

# Lieferprogramm

*product range*



Liebe Kunden und Geschäftspartner,

wir freuen uns sehr, Ihnen ab sofort unseren neuen Hauptkatalog im frischen Design präsentieren zu dürfen. Auch diesmal finden Sie unser starkes Sortiment von der Einzelader, über Flachbandleitung, bis hin zu mehradrigen Kabeln und Leitungen – produziert nach diversen Normen und konzipiert für unzählige Anwendungsmöglichkeiten.

Durch diese Bandbreite an Produkten und der kontinuierlichen Kabelqualität ist bestimmt auch für Sie das richtige Serienprodukt dabei! Mit schnellsten Reaktionszeiten und unserer persönlichen Beratung wollen wir Sie auch weiterhin begeistern. Stärker als je zuvor sind wir im Bayernverbund, mit den Firmen BYK Bayern Kabel GmbH und der Kabel Sterner GmbH, noch besser für Ihre Anforderungen gewappnet.

Nutzen Sie auch die enormen Vorteile im Vergleich zu Herstellern und anderen Anbietern. Wir agieren als Ihr kostengünstiges Zwischenlager – ohne weitere Lager- und Vorfinanzierungskosten. Wir senden Ihnen die benötigten Mengen nach Bedarf „just in time“ oder verteilen Ihre Aufträge an Ihre Zulieferer – auch global. Unser Kabelteam kann Sie im Bereich Beschaffungszeiten gezielt auf dem Laufenden halten, so vermeiden Sie Fertigungsausfälle, gewinnen Wettbewerbsvorteile und Beschaffungssicherheit. Durch unsere hauseigene Spulerei können wir Ihnen flexible Aufmachungsgrößen je nach Wunsch anbieten.



Wir freuen uns auf Ihre Anfrage, egal ob Sie ein Katalogprodukt oder eine spezielle Sonderleitung benötigen.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen.

Hans Zacherl & Markus Kep,  
Geschäftsführung

*Dear customers and business partners,*

*We are very pleased to present you our new catalogue with a fresh design. You will find our strong assortment from single cores, flat ribbon cables, up to multi-core cables and wires – produced according to various standards and designed for countless applications – in this edition.*

*Due to this wide range of products and the continuous cable quality, we are sure you will find the right series product! We want to continue to inspire you with fastest response times and our personal advice. We are stronger than ever before in the Bavarian association with the companies BYK Bayern Kabel GmbH and Kabel Sterner GmbH, and are even better equipped to fulfill your requirements.*

*Also take advantage of the huge benefits compared to manufacturers and other providers. We act as your cost-effective interim storage facility – without any further storage and pre-financing costs. We send required quantities 'just in time' or distribute your orders to your suppliers - even globally. Our cable team can keep you up to date on procurement times in a targeted manner, so you avoid production downtimes, gain competitive advantages and procurement security.*

*Thanks to our in-house spooling facility, we can offer flexible packaging sizes according to your requirements.*

*We look forward to your inquiry, no matter whether you need a catalogue product or a special cable.*

*Thank you very much for your confidence.*

Hans Zacherl & Markus Kep  
Managing Directors





**Geschäftsleitung / management**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 689  
[GL@medikabel.de](mailto:GL@medikabel.de)

**Zentrale / central office**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 0  
[Info@medikabel.de](mailto:Info@medikabel.de)

**Vertriebsleitung / head of sales**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 23  
[Lederer@medikabel.de](mailto:Lederer@medikabel.de)

**Vertriebsteam Export / sales team export**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 623  
[Export@medikabel.de](mailto:Export@medikabel.de)

**Vertriebsteam Nord-West / sales team north-west Germany**

BB, BE, BW, HB, HE, HH, MV, NI, NW, RP, SH, SL, ST

Tel.: +49 8638 / 9547 - 626  
[VR2@medikabel.de](mailto:VR2@medikabel.de)

**Vertriebsteam Süd-Ost / sales team south-east Germany**

BY, SN, TH

Tel.: +49 8638 / 9547 - 625  
[VR1@medikabel.de](mailto:VR1@medikabel.de)

**Weitere Vertriebspartner finden Sie unter you can find further sales partners at**

[www.medikabel.de/de/kontakt](http://www.medikabel.de/de/kontakt)

**Technischer Support / technical support**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 627  
[Technik@medikabel.de](mailto:Technik@medikabel.de)

**Qualitätssicherung & Reklamationswesen / quality control & complaints management**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 628  
[QS@medikabel.de](mailto:QS@medikabel.de)

**Personalbüro / human resources**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 689  
[Bewerbung@medikabel.de](mailto:Bewerbung@medikabel.de)

**Einkauf / purchasing**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 622  
[Einkauf@medikabel.de](mailto:Einkauf@medikabel.de)

**Marketing / marketing**

Tel.: +49 8638 / 9547 - 685  
[Marketing@msb-service.bayern](mailto:Marketing@msb-service.bayern)

## Eigenschaften characteristics



geringe Rauchentwicklung  
*low smoke emission*



flammwidrig  
*flame-retardant*



halogenfrei  
*halogen-free*



frei von toxischen Gasen  
*free from toxic gases*



wärmebeständig  
*heat-resistant*



kältebeständig  
*cold-resistant*



UV-beständig  
*UV-resistant*



wetterbeständig  
*weatherproof*



wasserbeständig  
*water-resistant*



abriebfest  
*abrasion-resistant*



adhäsionsarm  
*low adhesion*



selbstverlöschend  
*self-extinguishing*



flexibel/hochflexibel  
*flexible/highly flexible*



LABS-frei: frei von lackbenetzenden  
Stoffen  
*LABS-free: free of adhesive-repelling  
substances*



mikrobenbeständig  
*microbe-resistant*



torsionsfähig  
*torsional*



kerbzäh  
*notch-tough*



schleppkettenfähig  
*drag chain suitable*



säurebeständig  
*acid-resistant*



chemikalienbeständig  
*chemical-resistant*



öl- und treibstoffbeständig  
*oil- and fuel-resistant*



wendelfähig  
*helix-capable*



ozonbeständig  
*ozone-resistant*



hydrolysebeständig  
*hydrolysis-resistant*



Brandtest VW1  
*flammabilitytest VW1*

## Zulassungen approvals



CE-Kennzeichnung  
*CE-marking*



nach Harmonisierungsdokument  
*according to harmonization document*



REACH konform  
*REACH compliant*



UL - Recognized  
*UL - Recognized*



Kanadischer Markt  
UL - Recognized  
*Canadian market  
UL - Recognized*



VDE Verband der Elektrotechnik  
Elektronik Informationstechnik  
e.V.  
*VDE Association for Electrical,  
Electronic & Information Technologies*



*Canadian Standards Association*



*Machine Tool wires*



RoHS konform  
*RoHS compliant*



UL - Listed  
*UL - Listed*



Kanadischer Markt  
UL - Listed  
*Canadian market  
UL - Listed*

Informationen zu Zertifikaten, Zulassungen und Infoblättern finden Sie auf unserer Homepage [www.medikabel.de](http://www.medikabel.de) im Downloadbereich.  
Das aktuelle BVQI- Zertifikat für ISO 9001:2015 finden Sie ebenfalls im Downloadbereich.

*Information about certificates, approvals and information sheets can be found on our homepage [www.medikabel.de](http://www.medikabel.de) in the download area.  
The current BVQI certificate for ISO 9001:2015 can also be found in the download area.*

# TROMMELHEBER TH250-56

## REEL LIFTER TH250-56

einfache Bedienung *easy to use*

mechanisch *mechanical*

Gesundheitsschutz für Mitarbeiter *employee health protection*

leichter Transport *easy transport*

sicheres Heben von Trommeln *safe lifting of spools*

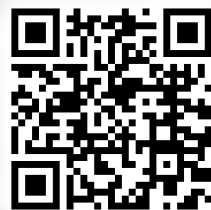
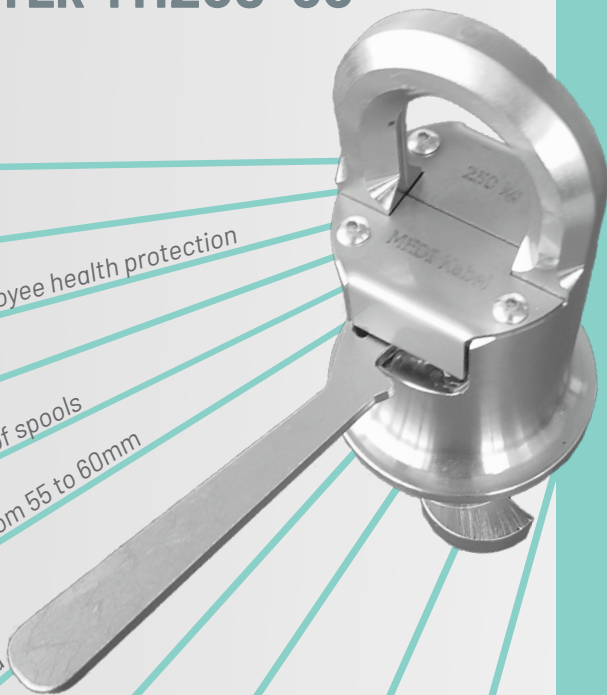
Greifweite von 55 bis 60mm *gripping width from 55 to 60mm*

bis zu 250,00kg Traglast *up to 250,00kg cargo load*

Prüfbescheinigung nach *test certificate acc. to EN10204-2.1*

Werkstatt, Umspulbetriebe, Ladelogistik, Lager

garage, rewinding units, cargo logistics, depot



mehr Informationen auf S. 236  
*more information p. 236*

## Einzeladern / single wires

15



16	nicht isoliert	uninsulated
19	Schaltlitzen, PVC	hook-up wires, PVC
26	Fahrzeugleitungen	automotive wires
32	Schaltlitzen, harmonisiert	hook-up wires, harmonized
46	Schaltlitzen, halogenfrei	hook-up wires, halogen-free
53	Hochtemperaturlitzen	high temperature wires

## UL/CSA Einzeladern / UL/CSA single wires

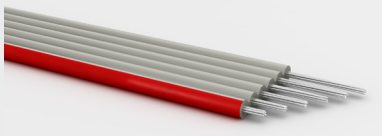
59



60	Xtra-Produkte	Xtra products
64	PVC Einzeladern	PVC wires
70	Adern, halogenfrei	wires, halogen-free
75	Hochtemperaturlitzen	high temperature wires

## Flachbandleitungen / flat cables

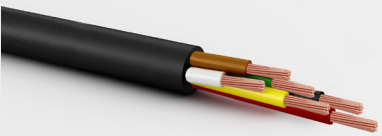
93



94	LIYZ - Zwillingsleitungen	LIYZ twin cables
96	UL Flachbandleitungen	UL flat ribbon cables
106	UL Flachrundleitungen	UL flat round cables
108	FBL, verschweißt	flat welded cables

## Mehradrige Leitungen / multicore cables

109



110	Steuerleitungen, PVC	control cables, PVC
128	Steuerleitungen, halogenfrei	control cables, halogen-free
130	Netzleitungen, harmonisiert	harmonized cables
141	Fahrzeugleitungen	automotive cables
146	Steuerleitungen, hochtemperatur	control cables, high temperature
150	Bahnleitungen	railway cables

## UL/CSA approbierte mehradrige Leitungen / multicore cables

153



154	Steuerleitungen, PVC	control cables PVC
168	Steuerleitungen, halogenfrei	control cables halogen-free
182	Netzleitungen PVC	power cables PVC

## Koaxialkabel / coax cables

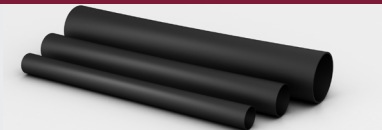
187



188	Übersicht Koaxialkabel	overview coax cables
-----	------------------------	----------------------

## Schläuche und Zubehör / tubes and accessories

189



190	Schrumpfschläuche	shrinkable tubes
198	Isolierschläuche	insulation tubes
202	Zubehör	accessories

# Lieferprogramm

## product range

Kontaktverzeichnis *list of contacts*

3

Lieferprogramm *product range*

8-14

### Einzeladern *single wires*

ohne Isolation <i>without insulation</i>	Kupferdraht blank / verzinkt <i>bare/tinned solid copper wire</i>			16
	Kupferlitze blank / verzinkt <i>bare/tinned stranded copper wire</i>			16
	Kupfergeflecht blank / verzinkt <i>bare/tinned copper braid</i>			17
	Kupferrundseil blank / verzinkt <i>bare/tinned round copper rope</i>			18
PVC	LIY	500-900V	70°C	19
	LIY/HT (wärmebeständig) <i>(heat-resistant)</i>	300-900V	105°C	20
	LIFY (hochflexibel) <i>(highly flexible)</i>	30-900V	70°C	21
	YV	350-900V	70°C	22
	YV/HT (wärmebeständig) <i>(heat-resistant)</i>	500-900V	105°C	23
	MWC Litze n. MIL-W 76/B <i>MWC wire acc. to MIL-W 76B</i>	1000V	80°C	24
	LWC Litze n. MIL-W 76/B <i>LWC wire acc. to MIL-W 76B</i>	300V	80°C	25
Fahrzeugleitung <i>automotive wires</i>	FLY	60V	85°C	26
	FLRY	60V	105°C	27
	FLRYW Class C	60V	125°C	28
	FLR12Y	60V	150°C	29
	FLR2X	60V	125°C	30
harmonisiert <i>harmonized</i>	H05V-K	300/500V	70°C	32
	H07V-K	450/750V	70°C	33
	H05V2-K	300/500V	90°C	34
	H07V2-K	450/750V	90°C	35
	H05V2-U	300/500V	90°C	36
	H07V2-U	450/750V	90°C	37
	H05Z-K halogenfrei <i>halogen-free</i>	300/500V	70°C	38
	H07Z-K halogenfrei <i>halogen-free</i>	450/750V	90°C	39
	H05G-K	300/500V	110°C	40
	H07G-K	450/750V	110°C	41



harmonisiert harmonized	<b>Xtra110</b> - H05/07Z-K - 110°C, <b>halogenfrei halogen-free</b>	300/500V + 450/750V	115°C	42
	H01N2-D, H01N2-E	100/100V	85°C	43
	H05S-K	300/500V	180°C	44
	H05SJ-K	300/500V	180°C	45
halogenfrei halogen-free	LIH/70	450-900V/ 1200-2500V	70°C	46
	LIH/90	300/900V	90°C	47
	LIH/125	450/500V	125°C	48
	LIH/145-F	300/450V	145°C	49
	BETAtrans 4GKW-ENX 1.8/3 KV	1800/3600V	120°C	50
hochtemperatur high-temperature	SID (N2GFA)	300/300V	180°C	51
	<b>XtraHEAT</b> SIF Silikon Mehrnorm <i>silicone multi-standard</i>	300/300V	180°C	52
	SIF/GL	300/500V	180°C	53
	FEP-Einzelader <i>single wires</i> (6Y)	250/600/1000V	180/200°C	54
	ETFE-Wire-Wrap-Drähte <i>wire-wrap wires</i>	300V	150°C	55
	PTFE-Einzelader <i>single wires</i> (5Y)	250/600/1000V	200/260°C	56/57
	ETFE-Einzelader <i>single wires</i> (7Y)	250/600/1000V	150°C	58

UL/CSA Einzeladern *UL/CSA single wires*

Xtra Mehrnorm multi norm	<b>XtraBASIC</b> -mini Mehrnorm <i>multi-standard</i>	300/500V	105°C	60
	<b>XtraBASIC</b> Mehrnorm <i>multi-standard</i>	300/500/600/ 450/750/1000V	180°C	61
	<b>XtraECO</b> H05/07Z-K Mehrnorm <i>multi-standard</i> <b>halogenfrei halogen-free</b>	600V	105°C	62
	<b>XtraHEAT</b> SIF UL/cUL Silikon Mehrnorm <i>silicone multi-standard</i>	300V	180°C	63
PVC	UL/cUL Style 1007/1569	300V	105°C	64
	UL/cUL Style 1015	600V	105°C	65
	UL/cUL Style 1061/10002	300V	105°C	66
	UL/cUL Style 1430	300V	105°C	67
	UL/cUL Style 1571	30V	80°C	68
	UL Style 10347 doppelt isoliert <i>double insulated</i> 1,5KV	1500V	105°C	69
halogenfrei halogen-free	UL/cUL Style 11027	300V	105°C	70
	UL/cUL Style 11028	600V	105°C	71
	UL/cUL Style 11029	1000V	105°C	72
	UL/cUL Style 11030	90V	105°C	73

hochtemperatur  
high-temperature

UL/CSA Style 3135	600V	200°C	75
UL/CSA Style 3132	300V	150°C	76
UL/CSA Style 3133	600V	150°C	77
UL/CSA Style 3512	600V	200°C	78
UL/cUL Style 3530	600V	200°C	79
BETAtherm UL/CSA Style 3266	300V	125°C	80
UL/cUL Style 3289	600V	150°C	81
UL Style 1180	300V	200°C	82
UL Style 1199	600V	200°C	83
UL Style 1213	V.N.S	105°C	84
UL Style 1815	300V	250°C	85
UL Style 10086	600V	200°C	86
UL Style 1371	V.N.S	105°C	87
UL Style 1330	600V	200°C	88
UL Style 1331	600V	150°C	89
UL Style 1332	300V	200°C	90
UL/cUL Style 1333	300V	150°C	91

 Flachbandleitungen *flat ribbon cables*

LIYZ	Lautsprecher-/ Zwillingsleitung <i>speaker/ twin cable</i> LIYZ (NYFAZ)	300V	70°C	94
UL Flachband UL flat ribbon	LIY UL Style 2678 AWG 30, Raster <i>pitch</i> 0,635mm	150V	105°C	96/97
	LIY UL Style 2651 AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,00mm	300V	105°C	98/99
	LIYY UL Style 2651 AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,27mm - IEC	300V	105°C	100
	LIY UL Style 2651 AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,27mm	300V	105°C	101
	LIY UL Style 2651 AWG 26, Raster <i>pitch</i> 1,27mm	300V	105°C	102/103
	LIY UL/CSA Style 2651 AWG 24, Raster <i>pitch</i> 2,50mm - ZGL	300V	105°C	104
	LIH UL Style 21151 AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,27mm	300V	105°C	105
UL Flachrund flat round	UL PLCC; CL2, ungeschirmt <i>unshielded</i> AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,27mm	300V	75°C	106
	UL PLCC; CL2, geschirmt <i>shielded</i> AWG 28 Raster <i>pitch</i> 1,27mm	300V	75°C	107
verschw. welded	Flachbandleitung, verschweißt <i>welded flat ribbon cable</i>	350V	70°C	108

Mehradrige Leitungen *multi-core cables*

Steuerleitungen <i>control cables</i>	LIYY 0,14mm <sup>2</sup>	350V	80°C	110
	LIYY 0,25mm <sup>2</sup>	500V	80°C	111
	LIYY 0,34mm <sup>2</sup>	500V	80°C	112
	LIYY 0,50mm <sup>2</sup>	500V	80°C	113
	LIYY 0,75mm <sup>2</sup>	500V	80°C	114
	LIYCY 0,14mm <sup>2</sup>	350V	80°C	115
	LIYCY 0,25mm <sup>2</sup>	500V	80°C	116
	LIYCY 0,34mm <sup>2</sup>	500V	80°C	117
	LIYCY 0,50mm <sup>2</sup>	500V	80°C	118
	LIYCY 0,75mm <sup>2</sup>	500V	80°C	119
	LIYY 0,14mm <sup>2</sup> paarig verseilt, ungeschirmt <i>twisted pairs, unshielded</i>	350V	80°C	120
	LIYCY 0,14mm <sup>2</sup> paarig verseilt, geschirmt <i>twisted pairs, shielded</i>	350V	80°C	121
	M-Flex-JZ	300-500V	70°C	122/123
	M-Flex-OZ	300-500V	70°C	124/125
M-Flex-OB	300-500V	70°C	126	
M-Flex-JB	300-500V	70°C	127	
halogen- frei halogen- free	LI9Y11Y	300-500V	90°C	128
	LI9YC11Y	300-500V	90°C	129
harmonisiert <i>harmonized</i>	H05BQ-F	300-500V	90°C	130
	H07BQ-F	450/750V	90°C	131
	H03VV-F	300/300V	70°C	132
	H05VV-F	300/500V	70°C	133
	H03/05VVH2-F	300/300/500V	70°C	134
	H05VV5-F	300/500V	70°C	135
	H05SS-F	300/500V	180°C	136
	H05RR-F	300/500V	60°C	138
	H07RN-F	450/750V	60°C	139
	H07BZ5-F - Ladeleitung <i>charging cable</i>	450/750V	90°C	140

Fahrzeugleitung automotive wire	FLYY	60V	85°C	141
	FLRYY	60V	85°C	142
	FLRYY, ADR Zulassung <i>ADR approval</i>	60V	85°C	143
	FLRY offen verseilt <i>open twisted</i>	60V	105°C	144
hochtemperatur high-temperature	SIHF	300/500V	180°C	146
	LI6YC6Y verzinkt <i>tinned</i> 180°C	600/1000V	180°C	147
	LI5YC6Y versilbert <i>silver plated</i> 200°C	600/1000V	200°C	148
	LI5YC5Y vernickelt <i>nickel plated</i> 260°C	600/1000V	260°C	149
Bahn train	BETAtrans GWK-ENX flex R	600/1000V	125°C	150
	BETAtrans GWK-ENX C-flex R	600/1000V	125°C	151

 Mehradrige UL/CSA appr. Leitungen *UL/CSA multi-core cables*

PVC	UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 28	300V	105°C	154
	UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 26	300V	105°C	155
	UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 24	300V	105°C	156
	UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 22	300V	105°C	157
	UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 20	300V	105°C	158
	UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 18	300V	105°C	159
	UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 28	300V	105°C	160
	UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 26	300V	105°C	161
	UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 24	300V	105°C	162
	UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 22	300V	105°C	163
	UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 20	300V	105°C	164
	UL/cUL-LIYCY Style 2560/1605 AWG 28 paarig geschirmt <i>pair shielded</i>	30V	60°C	165
<b>XtraFLEX</b> PVC Mehrnorm <i>multi-standard</i>	600V	90°C	166/167	
halogenfrei halogen-free	PowerPUR- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 26	300V	80°C	168
	PowerPUR- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 24	300V	80°C	169
	PowerPUR- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 22	300V	80°C	170
	PowerPUR- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 20	300V	80°C	171
	PowerPUR/D- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 26	300V	80°C	172
	PowerPUR/D- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 24	300V	80°C	173

halogenfrei halogen-free	PowerPUR/D- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 22	300V	80°C	174
	PowerPUR/D- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 20	300V	80°C	175
	UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 30	30V	80°C	176
	UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 28	30V	80°C	177
	UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 26	30V	80°C	178
	BETAflam 145 flex UL/cUL Style 4486	1000V	120°C	180
	BETAflam 145 C-flex UL/cUL Style 4486	1000V	120°C	181
UL 62 power cord	<b>XtraPower</b> Mehrnorm <i>multi-standard</i> UL62 HAR	300V	105°C	182
	UL/CSA SVT	300V	105°C	183
	UL/CSA SJT	300V	105°C	184
	UL/CSA SJTOW	300V	105°C	185
	UL/CSA S00W	600V	90°C	186

Koaxialkabel *coax cables*

Koaxialkabel <i>Coax cables</i>	188
---------------------------------	-----

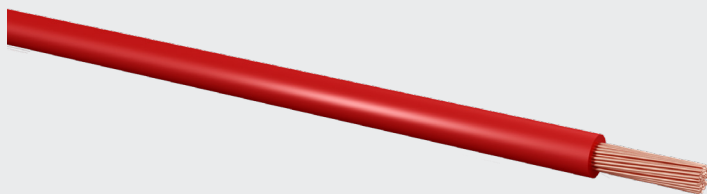
Schläuche/Zubehör *tubes/ accessories*

Schrumpfschlauch shrinkable tube	UL/cUL Schrumpfschläuche <i>UL/cUL shrinkable tubes</i>	125°C	190
	Die "Einfachen" <i>the "simple ones"</i>	120°C	191
	Die "Approbierten" unbedruckt <i>the "approved" unprinted</i>	135°C	192
	Die "Approbierten" bedruckt <i>the "approved" printed</i>	125°C	193
	Die "Engen" 3:1 (erhöhte Schrumpfrate) <i>the "tight ones" 3:1 (increased shrinking rate)</i>	135°C	194
	Die "Engen" 4:1 (erhöhte Schrumpfrate) <i>the "tight ones" 4:1 (increased shrinking rate)</i>	135°C	195
	Die "Anhänglichen" 3:1 <i>the „adherent ones“ 3:1 (with interior adhesive)</i>	110°C	196
	Die "Anhänglichen" 4:1 <i>the „adherent ones“ 4:1 (with interior adhesive)</i>	110°C	197
Isolierschlauch insulation tube	Die "Universellen" <i>the "universal ones"</i>	70°C	198
	Die "Zugelassenen" <i>the „registered ones“</i>	105°C	199
	Die "Wärmebeständigen" <i>the „heat-resistant ones“</i>	105°C	200
	Die "Abriebfesten" <i>the „abrasion-resistant ones“</i>	80°C	201
Zubehör accessories	Fimoclip <i>Fimoclip</i>		202
	Trommelheber <i>reel lifter</i>		204

Technik *technical data*

Anfrageblatt Sonderleitungen <i>inquiry sheet special cables</i>	205
Anfrageblatt Wendelleitungen <i>inquiry sheet coiled cables</i>	206
Distribution <i>distribution</i>	207
UL/CSA Zulassungen <i>UL/CSA approvals</i>	208
VDE Zertifikate <i>VDE certificates</i>	209
Farbcodes MEDI <i>colour codes MEDI</i>	210/211
Farbcodes <i>colour codes</i>	212-215
Farbcode für paarig verseilte Adern <i>colour codes for twisted pairs</i>	216/217
Farbcode nach ICEA Netzleitungen <i>colour codes acc. to ICEA power cords</i>	218/219
Kupferberechnung <i>copper calculation</i>	220
Durchmesserberechnung für Einzeladern und Kabel <i>diameter calculation for single wires and cables</i>	221
Leiterwiderstände nach IEC/EN 60228 <i>conductor resistances acc. to IEC/EN 60228</i>	222
Litzenaufbauten IEC/EN <i>strand constructions IEC/EN</i>	223
Litzenaufbauten nach UL <i>strand constructions acc. to UL</i>	224/225
Rundkupferdrähte <i>round copper wires</i>	226
Leitergrößen nach UL -758 AWM <i>conductor sizes acc. to UL -758 AWM</i>	227
Beschreibung Flachbandleitungen/Zwillingsleitungen <i>description ribbon cables/ twin cables</i>	228
Kurzzeichenerklärung für Kabel und Leitungen <i>abbreviation for cables and wires</i>	229
Kurzzeichenerklärung für harmonisierte Leitungen <i>abbreviation for harmonized cables</i>	230
Kurzzeichen für Netzleitungen nach UL 62 <i>abbreviation for power cables acc. to UL 62</i>	231
Gegenüberstellung alte und neue Leitungsbezeichnungen <i>comparison of old and new wire designations</i>	232
Leergut <i>empties</i>	233-237
Isolier- und Mantelwerkstoffe <i>insulation and jacket materials</i>	238/239
Produktetiketten <i>product labels</i>	241
RoHS, REACH und Konfliktminerale <i>RoHS, REACH and conflict minerals</i>	242/243
Flammtests <i>flame tests</i>	244-246

# Einzeladern / single wires



Kupferdraht/Kupferlitze blank / verzinnt <i>bare/tinned solid/stranded copper wire</i>		16
Kupfergeflecht blank / verzinnt <i>bare/tinned copper braid</i>		17
Kupferrundseil blank / verzinnt <i>bare/tinned round copper rope</i>		18
LIY	PVC	19
LIY/HT (wärmebeständig) <i>(heat-resistant)</i>	PVC	20
LIFY (hochflexibel) <i>(highly flexible)</i>	PVC	21
YV	PVC	22
YV/HT (wärmebeständig) <i>(heat-resistant)</i>	PVC	23
MWC Litze n. MIL-W 76/B <i>MWC wire according to MIL-W 76B</i>	PVC	24
LWC Litze n. MIL-W 76/B <i>LWC wire according to MIL-W 76B</i>	PVC	25
FLY	PVC	26
FLRY	PVC	27
FLRYW Klasse C <i>class C</i>	PVC	28
FLR12Y	TPE	29
FLR2X	XLPE	30
H05V-K	PVC	32
H07V-K	PVC	33
H05V2-K	PVC	34
H07V2-K	PVC	35
H05V2-U	PVC	36
H07V2-U	PVC	37
H05Z-K	halogenfrei <i>halogen-free</i>	38
H07Z-K	halogenfrei <i>halogen-free</i>	39
H05G-K	halogenfrei <i>halogen-free</i>	40
H07G-K	halogenfrei <i>halogen-free</i>	41
Xtra110-H05/07Z-K - 110°C	halogenfrei <i>halogen-free</i>	42
H01N2-D / H01N2-E	Gummi <i>rubber</i>	43
H05S-K	Silikon <i>silicone</i>	44
H05SJ-K	Silikon <i>silicone</i>	45
LIH/70	halogenfrei <i>halogen-free</i>	46
LIH/90	halogenfrei <i>halogen-free</i>	47
LIH/125	halogenfrei <i>halogen-free</i>	48
LIH/145-F	halogenfrei <i>halogen-free</i>	49
BETAtrans 4GKW-ENX 1,8/3 KV	Polyolefin vernetzt <i>cross-linked polyolefin</i>	50
SID (N2GFA)	Silikon <i>silicone</i>	51
XtraHEAT SIF Silikon Mehrnorm <i>silicone multi-standard</i>	Silikon <i>silicone</i>	52
SIF/GL	Silikon <i>silicone</i>	53
FEP-Einzeladern <i>single wires (6Y)</i>	Fluorpolymere <i>fluoropolymers</i>	54
ETFE-Wire-Wrap-Drähte <i>wire-wrap wires</i>	Fluorpolymere <i>fluoropolymers</i>	55
PTFE-Einzeladern <i>single wires (5Y)</i>	Fluorpolymere <i>fluoropolymers</i>	56/57
ETFE-Einzeladern <i>single wires (7Y)</i>	Fluorpolymere <i>fluoropolymers</i>	58

## Kupferdraht blank / verzinkt bare / tinned copper solid wire

### Aufbau - construction

Leiter  
Aderisolation

Kupfer nach EN13602 conductor  
ohne Isolation core insulation

copper acc. EN13602  
without insulation

Kupferdraht blank / solid wire bare		
Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
0,30	0,70	300030
0,40	1,20	300040
0,50	1,90	300050
0,60	2,90	300060
0,80	4,80	300080
1,00	7,70	300100
1,40	14,40	300140
2,50	43,70	300250

Kupferdraht verzinkt / solid wire tinned		
Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
0,30	0,70	000030
0,40	1,20	000040
0,50	1,90	000050
0,60	2,90	000060
0,80	4,80	000080
1,00	7,70	000100
1,40	14,40	000140
2,50	43,70	000250

## Kupferlitze blank / verzinkt bare / tinned copper wire

### Aufbau - construction

Leiter  
Aderisolation

Kupfer EN13602 conductor  
ohne Isolation core insulation

copper acc. EN13602  
without insulation

Kupferlitze blank / stranded wire bare		
Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
0,14	1,40	40001410
0,25	2,40	40002515
0,34	3,30	40003415
0,50	4,80	40005019
0,75	7,20	40007520
1,00	9,60	40010020
1,50	14,40	40015025
2,50	24,00	40025025

