

XBK-KABEL
Ihre gute Verbindung
Your best connection

Produktkatalog 2018/2019

■ Technische Informationen

Product catalogue 2018/2019

■ *Technical information*



Schnellübersicht Quick reference

	Seite / Page
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-KABEL Unternehmensinformationen <i>Information about the company</i>	2 - 9
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-Energy Starkstromkabel und –leitungen <i>Power cables</i>	10 - 47
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-Communication Fernmeldekabel und -leitungen <i>Telecommunication lines</i>	48 - 71
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-LAN Datenkabel <i>Data cables</i>	72 - 79
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-Industry Kunststoff-Industrieleitungen <i>PVC-sheathed cables</i>	80 - 127
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-Control Industrie-Steuerleitungen <i>Industrial control cables</i>	128 - 185
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-Greenline Regenerative Energien <i>Renewable energy</i>	186 - 189
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-Rubber Gummiisolierte Industrieleitungen <i>Rubber insulated industrial cables</i>	190 - 203
<ul style="list-style-type: none"> • XBK-Silicone Silikonleitungen <i>Silicone cables</i>	204 - 207
<ul style="list-style-type: none"> • Technische Angaben, Sonstiges • <i>Technical data, miscellaneous</i> 	208 - 244

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Angaben in diesem Katalog freibleibend und unter Vorbehalt evtl. Änderungen sind.

Please note that all particulars in this catalogue are without engagement and subject to modifications and amendments under reserve.

XBK-KABEL
Xaver Bechtold GmbH



XBK-KABEL ist ein mittelständisches Unternehmen im süddeutschen Raum mit ca. 200 Mitarbeitern. Seit 1926 bieten wir die Qualitätsprodukte, die Sie von einem der führenden Kabelhersteller in Deutschland erwarten dürfen. „Made in Germany“ ist für uns Anspruch und Ansporn zugleich. Unser Vertriebsteam legt größten Wert auf die persönliche Betreuung der Kunden im Sinne einer langfristigen Partnerschaft.

Wir produzieren an zwei Standorten in Rottweil Kabel und Leitungen unterschiedlichster Art für den regionalen und globalen Einsatz.

XBK-KABEL is a medium-sized company in Southern Germany with approx. 200 employees. Since 1926 we are offering the type of cable products you can expect from one of the leading cable manufacturers in Germany. „Made in Germany“ is our objective and incentive. Our sales team attaches great importance to personal customer support in the sense of a long-term partnership.

We produce cables and wires of all types for regional and international use at our sites in Rottweil.



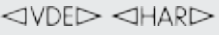












Unsere langjährige Erfahrung mit Kabeln und Leitungen sowie unser Qualitätsmanagementsystem sichern Ihnen eine hohe Produkt-, Liefer- und Servicequalität.

Many years of experience in cables and wires and our quality management system guarantees high quality in product, delivery and service.

Zertifikate, Normen Certification, Approvals



	VDE	nach VDE (Zeichengenehmigung) / <i>VDE approved</i>
	VDE-REG-Nr.	mit VDE-Registrierung / <i>with VDE registration</i>
	HAR	Harmonisierte Norm durch VDE überwacht / <i>Harmonisation supervised by VDE</i>
	UL	Underwriter Laboratories Inc. (USA) / <i>Underwriter Laboratories Inc. (USA)</i>
	CSA	Canadian Standards Association (Kanada) / <i>Canadian Standards Association (Kanada)</i>
	CCC	China Compulsory Certification (China) / <i>China Compulsory Certification (China)</i>
	EAC	EAC - Eurasian Konformität (Russland, Weißrussland, Kasachstan) / <i>EAC - Eurasian Conformity (Russland, Belarus, Kasachstan)</i>
	KEMA KEUR	nach KEMA KEUR (Niederlande) / <i>KEMA KEUR (Netherlands) approved</i>
	CEBEC	nach CEBEC (Belgien) / <i>CEBEC (Belgium) approved</i>
	DEMKO	nach DEMKO (Dänemark) / <i>DEMKO (Denmark) approved</i>
	NEMKO	nach NEMKO (Norwegen) / <i>NEMKO (Norway) approved</i>
	SEMKO	nach SEMKO (Schweden) / <i>SEMKO (Sweden) approved</i>
	FIMKO	nach FIMKO (Finnland) / <i>FIMKO (Finland) approved</i>
	NF C 32-321	nach NF C 32-321 (Frankreich) / <i>NF C 32-321 (France) approved</i>

Bauproduktenverordnung (BauPVO) Construction Products Regulation (CPR)

Geltungsbereich der EU Bauproduktenverordnung (BauPVO) Nr. 305/2011 für Kabel

Mit dem Ziel der Europäischen Union, die Sicherheit von Häusern und öffentlichen Gebäuden zu verbessern, hat sich ein System zur Klassifikation von Bauprodukten entsprechend dem Brandverhalten entwickelt. Dies gilt europaweit im Rahmen der Bauproduktenverordnung von 2011 (Construction Products Regulation oder CPR, entsprechend der Abkürzung in Englisch).

Mit einem weitreichenden Zertifizierungssystem stellt die Norm sicher, dass nur zugelassene Produkte am Bau Verwendung finden. Sie legt also die Einordnung von Kabel und Leitungen in bestimmten Brandverhaltensklassen (Euroklasse B2ca bis Fca) fest, stellt die Anforderungen an die jeweils erforderlichen Testverfahren und Prüfungen auf und legt fest, bei welchen Brandverhaltensklassen in welchem Umfang die Mitwirkung einer notifizierten Stelle erforderlich ist. Außerdem erfordert sie die CE-Kennzeichnung.

XBK-KABEL verfügt bereits heute über Kabelkonstruktionen, die hochwertige Materialien enthalten, welche für ein verbessertes Brandverhalten bei Kabel und Leitungen sorgen und somit zur Sicherheit von Mensch und Umwelt beitragen. Im Brandfall entsteht weniger Rauch und giftige Gase. Das bedeutet bessere Sichtbedingungen, verbesserte Chancen für die flüchtenden Menschen und reduzierte Gefahr für Rettungskräfte.

Die Anwendung der Bauproduktenverordnung musste bis zum 1. Juli 2017 erfolgen. Die Verordnung trat am 1. Juli 2013 für alle Mitgliedsstaaten verbindlich in Kraft und nun fallen auch Kabel, die fest im Gebäude installiert sind und für die es harmonisierte, europäische Normen auf der Grundlage der Bauproduktenverordnung gibt, unter diese Regelung.

Scope of the EU Construction Products Regulation (CPR) No. 305/2011 for cables

With the aim of the European Union to improve the safety of houses and public buildings, a system for the classification of construction products has been appropriately developed according to the relevant fire behaviour. This applies throughout Europe within the scope of the Construction Products Regulation of 2011 or CPR, as it is abbreviated in English.

By means of a comprehensive certification system, the standard ensures that only approved products are used in the construction sector. It specifies the classification of cables and electrical lines in specific classifications of fire behaviour (Euro classes from B2ca to Fca), establishes the requirements for the required appropriate test methods and procedures and determines to what extent the involvement of a notified body is required in each individual fire behaviour classification. It also requires the CE marking of cables.

XBK-KABEL already has cable constructions these days that contain high-quality materials which ensure improved fire behaviour of cables and electrical lines and thus contribute to the safety of humans. In the case of fire, less smoke and toxic gases are produced. This means better visibility and improved chances to escape from the fire as well as a reduced danger for rescue workers.

The application of the Construction Products Regulation (CPR) must be implemented by 1st July 2017. This regulation is binding for all member states since it has entered into force on 1st July 2013, and cables, which are permanently installed in the building and for which harmonised European standards on the basis of the Construction Products Regulation (CPR) also applies, are now also included in this regulation.

Klassifizierung von Kabel und Leitungen als Bauprodukte

Entsprechend der Definition der Europäischen Kommission und des Europäischen Gerichtshofs, gilt ein Kabel nur dann als Bauprodukt im Sinne der Bauproduktenverordnung, wenn es nicht ohne Bauarbeiten aus dem Gebäude entfernt werden kann. Dies ist insbesondere bei unter Putz, in fest installierten Kabelkanälen, verlegten Kabel und Leitungen der Fall.

Euroklassen der Bauproduktenverordnung (BauPVO)

Mit der delegierten Verordnung (EU) 2016/364 vom 1. Juli 2015 über die Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauprodukten wurde ein einziges und einheitliches Kriterium für die Klassifizierung in der EU geschaffen. Damit das Brandverhalten definiert werden kann, wurden verschiedene Klassen mit den Kriterien für die Klassifizierung definiert und zwar je nach Wärmefreisetzung im Brandfall. Außerdem ist vorgesehen, dass der Hersteller, falls keine Voraussetzungen für das Brandverhalten festgelegt sind, die Option „keine Leistung festgelegt“ (Euroklasse Fca) nutzen kann.

Classification of cables as a construction product

According to the definition of the European Commission and the European Court of Justice, a cable is only considered as a construction product within the meaning of the Construction Products Regulation, if it cannot be removed from the building without any associated construction work. This is especially the case if the cables are installed flush-mounted or in permanently installed cable ducts.

Euroclasses of the Construction Products Regulation (CPR)

On the basis of the Commission's delegated regulation (EU) 2016/364 of 1st July 2015 on the classification of the fire behaviour of construction products, a single and unique criterion for the classification within the EU was created. In order to be able to determine the reaction to fire, different classes with the criteria for the classification were defined, depending on the heat release in the case of fire. In addition, it is also intended that the manufacturer can use the „no performance determined“ option (Euroclass Fca), if no conditions are specified for reaction to fire.

Vorschlag der deutschen Kabelindustrie für die zu verwendenden Euroklassen

Euroklassen Flammausbreitung/ Wärmeentwicklung	Zusätzliche Klassen Rauchentwicklung/ -dichte	Säureentwicklung/ Korrosivität	Brennende Tropfen	Sicherheitsbedarf im Gebäude
B2 _{ca}	s1	a1	d1	Sehr hoch
C _{ca}	s1	a1	d1	Hoch
D _{ca}	s2	a1	d2	Mittel
E _{ca}				Gering
F _{ca}				Kein

ca = cable

Proposal of the German cable industry for the Euroclasses

Reaction to fire classes Flame propagation/ heat development	Additional classes Smoke production/ -density	Acid generation/ corrosivity	Burning droplets	Security require- ments in a building
B2 _{ca}	s1	a1	d1	very high
C _{ca}	s1	a1	d1	high
D _{ca}	s2	a1	d2	medium
E _{ca}				low
F _{ca}				none

ca = cable

Inhaltsverzeichnis

List of contents

XBK-Energy

Energie- und Steuerkabel <i>Energy and control cables</i>	NYJ / NYO	Seite	Page	12
	NYCY / NYCWY	Seite	Page	16
	NAYY / NAYCWY / (N)AYY	Seite	Page	18
Tankstellenkabel <i>Power cables for filling stations</i>	(N)YYÖ	Seite	Page	15
Halogenfreie Sicherheitskabel <i>Halogen free security-cables</i>	PYRO SET®-N2XH	Seite	Page	20
	PYRO SET®-N2XH FE 180/ E30	Seite	Page	21
	PYRO SET®-NHXH FE 180/ E90	Seite	Page	21
PVC - Mantelleitungen <i>PVC-sheathed cables</i>	NYM-J / NYM-O	Seite	Page	22
	(N)AYM	Seite	Page	25
	(N)YM-(ST)-J	Seite	Page	26
Länderspezifische PVC Mantelleitungen <i>International PVC-sheathed cables</i>				
Niederlande / <i>The Netherlands</i>	XMvK	Seite	Page	28
	YMvK mb	Seite	Page	29
Belgien / <i>Belgium</i>	XVB-F2	Seite	Page	30
	EXVB	Seite	Page	31
Dänemark / <i>Denmark</i>	DK-N07VV-U/R	Seite	Page	32
	DK-05VV-U	Seite	Page	33
	X07VZ4V-U/R	Seite	Page	34
Norwegen / <i>Norway</i>	A05VV-U/R (PFXP 500 V)	Seite	Page	35
Schweden / <i>Sweden</i>	EKK-Light-F2 300/500 V	Seite	Page	36
Schweden (halogenfrei) / <i>Sweden (halogen free)</i>	EXQ 300/500 V weiß / <i>white</i>	Seite	Page	36
Finnland / <i>Finland</i>	MMJ / MMO	Seite	Page	37
Frankreich / <i>France</i>	U-1000 R2V	Seite	Page	38
Stegleitungen <i>Flat webbed building wire</i>	NYIFY / NYIF	Seite	Page	39
Halogenfreie Mantelleitungen <i>Halogen free sheathed cables</i>	PYRO SET®-NHXMH-J/O B2ca, s1a, d0, a1	Seite	Page	40
	PYRO SET®-NHXMH-J/O Dca	Seite	Page	42
	PYRO SET®-(N)HXMH(St)-J	Seite	Page	44
HYBRID-Leitungen <i>HYBRID cables</i>	(N)YM-J+EIB BUS	Seite	Page	46

XBK-Communication

Fernmelde-Installationskabel <i>Indoor telecommunication cables</i>	J-YY ... Bd	Seite	Page	50
	J-YY BMK	Seite	Page	52
	J-Y(St)Y...Lg	Seite	Page	53
	J-Y(St)Y BMK	Seite	Page	55
	J-Y(St)Yh ... Lg / J-H(St)Hh ... Lg	Seite	Page	57
	J-2Y(St)Y ... St III Bd	Seite	Page	58
	J-2Y(St)Y ... St III Bd/LAN	Seite	Page	58
Fernsprechaußenkabel <i>Outdoor telecommunication cables</i>	A-2Y(L)2Y ... St III Bd	Seite	Page	60
	A-2YF(L)2Y ... St III Bd	Seite	Page	62
	A-02YSF(L)2Y ... St III Bd	Seite	Page	64
Halogenfreie Fernmelde-Installationskabel <i>Halogen free indoor telecommunication cables</i>	J-HH ... Bd	Seite	Page	66
	J-H(St)H ... Bd	Seite	Page	68
	J-H(St)H BMK ... Bd	Seite	Page	70

XBK-LAN

Datenkabel <i>Data cables</i>	XLAN 1500 S/FTP 4PR AWG 22/1	Seite	<i>Page</i>	74
	XLAN 1200 S/FTP 4PR AWG 22/1	Seite	<i>Page</i>	76
	SLAN 1000 S/FTP 4PR AWG 23/1	Seite	<i>Page</i>	78

XBK-Industry

PVC-Schlauchleitungen <i>PVC flexible cables</i>	H03VV-F / X03VV-F	Seite	<i>Page</i>	82
	H05VV-F / X05VV-F	Seite	<i>Page</i>	84
	H03VVH2-F / H05VVH2-F	Seite	<i>Page</i>	86
	XYPLY	Seite	<i>Page</i>	88
	H03V2V2-F / H05V2V2-F	Seite	<i>Page</i>	90
	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F	Seite	<i>Page</i>	92
Österreich / <i>Austria</i>	YMS	Seite	<i>Page</i>	94
	XYMM K35	Seite	<i>Page</i>	95

Halogenfreie Schlauchleitungen <i>Halogen free harmonised cables</i>	H03Z1Z1-F / H05Z1Z1-F	Seite	<i>Page</i>	96
---	-----------------------	-------	-------------	----

PVC-Aderleitungen <i>PVC-single cores</i>	H05V-U / H05V-K	Seite	<i>Page</i>	98
	H07V-U / H07V-R / H07V-K	Seite	<i>Page</i>	100

Halogenfreie Aderleitungen <i>Single cores, halogen free</i>	H05Z-K / H07Z-K	Seite	<i>Page</i>	102
	H07Z-U / H07Z-R	Seite	<i>Page</i>	104
	H07Z1-U / H07Z1-R / H07Z1-K	Seite	<i>Page</i>	106

Wärmebeständige PVC-Aderleitungen <i>PVC-single cores, heat-resistant</i>	H05V2-U / H07V2-U	Seite	<i>Page</i>	108
	H05V2-K / H07V2-K / X07V2-K	Seite	<i>Page</i>	110

International approbierte PVC-Aderleitungen <i>PVC-multi-standard wiring cable</i>	UL-CSA-H05/H07V2-K (Style 1015)	Seite	<i>Page</i>	112
	UL-CSA-X05/X07V2-K (Style 1015)	Seite	<i>Page</i>	112
	UL-CSA-H05/H07V2-K (Style 10269)	Seite	<i>Page</i>	114
	UL-CSA-X05/X07V2-K (Style 10269)	Seite	<i>Page</i>	114

PVC-Zwillingsleitungen <i>Figure 8 cables</i>	X03VH-H	Seite	<i>Page</i>	116
	XYFAZ / XYFAD	Seite	<i>Page</i>	119

Lautsprecherleitungen <i>Loudspeaker cables</i>	XYFAZ-F / XYFAZ-HS	Seite	<i>Page</i>	119
--	--------------------	-------	-------------	-----

Niedervoltleitungen <i>Low voltage cable</i>	Li2GYw	Seite	<i>Page</i>	120
---	--------	-------	-------------	-----

Fahrzeugleitungen <i>Vehicle cables</i>	FLY	Seite	<i>Page</i>	121
	FLYY / FLRY	Seite	<i>Page</i>	123
	FZLK	Seite	<i>Page</i>	125

Klingelschlauchleitungen <i>Bell-sheathed cable</i>	YR	Seite	<i>Page</i>	126
--	----	-------	-------------	-----

Schaltdrähte <i>Jumper wire</i>	YV / Y	Seite	<i>Page</i>	127
------------------------------------	--------	-------	-------------	-----

XBK-Control

PVC-Steuerleitungen <i>PVC-control cables</i>	GLOBALFLEX®-JZ/OZ	Seite	<i>Page</i>	130
	GLOBALFLEX®-JB/OB	Seite	<i>Page</i>	136
	GLOBALFLEX®-JZ/OZ/JB-CY	Seite	<i>Page</i>	138
	GLOBALFLEX®-C	Seite	<i>Page</i>	140
	2YSLCY-JB 0,6/1kV	Seite	<i>Page</i>	142
	2YSLCYK-JB 0,6/1kV	Seite	<i>Page</i>	144
	GLOBALFLEX®-JZ/OZ-SY	Seite	<i>Page</i>	146

Inhaltsverzeichnis

List of contents

PVC-Steuerleitungen <i>PVC-control cables</i>	GLOBALFLEX®-SOFT	Seite	Page	148
	GLOBALFLEX®-COLD	Seite	Page	149
	GLOBALFLEX®-WARM	Seite	Page	150
	GLOBALFLEX®-HOT	Seite	Page	151
	GLOBALFLEX®-JZ/OZ 0,6/1kV	Seite	Page	152
	GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY 0,6/1kV	Seite	Page	154
Genormte PVC-Steuerleitungen UL, CSA, VDE/HAR, CCC, EAC <i>Control cables with international approvals</i>	GLOBALFLEX®-H05VV5-F	Seite	Page	156
	GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K	Seite	Page	158
	GLOBALFLEX®-PREMIUM	Seite	Page	160
	GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY	Seite	Page	162
	GLOBALFLEX®-UL-CSA	Seite	Page	164
	GLOBALFLEX®-UL-CSA-CY	Seite	Page	166
VDE-HAR-PUR - Steuerleitungen <i>VDE-HAR-PUR - control cables</i>	H05BQ-F / H07BQ-F	Seite	Page	168
Halogenfreie Steuerleitungen <i>Halogen free control cables</i>	GLOBALFLEX®-H-JZ/OZ/JB/OB	Seite	Page	170
	GLOBALFLEX®-CH-JZ/OZ/JB/OB	Seite	Page	172
	GLOBALFLEX®-OE-H	Seite	Page	174
	GLOBALFLEX®-OE-CH	Seite	Page	176
Elektronik-Steuerleitungen <i>Electronic control cables</i>	LiYY	Seite	Page	178
	LiYCY	Seite	Page	180
	LiYCY paarig / LiYCY twisted pair	Seite	Page	182
	LiYY-UL-CSA	Seite	Page	184
	LiYCY-UL-CSA	Seite	Page	184
XBK-Greenline				
Solarleitungen <i>Solar cables</i>	XBK-SUN-FLEX-HX	Seite	Page	187
Leitungen für Windenergiekraftwerke <i>Cables for wind farms</i>	(N)A2XH	Seite	Page	189
XBK-Rubber				
Wärmebeständige Gummiaderleitungen <i>Rubber insulated cable, heat-resistant</i>	H07G-K	Seite	Page	192
Leichte Gummischlauchleitungen <i>Trailing cables</i>	H05RR-F	Seite	Page	193
	H05RN-F	Seite	Page	194
Illuminationsflachleitungen <i>Illumination flat cable</i>	H05RNH2-F	Seite	Page	195
Schwere Gummischlauchleitungen <i>Trailing cables for very high mechanical stresses</i>	H07RN-F / A07RN-F	Seite	Page	196
	NSSHÖU-J/O	Seite	Page	198
Sonder-Gummiaderleitungen <i>Special rubber insulated cables</i>	NSGAFÖU 1,8/3kV	Seite	Page	200
	NSHXAFÖ	Seite	Page	202
Schweißleitungen <i>Welding cables</i>	H01N2-D	Seite	Page	203
XBK-Silicone				
Silikonleitungen <i>Silicone cables</i>	SIL-SIA / SIL-SIAF	Seite	Page	205
	SIL-SIHF	Seite	Page	206

Technische Angaben, Sonstiges	Seite	Page	208
Standardprogramm Koaxleitungen <i>Standard product range coaxial cables</i>	Seite	Page	210
Standardprogramm Lichtwellenleiter <i>Standard product range optical fibre cables</i>	Seite	Page	211
Standardprogramm Flachbandleitungen <i>Standard programme flat ribbon cables</i>	Seite	Page	212
Sonderleitungen <i>Special cables</i>	Seite	Page	213
Länderspezifische Leitungen <i>International cables</i>	Seite	Page	214
Internationale Typen UL-AWM-Styles <i>International types UL-AWM-Styles</i>	Seite	Page	216
Eigenschaften / Prüfvorschriften <i>Properties / test methods</i>	Seite	Page	217
Litzenaufbau <i>Construction of stranded wires</i>	Seite	Page	221
Kurzzeichen für harmonisierte Leitungen <i>Short cuts for harmonised cables</i>	Seite	Page	222
Kurzzeichen für Starkstromkabel <i>Short cuts for high voltage / tension cables</i>	Seite	Page	223
Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0293 <i>Core identification according to DIN VDE 0293</i>	Seite	Page	224
Trommelübersicht <i>Drum-table</i>	Seite	Page	226
Fassungsvermögen von Kabeltrommeln <i>Capacity of cable-drums</i>	Seite	Page	227
Paletteneinheiten NYY / NYM / NHXMH <i>Packing units NYY / NYM / NHXMH</i>	Seite	Page	228
Paletteneinheiten FLEX-Rennertypen <i>Packing units FLEX (best sellers)</i>	Seite	Page	229
Aufmachungen Einzeladern <i>Packing units single cores</i>	Seite	Page	230
KTG-Bestimmungen <i>KTG-regulations</i>	Seite	Page	232
Allgemeine Geschäftsbedingungen <i>General terms and conditions</i>	Seite	Page	234
Cu-Zahlen - ungeschirmte Typen <i>Copper content - unscreened types</i>	Seite	Page	240
Alphabetisches Typenverzeichnis <i>Index in alphabetical order</i>	Seite	Page	241
Impressum <i>Imprint</i>	Seite	Page	244

Starkstromkabel und -leitungen

Power cables

Energie- und Steuerkabel <i>Energy and control cables</i>	NYJ / NYJ-O	Seite	Page	12
	NYCY / NYCWY	Seite	Page	16
	NAYY / NAYCWY / (N)AYY	Seite	Page	18
Tankstellenkabel <i>Power cables for filling stations</i>	(N)YYÖ	Seite	Page	15
Halogenfreie Sicherheitskabel <i>Halogen free security-cables</i>	PYRO SET®-N2XH	Seite	Page	20
	PYRO SET®-N2XH FE 180 /E30	Seite	Page	21
	PYRO SET®-NHXH FE 180 /E90	Seite	Page	21
PVC - Mantelleitungen <i>PVC-sheathed cables</i>	NYM-J / NYM-O	Seite	Page	22
	(N)AYM	Seite	Page	25
	(N)YM-(ST)-J	Seite	Page	26
Länderspezifische PVC Mantelleitungen <i>International PVC-sheathed cables</i>				
Österreich / <i>Austria</i>	XMvK	Seite	Page	28
Niederlande / <i>The Netherlands</i>	YMvK mb	Seite	Page	29
	XVB-F2	Seite	Page	30
Belgien / <i>Belgium</i>	EXVB	Seite	Page	31
	DK-N07VV-U/R	Seite	Page	32
Dänemark / <i>Denmark</i>	DK-05VV-U	Seite	Page	33
	X07VZ4V-U/R	Seite	Page	34
Norwegen / <i>Norway</i>	A05VV-U/R (PFXP 500 V)	Seite	Page	35
Schweden / <i>Sweden</i>	EKK-Light-F2 300/500 V	Seite	Page	36
Schweden (halogenfrei) / <i>Sweden (halogen free)</i>	EXQ 300/500 V weiß / <i>white</i>	Seite	Page	36
Finnland / <i>Finland</i>	MMJ / MMO	Seite	Page	37
Frankreich / <i>France</i>	U-1000 R2V	Seite	Page	38
Stegleitungen <i>Flat webbed building wire</i>	NYIFY / NYIF	Seite	Page	39
Halogenfreie Mantelleitungen <i>Halogen free sheathed cables</i>	PYRO SET®-NHXMH-J/O B2ca, s1a, d0, a1	Seite	Page	40
	PYRO SET®-NHXMH-J/O Dca	Seite	Page	42
	PYRO SET®-(N)HXMH(St)-J	Seite	Page	44
HYBRID-Leitungen <i>HYBRID cables</i>	(N)YM-J+EIB BUS	Seite	Page	46

Lagerprogramm: Die mit x gekennzeichneten Artikel (Art.-Nr.) stellen unser Standardsortiment dar (kurzfristig aus lfd. Fert. oder freibleibend ab Lager); ansonsten sind ggf. Mindestmengen erforderlich (nach Absprache).

Installationshinweis: Kabel und Leitungen sind bei Verwendung/Verdrahtung in Leuchten vor UV-Strahlung und Wärme (z.B. durch Leuchtmittel) zu schützen. Grundsätzlich müssen die freigelegten Adern durch einen UV-beständigen Kabelschuttschlauch abgedeckt werden, ansonsten kann eine Zersetzung der Isolierung auftreten. (Siehe DIN VDE 0298-3:2006-06)

Stock range please note: all products marked „x“ (Art.-No.) are our standard range (available on a short term basis from current production or ex stock subject to prior sale). Otherwise minimum order quantities could be necessary (upon agreement).

Installation notes: Cables and wires used in lamps must be protected from UV radiation and heat (for example by illuminants). In principle exposed cores must be covered by using a UV resistant cable protection conduit. Otherwise deterioration of insulation might occur. (refer to DIN VDE 0298-3:2006-06)

Energie- und Steuerkabel / Energy and control cables



NYJ / NYO
600/1000 V



NYCY / NYCWY
600/1000 V
Konzentrischer Außenleiter
Concentric conductor



NAYY / NAYCWY / (N)AYY
600/1000 V
Aluminiumleiter
Aluminium conductor

**Tankstellenkabel
Power cables for filling stations**



(N)YYÖ
600/1000 V
öl- und kraftstoffbeständig
oil and fuel-resistant

Halogenfreie Sicherheitskabel / Halogen free security-cables



PYRO SET®-N2XH
600/1000 V
ohne Funktionserhalt
without circuit integrity



**PYRO SET®-N2XH FE 180/E30-E60
PYRO SET®-N2XH FE 180/E90**
600/1000 V
Isolations- und Funktionserhalt
insulation and circuit integrity

PVC - Mantelleitungen / PVC - sheathed cables

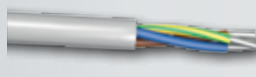


NYM-J / NYM-O
300/500 V



mit länderspezifischen
Approbationen
country specific approvals

PVC - Mantelleitungen / PVC - sheathed cables

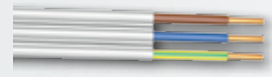


(N)AYM
300/500 V
Aluminiumleiter /
Aluminium conductor



(N)YM-(St)-J
300/500 V
mit statischem Schirm /
with static screen

Stegleitungen / Flat webbed building wire



NYIFY / NYIF
230/400 V
flache Installationsleitung /
Installation - flat cable

Halogenfreie Mantelleitungen / Halogen free sheathed cables



PYRO SET®-NHXMH-J
300/500 V
vernetztes Isolation /
cross-linked insulation



PYRO SET®-(N)HXMH(St)-J
300/500 V
vernetztes Isolation,
Abschirmung / *cross-linked insulation, with static screen*

HYBRID-Leitungen / HYBRID cables



(N)YM-J+EIB BUS

NYY-J / NYY-O

Energie- und Steuerkabel
nach DIN VDE 0276 Teil 603/627

Energy and control cable
DIN VDE 0276 part 603/627 approved



Anwendung

Für Energieübertragung im Nennspannungsbereich 600/1000V bei fester Verlegung und zwar im Innenbereich, im Freien, im Erdreich, in Beton und im Wasser. Für Kraftwerke, Industrie und Schaltanlagen sowie in Ortsnetzen, wenn mechanische Schäden nicht zu erwarten sind. Für die Verwendung von NYY-Kabeln gilt DIN VDE 0298 Teil 1 sowie VDE 0276-603 und HD 603 S.1-3 G, für die Strombelastbarkeit HD 603 S.1 in Verbindung mit VDE 0276 Teil 1000. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein-oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN EN 60228
Verseilung	in Lagen
Füllmantel	
Mantel	PVC, flammwidrig nach EN 60332-1-2, schwarz

Leiterformen	re - runder Leiter, eindrätig
nach EN 60228	rm - runder Leiter, mehrdrätig sm - sektorförmiger Leiter, mehrdrätig

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse	Eca
nach EN 50575	
Nennspannung	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter	
bei Verlegung:	-5°C ... 50°C
nach Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	
einadrig:	15 x Kabeldurchmesser
mehradrig:	12 x Kabeldurchmesser

Längenmarkierung

Kabel mit einem rechnerischen Durchmesser ab 10 mm erhalten auf dem Mantel eine Längenmarkierung (Metereinteilung) die der DIN VDE 0276 entspricht. Diese Längenmarkierung ist nicht eichfähig und kann bis zu 1% abweichen. Unvollständige Längenmarkierungen gelten nicht als Mangel.

Application

To be used as energy and control cable for fixed installation in moist and dry rooms, outside, underground and in water. To be used for power stations, switching stations and local exchange networks, where mechanical damage is not expected. For using NYY-cables DIN VDE 0298 part 1 is valid as VDE 0276-603 and as HD 603 p. 1-3 G, HD 603 page 1 is valid for current-carrying capacity together with use 0276 part 1000. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, single- or multi-wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN EN 60228
Stranding	in layers
Filling compound	
Sheath	PVC, flame retardant acc. to EN 60332-1-2, black

Conductor types	re - round, solid cores
EN 60228	rm - stranded conductor
approved	sm - sector shaped conductor

Technical data

CPR performance class	Eca
acc. to EN 50575	
Nominal voltage	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature	
flexing:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius	
single-wired:	15 x cable diameter
multi-wired	12 x cable diameter

Length marking

Cables with a diameter of over 10 mm will have sheath length marking (meter marking) according to DIN VDE 0276. This length marking is for information only, and may be subject to a tolerance of 1%. Incomplete length markings are not regarded as a fault.

Aderzahl x Nennquerschnitt No.cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No.cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
NYJ-J					NYJ-J				
3 x 1,5 re	11,0	43,0	152,0	10070101 x	1 x 16 re	10,3	154,0	245,0	10080101 x
4 x 1,5 re	12,0	58,0	224,0	10070201 x	3 x 16 re	19,0	461,0	814,0	10079301 x
5 x 1,5 re	13,0	72,0	268,0	10070301 x	4 x 16 re	20,8	614,0	1016,0	10082501 x
7 x 1,5 re	13,3	101,0	294,0	10070401 x	4 x 16re +1x2,5re	20,9	638,0	1013,0	10076701
10 x 1,5 re	16,4	144,0	439,0	10070501 x	5 x 16 re	22,7	768,0	1230,0	10080201 x
12 x 1,5 re	16,6	173,0	463,0	10095601 x					
14 x 1,5 re	17,9	202,0	539,0	10070701 x	1 x 25 rm	12,6	240,0	376,0	10080301 x
16 x 1,5 re	18,8	230,0	600,0	10070801	3 x 25 rm	23,9	720,0	1283,0	10089801
19 x 1,5 re	19,2	274,0	641,0	10070901 x	3 x 25 rm/16re	27,0	874,0	1660,0	10081501 x
21 x 1,5 re	21,5	302,0	780,0	10071001 x	4 x 25 rm	25,7	960,0	1566,0	10071401 x
24 x 1,5 re	22,0	346,0	833,0	10096001 x	5 x 25 rm	28,8	1200,0	1961,0	10071801 x
30 x 1,5 re	23,8	432,0	989,0	10086601 x					
40 x 1,5 re	27,5	576,0	1351,0	10087001	1 x 35 rm	13,7	336,0	485,0	10080401 x
52 x 1,5 re	32,0	749,0	1400,0	10072401	3 x 35 rm	26,5	1008,0	1679,0	10088301
61 x 1,5 re	32,9	878,0	1947,0	10092301	3 x 35 sm/16re	28,0	1162,0	1810,0	10078701 x
					4 x 35 sm	28,8	1344,0	1950,0	10082901 x
					5 x 35 rm	32,1	1680,0	2580,0	10083101 x
3 x 2,5 re	11,4	72,0	193,0	10073101 x					
4 x 2,5 re	13,0	96,0	273,0	10073201 x					
5 x 2,5 re	14,0	120,0	338,0	10073301 x	1 x 50 rm	15,6	480,0	656,0	10080501 x
7 x 2,5 re	15,0	168,0	408,0	10096101 x	3 x 50 sm	28,0	1440,0	1985,0	10089901
10 x 2,5 re	17,6	240,0	558,0	10077601 x	3 x 50 sm/25rm	32,0	1680,0	2370,0	10071201 x
12 x 2,5 re	18,1	288,0	610,0	10096401 x	4 x 50 sm	32,0	1920,0	2595,0	10071601 x
14 x 2,5 re	19,6	336,0	717,0	10096501 x					
16 x 2,5 re	21,8	384,0	863,0	10072501	1 x 70 rm	17,6	672,0	849,0	10080601 x
19 x 2,5 re	22,8	456,0	970,0	10095901	3 x 70 sm	30,0	2016,0	2450,0	10090001
21 x 2,5 re	23,4	504,0	1012,0	10077701	3 x 70 sm/35sm	35,0	2352,0	3315,0	10071301 x
24 x 2,5 re	24,6	576,0	1152,0	10077801	4 x 70 sm	36,0	2688,0	3445,0	10071701 x
30 x 2,5 re	26,9	720,0	1398,0	10077901					
40 x 2,5 re	29,0	960,0	1677,0	10072601	1 x 95 rm	19,7	912,0	1126,0	10081001 x
52 x 2,5 re	35,0	1248,0	2150,0	①	3 x 95 sm	34,5	2736,0	3300,0	10090101
61 x 2,5 re	38,0	1464,0	2640,0	①	3 x 95 sm/50sm	41,0	3216,0	4280,0	10081401
					4 x 95 sm	42,0	3648,0	4660,0	10072001 x
1 x 4 re	7,9	38,4	105,0	10076001					
3 x 4 re	14,0	115,2	340,0	10076201 x	1 x 120 rm	21,4	1152,0	1434,0	10080701 x
4 x 4 re	15,1	154,0	354,0	10076301 x	3 x 120 sm	39,0	3456,0	4305,0	10090201
5 x 4 re	15,8	192,0	459,0	10076401 x	3 x 120 sm/70sm	44,0	4128,0	5405,0	10085701
7 x 4 re	17,7	269,0	595,0	10076501	4 x 120 sm	45,0	4608,0	5715,0	10071501 x
1 x 6 re	8,5	58,0	132,0	10079001	1 x 150 rm	23,5	1440,0	1683,0	10081201 x
3 x 6 re	15,1	173,0	426,0	10078201 x	3 x 150 sm	40,0	4320,0	4900,0	10090301
4 x 6 re	16,3	230,0	515,0	10078301 x	3 x 150 sm/70sm	49,0	4992,0	6400,0	10078601 x
5 x 6 re	17,3	288,0	595,0	10078401 x	4 x 150 sm	50,0	5760,0	6965,0	10078801 x
7 x 6 re	19,6	403,0	791,0	10072701					
					1 x 185 rm	25,7	1776,0	2076,0	10080801 x
1 x 10 re	9,4	96,0	180,0	10080001 x	3 x 185 sm	46,0	5328,0	6500,0	10090401
3 x 10 re	16,8	288,0	580,0	10081901 x	3 x 185 sm/95sm	52,0	6240,0	7800,0	10072101 x
4 x 10 re	18,3	384,0	716,0	10082001 x	4 x 185 sm	54,0	7104,0	8655,0	10072201 x
5 x 10 re	19,5	480,0	836,0	10078501 x					
7 x 10 re	22,2	672,0	1122,0	10079101					

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
NYJ-J					NYJ-O				
1 x 240 rm	28,1	2304,0	2639,0	10083901 x	1 x 25 rm	12,6	240,0	376,0	10086301 x
3 x 240 sm	51,0	6912,0	8300,0	10090501	2 x 25 rm	23,8	480,0	1099,0	10072301
3 x 240 sm/120sm	59,0	8064,0	9000,0	10088701 x	4 x 25 rm	25,7	960,0	1566,0	10087401 x
4 x 240 sm	64,0	9216,0	9999,0	10071901 x					
1 x 300 rm	31,4	2880,0	3217,0	10082801	1 x 35 rm	13,7	336,0	485,0	10093201 x
3 x 300 sm/150sm	66,0	10080,0	12570,0	10090601	4 x 35 sm	28,8	1344,0	1925,0	10025901
					1 x 50 rm	15,6	480,0	644,0	10093301 x
					4 x 50 sm	32,0	1920,0	2535,0	10088601 x
NYJ-O					NYJ-O				
2 x 1,5 re	10,5	29,0	163,0	10085001	1 x 70 rm	17,6	672,0	849,0	10085801 x
4 x 1,5 re	12,0	58,0	224,0	10085201 x	4 x 70 sm	36,0	2688,0	3475,0	10088801 x
5 x 1,5 re	13,0	72,0	268,0	10079201	1 x 95 rm	19,7	912,0	1126,0	10086101 x
7 x 1,5 re	13,3	101,0	294,0	10085401	4 x 95 sm	42,0	3648,0	4615,0	10093701 x
2 x 2,5 re	11,3	48,0	199,0	10077001	1 x 120 rm	21,4	1152,0	1371,0	10085901 x
4 x 2,5 re	13,0	96,0	287,0	10077201	4 x 120 sm	45,0	4608,0	5735,0	10093801
7 x 2,5 re	15,0	168,0	408,0	10084901	1 x 150 rm	23,5	1440,0	1683,0	10081101 x
10 x 2,5 re	17,6	240,0	558,0	10077501	4 x 150 sm	50,0	5760,0	6990,0	10090701
1 x 4 re	7,9	38,4	105,0	10092801	1 x 185 rm	25,7	1776,0	2076,0	10086001 x
2 x 4 re	13,4	77,0	294,0	10089101	4 x 185 sm	54,0	7104,0	8690,0	10088901
4 x 4 re	15,1	154,0	407,0	10089301					
1 x 6 re	8,5	58,0	132,0	10092901	1 x 240 rm	28,1	2304,0	2639,0	10083801 x
2 x 6 re	14,4	115,0	361,0	10078101	4 x 240 sm	64,0	9216,0	10000,0	30088901
4 x 6 re	16,3	230,0	515,0	10091301	1 x 300 rm	31,4	2880,0	3217,0	10086201 x
1 x 10 re	9,4	96,0	180,0	10093001					
2 x 10 re	15,9	192,0	479,0	10092001	1 x 400 rm	34,0	3840,0	4095,0	10081701
4 x 10 re	18,3	384,0	716,0	10092201 x	1 x 500 rm	37,0	4800,0	5205,0	①
1 x 16 re	10,3	154,0	245,0	10093101 x					
2 x 16 re	18,0	307,0	661,0	10021601					
4 x 16 re	20,8	614,0	1016,0	10093501 x					

(N)YYÖ

Tankstellenkabel
in Anlehnung an DIN VDE 0276 Teil 603
mit VDE Registrierung Nr. 7931

Power cable for filling stations
in dependence on DIN VDE 0276 part 603
with VDE Reg. Nr. 7931



Anwendung

Energie- und Datenübertragungskabel zur Verwendung im Freien, in der Erde, im Wasser und in Beton, wenn mechanische Beschädigungen ausgeschlossen sind. Zur Verlegung in Einsatzbereichen wie Tankstellen und Raffinerien, wenn eine Beständigkeit gegen Öle und Kraftstoffe gefordert wird.

Application

Power and data transmission cables are used for outdoor and underground applications, in water and in concrete providing mechanical damage can be ruled out. These cables are installed for applications such as petrol stations and oil refineries where resistance to oils and fuels is required.

Aufbau

Kupferleiter	blank, eindrätig, nach EN 60228
Isolation	PVC-Mischung DIV4 nach DIN VDE 0276 Teil 603
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	in Lagen
Mantel	PVC-Mischung DMV5 öl- und kraftstoffbeständig nach DIN VDE 0276 Teil 603 Farbe schwarz

Construction

Copper conductor	bare, single-wired, acc. to EN 60228
Insulation	PVC compound DIV4 acc. to DIN VDE 0276 part 603
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	in layers
Sheath	PVC compound DMV5 oil and fuel-resistant acc. to DIN VDE 0276 part 603 colour black

Technische Daten

Nennspannung U _{o/U}	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
fest verlegt:	-30°C ... 70°C
Grenztemperatur:	70°C
Mindestbiegeradius:	ca. 12 x Kabeldurchmesser

Technical data

Nominal voltage U _{o/U}	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
limiting temperature:	70°C
Minimum bending radius:	approx. 12 x cable diameter

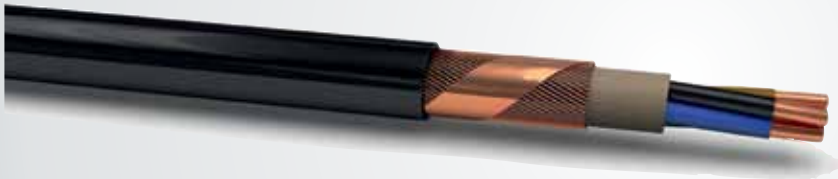
Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
(N)YYÖ-J				
3 x 1,5 re	11,0	43,0	186,0	40661801 x
5 x 1,5 re	12,6	72,0	252,0	40656601 x
7 x 1,5 re	13,5	101,0	302,0	40661901 x

Weitere Abmessungen auf Anfrage. Other sections on request.

NYCY / NYCWY

Energie- und Steuerkabel
nach DIN VDE 0276 Teil 603/627

Energy and control cables
DIN VDE 0276 part 603/627 approved



Anwendung

Zur Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde und im Wasser sowie in Beton. Energiekabel für Industrie und Schaltanlagen, Kraftwerke, Hausanschlüsse und Straßenbeleuchtung sowie als Steuerkabel zur Übertragung von Steuer- und Regelimpulsen und Meßwerten, wenn erhöhter mechanischer Schutz gegen Berührungsspannung erforderlich ist. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau NYCY, NYCWY

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	in Lagen
Konzentrischer Außenleiter (NYCY)	aus blanken Kupferdrähten, verseilt mit Gegenwendel aus Kupferband
(NYCWY)	aus blanken Kupferdrähten, ceanderförmig mit Gegenwendel aus Kupferband
Füllmantel	
Mantel	PVC, Farbe schwarz
Leiterformen nach EN 60228	re - runder Leiter, eindrätig rm - runder Leiter, mehrdrätig sm- sektorförmiger Leiter, mehrdrätig

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	-5°C ... 50°C
nach Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius fest verlegt:	12 x Kabeldurchmesser

Längenmarkierung

Kabel mit einem rechnerischen Durchmesser ab 10 mm erhalten auf dem Mantel eine Längenmarkierung (Metereinteilung) die der DIN VDE 0276 entspricht. Diese Längenmarkierung ist nicht eichfähig und kann bis zu 1% abweichen. Unvollständige Längenmarkierungen gelten nicht als Mangel.

Application

Power cables used for industry and distribution boards, power stations, house connecting boxes and street lighting as well as control cable for the transmission of control impulses and test datas. Overall, where increased electrical and also mechanical protection is required. These cables are designed for installation outside, underground, in water, indoors and in cable ducts. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction NYCY, NYCWY

Copper conductor	bare, single- or multi-wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	in layers
Concentric conductor (NYCY)	inner layers of round copper wires, outer layers with copper tape
(NYCWY)	inner layers of corrugated copper wires, outer layers with copper tape
Filling compound	
Sheath	PVC, colour black
Conductor types approved	re - round, solid cores rm - stranded conductor sm- sector shaped conductor

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius fixed installation:	12 x cable diameter

Length marking

Cables with a diameter of over 10 mm will have sheath length marking (meter marking) according to DIN VDE 0276. This length marking is for information only, and may be subject to a tolerance of 1%. Incomplete length markings are not regarded as a fault.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
NYCY					NYCWY				
2 x 1,5 re /1,5	14,0	52,0	245,0	30102801	2 x 10 re/ 10	20,0	312,0	680,0	40202201 x
3 x 1,5 re /1,5	14,0	66,0	265,0	30131001 x	3 x 10 re/ 10	21,0	408,0	785,0	40202501 x
4 x 1,5 re /1,5	15,0	81,0	300,0	30102301 x	4 x 10 re/ 10	22,0	504,0	925,0	30102101 x
7 x 1,5 re /2,5	17,0	133,0	400,0	30102901 x					
12 x 1,5 re /2,5	20,0	205,0	575,0	40203301 x	3 x 16 re/ 16	24,0	643,0	1085,0	40203001 x
16 x 1,5 re /4	22,0	276,0	710,0	40211701 x	4 x 16 re/ 16	25,0	796,0	1290,0	30101001 x
24 x 1,5 re /6	26,0	413,0	965,0	40205701 x					
					3 x 25 sm/ 16	29,0	902,0	1595,0	30101801 x
2 x 2,5 re /2,5	15,0	80,0	290,0	40203501 x	3 x 25 sm/ 25	29,0	1003,0	1685,0	30102701 x
3 x 2,5 re /2,5	15,0	104,0	320,0	30103001 x	4 x 25 sm/ 16	31,0	1142,0	1930,0	30100301 x
4 x 2,5 re /2,5	16,0	128,0	365,0	30102401 x					
5 x 2,5 re /2,5	17,0	152,0	425,0	30104301 x	3 x 35 sm/ 16	28,0	1190,0	1770,0	40202101 x
7 x 2,5 re /2,5	17,0	200,0	490,0	30103101 x	3 x 35 sm/ 35	28,0	1402,0	1960,0	30102201 x
12 x 2,5 re /4	22,0	334,0	735,0	40203601 x	4 x 35 sm/ 16	31,0	1526,0	2180,0	30100401 x
16 x 2,5 re /6	24,0	451,0	915,0	40204601 x					
24 x 2,5 re /10	28,0	696,0	1280,0	40203401 x	3 x 50 sm/ 25	31,0	1723,0	2315,0	40202301 x
					3 x 50 sm/ 50	32,0	2000,0	2535,0	40202401 x
2 x 4 re /4	17,0	123,0	395,0	40206501 x	4 x 50 sm/ 25	34,0	2203,0	2875,0	30100201 x
3 x 4 re /4	17,0	161,0	445,0	40203901					
4 x 4 re /4	18,0	200,0	515,0	30102501 x	3 x 70 sm/ 35	35,0	2410,0	3140,0	30101501 x
5 x 4 re /4	19,0	238,0	600,0	40204301 x	3 x 70 sm/ 70	36,0	2796,0	3515,0	40202901 x
7 x 4 re /4	21,0	315,0	705,0	40205801	4 x 70 sm/ 35	39,0	3082,0	3915,0	30100601 x
2 x 6 re /6	18,0	182,0	485,0	①	3 x 95 sm/ 50	40,0	3296,0	4205,0	30100001 x
3 x 6 re /6	19,0	240,0	550,0	40203801 x	3 x 95 sm/ 95	41,0	3791,0	4735,0	40203101
4 x 6 re /6	20,0	297,0	645,0	30102601 x	4 x 95 sm/ 50	44,0	4208,0	5215,0	30100701 x
					3 x 120 sm/ 70	44,0	4236,0	5255,0	30100101 x
					4 x 120 sm/ 70	48,0	5388,0	6585,0	30131201 x
					3 x 150 sm/ 70	48,0	5100,0	6255,0	40205901 x
					4 x 150 sm/ 70	53,0	6540,0	7855,0	30101601 x
					3 x 185 sm/ 95	51,0	6383,0	7735,0	40202701 x
					4 x 185 sm/ 95	58,0	8159,0	9798,0	40203201 x
					3 x 240 sm/120	58,0	8242,0	10020,0	40202801 x
					4 x 240 sm/120	62,5	10546,0	11600,0	40202001 x

NAYY / NAYCWY / (N)AYY

Energie- und Steuerkabel
nach VDE 0276 Teil 603

Energy and control cables
VDE 0276 part 603 approved



Anwendung

Zur Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Beton sowie im Wasser. Für Kraftwerke, Industrie, Schaltanlagen sowie Ortsnetzen, wenn erhöhter mechanischer Schutz gegen Berührungsspannung erforderlich ist.

Aufbau NAYY, NAYCWY

Aluminiumleiter	ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	in Lagen
Konzentrischer Leiter (nur bei NAYCWY)	aus blanken Kupferdrähten, verseilt mit Gegenwendel aus Kupferband
Füllmantel	
Mantel	PVC, Farbe schwarz
Leiterformen	re - runder Leiter, eindrätig rm - runder Leiter, mehrdrätig sm - -sektorförmiger Leiter, mehrdrätig se - sektorförmiger Leiter, eindrätig

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung U ₀ /U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	-5°C ... 50°C
nach Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	
einadrig:	15 x Kabeldurchmesser
mehradrig:	12 x Kabeldurchmesser

Längenmarkierung

Kabel mit einem rechnerischen Durchmesser ab 10 mm erhalten auf dem Mantel eine Längenmarkierung (Metereinteilung) die der DIN VDE 0276 entspricht. Diese Längenmarkierung ist nicht eichfähig und kann bis zu 1% abweichen. Unvollständige Längenmarkierungen gelten nicht als Mangel.

Application

Power cables for energy supply are for installation in underground, in water, indoors, in cable ducts, power stations, for industry and distribution boards as well as in subscriber networks, where mechanical damage is not expected.

Construction NAYY, NAYCWY

Aluminium conductor	single- or multi-wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	in layers
Concentric conductor (only NAYCWY)	inner layers of corrugated copper wires, outer layers with copper tape
Filling compound	
Sheath	PVC, colour black
Conductor typesre	re - round, solid cores rm - stranded conductor sm - sector shaped conductor, stranded se - sector shaped conductor, solid

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage U ₀ /U	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius	
single core:	15 x cable diameter
multi core:	12 x cable diameter

Length marking

Cables with a diameter of over 10 mm will have sheath length marking (meter marking) according to DIN VDE 0276. This length marking is for information only, and may be subject to a tolerance of 1%. Incomplete length markings are not regarded as a fault.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Alu-Zahl Alu weight	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	kg/km	
NAYY-J					
4 x 25re	26,0	290,0	-	945,0	40662401
4 x 35re	29,0	406,0	-	1170,0	30103301 x
4 x 50se	30,0	580,0	-	1305,0	30100801 x
4 x 70se	36,0	812,0	-	1775,0	30100901 x
4 x 95se	39,0	1102,0	-	2205,0	30101201 x
4 x 120se	42,0	1392,0	-	2655,0	30101301 x
4 x 150se	46,0	1740,0	-	3145,0	30101101 x
4 x 185se	51,0	2146,0	-	3925,0	30101401 x
4 x 240se	57,0	2784,0	-	4880,0	30165301 x
4 x 240sm	60,0	2784,0	-	5085,0	Ⓜ
NAYY-O					
1 x 35 rm	14,0	101,5	-	255,0	Ⓜ
1 x 50 rm	16,0	145,0	-	330,0	Ⓜ
1 x 70 rm	18,0	203,0	-	415,0	30104501
1 x 95 rm	20,0	275,0	-	530,0	30104101
1 x 120 rm	21,0	348,0	-	620,0	30104601
1 x 150 rm	23,0	435,0	-	735,0	30104001
1 x 185 rm	25,0	536,0	-	885,0	30104201
1 x 240 rm	28,0	696,0	-	1110,0	30103701 x
1 x 300 rm	31,0	870,0	-	1395,0	30104701
1 x 400 rm	34,0	1160,0	-	1680,0	30104801
NAYCWY					
3 x 35 re/ 35	29,0	305,0	240,0	1250,0	Ⓜ
3 x 50 se/ 50	30,0	435,0	340,0	1415,0	Ⓜ
3 x 70 se/ 70	34,0	609,0	475,0	1875,0	Ⓜ
3 x 95 se/ 95	38,0	827,0	640,0	2440,0	Ⓜ
3 x 120 se/120	42,0	1044,0	800,0	2665,0	Ⓜ
3 x 150 se/ 95	44,0	1305,0	640,0	1385,0	40668201
3 x 150 se/150	45,0	1305,0	1000,0	3600,0	40612001
3 x 185 se/185	50,0	1610,0	1230,0	4380,0	Ⓜ
4 x 120 sm/ 70	39,2	1392,0	780,0	6350,0	30173101
4 x 150 sm/ 70	43,2	1740,0	780,0	7650,0	Ⓜ
4 x 185 sm/ 95	48,4	2146,0	1056,0	9350,0	30103901
4 x 240 sm/120	56,0	2784,0	1330,0	11600,0	30109801
(N)AYY					
3 x 2,5 re	12,2	22,0		200,0	Ⓜ

PYRO SET®-N2XH

Halogenfreie Sicherheitskabel ohne Funktionserhalt nach VDE 0276 Teil 604

Halogen free security-cables without circuit integrity VDE 0276 part 604 approved



Anwendung

Sicherheitskabel zur festen Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen - auf, im oder unter Putz sowie im Mauerwerk oder in Beton. Halogenfreie Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall werden dort eingesetzt, wo durch hohe Sachwertkonzentration im Brandfall Schaden an Mensch und Material verhindert werden muß, z.B. in Industrieanlagen, Kommunalen Einrichtungen, Hotels, Flughäfen, U-Bahnen, Schulen etc. Zur Verwendung in Innenräumen oder im Freien. Die direkte Verlegung in Erde oder Wasser ist nur unter Verwendung eines Schutzrohres erlaubt.

Aufbau

Kupferleiter	blank, eindräftig - re blank, mehrdräftig - rm
Isolation	halogenfreie, vernetzte PE-Mischung 2X11
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	konzentrisch
Gemeinsame Aderumhüllung	aus halogenfreien Isolationsmaterialien
Außenmantel	flammschützende, halogenfreie Polymermischung, schwarz

Technische Daten

Nennspannung	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	-5°C...90°C
fest verlegt:	-30°C...90°C
Betriebstemperatur am Leiter:	90°C
Mindestbiegeradius einadrig:	ca. 15 x Kabeldurchmesser
mehradrig:	ca. 12 x Kabeldurchmesser

Abmessungsspektrum

1 – 30-polig; 1,5 – 300 mm². Auch mit konzentrischem Leiter (PYRO SET®-N2XCH) lieferbar. **Bitte fragen Sie an.**

Eigenschaften, Prüfvorschriften, Prüfmethode siehe Seite 217-220

Application

Halogen free power cables with enhanced characteristics in case of fire are used for applications where harm to human life and damage to property must be prevented in the event of fire, e.g. in industrial installations, communal establishments, hotels, airports, underground stations, railway stations, hospitals, department stores, banks, schools, theatres, multi-storey buildings and process control centres etc. Suitable for fixed installation in dry, damp or wet environments, in, above, on and beneath plaster as well as in masonry walls and in concrete. These cables are suitable for outdoor and underground application using conduits or tubes.

Construction

Copper conductor	bare, solid - re bare, stranded - rm
Insulation	halogen free, crosslinked polymer compound 2X11
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	concentric
Inner bedding	halogen free compound
Outer sheath	flame retardant, halogen free polymer compound, black

Technical data

Nominal voltage	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature flexing:	-5°C...90°C
fixed installation:	-30°C...90°C
Operating temperature at conductor:	90°C
Minimum bending radius solid:	ca. 15 x cable diameter
stranded:	ca. 12 x cable diameter

Production range

1 – 30 cores; 1,5 – 300 mm². Available also with concentric conductor (PYRO SET®-N2XCH). **Please request.**

Properties, test methods, test instructions look at page 217-220

PYRO SET®-N2XH FE 180/E30-E60 / NHXH FE 180/E90

Halogenfreie Sicherheitskabel
Flammwidrig, Isolations- und Funktionserhalt

Halogen free safety cables
flame retardant, insulation and circuit integrity



Anwendung

Sicherheitskabel mit Isolations- und Funktionserhalt im Brandfall. Speziell bei besonderen Anforderungen an Schutz von Menschen und Sachwerten. Zur Verlegung in Innenräumen und im Freien. Die direkte Verlegung in Erde oder Wasser ist nur unter Verwendung eines Schutzrohres erlaubt.

Application

Safety cable with insulation and circuit integrity in case of fire. Especially for particular requirements in protection of persons and objects of value. For installation in buildings and outdoors. The direct installation in ground or in water is only permitted using a protective conduit.

Aufbau

Kupferleiter	blank, eindräftig - re blank, mehrdräftig - rm
Isolation	flammwidrige Glimmerbandierung halogenfreie, vernetzte Polymermischung
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	konzentrisch
Gemeinsame Aderumhüllung	halogenfreie, flammwidrige Polymermischung
Außenmantel	flammwidrige, halogenfreie Polymermischung, orange RAL 2003

Construction

Copper conductor	bare, solid - re bare, stranded- rm
Insulation	mica tape and halogen free, crosslinked polymer compound
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	concentric
Inner bedding	halogen free, flame retardant polymer compound
Outer sheath	flame retardant, halogen free polymer compound, orange, RAL 2003

Technische Daten

Nennspannung	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter	-30°C bis 90°C
Betriebstemperatur am Leiter	90°C
Mindestbiegeradius	ca. 15 x Kabeldurchmesser

Technical data

Nominal voltage	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature	-30°C to 90°C
Operating temperature at conductor	90°C
Min. bending radius	approx. 15 x cable diameter

Abmessungsspektrum

1 – 30-polig; 1,5 – 400 mm². Auch mit konzentrischem Leiter (PYRO SET®-N2XCH FE 180/E30-E60 / NHXH FE 180/E90) lieferbar. **Bitte fragen Sie an.**

Production range

1 – 30 cores; 1,5 – 185 mm². Available also with concentric conductor (PYRO SET®-N2XCH FE 180/E30-E60 / NHXH FE 180/E90). **Please request.**

NYM-J / NYM-O

Bleifreie PVC - Mantelleitung
nach VDE 0250 Teil 204

Lead-free PVC - sheathed cables
VDE 0250 part 204 approved



Anwendung

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	in Lagen, Füllmantel
Mantel	PVC, grau

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Isolationswiderstand	20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in cement, not suitable for imbedding in solidified or compressed concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, single- or multi-wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	in layers, filling compound
Sheath	PVC, colour grey

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2.000 V
Insulation resistance	20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius in fixed condition:	4 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
NYM-J				
1 x 1,5	5,3	14,4	46,0	10000106 x
3 x 1,5 RG	8,4	43,0	122,0	10010006 x
3 x 1,5 TR	8,4	43,0	122,0	10010106 x
4 x 1,5 RG	9,4	58,0	155,0	10020006 x
4 x 1,5 TR	9,4	58,0	155,0	10020106 x
5 x 1,5 RG	10,0	72,0	179,0	10030006 x
5 x 1,5 TR	10,0	72,0	179,0	10030106 x
7 x 1,5	10,5	101,0	211,0	10050006 x
1 x 2,5	5,9	24,0	61,0	10000206 x
3 x 2,5 RG	9,7	72,0	175,0	10010206 x
3 x 2,5 TR	9,7	72,0	175,0	10010806 x
4 x 2,5	10,5	96,0	210,0	10020206 x
5 x 2,5 RG	11,3	120,0	248,0	10030206 x
5 x 2,5 TR	11,3	120,0	248,0	10031206 x
7 x 2,5	12,8	168,0	326,0	10050106 x
1 x 4	6,6	38,4	83,0	10000306 x
3 x 4	11,6	115,2	261,0	10010306 x
4 x 4	12,5	154,0	314,0	10020306 x
5 x 4	13,6	192,0	377,0	10030306 x
1 x 6	7,2	58,0	107,0	10000406 x
3 x 6	12,7	173,0	339,0	10010406 x
4 x 6				10020406 x
5 x 6	15,0	288,0	503,0	10030406 x
1 x 10	8,3	96,0	157,0	10000506 x
3 x 10	15,6	288,0	530,0	10010506 x
4 x 10	16,7	384,0	643,0	10020506 x
5 x 10	18,3	480,0	779,0	10030506 x
1 x 16	9,7	154,0	231,0	10000606 x
4 x 16	20,1	614,0	977,0	10020606 x
5 x 16	22,7	768,0	1225,0	10030606 x
4 x 25	24,9	960,0	1520,0	10020706 x
5 x 25	27,7	1200,0	1878,0	10030706 x
4 x 35	27,8	1344,0	1960,0	10020806 x
5 x 35	30,6	1680,0	2408,0	10030806 x

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
NYM-O				
1 x 1,5	5,3	14,4	46,0	10002006 x
2 x 1,5	8,0	29,0	105,0	10005006 x
3 x 1,5 RG	8,4	43,0	122,0	10015006 x
3 x 1,5 TR	8,4	43,0	122,0	10015106 x
4 x 1,5 RG	9,0	58,0	144,0	10025006
4 x 1,5 TR	9,0	58,0	144,0	10025106
7 x 1,5	10,5	101,0	211,0	10055006 x
1 x 2,5	5,9	24,0	61,0	10002106
2 x 2,5	9,3	48,0	149,0	10005106
3 x 2,5 RG	9,7	72,0	175,0	10015206
3 x 2,5 TR	9,7	72,0	175,0	
1 x 4	6,6	38,4	83,0	10002206
1 x 6	7,2	58,0	107,0	10002306 x
4 x 6	13,7	230,0	413,0	10025406
1 x 10	8,3	96,0	157,0	10002406
4 x 10	16,7	384,0	643,0	10025506 x
1 x 16	9,7	154,0	232,0	10002506
4 x 16	20,1	614,0	977,0	10025606 x
4 x 25	24,9	960,0	1520,0	10025706
4 x 35	27,8	1344,0	2005,0	10025806
XYM-J*				
8 x 1,5	12,4	115,0	273,0	10060006
10 x 1,5	12,8	144,0	309,0	10060106 x
12 x 1,5	13,3	173,0	339,0	10060206 x
1 x 25	11,8	240,0	355,0	10000706 x
XYM-JB*				
7 x 1,5	10,7	101,0	215,6	10060706

* VDE-angelehnt * *in dependence on VDE*

(N)AYM

Alu-PVC-Mantelleitung
in Anlehnung an VDE 0250 Teil 204

Alu-PVC-sheathed cables
in dependence on VDE 0250 part 204



Anwendung

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Das Produkt ist konform zur 2006/95/EG-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in cement, not suitable for imbedding in solidified or compressed concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. The product corresponds to the directive 2006/95/EG (low voltage directive).

Aufbau

Aluminiumleiter	ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	in Lagen
Mantel	PVC, grau

Construction

Aluminium conductor	single- or multi-wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	in layers
Sheath	PVC, colour grey

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Isolationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2.000 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C

Besonderheiten

- preiswert
- leicht
- geringe Diebstahlgefahr

Special features

- economically priced
- lightweight
- low risk of theft

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Alu-Zahl Alu weight	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
(N)AYM				
3 x 2,5	9,6	22,0	126,0	11010806
5 x 2,5	11,3	37,0	174,0	①

Abmessungsspektrum: 1 – 7-polig; 1,5 – 35 mm². Auch mit konzentrischer Leiter (N2XCH) lieferbar. Bitte fragen Sie an.
Dimension: 1 – 30 cores; 1,5 – 300 mm². Available also with concentric conductor (N2XCH). Please request.

(N)YM-(St)-J

PVC - Mantelleitung mit statischem Schirm
in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 204/209

PVC - sheathed cable with static screen
in dependence on DIN VDE 0250 part 204/209



Anwendung

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen und feuchten Räumen, zur Begrenzung von elektromagnetischen Störwechselfeldern. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Application

These installation cables are made for an effective range of electromagnetic interference alternating fields by a static screen. The cable is suitable for laying on, in and under plaster in dry and damp places as well as in concrete and masonry (direct laying in solidified or compressed concrete is excluded). Outdoor laying is only possible if the cable is not exposed to direct sunlight. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	in Lagen
Abschirmung	Folienschirmung, verzinnter Beidraht, Füllmantel
Mantel	PVC, grau

Construction

Copper conductor	bare, single- or multi-wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	in layers
Shielding	foil screening, solid copper drain-wire, tinned, filling compound
Sheath	PVC, colour grey

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Isolationswiderstand	20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2.000 V
Insulation resistance	20 MΩ x km
Conductor temperature flexing:	5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius fixed installation:	4 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
(N)YM-(St)-J				
3 x 1,5/1,5	9,8	58,0	158,0	20027106 x
4 x 1,5/1,5	10,2	73,0	177,0	20027206 x
5 x 1,5/1,5	11,2	87,0	216,0	20027306 x
7 x 1,5/1,5	11,7	116,0	247,0	20027006 x
3 x 2,5/1,5	10,9	87,0	208,0	20027406 x
4 x 2,5/1,5	11,6	111,0	245,0	20030306 x
5 x 2,5/1,5	12,6	135,0	291,0	20027506 x
3 x 4/ 1,5	11,8	130,0	267,0	20028206 x
5 x 4/ 1,5	14,9	207,0	428,0	20027606 x
5 x 6/ 1,5	16,4	303,0	564,0	20027906 x
5 x 10/ 1,5	19,5	495,0	844,0	20028006 x
5 x 16/ 2,5	24,7	793,0	1358,0	20028106
5 x 25/ 2,5	31,5	1225,0	2017,0	20028306

Niederlande

Bleifreie XLPE/PVC - Mantelleitung
nach KEMA KEUR

The Netherlands

Lead-free XLPE/PVC-sheathed cable
KEMA KEUR approved

XMvK

RoHS

**Anwendung**

Als Niederspannungs-Installationsleitung im Wohnbau, bei Haustechnik, in landwirtschaftlichen Gebäuden und ähnlichen Installationsbereichen. Die Leitung ist nicht geeignet für Verlegung in Kabelbündeln! Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen (NEN 1010) müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	XLPE
Aderkennzeichnung	nach KEMA KEUR
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	PVC, grau, nach K42C-07-01 + 07-2 + 07-3

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	450 / 750 V
Prüfspannung	2.500 V
Isolationswiderstand	20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-20°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
1306 KEMA KEUR XMvK 3 G 2.5 450/750 V CE +
Metermarkierung

Bitte beachten Sie:

Wir haben auch noch die PVC / PVC - Installationsleitung
VMvK nach KEMA KEUR im Lieferprogramm!

Application

This light installation cable is usually applied in housing, utilities, agricultural buildings and similar installations. This cable is not suited for application in cable bundles! National regulations for electrical installation (NEN 1010) must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	XLPE
Core identification	acc. to KEMA KEUR
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	PVC, grey, acc. to K42C-07-01 + 07-2 + 07-3

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	450 / 750 V
Test voltage	2.500 V
Insulation resistance	20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-20°C ... 70°C
Min. bending radius in fixed condition:	4 x cable diameter

Marking of outer sheath, example:
1306 KEMA KEUR XMvK 3 G 2.5 450/750 V CE + meter
marking

Please note:

We have also the PVC / PVC - installation cable
VMvK acc. to KEMA KEUR in our delivery programme!

Niederlande

Bleifreie XLPE/PVC - Mantelleitung
nach KEMA KEUR

The Netherlands

Lead-free XLPE/PVC-sheathed cable
KEMA KEUR approved

RoHS**YMvK mb****Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk, in Kabelkanälen und Kabelführungen. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen (NEN 1010) müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	XLPE
Aderkennzeichnung	nach KEMA KEUR
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	flammschützendes PVC, grau, nach K42 C-1-4-D and K 42 C-1-11-D

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Nennspannung	600 / 1000 V
Prüfspannung	3.500 V
Isulationswiderstand	20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 90°C
fest verlegt:	-20°C ... 90°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	12 x Leitungsdurchmesser

Das Kabel ist flammwidrig gemäß IEC 60332-3 Kategorie C!

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
1306 KEMA KEUR YMvK 3 G 2.5 0,6/1 kV CE + Metermarkierung.

Bitte beachten Sie:

Wir haben auch noch die PVC / PVC - Installationsleitung **VMvK** nach KEMA KEUR im Lieferprogramm!

Application

Power cable for industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in cable conduits and trays. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. National regulations for electrical installation (NEN 1010) must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	XLPE
Core identification	acc. to KEMA KEUR
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	special flame retardant PVC, grey, acc. to K 42 C-1-4-D and K 42 C-1-11-D

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Nominal voltage	600 / 1000 V
Test voltage	3.500 V
Insulation resistance	20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 90°C
in fixed condition:	-20°C ... 90°C
Min. bending radius in fixed condition:	12 x cable diameter

The cable is flame retardant according to IEC 60332-3 category C!

Marking of outer sheath, example:
1306 KEMA KEUR YMvK 3 G 2.5 0,6/1 kV CE + meter marking.

Please note:

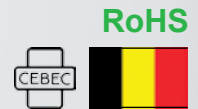
We have also the PVC / PVC - installation cable **VMvK** acc. to KEMA KEUR in our delivery programme!

Belgien

Bleifreie XLPE/PVC - Mantelleitung
nach CEBEC

Belgium

Lead-free XLPE/PVC-sheathed cable
CEBEC approved

XVB-F2**Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	XLPE
Aderkennzeichnung	nach CEBEC
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	flammschützendes PVC, grau, nach NBN IEC 502 NAD und NBN C30-004 F2

Technische Daten

Nennspannung	600 / 1000 V
Prüfspannung	4.000 V
Isulationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 90°C
fest verlegt:	-40°C ... 90°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	12 x Leitungsdurchmesser

Das Kabel ist flammwidrig gemäß IEC 60332-3 Kategorie C!

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
CEBEC 992 XVB-F2 3G2.5 CE + Datumcode.

Bitte beachten Sie:

Wir haben auch noch die PVC/PVC-Installationsleitung **VVB-F2** nach CEBEC im Lieferprogramm.

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed-concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. National regulations for electrical installation must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	XLPE
Core identification	acc. to CEBEC
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	special flame retardant PVC, grey, acc. to NBN IEC 502 NAD and NBN C30-004F2

Technical data

Nominal voltage	600 / 1000 V
Test voltage	4.000 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 90°C
in fixed condition:	-40°C ... 90°C
Min. bending radius in fixed condition:	12 x cable diameter

The cable is flame retardant according to IEC 60332-3 Category C!

Marking of outer sheath (example):
CEBEC 992 XVB-F2 3G2.5 CE + production code.

Please note:

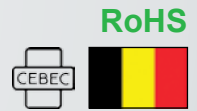
We also have the PVC/PVC-installation cable **VVB-F2** acc. to CEBEC in our delivery programme.

Belgien

Bleifreie XLPE/PVC - Mantelleitung
nach CEBEC

Belgium

Lead-free XLPE/PVC-sheathed cable
CEBEC approved

EXVB**Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	XLPE
Aderkennzeichnung	nach CEBEC
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	PVC, schwarz nach NBN C33-322

Technische Daten

Nennspannung	600 / 1000 V
Prüfspannung	4.000 V
Isulationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	12 x Leitungsdurchmesser

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
CEBEC 992 EXVB 1kV 4 x 10 CE + Metermarkierung

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed-concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. National regulations for electrical installation must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	XLPE
Core identification	acc. to CEBEC
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	special PVC, black acc. to NBN C33-322

Technical data

Nominal voltage	600 / 1000 V
Test voltage	4.000 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius in fixed condition:	12 x cable diameter

Marking of outer sheath (example):
CEBEC 992 EXVB 1kV 4 x 10 CE + meter marking

Dänemark

Bleifreie PVC - Mantelleitung
nach DEMKO

Denmark

Lead-free PVC-sheathed cable
DEMKO approved

DK-N07VV-U/R

RoHS

**Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein-oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DEMKO
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	PVC, lichtgrau, nach DS 2393

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	450 / 750 V
Prüfspannung	2.500 V
Isulationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
DK-N07VV-U 3 G 1,5 450/750 V BLYFRI + Metermarkierung
+ Datumscode

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. National regulations for electrical installation must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DEMKO
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	special PVC, light grey, acc. to DS 2393

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	450 / 750 V
Test voltage	2.500 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius in fixed condition:	4 x cable diameter

Marking of outer sheath (example):
DK-N07VV-U 3 G 1,5 450/750V BLYFRI + metermarking
+ production code

Dänemark

Bleifreie PVC - Mantelleitung

Denmark

Lead-free PVC-sheathed cable

DK-05VV-U**RoHS****Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	farbige Adern
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	PVC, lichtgrau, in Anlehnung an DEMKO

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Isulationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
DK-05VV-U 3 G 1,5 300/500 V CE BLYFRI + Metermarkierung + Datumscode

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. National regulations for electrical installation must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	PVC
Core identification	coloured cores
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	special PVC, light grey, similar to DEMKO

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2.000 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius in fixed condition:	4 x cable diameter

Marking of outer sheath, example:
DK-05VV-U 3 G 1,5 300/500 V CE BLYFRI + metermarking + production code

Dänemark

Bleifreie PVC - Mantelleitung
mit Stahlbandarmierung

Denmark

Lead-free PVC-sheathed cable
with steel tape armouring

X07VZ4V-U/R**RoHS****Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die Stahlbandarmierung dient zum Schutz gegen Nagetierschäden! Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	farbige Adern
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Armierung	Stahlband
Mantel	PVC, lichtgrau, in Anlehnung an DEMKO

Technische Daten

Nennspannung	450 / 750 V
Prüfspannung	2.500 V
Isolationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	10 x Leitungsdurchmesser

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
X07VZ4V-U 3 G 1,5 450/750 V BLYFRI + Metermarkierung
+ Datumcode

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. Cable with steel tape armouring for protection against rodent attack! National regulations for electrical installation must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	PVC
Core identification	coloured cores
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Armouring	steel tape
Sheath	special PVC, light grey, similar to DEMKO

Technical data

Nominal voltage	450 / 750 V
Test voltage	2.500 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius in fixed condition:	10 x cable diameter

Marking of outer sheath (example):
X07VZ4V-U 3 G 1,5 450/750 V BLYFRI + metermarking
+ production code

Norwegen

Bleifreie PVC - Mantelleitung
nach NEMKO

Norway

Lead-free PVC - sheathed cable
NEMKO approved

RoHS

**A05VV-U/R (PFXP 500 V)****Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach NEMKO
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	PVC, weiss, nach NEMKO-Norm

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Isolationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
PFXP 500 V 3 x 1,5 N + Datumcode.

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. National regulations for electrical installation must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	PVC
Core identification	acc. to NEMKO
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	special PVC, white, acc. to norm of NEMKO

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2.000 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius in fixed condition:	4 x cable diameter

Marking of outer sheath (example):
PFXP 500 V 3 x 1,5 N + production code.

Schweden

Bleifreie PVC - Mantelleitung
nach SEMKO

Sweden

Lead-free PVC - sheathed cable
SEMKO approved

EKK-Light-F2 300/500 V**Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. National regulations for electrical installation must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach SEMKO
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	flammwidriges PVC, weiss, nach SS 424 02 19-3

Construction

Copper insulation	plain, solid or stranded
Insulation	PVC
Core identification	acc. to SEMKO
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	special fire retarding PVC, white, acc. to SS 424 02 19-3

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.500 V
Isolationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2.500 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius in fixed condition:	4 x cable diameter

Brennverhalten F2 gemäß SS 424 14 75

Flame Test/burning behaviour F2 acc. to SS 424 14 75

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
EKK LIGHT 3 G 1,5 300/500 V BECHTOLD S F2 BLYFRI
+ Metermarkierung + Datumcode

Marking of outer sheath (example):
EKK LIGHT 3 G 1,5 300/500 V BECHTOLD S F2 BLYFRI
+ meter marking + production code

Schweden

Halogenfreie Mantelleitung, XLPE-Aderisolation
mit verbessertem Verhalten im Brandfall
nach SEMKO

Sweden

Halogen free sheathed cable, XLPE-insulated cores
with improved fire characteristics
SEMKO approved

EXQ 300/500 V, weiß / white

Demnächst erhältlich!
Bitte fragen Sie unser Verkaufspersonal!

Coming soon!
Please ask our sales staff!