Kupferlitze verzinkt / stranded wire tinned		
Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
0,14	1,40	10001416
0,25	2,40	10002514
0,34	3,30	10003425
0,50	4,80	10005016
0,75	7,20	10007524
1,00	9,60	10010032
1,50	14,40	10015030
2,50	24,00	10025007

### Hinweis - note

weitere Querschnitte und Durchmesser auf Anfrage  
andere Oberflächen auf Anfrage  
Kupferlackdrähte auf Anfrage

more cross sections and diameters on request  
other surfaces on request  
magnet wires on request



# Kupfergewebeband blank

## *bare copper braid*

### Aufbau - construction

Leiter

Kupfer nach EN13602 conductor  
ohne Isolation core insulationcopper acc. EN13602  
without insulation

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
1,00	16 x 32 x 0,05	10,00	4G10005
2,00	16 x 33 x 0,07	20,00	4G20007
2,50	24 x 27 x 0,07	25,00	4G25007
4,00	24 x 43 x 0,07	40,00	4G40007
6,00	24 x 66 x 0,07	60,00	4G60007
10,00	24 x 109 x 0,07	100,00	4G10107
16,00	24 x 85 x 0,10	160,00	4G16110
25,00	24 x 135 x 0,10	250,00	4G25110
35,00	36 x 124 x 0,10	350,00	4G35110
50,00	48 x 133 x 0,10	500,00	4G50110
70,00	48 x 186 x 0,10	700,00	4G70110

# Kupfergewebeband verzinkt

## *tinned copper braid*

### Aufbau - construction

Leiter

Kupfer nach EN13602 conductor  
ohne Isolation core insulationcopper acc. EN13602  
without insulation

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
1,00	16 x 32 x 0,05	10,00	1G10005
2,00	16 x 33 x 0,07	20,00	1G20007
2,50	24 x 27 x 0,07	25,00	1G25007
4,00	24 x 43 x 0,07	40,00	1G40007
6,00	24 x 66 x 0,07	60,00	1G60007
10,00	24 x 109 x 0,07	100,00	1G10107
16,00	24 x 85 x 0,10	160,00	1G16110
25,00	24 x 135 x 0,10	250,00	1G25110
35,00	36 x 124 x 0,10	350,00	1G35110
50,00	48 x 133 x 0,10	500,00	1G50110
70,00	48 x 186 x 0,10	700,00	1G70110

### Hinweis - note

weitere Abmessungen auf Anfrage  
andere Oberflächen auf Anfrageother sizes on request  
other surfaces on request

## Kupferrundseile blank bare round copper ropes

### Aufbau - construction

Leiter  
Aderisolation

Kupfer nach EN13602 conductor  
ohne Isolation core insulation

copper acc. EN13602  
without insulation

Querschnitt cross sectional area mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau construction max. mm	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
1,50	385 x 0,07	15,00	4R15007
2,50	651 x 0,07	25,00	4R25007
3,00	798 x 0,07	30,00	4R30007
4,00	1036 x 0,07	40,00	4R40007
6,00	1575 x 0,07	60,00	4R60007
10,00	2562 x 0,07	100,00	4R10107
16,00	4116 x 0,07	160,00	4R16107
25,00	3234 x 0,10	250,00	4R25110
35,00	4508 x 0,10	350,00	4R35110
50,00	6468 x 0,10	500,00	4R50110
70,00	8967 x 0,10	700,00	4R70110
95,00	12201 x 0,10	950,00	4R95110

## Kupferrundseile verzinkt tinned round copper ropes

### Aufbau - construction

Leiter  
Aderisolation

Kupfer nach EN13602 conductor  
ohne Isolation core insulation

copper acc. EN13602  
without insulation

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
1,50	385 x 0,07	15,00	1R15007
2,50	651 x 0,07	25,00	1R25007
3,00	798 x 0,07	30,00	1R30007
4,00	1036 x 0,07	40,00	1R40007
6,00	1575 x 0,07	60,00	1R60007
10,00	2562 x 0,07	100,00	1R10107
16,00	4116 x 0,07	160,00	1R16107
25,00	3234 x 0,10	250,00	1R25110
35,00	4508 x 0,10	350,00	1R35110
50,00	6468 x 0,10	500,00	1R50110
70,00	8967 x 0,10	700,00	1R70110
95,00	12201 x 0,10	950,00	1R95110

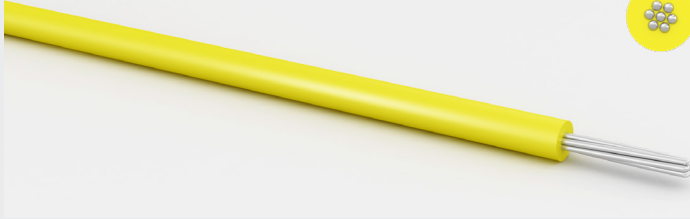
### Hinweis - note

weitere Abmessungen auf Anfrage  
andere Oberflächen auf Anfrage

other sizes on request  
other surfaces on request

# LIY in Anlehnung an VDE 0812

## LIY according to VDE 0812



### Anwendungsbereiche - intended use

interne Geräteverdrahtung  
internal device wiring

### Aufbau - construction

Leiter

Kupfer verzinkt EN13602 conductor

tin plated copper acc. EN13602

Aderisolation

PVC; VDE 0207 / EN 50363-3 core insulation

PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3

### Technische Daten - technical data

Temperaturbereich in Bewegung

-5 bis 70 °C temp. range moved

-5 to 70 °C

Temperaturbereich in Ruhe

-30 bis 70 °C temp. range static

-30 to 70 °C

### Eigenschaften - properties

flammschützend

flame-retardant

selbstverlöschend

self-extinguishing

Querschnitt cross section area mm <sup>2</sup>	Leitersaufbau construction max. mm	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Prüfspannung test voltage Volt	Betriebsspannung operating voltage Volt	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,14	18 x 0,10	1,10	1200	500	1,40	2,60	101014**
0,22	7 x 0,20				2,10	3,00	101022**
0,25	14 x 0,15	1,30	2500	900	2,40	4,20	101025**
0,34	7 x 0,25	1,60			3,40	6,00	101034**
0,50	16 x 0,20	1,80			4,80	7,80	101050**
0,75	24 x 0,20	2,00			7,20	10,80	101075**
1,00	32 x 0,20	2,10			9,60	13,20	101100**
1,50	30 x 0,25	2,60			14,40	19,60	101150**
2,50	50 x 0,25	3,60			24,00	33,70	101250**

# LIY/ HT (warmebestandig)

## LIY/HT (heat-resistant)



### Anwendungsbereiche - intended use

Erhohte Umgebungstemperatur, Gerateverdrahtung  
increased ambient temperature, device wiring

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt EN13602 conductor tin plated copper acc. EN13602  
Aderisolation PVC warmebestandig core insulation PVC heat-resistant

### Technische Daten - technical data

Temperaturbereich in Bewegung -5 bis 105 C temp. range moved -5 to 105 C  
Temperaturbereich in Ruhe -30 bis 105 C temp. range static -30 to 105 C

### Eigenschaften - properties

flammschwerf flame-retardant  
selbstverloschend self-extinguishing  
warmebestandig heat-resistant

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Prufspannung test voltage Volt	Betriebsspannung operating voltage Volt	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,05	7 x 0,10	0,70	800	100	0,60	1,30	102005**
0,08	10 x 0,10	0,80	1200	500	0,80	1,60	102008**
		1,00				2,10	102108**
0,14	18 x 0,10	1,10	2500	900	1,40	2,80	102014**
0,25	14 x 0,15	1,50			2,40	5,20	102025**
0,38	12 x 0,20	1,80			3,80	6,60	102038**
0,50	16 x 0,20	2,00			4,80	8,90	102050**
0,75	24 x 0,20	2,20			7,20	11,80	102075**
1,00	32 x 0,20	2,50			9,60	15,40	102100**
1,50	30 x 0,25	2,90			14,40	21,40	102150**
2,50	50 x 0,25	3,50			24,00	33,70	102250**

# LIFY (hochflexibel)

## LIFY (highly flexible)



### Anwendungsbereiche - intended use

Messleitungen, Labor, Entwicklung, Geräteverdrahtung  
measuring cables, laboratory, development

### Aufbau - construction

Leiter

Kupfer blank nach EN13602 conductor

copper bare acc. to EN13602

Aderisolation

PVC; VDE 0207 / EN 50363-3 core insulation

PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3

### Technische Daten - technical data

Temperaturbereich in Bewegung

-5 bis 70 °C temp. range moved

-5 to 70 °C

Temperaturbereich in Ruhe

-30 bis 70 °C temp. range static

-30 to 70 °C

### Eigenschaften - properties

flammswidrig

flame-retardant

selbstverlöschend

self-extinguishing

hochflexibel

highly flexible

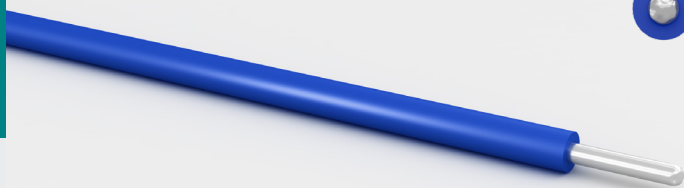
Querschnitt cross section area (mm <sup>2</sup> )	Leitersaufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Prüfspannung test voltage Volt	Betriebsspannung operating voltage Volt	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number		
0,04	20 x 0,05	0,65	800	100	0,40	1,00	201004**		
0,05	26 x 0,05	0,70	800	100	0,60	1,10	201005**		
0,10	51 x 0,05	1,00	1200	500	1,00	2,10	201010**		
0,14	72 x 0,05	1,00	2500	900	1,40	2,60	201014**		
0,25	128 x 0,05	1,10			2,50	3,80	201025**		
0,25		1,30			2,50	4,20	201125**		
0,34	180 x 0,05	1,60			3,40	5,80	201034**		
0,50	256 x 0,05	1,90			5,00	8,30	201050**		
0,75	384 x 0,05	2,20			7,50	12,10	201075**		
1,00	512 x 0,05	2,60			10,00	18,20	201100**		
1,50	392 x 0,07	2,90			15,00	23,50	201150**		
2,50	651 x 0,07	3,80			3000	750	25,00	37,20	201250**
4,00	1036 x 0,07	4,90					40,00	50,00	201400**
6,00	1575 x 0,07	6,00	60,00	71,00			201600**		
10,00	2562 x 0,07	7,30	100,00	130,00			201101**		
16,00	4116 x 0,07	8,80	160,00	187,00			201161**		
25,00	3200 x 0,10	10,50	250,00	294,00			201251**		
35,00	4508 x 0,10	12,50	350,00	380,00			201351**		
50,00	6468 x 0,10	14,70	500,00	521,00			201501**		
70,00	8967 x 0,10	17,00	700,00	740,00			201701**		
95,00	12201 x 0,10	19,00	950,00	980,00			201951**		



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section

# YV in Anlehnung an VDE 0812

## YV according to VDE 0812



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Schwachstromanlagen, Geräteverdrahtung  
low-voltage systems, device wiring

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer verzinkt EN13602 conductor tin plated copper acc. EN13602  
Aderisolation PVC VDE 0207 / EN 50363-3 core insulation PVC acc. to VDE 0207 / EN50363-3

### Technische Daten - *technical data*

Temperaturbereich in Bewegung -5 bis 70 °C temp. range moved -5 to 70 °C  
Temperaturbereich in Ruhe -30 bis 70 °C temp. range static -30 to 70 °C

### Eigenschaften - *properties*

flammwidrig flame-retardant  
selbstverlöschend self-extinguishing

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Prüfspannung test voltage (Volt)	Betriebsspannung operating voltage (Volt)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number	
0,07	1 x 0,30	0,70	800	350	0,70	1,20	001030**	
0,13	1 x 0,40	0,80	1200	500	1,20	1,80	001040**	
0,20	1 x 0,50	0,90	2500	900	1,90	2,60	001050**	
		1,10				3,10	001051**	
0,29	1 x 0,60	1,10	2500	900	2,90	3,70	001060**	
0,50	1 x 0,80	1,40				4,80	6,20	001080**
0,79	1 x 1,00	1,80				7,70	10,20	001100**
1,54	1 x 1,40	2,20				14,40	17,40	001140**

# YV / HT (wärmebeständig)

## YV / HT (heat-resistant)



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Erhöhte Umgebungstemperatur, Schwachstromanlagen, Geräteverdrahtung  
*increased ambient temperature, low-voltage systems, device wiring*

### Aufbau - *construction*

Leiter

Kupfer verzinkt EN13602 conductor

tin plated copper acc. EN13602

Aderisolation

PVC wärmebeständig core insulation

PVC high resistant

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung

1200 V

Temperaturbereich in Bewegung

-5 bis 105 °C *temp. range moved*

-5 to 105 °C

Temperaturbereich in Ruhe

-30 bis 105 °C *temp. range static*

-30 to 105 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig

flame-retardant

selbstverlöschend

self-extinguishing

wärmebeständig

heat-resistant

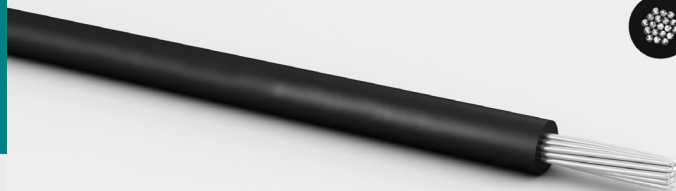
Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurch- messer <i>core diameter</i> (mm)	Betriebs- spannung <i>operating voltage</i> (Volt)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,20	1 x 0,50	1,10	500	1,90	4,00	002050**
		1,30		1,90	4,50	002053**
0,29	1 x 0,60	1,40	900	2,90	5,20	002060**
0,50	1 x 0,80	1,60		4,80	7,20	002080**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*

# MW-C Litze nach MIL-W 76B/VDE0881

## MW-C wire according to MIL-W 76B/VDE0881



### Anwendungsbereiche - intended use

Maschinenbau, Schaltschrankbau  
control cabinet construction, mechanical engineering

### Aufbau - construction

Leiter  
Aderisolation

Kupfer verzinkt EN13602 conductor  
PVC core insulation

tin plated copper acc. EN13602  
PVC

### Technische Daten - technical data

Betriebsspannung U 1000V operating voltage U  
Temperaturbereich in Bewegung -20 bis 80 °C temp. range moved  
Temperaturbereich in Ruhe -55 bis 80 °C temp. range static

1000V  
-20 to 80 °C  
-55 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

flamwidrig  
selbstverlöschend  
ölbeständig  
säurebeständig  
laugenbeständig

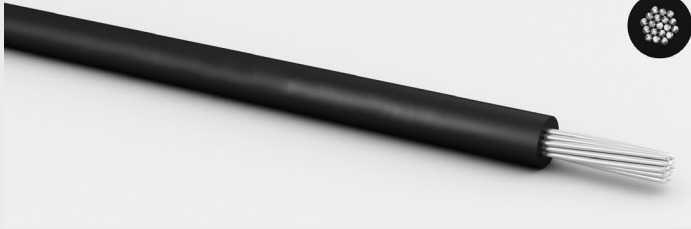
flame-retardant  
self-extinguishing  
oil-resistant  
acid-resistant  
alkali-resistant

AWG- Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
24	7 x 0,203	1,40	2,20	4,00	167247**
22	7 x 0,254	1,60	3,40	5,60	167227**
20	7 x 0,320	1,80	5,60	8,10	167207**
18	19 x 0,254	2,10	9,60	12,30	167189**
16	19 x 0,287	2,30	13,50	16,40	167169**
14	19 x 0,375	2,60	20,00	33,00	167149**
12	19 x 0,455	3,10	32,00	35,10	167129**



# LW-C Litze nach MIL-W 76B/VDE0881

## LW-C wire according to MIL-W 76B/VDE0881



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Maschinenbau, Schaltschrankbau  
control cabinet construction, mechanical engineering

### Aufbau - *construction*

Leiter

Kupfer verzinkt EN13602 conductor

tin plated copper acc. EN13602

Aderisolation

PVC core insulation

PVC

### Technische Daten - *technical data*

Betriebsspannung U

300V operating voltage U

300V

Temperaturbereich in Bewegung

-20 bis 80 °C temp. range moved

-20 to 80 °C

Temperaturbereich in Ruhe

-55 bis 80 °C temp. range static

-55 to 80 °C

### Eigenschaften - *properties*

flammschützend

flame-retardant

selbstverlöschend

self-extinguishing

ölbeständig

oil resistant

säurebeständig

acid-resistant

laugenbeständig

alkali-resistant

AWG- Nummer AWG-Number	Leiterraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
26	7 x 0,160	1,00	1,40	2,10	170267**
24	7 x 0,200	1,10	2,20	3,10	170247**
22	7 x 0,250	1,30	3,40	4,60	170227**
20	7 x 0,320	1,50	5,60	6,80	170207**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



REACH  
Ready RoHS

# FLY nach ISO 6722

## FLY according to ISO 6722



### Anwendungsbereiche - intended use

Fahrzeugverdrahtungen, Bordnetzsysteme  
automotive wiring, onboard power systems

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer blank nach EN13602 conductor copper bare acc. to EN13602  
Aderisolation PVC / ISO 6722 - Kl. A core insulation PVC acc. to ISO 6722 Class A

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1000V	test voltage	1000V
Betriebsspannung	60V	operating voltage	60V
Temp.bereich in Bewegung	-25 bis 85 °C	temp. range moved	-25 to 85 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 85 °C	temp. range static	-40 to 85 °C

### Eigenschaften - properties

öl- und treibstoffbeständig nach ISO6722 Tab.14	oil- and fuel-resistant acc. to ISO6722 Tab.14
Temperaturklasse nach ISO 6722: A-85°C	temperature class acc. to ISO 6722: A-85 °C
flammwidrig nach ISO 6722	flame-retardant acc. to ISO 6722
selbstverlöschend	self-extinguishing

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (max. mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	16 x 0,20	2,30	4,80	8,90	403050**
0,75	24 x 0,20	2,50	7,20	12,40	403075**
1,00	32 x 0,20	2,70	9,60	15,00	403100**
1,50	30 x 0,25	3,00	14,40	20,00	403150**
2,50	50 x 0,25	3,60	24,00	32,50	403250**
4,00	56 x 0,30	4,40	38,00	48,00	403400**
6,00	84 x 0,30	5,00	58,00	68,00	403600**
10,00	80 x 0,40	6,50	96,00	118,00	403101**
16,00	128 x 0,40	8,30	154,00	185,00	403161**
25,00	196 x 0,40	10,40	240,00	260,00	403251**
35,00	276 x 0,40	11,60	340,00	388,00	403351**
50,00	max. 396 x 0,41	13,50	480,00	545,00	403501**

# FLRY nach ISO 6722

## FLRY according to ISO 6722



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Fahrzeugverdrahtungen, Bordnetzsysteme  
automotive wiring, onboard power systems

### Aufbau - *construction*

Leiter  
Aderisolation

Kupfer blank nach EN13602 conductor  
PVC / ISO 6722 - Kl. B core insulation

bare copper acc. to EN13602  
PVC acc. to ISO 6722 Class A B

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1000V	test voltage	1000V
Betriebsspannung	60V	operating voltage	60V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 105 °C	temp. range moved	-40 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 105 °C	temp. range static	-40 to 105 °C

### Eigenschaften - *properties*

öl- und treibstoffbeständig nach ISO6722 Tab.14  
Temperaturklasse nach ISO 6722: B-100°C  
flamwidrig nach ISO 6722  
selbstverlöschend

oil- and fuel-resistant acc. to ISO6722 Tab.14  
temperature class acc. to ISO 6722: B-100 °C  
flame-retardant acc. to ISO 6722  
self-extinguishing

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiterraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (max. mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,35	7 x 0,25 - Typ A	1,30	3,50	4,50	404035**
	12 x 0,20 - Typ B	1,40		4,80	404035L10**
0,50	19 x 0,19 - Typ A	1,60	4,80	6,00	404050**
	16 x 0,20 - Typ B			6,60	404050L10**
0,75	19 x 0,23 - Typ A	1,90	7,20	9,00	404075L10**
	24 x 0,20 - Typ B			8,90	404075**
1,00	19 x 0,26 - Typ A	2,10	9,60	11,00	404100L10**
	32 x 0,20 - Typ B			11,60	404100**
1,50	19 x 0,32 - Typ A	2,40	14,40	16,00	404150L10**
	30 x 0,25 - Typ B			16,30	404150**
2,50	19 x 0,41 - Typ A	3,00	24,00	26,00	404250L10**
	50 x 0,25 - Typ B			26,80	404250**
4,00	56 x 0,30 - Typ B	3,70	38,00	42,00	404400**
6,00	84 x 0,30 - Typ B	4,30	58,00	61,00	404600**
10,00	80 x 0,40 - Typ B	6,00	96,00	108,00	404101**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section

# FLRYW nach ISO 6722 Klasse C

## FLRYW according to ISO 6722 class C



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Fahrzeugverdrahtungen, Bordnetzsysteme, Motor  
*automotive wiring, onboard power systems, engine*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer blank nach EN13602 *conductor* bare copper acc. to EN13602  
 Aderisolation PVC gemäß ISO 6722 Klasse C *core insulation* PVC acc. to ISO 6722 class C

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 1000V *test voltage* 1000V  
 Betriebsspannung 60V *operating voltage* 60V  
 Temperaturbereich in Ruhe -40 bis 125 °C *temp. range static* -40 to 125 °C

### Eigenschaften - *properties*

öl- und treibstoffbeständig nach ISO6722 *oil- and fuel-resistant acc. to ISO6722*  
 Temperaturklasse nach ISO 6722: C-125°C *temperature class acc. to ISO 6722: C-125°C*  
 Temp. bis 125°C/ mit reduz. Gebr.dauer max. 3000h *Temp. up to 125°C with reduc. operating duration max. 3000h*  
 flammwidrig nach ISO 6722 *flame-retardant according to ISO 6722*  
 selbstverlöschend *self-extinguishing*

Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (max. mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,35	7 x 0,25	1,30	3,50	4,50	404035H01**
0,50	19 x 0,19	1,60	4,80	6,60	404050H01**
0,75	24 x 0,20	1,90	7,20	9,00	404075H01**
1,00	32 x 0,20	2,10	9,60	11,60	404100H01**
1,50	30 x 0,25	2,40	14,40	16,00	404150H01**
2,00	28x 0,30	2,80	19,20	22,00	404200H01**
2,50	50 x 0,25	3,00	24,00	26,00	404250H01**
3,00	45 x 0,30	3,40	28,80	34,00	404300H01**
4,00	56 x 0,30	3,70	38,40	42,00	404400H01**
6,00	84 x 0,30	4,30	58,00	61,00	404600H01**
10,00	80 x 0,40	6,00	96,00	108,00	404101H01**
16,00	126 x 0,40	7,20	154,00	195,00	404161H01**
25,00	196 x 0,40	8,70	240,00	250,00	404251H01**
35,00	276 x 0,40	10,40	340,00	380,00	404351H01**

# FLR12Y nach ISO 6722 FLR12Y according to ISO 6722



## Anwendungsbereiche - *intended use*

Fahrzeugverdrahtungen, Scheinwerferverdrahtungen, Bordnetzsysteme, Motor  
automotive wiring, headlight wiring, onboard power systems, safety and drive units, engine

## Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer blank nach EN13602 *conductor* *bare copper acc. to EN13602*  
Aderisolation TPE 12Y - thermoplastische Mischung *core insulation* *TPE 12Y - thermoplastic compound*

## Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1000V	<i>test voltage</i>	1000V
Betriebsspannung	60V	<i>operating voltage</i>	60V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 150 °C	<i>temp. range moved</i>	-40 to 150 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 150 °C	<i>temp. range static</i>	-40 to 150 °C

## Eigenschaften - *properties*

halogenfrei *halogen-free*  
wärmebeständig *heat-resistant*

Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leitersaufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (max. mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,35	7 × 0,25	1,30	3,40	4,80	A12035DA**
0,50	19 × 0,19	1,50	4,80	6,00	A12050DN**
0,75	24 × 0,20	1,90	7,20	9,00	A12075DB**
1,00	32 × 0,20	2,10	9,60	11,00	A12100DB**
1,50	30 × 0,25	2,40	14,40	16,00	A12150DB**
2,50	50 × 0,25	2,90	24,00	26,00	A12250DB**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*

# FLR2X nach ISO 6722

## FLR2X according to ISO 6722



### Anwendungsbereiche - intended use

Fahrzeugverdrahtungen, Bordnetzsysteme, Motor  
automotive wiring, onboard power systems, engine

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer blank nach EN13602 conductor bare copper acc. to EN13602  
Aderisolation XLPE core insulation XLPE

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 1000V test voltage 1000V  
Betriebsspannung 60V operating voltage 60V  
Temp.bereich in Bewegung -40 bis 125 °C temp. range moved -40 to 125 °C  
Temp.bereich in Ruhe -40 bis 125 °C temp. range static -40 to 125 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei halogen-free  
wärmebeständig heat-resistant

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchm. core diameter (max. mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,35	7 x 0,26	1,30	3,40	4,50	A02035CA**
0,50	19 x 0,19	1,60	4,80	6,60	A02050CN**
0,75	24 x 0,20	1,80	7,20	9,00	A02075CB**
1,00	32 x 0,20	2,00	9,60	11,00	A02100CB**
1,50	30 x 0,25	2,25	14,40	16,00	A02150CB**
2,50	50 x 0,25	2,85	24,00	26,00	A02250CB**
4,00	56 x 0,30	3,50	38,40	43,00	A02400CB**

# MEDI HALOGEN FREE



**NEU**  
**Xtra110-H05Z-K 110°C**  
im aktuellen Lieferprogramm  
auf Seite 42

**Halogenfreier Katalog**  
halogen-free Catalog



# H05V-K nach EN 50525-2-31

## H05V-K according to EN 50525-2-31



### Anwendungsbereiche - intended use

Geräte- und Leuchtenverdrahtung, Verdrahtung von Schaltanlagen, Verlegung in Rohren auf und unter Putz  
wiring of appliances and lighting and switchgear, in conduits on and under plaster

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer blank nach EN13602 conductor copper bare acc. to EN13602  
Aderisolation PVC n. VDE0207 T4/EN 50363-3 core insulation PVC acc. VDE 0207 P4 / EN 50363-3

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 2000V test voltage 2000V  
Betriebsspannung U<sub>0</sub>/U 300/500V operating voltage U<sub>0</sub>/U 300/500V  
Temp.bereich in Bewegung -5 bis 70 °C temp. range moved -5 to 70 °C  
Temp.bereich in Ruhe -30 bis 70 °C temp. range static -30 to 70 °C

### Eigenschaften - properties

flammswidrig flame-retardant  
selbstverlöschend self-extinguishing

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction max. mm	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	16 x 0,20	2,30	4,80	9,60	405050**
0,75	24 x 0,20	2,45	7,20	12,60	405075**
1,00	32 x 0,20	2,60	9,60	14,00	405100**



# H07V-K nach EN 50525-2-31

## H07V-K according to EN 50525-2-31



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Geräte- und Leuchtenverdrahtung, Verdrahtung von Schaltanlagen, Verlegung in Rohren auf und unter Putz  
*wiring of appliances and lighting and switchgear, in conduits on and under plaster*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer blank nach EN13602 *conductor* copper bare acc. to EN13602  
 Aderisolation PVC n. VDE 0207 T4 / EN 50363-3 *core insulation* PVC acc. to VDE 0207 T4 / EN 50363-3

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 2500V *test voltage* 2500V  
 Betriebsspannung U<sub>0</sub>/U 450/750V *operating voltage U<sub>0</sub>/U* 450/750V  
 Temp.bereich in Bewegung -5 bis 70 °C *temp. range moved* -5 to 70 °C  
 Temp.bereich in Ruhe -30 bis 70 °C *temp. range static* -30 to 70 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig *flame-retardant*  
 selbstverlöschend *self-extinguishing*

Querschnitt <i>cross sectional area (mm<sup>2</sup>)</i>	Leiteraufbau <i>construction (max. mm)</i>	Aderdurchmesser <i>core diameter (mm)</i>	Cu-Zahl <i>Cu-Index (/km)</i>	Gesamtgewicht <i>total weight (kg/km)</i>	Artikelnummer <i>article number</i>
1,50	EN 60228 Klasse 5 <i>class 5</i>	3,10	14,40	22,50	405150**
2,50		3,75	24,00	34,50	405250**
4,00		4,35	38,40	43,50	405400**
6,00		4,85	58,00	71,00	405600**
10,00		6,25	96,00	118,00	405101**
16,00		7,40	154,00	185,00	405161**
25,00		9,30	240,00	286,00	405251**
35,00		10,70	340,00	388,00	405351**
50,00		12,60	480,00	566,00	405501**
70,00		14,60	680,00	771,00	405701**
95,00		16,00	950,00	1073,50	405951**
120,00		18,45	1152,00	1250,00	405121**
150,00		20,55	1442,00	1600,00	405151**
185,00		22,75	1780,00	1820,40	405185**
240,00		25,95	2350,00	2360,00	405241**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# H05V2-K nach EN 50525-2-31

## H05V2-K according to EN 50525-2-31



### Anwendungsbereiche - intended use

Transformatoren, Motoren, Starkstromanlagen, Geräte-, Leuchten-, Schaltschrankverdrahtungen, Betriebsmittelverdrahtung, Verlegung in Rohren auf und unter Putz  
*transformer, motor, device wiring, high-voltage systems, lighting wiring, control cabinet wiring, equipment wiring, in conduits on and under plaster*

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer blank nach EN13602 conductor copper bare acc. to EN13602  
 Aderisolation PVC wärmebeständig core insulation PVC heat-resistant

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung U <sub>0</sub> /U	300/500V	operating voltage U <sub>0</sub> /U	300/500V
Temperaturbereich in Bewegung	-5 bis 90 °C	temp. range moved	-5 to 90 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-30 bis 90 °C	temp. range static	-30 to 90 °C

### Eigenschaften - properties

flamwidrig flame-retardant  
 selbstverlöschend self-extinguishing  
 wärmebeständig heat-resistant

Querschnitt cross sectional area mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau construction max. mm	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	EN 60228 Klasse 5	2,30	4,80	9,20	412050**
0,75		2,45	7,20	12,60	412075**
1,00		2,60	9,60	14,80	412100**

# H07V2-K nach EN 50525-2-31

## H07V2-K according to EN 50525-2-31



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Transformatoren, Motoren, Starkstromanlagen, Geräte-, Leuchten-, Schaltschrankverdrahtungen, Betriebsmittelverdrahtung, Verlegung in Röhren auf und unter Putz  
*transformer, motor, device wiring, high-voltage systems, lighting wiring, control cabinet wiring, equipment wiring, in conduits on and under plaster*

### Aufbau - *construction*

Leiter

Kupfer blank nach EN13602 *conductor*

*copper bare acc. to EN13602*

Aderisolation

PVC wärmebeständig *core insulation*

*PVC heat-resistant*

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung

2500V *test voltage*

2500V

Betriebsspannung U<sub>o</sub>/U

450/750V *operating voltage U<sub>o</sub>/U*

450/750V

Temperaturbereich in Bewegung

-5 bis 90 °C *temp. range moved*

-5 to 90 °C

Temperaturbereich in Ruhe

-30 bis 90 °C *temp. range static*

-30 to 90 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig

*flame-retardant*

selbstverlöschend

*self-extinguishing*

wärmebeständig

*heat-resistant*

Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
1,50	EN 60228 Klasse 5	3,15	14,40	21,50	412150**
2,50		3,70	24,00	32,00	412250**
4,00		4,20	38,00	49,00	412400**
6,00		4,80	58,00	70,00	412600**
10,00		6,20	96,00	107,20	412101**
16,00		7,45	154,00	170,00	412161**
25,00		9,30	240,00	300,00	412251**
35,00		10,70	340,00	400,00	412351**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# H05V2-U nach EN 50525-2-31

## H05V2-U according to EN 50525-2-31



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Starkstromanlagen, Gerate-, Leuchten-, Betriebsmittel- und Schaltschrankverdrahtungen, Verlegung in Rohren auf und unter Putz

*high-voltage, device wiring, systems, lighting wiring, control cabinet wiring, equipment wiring, in conduits on and under plaster*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer blank nach EN 13602 *conductor* copper bare acc. to EN 13602  
 Aderisolation PVC warmebestandig *core insulation* PVC heat-resistant

### Technische Daten - *technical data*

Prufspannung	2000V	<i>test voltage</i>	2000V
Betriebsspannung U <sub>0</sub> /U	300/500V	<i>operating voltage U<sub>0</sub>/U</i>	300/500V
Temperaturbereich in Bewegung	-5 bis 90 °C	<i>temp. range moved</i>	-5 to 90 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-30 bis 90 °C	<i>temp. range static</i>	-30 to 90 °C

### Eigenschaften - *properties*

flammsicher	<i>flame-retardant</i>
selbstverloschend	<i>self-extinguishing</i>
warmebestandig	<i>heat-resistant</i>

Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,50	1 x 0,80	2,10	4,80	9,50	312050**
0,75	1 x 0,98	2,30	7,20	11,00	312075**
1,00	1 x 1,13	2,45	9,60	14,00	312100**

# H07V2-U nach EN 50525-2-31

## H07V2-U according to EN 50525-2-31



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Starkstromanlagen, Geräte-, Leuchten-, Betriebsmittel- und Schaltschrankverdrahtungen, Verlegung in Rohren auf und unter Putz

*high-voltage, device wiring, systems, lighting wiring, control cabinet wiring, equipment wiring, in conduits on and under plaster*

### Aufbau - *construction*

Leiter

Kupfer blank nach EN 13602 *conductor*

*copper bare acc. to EN 13602*

Aderisolation

PVC wärmebeständig *core insulation*

*PVC heat-resistant*

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung

2500V *test voltage*

2500V

Betriebsspannung  $U_0/U$

450/750V *operating voltage  $U_0/U$*

450/750V

Temperaturbereich in Bewegung

-5 bis 90 °C *temp. range moved*

-5 to 90 °C

Temperaturbereich in Ruhe

-30 bis 90 °C *temp. range static*

-30 to 90 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig

*flame-retardant*

selbstverlöschend

*self-extinguishing*

wärmebeständig

*heat-resistant*

Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
1,50	1 x 1,38	2,90	14,40	20,50	312150**
2,50	1 x 1,78	3,55	24,00	32,00	312250**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# H05Z-K nach EN 50525-3-41

## H05Z-K according to EN 50525-3-41



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Schalt- und Verteileranlagen in Gebäuden, Verlegung in Rohren auf und unter Putz

wiring of cabinets and appliances, switching and distribution systems in buildings, laying in conduits on and under plaster

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer blank nach EN 13602 conductor copper bare acc. to EN 13602  
Aderisolation Polyolefin vernetzt EI5/8 core insulation cross-linked polyolefin EI5/8

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 2500V test voltage 2500V  
Betriebsspannung U<sub>0</sub>/U 300/500V operating voltage U<sub>0</sub>/U 300/500V  
Temp.bereich in Bewegung -5 bis 70 °C temp. range moved -5 to 70 °C  
Temp.bereich in Ruhe -25 bis 90 °C temp. range static -25 to 90 °C

### Eigenschaften - *properties*

flammwidrig nach IEC 60332-1-2 flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2  
halogenfrei nach IEC 60854-1; EN 50267-2-1 halogen-free acc to. IEC 60854-1; EN 50267-2-1

Querschnitt cross sectional area mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau construction max. mm	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	EN 60228 Klasse 5 class 5	2,35	4,80	9,00	459050**
0,75		2,50	7,20	12,40	459075**
1,00		2,65	9,60	15,00	459100**

# H07Z-K nach EN 50525-3-41

## H07Z-K according to EN 50525-3-41



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Schalt- und Verteileranlagen in Gebäuden, Verlegung in Rohren auf und unter Putz

wiring of cabinets and appliances, switching and distribution systems in buildings, laying in conduits on and under plaster

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN 13602	conductor	copper bare acc. to EN 13602
Aderisolation	Polyolefin vernetzt EI5/8	core insulation	PVC heat-resistant cross-linked Polyolefin EI5/8

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2500V	test voltage	2500V
Betriebsspannung U <sub>0</sub> /U	450/750V	operating voltage U <sub>0</sub> /U	450/750V
Temperaturbereich in Bewegung	-5 bis 90 °C	temp. range moved	-5 to 90 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-30 bis 90 °C	temp. range static	-30 to 90 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig: IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265  
halogenfrei: IEC 60754-1; EN 50267-2-1

flame-retardant IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265  
halogen-free: IEC 60754-1; EN 50267-2-1

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
1,50	EN 60228 Klasse 5 class 5	3,15	14,40	22,00	459150**
2,50		3,85	24,00	34,00	459250**
4,00		4,40	38,00	47,00	459400**
6,00		4,95	58,00	70,00	459600**
10,00		6,40	96,00	115,00	459101**
16,00		7,55	154,00	180,00	459161**
25,00		9,50	240,00	272,00	459251**
35,00		10,90	340,00	365,00	459351**
50,00		12,45	480,00	510,00	459501**
70,00		14,90	680,00	858,80	459701**
95,00		17,00	950,00	1323,00	459951**
120,00		18,80	1152,00	1769,00	459121**
150,00		20,95	1442,00	2064,00	459151**
185,00		23,50	1780,00	2564,00	459185**
240,00		26,45	2350,00	3015,00	459241**

# H05G-K nach EN 50525-2-42

## H05G-K according to EN 50525-2-42



### Anwendungsbereiche - intended use

Starkstromanlagen, Geräte-, Leuchten-, Schaltschrank- und Betriebsmittelverdrahtungen, Verlegung in Rohren auf und unter Putz  
power systems, device wiring, lighting wiring, control cabinet wiring, equipment wiring, in conduits on and under plaster

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt EN13602 conductor tin plated copper acc. EN13602  
Aderisolation Ethylen-Vinylacetat-Kautschuk 4G core insulation ethylen-vinylacetat-rubber 4G

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung U <sub>0</sub> /U	300/500V	operating voltage U <sub>0</sub> /U	300/500V
Temp.bereich in Bewegung	-25 bis 110 °C	temp. range moved	-25 to 110 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 110 °C	temp. range static	-30 to 110 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei halogen-free  
wärmebeständig heat-resistant

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	EN 60228 Klasse 5 class 5	2,20	4,80	9,00	116050**
0,75		2,35	7,20	11,00	116075**
1,00		2,50	9,60	13,00	116100**



# H07G-K nach EN 50525-2-42

## H07G-K according to EN 50525-2-42



### Anwendungsbereiche - intended use

Starkstromanlagen, Geräte-, Leuchten-, Schaltschrank- und Betriebsmittelverdrahtungen, Verlegung in Rohren auf und unter Putz  
power systems, device wiring, lighting wiring, control cabinet wiring, equipment wiring, in conduits on and under plaster

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt EN13602	conductor	tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation	Ethylen-Vinylacetat-Kautschuk 4G	core insulation	ethylen-vinylacetat-rubber 4G

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2500V	test voltage	2500V
Betriebsspannung U <sub>0</sub> /U	450/750V	operating voltage U <sub>0</sub> /U	450/750V
Temp.bereich in Bewegung	-25 bis 110 °C	temp. range moved	-25 to 110 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 110 °C	temp. range static	-30 to 110 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
wärmebeständig	heat-resistant

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
1,50	EN 60228 Klasse 5 class 5	3,35	14,40	20,00	116150**
2,50		4,05	24,00	31,00	116250**
4,00		4,85	38,00	46,00	116400**
6,00		5,40	58,00	64,00	116600**
10,00		6,80	96,00	109,00	116101**
16,00		7,60	158,00	178,00	116161**
25,00		9,90	240,00	267,00	116251**
35,00		11,35	350,00	360,00	116351**
50,00		13,40	480,00	530,00	116501**
70,00		15,30	680,00	707,00	116701**
95,00		17,40	950,00	975,00	116951**
120,00		19,25	1152,00	1165,00	116121**
150,00		21,40	1442,00	1560,00	116151**
185,00		23,65	1780,00	1805,00	116185**
240,00		26,90	2350,00	2385,00	116240**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# Xtra110 - H05/07Z-K

## Xtra110 - H05/07ZK



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Geräte- und Leuchtenverdrahtung, Verdrahtung von Schaltanlagen, Verlegung in Rohren auf und unter Putz  
wiring of appliances and lighting, in conduits on and under plaster

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer blank nach EN 13602 conductor copper bare acc. to EN 13602  
Aderisolation Polyolefin vernetzt EI5/8 core insulation cross-linked Polyolefin EI5/8

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 2500V test voltage 2500V  
Temp.bereich in Bewegung -25 bis 115 °C temp. range moved -25 to 115 °C  
Temp.bereich in Ruhe -40 bis 115 °C temp. range static -40 to 115 °C

### Eigenschaften - *properties*

wärmebeständig heat-resistant  
flammwidrig nach IEC 60332-1-2 flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2  
halogenfrei nach IEC 60854-1; EN 50267-2-1 halogen-free acc. to IEC 60854-1; EN 50267-2-1  
Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2; EN50267 corrosivity of fire gases acc. to IEC60754-2; EN50267  
keine Brandfortleitung nach IEC60332-3; EN50266-2 non-flame propagating acc. to IEC60332-3; EN50266-2

Querschnitt cross sectional area mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau construction max. mm	Betriebsspannung operating voltage U <sub>o</sub> /U	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	EN 60228 Klasse 5 class 5	300/500V	2,35	4,80	9,00	419050**
0,75			2,50	7,20	12,40	419075**
1,00			2,65	9,60	15,00	419100**
1,50		450/750V	3,15	14,40	22,00	419150**
2,50			3,85	24,00	34,00	419250**
4,00			4,40	38,40	47,70	419400**
6,00			4,95	58,00	70,50	419600**
10,00			6,40	96,00	120,00	419101**

# H01N2-D [H01N2-E] nach EN50525-2-81

## H01N2-D [H01N2-E] acc. to EN50525-2-81



### Anwendungsbereiche - intended use

Lichtbogenschweißleitung  
arc welding

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer blank nach EN13602 conductor bare copper acc. to EN13602  
Aderisolation Gummi nach EM5 core insulation rubber acc. to EM5

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 1000V test voltage 1000V  
Betriebsspannung U/U<sub>0</sub> 100/100V operating voltage U/U<sub>0</sub> 100/100V  
Temp.bereich in Bewegung -20 bis 85 °C temp. range moved -20 to 85 °C  
Temp.bereich in Ruhe -20 bis 85 °C temp. range static -20 to 85 °C

### H01N2-D nach EN50525-2-81 (VDE0285)

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchm. core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikel- nummer article number
10,00	EN 60228 Klasse 6 class 6	8,70	96,00	115,00	47810108
16,00		9,90	154,00	195,00	47816008
25,00		11,40	240,00	290,00	47825108
35,00		12,80	340,00	374,00	47835108
50,00		14,85	480,00	551,00	47850108
70,00		17,25	680,00	790,00	47870108
95,00		19,25	950,00	1000,00	47895108
120,00		21,60	1152,00	1500,00	47812108

### H01N2-E nach EN50525-2-81 (VDE0285)

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchm. core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikel- nummer article number
10,00	EN 60228 Klasse 6 class 6	7,00	96,00	122,00	47910108
16,00		8,30	154,00	220,00	47916108
25,00		9,70	240,00	300,00	47925108
35,00		11,05	340,00	410,00	47935108
50,00		13,35	480,00	560,00	47950108
70,00		15,30	680,00	770,00	47970108
95,00		17,55	950,00	1050,00	47995108
120,00		19,40	1152,00	1500,00	47912108

### Eigenschaften - properties

flammsicher nach IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2

flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2



# H05S-K

## H05S-K



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Transformatoren, Motoren, Starkstromanlagen, Geräte-, Leuchten-, Schaltschrank- und Betriebsmittelverdrahtungen, Verlegung in Rohren auf und unter Putz

*transformer, motor, power systems, device wiring, lighting wiring, control cabinet wiring, equipment wiring, in conduits on and under plaster*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer verzinkt EN13602 conductor tin plated copper acc. EN13602  
Aderisolation Silikon 2G core insulation silicone 2G

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung U <sub>0</sub> /U	300/500V	operating voltage U <sub>0</sub> /U	300/500V
Temperaturbereich in Bewegung	-25 bis 180 °C	temp. range moved	-25 to 180 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-60 bis 180 °C	temp. range static	-60 to 180 °C

### Eigenschaften - *properties*

halogenfrei halogen-free  
wärmebeständig heat-resistant  
flammwidrig nach IEC 60332-1-2 flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2

Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,50	EN 60228 Klasse 5 class 5	2,75	4,80	11,40	160050**
0,75		2,90	7,20	15,30	160075**
1,00		3,05	9,60	18,00	160100**
1,50		3,60	14,40	25,80	160150**
2,50		4,25	24,00	39,10	160250**

# H05SJ-K

## H05SJ-K



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Transformatoren, Motoren, Starkstromanlagen, Geräte-, Leuchten-, Schaltschrank- und Betriebsmittelverdrahtungen, Verlegung in Röhren auf und unter Putz

*transformer, motor, power systems, device wiring, lighting wiring, control cabinet wiring, equipment wiring, in conduits on and under plaster*

### Aufbau - *construction*

Leiter

Kupfer verzinkt EN13602 *conductor*

*tin plated copper acc. EN13602*

Aderisolation

Silikon-Glasgewebe *core insulation*

*silicone - glass yarn*

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung

2000V *test voltage*

2000V

Betriebsspannung

300/500V *operating voltage*

300/500V

Temperaturbereich in Ruhe

-30 bis 180 °C *temp. range static*

-30 to 180 °C

### Eigenschaften - *properties*

halogenfrei

*halogen-free*

wärmebeständig

*heat-resistant*

flammwidrig nach IEC 60332-1-2

*flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2*

Querschnitt <i>cross sectional area (mm<sup>2</sup>)</i>	Leiteraufbau <i>construction (max. mm)</i>	Aderdurchmesser <i>core diameter (mm)</i>	Cu-Zahl <i>Cu-index (/km)</i>	Gesamtgewicht <i>total weight (kg/km)</i>	Artikelnummer <i>article number</i>
0,50	EN 60228 Klasse 5 <i>class 5</i>	2,95	4,80	12,10	131050**
0,75		3,15	7,20	15,90	131075**
1,00		3,30	9,60	18,60	131100**
1,50		3,80	14,40	26,50	131150**
2,50		4,50	24,00	39,90	131250**
4,00		5,05	38,40	56,00	131400**
6,00		5,60	58,00	83,80	131600**
10,00		7,00	96,00	129,00	131101**
16,00		8,20	154,00	200,00	131161**



\*\*Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# LIH/70

## LIH/70



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Leuchtenverdrahtung  
control wire, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt EN13602 conductor tin plated copper acc. EN13602  
Aderisolation PE 2Y core insulation PE 2Y

### Technische Daten - technical data

Temperaturbereich in Bewegung -40 bis 70 °C temp. range moved -40 to 70 °C  
Temperaturbereich in Ruhe -40 bis 70 °C temp. range static -40 to 70 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei halogen-free  
Korrosivität der Brandgase: IEC60754-2, EN50267 corrosiveness of fire gases: IEC60754-2, EN50267  
geringe Rauchentwicklung nach IEC61034, EN50268 low smoke emission according to IEC61034, EN50268

Querschnitt cross section area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurch- messer core dia- meter (mm)	Prüf- spannung test voltage (Volt)	Betriebs- spannung operating voltage (Volt)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamt- gewicht total weight (kg/km)	Artikel- nummer article number	
0,14	18 x 0,10	1,10	1200	450	1,40	1,75	129014**	
0,25	14 x 0,15	1,30			2,40	3,00	129025**	
0,34	19 x 0,15	1,60			3,30	4,10	129034**	
0,50	16 x 0,20	1,80		2500	900	4,80	6,00	129050**
0,75	24 x 0,20	2,00				7,20	9,00	129075**
1,00	32 x 0,20	2,10				9,60	12,10	129100**
1,50	30 x 0,25	2,60				14,40	18,00	129150**
2,50	50 x 0,25	3,60	24,00	30,00	129250**			

# LIH/90

## LIH/90



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Leuchtenverdrahtung  
control wire, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring

### Aufbau - construction

Leiter

Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor

tin plated copper acc. EN13602

Aderisolation

PUR (11Y) core insulation

PUR (11Y)

### Technische Daten - technical data

Temp.bereich in Bewegung

-30 bis 90 °C temp. range moved

-30 to 90 °C

Temp.bereich in Ruhe

-40 bis 90 °C temp. range static

-40 to 90 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei

halogen-free

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Prüfspannung test voltage (Volt)	Betriebsspannung operating voltage (Volt)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number	
0,14	18 x 0,10	0,90	1200	300	1,40	1,86	110014**	
0,25	14 x 0,15	1,30			2,40	3,50	110025**	
0,34	19 x 0,15	1,35			3,50	4,40	110034**	
0,50	16 x 0,20	1,60		500	4,80	6,30	110050**	
0,75	24 x 0,20	1,80			7,20	9,60	110075**	
1,00	32 x 0,20	2,00			900	9,60	12,70	110100**
1,50	30 x 0,25	2,60				14,40	19,50	110150**
2,50	50 x 0,25	3,20		24,00		31,92	110250**	
4,00	56 x 0,30	4,00				38,00	50,50	110400**

# LIH/125

## LIH/125



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Leuchtenverdrahtung  
*control wire, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer verzinkt EN13602 *conductor* TPC- tin plated copper acc. EN13602  
 Aderisolation TPE-V thermoplastische Mischung *core insulation* TPE-V thermoplastic compound

### Technische Daten - *technical data*

Temp.bereich in Bewegung -40 bis 125 °C *temp. range moved* -40 to 125 °C  
 Temp.bereich in Ruhe -40 bis 125 °C *temp. range static* -40 to 125 °C

### Eigenschaften - *properties*

halogenfrei *halogen-free*  
 wärmebeständig *heat-resistant*  
 UV-beständig *UV-resistant*  
 ozonbeständig *ozone-resistant*  
 chemikalienbeständig *chemical-resistant*  
 Temp. bis 125 °C/ mit reduzierter Gebrauchsdauer max. 3000h *Temp. Resistance 125°C, with reduction of use for max. 3000h*

Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Prüfspannung <i>test voltage</i> (Volt)	Betriebsspannung <i>operating voltage</i> (Volt)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,14	18 x 0,10	0,90	1200	450	1,40	2,00	155014**
0,25	14 x 0,15	1,30			2,40	3,70	155025**
0,34	7 x 0,25	1,40			3,40	4,70	155034**
0,50	16 x 0,20	1,60			4,80	6,50	155050**
0,75	24 x 0,20	1,90			7,20	9,60	155075**
1,00	32 x 0,20	2,00		500	9,60	11,90	155100**
1,50	30 x 0,25	2,40			14,40	17,70	155150**
2,50	50 x 0,25	3,20			24,00	30,10	155250**
4,00	56 x 0,30	4,00			38,40	46,00	155400**
6,00	84 x 0,30	4,80			58,00	65,00	155600**



# LIH/145-F Wärmeklasse B - flammwidrig

## LIH/145-F thermal class B - flame resistant



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Schaltschrank-, Geräte- und Leuchtenverdrahtung  
control wire, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
Aderisolation PO Copolymer vernetzt core insulation PO Copolymer cross-linked

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 5000V test voltage 5000V  
Temp.bereich in Bewegung -35 bis 120 °C temp. range moved -35 to 120 °C  
Temp.bereich in Ruhe -55 bis 145 °C temp. range static -55 to 145 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2 flame-retardant acc. to IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2  
wärmebeständig heat-resistant  
halogenfrei nach IEC 60754-1; EN 50267-2-1 halogen-free acc. to IEC 60754-1; EN 50267-2-1  
toxische Gase nach NES02-713; NF X 70-100 Toxicity of fire gases acc. to NES02-713; NF X 70-100  
Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2; EN50267 corrosivity of fire gases acc. to IEC60754-2; EN50267  
geringe Rauchentwicklung nach IEC61034; EN50268 low smoke density acc. to IEC61034; EN50268  
keine Brandfortleitung nach IEC60332-3; EN50266-2 non-flame propagating: IEC60332-3; EN50266-2  
geringe Brandlast nach DIN51900 low fire load DIN51900

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leitersaufbau construction (max. mm)	Aderdurch- messer core diameter (mm)	Betriebs- spannung operating voltage (Volt)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,25	EN 60228 Klasse 5 class 5	1,60	300	2,40	4,70	125025**
0,34		1,70		3,40	6,00	125034**
0,50		1,90		4,80	7,60	125050**
0,75		2,20		7,20	10,80	125075**
1,00		2,40		9,60	13,80	125100**
1,50		3,00		14,40	20,50	125150**
2,50		3,70	24,00	32,40	125250**	
4,00		4,20	38,40	47,50	125400**	
6,00		4,70	58,00	66,80	125600**	
10,00		6,10	96,00	112,00	125101**	
16,00		7,30	154,00	180,00	125161**	
25,00		9,00	240,00	290,00	125251**	
35,00		10,70	340,00	400,00	125351**	
50,00		13,00	480,00	570,00	125501**	



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section

# BETrans® BETrans®



## LEONI

### Anwendungsbereiche - *intended use*

geschützte Verlegung in Schienenfahrzeugen, kurz- und erschlussssichere Verlegung, Verdrahtung von Motoren, Schaltanlagen, Verteilern  
*protected laying in rail vehicles, short and short-circuit-proof laying, wiring of motors, switchgear, distributors*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN 13602	<i>conductor</i>	<i>tinned copper according to EN 13602</i>
Aderisolation	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	<i>core insulation</i>	<i>polyolefin copolymer radiation cross-linked</i>
Mantelisolation	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	<i>outer insulation</i>	<i>polyolefin copolymer radiation cross-linked</i>
Mantelfarbe	schwarz	<i>jacket colour</i>	<i>black</i>

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	6500V	<i>test voltage</i>	6500V
Betriebsspannung U/U <sub>0</sub>	1800/3000V	<i>oper. voltage U/U<sub>0</sub></i>	1800/3000V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 90 °C	<i>temp. range moved</i>	-40 to 90 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 120 °C	<i>temp. range static</i>	-50 to 120 °C

### BETrans® 4GKW-ENX R

Querschnitt <i>cross sect. area</i> mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau <i>construction</i> max. mm	Aderdurchm. <i>core diameter</i> (mm)	Manteldurchm. <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
1,00	EN 60228 Klasse 5 <i>class 5</i>	1,20	2,80	9,60	17,00	1CM100S04**
1,50		1,45	3,20	14,40	23,00	1CM150S04**
2,50		1,95	3,70	24,00	34,00	1CM250S04**
4,00		2,55	4,85	38,40	53,00	1CM400S04**
6,00		3,10	5,50	58,00	74,00	1CM600S04**
10,00		4,10	6,70	96,00	118,00	1CM101S04**
16,00		5,00	7,80	154,00	180,00	1CM161S04**

### BETrans® 4GKW-ENX

Querschnitt <i>cross sect. area</i> mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau <i>construction</i> max. mm	Aderdurchm. <i>core diameter</i> (mm)	Manteldurchm. <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
25,00	EN 60228 Klasse 5 <i>class 5</i>	6,20	10,20	240,00	283,00	1CM251S02**
35,00		7,70	11,70	340,00	390,00	1CM351S02**
50,00		9,70	13,70	480,00	544,00	1CM501S02**
70,00		11,20	15,20	680,00	732,00	1CM701S02**
95,00		12,80	17,20	950,00	960,00	1CM951S02**
120,00		14,60	19,00	1152,00	1190,00	1CM121S02**
150,00		16,40	20,80	1442,00	1474,00	1CM151S02**
185,00		17,90	22,70	1780,00	1767,00	1CM185S02**

### Eigenschaften - *properties*

halogenfrei nach IEC60754-1; EN50267-2-1	<i>halogen-free acc. to IEC 60754-1; EN 50267-2-1</i>
wärmebeständig	<i>heat-resistant</i>
Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2; EN50267	<i>corrosivity of fire gases acc. to IEC60754-2; EN50267</i>
Toxizität der Brandgase nach EN 50305	<i>Toxicity of fire gases according to EN 50305</i>
Rauchdichte der Brandgase nach EN 61034	<i>low smoke density IEC61034</i>
flammdröck nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2	<i>flame-retardant acc. to IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2,</i>
geringe Brandlast nach DIN51900	<i>low fire load acc. to to DIN51900</i>
öl- und treibstoffbeständig nach EN60811	<i>oil- and fuel-resistant acc. to EN60811</i>



Weitere Details: siehe Leoni. Weitere Farben und Querschnitte auf Anfrage lieferbar  
*further details: see Leoni. other colours available on request*

# N2GFA / SID

## N2GFA / SID



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Wärmegeräte-, Schaltschrank-, Geräte- und Leuchtenverdrahtung  
control wire, heat device wiring, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
Aderisolation Silikon 2G core insulation silicone 2G

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 2000V test voltage 2000V  
Betriebsspannung U<sub>0/U</sub>: 300/300V operating voltage U<sub>0/U</sub> 300/300V  
Temp.bereich in Bewegung -60 bis 180 °C temp. range moved -60 to 180 °C  
Temp.bereich in Ruhe -60 bis 180 °C temp. range static -60 to 180 °C

### Eigenschaften - *properties*

wärmebeständig heat-resistant  
halogenfrei halogen-free  
ozonbeständig ozone-resistant

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	1 x 0,80	2,00	4,80	9,00	006050**
0,75	1 x 0,98	2,20	7,70	11,70	006075**
1,00	1 x 1,13	2,30	9,60	14,50	006100**
1,50	1 x 1,38	2,80	14,40	21,30	006150**
2,50	1 x 1,78	3,40	24,00	33,70	006250**
4,00	1 x 2,25	3,90	38,50	55,00	006400**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section

# XtraHEAT SIF UL/cUL Style 3672/VDE Silikon

## XtraHEAT SIF UL/cUL style 3672/VDE silicone



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Wärmegeräte-, Schaltschrank-, Geräte- und Leuchtenverdrahtung, Steuerleitung  
*Internal wiring for: heat device wiring, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring, control wire*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
 Aderisolation Silikon 2G core insulation silicon 2G

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 2000V test voltage 2000V  
 Betriebsspannung 300/300V operating voltage 300/300V  
 Temp.bereich in Bewegung -40 bis 180 °C temp. range moved -40 to 180 °C  
 Temp.bereich in Ruhe -40 bis 180 °C temp. range static -40 to 180 °C

### Eigenschaften - *properties*

halogenfrei halogen-free  
 wärmebeständig heat-resistant  
 flammwidrig FH/FT2/Horizontal flame test UL2556 flame-retardant FH/FT2/Horizontal flame UL2556  
 Temperatur: VDE +180 °C, UL-Style 3672 +150 °C temperature: VDE +180 °C, UL-Style 3672 +150 °C

Querschnitt <i>cross sectional area (mm<sup>2</sup>)</i>	Leiterraufbau <i>construction (max. mm)</i>	Aderdurchmesser <i>core diameter (mm)</i>	Cu-Zahl <i>Cu-index (/km)</i>	Gesamtgewicht <i>total weight (kg/km)</i>	Artikelnummer <i>article number</i>
0,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 21	2,10	4,80	9,20	113050**
0,75	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 19	2,40	7,20	12,90	113075**
1,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 18	2,50	9,60	15,50	113100**
1,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 16	3,00	14,40	22,70	113150**
2,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 14	3,60	24,00	33,70	113250**
4,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 12	4,20	38,00	53,20	113400**
6,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 10	5,20	58,00	80,40	113600**

\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*

# SIF/GL

## SIF/GL



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Wärmegeräte-, Schaltschrank-, Geräte- und Leuchtenverdrahtung  
control wire, heat device wiring, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring

### Aufbau - construction

Leiter                                      Kupfer verzinkt nach EN13602    conductor                                      TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
Aderisolation                              Silikon Glasgewebe                      core insulation                                      silicone glass fabric

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung                                      2000V    test voltage                                      2000V  
Betriebsspannung                                      300/500V    operating voltage                                      300/500V  
Temp.bereich in Bewegung                                      -50 bis 180 °C    temp. range moved                                      -50 to 180 °C

### Eigenschaften - properties

flamwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2                      flame-retardant acc. to IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2,  
Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2; EN50267                      corrosivity of fire gases acc. to IEC60754-2; EN50267  
halogenfrei nach IEC60754-1; EN50267-2-1                      halogen-free acc. to IEC60754-1; EN50267-2-1  
wärmebeständig                                      heat-resistant

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leitersaufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,35	11 x 0,20	2,30	3,40	6,70	143035**
0,50	16 x 0,20	2,50	4,80	9,00	143050**
0,75	24 x 0,20	2,80	7,20	14,50	143075**
1,00	32 x 0,20	2,90	9,60	17,10	143100**
1,50	30 x 0,25	3,20	14,40	23,10	143150**
2,50	50 x 0,25	3,80	24,00	36,10	143250**
4,00	56 x 0,30	4,60	38,00	57,20	143400**
6,00	84 x 0,30	5,40	58,00	77,40	143600**
10,00	80 x 0,40	7,50	96,00	129,20	143101**
16,00	128 x 0,40	8,30	154,00	197,60	143161**
25,00	196 x 0,40	10,10	240,00	311,00	143251**
35,00	280 x 0,45	11,20	340,00	421,00	143351**
50,00	400 x 0,40	13,20	480,00	600,00	143501**
70,00	356 x 0,50	15,20	680,00	752,00	143701**
95,00	760 x 0,40	17,60	950,00	1007,00	143951**

# FEP-Einzelader (6Y) FEP-single wire (6Y)



## Anwendungsbereiche - *intended use*

Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
*control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry*

## Aufbau - *construction*

Leiter	CU-Litze verzinkt, versilbert	conductor	CU strands tinned, silver-plated
Aderisolation	FEP - 6Y - 200°C	core insulation	FEP - 6Y - 200°C

## Technische Daten - *technical data*

Temperaturbereich verzinkt	-65 bis 180 °C	temp. range tinned	-65 to 180 °C
Temperaturbereich versilbert	-65 bis 200 °C	temp. range silver plated	-65 to 200 °C

## Eigenschaften - *properties*

weitestgehend säurebeständig	<i>largely resistant to acid</i>
öl- und ozonbeständig	<i>oil and ozone-resistant</i>
flammwidrig	<i>flame-retardant</i>
chemikalienbeständig	<i>chemicals resistant</i>
wetter- und wärmebeständig	<i>weatherproof, heat-resistant</i>
geringe Rauchentwicklung	<i>low smoke density</i>
gefertigt nach NEMA HP4	<i>manufactured acc. to NEMA HP4</i>