Finnland

Bleifreie PVC - Mantelleitung
nach FIMKO

Finland

Lead-free PVC - sheathed cable
FIMKO approved

RoHS

**MMJ / MMO****Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach FIMKO
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	kältefestes PVC, weiss, nach SFS 2091:1998

Technische Daten

Nennspannung 1,5mm ² und 2,5mm ²	300 / 500 V
Nennspannung 6mm ² ... 25mm ²	450 / 750 V
Prüfspannung 1,5mm ² und 2,5mm ²	2.000 V
Prüfspannung 6mm ² ... 25mm ²	2.500 V
Isulationswiderstand	>20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bei Verlegung:	-15°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
(-15°C ist die tiefste empfohlene Temperatur zur Verlegung)	
Mindestbiegeradius	
bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):

MMJ 3 x 2,5 S 300/500 V I BECHTOLD + Metermarkierung
+ Datumcode
MMJ 5 x 6 S 450/750 V I BECHTOLD + Metermarkierung
+ Datumcode

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed concrete. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct sunlight. National regulations for electrical installation must be followed. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	PVC
Core identification	acc. to FIMKO
Stranding	cores stranded in layers, filling compound
Sheath	special „arctic“ PVC, white, acc. to SFS 2091:1998

Technical data

Nominal voltage 1,5mm ² and 2,5mm ²	300 / 500 V
Nominal voltage 6mm ² ... 25mm ²	450 / 750 V
Test voltage 1,5mm ² and 2,5mm ²	2.000 V
Test voltage 6mm ² ... 25mm ²	2.500 V
Insulation resistance	>20 MΩ x km
Conductor temperature	
in mobile condition:	-15°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
(-15°C lowest recommended handling temperature)	
Min. bending radius	
in fixed condition:	4 x cable diameter

Marking of outer sheath (example):

MMJ 3 x 2,5 S 300/500 V I BECHTOLD + meter marking
+ production code
MMJ 5 x 6 S 450/750 V I BECHTOLD + meter marking +
production code

Frankreich

Bleifreie XLPE/PVC-Mantelleitung
nach XP C 32 - 321

France

Lead-free XLPE/PVC-sheathed cable
XP C 32 - 321 approved

RoHS

**U-1000 R2V****Anwendung**

Als Installationsleitung, zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Mauerwerk und im Beton. Die direkte Einbettung in Rüttel-, Schüttel- oder Stampfbeton ist nicht zulässig. Auch verwendbar direkt in der Erde mit zusätzlichem mechanischen Schutz. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	vernetztes Polyethylen
Aderkennzeichnung	nach NF
Verseilung	Adernverseilt, Füllmantel
Mantel	flammwidriges PVC, schwarz, nach XP C 32 - 321, mit Farbkennzeichnung des Querschnittes (bis 5-adrig)

Technische Daten

Nennspannung	600/1000 V
Prüfspannung	3.500 V
Temperatur am Leiter	
dauerhaft:	-10°C ... 90°C
kurzfristig:	250°C
Mindestbiegeradius	
bei fester Verlegung:	6 x Leitungsdurchmesser

Bedruckung des Außenmantels (Beispiel):
NF-USE-U-1000 R2V 3G1,5 0,6/1kV + Datumcode

Application

For industrial and wiring purposes. Used in the open, in dry, damp and wet environments in the open and concealed, as well as in masonry and in concrete, not suitable for direct imbedding in solidified or compressed concrete. Can be buried directly with additional mechanical protection. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid or stranded
Insulation	XLPE
Core identification	acc. to NF
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special flame retardant PVC, black, acc. to XP C 32 - 321, with colour identification of cross section (up to 5 conductors)

Technical data

Nominal voltage	600/1000 V
Test voltage	3.500 V
Conductor temperature	
continuous:	-10°C ... 90°C
short circuit:	250°C
Min. bending radius	
in fixed condition:	6 x cable diameter

Marking of outer sheath (example):
NF-USE-U-1000 R2V 3G1,5 0,6/1kV + production code

NYIFY / NYIF

Stegleitung
nach VDE 0250 Teil 201

Flat webbed building wire
VDE 0250 part 201 approved



Anwendung

Installationsleitung für feste Verlegung im oder unter Putz in trockenen Räumen. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, eindrähtig, nach EN 60228 Kl.1
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach VDE 0293
Verseilung	Adern liegen parallel nebeneinander
Äußere Umhüllung:	
NYIFY:	PVC-Mischung YM1
NYIF:	vulkanisierte Gummimischung
IYYfl:	gemeinsamer Mantel aus PVC

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Fca
Nennspannung	
NYIFY / NYIF: Uo/U	230 / 400 V
Prüfspannung	2.000 V
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	5°C ... 70°C
fest verlegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	15 x Leitungsdurchmesser

Application

For permanent installation in dry environment in and under plaster. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, solid, acc. to EN 60228 cl. 1
Insulation	PVC
Core identification	acc. to VDE 0293
Stranding	cores laying parallel next to each other
Outer sheath:	
NYIFY:	PVC-compound YM1
NYIF:	rubber compound
IYYfl:	gemeinsamer Mantel aus PVC

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Fca
Nominal voltage NYIFY / NYIF: Uo/U	230 / 400 V
Test voltage	2.000 V
Conductor temperature flexing:	5°C ... 70°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius fixed installation:	15 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Abmessung Section	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
NYIFY-J				
3 x 1,5	3,8 x 18	43,0	107,0	10067099 x
NYIF-J				
3 x 1,5	3,8 x 18	43,0	106,0	30057500 x
5 x 1,5	3,8 x 30	72,0	182,0	30057600 x

NYIF-O, IYYfl auf Anfrage. Weitere Abmessungen auf Anfrage! NYIF-O, IYYfl on request. Other sections on request!

PYRO SET®-NHXMH-J / NHXMH-O B2ca s1a, d0, a1

Halogenfreie Mantelleitung
mit verbessertem Verhalten im Brandfall
nach VDE 0250 Teil 214

Halogen free sheathed cable
with improved fire characteristics
VDE 0250 part 214 approved



Anwendung

Für feste Verlegung in trockenen und feuchten oder nassen Räumen sowie im Mauerwerk und im Beton, auf, in und unter Putz, jedoch nicht für direkte Einbettung in Schüttel-, Rüttel-, oder Stampfbeton. Für Erdverlegung ist diese Leitung nicht geeignet. Der Einsatz erfolgt vorwiegend in Gebäuden mit hoher Personen und Sachwertkonzentration, wenn verbessertes Verhalten im Brandfall gefordert ist. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter UV-Sonnenstrahlung gewährleistet ist. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig, nach DIN EN 60228 Kl. 1 oder Kl. 2
Isolation	vernetztes Polyethylen (VPE) nach DIN VDE 0276-604
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293-308
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	halogenfreie Polymermischung des Typs HM2 nach Anhang A VDE 0250-214

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	B2ca, s1a, d0, a1
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Betriebstemperatur am Leiter	max. 70°C
Niedrigste Verlegetemperatur	+ 5°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	ca. 4 x Leitungsdurchmesser

Verhalten im Brandfall

Geringe Brandfortleitung	DIN EN 60332-3-24
Keine korrosiven Gase	DIN EN 60754-1
Geringe Rauchentwicklung	DIN EN 61034-2
Brennverhalten nach VDE 0482 Teil 266-2-4, Prüftart C	

Application

These cables are intended for fixed installation in dry and moist rooms as well as in masonry and concrete, in and under plaster; not for underground installation. PYROSET®-NHXMH-J/O B2ca s1a, d0, a1 are especially used in buildings with a high concentration of persons or valuable property, where improved fire characteristics are needed. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct UV-sunlight. This product conforms to 2014/35/EU directive (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, single- or multi-wired, acc. to DIN EN 60228 cl. 1 or cl. 2
Insulation	cross-linked polyethylene compound (XLPE) acc. to DIN VDE 0276-604
Core identification	acc. to DIN VDE 0293-308
Stranding	stranded cores, filling compound
Sheath	halogen free polymer compound of the type HM2 acc. to attachment A VDE 0250-214

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	B2ca, s1a, d0, a1
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2.000 V
Continuous conductor temperature	max. 70°C
Minimum laying temperature	+ 5°C
Minimum bending radius in fixed condition:	4 x cable diameter

Behaviour under fire conditions

Slow flame resistant	DIN EN 60332-3-24
No corrosive gases	DIN EN 60754-1
Low smoke	DIN EN 61034-2
Behaviour under fire conditions acc. to VDE 0482 part 266-2-4, test type C.	

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
PYRO SET®-NHXMH-J B2ca s1a, d0, a1				
1 x 1,5 re	Ⓟ	14,4	Ⓟ	30110268
3 x 1,5 re	Ⓟ	43,0	Ⓟ	30109968
4 x 1,5 re	Ⓟ	58,0	Ⓟ	30110068
5 x 1,5 re	Ⓟ	72,0	Ⓟ	30116068
7 x 1,5 re	Ⓟ	101,0	Ⓟ	30132068
1 x 2,5 re	Ⓟ	24,0	Ⓟ	30116868
3 x 2,5 re	Ⓟ	72,0	Ⓟ	30110568
4 x 2,5 re	Ⓟ	96,0	Ⓟ	30109468
5 x 2,5 re	Ⓟ	120,0	Ⓟ	30110368
7 x 2,5 re	Ⓟ	168,0	Ⓟ	30128668
1 x 4 re	Ⓟ	38,4	Ⓟ	30130868
3 x 4 re	Ⓟ	115,2	Ⓟ	30129368
4 x 4 re	Ⓟ	154,0	Ⓟ	30129468
5 x 4 re	Ⓟ	192,0	Ⓟ	30129568
1 x 6 re	Ⓟ	58,0	Ⓟ	30128368
3 x 6 re	Ⓟ	173,0	Ⓟ	30129668
4 x 6 re	Ⓟ	230,0	Ⓟ	30129768
5 x 6 re	Ⓟ	288,0	Ⓟ	30129868
1 x 10 re	Ⓟ	96,0	Ⓟ	30131168
3 x 10 re	Ⓟ	288,0	Ⓟ	30129968
4 x 10 re	Ⓟ	384,0	Ⓟ	30130068
5 x 10 re	Ⓟ	480,0	Ⓟ	30130168
1 x 16 rm	Ⓟ	154,0	Ⓟ	30128268
4 x 16 rm	Ⓟ	614,0	Ⓟ	30130368
5 x 16 rm	Ⓟ	768,0	Ⓟ	30130468
4 x 25 rm	Ⓟ	960,0	Ⓟ	30130668
5 x 25 rm	Ⓟ	1200,0	Ⓟ	30130768
4 x 35 rm	Ⓟ	1344,0	Ⓟ	30132568

PYRO SET®-NHXMH-J / NHXMH-O Dca

Halogenfreie Mantelleitung
mit verbessertem Verhalten im Brandfall
nach VDE 0250 Teil 214

Halogen free sheathed cable
with improved fire characteristics
VDE 0250 part 214 approved



Anwendung

Für feste Verlegung in trockenen und feuchten oder nassen Räumen sowie im Mauerwerk und im Beton, auf, in und unter Putz, jedoch nicht für direkte Einbettung in Schüttel-, Rüttel-, oder Stampfbeton. Für Erdverlegung ist diese Leitung nicht geeignet. Der Einsatz erfolgt vorwiegend in Gebäuden mit hoher Personen und Sachwertkonzentration, wenn verbessertes Verhalten im Brandfall gefordert ist. Auch verwendbar im Freien, sofern Schutz vor direkter UV-Sonnenstrahlung gewährleistet ist. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig, nach DIN EN 60228 Kl. 1 oder Kl.2
Isolation	vernetztes Polyethylen (VPE) nach DIN VDE 0276-604
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293-308
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Füllmantel
Mantel	halogenfreie Polymermischung des Typs HM2 nach Anhang A VDE 0250-214

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Betriebstemperatur am Leiter	max. 70°C
Niedrigste Verlegetemperatur	+ 5°C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	ca. 4 x Leitungsdurchmesser

Verhalten im Brandfall

Geringe Brandfortleitung	DIN EN 60332-3-24
Keine korrosiven Gase	DIN EN 60754-1
Geringe Rauchentwicklung	DIN EN 61034-2
Brennverhalten nach VDE 0482 Teil 266-2-4, Prüftart C	

Application

These cables are intended for fixed installation in dry and moist rooms as well as in masonry and concrete, in and under plaster; not for underground installation. PYROSET®-NHXMH-J/O are especially used in buildings with a high concentration of persons or valuable property, where improved fire characteristics are needed. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct UV-sunlight. This product conforms to 2014/35/EU directive (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	plain, single- or multi-wired, acc. to DIN EN 60228 cl. 1 or cl. 2
Insulation	cross-linked polyethylene compound (XLPE) acc. to DIN VDE 0276-604
Core identification	acc. to DIN VDE 0293-308
Stranding	stranded cores, filling compound
Sheath	halogen free polymer compound of the type HM2 acc. to attachment A VDE 0250-214

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2.000 V
Continuous conductor temperature	max. 70°C
Minimum laying temperature	+ 5°C
Minimum bending radius in fixed condition:	4 x cable diameter

Behaviour under fire conditions

Slow flame resistant	DIN EN 60332-3-24
No corrosive gases	DIN EN 60754-1
Low smoke	DIN EN 61034-2
Behaviour under fire conditions acc. to VDE 0482 part 266-2-4, test type C.	

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.		ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
PYRO SET®-NHXMH-J					
1 x 1,5	re	5,1	14,4	40,0	30110206 x
3 x 1,5	re	8,0	43,0	104,0	30109906 x
4 x 1,5	re	8,5	58,0	123,0	30110006 x
5 x 1,5	re	9,2	72,0	146,0	30116006 x
7 x 1,5	re	10,1	101,0	188,0	30132006 x
1 x 2,5	re	5,5	24,0	51,0	30116806 x
3 x 2,5	re	8,8	72,0	143,0	30110506 x
4 x 2,5	re	9,5	96,0	172,0	30109406 x
5 x 2,5	re	10,3	120,0	205,0	30110306 x
7 x 2,5	re	11,6	168,0	270,0	30128606 x
1 x 4	re	6,1	38,4	69,0	30130806 x
3 x 4	re	10,5	115,2	213,0	30129306 x
4 x 4	re	11,8	154,0	270,0	30129406
5 x 4	re	12,8	192,0	322,0	30129506 x
1 x 6	re	6,6	58,0	90,0	30128306 x
3 x 6	re	12,0	173,0	295,0	30129606 x
4 x 6	re	13,0	230,0	361,0	30129706
5 x 6	re	14,2	288,0	434,0	30129806 x
1 x 10	re	7,6	96,0	133,0	30131106 x
3 x 10	re	14,1	288,0	445,0	30129906
4 x 10	re	15,4	384,0	550,0	30130006 x
5 x 10	re	16,9	480,0	668,0	30130106 x
1 x 16	rm	9,1	154,0	199,0	30128206 x
4 x 16	rm	19,0	614,0	850,0	30130306 x
5 x 16	rm	21,3	768,0	1052,0	30130406 x
4 x 25	rm	23,5	960,0	1330,0	30130606
5 x 25	rm	25,9	1200,0	1619,0	30130706 x
4 x 35	rm	26,2	1344,0	1728,0	30132506
PYRO SET®-(N)HXMH-J*					
10 x 1,5	re	12,9	144,0	287,0	30103406
12 x 1,5	re	13,2	173,0	310,0	30109606 x
24 x 1,5	re	18,2	346,0	599,0	30121006
1 x 25	rm	11,0	240,0	310,0	30130906
PYRO SET®-NHXMH-O					
1 x 1,5	re	5,1	14,4	40,0	30110106 x
2 x 1,5	re	7,6	29,0	90,0	30116906 x

* VDE-angelehnt * in dependence on VDE

PYRO SET®-(N)HXMH(St)-J

Halogenfreie, abgeschirmte Mantelleitung
mit verbessertem Verhalten im Brandfall
in Anlehnung an VDE 0250 Teil 214

Halogen free sheathed cable, screened
with improved fire characteristics
in dependence on VDE 0250 part 214



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt zur Verlegung auf, in und unter Putz, in trockenen und feuchten Räumen, zur Begrenzung von elektromagnetischen Störwechselfeldern. Der Einsatz erfolgt in Gebäuden oder Industrieanlagen mit hoher Personen- und Sachwertkonzentration. Es entstehen keine Brandfolgeschäden durch säurehaltige Gase, die Rauchentwicklung ist gering. Die Leitung ist auch für die Verwendung im Freien geeignet, sofern Schutz vor direkter UV-Sonneneinstrahlung gewährleistet ist. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, eindräftig, nach DIN
Isolation	vernetztes Polyethylen (VPE)
Aderkennzeichnung	nach VDE 0293
Verseilung	Adern verseilt
Abschirmung	aus beschichteter Alu-Folie, verzinnter Beidraht, Füllmantel
Mantel	halogenfreie Polymermischung, flammwidrig, nach VDE 0482-332-3-24 Prüfart C bzw. IEC 332.3

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Nennspannung U _o /U	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	max. 70 °C
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser

Application

These cables are for fixed installation above, in and below plaster, in moist and dry rooms, for demarcation of electromagnetic interference fields. This cable is mainly used in buildings or industrial plants with high concentration of public and real value. No consequences of fire damages result through acidic gas. Low formation of smoke. Outdoor usage is only possible, as long as the cable is protected against direct UV-sunlight. The product conforms to the directive 2014/35/EU directive (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, single-wired acc. to DIN EN 60228
Insulation	VPE
Core identification	acc. to VDE 0293
Stranding	stranded cores
Shielding	aluminium foil screening, solid copper drain-wire, tinned, filling compound
Sheath	halogen free polymer mixture, flame resistant, acc. to VDE 0482-332-3-24 test C or IEC 332.3.

Technical data

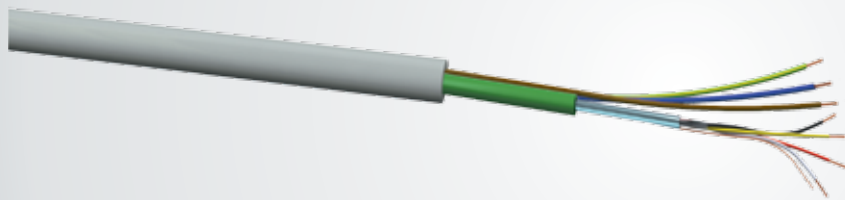
CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Nominal voltage U _o /U	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Operating temperature	max. 70 °C
Minimum bending radius fixed installation:	4 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
PYRO SET®-(N)HXMH(St)-J				
3 x 1,5 / 1,5	9,1	58,0	142,0	40721006 x
4 x 1,5 / 1,5	9,7	73,0	164,0	40720806 x
5 x 1,5 / 1,5	10,4	87,0	189,0	40720906 x
7 x 1,5 / 1,5	11,3	116,0	233,0	40723106 x
3 x 2,5 / 1,5	10,0	87,0	184,0	40721106 x
5 x 2,5 / 1,5	11,5	135,0	251,0	40720706 x
5 x 4,0 / 1,5	13,0	207,0	336,0	①
5 x 6,0 / 1,5	15,3	312,0	494,0	40622006

(N)YM-J+EIB BUS

XBK-INSTA-HYBRID

XBK-INSTA-HYBRID



SO VERKABELT MAN HEUTE

Die neuen HYBRID-Leitungen ergänzen die bewährten Installationsleitungen mit der Steuertechnik von heute und morgen. Kombinationen mit **Koaxialkabel** (digital), **Datenkabel** und **KNX-Kabel** sind realisierbar. Erschließen Sie Ihr persönliches Einsparpotenzial hinsichtlich Planung, Bevorratung, Transport und Installationsaufwand.

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein- oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293 und DIN VDE 0815
Verseilung	Adern und Bus Element gemeinsam verseilt
Mantel	PVC

Technische Daten

Starkstromelement ((N)YM)	
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Isolationswiderstand	20 M Ω x km
BUS-Element (EIB BUS)	
Leiterwiderstand der Schleife	max. 73,2 Ω /km
Isolationswiderstand	min. 100 M Ω x km
Betriebskapazität bei 800 Hz	max. 100 nF/km
Prüfspannung Ader/Mantel	4 kV 50 Hz 1 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Temperatur am Leiter bewegt:	
	-5°C ... 50°C
unbewegt:	
	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

TODAY'S WIRING

New HYBRID CABLES complement approved Installation cables with today's and tomorrow's control technology. Combinations with **Coaxial** cables (digital), **Data** cables and **KNX** cables can be realised. Take advantage of your personal saving potential regarding planning, stocking, transport and installation costs.

Construction

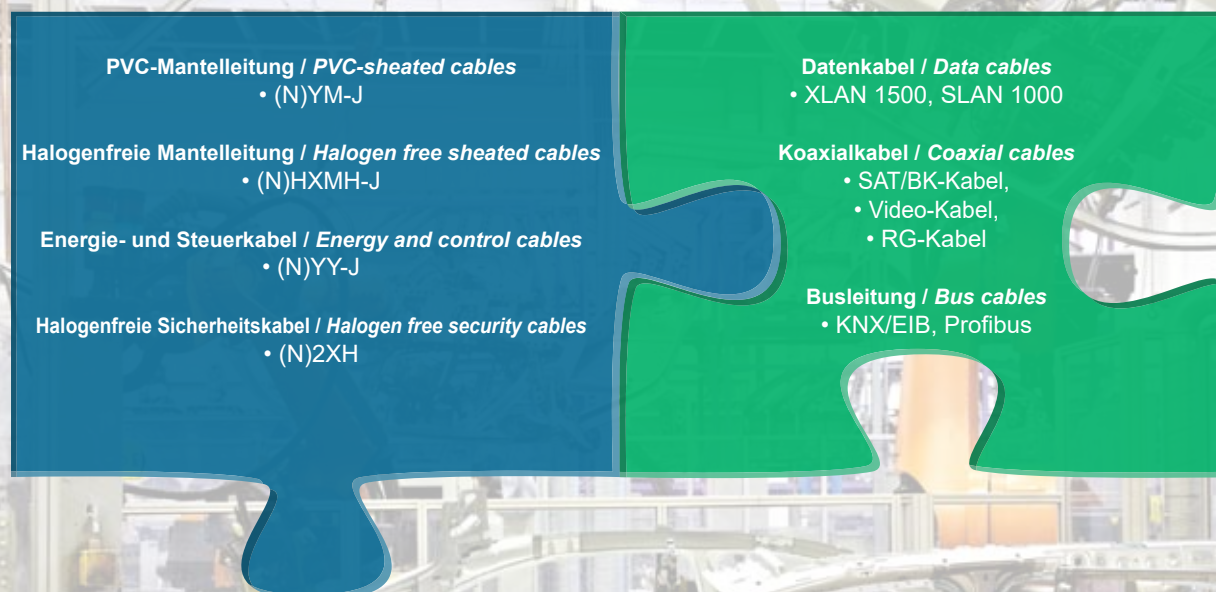
<i>Copper conductor</i>	<i>bare, single- or multi-wired</i>
<i>Insulation</i>	<i>PVC</i>
<i>Core identification</i>	<i>acc. to DIN VDE 0293 and DIN VDE 0815</i>
<i>Stranding</i>	<i>cores and bus element layed together</i>
<i>Sheath</i>	<i>PVC</i>

Technical data

<i>Power cable compound ((N)YM)</i>	
<i>Nominal voltage</i>	<i>300 / 500 V</i>
<i>Test voltage</i>	<i>2.000 V</i>
<i>Insulation resistance</i>	<i>20 MΩ x km</i>
<i>Bus cable compound (EIB BUS)</i>	
<i>Conductor loop resistance</i>	<i>max. 73,2 Ω/km</i>
<i>Insulation resistance</i>	<i>min. 100 MΩ x km</i>
<i>Operating capacity (800 Hz)</i>	<i>max. 100 nF/km</i>
<i>Test voltage core/shield</i>	<i>4 kV 50 Hz 1 Min.</i>
<i>Peak operating voltage</i>	<i>300 V</i>
<i>Conductor temperature flexible:</i>	
	<i>-5°C ... 50°C</i>
<i>fixed installation:</i>	
	<i>-30°C ... 70°C</i>
<i>Minimum bending radius</i>	<i>7,5 x cable diameter</i>

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ² / mm	mm	kg/km	kg/km	
(N)YM-J+EIB BUS				
3 x 1,5 + 2 x 2 x 0,8	13,0	64,5	207,0	101487 ..
5 x 1,5 + 2 x 2 x 0,8	13,0	93,0	237,0	101483 ..
3 x 2,5 + 2 x 2 x 0,8	14,8	93,0	283,0	101489 ..
5 x 2,5 + 2 x 2 x 0,8	14,8	141,0	323,0	101488 ..

Beispiel an Auswahlmöglichkeiten für Kombinationen einer HYBRID-Leitung:
This example shows various options of combinations of a HYBRID CABLE:



Welche Kombination benötigen Sie für Ihre Anwendung? *Which combination do you need for your application?*
 Wir fertigen für Sie die XBK-INSTA-HYBRID Ihrer Wahl! *We will manufacture for you the XBK-INSTA-HYBRID of your choice!*

Fernmeldekabel und -leitungen

Telecommunication lines

Fernmelde-Installationskabel <i>Indoor telecommunication cables</i>	J-YY ... Bd	Seite	Page	50
	J-YY BMK	Seite	Page	52
	J-Y(St)Y...Lg	Seite	Page	53
	J-Y(St)Y BMK	Seite	Page	55
	J-Y(St)Yh ... Lg / J-H(St)Hh ... Lg	Seite	Page	57
	J-2Y(St)Y ... St III Bd	Seite	Page	58
	J-2Y(St)Y ... St III Bd/LAN	Seite	Page	58
Fernsprechaußenkabel <i>Outdoor telecommunication cables</i>	A-2Y(L)2Y ... St III Bd	Seite	Page	60
	A-2YF(L)2Y ... St III Bd	Seite	Page	62
	A-02YSF(L)2Y ... St III Bd	Seite	Page	64
Halogenfreie Fernmelde-Installationskabel <i>Halogen free indoor telecommunication cables</i>	J-HH ... Bd	Seite	Page	66
	J-H(St)H ... Bd	Seite	Page	68
	J-H(St)H BMK ... Bd	Seite	Page	70

Lagerprogramm: Die mit x gekennzeichneten Artikel (Art.-Nr.) stellen unser Standardsortiment dar (kurzfristig aus lfd. Fert. oder freibleibend ab Lager); ansonsten sind ggf. Mindestmengen erforderlich (nach Absprache).

Installationshinweis: Kabel und Leitungen sind bei Verwendung/Verdrahtung in Leuchten vor UV-Strahlung und Wärme (z.B. durch Leuchtmittel) zu schützen. Grundsätzlich müssen die freigelegten Adern durch einen UV-beständigen Kabelschuttschlauch abgedeckt werden, ansonsten kann eine Zersetzung der Isolierung auftreten. (Siehe DIN VDE 0298-3:2006-06)

Stock range please note: all products marked „x“ (Art.-No.) are our standard range (available on a short term basis from current production or ex stock subject to prior sale). Otherwise minimum order quantities could be necessary (upon agreement).

Installation notes: Cables and wires used in lamps must be protected from UV radiation and heat (for example by illuminants). In principle exposed cores must be covered by using a UV resistant cable protection conduit. Otherwise deterioration of insulation might occur. (refer to DIN VDE 0298-3:2006-06)

Fernmelde-Installationskabel / Indoor telecommunication cables



J-YY ... Bd



J-YY BMK
Brandmeldekabel
Fire-alarm cable



J-Y(St)Y ... Lg
mit statischem Schirm
with static screen



J-Y(St)Y BMK
Brandmeldekabel mit statischem Schirm
Fire-alarm cable with static screen



J-Y(St)Yh ... Lg /
J-H(St)Hh ... Lg
KNX/Bus



J-2Y(St)Y ... St III Bd
J-2Y(St)Y ... St III Bd/LAN
Datenübertragungskabel
Data cables

Fernsprechaußenkabel / Outdoor telecommunication cables



A-2Y(L)2Y ... St III Bd



A-2YF(L)2Y ... St III Bd
mit Petrolatfüllung
with petrojelly filled



A-02YSF(L)2Y ... St III Bd
Isolation mit Zell-PE (Foam Skin)
Insulation with foam skin PE

Halogenfreie Fernmelde-Installationskabel / Halogen free indoor telecommunication cables



J-HH ... Bd



J-H(St)H ... Bd
mit statischem Schirm
with static screen



J-H(St)H BMK ... Bd
Brandmeldekabel mit statischem Schirm
Fire-alarm cable with static screen

J-YY ... Bd

Installationskabel
nach DIN VDE 0815

Indoor cables for telecommunication
DIN VDE 0815 approved



Anwendung

Für Nachrichtenübertragung in trockenen und feuchten Betriebsstätten, in und unter Putz, im Freien bei fester Verlegung. Für Starkstrominstallationszwecke und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,6 mm
Isolation	PVC
Verseilung	1 x 2 zum Paar verseilt, Adern zum Sternvierer verseilt, Vierer in Bündel,
Abschirmung	Kunststofffolie
Mantel	PVC, Farbe: kieselgrau RAL 7032

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Schleifenwiderstand	max. 130 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ x km
Betriebskapazität (800 Hz)	max. 100 nF/km
Kapazitive Kopplung K_1	max. 300 pF/100 m
Prüfspannung	800 V 50 Hz 1 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Application

As communication cable for permanent installation. Suitable for fixed laying in dry and humid rooms, on-wall and in-wall, outdoor use. Not to be used for power transmission and laying in ground.

Construction

Copper conductor	bare, solid, 0,6 mm diameter
Insulation	PVC
Stranding	1 x pair, cores twisted to star-quads, quads to units
Shielding	plastic foil
Sheath	PVC, colour: pebble grey, RAL 7032

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Conductor loop resistance	max. 130 Ω/km
Insulation resistance	min. 100 MΩ x km
Operating capacity (800 Hz)	max. 100 nF/km
Capacitance unbalance K_1	max. 300 pF/100 m
Test voltage	800 V 50 Hz 1 Min.
Peak operating voltage	300 V
Conductor temperature flexing:	-5° C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
J-YY ... Bd				
1 x 2 x 0,6	4,5	5,7	26,0	30030200
2 x 2 x 0,6	5,3	11,0	33,0	30011700 x
4 x 2 x 0,6	7,0	23,0	54,0	30015100 x
6 x 2 x 0,6	7,3	34,0	69,0	30015200 x
10 x 2 x 0,6	8,4	57,0	103,0	30015300 x
12 x 2 x 0,6	9,0	70,0	115,0	30004600
16 x 2 x 0,6	11,2	90,0	154,0	30015400
20 x 2 x 0,6	11,7	113,0	185,0	30015500 x
24 x 2 x 0,6	12,3	138,0	210,0	30015600
30 x 2 x 0,6	13,4	170,0	268,0	30015700
40 x 2 x 0,6	14,7	226,0	340,0	30015800
50 x 2 x 0,6	16,0	283,0	413,0	30015900
60 x 2 x 0,6	16,6	339,0	480,0	30016000
80 x 2 x 0,6	22,4	452,0	645,0	30016100
100 x 2 x 0,6	23,3	565,0	789,0	30016200

J-YY BMK

Brandmeldekabel
in Anlehnung an DIN VDE 0815

Fire-alarm cable
in dependence on DIN VDE 0815



Anwendung

Als Fernmeldeleitung für Alarmausrüstung in rockenen und feuchten Betriebsstätten, für feste Verlegung in Gebäuden. Nicht für Starkstromzwecke und Erdverlegung verwendbar.

Application

As communication cable for permanent installation making out connection to alarm devices. Not to be used for power transmission and laying in the ground.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,8mm
Isolation	PVC
Verseilung	1x2 zum Paar, 2x2 zum Vierer,
Abschirmung	Kunststoffolie
Mantel	PVC, Farbe: rot, RAL 3000

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,8mm
Insulation	PVC
Stranding	1x2 pair, 2x2 quad
Shielding	plastic foil
Sheath	PVC, colour: red, RAL 3000

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Schleifenwiderstand	max. 73,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ x km
Betriebskapazität	max. 100 nF/km
Prüfspannung	800 V 50 Hz 1 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Conductor loop resistance	max. 73,2 Ω/km
Insulation resistance	min. 100 MΩ x km
Operating capacity (800 Hz)	max. 100 nF/km
Test voltage	800 V 50 Hz 1 Min.
Peak operating voltage	300 V
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
J-YY BMK				
1 x 2 x 0,8	5,2	10,0	35,0	30004300
2 x 2 x 0,8	5,9	20,0	51,0	30003800

J-Y(St)Y...Lg

Installationskabel
nach DIN VDE 0815

Indoor cables for telecommunication
DIN VDE 0815 approved



Anwendung

Für die Nachrichtenübertragung in trockenen und feuchten Betriebsstätten, in und unter Putz, im Freien bei fester Verlegung. Für Starkstrominstallation und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,6/0,8 mm
Isolation	PVC
Verseilung	Paare in Lagen, 2 x 2 zum Vierer verseilt,
Bewicklung	Kunststofffolie
Abschirmung	Beidraht,
	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Mantel	PVC, Farbe: kieselgrau, RAL 7032

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Schleifenwiderstand Ø 0,6mm	max. 130 Ω/km
Schleifenwiderstand Ø 0,8mm	max. 73,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ x km
Betriebskapazität	max. 100 nF/km
Kapazitive Kopplung	max. 300 pF/100 m
Prüfspannung Ader/Ader	800 V 50 Hz 1 Min.
Prüfspannung Ader/Schirm	800 V 50 Hz 1 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Temperatur am Leiter unbewegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Application

As communication cable for permanent installation. Suitable for fixed laying in dry and humid rooms, on-wall and in-wall, outdoor use. Not to be used for power transmission and laying in ground.

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,6/0,8 mm
Insulation	PVC
Stranding	pairs twists in layers, 2 x 2 quad
Padding	plastic foil
Shielding	drain wire, electrostatic, plastic laminated aluminium foil
Sheath	PVC, colour:

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Conductor loop resistance Ø 0,6mm	max. 130 Ω/km
Conductor loop resistance Ø 0,8mm	max. 73,2 Ω/km
Insulation resistance	min. 100 MΩ x km
Operating capacity	max. 100 nF/km
Capacitance unbalance	max. 300 pF/100 m
Test voltage core/core	800 V 50 Hz 1 Min.
Test voltage core/shield	800 V 50 Hz 1 Min.
Peak operating voltage	300 V
Conductor temperature fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
J-Y(St)Y...Lg				
1 x 2 x 0,6	4,5	7,0	26,0	30014006
2 x 2 x 0,6	4,9	13,0	35,0	30080106 x
3 x 2 x 0,6	6,2	18,0	49,0	30011800 x
4 x 2 x 0,6	6,6	24,0	58,0	30012000 x
5 x 2 x 0,6	7,1	30,0	59,0	30014400 x
6 x 2 x 0,6	7,6	35,0	61,0	30012100 x
8 x 2 x 0,6	8,1	46,0	93,0	30014100 x
10 x 2 x 0,6	8,6	58,0	113,0	30011900 x
12 x 2 x 0,6	9,5	71,0	129,0	30014500
16 x 2 x 0,6	10,4	93,0	163,0	30012200
20 x 2 x 0,6	10,9	116,0	191,0	30012300 x
24 x 2 x 0,6	13,0	139,0	239,0	30014600
30 x 2 x 0,6	13,7	172,0	284,0	30012400 x
40 x 2 x 0,6	14,5	229,0	358,0	30014700 x
50 x 2 x 0,6	16,5	286,0	438,0	30012500 x
60 x 2 x 0,6	17,5	342,0	512,0	30012600
80 x 2 x 0,6	19,6	455,0	676,0	30019200
100 x 2 x 0,6	22,1	568,0	829,0	30012806 x
1 x 2 x 0,8	5,5	11,0	38,0	30011606
2 x 2 x 0,8	6,1	21,0	54,0	30012900 x
3 x 2 x 0,8	8,0	31,0	77,0	30014800 x
4 x 2 x 0,8	8,7	41,0	94,0	30013000 x
5 x 2 x 0,8	9,4	52,0	114,0	30016300
6 x 2 x 0,8	10,1	62,0	135,0	30013100 x
8 x 2 x 0,8	10,2	82,0	154,0	30031400 x
10 x 2 x 0,8	13,1	102,0	205,0	30013200 x
12 x 2 x 0,8	13,5	123,0	235,0	30019100
16 x 2 x 0,8	14,8	164,0	299,0	30013300
20 x 2 x 0,8	15,6	204,0	352,0	30013400 x
24 x 2 x 0,8	18,4	244,0	437,0	30014900
30 x 2 x 0,8	19,4	304,0	522,0	30013500 x
40 x 2 x 0,8	20,9	405,0	663,0	30015000 x
50 x 2 x 0,8	23,7	506,0	832,0	30013600 x
60 x 2 x 0,8	25,8	606,0	978,0	30013800
80 x 2 x 0,8	28,8	807,0	1288,0	30031300
100 x 2 x 0,8	32,5	1008,0	1900,0	30013906 x

J-Y(St)Y BMK

Brandmeldekabel

Fire-alarm cable



Anwendung

Für die Alarmausrüstung in trockenen und feuchten Betriebsstätten, für feste Verlegung in Gebäuden. Für Starkstrominstallation nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,8 mm
Isolation	PVC
Verseilung	Paare in Lagen, 2 x 2 zum Vierer,
Bewicklung	Kunststofffolie
Abschirmung	Beidraht,
	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Mantel	PVC, Farbe: rot, RAL 3000
Aufdruck	BRANDMELDEKABEL FIRE ALARM CABLE

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575		Eca
Schleifenwiderstand	max. 73,2 Ω/km	
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ x km	
Betriebskapazität	max. 100 nF/km	
Prüfspannung Ader/Ader	800 V 50 Hz 1 Min.	
Prüfspannung Ader/Schirm	800 V 50 Hz 1 Min.	
Betriebsspitzenspannung	300 V	
Temperatur am Leiter unbewegt:	-30°C ... 70°C	
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser	

Application

As a communication cable for permanent installation making out connection to alarm devices. Not to be used for power transmission.

Construction

Copper conductor	blank, massiv, Ø 0,8 mm
Insulation	PVC
Stranding	pairs twisted in layers, 2 x 2 quad,
Padding	plastic foil
Shielding	drain wire, electrostatic shield of plastic laminated aluminium foil
Sheath	PVC, colour: red, RAL 3000
Marking	BRANDMELDEKABEL FIRE ALARM CABLE

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575		Eca
Conductor loop resistance	max. 73,2 Ω/km	
Insulation resistance	min. 100 MΩ x km	
Operating capacity (800 Hz)	max. 100 nF/km	
Test voltage core/core	800 V 50 Hz 1 Min.	
Test voltage core/shield	800 V 50 Hz 1 Min.	
Peak operating voltage	300 V	
Conductor temperature fixed installation:	-30°C ... 70°C	
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter	

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. Outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
J-Y(St)Y BMK				
1 x 2 x 0,8	5,5	11,0	38,0	30047200
2 x 2 x 0,8	6,1	21,0	54,0	30019600 x
3 x 2 x 0,8	8,0	31,0	77,0	30046500
4 x 2 x 0,8	8,7	41,0	94,0	30047000 x
5 x 2 x 0,8	9,4	52,0	114,0	30058000
6 x 2 x 0,8	10,1	62,0	135,0	30047500 x
8 x 2 x 0,8	10,2	82,0	154,0	30049900
10 x 2 x 0,8	12,0	102,0	205,0	30048200 x
12 x 2 x 0,8	12,8	123,0	235,0	30058500
16 x 2 x 0,8	14,0	164,0	299,0	30057904
20 x 2 x 0,8	15,0	204,0	352,0	30047400 x
24 x 2 x 0,8	18,0	244,0	437,0	30051900
30 x 2 x 0,8	19,0	304,0	522,0	30048800 x
40 x 2 x 0,8	20,9	405,0	663,0	30051500 x
50 x 2 x 0,8	23,4	506,0	832,0	30048900
60 x 2 x 0,8	25,0	606,0	978,0	30054200 x
100 x 2 x 0,8	32,5	1008,0	1900,0	30056400 x

J-Y(St)Yh ... Lg / J-H(St)Hh ... Lg

KNX/EIB
nach KNX/EIB-Spezifikation ISO/IEC 14543-3

KNX/EIB
KNX/EIB-specification ISO/IEC 14543-3 approved



Anwendung

Für den Einsatz in BUS-Systemen (EIB-Installationsbus) sowie als MSR-Leitung in Starkstromanlagen. Verlegung in/auf Putz, auch in feuchten und nassen Räumen. Für Starkstrominstallationszwecke und Erdverlegung nicht zugelassen.

Application

As communication cable in BUS-systems (EIB) alongside power cables. Suitable for fixed laying in dry and humid rooms, on-wall and in-wall, outdoor use. Not to be used for power transmission and laying in ground.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, 0,8 mm Durchmesser
Isolation	PVC oder halogenfrei
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0815
Verseilung	Adern zum Sternvierer
Bewicklung	Kunststofffolie
Abschirmung	Beidraht, kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Mantel	PVC oder halogenfrei
Aufdruck	Buscable J-Y(St)Yh / Buscable J-H(St)Hh

Construction

Copper conductor	bare, solid 0,8 mm diameter
Insulation	PVC or halogen free
Core identification	acc. to DIN VDE 0815
Stranding	cores twisted to star-quad
Padding	plastic foil
Shielding	drain wire, electrostatic shield of plastic-laminated aluminium foil
Sheath	PVC or halogen free
Marking	Bus cable J-Y(St)Yh / Bus cable J-H(St)Hh

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Leiterwiderstand der Schleife	max. 73,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ x km
Betriebskapazität bei 800 Hz	max. 100 nF/km
Prüfspannung Ader/Mantel	4 kV 50 Hz 1 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Conductor loop resistance	max. 73,2 Ω/km
Insulation resistance	min. 100 MΩ x km
Operating capacity (800 Hz)	max. 100 nF/km
Test voltage core/shield	4 kV 50 Hz 1 Min.
Peak operating voltage	300 V
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Abmessung Section	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm		mm	kg/km	kg/km	
J-Y(St)Yh ... Lg					
2 x 2 x 0,8	gr	6,2	21,0	64,0	30087600
2 x 2 x 0,8	gn	6,2	21,0	64,0	30012706
Alternativ halogenfrei J-H(St)Hh...Lg <i>alternative halogen free J-H(St)Hh...Lg</i>					
2 x 2 x 0,8	gn	6,2	21,0	64,0	30070108

J-2Y(St)Y ... St III Bd / J-2Y(St)Y ... St III Bd/LAN

Datenübertragungskabel
in Anlehnung an DIN VDE 0815/0816
10Mbit / 16Mbit (LAN)

Data cables
in dependence on DIN VDE 0815/0816
10Mbit / 16Mbit (LAN)



Anwendung

Anschluss- und Verbindungsleitung für Datenübertragungselektronik, in Datenverarbeitungsanlagen und Kommunikationssystemen. Verlegung in oder unter Putz sowie auf üblichen Kabelträgern für Innenverlegung. Erreichbare Streckenlänge bis zu 120 m. Zur Starkstrominstallation und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,6 mm
Isolation	PE
Verseilung	Adern zum Sternvierer, 5 Vierer zum Bündel, Bündel in Lagen,
Bewicklung	Kunststoffolie
Abschirmung	Beidraht, kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Mantel	PVC/Halogenfreie Mischung, Farbe: grau RAL 7032

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Schleifenwiderstand	max. 130 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Prüfspannung Ader/Ader	500 V 50 Hz 2 Min.
Prüfspannung Ader/Schirm	2000 V 50 Hz 2 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Betriebskapazität (800 Hz)	max. 52 nF/km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	15 x Kabeldurchmesser

für J-2Y(St)Y St III Bd/LAN zusätzlich:

Kapazitive Kopplung K_1 (800 Hz)	max. 800 pF/300 m
Kapazitive Kopplung K_{9-12} (800 Hz)	max. 300 pF/300 m
NEXT 4 bis 16 MHz	bis 2x2/ab 4x2 min. 45/25 dB
Wellenwiderstand	von 4 bis 16 MHz 100 Ω ± 15%
Wellendämpfung	1 MHz </- 35 dB/km
	4 MHz </- 55 dB/km
	10 MHz </- 73 dB/km
	16 MHz </- 86 dB/km

Application

As communication cable in data transmission technology for transmission of analogue and digital signals up to 16 Mbit/sec. Not to be used for power transmission and laying in ground.

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,6 mm
Insulation	PE
Stranding	cores twisted to star-quads, five star-quads to one unit, units to layers,
Padding	plastic foil
Shielding	drain wire, electrostatic shield of plastic-laminated aluminium foil
Sheath	PVC/halogenfree compound, colour: grey RAL 7032

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Conductor loop resistance	max. 130 Ω/km
Insulation resistance	min. 5 GΩ x km
Test voltage core/core	800 V 50 Hz 1 Min.
Test voltage core/shield	2000 V 50 Hz 1 Min.
Peak operating voltage	300 V
Operating capacity (800 Hz)	max. 52 nF/km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	15 x cable diameter

für J-2Y(St)Y St III Bd/LAN additional:

Capacitance Unbalance K_1 (800 Hz)	max. 800 pF/300 m
Capacitance Unbalance K_{9-12} (800 Hz)	max. 300 pF/300 m
NEXT 4 to 16 MHz	up to 2x2/from 4x2 min. 45/25 dB
Characteristic impedance at 4 to 16 MHz	100 Ω ± 15%
Attenuation	1 MHz </- 35 dB/km
	4 MHz </- 55 dB/km
	10 MHz </- 73 dB/km
	16 MHz </- 86 dB/km

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
J-2Y(St)Y ... St III Bd				
2 x 2 x 0,6	6,1	13,0	36,0	30004100
4 x 2 x 0,6	7,5	24,0	59,0	30029800
6 x 2 x 0,6	7,7	35,0	73,0	30057206
10 x 2 x 0,6	8,9	58,0	104,0	30032200
20 x 2 x 0,6	12,7	116,0	188,0	30004500
30 x 2 x 0,6	14,0	172,0	270,0	30052406
50 x 2 x 0,6	17,5	286,0	415,0	30051806
60 x 2 x 0,6	17,9	342,0	490,0	30054306
80 x 2 x 0,6	24,4	455,0	678,0	30053906
100 x 2 x 0,6	26,0	568,0	800,0	30052206
J-2Y(St)Y ... St III Bd/LAN				
2 x 2 x 0,6	6,1	13,0	36,0	①
4 x 2 x 0,6	7,5	24,0	59,0	①
6 x 2 x 0,6	7,7	35,0	73,0	①
10 x 2 x 0,6	8,9	58,0	104,0	①
20 x 2 x 0,6	12,7	116,0	188,0	①
30 x 2 x 0,6	14,0	172,0	270,0	①
50 x 2 x 0,6	17,5	286,0	415,0	①
60 x 2 x 0,6	17,9	342,0	490,0	①
80 x 2 x 0,6	24,4	455,0	678,0	①
100 x 2 x 0,6	26,0	568,0	800,0	①

A-2Y(L)2Y ... St III Bd

Fernsprechaußenkabel
nach DIN VDE 0816

Local telecommunication network cable
DIN VDE 0816 approved



Anwendung

Als Anschluss- und Verbindungsleitung auf Ortsebene der Post und für Industrie- bzw. Nebenstellenanlagen. Einsatz vorwiegend im nF-Bereich. Verlegung unmittelbar im Erdbereich oder in Kabelrohren bzw. -kanälen, querwasserdicht. Für Starkstrominstallation nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,6/0,8 mm
Isolation	PE
Verseilung	Adern zum Sternvierer, 5 Vierer zum Bündel, Bündel in Lagen, ab 150 DA 5 Bündel in Hauptbündel
Mantel	Schichtenmantel aus PE-beschichtetem Aluminiumband und PE-Mantel; Farbe: schwarz RAL 9005

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Fca
Schleifenwiderstand Ø 0,6 mm	max. 130 Ω/km
Schleifenwiderstand Ø 0,8 mm	max. 73,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Kapazitive Kopplung K_1 (800 Hz)	max. 800 pF/300 m
Kapazitive Kopplung K_{9-12} (800 Hz)	max. 300 pF/300 m
Betriebskapazität (800 Hz) Ø 0,6 mm	max. 52 nF/km
Betriebskapazität (800 Hz) Ø 0,8 mm	max. 55 nF/km
Prüfspannung Ader/Ader	500 V 50 Hz 2 Min.
Prüfspannung Ader/Schirm	2000 V 50 Hz 2 Min.
Betriebsspitzenspannung	225 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-20°C ... 50°C
unbewegt:	max. 70°C
Mindestbiegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Application

Outdoor telephone cable for railway station telecommunication, in business and industrial facilities, in telecommunication and IT-systems for low loss transmission of data and signals. Suitable for laying in the ground, waterproof. Not to be used for power transmission.

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,6/0,8 mm
Insulation	PE
Stranding	cores twisted to star-quads, 5 quads a unit, units to layers
Sheath	composite layer sheath PE; colour: black RAL 9005

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Fca
Conductor loop resistance	max. 130 Ω/km
Conductor loop resistance	max. 73,2 Ω/km
Insulation resistance	min. 5 GΩ x km
Capacitance Unbalance K_1 (800 Hz)	max. 800 pF/300 m
Capacitance Unbalance K_{9-12} (800 Hz)	max. 300 pF/300 m
Operating capacity (800 Hz) Ø 0,6 mm	max. 52 nF/km
Operating capacity (800 Hz) Ø 0,8 mm	max. 55 nF/km
Test voltage core/core	500 V 50 Hz 2 Min.
Test voltage core/shield	2000 V 50 Hz 2 Min.
Peak operating voltage	225 V
Conductor temperature flexing:	-20°C ... 50°C
fixed installation:	max. 70°C
Minimum bending radius	10 x cable diameter

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
A-2Y(L)2Y ... St III Bd				
2 x 2 x 0,6	8,1	11,0	60,0	30005101 x
4 x 2 x 0,6	10,0	23,0	85,0	30005201 x
6 x 2 x 0,6	10,3	34,0	103,0	30005301 x
10 x 2 x 0,6	11,5	57,0	135,0	30005401 x
20 x 2 x 0,6	15,2	113,0	225,0	30005501 x
30 x 2 x 0,6	16,6	170,0	320,0	30005601 x
40 x 2 x 0,6	18,0	226,0	398,0	30005701 x
50 x 2 x 0,6	19,4	283,0	465,0	30006901 x
70 x 2 x 0,6	22,8	396,0	600,0	30058601
100 x 2 x 0,6	27,9	565,0	830,0	30005901 x
150 x 2 x 0,6	33,2	848,0	1220,0	30027701
200 x 2 x 0,6	36,4	1131,0	1600,0	30009601
250 x 2 x 0,6	40,0	1414,0	1971,0	30027801
300 x 2 x 0,6	44,4	1696,0	2280,0	30027901
400 x 2 x 0,6	57,5	2262,0	3060,0	40310601
2 x 2 x 0,8	8,6	20,0	74,0	30006101 x
4 x 2 x 0,8	10,9	40,0	115,0	30003901 x
6 x 2 x 0,8	11,3	60,0	140,0	30006201 x
10 x 2 x 0,8	13,2	101,0	195,0	30004001 x
20 x 2 x 0,8	17,3	201,0	335,0	30006301 x
30 x 2 x 0,8	19,0	302,0	475,0	30006401 x
40 x 2 x 0,8	20,7	402,0	595,0	30006501 x
50 x 2 x 0,8	23,7	503,0	730,0	30006601 x
70 x 2 x 0,8	25,3	704,0	970,0	30008701
100 x 2 x 0,8	32,2	1005,0	1375,0	30006801 x
150 x 2 x 0,8	37,7	1508,0	2020,0	30008401
200 x 2 x 0,8	42,3	2011,0	2610,0	30008301

A-2YF(L)2Y ... St III Bd

Fernsprechaußenkabel
nach DIN VDE 0816

*Jelly filled local telecommunication network cable
DIN VDE 0816 approved*



Anwendung

Als Anschluss- und Verbindungsleitung auf Ortsebene der Post und für Industrie- bzw. Nebenstellenanlagen. Einsatz vorwiegend im nF-Bereich. Verlegung unmittelbar im Erdbereich oder in Kabelrohren bzw. -kanälen. Längs- und querwasserdicht. Für Starkstrominstallation nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,6/0,8 mm
Isolation	PE
Verseilung	Adern zum Sternvierer, 5 Vierer zum Bündel, Bündel in Lagen, ab 150 DA 5 Bündel in Hauptbündel, Petrolatfüllung
Mantel	Schichtenmantel aus PE-beschichtetem Aluminiumband und PE-Mantel; Farbe: schwarz RAL 9005

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Fca
Schleifenwiderstand Ø 0,6 mm	max. 130 Ω/km
Schleifenwiderstand Ø 0,8 mm	max. 73,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 1,5 GΩ x km
Kapazitive Kopplung K_1 (800 Hz)	max. 800 pF/300 m
Kapazitive Kopplung K_{9-12} (800 Hz)	max. 300 pF/300 m
Betriebskapazität (800 Hz) Ø 0,6 mm	max. 52 nF/km
Betriebskapazität (800 Hz) Ø 0,8 mm	max. 55 nF/km
Prüfspannung Ader/Ader	500 V 50 Hz 2 Min.
Prüfspannung Ader/Schirm	2000 V 50 Hz 2 Min.
Betriebsspitzenspannung	225 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-20°C ... 50°C
unbewegt:	max. 70°C
Mindestbiegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Application

As outdoor telephone cable for railway station telecommunication, in business and industrial facilities, in telecommunication and IT-systems for low loss transmission of data and signals. Suitable for laying in the ground, water-blocked. Not to be used for power transmission.

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,6/0,8 mm
Insulation	PE
Stranding	cores twisted to star-quads, 5 quads a unit, units to layers, petrojelly filled
Sheath	composite layer sheath PE, colour: black RAL 9005

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Fca
Conductor loop resistance Ø 0,6 mm	max. 130 Ω/km
Conductor loop resistance Ø 0,8 mm	max. 73,2 Ω/km
Insulation resistance	min. 1,5 GΩ x km
Capacitance Unbalance K_1 (800 Hz)	max. 800 pF/300 m
Capacitance Unbalance K_{9-12} (800 Hz)	max. 300 pF/300 m
Operating capacity (800 Hz) Ø 0,6 mm	max. 52 nF/km
Operating capacity (800 Hz) Ø 0,8 mm	max. 55 nF/km
Test voltage core/core	500 V 50 Hz 2 Min.
Test voltage core/shield	2000 V 50 Hz 2 Min.
Peak operating voltage	225 V
Conductor temperature flexing:	-20°C ... 50°C
fixed installation:	max. 70°C
Minimum bending radius	10 x cable diameter

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
A-2YF(L)2Y ... St III Bd				
2 x 2 x 0,6	8,3	11,0	65,0	30005100 x
4 x 2 x 0,6	10,4	23,0	105,0	30005200 x
6 x 2 x 0,6	11,0	34,0	123,0	30009001 x
10 x 2 x 0,6	12,5	57,0	175,0	30009101 x
20 x 2 x 0,6	15,8	113,0	300,0	30009201 x
30 x 2 x 0,6	19,0	170,0	415,0	30009301 x
40 x 2 x 0,6	20,4	226,0	510,0	30007801
50 x 2 x 0,6	22,2	283,0	613,0	30009401 x
70 x 2 x 0,6	24,5	396,0	783,0	30058600
100 x 2 x 0,6	30,3	565,0	1230,0	30009501 x
150 x 2 x 0,6	38,0	848,0	1720,0	30027700
200 x 2 x 0,6	40,5	1131,0	2150,0	30058701
250 x 2 x 0,6	48,0	1414,0	2510,0	30027800
300 x 2 x 0,6	52,0	1696,0	3250,0	30027900
400 x 2 x 0,6	62,4	2262,0	4450,0	
2 x 2 x 0,8	8,8	20,0	85,0	30009801 x
4 x 2 x 0,8	11,2	40,0	142,0	30009701 x
6 x 2 x 0,8	12,0	60,0	175,0	30007301 x
10 x 2 x 0,8	14,0	101,0	245,0	30008501 x
20 x 2 x 0,8	19,1	201,0	455,0	30008601 x
30 x 2 x 0,8	22,0	302,0	628,0	30006701 x
40 x 2 x 0,8	24,0	402,0	793,0	40316401
50 x 2 x 0,8	26,0	503,0	965,0	30051301 x
70 x 2 x 0,8	28,0	704,0	1280,0	40316601
100 x 2 x 0,8	36,0	1005,0	1850,0	30008801 x
150 x 2 x 0,8	42,2	1508,0	1702,0	30058801
200 x 2 x 0,8	47,4	2011,0	3495,0	30035301
250 x 2 x 0,8	52,2	2514,0	4162,0	①
300 x 2 x 0,8	58,0	3016,0	5367,0	①

A-02YF(L)2Y ... St III Bd

Fernsprechaußenkabel
in Anlehnung an DIN VDE 0816

Local telecommunication network cable
in dependence on DIN VDE 0816



Anwendung

Als Anschluss- und Verbindungsleitung auf Ortsebene der Post und für Industrie- bzw. Nebenstellenanlagen. Einsatz vorwiegend im nF-Bereich. Verlegung unmittelbar im Erdbereich oder in Kabelrohren bzw. -kanälen, längs- und querwasserdicht. Für Starkstrominstallation nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,4/0,5/0,6/0,8mm
Isolation	Zell-PE (Foam Skin)
Verseilung	Adern zum Sternvierer, 5 Vierer zum Bündel, Bündel in Lagen, ab 150 DA 5 Bündel in Hauptbündel
Mantel	Schichtenmantel aus PE-beschichtetem Aluminiumband und PE-Mantel; Farbe: schwarz RAL 9005

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Fca
Schleifenwiderstand Ø 0,4 mm	max. 300 Ω/km
Schleifenwiderstand Ø 0,5 mm	max. 192 Ω/km
Schleifenwiderstand Ø 0,6 mm	max. 130 Ω/km
Schleifenwiderstand Ø 0,8 mm	max. 73,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 1,5 GΩ x km
Kapazitive Kopplung K_1 (800 Hz)	max. 800 pF/300 m
Kapazitive Kopplung K_{9-12} (800 Hz)	max. 300 pF/300 m
Betriebskapazität (800 Hz)	max. 42 nF/km
Prüfspannung Ader/Ader	500 V 50 Hz 2 Min.
Prüfspannung Ader/Schirm	2000 V 50 Hz 2 Min.
Betriebsspitzenspannung Ø 0,4 mm	125 V
Betriebsspitzenspannung Ø 0,5 - 0,8 mm	225 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-20°C ... 50°C
unbewegt:	max. 70°C
Mindestbiegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Application

As outdoor telephone cable for railway station telecommunication, in business and industrial facilities, in telecommunication and IT-systems for low loss transmission of data and signals. Suitable for laying in the ground, water-blocked. Not to be used for power transmission.

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,4/0,5/0,6/0,8mm
Insulation	foam skin PE
Stranding	cores twisted to star-quads, 5 quads a unit, units to layers,
Sheath	composite layer sheath PE; colour: black RAL 9005

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Fca
Conductor loop resistance Ø 0,4 mm	max. 130 Ω/km
Conductor loop resistance Ø 0,5 mm	max. 192 Ω/km
Conductor loop resistance Ø 0,6 mm	max. 130 Ω/km
Conductor loop resistance Ø 0,8 mm	max. 73,2 Ω/km
Insulation resistance	min. 1,5 GΩ x km
Capacitance Unbalance K_1 (800 Hz)	max. 800 pF/300 m
Capacitance Unbalance K_{9-12} (800 Hz)	max. 300 pF/300 m
Operating capacity (800 Hz)	max. 42 nF/km
Test voltage core/core	500 V 50 Hz 2 Min.
Test voltage core/shield	2000 V 50 Hz 2 Min.
Peak operating voltage Ø 0,4 mm	125 V
Peak operating voltage Ø 0,5 - 0,8 mm	225 V
Conductor temperature flexing:	-20°C ... 50°C
fixed installation:	max. 70°C
Minimum bending radius	10 x cable diameter

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
A-02YSF(L)2Y ... St III Bd				
6 x 2 x 0,4	10,0	15,0	90,0	①
10 x 2 x 0,4	11,3	25,0	115,0	①
20 x 2 x 0,4	15,2	50,0	203,0	①
30 x 2 x 0,4	16,6	75,0	250,0	①
40 x 2 x 0,4	18,0	101,0	300,0	①
50 x 2 x 0,4	19,6	126,0	358,0	①
70 x 2 x 0,4	21,2	176,0	434,0	①
100 x 2 x 0,4	26,5	251,0	664,0	①
150 x 2 x 0,4	32,2	377,0	978,0	①
200 x 2 x 0,4	35,4	503,0	1202,0	①
250 x 2 x 0,4	39,5	628,0	1487,0	①
300 x 2 x 0,4	43,1	754,0	1777,0	①
10 x 2 x 0,5	10,5	39,0	110,0	①
20 x 2 x 0,5	13,9	79,0	167,0	①
30 x 2 x 0,5	15,9	118,0	270,0	①
50 x 2 x 0,5	18,9	196,0	375,0	①
100 x 2 x 0,5	26,5	393,0	750,0	①
150 x 2 x 0,5	31,4	589,0	1065,0	①
200 x 2 x 0,5	34,6	785,0	1329,0	①
300 x 2 x 0,5	42,0	1179,0	1962,0	①
6 x 2 x 0,6	10,7	34,0	125,0	40363001
10 x 2 x 0,6	12,2	57,0	163,0	①
20 x 2 x 0,6	16,5	113,0	315,0	①
30 x 2 x 0,6	18,1	170,0	400,0	①
40 x 2 x 0,6	19,7	226,0	500,0	①
50 x 2 x 0,6	21,5	283,0	600,0	①
70 x 2 x 0,6	23,7	396,0	747,0	①
100 x 2 x 0,6	29,3	565,0	1188,0	①
150 x 2 x 0,6	26,2	848,0	1656,0	①
200 x 2 x 0,6	40,0	1131,0	2155,0	①
250 x 2 x 0,6	44,5	1414,0	2480,0	①
300 x 2 x 0,6	48,8	1696,0	3053,0	①
6 x 2 x 0,8	11,1	60,0	170,0	①
10 x 2 x 0,8	13,0	101,0	248,0	①
20 x 2 x 0,8	17,7	201,0	475,0	①
30 x 2 x 0,8	20,0	302,0	634,0	①
40 x 2 x 0,8	21,4	402,0	800,0	①
50 x 2 x 0,8	23,8	503,0	967,0	①
70 x 2 x 0,8	25,8	704,0	1215,0	①
100 x 2 x 0,8	34,1	1005,0	1780,0	①
150 x 2 x 0,8	41,5	1508,0	2700,0	①
200 x 2 x 0,8	46,6	2011,0	3239,0	①

J-HH ... Bd

Halogenfreies, flammwidriges
Fernmelde-Installationskabel
nach DIN VDE 0815

Halogen free, flame resistant
telecommunication cable
DIN VDE 0815 approved



Anwendung

Dieses halogenfreie, flammwidrige Installationskabel wird bei erhöhten Anforderungen an den Brandschutz von Personen, Sachgütern und Gebäuden verwendet. Es dient zur Nachrichtenübertragung in Fernmeldeanlagen bei fester Verlegung. Nicht für Starkstrominstallation verwendbar.

Application

To be used as communication cable for permanent installation in areas with risk of fire. Due to its non-corrosive, fire-resistant materials (LSOH) it is especially suitable for buildings with higher safety requirements i.e. public buildings, hospitals, power plants, industrial buildings. Not to be used for power transmission.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,6 mm
Isolation	halogenfreie Mischung
Verseilung	je 4 Adern zum Sternvierer verseilt, Vierer in Bündel,
Abschirmung	Isolierfolie
Mantel	halogenfreie Mischung; Farbe: kieselgrau RAL 7032

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,6 mm
Insulation	halogen free mixture
Stranding	cores twisted to star quads, quads to units,
Shielding	plastic foil
Sheath	halogen free mixture colour: pebble grey RAL 7032

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Schleifenwiderstand	max. 130 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ x km
Betriebskapazität	max. 120 nF/km
Betriebskapazität bis 4 DA	max. 140 nF/km
Prüfspannung	800 V 50 Hz 1 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Conductor loop resistance	max. 130 Ω/km
Insulation resistance	min. 100 MΩ x km
Operating capacity	max. 120 nF/km
Operating capacity up to 4 DA	max. 140 nF/km
Test voltage	800 V 50 Hz 1min
Peak operating voltage	300 V
Conductor temperature flexible:	- 5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Verhalten im Brandfall

Geringe Brandfortleitung entsprechend den Anforderungen aus IEC 60 332.3
Keine Entstehung korrosiver Gase
Geringe Rauchentwicklung

Behaviour under fire conditions

Fire retardant acc. to IEC 60 332.3
No emission of corrosive gases
Low smoke emission

Eigenschaften, Prüfvorschriften, Prüfmethode siehe Seite 217-220

Properties, test methods, test instructions look at page 217-220

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
J-HH ... Bd				
2 x 2 x 0,6	5,0	11,0	35,0	①
4 x 2 x 0,6	7,0	23,0	60,0	①
6 x 2 x 0,6	7,5	34,0	75,0	①
10 x 2 x 0,6	9,6	57,0	100,0	①
16 x 2 x 0,6	11,2	90,0	165,0	①
20 x 2 x 0,6	12,5	113,0	201,0	①
24 x 2 x 0,6	13,4	138,0	228,0	①
30 x 2 x 0,6	14,7	170,0	285,0	①
40 x 2 x 0,6	16,8	226,0	362,0	①
50 x 2 x 0,6	18,9	283,0	439,0	①
60 x 2 x 0,6	20,0	339,0	518,0	①
80 x 2 x 0,6	23,3	452,0	685,0	①
100 x 2 x 0,6	25,7	565,0	840,0	①

J-H(St)H ... Bd

Halogenfreies, flammwidriges
Fernmelde-Installationskabel
nach DIN VDE 0815

Halogen free, flame resistant
telecommunication cable
DIN VDE 0815 approved



Anwendung

Dieses halogenfreie, flammwidrige Installationskabel wird bei erhöhten Anforderungen an den Brandschutz von Personen, Sachgütern und Gebäuden verwendet. Es dient zur Nachrichtenübertragung in Fernmeldeanlagen bei fester Verlegung. Nicht für Starkstrominstallation verwendbar.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,6/0,8 mm
Isolation	halogenfreie Mischung
Verseilung	Adern zum Sternvierer, Vierer zum Bündel,
Bewicklung	Isolierfolie
Abschirmung	Beidraht, kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Mantel	Halogenfreie Mischung, Farbe; kieselgrau RAL 7032

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Schleifenwiderstand Ø 0,6 mm	max. 130 Ω/km
Schleifenwiderstand Ø 0,8 mm	max. 73,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ x km
Betriebskapazität	max. 120 nF/km
Prüfspannung	800 V 50 Hz 1 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Verhalten im Brandfall

Geringe Brandfortleitung entsprechend den Anforderungen aus DIN EN 50266-2-4, VDE 0482 sowie IEC 60 332.3
Keine Entstehung korrosiver Gase
Geringe Rauchentwicklung

Eigenschaften, Prüfvorschriften, Prüfmethode siehe Seite 217-220

Application

To be used as communication cable for permanent installation in areas with risk of fire. Due to its non-corrosive, fire resistant materials (LSOH) it is especially suitable for buildings with higher safety requirements i.e. public buildings, hospitals, power plants, industrial buildings. Not to be used for power transmission.

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,6/0,8 mm
Insulation	halogen free mixture
Stranding	cores twisted to star-quads, star-quads to one unit
Padding	insulation foil
Shielding	drain wire, electrostatic shield of plastic-laminated aluminium foil
Sheath	halogen free mixture colour: pebble grey RAL 7032

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Conductor loop resistance Ø 0,6 mm	max. 130 Ω/km
Conductor loop resistance Ø 0,8 mm	max. 73,2 Ω/km
Insulation resistance	min. 100 MΩ x km
Operating capacity	max. 120 nF/km
Test voltage	800 V 50 Hz 1 Min.
Peak operating voltage	300 V
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Behaviour under fire conditions

Fire retardant acc. to DIN EN 50266-2-4, VDE 0482 and IEC 60 332.3
No emission of corrosive gases
Low smoke emission

Properties, test methods, test instructions look at page 217-220

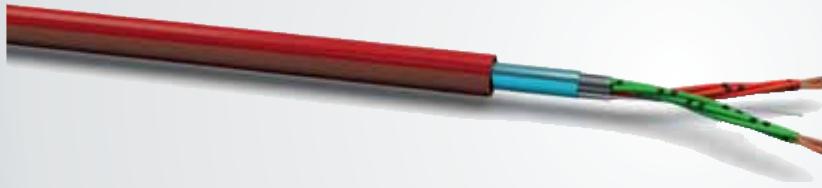
Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
J-H(St)H ... Bd				
2 x 2 x 0,6	5,4	14,0	42,0	30070306
4 x 2 x 0,6	7,4	25,0	69,0	30052906
6 x 2 x 0,6	7,7	37,0	86,0	30070406
10 x 2 x 0,6	9,1	59,0	124,0	30052706
20 x 2 x 0,6	13,5	116,0	237,0	30070506
30 x 2 x 0,6	15,1	172,0	324,0	30070606
40 x 2 x 0,6	16,5	229,0	410,0	30071006
50 x 2 x 0,6	18,6	286,0	515,0	30071106
60 x 2 x 0,6	19,3	342,0	600,0	30071206
80 x 2 x 0,6	24,6	455,0	800,0	30071306
100 x 2 x 0,6	27,2	568,0	990,0	30071406
2 x 2 x 0,8	6,5	25,0	69,0	30070106
4 x 2 x 0,8	8,5	45,0	112,0	30070206
6 x 2 x 0,8	9,0	65,0	141,0	30070706
10 x 2 x 0,8	10,7	106,0	204,0	30070806
20 x 2 x 0,8	15,7	206,0	370,0	30070906
30 x 2 x 0,8	17,8	307,0	524,0	30071506
40 x 2 x 0,8	19,5	407,0	666,0	30071606
50 x 2 x 0,8	21,4	508,0	810,0	30071706
60 x 2 x 0,8	23,2	608,0	975,0	30071806
80 x 2 x 0,8	31,5	809,0	1325,0	30071906
100 x 2 x 0,8	32,3	1010,0	1600,0	30072006

JE-H(St)H mit Funktionserhalt auf Anfrage! *JE-H(St)H with circuit integrity on request!*

J-H(St)H BMK ... Bd

Halogenfreies, flammwidriges
Brandmeldekabel

Halogen free, flame resistant
telecommunication cable



Anwendung

Dieses halogenfreie, flammwidrige Installationskabel wird bei erhöhten Anforderungen an den Brandschutz von Personen, Sachgütern und Gebäuden verwendet. Es dient zur Nachrichtenübertragung in Fernmeldeanlagen bei fester Verlegung. Nicht für Starkstrominstallation verwendbar.

Application

To be used as communication cable for permanent installation in areas with risk of fire. Due to its non-corrosive, fire-resistant materials (LSOH) it is especially suitable for buildings with higher safety requirements i.e. public buildings, hospitals, power plants, industrial buildings. Not to be used for power transmission and laying in the ground.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, Ø 0,8 mm
Isolation	halogenfreie Mischung
Verseilung	je 4 Adern zum Sternvierer, Vierer zum Bündel,
Bewicklung	Isolierfolie
Abschirmung	Beidraht, kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Mantel	Halogenfreie Mischung, Farbe; rot RAL 3000

Construction

Copper conductor	bare, solid, Ø 0,8 mm
Insulation	halogen free mixture
Stranding	4 cores twisted to star-quads, star-quads to one unit
Padding	insulation foil
Shielding	drain wire, electrostatic shield of plastic-laminated aluminium foil
Sheath	halogen free mixture colour: red RAL 3000

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Schleifenwiderstand	max. 73,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ x km
Betriebskapazität	max. 120 nF/km
Prüfspannung	800 V 50 Hz 1 Min.
Betriebsspitzenspannung	300 V
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Conductor loop resistance	max. 73,2 Ω/km
Insulation resistance	min. 100 MΩ x km
Operating capacity	max. 120 nF/km
Test voltage	800 V 50 Hz 1 Min.
Peak operating voltage	300 V
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Prüfungen

Geringe Brandfortleitung entsprechend den Anforderungen aus DIN EN 50266-2-4, VDE 0482 sowie IEC 60 332.3
Keine Entstehung korrosiver Gase
Geringe Rauchentwicklung

Tests

Fire retardant acc. to DIN EN 50266-2-4, VDE 0482 and IEC 60 332.3
No emission of corrosive gases
Low smoke emission

Eigenschaften, Prüfvorschriften, Prüfmethode siehe Seite 217-220

Properties, test methods, test instructions look at page 217-220

Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
J-H(St)H BMK ... Bd				
2 x 2 x 0,8	6,5	25,0	69,0	30052804
4 x 2 x 0,8	8,5	45,0	112,0	40310106
6 x 2 x 0,8	9,0	65,0	141,0	30070704
10 x 2 x 0,8	10,7	106,0	204,0	Ⓜ
20 x 2 x 0,8	15,7	206,0	370,0	Ⓜ
30 x 2 x 0,8	17,8	307,0	524,0	Ⓜ
40 x 2 x 0,8	19,5	407,0	666,0	Ⓜ
50 x 2 x 0,8	21,4	508,0	810,0	Ⓜ
60 x 2 x 0,8	23,2	608,0	975,0	Ⓜ
80 x 2 x 0,8	31,5	809,0	1325,0	Ⓜ
100 x 2 x 0,8	32,3	1010,0	1600,0	Ⓜ

Datenkabel Data cables

Datenkabel
Data cable

XLAN 1500 S/FTP 4PR AWG 22/1	Seite	Page	74
XLAN 1200 S/FTP 4PR AWG 22/1	Seite	Page	76
SLAN 1000 S/FTP 4PR AWG 23/1	Seite	Page	78

Lagerprogramm: Die mit x gekennzeichneten Artikel (Art.-Nr.) stellen unser Standardsortiment dar (kurzfristig aus lfd. Fert. oder freibleibend ab Lager); ansonsten sind ggf. Mindestmengen erforderlich (nach Absprache).

Installationshinweis: Kabel und Leitungen sind bei Verwendung/Verdrahtung in Leuchten vor UV-Strahlung und Wärme (z.B. durch Leuchtmittel) zu schützen. Grundsätzlich müssen die freigelegten Adern durch einen UV-beständigen Kabelschuttschlauch abgedeckt werden, ansonsten kann eine Zersetzung der Isolierung auftreten. (Siehe DIN VDE 0298-3:2006-06)

Stock range please note: all products marked „x“ (Art.-No.) are our standard range (available on a short term basis from current production or ex stock subject to prior sale). Otherwise minimum order quantities could be necessary (upon agreement).

Installation notes: Cables and wires used in lamps must be protected from UV radiation and heat (for example by illuminants). In principle exposed cores must be covered by using a UV resistant cable protection conduit. Otherwise deterioration of insulation might occur. (refer to DIN VDE 0298-3:2006-06)

Datenkabel / Data cable



XLAN 1500 S/FTP 4PR AWG 22/1



XLAN 1200 S/FTP 4PR AWG 22/1



SLAN 1000 S/FTP 4PR AWG 23/1



XBK-LAN XLAN 1500 S/FTP 4 PR AWG 22/1

Datenkabel

Kategorie 7a • besser als Klasse F • 1500 MHz

Data cable

Category 7a • better than class F • 1500 MHz



Anwendung

Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Frequenzbereich bis 1500 MHz. Es ist konzipiert für die Verkabelung im Primär(Campus)-, Sekundär(Riser)- und Tertiär(Horizontal)bereich.

Einsatz: in LANs wie IEEE 802.3: 10/100/1000/10GBase-T, FDDI, Breitband, Video, ISDN, ATM, Multimedia, PoE

Normen

EN 50288-4-1; IEC 61156-5; EN 50173-1; ISO/IEC 11801 2. Ausgabe; IEC 60332-1; IEC 60332-3-22; IEC 60754-2; EN 61034; IEC 61034; RoHS 2002/95/EG

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, AWG 22/1
Isolation	SFS-PE
Aderkennzeichnung	ws-bl, ws-or, ws-gn, ws-br
Verseilung	Adern zu Paaren verseilt
Abschirmung	Paarschirm (PIMF), kunststoffkaschierte Aluminiumfole, Beidraht optional,
Geflecht	aus verzinnnten Kupferdrähten
Mantel	Halogenfreie Mischung (FRNC), Farbe: gelb RAL 1021

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Schleifenwiderstand	max. 11,5 Ω/100m
Isolationswiderstand	mind. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	nom. 45nF/km
Kopplungswiderstand (10MHz)	max. 5 mΩ/m
Rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit ca.	ca. 0,79 c
Wellenwiderstand	1 - 100 MHz 100 ±15 Ω 100 - 250 MHz 100 ±22 Ω 250 - 1500 MHz 100 ±25 Ω
Schirmdämpfung bis 1500 MHz min.	85 dB
Prüfspannung	700 V-AC

Betriebsbedingungen

Temperatur am Leiter bewegt:	0°C ... 50°C
unbewegt:	-20°C ... 60°C
Mindestbiegeradius unter Zugbelastung:	8 x Kabeldurchmesser
ohne Zugbelastung:	4 x Kabeldurchmesser
Maximale Zugkraft	150 N

Application

Data cable for analogue and digital signal transmission in the frequency range up to 1500 MHz. It is designed for primary (campus), secondary (riser) and tertiary (horizontal) wiring.

Use: IEEE 802.3; 10/100/1000/10GBase-T; FDDI, broadband, video, ISDN, ATM, Multimedia, PoE

Standards

EN 50288-4-1; IEC 61156-5; EN 50173-1; ISO/IEC 11801 2nd edition IEC 60332-1; IEC 60332-3-22; IEC 60754-2; EN 61034; IEC 61034; RoHS 2002/95/EC

Construction

Copper conductor	bare, solid, AWG 22/1
Insulation	SFS-PE
Core identification	wh-bu, wh-og, wh-gn, wh-bn
Stranding	cores twisted to layers
Shielding	pair screen (PIMF), plastic laminated aluminium foil, drain wire optional
Armouring	tinned copper braid
Sheath	halogenfree mixture (FRNC), colour: yellow RAL 1021

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Conductor loop resistance	max. 11,5 Ω/100m
Insulation resistance	min. 5 GΩ x km
Operating capacitance	nom. 45 nF/km
Coupling attenuation (10 MHz)	max. 5 mΩ/m
Rel. propagation velocity	ca. 0,79 c
Char. impedance	1 - 100 MHz 100 ±15 Ω 100 - 250 MHz 100 ±22 Ω 250 - 1500 MHz 100 ±25 Ω
Screen attenuation up to 1500 MHz min.	85 dB
Test voltage	700 V-AC

Operating conditions

Conductor temperature flexing:	0°C ... 50°C
fixed installation:	-20°C ... 60°C
Minimum bending radius installation:	8 x cable diameter
stationary:	4 x cable diameter
Max. tractive force	150 N

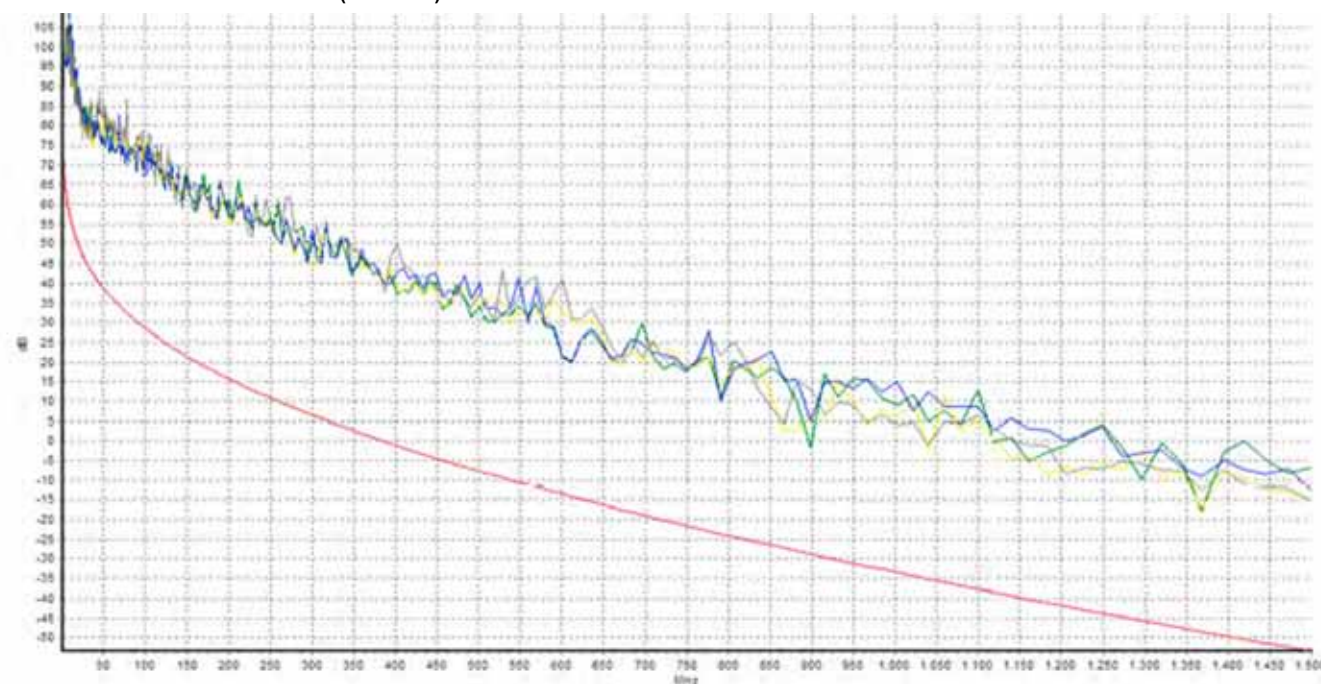
Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
	mm	kg/km	kg/km	
XBK-LAN XLAN 1500 S/FTP 4PR AWG 22/1				
4 x 2 x AWG 22	8,4	42,0	73,0	40675412

Übertragungseigenschaften *Transmission characteristics*

Die angegebenen Leistungsdaten sind typische Messwerte. *The indicated data are typical measurements.*

f	Dämpfung <i>Attenuation</i>	NEXT	ACR	EL-FEXT	RL
(MHz)	(dB/100m)	(dB)	(dB/100m)	(dB/100m)	(dB)
	NOM	NOM	NOM	NOM	NOM
1	1,7	105	103	105	25
4	3,2	105	102	103	28
10	5,0	105	100	100	30
16	6,3	105	99	98	30
20	7,0	105	98	95	30
31,25	8,9	105	96	93	30
62,5	13,0	105	92	90	30
100	16,2	102	86	85	30
155	21,2	100	79	82	29
200	23,0	98	75	78	28
300	28,5	96	67	70	27
500	36,2	91	55	63	26
600	40,7	88	47	60	25
1000	55,0	78	23	52	21
1200	59,7	76	16	42	19
1300	61,0	74	13	40	18
1400	62,8	73	10	35	17
1500	64,5	72	8	30	14

ACR Powersum (dB/100m)



XBK-LAN XLAN 1200 S/FTP 4 PR AWG 22/1

Datenkabel

Kategorie 7a • besser als Klasse F • 1200 MHz

Data cable

Category 7a • better than class F • 1200 MHz



Anwendung

Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Frequenzbereich bis 1200 MHz. Es ist konzipiert für die Verkabelung im Primär(Campus)-, Sekundär(Riser)- und Tertiär(Horizontal)bereich.