AWG Nummer <i>AWG number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max.)	Typ			Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
		KT	K	KK		
	Betriebsspannung	250 V	600 V	1000 V		<i>operating Voltage</i>
	Prüfspannung	2500 V	3400 V	5000 V		<i>test Voltage</i>
		AderØ	AderØ	AderØ		
		<i>core diameter</i> (mm)	<i>core diameter</i> (mm)	<i>core diameter</i> (mm)		
30	7 x 0,102 = 0,057mm <sup>2</sup>	0,61	0,81	1,07	0,6	6Y <sup>12</sup> 307**
28	7 x 0,127 = 0,089mm <sup>2</sup>	0,69	0,89	1,14	0,9	6Y <sup>12</sup> 287**
26	7 x 0,160 = 0,141mm <sup>2</sup>	0,79	0,99	1,24	1,5	6Y <sup>12</sup> 267**
24	7 x 0,203 = 0,227mm <sup>2</sup>	0,91	1,12	1,37	2,3	6Y <sup>12</sup> 247**
23	14 x 0,15 = 0,25mm <sup>2</sup>	0,95	1,15	1,38	2,4	6Y <sup>12</sup> 025**
22	7 x 0,254 = 0,355mm <sup>2</sup>	1,07	1,27	1,52	3,3	6Y <sup>12</sup> 227**
20	7 x 0,320 = 0,563mm <sup>2</sup>	1,27	1,47	1,73	5,6	6Y <sup>12</sup> 207**
18	19 x 0,254 = 0,963mm <sup>2</sup>		1,75	2,01	9,6	6Y <sup>12</sup> 189**
18	32 x 0,20 = 1,00mm <sup>2</sup>		1,8	2,05	9,6	6Y <sup>12</sup> 100**
16	19 x 0,287 = 1,229mm <sup>2</sup>		2,03	2,26	13,5	6Y <sup>12</sup> 169**

! : S = versilbert / silver plated V = verzinkt / tinned // <sup>2</sup> : 2 = 250 V / 6 = 600 V / 1 = 1000 V

## Hinweise - *notes*

andere Verlitzen und Querschnitte auf Anfrage  
auch in UL-/CSA-approbiert lieferbar

*other strands and cross-sections on request  
also available in UL/CSA approved*

# ETFE-Wire-Wrap-Draht

## ETFE-wire-wrap strand



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry

### Aufbau - *construction*

Leiter

CU-OF1 nach EN13602 versilbert conductor

CU-OF1 acc. to EN13602 silver plated

Aderisolation

ETFE - 7Y core insulation

ETFE - 7Y

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung

2500V test voltage

2500V

Betriebsspannung

300V operating voltage

300V

Temp.bereich in Bewegung

-65 bis 150 °C temp. range moved

-65 to 150 °C

Temp.bereich in Ruhe

-65 bis 150 °C temp. range static

-65 to 150 °C

### Eigenschaften - *properties*

säurebeständig

acid-resistant

ölbeständig

oil resistant

chemikalienbeständig

chemical-resistant

wetterbeständig

weatherproof

wärmebeständig

heat-resistant

AWG Nummer <i>AWG number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
32	1 x 0,203	0,50	0,40	0,60	7YS3321**
30	1 x 0,254	0,53	0,60	0,80	7YS3301**
28	1 x 0,320	0,62	0,90	1,10	7YS3281**
26	1 x 0,409	0,75	1,40	1,60	7YS3261**
24	1 x 0,511	0,81	2,10	2,30	7YS3241**
22	1 x 0,643	0,94	3,30	3,50	7YS3221**
20	1 x 0,813	1,10	5,50	6,60	7YS3201**
18	1 x 1,020	1,30	7,90	8,70	7YS3181**

# PTFE-Einzelader (5Y) PTFE-single wire (5Y)



## Anwendungsbereiche - *intended use*

Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
control cabinet wiring, heat device, kitchen tray, measuring device, chemical industry

## Aufbau - *construction*

Leiter	CU-Draht oder Litze, versilbert od. vernickelt	conductor	CU wire or strand, silver-plated or nickel-plated
Aderisolation	PTFE - 5Y - 260°C	core insulation	PTFE - 5Y - 260°C

## Technische Daten - *technical data*

Temperaturbereich versilbert	-65 bis 200 °C	temp. range silver plated	-65 to 200 °C
Temperaturbereich vernickelt	-65 bis 260 °C	temp. range nickel plated	-65 to 260 °C

AWG Nummer AWG number	Leitersaufbau construction (max.)	Typ	
		Betriebsspannung	E
		Prüfspannung	3400 V
		ET	E
		250 V	600 V
		2500 V	3400 V
AWG Nummer AWG number	Leitersaufbau construction (max.)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)
32	1 × 0,203 = 0,032mm <sup>2</sup>		0,74
32	7 × 0,08 = 0,034mm <sup>2</sup>	0,56	0,76
30	1 × 0,254 = 0,050mm <sup>2</sup>	0,56	0,76
30	7 × 0,102 = 0,057mm <sup>2</sup>	0,61	0,81
28	1 × 0,330 = 0,080mm <sup>2</sup>	0,64	0,84
28	7 × 0,127 = 0,089mm <sup>2</sup>	0,69	0,89
26	1 × 0,409 = 0,130mm <sup>2</sup>	0,71	0,91
26	7 × 0,160 = 0,141mm <sup>2</sup>	0,79	0,99
26	19 × 0,102 = 0,155mm <sup>2</sup>	0,78	1,00
24	1 × 0,511 = 0,200mm <sup>2</sup>	0,81	1,02
24	7 × 0,203 = 0,227mm <sup>2</sup>	0,91	1,12
24	19 × 0,127 = 0,241mm <sup>2</sup>	0,90	1,13
22	1 × 0,643 = 0,330mm <sup>2</sup>	0,95	1,15
22	19 × 0,160 = 0,382mm <sup>2</sup>	1,09	1,30
22	7 × 0,254 = 0,355mm <sup>2</sup>	1,07	1,27
20	7 × 0,320 = 0,563mm <sup>2</sup>	1,27	1,47
20	19 × 0,203 = 0,616mm <sup>2</sup>	1,27	1,47
20	1 × 0,813 = 0,520mm <sup>2</sup>	1,12	1,32
18	19 × 0,254 = 0,963mm <sup>2</sup>		1,75
18	1 × 1,020 = 0,800mm <sup>2</sup>		1,54
18	7 × 0,404 = 0,897mm <sup>2</sup>		1,75
16	19 × 0,287 = 1,229mm <sup>2</sup>		2,03
16	1 × 1,290 = 1,31mm <sup>2</sup>		1,87
15	19 × 0,361 = 1,941mm <sup>2</sup>		2,42
13	19 × 0,465 = 3,085mm <sup>2</sup>		2,90



# PTFE-Einzelader (5Y)

## PTFE-single wire (5Y)

### Eigenschaften - *properties*

weitestgehend säure- und laugenbeständig  
wetterbeständig  
ölbeständig  
ozonbeständig  
wärmebeständig  
flammwidrig  
geringe Rauchentwicklung  
gefertigt nach NEMA HP3

*largely resistant against acids and lyes  
weatherproof  
oil resistant  
ozone-resistant  
heat-resistant  
flame-retardant  
low smoke density  
manufactured acc. to NEMA HP3*

### Hinweise - *notes*

Andere Verlitzen und Querschnitte auf Anfrage  
Leiterwiderstand verändert sich je nach Oberflächenvergütung  
Metrischer Aufbau wie bei FEP (6Y)  
Auch in UL-/CSA-approbiert lieferbar

*other strands and cross-sections on request  
conductor resistance changes depending on the surface finish  
Metric structure as for FEP (6Y)  
Also available in UL/CSA approved*

EE	Type	
1000 V	operating Voltage	
5000 V	test Voltage	
Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,96	0,40	5Y <sup>12</sup> 321**
1,02	0,40	5Y <sup>12</sup> 327**
1,02	0,60	5Y <sup>12</sup> 301**
1,07	0,60	5Y <sup>12</sup> 307**
1,09	0,90	5Y <sup>12</sup> 281**
1,14	0,90	5Y <sup>12</sup> 287**
1,17	1,40	5Y <sup>12</sup> 261**
1,24	1,40	5Y <sup>12</sup> 267**
1,24	1,60	5Y <sup>12</sup> 269**
1,27	2,40	5Y <sup>12</sup> 241**
1,37	2,40	5Y <sup>12</sup> 247**
1,37	2,40	5Y <sup>12</sup> 249**
1,41	3,30	5Y <sup>12</sup> 221**
1,52	3,80	5Y <sup>12</sup> 229**
1,52	3,50	5Y <sup>12</sup> 227**
1,73	5,60	5Y <sup>12</sup> 207**
1,73	6,10	5Y <sup>12</sup> 209**
1,57	5,60	5Y <sup>12</sup> 201**
2,00	9,60	5Y <sup>12</sup> 189**
1,8	8,50	5Y <sup>12</sup> 181**
2,00	8,50	5Y <sup>12</sup> 187**
2,26	13,50	5Y <sup>12</sup> 169**
2,11	13,50	5Y <sup>12</sup> 161**
2,69	20,00	5Y <sup>12</sup> 149**
3,17	32,00	5Y <sup>12</sup> 129**

<sup>1</sup>: S = versilbert / silver plated  
N = vernickelt / nickel plated

<sup>2</sup>: 2 = 250 V  
6 = 600 V  
1 = 1000 V (nach MIL)

\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*

# ETFE-Einzelader (7Y) ETFE-single wire (7Y)



## Anwendungsbereiche - *intended use*

Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
*control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry*

## Aufbau - *construction*

Leiter	CU-Litze verzinkt oder versilbert	conductor	CU strands bare or tinned
Aderisolation	ETFE - 7Y - 150°C	core insulation	ETFE - 7Y - 150°C

## Technische Daten - *technical data*

Temperaturbereich versilbert	-65 bis 150 °C	temp. range moved	-65 to 150 °C
Temperaturbereich verzinkt	-65 bis 150 °C	temp. range tinned	-65 to 150 °C

## Eigenschaften - *properties*

weitestgehend säure- und laugenbeständig	<i>largely resistant to acid and lyes</i>
ozon- und ölbeständig	<i>ozone and oil resistant</i>
wetterbeständig	<i>weatherproof</i>
wärmebeständig	<i>heat-resistant</i>
flammwidrig	<i>flame-retardant</i>
geringe Rauchentwicklung	<i>low smoke density</i>

	Typ	ZT	Z	ZZ	Typ
Betriebsspannung		250 V	600 V	1000 V	operating Voltage
Prüfspannung		2500 V	3400 V	5000 V	test Voltage

AWG Nummer <i>AWG number</i>	Leiterraufbau <i>construction</i> (max. mm)	AderØ <i>core diameter</i> (mm)	AderØ <i>core diameter</i> (mm)	AderØ <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-index</i> (/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
32	7 x ,08	-	0,69	0,94	0,40	7Y <sup>12</sup> 327**0
30	7 x 0,10	0,61	0,75	1,01	0,60	7Y <sup>12</sup> 307**0
28	7 x 0,13	0,68	0,83	1,09	0,90	7Y <sup>12</sup> 287**0
26	7 x 0,16	0,81	0,93	1,19	1,40	7Y <sup>12</sup> 267**0
26	19 x 0,10	0,81	0,93	1,19	1,60	7Y <sup>12</sup> 269**0
24	7 x 0,20	0,91	1,06	1,31	2,10	7Y <sup>12</sup> 247**0
24	19 x 0,13	0,91	1,06	1,31	2,40	7Y <sup>12</sup> 249**0
22	7 x 0,25	1,09	1,22	1,47	3,30	7Y <sup>12</sup> 227**0
22	19 x 0,16	1,09	1,22	1,47	3,80	7Y <sup>12</sup> 229**0
20	7 x 0,32	1,30	1,41	1,67	5,60	7Y <sup>12</sup> 207**0
20	19 x 0,20	1,30	1,41	1,67	6,10	7Y <sup>12</sup> 209**0
18	19 x 0,25		1,75	2,00	9,60	7Y <sup>12</sup> 189**0
16	19 x 0,29		1,97	2,19	13,50	7Y <sup>12</sup> 169**0
14	19 x 0,36		2,34	2,58	20,00	7Y <sup>12</sup> 149**0
12	19 x 0,45		2,82	3,09	32,00	7Y <sup>12</sup> 129**0

<sup>1</sup>: V = verzinkt/tinned / S = versilbert/ silver plated //

<sup>2</sup>: 2 = 250V + xx ZT / 6 = 600V + xx Z0 = Typ Z / 1 = 1000 V + xx. ZZ = Typ ZZ

## Hinweise - *notes*

andere Verlitzenungen und Querschnitte auf Anfrage  
auch in UL-/CSA-approbiert lieferbar

other strands and cross-sections on request  
also available in UL/CSA approved

## UL/CSA Einzeladern / UL/CSA single wires



XtraBASIC-mini Mehrnorm	XtraBASIC-mini multi-standard	PVC	60
XtraBASIC Mehrnorm	XtraBASIC multi-standard	PVC	61
XtraECO H05/07Z-K Mehrnorm	XtraECO H05/07Z-K multi-standard	Polyolefin vernetzt cross-linked polyolefin	62
XtraHEAT SIF UL/cUL Silikon Mehrnorm	XtraHEAT SIF UL/cUL silicone multi-standard	Silikon silicone	63
UL/cUL Style 1007/1569	UL/cUL style 1007/1569	PVC	64
UL/cUL Style 1015	UL/cUL style 1015	PVC	65
UL Style 1061/10002	UL style 1061/10002	PVC	66
UL/cUL Style 1430	UL/cUL style 1430	PVC vernetzt cross-linked PVC	67
UL/cUL Style 1571	UL/cUL style 1571	PVC	68
UL Style 10347 doppelt isoliert 1,5KV	UL style 10347 double insulated 1.5KV	PVC/PVC	69
UL/cUL Style 11027	UL/cUL style 11027	mPPE	70
UL/cUL Style 11028	UL/cUL style 11028	mPPE	71
UL/cUL Style 11029	UL/cUL style 11029	mPPE	72
UL/cUL Style 11030	UL/cUL style 11030	mPPE	73
UL/CSA Style 3135	UL/CSA style 3135	Silikon silicone	75
UL/cUL Style 3132	UL/cUL style 3132	Silikon silicone	76
UL/cUL Style 3133	UL/cUL style 3133	Silikon silicone	77
UL/CSA Style 3512	UL/CSA style 3512	Silikon silicone	78
UL/cUL Style 3530	UL/cUL style 3530	Silikon silicone	79
BETAtherm UL/CSA Style 3266	BETAtherm UL/CSA style 3266	Polyolefin	80
UL/cUL Style 3289	UL/cUL style 3289	Polyethylen vernetzt cross-linked polyethylene	81
UL Style 1180	UL style 1180	PTFE	82
UL Style 1199	UL style 1199	PTFE	83
UL Style 1213	UL style 1213	PTFE	84
UL Style 1815	UL style 1815	PTFE	85
UL Style 10086	UL style 10086	PTFE	86
UL Style 1371	UL style 1371	PTFE	87
UL Style 1330	UL style 1330	FEP	88
UL Style 1331	UL style 1331	FEP	89
UL Style 1332	UL style 1332	FEP	90
UL/cUL Style 1333	UL style 1333	FEP	91

# XtraBASIC-mini Style 1007/1569 UL/cUL/HAR H05V2-K

## XtraBASIC-mini style 1007/1569 UL/cUL/HAR H05V2-K

Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Steuerleitung, Leuchtenverdrahtung  
*internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire, lighting wire*

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
 Aderisolation UL - PVC 105 °C core insulation UL - PVC 105 °C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung U <sub>o</sub> /U	300/500V	operating voltage U <sub>o</sub> /U	300/500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 105 °C	temp. range moved	-5 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 105 °C	temp. range static	-40 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2	flame-retardant acc. to IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1
weitgehend ölbeständig	extensively oil resistant
selbstverlöschend	self-extinguishing
Temperatur: HAR +90°C, UL-Style 1007/1569 +105°C	temperature: HAR +90°C, UL-Style 1007/1569 +105°C

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurch- messer core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 21	2,20	4,80	8,50	174050**
0,75	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 19	2,40	7,20	11,00	174075**
1,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 18	2,50	9,60	13,70	174100**

\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*

# XtraBASIC Style 1015/10269 UL/CSA/HAR H05/07V2-K / MTW

## XtraBASIC style 1015/10269 UL/CSA/HAR H05/07V2-K / MTW



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche – intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Steuerleitung, Leuchtenverdrahtung  
internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire, lighting wire

### Aufbau – construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC – tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation	UL - PVC 105 °C	core insulation	UL - PVC 105 °C

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung	3000V	test voltage	3000V
Betriebssp. U <sub>0</sub> /U H05xx-K	300/500V	operating voltage U <sub>0</sub> /U H05xx-K	300/500V
Betriebssp. U <sub>0</sub> /U H07xx-K	450/750V	operating voltage U <sub>0</sub> /U H07xx-K	450/750V
Betriebsspannung UL	600/1000V	operating voltage UL	600/1000V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 105 °C	temp. range moved	-5 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften – properties

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2
Temperatur: HAR +90 °C, UL-Style 1015 +105 °C	temperature: HAR +90 °C, UL-Style 1015 +105 °C

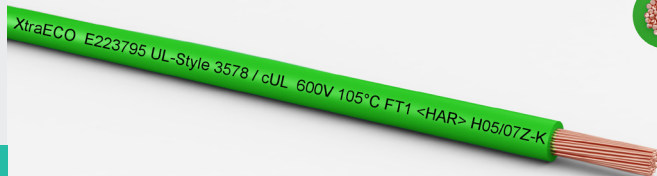
Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurch- messer core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 21	2,50	4,80	10,30	173050**
0,75	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 19	2,70	7,20	11,00	173075**
1,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 18	2,80	9,60	15,70	173100**
1,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 16	3,10	14,40	21,00	173150**
2,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 14	3,65	24,00	29,90	173250**
4,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5- AWG 12	4,30	38,40	46,10	173400**
6,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 10	4,82	58,00	66,10	173600**
10,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 8	6,50	96,00	114,20	173101**
16,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 6	8,80	154,00	192,30	173161**
25,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5- AWG 4	9,80	240,00	269,70	173251**
35,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 2	11,30	340,00	367,30	173351**
50,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 1	13,50	480,00	550,00	173501**
95,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5- AWG 3/0	18,00	950,00	1126,00	173951**

\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# XtraECO VDE-HAR H05/07Z-K /UL/cUL Litze Style 3578

## XtraECO VDE-HAR H05/07Z-K /UL/cUL wire style 3578



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Steuerleitung, Leuchtenverdrahtung  
 Internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire, lighting wire

### Aufbau - construction

Leiter    Kupfer blank nach EN13602    conductor    bare copper acc. to EN13602  
 Aderisolation                                Polyolefin vernetzt EI5/8    core insulation    cross-linked polyolefin EI5/8

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2500V	test voltage	2500V
Betriebsspannung Uo/U H05xx-K	300/500V	operating voltage Uo/U H05xx-K	300/500V
Betriebsspannung Uo/U H07xx-K	450/750V	operating voltage Uo/U H07xx-K	450/750V
Betriebsspannung UL	600V	operating voltage UL	600V
Temperaturbereich in Bewegung	-30 bis 105 °C	temp. range moved	-30 to 105 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-40 bis 105 °C	temp. range static	-40 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach FH/FT2/Horizontal flame test UL2556	flame-retardant acc. to FH/FT2/Horizontal flame UL2556
flammwidrig nach CSA 22.2, FT1	flame-retardant acc. to CSA 22.2, FT1
flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-322-1-2	flame-retardant acc. to IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-322-1-2
geringe Rauchentwicklung nach IEC61034; EN50268	low smoke density IEC61034; EN50268
Korrosivität der Brandgase: IEC60754-2; EN50267	corrosivity of fire gases acc. to IEC60754-2; EN50267
toxische Gase: NES02-713; NF X 70-100	toxic gases: NES02-713; NF X 70-100

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leitersaufbau construction (max. mm)	Aderdurch- messer core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 21	2,50	4,80	11,00	430050**
0,75	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 19	2,70	7,20	14,00	430075**
1,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 18	2,80	9,60	17,00	430100**
1,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 16	3,30	14,40	22,00	430150**
2,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 14	3,80	24,00	33,00	430250**
4,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 12	4,50	38,00	52,00	430400**
6,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 10	5,00	58,00	72,00	430600**
10,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 8	6,60	96,00	121,00	430101**

\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
 the colour codes can be found in the „technical“ section

# XtraHEAT SIF / VDE - UL/cUL Style 3672

## XtraHEAT SIF / VDE - UL/cUL style 3672



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Wärmegeräte-, Schaltschrank-, Geräte- und Leuchtenverdrahtung, Steuerleitung  
internal wiring for: heat device wiring, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring, control wire

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
Aderisolation Silikon 2G core insulation silicone 2G

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/300V	operating voltage Uo/U	300/300V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 180 °C	temp. range moved	-40 to 180 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 180 °C	temp. range static	-40 to 180 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei halogen-free  
flammwidrig FH/FT2/Horizontal flame test UL2556 flame-retardant FH/FT2/Horizontal flame UL2556  
Temperatur: VDE +180 °C, UL-Style 3672 +150 °C temperature: VDE +180 °C, UL-Style 3672 +150 °C

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurch- messer core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
0,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 21	2,10	4,80	9,20	113050**
0,75	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 19	2,40	7,20	12,90	113075**
1,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 18	2,50	9,60	15,50	113100**
1,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 16	3,00	14,40	22,70	113150**
2,50	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 14	3,60	24,00	33,70	113250**
4,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 12	4,20	38,40	53,20	113400**
6,00	EN 60228; Kl. 5 Cl.5 - AWG 10	5,20	58,00	80,40	113600**

\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section

# UL/cUL Style 1007/1569

## UL/cUL style 1007/1569



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
*internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire*

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
 Aderisolation UL - PVC 105°C core insulation UL - PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 3000V test voltage 3000V  
 Betriebsspannung UL 300V operating voltage UL 300V  
 Temp.bereich in Bewegung -10 bis 105 °C temp. range moved -10 to 105 °C  
 Tempbereich in Ruhe -30 bis 105 °C temp. range static -30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1 flame-retardant UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
 selbstverlöschend self-extinguishing

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
30	7 x 0,102	1,15	0,60	2,60	120307**
28	7 x 0,127	1,20	0,90	2,90	120287**
26	7 x 0,160	1,30	1,40	3,20	120267**
24	7 x 0,203	1,50	2,10	4,50	120247**
	19 x 0,127		2,40	4,90	120249**
22	7 x 0,254	1,65	3,30	5,80	120227**
	19 x 0,160		3,80	5,90	120229**
20	7 x 0,320	1,80	5,60	8,00	120207**
	18 x 0,203	1,90	5,60	8,80	120200**
18	19 x 0,254	2,20	9,60	12,40	120189**
	28 x 0,200	2,15	8,50	11,78	120180**
16	19 x 0,300	2,40	13,50	16,10	120169**
	41 x 0,203	2,50		18,60	120160**



# UL/cUL Style 1015

## UL/cUL style 1015



Bedruckung und Label – *printing and label*

### Anwendungsbereiche – *intended use*

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
*internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire*

### Aufbau – *construction*

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Aderisolation	UL - PVC 105°C	core insulation	UL - PVC 105°C

### Technische Daten – *technical data*

Prüfspannung	6000V	test voltage	6000V
Betriebsspannung UL	600V	operating voltage UL	600V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften – *properties*

flamwidrig UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
selbstverlöschend

*flame-retardant UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
self-extinguishing*

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiterraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
24	7 x 0,203	2,20	2,10	7,20	121247**
22	7 x 0,254	2,35	3,30	9,00	121227**
22	19 x 0,160	2,45	3,80	9,50	121229**
20	18 x 0,203	2,70	5,50	12,80	121200**
18	28 x 0,20	2,90	8,50	16,50	121180**
16	41 x 0,203	3,30	13,50	24,10	121160**
14	19 x 0,375	3,60	20,00	30,40	121140**
12	19 x 0,475	4,00	32,70	43,80	121120**
10	105 x 0,254	5,10	52,40	65,00	121100**
8	72 x 0,390	6,60	84,00	110,00	121800**
6	266 x 0,250	8,70	137,00	180,00	121600**
4	196 x 0,400	10,00	212,00	287,00	121400**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# UL/cUL Style 1061/10002

## UL/cUL style 1061/10002



Label - label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
 internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
 Aderisolation UL - PVC semi rigid core insulation UL - PVC semi rigid

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 2500V test voltage 2500V  
 Betriebsspannung UL 300V operating voltage UL 300V  
 Temp.bereich in Bewegung -10 bis 105 °C temp. range moved -10 to 105 °C  
 Temp.bereich in Ruhe -30 bis 105 °C temp. range static -30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL 1581 VW-1/UL2556 FV-2 flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
 selbstverlöschend self-extinguishing

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
28	7 × 0,127	0,90	0,90	2,20	122287**
26	7 × 0,160	1,00	1,40	2,40	122267**
24	7 × 0,203	1,15	2,10	3,20	122247**
22	7 × 0,254	1,30	3,30	4,80	122227**
20	7 × 0,320	1,50	5,60	7,30	122207**
18	7 × 0,404	1,80	8,50	9,90	122187**
16	19 × 0,30	2,10	13,50	16,60	122169**

\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
 the colour codes can be found in the „technical“ section

# UL/CSA Style 1430

## UL/CSA style 1430



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
*internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire*

### Aufbau - *construction*

Leiter                                      Kupfer verzinkt nach EN13602    *conductor*                                      TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
 Aderisolation                              PVC vernetzt    *core insulation*                                      PVC cross-linked

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung                                      3000V    *test voltage*                                      3000V  
 Betriebsspannung UL                                      300V    *operating voltage UL*                                      300V  
 Temp.bereich in Bewegung                                      -5 bis 105 °C    *temp. range moved*                                      -5 to 105 °C  
 Temp.bereich in Ruhe                                      -30 bis 105 °C    *temp. range static*                                      -30 to 105 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig nach UL 1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
 selbstverlöschend

*flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1*  
*self-extinguishing*

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
26	7 x 0,160	1,30	1,40	4,10	124267**
	19 x 0,102	1,30	1,60	4,50	124269**
24	7 x 0,203	1,47	2,10	5,30	124247**
	19 x 0,127	1,45	2,40	6,60	124249**
22	7 x 0,254	1,62	3,30	6,90	124227**
	19 x 0,160	1,66	3,80	9,00	124229**
20	7 x 0,320	1,88	5,60	10,40	124207**
	19 x 0,203	1,80	6,10	12,30	124209**
18	7 x 0,404	2,10	9,60	13,70	124187**
	19 x 0,254	2,10	9,80	14,20	124189**
16	19 x 0,300	2,40	13,50	18,00	124169**

# UL/cUL Style 1571

## UL/cUL style 1571



Label - label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
Aderisolation PVC core insulation PVC

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 500V test voltage 500V  
Betriebsspannung UL 30V operating voltage Uo/U 30V  
Temp.bereich in Bewegung -10 bis 80 °C temp. range moved -10 to 80 °C  
Temp.bereich in Ruhe -30 bis 80 °C temp. range static -30 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

flammsicher nach UL 1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
selbstverlöschend

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
self-extinguishing

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
36	7 x 0,05	0,45	0,15	0,60	132367**
32	7 x 0,08	0,54	0,40	0,80	132327**
30	7 x 0,102	0,75	0,60	1,00	132307**
28	7 x 0,127	0,85	0,90	1,50	132287**
26	7 x 0,160	0,90	1,40	2,80	132267**
24	7 x 0,203	1,11	2,10	4,10	132247**
22	7 x 0,254	1,30	3,30	5,80	132227**

# UL Style 10347 doppelt isoliert 1,5kV

## UL style 10347 double insulated 1,5kV



### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Aderisolation	UL - PVC 105°C	core insulation	UL - PVC 105°C
Außenmantel	UL - PVC 105°C	jacket	UL - PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	5000V	test voltage	5000V
Betriebsspannung UL	1500V	operating voltage UL	1500V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL 1581 VW-1/UL2556 FV-2  
selbstverlöschend

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
self-extinguishing

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
26	7 x 0,160	1,90	1,40	6,00	161267**
24	7 x 0,200	2,00	2,40	7,00	161247**
22	7 x 0,254	2,20	3,50	9,00	161227**
20	18 x 0,203	2,40	5,60	11,00	161200**
18	28 x 0,20	2,80	10,00	18,00	161180**
16	41 x 0,203	3,00	13,50	21,00	161160N**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# UL/cUL Style 11027

## UL/cUL style 11027



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche – intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire

### Aufbau – construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC – tin plated copper acc. to EN13602
Aderisolation	UL -mPPE 105°C	core insulation	UL -mPPE 105°C

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung	3000V	test voltage	3000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 105 °C	temp. range static	-40 to 105 °C

### Eigenschaften – properties

flammwidrig nach UL 1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
halogenfrei

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
halogen-free

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
28	7 x 0,127	0,85	0,90	1,44	1CA287**
26	7 x 0,160	0,93	1,40	1,95	1CA267**
24	7 x 0,203	1,05	2,10	3,10	1CA247**
22	7 x 0,254	1,20	3,30	4,40	1CA227**
20	7 x 0,320	1,42	5,60	6,46	1CA207**
18	19 x 0,254	1,75	9,60	10,67	1CA189**
16	19 x 0,30	2,00	13,50	14,65	1CA169**

# UL/cUL Style 11028

## UL/cUL style 11028



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire

### Aufbau - construction

Leiter

Kupfer verzinnt nach EN13602 conductor

TPC - tin plated copper acc. to EN13602

Aderisolation

UL -mPPE 105°C core insulation

UL -mPPE 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung

6000V test voltage

6000V

Betriebsspannung UL

600V operating voltage UL

600V

Temp.bereich in Bewegung

-10 bis 105 °C temp. range moved

-10 to 105 °C

Temp.bereich in Ruhe

-40 bis 105 °C temp. range static

-40 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammschwer nach UL 1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
halogenfrei

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
halogen-free

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
28	7 x 0,127	0,95	0,90	1,60	1CB287**
26	7 x 0,160	1,04	1,40	2,16	1CB267**
24	7 x 0,203	1,15	2,10	3,01	1CB247**
22	7 x 0,254	1,30	3,30	4,36	1CB227**
20	7 x 0,320	1,52	5,60	6,80	1CB207**
18	19 x 0,254	1,85	9,60	10,97	1CB189**
16	19 x 0,30	2,05	13,50	14,84	1CB169**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# UL/cUL Style 11029

## UL/cUL style 11029



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
*internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire*

### Aufbau - *construction*

Leiter                                      Kupfer verzinnt nach EN13602    *conductor*                                      TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
 Aderisolation                              UL -mPPE 105°C    *core insulation*                                      UL -mPPE 105°C

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung                                      10000V    *test voltage*                                      10000V  
 Betriebsspannung UL                                      1000V    *operating voltage UL*                                      1000V  
 Temp.bereich in Bewegung                                      -10 bis 105 °C    *temp. range moved*                                      -10 to 105 °C  
 Temp.bereich in Ruhe                                      -40 bis 105 °C    *temp. range static*                                      -40 to 105 °C

### Eigenschaften - *properties*

flammwidrig nach UL 1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1                                      *flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1*  
 halogenfrei                                      *halogen-free*