Einsatz: in LANs wie IEEE 802.3: 10/100/1000/10GBase-T, FDDI, Breitband Video ISDN, ATM, Multimedia, PoE

Normen

EN 50288-4-1; IEC 61156-5; EN 50173-1; ISO/IEC 11801 2. Ausgabe; IEC 60332-1; IEC 60332-3-22; IEC 60754-2; EN 61034; IEC 61034; RoHS 2002/95/EG

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, AWG 22/1
Isolation	SFS-PE
Aderkennzeichnung	ws-bl, ws-or, ws-gn, ws-br
Verseilung	Adern zu Paaren verseilt
Abschirmung	Paarschirm (PIMF), kunststoffkaschierte Aluminiumfole, Beidraht optional,
Geflecht	aus verzinnnten Kupferdrähten
Mantel	Halogenfreie Mischung (FRNC), Farbe: gelb RAL 1021

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Schleifenwiderstand	max. 13,0 Ω/100m
Isolationswiderstand	mind. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	nom. 45nF/km
Kopplungswiderstand (10MHz)	max. 5 mΩ/m
Rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit ca.	ca. 0,79 c
Wellenwiderstand	1 - 100 MHz 100 ±15 Ω 100 - 250 MHz 100 ±22 Ω 250 - 1200 MHz 100 ±25 Ω
Schirmdämpfung bis 1200 MHz min.	85 dB
Prüfspannung	700 V-AC

Betriebsbedingungen

Temperatur am Leiter bewegt:	0°C ... 50°C
unbewegt:	-20°C ... 60°C
Mindestbiegeradius unter Zugbelastung:	8 x Kabeldurchmesser
ohne Zugbelastung:	4 x Kabeldurchmesser
Maximale Zugkraft	130 N

Application

Data cable for analogue and digital signal transmission in the frequency range up to 1200 MHz. It is designed for primary (campus), secondary (riser) and tertiary (horizontal) wiring.

Use: IEEE 802.3; 10/100/1000/10GBase-T; FDDI, broadband, video, ISDN, ATM, Multimedia, PoE

Standards

EN 50288-4-1; IEC 61156-5; EN 50173-1; ISO/IEC 11801 second issue; IEC 60332-1; IEC 60332-3-22; IEC 60754-2; EN 61034; IEC 61034; RoHS 2002/95/EG

Construction

Copper conductor	bare, solid, AWG 22/1
Insulation	SFS-PE
Core identification	wh-bu, wh-og, wh-gn, wh-bn
Stranding	cores twisted to layers
Shielding	pair screen (PIMF), plastic laminated aluminium foil, drain wire optional
Armouring	tinned copper braid
Sheath	halogenfree mixture(FRNC), colour: yellow RAL 1021

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Conductor loop resistance	max. 13,0 Ω/100m
Insulation resistance	min. 5 GΩ x km
Operating capacitance	nom. 45 nF/km
Coupling attenuation (10 MHz)	max. 5 mΩ/m
Rel. propagation velocity	ca. 0,79 c
Char. impedance	1 - 100 MHz 100 ±15 Ω 100 - 250 MHz 100 ±22 Ω 250 - 1200 MHz 100 ±25 Ω
Screen attenuation up to 1200 MHz min.	85 dB
Test voltage	700 V-AC

Operating conditions

Conductor temperature flexing:	0°C ... 50°C
fixed installation:	-20°C ... 60°C
Minimum bending radius installation:	8 x cable diameter
stationary:	4 x cable diameter
Max. tractive force	130 N

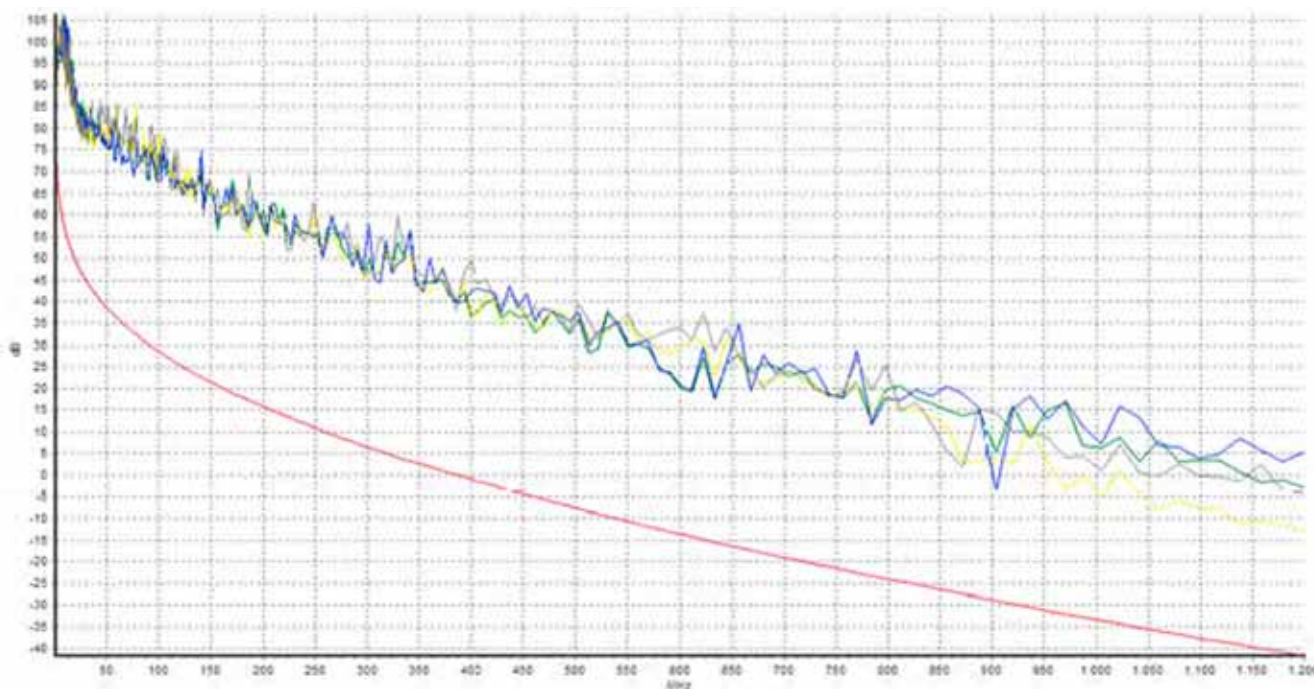
Abmessung Section	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
	mm	kg/km	kg/km	
XBK-LAN XLAN 1200 S/FTP 4PR AWG 22/1				
4 x 2 x AWG 22	7,9	42,0	73,0	①

Übertragungseigenschaften Transmission characteristics

Die angegebenen Leistungsdaten sind typische Messwerte. *The indicated data are typical measurements.*

f	Dämpfung Attenuation	NEXT	ACR	EL-FEXT	RL
(MHz)	(dB/100m)	(dB)	(dB/100m)	(dB/100m)	(dB)
	NOM	NOM	NOM	NOM	NOM
1	1,7	105	103	105	25
4	3,2	105	102	103	28
10	5,1	105	100	100	30
16	6,4	105	99	98	30
20	7,1	105	98	95	30
31,25	9,0	105	96	93	30
62,5	13,1	105	92	90	30
100	16,5	102	85	85	30
155	21,6	100	78	82	29
200	23,5	98	74	78	28
300	29,1	96	67	70	27
500	37,0	91	54	63	26
600	41,5	88	46	60	25
1000	55,9	78	32	52	21
1200	60,8	76	15	42	19

ACR Powersum (dB/100m)



XBK-LAN SLAN 1000 S/FTP 4 PR AWG 23/1

Datenkabel

Kategorie 7a • besser als Klasse F • 1000 MHz

Data cable

Category 7a • better than class F • 1000 MHz



Anwendung

Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Frequenzbereich bis 1000 MHz. Es ist konzipiert für die Verkabelung im Primär(Campus)-, Sekundär(Riser)- und Tertiär(Horizontal)bereich.

Einsatz: in LANs wie IEEE 802.3: 10/100/1000/10GBase-T, FDDI, Breitband Video ISDN, ATM, Multimedia, PoE

Normen

EN 50288-4-1; IEC 61156-5; EN 50173-1; ISO/IEC 11801 2. Ausgabe; IEC 60332-1; IEC 60332-3-22; IEC 60754-2; EN 61034; IEC 61034; RoHS 2002/95/EG

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv, AWG 23/1
Isolation	SFS-PE
Aderkennzeichnung	ws-bl, ws-or, ws-gn, ws-br
Verseilung	Adern zu Paaren
Abschirmung	Paarschirm (PIMF), kunststoffkaschierte Aluminiumfole, Beidraht optional,
Geflecht	aus verzinnnten Kupferdrähten
Mantel	PVC oder halogenfreie Mischung (FRNC), Farbe: orange RAL 2008

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575		Dca
Schleifenwiderstand	max. 14,5 Ω /100m	
Isolationswiderstand	mind. 5 G Ω x km	
Betriebskapazität	nom. 45nF/km	
Kopplungswiderstand (10MHz)	max. 5 m Ω /m	
Rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit ca.	ca. 0,78 c	
Wellenwiderstand	1 - 100 MHz	100 \pm 15 Ω
	100 - 250 MHz	100 \pm 22 Ω
	250 - 600 MHz	100 \pm 25 Ω
Schirmdämpfung bis 1000 MHz min.		75 dB
Prüfspannung		700 V-AC

Betriebsbedingungen

Temperatur am Leiter bewegt:	0°C ... 50°C
unbewegt:	-20°C ... 60°C
Mindestbiegeradius unter Zugbelastung:	8 x Kabeldurchmesser
ohne Zugbelastung:	4 x Kabeldurchmesser
Maximale Zugkraft	105 N

Application

Data cable for analogue and digital signal transmission in the frequency range up to 1000 MHz. It is designed for primary (campus), secondary (riser) and tertiary (horizontal) wiring.

Use: IEEE 802.3; 10/100/1000/10GBase-T; FDDI, broadband, video, ISDN, ATM, Multimedia, PoE

Standards

EN 50288-4-1; IEC 61156-5; EN 50173-1; ISO/IEC 11801 second issue; IEC 60332-1; IEC 60332-3; IEC 60754-2; EN 61034; IEC 61034; RoHS 2002/95/EG

Construction

Copper conductor	bare, solid, AWG 23/1
Insulation	SFS-PE
Core identification	wh-bu, wh-og, wh-gn, wh-bn
Stranding	cores to pairs
Shielding	plastic laminated aluminium foil, optional drain wire
Armouring	tinned copper braid
Sheath	PVC or halogenfree mixture(FRNC), colour: orange RAL 2008

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575		Dca
Conductor loop resistance	max. 14,5 Ω /100m	
Insulation resistance	min. 5 G Ω x km	
Operating capacitance	nom. 45 nF/km	
Coupling attenuation (10 MHz)	max. 5 m Ω /m	
Rel. propagation velocity	ca. 0,78 c	
Char. impedance	1 - 100 MHz	100 \pm 15 Ω
	100 - 250 MHz	100 \pm 22 Ω
	250 - 600 MHz	100 \pm 25 Ω
Screen attenuation up to 1000 MHz min.		75 dB
Test voltage		700 V-AC

Operating conditions

Conductor temperature flexing:	0°C ... 50°C
fixed installation:	-20°C ... 60°C
Minimum bending radius installation:	8 x cable diameter
stationary:	4 x cable diameter
Max. tractive force	105 N

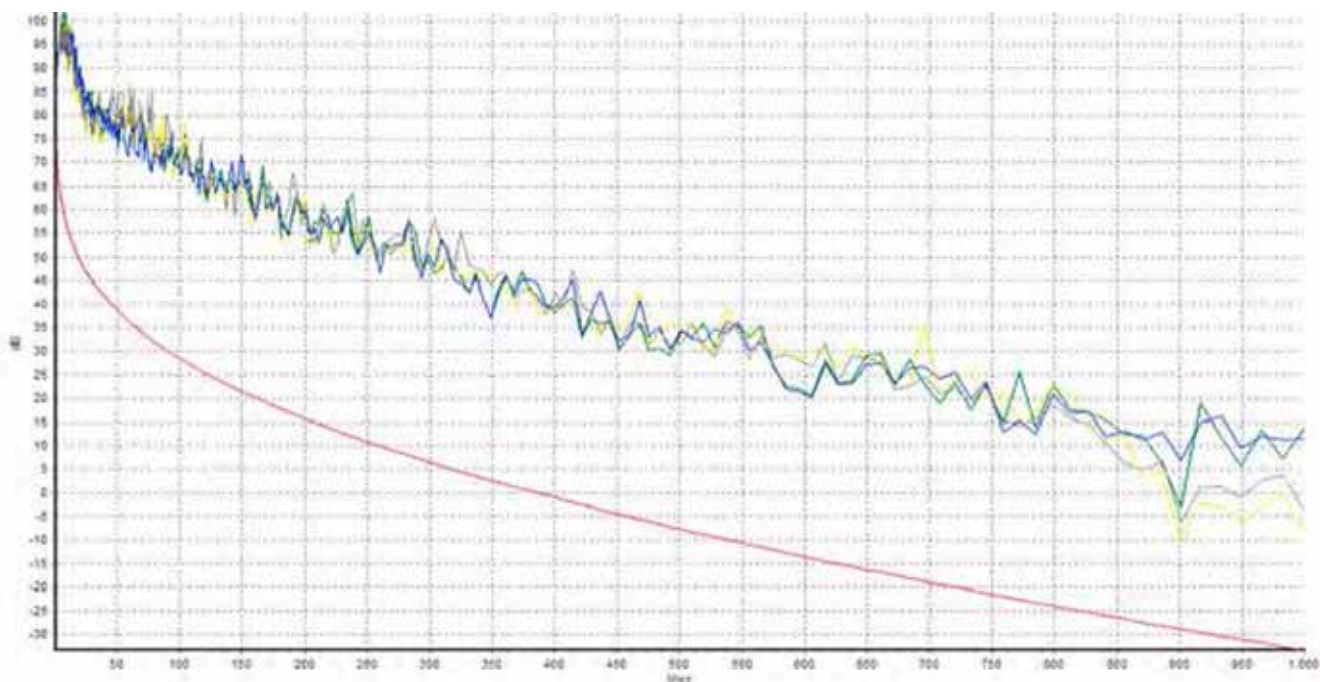
Abmessung Section.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
	mm	kg/km	kg/km	
XBK-LAN SLAN 1000 S/FTP 4PR AWG 23/1				
4 x 2 x AWG 23	7,6	32,0	60,0	40619812
2 x 4 x 2 x AWG 23	15,3 x 7,6	64,0	120,0	40619912

Übertragungseigenschaften *Transmission characteristics*

Die angegebenen Leistungsdaten sind typische Messwerte. *The indicated data are typical measurements.*

f	Dämpfung Attenuation	NEXT	ACR	EL-FEXT	RL
(MHz)	(dB/100m)	(dB)	(dB/100m)	(dB/100m)	(dB)
	NOM	NOM	NOM	NOM	NOM
1	1,8	105	103	95	25
4	3,3	105	102	93	28
10	5,3	105	100	92	30
16	6,7	105	98	91	32
20	7,5	105	97	90	34
31,25	9,6	105	95	86	35
62,5	13,8	103	89	82	34
100	17,3	100	83	77	33
155	22,6	98	75	73	30
200	24,8	95	70	70	29
300	30,7	93	62	67	27
400	35,8	90	54	64	26
500	39,7	87	47	62	24
600	44,2	85	41	60	23
800	50,8	83	32	56	22
900	56,0	81	25	53	21
1000	59,0	80	21	50	20

ACR Powersum (dB/100m)



Kunststoff-Industrieleitungen

PVC-sheathed cables

PVC-Schlauchleitungen <i>PVC flexible cables</i>	H03VV-F / X03VV-F	Seite	Page	82
	H05VV-F / X05VV-F	Seite	Page	84
	H03VVH2-F / H05VVH2-F	Seite	Page	86
	XYPLY	Seite	Page	88
	H03V2V2-F / H05V2V2-F	Seite	Page	90
	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F	Seite	Page	92
	YMS	Seite	Page	94
Österreich / <i>Austria</i>	XYMM K35	Seite	Page	95
	<hr/>			
Halogenfreie Schlauchleitungen <i>Halogen free harmonised cables</i>	H03Z1Z1-F / H05Z1Z1-F	Seite	Page	96
<hr/>				
PVC-Aderleitungen <i>PVC-single cores</i>	H05V-U / H05V-K	Seite	Page	98
	H07V-U / H07V-R / H07V-K	Seite	Page	100
<hr/>				
Halogenfreie Aderleitungen <i>Single cores, halogen free</i>	H05Z-K / H07Z-K	Seite	Page	102
	H07Z-U / H07Z-R	Seite	Page	104
	H07Z1-U / H07Z1-R / H07Z1-K	Seite	Page	106
<hr/>				
Wärmebeständige PVC-Aderleitungen <i>PVC-single cores, heat-resistant</i>	H05V2-U / H07V2-U	Seite	Page	108
	H05V2-K / H07V2-K / X07V2-K	Seite	Page	110
<hr/>				
International approbierte PVC-Aderleitungen <i>PVC-multi-standard wiring cable</i>	UL-CSA-H05/H07V2-K (Style 1015)	Seite	Page	112
	UL-CSA-X05/X07V2-K (Style 1015)	Seite	Page	112
	UL-CSA-H05/H07V2-K (Style 10269)	Seite	Page	114
	UL-CSA-X05/X07V2-K (Style 10269)	Seite	Page	114
<hr/>				
PVC-Zwillingsleitungen <i>Figure 8 cables</i>	X03VH-H	Seite	Page	116
	XYFAZ / XYFAD	Seite	Page	119
<hr/>				
Lautsprecherleitungen <i>Loudspeaker cables</i>	XYFAZ-F / XYFAZ-HS	Seite	Page	119
<hr/>				
Niedervoltleitungen <i>Low voltage cable</i>	Li2GYw	Seite	Page	120
<hr/>				
Fahrzeugleitungen <i>Vehicle cables</i>	FLY	Seite	Page	121
	FLYY / FLRY	Seite	Page	123
	FZLK	Seite	Page	125
<hr/>				
Klingelschlauchleitungen <i>Bell-sheathed cable</i>	YR	Seite	Page	126
<hr/>				
Schaltdrähte <i>Jumper wire</i>	YV / Y	Seite	Page	127

Lagerprogramm: Die mit x gekennzeichneten Artikel (Art.-Nr.) stellen unser Standardsortiment dar (kurzfristig aus lfd. Fert. oder freibleibend ab Lager); ansonsten sind ggf. Mindestmengen erforderlich (nach Absprache).

Installationshinweis: Kabel und Leitungen sind bei Verwendung/Verdrahtung in Leuchten vor UV-Strahlung und Wärme (z.B. durch Leuchtmittel) zu schützen. Grundsätzlich müssen die freigelegten Adern durch einen UV-beständigen Kabelschutzhülse abgedeckt werden, ansonsten kann eine Zersetzung der Isolierung auftreten. (Siehe DIN VDE 0298-3:2006-06)

Stock range please note: all products marked „x“ (Art.-No.) are our standard range (available on a short term basis from current production or ex stock subject to prior sale). Otherwise minimum order quantities could be necessary (upon agreement).

Installation notes: Cables and wires used in lamps must be protected from UV radiation and heat (for example by illuminants). In principle exposed cores must be covered by using a UV resistant cable protection conduit. Otherwise deterioration of insulation might occur. (refer to DIN VDE 0298-3:2006-06)

Schlauchleitungen / Flexible cables



H03VV-F / X03VV-F
300/300 V



H05VV-F / X05VV-F
300/500 V



H03VVH2-F / H05VVH2-F
300/300 V / 300/500 V,
flache Ausführung, flat style



XYPLY
300/500 V
mit Stahlseil / with steelrope



H03V2V2-F / H05V2V2-F
300/300 V / 300/500 V,
wärmebeständig / heat-resistant



H03V2H2H2-F / H05V2V2H2-F
300/300 V / 300/500 V,
wärmebeständig, flache Ausführung
heat-resistant, flat style



H03Z1Z1-F / H05Z1Z1-F
300/300 V / 300/500 V,
halogenfrei / halogen free

Aderleitungen / Single cores



H05V-U / H05V-K
300/500 V



H07V-U / H07V-R / H07V-K
450/750 V



H05Z-K / H07Z-K
300/500 V / 450/750 V,
halogenfrei / halogen free



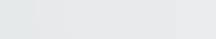
H07Z-U / H07Z-R
450/750 V,
halogenfrei / halogen free



H07Z1-U / -R / -K
450/750 V, halogenfrei mit
thermoplastischen Werk-
stoffen / halogen free with
thermoplastic material



H05V2-U / H07V2-U
300/500 V / 450/750 V,
wärmebeständig / heat-
resistant



H05V2-K / H07V2-K
X07V2-K
300/500 V / 450/750 V,
wärmebeständig / heat-
resistant



UL-CSA-H05/07V2-K
(Style 1015)
300/500 V / 450/750 V,
UL-CSA-HAR / UL/CSA
approved



UL-CSA-H05/07V2-
K (Style 10269)
300/500 V / 450/750 V,
UL-CSA-HAR / UL/CSA
approved

PVC-Zwillingsleitungen / Figure 8 cables



X03VH-H



XYFAZ / XYFAD

**Lautsprecherleitungen
Loudspeaker cables**



XYFAZ-F / XYFAZ-HS

**Niedervoltleitungen
Low voltage cables**



Li2GYw

Fahrzeugschlauchleitungen / Vehicle cables



FLY

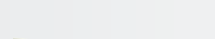


FLYY / FLRY



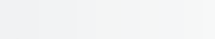
FZLK

**Klingelschlauchleitungen
Bell-sheathed cable**



YR

**Schaltdrähte
Jumper wire**

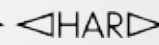


YV / Y

H03VV-F / X03VV-F

Leichte PVC - Schlauchleitung
nach EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11

Light PVC flexible cable
EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für den Anschluß leichter Elektrogeräte wie Tischleuchten, Stehleuchten, Küchenmaschinen, Büromaschinen, Rundfunkgeräten bei geringen mechanischen Beanspruchungen, in Haushalten, Küchen und Büroräumen.

Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Application

These cables are especially suited to use on small appliances with low mechanical stress and for household appliances, e.g. kitchen utensils, desk lamps, office machines, radios etc, as far as this cable is admitted to the relevant specifications of the equipment.

The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach DIN EN 60228 Kl.5
Isolation	PVC T12 nach EN 50363-3
Aderkennzeichnung	nach DIN EN 0293-308
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	PVC TM2 nach EN 50363-4-1

Construction

Copper conductor	bare, fine wire, bunch stranded acc. to DIN EN 60228 cl.5
Insulation	PVC T12 acc. to EN 50363-3
Core identification	acc. to DIN EN 0293-308
Stranding	cores stranded in layers with optimal lay-length
Sheath	TM2 acc. to EN 50363-4-1

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 300 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bei flexibler Verlegung:	-5°C ... 70°C
bei fester Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 300 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature in mobile condition:	-5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Hinweis

Diese Leitungen sind nicht geeignet für den Anschluß von Koch- und Heizgeräten oder von gewerblichen Elektrowerkzeugen. Die Leitungen sind nicht geeignet im Freien, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben und zum Anschluß von gewerblich genutzten Elektrowerkzeugen.

Remarks

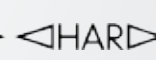
These cables are not especially suited to use for the appliance, of cooking and heating apparatus or for connecting of commercial electrical tools. They are not suitable for use in open air, in industries and agriculture plants and for connecting commercial electrical tools.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H03VV-F					
2 X 0,5	sw	5,0	9,6	36,0	10101001 x
2 X 0,5	ws	5,0	9,6	36,0	10101002 x
2 X 0,5	gr	5,1	9,6	37,0	10101006
3 G 0,5	sw	5,4	14,4	43,0	10101201 x
3 G 0,5	ws	5,4	14,4	43,0	10101202 x
4 G 0,5	sw	5,9	19,2	52,0	10110201
4 G 0,5	ws	5,9	19,2	52,0	10110202
2 X 0,75	sw	5,5	14,4	45,0	10101101 x
2 X 0,75	ws	5,5	14,4	45,0	10101102 x
2 X 0,75	gr	5,5	14,4	45,0	10101106
2 X 0,75	dbn	5,5	14,4	45,0	10101120
3 X 0,75	sw	5,9	21,6	55,0	10102001
3 X 0,75	ws	5,9	21,6	55,0	10102002
3 G 0,75	sw	5,9	21,6	55,0	10101301 x
3 G 0,75	ws	5,9	21,6	55,0	10101302 x
3 G 0,75	gr	5,9	21,6	55,0	10101306
3 G 0,75	dbn	5,9	21,6	55,0	10101320
3 G 0,75	gold	5,9	21,6	55,0	10101309 x
4 X 0,75	sw	6,4	29,0	67,0	10110901
4 X 0,75	ws	6,4	29,0	67,0	10110902
4 G 0,75	sw	6,4	29,0	65,0	10101501 x
4 G 0,75	ws	6,4	29,0	65,0	10101502 x
4 G 0,75	gr	6,4	29,0	65,0	10101506
4 G 0,75	dbn	6,4	29,0	65,0	10101520
4 G 0,75	gold	6,4	29,0	65,0	10101509
X03VV-F					
5 G 0,5	sw	6,1	24,0	60,0	10110101
5 G 0,5	ws	6,3	24,0	62,0	10110102
5 G 0,75	sw	7,0	36,0	81,0	10109501 x
5 G 0,75	ws	7,0	36,0	81,0	10109502 x

H05VV-F / X05VV-F

PVC - Schlauchleitung
nach EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11

PVC flexible cable
EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für den Anschluß von Elektrogeräten bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen und Büroräumen, für Hausgeräte in feuchten und nassen Räumen wie Waschmaschinen, Wäscheschleudern und Kühlschränken. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach DIN EN 60228 Kl.5
Isolation	PVC TI2 gem. EN 50363-3
Aderkennzeichnung	nach DIN EN 0293-308
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	PVC TM2 nach EN 50363-4-1

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bei flexibler Verlegung:	-5°C ... 70°C
bei fester Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

Hinweis

Sofern diese Leitungen nicht mit heißen Teilen in Berührung kommen, und keinen anderen Wärmeeinflüssen ausgesetzt sind, dürfen sie zum Anschluß von Koch- und Heizgeräten eingesetzt werden.

Die Leitungen sind nicht geeignet im Freien, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben und zum Anschluß von gewerblich genutzten Elektrowerkzeugen.

Achtung

2-5 -adrig CCC
0,75 - 2,5mm²
4,0mm² auf Anfrage

Application

These cables are especially suited to use for the appliance with medium mechanical stress in households, kitchens and offices, also for household appliances in damp and wet areas, e.g. refrigerators, washing machines, spin-dryer etc. As far as this cable is admitted to the relevant specifications of the equipment. The product corresponds to directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wire, bunch stranded acc. to DIN EN 60228 cl. 5
Insulation	PVC TI2 acc. to EN 50363-3
Core identification	acc. to DIN EN 0293-308
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	TM2 acc. to EN 50363-4-1

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature in mobile condition:	-5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Remarks

are suited to be used for cooking and heating apparatus under the condition that cable does not come in direct contact with hot parts of the apparatus and no other influences or heat.

They are not suitable for use in open air, in industries and agriculture plants and for connecting commercial electrical tools.

Attention

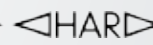
2-5 -cores CCC
0,75 - 2,5mm²
4,0mm² on request

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H05VV-F					
2 x 0,75	sw, ws	6,2	14,4	55,0	101040 .. x
3 G 0,75	sw, ws	6,6	21,6	65,0	101070 .. x
3 G 0,75	dbn, gr	6,6	21,6	65,0	101070 ..
4 G 0,75	sw, ws	7,1	29,0	77,0	101041 .. x
4 G 0,75	gr, dbn	7,1	29,0	77,0	101041 ..
5 G 0,75	sw, ws	8,0	36,0	99,0	101042 .. x
5 G 0,75	gr, dbn	8,0	36,0	99,0	101042 ..
2 x 1	sw, ws	6,6	19,2	64,0	101060 .. x
3 G 1	sw, ws	7,0	29,0	76,0	101071 .. x
3 G 1	gr, dbn	7,0	29,0	76,0	101071 .. x
4 G 1	sw, ws	7,8	38,4	95,0	101080 .. x
4 G 1	dbn, gr	7,8	38,4	95,0	101080 ..
5 G 1	sw, ws	8,6	48,0	117,0	101090 .. x
5 G 1	gr, dbn	8,6	48,0	117,0	101090 ..
2 x 1,5	sw, ws	7,5	29,0	84,0	101061 .. x
3 G 1,5	sw, ws	8,2	43,0	104,0	101072 .. x
3 G 1,5	dbn, gr	8,2	43,0	104,0	101072 ..
4 G 1,5	sw, ws	9,1	58,0	131,0	101081 .. x
4 G 1,5	dbn, gr	9,1	58,0	131,0	101081 ..
5 G 1,5	sw, ws	10,2	72,0	164,0	101091 .. x
2 x 2,5	sw, ws	9,2	48,0	130,0	101062 .. x
2 x 2,5	gr	9,2	48,0	130,0	10106206
3 G 2,5	sw	10,0	72,0	162,0	10107301 x
3 G 2,5	ws	10,0	72,0	162,0	10107302 x
3 G 2,5	gr, dbn	10,0	72,0	162,0	101073 ..
4 G 2,5	sw, ws	10,9	96,0	197,0	101082 .. x
4 G 2,5	gr	10,9	96,0	197,0	10108206
5 G 2,5	sw, ws	12,1	120,0	245,0	101092 .. x
2 x 4,0	sw, ws	10,7	77,0	185,0	101085 ..
3 G 4,0	sw, ws	11,5	115,2	230,0	101086 ..
4 G 4,0	sw, ws	12,6	152,0	286,0	101087 ..
5 G 4,0	sw, ws	14,2	192,0	360,0	101088 ..
A05VV-F					
7 G 1	sw, ws	9,5	67,0	149,0	101050 ..
7 G 1,5	sw, ws	11,3	101,0	210,0	101051 .. x
7 G 2,5	sw, ws	13,3	168,0	313,0	101052 ..
X05VV-F					
3 G 6,0	sw, ws, gr	12,5	172,8	290,0	405060 ..
4 G 6,0	sw, ws, gr	14,3	230,0	387,0	101046 ..
5 G 6,0	sw, ws, gr	15,8	288,0	487,0	101089 ..

H03VVH2-F / H05VVH2-F

PVC - Schlauchleitung
flache Ausführung
nach EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11

PVC flexible cable
flat model
EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für den Anschluß von Elektrogeräten bei leichten (H03VVH2-F) oder mittleren (H05VVH2-F) mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen und Büroräumen. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Application

For the connection of light electric appliances with only small (H03VVH2-F) or medium (H05VVH2-F) mechanical stresses on them in households, kitchens and offices. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach DIN EN 60228 Kl.5
Isolation	PVC T12 gem. EN 50363-3
Aderkennzeichnung	nach DIN EN 0293-308
Versileung	Adern parallel
Mantel	PVC TM2 nach EN 50363-4-1

Construction

Copper conductor	fine wire, bunch stranded acc. to DIN EN 60228 cl. 5
Insulation	PVC T12 acc. to EN 50363-3
Core identification	acc. to DIN EN 0293-308
Stranding	cores laying side by side
Sheath	TM2 acc. to EN 50363-4-1

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	
H03VVH2-F	300 / 300 V
H05VVH2-F	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bei flexibler Verlegung:	-5°C ... 70°C
bei fester Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für Wechselbiegung:	5 x Leitungsdurchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	
H03VVH2-F	300 / 300 V
H05VVH2-F	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature in mobile condition:	-5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius for reversed bending:	5 x cable diameter

Hinweis

H03VVH2-F - Leitungen sind nicht geeignet für den Anschluß von Koch- und Heizgeräten. Sofern H05VVH2-F Leitungen nicht mit heißen Teilen in Berührung kommen, und keinen anderen Wärmeeinflüssen ausgesetzt sind, dürfen sie zum Anschluß von Koch- und Heizgeräten eingesetzt werden. Die Leitungen sind nicht geeignet im Freien, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben und zum Anschluß von gewerblich genutzten Elektrowerkzeugen.

Remarks

H03VVH2-F - cables are not especially suited for use with cooking and heating apparatus. H05VVH2-F: These cables are suited for use with cooking and heating apparatus under the condition that the cable does not come into direct contact with hot parts of the apparatus and no other heat. They are not suitable for use in open air, in industries and agriculture plants, and for connecting commercial electrical tools.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H03VVH2-F					
2 x 0,5	sw	3,1 x 5,1	9,6	27,0	10100601
2 x 0,5	ws	3,1 x 5,1	9,6	27,0	10100602
2 x 0,75	sw	3,4 x 5,6	14,4	35,0	10100101 x
2 x 0,75	ws	3,4 x 5,6	14,4	35,0	10100102 x
2 x 0,75	gr	3,4 x 5,6	14,4	35,0	10100106
2 x 0,75	dbn	3,4 x 5,6	14,4	35,0	10100120
H05VVH2-F					
2 x 0,75	sw	4,0 x 6,3	14,4	43,0	10103001
2 x 0,75	ws	4,0 x 6,3	14,4	43,0	10103002
2 x 0,75	gr	4,0 x 6,3	14,4	43,0	10103006
2 x 0,75	dbn	4,0 x 6,3	14,4	43,0	10103020
2 x 1	sw	4,1 x 6,6	19,2	48,0	10103101
2 x 1	ws	4,1 x 6,6	19,2	48,0	10103102

XYPLY

Leichte PVC - Schlauchleitung
mit Stahlseil

*Light PVC flexible cable
with steelrope*



Anwendung

Als Schnur und Zuggendel sowie für die feste Verlegung in Leuchten.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228
Isolation	PVC T12 nach EN 60228
Aderkennzeichnung	nach VDE 0293-308
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, zusätzliches Stahlseil als Tragorgan (Tragkraft 180Kp)
Mantel	PVC TM2 nach EN 50363-4-1

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bei flexibler Verlegung:	-5°C ... 70°C
bei fester Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

Hinweis

Diese Leitungen sind nicht geeignet für den Anschluß von Koch- und Heizgeräten oder von gewerblichen Elektrowerkzeugen. Die Leitungen sind nicht geeignet im Freien, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben und zum Anschluß von gewerblich genutzten Elektrowerkzeugen.

Application

To be used as a cord or adjustable drawbar or for fixed installation in luminaire.

Construction

Copper conductor	bare, fine wire, bunch stranded acc. to EN 60228
Insulation	PVC T12 acc. to EN 60228
Core identification	acc. to DIN VDE 0293-308
Stranding	cores stranded in layers with optimal lay-length, additional steelrope as carrier (carrying capacity 180kp)
Sheath	TM2 acc. to EN 50363-4-1

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature in mobile condition:	-5°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Remarks

These cables are not especially suited to use for the appliance, of cooking and heating apparatus or for connecting of commercial electrical tools. They are not suitable for use in open air, in industries and agriculture plants and for connecting commercial electrical tools.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
XYPLY					
2 x 0,75	sw	5,8	14,4	55,0	10113001
2 x 0,75	ws	5,8	14,4	55,0	10113002
2 x 0,75	gold	5,8	14,4	55,0	10113009
3 G 0,75	sw	6,3	21,6	71,0	10113101
3 G 0,75	ws	6,3	21,6	71,0	10113102
3 G 0,75	gold	6,3	21,6	71,0	10113109
4 G 0,75	ws	8,0	29,0	88,0	10112402

H03V2V2-F / H05V2V2-F

Wärmebeständige PVC-Schlauchleitung
nach EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11

Heat-resistant PVC flexible cable
EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die leichte mechanische Beanspruchung in Haushalten, Küchen und Büroräumen, für leichte Handgeräte. Bei hohen Umgebungstemperaturen. Für interne Verdrahtung. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach DIN EN 60228 Kl.5
Isolation	wärmebeständige PVC-Mischung T13 nach EN 50363-3
Aderkennzeichnung	nach DIN EN 0293-308
Verseilung	Adern verseilt
Mantel	wärmebeständige PVC-Mischung TM3 nach EN 50363-4-1

Technische Daten

Nennspannung H03V2V2-F	300 / 300 V
Nennspannung H05V2V2-F	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bei fester Verlegung:	-40°C ... 90 °C
bei flexibler Verlegung:	5°C ... 90 °C
Mindestbiegeradius für Wechselbiegung:	5 x Leitungsdurchmesser

Hinweis

Geeignet für Koch- und Heizgeräte und für den Einsatz in Zonen mit erhöhten Temperaturen (z. B. Leuchten), bedingt durch die speziellen Isolier- und Mantelmischungen. Es darf jedoch keine Gefahr durch Berührung mit heißen Teilen oder durch Wärmestrahlung bestehen. Nicht geeignet für die Verwendung im Freien in gewerblichen oder landwirtschaftlichen Gebäuden oder den Anschluß von professionellen Elektrowerkzeugen. Die höchste Leitertemperatur beträgt 90 °C. Beim Betrieb bei diesen hohen Temperaturen ist die Berührung der Leitung mit der Haut zu vermeiden.

Typenkurzzeichen

H03V2V2-F: wärmebeständige leichte PVC-Schlauchleitung
H05V2V2-F: wärmebeständige PVC-Schlauchleitung

Application

These cables are suitable for the appliance with medium mechanical stresses in households, kitchens and offices. Use in high temperature areas. Use for internal wiring. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wire, bunch stranded acc. to DIN EN 60228 cl. 5
Insulation	heat-resistant mixture T13, acc. to EN 50363-3
Core identification	acc. to DIN EN 0293-308
Stranding	cores stranded
Sheath	heat resistant mixture TM3, acc. to EN 50363-4-1

Technical data

Nominal voltage H03V2V2-F	300 / 300 V
Nominal voltage H05V2V2-F	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature in fixed condition:	-40°C ... 90 °C
in mobile condition:	5°C ... 90 °C
Minimum bending radius for reversed bending:	5 x cable diameter

Remarks

Suitable for cooking and heating equipment and in high temperature areas (for example in lighting equipment) due to the special mixture of insulation and sheath providing the cable is not in contact with hot components or heat radiation. Not suitable for use in open air, industrial or agricultural buildings and for connecting commercial electrical tools. The highest conductor temperature is 90°C. Please note contact with skin should be avoided.

Type identification

H03V2V2-F: heat-resistant PVC flexible cable, light
H05V2V2-F: heat-resistant PVC flexible cable

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H03V2V2-F					
2 x 0,5	sw	5,1	9,6	36,0	30307801
2 x 0,5	ws	5,1	9,6	36,0	30307802
3 G 0,5	sw	5,4	14,4	43,0	30310801
3 G 0,5	ws	5,4	14,4	43,0	30310802
4 G 0,5	sw	5,8	19,2	51,0	30311101
4 G 0,5	ws	5,8	19,2	51,0	30311102
2 x 0,75	sw	5,5	14,4	45,0	20023701
2 x 0,75	ws	5,5	14,4	45,0	20023702
3 G 0,75	sw	5,9	21,6	54,0	20024801
3 G 0,75	ws	5,9	21,6	54,0	20024802
4 G 0,75	sw	6,4	29,0	66,0	20024701
4 G 0,75	ws	6,4	29,0	66,0	20024702
H05V2V2-F					
2 x 0,75	sw	6,2	14,4	55,0	20025801
2 x 0,75	ws	6,2	14,4	55,0	20025802
3 G 0,75	sw	6,6	21,6	64,0	20024901
3 G 0,75	ws	6,6	21,6	64,0	20024902
4 G 0,75	sw	7,1	29,0	76,0	20026801
4 G 0,75	ws	7,1	29,0	76,0	20026802
5 G 0,75	sw	7,9	36,0	91,0	20026901
5 G 0,75	ws	8,0	36,0	94,0	20026902
2 x 1	sw	6,6	19,2	64,0	20026001
2 x 1	ws	6,6	19,2	64,0	20026002
3 G 1	sw	7,0	29,0	76,0	20023201
3 G 1	ws	7,0	29,0	76,0	20023202
4 G 1	sw	7,8	38,4	95,0	20029901
4 G 1	ws	7,8	38,4	95,0	20029902
5 G 1	sw	8,6	48,0	116,0	20026501
5 G 1	ws	8,6	48,0	116,0	20026502
3 G 1,5	sw	8,1	43,0	103,0	20024401
3 G 1,5	ws	8,1	43,0	103,0	20024402
4 G 1,5	sw	9,1	58,0	131,0	20026701
4 G 1,5	ws	9,1	58,0	131,0	20026702
5 G 1,5	sw	10,2	72,0	163,0	20026601
5 G 1,5	ws	10,1	72,0	162,0	20026602
3 G 2,5	sw	10,0	72,0	162,0	20025401
3 G 2,5	ws	9,9	72,0	159,0	20025402
4 G 2,5	sw	10,9	96,0	198,0	20029501
4 G 2,5	ws	10,9	96,0	198,0	20029502
5 G 2,5	sw	12,1	120,0	245,0	20024601
5 G 2,5	ws	12,1	120,0	245,0	20024602

H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F

Wärmebeständige PVC-Schlauchleitung
flache Ausführung
nach EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11

Heat-resistant PVC flexible cable
flat style
EN 50525-2-11 / VDE 0285-525-2-11 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die leichte bzw. mittlere mechanische Beanspruchung in Haushalten, Küchen und Büroräumen, für leichte Handgeräte. Bei hohen Umgebungstemperaturen. Für interne Verdrahtung. Das Produkt ist konform zur 2014/35/EU-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach DIN EN 60228 Kl.5
Isolation	wärmebeständige PVC-Mischung T13 nach EN 50363-3
Aderkennzeichnung	nach DIN EN 0293-308
Verseilung	Adern parallel
Mantel	wärmebeständige PVC-Mischung TM3 nach EN 50363-4-1

Technische Daten

Nennspannung	
H03V2V2H2-F	300 / 300 V
H05V2V2H2-F	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bei flexibler Verlegung:	5°C ... 90°C
bei fester Verlegung:	-40°C ... 90°C
Mindestbiegeradius für Wechselbiegung:	5 x Leitungsdurchmesser

Hinweis

Geignet für Koch- und Heizgeräte und für den Einsatz in Zonen mit erhöhten Temperaturen (z. B. Leuchten), bedingt durch die speziellen Isolier- und Mantelmischungen. Es darf jedoch keine Gefahr durch Berührung mit heißen Teilen oder durch Wärmestrahlung bestehen. Nicht geeignet für die Verwendung im Freien in gewerblichen oder landwirtschaftlichen Gebäuden oder den Anschluß von professionellen Elektrowerkzeugen. Die höchste Leitertemperatur beträgt 90 °C. Beim Betrieb bei diesen hohen Temperaturen ist die Berührung der Leitung mit der Haut zu vermeiden.

Typenkurzzeichen

H03V2V2H2-F:	wärmebeständige PVC-Schlauchleitung, flache Ausführung, für leichte Beanspruchung Nennspannung 300 / 300 V
H05V2V2H2-F:	wärmebeständige PVC-Schlauchleitung, flache Ausführung, für mittlere Beanspruchung Nennspannung 300 / 500 V

Application

These cables are suitable for the appliance with medium mechanical stresses in households, kitchens and offices. Use in high temperature areas. Use for internal wiring. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wire, bunch stranded acc. to DIN EN 60228 cl. 5
Insulation	heat-resistant mixture T13, acc. to EN 50363-3
Core identification	acc. to DIN EN 0293-308
Stranding	cores stranded
Sheath	heat-resistant mixture TM3, acc. to EN 50363-4-1

Technical data

Nominal voltage	
H03V2V2H2-F	300 / 300 V
H05V2V2H2-F	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature in mobile condition:	5°C ... 90°C
in fixed condition:	-40°C ... 90°C
Minimum bending radius for reversed bending:	5 x cable diameter

Remarks

Suitable for cooking and heating equipment and in high temperature areas (for example in lighting equipment) due to the special mixture of insulation and sheath providing the cable is not in contact with hot components or heat radiation. Not suitable for use in open air, industrial or agricultural buildings and for connecting commercial electrical tools. The highest conductor temperature is 90°C. Please note contact with skin should be avoided.

Type identification

H03V2V2H2-F:	heat resistant PVC flexible cable, light, flat style, for light stress nominal voltage 300 / 300 V
H05V2V2H2-F:	heat resistant PVC flexible cable, flat style, for medium stress nominal voltage 300 / 500 V

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H03V2V2H2-F					
2 x 0,5	sw	3,1 x 5,1	9,6	27,0	①
2 x 0,5	ws	3,1 x 5,1	9,6	27,0	①
2 x 0,75	sw	3,4 x 5,6	14,4	35,0	10100401
2 x 0,75	ws	3,4 x 5,6	14,4	35,0	30149802
H05V2V2H2-F					
2 x 0,75	ws	4,0 x 6,3	14,4	43,0	30149902
2 x 1	sw	4,1 x 6,6	19,2	48,0	①
2 x 1	ws	4,1 x 6,6	19,2	48,0	①

Österreich

PVC-Schlauchleitung

in Anlehnung an DIN VDE 0281-5 / ÖVE-K41-5

Austria

PVC main lead

in dependence on DIN VDE 0281-5 / ÖVE-K41-5

YMS

RoHS

**Anwendung**

Diese Leitungen sind bestimmt für den Anschluß von Elektrogeräten bei schweren mechanischen Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien.

Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden.

Aufbau

Kupferleiter	blank, feindrätig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	gemeinsam verseilt
Mantel	verstärkt, aus PVC, schwarz (RAL 9005) bzw. hellgrau (RAL 7035)

Technische Daten

Nennspannung	450 / 750 V
Prüfspannung	4.000 V
Temperatur am Leiter	-5°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für Wechselbiegung:	15 x Außendurchmesser

Application

These cables are especially suited for the appliance with heavy mechanical stress in dry and damp areas as well as outdoors. National regulations for electrical installation must be followed.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	cores stranded
Sheath	reinforced PVC, black (RAL 9005) or light grey (RAL 7035)

Technical data

Nominal voltage	450 / 750 V
Test voltage	4.000 V
Conductor temperature	-5°C ... 70°C
Minimum bending radius for reversed bending:	15 x cable diameter

Österreich

PVC-Baustellenleitung
in Anlehnung an ÖVE-K41

Austria

PVC main lead for construction sites
in dependence on ÖVE-K41

RoHS**XYMM K35****Anwendung**

Für den Anschluß von Betriebsmitteln besonders auf Baustellen. In trockenen und feuchten Räumen, im Freien und in explosionsgefährdeten Betrieben. Die nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen müssen befolgt werden.

Aufbau

Kupferleiter	feindrähtig
Isolation	kältebeständiges PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	gemeinsam verseilt
Mantel	kälteflexibles PVC, gelb oder orange

Technische Daten

Nennspannung	450 / 750 V
Prüfspannung	4.000 V
Temperatur am Leiter bei flexibler Verlegung:	-35°C ... 70°C
bei fester Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für Wechselbiegung:	15 x Außendurchmesser

Application

Especially for connecting of equipment on construction sites. Also for installation in dry and moist rooms and explosive companies. National regulations for electrical installation must be followed.

Construction

Copper conductor	fine wired
Insulation	cold resistant PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	cores stranded
Sheath	special PVC, flexible at low temperature, yellow or orange

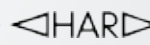
Technical data

Nominal voltage	450 / 750 V
Test voltage	4.000 V
Conductor temperature in mobile condition:	-35°C ... 70°C
in fixed condition:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius for reversed bending:	15 x cable diameter

H03Z1Z1-F / H05Z1Z1-F

Halogenfreie Schlauchleitung
nach EN 50525-3-11 / VDE 0285-525-3-11

Halogen free flexible cord
EN 50525-3-11 / VDE 0285-525-3-11 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für den Anschluß von Elektrogeräten, wie Tischleuchten, Stehleuchten, Küchenmaschinen, Büromaschinen, Rundfunkgeräten bei geringen mechanischen Beanspruchungen, in Haushalten, Küchen und Büroräumen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Application

To be used as connecting cables for electrical devices such as table lamps, standard lamps, food processors, office equipment and radio sets at medium mechanical stress in general household, kitchens and offices. The product conforms to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl.5
Isolation	halogenfreie, thermoplastische Isoliermischung TI6 nach EN 50363-7
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293-308
Verseilung	Adern verseilt
Mantel	halogenfreie, thermoplastische Mantelmischung TM7 nach EN 50363-8

Construction

Copper conductor	bare, finely wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	halogen free, thermoplastic insulation mixture TI6 acc. to EN 50363-7
Core identification	acc. to VDE 0293-308
Stranding	cores laid up
Sheath	halogen free, thermoplastic sheath mixture TM7 acc. to EN 50363-8

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Nennspannung	
H03Z1Z1-F	300 / 300 V
H05Z1Z1-F	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bei fester Verlegung:	-40°C ... 70°C
bei flexibler Verlegung:	5°C ... 70°C

Technical data

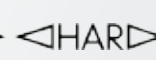
CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Nominal voltage	
H03Z1Z1-F	300 / 300 V
H05Z1Z1-F	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature fixed installation:	-40°C ... 70°C
flexing:	5°C ... 70°C

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H03Z1Z1-F					
2 x 0,75	sw	5,5	14,4	46,0	40101101
2 x 0,75	ws	5,5	14,4	46,0	40101102
3 G 0,75	sw	5,9	21,6	54,0	①
3 G 0,75	ws	5,9	21,6	54,0	①
H05Z1Z1-F					
2 x 0,75	sw	6,2	14,4	55,0	40104001
2 x 0,75	ws	6,2	14,4	55,0	40104002
3 G 0,75	sw	6,5	21,6	64,0	40105001
3 G 0,75	ws	6,5	21,6	64,0	40105002
4 G 0,75	sw	7,1	29,0	76,0	①
4 G 0,75	ws	7,1	29,0	76,0	①
2 x 1	sw	6,6	19,2	64,0	40107901
2 x 1	ws	6,6	19,2	64,0	40107902
3 G 1	sw	7,0	29,0	77,0	10103901
3 G 1	ws	7,0	29,0	77,0	10103902
3 G 1,5	sw	8,2	43,0	105,0	40107401 x
3 G 1,5	ws	8,2	43,0	105,0	40107402 x
4 G 1,5	sw	9,1	58,0	133,0	40108101
4 G 1,5	ws	9,1	58,0	133,0	40108102
5 G 1,5	sw	10,2	72,0	166,0	40109101
5 G 1,5	ws	10,2	72,0	166,0	40109102
3 G 2,5	sw	9,9	72,0	162,0	40107301
3 G 2,5	ws	9,9	72,0	162,0	40107302
5 G 2,5	sw	12,2	120,0	249,0	40490301
5 G 2,5	ws	12,2	120,0	249,0	40490502

H05V-U / H05V-K

PVC - Verdrahtungsleitung
nach EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31

PVC - single core, non sheathed cable for internal wiring
EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die innere Verdrahtung von Geräten sowie für die geschützte Verlegung in und an Leuchten. Verlegung in Rohren, auf und unter Putz für Signalanlagen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Application

As single core for internal wiring of devices as well as protected laying within and on luminaires. Laying within pipes on-wall and in-wall permitted for signal facilities. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Aufbau

H05V-U

Kupferleiter	blank, eindrätig, nach EN 60228 Kl. 1
Isolation	PVC T11 nach EN 50363-3
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293

H05V-K

Kupferleiter	blank, feindrätig, nach EN 60228 Kl. 5
Isolation	PVC T11 nach EN 50363-3
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293

Construction

H05V-U

Copper conductor	bare, single wired, acc. to EN 60228 cl. 1
Insulation	PVC T11 acc. to EN 50363-3
Core identification	acc. to VDE 0293

H05V-K

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	PVC T11 acc. to EN 50363-3
Core identification	acc. to VDE 0293

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung U _o / U	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter fest verlegt:	-40°C ... 70°C
bei Verlegung:	5°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für Wechselbiegung:	4 x Durchmesser

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage U _o / U	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature fixed installation	-40°C ... 70°C
flexing	5°C ... 70°C
Minimum bending radius for reversed bending	4 x cable diameter

Typenkurzzeichen

H05V - U:	harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 300 / 500 V eindrätiger Cu-Leiter (U)
H05V - K:	harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 300 / 500 V feindrätiger Cu-Leiter (K)

Type identification

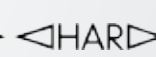
H05V - U:	harmonised PVC- single core, non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 300 / 500 V single core copper conductor (U)
H05V - K:	harmonised PVC- single-core, non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 300 / 500 V fine wired copper conductor (K)

Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H05V-U					
0,5	sw, bl, rt, bn	2,0	4,8	9,0	200001 . . x
0,5	ws, gr, ge, gn	2,0	4,8	9,0	200001 . . x
0,5	vio, gnge, org	2,0	4,8	9,0	200001 . . x
0,5	tr, rs	2,0	4,8	9,0	200001 . .
0,75	sw, ws, bl	2,2	7,2	12,0	200002 . . x
0,75	rt, org	2,2	7,2	12,0	200002 . . x
0,75	bn, gr, vio, gnge	2,2	7,2	12,0	200002 . . x
0,75	ge, gn, tr, rs	2,2	7,2	12,0	200002 . .
1	sw	2,4	9,6	15,0	20000301 x
1	ws, bl, rt, bn	2,4	9,6	15,0	200003 . . x
1	gr, vio, gnge	2,4	9,6	15,0	200003 . . x
1	ge, gn, org	2,4	9,6	15,0	200003 . .
1	tr, rs	2,4	9,6	15,0	200003 . .
H05V-K					
0,5	sw, ws, bl	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,5	rt, bn, gr, ge	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,5	gn, vio, gnge,	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,5	org, tr, rs,	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,5	dbl, ubl	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,75	sw, ws, bl, rt,	2,3	7,2	12,0	200151 . . x
0,75	bn, gr, ge, gn,	2,3	7,2	12,0	200151 . . x
0,75	vio, gnge, org,	2,3	7,2	12,0	200151 . . x
0,75	tr, rs, dbl, ubl	2,3	7,2	12,0	200151 . . x
1	sw, ws, bl, rt,	2,5	9,6	14,0	200152 . . x
1	bn, gr, ge, gn,	2,5	9,6	14,0	200152 . . x
1	vio, gnge, org,	2,5	9,6	14,0	200152 . . x
1	tr, rs, dbl, ubl	2,5	9,6	14,0	200152 . . x

H07V-U / H07V-R / H07V-K

PVC - Aderleitung
nach EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31

PVC - single cores
EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die Verlegung in Rohren auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Als Potentialausgleichsleitungen auch zur direkten Verlegung auf, im und unter Putz. Zur inneren Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern sowie für geschützte Verlegung in und an Leuchten mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder 750 V Gleichspannung gegen Erde. Bei Verwendung in Schienenfahrzeugen darf die Betriebsgleichspannung 900V gegen Erde betragen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

H07V-U

Kupferleiter blank, eindrätig nach EN 60228 Kl. 1
Isolation PVC T11 nach EN 50363-3
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

H07V-R

Kupferleiter blank, mehrdrätig nach EN 60228 Kl. 2
Isolation PVC T11 nach 50363-3
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

H07V-K

Kupferleiter blank, feindrätige Litze n. EN 60228 Kl. 5
Isolation PVC T11 nach 50363-3
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575 Eca
Nennspannung U_o/ U 450 / 750 V
Prüfspannung 2500 V
Temperatur am Leiter
fest verlegt: -40°C ... 70°C
bei Verlegung: 5°C ... 70°C
Mindestbiegeradius
für feste Verlegung: 4 x Durchmesser

Hinweis

Diese Leitungen dürfen nicht zur direkten Verlegung auf Pritschen, Rinnen oder Wannen verwendet werden.

Typenkurzzeichen

H07V - U: harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, eindrätiger Cu-Leiter (U)
H07V - R: harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, mehrdrätiger Cu-Leiter (R)
H07V - K: harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, feindrätiger Cu-Leiter (K)

Application

These cables are to be installed in pipes on, in and beneath plaster as well as in closed installation ducts. To be used directly on, in and beneath plaster. For the inner wiring of switchboard and distributors these cables are to be used with alternating nominal voltage up to 1000 V or a direct voltage up to 750 V against ground. The direct operating voltage is permitted up to 900 V against ground when they are used in rail coaches. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

H07V-U

Copper conductor single wired acc. to EN 60228 cl. 1
Insulation PVC T11 acc. to EN 50363-3
Core identification acc. to VDE 0293

H07V-R

Copper conductor multiple wired acc. to EN 60228 cl. 2
Insulation PVC T11 acc. to EN 50363-3
Core identification acc. to VDE 0293

H07V-K

Copper conductor fine wired acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation PVC T11 acc. to EN 50363-3
Core identification acc. to VDE 0293

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575 Eca
Nominal voltage U_o/ U 450 / 750 V
Test voltage 2500 V
Conductor temperature
fixed installation: -40°C ... 70°C
flexing: 5°C ... 70°C
Minimum bending radius
for non flexible cable laying: 4 x cable diameter

Remarks

No direct laying on pallets, in channels or trays.

Type identification

H07V - U: harmonised PVC- single-core non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750 V, single core copper conductor (U)
H07V - R: harmonised PVC- single-core non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750V, multiple wired copper conductor (R)
H07V - K: harmonised PVC- single-core non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750 V, fine wired copper conductor (K)

Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H07V-U					
1,5	sw, bl, gnge, ws, rt, bn,	2,8	14,4	20,0	200010 . . x
1,5	gr, vio, org, tr, rs	2,8	14,4	20,0	200010 . . x
2,5	sw, bl, gnge, ws, rt, bn	3,4	24,0	32,0	200011 . . x
2,5	gr, vio, org, tr, rs	3,4	24,0	32,0	200011 . . x
4	sw, bl, gnge, ws, rt, bn,	3,8	38,4	47,0	200012 . . x
4	gr, vio, org, tr, rs	3,8	38,4	47,0	200012 . . x
6	sw, bl, gnge, ws, gr, vio,	4,4	58,0	67,0	200013 . . x
6	org, rt, bn, tr, rs	4,4	58,0	67,0	200013 . . x
10	sw, bl, gnge, ws, rt, gr,	5,5	96,0	109,0	200014 . . x
10	vio, bn, org, tr, rs	5,5	96,0	109,0	200014 . . x
H07V-R					
16	sw, gnge, ws, rt, bn, gr,	7,2	154,0	180,0	200030 . . x
16	vio, org, tr, rs, bl	7,2	154,0	180,0	200030 . . x
25	sw, gg	8,9	240,0	280,0	200031 . . x
35	sw, gg	10,1	336,0	380,0	200032 . . x
50	sw, gg	12,1	480,0	539,0	200037 . . x
70	sw, gg	13,5	672,0	690,0	200046 . . x
95	sw, gg	15,9	912,0	961,0	200048 . . x
120	sw, gg	17,4	1152,0	1182,0	200051 . . x
150	sw, gg	19,5	1440,0	1473,0	200081 . .
185	sw, gg	21,7	1776,0	1845,0	200049 . .
240	sw, gg	24,8	2304,0	2357,0	200050 . .
H07V-K					
1,5	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	3,0	14,4	19,0	200200 . . x
1,5	gnge, org, tr, rs, dbl, ubl	3,0	14,4	19,0	200200 . . x
2,5	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	3,6	24,0	30,0	200201 . . x
2,5	gnge, org, tr, rs, dbl, ubl	3,6	24,0	30,0	200201 . . x
4	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	4,2	38,4	46,0	200202 . . x
4	gnge, org, tr, rs, dbl	4,2	38,4	46,0	200202 . . x
6	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	4,7	58,0	64,0	200203 . . x
6	gnge, org, tr, rs, dbl	4,7	58,0	64,0	200203 . . x
10	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	6,2	96,0	110,0	200204 . . x
10	gnge, org, tr, rs, dbl	6,2	96,0	110,0	200204 . . x
10 Ziff./No. 1	sw, bn	6,2	96,0	110,0	404000 . . x
10 Ziff./No. 2	sw, bn	6,2	96,0	110,0	404010 . . x
10 Ziff./No. 3	sw, bn	6,2	96,0	110,0	404002 . . x
16	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	7,1	154,0	164,0	200205 . . x
16	gnge, org, tr, rs, dbl	7,1	154,0	164,0	200205 . . x
25	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	8,7	240,0	248,0	200206 . . x
25	gnge, org, tr, rs	8,7	240,0	248,0	200206 . . x
35	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	10,0	336,0	342,0	200207 . . x
35	gnge, org, tr, rs	10,0	336,0	342,0	200207 . . x
50	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	12,0	480,0	515,0	200208 . . x
50	gnge, org, tr, rs	12,0	480,0	515,0	200208 . . x
70	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	14,3	672,0	710,0	200209 . . x
70	gnge, org, tr, rs	14,3	672,0	710,0	200209 . . x
95	sw, gg	16,2	912,0	940,0	200210 . . x
120	sw, gg	17,8	1152,0	1180,0	200211 . . x
150	sw, gg	21,0	1440,0	1600,0	200198 . . x
185	sw, gg	22,5	1776,0	1960,0	200185 . . x
240	sw, gg	25,0	2304,0	2550,0	200186 . . x

H05Z-K / H07Z-K

Halogenfreie, flammwidrige Aderleitung
nach EN 50525-3-41 / VDE 0285-525-3-41

Halogen free, flame resistant single cores
EN 50525-3-41 / VDE 0285-525-3-41 approved



Anwendung

Halogenfreie Aderleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall für den Einsatz in trockenen Räumen, zur Verdrahtung von Leuchten, Geräten, Schaltanlagen und Verteilern, in Gebäuden mit hoher Personen- und Sachwertkonzentration. Diese Leitungen sind auch geeignet für die Verlegung in Rohren, auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Zur inneren Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern sowie für geschützte Verlegung in und an Leuchten mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder 750 V Gleichspannung gegen Erde. Bei Verwendung in Schienenfahrzeugen darf die Betriebsgleichspannung 900V gegen Erde betragen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze, nach EN 60228 Kl. 5
Isolation	vernetztes halogenfreies Elastomer EI 5 nach EN 50363-5
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293

Technische Daten

Nennspannung Uo/ U	H05Z-K	300 / 500 V
	H07Z-K	450 / 750 V
Prüfspannung	H05Z-K	2000 V
	H07Z-K	2500 V
Temperatur am Leiter	-40°C ... 90°C	
Mindestbiegeradius	8 x Leitungsdurchmesser	

Prüfungen

Keine korrosiven Gase nach EN 50267-2.
Flammwidrig nach EN 60332-1-2.
Minimale Rauchentwicklung nach EN 61034-2.

Typenkurzzeichen

H05Z - K:	harmonisierte, halogenfreie Verdrahtungsleitung, Nennspannung 300 / 500V (H05Z), feindrähtiger Cu-Leiter (K)
H07Z - K:	harmonisierte, halogenfreie Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750V (H07Z), feindrähtiger Cu-Leiter (K)

Application

Halogen free single core wires are used for installation in dry environments for wiring up lighting fixtures and units where valuable assets are to be protected from further damage resulting from fire. These cables may also be installed on, in and beneath plaster, as well as in closed installation ducts. Also for the inner wiring of switchboards and distributors to be used with an alternating nominal voltage up to 1000 V or a direct voltage up to 750 V against ground. The direct operating voltage is permitted up to 900 V against ground when these cables are used in rail coaches.

The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare or tinned, fine wire stranded, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	cross-linked halogen free elastomer EI 5 acc. to EN 50363-5
Core identification	acc. to VDE 0293

Technical data

Nominal voltage Uo/ U	H05Z-K	300 / 500 V
	H07Z-K	450 / 750 V
Test voltage	H05Z-K	2000 V
	H07Z-K	2500 V
Conductor temperature	-40°C ... 90°C	
Minimum bending radius	8 x cable diameter	

Tests

No corrosive gases acc. to EN 50267-2.
Flame resistant acc. to EN 60332-1-2.
Minimum smoke development acc. to EN 61034-2.

Type identification

H05Z - K:	harmonised, halogen free non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 300 / 500V (H05Z), fine wired copper conductor (K)
H07Z - K:	harmonised, halogen free non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750V (H07Z), fine wired copper conductor (K)

Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H05Z-K					
0,5	sw	2,1 - 2,6	4,8	9,0	20016701
0,5	andere/other colours*	2,1 - 2,6	4,8	9,0	200167 . .
0,75	sw	2,2 - 2,8	7,2	12,7	20014101 x
0,75	ws,bl,rt,bn,gg,dbl *	2,2 - 2,8	7,2	12,7	200141 . . x
1	sw	2,4 - 2,9	9,6	15,0	20013401 x
1	ws,bl,rt,bn,gg,dbl *	2,4 - 2,9	9,6	15,0	200134 . . x
H07Z-K					
1,5	sw	2,8 - 3,5	14,4	22,0	20013801 x
1,5	ws,bl,rt,bn,gr,gg,dbl*	2,8 - 3,5	14,4	22,0	200138 . . x
2,5	sw	3,4 - 4,3	24,0	36,0	20013901 x
2,5	bl,rt,bn,gg *	3,4 - 4,3	24,0	36,0	200139 . . x
4	sw	3,9 - 4,9	38,4	46,0	20014201 x
4	bl,rt,bn,gg *	3,9 - 4,9	38,4	46,0	200142 . . x
6	sw	4,4 - 5,5	58,0	69,0	20014301 x
6	bl,rt,bn,gg *	4,4 - 5,5	58,0	69,0	200143 . . x
10	sw	5,7 - 7,1	96,0	120,0	20014401 x
10	bl,rt,bn,gg *	5,7 - 7,1	96,0	120,0	200144 . . x
16	sw	6,7 - 8,4	154,0	180,0	20014501 x
16	bl,bn,gg *	6,7 - 8,4	154,0	180,0	200145 . . x
25	sw	8,4 - 10,6	240,0	280,0	20014601 x
25	gg *	8,4 - 10,6	240,0	280,0	20014611 x
35	sw/gg	12,1	336,0	365,0	200147 . . x
50	sw/gg	14,4	480,0	510,0	200148 . . x
70	sw/gg	16,6	672,0	715,0	200149 . . x
95	sw/gg	18,8	912,0	935,0	200062 . .
120	sw/gg	16,7 - 20,9	1152,0	1185,0	200063 . .
150	sw/gg	18,6 - 23,3	1440,0	1463,0	403711 . .
185	sw/gg	20,6 . 25,8	1776,0	1768,0	403709 . .
240	sw/gg	23,5 - 29,4	2304,0	2328,0	403710 . .

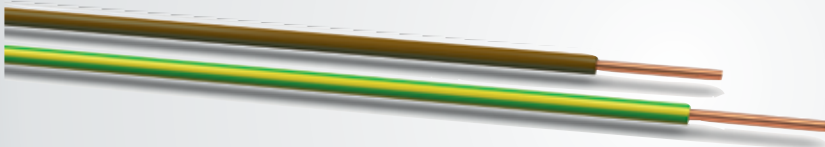
* Bei diesen Farben sind ggf. Mindestbestellmengen erforderlich. Regelaufmachung: 0,5 - 10 mm² = Ringe 100 m.

* MOQ may be necessary for some sizes and colours. Standard packaging lengths: 0,5 - 10 mm² = coils 100 m.

H07Z-U, H07Z-R

Halogenfreie, flammwidrige Aderleitung
nach EN 50525-3-41 / VDE 0285-525-3-41

Halogen free, flame-resistant single core
EN 50525-3-41 / VDE 0285-525-3-41 approved



Anwendung

Halogenfreie Aderleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall für den Einsatz in trockenen Räumen, zur Verdrahtung von Leuchten, Geräten, Schaltanlagen und Verteilern, in Gebäuden mit hoher Personen- und Sachwertkonzentration. Diese Leitungen sind auch geeignet für die Verlegung in Rohren, auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanker Cu-Leiter nach EN 60228 Kl. 1 bzw. 2
Isolation	vernetztes halogenfreies Elastomer EI 5 nach EN 50363-5
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293

Technische Daten

Nennspannung U ₀ / U	4 / 750 V
Prüfspannung	2500 V
Temperatur am Leiter	-40°C ... 90°C
Mindestbiegeradius	8 x Leitungsdurchmesser

Prüfungen

Keine korrosiven Gase nach EN 50267-2.
Flammwidrig nach EN 60332-1-2.
Minimale Rauchentwicklung nach EN 61034-2.

Typenkurzzeichen

H07Z - U:	harmonisierte, halogenfreie Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, eindrähtiger Cu-Leiter (U)
H07Z - R:	harmonisierte, halogenfreie Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, mehrdrähtiger Cu-Leiter (R)

Application

Halogen free single core wires are used for installation in dry environments for wiring up lighting fixtures and units where valuable assets are to be protected from further damage resulting from fire. Also to be used for laying in tubes, under and surface mounting of plasters and also in closed installation conduits. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare copper conductor acc. to EN 60228 cl. 1 or 2
Insulation	cross-linked halogen free elastomer EI 5 acc. to EN 50363-5
Core identification	acc. to VDE 0293

Technical data

Nominal voltage U ₀ / U	450 / 750 V
Test voltage	2500 V
Conductor temperature	-40°C ... 90°C
Minimum bending radius	8 x cable diameter

Tests

No corrosive gases acc. to EN 50267-2.
Flame resistant acc. to EN 60332-1-2.
Minimum smoke development acc. to EN 61034-2.

Type identification

H07Z-U:	harmonised, halogen free single core, nominal voltage 450 / 750 V single wired copper conductor (U)
H07Z-R:	harmonised, halogen free single core, nominal voltage 450 / 750 V multiple wired copper conductor (R)

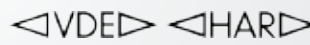
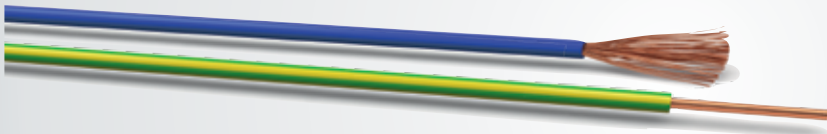
Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H07Z-U					
1,5	sw	3,3	14,4	23,0	20019201
1,5	bl, bn, gg*	3,3	14,4	23,0	200192 . .
2,5	sw	3,7	24,0	34,0	20019301
2,5	bl, bn, gg*	3,7	24,0	34,0	200193 . .
4	sw	4,2	38,4	50,0	20019401
4	gg	4,2	38,4	50,0	20019411
6	sw	4,7	58,0	65,0	20016801
6	gg	4,7	58,0	65,0	20016811
H07Z-R					
16	gg	7,4	154,0	180,0	20033711
25	sw	9,2	240,0	282,0	40371501
25	gg	9,2	240,0	282,0	40371511
35	sw	10,4	336,0	383,0	40371601
35	gg	10,4	336,0	383,0	40371611
50	sw	12,2	480,0	515,0	40371701
50	gg	12,2	480,0	515,0	40371711
70	sw	14,4	672,0	738,0	40371801
70	gg	14,4	672,0	738,0	20033811
95	sw	16,0	912,0	999,0	40371901
95	gg	16,0	912,0	999,0	40371911
120	sw	18,2	1152,0	1231,0	40372001
120	gg	18,2	1152,0	1231,0	40372011
150	sw	20,2	1440,0	1515,0	40372801
150	gg	20,2	1440,0	1515,0	40372811
185	sw	22,7	1776,0	1855,0	40372901
185	gg	22,7	1776,0	1855,0	40372911
240	sw	25,5	2304,0	2387,0	40372701
240	gg	25,5	2304,0	2387,0	40372711

Weitere Abmessungen auf Anfrage! *Bei diesen Farben sind ggf. Mindestbestellmengen erforderlich.
Other sections on request! *MOQ may be necessary for some sizes and colours.

H07Z1-U / H07Z1-R / H07Z1-K

Halogenfreie Aderleitung mit thermoplastischen Werkstoffen nach EN 50525-3-31 / VDE 0285-525-3-31

Halogen free single core with thermoplastic material EN 50525-3-31 / VDE 0285-525-3-31 approved



Anwendung

Diese Leitung ist bestimmt für die Verlegung im Installationsrohr auf oder unter Putz oder in vergleichbaren geschlossenen Systemen, speziell für Anwendungen, für die im Brandfall eine geringe Entwicklung von Rauch und korrosiven Gasen erforderlich ist. Geeignet für feste und geschützte Verlegung in Geräten, in oder auf Leuchten oder Steuergeräten für Nennwechselspannung bis 1.000 V oder Gleichspannung bis 750 V gegen Erde.

Aufbau

H07Z1-U

Kupferleiter blank, eindrätig nach EN 60228 Kl. 1
Isolation thermoplastische Mischung T17 nach EN 50363-7
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

H07Z1-R

Kupferleiter blank, mehrdrätig nach EN 60228 Kl. 2
Isolation thermoplastische Mischung T17 nach EN 50363-7
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

H07Z1-K

Kupferleiter blank, feindrätige Litze n. EN 60228 Kl. 5
Isolation thermoplastische Mischung T17 nach EN 50363-7
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575 Dca
Nennspannung U₀/ U 450 / 750 V
Prüfspannung 2500 V
Temperatur am Leiter bei Verlegung: 5°C ... 70°C

Typenkurzzeichen

H07Z1 - U: harmonisierte, halogenfreie Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, eindrätiger Cu-Leiter (U)
H07Z1 - R: harmonisierte, halogenfreie Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, mehrdrätiger Cu-Leiter (R)
H07Z1 - K: harmonisierte, halogenfreie Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, feindrätiger Cu-Leiter (K)

Application

This cable is designed for installing in conduits, walls or similar closed systems. Especially for applications where in the event of fire low development of smoke and corrosive gases are required. Applicable for fixed and protective installation in appliances, lighting or control devices for AC voltage up to 1000 V or DC voltage up to 750 V against earth.

Construction

H07Z1-U

Copper conductor single wired acc. to EN 60228 cl. 1
Insulation thermoplastic mixture T17 acc. to EN 50363-7
Core identification acc. to VDE 0293

H07Z1-R

Copper conductor multiple wired acc. to EN 60228 cl. 2
Insulation thermoplastic mixture T17 acc. to EN 50363-7
Core identification acc. to VDE 0293

H07Z1-K

Copper conductor fine wired acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation thermoplastic mixture T17 acc. to EN 50363-7
Core identification acc. to VDE 0293

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575 Dca
Nominal voltage U₀/ U 450 / 750 V
Test voltage 2500 V
Conductor temperature flexing: 5°C ... 70°C

Type identification

H07Z1-U: harmonised halogen free single-core cable for internal wiring nominal voltage 450 / 750 V single core copper conductor (U)
H07Z1-R: harmonised halogen free single-core cable for internal wiring nominal voltage 450 / 750V multiple wired copper conductor (R)
H07Z1-K: harmonised halogen free single-core cable for internal wiring nominal voltage 450 / 750 V fine wired copper conductor (K)

Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H07Z1-U					
1,5	sw, bl, gnge, ws, rt, bn,	2,8	14,4	20,0	400420 . .
1,5	gr, vio, org, tr, rs	2,8	14,4	20,0	400420 . .
2,5	sw, bl, gnge, ws, rt, bn	3,4	24,0	31,0	400430 . .
2,5	gr, vio, org, tr, rs	3,4	24,0	31,0	400430 . .
4	sw, bl, gnge, ws, rt, bn,	3,8	38,4	47,0	
4	gr, vio, org, tr, rs	3,8	38,4	47,0	
6	sw, bl, gnge, ws, gr, vio,	4,4	58,0	67,0	400432 . .
6	org, rt, bn, tr, rs	4,4	58,0	67,0	400432 . .
10	sw, bl, gnge, ws, rt, gr,	5,5	96,0	109,0	400439 . .
10	vio, bn, org, tr, rs	5,5	96,0	109,0	400439 . .
H07Z1-R					
1 X 16	sw, gnge, ws, rt, bn, gr,	7,2	154,0	180,0	Ⓢ
1 X 16	vio, org, tr, rs, bl	7,2	154,0	180,0	Ⓢ
1 X 25	sw, gg	8,9	240,0	280,0	Ⓢ
1 X 35	sw, gg	10,1	336,0	380,0	Ⓢ
1 X 50	sw, gg	12,1	480,0	539,0	Ⓢ
1 X 70	sw, gg	13,5	672,0	690,0	Ⓢ
1 X 95	sw, gg	15,9	912,0	961,0	Ⓢ
1 X 120	sw, gg	17,4	1152,0	1182,0	Ⓢ
1 X 150	sw, gg	19,5	1440,0	1473,0	Ⓢ
1 X 185	sw, gg	21,7	1776,0	1845,0	Ⓢ
1 x 240	sw, gg	24,8	2304,0	2357,0	Ⓢ
H07Z1-K					
1,5	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	3,0	14,4	19,0	200314 . .
1,5	gnge, org, tr, rs, dbl, ubl	3,0	14,4	19,0	200314 . .
2,5	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	3,6	24,0	30,0	Ⓢ
2,5	gnge, org, tr, rs, dbl, ubl	3,6	24,0	30,0	Ⓢ
4	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	4,2	38,4	46,0	200319 . .
4	gnge, org, tr, rs, dbl	4,2	38,4	46,0	200319 . .
6	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	4,7	58,0	64,0	Ⓢ
6	gnge, org, tr, rs, dbl	4,7	58,0	64,0	Ⓢ
10	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	6,2	96,0	110,0	200317 . .
10	gnge, org, tr, rs, dbl	6,2	96,0	110,0	200217 . .
10 Ziff./No. 1	sw, bn	6,2	96,0	110,0	Ⓢ
10 Ziff./No. 2	sw, bn	6,2	96,0	110,0	Ⓢ
10 Ziff./No. 3	sw, bn	6,2	96,0	110,0	Ⓢ
16	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	7,1	154,0	164,0	200318 . .
16	gnge, org, tr, rs, dbl	7,1	154,0	164,0	200318 . .
25	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	8,7	240,0	248,0	Ⓢ
25	gnge, org, tr, rs	8,7	240,0	248,0	Ⓢ
35	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	10,0	336,0	342,0	Ⓢ
35	gnge, org, tr, rs	10,0	336,0	342,0	Ⓢ
50	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	12,0	480,0	479,0	Ⓢ
50	gnge, org, tr, rs	12,0	480,0	479,0	Ⓢ
70	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	14,3	672,0	674,0	Ⓢ
70	gnge, org, tr, rs	14,3	672,0	674,0	Ⓢ
95	sw, gg	16,2	912,0	883,0	Ⓢ
120	sw, gg	17,8	1152,0	1123,0	Ⓢ
150	sw, gg	21,0	1440,0	1447,0	Ⓢ
185	sw, gg	22,5	1776,0	1721,0	Ⓢ
240	sw, gg	25,0	2304,0	2167,0	Ⓢ

H05V2-U / H07V2-U

PVC - Verdrahtungsleitung
wärmebeständig
nach EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31

PVC - single cores
heat-resistant
EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die innere Verdrahtung von Betriebsmitteln, wie z.B. in und an Leuchten und in Wärmegeräten für den Einsatz bei erhöhten Umgebungstemperaturen über 55°C. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter blank, eindrätig, gem. EN 60228 Kl. 1
Isolation wärmebeständiger PVC-Mischung TI3,
nach EN 50363-3
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

Technische Daten

Nennspannung Uo/ U	H05V2-U	300 / 500 V
	H07V2-U	450 / 750 V
Prüfspannung	H05V2-U	2000 V
	H07V2-U	2500 V
Temperatur am Leiter fest verlegt:	-40°C ... 90°C	
	bei Verlegung:	
	5°C ... 90°C	
Mindestbiegeradius für feste Verlegung:	4 x Durchmesser	

Hinweis

Diese Leitungen dürfen nicht mit heißen Teilen in Berührung kommen, deren Temperatur mehr als 85°C beträgt. Diese Leitungen sind nicht geeignet für feste Verlegung in Energieverteilnetzen.

Typenkurzzeichen

H05V2-U: harmonisierte, wärmebeständige PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 300 / 500 V (H05V), eindrätiger Cu-Leiter (U)
H07V2-U: harmonisierte, wärmebeständige PVC-Aderleitung, Nennspannung 450 / 750 V (H07V), eindrätiger Cu-Leiter (U)

Application

Thermal insulated wires are ideal for use in power current installation, switch cabinets, motors and transformers which are subject to direct contact with high temperatures exceeding 55°C (e.g. varnishing machines and drying towers etc.). These are also suitable for inside wiring of electrical equipments such as lighting and heating apparatus. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor single wired, acc. to EN 60228 cl. 1
Insulation heat-resistant PVC mixture TI3,
acc. to EN 50363-3
Core identification acc. to VDE 0293

Technical data

Nominal voltage Uo/ U	H05V2-U	300 / 500 V
	H07V2-U	450 / 750 V
Test voltage	H05V2-U	2000 V
	H07V2-U	2500 V
Conductor temperature fixed installation:	-40°C ... 90°C	
	flexing:	
	5°C ... 90°C	
Minimum bending radius for fixed installation:	4 x cable diameter	

Remarks

Not to be used in contact with objects higher than 85°C. They are also not to be used for fixed installation in power distribution networks.

Type identification

H05V2-U: harmonised, heat resistant non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 300 / 500V (H05V), single wired copper conductor (U)
H07V2-U: harmonised, heat resistant non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750V (H07V), single wired copper conductor (U)

Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H05V2-U					
0,5	sw *	2,0	4,8	9,0	20012801
0,5	ws *	2,0	4,8	9,0	20012802
0,5	bl *	2,0	4,8	9,0	20012803
0,5	rt *	2,0	4,8	9,0	20012804
0,5	bn *	2,0	4,8	9,0	20012805
0,5	gr *	2,0	4,8	9,0	20012806
0,5	vio *	2,0	4,8	9,0	20012810
0,5	gnge *	2,0	4,8	9,0	20012811
0,75	sw *	2,2	7,2	12,0	20012901
0,75	ws *	2,2	7,2	12,0	20012902
0,75	bl *	2,2	7,2	12,0	20012903
0,75	rt *	2,2	7,2	12,0	20012904
0,75	bn *	2,2	7,2	12,0	20012905
0,75	gr *	2,2	7,2	12,0	20012906
0,75	vio *	2,2	7,2	12,0	20012910
0,75	gnge *	2,2	7,2	12,0	20012911
1	sw *	2,4	9,6	14,0	20013301
1	ws *	2,4	9,6	14,0	20013302
1	bl *	2,4	9,6	14,0	20013303
1	rt *	2,4	9,6	14,0	20013304
1	bn *	2,4	9,6	14,0	20013305
1	gr *	2,4	9,6	14,0	20013306
1	vio *	2,4	9,6	14,0	20013310
1	gnge *	2,4	9,6	14,0	20013311
H07V2-U					
1,5	sw *	2,8	14,4	20,0	20013501
1,5	ws *	2,8	14,4	20,0	20013502
1,5	bl *	2,8	14,4	20,0	20013503
1,5	rt *	2,8	14,4	20,0	20013504
1,5	bn *	2,8	14,4	20,0	20013505
1,5	gr *	2,8	14,4	20,0	20013506
1,5	vio *	2,8	14,4	20,0	20013510
1,5	gnge *	2,8	14,4	20,0	20013511
2,5	sw *	3,5	24,0	32,0	20013701
2,5	ws *	3,5	24,0	32,0	20013702
2,5	bl *	3,5	24,0	32,0	20013703
2,5	rt *	3,5	24,0	32,0	20013704
2,5	bn *	3,5	24,0	32,0	20013705
2,5	gr *	3,5	24,0	32,0	20013706
2,5	vio *	3,5	24,0	32,0	20013710
2,5	gnge *	3,5	24,0	32,0	20013711

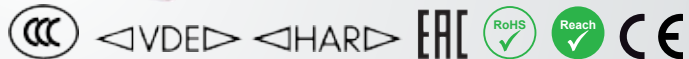
* Bei diesen Farben sind ggf. Mindestbestellmengen erforderlich. Regelaufmachung: 0,5 - 10 mm² = Ringe 100 m.

* MOQ may be necessary for some sizes and colours. Standard packaging lengths: 0,5 - 10 mm² = coils 100 m.

H05V2-K / H07V2-K / X07V2-K

PVC - Verdrahtungsleitung
wärmebeständig, feindrähtig
nach EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31

PVC - single core
heat-resistant, fine wired
EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die innere Verdrahtung von Betriebsmitteln, wie z.B. in und an Leuchten und in Wärmegeräten für den Einsatz bei erhöhten Umgebungstemperaturen über 55°C. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter blanke, feindrähtige Litze, gem. EN 60228 Kl. 5
Isolation wärmebeständige PVC-Mischung T13,
nach EN 50363-3
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

Technische Daten

Nennspannung U ₀ / U	H05V2-K	300 / 500 V
	H07V2-K	450 / 750 V
	X07V2-K	450 / 750 V
Prüfspannung	H05V2-K	2000 V
	H07V2-K	2500 V
	X07V2-K	2500 V
Temperatur am Leiter fest verlegt:		-40°C ... 90°C
	bei Verlegung:	5°C ... 90°C
	Mindestbiegeradius für feste Verlegung:	4 x Durchmesser

Hinweis

Diese Leitungen dürfen nicht mit heißen Teilen in Berührung kommen, deren Temperatur mehr als 85°C beträgt. Diese Leitungen sind nicht geeignet für feste Verlegung in Energieverteilnetzen.

Typenkurzzeichen

H05V2-K:	harmonisierte, wärmebeständige PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 300 / 500V (H05V), feindrähtiger Cu-Leiter (K)
H07V2-K:	harmonisierte, wärmebeständige PVC-Aderleitung, Nennspannung 450 / 750 V (H07V), feindrähtiger Cu-Leiter (K)
X07V2-K:	wärmebeständige PVC-Aderleitung, Nennspannung 450 / 750 V (X07V), feindrähtiger Cu-Leiter (K), in Anlehnung an EN 50525-2-31

Application

Thermal insulated wires are ideal for use in power current installation, switch cabinets, motors and transformers which are subject to direct contact with high temperatures exceeding 55°C (e.g. varnishing machines and drying towers etc.). These are also suitable for inside wiring of electrical equipments such as lighting and heating apparatus. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation heat-resistant PVC mixture T13,
acc. to EN 50363-3
Core identification acc. to VDE 0293

Technical data

Nominal voltage U ₀ / U	H05V2-K	300 / 500 V
	H07V2-K	450 / 750 V
	X07V2-K	450 / 750 V
Test voltage	H05V2-K	2000 V
	H07V2-K	2500 V
	X07V2-K	2500 V
Conductor temperature fixed installation:		-40°C ... 90°C
	flexing:	5°C ... 90°C
	Minimum bending radius for fixed installation:	4 x diameter

Remarks

Not to be used in contact with objects higher than 85°C. They are also not to be used for fixed installation in power distribution networks.

Type identification

H05V2-K:	harmonised, heat resistant non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 300 / 500V (H05V), fine wired copper conductor (K)
H07V2-K:	harmonised, heat resistant non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750V (H07V), fine wired copper conductor (K)
X07V2-K:	heat resistant non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750V (X07V), fine wired copper conductor (K), in dependence on EN 50525-2-31

Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H05V2-K					
0,5	sw, ws, bl, rt,	2,2	4,8	9,0	200123 . .
0,5	bn, gr, vio, org	2,2	4,8	9,0	200123 . .
0,75	sw, ws, bl, rt,	2,3	7,2	11,0	200130 . .
0,75	bn, gr, vio, org	2,3	7,2	11,0	200130 . .
1	sw, ws, bl, rt,	2,5	9,6	14,0	200131 . .
1	bn, gr, vio, org	2,5	9,6	14,0	200131 . .
H07V2-K					
1,5	sw, ws, bl, rt,	3,0	14,4	19,0	200126 . .
1,5	bn, gr, vio, org	3,0	14,4	19,0	200126 . .
2,5	sw, ws, bl, rt,	3,6	24,0	31,0	200136 . .
2,5	bn, gr, vio, org	3,6	24,0	31,0	200136 . .
4	sw, ws, bl, rt,	4,2	38,4	46,0	200275 . .
4	bn, gr, vio, org	4,2	38,4	46,0	200275 . .
6	sw, ws, bl, rt,	4,8	58,0	66,0	200078 . .
6	bn, gr, vio, org	4,8	58,0	66,0	200078 . .
10	sw, ws, bl, rt,	6,3	96,0	112,0	200084 . .
10	bn, gr, vio, org	6,3	96,0	112,0	200084 . .
16	sw, ws, bl, rt,	7,1	154,0	164,0	200092 . .
16	bn, gr, vio, org	7,1	154,0	164,0	200092 . .
25	sw, ws, bl, rt,	8,7	240,0	248,0	200085 . .
25	bn, gr, vio, org	8,7	240,0	248,0	200085 . .
35	sw, ws, bl, rt,	10,2	336,0	346,0	200076 . .
35	bn, gr, vio, org	10,2	336,0	346,0	200076 . .
X07V2-K					
50	sw, gg	12,0	480,0	479,0	200083 . .
70	sw, gg	14,3	672,0	674,0	200079 . .
95	sw, gg	16,2	912,0	883,0	200080 . .
120	sw, gg	17,8	1152,0	1123,0	200072 . .
150	sw, gg	21,0	1440,0	1447,0	200091 . .

CCC max. bis 2,5 mm². Mindestbestellmengen erforderlich. Lagerware alternativ als UL-CSA-H05/H07V2-K.
 CCC up to and including 2,5 mm². MOQ may be necessary. Stock items alternative as UL-CSA-H05/H07V2-K.

Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
UL-CSA-H05V2-K (1015)					
0,5 (AWG22)	sw,gg,ws,bl,bn,rt	2,5	4,8	9,0	404103 . . x
0,5 (AWG22)	vio, org, dbl	2,5	4,8	9,0	404103 . .
0,75 (AWG20)	sw,gg,ws,bl,bn,rt	2,7	7,2	11,0	404104 . . x
0,75 (AWG20)	vio, org, dbl	2,7	7,2	11,0	404104 . .
1 (AWG18)	sw,gg,ws,bl,bn,rt	2,9	9,6	14,0	404105 . . x
1 (AWG18)	vio, org, dbl	2,9	9,6	14,0	404105 . .
UL-CSA-H07V2-K (1015)					
1,5 (AWG16)	sw,gg,ws,bl,bn,rt	3,1	14,4	19,0	404020 . . x
1,5 (AWG16)	vio, org, dbl	3,1	14,4	19,0	404020 . .
2,5 (AWG14)	sw,gg,ws,bl,bn,rt	3,6	24,0	31,0	404021 . . x
2,5 (AWG14)	vio, org, dbl	3,6	24,0	31,0	404021 . .
4 (AWG12)	sw,gg,ws,bl,bn,rt	4,2	38,4	46,0	404022 . . x
4 (AWG12)	vio, org, dbl	4,2	38,4	46,0	404022 . .
6 (AWG10)	sw, gg	4,8	58,0	66,0	404023 . . x
6 (AWG10)	ws,bl,br,rt.vio,dbl	4,8	58,0	66,0	404023 . .
10 (AWG8)	sw, gg	6,5	96,0	112,0	404108 . . x
UL-CSA-X07V2-K (1015)					
16 (AWG6)	sw, gg	8,6	154,0	187,0	404109 . . x
UL-CSA-H07V2-K (1015)					
25 (AWG4)	sw, gg	9,8	240,0	267,0	404110 . . x
35 (AWG2)	sw, gg	11,3	336,0	346,0	404111 . . x
UL-CSA-X07V2-K (1015)					
50 (AWG1)	sw, gg	13,5	480,0	516,0	404112 . . x
70 (AWG2/0)	sw, gg	15,6	672,0	707,0	404113 . . x
95 (AWG3/0)	sw, gg	17,8	912,0	935,0	404114 . . x

CCC max. bis 2,5 mm². Sonderfarben auf Anfrage! CCC up to and including 2,5 mm². Special colours on request!

Nennquerschnitt cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
UL-CSA-H05V2-K (10269)					
0,5 (AWG22)	sw, ws, bl, rt, bn,	2,5	4,8	9,0	①
0,5 (AWG22)	gr, vio, gg, dbl	2,5	4,8	9,0	①
0,75 (AWG20)	sw, ws, bl, rt, bn,	2,7	7,2	11,0	①
0,75 (AWG20)	gr, vio, gg, dbl	2,7	7,2	11,0	①
1 (AWG18)	sw, ws, bl, rt, bn,	2,9	9,6	14,0	①
1 (AWG18)	gr, vio, gg, dbl	2,9	9,6	14,0	①
UL-CSA-H07V2-K (10269)					
1,5 (AWG16)	sw, ws, bl, rt, bn,	3,1	14,4	19,0	①
1,5 (AWG16)	gr, vio, gg, dbl	3,1	14,4	19,0	①
2,5 (AWG14)	sw, ws, bl, rt, bn,	3,6	24,0	31,0	①
2,5 (AWG14)	gr, gg, dbl	3,6	24,0	31,0	①
4 (AWG12)	sw, ws, bl, rt, bn,	4,2	38,4	46,0	①
4 (AWG12)	gr, gg, dbl	4,2	38,4	46,0	①
6 (AWG10)	sw, ws, bl, rt,	4,8	58,0	66,0	①
6 (AWG10)	gr, gg, dbl	4,8	58,0	66,0	①
10 (AWG8)	sw, gg	6,5	96,0	112,0	①
UL-CSA-X07V2-K (10269)					
16 (AWG6)	sw, gg	8,6	154,0	187,0	①
UL-CSA-H07V2-K (10269)					
25 (AWG4)	sw, gg	9,8	240,0	267,0	①
35 (AWG2)	sw, gg	11,3	336,0	346,0	①
UL-CSA-X07V2-K (10269)					
50 (AWG1)	sw, gg	13,5	480,0	516,0	①
70 (AWG2/0)	sw, gg	15,6	672,0	707,0	①
95 (AWG3/0)	sw	17,8	912,0	935,0	①

CCC max. bis 2,5 mm². CCC up to and including 2,5 mm².

X03VH-H

PVC - Zwillingsleitungen
in Anlehnung an EN 50525-2-11
und EN 50525-2-71

PVC - Figure 8 cable
in dependence on EN 50525-2-11
and EN 50525-2-71



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für den Anschluß leichter Elektrogeräte, wie Tischleuchten, Stehleuchten, Küchenmaschinen, Büromaschinen, Rundfunkgeräten bei geringen mechanischen Beanspruchungen, in Haushalten, Küchen und Büroräumen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, feinstdrähtig, gem. EN 60228 Kl. 6
Isolation	PVC-Mischung T12, nach EN 50363-3
Adern parallel nebeneinander liegend und durch Isolierhülle miteinander verbunden	

Technische Daten

Nennspannung Uo/ U	300 / 300 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	5°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei freier Bewegung:	3 x Leitungsdicke

Hinweis

Zwillingsleitungen sind nicht geeignet für den Anschluß von Koch- und Heizgeräten sowie für die Verwendung im Freien, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben oder zum Anschluß von Elektrowerkzeugen.

Application

To be used as connecting cables for electrical devices such as table lamps, standard lamps, food processors, office equipment and radio sets at medium mechanical stress in general household, kitchens and offices.

The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, very fine wired, acc. to EN 60228 cl. 6
Insulation	PVC compound T12, acc. to EN 50363-3
cores laying side by side, affiliated with each other by the core insulation	

Technical data

Nominal voltage Uo/ U	300 / 300 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature flexing:	5°C ... 70°C
Minimum bending radius in mobile condition:	3 x thickness of cable

Remarks

Figure 8 cables are not suited to be used for cooking and heating apparatus and for use in open air, in industry and agriculture plants and for connecting commercial electrical tools.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
X03VH-H					
2 X 0,75	sw	2,7 x 5,8	14,4	28,0	20038101 x
2 X 0,75	ws	2,7 x 5,8	14,4	28,0	20038102 x
2 X 0,75	bn	2,7 x 5,8	14,4	28,0	20038120
2 X 0,75	tr	2,7 x 5,8	14,4	28,0	20038113

XYFAZ / XYFAD

PVC - Zwillingsleitungen/ PVC - Drillingsleitungen
in Anlehnung an EN 50525-2-11 und EN 50525-2-71

PVC - Figure 8 cable/ PVC - Triple flexible cord
in dependence on EN 50525-2-11 and EN 50525-2-71



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für den Anschluß leichter Elektrogeräte, wie Tischleuchten, Stehleuchten, Küchenmaschinen, Büromaschinen, Rundfunkgeräten bei geringen mechanischen Beanspruchungen, in Haushalten, Küchen und Büroräumen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Application

To be used as connecting cables for electrical devices such as table lamps, standard lamps, food processors, office equipment and radio sets at medium mechanical stress in general household, kitchens and offices.

The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Aufbau

Kupferleiter	blank, feindrätig, gem. EN 60228 Kl. 5
Isolation	PVC-Mischung T12, nach EN 50363-3 HD 21.1 S3
Verseilung	Adern parallel nebeneinander liegend und durch Isolierhülle miteinander verbunden

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	PVC compound T12, acc. to EN 50363-3
Stranding	cores laying side by side, affiliated with each other by the core insulation

Technische Daten

Nennspannung U_0/U	300 / 300 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	5°C ... 70°C
Mindestbiegeradius bei freier Bewegung:	3 x Leitungsdicke

Technical data

Nominal voltage U_0/U	300 / 300 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature flexing:	5°C ... 70°C
Minimum bending radius in mobile condition:	3 x thickness of cable

Hinweis

Zwillingsleitungen sind nicht geeignet für den Anschluß von Koch- und Heizgeräten sowie für die Verwendung im Freien, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben oder zum Anschluß von Elektrowerkzeugen.

Remarks

Figure 8 cables are not suited to be used for cooking and heating apparatus and for use in open air, in industry and agriculture plants and for connecting commercial electrical tools.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
XYFAZ					
2 X 0,5	sw	2,1 x 4,6	9,6	17,0	20033001
2 X 0,5	ws	2,1 x 4,6	9,6	17,0	20033002
2 X 0,5	bn	2,1 x 4,6	9,6	17,0	20033005
2 X 0,5	gr	2,1 x 4,6	9,6	17,0	20033006
2 X 0,75	sw	2,3 x 5,0	14,4	23,0	20033101 x
2 X 0,75	ws	2,3 x 5,0	14,4	23,0	20033102 x
2 X 0,75	bl	2,3 x 5,0	14,4	23,0	20033103
2 x 0,75	rt	2,3 x 5,0	14,4	23,0	20033104
2 X 0,75	bn	2,3 x 5,0	14,4	23,0	20033105 x
2 X 0,75	gr	2,3 x 5,0	14,4	23,0	20033106
2 X 0,75	dbn	2,3 x 5,0	14,4	23,0	20033120
2 X 0,75	tr/rt	2,3 x 5,0	14,4	23,0	20033100
2 X 1	sw	2,6 x 5,5	19,2	29,0	20035201
2 X 1	ws	2,6 x 5,5	19,2	29,0	20035202
2 X 1,5	sw	2,8 x 6,0	29,0	37,0	20035301 x
2 X 1,5	ws	2,8 x 6,0	29,0	37,0	20035302 x
2 X 1,5	bn	2,8 x 6,0	29,0	37,0	20035305
2 X 1,5	gr	2,8 x 6,0	29,0	37,0	20035306
2 X 1,5	tr/rt	2,8 x 6,0	29,0	37,0	20036000
2 X 2,5	sw	3,6 x 7,5	48,0	62,0	20035401 x
2 X 2,5	ws	3,6 x 7,5	48,0	62,0	20035402 x
2 X 2,5	tr	3,6 x 7,5	48,0	62,0	20035413 x
2 X 4	sw	4,6 x 9,5	77,0	101,0	20035501 x
2 X 4	ws	4,6 x 9,5	77,0	101,0	20035502 x
2 X 4	tr	4,6 x 9,5	77,0	101,0	20035513
XYFAD					
3 X 0,75	sw	2,3 x 7,5	21,6	34,0	20034001
3 X 0,75	ws	2,3 x 7,5	21,6	34,0	20034002
3 X 0,75	bn	2,3 x 7,5	21,6	34,0	20034005
3 X 0,75	gr	2,3 x 7,5	21,6	34,0	20034006

XYFAZ-F / XYFAZ-HS

Lautsprecherleitung

Loudspeaker cable



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt zum klangtreuen, professionellen Anschluß von High-End Lautsprecher-Systemen an leistungsstarke Profi-Verstärker. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

XYFAZ-F sehr flexibel

Kupferleiter	blanke Litze OFC, 0,15 mm Einzeldrahtdurchmesser		
Isolation	Soft PVC		
Querschnitt + Litzenaufbau			
1,5 mm ²	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
84x0,15	140x0,15	226x0,15	342x0,15

XYFAZ-HS hoch flexibel

Kupferleiter	blanke Litze OFC, 0,10 mm Einzeldrahtdurchmesser		
Isolation	Soft PVC		
Querschnitt + Litzenaufbau			
1,5 mm ²	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
191x0,10	322x0,10	511x0,10	765x0,10

Application

These cables are suitable for professional connections for high-end loudspeaker without harmonic distortion on powerful professional amplifiers. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive)

Construction

XYFAZ-F very flexible

Copper conductor	plain and stranded, OFC, 0,15 mm diameter of single wire		
Insulation	soft PVC mixture		
cross section + copper construction			
1,5 mm ²	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
84x0,15	140x0,15	226x0,15	342x0,15

XYFAZ-HS, highly flexible

Copper conductor	plain and stranded, OFC, 0,10 mm diameter of single wire		
Insulation	soft PVC mixture		
cross section + copper construction			
1,5 mm ²	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
191x0,10	322x0,10	511x0,10	765x0,10

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
XYFAZ-F					
2 X 1,5	tr/rt	2,6 x 5,0	30,0	37,0	30146891 x
2 X 2,5	tr/rt	3,6 x 7,5	50,0	62,0	30146991 x
2 X 4	tr/bl	4,0 x 8,9	80,0	105,0	30147092
XYFAZ-HS					
2 X 1,5	tr/rt	2,8 x 6,0	30,0	37,0	30147291 x
2 X 2,5	tr/rt	3,6 x 7,5	50,0	62,0	30147391 x
2 X 4	tr/rt	4,4 x 9,5	80,0	105,0	30147491 x

Li2GYw

Niedervoltleitung

Low voltage cable



Anwendung

Die Leitung ist für die Installation von Niedervoltanlagen vorgesehen. Durch die Verwendung von Silikon (Aderisolierung bis + 180°C) und wärmebeständigem PVC wird sie den Anforderungen in diesem Bereich gerecht.

Aufbau

Kupferleiter	blanke Litze nach EN 60228 Kl. 5
Isolation	Silikon
Mantel	wärmebeständige PVC Mischung (VDE Mischung), nach VDE 0207 Teil 4

Technische Daten

Betriebsspannung	24 V
max. Strom	nach VDE 0100 Teil 523
Spez. Durchgangswiderstand	bei 20°C $\geq 20 \text{ M}\Omega/\text{km}$
Leiterwiderstand	bei 20°C nach EN 60228 Kl. 5
Betriebstemperatur	90°C
jedoch nicht höher als	105°C

Prüfungen

Spannungsprüfung	Ader/Ader	2,0 kV
------------------	-----------	--------

Application

This cable is suitable for installation of low voltage equipment. By using silicone (core insulation temperature up to 180°C) and heat-resistant PVC, the cable can be used in arduous conditions.

Construction

Copper conductor	bare, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	silicone
Sheath	heat-resistant PVC compound (VDE compound), acc. to VDE 0207 part 4

Technical data

Operating voltage	24 V
max. current	acc. to VDE 0100 part 523
Spec. volume resistance	at 20°C $\geq 20 \text{ M}\Omega/\text{km}$
Conductor resistance	at 20°C acc. to EN 60228 cl. 5
Operating temperature	90°C
but not more than	105°C

Tests

Voltage test	core/core	2,0 kV
--------------	-----------	--------

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
Li2GYw					
2 x 1,5	sw	3,7 x 6,0	29,0	53,0	30097201 x
2 x 2,5	sw	4,1 x 6,8	48,0	76,0	30097100 x
2 x 4	sw	4,6 x 7,8	77,0	115,0	30097301 x

FLY

PVC - Fahrzeugleitungen
in Anlehnung DIN ISO 6722

PVC - vehicle cables
in dependence on DIN ISO 6722



Anwendung

Für alle Fahrzeugbereiche PKW, LKW, Krad und Zugmaschinen.

- Keine Zündleitung -

Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, feindrähtig, nach DIN EN 60228 Kl.5
Isolation	thermoplastischer Kunststoff (PVC) in verschiedenen Aderfarben

Technische Daten

Betriebsspannung	24 V
Prüfspannung	1000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	5°C ... 70°C

Application

PVC insulated single core cables that are used for vehicle constructions.

- not to be used as ignition cable -

The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wire stranded, acc. to DIN EN 60228 cl. 5
Insulation	thermoplastic PVC, available in different core colours and colour combinations

Technical data

Operating voltage	24 V
Test voltage	1000 V
Conductor temperature flexible:	5°C ... 70°C

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
FLY						FLY					
0,5	sw	2,2	4,8	9,0	20040001	2,5	sw	3,5	24,0	30,0	20042101
0,5	vio	2,2	4,8	9,0	20040010	2,5	bl	3,5	24,0	30,0	20042103
0,5	gg	2,2	4,8	9,0	20040011	2,5	rt	3,5	24,0	31,0	20042104
						2,5	bn	3,5	24,0	31,0	20042105
0,75	sw	2,3	7,2	12,0	20040101	2,5	gr	3,5	24,0	30,0	20042106
0,75	ws	2,3	7,2	12,0	20040102	2,5	ge	3,5	24,0	31,0	20042107
0,75	bl	2,3	7,2	12,0	20040103	2,5	gn	3,5	24,0	30,0	20042108
0,75	rt	2,3	7,2	12,0	20040104	2,5	vio	3,5	24,0	30,0	20042110
0,75	bn	2,3	7,2	12,0	20040105	2,5	ws/sw	3,5	24,0	30,0	20042155
0,75	gr	2,3	7,2	12,0	20040106						
0,75	ge	2,3	7,2	12,0	20040107	4	sw	4,2	38,4	46,0	20042201
0,75	gn	2,3	7,2	12,0	20040108	4	rt	4,2	38,4	48,0	20042204
0,75	vio	2,3	7,2	12,0	20040110						
0,75	gg	2,3	7,2	12,0	20040111	6	sw	4,8	58,0	66,0	20044001
						6	bl	4,8	58,0	66,0	20044003
1	sw	2,5	9,6	14,0	20040201	6	rt	4,8	58,0	64,0	20044004
1	ws	2,5	9,6	14,0	20040202	6	bn	4,8	58,0	66,0	20044005
1	bl	2,5	9,6	14,0	20040203						
1	rt	2,5	9,6	14,0	20040204	10	sw	6,2	96,0	111,0	20044101
1	bn	2,5	9,6	14,0	20040205	10	rt	6,2	96,0	111,0	20044104
1	gr	2,5	9,6	14,0	20040206	10	bn	6,3	96,0	115,0	20044105
1	ge	2,5	9,6	14,0	20040207						
1	gn	2,5	9,6	14,0	20040208	16	sw	7,1	154,0	164,0	20044201
1	gg	2,5	9,6	14,0	20040211	16	rt	7,1	154,0	164,0	20044204
						16	gn	7,1	154,0	164,0	20044208
1,5	sw	2,8	14,4	19,0	20042001						
1,5	ws	2,8	14,4	19,0	20042002	25	sw	8,9	240,0	255,0	20046001
1,5	bl	2,8	14,4	19,0	20042003	25	rt	8,9	240,0	255,0	20046004
1,5	rt	2,8	14,4	19,0	20042004	25	bn	9,1	240,0	259,0	20046005
1,5	bn	2,8	14,4	19,0	20042005						
1,5	gr	2,8	14,4	19,0	20042006	35	sw	10,2	336,0	348,0	20046101
1,5	ge	2,8	14,4	19,0	20042007	35	rt	10,2	336,0	348,0	20046104
1,5	gn	2,8	14,4	19,0	20042008	35	bn	10,5	336,0	356,0	20046105
1,5	vio	2,8	14,4	19,0	20042010						
1,5	gnge	2,8	14,4	19,0	20042011	50	sw	12,0	480,0	479,0	20046201
1,5	org	2,8	14,4	19,0	20042012	50	rt	12,0	480,0	479,0	20046204
1,5	sw/gr	2,8	14,4	19,0	20042054						
1,5	sw/bn	2,8	14,4	19,0	20042059	70	sw	14,4	672,0	678,0	20048001
1,5	gr/gn	2,8	14,4	19,0	20042078						
1,5	ws/ge	2,8	14,4	19,0	20042087						

FLRY (Typ A / Typ B) auf Anfrage! *FLRY (type A / type B) on request!*

FLYY / FLRYY

PVC - Fahrzeugleitungen
in Anlehnung DIN ISO 6722

PVC - vehicle cables
in dependence on DIN ISO 6722



Anwendung

Für alle Fahrzeugbereiche PKW, LKW, Krad und Zugmaschinen.

- Keine Zündleitung -

Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, feindrähtig, nach DIN EN 60228 Kl.5
Isolation	thermoplastischer Kunststoff (PVC)
Einadrig	rund
Mehradrig	rund oder flach

Technische Daten

Betriebsspannung	24 V
Prüfspannung	1000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	5°C ... 70°C

Application

PVC insulated and jacketed single core cables that are used for vehicle constructions.

- not to be used as ignition cable -

The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wire stranded, acc. to DIN EN 60228 cl. 5
Insulation	thermoplastic PVC
Single wired	round
Multi wired	round or flat

Technical data

Operating voltage	24 V
Test voltage	1000 V
Conductor temperature flexible:	5°C ... 70°C

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.		Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²			mm	kg/km	kg/km	
FLYY						
1 X 0,75		sw	3,5	7,2	20,0	20048101
2 X 0,75	FL	sw	3,5 x 5,8	14,4	37,0	20051401
2 X 0,75	RD	sw	5,8	14,4	50,0	20051301
3 X 0,75	RD	sw	6,1	21,6	58,0	20051201
4 X 0,75	RD	sw	7,4	29,0	81,0	20053901
2 X 1	FL	sw	3,8 x 6,3	19,2	45,0	20051501
2 X 1	RD	sw	6,2	19,2	58,0	20051101
4 X 1	RD	sw	8,0	38,4	99,0	20053801
7 X 1	RD	sw	9,7	67,0	154,0	20056801
1 X 1,5		sw	4,0	14,4	28,0	20050001
2 X 1,5	FL	sw	4,2 x 7,0	29,0	57,0	20050201
2 X 1,5	FL	gr	4,2 x 7,0	29,0	60,0	20050206
2 X 2,5	FL	sw	5,0 x 8,5	48,0	87,0	20055501
2 X 1,5	RD	sw	6,8	29,0	73,0	20051001
3 X 1,5	RD	sw	7,7	43,2	97,0	20056601
4 X 1,5	RD	sw	8,6	58,0	121,0	20050301
5 X 1,5	RD	sw	9,4	72,0	148,0	20057101
7 X 1,5	RD	sw	10,4	101,0	188,0	20056401
8 X 1,5	RD	sw	12,3	115,0	246,0	20056901
1 X 2,5		sw	5,0	24,0	45,0	20050101
6X1,5 + 1X2,5	RD	sw	10,9	110,4	200,0	20054201
8X1,5 + 2X2,5	RD	sw	15,3	235,0	368,0	20059801
FLRYY						
2 x 0,75	FL	sw	3,5 x 5,5	14,4	32,0	20056501
2 x 0,75	RD	sw	5,4	14,4	32,0	20052901
3 x 0,75	RD	sw	5,6	21,6	51,0	20053401
2 x 1	FL	sw	3,3 x 5,4	19,2	37,0	40498201
2 x 1	RD	sw	5,4	19,2	47,0	20059301
3 x 1	RD	sw	6,1	29,0	62,0	40498301
2 x 1,5	FL	sw	3,8 x 6,2	29,0	31,0	20058601
2 x 1,5	RD	sw	6,2	29,0	31,0	20059401
3 x 1,5	RD	sw	6,8	43,2	79,0	20058001
4 x 1,5	RD	sw	7,3	58,0	97,0	20058101
5 x 1,5	RD	sw	8,1	72,0	121,0	20058201
7 x 1,5	RD	sw	9,2	101,0	160,0	20058301
8 x 1,5	RD	sw	11,0	115,2	211,0	20058401

Weitere kombinierte Abmessungen auf Anfrage. Further combined sections on request.

FZLK

PVC - Hochspannungszündleitung
nach DIN ISO 3808

PVC - High voltage ignition cable
DIN ISO 3808 approved



Anwendung

Im Fahrzeugbereich als Zündleitung.
Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Application

For all types of vehicles as ignition cable.
The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Aufbau

Kupferleiter blank, feindrätig, nach DIN ISO 3808
Isolation thermoplastischer Kunststoff (PVC),
den Leiter fest umschließend in
verschiedenen Wandstärken

Construction

Copper conductor bare, finely stranded
acc. to DIN ISO 3808
Insulation thermoplastic PVC,
firmly enclosing the conductor
in different wall thickness

Technische Daten

Betriebsspannung		24 V
Prüfspannung	1/5	20 kV
	1/7	25 kV

Technical data

Operating voltage		24 V
Test voltage	1/5	20 kV
	1/7	25 kV

Nennquerschnitt/ ca. Außen-Ø cross-sec. x approx. outer Ø	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
FZLK					
1 / 5	sw	5,0	10,0	36,0	20052401
1 / 5	tr	5,0	10,0	36,0	20052413
1 / 7	sw	7,0	10,0	64,0	20052201
1 / 7	tr	7,0	10,0	64,0	20052213
1,5 / 5	sw	5,0	15,0	39,0	20052001
1,5 / 7	sw	7,0	15,0	67,0	20052301

YR

PVC - Klingelschlauchleitung

PVC - Bell sheathed cables



Anwendung

Für die verschiedensten Anwendungsfälle bis max. 100 V Betriebsspannung, für feste Verlegung auf und unter Putz. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanker Draht, basierend auf DIN VDE 0812 0,80 mm Durchmesser
Isolation	thermoplastischer Kunststoff (PVC), Lagenverseilung
Verseilung	PVC, weiß
Mantel	

Technische Daten

Betriebsspitzenspannung	100 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
unbewegt:	-20°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Application

For different applications up to max. 100 V operating voltage, for fixed installation above and beneath plaster. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, solid, to DIN VDE 0812 0,8 mm diameter
Insulation	thermoplastic PVC, cores stranded in layers
Stranding	PVC, white
Sheath	

Technical data

Peak operating voltage	100 V
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-20°C ... 70°C
Minium bending radius	7,5 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm		mm	kg/km	kg/km	
YR					
2 x 0,8	ws	4,0	9,6	25,0	30050002 x
3 x 0,8	ws	4,4	14,4	32,0	30050102 x
4 x 0,8	ws	4,9	19,2	41,0	30050202 x
5 x 0,8	ws	5,4	24,0	50,0	30050302
6 x 0,8	ws	5,8	28,8	59,0	30050402 x
8 x 0,8	ws	6,5	38,0	63,0	30050502 x
10 x 0,8	ws	7,6	48,0	98,0	30050602 x
12 x 0,8	ws	7,7	58,0	107,0	30050702 x
14 x 0,8	ws	8,2	67,0	122,0	30050802
16 x 0,8	ws	8,6	77,0	137,0	30050902
20 x 0,8	ws	9,4	96,0	160,0	30051402
24 x 0,8	ws	10,4	115,0	192,0	30051002

YV / Y

Schaltdrähte
nach DIN VDE 0812 (YV)
in Anlehnung an DIN VDE 0812 (Y)

Jumper wire
DIN VDE 0812 approved
in dependence on DIN VDE 0812 (Y)



Anwendung

Zur Verdrahtung in und an elektrischen Geräten.

Application

Used for the wiring of electrical devices.

Aufbau

Kupferleiter	blank, massiv
Isolation	PVC
Verseilung	Adern verseilt

Construction

Copper conductor	bare, single wired
Insulation	PVC
Stranding	cores stranded

Technische Daten

Leiterwiderstand	
0,6:	max. 65 Ω /km
0,8:	max. 36,6 Ω /km
Isolationswiderstand (20°C)	min. 200 M Ω x km
Prüfspannung	2000 V 50 Hz
Betriebsspitzenspannung	600 V
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 70°C

Technical data

Conductor resistance	
0,6:	max. 65 Ω /km
0,8:	max. 36,6 Ω /km
Insulation resistance (20°C)	min. 200 M Ω x km
Test voltage	2000 V 50 Hz
Peak operating voltage	600 V
Conductor temperature	
flexible:	-5°C ... 50°C
fixed installations:	-30°C ... 70°C

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm	mm	kg/km	kg/km	
Y				
1 x 0,6/1,4	1,4	2,8	5,0	①
2 x 0,6/1,4	2,8	5,7	9,0	①
3 x 0,6/1,4	3,2	8,5	14,0	①
4 x 0,6/1,4	3,6	11,0	18,0	①
5 x 0,6/1,4	4,0	14,0	24,0	①
1 x 0,8/1,6	1,6	5,0	7,0	①
2 x 0,8/1,6	3,2	10,0	14,0	①
3 x 0,8/1,6	3,6	15,0	20,0	①
4 x 0,8/1,6	4,1	20,0	27,0	①
5 x 0,8/1,6	4,6	25,0	35,0	①

Industrie-Steuerleitungen

Industrie control cables

PVC-Steuerleitungen <i>PVC-control cables</i>	GLOBALFLEX®-JZ/OZ	Seite	Page	130
	GLOBALFLEX®-JB/OB	Seite	Page	136
	GLOBALFLEX®-JZ/OZ/JB-CY	Seite	Page	138
	GLOBALFLEX®-C	Seite	Page	140
	2YSLCY-JB 0,6/1kV	Seite	Page	142
	2YSLCYK-JB 0,6/1kV	Seite	Page	144
	GLOBALFLEX®-JZ/OZ-SY	Seite	Page	146
	GLOBALFLEX®-SOFT	Seite	Page	148
	GLOBALFLEX®-COLD	Seite	Page	149
	GLOBALFLEX®-WARM	Seite	Page	150
	GLOBALFLEX®-HOT	Seite	Page	151
	GLOBALFLEX®-JZ/OZ 0,6/1kV	Seite	Page	152
	GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY 0,6/1kV	Seite	Page	154
Genormte PVC-Steuerleitungen UL, CSA, VDE/HAR, CCC, Gost <i>Control cables with international approvals</i>	GLOBALFLEX®-H05VV5-F	Seite	Page	156
	GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K	Seite	Page	158
	GLOBALFLEX®-PREMIUM	Seite	Page	160
	GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY	Seite	Page	162
	GLOBALFLEX®-UL-CSA	Seite	Page	164
	GLOBALFLEX®-UL-CSA-CY	Seite	Page	166
VDE-HAR-PUR - Steuerleitungen <i>VDE-HAR-PUR - control cables</i>	H05BQ-F / H07BQ-F	Seite	Page	168
Halogenfreie Steuerleitungen <i>Halogen free control cables</i>	GLOBALFLEX®-H-JZ/OZ/JB	Seite	Page	170
	GLOBALFLEX®-CH-JZ/OZ/JB	Seite	Page	172
	GLOBALFLEX®-OE-H	Seite	Page	174
	GLOBALFLEX®-OE-CH	Seite	Page	176
Elektronik-Steuerleitungen <i>Electronic control cables</i>	LiYY	Seite	Page	178
	LiYCY	Seite	Page	180
	LiYCY paarig / <i>LIYCY twisted pair</i>	Seite	Page	182
	LiYY-UL-CSA	Seite	Page	184
	LiYCY-UL-CSA	Seite	Page	184

Lagerprogramm: Die mit x gekennzeichneten Artikel (Art.-Nr.) stellen unser Standardsortiment dar (kurzfristig aus lfd. Fert. oder freibleibend ab Lager); ansonsten sind ggf. Mindestmengen erforderlich (nach Absprache).

Installationshinweis: Kabel und Leitungen sind bei Verwendung/Verdrahtung in Leuchten vor UV-Strahlung und Wärme (z.B. durch Leuchtmittel) zu schützen. Grundsätzlich müssen die freigelegten Adern durch einen UV-beständigen Kabelschuttschlauch abgedeckt werden, ansonsten kann eine Zersetzung der Isolierung auftreten. (Siehe DIN VDE 0298-3:2006-06)

Stock range please note: all products marked „x“ (Art.-No.) are our standard range (available on a short term basis from current production or ex stock subject to prior sale). Otherwise minimum order quantities could be necessary (upon agreement).

Installation notes: Cables and wires used in lamps must be protected from UV radiation and heat (for example by illuminants). In principle exposed cores must be covered by using a UV resistant cable protection conduit. Otherwise deterioration of insulation might occur. (refer to DIN VDE 0298-3:2006-06)

PVC-Steuerleitungen / PVC-control cables



GLOBALFLEX®-JZ/OZ
300/500 V



GLOBALFLEX®-JB/OB
300/500 V



GLOBALFLEX®-JZ/OZ/JB-CY
300/500 V, mit Cu-Geflecht /
with Cu-braiding



GLOBALFLEX®-C
300/500 V, mit Cu-Geflecht, ohne
Innenmantel /
with Cu-braiding, without inner sheat



2YSLCY-JB 0,6/1kV
0,6/1kV, mit Cu-Geflecht /
with Cu-braiding



2YSLCYK-JB 0,6/1kV
0,6/1kV, mit Cu-Geflecht, UV- u.
kältebeständig in schwarz /
with Cu-braiding, UV and cold-
resistance in black



GLOBALFLEX®-JZ/OZ-SY
300/500 V, Stahldrahtgeflecht /
steel wire braid



GLOBALFLEX®-SOFT
300/500 V, sehr weiche, flexible
Steuerleitung, schwarz, matt /
highly soft and flexible control cable,
black, matt



GLOBALFLEX®-COLD
300/500 V, bis -30°C kältebe-
ständig bei flexibler Verlegung /
cold-resistant down to -30°C for
flexible applications



GLOBALFLEX®-WARM
300/500 V, bis 90°C Dauer-
temperatur wärmebeständig /
heat-resistant up to 90°C
constant temperature



GLOBALFLEX®-HOT
300/500 V, bis 105°C Dauer-
temperatur wärmebeständig
und erhöht ölbeständig / heat-
resistant up to 105°C constant
temperature and improved
oil-resistance



GLOBALFLEX®-JZ/OZ-
0,6/1kV
0,6/1kV, UV-beständig /
UV-resistant



GLOBALFLEX®-JZ/OZ-
CY-0,6/1kV
0,6/1kV, UV-beständig, mit
Cu-Geflecht /
UV-resistant, with Cu-braiding

Genormte PVC-Steuerleitungen UL, CSA, VDE/HAR, CCC, EAC / Control cables with international approvals



GLOBALFLEX®-H05VV5-F
300/500 V, VDE/HAR,
EAC, CCC



GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K
300/500 V, VDE/HAR,
EAC, CCC



GLOBALFLEX®-PREMIUM
300/500 V, UL, CSA, VDE/HAR,
EAC, CCC



GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY
300/500 V, UL, CSA, VDE/HAR,
EAC, CCC, mit Cu-Geflecht /
with Cu-braiding



GLOBALFLEX®-UL-CSA
300/500 V, UL, CSA

Halogenfreie Steuerleitungen / Halogen free control cables



GLOBALFLEX®-UL-CSA-CY
300/500 V, UL, CSA
mit Cu-Geflecht /
with Cu-braiding



GLOBALFLEX®-H-JZ/OZ/JB
300/500 V, halogenfreie flamm-
widrige Steuerleitung /
halogen free, flame retardant
control cable



GLOBALFLEX®-CH
300/500 V, halogenfreie flamm-
widrige Steuerleitung, mit Cu-
Geflecht, ohne Innenmantel /
halogen free, flame retardant
control cable, copper screened,
without inner sheath



GLOBALFLEX®-OE-H
300/500 V, halogenfreie flamm-
widrige Steuerleitung, erhöht
ölbeständig /
halogen free, flame retardant
control cable, increased oil
resistant



GLOBALFLEX®-OE-CH
300/500 V, halogenfreie flamm-
widrige Steuerleitung, erhöht
ölbeständig, kupfergeschirmt /
halogen free, flame retardant
control cable, increased oil
resistant, copper screened

**VDE-HAR-PUR-
Steuerleitungen /
-control cables**



H05BQ-F / H07BQ-F
300/500 V - H05BQ-F
450/750 V - H07BQ-F

Elektronik-Steuerleitungen / Electronic control cables



LiYY



LiYCY / LiYCY paarig
twisted pair
mit CU-Geflecht /
with Cu-braiding



LiYY-UL-CSA



LiYCY-UL-CSA
mit CU-Geflecht /
with Cu-braiding

GLOBALFLEX®-JZ/OZ

PVC - Steuerleitung

mit VDE-Registrierung Nr. 7014, CCC auf Anfrage

PVC - control cable

registered by VDE No. 7014, CCC on request



Anwendung

GLOBALFLEX-Steuerleitungen sind geeignet für den Einsatz im Maschinenbau, Anlagenbau, im Kraftwerk und in der Heiz- und Klimatechnik. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industriellen Umgebungsbedingungen. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie dürfen zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau, RAL 7001, flammwidrig (IEC 60332.1), unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/ VDE Reg.Nr./CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Isolation:	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	15 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

GLOBALFLEX-Steuerleitungen sind weitgehend beständig gegen Öl und Chemikalien. Sie sind robust und biegefreudig. Die hochwertigen PVC-Isolations- und Mantelwerkstoffe ermöglichen optimale kleine Außendurchmesser und somit reduzierten Platzbedarf. Die Aderisolation erfüllt höchste Ansprüche elektrischer und mechanischer Art. Die hohe Prüfspannung von 4000 V AC steht für höchste Isolationssicherheit. Das VDE-Gutachten mit Fertigungsüberwachung bestätigt die CE-Konformität dieser 500 V Leitungen zur EG-Niederspannungsrichtlinie.

Hinweis

Für Anforderungen, die durch die aufgeführten Daten nicht abgedeckt sind, wie erhöhte Temperatur, Öl- oder UV-Beständigkeit, empfehlen wir die entsprechenden Sondertypen aus unserem Programm. GLOBALFLEX-Steuerleitungen werden mit silbergrauem Mantel geliefert. Andere Farben auf Kundenwunsch.

Application

GLOBALFLEX-control cables are used in tool-machines, conveyor belts, production lines in machinery production, in air-conditioning and in steel production. They are used for installing in dry, moist and wet rooms, especially under the terms of industrial environment. Outdoor use only with UV-protection allowing for temperature range. GLOBALFLEX-control cables are suitable for medium mechanical stresses with free movement without tensile stress or forced movements.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye core as protective conductor OZ without protective conductor
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special mixture PVC, silvergrey, RAL 7001, flame retardant (IEC 332.1), meter marking on outer sheath without committment
Printing	black (code, dimension, VDE-Reg.No./ CE-code/ cod. production date)

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Insulation:	
Special volume resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	15 x cable diameter

Special features

GLOBALFLEX-control cables are largely resistant to acids, bases and usual oils. They are tough and flexible. The high quality PVC insulation- and sheath materials offer optimum smaller outer diameter and consequently reduced installation spaces. The core insulation meets highest electrical and technical claims. The highly test voltage (4000 VAC) stands for highest insulation confidence. The VDE certificate with production control affirm the CE conformity of these 500 V cables to the EG-low voltage directive.

Remarks

For alternative applications such as high temperature, oil- and ozone resistance we advise analogical special types from our programme. GLOBALFLEX-control cables are utilised with silvergrey sheath. Other colours upon customer request.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ				
3 G 0,5	5,2	14,4	41,0	10120106 x
4 G 0,5	5,6	19,2	50,0	10120206 x
5 G 0,5	6,3	24,0	62,0	10120306 x
6 G 0,5	6,9	28,8	74,0	10122306
7 G 0,5	7,0	34,0	79,0	10120406 x
8 G 0,5	7,4	38,0	86,0	10120506 x
10 G 0,5	8,5	48,0	113,0	10121106 x
12 G 0,5	8,9	58,0	127,0	10120606 x
14 G 0,5	9,5	67,0	145,0	10120706 x
16 G 0,5	10,1	77,0	164,0	10121506 x
18 G 0,5	10,9	86,0	190,0	10120806 x
21 G 0,5	11,5	101,0	212,0	10120906 x
25 G 0,5	12,7	120,0	248,0	10121006 x
30 G 0,5	13,4	144,0	290,0	10121906 x
34 G 0,5	14,4	163,0	340,0	10122006 x
35 G 0,5	15,4	168,0	370,0	10128106
40 G 0,5	15,6	192,0	391,0	10122206 x
41 G 0,5	16,7	196,8	434,0	10122806
42 G 0,5	16,0	201,6	410,0	10122406 x
50 G 0,5	18,4	240,0	527,0	10122506 x
52 G 0,5	17,8	249,6	508,0	10128006
61 G 0,5	18,8	293,0	575,0	10144806
65 G 0,5	19,6	312,0	629,0	10144706 x
80 G 0,5	21,2	384,0	734,0	10126406
3 G 0,75	5,6	21,6	51,0	10123106 x
4 G 0,75	6,3	29,0	65,0	10123206 x
5 G 0,75	6,9	36,0	80,0	10123306 x
6 G 0,75	7,5	43,2	94,0	10124906 x
7 G 0,75	7,5	50,0	98,0	10123406 x
8 G 0,75	8,3	58,0	115,0	10123506 x
9 G 0,75	8,9	65,0	128,0	10124606 x
10 G 0,75	9,2	72,0	143,0	10124706 x
12 G 0,75	9,9	86,0	167,0	10123606 x
14 G 0,75	10,8	101,0	197,0	10125006 x
15 G 0,75	11,2	108,0	206,0	10123706 x
16 G 0,75	11,3	116,0	219,0	10125406 x
18 G 0,75	11,7	130,0	238,0	10123806 x
19 G 0,75	12,0	136,8	251,0	10129906
21 G 0,75	13,3	151,0	292,0	10123906 x
25 G 0,75	14,0	180,0	334,0	10124006 x
26 G 0,75	14,5	187,2	356,0	10125206
27 G 0,75	14,5	195,0	359,0	10126106
30 G 0,75	14,8	216,0	381,0	10125506
32 G 0,75	15,8	230,0	426,0	10124106
34 G 0,75	15,9	245,0	428,0	10124206 x
37 G 0,75	16,2	266,4	467,0	10121606
41 G 0,75	17,7	295,0	535,0	10125306 x
42 G 0,75	17,4	302,0	529,0	10124406 x

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ				
50 G 0,75	19,2	360,0	648,0	10124506 x
61 G 0,75	21,0	439,0	765,0	10128206 x
65 G 0,75	22,1	468,0	836,0	10128306 x
80 G 0,75	24,3	576,0	1016,0	10126706 x
3 G 1	5,9	29,0	59,0	10130106 x
4 G 1	6,7	38,4	76,0	10130206 x
5 G 1	7,3	48,0	94,0	10130306 x
6 G 1	8,2	58,0	116,0	10131706 x
7 G 1	8,1	67,0	121,0	10130406 x
8 G 1	8,8	77,0	137,0	10130506 x
9 G 1	9,8	86,0	161,0	10131406 x
10 G 1	10,0	96,0	176,0	10131506 x
12 G 1	10,5	115,0	200,0	10130606 x
14 G 1	11,4	134,0	234,0	10130706 x
16 G 1	11,9	154,0	260,0	10131806 x
18 G 1	12,8	173,0	297,0	10130806 x
19 G 1	13,0	182,4	309,0	10145406 x
20 G 1	13,5	192,0	328,0	10131606 x
21 G 1	13,7	202,0	339,0	10132106 x
25 G 1	14,8	240,0	405,0	10130906 x
26 G 1	14,9	250,0	408,0	10132606
27 G 1	14,9	260,0	414,0	10145506
30 G 1	16,3	288,0	482,0	10137606
34 G 1	17,2	326,0	548,0	10131006 x
36 G 1	17,6	345,6	568,0	10132906
37 G 1	17,3	355,2	561,0	10137406
40 G 1	19,1	384,0	643,0	10132706
41 G 1	18,9	394,0	645,0	10132806 x
42 G 1				10131106 x
50 G 1	20,6	480,0	765,0	10131306 x
56 G 1	22,1	538,0	886,0	10128806
61 G 1	22,1	586,0	914,0	10128906
65 G 1	23,6	624,0	1013,0	10129006 x
80 G 1	25,6	768,0	1211,0	10139606
100 G 1	28,7	960,0	1574,0	10128706
3 G 1,5	6,8	43,0	81,0	10133106 x
4 G 1,5	7,4	58,0	100,0	10133206 x
5 G 1,5	8,3	72,0	125,0	10133306 x
6 G 1,5	9,1	86,4	150,0	10135106 x

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ				
7 G 1,5	9,0	101,0	157,0	10133406 x
8 G 1,5	9,9	115,0	180,0	10133506 x
9 G 1,5	10,9	130,0	206,0	10134706 x
10 G 1,5	11,0	144,0	225,0	10134506 x
11 G 1,5	11,7	158,0	244,0	10131906
12 G 1,5	11,7	173,0	264,0	10133606 x
14 G 1,5	12,8	202,0	305,0	10133706 x
16 G 1,5	13,4	230,0	343,0	10134606 x
18 G 1,5	14,4	259,0	391,0	10133806 x
19 G 1,5	14,7	273,6	408,0	10138406
20 G 1,5	15,5	288,0	446,0	10134906
21 G 1,5	15,5	302,0	450,0	10134806 x
25 G 1,5	16,9	360,0	544,0	10133906 x
26 G 1,5	17,3	374,4	561,0	10135306
27 G 1,5	16,9	388,8	553,0	10145606
32 G 1,5	18,8	461,0	664,0	10134006 x
34 G 1,5	20,0	490,0	741,0	10134106 x
37 G 1,5	19,7	533,0	753,0	10138906
41 G 1,5	21,5	591,0	871,0	10145906
42 G 1,5	21,6	605,0	884,0	10134206 x
50 G 1,5	23,5	720,0	1061,0	10134306 x
61 G 1,5	25,6	878,0	1253,0	10129706 x
65 G 1,5	26,0	936,0	1303,0	10137706
80 G 1,5	29,2	1152,0	1629,0	10138706
3 G 2,5	8,3	72,0	126,0	10136006 x
4 G 2,5	9,0	96,0	156,0	10136106 x
5 G 2,5	10,1	120,0	196,0	10136206 x
7 G 2,5	11,2	168,0	253,0	10136306 x
8 G 2,5	12,3	192,0	290,0	10136606 x
9 G 2,5	13,5	216,0	336,0	10145206
10 G 2,5	14,3	240,0	384,0	10141406
12 G 2,5	14,6	288,0	423,0	10136406 x
14 G 2,5	15,7	336,0	490,0	10136806 x
16 G 2,5	16,9	384,0	564,0	10145106
18 G 2,5	17,8	432,0	629,0	10136906 x
21 G 2,5	20,2	504,0	773,0	10137306
25 G 2,5	20,8	600,0	857,0	10136506 x
32 G 2,5	24,2	768,0	1145,0	10141706
34 G 2,5	24,6	816,0	1182,0	10141806 x
42 G 2,5	27,4	1008,0	1467,0	10142306

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ				
50 G 2,5	30,1	1200,0	1751,0	10142606
61 G 2,5	32,2	1464,0	2061,0	10142906
3 G 4	9,8	115,2	188,0	10138306 x
4 G 4	11,0	154,0	242,0	10138006 x
5 G 4	12,1	192,0	295,0	10138106 x
7 G 4	13,6	269,0	390,0	10138206 x
11 G 4	17,8	423,0	613,0	10139906
12 G 4	17,8	460,8	654,0	10139506 x
14 G 4	19,2	538,0	759,0	10127406
25 G 4	25,9	960,0	1360,0	10129506
3 G 6	11,6	172,8	273,0	10140306 x
4 G 6	12,8	230,0	339,0	10140006 x
5 G 6	14,3	288,0	423,0	10140106 x
7 G 6	15,7	403,0	553,0	10140206 x
3 G 10	14,7	288,0	448,0	10143206 x
4 G 10	16,3	384,0	570,0	10140406 x
5 G 10	18,2	480,0	708,0	10140506 x
7 G 10	20,0	672,0	917,0	10140606 x
3 G 16	17,6	460,8	705,0	10121406 x
4 G 16	19,9	614,0	913,0	10140706 x
5 G 16	21,6	768,0	1096,0	10140806 x
7 G 16	24,2	1075,0	1435,0	10141006 x
4 G 25	23,8	960,0	1343,0	10137806 x
5 G 25	26,9	1200,0	1690,0	10141206 x
7 G 25	29,7	1680,0	2195,0	10140906
3 G 35	25,6	1008,0	1498,0	10127306
4 G 35	27,4	1344,0	1832,0	10141106 x
5 G 35	30,9	1680,0	2300,0	10127006 x
4 G 50	34,1	1920,0	2687,0	10141306 x
5 G 50	38,2	2400,0	3345,0	10143906
4 G 70	40,2	2688,0	3724,0	10292006 x

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-OZ				
2 x 0,5	4,9	9,6	35,0	10220506 x
3 x 0,5	5,2	14,4	41,0	10223306 x
4 x 0,5	5,7	19,2	50,0	10223106 x
5 x 0,5	6,3	24,0	62,0	10226006 x
7 x 0,5	7,0	34,0	79,0	10226506 x
8 x 0,5	7,4	38,0	86,0	10224706
12 x 0,5	8,9	58,0	127,0	10227706 x
2 x 0,75	5,3	14,4	43,0	10220306 x
3 x 0,75	5,6	21,6	51,0	10220106 x
4 x 0,75	6,3	29,0	66,0	10220806 x
5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	10220606 x
7 x 0,75	7,5	50,0	98,0	10223006 x
12 x 0,75	9,9	86,0	167,0	10221806 x
15 x 0,75	11,2	108,0	206,0	10248006
2 x 1	5,6	19,2	50,0	10220406 x
3 x 1	5,9	29,0	60,0	10221206 x
4 x 1	6,7	38,4	77,0	10220706 x
5 x 1	7,3	48,0	94,0	10221106 x
7 x 1	8,1	67,0	121,0	10223706 x
8 x 1	8,7	77,0	136,0	10227306
12 x 1	10,5	115,0	200,0	10227806 x
18 x 1	12,8	173,0	297,0	10222206
20 x 1	13,8	192,0	339,0	10228206
2 x 1,5	6,4	29,0	66,0	10220206 x
3 x 1,5	6,8	43,0	81,0	10222106 x
4 x 1,5	7,4	58,0	100,0	10221306 x
5 x 1,5	8,3	72,0	125,0	10221606 x
7 x 1,5	9,0	101,0	157,0	10228106 x
8 x 1,5	11,6	115,0	227,0	10222406
12 x 1,5	11,7	173,0	260,0	10222606 x
2 x 2,5	7,6	48,0	99,0	10222006 x
3 x 2,5	8,3	72,0	127,0	10228906
4 x 2,5	9,1	96,0	159,0	10229006
5 x 2,5	10,2	120,0	198,0	10229106
2 x 4	9,3	77,0	152,0	10224006 x
2 x 6	11,1	115,2	222,0	10226106
2 x 10	14,6	192,0	409,0	10224606
2 x 16	17,6	307,0	604,0	10242406

GLOBALFLEX®-JB/OB

PVC - Steuerleitung

JB ab 6,0 qmm mit VDE-Registrierung Nr. 7014,
CCC auf Anfrage

PVC - control cable

JB from 6,0 mm² registered by VDE No. 7014,
CCC on request



Anwendung

GLOBALFLEX-Steuerleitungen sind geeignet für den Einsatz im Maschinenbau, Anlagenbau, im Kraftwerk und in der Heiz- und Klimatechnik. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industriellen Umgebungsbedingungen. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie darf zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	farbige Adern gemäß VDE, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OB ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau, RAL 7001, flammwidrig (IEC 60332.1), unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/ VDE Reg.Nr./CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Isolation:	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	15 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

GLOBALFLEX-Steuerleitungen sind weitgehend beständig gegen Öl und Chemikalien. Sie sind robust und biegefreudig. Die hochwertigen PVC-Isolations- und Mantelwerkstoffe ermöglichen optimale kleine Außendurchmesser und somit reduzierten Platzbedarf. Die Aderisolation erfüllt höchste Ansprüche elektrischer und mechanischer Art. Die hohe Prüfspannung von 4000 V AC steht für höchste Isolationssicherheit. Das VDE-Gutachten (ab 6,0 qmm) mit Fertigungsüberwachung bestätigt die CE-Konformität dieser 500V Leitungen zur EG-Niederspannungsrichtlinie.

Hinweis

Für Anforderungen, die durch die aufgeführten Daten nicht abgedeckt sind, wie erhöhte Temperatur, Öl- oder UV-Beständigkeit, empfehlen wir die entsprechenden Sondertypen aus unserem Programm. GLOBALFLEX-Steuerleitungen werden mit silbergrauem Mantel geliefert. Andere Farben auf Kundenwunsch.

Application

GLOBALFLEX-control cables are used in tool-machines, conveyor belts, production lines in machinery production, in air-conditioning and in steel production. They are used for installing in dry, moist and wet rooms, especially under the terms of industrial environment. Outdoor use only with UV-protection allowing for temperature range. GLOBALFLEX-control cables are suitable for medium mechanical stresses with free movement without tensile stress or forced movements.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	coloured cores acc. to VDE, gnye core as protective conductor, OB without protective conductor
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special mixture PVC, silvergrey, RAL 7001, flame retardant (IEC 332.1), meter marking on outer sheath without committment
Printing	black (code, dimension, VDE-Reg.No./ CE-code/ cod. production date)

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Insulation:	
Special volume resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature	
flexing:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	15 x cable diameter

Special features

GLOBALFLEX-control cables are largely resistant to acids, bases and usual oils. The high quality PVC insulation- and sheath materials offer optimum smaller outer diameter and consequently reduced installation spaces. The core insulation meets highest electrical and technical claims. The high test voltage (4000 VAC) stands for highest insulation confidence. The VDE-certificate (at 6,0 mm²) with production control affirms the CE conformity of these 500V cables to the EG-low voltage directive.

Remarks

For alternative applications such as high temperature, oil- and ozone resistance we advise analogical special types from our programme. GLOBALFLEX-control cables are utilised with silvergrey sheath. Other colours upon customer request.

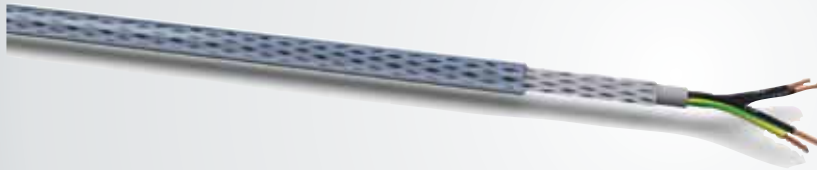
Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-JB/OB									
2 x 0,5	4,9	9,6	35,0	10240306 x	2 x 6	11,1	115,2	222,0	10246806
3 x 0,5	5,2	14,4	41,0	10241206 x	3 G 6	11,6	172,8	268,0	10230906 x
4 x 0,5	5,6	19,2	50,0	10241306	4 G 6	12,7	230,0	341,0	10232506 x
5 x 0,5	6,5	24,0	66,0	10240106	5 G 6	14,3	288,0	423,0	10231506 x
3 G 0,5	5,2	14,4	41,0	10234106 x					
4 G 0,5	5,6	19,2	50,0	10231406	3 G 10	14,3	288,0	448,0	10289706
5 G 0,5	6,3	24,0	62,0	10231106	4 G 10	15,8	384,0	566,0	10235306
7 G 0,5	6,9	34,0	77,0	10233006	5 G 10	17,6	480,0	708,0	10235606 x
2 x 0,75	5,3	14,4	43,0	10245206 x	3 G 16	18,0	460,8	721,0	10289806
3 x 0,75	5,8	21,6	54,0	10245306 x	4 G 16	19,6	614,0	892,0	10289906 x
3 G 0,75	5,8	21,6	54,0	10233306 x	5 G 16	22,0	768,0	1112,0	10290006 x
4 G 0,75	6,4	29,0	66,0	10232706 x					
5 G 0,75	6,9	36,0	80,0	10233606 x	3 G 25	21,6	720,0	1067,0	10235206
7 G 0,75	7,5	50,0	99,0	10232806	4 G 25	23,8	960,0	1340,0	10290106 x
					5 G 25	26,0	1200,0	1683,0	10236506 x
2 x 1	5,6	19,2	50,0	10240406 x					
3 x 1	6,2	29,0	64,0	10240606	3 G 35	24,6	1008,0	1577,0	10239506
3 G 1	6,2	29,0	64,0	10233206 x	4 G 35	26,5	1344,0	1816,0	10291806 x
4 G 1	6,7	38,4	77,0	10230206 x	5 G 35	29,6	1680,0	2255,0	10291606 x
5 G 1	7,3	48,0	94,0	10232006 x					
7 G 1	8,2	67,0	122,0	10233506	3 G 50	32,0	1440,0	2200,0	10290206
					4 G 50	34,1	1920,0	2687,0	10291706 x
2 x 1,5	6,5	29,0	67,0	10240506 x	5 G 50	38,2	2400,0	3345,0	10141606
3 G 1,5	6,8	43,0	81,0	10230106 x					
4 G 1,5	7,4	58,0	100,0	10230306 x	4 G 70	41,0	2688,0	3724,0	10291906 x
5 G 1,5	8,3	72,0	125,0	10230506 x	5 G 70	45,1	3360,0	4639,0	30088206
7 G 1,5	9,1	101,0	159,0	10232106 x					
					4 G 95	45,3	3648,0	4847,0	10206806 x
2 x 2,5	7,8	48,0	103,0	10241406 x					
3 G 2,5	8,3	72,0	127,0	10231306 x	4 G 120	52,3	4608,0	6378,0	10206906 x
4 G 2,5	9,1	96,0	159,0	10230406 x					
5 G 2,5	10,2	120,0	198,0	10232206 x	4 G 150	60,0	5760,0	8240,0	①
2 x 4	9,6	77,0	158,0	10241006					
3 G 4	10,1	115,2	195,0	10234006 x	4 G 185	66,0	7104,0	10120,0	10238406
4 G 4	11,0	154,0	242,0	10232406 x					
5 G 4	12,3	192,0	301,0	10232606 x	4 G 240	74,0	9216,0	13395,0	①

Fertigungsspektrum 2 - 100-polig, 0,5 - 240 qmm (ab 8-polig auf Anfrage), JB ab 6,0 qmm mit VDE-Registrierung! CCC auf Anfrage
 Production range 2 - 100 cores, 0,5 - 240 mm² (from 8 cores on request), JB from 6,0 mm² registered by VDE! CCC on request

GLOBALFLEX®-JZ/OZ/JB-CY

PVC - Steuerleitung
mit VDE-Registrierung Nr. 7014 (ab 35 mm² JB-CY)

PVC - control cable (copper braid)
registered by VDE No. 7014 (from 35 mm² JB-CY)



Anwendung

GLOBALFLEX-CY-Steuerleitungen sind geeignet für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industriellen Umgebungsbedingungen, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie dürfen zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. Das Kupferabschirmgeflecht dient der elektromagnetischen Abschirmung zwischen den innengeführten Stromkreisen und der Umgebung. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	bei JZ schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, bei JB farbige Adern nach VDE, OB/OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis
Abschirmung	verzinntes Cu-Geflecht (ca. 80 - 85% Bedeckung)
Außenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, transparent, flammwidrig (IEC 60332.1) unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/CE-Kennz./cod. Fert.-datum)

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Isolation:	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	6 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	20 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

Das verzinnte Abschirmgeflecht besticht durch Funktion und Optik. Die Aderisolation erfüllt höchste Ansprüche elektrischer und mechanischer Art. Die hohe Prüfspannung von 4000 V AC steht für höchste Isolationssicherheit.

Hinweis

Für Anforderungen, die durch die aufgeführten Daten nicht abgedeckt sind, wie erhöhte Temperatur, Öl- oder UV-Beständigkeit, empfehlen wir die entsprechenden Sondertypen aus unserem Programm.

Application

GLOBALFLEX-CY-control cables are used in tool-machines, conveyor belts, production lines in machinery production, in air-conditioning and in steel production for low loss data and signal transmission. They are used for installing in dry, moist and wet rooms, especially under the terms of industrial environment. Outdoor use only with UV-protection allowing for temperature range. GLOBALFLEX-CY-control cables are suitable for medium mechanical stresses with free movement without tensile stress or forced movements. The high level of screening ensures a high degree of interference protection. The screening density assures disturbance free transmission of all signals and impulses. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, bunch stranded acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering, gnye core in outer layer, JB: coloured cores acc. to VDE OB/OZ without gnye earth core
Stranding	cores stranded in layers
Inner Sheath	special mixture PVC
Screening	tinned copper braid (coverage approx. 80 - 85 %)
Outer Sheath	special mixture PVC, transparent, flame retardant (IEC 60332.1) meter marking on outer sheath without commitment
Printing	black (code/ dimension/CE-code/ cod. production date)

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Insulation:	
Special volume resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	6 x cable diameter
flexible:	20 x cable diameter

Special features

The quality of the tinned screen braid is visible through the transparent sheath. The core insulation meets highest electrical and technical claims. The high test voltage (4000 VAC) stands for highest insulation confidence.

Remarks

For alternative applications such as high temperature, oil- and ozone resistance, we advise analogical special types from our programme. GLOBALFLEX-CY-control cables are utilised with silvergrey sheath. Other colours upon customer request.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY									
2 x 0,5	7,2	32,0	76,0	10703913	2 x 2,5	9,7	99,0	84,0	10702813
3 G 0,5	7,5	45,5	80,0	10704013	3 G 2,5	10,3	148,0	178,0	10702913 x
4 G 0,5	8,1	46,0	93,0	10704113	4 G 2,5	11,3	174,0	218,0	10703413 x
5 G 0,5	8,6	52,0	107,0	10704213	5 G 2,5	12,6	200,0	270,0	10703113 x
7 G 0,5	9,2	68,0	126,0	10704313	7 G 2,5	14,0	288,0	349,0	10703213 x
12 G 0,5	11,5	117,0	195,0	10704413	12 G 2,5	17,4	477,3	534,0	10703613
18 G 0,5	13,8	156,0	280,0	10704513	18 G 2,5	21,2	598,0	799,0	10710613
25 G 0,5	18,7	250,0	510,0	10698713	25 G 2,5	24,4	858,0	1073,0	10706013
2 x 0,75	7,6	39,0	87,0	10700913 x	4 G 4	13,4	237,0	321,0	10699213 x
3 G 0,75	7,9	57,9	92,0	10700013 x	5 G 4	14,9	328,0	388,0	10699013 x
4 G 0,75	8,4	64,0	105,0	10700513 x	7 G 4	16,4	355,0	502,0	10697913
5 G 0,75	9,1	77,4	135,0	10700113 x					
7 G 0,75	9,7	102,0	147,0	10700813 x	4 G 6	15,5	318,0	442,0	10699113 x
12 G 0,75	12,3	177,0	236,0	10701213 x	5 G 6	17,4	441,0	565,0	10703513 x
18 G 0,75	14,5	243,0	332,0	10701313 x	7 G 6	18,9	556,0	700,0	10707013
25 G 0,75	16,6	307,3	435,0	10701413 x					
34 G 0,75	19,4	369,0	598,0	10702213	4 G 10	19,3	558,0	715,0	10701113 x
50 G 0,75	23,2	480,0	858,0	10698913	5 G 10	21,5	610,0	889,0	10699513
2 x 1	7,9	46,0	96,0	10703313 x	4 G 16	22,2	807,0	1023,0	10698413 x
3 G 1	8,2	65,3	103,0	10700213 x	5 G 16	26,0	1390,0	1348,0	10698213
4 G 1	8,7	78,1	119,0	10700613 x					
5 G 1	9,5	89,4	142,0	10700313 x	4 G 25	26,4	1310,0	1483,0	10698113 x
7 G 1	10,5	113,6	189,0	10701713 x	4 G 35	31,6	1693,0	2134,0	10706813
12 G 1	13,3	188,1	288,0	10701813 x					
18 G 1	15,5	286,0	395,0	10701913 x					
25 G 1	17,8	388,5	535,0	10698313 x	GLOBALFLEX®-JB-CY				
34 G 1	20,7	505,0	708,0	10699713					
41 G 1	22,3	578,0	834,0	10699813	4 G 25	28,4	1310,0	1649,0	10696913
50 G 1	24,6	688,0	1007,0	10699913	5 G 25	33,0	1486,0	2390,0	①
2 x 1,5	8,8	63,0	115,0	10702113	4 G 35	30,8	1693,0	2082,0	10696813 x
3 G 1,5	8,9	83,0	126,0	10700713 x	5 G 35	35,4	1975,0	2656,0	10707213
4 G 1,5	9,6	100,0	148,0	10700413 x					
5 G 1,5	10,3	125,0	174,0	10702313 x	4 G 50	38,3	2342,0	3081,0	10697113 x
7 G 1,5	11,3	196,0	217,0	10702413 x	4 G 70	45,8	3090,0	4309,0	10696513 x
12 G 1,5	14,8	280,0	368,0	10702513 x	4 G 95	51,0	4060,0	6060,0	10696613 x
18 G 1,5	17,1	389,0	493,0	10702613 x					
25 G 1,5	19,8	535,0	657,0	10702713 x	4 G 120	57,0	5225,0	7520,0	10696713 x
34 G 1,5	23,2	702,0	925,0	10699413	4 G 150	63,0	6300,0	8725,0	①
42 G 1,5	26,9	860,0	1198,0	30087813	4 G 185	70,0	7753,0	10695,0	①

Weitere Abmessungen auf Anfrage! *Other sections on request!*

GLOBALFLEX®-C

Geschirmte PVC-Steuerleitung

in Anlehnung an EN 50525-2-51

(PVC-Steuerleitung 300/500 V, mit Cu-Geflecht, ohne Innenmantel)

Screened PVC-control cable

in dependence on EN 50525-2-51

(PVC-control cable 300/500 V, Cu-braiding, without inner sheath)



Anwendung

Die GLOBALFLEX®-C Steuerleitung findet Anwendung bei mittlerer mechanischer Beanspruchung. Sie dient zur flexiblen Anwendung bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Bewegungsführung in trockenen, feuchten und nassen Räumen; jedoch nicht im Freien. Die Leitung wird verwendet als Steuerleitung in der Steuer- und Regeltechnik, im Werkzeug- und Maschinenbau, in Rechenanlagen, in der Heiz- und Klimatechnik, im Anlagenbau sowie als Signalleitung in der Elektronik. Statt aufwendigem PVC-Innenmantel wird eine stabilisierende Trennfolie zwischen Aderverband und Geflecht eingesetzt. Sie reduziert den Außendurchmesser wesentlich, was geringere Biegeradien, geringeres Gewicht etc. mit sich bringt. Durch die hohe Abschirmdichte wird eine störfreie Übertragung von Signalen bzw. Impulsen sichergestellt. Die ideale störgeschützte Steuerleitung für obige Einsatzzwecke. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	lagenverseilt, Plastikfolie
Abschirmung	verzinnertes Cu-Geflecht
Mantel	Spezial-PVC, grau (RAL 7001), unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	
Ader/Ader	2000 V
Ader/Schirm	1000 V
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius bewegt:	10 x Leitungsdurchmesser
fest verlegt:	5 x Leitungsdurchmesser

Besonderheiten

Weitgehend ölbeständig.
PVC selbstverlöschend und flammwidrig nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1.
Die verwendeten Materialien bei der Fertigung sind silicon- und cadmiumfrei und frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen.

Application

GLOBALFLEX®-C control cables are for use as data cable in control circuits, in tool-making and machine industries as well as a signal cable in computer systems and electronics. The more usual PVC inner sheath has been replaced in these cables by a stabilising foil separator, thus reducing the total diameter of the cables considerably and thereby reducing the bending radius, total weight etc.

The high covering percentage of the copper screening offers interference-free signal transfer etc.

The dense screening assures disturbance-free transmission of all signals and impulses. An ideal disturbance free control cable for the above application.