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
28	7 x 0,127	1,05	0,90	1,78	1CC287**
26	7 x 0,160	1,15	1,40	2,36	1CC267**
24	7 x 0,200	1,30	2,10	3,01	1CC247**
22	7 x 0,250	1,45	3,30	4,72	1CC227**
20	7 x 0,320	1,65	5,50	7,08	1CC207**
18	19 x 0,254	2,00	9,60	11,48	1CC189**
16	19 x 0,300	2,23	13,50	15,41	1CC169**



# UL/cUL Style 11030

## UL/cUL style 11030



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche – intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrank- und Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
internal wiring for: control cabinet wiring, device wiring, control wire

### Aufbau – construction

Leiter Kupfer verzinnt nach EN13602 conductor TPC – tin plated copper acc. to EN13602  
Aderisolation UL -mPPE 105°C core insulation UL -mPPE 105°C

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung 1000V test voltage 1000V  
Betriebsspannung UL 90V operating voltage UL 90V  
Temp.bereich in Bewegung -10 bis 105 °C temp. range moved -10 to 105 °C  
Temp.bereich in Ruhe -40 bis 105 °C temp. range static -40 to 105 °C

### Eigenschaften – properties

flamwidrig nach UL 1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1 flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
halogenfrei halogen-free

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
28	7 x 0,127	0,70	0,90	1,23	1CD287**
26	7 x 0,160	0,79	1,40	1,74	1CD267**
24	7 x 0,200	0,92	2,10	2,59	1CD247**
22	7 x 0,250	1,07	3,30	3,88	1CD227**
20	7 x 0,320	1,27	5,50	6,11	1CD207**
18	19 x 0,254	1,58	9,60	10,16	1CD189**
16	19 x 0,30	1,84	13,50	14,11	1CD169**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# Geschmackliche Vielfalt vereint mit Qualität

Variety of taste  
combined  
with  
quality



## ☕ COFFEE

Hot, Iced, Frappé

Espresso	40	55	65
Latte Macchiato	40	55	
Affogato	40	50	
Americano	40	50	
Cappuccino	50	55	60
Café Latte	50	55	60
Frappé	50	55	65
Macchiato	50	55	65
Macchiato	50	55	65
Caramel Macchiato	55	65	75
Marble	60		
Vanilla / Zitrone / Zitrone	60		
Black Honey	60		
Black Honey Lemon	60		
* Add Flavour			
Chocolate, vanilla, caramel, honey			
extra shot of espresso	10		

Blue Box / Filtered Coffee

americano / macchiato

Hot, Dairy Milk

americano / macchiato

## ☕ TEA

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

Hot, Iced

# UL/CSA Style 3135

## UL/CSA style 3135



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Hochtemperaturanwendung Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
*internal wiring for: high temperature applications; control cabinet wiring, device wiring, control wire*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 *conductor*  
 Aderisolation Silikon *core insulation*

*TPC - tin plated copper  
 acc. to EN13602  
 silicone*

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	2000V
Betriebsspannung UL	600V	<i>operating voltage U<sub>0</sub>/U</i>	600V
Temperaturbereich in Bewegung	bis 200 °C	<i>temp. range moved</i>	up to 200 °C
Temperaturbereich in Ruhe	bis 200 °C	<i>temp. range static</i>	up to 200 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig FH/FT2/Horizontal flame test UL2556  
 halogenfrei  
 wärmebeständig

*flame-retardant FH/FT2/horizontal flame test UL2556  
 halogen-free  
 heat-resistant*

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiterraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
22	3 x 0,404	2,50	3,62	9,00	140220**
20	5 x 0,404	2,60	6,10	10,00	140200**
18	7 x 0,404	2,80	8,50	14,00	140187**
16	11 x 0,404	3,15	13,50	20,00	140160**
14	17 x 0,404	3,50	21,00	33,00	140140**
12	27 x 0,404	4,00	33,00	43,00	140120**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# UL/CSA Style 3132

## UL/CSA style 3132



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Hochtemperaturanwendung Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
*internal wiring for: high temperature applications; control cabinet wiring, device wiring, control wire*

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
 Aderisolation Silikon core insulation silicone

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	bis 150 °C	temp. range moved	up to 150 °C
Temp.bereich in Ruhe	bis 150 °C	temp. range static	up to 150 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig FH/FT2/ Horizontal flame test UL2556  
 halogenfrei  
 wärmebeständig

*flame-retardant FH/FT2/ Horizontal flame test UL2556  
 halogen-free  
 heat-resistant*

AWG- Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
26	19 x 0,102	1,50	1,60	2,50	138269**
24	7 x 0,203	1,50	2,20	3,50	138247**
22	11 x 0,203	1,80	3,30	5,60	138220**
20	19 x 0,203	1,80	6,10	8,00	138209**
18	26 x 0,20	2,10	8,50	14,50	138186**
16	42 x 0,20	2,40	13,50	16,00	138160**

# UL/CSA Style 3133

## UL/CSA style 3133



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Hochtemperaturanwendung Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
internal wiring for: high temperature applications; control cabinet wiring, device wiring, control wire

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
Aderisolation Silikon core insulation silicone

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 2000V test voltage 2000V  
Betriebsspannung UL 600V operating voltage UL 600V  
Temp.bereich in Bewegung bis 150 °C temp. range moved up to 150 °C  
Temp.bereich in Ruhe bis 150 °C temp. range static up to 150 °C

### Eigenschaften - properties

flamwidrig FH/FT2/ Horizontal flame test UL2556 flame-retardant FH/FT2/ Horizontal flame test UL2556  
halogenfrei halogen-free  
wärmebeständig heat-resistant

AWG- Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
24	7 x 0,20	2,20	2,10	7,49	177247**
22	11 x 0,20	2,40	3,30	9,49	177220**
20	17 x 0,20	2,60	5,50	11,57	177200**
18	26 x 0,20	2,80	8,50	14,93	177180**
16	42 x 0,20	3,10	13,50	20,29	177160**



\*\*Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# UL/CSA Style 3512

## UL/CSA style 3512



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Hochtemperaturanwendung Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
*internal wiring for: high temperature applications; control cabinet wiring, device wiring, control wire*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 *conductor* TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
 Aderisolation Silikon *core insulation* silicone

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	2000V
Betriebsspannung UL	600V	<i>operating voltage UL</i>	600V
Temp.bereich in Bewegung	bis 200 °C	<i>temp. range moved</i>	up to 200 °C
Temp.bereich in Ruhe	bis 200 °C	<i>temp. range static</i>	up to 200 °C

### Eigenschaften - *properties*

flammschützend FH/FT2/ Horizontal flame test UL2556 *flame-retardant FH/FT2/ Horizontal flame test UL2556*  
 halogenfrei *halogen-free*  
 wärmebeständig *heat-resistant*

Leiterquerschnitt <i>cross section</i> (mm)	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,50	5 × 0,40	2,70	5,80	12,50	108050**
0,75	6 × 0,40	2,80	8,40	14,00	108075**
1,00	8 × 0,40	3,00	9,60	17,10	108100**
1,50	12 × 0,40	3,20	14,40	22,20	108150**
2,50	20 × 0,40	3,70	24,00	33,00	108250**
4,00	32 × 0,40	4,30	38,40	49,10	108400**
6,00	42 × 0,40	5,50	57,60	71,20	108600**
10,00	74 × 0,40	7,10	96,00	149,40	108101**

# UL/cUL Style 3530

## UL/cUL style 3530



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Hochtemperaturanwendung Schaltschrankverdrahtung, Geräteverdrahtung, Steuerleitung  
*internal wiring for: high temperature applications; control cabinet wiring, device wiring, control wire*

### Aufbau - *construction*

Leiter

Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor

TPC - tin plated copper acc. to EN13602

Aderisolation

Silikon core insulation

silicone

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung

2000V test voltage

2000V

Betriebsspannung UL

600V operating voltage UL

600V

Temp.bereich in Bewegung

-50 bis 200 °C temp. range moved

-50 up to 200 °C

Temp.bereich in Ruhe

-50 bis 200 °C temp. range static

-50 up to 200 °C

### Eigenschaften - *properties*

flammschwer nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2, CSA FT1

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2, CSA FT1

halogenfrei nach IEC60754-1; EN50267-2-1

halogen-free acc. to IEC60754-1; EN50267-2-1

Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2;EN50267

corrosiveness of fire gases acc. to IEC60754-2;EN50267

wärmebeständig

heat-resistant

AWG- Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
20	5 x 0,40	2,60	6,10	10,00	115200**
18	7 x 0,40	2,80	8,50	15,00	115187**
16	11 x 0,40	3,30	13,50	20,00	115160**
14	17 x 0,40	3,60	21,00	25,00	115140**
12	27 x 0,40	4,10	33,00	50,00	115120**
10	42 x 0,40	5,60	51,60	70,00	115101**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
 the colour codes can be found in the „technical“ section



# BETAtherm UL Style 3266/CSA-CL 1252

## BETAtherm UL style 3266/CSA-CL 1252



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Leuchten, Wärmegeräte, elektrische Maschinen, Schaltanlagen, geeignet für die Verlegung in Röhren auf und unter Putz

internal wiring for: lamps, heating appliances, electrical equipment, switchgear, suitable for installation in conduits on and under plaster

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer verzinkt nach EN13602 conductor  
Aderisolation Polyolefin vernetzt core insulation

TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
polyolefin cross-linked

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-35 bis 120 °C	temp. range moved	-35 to 120 °C
Temp.bereich in Ruhe	-55 bis 125 °C	temp. range static	-55 to 125 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei: IEC 60754-1; EN 50267-2-1  
Korrosivität der Brandgase: IEC60754-2; EN5026  
toxische Gase: NES02-713; NF X 70-100  
geringe Rauchentwicklung nach IEC61034; EN50268  
flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2  
keine Brandfortleitung: IEC60332-3; EN50266-2  
geringe Brandlast nach DIN51900  
wärmebeständig

halogen-free: IEC 60754-1; EN 50267-2-1  
no corrosive gases: IEC60754-2; EN50267  
toxic gases: NES02-713; NF X 70-100  
low smoke density IEC61034; EN50268  
flame-retardant acc. to IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265  
non-flame propagating: IEC60332-3; EN50266-2  
low fire load DIN51900  
heat-resistant

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
24	19 x 0,127	1,50	2,40	4,10	137249M01**
22	19 x 0,160	1,60	3,80	6,00	137229M01**
20	19 x 0,203	1,90	6,10	10,00	137209M01**
18	19 x 0,254	2,10	9,60	12,00	137189M01**
16	19 x 0,300	2,40	13,50	16,00	137169M01**
14	19 x 0,374	2,65	20,00	27,00	137149M01**
12	65 x 0,254	3,30	33,00	39,00	137126M01**



# UL/cUL Style 3289

## UL/cUL style 3289



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Motorenverdrahtung, Schalttafeln, Magnete, Transformatoren  
*motor wiring, switchboards, magnets, transformer*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer verzinkt nach ASTM B286 / B33 *conductor* tinned copper acc. to ASTM B286 / B33  
Aderisolation XLPE - vernetztes Polyethylen *core insulation* XLPE - cross-linked polyethylene

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 2000V *test voltage* 2000V  
Betriebsspannung UL 600V *operating voltage UL* 600V  
Temp.bereich in Bewegung bis 150 °C *temp. range moved* up to 150 °C  
Temp.bereich in Ruhe bis 150 °C *temp. range static* up to 150 °C

### Eigenschaften - *properties*

flammwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2, CSA FT1 *flame-retardant according to UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2, CSA FT1*  
halogenfrei *halogen-free*  
wärmebeständig *heat-resistant*

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
26	7 × 0,160	2,10	1,40	2,16	146267M01**
24	7 × 0,203	2,22	2,10	5,90	146247M01**
22	19 × 0,160	2,40	3,80	9,00	146229M01**
20	19 × 0,203	2,55	6,10	13,20	146209M01**
18	19 × 0,235	2,90	9,60	17,00	146189M01**
16	19 × 0,300	3,20	13,50	19,60	146169M01**
14	19 × 0,374	3,65	21,00	31,00	146149M01**



\*\*Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# UL Style 1180 versilbert

## UL style 1180 silver plated



Label - label



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
*internal wiring for: control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer versilbert nach EN13602 conductor SPC - silver plated copper acc. EN13602  
 Aderisolation PTFE - 5Y core insulation PTFE - 5Y

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	4000V
Betriebsspannung UL	300V	<i>operating voltage UL</i>	300V
Temp.bereich in Bewegung	bis 200 °C	<i>temp. range moved</i>	up to 200 °C
Temp.bereich in Ruhe	bis 200 °C	<i>temp. range static</i>	up to 200 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2	<i>flame-retardant acc to. UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2</i>
UV-beständig	<i>UV-resistant</i>
ozonbeständig	<i>ozone-resistant</i>
säurebeständig	<i>acid-resistant</i>
ölbeständig	<i>oil resistant</i>
chemikalienbeständig	<i>chemical-resistant</i>
wetterbeständig	<i>weatherproof</i>
selbstverlöschend	<i>self-extinguishing</i>
wärmebeständig	<i>heat-resistant</i>

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leitersaufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
30	7 x 0,102	1,00	0,60	2,30	5YS3307001**
28	7 x 0,130	1,10	0,90	2,60	5YS3287001**
26	7 x 0,160	1,25	1,40	3,00	5YS3267001**
24	7 x 0,203	1,28	2,30	4,00	5YS3247001**
22	7 x 0,254	1,47	3,50	6,30	5YS3227001**
20	19 x 0,203	1,67	6,10	12,00	5YS3209001**
18	19 x 0,254	1,95	9,60	13,00	5YS3189001**
16	19 x 0,300	2,20	13,50	18,86	5YS3169001**
14	19 x 0,361	2,50	20,00	24,86	5YS3149001**

# UL Style 1199 versilbert

## UL style 1199 silver plated



Bedruckung und Label – *printing and label*

### Anwendungsbereiche – *intended use*

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
*internal wiring for: control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry*

### Aufbau – *construction*

Leiter Kupfer versilbert nach EN13602 conductor SPC – silver plated copper acc. EN13602  
 Aderisolation PTFE – 5Y core insulation PTFE – 5Y

### Technische Daten – *technical data*

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	2000V
Betriebsspannung UL	600V	<i>operating voltage UL</i>	600V
Temp.bereich in Bewegung	200 °C	<i>temp. range moved</i>	200 °C
Temp.bereich in Ruhe	200 °C	<i>temp. range static</i>	200 °C

### Eigenschaften – *properties*

flamwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2	<i>flame-retardant acc to. UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2</i>
UV-beständig	<i>UV-resistant</i>
ozonbeständig	<i>ozone-resistant</i>
säurebeständig	<i>acid-resistant</i>
ölbeständig	<i>oil resistant</i>
chemikalienbeständig	<i>chemical-resistant</i>
wetterbeständig	<i>weatherproof</i>
selbstverlöschend	<i>self-extinguishing</i>
wärmebeständig	<i>heat-resistant</i>

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
26	19 x 0,102	1,57	1,60	3,00	5YS6269007
24	19 x 0,127	1,75	2,40	7,00	5YS6249007
22	19 x 0,160	1,85	3,80	9,00	5YS6229007
20	19 x 0,203	2,05	6,10	11,00	5YS6209007
18	19 x 0,254	2,30	9,60	15,00	5YS6189007
16	19 x 0,287	2,43	13,50	20,00	5YS6169007
14	19 x 0,361	2,80	20,00	26,00	5YS6149007
12	19 x 0,455	3,35	32,00	39,00	5YS6129007



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# UL Style 1213 versilbert

## UL style 1213 silver plated



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche – intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
 Internal wiring for: control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry

### Aufbau – construction

Leiter                                      Kupfer versilbert nach EN13602      conductor                                      SPC – silver plated copper acc. EN13602  
 Aderisolation                              PTFE – 5Y                                      core insulation                                      PTFE – 5Y

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung                                      2000V      test voltage                                      2000V  
 Betriebsspannung UL                                      Spannung nicht spezifiziert      operating voltage UL                                      voltage not specified  
 Temp.bereich in Bewegung                                      bis 105 °C      temp. range moved                                      up to 105 °C  
 Temp.bereich in Ruhe                                      bis 105 °C      temp. range static                                      up to 105 °C

### Eigenschaften – properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2                                      flame-retardant acc to. UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2  
 UV-beständig                                      UV-resistant  
 ozonbeständig                                      ozone-resistant  
 säurebeständig                                      acid-resistant  
 ölbeständig                                      oil resistant  
 chemikalienbeständig                                      chemical-resistant  
 wetterbeständig                                      weatherproof  
 selbstverlöschend                                      self-extinguishing

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
28	7 × 0,127	0,85	0,90	1,00	5YSY287032**
26	7 × 0,160	0,95	1,40	2,60	5YSY267032**
24	19 × 0,127	1,05	2,40	3,50	5YSY249032**
22	7 × 0,254	1,24	3,40	5,00	5YSY227032**
20	19 × 0,203	1,43	6,10	8,00	5YSY209032**
18	19 × 0,254	1,66	9,60	11,00	5YSY189032**
16	19 × 0,300	1,89	13,50	15,00	5YSY169032**

# UL Style 1815 vernickelt

## UL style 1815 nickel plated



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
*internal wiring for: control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer vernickelt nach EN 13602 *conductor* nickel-plated copper according to EN 13602  
 Aderisolation PTFE - 5Y *core insulation* PTFE - 5Y

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 2000V *test voltage* 2000V  
 Betriebsspannung UL 300V *operating voltage UL* 300V  
 Temp.bereich in Bewegung bis 250 °C *temp. range moved* up to 250 °C  
 Temp.bereich in Ruhe bis 250 °C *temp. range static* up to 250 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2 *flame-retardant acc to. UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2*  
 UV-beständig *UV-resistant*  
 ozonbeständig *ozone-resistant*  
 säurebeständig *acid-resistant*  
 ölbeständig *oil resistant*  
 chemikalienbeständig *chemical-resistant*  
 wetterbeständig *weatherproof*  
 selbstverlöschend *self-extinguishing*  
 wärmebeständig *heat-resistant*

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
26	19 x 0,102	1,20	1,60	4,00	5YN3269002**
24	19 x 0,130	1,40	2,40	5,00	5YN3249002**
22	19 x 0,160	1,52	3,80	6,50	5YN3229002**
20	19 x 0,203	1,69	6,10	10,00	5YN3209002**
18	19 x 0,254	1,95	9,60	16,00	5YN3189002**
16	19 x 0,290	2,10	13,50	21,00	5YN3169002**
14	19 x 0,361	2,45	20,00	23,00	5YN3149002**
12	19 x 0,455	3,17	32,00	39,00	5YN3129002**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# UL Style 10086 vernickelt

## UL style 10086 nickel plated



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche – intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
 Internal wiring for: control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry

### Aufbau – construction

Leiter Kupfer vernickelt nach EN13602 conductor nickel-plated copper according to EN13602  
 Aderisolation ETFE - 7Y core insulation ETFE - 7Y

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	600V	operating voltage UL	600V
Temp.bereich in Bewegung	bis 200 °C	temp. range moved	up to 200 °C
Temp.bereich in Ruhe	bis 200 °C	temp. range static	up to 200 °C

### Eigenschaften – properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2	flame-retardant acc to. UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2
UV-beständig	UV-resistant
ozonbeständig	ozone-resistant
säurebeständig	acid-resistant
ölbeständig	oil resistant
chemikalienbeständig	chemical-resistant
wetterbeständig	weatherproof
selbstverlöschend	self-extinguishing
wärmebeständig	heat-resistant

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
24	19 x 0,130mm	1,10	2,40	3,50	7YN6249017**
22	19 x 0,160mm	1,25	3,80	5,20	7YN6229017**
20	19 x 0,19mm	1,42	6,10	6,70	7YN6209017**
18	19 x 0,254mm	1,69	12,00	11,50	7YN6189017**
16	19 x 0,30mm	2,04	13,50	17,50	7YN6169017**

# UL Style 1371 versilbert

## UL style 1371 silver plated



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
*internal wiring for: control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry*

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer versilbert nach EN13602 *conductor* SPC - silver plated copper acc. EN13602  
 Aderisolation PTFE - 5Y *core insulation* PTFE - 5Y

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung 2000V *test voltage* 2000V  
 Betriebsspannung UL Spannung nicht spezifiziert *operating voltage UL* Voltage not specified  
 Temp.bereich in Bewegung bis 105 °C *temp. range moved* up to 105 °C  
 Temp.bereich in Ruhe bis 105 °C *temp. range static* up to 105 °C

### Eigenschaften - *properties*

flamwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2 *flame-retardant acc to. UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2*  
 UV-beständig *UV-resistant*  
 ozonbeständig *ozone-resistant*  
 säurebeständig *acid-resistant*  
 ölbeständig *oil resistant*  
 chemikalienbeständig *chemical-resistant*  
 wetterbeständig *weatherproof*  
 selbstverlöschend *self-extinguishing*

AWG-Nummer <i>AWG-Number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
28	7 x 0,127	0,70	0,90	1,80	5YSY287005**
26	7 x 0,160	0,79	1,40	2,00	5YSY267005**
24	7 x 0,200	0,90	2,30	3,60	5YSY247005**
18	19 x 0,254	1,67	9,60	13,50	5YSY189005**
16	19 x 0,287	1,90	13,50	14,00	5YSY169005**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
*the colour codes can be found in the „technical“ section*



# UL Style 1330 versilbert

## UL style 1330 silver plated



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
 internal wiring for: control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer versilbert nach EN 13602 conductor silver-plated copper according to EN 13602  
 Aderisolation FEP - 6Y core insulation FEP - 6Y

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 2000V test voltage 2000V  
 Betriebsspannung UL 600V operating voltage UL 600V  
 Temp.bereich in Bewegung bis 200 °C temp. range moved up to 200 °C  
 Temp.bereich in Ruhe bis 200 °C temp. range static up to 200 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2 flame-retardant acc to. UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2  
 UV-beständig UV-resistant  
 ozonbeständig ozone-resistant  
 säurebeständig acid-resistant  
 ölbeständig oil resistant  
 chemikalienbeständig chemical-resistant  
 wetterbeständig weatherproof  
 selbstverlöschend self-extinguishing  
 wärmebeständig heat-resistant

AWG-Nummer AWG-Number	Leitersaufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
26	7 x 0,160	1,57	1,40	5,00	6YS6267009**
24	7 x 0,203	1,70	2,30	6,50	6YS6247009**
22	7 x 0,250	1,85	3,40	8,00	6YS6227009**
20	19 x 0,203	2,00	6,10	11,00	6YS6209009**
18	19 x 0,254	2,25	9,60	15,00	6YS6189009**
16	19 x 0,287	2,45	14,80	18,00	6YS6169009**
14	19 x 0,361	2,80	20,00	26,00	6YS6149009**
12	19 x 0,455	3,30	32,00	38,00	6YS6129009**



# UL Style 1331 verzinkt

## UL style 1331 tin plated



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Interne Verdrahtung für: Schaltschrankbau, Wärmegeräte, Küchenanlagen, Messgeräte, Chemische Industrie  
internal wiring for: control cabinet wiring, heat device, kitchen facilities, measuring device, chemical industry

### Aufbau - construction

Leiter

Kupfer verzinkt nach EN 13602 conductor  
FEP - 6Y core insulation

TPC - tin plated copper acc. to EN13602  
FEP - 6Y

Aderisolation

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung

2000V test voltage

2000V

Betriebsspannung UL

600V operating voltage UL

600V

Temp.bereich in Bewegung

bis 150 °C temp. range moved

up to 150 °C

Temp.bereich in Ruhe

bis 150 °C temp. range static

up to 150 °C

### Eigenschaften - properties

flammsicher nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2

flame-retardant acc to. UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2

UV-beständig

UV-resistant

ozonbeständig

ozone-resistant

säurebeständig

acid-resistant

ölbeständig

oil resistant

chemikalienbeständig

chemical-resistant

wetterbeständig

weatherproof

selbstverlöschend

self-extinguishing

wärmebeständig

heat-resistant

AWG-Nummer AWG-Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
26	7 x 0,160	1,55	1,40	5,00	6YV6267006**
24	19 x 0,127	1,70	2,40	6,50	6YV6249006**
22	19 x 0,160	1,86	3,80	8,30	6YV6229006**
20	19 x 0,203	2,05	6,10	11,50	6YV6209006**
18	19 x 0,254	2,35	9,60	15,30	6YV6189006**
16	19 x 0,287	2,45	13,50	18,00	6YV6169006**
14	19 x 0,361	2,80	20,00	26,00	6YV6149006+*
12	19 x 0,455	3,30	32,00	39,00	6YV6129006**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section

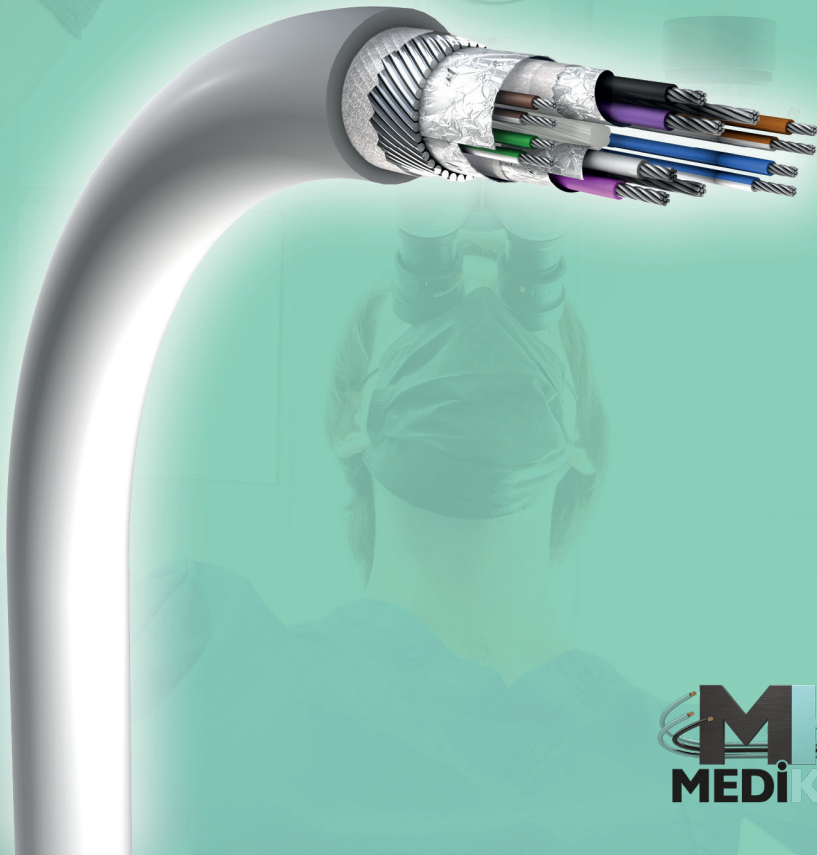






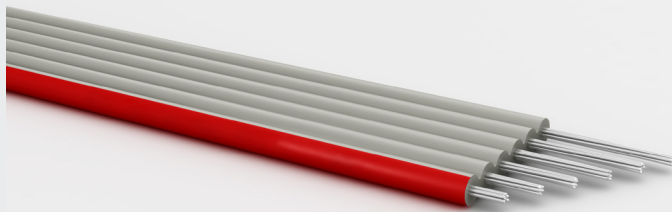
# Feinste Präzision - 100%ige Genauigkeit

*Finest precision -*  
**100% accuracy**



**MK**  
MEDIKabel

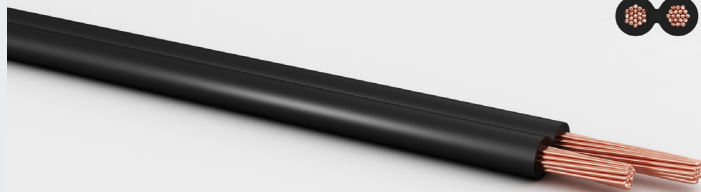
## Flachbandleitungen / flat ribbon cables



Lautsprecher-/ Zwillingsleitung <i>speaker/ twin cable</i> LIYZ (NYFAZ)	PVC	94
FBL LIY UL Style 2678 AWG 30, Raster <i>pitch</i> 0,635mm	PVC	96/97
FBL LIY UL Style 2651 AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,00mm	PVC	98/99
FBL LIYY UL Style 2651 AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,27mm - IEC	PVC/PVC	100
FBL LIY UL Style 2651 AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,27mm	PVC	101
FBL LIY UL Style 2651 AWG 26, Raster <i>pitch</i> 1,27mm	PVC	102/103
FBL LIY UL/CSA Style 2651 AWG 24, Raster <i>pitch</i> 2,50mm - ZGL	PVC	104
FBL LIH UL Style 21151 AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,27mm	Polyolefin	105
UL PLCC; CL2, ungeschirmt <i>unshielded</i> AWG 28, Raster <i>pitch</i> 1,27mm	PVC	106
UL PLCC; CL2, geschirmt <i>shielded</i> AWG 28 Raster <i>pitch</i> 1,27mm	PVC/PVC	107
Flachbandleitung verschweißt <i>welded flat ribbon cable</i>	PVC	108

# LIYZ (NYFAZ)

## LIYZ (NYFAZ)



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Lautsprecher  
Speaker

### Aufbau - *construction*

Leiter Kupfer blank nach EN13602 conductor bare copper acc. EN13602  
Aderisolation PVC nach VDE 0207 / EN50363-3 core insulation PVC acc. to VDE 0207 / EN50363-3

### Technische Daten - *technical data*

Betriebsspannung 300V operating voltage 300V  
Temp.bereich in Bewegung -5 bis 70 °C temp. range moved -5 to 70 °C  
Temp.bereich in Ruhe -30 bis 70 °C temp. range static -30 to 70 °C

### Eigenschaften - *properties*

detaillierte Spezifikationen im Datenblatt

*detailed specifications in our datasheet*

Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Höhe <i>height</i> (nominal)	Breite <i>widht</i> (nominal)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
0,14	1,30	2,60	2,80	6,20	501457**
0,25	1,70	3,40	4,80	11,40	502557**
0,38	2,10	4,20	7,60	16,80	503857**
0,50	2,15	4,35	9,60	19,20	505057**
0,75	2,30	4,80	14,40	25,40	507557**
1,00	nicht spezifiziert / <i>unspecified</i>		19,20	31,40	510057**
1,50	nicht spezifiziert / <i>unspecified</i>		28,80	40,90	515057**
2,50	nicht spezifiziert / <i>unspecified</i>		48,00	69,50	525057**

Laute Töne -  
**verlässliche Stabilität!**

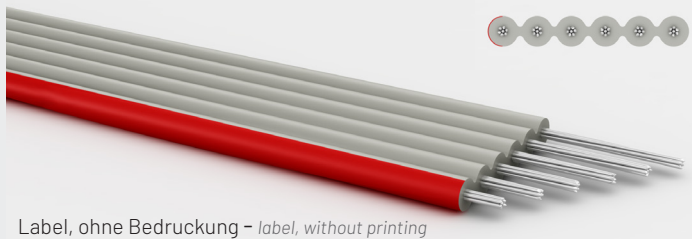
*Loud sounds -  
reliable stability!*



**MK**  
MEDIKabel

# UL Style 2678 AWG 30 Raster 0,635mm FBL LIY

## UL style 2678 AWG 30 pitch 0,635mm LIY



Label, ohne Bedruckung - label, without printing

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung  
control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	AWG 30 - 7x0,102mm	construction	AWG 30 - 7x0,102mm
Aderisolation	UL -PVC semi rigid	core insulation	UL -PVC semi rigid
Aderfarbcode	einfarbig mit rotem Seitenstreifen	wire colour code	plain with red side stripe
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	150V	operating voltage UL	150V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