The product corresponds to the directive 2014/35/EU directive (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye core as protective conductor OZ without protective conductor
Stranding	cores twisted in layers, plastic foil
Shielding	tinned copper braid
Sheath	special PVC, grey (RAL 7001) meter marking without commitment

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	
core/core	2000 V
core/screen	1000 V
Insulation resistance	min. 20 MΩ x km
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius flexible:	10 x cable diameter
fixed installation:	5 x cable diameter

Remarks

Conditionally resistant to oils.
PVC is self extinguishing and flame retardant acc. to DIN VDE 0482 part 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1.
The materials used are free from silicone and cadmium and free from varnish damaging substances.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-C				
2 x 0,5	5,4	29,0	54,0	30068006 x
3 G 0,5	5,7	39,0	55,0	30069406 x
4 G 0,5	6,3	46,0	71,0	30069506 x
5 G 0,5	6,8	51,0	89,0	30066806 x
7 G 0,5	7,6	68,0	94,0	30080306 x
12 G 0,5	9,8	101,0	200,0	30062106 x
2 x 0,75	6,1	38,0	59,0	30067506 x
3 G 0,75	6,4	48,0	70,0	30068206 x
4 G 0,75	6,9	58,0	82,0	30068306 x
5 G 0,75	8,0	72,0	104,0	30067606 x
7 G 0,75	8,6	90,0	125,0	30068606 x
12 G 0,75	11,0	148,0	232,0	30045906 x
18 G 0,75	13,1	205,0	284,0	30066706
25 G 0,75	15,0	281,0	380,0	30065406
2 x 1	6,4	46,0	65,0	40039006 x
3 G 1	6,7	57,0	83,0	30068106 x
4 G 1	7,3	72,0	93,0	30066406 x
5 G 1	8,1	84,0	116,0	30066506 x
7 G 1	9,1	109,0	147,0	30067406 x
12 G 1	11,5	185,0	234,0	30068906 x
18 G 1	13,8	253,0	380,0	30087506 x
25 G 1	16,8	354,0	656,0	30065606
2 x 1,5	7,4	58,0	89,0	30067906 x
3 G 1,5	7,6	77,0	100,0	30068506 x
4 G 1,5	8,4	94,0	124,0	30067806 x
5 G 1,5	9,1	114,0	147,0	30068806 x
7 G 1,5	10,0	146,0	186,0	30080206 x
12 G 1,5	13,0	241,0	310,0	30085406 x
18 G 1,5	15,6	355,0	447,0	30063806
25 G 1,5	18,8	498,0	634,0	30069306
2 x 2,5	8,3	92,0	164,0	30072306
3 G 2,5	9,1	118,0	188,0	30067206 x
4 G 2,5	10,0	147,0	236,0	30068406 x
5 G 2,5	11,3	176,0	270,0	30068706 x
7 G 2,5	12,0	253,0	340,0	30072406
4 G 4	11,8	248,0	302,0	30035706 x
5 G 4	13,0	270,0	370,0	①
4 G 6	13,6	343,0	380,0	30087706
5 G 6	15,1	439,0	500,0	①
4 G 10	17,6	535,0	647,0	30069106 x
4 G 16	20,4	800,0	931,0	40464106

Weitere Abmessungen auf Anfrage. (Fertigungsspektrum: 2 - 100-polig, 0,5 - 185mm²)
Other sections on request. (Production range: 2 - 100 cores, 0,5 - 185 mm²)

2YSLCY-JB

Cu-abgeschirmte 0,6 / 1kV - Motoranschlussleitung
in Anlehnung an DIN VDE 0250
(0,6/1kV, mit Cu-Geflecht)

Copper screened 0,6 / 1kV - motor connecting cable
in dependence on DIN VDE 0250
(0,6/1kV, with copper braid)



Anwendung

2YSLCY-JB findet Anwendung als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung für Antriebssysteme mit Frequenzumrichtertechnologie. Die Motoranschlussleitungen sind geeignet zur festen Verlegung und gelegentlicher freier Bewegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen; jedoch nicht im Freien. Sie wird eingesetzt in Automobilindustrie, Nahrungsmittelindustrie, Umwelttechnik, Verpackungsindustrie und Werkzeugmaschinen. Diese geschirmte Motoranschlussleitung mit niedriger Betriebskapazität der Einzeladern durch spezielle PE-Aderisolation und geringer Schirmkapazität ermöglicht eine verlustärmere Leistungsübertragung gegenüber PVC-Anschlußleitungen. Durch die optimale Abschirmung wird ein störfreier Betrieb von Frequenzumrichtern ermöglicht.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5
Isolation	Polyethylene (PE)
Aderkennzeichnung	gem. DIN VDE 0293
Verseilung	konzentrisch in Lagen verseilt
Abschirmung	erste Abschirmung mit Spezial-Aluminiumfolie, zweite Abschirmung mit Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten (ca. 80-85% Bedeckung)
Mantel	transparent, PVC, bleifrei, flammwidrig, selbstverlöschend

Technische Daten

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	15 x Leitungsdurchmesser

Application

2YSLCY-JB is used as motor power supply cable for frequency converters. As a supply and connecting cable for medium mechanical stresses in fixed installations and forced movements in dry, moist and wet environments, not however for outdoor applications. Used in the automobile industry, food industry, environmental engineering, packaging industry and toolmaking machinery.

This screened motor supply cable with low mutual capacitance of the single cores because of the special PE core insulation and low screen capacitance enable a low-loss transmission of the power compared to PVC-sheathed connecting cables. Due to the optimal screening an interference free operation of frequency converters is obtained.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	Polyethylene (PE)
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	cores stranded in concentric layers
Screening	first screening with special aluminium foil, second screening made of tinned copper wires (coverage approx. 85%)
Sheath	transparent, PVC, lead free, flame resistant and self-extinguishing

Technical data

Nominal voltage	600 V / 1000 V
Test voltage	4000 V
Insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius	15 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
2YSLCY-JB 0,6/1kV				
4 G 1,5	10,5	95,0	155,0	40610213 x
4 G 2,5	12,0	150,0	232,0	40610313 x
4 G 4	13,5	235,0	485,0	10695713 x
4 G 6	16,0	320,0	633,0	10695613 x
4 G 10	19,5	533,0	671,0	40610613 x
4 G 16	22,9	789,0	1291,0	10697313 x
4 G 25	27,7	1236,0	1862,0	40610413 x
4 G 35	31,8	1662,0	2610,0	40610513 x
4 G 50	36,6	2345,0	2950,0	40610713 x
4 G 70	42,3	3196,0	3810,0	40610813 x
4 G 95	47,7	4316,0	5198,0	10697413 x
4 G 120	51,9	5435,0	6175,0	40610913 x
4 G 150	57,5	6394,0	7043,0	40611013 x
4 G 185	61,1	7639,0	8374,0	40611113 x
4 G 240	69,0	10013,0	10000,0	40612213 x
2YSLCY-JB 1 kV 3 PLUS				
mit gedritteltem Schutzleiter / with splitted protective conductor (3 PLUS version)				
3 x 1,5 + 3 G 0,25	9,0	91,0	218,0	①
3 x 2,5 + 3 G 0,5	10,0	152,0	260,0	①
3 x 4 + 3 G 0,75	12,0	224,0	435,0	①
3 x 6 + 3 G 1	15,0	298,0	565,0	①
3 x 10 + 3 G 1,5	20,0	511,0	630,0	①
3 x 16 + 3 G 2,5	22,0	751,0	850,0	①
3 x 25 + 3 G 4	27,0	1204,0	1290,0	①
3 x 35 + 3 G 6	28,0	1535,0	1880,0	①
3 x 50 + 3 G 10	33,0	2208,0	2685,0	①
3 x 70 + 3 G 10	37,0	2980,0	3610,0	①
3 x 95 + 3 G 16	42,0	3953,0	4940,0	①
3 x 120 + 3 G 16	47,0	4836,0	6085,0	40611813
3 x 150 + 3 G 25	51,0	5412,0	6525,0	30073913
3 x 185 + 3 G 25	55,0	7041,0	8475,0	①
3 x 185 + 3 G 35	55,0	7329,0	8770,0	30074013
3 x 240 + 3 G 35	63,0	9448,0	10380,0	①
3 x 240 + 3 G 42,5	63,0	9720,0	10945,0	①
3 x 240 + 3 G 50	63,0	10230,0	11610,0	①
3 x 300 + 3 G 50	69,0	11050,0	13450,0	30073813

Mit UL Approbation als 9YSLCY-JB auf Anfrage. *With UL approval as 9YSLCY-JB on request.*

2YSLCYK-JB

Cu-abgeschirmte 0,6 / 1kV - Motoranschlussleitung
UV- u. kältebeständig in schwarz (0,6/1kV, mit Cu-Geflecht)
in Anlehnung an DIN VDE 0250

*Copper-screened 0,6 / 1kV - motor connecting cable
UV and cold resistance in black (0,6/1kV, with copper braid)
in dependence on DIN VDE 0250*



Anwendung

2YSLCYK-JB findet Anwendung als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung für Antriebssysteme mit Frequenzumrichtertechnologie. Die Motoranschlussleitungen sind geeignet zur festen Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen und zum flexiblen Einsatz ohne zusätzliche mechanische Beanspruchung. Sie wird eingesetzt in Automobilindustrie, Nahrungsmittelindustrie, Umwelttechnik, Verpackungsindustrie und Werkzeugmaschinen. Diese geschirmte Motoranschlußleitung mit niedriger Betriebskapazität der Einzeladern durch spezielle PE-Aderisolation und geringer Schirmkapazität ermöglicht eine verlustärmere Leistungsübertragung gegenüber PVC-Anschlußleitungen. Durch die optimale Abschirmung wird ein störfreier Betrieb von Frequenzumrichtern ermöglicht.

Die Leitung ist UV- und kältebeständig.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5
Isolation	Polyethylene (PE)
Aderkennzeichnung	gem. DIN VDE 0293
Verseilung	konzentrisch in Lagen verseilt
Abschirmung	erste Abschirmung mit Spezial-Aluminiumfolie, zweite Abschirmung mit Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten (ca. 80-85% Bedeckung)
Mantel	schwarz, PVC, bleifrei, flammschützend, selbstverlöschend

Technische Daten

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	15 x Leitungsdurchmesser

Application

*2YSLCYK-JB is used as a motor connecting cable for the power wiring of frequency converters. It is also used as a power and connecting cable for equipment to medium mechanical stress. 2YSLCYK is suitable for static and non-continuous flexing applications and for installation in dry, moist and wet rooms. The cable is used in the automobile, packing and food industry, for machine tool manufacture and in the environmental protection technology. This screened motor connecting cable has got a low operating capacity of each single core due to the special PE-core insulation as well as a low screen capacity and therefore offers the advantage of very low loss characteristics compared to the standard PVC connecting cables. The optimal screen allows an operation of the frequency converters that is free from interference. **2YSLCYK-JB is UV and cold resistant.***

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	Polyethylene (PE)
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	cores stranded in concentric layers
Screening	first screening with special aluminium foil, second screening made of tinned copper wires (coverage approx. 80-85%)
Sheath	black, PVC, lead-free, flame retardant and self-extinguishing

Technical data

Nominal voltage	600 V / 1000 V
Test voltage	4000 V
Insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius	15 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
2YSLCYK-JB 0,6/1kV				
4 G 1,5	9,9	95,0	230,0	40615001 x
4 G 2,5	12,0	150,0	235,0	40615101 x
4 G 4	13,5	235,0	485,0	40615201 x
4 G 6	16,0	320,0	633,0	40615301 x
4 G 10	20,4	533,0	863,0	40615401 x
4 G 16	22,9	789,0	1291,0	40515501 x
4 G 25	27,7	1236,0	1862,0	40612601 x
4 G 35	31,8	1662,0	2610,0	40610501 x
4 G 50	36,6	2345,0	2950,0	40610701 x
4 G 70	42,3	3196,0	3810,0	40610801 x
4 G 95	47,7	4316,0	5198,0	10697401 x
4 G 120	51,9	5435,0	6175,0	40610901 x
4 G 150	57,5	6394,0	7043,0	40611001 x
4 G 185	61,1	7639,0	8374,0	40611101 x
4 G 240	69,0	10013,0	10000,0	40612301
2YSLCYK-JB 1 kV 3 PLUS				
mit gedritteltem Schutzleiter / with splitted protective conductor (3 PLUS version)				
3 x 1,5 + 3 G 0,25	9,0	91,0	218,0	30074501
3 x 2,5 + 3 G 0,5	10,0	152,0	260,0	Ⓢ
3 x 4 + 3 G 0,75	12,0	224,0	435,0	Ⓢ
3 x 6 + 3 G 1	15,0	298,0	565,0	Ⓢ
3 x 10 + 3 G 1,5	20,0	511,0	630,0	Ⓢ
3 x 16 + 3 G 2,5	22,0	751,0	850,0	Ⓢ
3 x 25 + 3 G 4	27,0	1204,0	1290,0	40616001
3 x 35 + 3 G 6	28,0	1535,0	1880,0	Ⓢ
3 x 50 + 3 G 10	33,0	2208,0	2685,0	Ⓢ
3 x 70 + 3 G 10	37,0	2980,0	3610,0	30074101
3 x 95 + 3 G 16	42,0	3953,0	4940,0	30074401
3 x 120 + 3 G 16	47,0	4836,0	6085,0	40612101
3 x 150 + 3 G 25	51,0	5412,0	6525,0	30073901
3 x 185 + 3 G 25	55,0	7041,0	8475,0	Ⓢ
3 x 185 + 3 G 35	55,0	7329,0	8770,0	Ⓢ
3 x 240 + 3 G 35	63,0	9448,0	10380,0	Ⓢ
3 x 240 + 3 G 42,5	63,0	9720,0	10945,0	Ⓢ
3 x 240 + 3 G 50	63,0	10230,0	11610,0	Ⓢ
3 x 300 + 3 G 50	69,0	11050,0	13450,0	Ⓢ

Mit UL Approbation als 9YSLCYK-JB auf Anfrage. With UL approval as 9YSLCYK-JB on request.

GLOBALFLEX®-JZ/OZ-SY

Geschirmte PVC - Steuerleitung
(Stahlgeflecht)

Screened PVC - control cable
(steel braid)



Anwendung

GLOBALFLEX®-JZ/OZ-SY Steuerleitungen sind geeignet für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen bei normaler mechanischer Beanspruchung. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie dürfen zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. Einen hohen mechanischen Schutz und einen magnetisch wirksamen Abschirmeffekt bietet das oxidationsgeschützte Stahldrahtgeflecht unter dem transparenten Außenmantel. Dieser schützt das Geflecht vor Verschmutzung und mechanischen Beschädigungen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, grau
Abschirmung	Stahldrahtgeflecht
Außenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, transparent, flammwidrig (IEC 60332.1) unverbindliche Metermarkierung
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Isolation:	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	6 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	20 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

Optimale kleinere Außendurchmesser ermöglichen reduzierten Platzbedarf. Die Aderisolation erfüllt höchste Ansprüche elektrischer und mechanischer Art. Die hohe Prüfspannung von 4000 V AC steht für höchste Isolationssicherheit.

Hinweis

Für Anforderungen, die durch die aufgeführten Daten nicht abgedeckt sind, wie erhöhte Temperatur, Öl- oder UV-Beständigkeit, empfehlen wir die entsprechenden Sondertypen aus unserem Programm.

Application

GLOBALFLEX®-JZ/OZ-SY control cables are used as measuring and control cables in tool machinery, plant installation, power stations and in data equipment. The braided screen offers best possible protection against mechanical damage. Suitable for use in dry, humid and wet rooms but not outdoors. The galvanized coating on the steel wire braiding not only helps protect against corrosion, but also notably improves the soldering performance. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. The steel wire braid is protected against oxidation and offers a highly mechanical guard and a magnetic shielding effect under the transparent outer sheath. This product conforms to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	Special-PVC
Core identification	black with white numbering grey core as protective conductor OZ without protective conductor
Stranding	cores stranded in layers
Inner sheath	special mixture PVC, grey
Screening	steel wire braid
Outer sheath	special mixture PVC, transparent, flame retardant (IEC 60332.1) meter marking without commitment
Printing	black (code/dimension/CE-code/ cod. production date)

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Insulation:	
Special volume resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature	
flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	6 x cable diameter
flexible:	20 x cable diameter

Special features

Optimal smaller outer diameters offer reduced installation spaces. The core insulation meets highest electrical and technical claims. The high test voltage (4000 V AC) stands for highest insulation confidence.

Remarks

For alternative applications such as high temperature, oil- and ozone resistance, we advise analogical special types from our programme.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-OZ/JZ-SY									
2 x 0,5	7,0	32,0	77,0	10703913	4 G 1,5	11,2	58,0	193,0	10720813 x
3 G 0,5	8,6	14,4	101,0	11300113	5 G 1,5	12,2	72,0	234,0	11306113 x
4 G 0,5	9,1	19,2	116,0	11300213	7 G 1,5	13,5	101,0	302,0	10720913 x
5 G 0,5	9,4	24,0	127,0	11300313	8 G 1,5	15,9	115,0	398,0	11306413
7 G 0,5	10,4	33,6	163,0	11300413	12 G 1,5	17,4	173,0	487,0	10721013
12 G 0,5	13,1	58,0	251,0	11300813	14 G 1,5	18,5	202,0	545,0	11306313
14 G 0,5	14,3	67,0	293,0	11301113	18 G 1,5	20,5	259,0	676,0	11306213
18 G 0,5	15,2	86,0	340,0	11300913	25 G 1,5	24,1	360,0	925,0	10720013
25 G 0,5	19,3	120,0	540,0	11301013	32 G 1,5	25,7	461,0	1081,0	10720613
40 G 0,5	22,8	192,0	751,0	11301713	34 G 1,5	26,7	490,0	1158,0	10722313
					42 G 1,5	29,6	605,0	1424,0	11306813
2 x 0,75	8,3	14,4	105,0	11302013	50 G 1,5	32,1	720,0	1651,0	11306913
3 G 0,75	8,5	21,6	100,0	11302113 x	61 G 1,5	32,9	878,0	1883,0	10722413
4 G 0,75	9,6	29,0	136,0	11302213 x					
5 G 0,75	10,9	36,0	172,0	11302313 x	3 G 2,5	12,2	72,0	237,0	10720113 x
7 G 0,75	11,5	50,0	208,0	11302413 x	4 G 2,5	13,6	96,0	297,0	10720213 x
12 G 0,75	15,0	86,0	337,0	11302713	5 G 2,5	14,8	120,0	365,0	11307113 x
18 G 0,75	17,5	130,0	330,0	11302813	7 G 2,5	15,7	168,0	434,0	10721113 x
25 G 0,75	20,7	180,0	641,0	11302913	12 G 2,5	20,9	288,0	727,0	11307613
42 G 0,75	25,2	302,0	851,0	11306613	18 G 2,5	24,5	432,0	1005,0	11307713
65 G 0,75	30,1	468,0	1409,0	10722713	25 G 2,5	29,4	600,0	1242,0	11308013
2 x 1	9,1	19,2	124,0	11304013	3 G 4	14,7	115,2	353,0	10721413
3 G 1	9,7	29,0	139,0	11304113 x	4 G 4	16,8	154,0	458,0	10720313 x
4 G 1	9,9	38,4	150,0	11304213	5 G 4	18,1	192,0	556,0	10720413
5 G 1	11,2	48,0	190,0	11304313 x	7 G 4	19,8	269,0	687,0	11307213
7 G 1	12,1	67,0	238,0	11304413 x					
8 G 1	14,3	77,0	319,0	11304513	3 G 6	16,2	173,0	451,0	10721513
12 G 1	14,4	115,0	324,0	11304713	4 G 6	18,2	230,0	570,0	10721213 x
14 G 1	16,8	134,0	440,0	11305013	5 G 6	19,5	288,0	693,0	10721313
18 G 1	17,4	173,0	482,0	11304813	7 G 6	21,8	403,0	729,0	10721613
25 G 1	21,6	240,0	723,0	11304913					
34 G 1	24,0	326,0	908,0	11305313	4 G 10	22,7	384,0	906,0	10720513 x
42 G 1	26,7	403,0	996,0	11306713	5 G 10	24,5	480,0	1077,0	10735913
50 G 1	28,7	480,0	1343,0	11305613					
					4 G 16	27,9	614,0	1406,0	10722513 x
2 x 1,5	10,0	29,0	153,0	11306013	5 G 16	31,1	768,0	1780,0	10722013
3 G 1,5	10,3	43,0	162,0	10720713	4 G 25	33,8	960,0	2058,0	10722613

-OB/JB auch erhältlich. Fertigungsspektrum 2 - 100-polig 0,5 - 120 mm². -OB/JB also available. Production range 2 - 100-cores, 0,5 - 120 mm².

GLOBALFLEX®-SOFT

Sehr weiche, flexible Steuerleitung
schwarz, matt

Highly soft and flexible control cable
black, matt



Anwendung

Diese Leitung wurde eigens für die Audiobranche entwickelt, findet aber auch im Haushaltsgeräte-Bereich als sehr flexible Netzanschlussleitung an exquisiten Geräten ihre Verwendung. GLOBALFLEX®-SOFT ist enorm biegsam und aufgrund verbesserter Talkumierung sehr gut zu verarbeiten. Bedingte Abriebfestigkeit, bedingte Öl- und UV-Beständigkeit sowie Bleifreiheit sind ebenfalls gegeben.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze, gem. EN 60228 Kl. 5
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	schwarz m. weißen Ziffern (optional bunte Adern) mit bzw. ohne grün-gelbe Ader als Schutzleiter
Mantel	superweiche und bleifreie Spezial PVC-Mischung, schwarz RAL 9005, opt. andere Farbe
Bedruckung	weiß (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-30°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	7,5 x Durchmesser
fest verlegt:	4 x Durchmesser

Application

This cable has been manufactured for audio engineering only but these cables are also suitable in areas of household appliances such as very flexible network-connecting cable appliances. GLOBALFLEX®-SOFT is very ductile and is very easy to handle due to the improved talcum effect. The outer sheath is lead-free and offers conditional abrasion as well as conditional oil and UV-resistance.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 Kl. 5
Insulation	PVC
Core identification	black with white numbering (optional coloured cores) with or without green-yellow core in outer layer to be used as protective conductor
Sheath	super soft and lead free special PVC mixture, black RAL 9005, opt. other colours
Printing	white (code, dimension, CE-code/ cod. production date)

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-30°C ... 70°C
Minimum bending radius flexible:	7,5 x cable diameter
fixed installation:	4 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-SOFT				
14 G 1,5	12,9	202,0	304,0	40770201
18 G 1,5	14,4	259,0	383,0	40770001 x
14 G 2,5	15,7	336,0	480,0	40770301
18 G 2,5	17,9	432,0	621,0	40770101 x

Abmessungsspektrum: 2 – 100-polig; 0,5 – 240 mm². Auch Cu-geschirmt lieferbar. **Bitte fragen Sie an.**
Dimension: 2 – 100 cores; 0,5 – 240 mm². Available also copper screened. **Please request.**

GLOBALFLEX®-COLD

Steuerleitung
bis -30°C kältebeständig bei flexibler Verlegung

Control cable
cold-resistant down to -30°C for flexible applications



Anwendung

Als Steuer- und Anschlussleitung für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen, in der Heiz- und Klimatechnik und in Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie darf zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. GLOBALFLEX®-COLD wird besonders zum kälteflexiblen Einsatz verwendet, da sie bis -30°C kältebeständig ist.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis,
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-30°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius fest verlegt:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	15 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle
- robust und biegefreudig

Abmessungsspektrum

2 – 100-polig; 0,5 – 240 mm². Auch Cu-geschirmt lieferbar. **Bitte fragen Sie an.**

Application

Used as control cables and supply lines in machine engineering, plant engineering, enameling lines, power stations, air conditioning, cooling systems, office machines and data processing systems. Mainly suitable for dry, damp or wet interiors, especially in industrial environments at medium mechanical stress. Outdoor use with UV protection only and in observance of the temperature ranges. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. GLOBALFLEX®-COLD is mainly used for cold-flexible applications due to cold-resistance up to -30°C.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye earth core OZ without earth core
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special PVC
Printing	black (code/dimension/ CE code/ cod. production date)

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Specific insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-30°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	15 x cable diameter

Special features

- to a large extent resistant against acids, bases and usual oils
- tough and flexible

Production range

2 – 100 cores; 0,5 – 240 mm². Available also copper screened. **Please request.**

GLOBALFLEX®-WARM

Steuerleitung

wärmebeständig bis 90°C Dauertemperatur

Control cable

heat-resistant up to 90°C constant temperature



Anwendung

Als Steuer- und Anschlussleitung für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen, in der Heiz- und Klimatechnik und in Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie darf zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. GLOBALFLEX®-WARM ist bis 90°C Dauertemperatur wärmebeständig.

Aufbau

Kupferleiter	feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau, RAL 7001
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 90°C
fest verlegt:	-30°C ... 90°C
Mindestbiegeradius für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	15 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle
- robust und biegefreudig

Abmessungsspektrum

2 – 100-polig; 0,5 – 240 mm². Auch Cu-geschirmt lieferbar. **Bitte fragen Sie an.**

Application

Used as control cables and supply lines in machine engineering, plant engineering, enameling lines, power stations, air conditioning, cooling systems, office machines and data processing systems. Mainly suitable for dry, damp or wet interiors, especially in industrial environments at medium mechanical stress. Outdoor use with UV protection only and in observance of the temperature ranges. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. GLOBALFLEX®-WARM is heat-flexible up to 90°C constant temperature.

Construction

Copper conductor	fine wired acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye earth core, OZ without earth core
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special PVC
Printing	black (code/dimension/ CE code/ cod. production date)

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Specific insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 90°C
fixed installation:	-30°C ... 90°C
Minimum bending radius fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	15 x cable diameter

Special features

- to a large extent resistant against acids, bases and usual oils
- tough and flexible

Production range

2 – 100 cores; 0,5 – 240 mm². Available also copper screened. **Please request.**

GLOBALFLEX®-HOT

Steuerleitung

auch erhältlich als UL-CSA-GLOBALFLEX®-HOT AWM 2501 (wärmebeständig bis 105°C Dauertemperatur und erhöht ölbeständig)



Control cable

also available as UL-CSA-GLOBALFLEX®-HOT AWM 2501 (heat-resistant up to 105°C constant temperature and improved oil-resistance)



Anwendung

Als Steuer- und Anschlußleitung für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen, in der Heiz- und Klimatechnik und in Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie darf zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. GLOBALFLEX®-HOT ist geeignet für den Einsatz bei Dauertemperaturen bis 105°C. Der erhöht ölbeständige Außenmantel kann dort eingesetzt werden, wo andere Mantelqualitäten auf Dauer nicht standhalten.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, schwarz (optional)
Bedruckung	weiss (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-5°C ... 105°C
fest verlegt:	-30°C ... 105°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	15 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle
- robust und biegefreudig

Abmessungsspektrum

2 – 100-polig; 0,5 – 240 mm². Auch Cu-geschirmt lieferbar. **Bitte fragen Sie an.**

Application

Used as control cables and supply lines in machine engineering, plant engineering, enameling lines, power stations, air conditioning, cooling systems, office machines and data processing systems. Mainly suitable for dry, damp or wet interiors, especially in industrial environments at medium mechanical stress. Outdoor use with UV protection only and in observance of the temperature ranges. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. GLOBALFLEX®-HOT is used for applications up to 105°C constant temperature. The improved oil-resistant sheath allows special use where standard sheath quality would deteriorate.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye earth core OZ without earth core
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special PVC, black (optional)
Printing	white (code/dimension/ CE code/ cod. production date)

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Specific insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature	
flexible:	-5°C ... 105°C
fixed installation:	-30°C ... 105°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	15 x cable diameter

Special features

- to a large extent resistant against acids, bases and usual oils
- tough and flexible

Production range

2 – 100 cores; 0,5 – 240 mm². Available also copper screened. **Please request.**

GLOBALFLEX®-JZ/OZ 0,6/1kV

0,6/1kV-Steuerleitung

0,6/1kV-control cable



Anwendung

Als Steuer- und Anschlussleitung für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen, in der Heiz- und Klimatechnik und in Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Keine direkte Verlegung in Erde oder Wasser möglich. Sie darf zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. GLOBALFLEX®-JZ/OZ 0,6/1kV schwarz ist UV-strahlenbeständig und wird hauptsächlich in südeuropäischen und arabischen Ländern sowie in den östlichen Staaten eingesetzt.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, schwarz (optional), unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	weiß (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	600 / 1000 V
Prüfspannung	4000 V
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-15°C ... 80°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	7,5 x Leitungsdurchmesser
Strahlenbeständigkeit	bis 80x10 ⁶ cJ/kg (bis 80 Mrad)

Besonderheit

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- UV-beständig

Application

Used as control cables and supply lines in machine engineering, plant engineering, enameling lines, power stations, air conditioning, cooling systems, office machines and data processing systems. Mainly suitable for dry, damp or wet interiors, especially in industrial environments at medium mechanical stress. Outdoor use with UV protection only and in observance of the temperature ranges. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. GLOBALFLEX®-JZ/OZ 0,6/1kV is UV-resistant and mainly used for applications in southern European countries, Arabic countries and eastern European countries.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye earth core OZ without earth core
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special PVC, black (optional) meter marking on outer sheath without commitment
Printing	white (code/dimension/ CE code/ cod. production date)

Technical data

Nominal voltage	600 / 1000 V
Test voltage	4000 V
Specific insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature	
flexible:	-15°C ... 80°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	7,5 x cable diameter
Radiation resistance	up to 80x10 ⁶ cJ/kg (up to 80 Mrad)

Special features

- to a large extent resistant against acids, bases and usual oils
- UV-resistant

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ/OZ 0,6/1kV				
3 G 0,75	7,0	21,6	72,0	40727101x
4 G 0,75	7,6	29,0	85,0	40726801x
5 G 0,75	8,4	36,0	107,0	40726901x
7 G 0,75	9,3	50,0	133,0	40725401x
12 G 0,75	12,3	86,0	227,0	40726501x
2 x 1,0	7,0	19,2	70,0	40727401
3 G 1,0	7,4	29,0	83,0	40726001 x
4 G 1,0	8,2	38,4	103,0	40726601 x
5 G 1,0	9,2	48,0	130,0	40726101 x
7 G 1,0	9,9	67,0	158,0	40725801 x
12 G 1,0	13,0	115,0	265,0	40726201 x
3 G 1,5	8,6	43,0	113,0	10146101 x
4 G 1,5	9,7	58,0	145,0	40726401 x
5 G 1,5	10,7	72,0	178,0	10146701 x
7 G 1,5	11,6	101,0	218,0	40726701 x
7 x 1,5	11,6	101,0	218,0	10147501
12 G 1,5	15,5	173,0	375,0	10146801 x
12 x 1,5	16,2	173,0	399,0	10147601
14 G 1,5	17,3	202,0	457,0	10146201
16 G 1,5	18,2	230,0	510,0	40730101
18 G 1,5	18,6	259,0	544,0	40726301 x
50 G 1,5	29,8	720,0	1431,0	40727701
3 G 2,5	10,1	72,0	166,0	10146401 x
4 G 2,5	11,2	96,0	208,0	10146601 x
5 G 2,5	12,5	120,0	258,0	10147701 x
7 G 2,5	13,6	168,0	321,0	10147101 x
12 G 2,5	18,3	288,0	557,0	40730201
4 G 4	13,0	154,0	298,0	40727201 x
4 G 6	14,6	230,0	394,0	40727001 x
4 G 10	18,2	384,0	645,0	40727501 x
4 G 16	21,4	614,0	988,0	40727301 x
1 x 50	15,5	480,0	588,0	40307101

Abmessungsspektrum: 2–100-polig; 0,5–240 mm². **Bitte fragen Sie an.** Dimension: 2–100 cores; 0,5–240 mm². **Please request.**

GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY 0,6/1kV

Geschirmte 0,6/1kV Steuerleitung

Screened 0,6/1kV control cable

**Anwendung**

Als Steuer- und Anschlussleitung für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen, in der Heiz- und Klimatechnik und in Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Keine direkte Verlegung in Erde oder Wasser möglich. Sie darf zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY 0,6/1kV schwarz ist UV-strahlenbeständig und wird hauptsächlich in südeuropäischen und arabischen Ländern sowie in den östlichen Staaten eingesetzt.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezial-PVC, schwarz
Abschirmung	verzinnertes Cu-Geflecht (ca. 80 - 85% Bedeckung)
Außenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, schwarz (optional), unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	weiß (Bezeichnung/Abmessung/CE-Kennz./ cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	600 / 1000 V
Prüfspannung	4000 V
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-15°C ... 80°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	7,5 x Leitungsdurchmesser
Strahlenbeständigkeit	bis 80x10 ⁶ cJ/kg (bis 80 Mrad)

Besonderheit

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- UV-beständig

Application

Used as control cables and supply lines in machine engineering, plant engineering, enameling lines, power stations, air conditioning, cooling systems, office machines and data processing systems. Mainly suitable for dry, damp or wet interiors, especially in industrial environments at medium mechanical stress. Outdoor use with UV protection only and in observance of the temperature ranges. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY 0,6/1kV is UV-resistant and mainly used for applications in southern European countries, Arabic countries and eastern European countries.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye earth core OZ without earth core
Stranding	cores stranded in layers
Inner Sheath	special PVC, black
Screening	tinned copper braid (coverage approx. 80 - 85 %)
Sheath	special PVC, black (optional) meter marking on outer sheath without committment
Printing	white (code/dimension/CE code/ cod. production date)

Technical data

Nominal voltage	600 / 1000 V
Test voltage	4000 V
Specific insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature	
flexible:	-15°C ... 80°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	7,5 x cable diameter
Radiation resistance	up to 80x10 ⁶ cJ/kg (up to 80 Mrad)

Special features

- to a large extent resistant against acids, bases and usual oils
- UV-resistant

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY 0,6/1kV				
3 G 0,75	9,2	57,9	128,0	40809701
4 G 0,75	10,0	68,0	154,0	40810901
5 G 0,75	10,6	79,0	178,0	40809901
7 G 0,75	11,5	100,0	210,0	40811101
2 x 1,0	9,2	54,0	132,0	40731201
3 G 1,0	9,8	67,0	151,0	40729101
4 G 1,0	10,4	79,0	175,0	40728101
5 G 1,0	11,4	94,0	205,0	40728301
7 G 1,0	12,3	122,0	247,0	40728701
12 G 1,0	15,7	204,0	288,0	40728401
3 G 1,5	10,9	87,0	181,0	40810101
4 G 1,5	11,8	104,0	214,0	40810301
5 G 1,5	13,1	125,0	262,0	40810501
7 G 1,5	13,8	180,0	317,0	40810701
18 G 1,5	21,5	398,0	719,0	40812001
25 G 1,5	24,9	535,0	957,0	40812501
3 G 2,5	12,8	150,0	264,0	40729301
4 G 2,5	13,8	174,0	304,0	40813501
5 G 2,5	14,8	220,0	406,0	40729601
4 G 4	15,6	238,0	416,0	40814801
4 G 10	21,3	576,0	834,0	40815001
4 G 16	24,1	840,0	1152,0	40815501
4 G 35	32,4	1686,0	2216,0	40815701
4 G 95	51,0	4060,0	5940,0	40817001

Abmessungsspektrum: 2–100-polig; 0,5–240 mm². Bitte fragen Sie an. *Dimension: 2–100 cores; 0,5–240 mm². Please request.*

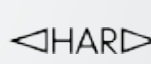
GLOBALFLEX®-H05VV5-F

PVC-Steuerleitung

nach EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51
2 - 100-polig (ab 61-polig angelehnt)
0,5 - 120 qmm (ab 4,0 qmm angelehnt)

PVC-control cable

EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51 approved
2 - 100-cores (from 61 cores in dependence on VDE/HAR)
0,5 - 120 mm² (from 4,0 mm² in dependence on VDE/HAR)



Anwendung

GLOBALFLEX®-H05VV5-F Steuerleitungen werden seit Jahrzehnten erfolgreich als Anschluß- und Verbindungsleitung an Werkzeugmaschinen, Fließ- und Montagebändern, Förderanlagen und Fertigungsstraßen verwendet. Die Leitungen sind geeignet zur festen Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien. Geeignet sind diese Leitungen auch für die flexible Anwendung bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	auf PVC-Basis
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter 2-polig ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau RAL 7001, flammwidrig (IEC 60332-1), erhöht ölbeständig
Bedruckung	schwarz

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	3000 V
Isolation	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	12,5 x Durchmesser
fest verlegt:	4 x Durchmesser

Besonderheit

Der erhöht ölbeständige PVC-Außenmantel wird in unserem Labor regelmäßig auf die Beständigkeit gegenüber aggressivem Prüföl überwacht.

Application

GLOBALFLEX®-H05VV5-F control cables have been successfully used for many decades as measuring and control cables in tool machinery, plant installation, power stations and in data equipment. GLOBALFLEX-H05VV5-F control cables are used for forced movements in dry, moist and wet rooms (also water-oil-mixtures) but not suitable for outdoor. Extremely flexible, the GLOBALFLEX-H05VV5-F control cables are particularly suitable for laying where there is free movement. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC Cl. 5
Insulation	Special-PVC
Core identification	black with white numbering one core green-yellow marked as ground wire 2-cores without ground wire
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	Special PVC, silver grey RAL 7001, flame retardant (IEC 60332-1), oil resistant
Printing	black

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	3000 V
Insulation	
Special volume resistance	> 10 MΩ x km
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius flexing:	12,5 x diameter
fixed installation:	4 x diameter

Special features

The PVC outer sheath is largely resistant to usual oils and is regularly laboratory tested for resistance to oils.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-H05VV5-F									
2 x 0,5	5,9	9,6	46,0	40011806	18 G 1	15,2	173,0	368,0	40007106 x
3 G 0,5	6,2	14,4	54,0	40001806 x	19 G 1	16,0	182,4	429,0	40022306
4 G 0,5	6,7	19,2	64,0	40001906 x	25 G 1	18,2	240,0	517,0	40007206 x
5 G 0,5	7,3	24,0	77,0	40002006 x	27 G 1	18,5	260,0	551,0	40013306
7 G 0,5	8,9	34,0	111,0	40000206 x	34 G 1	21,1	326,0	696,0	40007506
12 G 0,5	10,7	58,0	164,0	40007306 x	37 G 1	21,9	355,2	736,0	40014906
18 G 0,5	13,1	86,0	245,0	40002106	41 G 1	22,7	394,0	815,0	40007406
25 G 0,5	15,7	120,0	346,0	40002206	50 G 1	25,2	480,0	1007,0	40007606
34 G 0,5	18,5	163,0	477,0	10150006					
41 G 0,5	19,6	196,8	555,0	10150206	2 x 1,5	7,7	29,0	86,0	40011906
					3 G 1,5	8,1	43,0	102,0	40012006 x
2 x 0,75	6,3	14,4	55,0	40002306	4 G 1,5	8,9	58,0	127,0	40012106 x
3 G 0,75	6,5	21,6	63,0	40000406 x	5 G 1,5	10,0	72,0	160,0	40012206 x
4 G 0,75	7,1	29,0	76,0	40000506 x	7 G 1,5	12,1	101,0	229,0	40012406 x
5 G 0,75	8,0	36,0	97,0	40000606 x	12 G 1,5	14,4	173,0	331,0	40012606 x
7 G 0,75	9,6	50,0	139,0	40000706 x	18 G 1,5	17,8	259,0	505,0	40012706 x
12 G 0,75	11,5	86,0	203,0	40000906 x	19 G 1,5	18,8	273,6	586,0	40022206
18 G 0,75	14,2	130,0	307,0	40001106 x	25 G 1,5	21,6	360,0	727,0	40012806 x
19 G 0,75	15,1	136,8	341,0	40003006	34 G 1,5	24,6	490,0	954,0	40012906
25 G 0,75	17,0	180,0	432,0	40001206 x	37 G 1,5	25,5	533,0	1013,0	40015006
27 G 0,75	17,0	195,0	440,0	40003106	41 G 1,5	26,4	591,0	1116,0	40014006
34 G 0,75	18,9	245,0	546,0	40001306	50 G 1,5	29,5	720,0	1375,0	40013006
41 G 0,75	21,2	295,0	679,0	40001406	61 G 1,5	31,3	878,0	1583,0	40001706
50 G 0,75	22,9	360,0	813,0	40001506					
61 G 0,75	25,7	439,0	995,0	40021506	3 G 2,5	9,9	72,0	159,0	40020006 x
					4 G 2,5	10,9	96,0	195,0	40020106 x
2 x 1	6,6	19,2	63,0	40002406 x	5 G 2,5	12,1	120,0	244,0	40020206 x
3 G 1	7,0	29,0	76,0	40006506 x	7 G 2,5	14,4	168,0	346,0	40020406 x
4 G 1	7,6	38,4	91,0	40006606 x	12 G 2,5	17,4	288,0	517,0	40020606 x
5 G 1	8,6	48,0	116,0	40006706 x	14 G 2,5	18,9	336,0	605,0	40002506
7 G 1	10,3	67,0	165,0	40006806 x	18 G 2,5	21,5	432,0	783,0	40020706 x
9 G 1	12,4	86,0	235,0	40013806	25 G 2,5	25,6	600,0	1091,0	40020806 x
12 G 1	12,6	115,0	251,0	40007006 x	34 G 2,5	29,8	816,0	1479,0	40013906

Ausführung ab 4,0 mm² (H)05VV5-F: auf Anfrage. (H)05VV5-F from 4 mm² on request.

Bis 5 G 2,5 auch mit farbigen Adern gem. HD 308 möglich. Up to 5 G 2,5 also available with coloured cores acc. to HD 308.

GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K

geschirmte PVC - Steuerleitung
nach EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51
2 - 100-polig (ab 61-polig angelehnt)
0,5 - 120 mm² (ab 4,0 mm² angelehnt)

screened PVC - control cable
EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51 approved
2 - 100 cores (from 61 cores in dependence on VDE/HAR)
0,5 - 120 mm² (from 4 mm² in dependence on VDE/HAR)



Anwendung

GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K Steuerleitungen werden seit Jahrzehnten erfolgreich als Anschluß- und Verbindungsleitung an Werkzeugmaschinen, Fließ- und Montagebändern, Förderanlagen und Fertigungsstraßen verwendet. Die Leitungen sind geeignet zur festen Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien. Geeignet sind diese Leitungen auch für die flexible Anwendung bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung. Durch das Abschirmgeflecht ermöglicht die Leitung störungsfreie Übertragungen von Signalen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	auf PVC-Basis
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter 2-polig ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis
Abschirmung	Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten
Außenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau RAL 7001, flammwidrig (IEC 60332-1), erhöht ölbeständig
Bedruckung	schwarz

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	3000 V
Isolation	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 70°C
Approbation	EN 50525-2-51
Mindestbiegeradius	
für flexiblen Einsatz:	12,5 x Durchmesser
fest verlegt:	4 x Durchmesser

Besonderheit

Der erhöht ölbeständige PVC-Außenmantel wird in unserem Labor regelmäßig auf die Beständigkeit gegenüber aggressivem Prüflöl überwacht.

Application

GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K control cables have been successfully used for many decades as measuring and control cables in tool machinery, plant installation, power stations and in data equipment. GLOBALFLEX-H05VVC4V5-K control cables are used for flexible use for medium mechanical stresses with free movement without tensile stress or forced movements in dry, moist and wet rooms (also water-oil-mixtures) but not suitable for outdoor. Extremely flexible, the GLOBALFLEX-H05VVC4V5-K control cables are particularly suitable for laying where there is free movement. The shielding braid assures disturbance free transmission. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC Cl. 5
Insulation	Special-PVC
Core identification	black with white numbering one core green-yellow marked as ground wire 2 cores without ground wire
Stranding	cores twisted in layers
Inner Sheath	special mixture PVC
Screening	tinned copper wire braid
Outer Sheath	Special PVC, silver grey RAL 7001, flame retardant (IEC 60332-1), oil resistant
Printing	black

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	3000 V
Insulation resistance	
Special volume resistance:	> 10 MΩ x km
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Approval	EN 50525-2-51
Minimum bending radius flexing:	12,5 x diameter
fixed installation:	4 x diameter

Special features

The PVC outer sheath is largely resistant to usual oils and is regularly laboratory tested for resistance to oils.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K				
3 G 0,5	8,5	47,0	104,0	40030006
4 G 0,5	9,0	58,0	118,0	40030106
5 G 0,5	9,9	69,0	143,0	40030206
7 G 0,5	11,4	86,0	186,0	40030306
12 G 0,5	13,7	142,0	271,0	40030406
18 G 0,5	16,0	170,0	363,0	40030506
25 G 0,5	18,7	268,0	498,0	40030606
3 G 0,75	8,9	55,0	118,0	40030806 x
4 G 0,75	9,7	67,0	139,0	40030906 x
5 G 0,75	10,4	77,4	162,0	40031006 x
7 G 0,75	12,2	109,0	221,0	40031106 x
12 G 0,75	14,6	184,5	320,0	40031206
18 G 0,75	17,5	257,3	451,0	40031306
25 G 0,75	20,1	318,6	605,0	40031406
34 G 0,75	22,3	409,4	745,0	40031506
3 G 1	9,5	62,0	136,0	40031606 x
4 G 1	10,1	78,3	157,0	40031706 x
5 G 1	11,0	91,0	186,0	40031806 x
7 G 1	13,0	118,0	253,0	40031906
12 G 1	15,1	198,0	357,0	40032006
18 G 1	18,5	303,6	522,0	40032106
25 G 1	20,8	411,9	670,0	40032206
34 G 1	23,5	516,3	851,0	40032306
50 G 1	28,4	728,0	1244,0	40049806
3 G 1,5	10,4	83,0	167,0	40032406 x
4 G 1,5	11,4	99,0	200,0	40032506 x
5 G 1,5	12,8	118,0	253,0	40032606 x
7 G 1,5	14,7	218,0	333,0	40032706 x
12 G 1,5	17,6	309,7	490,0	40032806 x
18 G 1,5	21,0	411,4	688,0	40032906 x
25 G 1,5	24,6	546,5	942,0	40033006
34 G 1,5		754,0	1353,0	40033106
3 G 2,5	12,1	148,0	236,0	40033206 x
4 G 2,5	13,4	169,0	292,0	40033306 x
5 G 2,5	14,7	220,0	351,0	40033406 x
7 G 2,5	17,3	288,9	481,0	40033506 x
12 G 2,5	21,1	516,6	728,0	40033606

Bis 5 G 2,5 auch mit farbigen Adern gem. HD 308 möglich. *Up to 5 G 2,5 also available with coloured cores acc. to HD 308.*

GLOBALFLEX®-PREMIUM

PVC-Multinorm-Steuerleitung

AWM-Style 2587 (90°C / 600 V)

UL, CSA, VDE/HAR, GOST, CCC 4-Norm (0,5 - 2,5 mm², 2 - 50-polig)

PVC-Multinorm-control cable

AWM-Style 2587 (90°C / 600 V)

UL, CSA, VDE/HAR, GOST, CCC 4-Norm (0,5 - 2,5 mm², 2 - 50 cores)



Anwendung

GLOBALFLEX®-PREMIUM Steuerleitungen werden seit Jahrzehnten erfolgreich als Anschluß- und Steuerleitungen im allg. Maschinenbau, in Fertigungsstraßen und Produktionsanlagen, Förderaggregaten, Hebezügen zur Daten-, Signal- und Leistungsübertragung verwendet. Die Leitung ist geeignet zur Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, jedoch nicht im Freien. Durch ihre außerordentliche Flexibilität eignen sich diese Steuerleitungen insbesondere für die flexible Verlegung bei freier, nicht zwangsgeführter Bewegung. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach IEC 60228 Kl.5 / DIN EN 60228 Kl. 5
Isolation	auf PVC-Basis
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter 2-polig ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau RAL 7001*, erhöht ölbeständig, flammschützend (IEC 60332-1-2; UL VW-1 und CSA FT1)

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung nach VDE	300 / 500 V
Nennspannung nach UL + CSA	600 V
Prüfspannung	3000 V
Isolationswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter nach HAR:	-5°C ... 70°C
Temperatur am Leiter nach UL + CSA:	-5°C ... 90°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	12,5 x Durchmesser

Besonderheit

Der besonders ölbeständige und flammwidrige Außenmantel auf PVC-Basis kann unter extremen Bedingungen dort eingesetzt werden, wo andere Mantelqualitäten den verschiedenen chemischen Lösungen auf Dauer nicht standhalten. Die abgeschirmte Ausführung ermöglicht störungsfreie Übertragung von Steuersignalen. Rationelle Lagerhaltung - diese Steuerleitungen bieten sich besonders für den export-orientierten Maschinen-, Anlagen- und Gerätebauer an. Durch die mehrfache Approbation HAR, UL, CSA in einer Leitung, ist die Einsatzmöglichkeit nahezu weltweit gegeben.

Bitte beachten:

Grundsätzlich liefern wir diese Leitungen mit metrischem Cu-Aufbau blank nach EN 60228 Kl. 5, Spalte 3.

*Weitere Farben auf Anfrage.

Application

GLOBALFLEX®-PREMIUM control cables are especially suitable for the export-orientated machinery, plant and equipment manufacture; because of the international approvals these control cables can nearly be used world-wide. They are installed in dry and moist rooms at medium mechanical stress and as connecting cables for static and non-continuous flexing applications. Moreover these cables are extremely flexible and are therefore used for heating and refrigeration installations but not outdoors or for direct burial. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. IEC 60228 Cl.5 / DIN EN 60228 Cl. 5
Insulation	Special-PVC
Core identification	black with white numbering one core green-yellow marked as ground wire 2 cores without ground wire
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	Special PVC, silver grey RAL 7001*, oil resistant, flame retardant (IEC 60332-1-2 UL VW-1 und CSA FT1)

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage acc. to VDE	300 / 500 V
Nominal voltage acc. to UL + CSA	600 V
Test voltage	3000 V
Insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature acc. to HAR:	-5°C ... 70°C
Conductor temperature acc. to UL + CSA:	-5°C ... 90°C
Minimum bending radius flexing:	12,5 x diameter of cable

Special features

These cables are particularly resistant to chemicals and can be used under extreme conditions. They offer various possibilities as e.g. one cable design acceptable for several export markets, only one type of cable to stock giving lower inventory costs and most important a faster solution to your export orders. As a result of multi approval HAR, UL and CSA, application exist almost worldwide.

Please note:

We manufacture these kind of cables generally with metric copper construction, blank copper acc. to EN 60228 cl. 5, column 3.

*Other colours on request.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-PREMIUM									
2 x 0,5	5,6	9,6	42,0	10172506	34 G 1,5	25,4	490,0	978,0	10177406
3 G 0,5	6,0	14,4	49,0	10170406	41 G 1,5	26,0	591,0	1050,0	10177506
4 G 0,5	6,7	19,2	61,0	10176706	42 G 1,5	27,7	605,0	1179,0	①
5 G 0,5	7,3	24,0	74,0	10176806	50 G 1,5	30,3	720,0	1400,0	10182006
7 G 0,5	8,8	34,0	105,0	10171206					
12 G 0,5	10,7	58,0	156,0	10171306	2 x 2,5	9,3	48,0	130,0	10178406
18 G 0,5	13,0	86,0	225,0	10171406	3 G 2,5	10,0	72,0	157,0	10175006 x
25 G 0,5	16,0	120,0	344,0	10178206	4 G 2,5	10,8	96,0	198,0	10175106 x
34 G 0,5	18,5	163,0	477,0	①	5 G 2,5	12,1	120,0	240,0	10183206 x
					7 G 2,5	14,5	168,0	340,0	10183306 x
2 x 0,75	6,3	14,4	53,0	10183406 x	12 G 2,5	17,4	288,0	500,0	10177906 x
3 G 0,75	6,6	21,6	62,0	10175206 x	18 G 2,5	21,3	432,0	750,0	10177806 x
4 G 0,75	7,2	29,0	75,0	10175306 x	25 G 2,5	25,0	600,0	1000,0	10177706 x
5 G 0,75	8,0	36,0	94,0	10175406 x	34 G 2,5	29,7	816,0	1451,0	①
7 G 0,75	9,7	50,0	133,0	10175506 x	50 G 2,5	34,9	1200,0	2037,0	10183506
12 G 0,75	11,5	86,0	192,0	10175606 x					
16 G 0,75	13,3	116,0	269,0	10170606					
18 G 0,75	14,0	130,0	286,0	10175706 x					
21 G 0,75	16,0	151,0	377,0	10170706					
25 G 0,75	16,5	180,0	420,0	10175806 x					
34 G 0,75	19,0	245,0	528,0	10183606 x					
41 G 0,75	21,0	296,0	624,0	10183706					
50 G 0,75	23,0	360,0	768,0	10183806					
2 x 1	6,6	19,2	62,0	10171606 x					
3 G 1	7,0	29,0	74,0	10177006 x					
4 G 1	7,6	38,4	90,0	10177106 x					
5 G 1	8,6	48,0	112,0	10177206 x					
7 G 1	10,3	67,0	160,0	10181506 x					
9 G 1	12,4	86,0	228,0	10181006					
12 G 1	12,4	115,0	236,0	10181606 x					
18 G 1	14,9	173,0	340,0	10181706 x					
25 G 1	17,5	240,0	477,0	10181806 x					
34 G 1	21,0	326,0	645,0	10181906					
41 G 1	22,7	394,0	790,0	10176906					
50 G 1	25,0	480,0	941,0	10177306					
2 x 1,5	7,5	29,0	80,0	10178106					
3 G 1,5	8,1	43,0	100,0	10175906 x					
4 G 1,5	8,9	58,0	123,0	10176006 x					
5 G 1,5	9,6	72,0	152,0	10176106 x					
7 G 1,5	12,0	101,0	222,0	10176206 x					
12 G 1,5	14,3	173,0	321,0	10176306 x					
18 G 1,5	17,2	259,0	468,0	10176406 x					
25 G 1,5	21,1	360,0	685,0	10176506 x					

*Weitere Abmessungen auf Anfrage. *Other sections on request.

GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY

PVC-Multinorm-Steuerleitung

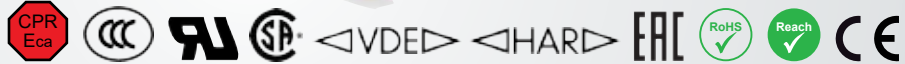
AWM-Style 2587 (90°C / 600 V)

UL, CSA, VDE/HAR, GOST, CCC 4-Norm (0,5 - 2,5 mm², 2 - 50-polig)

PVC-Multinorm-control cable

AWM-Style 2587 (90°C / 600 V)

UL, CSA, VDE/HAR, GOST, CCC 4-Norm (0,5 - 2,5 mm², 2 - 50 cores)



Anwendung

GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY Steuerleitungen werden seit Jahrzehnten erfolgreich als Anschluß- und Steuerleitungen im allg. Maschinenbau, in Fertigungsstraßen und Produktionsanlagen, Förderaggregaten, Hebezügen zur Daten-, Signal- und Leistungsübertragung verwendet. Die Leitung ist geeignet zur Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, jedoch nicht im Freien. Durch ihre außerordentliche Flexibilität eignen sich diese Steuerleitungen insbesondere für die flexible Verlegung bei freier, nicht zwangsgeführter Bewegung. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	auf PVC-Basis
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter 2-polig ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis
Abschirmung	verzinnertes Cu-Geflecht
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau RAL 7001, erhöht ölbeständig, flammwidrig (IEC 60332-1-2; UL VW-1 und CSA FT1)

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung nach VDE	300 / 500 V
Nennspannung nach UL + CSA	600 V
Prüfspannung	3000 V
Isolationswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter nach HAR:	-5°C ... 70°C
Temperatur am Leiter nach UL + CSA:	5°C ... 90°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	12,5 x Durchmesser

Besonderheit

Der besonders ölbeständige und flammwidrige Außenmantel auf PVC-Basis kann unter extremen Bedingungen dort eingesetzt werden, wo andere Mantelqualitäten den verschiedenen chemischen Lösungen auf Dauer nicht standhalten. Die abgeschirmte Ausführung ermöglicht störungsfreie Übertragung von Steuersignalen. Rationelle Lagerhaltung - diese Steuerleitungen bieten sich besonders für den export-orientierten Maschinen-, Anlagen- und Gerätebauer an. Durch die mehrfache Approbation HAR, UL, CSA in einer Leitung, ist die Einsatzmöglichkeit nahezu weltweit gegeben.

Bitte beachten:

Grundsätzlich liefern wir diese Leitungen mit metrischem Cu-Aufbau blank nach EN 60228 Kl. 5, Spalte 3. AWG-Aufbauten auf Anfrage.

Application

GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY control cables are especially suitable for the export-orientated machinery, plant and equipment manufacture; because of the international approvals these control cables can nearly be used world-wide. They are installed in dry and moist rooms at medium mechanical stress and as connecting cables for static and non-continuous flexing applications. Moreover these cables are extremely flexible and are therefore used for heating and refrigeration installations but not outdoors or for direct burial. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC Cl. 5
Insulation	Special-PVC
Core identification	black with white numbering one core green-yellow marked as ground wire 2 cores without ground wire
Stranding	cores stranded in layers
Inner Sheath	special mixture PVC
Screening	tinned copper braid
Sheath	Special PVC, silver grey RAL 7001, oil resistant, flame retardant (IEC 60332-1-2; UL VW-1 und CSA FT1)

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage acc. to VDE	300 / 500 V
Nominal voltage acc. to UL + CSA	600 V
Test voltage	3000 V
Insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature acc. to HAR:	-5°C ... 70°C
Conductor temperature acc. to UL + CSA:	5°C ... 90°C
Minimum bending radius flexing:	12,5 x diameter of cable

Special features

These cables are particularly resistant to chemicals and can be used under extreme conditions. They offer various possibilities as e.g. one cable design acceptable for several export markets, only one type of cable to stock giving lower inventory costs and most important a faster solution to your export orders. As a result of multi approval HAR, UL and CSA, application exist almost worldwide.

Please note:

We manufacture these kind of cables generally with metric copper construction, blank copper acc. to EN 60228 cl. 5, column 3. AWG-constructural details upon request.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY				
2 x 0,75	8,4	46,0	116,0	40209906
3 G 0,75	8,8	57,0	120,0	40210006 x
4 G 0,75	9,6	70,0	144,0	40210306 x
5 G 0,75	10,4	77,4	161,0	40210706
7 G 0,75	12,0	109,0	221,0	40212306
12 G 0,75	14,2	184,5	310,0	40211206
18 G 0,75	16,6	257,3	421,0	40212206
25 G 0,75	19,6	318,6	566,0	40212106
41 G 0,75	24,0	454,0	806,0	40211506
3 G 1	9,5	76,0	135,0	40210106 x
4 G 1	10,0	78,3	164,0	40210406 x
5 G 1	10,7	91,0	171,0	40210806
7 G 1	13,0	118,0	255,0	40211006
12 G 1	15,1	198,0	358,0	30088106
18 G 1	17,5	303,6	484,0	30088006
25 G 1	21,0	387,0	661,0	30089706
3 G 1,5	10,4	83,0	165,0	40210206 x
4 G 1,5	11,4	99,0	200,0	40210506 x
5 G 1,5	12,7	123,0	242,0	40210906
7 G 1,5	14,7	218,0	330,0	40211106
12 G 1,5	17,0	309,7	457,0	40211306
18 G 1,5	21,0	411,4	688,0	①
25 G 1,5	24,1	531,0	891,0	40211406
3 G 2,5	12,0	148,0	224,0	①
4 G 2,5	13,3	170,0	290,0	40210606 x
5 G 2,5	14,7	220,0	351,0	①
7 G 2,5	17,1	288,9	479,0	①
12 G 2,5	20,4	516,6	685,0	40212006

Weitere Abmessungen auf Anfrage. *Other sections on request.*

GLOBALFLEX®-UL-CSA

PVC-Multinorm-Steuerleitung

AWM-Style 2587 (90°C / 600 V)

UL, CSA 2-Norm (0,5 - 120 mm², 2 - 100-polig)

PVC-Multinorm-control cable

AWM-Style 2587 (90°C / 600 V)

UL, CSA 2-Norm (0,5 - 120 mm², 2 - 100 cores)



Anwendung

GLOBALFLEX®-UL-CSA Steuerleitungen werden seit Jahrzehnten erfolgreich als Anschluss- und Steuerleitungen im allg. Maschinenbau, in Fertigungsstraßen und Produktionsanlagen, Förderaggregaten, Hebezügen zur Daten-, Signal- und Leistungsübertragung verwendet. Die Leitung ist geeignet zur Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, jedoch nicht im Freien. Durch ihre außerordentliche Flexibilität eignen sich diese Steuerleitungen insbesondere für die flexible Verlegung bei freier, nicht zwangsgeführter Bewegung. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach IEC 60228 Kl.5 / DIN EN 60228 Kl. 5
Isolation	auf PVC-Basis
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter 2-polig ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau RAL 7001, erhöht ölbeständig, flammwidrig (IEC 60332-1-2; UL VW-1 und CSA FT1)

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Nennspannung nach UL + CSA	600 V
Prüfspannung	3000 V
Isolationswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter:	-5°C ... 70°C
Temperatur am Leiter nach UL + CSA:	-5°C ... 90°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	12,5 x Durchmesser

Besonderheit

Der besonders ölbeständige und flammwidrige Außenmantel auf PVC-Basis kann unter extremen Bedingungen dort eingesetzt werden, wo andere Mantelqualitäten den verschiedenen chemischen Lösungen auf Dauer nicht standhalten. Die abgeschirmte Ausführung ermöglicht störungsfreie Übertragung von Steuersignalen. Rationelle Lagerhaltung - diese Steuerleitungen bieten sich besonders für den export-orientierten Maschinen-, Anlagen- und Gerätebauer an. Durch die mehrfache Approbation UL, CSA in einer Leitung, ist die Einsatzmöglichkeit nahezu weltweit gegeben.

Bitte beachten:

Grundsätzlich liefern wir diese Leitungen mit metrischem Cu-Aufbau blank nach EN 60228 Kl. 5, Spalte 3. AWG-Aufbauten auf Anfrage.

Application

GLOBALFLEX®-UL-CSA control cables are especially suitable for the export-orientated machinery, plant and equipment manufacture; because of the international approvals these control cables can nearly be used world-wide. They are installed in dry and moist rooms at medium mechanical stress and as connecting cables for static and non-continuous flexing applications. Moreover these cables are extremely flexible and are therefore used for heating and refrigeration installations but not outdoors or for direct burial. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. IEC 60228 Cl.5 / DIN EN 60228 Cl. 5
Insulation	Special-PVC
Core identification	black with white numbering one core green-yellow marked as ground wire 2 cores without ground wire
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	Special PVC, silver grey RAL 7001, oil resistant, flame retardant (IEC 60332-1-2 UL VW-1 und CSA FT1)

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Nominal voltage acc. to UL + CSA	600 V
Test voltage	3000 V
Insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature:	-5°C ... 70°C
Conductor temperature acc. to UL + CSA:	-5°C ... 90°C
Minimum bending radius flexing:	12,5 x diameter of cable

Special features

These cables are particularly resistant to chemicals and can be used under extreme conditions. They offer various possibilities as e.g. one cable design acceptable for several export markets, only one type of cable to stock giving lower inventory costs and most important a faster solution to your export orders. As a result of multi approval UL and CSA, application exist almost worldwide.

Please note:

We manufacture these kind of cables generally with metric copper construction, blank copper acc. to EN 60228 cl. 5, column 3. AWG-constructural details upon request.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-UL-CSA									
2 x 0,5	5,9	9,6	44,0	10184706	3 G 4	9,2	115,2	167,0	11139006
3 G 0,5	6,2	14,4	53,0	10199806	4 G 4	10,2	154,0	210,0	11691006
4 G 0,5	6,2	19,2	54,0	40498806	5 G 4	11,2	192,0	258,0	11183906
5 G 0,5	6,8	24,0	65,0	10185806	7 G 4	12,2	269,0	331,0	11197506
7 G 0,5	7,4	34,0	80,0	10199206					
12 G 0,5	9,9	58,0	142,0	10185606	3 G 6	10,6	172,8	235,0	11202606
18 G 0,5	12,9	86,0	235,0	10199306	4 G 6	11,7	230,0	296,0	11196906
25 G 0,5	15,7	120,0	339,0	10185706	5 G 6	12,9	288,0	364,0	11202406
34 G 0,5	16,5	163,0	487,0	①	7 G 6	14,2	403,0	474,0	11197606
2 x 1	6,2	19,2	55,0	10197006	3 G 10	13,7	288,0	398,0	11299306
3 G 1	6,5	29,0	65,0	10198306	4 G 10	16,1	384,0	540,0	11199406
4 G 1	7,0	38,4	79,0	10197806	5 G 10	17,8	480,0	664,0	11206706
5 G 1	7,8	48,0	96,0	10197906	7 G 10	19,4	672,0	854,0	11207106
7 G 1	8,5	67,0	120,0	10178306					
9 G 1	9,9	86,4	151,0	10185906	3 G 16	20,2	461,0	810,0	①
12 G 1	10,8	115,0	194,0	10198106	4 G 16	21,7	614,0	960,0	11199506
18 G 1	12,8	173,0	278,0	10198206	5 G 16	24,0	768,0	1175,0	11206306
25 G 1	16,0	240,0	422,0	10184206	7 G 16	27,5	1075,0	1760,0	①
34 G 1	18,4	326,0	553,0	10184306					
41 G 1	21,0	394,0	719,0	10191606	4 G 25	24,6	960,0	1351,0	11184406
					5 G 25	31,9	1200,0	1858,0	①
2 x 1,5	6,7	29,0	68,0	10198406					
3 G 1,5	7,1	43,0	82,0	10198506	4 G 35	27,5	1344,0	1784,0	11184506
4 G 1,5	7,7	58,0	100,0	10198606	5 G 35	33,0	1680,0	2612,0	①
5 G 1,5	8,5	72,0	123,0	10198706					
7 G 1,5	9,2	101,0	155,0	10198806	4 G 50	35,6	1920,0	3058,0	①
12 G 1,5	11,8	173,0	251,0	10198906	5 G 50	39,7	2400,0	4093,0	①
18 G 1,5	14,0	259,0	362,0	10191806					
25 G 1,5	17,4	360,0	542,0	10191906	4 G 70	40,9	2688,0	4254,0	①
34 G 1,5	21,8	490,0	805,0	10197306	5 G 70	45,6	3360,0	5661,0	①
41 G 1,5	23,3	591,0	1032,0	①					
50 G 1,5	25,3	720,0	1118,0	10150406	4 G 95	45,6	3648,0	5762,0	①
2 x 2,5	7,7	48,0	96,0	10199706	4 G 120	53,3	4608,0	7280,0	①
3 G 2,5	8,1	72,0	118,0	10199006					
4 G 2,5	8,9	96,0	148,0	10199106					
5 G 2,5	9,8	120,0	180,0	10185306					
7 G 2,5	10,7	168,0	230,0	10185406					
12 G 2,5	13,8	288,0	378,0	10185506					
18 G 2,5	17,5	432,0	588,0	10191706					
25 G 2,5	20,9	600,0	837,0	10184006					
34 G 2,5	23,7	816,0	1103,0	10187806					

*Weitere Abmessungen auf Anfrage. *Other sections on request.

GLOBALFLEX® UL-CSA-CY

PVC-Multinorm-Steuerleitung

AWM-Style 2587 (90°C / 600 V)

UL, CSA 2-Norm (0,5 - 120 mm², 2 - 100-polig)

PVC-Multinorm-control cable

AWM-Style 2587 (90°C / 600 V)

UL, CSA 2-Norm (0,5 - 120 mm², 2 - 100 cores)



Anwendung

GLOBALFLEX®-UL-CSA-CY Steuerleitungen werden seit Jahrzehnten erfolgreich als Anschluß- und Steuerleitungen im allg. Maschinenbau, in Fertigungsstraßen und Produktionsanlagen, Förderaggregaten, Hebezeugen zur Daten-, Signal- und Leistungsübertragung verwendet. Die Leitung ist geeignet zur Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, jedoch nicht im Freien. Durch ihre außerordentliche Flexibilität eignen sich diese Steuerleitungen insbesondere für die flexible Verlegung bei freier, nicht zwangsgeführter Bewegung. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	auf PVC-Basis
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter 2-polig ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis
Abschirmung	verzinnertes Cu-Geflecht
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau RAL 7001, erhöht ölbeständig, flamwidrig (IEC 60332-1-2; UL VW-1 und CSA FT1)

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Eca
Nennspannung	300 / 500 V
Nennspannung nach UL + CSA	600 V
Prüfspannung	3000 V
Isolationswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter:	-5°C ... 70°C
Temperatur am Leiter nach UL + CSA:	5°C ... 90°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	12,5 x Durchmesser

Besonderheit

Der besonders ölbeständige und flamwidrige Außenmantel auf PVC-Basis kann unter extremen Bedingungen dort eingesetzt werden, wo andere Mantelqualitäten den verschiedenen chemischen Lösungen auf Dauer nicht standhalten. Die abgeschirmte Ausführung ermöglicht störungsfreie Übertragung von Steuersignalen. Rationelle Lagerhaltung - diese Steuerleitungen bieten sich besonders für den export-orientierten Maschinen-, Anlagen- und Gerätebauer an. Durch die mehrfache Approbation UL, CSA in einer Leitung, ist die Einsatzmöglichkeit nahezu weltweit gegeben.

Bitte beachten:

Grundsätzlich liefern wir diese Leitungen mit metrischem Cu-Aufbau blank nach EN 60228 Kl. 5, Spalte 3. AWG-Aufbauten auf Anfrage.

Application

GLOBALFLEX®-UL-CSA-CY control cables are especially suitable for the export-orientated machinery, plant and equipment manufacture; because of the international approvals these control cables can nearly be used world-wide. They are installed in dry and moist rooms at medium mechanical stress and as connecting cables for static and non-continuous flexing applications. Moreover these cables are extremely flexible and are therefore used for heating and refrigeration installations but not outdoors or for direct burial. The product corresponds to the directive 2014/35/EU (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5 / IEC Cl. 5
Insulation	Special-PVC
Core identification	black with white numbering one core green-yellow marked as ground wire 2 cores without ground wire
Stranding	cores stranded in layers
Inner Sheath	special mixture PVC
Screening	tinned copper braid
Sheath	Special PVC, silver grey RAL 7001, oil resistant, flame retardant (IEC 60332-1-2; UL VW-1 und CSA FT1)

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Eca
Nominal voltage	300 / 500 V
Nominal voltage acc. to UL + CSA	600 V
Test voltage	3000 V
Insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature:	-5°C ... 70°C
Conductor temperature acc. to UL + CSA:	5°C ... 90°C
Minimum bending radius flexing:	12,5 x diameter of cable

Special features

These cables are particularly resistant to chemicals and can be used under extreme conditions. They offer various possibilities as e.g. one cable design acceptable for several export markets, only one type of cable to stock giving lower inventory costs and most important a faster solution to your export orders. As a result of multi approval UL and CSA, application exist almost worldwide.

Please note:

We manufacture these kind of cables generally with metric copper construction, blank copper acc. to EN 60228 cl. 5, column 3. AWG-constructural details upon request.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-UL-CSA-CY									
2 x 0,5	7,5	40,0	87,0	41210006	3 G 4	11,9	198,0	260,0	①
3 G 0,5	8,3	46,9	110,0	41210106	4 G 4	12,3	237,0	286,0	30088806
4 G 0,5	8,3	48,0	133,0	①	5 G 4	13,4	277,8	342,0	30081606
5 G 0,5	9,0	57,0	153,0	①	7 G 4	18,6	395,0	582,0	40213906
7 G 0,5	9,6	69,0	191,0	①					
12 G 0,5	12,4	115,0	230,0	41211606	3 G 6	14,0	242,0	360,0	①
18 G 0,5	14,7	153,0	374,0	①	4 G 6	17,0	316,0	389,0	40213706
25 G 0,5	17,0	240,0	436,0	①	5 G 6	17,0	442,0	733,0	①
					7 G 6	18,8	570,0	950,0	①
2 x 1	8,2	51,0	120,0	①					
3 G 1	8,9	60,0	86,0	40213006	3 G 10	16,3	416,0	640,0	①
4 G 1	9,4	80,8	115,0	40213306	4 G 10	19,4	571,0	719,0	30126106
5 G 1	10,0	89,4	162,0	40213406	5 G 10	24,1	690,0	1027,60	30126006
7 G 1	10,8	118,0	195,0	41211006	7 G 10	23,9	971,0	1743,0	①
12 G 1	13,0	184,0	277,0	10196606					
18 G 1	17,0	256,0	442,0	40213206	3 G 16	23,9	585,0	1088,0	①
25 G 1	19,9	349,0	648,0	①	4 G 16	25,0	821,0	1189,0	①
34 G 1	22,6	486,0	781,0	①	5 G 16	29,9	1127,0	2021,0	①
41 G 1	24,7	531,0	892,0	①	7 G 16	32,6	1282,0	2720,0	①
2 x 1,5	8,9	70,0	125,0	40213106	4 G 25	31,4	1310,0	2591,0	①
3 G 1,5	9,3	89,0	166,0	①	5 G 25	34,6	1380,0	3197,0	①
4 G 1,5	10,3	97,0	178,0	40213606					
5 G 1,5	10,7	119,0	192,0	41211706	4 G 35	35,7	1693,0	2485,0	40213806
7 G 1,5	12,5	147,0	263,0	40213506	5 G 35	38,1	2020,0	4530,0	①
12 G 1,5	14,0	267,0	345,0	41211806					
18 G 1,5	15,6	382,8	567,0	41211906	4 G 50	40,0	2370,0	3860,0	①
25 G 1,5	21,9	546,2	952,0	①	5 G 50	45,0	2794,0	4371,0	①
34 G 1,5	25,5	629,0	1203,0	①					
41 G 1,5	27,6	801,0	1588,0	①	4 G 70	46,0	3257,0	4490,0	①
					5 G 70	50,9	3705,0	5876,0	①
2 x 2,5	10,5	110,0	179,0	41212206					
3 G 2,5	10,7	144,0	198,0	30126206	4 G 95	51,6	4060,0	6368,0	①
4 G 2,5	11,6	148,0	237,0	30125806					
5 G 2,5	12,1	200,0	260,0	41212306	4 G 120	55,4	5231,0	7510,0	30073413
7 G 2,5	13,0	255,0	314,0	40214306					
12 G 2,5	18,0	441,0	768,0	①					
18 G 2,5	21,5	626,1	824,0	41212406					
25 G 2,5	26,6	738,0	1210,0	41212501					

*Weitere Abmessungen auf Anfrage. *Other sections on request.

H05BQ-F / H07BQ-F

HAR-PUR Geräteanschlußleitung
für mittlere und schwere Beanspruchung,
wärmebeständig bis 90°C
nach EN 50525-2-21

*HAR-PUR control cables
for medium and hard stress,
heat-resistant up to 90°C
EN 50525-2-21 approved*



Anwendung

H05/H07BQ-F ist eine Geräteanschlußleitung für hohe mechanische und chemische Beanspruchung, insbesondere Scheuer- oder Schleifbeanspruchungen für den Einsatz in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien; zum Anschluß von Elektrowerkzeugen und Leuchten auch auf Baustellen.

Aufbau

Kupferleiter	blank oder verzinkt, feindrähtige Litze
Isolation	Gummimischung
Aderkennzeichnung	gem. DIN VDE 0293
Mantel	abrieb- und verschleißfestes Spezialpolyurethan (PUR) des Types EI 6 mit entspr. mikrobebeständigen Eigensch. nach EN 50363-1
Fertigung	nach EN 50525-2-21

Technische Daten

Nennspannung H05BQ-F	300 / 500 V
Nennspannung H07BQ-F	450 / 750 V
Prüfspannung	3000 V
Isolationswiderstand	> 10 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	12,5 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

Hohe Schnitt- und Abriebfestigkeit neben der Öl- und Kältebeständigkeit machen H05/H07BQ-F anderen Geräteanschlußleitungen im universellen Einsatz und für eine langlebige Anwendung überlegen, die Gummi-Aderisolation gibt zusätzliche elektrische Sicherheit.

Die Leitungen sind außerdem beständig gegen:

- Fette, Öle und Benzin
- Wasser und Witterungseinflüsse
- Ozon und Sauerstoff
- UV-Strahlen
- Hydrolyse
- Mikroben

Die verwendeten Materialien bei der Fertigung sind silikon- und cadmiumfrei und frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen.

Application

H05/H07BQ-F can be used for medium mechanical loads in dry, damp or wet environments. These robust and flexible cables are used for electrical tools such as drills and hand-held circular saws, as well as for portable motors and machinery in agriculture, at building sites, docks and refrigeration plants.

Construction

Copper conductor	plain or tinned, fine wired
Insulation	rubber compound
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Sheath	abrasion- and wear-resistant Special Polyurethane (PUR) of type EI 6 with corresponding microbe resistant properties acc. to EN 50363-1
Production	acc. to EN 50525-2-21

Technical data

Nominal voltage H05BQ-F	300 / 500 V
Nominal voltage H07BQ-F	450 / 750 V
Test voltage	3000 V
Insulation resistance	> 10 MΩ x km
Conductor temperature flexing:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius flexing:	12,5 x diameter of cable

Special features

H05/H07BQ-F are superior regarding all purpose use and durable application due to highly cutting-, tearing-, oil- and cold resistance. The rubber core insulation awards reliability.

The cables are also resistant against:

- grease, oil and fuel
- water and atmospheric influences
- ozone and oxygen
- UV-resistant
- hydrolyse
- microbes

Materials used during production are silicone and cadmium-free.