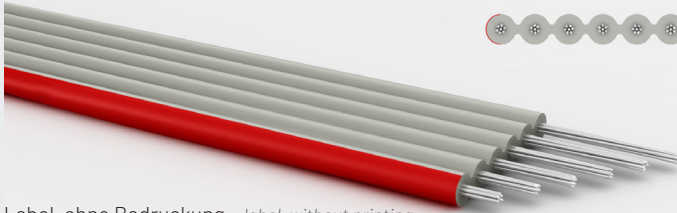
### Eigenschaften - properties

flammwidrig UL1581 VW-1/UL2556 FV-2	flame-retardant UL1581 VW-1/UL2556 FV-2
selbstverlöschend	self-extinguished



# UL Style 2678 AWG 30 Raster 0,635mm FBL LIY

## UL style 2678 AWG 30 pitch 0,635mm LIY

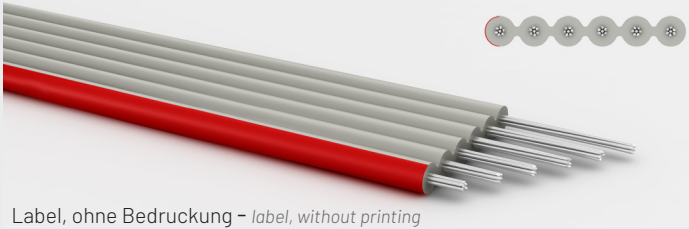


Label, ohne Bedruckung - label, without printing

Aderanzahl no. of cores	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	0,66	1,30	1,20	1,80	53071802
4		2,57	2,40	3,20	53071804
5		3,20	3,00	4,50	53071805
6		3,84	3,60	5,40	53071806
8		5,11	4,80	7,20	53071808
9		5,74	5,40	8,10	53071809
10		6,38	6,00	9,00	53071810
12		7,65	7,20	10,70	53071812
14		8,92	8,40	12,50	53071814
16		10,19	9,60	14,20	53071816
20		12,73	12,00	17,80	53071820
26		16,54	15,60	23,20	53071826
30		19,08	18,00	26,70	53071830
34		21,62	20,40	30,30	53071834
36		22,89	21,60	32,10	53071836
40		25,43	24,00	35,60	53071840
44		27,97	26,40	39,20	53071844
50		31,78	30,00	44,60	53071850
60		38,13	36,00	53,50	53071860
64		40,67	38,40	57,10	53071864
66	41,94	39,60	58,90	53071866	
68	43,21	40,80	60,80	53071868	
80	50,83	48,00	71,20	53071880	
100	63,53	60,00	89,20	530718100	

# UL Style 2651 AWG 28 Raster 1,00mm FBL LIY

## UL style 2651 AWG 28 pitch 1,00mm LIY



Label, ohne Bedruckung - label, without printing

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung  
control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	construction	AWG 28 - 7x0,127mm
Aderisolation	UL-PVC 105°C	core insulation	UL -PVC semi rigid
Aderfarbcode	einfarbig mit rotem Seitenstreifen	wire colour code	plain with red side stripe
Mantelfarbe	RAL 7032 Kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

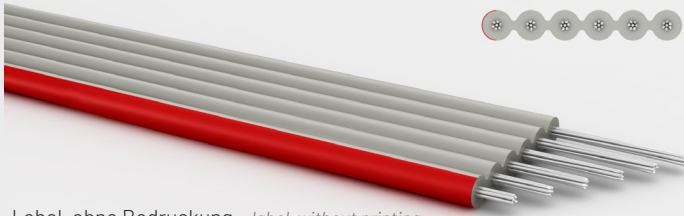
### Eigenschaften - properties

flammwidrig UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
selbstverlöschend

flame-retardant UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
self-extinguished

# UL Style 2651 AWG 28 Raster 1,00mm FBL LIY

## UL style 2651 AWG 28 pitch 1,00mm LIY

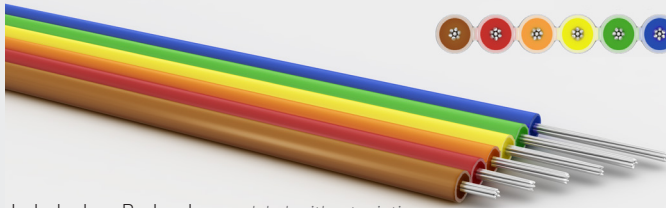


Label, ohne Bedruckung – label, without printing

Aderanzahl no. of cores	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
3	0,90	2,90	2,70	4,80	52871903
4		3,90	3,60	6,44	52871904
6		5,90	5,40	9,60	52871906
8		7,90	7,20	12,90	52871908
10		9,90	9,00	16,10	52871910
12		11,90	10,80	19,30	52871912
14		13,90	12,60	22,50	52871914
16		15,90	14,40	25,80	52871916
20		19,90	18,00	32,20	52871920
22		21,90	19,80	35,40	52871922
24		23,90	21,60	38,64	52871924
25		24,90	22,50	40,25	52871925
26		25,90	23,40	41,90	52871926
28		27,90	25,20	45,00	52871928
30		29,90	27,00	48,30	52871930
34		33,90	30,60	54,80	52871934
36		35,90	32,40	58,00	52871936
40		39,90	36,00	64,50	52871940
44		43,90	39,60	70,85	52871944
50		49,90	45,00	80,50	52871950
60	59,90	54,00	96,60	52871960	
64	63,90	57,60	103,00	52871964	
68	67,90	61,20	109,60	52871968	

# UL Style 2651 AWG 28 Raster 1,27mm FBL LIYY IEC

## UL style 2651 AWG 28 pitch 1,27mm LIYY IEC



Label, ohne Bedruckung - label, without printing

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung  
control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leitersaufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	stranding	AWG 28 - 7x0,127mm
Aderisolation	UL-PVC 105°C	core insulation	UL-PVC 105°C
Aderfarbcode	Farbcode f. FBL m. Farbwiederholung / IEC	wire colour code	flat cable colour code IEC with colour repetition
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C
Mantelfarbe	transparent	jacket colour	transparent

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

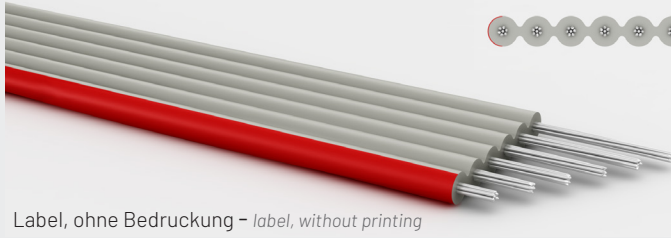
flammswidrig UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
selbstverlöschend

flame-retardant UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
self-extinguished

Aderanzahl no. of cores	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	1,00	2,27	1,80	3,64	52873102
3		3,57	2,70	5,46	52873103
4		4,81	3,60	7,30	52873104
5		6,08	4,50	9,10	52873105
6		7,35	5,40	10,90	52873106
8		9,89	7,20	14,50	52873108
9		11,16	8,10	16,40	52873109
10		12,43	9,00	18,20	52873110
12		14,97	10,80	21,90	52873112
14		17,51	12,60	25,50	52873114
16		20,05	14,40	29,20	52873116
18		22,59	16,20	32,80	52873118
20		25,13	18,00	36,50	52873120
24		30,21	21,60	43,80	52873124
25		31,48	22,50	45,70	52873125
26		32,75	23,40	47,50	52873126
34		42,91	30,60	62,10	52873134
37		46,72	33,30	67,60	52873137
40	50,53	36,00	73,10	52873140	
50	63,23	45,00	91,40	52873150	
60	75,93	54,00	109,70	52873160	
64	81,01	57,60	117,00	52873164	

# UL Style 2651 AWG 28 Raster 1,27mm FBL LIY

## UL style 2651 AWG 28 pitch 1,27mm LIY



Label, ohne Bedruckung - label, without printing

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung  
control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	stranding	AWG 28 - 7x0,127mm
Aderisolation	UL-PVC 105°C	core insulation	UL-PVC 105°C
Aderfarbcode	FBL einfarbig mit rotem Seitenstreifen	wire colour code	flat cable with red side stripe
Mantelfarbe	RAL 7032 Kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

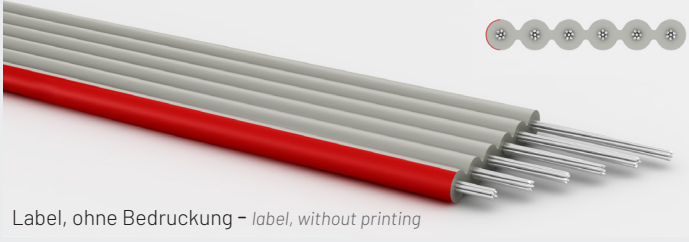
flammwidrig UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
selbstverlöschend

flame-retardant UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
self-extinguished

Aderanzahl no. of cores	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
3	0,93	3,47	2,70	5,25	52871103
4		4,74	3,60	7,00	52871104
5		6,01	4,60	8,75	52871105
6		7,28	5,40	10,50	52871106
8		9,82	7,20	14,00	52871108
9		11,09	8,10	15,75	52871109
10		12,36	9,00	17,40	52871110
12		14,90	10,80	21,00	52871112
14		17,44	12,65	24,50	52871114
16		19,98	14,40	28,00	52871116
20		25,06	18,00	35,00	52871120
24		30,14	21,60	42,00	52871124
25		31,41	22,50	43,70	52871125
26		32,68	23,40	45,50	52871126
30		37,76	27,00	52,50	52871130
34		42,84	30,60	59,60	52871134
37		46,65	33,30	64,80	52871137
40		50,46	36,00	70,00	52871140
50	63,16	45,00	87,50	52871150	
60	75,86	54,00	105,00	52871160	
64	80,94	57,60	112,20	52871164	

# UL Style 2651 AWG 26 Raster 1,27mm FBL LIY

## UL style 2651 AWG 26 pitch 1,27mm FBL LIY



Label, ohne Bedruckung - label, without printing

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung  
control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	AWG 26 - 7x0,160mm	stranding	AWG 26 - 7x0,160mm
Aderisolation	UL-PVC 105°C	core insulation	UL-PVC 105°C
Aderfarbcode	FBL einfarbig mit rotem Seitenstreifen	wire colour code	flat cable with red side stripe
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

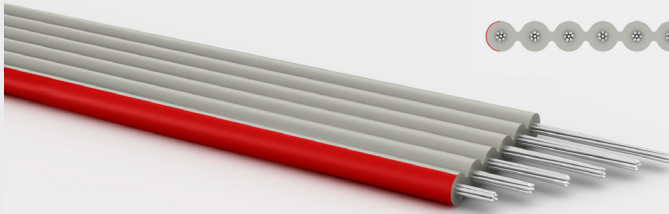
### Eigenschaften - properties

flammwidrig UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
selbstverlöschend

flame-retardant UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
self-extinguished

# UL Style 2651 AWG 26 Raster 1,27mm FBL LIY

## UL style 2651 AWG 26 pitch 1,27mm FBL LIY



Label, ohne Bedruckung - label, without printing

Aderanzahl no. of cores	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	1,00	2,27	2,80	4,54	52671102
3		3,54	4,20	6,80	52671103
4		4,81	5,60	8,90	52671104
5		6,08	7,00	13,50	52671105
6		7,35	8,40	13,65	52671106
7		8,62	9,80	15,90	52671107
8		9,89	11,20	18,20	52671108
9		11,16	12,60	20,43	52671109
10		12,43	14,00	22,70	52671110
12		14,97	16,80	27,30	52671112
14		17,51	19,60	31,80	52671114
15		18,78	21,00	34,10	52671115
16		20,05	22,40	36,40	52671116
18		22,59	25,20	40,90	52671118
20		25,13	28,00	45,50	52671120
24		30,21	33,60	54,60	52671124
25		31,48	35,00	56,75	52671125
26		32,75	36,40	59,10	52671126
30		37,83	42,00	68,10	52671130
34		42,91	47,60	77,40	52671134
36		45,45	50,40	81,80	52671136
37		46,72	51,80	84,20	52671137
40		50,53	56,00	91,00	52671140
50		63,23	70,00	113,90	52671150
60	75,67	84,00	136,20	52671160	
64	81,01	89,60	145,70	52671164	

# UL/CSA Style 2651 AWG 24 Raster 2,50mm FBL LIY/ZGL

## UL/CSA style 2651 AWG 24 pitch 2,50mm LIY/ZGL



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung  
control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	AWG 24 - 7x0,203mm lackgebunden/ ZGL	stranding	AWG 24 - 7x0,203mm paint bound / ZGL
Aderisolation	UL-PVC 105°C	core insulation	UL-PVC 105°C
Aderfarbcode	FBL-einf. m. schw. Seitenstreifen	wire colour code	flat cable with black stripe
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flamwidrig UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
selbstverlöschend

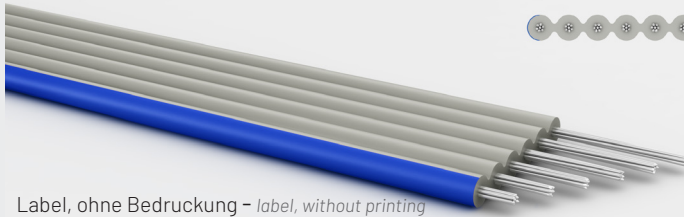
flame-retardant UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
self-extinguished

Aderanzahl no. of cores	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	1,35	3,85	4,60	8,20	524Z0302
3		6,35	6,90	12,50	524Z0303
4		8,85	9,20	16,80	524Z0304
5		11,35	11,50	21,20	524Z0305
6		13,85	13,80	25,50	524Z0306
7		16,35	16,10	29,90	524Z0307
8		18,85	18,40	34,20	524Z0308
9		21,35	20,70	38,70	524Z0309
10		23,35	23,00	43,00	524Z0310
11		26,35	25,30	47,30	524Z0311
12		28,85	27,60	51,70	524Z0312
13		31,35	29,90	55,90	524Z0313
14		33,85	32,20	60,40	524Z0314
15		36,35	34,50	64,50	524Z0315
16		38,85	36,80	69,10	524Z0316
17		41,85	39,10	73,10	524Z0317
18		43,85	41,40	77,40	524Z0318
19		46,35	43,70	81,70	524Z0319
20		48,85	46,00	86,50	524Z0320
24		58,85	55,20	103,20	524Z0324
34	83,85	78,20	146,20	524Z0334	
40	98,85	92,00	172,00	524Z0340	



# UL Style 21151 AWG 28 Raster 1,27mm FBL LIH

## UL style 21151 AWG 28 pitch 1,27mm LIH



Label, ohne Bedruckung – label, without printing

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung  
control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	stranding	AWG 28 - 7x0,127mm
Aderisolation	PO Polyolefin halogenfrei	core insulation	PO polyolefin halogen-free
Aderfarbcode	FBL einfarbig mit blauem Seitenstreifen	wire colour code	flat cable with blue sidestripe
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-20 bis 105 °C	temp. range moved	-20 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 105 °C	temp. range static	-40 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

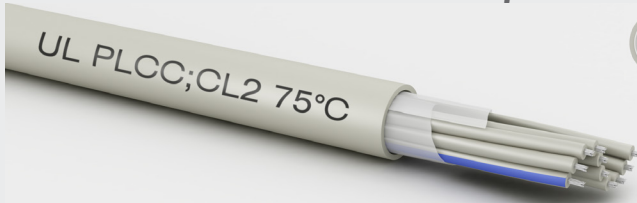
flamwidrig FH/FT2/Horizontal flame test UL2556  
halogenfrei

flame-retardant FH/FT2/Horizontal flame UL2556  
halogen-free

Aderanzahl no. of cores	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	0,93	2,20	1,80	3,64	528711P0102
3		3,47	2,70	5,50	528711P0103
4		4,74	3,60	7,30	528711P0104
5		6,01	4,50	9,10	528711P0105
6		7,28	5,40	10,95	528711P0106
9		11,09	8,10	16,40	528711P0109
10		12,36	9,00	18,20	528711P0110
14		17,44	12,60	25,50	528711P0114
15		18,71	13,50	27,30	528711P0115
16		19,98	14,40	29,20	528711P0116
20		25,06	18,00	36,50	528711P0120
26		32,68	23,40	47,50	528711P0126
34		42,84	30,60	61,90	528711P0134
40		50,46	36,00	72,80	528711P0140
50		63,16	45,00	91,00	528711P0150

# UL PLCC; CL2 AWG 28 Raster 1,27mm ungeschirmt

## UL PLCC; CL2 AWG 28 pitch 1,27mm unshielded



Label, ohne Bedruckung - label, without printing

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung

control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	stranding	AWG 28 - 7x0,127mm
Aderisolation	UL-PVC 105°C	core insulation	UL-PVC 105°C
Aderfarbcode	FBL einfarbig mit blauem Streifen	wire colour code	flat cable with blue stripe
Außenmantel	UL-PVC 80°C	jacket	UL-PVC 80°C
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-15 bis 75 °C	temp. range moved	-15 to 75 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 75 °C	temp. range static	-30 to 75 °C

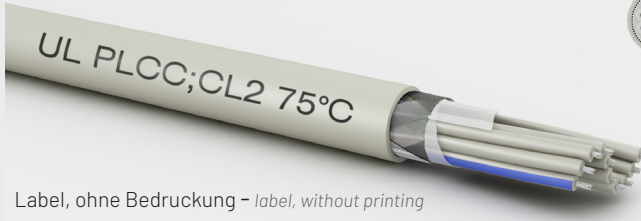
### Eigenschaften - properties

flammwidrig	flame-retardant
selbstverlöschend	self-extinguished
Bandleitung periodisch geschlitzt (35mm / 25mm)	split conductor actions (35mm/25mm)
Mantel als Schlauch extrudiert	extruded jacket as hose

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
9	6,10	8,70	42,00	631280926
10	6,20	9,70	44,00	631281026
12	6,80	11,60	51,00	631281226
14		13,60	56,00	631281426
16	7,20	15,50	51,00	631281626
20	7,30	19,40	65,00	631282026
25	8,80	24,20	85,50	631282526
26	8,80	25,20	86,00	631282626
34	10,00	32,90	108,00	631283426
37	10,30	35,80	117,00	631283726
40	10,70	38,70	127,00	631284026
50	11,10	48,40	144,00	631285026
60	12,50	58,10	166,00	631286026
64	13,00	62,00	176,00	631286426

# UL PLCC; CL2 AWG 28 Raster 1,27mm geschirmt

## UL PLCC; CL2 AWG 28 pitch 1,27mm shielded



Label, ohne Bedruckung - label, without printing

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Geräteverdrahtung

control wire, device wire

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	stranding	AWG 28 - 7x0,127mm
Aderisolation	UL-PVC 105°C	core insulation	UL-PVC 105°C
Aderfarbcode	FBL einfarbig mit blauem Streifen	wire colour code	flat cable with blue stripe
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	UL -PVC 80°C	jacket	UL - PVC 80°C
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-15 bis 75 °C	temp. range moved	-15 to 75 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 75 °C	temp. range static	-30 to 75 °C

### Eigenschaften - *properties*

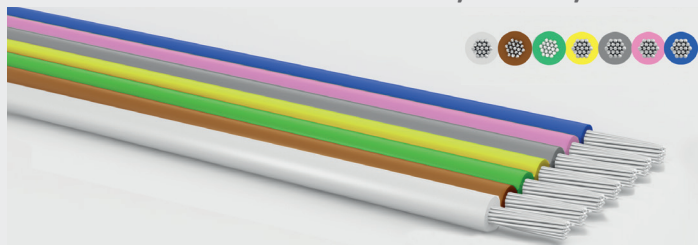
flammswidrig	flame-retardant
selbstverlöschend	self-extinguished
Bandleitung periodisch geschlitzt (35mm / 25mm)	split conductor aections (35mm/25mm)
Mantel als Schlauch extrudiert	extruded jacket as hose

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
6	5,80	17,40	45,00	731280626
9	6,30	30,90	55,00	731280926
10	6,40	31,90	57,00	731281026
14	7,20	35,60	73,00	731281426
15	7,30	40,10	76,00	731281526
16	7,40	42,00	78,00	731281626
20	7,80	45,80	87,00	731282026
24	9,00	54,30	97,00	731282426
25	9,00	55,20	106,00	731282526
26	9,00	61,00	108,00	731282626
34	10,20	68,70	132,00	731283426
37	10,50	71,10	148,00	731283726
40	11,30	74,10	166,00	731284026
50	11,60	88,30	180,00	731285026
60	12,90	98,70	214,00	731286026
64	13,30	107,20	220,00	731286426



# FBL LIY 0,14mm<sup>2</sup>, verschweißt

## FBL LIY 0,14mm<sup>2</sup>, welded



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Geräteverdrahtung  
control wire, device wire

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. to EN13602
Leiteraufbau	0,14mm - 18x0,10mm	stranding	0,14mm - 18x0,10mm
Aderisolation	PVC	core insulation	PVC
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1200V	test voltage	1200V
Betriebsspannung	350V	operating voltage	350V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 70 °C	temp. range moved	-10 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 70 °C	temp. range static	-30 to 70 °C

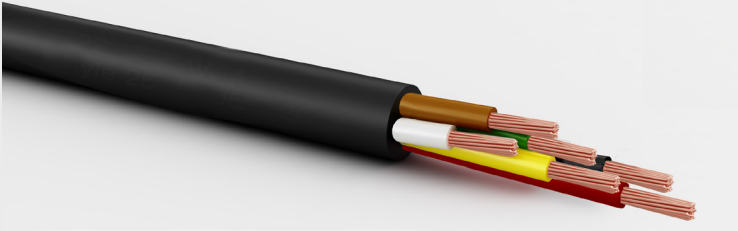
### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend

self-extinguishing

Aderanzahl no. of cores	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	1,10	2,20	2,80	5,00	50142XV9702
3		3,30	4,20	8,00	50142XV9703
4		4,40	5,60	10,00	50142XV9704
5		5,50	7,00	12,50	50142XV9705
6		6,60	8,40	15,00	50142XV9706
7		7,70	9,80	17,50	50142XV9707
8		8,80	11,20	20,00	50142XV9708
10		11,00	14,00	25,00	50142XV9710
12		13,20	16,80	30,00	50142XV9712
14		15,40	19,60	35,00	50142XV9714
16		17,60	22,40	40,00	50142XV9716
18		19,80	25,20	45,00	50142XV9718
20		22,00	28,00	50,00	50142XV9720
24	26,40	33,60	60,00	50142XV9724	

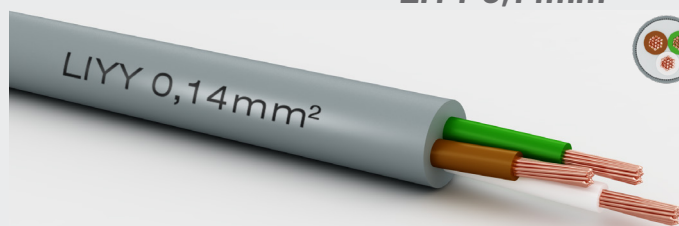
# Mehradrige Leitungen / *multi-core cables*



LIYY 0,14mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	110
LIYY 0,25mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	111
LIYY 0,34mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	112
LIYY 0,50mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	113
LIYY 0,75mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	114
LIYCY 0,14mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	115
LIYCY 0,25mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	116
LIYCY 0,34mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	117
LIYCY 0,50mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	118
LIYCY 0,75mm <sup>2</sup>	PVC/PVC	119
LIYY 0,14mm <sup>2</sup> paarig verseilt, ungeschirmt <i>twisted pairs, unshielded</i>	PVC/PVC	120
LIYCY 0,14mm <sup>2</sup> paarig verseilt, geschirmt <i>twisted pairs, shielded</i>	PVC/PVC	121
M-Flex-JZ	PVC/PVC	122/123
M-Flex-OZ	PVC/PVC	124/125
M-Flex-OB	PVC/PVC	126
M-Flex-JB	PVC/PVC	127
LI9Y11Y	PP/PUR	128
LI9YC11Y	PP/PUR	129
H05BQ-F	EPR/PUR	130
H07BQ-F	EPR/PUR	131
H03VV-F	PVC/PVC	132
H05VV-F	PVC/PVC	133
H03/05VVH2-F	PVC/PVC	134
H05VV5-F	PVC/PVC	135
H05SS-F	Silikon/Silikon <i>silicone/silicone</i>	136
H05RR-F	EPR/Gummi <i>EPR/rubber</i>	138
H07RN-F	EPR/CR	139
H07BZ5-F - Ladeleitung <i>charging cable</i>	EPR/PUR	140
FLYY	PVC/PVC	141
FLRY Y	PVC/PVC	142
FLRY Y, ADR Zulassung <i>approval</i>	PVC/PVC	143
FLRY offen verseilt <i>open stranded</i>	PVC PVC	144
SIHF	Silikon/Silikon <i>silicone/silicone</i>	146
LI6YC6Y verzinkt <i>tin plated 180°C</i>	FEP/FEP	147
LI5YC6Y versilbert <i>silver plated 200°C</i>	PTFE/FEP	148
LI5YC5Y vernickelt <i>nickel plated 260°C</i>	PTFE/PTFE	149
BETAtrans GKW-ENX flex R	Polyolefin/Polyolefin	150
BETAtrans GKW-ENX C-flex R	Polyolefin/Polyolefin	151

# LIYY 0,14mm<sup>2</sup>

## LIYY 0,14mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	18x0,10mm	stranding	18x0,10mm
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE 0207 / EN50363-3
Aderdurchmesser	1,05mm	core diameter	1,05mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1200V	test voltage	1200V
Betriebsspannung	350V	operating voltage	350V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

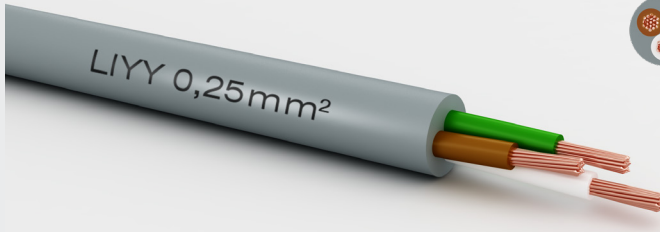
### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig	flame-retardant

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	3,30	2,90	13,00	601140211
3	3,50	4,20	16,00	601140311
4	3,70	6,00	19,00	601140411
5	4,00	7,40	22,00	601140511
6	4,40	8,90	25,00	601140611
7	4,40	10,40	28,00	601140711
8	4,80	11,90	35,00	601140811
10	5,40	15,00	41,00	601141011
12	5,60	18,00	48,00	601141211
14	6,00	19,60	53,00	601141411
16	6,30	23,90	59,00	601141611
20	7,20	29,60	70,00	601142011
24	7,50	33,60	82,00	601142411
25	7,70	35,00	84,00	601142511
28	8,70	41,00	99,00	601142811
36	9,20	53,40	126,00	601143611
40	9,60	59,00	139,00	601144011
50	10,80	71,30	168,00	601145011
52	10,40	72,80	171,00	601145211
61	11,50	90,50	204,00	601146111

# LIYY 0,25mm<sup>2</sup>

## LIYY 0,25mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
*control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. EN13602</i>
Leiteraufbau	14x0,15mm	<i>stranding</i>	<i>14x0,15mm</i>
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	<i>core insulation</i>	<i>PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3</i>
Aderdurchmesser	1,30mm	<i>core diameter</i>	<i>1,30mm</i>
Aderfarbcode	DIN 47100	<i>wire colour code</i>	<i>DIN 47100</i>
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	<i>jacket</i>	<i>PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4</i>
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	<i>jacket colour</i>	<i>RAL 7001 silver grey</i>

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1500V	<i>test voltage</i>	<i>1500V</i>
Betriebsspannung	500V	<i>operating voltage</i>	<i>500V</i>
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	<i>temp. range moved</i>	<i>-5 to 70 °C</i>
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	<i>temp. range static</i>	<i>-40 to 80 °C</i>

### Eigenschaften - *properties*

selbstverlöschend  
 flammwidrig

*self-extinguishing*  
*flame-retardant*

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	3,80	4,80	18,00	601250211
3	4,10	7,20	22,00	601250311
4	4,30	10,20	26,00	601250411
5	4,80	12,00	30,00	601250511
6	5,20	14,40	36,00	601250611
7	5,30	16,80	42,00	601250711
8	5,90	19,20	49,00	601250811
10	6,40	24,00	57,00	601251011
12	6,80	29,00	66,00	601251211
16	7,60	40,70	84,00	601251611
20	8,50	51,00	101,00	601252011
24	9,40	61,00	120,00	601252411
25	9,70	63,50	142,00	601252511
32	10,40	81,00	164,00	601253211
36	11,10	86,40	182,00	601253611
42	12,40	107,00	211,00	601254211
48	12,80	125,00	245,00	601254811
52	13,80	147,00	324,00	601255211

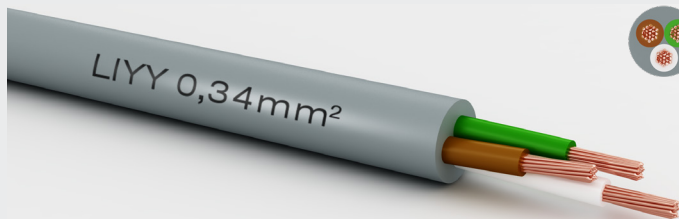


Weitere Aderzahlen, Farbcodes oder Mantelfarben auf Anfrage  
*more conductor counts, colour codes or jacket colours on request*



# LIYY 0,34mm<sup>2</sup>

## LIYY 0,34mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	7x0,25mm	stranding	7x0,25mm
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE 0207 / EN50363-3
Aderdurchmesser	1,55mm	core diameter	1,55mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	jacket	PVC acc. to VDE 0207 / EN 50363-3
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung	500V	operating voltage	500V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

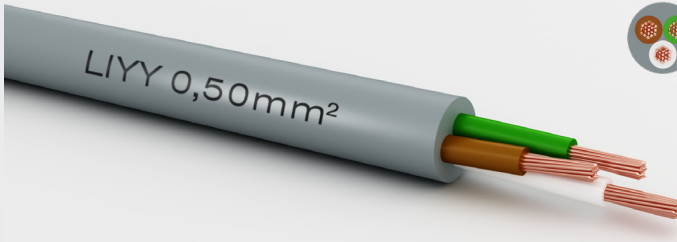
selbstverlöschend self-extinguishing  
flammwidrig flame-retardant

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,30	6,90	22,00	601340211
3	4,50	10,80	30,00	601340311
4	5,00	14,40	39,00	601340411
5	5,50	18,00	54,00	601340511
6	6,00	21,60	58,00	601340611
7	6,20	25,20	60,00	601340711
8	6,60	28,80	63,00	601340811
10	7,40	36,00	82,00	601341011
12	7,80	43,20	102,00	601341211
14	8,00	45,70	108,00	601341411
16	8,90	57,60	126,00	601341611
20	10,00	72,20	160,00	601342011
24	11,00	86,00	189,00	601342411
30	12,00	98,40	206,00	601343011
32	12,40	115,00	223,00	601343211
36	12,80	129,00	244,00	601343611
40	13,40	136,00	266,00	601344011



# LIYY 0,50mm<sup>2</sup>

## LIYY 0,50mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
*control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction*

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. to EN13602</i>
Leiteraufbau	16x0,20mm	<i>stranding</i>	<i>16x0,20mm</i>
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	<i>core insulation</i>	<i>PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3</i>
Aderdurchmesser	1,80mm	<i>core diameter</i>	<i>1,80mm</i>
Aderfarbcode	DIN 47100	<i>wire colour code</i>	<i>DIN 47100</i>
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	<i>jacket</i>	<i>PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4</i>
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	<i>jacket colour</i>	<i>RAL 7001 silver grey</i>

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	<i>test voltage</i>	<i>1500V</i>
Betriebsspannung	500V	<i>operating voltage</i>	<i>500V</i>
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	<i>temp. range moved</i>	<i>-5 to 70 °C</i>
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	<i>temp. range static</i>	<i>-40 to 80 °C</i>

### Eigenschaften - properties

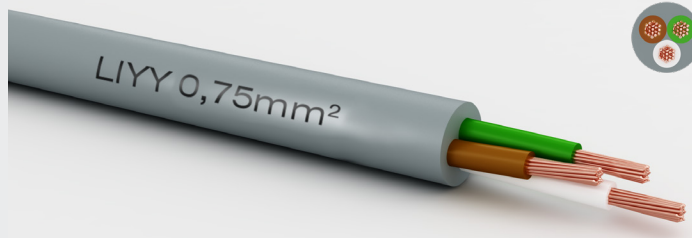
selbstverlöschend	<i>self-extinguishing</i>
flammwidrig	<i>flame-retardant</i>

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	5,00	10,10	40,00	601500211
3	5,20	15,20	46,00	601500311
4	5,70	20,30	55,00	601500411
5	6,40	25,40	64,00	601500511
6	6,90	30,50	73,00	601500611
7	6,70	35,60	81,00	601500711
8	8,00	40,70	83,00	601500811
10	8,00	50,80	104,00	601501011
12	9,30	61,00	135,00	601501211
16	10,40	81,00	168,00	601501611
20	11,60	102,00	213,00	601502011
24	12,50	122,00	241,00	601502411
27	13,50	132,00	274,00	601502711
30	13,80	144,00	346,00	601503011
32	14,50	162,00	364,00	601503211
40	15,00	197,80	391,00	601504011



# LIYY 0,75mm<sup>2</sup>

## LIYY 0,75mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	24x0,20mm	stranding	24x0,20mm
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE 0207 / EN50363-3
Aderdurchmesser	2,00mm	core diameter	2,00mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5/ EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5/ EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung	500V	operating voltage	500V
Leiterwiderstand	26,00 Ω/km	conductor resistance	26,00 Ω/km
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

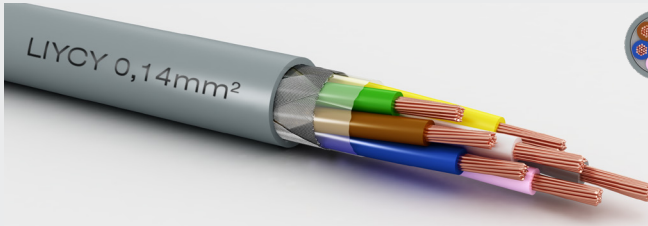
### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig	flame-retardant

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	5,40	14,40	47,00	601750211
3	5,70	22,50	59,00	601750311
4	6,20	28,80	64,00	601750411
5	7,00	36,00	77,00	601750511
6	7,80	44,00	103,00	601750611
7	7,80	50,40	125,00	601750711
8	8,70	58,00	132,20	601750811
10	9,40	72,00	146,60	601751011
12	9,70	86,40	180,00	601751211
20	12,30	144,00	280,00	601752011

# LIYCY 0,14mm<sup>2</sup>

## LIYCY 0,14mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
*control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. EN13602</i>
Leiteraufbau	18x0,10mm	<i>stranding</i>	<i>18x0,10mm</i>
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	<i>core insulation</i>	<i>PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3</i>
Aderdurchmesser	1,05mm	<i>core diameter</i>	<i>1,05mm</i>
Aderfarbcode	DIN 47100	<i>wire colour code</i>	<i>DIN 47100</i>
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	<i>shielding</i>	<i>copper braid tinned</i>
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	<i>jacket</i>	<i>PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4</i>
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	<i>jacket colour</i>	<i>RAL 7001 silver grey</i>

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1200V	<i>test voltage</i>	<i>1200V</i>
Betriebsspannung	350V	<i>operating voltage</i>	<i>350V</i>
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	<i>temp. range moved</i>	<i>-5 to 70 °C</i>
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	<i>temp. range static</i>	<i>-40 to 80 °C</i>

### Eigenschaften - *properties*

selbstverlöschend *self-extinguishing*  
 flammwidrig *flame-retardant*

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
1	2,50	4,90	10,00	701140111
2	3,70	12,50	20,00	701140211
3	3,90	14,00	27,00	701140311
4	4,10	15,90	32,00	701140411
5	4,60	19,60	37,00	701140511
6	4,70	19,50	42,00	701140611
7	4,70	24,00	48,00	701140711
8	5,60	26,10	55,00	701140811
10	6,20	29,00	65,00	701141011
12	6,30	32,00	68,00	701141211
14	6,50	38,10	79,00	701141411
16	6,70	49,00	89,00	701141611
20	7,40	58,20	116,00	701142011
24	8,20	61,00	131,00	701142411
25	8,00	75,50	134,00	701142511
27	8,80	70,60	142,00	701142711
32	9,30	76,00	163,00	701143211
36	9,60	83,00	183,00	701143611
40	10,00	87,50	210,00	701144011
48	10,90	117,00	240,00	701144811
50	11,40	149,00	256,00	701145011

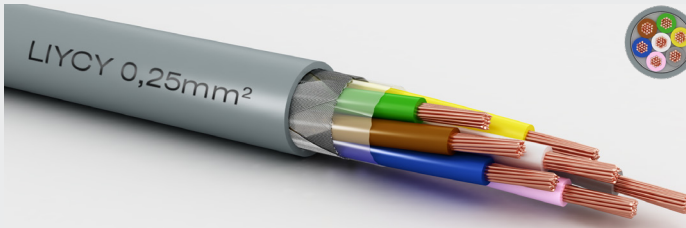


Weitere Aderzahlen, Farbcodes oder Mantelfarben auf Anfrage  
*more conductor counts, colour codes or jacket colours on request*



# LIYCY 0,25mm<sup>2</sup>

## LIYCY 0,25mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	14x0,15mm	stranding	14x0,15mm
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE 0207 / EN50363-3
Aderdurchmesser	1,30mm	core diameter	1,30mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung	500V	operating voltage	500V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

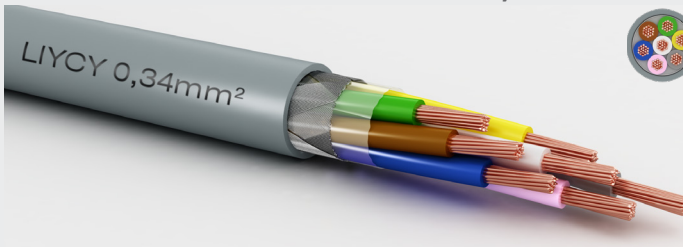
### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend self-extinguishing  
flammwidrig flame-retardant

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
1	2,80	7,80	27,00	701250111
2	4,30	16,10	31,00	701250211
3	4,50	16,50	36,00	701250311
4	4,90	21,00	40,00	701250411
5	5,30	24,50	51,00	701250511
6	5,80	27,50	58,00	701250611
7	5,80	30,00	64,00	701250711
8	6,40	44,00	82,00	701250811
10	6,90	52,00	85,00	701251011
12	7,40	57,00	90,00	701251211
16	8,40	69,50	110,00	701251611
20	9,30	82,00	152,00	701252011
24	10,30	96,00	163,00	701252411
32	11,00	138,00	204,00	701253211
36	11,60	148,00	219,00	701253611
42	12,40	152,00	269,00	701254211
48	13,30	168,00	317,00	701254811

# LIYCY 0,34mm<sup>2</sup>

## LIYCY 0,34mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	7x0,25mm	stranding	7x0,25mm
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	core insulation	PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3
Aderdurchmesser	1,50mm	core diameter	1,50mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung	500V	operating voltage	500V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

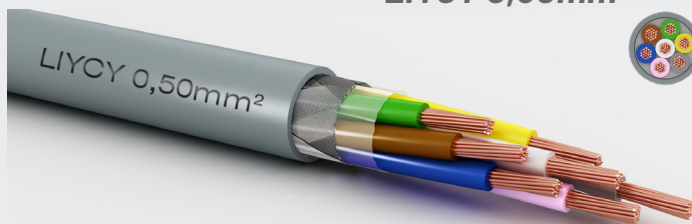
selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig	flame-retardant

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,70	17,50	30,00	701340211
3	5,00	21,50	41,00	701340311
4	5,50	26,00	48,00	701340411
5	6,00	30,00	58,00	701340511
6	6,40	41,00	64,00	701340611
7	6,50	47,00	70,00	701340711
8	7,00	52,00	93,00	701340811
10	7,80	61,00	110,00	701341011
12	8,30	66,00	120,00	701341211
16	9,20	97,00	147,00	701341611



# LIYCY 0,50mm<sup>2</sup>

## LIYCY 0,50mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	16x0,20mm	stranding	16x0,20mm
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE 0207 / EN50363-3
Aderdurchmesser	1,80mm	core diameter	1,80mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5/ EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5/ EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung	500V	operating voltage	500V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

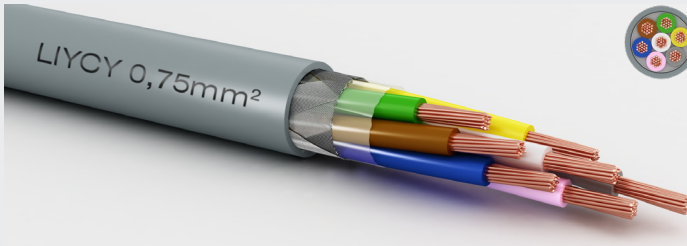
### Eigenschaften - *properties*

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig	flame-retardant

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
1	3,40	15,00	19,60	701500111
2	5,40	29,00	45,00	701500211
3	5,70	35,00	55,00	701500311
4	6,20	45,00	61,00	701500411
5	6,80	50,00	76,00	701500511
6	7,50	56,00	89,00	701500611
7	7,50	68,00	98,00	701500711
8	7,80	75,00	117,00	701500811
10	8,70	83,00	135,00	701501011
12	9,60	108,00	157,00	701501211
16	10,80	128,00	210,00	701501611
20	11,50	162,00	275,00	701502011
24	12,00	192,00	337,00	701502411

# LIYCY 0,75mm<sup>2</sup>

## LIYCY 0,75mm<sup>2</sup>



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
*control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	24x0,20mm	stranding	24x0,20mm
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	core insulation	PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3
Aderdurchmesser	2,00mm	core diameter	2,00mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung	500V	operating voltage	500V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

### Eigenschaften - *properties*

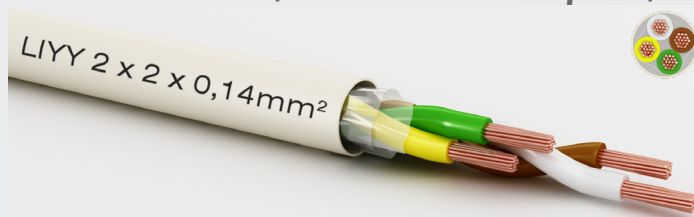
selbstverlöschend *self-extinguishing*  
 flammwidrig *flame-retardant*

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
1	3,80	14,60	41,00	701750111
2	5,80	38,00	59,00	701750211
3	6,10	46,00	66,00	701750311
4	6,60	52,00	77,00	701750411
5	7,40	59,00	93,00	701750511
6	8,20	70,00	113,00	701750611
7	8,40	100,00	156,00	701750711



# LIYY 0,14mm<sup>2</sup> paarig verseilt, ungeschirmt

## LIYY 0,14mm<sup>2</sup> twisted in pairs, unshielded



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau

control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	18x0,10mm	stranding	18x0,100mm
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE 0207 / EN50363-3
Aderdurchmesser	1,05mm	core diameter	1,05mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1200V	test voltage	1200V
Betriebsspannung	350V	operating voltage	350V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend  
flammwidrig

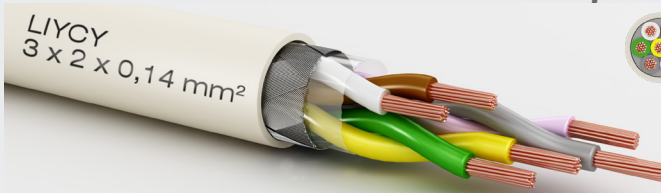
self-extinguishing  
flame-retardant

Paarzahl no. of pairs	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	5,00	6,00	24,00	801140221
3	5,40	9,00	31,00	801140321
4	5,60	12,00	35,40	801140421
5	6,00	14,50	45,00	801140521
6	6,20	17,50	50,00	801140621
8	7,90	23,00	64,00	801140821
10	8,80	28,00	78,00	801140121



# LIICY 0,14mm<sup>2</sup> paarig verseilt, geschirmt

## LIICY 0,14mm<sup>2</sup> twisted in pairs, shielded



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	core insulation	PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3
Aderdurchmesser	1,05mm	core diameter	1,05mm
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	jacket colour	RAL 7032 pebble grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1200V	test voltage	1200V
Betriebsspannung	350V	operating voltage	350V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig	flame-retardant

Paarzahl no. of pairs	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	5,40	18,50	40,00	901140221
3	5,60	28,50	49,00	901140321
4	6,00	33,50	56,00	901140421
5	6,50	37,00	66,00	901140521
6	7,10	48,50	86,00	901140621
8	7,70	54,00	97,00	901140821
10	8,70	59,00	109,00	901141021
12	9,30	66,00	141,00	901141221
14	10,50	74,00	148,00	901141421



# M-Flex-JZ

## M-Flex-JZ



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Schaltschrankverkabelung, Geräteverkabelung  
control cable, control cabinet wiring, device wiring

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE0207 / EN50363-3
Aderfarbcode	schw. Adern mit Nr. mit gn/ge (JZ)	wire colour code	black cores with numbers with gn/ge (JZ)
Außenmantel	PVC nach VDE0207 T5/ EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5/ EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	operating voltage Uo/U	300/500V
Temp.bereich in Bewegung	5 bis 70 °C	temp. range moved	5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 70 °C	temp. range static	-40 to 70 °C

### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig	flame-retardant

# M-Flex-JZ

## M-Flex-JZ



Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Außendurch- messer outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
3	0,75	5,50	21,60	54,00	610750314
4		6,20	28,80	66,00	610750414
5		6,80	36,00	80,00	610750514
7		7,50	51,00	99,00	610750714
12		9,90	86,40	179,00	610751214
18		11,90	130,00	257,00	610751814
21		13,30	151,20	320,00	610752114
25		14,50	180,00	365,00	610752514
3		1,00	6,00	28,80	72,00
4	6,60		38,40	86,00	610100414
5	7,20		48,00	104,00	610100514
7	8,60		67,20	141,00	610100714
18	12,70		173,00	343,00	610101814
3	1,50		6,70	43,20	90,00
4		7,30	58,00	109,00	610150414
5		8,20	72,00	126,00	610150514
7		9,10	101,00	184,00	610150714
12		12,10	173,00	309,00	610151214
3		2,50	8,30	72,00	148,00
4	9,10		96,00	178,00	610250414
5	10,20		120,00	221,00	610250514
7	12,10		168,00	306,00	610250714
3	4,00	9,90	115,20	230,00	610400314
4		11,00	154,00	295,00	610400414
5		12,10	192,00	361,00	610400514
3	6,00	11,60	174,00	355,00	610600314
4		13,00	232,00	424,00	610600414
5		14,50	290,00	525,00	610600514

# M-Flex-OZ

## M-Flex-OZ



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Schaltschrankverkabelung, Geräteverkabelung  
control cable, control cabinet wiring, device wiring

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE0207 / EN50363-3
Aderfarbcode	schw. Adern mit Nr. ohne gn-ge (OZ)	wire colour code	black cores with numbers without gn-ye (OZ)
Außenmantel	PVC nach VDE0207 T5/ EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5/ EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	operating voltage Uo/U	300/500V
Temp.bereich in Bewegung	5 bis 70 °C	temp. range moved	5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 70 °C	temp. range static	-40 to 70 °C

### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig	flame-retardant



# M-Flex-OZ

## M-Flex-OZ



Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Außendurch- messer outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	0,50	4,80	10,00	40,00	610500215
3		5,10	14,40	46,00	610500315
4		5,70	19,20	56,00	610500415
5		6,20	24,00	65,00	610500515
7		7,00	34,00	80,00	610500715
2	0,75	5,20	14,40	46,00	610750215
3		5,80	21,60	54,00	610750315
4		6,20	29,00	66,00	610750415
5		6,80	36,00	80,00	610750515
7		8,10	50,40	110,00	610750715
2	1,00	5,80	19,60	60,00	610100215
3		6,00	29,00	72,00	610100315
4		6,60	38,40	86,00	610100415
5		7,20	48,00	104,00	610100515
7		8,60	67,20	141,00	610100715
2	1,50	6,30	29,00	70,00	610150215
3		6,70	43,00	90,00	610150315
4		7,30	60,00	109,00	610150415
5		8,20	72,00	131,00	610150515
7		9,80	101,00	184,00	610150715
2	2,50	7,60	48,00	110,00	610250215
3		8,30	72,00	148,00	610250315
4		9,10	96,00	178,00	610250415
5		10,20	120,00	221,00	610250515

# M-Flex-OB

## M-Flex-OB



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Schaltschrankverkabelung, Geräteverkabelung  
control cable, control cabinet wiring, device wiring

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE0207 / EN50363-3
Aderfarbcode	Farbcode nach VDE0293 HD308 ohne gn-ge (OB)	wire colour code	colour code VDE0293 HD308 without gn-ye (OB)
Außenmantel	PVC nach VDE0207 T5/ EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5/ EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	operating voltage Uo/U	300/500V
Temperaturbereich in Bewegung	5 bis 70 °C	temp. range moved	5 to 70 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-40 bis 70 °C	temp. range static	-40 to 70 °C

### Eigenschaften - *properties*

selbstverlöschend	self-extinguishing
flamwidrig	flame-retardant

# M-Flex-JB

## M-Flex-JB



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Schaltschrankverkabelung, Geräteverkabelung  
control cable, control cabinet wiring, device wiring

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN50363-3	core insulation	PVC acc. to VDE0207 / EN50363-3
Aderfarbcode	Farbcode nach VDE0293 HD308 & gn-ge (JB)	wire colour code	colour code VDE0293 HD308 and gn-ye (JB)
Außenmantel	PVC nach VDE0207 T5/ EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5/ EN 50363-4
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung U <sub>o</sub> /U	300/500V	operating voltage U <sub>o</sub> /U	300/500V
Temp.bereich in Bewegung	5 bis 70 °C	temp. range moved	5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 70 °C	temp. range static	-40 to 70 °C

### Eigenschaften - *properties*

selbstverlöschend  
flammwidrig

self-extinguishing  
flame-retardant

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area (mm<sup>2</sup>)</i>	Außendurch- messer <i>outer diameter (mm)</i>	Cu-Zahl <i>Cu-Index (/km)</i>	Gesamtgewicht <i>total weight (kg/km)</i>	Artikelnummer <i>article number</i>
2	0,50	4,80	9,60	40,00	610500212
3		5,10	14,40	40,00	610500312
4		5,70	19,20	56,00	610500412
3	0,75	5,50	21,60	54,00	610750312
4		6,20	29,00	66,00	610750412
5		6,80	36,00	80,00	610750512
3	1,00	6,00	29,00	72,00	610100312
4		6,60	38,40	86,00	610100412
5		7,20	48,00	104,00	610100512
3	1,50	6,70	43,20	90,00	610150312
4		7,30	58,00	109,00	610150412
5		8,20	72,00	131,00	610150512
2	2,50	7,60	48,00	112,00	610250212
3		8,30	72,00	134,00	610250312
5		10,20	120,00	221,00	610250512



Weitere Aderzahlen, Farbcodes oder Mantelfarben auf Anfrage  
more conductor counts, colour codes or jacket colours on request



# LI9Y11Y

## LI9Y11Y



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. to EN13602
Aderisolation	PP (9Y)	core insulation	PP (9Y)
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Außenmantel	PUR (11Y)	jacket	PUR (11Y)
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	3000V	test voltage	3000V
Temp.bereich in Bewegung	-25 bis 90 °C	temp. range moved	-25 to 90 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 90 °C	temp. range static	-40 to 90 °C

### Eigenschaften - *properties*

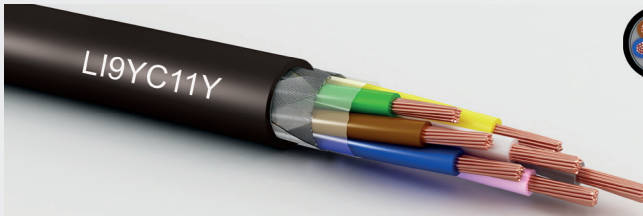
mikrobenbeständig	microbe-resistant
halogenfrei	halogen-free
hydrolysebeständig	hydrolysis-resistant
wetterbeständig	weatherproof
ölbeständig	oil resistant

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Betriebsspannung <i>operating voltage</i> (Volt)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>	
2	0,14	18 x 0,10	2,80	300	2,80	9,30	654140231	
3			3,10		4,20	11,90	654140331	
4			3,30		5,60	13,90	654140431	
6			3,90		8,40	19,00	654140631	
8			4,20		11,20	23,20	654140831	
2	0,25	14 x 0,15	3,30		4,80	13,70	654250231	
3			3,70		7,20	18,00	654250331	
4			4,00		9,60	21,90	654250431	
6			4,70		14,40	30,10	654250631	
8			5,10		19,20	36,00	654250831	
2			0,34	19 x 0,15	3,70	7,00	17,60	654340231
3	3,90	10,50			21,70	654340331		
4	4,20	14,00			26,30	654340431		
6	5,00	21,00			37,10	654340631		
8	5,40	28,00			44,30	654340831		
2	0,50	16 x 0,20			4,20	9,70	23,80	654500231
3					4,40	14,50	29,10	654500331
4					4,80	19,40	36,30	654500431
6			5,70	29,00	51,10	654500631		
8			6,30	38,80	61,70	654500831		



# LI9YC11Y

## LI9YC11Y



### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal-, Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal-, sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PP (9Y)	core insulation	PP (9Y)
Aderfarbcode	DIN 47100	wire colour code	DIN 47100
Schirmung	CU Geflecht verzinkt, Bedeckung >85%	shielding	copper braid tinned, Coverage >85%
Außenmantel	PUR (11Y)	jacket	PUR (11Y)
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	3000V	test voltage	3000V
Temp.bereich in Bewegung	-25 bis 90 °C	temp. range moved	-25 to 90 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 90 °C	temp. range static	-40 to 90 °C

### Eigenschaften - properties

mikrobenbeständig	microbe-resistant
halogenfrei	halogen-free
hydrolysebeständig	hydrolysis-resistant
wetterbeständig	weatherproof
ölbeständig	oil resistant

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leitersaufbau construction (max. mm)	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Betriebsspannung operating voltage (Volt)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number	
2	0,14	18 x 0,10	3,50	300	9,60	17,60	754140231	
3			3,65		11,00	19,90	754140331	
4			3,90		13,70	23,70	754140431	
6			4,40		17,90	30,20	754140631	
8	4,80	20,60	35,90		754140831			
2	0,25	14 x 0,15	4,00		13,10	22,90	754250231	
3			4,20		15,50	26,60	754250331	
4			4,50		19,30	31,90	754250431	
6			5,20		25,50	42,30	754250631	
8	5,60	31,70	51,00		754250831			
2	0,34	19 x 0,15	4,20		500	14,90	25,30	754340231
3			4,40			19,50	31,10	754340331
4			4,70	22,80		36,00	754340431	
6			5,50	32,10		50,10	754340631	
8	5,90	42,20	62,00	754340831				
2	0,50	16 x 0,20	4,70	19,40		31,00	754500231	
3			4,90	25,60		39,30	754500331	
4			5,30	31,80		47,60	754500431	
6			6,20	47,00		67,90	754500631	
8	6,80	63,70	87,60	754500831				



Weitere Aderzahlen, Farbcodes oder Mantelfarben auf Anfrage  
more conductor counts, colour codes or jacket colours on request

# H05BQ-F nach EN 50525-2-21

## H05BQ-F acc. to EN 50525-2-21



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Schaltschrankbau  
control cable, engineering, equipment construction, control cabinet construction

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	Ethylen-Propylen-Kautschuk 3G	<i>core insulation</i>	ethylen-propylen-rubber 3G
Aderfarbcode	nach VDE 0293 - HD 308 ge/gn	<i>wire colour code</i>	acc. to VDE 0293 - HD 308 and ye/gn
Außenmantel	PUR (11Y)	<i>jacket</i>	PUR (11Y)
Mantelfarbe	orange	<i>jacket colour</i>	orange

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	3000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	<i>operating voltage Uo/U</i>	300/500V
Temp.bereich in Bewegung	-30 bis 80 °C	<i>temp. range moved</i>	-30 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 90 °C	<i>temp. range static</i>	-40 to 80 °C
Biegradus dynamisch	12,5 x AD	<i>Bending radius dynamic</i>	12,5 x AD

### Eigenschaften - *properties*

wasserbeständig	water-resistant
wetterbeständig	weatherproof
ölbeständig	oil resistant

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	0,75	2,35	6,55	14,40	60,00	632750272
3			7,15	21,60	76,00	632750372
4			7,80	29,00	92,00	632750472
5			8,75	36,00	115,00	632750572
2	1,00	2,55	7,05	19,20	71,00	632100272
3			7,50	29,00	85,00	632100372
4			8,20	38,40	106,00	632100472
5			9,15	48,00	132,00	632100572

Weitere Aderzahlen, Farbcodes oder Mantelfarben auf Anfrage  
more conductor counts, colour codes or jacket colours on request

# H07BQ-F nach EN 50525-2-21

## H07BQ-F acc. to EN 50525-2-21



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Schaltschrankbau  
*control cable, engineering, equipment construction, control cabinet construction*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. EN13602</i>
Aderisolation	Ethylen-Propylen-Kautschuk 3G	<i>core insulation</i>	<i>ethylen-propylen-rubber 3G</i>
Aderfarbcode	nach VDE 0293 - HD 308 ge/gn	<i>wire colour code</i>	<i>acc. to VDE 0293 - HD 308 and ye/gn</i>
Außenmantel	PUR (11Y)	<i>jacket</i>	<i>PUR (11Y)</i>
Mantelfarbe	orange	<i>jacket colour</i>	<i>orange</i>

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	3000V
Betriebsspannung U <sub>0</sub> /U	450/750V	<i>operating voltage U<sub>0</sub>/U</i>	450/750V
Temp.bereich in Bewegung	-30 bis 80 °C	<i>temp. range moved</i>	-30 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 90 °C	<i>temp. range static</i>	-40 to 80 °C
Biegradius dynamisch	12,5 x AD	<i>Bending radius dynamic</i>	12,5 x AD

### Eigenschaften - *properties*

wasserbeständig	<i>water-resistant</i>
wetterbeständig	<i>weatherproof</i>
ölbeständig	<i>oil resistant</i>

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
3	1,50	3,35	9,20	43,20	122,00	632150372
4			10,30	58,00	155,00	632150472
5			11,25	72,00	186,00	632150572
3	2,50	4,05	11,00	72,00	179,00	632250372
4			12,25	96,00	226,00	632250472
5			13,60	120,00	279,00	632250572

Weitere Aderzahlen, Farbcodes oder Mantelfarben auf Anfrage  
*more conductor counts, colour codes or jacket colours on request*



# H03VV-F nach EN 50525-2-11

## H03VV-F acc. to EN 50525-2-11



Kennzeichnung HAR - Marking HAR

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Schaltschrankbau  
control cable, engineering, equipment construction, control cabinet construction

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	core insulation	PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3
Aderfarbcode	nach VDE0293 - HD 308 und ge/gn	colour code	acc. to VDE 0293 - HD 308 and ye/gn
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/300V	operating voltage Uo/U	300/300V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 70 °C	temp. range static	-30 to 70 °C

### Eigenschaften - *properties*

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig nach IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265	flame-retardant acc. to IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265
Mantel in grau, weiß und schwarz lieferbar	jacket available in grey, white and black

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	0,50	5,00	9,60	40,00	6035002**
3		5,30	14,40	46,00	6035003**
4		5,80	19,20	56,00	6035004**
2	0,75	5,40	14,40	49,00	6037502**
3		5,80	21,60	59,00	6037503**
4		6,30	29,00	72,00	6037504**

\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section

# H05VV-F nach EN 50525-2-11

## H05VV-F acc. to EN 50525-2-11



Kennzeichnung HAR – Marking HAR

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Schaltschrankbau  
control cable, engineering, equipment construction, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	core insulation	PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3
Aderfarbcode	nach VDE0293 - HD 308 und ge/gn	colour code	acc. to VDE 0293 - HD 308 and ye/gn
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	operating voltage Uo/U	300/500V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 70 °C	temp. range static	-30 to 70 °C

### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend		self-extinguishing
flamwidrig nach IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265		flame-retardant acc to. IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265
Mantel in grau, weiß und schwarz lieferbar		jacket available in grey, white and black

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	0,75	6,20	14,40	50,00	6057502**
3		6,50	21,60	60,00	6057503**
2	1,00	6,50	19,20	57,00	6051002**
3		6,90	29,00	73,00	6051003**
4		7,80	39,00	85,00	6051004**
5	1,50	8,50	48,00	105,00	6051005**
2		7,40	29,00	82,00	6051502**
3		8,10	43,20	94,00	6051503**
4	2,50	8,90	58,00	117,00	6051504**
5		10,10	72,00	144,00	6051505**
2		9,10	48,00	113,00	6052502**
3	2,50	9,90	72,00	152,00	6052503**
4		10,80	96,00	192,00	6052504**
5		11,90	120,00	243,00	6052505**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# H03VVH2-F/H05VVH2-F nach EN 50525-2-11

## H03VVH2-F/H05VVH2-F acc. to EN 50525-2-11



Kennzeichnung HAR – Marking HAR

### Anwendungsbereiche – intended use

Steuerleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Schaltschrankbau, feuchte Umgebungsbedingungen  
control cable, engineering, equipment construction, control cabinet construction, humid environments

### Aufbau – construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	core insulation	PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3
Aderfarbcode	nach VDE 0293 – HD308	colour code	acc. to VDE0293 – HD308
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	jacket	PVC acc. to VDE 0207 P5 / EN 50363-4

### Technische Daten – technical data

Temp.bereich in Bewegung	+5 bis 70 °C	temp. range moved	+5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 70 °C	temp. range static	-30 to 70 °C

### Eigenschaften – properties

selbstverlöschend	self-extinguishing
flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2	flame-retardant acc to. IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2
Mantel in grau, weiß und schwarz lieferbar	jacket available in grey, white and black

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Betriebs- spannung operating voltage (U <sub>o</sub> /U)	Höhe height (nominal)	Breite width (nominal)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtge- wicht total weight (kg/km)	Artikel- nummer article number
2	0,50	300/300	3,10	5,10	9,60	36,00	6045002**
2	0,75	300/300	3,40	5,40	14,40	40,00	6047502**
2	0,75	300/500	3,80	6,30	14,40	44,00	6067502**

# H05VV5-F nach EN 50525-2-51

## H05VV5-F acc. to EN 50525-2-51



Kennzeichnung HAR – Marking HAR

### Anwendungsbereiche – intended use

Steuerleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Schaltschrankbau, feuchte Umgebungsbedingungen  
control cable, engineering, equipment construction, control cabinet construction, humid environments