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
H05BQ-F / H07BQ-F				
2 x 0,75	6,4	14,4	52,0	30161812 x
3 G 0,75	7,0	21,6	67,0	30160012 x
4 G 0,75	7,6	29,0	84,0	30160612 x
5 G 0,75	8,5	36,0	101,0	30161212 x
2 x 1	7,0	19,2	61,0	30161912 x
3 G 1	7,4	29,0	76,0	30160112 x
4 G 1	8,1	38,4	92,0	30160712 x
5 G 1	9,0	48,0	114,0	30161312 x
2 x 1,5	8,4	29,0	92,0	30162012 x
3 G 1,5	8,4	43,2	109,0	30160212 x
4 G 1,5	9,9	58,0	145,0	30160812 x
5 G 1,5	10,9	72,0	169,0	30161412 x
7 G 1,5	12,0	101,0	221,0	30162312 x
12 G 1,5	15,8	173,0	398,0	30163512
3 G 2,5	10,2	72,0	164,0	30160312 x
4 G 2,5	11,8	96,0	207,0	30160912 x
5 G 2,5	13,3	120,0	262,0	30161512 x
3 G 4	11,5	115,2	224,0	30160412
4 G 4	13,5	154,0	294,0	30161012
5 G 4	15,0	192,0	415,0	30161612 x
3 G 6	13,7	173,0	310,0	30160512
4 G 6	16,0	230,0	496,0	30161112
5 G 6	17,6	288,0	586,0	30161712 x
4 G 10	20,8	384,0	738,0	30163012 x
5 G 10	22,4	480,0	968,0	30162612 x
4 G 16	24,7	614,0	1187,0	30150112
5 G 16	27,6	768,0	1475,0	30164012 x

Weitere Abmessungen auf Anfrage. *Other sections on request.*

GLOBALFLEX®-H-JZ/OZ/JB

Halogenfreie, flammwidrige Steuerleitung

Halogen free, flame retardant control cable



Anwendung

Diese Leitung wird eingesetzt als halogenfreie, flammwidrige und umweltschonende Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, allen brandgefährdeten Zonen und Einrichtungen mit hoher Personen- und Sachwertkonzentrationen, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweiser Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht für Erdverlegung geeignet.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5
Isolation	halogenfreie Spezialmischung
Aderkennzeichnung	JZ schwarz mit weißen Ziffern + eine Ader grün-gelb als Schutzleiter JB bunte Adern + grün-gelb OZ/OB ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	halogenfreie Spezialmischung, grau RAL 7001, unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	> 10 MΩxkm
Temperatur am Leiter bewegt:	-15°C ... 70°C
unbewegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	12,5 x Durchmesser
fest verlegt:	4 x Durchmesser

Prüfungen

Halogenfreiheit:	gem. IEC 60754-1
	Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2
Brennverhalten / Flammwidrigkeit:	gem. IEC 60332.3-22 Prüfmethode A
Rauchgasdichte:	gem. IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit:	gem. IEC 61034-1+2
	Achtung: bedingt ölbeständig (bei Einsatz im / mit Öl bedarf es vorheriger Klärung)

Application

To be used as halogen free, flame retardant and environmentally power, control and connecting cable in electrical facilities, in fire vulnerable areas and facilities with high concentration of people and property values, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	halogen free compound
Core identification	black with white numbering JZ version with gnye earth core JB coloured cores + gnye OZ/OB version without gnye earth core
Stranding	cores stranded in layer
Sheath	halogen free special compound, grey RAL 7001, meter marking on outer sheath without commitment

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Insulation resistance	> 10 MΩxkm
Conductor temperature flexing:	-15°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius flexing:	12,5 x cable diameter
fixed installation:	4 x cable diameter

Tests

Halogen free:	acc. to IEC 60754-1
	Corrosiveness of combustion gases acc. to IEC 60754-2
Behaviour under fire conditions/ Flame resistance:	acc. to IEC 60332.3-22 test type A
Smoke density:	acc. to IEC 60332-1-2
Oil resistance:	acc. to IEC 61034-1+2
	Attention: limited oil resistance. (Please refer your application to our technical department)

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-H-JZ/OZ									
2 x 0,5	5,0	9,6	32,0	40033706	2 x 2,5	7,8	48,0	92,0	40036906
3 G 0,5	5,3	14,4	43,0	40033806	3 G 2,5	8,3	72,0	127,0	40037006 x
4 G 0,5	5,6	19,2	49,0	40033906	4 G 2,5	9,2	96,0	161,0	40037106 x
5 G 0,5	6,3	24,0	63,0	40034006	5 G 2,5	10,0	120,0	194,0	40037206 x
7 G 0,5	6,9	34,0	78,0	40034106	7 G 2,5	11,2	168,0	254,0	40037306 x
12 G 0,5	8,8	58,0	125,0	40034206	12 G 2,5	15,0	288,0	438,0	40037406
18 G 0,5	11,0	86,0	193,0	40034306	18 G 2,5	18,0	432,0	635,0	40039906
25 G 0,5	12,9	120,0	264,0	40034406	25 G 2,5	10,9	144,0	223,0	40037606
2 x 0,75	5,3	14,4	43,0	40034506 x	2 x 4	9,0	77,0	146,0	40008506
3 G 0,75	5,6	21,6	52,0	40034606 x	3 G 4	9,8	115,2	187,0	40040306
4 G 0,75	6,3	29,0	66,0	40034706 x	4 G 4	10,9	154,0	239,0	40040006 x
5 G 0,75	6,8	36,0	78,0	40034806 x	5 G 4	12,3	192,0	299,0	40040106 x
7 G 0,75	7,4	50,0	97,0	40034906 x	7 G 4	13,4	269,0	384,0	40037506 x
12 G 0,75	9,8	86,0	165,0	40035006 x					
18 G 0,75	12,0	130,0	245,0	40035106 x	2 x 6	11,0	115,2	217,0	40008606
25 G 0,75	14,0	180,0	341,0	40035206 x	4 G 6	12,7	230,0	338,0	40007906 x
34 G 0,75	16,5	245,0	456,0	40037706	5 G 6	14,3	288,0	419,0	40007806 x
					7 G 6	15,7	403,0	544,0	40008206
2 x 1	5,8	19,2	47,0	40035306 x					
3 G 1	5,9	29,0	60,0	40035406 x	4 G 10	16,5	384,0	575,0	40038706 x
4 G 1	6,7	38,4	78,0	40035506 x	4 G 16	20,1	614,0	921,0	40038606 x
5 G 1	7,3	48,0	95,0	40035606 x	5 G 16	22,2	768,0	1090,0	40048106
7 G 1	8,0	67,0	119,0	40035706 x	4 G 25	25,0	960,0	1406,0	40041406 x
12 G 1	10,6	115,0	203,0	40035806 x	4 G 35	28,6	1344,0	1914,0	40039406
18 G 1	12,9	173,0	295,0	40035906 x					
25 G 1	15,1	240,0	410,0	40036006 x	GLOBALFLEX®-H-JB				
41 G 1	19,2	394,0	665,0	40039106	3 G 1,5	6,8	43,2	82,0	40102206
42 G 1	19,0	403,0	661,0	40039706	4 G 1,5	7,2	58,0	96,0	40102406
					5 G 1,5	8,3	72,0	126,0	40130506
2 x 1,5	6,4	29,0	60,0	40036106 x					
3 G 1,5	6,8	43,0	82,0	40036206 x	3 G 2,5	8,3	72,0	127,0	40040606
4 G 1,5	7,4	58,0	100,0	40036306 x	5 G 2,5	10,0	120,0	193,2	40137206
5 G 1,5	8,3	72,0	125,0	40036406 x					
7 G 1,5	9,2	101,0	161,0	40036506 x	3 G 4	9,9	115,2	191,0	40102906
12 G 1,5	12,1	173,0	272,0	40036606 x	5 G 4	12,3	192,0	299,0	40104706
18 G 1,5	14,5	259,0	396,0	40036706 x					
25 G 1,5	17,4	360,0	566,0	40036806 x	3 G 6	11,7	172,8	272,0	40104206
34 G 1,5	19,7	490,0	729,0	40038806	5 G 6	14,3	288,0	419,0	40104806

GLOBALFLEX®-CH-JZ/OZ/JB

Halogenfreie, flammwidrige Steuerleitung
mit Cu-Geflecht, ohne Innenmantel

Halogen free, flame retardant control cable
copper screened, without inner sheath



Anwendung

Diese Leitung wird eingesetzt als halogenfreie, flammwidrige und umweltschonende Leitung in elektrischen Anlagen, für störfreie Daten- und Signalübertragung, in allen brandgefährdeten Zonen und Einrichtungen mit hohen Personen- und Sachwert-Konzentrationen, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht für Erdverlegung geeignet. Das Kupferabschirmgeflecht verhindert elektrische und magnetische Störfelder von der Steuerleitung in die Umgebung als auch aus der Umgebung auf die innengeführten Adern.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 5
Isolation	halogenfreie Spezialmischung
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern ab 3 Adern mit gnye
Verseilung	Adern in Lagen verseilt, Plastikfolie als Trennschicht
Abschirmung	verzinnertes Cu-Geflecht
Mantel	halogenfreie Spezialmischung, grau RAL 7001 unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel

Technische Daten

CPR-Leistungsklasse nach EN 50575	Dca
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Kopplungswiderstand	max. 250 Ω/km
Temperatur am Leiter bewegt:	-15°C ... 70°C
unbewegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	10 x Durchmesser
fest verlegt:	4 x Durchmesser

Prüfungen

Halogenfreiheit:	gem. IEC 60754-1 Korrosivität der Brand- gase nach IEC 60754-2
Brennverhalten /	gem. IEC 60332.3-22 Prüftyp A
Flammwidrigkeit:	gem. IEC 60332-1-2
Rauchgasdichte:	gem. IEC 61034-1+2
Ölbeständigkeit:	Achtung: bedingt ölbeständig (bei Einsatz im / mit Öl bedarf es vorheriger Klärung)

Application

To be used as halogen free, flame retardant and environmentally power, control and connecting cable in electrical facilities, in fire vulnerable areas and facilities with high concentration of people and property values, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground. The copper braided screening prevents electrical and magnetic interference of the control cable with the environment and of the environment with the internal cable cores.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	halogen free special compound
Core identification	black with white numbering up to 3 cores with gnye earth core
Stranding	cores stranded in layer, plastic foil, separator
Screening	tinned copper braid
Sheath	halogen free compound, grey RAL 7001 meter marking on outer sheath without commitment

Technical data

CPR performance class acc. to EN 50575	Dca
Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Insulation resistance	max. 250 Ω x km
Conductor temperature flexing:	-15°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius flexing:	10 x cable diameter
fixed installation:	4 x cable diameter

Tests

Halogen free:	acc. to IEC 60754-1 Corrosiveness of combustion gases acc. to IEC 60754-2
Behaviour under fire conditions/ Flame resistance:	acc. to IEC 60332-1-2
Smoke density:	acc. to IEC 61034-1+2
Oil resistance:	Attention: limited oil resistance. (Please refer your application to our technical department)

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-CH				
4 G 0,5	6,8	47,0		30089506
12 G 0,5	9,7	117,0	123,0	30089006
2 x 0,75	6,5	40,0	64,0	30057106 x
3 G 0,75	6,8	52,0	73,0	30059306 x
4 G 0,75	7,6	60,0	91,0	30062506 x
5 G 0,75	8,2	72,0	108,0	30062606 x
7 G 0,75	8,3	91,0	117,0	30088506
12 G 0,75	11,4	151,2	214,0	30088606
18 G 0,75	13,4	212,0	294,0	30064006
25 G 0,75	15,8	281,0	400,0	30064306
2 x 1	6,4	51,0	45,0	30063606 x
3 G 1	6,7	60,0	76,0	30062706 x
4 G 1	7,2	72,0	90,0	30062806 x
5 G 1	8,1	85,4	115,0	30062906 x
7 G 1	9,4	111,0	155,0	30063006 x
12 G 1	11,4	187,0	193,0	30060406
18 G 1	14,6	260,0	360,0	30088706
2 x 1,5	7,1	63,3	84,0	30063706 x
3 G 1,5	7,4	80,0	97,0	30057306 x
4 G 1,5	8,1	97,0	119,0	30063106 x
5 G 1,5	9,1	119,0	148,0	30063206 x
7 G 1,5	9,8	148,0	182,0	30063306
12 G 1,5	12,8	267,0	303,0	30063406
25 G 1,5	18,4	526,0	618,0	30088406
3 G 2,5	8,8	148,5	145,0	30088306
4 G 2,5	9,8	174,2	179,0	30063506 x
5 G 2,5	10,8	201,0	183,0	30065506 x
7 G 2,5	11,9	255,0	282,0	30064506
4 G 4	11,6	230,0	268,0	30064806 x
5 G 4	12,9	328,0	334,0	30064906 x
GLOBALFLEX®-CH 0,6/1kV				
4 G 6	14,6	305,7	410,0	30064206 x
4 G 10	17,1	535,0	620,0	30064406 x
4 G 16	20,1	810,2	922,0	40064106 x
4 G 25	25,3	1280,0	1427,0	30064706 x
4 G 35	29,2	1690,0	1955,0	30064606 x

Weitere Abmessungen auf Anfrage. (Fertigungsspektrum: 2 - 100-polig, 0,5 - 185 mm²).
Other sections on request. (production range: 2 - 100 cores, 0,5 - 185 mm²)

GLOBALFLEX®-H-CH (mit Innenmantel) auf Anfrage! GLOBALFLEX®-H-CH (with inner sheath) on request!

GLOBALFLEX®-OE-H

Halogenfreie, flammwidrige Steuerleitung
erhöht ölbeständig

Halogen free, flame retardant control cable
increased oil resistant



Anwendung

Anwendungsbereiche dieser Leitung sind Förder- und Automatisierungsanlagen, Chemische- und Lebensmittel-Industrie, Waschanlagen, Automobilherstellung usw. GLOBALFLEX®-OE-H ist geeignet für die feste und flexible Verlegung mit mittlerer mechanischer Beanspruchung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, speziell unter industriellen Umgebungsbedingungen. Im Freien ist die Leitung nur unter Beachtung des Temperaturbereichs zu verwenden. Nicht zur Verlegung in Erde geeignet. Die Leitung ist resistent gegen übliche Kaltreiniger und Desinfektionsmittel in öffentlichen Gebäuden, Gewerbe und Industrie und sie besitzt höchste Brandschutzeigenschaften.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze gem. EN 60228 / IEC 60228 Kl. 5
Isolation	halogenfreie Spezialmischung
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, 2-adrig ohne Schutzleiter
Mantel	halogenfreie Spezialmischung, grau, erhöht ölbeständig

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-15°C ... 80°C
fest verlegt:	-40°C ... 90°C
Mindestbiegeradius bewegt:	8 x Durchmesser
fest verlegt:	4 x Durchmesser

Prüfungen

Halogenfreiheit:	IEC 60754-1, 50267-2-1 (<5mg/g)
Ölbeständigkeit:	EN 60811-2-1 (24 Std./70°C)
Geringe Rauchentwicklung:	IEC 61034, EN 50268-2 (>95%)
Flammwidrig:	IEC 60332-1, EN 50265
Geringe Brandlast:	DIN 51900

Application

Typical applications are conveying systems and production lines in chemical and food industry, washing plant, automotive industry etc. GLOBALFLEX®-OE-H is used for fixed and flexible applications for average mechanical stress in dry, humid and wet rooms. For outdoor use taking into account temperature range, do not use without UV-protection, and not used for direct laying in earth. The cable is resistant against general cleaner solvent and disinfectant in public buildings and industry and features highest qualities regarding fire safety.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 / IEC 60228 Kl. 5
Insulation	special compound, halogen free
Core identification	black with white numbering gnye core in outer layer 2 cores without gnye cores
Sheath	special compound, halogen free, grey, highly oil resistant

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature flexible:	-15°C ... 80°C
fixed installation:	-40°C ... 90°C
Minimum bending radius flexible:	8 x cable diameter
fixed installation:	4 x cable diameter

Tests

Halogen free:	IEC 60754-1, 50267-2-1 (<5mg/g)
Resistance to oil:	EN 60811-2-1 (24 Std./70°C)
Low smoke density:	IEC 61034, EN 50268-2 (>95%)
Flame retardant:	IEC 60332-1, EN 50265
Low fire load:	DIN 51900

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-OE-H				
2 x 0,75	5,9	14,4	50,0	40230206
3 G 0,75	5,9	21,6	55,0	40230306
4 G 0,75	6,5	29,0	67,0	40230406
5 G 0,75	7,1	36,0	82,0	40230506
7 G 0,75	7,7	50,0	101,0	40230706
12 G 0,75	10,3	86,0	174,0	40231206
18 G 0,75	12,3	130,0	252,0	40231806
25 G 0,75	14,6	180,0	351,0	40232506
34 G 0,75	17,0	245,0	471,0	40232606
2 x 1	5,9	19,2	48,0	①
3 G 1	6,1	29,0	63,0	②
4 G 1	6,8	38,4	81,0	③
5 G 1	7,5	48,0	97,0	④
7 G 1	8,2	67,0	123,0	⑤
2 x 1,5	6,4	29,0	66,0	40233206
3 G 1,5	6,8	43,0	81,0	40233306
4 G 1,5	7,6	58,0	103,0	40233406
5 G 1,5	8,4	72,0	125,0	40233506
7 G 1,5	9,2	101,0	160,0	40233706
12 G 1,5	12,4	173,0	277,0	40234206
18 G 1,5	14,7	259,0	391,0	40234806
25 G 1,5	17,3	360,0	535,0	40234906
34 G 1,5	20,2	490,0	740,0	40235006
2 x 2,5	8,0	48,0	106,0	40235206
3 G 2,5	8,7	72,0	134,0	40235306
4 G 2,5				①
5 G 2,5	10,7	120,0	208,0	40235506
7 G 2,5	11,8	168,0	267,0	40235706
12 G 2,5	15,6	288,0	455,0	40235906
2 x 4	9,8	77,0	162,0	40236206
4 G 4				①
5 G 4	12,7	192,0	312,0	40236506
7 G 4	14,2	269,0	407,0	40236706
2 x 6	11,2	115,2	223,0	40238206
4 G 6				①
5 G 6	14,5	288,0	434,0	40239806
7 G 6	16,0	403,0	562,0	40238706
4 G 10				①
5 G 10	18,1	480,0	703,0	40239906
4 G 16	20,3	614,0	928,0	①
4 G 25	26,3	960,0	1417,0	②
4 G 35	29,1	1334,0	1923,0	③

Weitere Abmessungen auf Anfrage. (Fertigungsspektrum: 2 - 100-polig, 0,5 - 120 mm²)
Other sections on request. (production range: 2 - 100 cores, 0,5 - 120 mm²)

GLOBALFLEX®-OE-CH

Halogenfreie, flammwidrige Steuerleitung
erhöht ölbeständig, kupfergeschirmt

Halogen free, flame retardant control cable
increased oil resistant, copper screened



Anwendung

Anwendungsbereiche dieser Leitung sind Förder- und Automatisierungsanlagen, Chemische- und Lebensmittel-Industrie, Waschanlagen, Automobilherstellung usw. GLOBALFLEX®-OE-CH ist geeignet für die feste und flexible Verlegung mit mittlerer mechanischer Beanspruchung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, speziell unter industriellen Umgebungsbedingungen. Im Freien ist die Leitung nur unter Beachtung des Temperaturbereichs zu verwenden. Nicht zur Verlegung in Erde geeignet. Die Leitung ist resistent gegen übliche Kaltreiniger und Desinfektionsmittel in öffentlichen Gebäuden, Gewerbe und Industrie und sie besitzt höchste Brandschutzeigenschaften.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze gem. EN 60228 / IEC 60228 Kl. 5
Isolation	halogenfreie Spezialmischung
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, 2-adrig ohne Schutzleiter
Abschirmung	verzinnertes Cu-Geflecht (ca. 80 - 85% Bedeckung)
Außenmantel	halogenfreie Spezialmischung, grau

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-15°C ... 80°C
fest verlegt:	-20°C ... 90°C
Mindestbiegeradius bewegt:	10 x Durchmesser
fest verlegt:	4 x Durchmesser

Prüfungen

Halogenfreiheit:	IEC 60754-1, 50267-2-1 (<5mg/g)
Ölbeständigkeit:	EN 60811-2-1 (24 Std./70°C)
Geringe Rauchentwicklung:	IEC 61034, EN 50268-2 (>95%)
Flammwidrig:	IEC 60332-1, EN 50265
Geringe Brandlast:	DIN 51900

Application

Typical applications are conveying systems and production lines in chemical and food industry, washing plant, automotive industry etc. GLOBALFLEX®-OE-CH is used for fixed and flexible applications for average mechanical stress in dry, humid and wet rooms. For outdoor use taking into account temperature range, do not use without UV-protection, and not used for direct laying in earth. The cable is resistant against general cleaner solvent and disinfectant in public buildings and industry and features highest qualities regarding fire safety.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to EN 60228 / IEC 60228 Kl. 5
Insulation	special compound, halogen free
Core identification	black with white numbering gnye core in outer layer 2 cores without gnye cores
Screening	tinned copper braid (approx. 80 - 85% covering)
Sheath	special compound, halogen free, grey

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature flexible:	-15°C ... 80°C
fixed installation:	-20°C ... 90°C
Minimum bending radius flexible:	10 x cable diameter
fixed installation:	4 x cable diameter

Tests

Halogen free:	IEC 60754-1, 50267-2-1 (<5mg/g)
Resistance to oil:	EN 60811-2-1 (24 Std./70°C)
Low smoke density:	IEC 61034, EN 50268-2 (>95%)
Flame retardant:	IEC 60332-1, EN 50265
Low fire load:	DIN 51900

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-OE-CH				
2 x 0,75	6,5	39,3	64,0	①
3 G 0,75	6,8	49,4	73,0	①
4 G 0,75	7,6	58,0	91,0	①
5 G 0,75	8,2	72,0	108,0	①
7 G 0,75	8,3	87,1	117,0	①
12 G 0,75	11,4	151,2	214,0	①
18 G 0,75	13,4	207,5	294,0	①
25 G 0,75	15,8	275,8	400,0	①
2 x 1	6,4	46,3	45,0	①
3 G 1	6,7	57,0	76,0	①
4 G 1	7,2	72,0	90,0	①
5 G 1	8,1	85,4	115,0	①
7 G 1	9,4	109,0	155,0	①
12 G 1	11,4	187,0	193,0	①
18 G 1	14,6	253,5	360,0	①
25 G 1	17,5	342,6	652,0	①
2 x 1,5	7,1	63,3	84,0	①
3 G 1,5	7,4	77,0	97,0	①
4 G 1,5	8,1	96,2	119,0	①
5 G 1,5	9,1	114,0	148,0	①
7 G 1,5	9,8	148,0	182,0	①
12 G 1,5	12,8	255,0	303,0	①
18 G 1,5	15,4	368,0	440,0	①
25 G 1,5	18,4	492,4	618,0	①
2 x 2,5		96,4		①
3 G 2,5	8,8	148,5	145,0	①
4 G 2,5	9,8	174,2	179,0	①
5 G 2,5	10,8	200,8	183,0	①
7 G 2,5	11,9	253,0	282,0	①
4 G 4	11,6	220,3	268,0	①
5 G 4	12,9	328,0	334,0	①
4 G 6	14,6	305,7	410,0	①
5 G 6	16,1	441,8	530,0	①
4 G 10	17,1	486,0	620,0	①
4 G 16	20,1	810,2	922,0	①
4 G 25	25,3	1280,0	1427,0	①
4 G 35	29,2	1690,0	1955,0	①

Weitere Abmessungen auf Anfrage. (Fertigungsspektrum: 2 - 100-polig, 0,5 - 120 mm²)
Other sections on request. (production range: 2 - 100 cores, 0,5 - 120 mm²)

LiYY

Elektronik-Steuerleitung
in Anlehnung an DIN VDE 0812

Electronic control cables
in dependence on DIN VDE 0812



Anwendung

Als Anschluss- und Verbindungsleitung in der Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Für Starkstrominstallationszwecke und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	gem. DIN 47100
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	PVC, Farbe: grau, vorzugsweise RAL 7001

Technische Daten

Querschnitt	Litzenleiter	Leiterwiderstand
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 148 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 79,9 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 57,5 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 38,9 Ω/km
0,75 mm ²	24 x 0,20 mm	max. 26,0 Ω/km
Isolationswiderstand		min. 20 MΩ x km
Prüfspannung		
0,14 mm ²		800 V
übrige		1500 V
Betriebsspitzenspannung		
0,14 mm ²		350 V
übrige		500 V
Temperatur am Leiter		
bewegt:		-5°C ... 50°C
unbewegt:		-30°C ... 80°C
Mindestbiegeradius		10 x Kabeldurchmesser

Application

To be used in areas as tool making and machine industries as well as electronic measurement and control sectors. Not suitable for laying directly in the ground and power engineering.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired,
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN 47100
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	PVC, colour: grey, preferably RAL 7001

Technical data

Cross-section	Stranded cond.	Cond. resistance
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 148 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 79,9 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 57,5 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 38,9 Ω/km
0,75 mm ²	24 x 0,20 mm	max. 26,0 Ω/km
Insulation resistance		min. 20 MΩ x km
Test voltage		
0,14 mm ²		800 V
others		1500 V
Peak operating voltage		
0,14 mm ²		350 V
others		500 V
Conductor temperature flexing:		-5°C ... 50°C
fixed instalation:		-30°C ... 80°C
Minimum bending radius		10 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
LiYY									
2 x 0,14	3,2	2,7	12,0	30019806	2 x 0,34	4,2	6,5	28,0	30022206
3 x 0,14	3,4	4,0	15,0	30019906 x	3 x 0,34	4,4	9,8	30,0	30022306
4 x 0,14	3,6	5,4	17,0	30020006 x	4 x 0,34	4,8	13,1	40,0	30022406 x
5 x 0,14	3,9	6,7	22,0	30020106	5 x 0,34	5,5	16,3	44,0	30022506
6 x 0,14	4,2	8,1	25,0	30020206	6 x 0,34	5,9	19,6	53,0	30022606
7 x 0,14	4,2	9,4	26,0	30020306	7 x 0,34	5,9	22,8	60,0	30022706
8 x 0,14	4,5	10,8	29,0	30020406	8 x 0,34	6,4	26,1	65,0	30022806
10 x 0,14	5,2	13,4	35,0	30020506	10 x 0,34	7,6	32,6	77,0	30022906
12 x 0,14	5,6	16,1	43,0	30020606	12 x 0,34	7,8	39,2	97,0	30023006 x
14 x 0,14	5,8	18,8	48,0	30020706	14 x 0,34	8,2	45,7	101,0	30023106
16 x 0,14	6,1	21,5	52,0	30020806	16 x 0,34	8,7	52,2	114,0	30023206
20 x 0,14	6,9	26,8	73,0	30020906	18 x 0,34	9,1	58,8	135,0	30023306
21 x 0,14	6,9	28,2	79,0	30021006	20 x 0,34	9,6	68,6	151,0	30023406
24 x 0,14	7,6	32,3	89,0	30021106	24 x 0,34	11,0	78,3	171,0	30023506
25 x 0,14	7,7	34,6	91,0	①	25 x 0,34	11,2	82,0	177,0	①
27 x 0,14	7,8	36,3	96,0	30021206	27 x 0,34	11,2	88,1	188,0	30023606
30 x 0,14	8,0	40,3	106,0	30021306	30 x 0,34	11,6	97,9	207,0	30023706
32 x 0,14	8,3	43,0	112,0	30021406	32 x 0,34	12,1	104,4	223,0	30023806
36 x 0,14	8,6	48,4	120,0	30021506	36 x 0,34	12,5	117,5	244,0	30023906
40 x 0,14	8,9	54,0	132,0	30021606	40 x 0,34	13,0	130,6	266,0	30024006
44 x 0,14	10,0	59,0	145,0	30021706	44 x 0,34	14,0	143,6	292,0	30024106
48 x 0,14	10,2	65,0	161,0	30021806	48 x 0,34	14,6	156,7	315,0	①
50 x 0,14	10,4	68,0	166,0	①	52 x 0,34	15,0	169,7	337,0	①
52 x 0,14	10,4	70,0	177,0	30021906	56 x 0,34	15,5	182,8	360,0	①
56 x 0,14	10,7	75,0	185,0	30022006	61 x 0,34	15,9	199,1	392,0	30024506
61 x 0,14	11,0	82,0	204,0	30022106					
					2 x 0,5	4,7	9,6	25,0	30024606 x
2 x 0,25	3,8	4,8	25,0	30029306 x	3 x 0,5	5,0	14,4	35,0	30024706 x
3 x 0,25	4,0	7,5	29,0	30029406	4 x 0,5	5,6	20,0	42,0	30024806
4 x 0,25	4,3	9,6	31,0	30029506	5 x 0,5	6,1	24,0	49,0	30024906
5 x 0,25	4,7	12,0	38,0	30029606	6 x 0,5	6,9	28,8	65,0	①
6 x 0,25	5,1	14,4	42,0	30029706	7 x 0,5	6,9	33,6	73,0	30025106
7 x 0,25	5,1	16,8	48,0	30033706	8 x 0,5	7,6	38,0	108,0	10146906
8 x 0,25	5,7	19,2	54,0	30029906	10 x 0,5	8,6	48,0	120,0	30025306
10 x 0,25	6,8	24,0	65,0	30030006	12 x 0,5	9,0	57,6	130,0	30025406 x
12 x 0,25	7,0	28,8	75,0	①	16 x 0,5	10,2	76,8	152,0	30025506
14 x 0,25	7,3	33,6	89,0	①	20 x 0,5	11,3	96,0	180,0	30025606 x
16 x 0,25	7,7	38,4	95,0	30030306	24 x 0,5	12,5	120,0	250,0	30025706
20 x 0,25	8,5	48,0	115,0	①					
21 x 0,25	8,5	50,0	128,0	①	2 x 0,75	5,1	14,4	46,0	10119006 x
24 x 0,25	9,4	57,6	143,0	30030506	3 x 0,75	5,6	21,6	64,0	30025906
25 x 0,25	9,6	60,0	148,0	①	4 x 0,75	6,1	28,8	66,0	30026006
27 x 0,25	9,6	65,0	158,0	①	5 x 0,75	6,9	36,0	77,0	①
30 x 0,25	10,3	72,0	172,0	①	6 x 0,75	7,5	43,2	89,0	①
32 x 0,25	10,7	77,0	186,0	①	7 x 0,75	7,5	50,4	95,0	①
36 x 0,25	11,1	86,0	196,0	①	8 x 0,75	8,0	57,6	122,0	①
44 x 0,25	12,4	106,0	214,0	①	10 x 0,75	9,4	72,0	159,0	①
48 x 0,25	12,6	115,0	234,0	①	12 x 0,75	10,1	86,4	188,0	①
52 x 0,25	12,9	125,0	258,0	①	20 x 0,75	12,3	144,0	283,0	①
61 x 0,25	13,7	146,6	324,0	①	24 x 0,75	13,7	172,8	440,0	①

LiYCY

Elektronik-Steuerleitung
in Anlehnung an DIN VDE 0812

Electronic control cables
in dependence on DIN VDE 0812



Anwendung

Als geschirmte Anschluss- und Verbindungsleitung in der Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Für Starkstrominstallation und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	gem. DIN 47100
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Bewicklung	Kunststoffolie
Abschirmung	verzinnertes Kupfergeflecht, (opt. Bedeckung ca. 80%)
Mantel	PVC, Farbe: grau, vorzugsweise RAL 7001

Technische Daten

Querschnitt	Litzenleiter	Leiterwiderstand
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 148 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 79,9 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 57,5 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 38,9 Ω/km
0,75 mm ²	24 x 0,20 mm	max. 26,0 Ω/km
1,0 mm ²	32 x 0,20 mm	max. 19,5 Ω/km
1,5 mm ²	30 x 0,25 mm	max. 13,3 Ω/km

Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Prüfspannung 0,14 mm ²	800 V
Prüfspannung übrige	1200 V
Betriebsspitzenspannung 0,14 mm ²	350 V
Betriebsspitzenspannung übrige	500 V
Temperatur am Leiter	
bewegt:	- 5°C ... 50°C
unbewegt:	- 30°C ... 80°C

Application

To be used in areas as tool making and machine industries as well as electronic measurement and control sectors. Not suitable for laying directly in the ground and power engineering.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN 47100
Stranding	cores stranded in layers
Bewicklung	plastic foil
Screening	tinned copper braided screen, (approx. 80% coverage)
Sheath	PVC, colour: grey, preferably RAL 7001

Technical data

Cross-section	Stranded cond.	Cond. resistance
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 148 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 79,9 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 57,5 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 38,9 Ω/km
0,75 mm ²	24 x 0,20 mm	max. 26,0 Ω/km
1,0 mm ²	32 x 0,20 mm	max. 19,5 Ω/km
1,5 mm ²	30 x 0,25 mm	max. 13,3 Ω/km

Insulation resistance	min. 20 MΩ x km
Test voltage 0,14 mm ²	800 V
Test voltage others	1200 V
Peak operating voltage 0,14 mm ²	350 V
Peak operating voltage others	500 V
Conductor temperature	
flexing:	- 5°C ... 50°C
fixed installation:	- 30°C ... 80°C

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km		mm ²	mm	kg/km	kg/km	
LiYCY									
2 x 0,14	3,7	12,6	21,0	30031406 x	14 x 0,34	8,7	78,0	140,0	①
3 x 0,14	3,9	14,1	25,0	30031506 x	16 x 0,34	9,2	87,0	147,0	30040706 x
4 x 0,14	4,1	15,9	29,0	30031606 x	18 x 0,34	10,2	108,0	172,0	30040806 x
5 x 0,14	4,4	19,6	35,0	30031706 x	20 x 0,34	10,7	124,0	189,0	①
6 x 0,14	4,7	22,0	38,0	30031806 x	21 x 0,34	10,7	127,0	196,0	①
7 x 0,14	4,7	24,0	41,0	30031906 x	24 x 0,34	11,7	140,0	229,0	①
8 x 0,14	5,0	26,0	45,0	30032006 x	27 x 0,34	11,9	154,0	235,0	①
9 x 0,14	5,5	26,0	45,0	30032006 x	30 x 0,34	12,3	162,0	260,0	30041306
10 x 0,14	5,9	29,0	29,0	30032206 x	32 x 0,34	12,8	171,0	275,0	①
12 x 0,14	6,1	32,0	61,0	30032106 x	36 x 0,34	13,2	188,0	295,0	①
14 x 0,14	6,3	35,0	67,0	30032506 x	40 x 0,34	13,7	208,0	330,0	①
16 x 0,14	6,8	49,0	81,0	30034506 x	42 x 0,34	15,1	215,0	353,0	①
18 x 0,14	7,1	54,0	92,0	30032306 x	44 x 0,34	15,1	223,0	360,0	①
20 x 0,14	7,4	58,0	104,0	①	2 x 0,5	5,2	29,0	41,0	30043106 x
21 x 0,14	7,4	60,0	106,0	①	3 x 0,5	5,7	35,0	55,0	30043206 x
24 x 0,14	8,1	74,0	118,0	30032806 x	4 x 0,5	6,1	45,0	68,0	30043306 x
25 x 0,14	8,3	78,0	120,0	30019506 x	5 x 0,5	6,8	50,0	82,0	30043406 x
27 x 0,14	8,3	85,0	123,0	①	6 x 0,5	7,4	59,0	104,0	30043506 x
30 x 0,14	8,5	98,0	135,0	①	7 x 0,5	7,4	68,0	109,0	30043606 x
32 x 0,14	8,8	108,0	146,0	①	8 x 0,5	7,9	75,0	123,0	30043706 x
36 x 0,14	9,1	117,0	157,0	30033206 x	10 x 0,5	9,1	93,0	135,0	30043806 x
40 x 0,14	9,4	126,0	166,0	①	12 x 0,5	9,4	117,0	160,0	30043906 x
42 x 0,14	10,7	132,0	178,0	①	16 x 0,5	10,9	129,0	210,0	30044006 x
44 x 0,14	10,7	138,0	195,0	①	20 x 0,5	12,0	165,0	270,0	①
48 x 0,14	10,9	145,0	206,0	①	24 x 0,5	13,2	190,0	320,0	30044206 x
52 x 0,14	11,1	155,0	212,0	①	25 x 0,5	13,5	211,0	335,0	①
56 x 0,14	11,4	166,0	220,0	①	2 x 0,75	5,8	35,0	50,0	30045306 x
61 x 0,14	11,7	176,0	250,0	①	3 x 0,75	6,1	46,0	71,0	30045406 x
2 x 0,25	4,3	15,0	20,0	30036406 x	4 x 0,75	6,8	56,0	78,0	30045506 x
3 x 0,25	4,5	18,0	35,0	30036506 x	5 x 0,75	7,4	70,0	100,0	30045606 x
4 x 0,25	4,8	22,0	44,0	30036606 x	6 x 0,75	8,0	85,0	116,0	30062306 x
5 x 0,25	5,2	25,0	50,0	30036706 x	7 x 0,75	8,0	98,0	131,0	30045806 x
6 x 0,25	5,8	30,0	58,0	30036806 x	8 x 0,75	8,5	110,0	151,0	30044106 x
7 x 0,25	5,8	32,0	60,0	30036906 x	10 x 0,75	10,5	131,0	173,0	30046006 x
8 x 0,25	6,2	35,0	67,0	30037006 x	12 x 0,75	10,8	154,0	218,0	30046106 x
10 x 0,25	7,3	42,0	81,0	30037106 x	18 x 0,75	12,5	205,0	300,0	①
12 x 0,25	7,5	50,0	91,0	30037206 x	20 x 0,75	13,0	220,0	331,0	①
14 x 0,25	7,8	64,0	116,0	30037306 x	24 x 0,75	14,8	250,0	376,0	①
16 x 0,25	8,2	71,0	133,0	30037406 x	27 x 0,75	15,1	277,0	448,0	①
18 x 0,25	8,6	80,0	137,0	30041006	30 x 0,75	15,6	315,0	486,0	①
20 x 0,25	9,0	100,0	153,0	30065006 x	2 x 1	6,1	46,0	74,0	30047906 x
21 x 0,25	9,0	105,0	171,0	①	3 x 1	6,4	54,0	89,0	30019306 x
24 x 0,25	10,5	115,0	185,0	30066006 x	4 x 1	7,2	69,0	107,0	30049006 x
25 x 0,25	10,7	117,0	190,0	30051306 x	5 x 1	7,8	82,0	132,0	30048506 x
27 x 0,25	10,7	120,0	200,0	30037806 x	7 x 1	8,4	118,0	158,0	30047706 x
30 x 0,25	11,0	132,0	214,0	①	8 x 1	9,1	130,0	179,0	30048006 x
32 x 0,25	11,4	138,0	227,0	①	10 x 1	11,1	145,0	215,0	30047306 x
36 x 0,25	11,8	152,0	250,0	①	12 x 1	11,4	166,0	254,0	30049406 x
40 x 0,25	12,2	164,0	289,0	①	16 x 1	12,6	220,0	330,0	①
42 x 0,25	12,7	172,0	295,0	①	18 x 1	13,2	249,0	366,0	30037606 x
44 x 0,25	13,1	179,0	300,0	①	20 x 1	13,8	269,0	399,0	①
48 x 0,25	13,3	209,0	310,0	①	25 x 1	16,2	331,0	478,0	30048606 x
52 x 0,25	13,6	234,0	340,0	①	2 x 1,5	6,9	56,0	86,0	30019706 x
56 x 0,25	14,0	259,0	360,0	①	3 x 1,5	7,3	74,0	107,0	30046706 x
61 x 0,25	14,8	287,0	385,0	①	4 x 1,5	7,9	91,0	129,0	30046906 x
2 x 0,34	4,7	17,0	33,0	30039806 x	5 x 1,5	8,6	129,0	150,0	30051106 x
3 x 0,34	4,9	21,0	41,0	30039906 x	7 x 1,5	9,3	141,0	192,0	30051206 x
4 x 0,34	5,5	25,0	48,0	30040006 x	8 x 1,5	10,6	157,0	219,0	①
5 x 0,34	6,0	30,0	58,0	30040106 x	10 x 1,5	12,3	195,0	274,0	①
6 x 0,34	6,4	36,0	64,0	30067006 x	12 x 1,5	12,7	228,0	315,0	30049106 x
7 x 0,34	6,4	42,0	70,0	30040206 x	18 x 1,5	15,1	336,0	450,0	①
8 x 0,34	7,1	45,0	93,0	30033006 x	20 x 1,5	15,8	375,0	500,0	①
10 x 0,34	8,1	63,0	110,0	30040406 x	25 x 1,5	18,1	459,0	618,0	①
12 x 0,34	8,3	70,0	120,0	30040506 x					

LiYCY paarig / LiYCY twisted pair

Elektronik-Steuerleitung
in Anlehnung an VDE 0812

Electronic control cable
in dependence on VDE 0812



Anwendung

Als geschirmte Anschluss- und Verbindungsleitung in der Mess-, Steuer- und Regel- und Computertechnik. Für Starkstrominstallation und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	gem. DIN 47100
Verseilung	Adern zu Paaren, Paare in Lagen
Bewicklung	Kunststoffolie
Abschirmung	verzinnertes Kupfergeflecht, (opt. Bedeckung ca. 80%)
Mantel	PVC, Farbe: grau, vorzugsweise RAL 7032

Technische Daten

Querschnitt	Litzenleiter	Schleifenwiderstand
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 296 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 160 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 115 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 77,8 Ω/km

Querschnitt		Dämpfung (800 Hz)
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	2,3 dB/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	1,9 dB/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	1,5 dB/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	1,3 dB/km

Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Prüfspannung 0,14 mm ²	800 V
Prüfspannung übrige	1500 V
Betriebsspitzenspannung 0,14 mm ²	350 V
Betriebsspitzenspannung übrige	500 V
Kapazität	max. 120 nF/km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Application

To be used in areas as tool making and machine industries as well as electronic measurement and control sectors. Not suitable for laying directly in the ground and power engineering.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired,
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN 47100
Stranding	cores stranded in layers
Bewicklung	plastic foil
Screening	tinned copper braided screen, (approx. 80% coverage)
Sheath	PVC, colour: grey, preferably RAL 7032

Technical data

Cross-section	Stranded cond.	Loop resistance
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 296 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 160 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 115 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 77,8 Ω/km

Cross-section		Attenuation (800 Hz)
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	2,3 dB/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	1,9 dB/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	1,5 dB/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	1,3 dB/km

Insulation resistance	min. 20 MΩ x km
Test voltage 0,14 mm ²	800 V
Test voltage others	1500 V
Peak operating voltage 0,14 mm ²	350 V
Peak operating voltage others	500 V
Capacity	max. 120 nF/km
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 80°C
Minimum bending radius	10 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
LIYCY paarig / twisted pair				
2 x 2 x 0,14	5,3	18,5	34,0	30032906 x
3 x 2 x 0,14	5,8	23,0	43,0	30032706
4 x 2 x 0,14	6,2	32,0	50,0	30034206
5 x 2 x 0,14	6,4	37,0	70,0	30034306
6 x 2 x 0,14	7,1	48,0	81,0	30034406
7 x 2 x 0,14	7,1	51,0	84,0	①
8 x 2 x 0,14	7,6	62,0	93,0	30034606
10 x 2 x 0,14	8,7	71,0	115,0	30032606
12 x 2 x 0,14	8,9	101,0	125,0	30034806
14 x 2 x 0,14	9,4	106,0	130,0	30034906
16 x 2 x 0,14	10,2	119,0	148,0	30035106
18 x 2 x 0,14	10,7	128,0	177,0	①
20 x 2 x 0,14	11,3	138,0	193,0	①
24 x 2 x 0,14	12,5	158,0	212,0	①
25 x 2 x 0,14	12,7	162,0	220,0	①
26 x 2 x 0,14	12,7	167,0	230,0	①
2 x 2 x 0,25	6,3	28,0	46,0	30038906 x
3 x 2 x 0,25	7,1	35,0	64,0	30041806 x
4 x 2 x 0,25	7,6	45,0	73,0	30039106 x
5 x 2 x 0,25	7,9	50,0	88,0	30039206
6 x 2 x 0,25	8,5	68,0	98,0	30049906 x
8 x 2 x 0,25	9,2	84,0	118,0	①
10 x 2 x 0,25	11,2	110,0	165,0	①
12 x 2 x 0,25	11,5	128,0	190,0	①
16 x 2 x 0,25	12,7	147,0	235,0	①
24 x 2 x 0,25	15,8	230,0	333,0	①
2 x 2 x 0,34	7,1	31,0	64,0	30042306
3 x 2 x 0,34	7,8	46,0	86,0	30042406
4 x 2 x 0,34	8,5	61,0	113,0	①
6 x 2 x 0,34	9,5	78,0	137,0	①
8 x 2 x 0,34	10,8	97,0	161,0	①
10 x 2 x 0,34	12,5	131,0	230,0	①
16 x 2 x 0,34	14,2	191,0	291,0	①
2 x 2 x 0,5	7,9	54,0	75,0	30044306 x
3 x 2 x 0,5	8,7	70,0	98,0	30044406 x
4 x 2 x 0,5	9,4	91,0	123,0	30044506 x
6 x 2 x 0,5	11,1	120,0	162,0	①
8 x 2 x 0,5	12,2	144,0	190,0	①
10 x 2 x 0,5	14,1	178,0	256,0	①
12 x 2 x 0,5	14,9	199,0	352,0	①

LiYY-UL-CSA / LiYCY-UL-CSA

Elektronik-Steuerleitung
nach UL AWM (Style 2464) / CSA C22.2 No.210

Electronic control cable
UL AWM (Style 2464) approved / CSA C22.2 No.210



Anwendung

Verbindungskabel in der Meß- und Datentechnik. Dank SR-PVC ideal für Termi-Point-Verbindung.

SR-PVC = *Semi-Rigid PVC*

Spezielles halbhartes PVC zur Unterstützung der Termi-Point Anschlußtechnik. Diese lötfreie Verbundtechnik garantiert:

- Hohe Kontaktsicherheit
- Niedrigster Übergangswiderstand
- Lange Lebensdauer
- Service-Freundlichkeit

Aufbau

Leiter	verzinnte feindrähtige Litze
Isolation	SR-PVC (UL-Style 1061) Farben optional
Verseilung	in Lagen
Bewicklung (LiYCY)	Polyester-Folie
Abschirmung (LiYCY)	verzinnertes Cu-Geflecht (ca. 80 - 85% Bedeckung)
Mantel	Spezial-PVC, Farbe optional
Bedruckung	gemäß UL/CSA (File- und Style-Nr.)

Technische Daten

Prüfspannung LiYY: bei 50 Hz eff. über 1 Minute	> 1500 V
Prüfspannung LiYCY: Ader / Ader	> 1500 V
Ader / Schirm	> 1000 V
Isolationswiderstand:	min. 100 MΩ x km bei 20°C
Leiterwiderstand:	
0,14mm ²	max. 140 Ω/km bei 20°C
0,23mm ²	max. 92 Ω/km bei 20°C
0,35mm ²	max. 58 Ω/km bei 20°C
Betriebsspannung	max. 300 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-10°C ... 80°C
unbewegt:	-30°C ... 80°C

Flammwidrig nach UL VW-1 / CSA FT-1

Application

Connecting line for measurement and data equipment. As a result of using SR-PVC cables are perfectly suitable for Termi-Point-connection. SR-PVC = *Semi-Rigid PVC*
Especially semi-tough PVC to support the Termi-Point connection-technology. The interconnected technology without soldering assured:

- high contact confidence
- minimum contact resistance
- long durability
- service-affibility

Construction

Conductor:	tinned, fine wire stranded
Insulation:	SR-PVC (UL-Style 1061) colours optional
Stranding:	in layers
Wrapping (LiYCY)	polyester film
Screening (LiYCY)	tinned copper braid (approx. 80 - 85% covering)
Sheat:	Special-PVC, colour optional
Printing:	acc. to UL/CSA (File- and Style-number)

Technical data

Test voltage LiYY: at 50 Hz over 1 minute	> 1500 V
Test voltage LiYCY: core/core	> 1500 V
core/shield	> 1000 V
Insulation resistance:	min. 100 MΩ x km at 20°C
Conductor resistance:	
0,14mm ²	max. 140 Ω/km at 20°C
0,23mm ²	max. 92 Ω/km at 20°C
0,35mm ²	max. 58 Ω/km at 20°C
Operating voltage:	max. 300 V
Conductor temperature flexing:	-10°C ... 80°C
fixed installation:	-30°C ... 80°C

Flame retardant acc. to UL VW-1 / CSA FT-1

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
LiYY-UL-CSA (2464)				
2 x 0,14 (AWG26)	3,7	2,8	15,2	①
3 x 0,14 (AWG26)	3,8	4,2	17,3	①
4 x 0,14 (AWG26)	4,1	5,6	20,7	①
6 x 0,14 (AWG26)	4,7	8,4	27,4	①
8 x 0,14 (AWG26)	5,1	11,2	33,9	①
10 x 0,14 (AWG26)	5,7	14,0	40,5	①
12 x 0,14 (AWG26)	5,9	16,8	45,2	①
2 x 0,23 (AWG24)	4,1	4,6	19,6	①
3 x 0,23 (AWG24)	4,2	6,9	22,6	①
4 x 0,23 (AWG24)	4,5	9,2	27,3	①
6 x 0,23 (AWG24)	5,4	13,8	38,8	①
8 x 0,23 (AWG24)	5,7	18,4	46,8	①
10 x 0,23 (AWG24)	6,5	23,0	57,8	①
12 x 0,23 (AWG24)	6,8	27,6	65,1	①
2 x 0,35 (AWG22)	4,3	7,0	22,5	①
3 x 0,35 (AWG22)	4,4	10,5	26,6	①
4 x 0,35 (AWG22)	4,8	14,0	32,8	①
6 x 0,35 (AWG22)	5,7	21,0	46,6	①
8 x 0,35 (AWG22)	6,2	28,0	58,5	①
10 x 0,35 (AWG22)	6,9	35,0	70,4	①
12 x 0,35 (AWG22)	7,2	42,0	79,9	①
LiYCY-UL-CSA (2464)				
2 x 0,14 (AWG26)	4,2	15,6	24,2	①
3 x 0,14 (AWG26)	4,3	17,0	26,3	①
4 x 0,14 (AWG26)	4,6	18,0	29,8	①
6 x 0,14 (AWG26)	5,2	20,8	38,9	①
2 x 0,23 (AWG24)	4,6	17,9	29,8	①
3 x 0,23 (AWG24)	4,7	19,1	32,8	①
4 x 0,23 (AWG24)	5,0	25,1	39,9	①
6 x 0,23 (AWG24)	5,9	29,9	52,0	①
2 x 0,35 (AWG22)	4,8	19,5	32,3	①
3 x 0,35 (AWG22)	4,9	21,6	36,4	①
4 x 0,35 (AWG22)	5,3	27,9	45,1	①
6 x 0,35 (AWG22)	6,2	41,4	61,6	①

Weitere Abmessungen auf Anfrage. (Fertigungsspektrum: 2 - 52-polig, 0,09 (AWG28) - 0,96 (AWG18) mm²).

Auch als halogenfreier Ausführung (Style 21945 bzw. 21956) auf Anfrage lieferbar.

Other sections on request. (production range: 2 - 52 cores, 0,09 (AWG28) - 0,96 (AWG18) mm²)

Also available upon request in halogen free version (style 21945 resp. 21946).

Regenerative Energien

Renewable energy

Solarleitungen
Solar cables

XBK-SUN-FLEX-HX

Seite Page 187

Leitungen für Windenergiekraftwerke
Cables for wind farms

(N)A2XH

Seite Page 189

Lagerprogramm: Die mit x gekennzeichneten Artikel (Art.-Nr.) stellen unser Standardsortiment dar (kurzfristig aus lfd. Fert. oder freibleibend ab Lager); ansonsten sind ggf. Mindestmengen erforderlich (nach Absprache).

Installationshinweis: Kabel und Leitungen sind bei Verwendung/Verdrahtung in Leuchten vor UV-Strahlung und Wärme (z.B. durch Leuchtmittel) zu schützen. Grundsätzlich müssen die freigelegten Adern durch einen UV-beständigen Kabelschuttschlauch abgedeckt werden, ansonsten kann eine Zersetzung der Isolierung auftreten. (Siehe DIN VDE 0298-3:2006-06)

Stock range please note: *all products marked „x“ (Art.-No.) are our standard range (available on a short term basis from current production or ex stock subject to prior sale). Otherwise minimum order quantities could be necessary (upon agreement).*

Installation notes: *Cables and wires used in lamps must be protected from UV radiation and heat (for example by illuminants). In principle exposed cores must be covered by using a UV resistant cable protection conduit. Otherwise deterioration of insulation might occur. (refer to DIN VDE 0298-3:2006-06)*

Solarleitungen / *Solar cables*



XBK-SUN-FLEX-HX

Leitungen für Windenergiekraftwerke



(N)A2XH

XBK-SUN-FLEX-HX

Solarleitung
Solar-PV-Line

Solar cable
Solar-PV-Line



Anwendung

XBK-SUN-FLEX-HX ist geeignet für die fest verlegte wie auch frei oder hängend frei bewegte Verkabelung von Photovoltaik Stromerzeugungssystemen im Innen- und Außenbereich, auch unter direkter Sonneneinstrahlung.

Aufbau

Kupferleiter	verzinnte, feindrähtige Litze gem. DIN EN 60228 Kl. 5 / IEC 60228 Kl. 5
Isolation	vernetzt, halogenfrei
Mantel	vernetzt, halogenfrei
Farbe	schwarz optional: rot, blau und Nagetier- schutz durch Stahlgeflecht

Technische Daten

Nennspannung	600/1000 V / AC 900/1500 V / DC
Prüfspannung 5 min	6500 V / AC 15000 V / DC
Leiterwiderstand	
1 x 2,5 mm ²	max. 8,21 Ω/km
1 x 4 mm ²	max. 5,09 Ω/km
1 x 6 mm ²	max. 3,39 Ω/km
1 x 10 mm ²	max. 1,95 Ω/km
Isolationswiderstand bei 20°C Temperatur am Leiter	min. 20 MΩ x km
bewegt:	-30°C ... 100°C
fest verlegt:	-50°C ... 150°C
Biegeradius	5 x Außendurchmesser
Zugbelastbarkeit	15 N/mm ²

Besonderheiten

- flammwidrig nach VDE 0482 Teil 332-1-2, DIN EN 600332-1-2, IEC 60322-1-2
- vernetzte Werkstoffe
- verhindert die wärmebedingte Deformation der Isolierung im Kurzschlussfall wie auch das Zurückziehen der Isolierung beim Löten
- sehr gute Einzugseigenschaften und Abriebfestigkeit durch einen extrem robusten und glatten Außenmantel
- hervorragende Witterungs-, Hydrolyse-, Ozon- und UV-Beständigkeit
- hohe Beständigkeit gegen Öl und Chemikalien
- Anforderungsprofil für Leitungen für PV-Systeme DKE/VDE AK 411.2.3
- Feuchte-Wärme-Prüfung lt. EN 60068-2-78
- Kältebeständigkeit lt. EN 60811-1-4 / EN 50305

Application

XBK-SUN-FLEX-HX is suitable for stationary as well as free or freely suspended wiring of in- and outside photovoltaic electricity generating systems, even under direct insolation.

Construction

Copper conductor	tinned, fine wired acc. to DIN EN 60228 cl. 5 / IEC 60228 cl. 5
Insulation	cross linked, halogen free
Sheath	cross linked, halogen free
Colour	black optional red, blue and rodent protection by steel wire braid

Technical data

Nominal voltage	600/1000 V / AC 900/1500 V / DC
Test voltage 5 min	6500 V / AC 15000 V / DC
Conductor resistance	
1 x 2,5 mm ²	max. 8,21 Ω/km
1 x 4 mm ²	max. 5,09 Ω/km
1 x 6 mm ²	max. 3,39 Ω/km
1 x 10 mm ²	max. 1,95 Ω/km
Insulation resistance at 20°C Conductor temperature	min. 20 MΩ x km
flexible:	-30°C ... 100°C
fixed installation:	-50°C ... 150°C
Bending radius	5 x diameter
Max. tractive force	15 N/mm ²

Special features

- flame retardant VDE 0482 part 332-1-2, DIN EN 600332-1-2, IEC 60322-1-2
- cross-linked materials
- no deformation of insulation in case of short-circuit and no shrinkage of the insulation when brazed
- excellent pulling and abrasion performance
- excellent resistance to environmental conditions, hydrolysis, ozone and UV
- high resistance to oil and chemicals
- requirements for cables for PV-Systems DKE/VDE AK 411.2.3
- humidity-heat-checking in acc. EN 60068-2-78
- resistance to cold in acc. EN 60811-1-4 / EN 50305

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
XBK-SUN-FLEX-HX				
1 x 4	5,2	38,4	58,0	407401 . . x
1 x 6	5,7	58,0	86,0	407402 . . x
1 x 10	6,9	96,0	125,0	407471 . . x
1 x 16	8,3	154,0	170,0	407472 . .
1 x 25	10,0	240,0	295,0	40747301

(N)A2XH

Leitung für Windenergiekraftwerke
in Anlehnung an HD 604

*Cable for wind farms
in dependence on HD 604*



Anwendung

Die Starkstromkabel mit mehrdrähtigen oder feindrähtigen Leitern sind für feste Verlegung im Bereich von Kraftwerken oder Umspannwerken vorgesehen. Die Kabel sind für die Verlegung in trockenen Innenräumen in oder auf Mauerwerk auf Kabeltrassen geeignet. Sie sind jedoch nicht für die direkte Verlegung in Wasser oder Erde sowie für Kontakt in stehendem Wasser vorgesehen.

Aufbau

Aluminiumleiter	rund, mehrdrähtig gem. EN 60228 Kl. 2
Isolation	vernetztes Polyethylen 2X11
Mantel	halogenfreie, flammwidrige, thermoplastische Polyolefinmischung HM4, UV- und ozonbeständig, Farbe: schwarz

Technische Daten

Nennspannung	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter	-40°C ... 90°C
Max. Temperatur am Leiter	bis 90°C
Max. Zugkraft	5,5 kN
Mindestbiegeradius fest verlegt	18 x Außendurchmesser

Weitere Vorteile

- leicht absetzbar
- geringe Rauchentwicklung gem. EN 502 68-2
- keine korrosiven Gase, halogenfrei EN 50267-2-2
- bietet wegen der VPE-Isolierung in belasteten Netzen erhebliche Reserven sowohl im Überlastbetrieb, wie unter thermisch ungünstigen Bedingungen

Abmessungsspektrum

1 – 5-polig; 16 – 240 mm².
Auch Aluminiumleiter, flexibel, Leiterklasse 5 lieferbar.
Bitte fragen Sie an.

Application

These power cables multi or fine wired are for fixed installation within power stations or transformer stations. These cables are intended for installation inside dry rooms in or on masonry on cable trays. Not to be used for direct installation in water or underground or standing water.

Construction

Aluminium conductor	round, multi wired, acc. to EN 60228 cl. 2
Insulation	cross-linked Polyethylene 2X11
Sheath	halogen free, flame retardant, thermoplastic polyofine mixture HM4, UV- and ozone-resistant, colour: black

Technical data

Nominal voltage	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature	-40°C ... 90°C
Max. temperature at conductor	up to 90°C
Max. tension	5,5 kN
Minimum bending radius fixed installation	18 x cable diameter

Further advantages

- easy skinning
- low-smoke density acc. to EN 502 68-2
- no corrosive gases, halogen free acc. to EN 50267-2-2
- due to VPE insulation considerable buffer in overcharged power lines

Production range

1 – 5 cores; 16 – 240 mm².
Available also flexible aluminum class 5.
Please request.

Gummiisolierte Industrieleitungen

Rubber insulated industrial cables

Wärmebeständige Gummiaderleitungen <i>Rubber insulated cable, heat-resistant</i>	H07G-K	Seite	Page	192
Leichte Gummischlauchleitungen <i>Trailing cables</i>	H05RR-F	Seite	Page	193
	H05RN-F	Seite	Page	194
Illuminationsflachleitungen <i>Illumination flat cable</i>	H05RNH2-F	Seite	Page	195
Schwere Gummischlauchleitungen <i>Trailing cables for very high mechanical stresses</i>	H07RN-F / A07RN-F	Seite	Page	196
	NSSHÖU-J/O	Seite	Page	198
Sonder-Gummiaderleitungen <i>Special rubber insulated cables</i>	NSGAFÖU 1,8/3kV	Seite	Page	200
	NSHXAFÖ	Seite	Page	202
Schweißleitungen <i>Welding cable</i>	H01N2-D	Seite	Page	203

Lagerprogramm: Die mit x gekennzeichneten Artikel (Art.-Nr.) stellen unser Standardsortiment dar (kurzfristig aus lfd. Fert. oder freibleibend ab Lager); ansonsten sind ggf. Mindestmengen erforderlich (nach Absprache).

Installationshinweis: Kabel und Leitungen sind bei Verwendung/Verdrahtung in Leuchten vor UV-Strahlung und Wärme (z.B. durch Leuchtmittel) zu schützen. Grundsätzlich müssen die freigelegten Adern durch einen UV-beständigen Kabelschutzhülse abgedeckt werden, ansonsten kann eine Zersetzung der Isolierung auftreten. (Siehe DIN VDE 0298-3:2006-06)

Stock range please note: all products marked „x“ (Art.-No.) are our standard range (available on a short term basis from current production or ex stock subject to prior sale). Otherwise minimum order quantities could be necessary (upon agreement).

Installation notes: Cables and wires used in lamps must be protected from UV radiation and heat (for example by illuminants). In principle exposed cores must be covered by using a UV resistant cable protection conduit. Otherwise deterioration of insulation might occur. (refer to DIN VDE 0298-3:2006-06)

Wärmebeständige Gummiaderleitungen
Rubber insulated cable, heat-resistant



H07G-K

Leichte Gummischlauchleitungen
Trailing cables

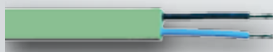


H05RR-F



H05RN-F

Illuminationsflachleitungen
Illumination flat cable

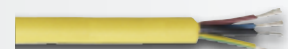


H05RNH2-F

Schwere Gummischlauchleitungen
Trailing cables for very high mechanical stresses



H07RN-F / A07RN-F



NSSHÖU-J/O

Sonder-Gummiaderleitungen / Special rubber insulated cables



NSGAFÖU 1,8 / 3 kV



NSHXAFÖ

Schweißleitungen
Welding cable



H01N2-D

H07G-K

Wärmebeständige Gummiaderleitung
nach EN 50525-2-42 / VDE 0285-525-2-42

Rubber-single core, heat-resistant
EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen über 55°C, zur inneren Verdrahtung von Leuchten, Wärmegeräten, elektrischen Maschinen, sowie zur Verdrahtung von Schaltanlagen und Verteilern. Die Leitungen dürfen in Rohren auf und unter Putz verlegt werden.

Application

The application for this single core is ideal if the environmental temperature exceeds 55°C. For inside wiring of switch boards and distributors as well as operating parts for the connection of electric heaters. These cables are also suitable for laying in tubes, on and beneath plaster.

Aufbau

Kupferleiter blanke, feindrähtige Litze
 nach EN 60228 Kl. 5
Isolation synthetischer Kautschuk
 auf Basis Äthylen-Vinylacetat (EVA-Mischung)
 des Types EI 3 nach EN 50363-1

Construction

Copper conductor bare, fine wired,
 acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation synthetic rubber based on
 ethylene vinyl acetate (EVA-mixture)
 of the type EI 3 acc. to EN 50363-1

Technische Daten

Nennspannung Uo/U 450 / 750 V
Prüfspannung 2500 V
Temperatur am Leiter
bewegt: -25°C ... 110°C
fest verlegt: -40°C ... 110°C
Mindestbiegeradius ca. 7 x Leitungsdurchmesser

Technical data

Nominal voltage Uo/U 450 / 750 V
Test voltage 2500 V
Conductor temperature
flexible: -25°C ... 110°C
fixed installation: -40°C ... 110°C
Minimum bending radius approx. 7 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
H07G-K				
1 x 1,5	3,0 - 3,7	14,4	21,0	406533..
1 x 2,5	3,6 - 4,5	24,0	33,0	406532..
1 x 4	4,3 - 5,4	38,4	48,0	406545..
1 x 6	4,8 - 6,0	58,0	66,0	406534..
1 x 10	6,0 - 7,6	96,0	112,0	406565..
1 x 16	7,1 - 8,9	154,0	167,0	406563..
1 x 25	8,8 - 11,0	240,0	254,0	406536..
1 x 35	10,1 - 12,6	336,0	340,0	406207..
1 x 50	11,9 - 14,4	480,0	485,0	406208..
1 x 70	13,6 - 17,0	672,0	674,0	406209..
1 x 95	15,5 - 19,3	912,0	894,0	①

H05RR-F

Leichte Gummischlauchleitung
nach EN 50525-2-21 / VDE 0285-525-2-21

Rubber-sheathed cable
EN 50525-2-21 / VDE 0285-525-2-21 approved



Anwendung

Die Schlauchleitung H05RR-F ist für den Anschluss von Elektrogeräten bei geringen mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen und Büroräumen und Werkstätten bestimmt. Sie ist nicht geeignet für die ständige Verwendung im Freien.

Aufbau

Kupferleiter	blanke oder verzinnzte, feindrähtige Litze EN 60228 Kl. 5
Isolation	vernetztes Gummi, Typ EI 4 n. EN 50363-1
Aderkennzeichnung	verschiedenfarbige Kennzeichnung bzw. Nummernaufdruck auf schwarzer Ader nach DIN VDE 0293
Verseilung	Adern verseilt
Mantel	Gummi, flammwidrig, Typ EM 3 nach EN 50363-2-1

Technische Daten

Nennspannung U _{o/U}	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter	-25°C ... +60°C
Mindestbiegeradius	ca. 15 x Leitungsdurchmesser

Hinweis

Diese Leitungen sind auch für die feste Verlegung z.B. in Möbeln, Dekorationsverkleidungen, Stellwänden und Hohlräumen von Fertigbauteilen geeignet.

Application

These cables are suitable for connecting electrical appliances with medium mechanical stress in house-holds, kitchen and office facilities. They are suitable for use in open air for short time.

Construction

Copper conductor	bare or tinned, fine stranded acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	crosslinked rubber, type EI 4 acc. to EN 50363-1
Core identification	add codes or number inscription on black core acc. to DIN VDE 0293
Stranding	cores stranded
Sheath	rubber, flame retardant, type EM 3 acc. to EN 50363-2-1

Technical data

Nominal voltage U _{o/U}	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature	-25°C ... +60°C
Minimum bending radius	approx. 15 x cable diameter

Remarks

These cables are suitable for fixed installation in partition walls, furniture, decoration covering and in hollow spaces of prefabricated building parts.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
H05RR-F				
2 x 0,75	5,7 - 7,4	14,4	60,0	40333001 x
3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	80,0	40333401 x
4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	90,0	40333801
2 x 1	6,1 - 8,0	19,2	70,0	40333101 x
3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	90,0	40333501 x
4 G 1	7,1 - 9,3	38,4	110,0	40333901
2 x 1,5	7,6 - 9,8	29,0	130,0	40333201 x
3 G 1,5	8,0 - 10,4	43,2	113,0	40333601 x
4 G 1,5	9,0 - 11,6	58,0	170,0	40334001 x
5 G 1,5	9,1 - 12,7	72,0	190,0	40334201 x
3 G 2,5	9,6 - 12,4	72,0	180,0	40333701 x
4 G 2,5	10,7 - 13,8	96,0	230,0	40334101
5 G 2,5	11,0 - 15,3	120,0	280,0	40334301 x

H05RN-F

Leichte Gummischlauchleitung
nach EN 50525-2-21 / VDE 0285-525-2-21

Rubber-sheathed cable
EN 50525-2-21 / VDE 0285-525-2-21 approved



Anwendung

Die Schlauchleitung H05RN-F ist für den Anschluss von Elektrogeräten bei geringen mechanischen Beanspruchungen in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien, z.B. als Anschlußleitung für Gartengeräte bestimmt. Sie ist bei normaler Beanspruchung geeignet für die ständige Verwendung im Freien. Diese Leitungen dürfen mit Fetten und Ölen in Berührung kommen (z.B. Friteusen).

Aufbau

Kupferleiter	blanke oder verzinnzte feindrähtige Litze n. EN 60228 Kl.5
Isolation	Gummi des Typs EI 4 n. EN 50363-1
Aderkennzeichnung	verschiedenfarbige Kennzeichnung bzw. Nummernaufdruck auf schwarzer Ader nach DIN VDE 0293
Verseilung	Adern verseilt
Mantel	Gummi, flammwidrig des Typs EM 2 nach EN 50363-2-1

Technische Daten

Nennspannung U _{o/U}	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter	-25°C ... +60°C
Mindestbiegeradius	ca. 15 x Leitungsdurchmesser

Hinweis

Diese Leitungen sind auch für die feste Verlegung z.B. in Möbeln, Dekorationsverkleidungen, Stellwänden und Hohlräumen von Fertigbauteilen geeignet.

Application

These cables are suitable for connecting electrical appliances with low mechanical stress in dry, damp and wet places as well as in open air, e.g. as connection cable for horticultural tools. These cables can be used in contact with fats and oils (e.g. deep fryers), installation in hazardous areas is allowed.

Construction

Copper conductor	bare or tinned, fine stranded acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	rubber of the type EI 4 acc. to EN 50363-1
Core identification	add codes or number inscription on black core acc. to DIN VDE 0293
Stranding	cores stranded
Sheath	rubber, flame retardant of the type EM 2 acc. to EN 50363-2-1

Technical data

Nominal voltage U _{o/U}	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature	-25°C ... +60°C
Minimum bending radius	approx. 15 x cable diameter

Remarks

These cables are suitable for fixed installation in partition walls, furniture, decoration covering and in hollow spaces of prefabricated building parts.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
H05RN-F				
2 x 0,75	5,7 - 7,4	14,4	78,0	40334401
3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	94,0	40334601
2 x 1	6,1 - 8,0	19,2	94,0	40334501 x
3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	114,0	40334701

H05RNH2-F

Illuminationsflachleitung
nach DIN EN 50525-2-82

Illumination cable (flat)
acc. to EN 50525-2-82



Anwendung

Diese Leitung dient zum Anschluss von Illuminationsfassungen für Lichterketten. Sie kann im Außenbereich freitragend verlegt werden. Die Verlegung muß außerhalb des Handbereiches erfolgen. Bei der Verlegung ist die maximale Leitungszugbelastung von 50 N zu beachten.

Application

These cables are suitable for connecting illumination sockets on festoon systems laid in open air and self-supporting. Maximum tensile loading of 50 Newton.

Aufbau

Kupferleiter	feindrähtige Litze, gem. EN 60228 Kl. 5
Isolation	vernetztes Gummi des Typs EI 4 nach EN 50363-1
Verseilung	parallel laufende Adern
Mantel	vernetzte Gummimischung des Typs EM2, Farbe grün oder schwarz n. EN 50363-2-1
Aderfarben	blau und braun

Construction

<i>Copper conductor</i>	<i>fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5</i>
<i>Insulation</i>	<i>crosslinked rubber of the type EI 4 acc. to EN 50363-1</i>
<i>Stranding</i>	<i>cores laying side by side</i>
<i>Sheath</i>	<i>crosslinked rubber compound, type EM2 colour green or black acc. to EN 50363-2-1</i>
<i>core colours</i>	<i>blue and brown</i>

Technische Daten

Nennspannung Uo/U	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-25°C ... +60°C
fest verlegt:	-40°C ... +60°C
Mindestbiegeradius	15 x Dicke der Leitung

Technical data

<i>Nominal voltage Uo/U</i>	<i>300 / 500 V</i>
<i>Test voltage</i>	<i>2000 V</i>
<i>Conductor temperature flexing:</i>	<i>-25°C ... +60°C</i>
<i>fixed installation:</i>	<i>-40°C ... +60°C</i>
<i>Minimum bending radius</i>	<i>15 x thickness of cable</i>

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
H05RNH2-F				
2 x 1,5	5,4 x 13,3	29,0	135,0	30067300 x

H07RN-F / A07RN-F

Schwere Gummischlauchleitung
nach EN 50525-2-21 / VDE 0285-525-2-21

Heavy duty rubber-sheathed cable
EN 50525-2-21 / VDE 0285-525-2-21 approved



Anwendung

Für den Anschluss von Elektrogeräten bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in trockenen, feuchten und nassen Räumen und im Freien. Zum Anschluss von Geräten in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben wie Heizgeräte, Handleuchten, Elektrowerkzeuge und zum Anschluss von transportablen Motoren und Maschinen auf Baustellen. Geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Aufbau

Kupferleiter	feindrähtige Litze gem. EN 60228 Kl. 5
Isolation	vernetztes Gummi des Typs EI 4 nach EN 50363-1
Aderkennzeichnung	verschiedenfarbige Kennzeichnung bzw. Nummernaufdruck auf schwarzer Ader nach DIN VDE 0293
Verseilung	Adern verseilt
Mantel	Polychloroprene-Gummi (Neoprene) des Typs EM 2, flammwidrig nach EN 50363-2-1

Technische Daten

Nennspannung U _o /U	450 / 750 V
Prüfspannung	2500 V
Temperatur am Leiter	-30°C ... +60°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	15 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

Diese Leitungen dürfen bei geschützter, fester Verlegung in Rohren oder in Geräten, sowie als Läuferanschlussleitung von Motoren jeweils mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder einer Gleichspannung bis 750 V gegen Erde betrieben werden. Bei Verwendung in Schienenfahrzeugen darf die Betriebsgleichspannung 900 V gegen Erde betragen.

Hinweis

Diese Leitungen sind auch für die feste Verlegung auf Putz, in provisorischen Bauten und Wohnbaracken sowie für die direkte Verlegung auf Bauteilen von Hebezeugen und Maschinen geeignet.

Application

These cables are suited for medium mechanical stress in dry, damp and wet areas as well as in open air and in agricultural plants, for equipment in industry works such as boilers, heating plates, hand lamps and electric tools such as drills and circular saws as well as for transportable motors or machines on construction sites. Installation in hazardous areas is allowed.

Construction

Copper conductor	fine wire stranded, EN 60228 cl. 5
Insulation	crosslinked rubber of the type EI 4 acc. to EN 50363-1
Core identification	different colored identification or number inscription on black wire acc. to DIN VDE 0293
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	rubber compound (Neoprene), of the type EM 2, flame retardant acc. to EN 50363-2-1

Technical data

Nominal voltage U _o /U	450 / 750 V
Test voltage	2500 V
Conductor temperature	-30°C ... +60°C
Minimum bending radius flexing:	15 x cable diameter

Special features

These cables can be used for protected and fixed installation in tubes or in equipment as well as rotor connecting cable to motors with a working voltage of up to 1000 V alternating current or a direct current of up to 750 V against ground. The operating direct current is permitted up to 900 V against ground when they are used in rail-coaches.

Remarks

These cables are also suitable for fixed installation on plaster, in temporary buildings and residential barracks. They are suitable for direct laying on components and mechanical parts of machines, e.g. lifts and cranes.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
A07RN-F					H07RN-F				
3 x 1,5	9,5	43,2	134,0	①	5 G 6	20,1	288,0	704,0	40339901 x
3 x 2,5	11,5	72,0	196,0	①					
3 x 4	13,2	115,2	329,0	①	1 x 10	10,4	96,0	204,0	40335201 x
3 x 6	15,7	173,0	452,0	①	3 G 10	20,6	288,0	776,0	40337401
3 x 10	20,6	288,0	776,0	40342201	4 G 10	23,2	384,0	833,0	40338601 x
3 x 16	23,5	461,0	1058,0	①	5 G 10	25,9	480,0	1010,0	40340001 x
3 x 25	27,7	720,0	1450,0	①					
3 x 35	29,8	1008,0	1728,0	①	1 x 16	11,6	154,0	286,0	40335301 x
3 x 50	35,8	1440,0	2409,0	①	3 G 16	23,5	461,0	1058,0	40601501 x
					4 G 16	26,5	614,0	1138,0	40338701 x
					5 G 16	29,7	768,0	1400,0	40340101 x
H07RN-F									
					1 x 25	13,7	240,0	390,0	40335401 x
2 x 1	8,5	19,2	72,0	40336401 x	3 G 25	27,7	720,0	1450,0	40661101 x
3 G 1	9,0	29,0	110,0	40336901 x	4 G 25	31,1	960,0	1692,0	40338801 x
					5 G 25	35,0	1200,0	2123,0	40340201 x
1 x 1,5	5,9	14,4	55,0	40375301 x					
2 x 1,5	9,1	29,0	130,0	40652201 x	1 x 35	15,4	336,0	523,0	40342401 x
3 G 1,5	9,5	43,2	134,0	40337001 x	3 G 35	29,8	1008,0	1728,0	40337701
4 G 1,5	10,9	58,0	197,0	40338201 x	4 G 35	34,6	1344,0	2204,0	40338901 x
5 G 1,5	12,0	72,0	206,0	40339601 x	5 G 35	38,5	1680,0	2697,0	40340301 x
7 G 1,5	16,1	101,0	375,0	40340501 x					
12 G 1,5	18,9	173,0	548,0	40340801 x	1 x 50	17,7	480,0	699,0	40652001 x
18 G 1,5	23,0	259,0	600,0	30084401	3 G 50	35,8	1920,0	2409,0	40337801
19 G 1,5	22,8	274,0	620,0	40654401 x	4 G 50	39,5	1920,0	3021,0	40339001 x
24 G 1,5	25,0	346,0	1000,0	40601901 x	5 G 50	43,9	2400,0	3740,0	40340401 x
1 x 2,5	6,7	24,0	75,0	40334901 x	1 x 70	20,0	672,0	950,0	40656701 x
2 x 2,5	10,8	48,0	190,0	40342501 x	3 G 70	38,9	2016,0	3094,0	40343301
3 G 2,5	11,5	72,0	196,0	40337101 x	4 G 70	45,4	2688,0	4121,0	40339101 x
4 G 2,5	13,9	96,0	279,0	40338301 x	5 G 70	47,0	3360,0	4896,0	30073601 x
5 G 2,5	14,5	120,0	297,0	40339701 x					
7 G 2,5	18,9	168,0	445,0	40340601	1 x 95	22,1	912,0	1202,0	40335801 x
12 G 2,5	22,8	288,0	758,0	40340901 x	3 G 95	46,0	2736,0	3920,0	40338001
					4 G 95	51,4	3648,0	5361,0	40339201 x
19 G 2,5	28,4	456,0	1030,0	40652101 x					
24 G 2,5	29,4	576,0	1400,0	30084601 x	1 x 120	24,5	1152,0	1524,0	40335901 x
					4 G 120	56,7	4608,0	6546,0	40339301 x
1 x 4	7,6	38,4	89,0	40335001 x					
2 x 4	13,0	77,0	271,0	40652301	1 x 150	28,0	1440,0	1900,0	40669101 x
3 G 4	13,2	115,2	329,0	40337201	4 G 150	61,8	5760,0	8095,0	40339401 x
4 G 4	15,3	154,0	402,0	40338401 x					
5 G 4	16,9	192,0	504,0	40339801 x	1 x 185	28,9	1776,0	2184,0	40656801 x
12 G 4	25,7	461,0	1124,0	40372201	4 G 185	67,6	7104,0	9652,0	40339501 x
1 x 6	8,1	58,0	138,0	40335101 x	1 x 240	32,6	2304,0	2840,0	40336201 x
2 x 6	13,8	115,0	385,0	40336801 x	4 G 240	75,7	9216,0	12614,0	40340701
3 G 6	15,7	173,0	452,0	40337301					
4 G 6	17,6	230,0	561,0	40338501 x	1 x 300	36,5	2880,0	3413,0	40336301 x

NSSHÖU-J/O

Schwere Gummischlauchleitung
nach VDE 0250 Teil 812

Heavy duty rubber cable
VDE 0250 part 812 approved



Anwendung

Für den Einsatz bei sehr hohen mechanischen Beanspruchungen. Zum Anschluß von schweren Geräten in der Industrie, auf Baustellen und im Bergbau. Zur Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, im Freien und in explosionsgefährdeten Bereichen. NSSHÖU-Leitungen dürfen auch fest verlegt werden wie z.B. in provisorischen Bauten und auf Baustellen sowie an Förderanlagen und Maschinen.

Aufbau NSSHÖU-O

Kupferleiter	verzinnte feindrähtige Litze, gem. EN 60228 Kl. 5
Isolation	Gummi 3GI3 nach DIN VDE 0207 Teil 20
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293
Mantel	Gummi 5GM5, gem. VDE 0207 Teil 21

Aufbau NSSHÖU-J

Kupferleiter	verzinnte feindrähtige Litze, gem. EN 60228 Kl. 5
Isolation	Gummi 3GI3
Aderkennzeichnung	gem VDE 0207 Teil 20, mit grüngelbem Schutzleiter, ab 6 Adern fortlaufend nummeriert, schwarz mit weißen Ziffern
Verseilung	Adern verseilt
Innenmantel	Gummi
Außenmantel	Gummi 5GM5, gem. VDE 0207 Teil 21

Technische Daten

Nennspannung U _o /U	600 / 1000 V
Prüfspannung	3000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-25°C ... +80°C
fest verlegt:	-40°C ... +80°C
Mindestbiegeradius flexible Verlegung	10 x Leitungsdurchmesser
Zwangsführung	15 x Leitungsdurchmesser
festе Verlegung	4 x Leitungsdurchmesser

Application

These cable are suited for connecting cable with very high mechanical stress in underground mining and tools, for use in industries and outdoor use. They are also used in the mining industry for surface mining, stone-bits, on building sites for outdoor as well as indoor use. This cable is suitable for fixed installation on plaster, dry, damp and wet areas. A long duration of life is guaranteed under extreme operating conditions.

Construction NSSHÖU-O

Copper conductor	tinned, fine wire stranded acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	rubber 3GI3 acc. to DIN VDE 0207 part 20
Core identification	acc. to VDE 0293
Sheath	rubber 5GM5, acc. to VDE 0207 part 21

Construction NSSHÖU-J

Copper conductor	tinned, fine wire stranded acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	rubber 3GI3
Core identification	acc. to VDE 0207 part 20 one green-yellow earth core and others black cores with continuous white numbering
Stranding	cores stranded
Inner sheath	rubber
Outer sheath	rubber 5GM5, acc. to VDE 0207 part 21

Technical data

Nominal voltage U _o /U	600 / 1000 V
Test voltage	3000 V
Conductor temperature flexing:	-25°C ... +80°C
fixed installation:	-40°C ... +80°C
Minimum bending radius flexing:	10 x cable diameter
without forces operation:	15 x cable diameter
fixed installation:	4 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
NSSHÖU-O				
1 x 16	11,4	154,0	260,0	30065307 x
1 x 25	13,0	240,0	410,0	40344807
1 x 35	14,5	336,0	515,0	40344907
1 x 50	19,0	480,0	690,0	40345007
1 x 70	20,0	672,0	930,0	40345107
1 x 95	22,2	912,0	1160,0	40345207
1 x 120	24,0	1152,0	1500,0	40345307
1 x 150	27,0	1440,0	1850,0	40656907
1 x 185	30,0	1776,0	2280,0	40657007
1 x 240	34,0	2304,0	3000,0	40662707
NSSHÖU-J				
3 x 1,5	12,5	43,2	200,0	40346007
4 x 1,5	13,0	58,0	230,0	40346607
5 x 1,5	14,1	72,0	280,0	40347807
7 x 1,5	17,5	101,0	410,0	40656807
3 x 2,5	14,0	72,0	270,0	40346107
4 x 2,5	16,0	96,0	370,0	40346707
5 x 2,5	17,2	120,0	400,0	40347907
7 x 2,5	18,5	168,0	500,0	40662407
4 x 4	18,0	154,0	470,0	40346807
5 x 4	19,0	192,0	560,0	40348007
4 x 6	19,5	230,0	560,0	40346907
5 x 6	21,5	288,0	800,0	40348107
4 x 10	24,0	384,0	1100,0	40347007
5 x 10	25,0	480,0	1200,0	40348207
4 x 16	28,5	614,0	1400,0	40347107
5 x 16	31,0	768,0	1700,0	40348307
4 x 25	35,0	960,0	2010,0	40347207
5 x 25	36,5	1200,0	2500,0	40348407
4 x 35	37,0	1344,0	2700,0	40347307
3 x 50/25	48,0	1680,0	3400,0	40660213
4 x 50	44,5	1920,0	3700,0	40347407
3 x 70/35	53,0	2352,0	4300,0	40660307
4 x 70	47,0	2688,0	4700,0	40656707
3 x 95/50	61,0	3216,0	5900,0	40667807
4 x 95	54,0	3648,0	6400,0	40347607

NSGAFÖU 1,8/3kV

Sonder-Gummiaderleitung
nach VDE 0250 Teil 602

Special rubber-insulated cable
VDE 0250 part 602 approved



Anwendung

Vorzugsweise für den Einsatz in Bussen und Schienenfahrzeugen. Bei Verwendung in Schaltanlagen gilt diese Leitung bis 1000V als kurzschluß- und erdschlußsicher. Zur festen Verlegung in Rohren und Installationskanälen, auch beim Anschluß beweglicher Teile.

Aufbau

Kupferleiter	verzinnte feindrähtige Litze gem. EN 60228 Kl. 5
Isolation	Gummi 3GI3 nach DIN VDE 0207 Teil 20
Äußere Umhüllung	Gummimischung 5GM3, ölbeständig, flammwidrig nach DIN VDE 0207 Teil 21

Technische Daten

Nennspannung U _{o/U}	1,8/3,0 kV	
	3,6/6,0 kV	
Prüfspannung	6000 V bei 1,8/3,0 kV	
	11000 V bei 3,6/6,0 kV	
Temperatur am Leiter bewegt:	-25°C ... +80°C	
	fest verlegt:	-40°C ... +80°C
	Mindestbiegeradius	5 x Leitungsdurchmesser

Application

Particularly suitable for protection against short circuits in laying and for inherently earth-fault-proof routing in rail vehicles and trolley buses. Also suitable for laying in dry environments.

Construction

Copper conductor	tinned, fine wired, acc. to EN 60228 cl. 5
Insulation	rubber 3GI3 acc. to DIN VDE 0207 part 20
Sheath	rubber 5GM3, oil resistant, flame retardant acc. to DIN VDE 0207 part 21

Technical data

Nominal voltage U _{o/U}	1,8/3,0 kV	
	3,6/6,0 kV	
Test voltage	6000 V at 1,8/3,0 kV	
	11000 V at 3,6/6,0 kV	
Conductor temperature flexing:	-25°C ... +80°C	
	fixed installation:	-40°C ... +80°C
	Minimum bending radius	5 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
NSGAFÖU 1,8 / 3 kV				
1 x 1,5	6,3	14,4	51,0	40353401 x
1 x 2,5	6,7	24,0	63,0	40353501 x
1 x 4	7,4	38,4	82,0	40353601 x
1 x 6	7,9	58,0	103,0	40353701 x
1 x 10	9,5	96,0	160,0	30053501 x
1 x 16	10,5	154,0	219,0	40353801 x
1 x 25	12,8	240,0	335,0	40353901 x
1 x 35	14,1	336,0	435,0	40354001 x
1 x 50	15,9	480,0	582,0	40354101 x
1 x 70	17,8	672,0	757,0	30067101 x
1 x 95	20,1	912,0	1040,0	40354201 x
1 x 120	22,0	1152,0	1289,0	40354301 x
1 x 150	24,0	1440,0	1581,0	40354401 x
1 x 185	26,3	1776,0	1895,0	40354501 x
1 x 240	29,6	2304,0	2452,0	40354601 x
1 x 300	32,2	2880,0	2998,0	40660001

NSGAFÖU 3,6 / 6 kV auf Anfrage! *NSGAFÖU 3,6 / 6 kV on request!*

NSHXAFÖ

Halogenfreie Sonder-Gummiaderleitung
nach VDE 0250 Teil 606

Halogenfree Special rubber-insulated cable
VDE 0250 part 606 approved



Anwendung

Als Anschlußleitungen in Schienenfahrzeugen und Omnibussen sowie in trockenen Räumen für Anwendungsfälle mit verbessertem Verhalten im Brandfall.

Application

These cables are suited for use in rail vehicles and trolley buses. Also suitable for laying in dry environments with improved durability under fire conditions.

Aufbau

Leiter	Kupfer, verzinkt, feindrähtig nach DIN EN 60228 Kl. 5
Trennschicht	PETP-Folie zwischen Leiterseil und Isolierhülle
Isolierung	Gummimischung auf Basis EPR, Typ: 3GI3 nach DIN VDE 0207 Teil 20
Äußere Umhüllung	Halogenfr. Polymermischung HM3 nach DIN VDE 0207 Teil 24, ölbeständig und flammwidrig, Farbe schwarz

Construction

Conductor	Tinned copper, fine wired acc to DIN EN 60228 cl. 5
Separator	PETP-foil between conductor strand and insulation sheath
Insulation	Rubber compound basically EPR Type 3GI3 acc. to DIN VDE 0207, part 20,
Sheath	halogen free Polymer mixture HM 3 acc. to DIN VDE 0207, part 24 oil resistant and flame retardant, colour black

Technische Daten

Nennspannung U _o /U	1,8/3,0 kV
Prüfspannung bei 50 Hz, 5 min.	6000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... +100°C
ruhend:	-25°C ... +100°C
max. zulässige Temperatur am Leiter im Betrieb	+100°C
Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:	10 x Außendurchmesser
fest verlegt:	6 x Außendurchmesser

Technical data

Nominal voltage U _o /U	1,8/3,0 kV
Test voltage at 50 Hz, 5 min.	6000 V
Conductor temperature flexing:	-5°C ... +100°C
static:	-25°C ... +100°C
max. admitted temperature on conductor at work:	+100°C
Minimum bending radius flexible:	10 x cable diameter
fixed installation:	6 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
NSHXAFÖ 1,8 / 3 kV				
1 x 10	11,0	96,0	180,0	40657601
1 x 16	13,0	154,0	250,0	40657801
1 x 25	15,0	240,0	390,0	40669201
1 x 35	16,5	336,0	470,0	40658201
1 x 50	18,0	480,0	625,0	40660201 x
1 x 70	20,5	672,0	880,0	40658601
1 x 95	24,0	912,0	1190,0	40658701 x
1 x 120	26,0	1152,0	1430,0	40657701
1 x 150	28,0	1440,0	1750,0	40601001

Weitere Abmessungen auf Anfrage. Other sections on request.

H01N2-D

Schweißleitung

nach DIN EN 50525-2-81 (auch in H01N2-E erhältlich)

Welding cable

acc. to DIN EN 50525-2-81 (also available as H01N2-E)



Anwendung

Als Spezialleitung für die Übertragung hoher Ströme an Maschinen- und Handschweißgeräten. Geeignet für den flexiblen Einsatz in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

For use between the welding generator the hand-electrode and the workpiece. They are suitable for use in open spaces and in dry and damp conditions.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feinstdrähtige Litze nach EN 60228 Kl. 6
Trennschicht	Kunststoffolie oder Papier
Äußere Umhüllung	Polychloroprene (Neoprene) des Typs EI 5 nach EN 50363-2-2 flammwidrig, schwarz

Construction

Copper conductor	plain, very fine stranded acc. to EN 60228 cl. 6
Separator	PVC foil or paper
Sheath	Neoprene of the type EI 5 acc. to EN 50363-2-2 flame retardant, black

Technische Daten

Nennspannung	
U ₀ /U	100 / 100 V
Prüfspannung	1000 V
Temperatur am Leiter bewegt:	-25°C ... +80°C
nicht bewegt:	-40°C ... +80°C
Mindestbiegeradius	12 x Leitungsdurchmesser

Technical data

Nominal voltage	
U ₀ /U	100 / 100 V
Test voltage	1000 V
Conductor temperature flexing:	-25°C ... +80°C
fixed installation:	-40°C ... +80°C
Minimum bending radius	12 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
H01N2-D				
1 x 10	7,7 - 9,7	96,0	155,0	40356401
1 x 16	8,8 - 11,0	154,0	220,0	40356501 x
1 x 25	10,1 - 12,7	240,0	310,0	40356601 x
1 x 35	11,4 - 14,2	336,0	420,0	40356701 x
1 x 50	13,2 - 16,5	480,0	580,0	40356801 x
1 x 70	15,3 - 19,2	672,0	799,0	40356901 x
1 x 95	17,1 - 21,4	912,0	1050,0	40357001 x
1 x 120	19,2 - 24,0	1152,0	1330,0	40357101 x
1 x 150	21,1 - 26,4	1440,0	1610,0	40357801 x

H01N2-E auf Anfrage! H01N2-E on request!

Silikonleitungen Silicone cables

Silikonleitungen
Silicone cables

SIL-SIA / SIL-SIAF	Seite Page	205
SIL-SIHF	Seite Page	206

Lagerprogramm: Die mit x gekennzeichneten Artikel (Art.-Nr.) stellen unser Standardsortiment dar (kurzfristig aus lfd. Fert. oder freibleibend ab Lager); ansonsten sind ggf. Mindestmengen erforderlich (nach Absprache).

Installationshinweis: Kabel und Leitungen sind bei Verwendung/Verdrahtung in Leuchten vor UV-Strahlung und Wärme (z.B. durch Leuchtmittel) zu schützen. Grundsätzlich müssen die freigelegten Adern durch einen UV-beständigen Kabelschuttschlauch abgedeckt werden, ansonsten kann eine Zersetzung der Isolierung auftreten. (Siehe DIN VDE 0298-3:2006-06)

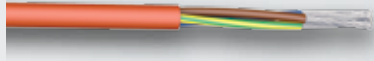
Stock range please note: all products marked „x“ (Art.-No.) are our standard range (available on a short term basis from current production or ex stock subject to prior sale). Otherwise minimum order quantities could be necessary (upon agreement).

Installation notes: Cables and wires used in lamps must be protected from UV radiation and heat (for example by illuminants). In principle exposed cores must be covered by using a UV resistant cable protection conduit. Otherwise deterioration of insulation might occur. (refer to DIN VDE 0298-3:2006-06)

Silikonleitungen / Silicone cables



SIL - SIA / SIL - SIAF



SIL - SIHF

SIL-SIHF

Silikonisierte Schlauchleitung
in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 1, Teil 816

*Silicone multicore cable, flexible
in dependence on DIN VDE 0250 part 1, part 816*



Anwendung

Für den Einsatz in diversen Industriebereichen, wie z.B. Kunststoffverarbeitung, Stahl- und Walzwerktechnik, Saunabau, Mess- und Regeltechnik, sowie Klimatechnik.

Aufbau

Kupferleiter	verzinnte Litze, gem. EN 60228 Kl.5
Isolation	Silikon EI2, gem. VDE 0207 Teil 20
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293
Verseilung	Adern in Lagen vereilt
Mantel	Silikon, gem. VDE 207 Teil 21

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter	
fest verlegt:	-40°C ... +180°C
bewegt:	-25°C ... +180°C
kurzzeitig:	... +250°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

Prüfungen

Halogenfreiheit:	nach DIN VDE 0482 Teil 867
Korr. der Brandgase:	keine Entwicklung von korr. Brandgasen
Brennverhalten:	keine Brandweiterleitung

Application

Silicone cables are especially suited for installation in power stations, as well as steel producing industries, the aviation industry, ship building, ceramic, glass and cement factories.

Construction

Copper conductor	tinned, acc. to DIN EN 60228 cl. 5
Insulation	Silicone EI2, acc. to VDE 0207 part 20
Core identification	acc. to VDE 0293
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	Silicone, acc. to VDE 207 part 21

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature	
fixed installation:	-40°C ... +180°C
flexing:	-25°C ... +180°C
for short period:	... +250°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Tests

Halogen free:	acc. to DIN VDE 0482 part 867
Corrosiveness of combustion gasses:	no corrosiveness of combustion gasses
Behaviour in fire:	no flame propagation

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
SIL-SIHF				
2 x 0,75	6,4	14,4	57,0	40359505 x
3 x 0,75	6,8	21,6	66,0	30053105 x
4 x 0,75	7,8	29,0	84,0	40360105 x
5 x 0,75	8,5	36,0	101,0	40361005 x
7 x 0,75	9,6	50,4	158,0	40361105
2 x 1	6,6	19,2	64,0	40359605
3 x 1	7,4	29,0	78,0	40359905 x
4 x 1	8,0	38,4	95,0	40360205
5 x 1	8,8	48,0	116,0	①
7 x 1	10,0	67,0	177,0	①
2 x 1,5	7,6	29,0	87,0	40359705 x
3 x 1,5	8,0	43,2	98,0	30053005 x
4 x 1,5	8,8	58,0	122,0	40360305 x
5 x 1,5	9,6	72,0	148,0	40360505 x
7 x 1,5	10,9	101,0	187,0	40360605
12 x 1,5	14,8	173,0	332,0	①
20 x 1,5	18,5	288,0	549,0	①
24 x 1,5	20,2	346,0	635,0	①
2 x 2,5	9,2	48,0	137,0	40359805
3 x 2,5	9,7	72,0	152,0	40360005 x
4 x 2,5	10,6	96,0	189,0	40360405
5 x 2,5	11,6	120,0	229,0	30053534 x
7 x 2,5	12,9	168,0	348,0	40360705
2 x 4	10,8	77,0	192,0	①
3 x 4	11,5	115,2	249,0	①
4 x 4	13,0	154,0	330,0	40361205
5 x 4	15,0	192,0	359,0	40360805
7 x 4	16,2	269,8	487,0	①
2 x 6	13,4	116,0	289,0	①
3 x 6	14,2	172,8	352,0	40361305
4 x 6	16,2	230,0	429,0	①
5 x 6	17,7	288,0	564,0	①
7 x 6	19,3	403,2	685,0	①
4 x 10	21,4	384,0	710,0	①
4 x 16	24,0	614,4	1014,0	①
5 x 16	26,9	768,0	1206,0	①
4 x 25	29,3	960,0	1460,0	①

Technische Angaben, Sonstiges Technical data, miscellaneous

Standardprogramm Koaxleitungen <i>Standard product range coaxial cables</i>	Seite Page	210
Standardprogramm Lichtwellenleiter <i>Standard product range optical fibre cables</i>	Seite Page	211
Standardprogramm Flachbandleitungen <i>Standard programme flat ribbon cables</i>	Seite Page	212
Sonderleitungen <i>Special cables</i>	Seite Page	213
Länderspezifische Leitungen <i>International cables</i>	Seite Page	214
Internationale Typen UL-AWM-Styles <i>International types UL-AWM-Styles</i>	Seite Page	216
Eigenschaften / Prüfvorschriften <i>Properties / test methods</i>	Seite Page	217
Litzenaufbau <i>Construction of stranded wires</i>	Seite Page	221
Kurzzeichen für harmonisierte Leitungen <i>Short cuts for harmonised cables</i>	Seite Page	222
Kurzzeichen für Starkstromkabel <i>Short cuts for high voltage / tension cables</i>	Seite Page	223
Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0293 <i>Core identification according to DIN VDE 0293</i>	Seite Page	224
Trommelübersicht <i>Drum-table</i>	Seite Page	226
Fassungsvermögen von Kabeltrommeln <i>Capacity of cable-drums</i>	Seite Page	227
Paletteneinheiten NYY / NYM / NHXMH <i>Packing units NYY / NYM / NHXMH</i>	Seite Page	228
Paletteneinheiten FLEX-Rennertypen <i>Packing units FLEX (best sellers)</i>	Seite Page	229
Aufmachungen Einzeladern <i>Packing units single cores</i>	Seite Page	230
KTG-Bestimmungen <i>KTG-regulations</i>	Seite Page	232
Allgemeine Geschäftsbedingungen <i>General terms and conditions</i>	Seite Page	234
Cu-Zahlen - ungeschirmte Typen <i>Copper content - unscreened types</i>	Seite Page	240
Alphabetisches Typenverzeichnis <i>Index in alphabetical order</i>	Seite Page	241
Impressum <i>Imprint</i>	Seite Page	244

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Angaben in diesem Katalog freibleibend und unter Vorbehalt evtl. Änderungen sind.

Please note that all particulars in this catalogue are without engagement and subject to modifications and amendments under reserve.



Standardprogramm - Koaxleitungen

Standard product range - coaxial cables

Bezeichnung	Type	
BK-Kabel <i>CATV-cables</i>	75070 AF (0.7/4.4)	
SAT/BK-Kabel <i>Satellite cables</i>	75065 AFZ Mini 90 dB (0.7/2.9) 75080 AKZ 3-S (0.8/3.6) 9003 Serie RG 59 75080 AKZ 4-S-TWIN (2x0.8/3.6) 100 dB 75080 AKZ 4-S-QUATTRO (4x0.8/3.6) 100 dB 75100 AKZ 3-S (1.0/4.6) 115 dB Serie RG 6 75100 AKZ 4-S (1.0/4.6) 120 dB Serie RG 6 75100 AFZ 3-S 100 dB (1.0/4.6) 75110 AFZ 90 dB (1.1/5.0) 3 GHZ	
BK-Erdkabel <i>Underground cables</i>	75110 AF (1.1/7.3) 75 dB Serie RG 11 75160 AF (1.6/7.3) 75 dB Serie RG 11 75160 AF 90 dB (1.6/7.3) Serie RG 11	75160 AF 4-S (1.6/7.3) 120 dB Serie RG 11 75160 AKZ 3-S (1.6/7.3) 100 dB Serie RG 11
Video-Kabel <i>Video-cables</i>	75060 V (0.6/3.7) 75022 V (0.6L/3.7) 75100 V (1.0/6.6) PVC + PE	75060 V + 275 (0.6/3.7 + 2x0.75 m/m ²) 75060 V + 450 (0.6/3.7 + 4 x 0,5 m/m ²)
RG-Datenkabel <i>RG-cables</i>	RG 58/C/U RG 59/B/U RG 213/U	RG 11/A/V RG 58 LOW LOSS RG 213 LOW LOSS

Standardprogramm - Lichtwellenleiter

Standard product range - Optical fibre cable

Bezeichnung	Abmessung	Ausführungen
LWL-Außenkabel, längswasserdicht, mit Petrolat, Bündeladern	1 – 16 x 12	metallfrei / mit bisshemmender Glasgarneinlage / Universalkabel mit flammhemmendem, halogenfreiem Außenmantel / mit Kupferaderpaaren oder Sternvierern und/oder Aluminiumband / mit metallischer Bewehrung (Stahlrillenmantel)
LWL-Außenkabel, längswasserdicht, mit Quellmaterial	1 – 16 x 12	Metallfrei / mit bisshemmender Glasgarneinlage / Universalkabel mit flammhemmendem halogenfreiem Außenmantel / mit Kupferaderpaaren oder Sternvierern und/oder Aluminiumband / mit metallischer Bewehrung (Stahlrillenmantel)
LWL-Luftkabel, freitragend	1 – 12 x 12	Ungefüllt / längswasserdicht durch Petrolat / längswasserdicht durch Quellvlies / mit Kupfer- aderpaaren oder Sternvierern / mit bis zu 3 Reißfäden
LWL-Innenkabel	1 – 16 x 12	Ungefüllt / längswasserdicht durch Petrolat / Längswasserdicht durch Quellvlies / mit bisshemmender Glasgarneinlage / mit Kupferadern oder Sternvierern
LWL-Schaltnkabel	1 – 4 x 1	Simplex / Duplex / Minibreakout mit bis zu 4 Kompakt- Adern / Minibreakout mit bisshemmender Glasgarn- Einlage / Breakout mit bis zu 4 Simplex
<i>Description</i>	<i>Dimension</i>	<i>Classification of requirement</i>
Optical fibre outdoor cable, longitudinal water tightness, with petrolate, buffered fibre	1 – 16 x 12	Non-metal / with bite-inhibitory glass roving / universal cable with flame inhibiting, halogen-freeexternal sheath / with copper core pairs or star quads and/or aluminium band / with metallic armouring (corrugated steel tape)
Optical fibre outdoor cable, longitudinal water tightness, with swell material	1 – 16 x 12	Non-metal / with bite-inhibitory glass roving / universal cable with flame inhibiting, halogen-freeexternal sheath / with copper core pairs or star quads and/or aluminium band / with metallic armouring (corrugated steel tape)
Optical fibre aerial cable, self-supporting	1 – 12 x 12	Non-filled / longitudinal water tightness by means of petrolate / longitudinal water tightness by means of swell fleece / with copper core pairs or star quads / with up to 3 ripcords
Optical fibre indoor cable	1 – 16 x 12	Non-filled / longitudinal water tightness by means of petrolate / longitudinal water tightness by means of swell fleece / with bite-inhibitory glass roving / with copper core or star quads
Optical fibre circuit cable	1 – 4 x 1	Simplex / Duplex / Minibreakout with up to 4 compact tubes / Minibreakout with bite-inhibitory glass roving / breakout with up to 4 Simplex

Standardprogramm - Flachbandleitungen

Standard product range - Flat ribbon cables

Bezeichnung	Style	Aufbau
Flachbandleitung FL XX x 0,09mm ² / AWG 28	UL-Style 2651	Litzenaufbau 7 x 0,127mm verzinnt Ader 0,93mm Raster 1,27mm UL-Style 2651 +105°C / 300 V Mantelfarbe grau RAL 7032 mit seitlich rotem Farbstreifen Kabelgewicht / Ader / km 1,75 kg
Flachbuntleitung FBL XX x 0,09mm ² / AWG 28	UL-Style 2651	Litzenaufbau 7 x 0,127mm verzinnt Ader 0,80 – 1,00mm Raster 1,27 UL-Style 2651 +105°C / 300 V Bunte Adern nach IEC-Farbcode Kabelgewicht / Ader / km 1,80 kg
Description	Style	Construction
Flat ribbon cables FL XX x 0,09mm ² / AWG 28	UL-Style 2651	Conductor construction 7 x 0,127mm, tinned Core 0,93mm Pitch 1,27mm UL-Style 2651 +105°C / 300 V Jacket colour grey RAL 7032 with red colour strip besides. Cable weight / core / km 1,75 kg
Flat coloured cables FBL XX x 0,09mm ² / AWG 28	UL-Style 2651	Conductor construction 7 x 0,127mm, tinned Core 0,80 – 1,00mm Pitch 1,27 UL-Style 2651 + 105°C / 300 V Coloured cores acc. to IEC colour code Cable weight / core / km 1,80 kg

Sonderleitungen Special cables

- auf Anfrage -

- * hochflexible Steuerleitungen in verschiedenen Isolationsvarianten (ungeschirmt, kupfer- bzw. stahlabgeschirmt).
- * Schleppkettenleitungen
- * halogenfreie Steuerleitungen (mit Sonder-Aufbauten).
- * Sonderleitungen gem. ihrer Konstruktion (soweit fertigungstechnisch machbar).
- * Temperaturbeständige Steuerleitungen mit unterschiedlich möglichen Isolationen:
- * Ader- und Mantelisolierung: kälte- und wärmebeständiges PVC, PUR, TPE, FEP, Silikon, EVA, PE, VPE und Gummi
- * nur Aderisolierung: Neopren, Levapren, PTFE und ETFE
- * Mittelspannungskabel bis 45 kV in verschiedenen Isolationsvarianten
- * Hoch- und Höchstspannungskabel
VPE-Kabel bis 550 kV
VPE-Baueinsatzkabel
vormontierte VPE-Kabelverbindungen

- on request -

- * *highly flexible control cables with different insulation (unscreened, copper or steel braid).*
- * *drag chain cables*
- * *halogen free control cables (with special construction)*
- * *special cables according to customer's construction*
- * *temperature-resistant control cables with different insulation:*
- * *Core and shield insulation: cold and heat-resistant PVC, PUR, TPE, FEP, silicone, EVA, PE, VPE and rubber*
- * *only core insulation: Neopren, Levapren, PTFE and ETFE*
- * *Medium voltage cables up to 45 kV with different insulations*
- * *High and extra high voltage cable systems XLPE cables up to 550 kV
Emergency cables/Field installation cables (XLPE)
Prefabricated cable links*

Länderspezifische Leitungen

Land / Type	Beschreibungen
USA:	UL-AWM 2587, UL-AWM 2464 / UL-AWM 2463 / UL-AWM 1007 / UL-AWM 1015 etc / UL-MTW 1063 UL-MTW 0,6/1 kV, UL-MTW 10269
Kanada:	CSA-AWM I/II A/B / CSA TEW 105°C / CSA TEW 70°C
Norwegen: A05VV-U /-R (PFXP)	Installationskabel (PVC/PVC), Außenmantel weiss, Nennspannung 300/500 V nach NEMKO
Dänemark: DK-N07VV-U bzw. -R DK-05VV-U X07VZ4V-U	Installationsleitung (PVC/PVC) bleifrei, Außenmantel grau, Nennspannung 450/750 V nach DEMKO Installationsleitung (PVC/PVC) bleifrei, Außenmantel grau, Nennspannung 300/500 V, in Anlehnung an DEMKO Installationsleitung (PVC/PVC) bleifrei, mit Stahlbandarmierung, Außenmantel grau, Nennspannung 450/750 V, in Anlehnung an DEMKO
Schweden: EKK-Light F2	Installationsleitung (PVC/PVC), Außenmantel weiss, Nennspannung 300/500 V nach SEMKO
Finnland: MMJ 300/500 V	Installationsleitung (PVC/PVC), Außenmantel weiss, Nennspannung 300/500 V nach FIMKO
Großbritannien: LSOH-JB LSF-Flex	Halogenfreie Steuerleitung, Außenmantel weiss oder schwarz, Nennspannung 300/500 V, Brennverhalten gemäß IEC 332.3 Steuerleitung PVC/PVC, Außenmantel weiss oder schwarz, Sauerstoffindex (LOI)>30
Niederlande: XMvK YMvKmb	Installationsleitung (XLPE/PVC), Außenmantel grau, Nennspannung 450/750 V nach KEMA-Keur Installationsleitung (XLPE/PVC), Außenmantel grau und flammwidrig, Nennspannung 0,6/1 kV nach KEMA-Keur
Belgien: XVB-F2 EXVB	Installationsleitung (XLPE/PVC), Außenmantel grau und flammwidrig, Nennspannung 0,6/1 kV nach CEBEC Energiekabel zur Erdverlegung (XLPE/PVC), Außenmantel schwarz, Nennspannung 0,6/1 kV nach CEBEC
Frankreich: U1000 R2V	Installationsleitung (XLPE/PVC), Außenmantel schwarz, Nennspannung 0,6/1 kV nach LCIE (NF-USE)
Schweiz: TT TT-CLT T-Draht T-Litze T-Seil TDLR/TD TT-FLEX FE 0 FE 0 (C) FE 0 (ST) U 72, U 72HF (ST), U 72HF, G 51, G 51 (ST)	PVC-Installationskabel PVC-Installationskabel, armiert PVC-Installationsdraht H05V-U / H07V-U (HAR) PVC-Installationslitze H05V-K / H07V-K (HAR) PVC-Installationsseil H07V-R (HAR) Apparatekabel H03VV-F / H05VV-F TDLR = H03VV-F / TD = H05VV-F Steuerleitung FLEX-JZ / CFLEX / FLEX-H / CFLEX-H Halogenfreie Installationsleitung Halogenfreie Installationsleitung, mit Kupferschirm Halogenfreie Installationsleitung, mit Alufolienschirm Telefonkabel Telefonkabel
Österreich: F-vYDvY YML / YMM F-YAY YMS XYMM K35	Postmodemleitung in Anlehnung an ÖVE PVC-Schlauchleitung, RAL-Ton 7035 nach HAR Telekommunikationskabel PVC-Schlauchleitung in Anlehnung an DIN VDE 0281-5 / ÖVE-K41-5 PVC-Baustellenleitung in Anlehnung an ÖVE-K41
China GLOBALFLEX®	Steuerleitung und Einzelader mit internationalen Approbationen
Russland GLOBALFLEX®	Steuerleitung und Einzelader mit internationalen Approbationen

International cables

Country / Type	Description
USA:	UL-AWM 2587, UL-AWM 2464 / UL-AWM 2463 / UL-AWM 1007 / UL-AWM 1015 etc / UL-MTW 1063 UL-MTW 0,6/1 kV, UL-MTW 10269
Canada:	CSA-AWM I/II A/B / CSA TEW 105°C / CSA TEW 70°C
Norway: A05VV-U /-R (PFXP)	Installation cable (PVC/PVC), outer sheath white, nominal voltage 300/500 V NEMKO approved
Denmark: DK-N07VV-U /-R DK-05VV-U X07VZ4V-U	Installation cable (PVC/PVC) lead free, outer sheath grey, nominal voltage 450/750 V DEMKO approved Installation cable (PVC/PVC) lead free, outer sheath grey, nominal voltage 300/500 V in dependence on DEMKO Installation cable (PVC/PVC) lead free, with steel tape armouring, outer sheath grey, nominal voltage 450/750 V, in dependence on DEMKO
Sweden: EKK-Light F2	Installation cable (PVC/PVC), outer sheath white, nominal voltage 300/500 V SEMKO approved
Finland: MMJ 300/500 V	Installation cable (PVC/PVC), outer sheath white, nominal voltage 300/500 V FIMKO approved
Great Britain: LSOH-JB LSF-Flex	Halogen free control cables, outer sheath white or black, nominal voltage 300/500 V, behaviour under fire conditions acc. to IEC 332.3 Control cable PVC/PVC, outer sheath white or black, oxygen index (LOI)>30
Netherlands: XMvK YMvKmb	Installation cable (XLPE/PVC), outer sheath grey, nominal voltage 450/750 V KEMA-Keur approved Installation cable (XLPE/PVC), outer sheath grey and flame retardant, nominal voltage 0,6/1 kV KEMA-Keur approved
Belgium: XVB-F2 EXVB	Installation cable (XLPE/PVC), outer sheath grey and flame retardant, nominal voltage 0,6/1 kV CEBEC approved Energy cable for underground laying (XLPE/PVC), outer sheath black, nominal voltage 0,6/1 kV CEBEC approved
France: U1000 R2V	Installation cable (XLPE/PVC), outer sheath black, nominal voltage 0,6/1 kV LCIE (NF-USE) approved
Switzerland: TT TT-CLT T-Wire T-Conductor, flexible T-Cord TDLR, TD TT-FLEX FE 0 FE 0 (C) FE 0 (ST) U 72, U 72HF (ST), U 72HF, G 51, G 51 (ST)	PVC-installation cable PVC-installation cable PVC-installation wire H05V-U / H07V-U (HAR) PVC-installation conductor H05V-K / H07V-K (HAR) PVC-installation cord H07V-R (HAR) Apparatus cable H03VV-F / H05VV-F TDLR = H03VV-F / TD = H05VV-F Control cable FLEX-JZ / CFLEX / FLEX-H / CFLEX-H Halogen free installation cable Halogen free installation cable with copper screen Halogen free installation cable with aluminium film Telecommunication cable Telecommunication cable
Austria: F-vYDvY YML / YMM F-YAY YMS XYMM K35	Mail data set cable in dependence on ÖVE Harmonised cables, RAL-colour tone 7035 acc. to HAR Telecommunication cable PVC main lead in dependence on DIN VDE 0281-5/ÖVE-K41-5 PVC main lead for construction sites in dependence on ÖVE-K41
China GLOBALFLEX®	Control cable and single core with international approvals
Russia GLOBALFLEX®	Control cable and single core with international approvals

Internationale Typen - UL-AWM-Styles *International types - UL-AWM-Styles*

Appliance Wiring Material (AWM)
Appliance Wiring Material (AWM)

Einadrig
Single-conductor, thermoplastic insulation

1007 - 1013 - 1030 - 1569 - 1598 - 1694 - 10012 - 10579 - 1011 - 1015 - 1120 - 1589 - 1605 - 1994 - 10269

Mehradrig
Multiple-conductor, thermoplastic insulation

2343 - 2385 - 2461 - 2493 - 2532 - 2587 - 2660 - 2344 - 2386 - 2462 - 2501 - 2535 - 2653 - 2661 - 2345 - 2387

2463 - 2502 - 2570 - 2654 - 2662 - 2346 - 2388 - 2464 - 2516 - 2571 - 2655 - 20603 - 2384 - 2448 - 2490 - 2517

2576 - 2656 - 21098

Eigenschaften/Prüfvorschriften Properties/test methods

Brennverhalten

Das Brennverhalten von Kabeln und Leitungen wird nach verschiedenen Standards beurteilt.

Flammwidrigkeit nach

- * DIN EN 60332-1-2
- * IEC 60332

Die Flammwidrigkeit ist die Eigenschaft des Kabels der Brandausbreitung entgegenzuwirken. Diese Eigenschaft wird über die Prüfung des Brennverhaltens nachgewiesen.

Die Prüfung erfolgt an einzelnen Adern oder Kabeln, die vertikal montiert und über einen definierten Zeitraum von 60 Sekunden einer genormten Prüf Flamme ausgesetzt werden.

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn nach der Beflammung die Probe innerhalb einer festgelegten Länge von selbst verlöscht.

Geringe Brandfortleitung nach

- * DIN EN 60332-3-24
- * IEC 60332-3-24

Gegenüber der Flammwidrigkeit wird von geringer Brandfortleitung gesprochen, wenn eine Weiterleitung des Brandherdes nach einer Beflammung von 20 Minuten verhindert wird.

Der Test erfolgt an einem Kabelbündel, das an einer vertikal angeordneten Leiter montiert ist, und somit einen wesentlich praxisbezogeneren Test darstellt.

Wenn nach der Beflammung von 20 Minuten die Proben von selbst verlöschen, gilt der Test als bestanden.

Behaviour under fire conditions

The flammability of cables and wires is judged by a variety of standards.

Flame resistance acc. to

- * DIN EN 60332-1-2
- * IEC 60332

Flame-resistance is the property of cables to prevent flame generation. This property is proven by flame test methods.

The test is done on single cores or cables, which are installed vertically. Then they are lowered into position, so that they are parallel with a standardized test flame over a defined period of time which is usually 60 seconds.

The test will be regarded as passed when after being flamed, the sample extinguishes on its own accord within a fixed length of time.

Flame-retardant acc. to

- * DIN EN 60332-3-24
- * IEC 60332-3-24

A cable is flame-retardant, if it can prevent flame generation after a flaming-period of 20 minutes.

Here a cable bundle is tested, which is attached to a vertically arranged ladder. This essentially represents a more practical test. If after a flaming-period of 20 minutes the samples extinguish on their own accord, the test shall be regarded as passed.

Eigenschaften/Prüfvorschriften

Properties/test methods

Brandgase

Ein großes Problem bei einem Brand sind die entstehenden Brandgase. Diese können in hohem Maße giftig sein, und bilden deshalb eine große Gefahr für Menschen und Tiere. Darüber hinaus bilden diese Brandgase in Verbindung mit Löschwasser aggressive Folgeprodukte (Säuren), die zu schweren Schäden an Einrichtungen und Gebäuden führen.

Die Prüfung der Korrosivität von Brandgasen erfolgt nach

- * DIN EN 60754-1
- * IEC 60754-1
- * IEC 60754-2

Zur Bewertung der Korrosivität der entstehenden Gase erfolgt die Bestimmung des pH-Wertes und der Leitfähigkeit. Mit dieser Prüfung lassen sich auch halogenhaltige Bestandteile in sehr geringen Mengen nachweisen.

Bei der Verbrennung von Kunststoffen wie PVC, entsteht dichter Rauch, der die Sichtverhältnisse drastisch verschlechtert und somit Fluchtwege unpassierbar macht. Die Arbeit der Feuerwehr und ihre Rettungsmaßnahmen werden somit erschwert.

Die Bewertung der bei der Verbrennung entstehenden Rauchgasdichte erfolgt nach

- * DIN EN 61034-1/-2
- * IEC 61034-1/-2

Dieses Prüfverfahren gestattet die Messung der Rauchdichte brennender Kabel unter praxisingerechten Bedingungen.

Die Rauchdichte verschiedener Materialien wird durch vergleichende Prüfungen ermittelt.

Ein fotometrisches System mit einer Lichtquelle (100W) und einer Selen-Fotозelle erfaßt die Lichtschwächung, die durch den entstehenden Rauch hervorgerufen wird.

Wenn in entsprechenden Produktspezifikationen keine anderen Forderungen erhoben werden, gilt die Prüfung als bestanden, wenn nachfolgende Werte der Lichtübertragung erreicht werden.

Kabeldm. in mm	Anzahl der Proben	Anzahl der Bündel	Lichtübertragung
>40	1	-	70%
>20-40	2	-	60%
>10-20	3	-	60%
>5-10	14	2	50%
>3-5	21	3	40%

Corrosive gases

Combustion gases arising during fire are problematic. They can be extremely toxic and therefore very dangerous to people and animals. On top of this, these corrosive gases in combination with water constitute aggressive products (acids). This can lead to serious damage of facilities and buildings.

The test for Corrosiveness of combustion gases acc. to

- * DIN EN 60754-1
- * IEC 60754-1
- * IEC 60754-2

To judge the corrosiveness of the arising gases, the pH-value and the conductivity must be determined. This test also allows the proof of halogen free parts, even in very small amounts.

During the combustion of synthetic materials like PVC, dense smoke arises and aggravates visibility. consequently, emergency exits are no longer passable and rescue campaigns of fire fighting crews are more difficult

The valuation of the arising Smoke density acc. to

- * DIN EN 61034-1/-2
- * IEC 61034-1/-2

The measurement of smoke density of burning cables can be carried out from a practical point of view.

By means of comparative measuring, it is possible to compare the performance of various materials. A cube with a light source (100 W) and a Selenium photo-electric cell records the light extinction caused by the arising smoke.

Unless otherwise specified in the relevant product specifications, the test will be regarded as passed if the following levels of light transmittance are exceeded throughout the test.

Cable diam. in mm	No. of samples	No. of bundles	Light transmission
>40	1	-	70%
>20-40	2	-	60%
>10-20	3	-	60%
>5-10	14	2	50%
>3-5	21	3	40%

Eigenschaften/Prüfmethoden

Properties/test methods

Isolationserhalt

Während eines Brandes fallen herkömmliche Kabel durch Schmelzen der Kunststoffe schon nach kurzer Zeit aus. In der Regel kommt es zu Kurzschlüssen, die den Ausfall notwendiger Anlagen zur Folge haben. Durch geeignete konstruktive Maßnahmen und die Verwendung entsprechender Materialien kann man den Isolationserhalt eines Kabels für einen gewissen Zeitraum aufrecht erhalten.

Die Prüfung erfolgt nach

- * DIN VDE 0472 Teil 814
- * DIN VDE 0482 - 1
- * EN 50200

Mit diesem Prüfverfahren wird der Isolationserhalt von Kabeln und isolierten Leitungen bei direkter Flammeinwirkung festgestellt. Nach dieser Norm geprüfte Kabel und Leitungen tragen hinter dem Bauart-Kurzzeichen die Bezeichnung FE 180, wobei FE nicht für Funktionserhalt, sondern für Flammeinwirkung steht.

Die Probe eines einzelnen Kabels wird horizontal über dem Brenner befestigt, und an eine Spannungsquelle angeschlossen. (Starkstromkabel und isolierte Leitungen werden an 400 V, Fernmeldekabel und -leitungen an 110 V getestet). Metallische Schirmungen werden untereinander verbunden und geerdet.

Der Brenner wird gezündet und die Flamme mittels Thermofühler auf eine Temperatur von min. 750°C eingestellt. Anschließend wird die unter Spannung stehende Probe in die Flamme gebracht und eine Zeitmeß-einrichtung gestartet.

Wenn in entsprechenden Produktspezifikationen keine andere Prüfdauer festgelegt ist, beträgt die Prüfdauer 180 Minuten.

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn während der festgesetzten Prüfdauer kein Kurzschluß und keine Unterbrechung auftritt.

Insulation integrity

In case of fire many conventional cables cannot function any longer after the synthetic materials have melted away. Consequently short circuits cause downtimes of necessary equipment.

Suitable measures and the usage of appropriate materials can help maintain insulation integrity of a cable, at least over a period of time.

The test acc. to

- * DIN VDE 0472 part 814
- * DIN VDE 0482 part 1
- * EN 50200

This test method gives the requirements for the fire-resisting characteristics of cable and insulated wires. Cables tested in accordance with this standard are marked with FE 180 behind the cable designation.

The sample of a single cable is fixed into a horizontal position over the burner and connected to a voltage source (power cables and insulated wires shall be tested at 400 V, telecommunication lines and -wires at 110 V). Metallic screens shall be connected together and earthed.

The burner is ignited and a thermocouple shall be inserted into the flame until a temperature of 750°C is registered. The electrical supply shall be switched on and the sample is then lowered into the flame. The time measuring device shall be started simultaneously.

Unless otherwise specified in the relevant product specifications, the test period shall be 180 minutes.

The test shall be regarded as passed, when during the scheduled duration there is no short circuit or interruption of current flow.

Eigenschaften/Prüfmethoden

Properties/test methods

Funktionserhalt

Die Prüfung des Isolationserhaltes FE ist nicht mit der Prüfung des Funktionserhaltes E nach DIN 4102 - 12 zu verwechseln. Danach erfolgt die Prüfung nicht an einem einzelnen Kabel, sondern an einer kompletten Kabelanlage.

Dazu gehören Kabel und Leitungen (Starkstromkabel und -leitungen, Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen) einschließlich der dazugehörigen Verbindungselemente, Tragevorrichtungen und Halterungen. Die Notwendigkeit des Funktionserhalts ergibt sich aus der Gesetzgebung, die zum Beispiel für

- * Brandmeldeanlagen
- * Sicherheitsbeleuchtungen und
- * Personenaufzugsanlagen

einen Funktionserhalt der Anlage für mindestens 30 Minuten (E 30) fordert.

Darüber hinaus ist für

- * Löschwasserpumpen
- * Lüftungsanlagen
- * Rauchabzüge und
- * Feuerwehraufzüge

ein Funktionserhalt über einen Zeitraum von mindestens 90 Minuten erforderlich.

Die Prüfung erfolgt generell durch eine staatlich anerkannte Prüfstelle. Der Prüfstand muß DIN 4102 Teil 2 entsprechen, und somit eine Mindestlänge von 3m aufweisen. Die Prüftemperatur entspricht der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK).

Von jeder Kabelbauart der Kabel mit integriertem Funktionserhalt sind Probekörper zu prüfen, und zwar von

- Starkstromkabeln 2 Proben 4x1,5mm, und 2 Proben 4x50mm oder größer
- Fernmeldekabeln 2 Proben mit der kleinsten zulässigen Ader- bzw. Paarzahl.

Die Probekörper sind mit praxisgerechten Mitteln abzuhängen, auf dafür vorgesehene Tragekonstruktionen aufzulagern oder direkt unter der Decke oder an der Wand zu befestigen.

Die Prüfspannung für Starkstromkabel beträgt 400 V, für Fernmeldekabel 110 V.

Der Funktionserhalt ist gegeben, wenn in der Kabelanlage bei einer Brandprüfung kein Kurzschluß und keine Unterbrechung des Stromflusses auftritt.

Entsprechend der gemessenen Dauer des Funktionserhaltes werden die folgenden Klassen unterschieden:

- E30 > 30 Minuten
- E60 > 60 Minuten
- E90 > 90 Minuten.

Circuit integrity

The test of insulation integrity FE should not be mixed up with the test of circuit integrity E acc. DIN 4102-12. In this connection not single samples are tested, but cables in a complete system.

Regarded as cable systems are power cables and installation cables for telecommunication- and information processing installations, including their corresponding connecting devices, cable trays and clamps.

The necessity for circuit integrity comes from legislation, which i.e. for

- * fire alarm systems*
- * emergency lighting equipment and*
- * elevators*

stipulates a circuit integrity of at least 30 minutes (E 30).

On top of this, the circuit integrity over a period of 90 minutes is necessary for

- * fire fighting pumps*
- * ventilation equipment*
- * smoke extraction systems and*
- * fireman's elevators*

Only the Official Laboratories for Fire-testing are entitled to carry out the test. The test equipment must be in accordance with DIN 4102 Part 2 and show a minimum length of 3m. The test temperature follows the standard-temperature time curve.

A number of test pieces from each construction of cables with inherent insulation integrity (fire-resisting cables) shall be tested

- power cables, 2 samples 4 x1,5 and 2 samples 4x50 or thicker*
- communication cables, 2 samples of the smallest permissible number of cores or pairs.*

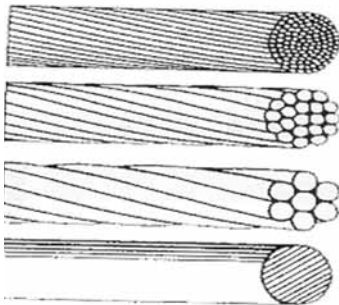
The test pieces have to be mounted on the test equipment and have to be suspended, supported on supporting structures provided for this purpose, or to be fastened onto the ceiling or wall, in such a way as would be done in practice. The test voltage for power cables shall be 400 V, for communication cables 110 V.

The test will be regarded as passed when during the scheduled duration of circuit integrity there is no short circuit or interruption of current flow.

Depending on the measured duration of the circuit integrity, a distinction between the undermentioned classification is made:

- E30 > 30 minutes*
- E60 > 60 minutes*
- E90 > 90 minutes*

Litzenaufbau Construction of stranded wires



Die Anzahl der Drhte in den Spalten 3 - 7 ist unverbindlich.
The number of wires in column 3 to 7 is free from obligation.

Die DIN EN 60228 legt nur den maximalen Durchmesser des Einzeldrahtes und den maximalen, dem Querschnitt zugeordneten Widerstand fest.
The DIN EN 60228 only lays down the maximum diameter of single wire and the maximum resistance which is related to the cross-section.

Querschnitt Cross-Section	Mehrdrhtige Litzen EN 60228 Kl. 2 Stranded wires EN 60228 cl. 2	Vieldrhtige Litzen Multi-stranded wires	Feindrähtige Litzen EN 60228 Kl. 5 Fine stranded wires EN 60228 cl. 5	Feindrähtige Litzen EN 60228 Kl. 6 Fine stranded wires EN 60228 cl. 6			
mm ²	Spalte 1 column 1	Spalte 2 column 2	Spalte 3 column 3	Spalte 4 column 4	Spalte 5 column 5	Spalte 6 column 6	Spalte 7 column 7
0,14				-18x0,10	-18x0,1	-36x0,07	-72x0,05
0,25			-14x0,16	-32x1,10	32x0,1	-65x0,07	-128x0,05
0,34		7x0,25	-19x0,16	-42x0,10	-42x0,1	-88x0,07	-174x0,05
0,38		7x0,27	-12x0,21	-21x0,16	-48x0,1	-100x0,07	-194x0,05
0,5	7x0,30	7x0,30	-16x0,21	-28x0,16	-64x0,1	-131x0,07	-256x0,05
0,75	7x0,37	7x0,37	-24x0,21	-42x0,16	-96x0,1	-195x0,07	-384x0,05
1,0	7x0,43	7x0,43	-32x0,21	-56x0,16	-128x0,1	-260x0,07	-512x0,05
1,5	7x0,52	7x0,52	-30x0,26	-84x0,16	-192x0,1	-392x0,07	-768x0,05
2,5	7x0,67	19x0,41	-50x0,26	-140x0,16	-320x0,1	-651x0,07	-1290x0,05
4	7x0,85	19x0,52	-56x0,31	-224x0,16	-512x0,1	-1040x0,07	
6	7x1,05	19x0,64	-84x0,31	-192x0,21	-768x0,1	-1560x0,07	
10	7x1,35	49x0,51	-80x0,41	-320x0,21	-1280x0,1	-2600x0,07	
16	7x1,70	49x0,65	-128x0,41	-512x0,21	-2048x0,1		
25	7x2,13	84x0,62	-200x0,41	-800x0,21	-3200x0,1		
35	7x2,52	133x0,58	-280x0,41	-1120x0,21			
50	19x1,83	133x0,69	-400x0,41	-705x0,31			
70	19x2,17	189x0,69	-356x0,51	-990x0,31			
95	19x2,52	259x0,69	-485x0,51	-1340x0,31			
120	37x2,03	336x0,67	-614x0,51	-1690x0,31			
150	37x2,27	392x0,69	-765x0,51	-2123x0,31			
185	37x2,52	494x0,69	-944x0,51	-1470x0,41			
240	61x2,24	627x0,70	-1225x0,51	-1905x0,41			
300	61x2,50	790x0,70	-1530x0,51	-2385x0,41			
400	61x2,89		-2035x0,51				
500	61x3,23		-1768x0,61				

Kurzzeichen für harmonisierte Leitungen

nach DIN VDE 0281/DIN VDE 0282/DIN VDE 0292

Short cuts for harmonised cables

acc. to DIN VDE 0281/DIN VDE 0282/DIN VDE 0292

Type	Kurzzeichen	Short Cuts
H	Kennzeichnung der Bestimmung	Identification
	A Anerkannter nationaler Typ H Harmonisierte Typen	A Accepted national type H Harmonised type
03	Nennspannung U	Nominal voltage U
	01 100 V	01 100 V
	03 300/300 V	03 300/300 V
	05 300/500 V 07 450/750 V	05 300/500 V 07 470/750 V
V2	Isolierwerkstoff	Material of insulation
	B Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPR)	B Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPR)
	G Ethylen-Vinylacetat-Copolymer (EVA)	G Ethylen-Vinylacetat-Copolymer (EVA)
	N2 Chloropren-Kautschuk für Schweißleitung (CR)	N2 Chloropren-Kautschuk for welding cables (CR)
	R Natur-u./o. Synthetischer Kautschuk (NR / SR)	R Naturally or synthetic rubber (NR / SR)
	S Silikon-Kautschuk (SIR)	S Silicone rubber (SIR)
	V Polyvinylchlorid (PVC)	V Polyvinylchlorid (PVC)
	V2 Polyvinylchlorid wärmebeständig (PVC)	V2 Polyvinylchlorid heat-resistant (PVC)
	V3 Polyvinylchlorid kältebeständig (PVC)	V3 Polyvinylchlorid cold-resistant (PVC)
V4 Polyvinylchlorid vernetzt (PVC)	V4 Polyvinylchlorid networked (PVC)	
Z Polyethylen vernetzt (Z)	Z Polyethylen networked (Z)	
	Aufbauelemente	Structural elements
	C Schirm	C Shield
	Q4 Zusätzliche Polyamidaderumhüllung	Q4 Additional Polyamid core covering
	T Zusätzliches Textilgeflecht über verseilten Adern T6 Zusätzliches Textilgeflecht über Einzelader	T Additional textile braid over stranded cores T6 Additional textile braid over single core
V2	Mantelwerkstoff	Material of sheath
	B Ethylen-Propylen-Kautschuk	B Ethylen-Propylen-rubber
	J Glasfasergeflecht	J Glas fibre braid
	N Chloropren-Kautschuk (N)	N Chloropren rubber
	N2 Chloropren-Kautschuk für Schweißleitung (CR)	N2 Chloropren rubber for welding cable (CR)
	N4 Chloropren-Kautschuk wärmebeständig (CR)	N4 Chloropren rubber heat-resistant (CR)
	Q Polyurethan (PUR)	Q Polyurethan (PUR)
	R Natur-u./o. Synthetischer Kautschuk (NR / SR)	R Naturally or synthetic rubber (NR / SR)
	T Textilgeflecht	T Textile braid
	T2 Textilbeflechtung mit flammwidriger Masse	T2 Textile braid with flame retardant
	V Polyvinylchlorid (PVC)	V Polyvinylchlorid (PVC)
	V2 Polyvinylchlorid wärmebeständig (PVC)	V2 Polyvinylchlorid heat-resistant (PVC)
	V3 Polyvinylchlorid kältebeständig (PVC)	V3 Polyvinylchlorid cold-resistant (PVC)
V4 Polyvinylchlorid vernetzt (PVC)	V4 Polyvinylchlorid networked (PVC)	
V5 Ölbeständig (PVC)	V5 Oil resistant (PVC)	
H2	Besonderheiten im Aufbau	Special features
	D3 Zugentlastungselemente (Tragorgan)	D3 Strain-bearing element (sustainable organ)
	D5 Kerneinlauf (kein Tragelement)	D5 Central core element (not as supporting element)
	FM Fernmeldeadern in Starkstromleitungen	FM Telecommunication cores in power cables
	H Fläche, aufteilbare Leitung	H Apportionable cable, flat
	H2 Fläche, nicht aufteilbare Leitung (zweiadrig)	H2 Non-apportionable cable, flat (2 cores)
	H6 Fläche, nicht aufteilbare Leitung (mehradrig)	H6 Non-apportionable cable, flat (multi cores)
	H7 Isolierhülle, zweischichtig H8 Wendelleitung	H7 Insulation canning, H8 Helix cable
F	Leiterart	Type of conductor
	D Feindrähtig, für Schweißleitungen	D Fine wired, for welding cables
	E Fein(st)drähtig, für Schweißleitungen	E Very fine wired, for welding cables
	F Feindrähtig bei flexiblen Leitungen	F Fine wired at flexible cables
	H Fein(st)drähtig bei flexiblen Leitungen	H Very fine wired at flexible cables
	K Feindrähtig bei Leitungen für feste Verlegung	K Fine wired at cables for fixed installation
	R Mehrdrähtig, rund, Klasse 2	R Multi-wired, round, class 2
	U Eindrähtig, rund, Klasse 1 Y Lahnlitze, DIN 47104	U Single-wired, round, class 1 Y Lahnwire, DIN 47104
2	Adernanzahl	Number of cores
X	Schutzleiter	Ground wire
	G Mit Schutzleiter X Ohne Schutzleiter	G With ground wire X Without ground wire
0,75	Leiter-Nennquerschnitt in mm²	Nominal conductor cross-section

Kurzzeichen für Starkstromkabel

nach DIN VDE 0271/0276

Short cuts for high voltage / tension cables

acc. to DIN VDE 0271/0276

Type	Kurzzeichen	Short cuts
N	Kennzeichnung	Identification
	N DIN VDE Norm-Typ (N) In Anlehnung an DIN VDE-Norm	N DIN VDE Norm-Type (N) Acc. to DIN VDE-Norm
	Leiterart	Type of conductor
	A Aluminiumleiter - Kupfer	A Aluminium conductor - Copper
Y	Isolierwerkstoff	Material of insulation
	Y PVC 2X Vernetztes PE (VPE) -	Y PVC 2X Networked PE (VPE)
	Konzentrischer Leiter, Schirm	Concentric conductor, shield
	C Konzentrischer Leiter aus Cu, im Längsschlag	C Concentric conductor
	CW Konzentrischer Leiter aus CU, wellenförmig	CW Concentric conductor
	CE Konzentrischer Leiter aus Cu, pro Einzelader	CE Concentric conductor
	S Cu-Schirm	S Copper shield
	SE Cu-Schirm pro Einzelader bei mehradrigen Kabel	SE Copper shield
	H Leitfähige Schicht (F) Längswasserdichter Schirm	H Conductive layer (F) Longitudinally water-proof shield
	Bewehrung	Armouring
	B Bewehrung aus Stahlband	B Steel tape armouring
	F Flachdraht verzinkt	F Tinned flat wire
	G Gegenwendel aus verzinktem Stahlband R Runddraht verzinkt	G Counter helix of tinned steel tape R Tinned round wire
Y	Mantel	Sheath
	A Schutzhülle aus Faserstoffen	A Fibre protective covering
	K Bleimantel	K Lead sheath
	KL Aluminiummantel	KL Aluminium sheath
	Y PVC 2Y PE	Y PVC 2Y PE
O	Schutzleiter	Ground conductor
	J Mit Schutzleiter O Ohne Schutzleiter	J With ground wire O Without ground wire
4 x	Aderanzahl	Number of cores
25	Leiter-Nennquerschnitt in mm²	Conductor: nominal cross section in mm²
rm	Leitertyp	Conductor type wire
	r... Runder Leiter ..m Mehrdrähtiger Leiter	r.. Round conductor ..m Multi-wired conductor
	s... Sektor-Leiter ..h Hohlleiter	r... Sector conductor ..h Hollow conductor
	o... Ovaler Leiter /V Verdichteter Leiter	o... Oval conductor /V Compacted conductor
	e... Eindrätiger Leiter	e... Singel wired conductor
0,6/1kV	Nennspannung	Nominal voltage
	0,6/1 kV	0,6/1 kV
	3,6/6 kV	3,6/6 kV
	6,0/10 kV	6,0/1,0 kV
	12/20 kV	12/20 kV
	18/30 kV	18/30 kV

Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0293

Kennzeichnung der Adern in mehradrigen flexiblen Leitungen

Anzahl der Adern	Leitungen mit grüngelb gekennzeichnete Ader (mit Kurzzeichen „J“ oder „G“) bis 5adrig	Leitungen ohne grüngelb gekennzeichnete Ader (mit Kurzzeichen „O“ oder „X“)
2	--	blau/braun
3	gnge/blau/braun	braun/schwarz/grau
4	gnge/braun/schwarz/grau	blau/braun/schwarz/grau
5	gnge/blau/braun/schwarz/grau	blau/braun/schwarz/grau/schwarz
6 und mehr	gnge weitere Adern sw mit Zahlendruck, von innen beginnend mit 1, gnge in der Außenlage	Adern sw mit Zahlendruck, von innen beginnend mit 1

* In bestimmten Anwendungsbereichen bleiben die bisherigen Aderfarben bestehen! (ggf. nach separater Vereinbarung/Absprache)

Farbtafel / RAL-Ton

Farbe	Kurzzeichen	Farb-Nr.	RAL-Ton
schwarz	sw	01	9005
weiß	ws	02	9010
blau	bl	03	5015
rot	rt	04	3000
braun	bn	05	8003
grau	gr	06	7001
gelb	ge	07	1021
grün	gn	08	6018
violett	vio	10	4005
grün/gelb	gnge	11	6018/1021
orange	org	12	2003
rosa	rs	16	3015
dunkelblau	dbl	18	5010
dunkelbraun	dbn	20	8014
transparent	tr	13	--
ultramarineblau	ubl	00	5002
hellblau	hbl	17	5012
gold	go	09	--
beige	bg	14	1001

Farbcode für

Fahrzeugleitungen

Aderzahl	Aderfarben
1	rt
2	ws, sw (flach sw, rt)
3	ws, sw, bn
4	ws, sw, bn, ge
5	ws, sw, bn, ge, gn
6	ws, sw, bn, ge, gn, rt
7	ws, sw, bn, ge, gn, rt, bl
8	ws, sw, bn, ge, gn, rt, bl, vio

Core identification acc. to DIN VDE 0293

Identification of cores in multicore flexible cables

Number of cores	Cables with green-yellow marked core (with code „J” or “G”) up to 5 cores	Cables without green-yellow marked core (with code “O” or “X”)
2	--	blue/brown
3	gnye/blue/brown	brown/black/grey
4	gnye/brown/black/grey	blue/brown/black/grey
5	gnye/blue/brown/black/grey	blue/brown/black/grey/black
6 and more	gnye additional cores bk with number printing, starting from the inside with 1 gnye in outer layer	cores bk with number printing starting from the inside with 1

* In particular applications previous core colours are available.

Colour-code / RAL-tone

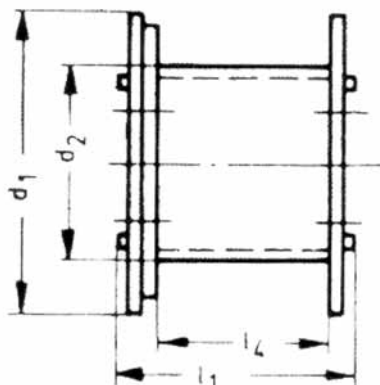
Colour	Code	Colour-no.	RAL-tone
black	bk	01	9005
white	wh	02	9010
blue	bu	03	5015
red	rd	04	3000
brown	bn	05	8003
grey	gry	06	7001
yellow	ye	07	1021
green	gn	08	6018
violet	violet	10	4005
green/yellow	gnye	11	6018/1021
orange	orange	12	2003
rose	rose	16	3015
darkblue	darkblue	18	5010
darkbrown	darkbrown	20	8014
transparent	tr	13	--
ultramarineblue	ubl	00	5002
lightblue	lightblue	17	5012
gold	go	09	--
beige	bg	14	1001

Colour code for vehicle cables

Number of cores	Core colours
1	rd
2	wh, bk (flat wh, rd)
3	wh, bk, bn
4	wh, bk, bn, ye
5	wh, bk, bn, ye, gn
6	wh, bk, bn, ye, gn, rd
7	wh, bk, bn, ye, gn, rd, bu
8	wh, bk, bn, ye, gn, rd, bu, violet

Trommelübersicht

Drum-table



- d1 = Flanschdurchmesser / flange diameter
d2 = Kerndurchmesser / core diameter
l1 = Breite über alles / width-overall
l4 = Wickelbreite / width-internal

Aufmachung XBK-size	Trommel- nenngröße drum size	Flansch- durchmesser flange	Kerndurch- messer core	Achs- bohrung spindle hole	Gesamt- breite width	Wickel- breite width-internal	Trommel- gewicht weight	max. Tragfähigkeit carrying capacity	Material material
		d1	d2		l1	l4			
		mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	
38	4	390	-	56	445	415	2,0	80	Kunststoff <i>plastic</i>
70	5	500	-	56	420	404	3,0	100	Kunststoff <i>plastic</i>
57	4	400	-	75	320	300	2,3	70	Sperrholz <i>plywood</i>
17+50	4	400	150	75	460	440	2,5	70	Sperrholz <i>plywood</i>
08	4	430	120	56	465	440	3,0	70	Sperrholz <i>plywood</i>
64	5	480	150	56	460	440	3,2	90	Sperrholz <i>plywood</i>
66	6	570	150	56	460	440	4,5	130	Sperrholz <i>plywood</i>
33	8	750	315	78	420	390	12,0	200	Sperrholz <i>plywood</i>
43	7	710	355	80	502	400	24,0	250	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>
55	8	800	400	80	502	400	32,0	400	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>
71	9	900	450	80	662	560	50,0	750	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>
77	10	1000	500	80	662	560	72,0	800	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>
78	12	1250	630	80	830	710	145,0	1250	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>
91	14	1400	710	80	860	710	170,0	1250	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>
60	16	1600	800	80	1050	900	292,0	2500	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>
72	18	1800	1000	80	1100	840	360,0	3500	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>
99	20	2000	1250	80	1350	1045	550,0	4500	Nadelschnittholz <i>softwood sawn timber</i>

Fassungsvermögen von Kabeltrommeln

Capacity of cable-drums

Kabel in mm	Gr. 4 EW 57	Gr. 4/5 EW 17	Gr. 5 EW 64/65	Gr. 6 EW 66/67	Gr. 7 EW 43	Gr. 8 EW 33	Gr. 8 Leih 55	Gr. 9 Leih 71	Gr. 10 Leih 77	Gr. 12 Leih 78	Gr. 14 Leih 81	Gr. 16 Leih 60	Gr. 18 Leih	Gr. 20 Leih
3	2.296	3.333	5.037	8.222	7.852	10.000	9.407	16.667	22.000	42.963	54.074	71.111	105.926	142.963
3,5	1.771	2.571	3.886	6.343	6.057	7.714	7.257	12.857	16.971	33.143	41.714	54.857	81.714	110.286
4	1.409	2.045	3.091	5.045	4.818	6.136	5.773	10.227	13.500	26.364	33.182	43.636	65.000	87.727
4,5	1.148	1.667	2.519	4.111	3.926	5.000	4.704	8.333	11.000	21.481	27.037	35.556	52.963	71.481
5	954	1.385	2.092	3.415	3.262	4.154	3.908	6.923	9.138	17.846	22.462	29.538	44.000	59.385
5,5	805	1.169	1.766	2.883	2.753	3.506	3.299	5.844	7.714	15.065	18.961	24.935	37.143	50.130
6	689	1.000	1.511	2.467	2.356	3.000	2.822	5.000	6.600	12.889	16.222	21.333	31.778	42.889
6,5	596	865	1.308	2.135	2.038	2.596	2.442	4.327	5.712	11.154	14.038	18.462	27.500	37.115
7	521	756	1.143	1.866	1.782	2.269	2.134	3.782	4.992	9.748	12.269	16.134	24.034	32.437
7,5	459	667	1.007	1.644	1.570	2.000	1.881	3.333	4.400	8.593	10.815	14.222	21.185	28.593
8	408	592	895	1.461	1.395	1.776	1.671	2.961	3.908	7.632	9.605	12.632	18.816	25.395
8,5	365	529	800	1.306	1.247	1.588	1.494	2.647	3.494	6.824	8.588	11.294	16.824	22.706
9	328	476	720	1.175	1.122	1.429	1.344	2.381	3.143	6.138	7.725	10.159	15.132	20.423
9,5	297	431	651	1.062	1.014	1.292	1.215	2.153	2.842	5.550	6.986	9.187	13.684	18.469
10	270	391	591	965	922	1.174	1.104	1.957	2.583	5.043	6.348	8.348	12.435	16.783
10,5	246	357	540	881	841	1.071	1.008	1.786	2.357	4.603	5.794	7.619	11.349	15.317
11	225	327	495	807	771	982	924	1.636	2.160	4.218	5.309	6.982	10.400	14.036
11,5	207	301	455	742	709	903	849	1.505	1.987	3.880	4.883	6.421	9.565	12.910
12	191	278	420	685	654	833	784	1.389	1.833	3.580	4.506	5.926	8.827	11.914
12,5	177	257	389	634	606	771	726	1.286	1.697	3.314	4.171	5.486	8.171	11.029
13	164	239	361	589	562	716	674	1.194	1.576	3.077	3.873	5.093	7.586	10.239
13,5	153	222	336	548	523	667	627	1.111	1.467	2.864	3.605	4.741	7.062	9.531
14	143	207	313	512	488	622	585	1.037	1.369	2.673	3.364	4.424	6.590	8.894
14,5	134	194	293	478	457	582	547	970	1.280	2.500	3.147	4.138	6.164	8.319
15	125	182	275	448	428	545	513	909	1.200	2.343	2.949	3.879	5.778	7.798
15,5	118	171	258	421	402	512	482	854	1.127	2.201	2.770	3.643	5.427	7.324
16	111	161	243	396	379	482	454	804	1.061	2.071	2.607	3.429	5.107	6.893
16,5	104	152	229	374	357	455	428	758	1.000	1.953	2.458	3.232	4.815	6.498
17	99	143	216	353	337	429	404	715	944	1.844	2.321	3.052	4.547	6.137
17,5	93	135	205	334	319	406	382	677	893	1.744	2.195	2.887	4.301	5.805
18	88	128	194	316	302	385	362	641	846	1.652	2.080	2.735	4.074	5.499
18,5	84	122	184	300	286	365	343	608	803	1.568	1.973	2.595	3.865	5.216
19	80	116	175	285	272	347	326	578	763	1.489	1.874	2.465	3.671	4.955
19,5	76	110	166	271	259	330	310	549	725	1.416	1.783	2.344	3.492	4.713
20	72	105	158	258	247	314	295	523	691	1.349	1.698	2.233	3.326	4.488
20,5	69	100	151	246	235	299	282	499	659	1.286	1.619	2.129	3.171	4.279
21	66	95	144	235	224	286	269	476	629	1.228	1.545	2.032	3.026	4.085
21,5	63	91	138	224	214	273	257	455	601	1.173	1.476	1.941	2.892	3.903
22	60	87	132	215	205	261	246	435	574	1.122	1.412	1.857	2.766	3.733
22,5	57	83	126	206	196	250	235	417	550	1.074	1.352	1.778	2.648	3.574
23	55	80	121	197	188	240	225	399	527	1.029	1.295	1.704	2.538	3.425
23,5	53	77	116	189	180	230	216	383	506	987	1.243	1.634	2.434	3.285
24	51	74	111	181	173	221	208	368	485	948	1.193	1.569	2.337	3.154
24,5	49	71	107	174	166	212	199	353	466	911	1.146	1.507	2.245	3.030
25	47	68	103	168	160	204	192	340	448	875	1.102	1.449	2.158	2.913
25,5	45	65	99	161	154	196	184	327	431	842	1.060	1.394	2.077	2.803
26	43	63	95	155	148	188	177	314	414	809	1.019	1.340	1.996	2.693
26,5	42	60	91	149	142	181	171	302	399	779	981	1.290	1.921	2.593
27	40	58	88	144	137	175	164	291	384	751	945	1.242	1.851	2.498
27,5	39	56	85	138	132	168	158	281	370	724	911	1.198	1.784	2.408
28	37	54	82	134	128	162	153	271	357	698	878	1.155	1.721	2.322
28,5	36	52	79	129	123	157	148	261	345	674	848	1.115	1.661	2.242
29	35	50	76	125	119	151	142	252	333	651	819	1.077	1.604	2.165
29,5	34	49	74	120	115	146	138	244	322	629	791	1.041	1.550	2.092
30	32	47	71	116	111	142	133	236	311	608	765	1.006	1.499	2.023
30,5	31	46	69	113	107	137	129	228	301	588	740	974	1.450	1.957
31	30	44	67	109	104	133	125	221	292	569	717	942	1.404	1.895
31,5	29	43	65	106	101	128	121	214	282	551	694	913	1.360	1.835
32	29	41	63	102	98	124	117	207	274	534	673	884	1.317	1.778
32,5	28	40	61	99	95	121	113	201	265	518	652	857	1.277	1.724
33	27	39	59	96	92	117	110	195	257	502	632	832	1.239	1.672
33,5	26	38	57	93	89	113	107	189	250	488	614	807	1.202	1.622
34	25	37	55	91	87	110	104	184	242	473	596	783	1.167	1.575
34,5	25	36	54	88	84	107	101	178	235	460	579	761	1.133	1.530
35	24	35	52	85	82	104	98	173	229	447	562	739	1.101	1.486
35,5	23	34	51	83	79	101	95	168	222	434	546	719	1.070	1.445
36	23	33	49	81	77	98	92	164	216	422	531	699	1.041	1.405
36,5	22	32	48	79	75	96	90	159	210	411	517	680	1.013	1.367
37	21	31	47	76	73	93	88	155	205	400	503	662	985	1.330
37,5	21	30	46	74	71	91	85	151	199	389	490	644	959	1.295
38	20	29	44	73	69	88	83	147	194	379	477	627	934	1.261
38,5	20	29	43	71	67	86	81	143	189	369	465	611	910	1.228
39	19	28	42	69	66	84	79	140	184	360	453	595	887	1.197
39,5	19	27	41	67	64	82	77	136	180	351	441	580	865	1.167
40	18	27	40	65	63	80	75	133	175	342	430	566	843	1.138
40,5	18	26	39	64	61	78	73	129	171	334	420	552	822	1.110
41	17	25	38	62	59	76	71	126	167	326	410	539	803	1.083
41,5	17	24	36	59	57	72	68	120	159	310	390	513	765	1.032
42	16	23	35	57	54	69	65	115	152	296	372	490	730	985

Paletteneinheiten

Packing units

NYY

Meter pro Palette / Meter per pallet

Abmessung section	Ringe 50 m coils 50 m	Ringe 100 m coils 100 m	Einwegtrommeln non-returnable drums
3 x 1,5	2400	3000	3000
4 x 1,5	3000	3000	3000
5 x 1,5	2100	3000	2000
3 x 2,5	2100	3000	2000
5 x 2,5	2100	2500	1000

NYM / NHXMH

Meter pro Palette / Meter per pallet

Abmessung section	Ringe 50 m coils 50 m	Ringe 100 m coils 100 m	Einwegtrommeln non-returnable drums	PVC-Trommeln plastic drums
3 x 1,5	6000	6000	6000	6000
4 x 1,5 NYM	4800	4800	<u>4000</u>	3000
4 x 1,5 NHXMH	4800	4800	<u>6000</u>	3000
5 x 1,5	4800	4800	4000	3000
7 x 1,5 NYM	2100	3600	<u>3000</u>	-
7 x 1,5 NHXMH	2100	3600	<u>2000</u>	-
10 x 1,5	2100	3000	2000	-
12 x 1,5	1500	2000	1000	-
3 x 2,5	4800	4800	4000	3000
4 x 2,5	3600	3600	3000	-
5 x 2,5 NYM	3000	3000	<u>2000</u>	-
5 x 2,5 NHXMH	3000	3000	<u>3000</u>	-
7 x 2,5	2100	2400	1000	-
1 x 4	5000	7200	6000	-
3 x 4 NYM	2100	3600	<u>2000</u>	-
3 x 4 NHXMH	2100	3600	<u>3000</u>	-
4 x 4	2100	2400	2000	-
5 x 4 NYM	1500	1000	<u>1000</u>	-
5 x 4 NHXMH	1500	1000	<u>2000</u>	-
1 x 6	5000	7200	6000	-
3 x 6 NYM	1500	2400	<u>1000</u>	-
3 x 6 NHXMH	1500	2400	<u>2000</u>	-
4 x 6	1500	1500	1000	-
5 x 6	1500	1000	1000	-
1 x 10	5000	6000	6000	-
4 x 10	750	1000	500	-
5 x 10	500	1000	500	-
1 x 16	3600	4800	3000	-
4 x 16	500	1000	500	-
5 x 16	500	1000	500	-
4 x 25	500	-	500	-
5 x 25	500	-	500	-


Paletteneinheiten Packing units

FLEX-Rennertypen / FLEX (best sellers)

Meter pro Palette / Meter per pallet

Abmessung section	Ringe 50 m coils 50 m	Ringe 100 m coils 100 m	Einwegtrommeln 1000m non-returnable drums 1000m	Einwegtrommeln 500m non-returnable drums 500m
2 x 0,5	12000	10000	12000	6000
3 x 0,5	6000	10000	12000	6000
4 x 0,5	6000	10000	12000	6000
5 x 0,5	6000	10000	6000	6000
7 x 0,5	6000	10000	6000	6000
12 x 0,5	3000	5000	4000	3000
2 x 0,75	6000	10000	12000	6000
3 x 0,75	6000	10000	6000	6000
4 x 0,75	6000	10000	6000	6000
5 x 0,75	6000	10000	6000	6000
7 x 0,75	5000	8000	6000	6000
12 x 0,75	3000	5000	3000	3000
2 x 1,0	6000	10000	6000	6000
3 x 1,0	6000	10000	6000	6000
4 x 1,0	5000	10000	6000	6000
5 x 1,0	5000	8000	6000	6000
7 x 1,0	4000	6000	4000	6000
12 x 1,0	3000	4000	2000	2000
2 x 1,5	5000	10000	6000	6000
3 x 1,5	5000	10000	6000	6000
4 x 1,5	5000	8000	6000	6000
5 x 1,5	4000	6000	4000	6000
7 x 1,5	3000	5000	4000	3000
12 x 1,5	2000	4000		1000
2 x 2,5	5000	8000	4000	6000
3 x 2,5	4000	6000	4000	3000
4 x 2,5	4000	5000	4000	3000
5 x 2,5	3000	4000	3000	3000
7 x 2,5	2000	3000	2000	1000
3 x 4,0	2000	3000	3000	2000
4 x 4,0	2000	3000	2000	2000
5 x 4,0	1500	3000	2000	1000
7 x 4,0	1500	2500	1000	1000
3 x 6,0	1500	3000	2000	1000
4 x 6,0	1500	2000	2000	1000
5 x 6,0	1500	1000	1000	1000

Aufmachungen Einzeladern

Fassinhalt / Spulinhalt Litzen (H05/H07V-K)						
Querschnitt mm ²	Leihfass Typ A Pfand: € 40,00 D= diameter	Leihfass Typ B Pfand: € 25,00	Einwegfass gross Preis: € 8,00	Einwegfass klein; Preis: € 4,50	Spule Preis: € 3,00	Coils Pfand: € 20,00
Abmessung Hohlzylinder	D 500 x 760 mm D 310 mm	D 500 x 400 mm D 310 mm	500x500x800 mm 8-Eckfass	500x500x400 mm 8-Eckfass	270 x 190 mm 22mm	D 500 x 760 mm D 310mm
0,5	8.000 m	4.000 m	7.000 m	3.500 m	1.200 m	5.500 m
0,75	7.000 m	3.500 m	7.000 m	3.500 m	1.000 m	4.600 m
1,0	6.000 m	3.000 m	6.000 m	3.000 m	800 m	4.300 m
1,5	4.000 m	2.000 m	3.500 m	2.500 m	700 m	2.800 m
2,5	3.000 m	1.500 m	2.500 m	1.500 m	500 m	2.100 m
4,0	2.000 m	1.000 m	2.000 m	1.000 m	250 m	1.400 m
6,0	1.500 m	500 m	1.500 m	750 m	150 m	1.500 m
Querschnitt mm ²	4-Eck-Leihfass gross Pfand: € 100,00					
Abmessung Hohlzylinder	D 800 x 800 x 960 mm D 500 mm					
10,0	2.200 m					
16,0	1.500 m					
Fassinhalt Drähte (H05/H07V-U)			Paletteninhalt Ringware (H05/H07V-K / -U)			
Querschnitt mm ²	Einwegfass gross Preis: € 8,00	Einwegfass klein; Preis: € 4,50			Querschnitt mm ²	Menge m
0,5	7.000 m	3.500 m			0,5-1,5 mm ²	30.000 m
0,75	7.000 m	3.500 m			2,5-4,0 mm ²	10.000 m
1,0	6.000 m	3.000 m			6,0-10,0 mm ²	5.000 m
1,5	3.500 m	2.500 m			16,0 mm ²	3.000 m
2,5	2.500 m	1.500 m			25,0 mm ²	1.000 m
4,0	2.000 m	1.000 m				
6,0	1.500 m	750 m				

Bei Rückgabe der Leihfässer erstatten wir 2/3 des Pfandwertes per Gutschrift. Frachtkosten für die Rückholung werden verrechnet.

Packing units single cores

Barrel capacity / reel capacity flexible wire (H05/H07V-K)



Cross-section mm ²	Barrel on loan type A deposit: € 40,00 D= diameter	Barrel on loan type B deposit: € 25,00	Non-returnable barrel large, price: € 8,00	Non-returnable barrel small; price: € 4,50	Plastic reel price: € 3,00	Coils price: € 20,00
Size Hollow cylinder	D 500 x 760 mm D310 mm	D 500 x 400 mm D310 mm	500x500x800 mm octagon barrel	500x500x400 mm octagon barrel	270 x 190 mm 22mm	D500x760 mm D310mm
0,5	8.000 m	4.000 m	7.000 m	3.500 m	1.200 m	5.500 m
0,75	7.000 m	3.500 m	7.000 m	3.500 m	1.000 m	4.600 m
1,0	6.000 m	3.000 m	6.000 m	3.000 m	800 m	4.300 m
1,5	4.000 m	2.000 m	3.500 m	2.500 m	700 m	2.800 m
2,5	3.000 m	1.500 m	2.500 m	1.500 m	500 m	2.100 m
4,0	2.000 m	1.000 m	2.000 m	1.000 m	250 m	1.400 m
6,0	1.500 m	500 m	1.500 m	750 m	150 m	1.500 m

Cross-section mm ²	Octagon barrel on loan deposit: € 100,00
Size Hollow cylinder	D 800 x 800 x 960 mm D 500 mm
10,0	2.200 m
16,0	1.500 m



Barrel capacity solid wires (H05/H07V-U)

Capacity of pallet for coils 100m (H05/H07V-K / -U)

Cross-section mm ²	Non-returnable barrel large, price: € 8,00	Non-returnable barrel small; price: € 4,50	Cross-section mm ²	Meter m
0,5	7.000 m	3.500 m	0,5-1,5 mm ²	30.000 m
0,75	7.000 m	3.500 m	2,5-4,0 mm ²	10.000 m
1,0	6.000 m	3.000 m	6,0-10,0 mm ²	5.000 m
1,5	3.500 m	2.500 m	16,0 mm ²	3.000 m
2,5	2.500 m	1.500 m	25,0 mm ²	1.000 m
4,0	2.000 m	1.000 m		
6,0	1.500 m	750 m		

Barrels on loan are taken back and credited with 2/3 of the charged value. Freight costs will be charged for return.

KTG-Bestimmungen

Bedingungen für die Überlassung von Kabel- und Seilspulen der Firma KTG, Köln

(Ausgabe 03/03)

§ 1 Vertragsgegenstand

Spulen im Sinne dieses Vertrages sind genormte Kabel- und Seilspulen der Größen 04 bis 28. Stützmaterialien und Spulen verschalungen sind nicht Gegenstand dieses Vertrages.

§ 2 Vertragsabschluss

Zwischen der Kabeltrommel GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Köln, (im folgenden KTG genannt) und den Beziehern von Kabeln oder Leitungen (im folgenden Besteller genannt) kommt mit dem Bezug beim Kabelwerk/Großhandel von Kabeln oder Leitungen auf KTG-gezeichneten Spulen im Zeitpunkt des Eingangs der Spulen beim Besteller oder der von ihm bezeichneten Empfangsstelle ein Vertragsverhältnis zu den nachstehenden Bedingungen zustande.

§ 3 Miete

- (1) Für die Vermietung von Spulen der Typen < 07 berechnet die KTG keine Miete, unter der Voraussetzung, dass diese inner halb angemessener Zeit der KTG zurückgegeben werden. Bei der Verbringung dieser Spulen ins Ausland wird jedoch der jeweilige Verkaufspreis berechnet; die Verbringung ist der KTG zu melden.
- (2) Für Spulen der Größen 07 bis 28 gelten folgende Bedingungen:
 - a) Für einen Zeitraum von 6 Monaten, gerechnet ab Lieferscheindatum des jeweiligen Lieferanten, wird keine Miete berechnet. Werden die Spulen nicht innerhalb der 6 Monate zurückgegeben oder an die KTG schriftlich, telefonisch oder per Internet freigemeldet, so erhebt die KTG eine Spulenmiete. Diese beträgt vom 7. Monat an für jeden angefangenen Monat 15 % des Verkaufspreises der Spulen.
 - b) für Spulen, die bis zum Ablauf von 12 Monaten nicht der KTG zurückgegeben oder schriftlich oder telefonisch freigemeldet worden sind, wird statt der Miete der volle Verkaufspreis berechnet. Die Spulen bleiben bis zur vollständigen Zahlung des Kaufpreises Eigentum der KTG.
Die KTG ist bereit Spulen, die nach der vorerwähnten Frist, jedoch innerhalb von 3 Jahren zurückgesandt werden, zu rückzunehmen. Sofern sich diese Spulen in ordnungsgemäßem Zustand befinden, vergütet die KTG 25 % des Verkaufspreises.
 - c) Die Berechnung erfolgt jeweils nach Rückkehr/Freimeldung der Spulen, spätestens jedoch nach Ablauf der Mietzeit von 12 Monaten. Die Umsatzsteuer wird in der jeweiligen gesetzlichen Höhe zur Zeit der Rechnungsstellung hinzugesetzt. Die Rechnungslegung erfolgt ausschließlich auf Euro-Basis.

§ 4 Gefahrtragung und Haftung des Bestellers

Der Besteller trägt die Gefahr und haftet für alle Schäden an Spulen vom Zeitpunkt des Vertragsbeginns bis zur Übernahme der Spulen durch die KTG gemäß § 6, soweit sie nicht gemäß § 3, (2) b, käuflich erworben sind.

§ 5 Gewährleistung und Haftung der KTG

- (1) Die Gewährleistung der KTG für den Zustand und die Gebrauchsfähigkeit der überlassenen Spulen beschränkt sich auf die umseitig angegebenen technischen Daten incl. der maximalen Tragfähigkeit zum Zeitpunkt der Überlassung an den Besteller. Eine Haftung für nicht sichtbare Mängel ist ausgeschlossen. Für überlassene Spulen trifft die KTG keinerlei Instandhaltungs- und Wartungsverpflichtung.
- (2) Die Haftung der KTG – gleich aus welchem Rechtsgrund – beschränkt sich auf die jeweiligen Ersatzleistungen im Rahmen der Deckung ihrer Haftpflichtversicherung, die im üblichen Umfang mit angemessenen Versicherungssummen für Sach- und Personenschäden abgeschlossen ist. Eine weitergehende Haftung ist – soweit gesetzliche zulässig – ausdrücklich ausgeschlossen. Unberührt bleibt die Haftung für vorsätzliches Handeln.

§ 6 Spulentrücktransport

- (1) Der Besteller hat alle freigewordenen Spulen der KTG zur Veranlassung des Rücktransportes fortlaufend und unverzüglich schriftlich, telefonisch oder per Internet zu melden. Der Rücktransport wird durch die KTG in der Regel innerhalb von 5 Werktagen nach Eingang der Freimeldung durchgeführt. Nach Ablauf dieser Frist bittet die KTG den Besteller, die Abholung zu reklamieren. Der Besteller hat den Rücktransport durch die von der KTG beauftragte Spedition in für diese zumutbarer Weise zu ermöglichen, insbesondere ausreichende Informationen über den Standort der Spulen bei der Freimeldung zu erteilen. Hat der Besteller den Ausfall oder die Verzögerung des Rücktransportes nach Freimeldung zu vertreten, so haftet er auf den Mietzins bis zum Zeitpunkt der Rückgabe als Schadensersatz. § 3, (2) b gilt entsprechend.
- (2) Die Frachtkosten für den Rücktransport übernimmt die KTG; für die Verladung bzw. für anfallende Verladekosten am Versandort ist der Besteller/Freimelder zuständig.
- (3) Alle Kosten, die durch nicht weisungsgerechten Rücktransport anfallen, sind vom Besteller zu tragen.
- (4) Soweit der Besteller Spulen ins Ausland verbracht hat, gelten die Rückführungsbedingungen des jeweiligen Landes.

§ 7 Zahlungen

Rechnungen der KTG sind spätestens 14 Tage nach Erhalt ohne Abzug zahlbar. Bei Zahlungsverzug berechnen wir – neben anfallenden Mahnkosten – Verzugszinsen in Höhe von mindestens 5 % über dem Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank bzw. höhere uns entstehende Kosten aus der Zwischenfinanzierung des geschuldeten Betrages.

§ 8 Gerichtsstand – Sonstiges

- (1) Gerichtsstand für alle sich aus diesem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist Köln.
- (2) Die KTG ist auch berechtigt, Klage am Sitz des jeweiligen Bestellers zu erheben.
- (3) Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform, dies gilt auch bei einer Abänderung dieser Klausel.

KTG-regulations

Conditions for the use of cable and rope drums

(Status 03/03)

§ 1 Subject matter of the contract

The drums referred to in this contract are standard cable and rope drums from size 04 up to and including size 28. Support materials and drum lagging are not covered by this contract.

§ 2 Entry into the contract

A contractual relationship with the following conditions is created between Kabeltrommel GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Cologne (hereinafter referred to as KTG) and the purchasers of cables or lines (hereinafter referred to as Purchaser) on the purchase from a cable manufacturer or wholesaler of cables or lines on KTG-marked drums at the time of arrival of the drums at the Purchaser or at the receiving point designated by the Purchaser.

§ 3 Rental

- (1) For the renting of type < 07 drums KTG will charge no rental, subject to the condition that these are returned to KTG within an appropriate time. If said drums are taken abroad, however, the respective selling price will be charged. Such taking of the drums abroad is to be notified to KTG.
- (2) The following conditions apply to drums from size 07 up to and including size 28:
 - a) For a period of 6 months from the date on the delivery note of the respective supplier no rental will be charged. If the drums are not returned within the 6 months or notified as being free to KTG in writing or by telephone, KTG will charge a drum rental. From the 7th month this will amount to 15 % of the selling price of the drums for each commenced month.
 - b) For drums which are not returned or notified as being free, either in writing or by telephone, to KTG within a period of 12 months, the full selling price, excluding any form of warranty, will be charged instead of the rental. The drums remain the property of KTG until the entire selling price has been paid. KTG is prepared to take back drums which are returned after the above-mentioned time but within a period of three years. Insofar as such drums are in a due and proper condition, KTG will refund 25 % of the selling price.
 - c) The charge will be billed in each case after return of the drums or notification that they are free, but at the latest on expiry of the rental period of 12 months. Value-added tax will be charged at the statutory rate at the time of invoicing. Invoicing will take place exclusively on a Euro basis.

§ 4 Bearing of risk and liability by the Purchaser

The Purchaser bears the risk and is liable for all damage to drums from the time the contract commences up to takeover of the drums by KTG in accordance with § 6, insofar as they were not purchased in accordance with § 3, (2) b.

§ 5 Warranty and Liability of KTG

- (1) The warranty of KTG for the condition and usability of the drums delivered is restricted to the technical details listed overleaf incl. the maximum loading capacity at the time of delivery to the purchaser. Any liability for invisible faults is excluded. KTG bears no responsibility for maintenance or repair whatsoever for drums which have been delivered.
- (2) The liability of KTG – for whatever legal reason – is limited to the relevant indemnity given by KTG's liability insurance which provides normal cover consisting of appropriate sums insured for personal injury and damage to property. Extended liability is – as far as legally permissible – excluded. Liability for wilful actions is unaffected.

§ 6 Return transport of drums

- (1) The Purchaser must continuously and immediately report all drums which have become free either in writing, by telephone or internet to KTG in order to initiate return transport. Return transport will normally be carried out via KTG within 5 working days of receipt of notification. After this period has expired the purchaser is requested by KTG to complain about any non-collection. The purchaser must enable the return transport to be carried out in a reasonable manner by the haulage company specified by KTG, especially with respect to providing sufficient information at the time of notification regarding the location of the drums. If the purchaser is responsible for any cancellation or delay of the return transport subsequent to notification, he is liable for compensation of the interest due on the rental until the actual time of return. §3 section 2b applies accordingly.
- (2) The Purchaser must report all drums which have become free continuously and immediately in writing or by telephone to KTG in order to initiate return transport, which will be arranged by KTG within an appropriate period.
- (3) KTG will bear the freight costs for the return transport; the Purchaser/party giving notification that the drums are free will be responsible for loading or loading costs at the place of despatch.
- (4) All costs incurred because of failure to undertake the return transport in accordance with instructions will be borne by the Purchaser.
- (5) If the Purchaser has taken drums abroad the Purchaser will arrange return transport at Purchaser's expense.

§ 7 Payments

KTG invoices will be paid at the latest 14 days after receipt without deduction. In the event of late payment we shall charge – in addition to reminder costs arising – interest of at least 5 % above the base lending rate of the European Central Bank or higher costs incurred by us owing to interim financing of the amount owed.

§ 8 Legal venue - Miscellaneous

- (1) The legal venue for any and all disputes arising out of this contractual relationship is Cologne.
- (2) KTG will also be entitled to take legal action at the domicile of the respective Purchaser.
- (3) Changes and additions to this contract must be made in writing; this also applies to any change to this clause.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

XBK-KABEL

Xaver Bechtold GmbH

Stand 3/2011

1. Geltungsbereich

1.1 Die nachstehenden Bedingungen gelten für alle unsere Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden (nachfolgend: „Besteller“), soweit sie Unternehmer im Sinne von § 14 BGB, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen sind. Die Bedingungen gelten insbesondere für Verträge über den Verkauf und/oder die Lieferung beweglicher Sachen, ohne Rücksicht darauf, ob wir die Ware selbst herstellen oder bei Zulieferern einkaufen. Als Rahmenvereinbarung gelten die vorliegenden Bedingungen in ihrer jeweiligen Fassung auch für künftige Verträge über den Verkauf und/oder die Lieferung beweglicher Sachen mit dem selben Besteller, ohne dass wir in jedem Einzelfall wieder auf sie hinweisen müssten.

1.2 Den Einkaufsbedingungen des Bestellers wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Sie verpflichten uns auch dann nicht, wenn wir ihnen nicht noch einmal ausdrücklich bei Vertragsabschluss widersprechen.

2. Verkaufsbedingungen

2.1 Die Bestellung der Ware durch den Käufer gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, sind wir berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb von 8 Arbeitstagen nach seinem Zugang bei uns anzunehmen. Die Annahme erfolgt durch Auftragsbestätigung. Aufträge gelten erst dann als angenommen, wenn sie vom Werk bestätigt sind. Unsere Handelsvertreter sind Vermittlungsvertreter, keine Abschlussvertreter. Der Besteller hat keine Übertragungsrechte aus einem Vertrag an Dritte.

2.2 Maßgebend sind die in der Auftragsbestätigung mitgeteilten Preise.

2.2.1 Preisbasis einer Auftragsbestätigung ist die zum jeweiligen Tag der Bestätigung gültige Bruttopreisliste in Verbindung mit der Metallnotierung. Unterbleibt an diesem Tag die Metallnotierung, so gilt die nächstfolgende Notierung.

2.2.2 Liegt uns ein Kaufantrag in Form einer Bestellung vor, auf Grund deren wir zur endgültigen Bestätigung – einschließlich des vorgesehenen Liefertermins - in der Lage sind (geklärter Auftrag), so berechnen wir den Preis nach Bruttopreisliste und die Metallnotierung des auf den Tag des Eingangs bzw. des auf den Tag der Klärung des Auftrags folgenden Arbeitstages (Rohstoffstichtag). Die endgültige Bestätigung eines Auftrages bedarf der Klärung des Kunden, Kundenanschrift, Rechnungs- und Versandanschrift, Auftragsinhalt in Form der zu liefernden Artikel in Menge und Ausführung, Rabatte, Lieferwünsche bzw. Liefertermine und ggf. Sonderbedingungen.

2.2.3 Bei Geschäften, die innerhalb von 4 Monaten nach Vertragsabschluss abgewickelt werden sollen, sind wir berechtigt, die vereinbarten Preise mit Rücksicht auf eine kurzfristige Änderung der Metallnotierung zu erhöhen.

2.2.4 Die Metallnotierung ist Basis der Rohstoffberechnung bzw. Rohstoffabrechnung. Sie wird ermittelt auf der Grundlage der Notierung der NE-Metallverarbeiter über Elektrolytkupfer-Drahtbarren für Leitzwecke (DEL-Notiz) zzgl. entstandener Bezugskosten. Die DEL-Notiz findet ihre Veröffentlichung im Wirtschaftsteil maßgeblicher Tageszeitungen.

2.2.5 Falls eine Metalleindeckung und Beschaffung zur DEL-Notierung nicht möglich oder nicht im vollen Umfange gewährleistet ist, rechnen wir zu den tatsächlichen Metall-Beschaffungspreisen zzgl. entstandener Bezugskosten ab.

2.2.6 Abweichungen der DEL-Notierung von der Basis der Bruttopreisliste verändern den Abgabepreis (Bruttopreis ./. Rabatt) um das Produkt aus Kupferzahl und Rohstoffpreisdifferenz (€/kg). Zur Anrechnung kommt die DEL-Notierung 1 Werktag nach Auftragsingang zzgl. entstandener Bezugskosten (maßgebend ist der Posteingangsstempel).

2.2.7 Bei Auslieferung ab einem Außenlager gelten die Preise der am Auslieferungstag gültigen Preisliste.

2.2.8 Wird dem Lieferer Kupfer beigestellt, berechnen wir den Hohlpreis. Spätestens 5 Wochen vor dem bestätigten Liefertermin muss das Kupfer vom Besteller in die Verfügungsgewalt des Lieferanten gebracht werden.

2.3 Unsere Preise basieren auf den Kostenverhältnissen uns vorgegebener Beschaffungskosten des Rohstoffmarktes bei Auftragsbestätigung. Bei Änderung dieser Kostenverhältnisse sind wir berechtigt, nachträglich eine Preis Anpassung durchzuführen oder ggf. vom Gesamt- und/oder Restauftrag zurückzutreten.

2.4 Abrufaufträge. Wurde Lieferung auf Abruf vereinbart, verpflichtet sich der Besteller innerhalb einer angemessenen Frist von max. einem Monat, den Zeitpunkt der Gesamtlieferung zu bestimmen und uns diesen schriftlich mitzuteilen. Dies gilt auch im Falle von Liefereinteilungen zu bestimmten Abnahmetermenen.

Grundsätzlich müssen Abrufaufträge innerhalb von 3 Monaten (90 Tage) nach Auftragsbestätigung ausgeliefert werden, es sei denn, dass über Abruftermine eine gesonderte schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Hält der Besteller die Abrufpflicht nicht ein, sind wir berechtigt, auf Abnahme und Zahlung zu klagen. Nach Ablauf der Abrufpflicht gelten für weitere Abrufeinteilungen die zum Zeitpunkt der verspäteten Abrufe gültigen Preise der Firma XBK-KABEL.

3. Lieferbedingungen

3.1 Unsere Lieferpflicht setzt voraus, dass wir die Rohstoffe für den Auftrag zu den am Tage der Auftragsbestätigung maßgebenden Rohstoffnotierungen eindecken können. Sollte diese Voraussetzung nicht gegeben sein, gilt Pkt. 2.3 unserer allgemeinen Geschäftsbedingungen.

3.2 Lieferfristen und Liefertermine gelten stets nur als annähernd. Die Lieferfrist beginnt frühestens mit der Absendung unserer schriftlichen Auftragsbestätigung und des darin genannten Liefertermins, jedoch nicht vor der Beibringung vom Besteller evtl. zu beschaffenden Unterlagen oder bereitzustellenden Materialien und der Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen.

3.3 Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand unser Werk bzw. unser Lager verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.

3.4 Werden nachträglich Änderungen oder Ergänzungen des Liefervertrages vereinbart, ist ggf. gleichzeitig eine neue Lieferfrist zu vereinbaren. Die neue Lieferfrist beginnt nicht vor Absendung unserer neuen Auftragsbestätigung.

3.5 Ereignisse höherer Gewalt berechtigen uns, die Erbringung der Leistung um eine angemessene Zeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils des Vertrages zurückzutreten. Der höheren Gewalt stehen Streik, Aussperrung, Mobilmachung, Krieg, Blockade, Aus- und Einfuhrverbote, Roh- und Brennstoffmangel, Feuer, Verkehrssperren, Störungen des Betriebes oder des Transportes sowie ähnliche Umstände, auch bei Vorlieferanten, gleich. Schadensersatzansprüche des Bestellers sind bei höherer Gewalt ausgeschlossen, soweit bei uns weder Vorsatz noch grobe Fahrlässigkeit vorliegen.

3.6 Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzugs entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden wir dem Besteller baldmöglichst mitteilen.

3.7 Lieferverpflichtungen und Lieferzeit werden nur vorbehaltlich richtiger und termingerechter Selbstbelieferung vereinbart. Erfolgt sie nicht, sind wir zum entschädigungslosen Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Wir übernehmen keinerlei Beschaffungsrisiko. Eine etwaige bereits erbrachte Gegenleistung des Bestellers werden wir unverzüglich erstatten.

3.8 Bei Überschreitung der Lieferfrist hat uns der Besteller eine angemessene Nachfrist zu gewähren, die drei Wochen nicht unterschreiten darf.

3.9 Nach Ablauf einer Abnahmefrist sind wir zur Lieferung nicht mehr verpflichtet. Es bleibt in unserem Ermessen, vom Vertrag zurückzutreten, Vorauszahlungen zu verlangen oder unsere Lieferung von entsprechenden Sicherheiten abhängig zu machen, wenn uns nach Vertragsabschluss Umstände bekannt werden, welche Zweifel an der Kreditwürdigkeit des Bestellers rechtfertigen. Dieses Recht steht uns besonders zu, wenn der Besteller trotz Mahnung und Überfälligkeit von Forderungen nicht sofort bzw. unverzüglich bezahlt.

3.10 Wir behalten uns vor, bis zu 10 % der Bestellmenge in Unterlängen bzw. Überlängen zu liefern. Rohstoff- oder fertigungsbedingte Abweichungen bleiben vorbehalten. Handelsübliche Über- oder Unterlieferungen sind zulässig.

3.11 Aufträge über Sonderleistungen werden ausschließlich in produktionsmäßig bedingten Fertigungslängen geliefert.

3.12 Versand. Wir liefern ab € 1500,- Nettowarenwert auf Metallbasis frei Haus bzw. frei Station des Empfängers, gültig für den Inlandsversand (Festland). Gleiches gilt für den Auslandsversand frei deutscher Grenze. Für Kleinaufträge unter einem Nettowarenwert von € 1500,- auf Metallbasis berechnen wir einen entsprechenden Frachtzuschlag sowie Mindermengenzuschlag von € 50,-.

3.13 Verpackung. Verpackungen werden zum Selbstkostenpreis berechnet.

3.13.1 Die mit unseren Lieferungen mitüberlassenen XBK-Leihtrommeln und XBK-Leihfässer werden gesondert berechnet. Fässer und Trommeln werden bei sofortiger Rücksendung frei Werk des Lieferers, wenn sie sich in gutem wiederverwendungsfähigem Zustand befinden, zurückgenommen und mit 2/3 des in Rechnung gestellten Wertes gutgeschrieben. Die Lieferung von Gitterbox- und Europaletten erfolgt im Austausch. Wenn Verzögerungen im Austausch eintreten, werden die uns entstehenden Kosten dem Besteller in Rechnung gestellt.

3.13.2 KTG-Trommeln (Scheibendurchmesser 50 – 280 cm) für Kabel und Leitungen gehören der Kabeltrommel GmbH & Co. KG (KTG), Köln und werden dem Besteller nach den Bedingungen der KTG für die Überlassung von Kabeltrommeln zur Verfügung gestellt.

3.13.3 Bei Warenabholung gewähren wir keine Frachtvergütung.

3.13.4 Der Besteller stellt den Lieferer von den Rücknahmepflichten nach § 4 Verpackungsverordnung frei.

4. Zahlungsbedingungen

4.1 Die Rechnungsstellung erfolgt bei Lieferung.

Wir sind berechtigt, die Ansprüche aus unserer Geschäftsverbindung abzutreten.

4.2 Dem Besteller ausgestellte Rechnungen sind wie folgt zahlbar:

4.2.1 innerhalb von 10 Tagen rein netto.

4.3 Anderslautende Zahlungsbedingungen bedürfen unserer Zustimmung und Bestätigung.

4.4 Bei Nichteinhaltung der vorgenannten Zahlungsbedingungen kommt der Besteller in Verzug. Während des Verzugs sind wir berechtigt, den Rechnungsbetrag in Höhe des jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinssatzes zu verzinsen. Das Recht zur Geltendmachung weitergehender Schäden, insbesondere nachgewiesener höherer Zinsen, bleibt hiervon unberührt. Es treten aber unabhängig bereits Verzugsfolgen ein. Unsere sämtlichen Forderungen werden im Falle des Zahlungsverzuges, einschließlich hereingenommener, noch nicht eingelöster Wechsel, sofort in bar fällig. Der Besteller kann die in unserem Eigentum oder Miteigentum stehende Ware (siehe Pkt. 6 Eigentumsvorbehalt) nicht mehr veräußern und verpflichtet sich, uns Sicherheiten in abgedeckter Höhe zu schaffen. Bestehen berechnete Zweifel an der Kreditwürdigkeit des Bestellers, steht uns gleiches Recht zu. In diesem Fall sind wir darüber hinaus berechtigt, die Auslieferung weiterer Ware von der Gestellung entsprechender Sicherheiten und/oder von Vorauskasse abhängig zu machen.

4.5 Zahlungen sind grundsätzlich als Bar- oder Postanweisungen zu erbringen. Wechselzahlungen werden nur 10 Tage nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt und unserer ausdrücklichen Zusage angenommen. Diese gelten erst dann als Zahlung, wenn der Wechsel vom Bezogenen eingelöst und wir somit aus der Wechselhaftung befreit sind, so dass der Eigentumsvorbehalt bis zur Einlösung des Wechsels zu unseren Gunsten bestehen bleibt.

Sämtliche Zahlungen sind mit schuldbeitreitender Wirkung ausschließlich an die in der Rechnung angegebene Bank zu leisten, an die wir unsere Ansprüche aus unserer Geschäftsverbindung abgetreten haben.

4.6 Zur Aufrechnung oder Einbehaltung von Zahlungen ist der Besteller nur berechtigt, wenn seine Gegenforderung(en) nicht bestritten oder rechtskräftig festgestellt ist (sind). Die Zurückbehaltung aus dem selben Vertragsverhältnis bleibt hiervon jedoch unberührt.

4.7 Unsere Gebietsvertreter haben keine Inkassovollmacht.

5. Gefahrenübergang

Jede Gefahr geht auf den Besteller über, sobald die Ware abhol- oder versandbereit gemeldet ist oder unseren Betrieb verlassen hat bzw. vom Besteller in unserem Werk übernommen wurde. Dies gilt auch im Falle der frachtfreien Lieferung. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers oder aus von ihm zu vertretenden Gründen verzögert, so geht die Gefahr für die Zeit der Verzögerung auf den Besteller über.

6. Eigentumsvorbehalt

6.1 Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Ware bis zur völligen Bezahlung aller, auch künftig entstehenden Forderungen aus der Geschäftsbeziehung vor, auch wenn Zahlungen für besonders bezeichnete Forderungen geleistet werden. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung unserer Saldoforderung.

6.2 Unter Eigentumsvorbehalt stehende Waren dürfen nur im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr veräußert werden. Dies gilt nicht mehr, wenn sich der Besteller in Verzug befindet. Der Besteller ist weder zu einer Verpfändung, noch zu einer Sicherungsübereignung berechtigt. Eine Pfändung von dritter Seite ist uns unverzüglich anzuzeigen.

6.3 Jede Be- und Verarbeitung oder Verbindung unserer Ware durch den Besteller erfolgt in unserem Auftrag, ohne dass uns hieraus Verbindlichkeiten erwachsen.

Bei Verarbeitung, Umbildung oder Verbindung mit anderen uns nicht gehörenden Gegenständen steht uns ein Miteigentumsrecht an der neuen Sache in Höhe des Anteils zu, der sich aus dem Verhältnis des Rechnungswertes der verarbeiteten, umgebildeten oder verbundenen Vorbehaltsware zum Wert der neuen Sache ergibt.

6.4 Der Besteller tritt alle Ansprüche – einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent – gegen Dritte, die ihm im Zusammenhang mit der Verwendung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren, insbesondere aufgrund von Weiterveräußerung, Be- und Verarbeitung, zustehen, in Höhe des Rechnungswertes unserer Ware an uns ab. Die Abtretung dient der Sicherung aller Forderungen, insbesondere auch Schadensersatzforderungen, die wir gegen den Besteller haben. Der Besteller ist berechtigt, die abgetretenen Forderungen bis zum Widerruf durch uns einzuziehen. Die Einzugsermächtigung erlischt auch ohne ausdrücklichen Widerruf bei Verzug oder sonstigen Anzeichen von Zahlungsschwierigkeiten des Bestellers.

6.5 Übersteigt der realisierbare Wert der bestehenden Sicherheiten unsere Forderungen insgesamt um mehr als 20 %, so sind wir auf Verlangen des Bestellers insoweit zu Freigabe der Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

6.6 Der Besteller ist bei Zahlungsverzug auf unser Verlangen hin verpflichtet, unverzüglich alle Auskünfte zu erteilen, die der Durchsetzung unserer Eigentumsvorbehaltsrechte dienlich sind, insbesondere uns eine Aufstellung über die Vorbehaltsware und deren Verbleib zu erteilen.

6.7 Das Recht des Bestellers, die Vorbehaltsware zu besitzen, erlischt, wenn er seine Verpflichtungen aus den beiderseitigen Geschäftsbeziehungen nicht erfüllt. In diesen Fällen sind wir berechtigt, das Betriebsgelände oder sonstige Anwesen des Bestellers zu betreten und die Vorbehaltsware in Besitz zu nehmen.

7. Gewährleistung

Wir liefern nach Maßgabe und Anforderung gemäß den Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, soweit nicht durch besondere schriftliche Vereinbarungen andere Richtlinien oder Empfehlungen zu beachten sind und Vertragsbestandteil werden.

7.1 Der Besteller hat nach Wareneingang unverzüglich sachlich und fachlich eine Wareneingangskontrolle bzw. Warenprüfung an Hand unserer Versandunterlagen durchzuführen. Von dieser Prüfpflicht kann er nicht entbunden werden. Kosten, die durch eine ungeprüfte Weiterverarbeitung beim Auftraggeber entstehen, gehen stets zu seinen Lasten.

7.2 Eine Gewährleistung für Fehlmengen und/oder eines offensichtlich äußeren Mangels übernehmen wir nur bei schriftlicher Anzeige der Beanstandung innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Auslieferung unter Angabe der Auftrags- und Lieferscheindaten.

7.3 Offensichtliche Mängel, die verspätet sind, also nicht innerhalb der vorstehenden Frist gerügt wurden, werden von uns nicht berücksichtigt und sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

7.4 Nicht offensichtliche Mängel, die sich erst im Laufe der Zeit zeigen, sind uns vom Besteller unverzüglich mitzuteilen.

7.5 Die im Falle eines Mangels erforderliche Rücksendung der Ware an uns kann nur mit unserem vorherigen Einverständnis erfolgen. Rücksendungen, die ohne vorheriges Einverständnis erfolgen, brauchen von uns nicht angenommen zu werden. In diesem Fall trägt der Besteller die Kosten der Rücksendung.

7.6 Für den Fall, dass aufgrund einer berechtigten Mängelrüge eine Nacherfüllung in Form einer Neulieferung erfolgt, gelten die Bestimmungen über die Lieferzeit entsprechend. Für eine Mängelbeseitigung durch Nachbesserung ist uns eine Frist von mindestens drei Wochen zu gewähren.

7.7 Das Vorliegen eines Mangels begründet folgende Rechte des Bestellers:

7.7.1 Der Besteller hat im Falle der Mangelhaftigkeit zunächst das Recht, von uns Nacherfüllung zu verlangen.

Das Wahlrecht, ob eine Neulieferung der Sache oder eine Mangelbehebung stattfindet, treffen wir hierbei nach eigenem Ermessen.

7.7.2 Darüber hinaus haben wir das Recht, bei Fehlschlagen eines Nacherfüllungsversuches eine neuerliche Nacherfüllung, wiederum nach unserer Wahl in Bezug auf Art und Weise und innerhalb einer angemessenen Frist, vorzunehmen. Erst wenn auch die wiederholte Nacherfüllung fehl schlägt, steht dem Besteller das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis zu mindern.

7.7.3 Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsmäßigen Gebrauch.

7.7.4 Die Gewährleistungsfrist beträgt grundsätzlich ein Jahr ab Ablieferung der Ware. Dies gilt nicht, wenn uns Arglist vorwerfbar ist.

Der Besteller hat in jedem Fall zu beweisen, daß der Mangel bereits bei Auslieferung vorgelegen hat.

7.7.5 Gewährleistungsansprüche sind grundsätzlich ausgeschlossen, wenn der Besteller selbst oder durch Dritte unsachgemäße Änderungen, Reparaturen oder sonstige Eingriffe durchgeführt hat, ohne dass dies zwingend erforderlich war.

8. Rechte

8.1 Rechte an Werkzeugen

Durch Vergütung von Kostenanteilen für Werkzeuge erwirbt der Besteller oder Dritte keine Rechte (Übergangsrecht, Nutzungsrechte etc.) an den Werkzeugen. Werden bei Lieferungen nach Zeichnungen oder sonstigen Angaben des Bestellers Schutzrechte Dritter verletzt, stellt uns der Besteller von sämtlichen Ansprüchen frei.

8.2 Rechte an Warenzeichen/Artikelbezeichnungen

Die in unseren Preislisten aufgeführten eigenen Warenzeichen und Artikelbezeichnungen sind urheberrechtlich geschützt.

8.1 Rechte an Werkzeugen

Die in unseren Preislisten aufgeführten eigenen Warenzeichen und Artikelbezeichnungen sind urheberrechtlich geschützt.

9. Haftung

9.1 Soweit sich aus diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften.

9.2 Auf Schadensersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir nur

a) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit,

b) für Schäden aus der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (d.h. einer Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

9.3 Die Haftungsbeschränkungen gemäß Ziff. 9.2 gelten nicht, soweit wir einen Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen haben. Das Gleiche gilt für Ansprüche des Bestellers nach dem Produkthaftungsgesetz.

10. Exportvorschriften

Exportiert ein Besteller aus dem Inland die Ware ins Ausland weiter, so muss stets geprüft werden, ob die ausgeführten Erzeugnisse den Beschränkungen des Außenwirtschaftsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland unterliegen. Der Ausführer der Erzeugnisse trägt für die Beachtung der entsprechenden Exportvorschriften selbst die Verantwortung. Für die Bestimmungen des Außenwirtschaftsrecht der USA ist dies ebenfalls gültig.

11. Warenzeichen

Folgende in der Preisliste und im Katalog verwendete Warenzeichen sind gesetzlich geschützt:

PYRO SET[®], GLOBALFLEX[®]

12. Gerichtsstand

Soweit der Kunde Kaufmann im Sinne des HGB, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, ist der Gerichtsstand an unserem Firmensitz.

Wir sind auch berechtigt, vor einem Gericht zu klagen, welches für den Sitz oder eine Niederlassung des Bestellers zuständig ist.

13. Anwendbares Recht

13.1 Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Besteller gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

13.2 Die Anwendung der UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen.

General Terms and Conditions

XBK-KABEL

Xaver Bechtold GmbH

Issued 3/2011

1. Scope of validity

1.1 The terms & conditions set out hereunder are effective for all our business relationships with our customers ("Order Party") insofar as they are business people in the meaning of § 14 German Civil Code (Bürgerliches Gesetzbuch, BGB), a legal person under public law or a public special fund. The terms and conditions apply in particular to contracts regulating the sale and / or delivery of chattels, irrespective of whether we manufacture said chattels ourselves or source them from suppliers. These terms & conditions (as amended) shall additionally serve as a framework agreement for future contracts regulating the sale and / or delivery of chattels with the same Order Party without us having to refer again thereto in each individual instance.

1.2 Any terms and conditions of purchasing of the Order Party are herewith expressly rejected and shall fail to obligate us, even if they are not expressly rejected anew at the time of contractual execution.

2. Conditions of sale

2.1 The ordering of the merchandise by the Buyer constitutes a binding offer of contract. Insofar as not otherwise provided for by the order, we are entitled to accept this offer of contract within 8 (eight) workdays of our receipt thereof. Our acceptance of the order will be notified by way of an order confirmation. Assignments shall only be deemed accepted if they have been confirmed by the company. Our commercial agents are authorised to negotiate business transactions, not to execute sales contracts. A contract shall not entitle the Order Party to transfer the contract to a third party.

2.2 The prices communicated in the order confirmation are decisive.

2.2.1 Any acknowledgement of order shall be based on the gross price list valid on the day of confirmation and on the official quoted metal prices. If no official metal prices are quoted on this date, the subsequent quotations shall be relevant.

2.2.2 If we are submitted a purchase order on the basis of which we are able to furnish a final confirmation – including the anticipated delivery date – („Settled Order“), the price shall be calculated on the basis of the gross price list and the official metal prices quoted on the business day following the receipt of the order or following the settlement of the order „Raw Materials Market Price on Reporting Date“). The final confirmation of order shall be conditional on the following data being available: purchaser identification, purchaser's address, address the invoice is to be mailed to, address the goods are to be delivered to, contents of the order, i.e. amount and execution of the goods to be delivered, discounts, specific customer requirements, regarding delivery respectively delivery dates, and special conditions, where applicable.

2.2.3 If contracts are to be executed within four months after conclusion of the contract, we shall be entitled to increase the agreed prices in the event of a sudden change in the official metal prices.

2.2.4 Official metal prices form the basis for the calculation and settlement of raw material prices. Official metal prices are determined on the basis of quotations by the non-ferrous metal working industry for electrolytic copper wire bars for use as conductors (DEL quotation) plus any delivery costs. The DEL quotation is published in the commercial and financial columns of major daily newspapers.

2.2.5 In the event of our partial or complete failure to procure metal at a price equivalent to the DEL quotation, the goods shall be invoiced on the basis of the actual metal purchase price plus incurred delivery costs.

2.2.6 Deviations of the DEL quotation from the basis of the gross price list shall change the selling price (gross price less discount) by the product of the copper number and the raw materials price difference (EUR/kg). The DEL quotation relevant for these calculations is the DEL quotation on the workday following the date of receipt of the order plus incurred delivery costs (incoming mail stamp).

2.2.7 In the event of delivery from an external storage facility, the prices set out in the price list valid per the delivery date shall apply.

2.2.8 If the Supplier is furnished with copper, we agree to exclude the copper from the invoiced amount. The Order Party shall make the copper available to the Supplier no later than five weeks before the confirmed delivery date.

2.3 Our prices are based on the raw material procurement costs to be paid on the raw materials market on the date of the acknowledgement of order. In the event of a change in these costs, we shall be entitled to change the prices even after the acknowledgement of order has been issued or withdraw from the entire order and/or from the order concerning the remainder of the consignment, where necessary.

2.4 Call off orders. If delivery is agreed to be performed on call off basis, the Order Party shall determine the date of the total delivery within a reasonable period of time of no longer than one month and inform us in writing hereof. This also applies to scheduled partial deliveries due on specified delivery dates.

Call off orders must principally be delivered within three months (90 days) of order confirmation, unless a separate written agreement has been entered into with respect to call off dates. In the event of the Order Party's failure to perform the aforementioned obligation, we shall be entitled to bring action against the Order Party and claim acceptance of the goods and payment. After expiration of the Order Party's obligation to inform us within the said period, further partial deliveries to be performed on call off basis shall be subject to the prices specified by XBK-KABEL on the date of deferred call-forward notices.

3. Terms of delivery

3.1 Our obligation to perform delivery is conditional on us being able to procure the raw materials required for the execution of the order at the official raw material prices quoted on the date of the acknowledgement of order. In the event of such requirement not being met, clause 2.3 of the General Terms and Conditions contained herein shall be applicable.

3.2 Delivery deadlines and delivery dates are always only approximate. The delivery deadline commences no earlier than the time of despatch of our written acknowledgement of order and the delivery date stated therein, however not prior to the Order Party's furnishing of documents or materials as may be required and his compliance with the agreed terms of payment.

3.3 The delivery deadline shall be deemed met if by the time of its expiry the delivery item has left our plant / storage facility or its readiness for delivery has been communicated.

3.4 In the event that subsequent amendments or supplements are made to the delivery contract, it may be necessary to agree on a new delivery deadline at that time. In such case, the new delivery deadline shall not commence prior to us sending out our new acknowledgement of order.

3.5 Events relating to Acts of God entitle us to defer performance by a reasonable time or to withdraw from the part of the contract that has not been fulfilled at that time. Acts of God shall mean: strike, lockouts, mobilisation of troops, war, blockades, import and export bans, raw material and fuel shortages, fire, traffic blockages, plant or transport disruptions and similar circumstances, including those arising at up-stream suppliers. Claims for compensation of the Order Party are excluded for Acts of God insofar as we are neither guilty of intent nor gross negligence.

3.6 Aforementioned circumstances are also not attributable to us if they arise in an already existing delay. We shall inform the Order Party of the start and end of such hindrances at the earliest possible time.

3.7 Delivery obligations and delivery time are only agreed subject to our own receipt of correct and timely deliveries. In the absence thereof, we are entitled to withdraw from contract without compensation. We assume no form of procurement risk whatsoever. We will promptly reimburse any counter-performance already rendered by the Order Party.

3.8 In the event of a delivery deadline overrun, the Order Party shall grant us a reasonable follow up deadline of no less than three weeks.

3.9 After the expiry of an acceptance deadline, we shall no longer be obligated to deliver. We may at our own discretion withdraw from contract, claim advance payments, or bind our delivery to suitable collaterals should, after contractual execution, circumstances become known to us that justify doubt in the credit worthiness of the Order Party. Entitlement hereto arises in particular if the Order Party fails to pay immediately or without delay following a formal reminder and overdue receivables.

3.10 We reserve the right to deliver up to 10% of the order quantity as under-lengths or over-lengths. Raw material- or manufacturing related deviations remain reserved. Over- and under-deliveries, as customary in trade commerce, are permissible.

3.11 Orders for special performances will be delivered exclusively in production lengths determined by production circumstances.

3.12 Shipping. Delivery is franco domicile respectively free site to an address of the recipient within Germany for a net merchandise value of EUR 1500.00 metal-based and above. The same applies to a foreign address outside mainland Germany For small-scale orders with a net merchandise value of under EUR 1500.00 metal-based, we calculate an appropriate freight surcharge and a minimum order surcharge for small orders of EUR 50,00 min.

3.13 Packaging. Packaging is charged at cost price.

3.13.1 The XBK loaned drums and loaned barrels provided for utilisation with our deliveries are calculated additionally. Drums and barrels that are returned immediately and free of charge to the Supplier's plant will, if in a good and reusable state, be taken back and credited at a rate of 2/3 of the invoiced value. Lattice box and Euro pallets are delivered on the basis of an exchange modality. Should exchange be delayed, any costs incurred by us will be billed to the Order Party.

3.13.2 KTG drums (disk diameter 50 – 280 cm) for cables and lines are the property of Kabeltrommel GmbH & Co. KG (KTG), Cologne, and are placed at the Order Party's disposal pursuant to KTG's Terms & Conditions for providing cable drums for utilisation.

3.13.3 Freight charges are not reimbursed if the merchandise is collected [by the Order Party].

3.13.4 The Order Party discharges the Supplier from his obligation to take back packaging under Section 4, German Packaging Act (Verpackungsordnung).

4. Terms of payment

4.1 Billing occurs at the time of delivery. We reserve the right to assign the claims ensuing from our business relationship.

4.2 Invoices issued to the Order Party shall be payable as follows:

4.2.1 Within 10 (ten) days strictly net.

4.3 Alternative terms of payment require our consent and acknowledgement.

4.4 Failure to comply with the above-mentioned terms & conditions of payment will place the Order Party in default. For the duration of the default, we are entitled to charge interest on the invoice amount at the statutory default interest rate (as amended). Our right to assert further damages, especially provably higher rates of interest, remains unaffected hereby. Consequences of default shall nonetheless be instigated regardless thereof. In the event of delayed payment, all our receivables including discounted but not yet redeemed bills of exchange, shall be due immediately in cash. The Order Party may no longer dispose of merchandise in our possession or part possession (cf. Section 6) and shall furnish us with collaterals to cover the outstanding amounts. The same rights apply, should reasonable grounds exist to doubt the credit worthiness of the Order Party. In such case, we are further entitled to make the delivery of further merchandise conditional to the provision of appropriate collaterals and / or advance payments.

4.5 Payments shall always be settled in cash or by post office order. Payment by bill of exchange will only be accepted up to ten days after the billing date and under reserve and only with our express consent. These shall only be recognized as payment when the bill of exchange is redeemed by the drawee, thereby discharging us from the bill of exchange liability so that the reservation of ownership remains in our benefit until the time of redemption of the bill of exchange. All payments shall be made with full discharge of debtor exclusively to the bank specified in the invoice, to whom we have assigned our claims ensuing from our business connection.

4.6 The Order Party may only net off or retain payments if his counter claim(s) are undisputed or are or have been legally confirmed. Retention from the same contractual relationship is unaffected hereby.

4.7 Our regional representatives are not authorised to collect.

5. Passage of risk

Every risk passes to the Order Party as soon as the merchandise has been communicated as being ready for collection of delivery or has left our plant or has been taken possession of by the Order Party at our plant. This applies also in the case of freight free delivery. If the delivery is deferred at the Order Party's request or for reasons for which he is responsible, the risk passes to the Order Party for the duration of the deferment.

6. Reservation of ownership

6.1 We reserve ownership of the delivered merchandise until the full payment of all – including future – receivables from the business relationship, even if payments are made for specifically named receivables. For current accounts, the reservation of ownership serves to collateralize our receivables.

6.2 Merchandise subject to reservation of ownership may only be disposed of in orderly and proper business transactions. This no longer applies if the Order Party is in default. The Order Party is neither entitled to pledge nor assign the merchandise as security. We are to be notified immediately about a pledging by a third party.

6.3 Every processing and handling or connection of our merchandise by the Order Party is performed on our instructions without any obligations ensuing.

In the case of processing, re-formation or connection with other items that do not belong to us, we retain a right to co-ownership of the new item in the ratio of that share which results from the relationship of the billing value of the processed, re-formed or connected conditional merchandise to the value of the new item.

6.4 The Order Party assigns to us to the amount of the merchandise billing value all claims – including all current account receivables – against third parties which are due to him in connection to using the merchandise under reservation of ownership, in particular those relating to resale, processing and handling. The assignment serves as collateralisation for all receivables, especially including claims for damages asserted against the Order Party. The Order Party is entitled to collect the assigned receivables until revocation of said authorisation by us. The collection authorisation is annulled, even without express revocation, should the Order Party default or exhibit alternative signs of payment difficulties.

6.5 If the total realisable value of the existing collateral exceeds our receivables by more than 20%, we are at the Order Party's request obligated to release the collateral at our election.

6.6 In the event of delayed payment, the Order Party is at our request obligated to disclose all information that serve in enforcing our retention of ownership rights, especially to furnish us with a schedule of the conditional merchandise and their location.

6.7 The right of the Order Party to possess the conditional merchandise is annulled if failure to fulfill obligations from the mutual business relationships. In these cases, we have the right to access the premises or other property of the Order Party to repossess the conditional merchandise.

7. Warranty

We warrant that the goods delivered conform with the regulations and requirements stipulated by the Verband Deutscher Elektrotechniker [Association of German Electrotechnical Engineers] unless other written agreements or guidelines or recommendations are specified in writing and form an integral part of the contract.

7.1 The Order Party shall carry out an inspection of incoming shipments on the basis of our shipping documents and check the goods immediately upon receipt for completeness of supply and compliance with the specification. The Order Party cannot be relieved of the obligation to perform inspection. Costs incurred by the Order Party as a result of processing goods without prior inspection shall be borne by same.

7.2 Our warranty shall not cover shortfalls in the quantities delivered and/or external defects unless the Order Party notifies us in writing of the defect within ten workdays from the dispatch of the goods, quoting all relevant data contained in the order and delivery note.

7.3 Patent defects whose notification is delayed i.e. which fail to be notified within the above deadline, shall be ignored by us and are thus excluded from the warranty.

7.4 The Order Party shall inform us immediately of non-patent defects which only become evident over time.

7.5 The return of the merchandise needed in the event of a defect is only possible with our prior consent. We are not obliged to accept merchandise returned without our prior consent. In such case, the Order Party bears the return shipping costs.

7.6 If, in the event of a justified defect claim, subsequent fulfillment is performed in the form of a new delivery, the conditions relating to delivery time shall apply accordingly. In the event of defect rectification through follow up improvement, the Order Party shall grant us a deadline of no less than three weeks.

7.7 The existence of a defect furnishes the Order Party with the following rights:

7.7.1 In the event of a defect, the Order Party initially has the right to demand follow-up performance from us. In doing so, we retain the right to elect at our own discretion between a new delivery of the item or a rectification of the defect.

7.7.2 In the event of an abortive attempt at follow up fulfillment, we additionally have the right to reattempt follow up fulfillment within a reasonable deadline, again with the form and manner elected at our discretion. Only when the repeated attempt at follow up fulfillment is abortive shall the Order Party have the right to withdraw from contract or reduce the purchase price.

7.7.3 Claims of the Order Party for expenditures for the purpose of follow-up performance, especially transport, mileage, labour and material costs, are excluded if the expenditures rise because the subject of the delivery was subsequently brought to a location other than the location of the Order Party, save the shipment corresponds to the intended use of the subject of the delivery.

7.7.4 The warranty period has a principal duration of one year from the time the merchandise are delivered. This does not apply in the event of us being accusable of deceit. In such event, the Order Party shall in all cases be required to prove that the defect had existed at the time of delivery.

7.7.5 Warranty claims are principally excluded if improper changes, repairs or other measures are performed by the Order Party himself or a third party without such actions being absolutely essential.

8. Rights

8.1 Rights to tools

Should the Order Party or third parties assume a share of the tool costs, they do not acquire any rights in the tools (transitional rights, rights of use etc.). If goods supplied by the Supplier according to drawings or other information furnished by the Order Party infringe industrial property rights of third parties, the Order Party shall indemnify us against all claims arising as a result of such infringement.

8.2 Rights to trademarks / article designations

Our own trademarks and article designations set out in our pricelists are protected by copyright.

9. Liability

9.1 Insofar as not otherwise provided for by these general terms & conditions including the undermentioned provisions, our liability for violation of contractual and extra-contractual obligations will be regulated by the pertinent statutory guidelines.

9.2 We shall accept liability for compensation in the event of premeditated and gross negligence, regardless of the legal grounds. In the event of ordinary negligence, we will only accept liability:

a) for death, bodily injury and health damage

b) for damage resulting from the violation of a cardinal contractual obligation (i.e. an obligation that requires to be fulfilled for the contract to be implemented correctly in the first place and whose fulfillment the Contractual Partner would and could expect under normal circumstances); in such case, our liability shall however be limited to compensation for damages which could foreseeably and typically arise.

9.3 The liability limitations pursuant to Item 9.2 will become null and void insofar as we guilefully concealed a defect or furnished a guarantee for certain characteristics of the merchandise. The same applies for claims of the Order Party under the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz, ProdHaftG).

10. Export regulations

An order party exporting goods from Germany is liable for ensuring that the exported merchandise are covered by the limitations of the export laws of the Federal Republic of Germany. The exporter is solely liable for observing the exports regulations. This applies as well to the export-regulations of the USA.

11. Trademark

The trademarks below that are used in the pricelist and catalog is legally protected:

PYRO SET®, GLOBALFLEX®

12. Legal venue

Insofar as the Customer is a businessperson in the meaning of the German Commercial Code (Handelsgesetzbuch, HGB), a legal person under public law or a public special fund, the legal venue is the place of our company's registered office. We are also entitled to take legal action at a court responsible for the registered office or a subsidiary of the Order Party.

13. Applicable legal system

13.1 The legal system of the Federal Republic of Germany alone is applicable for these business relationships and the entire legal relationship between us and the Order Party.

13.2 Use of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG) is excluded

Cu-Zahlen - ungeschirmte Typen

Copper content - unscreened types

Typen Types	Abmessung Section	Cu-Zahl Copper content	Abmessung Section	Cu-Zahl Copper content	Abmessung Section	Cu-Zahl Copper content	Abmessung Section	Cu-Zahl Copper content
NY Y	1 x 0,5	4,8	1 x 1	9,6	41 x 1,5	591,0	1 x 16	154,0
(N)YYÖ	2 x 0,5	9,6	2 x 1	19,2	42 x 1,5	605,0	2 x 16	307,0
N2XH	3 x 0,5	14,4	3 x 1	29,0	50 x 1,5	720,0	3 x 16	461,0
N2XH E30	4 x 0,5	19,2	4 x 1	38,4	61 x 1,5	878,0	4 x 16	614,0
NH XH E90	5 x 0,5	24,0	5 x 1	48,0	65 x 1,5	936,0	5 x 16	768,0
NYM	6 x 0,5	28,8	6 x 1	58,0	80 x 1,5	1152,0	7 x 16	1075,0
YMS	7 x 0,5	34,0	7 x 1	67,0	100 x 1,5	1440,0		
XMvK / XMvK mb	8 x 0,5	38,4	8 x 1	77,0			1 x 25	240,0
XVB-F2	10 x 0,5	48,0	9 x 1	86,4	1 x 2,5	24,0	2 x 25	480,0
EXVB	12 x 0,5	58,0	10 x 1	96,0	2 x 2,5	48,0	3 x 25	720,0
DK-N07VV-U/R	14 x 0,5	67,0	12 x 1	115,0	3 x 2,5	72,0	4 x 25	960,0
DK-05VV-U	16 x 0,5	77,0	14 x 1	134,0	4 x 2,5	96,0	5 x 25	1200,0
A05VV-U/R	18 x 0,5	86,4	16 x 1	154,0	5 x 2,5	120,0	7 x 25	1680,0
EKK-Light-F2	21 x 0,5	101,0	18 x 1	173,0	7 x 2,5	168,0		
MMJ / MMO	25 x 0,5	120,0	19 x 1	182,4	8 x 2,5	192,0	1 x 35	336,0
U-1000 R2V	30 x 0,5	144,0	20 x 1	192,0	10 x 2,5	240,0	3 x 35	1008,0
NYIFY / NYIF	34 x 0,5	163,0	21 x 1	202,0	12 x 2,5	288,0	4 x 35	1344,0
NHXMH	35 x 0,5	168,0	25 x 1	240,0	14 x 2,5	336,0	5 x 35	1680,0
	37 x 0,5	177,6	26 x 1	250,0	16 x 2,5	384,0		
	40 x 0,5	192,0	27 x 1	260,0	18 x 2,5	432,0	1 x 50	480,0
H03/05VV-F	42 x 0,5	201,6	34 x 1	326,0	19 x 2,5	456,0	3 x 50	1440,0
H03/05VVH2-F	50 x 0,5	240,0	36 x 1	345,6	21 x 2,5	504,0	4 x 50	1920,0
H03/05V2V2-F	52 x 0,5	249,6	37 x 1	355,2	24 x 2,5	576,0	5 x 50	2400,0
H03/05V2V2H2-F	61 x 0,5	293,0	40 x 1	384,0	25 x 2,5	600,0		
H03/05Z1Z1-F	65 x 0,5	312,0	41 x 1	394,0	30 x 2,5	720,0	1 x 70	672,0
H05/07V-U/R/K	80 x 0,5	384,0	42 x 1	403,0	32 x 2,5	768,0	3 x 70	2016,0
H05/07Z-K	100 x 0,5	480,0	50 x 1	480,0	34 x 2,5	816,0	4 x 70	2688,0
H05/07V2-U/K			56 x 1	538,0	40 x 2,5	960,0	5 x 70	3360,0
UL-CSA-H05/07V2-K	1 x 0,75	7,2	61 x 1	586,0	42 x 2,5	1008,0		
X03VH-H	2 x 0,75	14,4	65 x 1	624,0	50 x 2,5	1200,0	1 x 95	912,0
XYFAZ/XYFAD	3 x 0,75	21,6	80 x 1	768,0	52 x 2,5	1248,0	3 x 95	2736,0
Li2GYW	4 x 0,75	29,0	100 x 1	960,0	61 x 2,5	1464,0	4 x 95	3648,0
FLY / FLYY	5 x 0,75	36,0						
	6 x 0,75	43,2	1 x 1,5	14,4	1 x 4	38,4		
GLOBALFLEX®	7 x 0,75	50,0	2 x 1,5	29,0	2 x 4	77,0	1 x 120	1152,0
GLOBALFLEX®-SOFT	8 x 0,75	58,0	3 x 1,5	43,2	3 x 4	115,2	3 x 120	3456,0
GLOBALFLEX®-COLD	9 x 0,75	65,0	4 x 1,5	58,0	4 x 4	154,0	4 x 120	4608,0
GLOBALFLEX®-WARM	10 x 0,75	72,0	5 x 1,5	72,0	5 x 4	192,0		
GLOBALFLEX®-HOT	12 x 0,75	86,4	6 x 1,5	86,4	7 x 4	269,0	1 x 150	1440,0
GLOBALF.-H05VV5-F	14 x 0,75	101,0	7 x 1,5	101,0	11 x 4	423,0	3 x 150	4320,0
GLOBALF.-PREMIUM	15 x 0,75	108,0	8 x 1,5	115,0	12 x 4	460,8	4 x 150	5760,0
H05/07BQ-F	16 x 0,75	116,0	9 x 1,5	130,0	14 x 4	538,0		
GLOBALFLEX®-H	18 x 0,75	130,0	10 x 1,5	144,0	18 x 4	692,0	1 x 185	1776,0
GLOBALFLEX®-OE-H	19 x 0,75	136,8	11 x 1,5	158,0			3 x 185	5328,0
	21 x 0,75	151,0	12 x 1,5	173,0	1 x 6	58,0	4 x 185	7104,0
H07G-K	25 x 0,75	180,0	14 x 1,5	202,0	2 x 6	115,2		
H05RR-F	27 x 0,75	195,0	16 x 1,5	230,0	3 x 6	173,0	1 x 240	2304,0
H05RN-F	30 x 0,75	216,0	18 x 1,5	259,0	4 x 6	230,0	3 x 240	6912,0
H05RNH2-F	32 x 0,75	230,0	19 x 1,5	273,6	5 x 6	288,0	4 x 240	9216,0
H07/A07RN-F	34 x 0,75	245,0	20 x 1,5	288,0	7 x 6	403,0		
NSSHÖU	37 x 0,75	266,4	21 x 1,5	302,0			1 x 300	2880,0
NSGAFÖU	41 x 0,75	295,0	24 x 1,5	346,0	1 x 10	96,0	1 x 400	3840,0
NSHXAFÖ	42 x 0,75	302,0	25 x 1,5	360,0	2 x 10	192,0	1 x 500	4800,0
H01N2-D	50 x 0,75	360,0	30 x 1,5	432,0	3 x 10	288,0		
	61 x 0,75	439,0	32 x 1,5	461,0	4 x 10	384,0		
SIF	65 x 0,75	468,0	34 x 1,5	490,0	5 x 10	480,0		
SIAF	80 x 0,75	576,0	37 x 1,5	533,0	7 x 10	672,0		
SIHF	100 x 0,75	720,0	40 x 1,5	576,0				

Alphabetisches Typenverzeichnis

Index in alphabetical order

Type	Kurzbeschreibung	Seite	Type	Description	Page
2YSLCY-JB 0,6/1 kV	Motoranschlussleitung	142	2YSLCY-JB 1 kV	Motor connecting cable	142
2YSLCYK-JB 0,6/1kV	Dto., kälte- u. UV-best.	144	2YSLCYK-JB 0,6/1kV	dto, cold- and UV resist	144
A-02YSF(L)2Y ... St III Bd	Telefon-Aussenkabel	64	A-02YSF(L)2Y...St III Bd	Outdoor telec. cable	64
A05VV-U/R (PFXP 500 V)	Mantelleitung	35	A05VV-U/R (PFXP 500 V)	Sheathed cabel	35
A07RN-F	Gummi-Schlauchleitung	196	A07RN-F	Trailing cable	196
A-2Y(L)2Y ... St III Bd	Telefon-Außenkabel	60	A-2Y(L)2Y...St III Bd	Outdoor telec. cable	60
A-2YF(L)2Y ... St III Bd	Telefon-Außenkabel	62	A-2YF(L)2Y ... St III Bd	Outdoor telec. cable	62
DK-05VV-U	Mantelleitung	33	DK-05VV-U	Sheathed cable	33
DK-N07VV-U/R	Mantelleitung	32	DK-N07VV-U/R	Sheathed cable	32
EKK-Light-F2	Mantelleitung	36	EKK-Light-F2	Sheathed cable	36
EXVB	Mantelleitung	31	EXVB	Sheathed cable	31
FLRYY	Fahrzeugleitung	123	FLRYY	Vehicle cable	123
FLY	Fahrzeugleitung	121	FLY	Vehicle cable	121
FLYY	Fahrzeugleitung	123	FLYY	Vehicle cable	123
FZLK	Fahrzeugleitung	125	FZLK	Vehicle cable	125
GLOBALFLEX®-C	Steuerltg. m. Cu-Geflecht	140	GLOBALFLEX®-C	Screened control cable	140
GLOBALFLEX®-CH	Dto., halogenfrei	172	GLOBALFLEX®-CH	dto., halogen free	172
GLOBALFLEX®-COLD	kältebest. Steuerleitung	149	GLOBALFLEX®-COLD	Cold resist. control cab.	149
GLOBALFLEX®-H05VV5-F	Erh.ölbest. HAR Steuerl.	156	GLOBALFLEX®-H05VV5-F	HAR-contr. cable, oil-resist.	156
GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K	Dto., mit Cu-Geflecht	158	GLOBALFLEX®-H05VVC4V5-K	Dto., with copper braid	158
GLOBALFLEX®-H-JZ/OZ/JB	Halogenfr. Steuerleitung	170	GLOBALFLEX®-H-JZ/OZ/JB	FRNC-control cable	170
GLOBALFLEX®-HOT	wärme + ölbest. Steuerl.	151	GLOBALFLEX®-HOT	Heat + oil resistant c.c.	151
GLOBALFLEX®-JB/OB	PVC-Steuerleitung	136	GLOBALFLEX®-JB/OB	PVC-control cable	136
GLOBALFLEX®-JZ/OZ	PVC-Steuerleitung	130	GLOBALFLEX®-JZ/OZ	PVC-control cable	130
GLOBALFLEX®-JZ/OZ 0,6/1kV	PVC-Steuerleitung	152	GLOBALFLEX®-JZ/OZ 0,6/1kV	Halogen free control cable	152
GLOBALFLEX®-JZ/OZ/JB-CY	Dto. mit Cu-Geflecht	138	GLOBALFLEX®-JZ/OZ/JB-CY	Dto. w. copper braid	138
GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY 0,6/1kV	PVC-Steuerleitung	154	GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY 0,6/1kV	PVC-control cable	154
GLOBALFLEX®-JZ/OZ-SY	Dto. mit Stahl-Geflecht	146	GLOBALFLEX®-JZ/OZ-SY	Dto. with steel braid	146
GLOBALFLEX®-OE-CH	Dto., erhöht ölbeständig	176	GLOBALFLEX®-OE-CH	dto., increased oil resis.	176
GLOBALFLEX®-OE-H	Halogenfr. Steuerleitung	174	GLOBALFLEX®-OE-H	Halogen free control cable	174
GLOBALFLEX®-PREMIUM	Erh.ölbest. HAR-Steuerl.	160	GLOBALFLEX®-PREMIUM	HAR-contr. cable, oil-resist.	160
GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY	Dto. m. Cu-Geflecht	162	GLOBALFLEX®-PREMIUM-CY	Dto. Cu-screened	162
GLOBALFLEX®-SOFT	PVC-Steuerleitung	148	GLOBALFLEX®-SOFT	PVC-control cable	148
GLOBALFLEX®-UL-CSA	PVC-Multinorm-Steuerleitung	164	GLOBALFLEX®-UL-CSA	PVC-Multinorm-control cab.	164
GLOBALFLEX®-UL-CSA-CY	PVC-Multinorm-Steuerleitung	166	GLOBALFLEX®-UL-CSA-CY	PVC-Multinorm-control cab.	166
GLOBALFLEX®-WARM	wärmebest. Steuerleitung	150	GLOBALFLEX®-WARM	Heat resist. control cab.	150
H01N2-D	Lichtbogen-Schweißltg.	203	H01N2-D	Welding cable.	203
H03/H05Z1Z1-F	halogenfr. Schlauchltg.	96	H03/05Z1Z1-F	Harmonised cable	96
H03V2V2-F	Wärmebest. PVC-Sch.	90	H03V2V2-F	Harm. cabl., heat res.	90
H03V2V2H2-F	Dto., flache Ausführung	92	H03V2V2H2-F	dto., flat	92
H03VV-F	Netzanschlußleitung	82	H03VV-F	PVC main lead	82
H03VVH2-F	Netzanschlußltg. flach	86	H03VVH2-F	PVC main lead. UL	86
H05BQ-F	Geräteanschlussleitung	168	H05BQ-F	HAR-rubber cable	168
H05RN-F	Gummi-Schlauchleitung	194	H05RN-F	Trailing cable	194
H05RNH2-F	Gummi-Flachleitung	195	H05RNH2-F	Rubber cable, flat	195
H05RR-F	Gummi-Schlauchleitung	193	H05RR-F	Trailing cable.	193
H05V2-K	wärmebest. Aderleitung	110	H05V2-K	Single core, heat res.	110
H05V2-U	Dto., eindrätig	108	H05V2-U	dto., solid wire	108
H05V2V2-F	wärmeb. Schlauchltg.	90	H05V2V2-F	Harm. Cabl., heat res.	90
H05V2V2H2-F	Dto., flache Ausführung	92	H05V2V2H2-F	dto., flat	92
H05V-K	PVC-Aderltg., feindräht.	98	H05V-K	PVC main lead.	98

Alphabetisches Typenverzeichnis

Index in alphabetical order

Type	Kurzbeschreibung	Seite	Type	Description	Page
H05V-U	PVC-Aderleitung	98	H05V-U	PVC main lead.	98
H05VV-F	Netzanschlussleitung	84	H05VV-F	PVC main lead	84
H05VVH2-F	PVC-Netzanschl., flach	86	H05VVH2-F	PVC main lead, flat	86
H05Z-K	Halogenfr. Aderleitung	102	H05Z-K	Halogen fr. Single core	102
H07BQ-F	Geräteanschlussleitung	168	H07BQ-F	HAR rubber cable	168
H07G-K	Gummi-Aderleitung	192	H07G-K	Rubber insul. cable	192
H07RN-F	Gummi-Schlauchltg.	196	H07RN-F	Trailing cable	196
H07V2-K	wärmebest. Aderltg.	110	H07V2-K	Single core, heat res..	110
H07V2-U	wärmebest. Aderltg.	108	H07V2-U	Single core, heat res.	108
H07V-K	PVC-Aderleitung	100	H07V-K	PVC-Single core	100
H07V-R	PVC-Aderleitung	100	H07V-R	PVC-Single core	100
H07V-U	PVC-Aderleitung	100	H07V-U	PVC-Single core	100
H07Z1-K	halogenfreie Aderltg.	106	H07Z1-K	Single-core, halog. free	106
H07Z1-R	halogenfreie Aderltg.	106	H07Z1-R	Single-core, halog. free	106
H07Z1-U	halogenfreie Aderltg.	106	H07Z1-U	Single core, halog. free	106
H07Z-K	halogenfreie Aderltg.	102	H07Z-K	Single core, halog. free	102
H07Z-R	halogenfreie Aderltg.	104	H07Z-R	Single-core, halog. free	104
H07Z-U	halogenfreie Aderltg.	104	H07Z-U	Single-core, halog. free	104
J-2Y(St)Y ... St III Bd	Datenübertragungskabel	58	J-2Y(St)Y...St III Bd	Data cables	58
J-2Y(St)Y ... St III Bd LAN	Datenübertragungskabel	58	J-2Y(St)Y...St III Bd LAN	Data cables	58
J-H(St)H BMK ... Bd	Telefontlg., halogenfrei	70	J-H(St)H BMK ... Bd	Telephone cable	70
J-H(St)H ... Bd	Telefontlg., halogenfrei	68	J-H(St)H ... Bd	Telephone cable	68
J-H(St)Hh ... Lg	Telefontlg., halogenfrei	57	J-H(St)Hh ... Lg	Telephone cable	57
J-HH ... Bd	Telefontlg., halogenfrei	66	J-HH ... Bd	Telephone cable	66
J-Y(St)Y BMK	Telefonleitung	55	J-Y(St)Y BMK	Telephone cable	55
J-Y(St)Y ... Lg	Telefonleitung	53	J-Y(St)Y ... Lg	Telephone cable	53
J-Y(St)Yh ... Lg	Telefonleitung	57	J-Y(St)Yh ... Lg	Telephone cable	57
J-YY ... Bd	Telefonleitung	50	J-YY ... Bd	Telephone cable	50
J-YY BMK	Telefonleitung	52	J-YY BMK	Telephone cable	52
Li2GYw	Niedervolt-Leitung	120	Li2GYw	Low voltage cable	120
LiYCY	PVC-Elektronik-St.ltg.	180	LiYCY	Electr. control cable	180
LiYCY paarig	Dto.	182	LiYCY twisted pair	Dto.	182
LiYCY-UL-CSA	Dto.	184	LiYCY-UL-CSA	Dto	184
LiYY	Dto.	178	LiYY	Dto.	178
LiYY-UL-CSA	Dto.	184	LiYY-UL-CSA	Dto.	184
MMJ	Mantelleitung	37	MMJ	Sheathed cable	37
MMO	Mantelleitung	37	MMO	Sheathed cable	37
(N)A2XH	halog.frei Alu-Starkstroml.	189	(N)A2XH	Power cable for wind f.	189
NAYCWY	Alu-Erdk. m. Ceander	18	NAYCWY	PVC-earth cable	18
(N)AYM	Alu-PVC-Mantelleitung	25	(N)AYM	Alu-PVC-sheathed cab.	25
NAYY	Alu-Erdkabel	18	NAYY	Dto. with alu. cond.	18
(N)AYY	Alu-Starkstromkabel	18	(N)AYY	Alu-power cable	18
NSGAFÖU 1,8/3kV	Sonder-Gummiaderleitung	200	NSGAFÖU 1,8/3kV	Rubber cable.	200
NSHXAFÖ	Sonder-Gummileitung	202	NSHXAFÖ	Rubber cable	202
NSSHÖU-J/O	Schwere Gummileitung.	198	NSSHÖU-J/O	Trailing cable	198

Alphabetisches Typenverzeichnis

Index in alphabetical order

Type	Kurzbeschreibung	Seite	Type	Description	Page
NYCWY	Erdkabel m. Ceander	16	NYCWY	Earth cable	16
NYCY	Erdkabel m. CU-Band	16	NYCY	Earth cable	16
NYIF	Installations-Stegleitung	39	NYIF	Flat webbed building	39
NYIFY-J	Installations-Flachleitung	39	NYIFY-J	Wire	39
(N)YM-(St)-J	Dto. m. stat. Abschirmung	26	(N)YM-(St)-J	Dto., screened.	26
NYM-J/O	PVC-Mantelleitung	22	NYM-J/O	PVC-sheathed cable	22
NYV-J/O	0,6/1kV-Erdkabel	12	NYV-J/O	0,6/1kV-earth cable	12
(N)YYÖ	Tankstellenkabel	15	(N)YYÖ	Power cable for fill.st.	15
PYRO SET®-(N)HXMH(St)-J	Dto. m. stat. Abschirmung	44	PYRO SET®-(N)HXMH(St)-J	Dto. screened	44
PYRO SET®-N2XH	0,6/1kV-Erdkabel	20	PYRO SET®-N2XH	0,6/1kV-earth cable	20
PYRO SET®-N2XH FE 180/E30	Dto. mit Funktionserhalt	21	PYRO SET®-N2XH FE 180/E30	Dto. with circuit integ.	21
PYRO SET®-NXXH FE 180/E90	Dto.	21	PYRO SET®-NXXH FE 180/E90	0,6/1k earth cable	21
PYRO SET®-NXXMH-J	Halogenfr. Mantelleitung	42	PYRO SET®-NXXMH-J	Hal. free sheath cab.	42
PYRO SET®-NXXMH-J B2ca	Halogenfr. Mantelleitung	40	PYRO SET®-NXXMH-J B2ca	Hal. free sheath cab.	40
SIL-SIA	Silikon-Aderleitung	205	SIL-SIA	Silicone cable	205
SIL-SIAF	Silikon-Aderleitung	205	SIL-SIAF	Silicone cable	205
SIL-SIHF	Silikon-Schlauchleitung.	206	SIL-SIHF	Silicone cable	206
SLAN 1000 S/FTP 4PR AWG 23/1	Datenkabel	78	SLAN 1000 S/FTP 4PR AWG 23/1	Data cable	78
U-1000 R2V	Bleifreie Mantelleitung	38	U-1000 R2V	Sheathed cable	38
UL-CSA-H05/H07/X05/X07V2-K	Style 1015, mit MTW	112	UL-CSA-H05/H07/X05/X07V2-K	Style 1015, with MTW	112
UL-CSA-H05/H07/X05/X07V2-K	AWM 10269 mit MTW	114	UL-CSA-H05/H07/X05/X07V2-K	AWM 10269 with MTW	114
X03VH-H	PVC-Zwillingsleitung.	116	X03VH-H	Figure 8 cable	116
X03VV-F	Schlauchleitung	82	X03VV-F	PVC flexible cable	82
X05VV-F	Schlauchleitung	84	X05VV-F	PVC flexible cable	84
X07V2-K	wärmebest. Aderltg.	110	X07V2-K	Single core, heat res.	110
X07VZ4V-U/R	Mantelleitung	34	X07VZ4V-U/R	Sheathed cable	34
XBK-SUN-FLEX-HX	Solarleitung	187	XBK-SUN-FLEX-HX	Solar cable	187
XLAN 1200 S/FTP 4PR AWG 22/1	Datenkabel	76	XLAN 1200 S/FTP 4PR AWG 22/1	Data cable	76
XLAN 1500 S/FTP 4PR AWG 22/1	Datenkabel	74	XLAN 1200 S/FTP 4PR AWG 22/1	Data cable	74
XMvK	Mantelleitung	28	XMvK	Sheathed cable	28
XVB-F2	Mantelleitung	30	XVB-F2	Sheathed cable	30
XYFAD	Drillingsleitung	117	XYFAD	Loudspeaker cable	117
XYFAZ	Lautsprecherleitung	117	XYFAZ	Loudspeaker cable	117
XYFAZ-F	Lautsprecherleitung	119	XYFAZ-F	Loudspeaker cable	119
XYFAZ-HS	Lautsprecherleitung	119	XYFAZ-HS	Loudspeaker cable	119
XYMM K35	Baustellenleitung	95	XYMM K35	Main lead f. const. sites	95
Y	Klingeldraht	127	Y	Jumper wire	127
YV	Schaltdrähte	127	YV	Jumper wire	127
YMS	PVC-Schlauchleitung	94	YMS	PVC flexible cable	94
YMvK mb	Mantelleitung	29	YMvK mb	Sheathed cable	29
YR	Klingelschlauchleitung	126	YR	Bell-sheathed cable	126

Impressum

Imprint

Herausgeber / Editor:

XBK-KABEL

Xaver Bechtold GmbH
Unterdorf 101
78628 Rottweil

Copyright:

XBK-KABEL Xaver Bechtold GmbH
Unterdorf 101
78628 Rottweil

Nachdruck, auch auszugsweise, oder Vervielfältigung sind nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung möglich.

Redaktion, Layout und Druck:

Redaktion und Layout: XBK-KABEL, Abt. Marketing,
Unterdorf 101, 78628 Rottweil

Daten und Angaben:

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Angaben in diesem Katalog freibleibend und unter Vorbehalt sind. Im Interesse einer laufenden Anpassung unseres Sortimentes an die Marktbedürfnisse, müssen wir uns Änderungen ohne vorherige Anzeige vorbehalten. Die Redaktion behält sich auch die Kürzung und Bearbeitung von Beiträgen vor.

Texte und Bildmaterial:

Texte, Abbildungen, Maß- und Leistungsangaben sind mit größter Sorgfalt zusammengestellt worden. Eine Gewähr auf die Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Ebenso können keine Schadensansprüche aufgrund von Fehlern in diesem Katalog geltend gemacht werden.

Haftung:

Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen kann die Redaktion trotz Prüfung nicht übernehmen. Der Katalog soll nach bestem Wissen beraten, eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Recht:

Nachdruck und auszugsweise Wiedergabe jeglicher Art des Kataloges sind ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Dieser Katalog ist nur für unsere gewerblichen Abnehmer bestimmt und darf an Dritte nicht weitergegeben werden.

Copyright:

XBK-KABEL Xaver Bechtold GmbH
Unterdorf 101
78628 Rottweil

Reprint even in extracts, duplication is only allowed with prior written permission.

Editorial, layout and print:

*Editorial and layout: XBK-KABEL, Abt. Marketing,
Unterdorf 101, 78628 Rottweil*

Data and information:

Please note that all information in this catalogue is without engagement. Amendments to our production range according to the market situation could be necessary without further notice. The editorial office reserves the right to shorten and revise reports.

Text and images:

Texts, images and all data and information have been arranged with utmost care. No responsibility is taken for the correctness of all information. No liability will be recognised or can be asserted for wrong or incorrect information in this catalogue.

Liability:

No liability will be taken for the accuracy of this publication. The catalogue should inform to the best of our knowledge and is not legally binding.

Law:

Reprint and any other form of reproduction even in extracts of this catalogue is not permitted without our explicit written permission. This catalogue is intended for commercial purpose only and is not allowed to be passed on to third parties.



XBK-KABEL

Xaver Bechtold GmbH

Unterdorf 101
D - 78628 Rottweil
Germany

Telefon +49 741/254-0
Telefax +49 741/254-143

E-Mail info@xbk-kabel.de
Internet www.xbk-kabel.de

XBK-KABEL

Logistikzentrum

Berner Feld 50
D - 78628 Rottweil
Germany

Telefon +49 741/254-571
Telefax +49 741/254-586

E-Mail info@xbk-kabel.de
Internet www.xbk-kabel.de