### Aufbau – construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	core insulation	PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3
Aderfarbcode	schw. Adern mit Nummern & gn/ge (JZ)	colour code	black cores with numbers and gn/ge (JZ)
Außenmantel	PVC ölbeständig	jacket	PVC - oil resistant
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	jacket colour	RAL 7001 silver grey

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	3000V
Betriebsspannung U <sub>o</sub> /U	300/500V	operating voltage U <sub>o</sub> /U	300/500V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 70 °C	temp. range moved	-5 to 70 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 70 °C	temp. range static	-30 to 70 °C

### Eigenschaften – properties

selbstverlöschend	self-extinguishing
weitgehend ölbeständig	largely oil resistant
flamwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2	flame-retardant acc to. IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2
Mantel in grau, weiß und schwarz lieferbar	jacket available in grey, white and black

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Aderdurch- messer core diameter (mm)	Außendurch- messer outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
3	0,75	2,40	6,80	21,60	68,00	612750314
4			7,45	29,00	82,00	612750414
5			8,35	36,00	107,00	612750514
7			10,15	51,00	145,00	612750714
12			12,35	86,40	231,00	612751214
18			14,80	130,00	313,00	612751814
25	1,00	2,55	17,00	180,00	461,00	612752514
3			7,15	29,00	78,00	612100314
4			7,80	39,00	104,00	612100414
5			8,80	48,00	123,00	612100514
7			10,65	67,20	183,00	612100714
12			13,20	115,20	269,00	612101214
18	15,60	173,00	400,00	612101814		
3	1,50	3,00	8,40	44,00	97,00	612150314
4			9,20	58,00	128,00	612150414
5			10,25	72,00	149,00	612150514
7			12,70	101,00	216,00	612150714
12			15,40	173,00	324,00	612151214
3			2,50	3,70	10,30	72,00
4	11,30	96,00			212,00	612250414
5	12,55	120,00			242,00	612250514
7	15,20	168,00			350,00	612250714

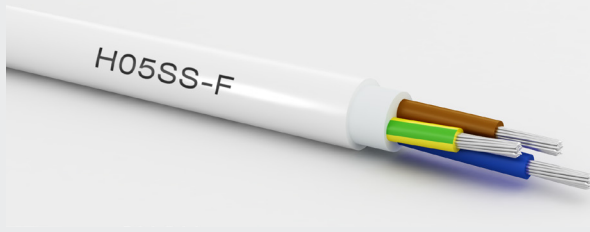


Weitere Aderzahlen und Querschnitte auf Anfrage  
more conductor counts and cross sectional areas on request



# H05SS-F nach EN 50525-2-83

## H05SS-F acc. to EN 50525-2-83



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Netzleitung, Warmgeräte, Schaltschrank-, Geräte- und Leuchtenverkabelung  
*control cable, power cord, heating appliances, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	<i>conductor</i>	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation	Silikon 2G	<i>core insulation</i>	silicone 2G
Aderfarbcode	Farbcode nach VDE0293 HD308 & gn-ge (JB)	<i>colour code</i>	colour code VDE0293 HD308 & gn-ye (JB)
Außenmantel	Silikon 2G	<i>jacket</i>	silicone 2G
Mantelfarbe	RAL 9003 signalweiß	<i>jacket colour</i>	RAL 9003 signal white

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	<i>test voltage Uo/U</i>	300/500V
Temp.bereich in Ruhe	-60 bis 180 °C	<i>temp. range static</i>	-60 to 180 °C

### Eigenschaften - *properties*

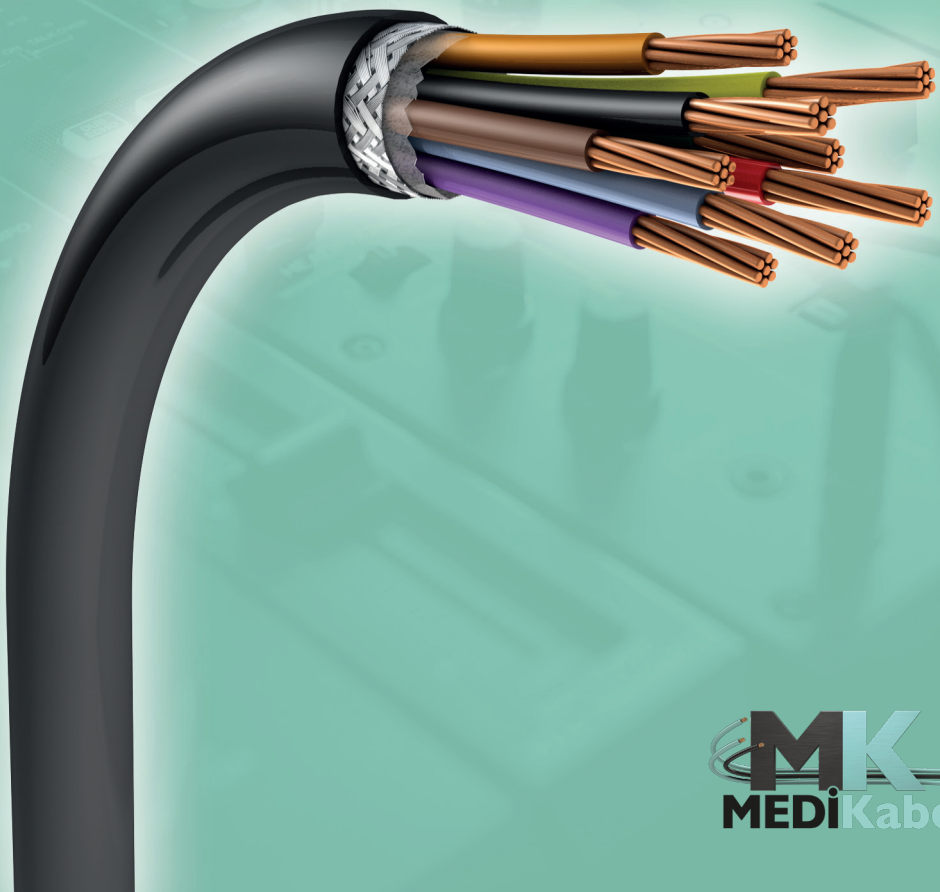
flammwidrig	flame-retardant
halogenfrei	halogen-free

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	0,75	2,40	6,55	14,40	54,00	643750242
3			7,15	21,60	64,00	643750342
4			7,80	28,80	92,00	643750442
5			8,75	36,00	114,00	643750542
2			1,00	2,50	7,05	19,20
3	7,50	28,80			86,00	643100342
4	8,20	38,40			106,00	643100442
5	9,15	48,00			126,00	643100542
2	1,50	3,20			8,70	28,20
3			9,20	44,00	117,00	643150342
4			10,30	58,00	168,00	643150442
5			11,25	72,00	203,00	643150542
2			2,50	3,80	10,30	48,00
3	11,00	72,00			179,00	643250342
4	12,25	96,00			248,00	643250442
5	13,60	120,00			307,00	643250542



# Intelligente Technik steuern und führen!

*control and manage  
intelligent technologies!*



**MK**  
MEDiKabel

# H05RR-F nach EN 50525-2-21

## H05RR-F acc. to EN 50525-2-21



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Geräte Anschlussleitung  
*equipment connection cable*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. EN13602</i>
Aderisolation	Ethylen-Propylen-Kautschuk 3G	<i>core insulation</i>	<i>ethylen-propylen-rubber 3G</i>
Aderfarbcode	Farbcode nach VDE0293 HD308 und gn-ge (JB)	<i>colour code</i>	<i>colour code VDE0293 HD308 and gn-ye (JB)</i>
Außenmantel	EM2 nach EN 50363	<i>jacket</i>	<i>EM2 acc. to EN 50363</i>
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	<i>jacket colour</i>	<i>RAL 9005 black</i>

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	<i>operating voltage Uo/U</i>	300/500V
Temperaturbereich in Ruhe	-25 bis 60 °C	<i>temp. range static</i>	-25 to 60 °C

### Eigenschaften - *properties*

ölbeständig	<i>oil resistant</i>
flammwidrig	<i>flame-retardant</i>
wetterbeständig	<i>weatherproof</i>

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
3	0,75	7,15	21,60	68,00	619750332
4		7,80	29,00	78,00	619750432
3	1,00	7,50	29,00	85,00	619100332
4		8,20	38,00	98,00	619100432
3	1,50	9,20	43,00	120,00	619150332
4		10,30	58,00	150,00	619150432
5		11,25	72,00	180,00	619150532

# H07RN-F nach EN 50525-2-21

## H07RN-F acc. to EN 50525-2-21



### Anwendungsbereiche - intended use

Geräte Anschlussleitung  
equipment connection cable

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. to EN13602
Aderisolation	Ethylen-Propylen-Kautschuk 3G	core insulation	ethylen-propylen-rubber 3G
Aderfarbcode	Farbcode nach VDE0293 HD308 & gn-ge (JB)	colour code	colour code VDE0293 HD308 & gn-ye (JB)
Außenmantel	CR 5G EM5 nach EN50363	jacket	CR 5G EM5 acc. to EN50363
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2500V	test voltage	2500V
Betriebsspannung U <sub>o</sub> /U	450/750V	operating voltage U <sub>o</sub> /U	450/750V
Temperaturbereich in Ruhe	-25 bis 60 °C	temp. range static	-25 to 60 °C

### Eigenschaften - properties

flammschwidrig nach IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265	flame-retardant IEC 60332-1; EN 50265; VDE 0482-265
ölbeständig	oil resistant
wetterbeständig	weatherproof

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area	Außendurch- messer outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
3	1,00	9,50	29,00	85,00	620100332
4		10,55	38,00	98,00	620100432
3	1,50	10,55	43,20	120,00	620150332
4		11,65	58,00	150,00	620150432
5	2,50	12,80	72,00	233,00	620150532
3		12,45	72,00	170,00	620250332
4		13,80	96,00	220,00	620250432
5	4,00	15,15	120,00	270,00	620250532
3		14,45	115,00	320,00	620400332
4		15,95	154,00	395,00	620400432
5	6,00	17,75	192,00	485,00	620400532
3		16,05	173,00	495,00	620600332
4		17,85	230,00	605,00	620600432
5	10,00	19,85	288,00	760,00	620600532
3		21,65	288,00	880,00	62010X332
4		23,70	384,00	1065,00	62010X432
5		26,00	480,00	1300,00	62010X532

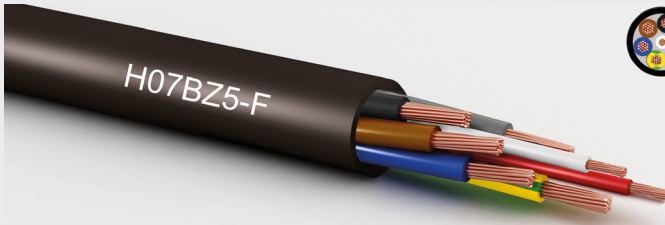


Weitere Aderzahlen und Mantelfarben auf Anfrage  
more conductor counts and jacket colours on request



# H07BZ5-F nach EN 50620

## H07BZ5-F acc. to EN 50620



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Ladeleitung, Elektromobilität  
charging cable, electro vehicle

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	copper tinned according to EN13602
Aderisolation	Ethylen-Propylen-Kautschuk 3G	<i>core insulation</i>	ethylene propylene rubber 3G
Aderfarbcode	bunt + gelb/grün	<i>colour code</i>	colourful + yellow/green
Außenmantel	PUR 11Y	<i>jacket</i>	PUR 11Y
Mantelfarbe	optional	<i>jacket colour</i>	optional

### Technische Daten - *technical data*

Betriebsspannung Uo/U	450/750V	<i>operating voltage Uo/U</i>	450/750V
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 90 °C	<i>temp. range static</i>	-40 to 90 °C
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 90 °C	<i>temp. range static</i>	-40 to 90 °C

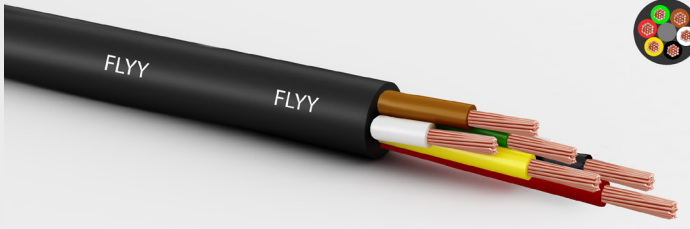
### Eigenschaften - *properties*

flammschwer	flame-retardant
wasserbeständig	water-resistant
wetterbeständig	weatherproof
weitgehend ölbeständig	largely oil-resistant
UV-beständig	UV-resistant
erhöhte Abriebfestigkeit	higher abrasion resistance
wendelfähig	helix-capable
halogenfrei	halogen-free

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
5	3G1,50 + 2 x 0,50	9,20	52,80	115,00	KA1100050001
5	3G2,50 + 2 x 0,50	10,10	81,60	150,00	KA1100050002
5	3G6,00 + 2 x 0,50	12,50	183,60	270,00	KA1100050003
6	5G2,50 + 1 x 0,50	12,80	124,80	235,00	KA1100060001
6	5G6,00 + 1 x 0,50	16,50	294,80	460,00	KA1100060002
7	5G2,50 + 2 x 0,50	12,80	129,60	255,00	KA1100070001
7	5G6,00 + 2 x 0,50	16,00	299,60	490,00	KA1100070002

# FLYY nach DIN/ISO 14572

## FLYY acc. to DIN/ISO 14572



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Fahrzeugverdrahtungen, Bordnetzsysteme, Sicherheit und Fahrwerk, Motor  
vehicle wiring, onboard power systems, safety and drive units, engine

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach ISO 6722	core insulation	ethylen-propylen-rubber 3G
Außenmantel	PVC nach ISO14572	jacket	EM2 acc. to EN 50363
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1000V	test voltage	1000V
Betriebsspannung	60V	operating voltage	60V
Temperaturbereich in Ruhe	-40 bis 85 °C	temp. range static	-40 to 85 °C

### Eigenschaften - *properties*

LABS frei  
flammwidrig nach ISO 6722

LABS-free  
flame resistant acc. to ISO 6722

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	0,50	16 x 0,20	1,80	5,00	9,60	36,00	657500232J01
3	0,75	24 x 0,20	2,40	7,00	22,50	58,30	657750339
4			2,20	6,20	30,00	70,00	657750439
7			8,45	50,40	110,00	657750739	
2	1,50	30 x 0,26	2,90	7,00	29,00	86,60	657150239
3				7,60	45,00	96,00	657150339
4			2,75	8,60	60,00	138,00	657150439
7				10,40	105,00	181,00	65715073X
2	2,50	EN 60228 Klasse 5	3,30	4,6 x 8,10	48,00	80,00	657250239N01
2			3,60	8,90		116,80	657250239T01

# FLRYY nach DIN/ISO 14572

## FLRYY acc. to DIN/ISO 14572



### Anwendungsbereiche - intended use

Fahrzeugverdrahtungen, Bordnetzsysteme, Sicherheit und Fahrwerk, Motor  
*automotive wiring, onboard power systems, safety and drive units, engine*

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. to EN13602</i>
Aderisolation	PVC nach ISO 6722	<i>core insulation</i>	<i>PVC according to ISO 6722</i>
Außenmantel	PVC nach ISO 14572	<i>jacket</i>	<i>PVC according to ISO 14572</i>

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1000V	<i>test voltage</i>	1000V
Betriebsspannung	60V	<i>operating voltage</i>	60V
Temperaturbereich in Ruhe	Klasse A = -40° bis 85 °C oder Klasse B = -40° bis 100°C	<i>temp. range static</i>	Class A = -40 to 85 °C or Class B = -40° to 100°C

### Eigenschaften - properties

LABS frei	LABS-free
flammwidrig nach ISO 6722	flame resistant acc. to ISO 6722

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	0,75	1,80	5,00	14,40	45,00	658750239
2	1,50	2,30	6,20	30,00	66,00	65815023XT01
5		2,20	8,10	75,00	121,00	658150539T01
7		2,40	8,90	105,00	168,00	658150739T01
8		2,30	9,50	120,00	179,50	658150839T01

# FLRYY nach DIN/ISO 14572 ADR Zulassung

## FLRYY acc. to DIN/ISO 14572 ADR approval



### Anwendungsbereiche - intended use

Fahrzeugverdrahtungen, Bordnetzsysteme, Sicherheit und Fahrwerk, Motor, Gefahrguttransport  
 automotive wiring, onboard power systems, safety and drive units, engine, transport of dangerous goods

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	PVC nach ISO 6722	core insulation	PVC according to ISO 6722
Außenmantel	PVC nach ISO 14572	jacket	PVC according to ISO 14572

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1000V	test voltage	1000V
Betriebsspannung	60V	operating voltage	60V
Temperaturbereich in Ruhe	Klasse A = -40° bis 85 °C oder Klasse B = -40° bis 100°C	temp. range static	Class A = -40 to 85 °C or Class B = -40° to 100°C

### Eigenschaften - properties

LABS frei	LABS-free
flammswidrig nach ISO 6722 ADR / GGVS Zulassung	flame resistant acc. to ISO 6722 ADR / GGVS approval

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
3	0,35	7 x 0,25mm	1,25	4,30	10,50	30,00	667350399T01
4				4,60	14,00	39,00	667350499T01
2	0,50	EN 60228 Klasse 5 Class 5	1,50	4,80	9,60	30,00	667500299T01
2	0,75	24 x 0,20mm	1,80	5,00	14,40	45,00	667750239T01
2	1,00	32 x 0,20mm	2,00	6,00	19,20	55,00	667100231
2	1,50	EN 60228 Klasse 5 Class 5	2,30	6,50	28,80	66,00	667150239
5				8,10	72,00	121,00	667150539

# FLRY nach ISO 6722, offen verseilt

## FLRY according to ISO 6722, open stranded



Prägung - embossing

### Anwendungsbereiche - intended use

Fahrzeugverdrahtungen, Bordnetzsysteme, Sicherheit und Fahrwerk, Motor  
*automotive wiring, onboard power systems, safety and drive units, engine*

### Aufbau - construction

Leiter Kupfer blank nach EN13602 *conductor* *bare copper acc. EN13602*  
 Aderisolation PVC nach ISO 6722 *core insulation* *PVC according to ISO 6722*

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung 1000V *test voltage* 1000V  
 Betriebsspannung 60V *operating voltage* 60V  
 Temperaturbereich in Ruhe -40° bis 105 °C *temp. range static* -40 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

öl- und treibstoffbeständig nach ISO6722 Tab.14 *oil- and fuel-resistant acc. to ISO6722 Tab.14*  
 selbstverlöschend *self-extinguishing*

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sect. area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (mm)	Schlaglänge <i>lay length</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	0,35	7 x 0,25mm - Typ A	1,40	20,00	7,00	9,60	V2H0351
3				30,00	10,20	13,50	V3H0353
2	0,50	19 x 0,19mm - Typ A	1,60	20,00	9,60	13,20	V2H0501
3					15,00	20,50	V3H0501
2	0,75	24 x 0,20mm - Typ B	1,90		14,40	17,80	V2H0751
3					21,60	27,00	V3H0751
2	1,00	32 x 0,20mm - Typ B	2,10		19,20	22,00	V2H1001
3					30,00	28,80	34,80



# FAHRZEUGLEITUNGEN

## AUTOMOTIVE CABLES



öl- und treibstoffbeständig nach ISO 6722 Tab. 14  
**Leiter:** Kupfer blank nach EN 13602  
**Aderisolation:** PVC/ISO 6722 - class A 85°C

oil and fuel resistant according to ISO 6722 Tab. 14  
**Conductor:** bare copper according to EN 13602  
**Core insulation:** PVC/ISO 6722 - class A 85°C



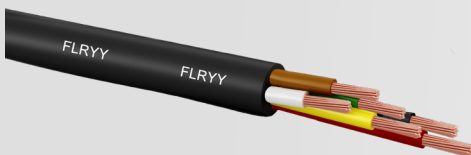
öl- und treibstoffbeständig nach ISO 6722 Tab. 14  
**Leiter:** Kupfer blank nach EN 13602  
**Aderisolation:** PVC/ISO 6722 - class B 105°C

oil and fuel resistant according to ISO 6722 Tab. 14  
**Conductor:** bare copper according to EN 13602  
**Core insulation:** PVC/ISO 6722 - class B 105°C



weitgehend öl- und treibstoffbeständig  
**Leiter:** Kupfer blank nach EN 13602  
**Aderisolation:** PVC/ISO 6722 - class C 125°C

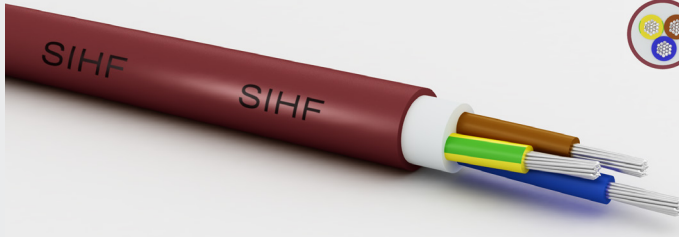
largely resistant to oil and fuel  
**Conductor:** bare copper according to EN 13602  
**Core insulation:** PVC/ISO 6722 - class C 125°C



weitgehend öl- und treibstoffbeständig  
**Leiter:** Kupfer blank nach EN 13602  
**Aderisolation:** PVC/ISO 6722 - class A 85°C  
**Außenmantel:** PVC/ISO 6722 - class A 85°C

largely resistant to oil and fuel  
**Conductor:** bare copper according to EN 13602  
**Core insulation:** PVC/ISO 6722 - class A 85°C  
**Jacket:** PVC/ISO 6722 - class A 85°C

# SIHF / (N)2GMH2G SIHF / (N)2GMH2G



## Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, Netzleitung, Warmgeräte, Schaltschrank-, Geräte- und Leuchtenverkabelung  
control cable, power cord, heating appliances, control cabinet wiring, device wiring, lighting wiring

## Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation	Silikon 2G	core insulation	silicone 2G
Aderfarbcode	Farbcode nach VDE0293 HD308 und gn-ge (JB)	colour code	colour code VDE0293 HD308 and gn-ge (JB)
Außenmantel	Silikon 2G nach EN50363	jacket	silicone 2G acc. to EN 50363
Mantelfarbe	RAL 8012 rotbraun	jacket colour	RAL 8012 rotbraun

## Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	operating voltage Uo/U	300/500V
Temperaturbereich in Ruhe	-50 bis 180 °C	temp. range static	-60 to 180 °C

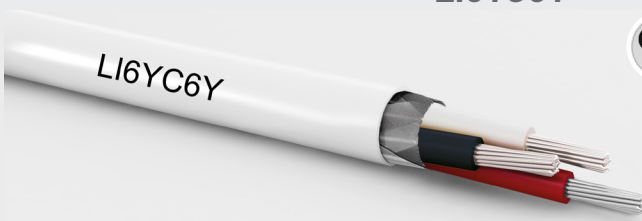
## Eigenschaften - properties

halogenfrei nach IEC 60754-1; EN50267-2-1	halogen-free acc. to IEC 60754-1; EN 50267-2-1
Korrosivität der Brandgase: IEC60754-2; EN50267	corrosive gases acc. to IEC60754-2; EN50267
flammwidrig IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2	flame-retardant IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2
Silikon hat geringe mechanische Beständigkeit	silicone has low mechanical resistance
Einsatztemperatur kurzzeitig bis 200°C	short-time temperature up to 200°C

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sect. area (mm²)	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	0,5	5,60	9,60	50,00	607500262
3		5,90	14,40	59,00	607500362
4		6,50	19,30	72,00	607500462
2	0,75	6,60	14,40	63,00	607750262
3		6,80	21,60	76,00	607750362
4		7,60	29,00	101,00	607750462
5	1,00	8,50	36,00	115,00	607750562
2		6,60	19,20	59,00	607100262
3		7,00	29,00	77,00	607100362
4	1,50	7,90	38,40	113,00	607100462
5		8,80	48,00	136,00	607100562
2		7,60	28,80	97,00	607150262
3	2,50	8,00	43,20	117,00	607150362
4		8,80	58,00	145,00	607150462
5		9,60	72,00	175,00	607150562
2	2,50	8,80	48,00	134,00	60725X262
3		9,70	72,00	179,00	607250362
4		10,60	96,00	222,00	607250462
5		11,60	120,00	268,00	607250562

# LI6YC6Y

## LI6YC6Y



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, Hochtemperaturbeständig, gute mechanische Beständigkeit  
*control cable, high temperature resistant, good mechanical resistant*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation, Außenmantel	FEP	core insulation, jacket	FEP
Aderfarbcode	weiß, rot, schwarz, blau	colour code	white, red, black, blue
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	CU braid tin-plated
Mantelfarbe	weiß	jacket colour	white

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	3400V	test voltage	3400V
Betriebsspannung Uo/U	600/1000V	operating voltage Uo/U	600/1000V
Temperaturbereich in Ruhe	-65 bis 180 °C	temp. range static	-65 to 180 °C

### Eigenschaften - *properties*

weitestgehend säure- und laugenbeständig  
 weitestgehend ölbeständig  
 chemikalienbeständig  
 flammwidrig  
 geringe Rauchentwicklung  
 wetter- und wärmebeständig

*largely resistant against acids and lyes  
 largely oil-resistant  
 chemicals resistant  
 flame-retardant  
 low smoke density  
 weatherproof and heat-resistant*

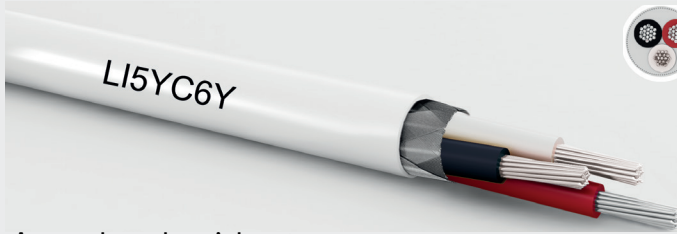
Aderanzahl <i>no. of cores</i>	AWG Nummer <i>AWG Number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Aderdurchmesser <i>core diameter</i> (max. mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2				2,40	6,02	11,00	760320240
3	AWG 32	7 x 0,08	0,74	2,60	7,58	13,00	760320340
4				2,90	7,91	16,00	760320440
2				2,60	7,67	13,00	760300240
3	AWG 30	7 x 0,10	0,81	2,80	8,22	16,00	760300340
4				3,00	8,84	18,00	760300440
2				2,80	9,91	14,00	760280240
3	AWG 28	7 x 0,13	0,84	3,00	9,13	19,00	760280340
4				3,30	11,27	22,00	760280440
2				3,10	10,85	17,00	760260240
3	AWG 26	19 x 0,10	0,96	3,20	12,32	22,00	760260340
4				3,50	14,22	27,00	760260440
2				3,40	12,53	20,00	760240240
3	AWG 24	19 x 0,13	1,09	3,50	14,83	27,00	760240340
4				3,80	18,48	32,00	760240440
2				3,70	16,57	25,00	760220240
3	AWG 22	19 x 0,16	1,24	3,80	20,25	34,00	760220340
4				4,20	25,34	41,00	760220440
2				4,10	24,19	32,00	760200240
3	AWG 20	19 x 0,20	1,27	4,30	31,12	46,00	760200340
4				4,90	38,43	56,00	760200440



Weitere Aderzahlen und Querschnitte auf Anfrage  
*more conductor counts and cross sectional areas on request*



# LI5YC6Y LI5YC6Y



## Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuerleitung, hochtemperaturbeständig, gute mechanische Beständigkeit  
control cable, high temperature resistant, good mechanical resistant

## Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer versilbert nach EN13602	conductor	silver-plated copper according to EN13602
Aderisolation	PTFE	core insulation	PTFE
Aderfarbcode	weiß, rot, schwarz, blau	wire colour code	white, red, black, blue
Außenmantel	FEP	jacket	FEP
Schirmung	CU Geflecht versilbert	shielding	CU silver-plated braid
Mantelfarbe	weiß	jacket colour	white

## Technische Daten - *technical data*

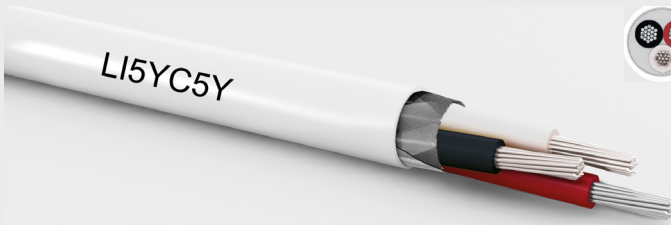
Prüfspannung	3400V	test voltage	3400V
Betriebsspannung Uo/U	600/1000V	operating voltage Uo/U	600/1000V
Temp.bereich in Ruhe	-65 bis 200 °C	temp. range static	-65 to 200 °C

## Eigenschaften - *properties*

weitestgehend säure- und laugenbeständig	largely resistant against acids and lyes
weitestgehend ölbeständig	largely oil-resistant
chemikalienbeständig	chemicals resistant
flammwidrig	flame-retardant
geringe Rauchentwicklung	low smoke density
wetter- und wärmebeständig	weatherproof and heat-resistant

Aderanzahl no. of cores	AWG Nummer AWG number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Außendurchm. outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2				2,40	6,04	11,00	786320240
3	32	7 x 0,08	0,74	2,60	9,20	13,00	786320340
4				2,90	9,51	16,00	786320440
2				2,60	6,32	13,00	786300240
3	30	7 x 0,10	0,81	2,80	9,72	16,00	786300340
4				3,00	10,52	18,00	786300440
2				2,80	9,79	14,00	786280240
3	28	7 x 0,13	0,84	3,00	10,62	19,00	786280340
4				3,30	11,94	22,00	786280440
2				3,10	11,12	17,00	786260240
3	26	19 x 0,10	0,96	3,20	14,41	22,00	786260340
4				3,50	15,86	27,00	786260440
2				3,40	11,12	20,00	786240240
3	24	19 x 0,13	1,09	3,50	17,13	27,00	786240340
4				3,80	20,42	32,00	786240440
2				3,70	17,59	25,00	786220240
3	22	19 x 0,16	1,24	3,80	23,03	34,00	786220340
4				4,20	26,71	41,00	786220440
2				4,10	22,08	32,00	786200240
3	20	19 x 0,20	1,27	4,30	30,10	46,00	786200340
4				4,90	37,56	56,00	786200440

# LI5YC5Y LI5YC5Y



## Anwendungsbereiche - intended use

Steuerleitung, hochtemperaturbeständig, gute mechanische Beständigkeit  
control cable, high temperature resistant, good mechanical resistant

## Aufbau - construction

Leiter	Kupfer vernickelt nach EN13602	conductor	Nickel-plated copper according to EN13602
Aderisolation	PTFE	core insulation	PTFE
Aderfarbcode	weiß, rot, schwarz, blau	wire colour code	white, red, black, blue
Außenmantel	PTFE	jacket	PTFE
Schirmung	CU Geflecht vernickelt	shielding	CU nickel-plated braid
Mantelfarbe	weiß	jacket colour	white

## Technische Daten - technical data

Prüfspannung	3400V	test voltage	3400V
Betriebsspannung U <sub>0</sub> /U	600/1000V	operating voltage U <sub>0</sub> /U	600/1000V
Temp.bereich in Ruhe	-65 bis 260 °C	temp. range static	-65 to 260 °C

## Eigenschaften - properties

weitestgehend säure- und laugenbeständig	largely resistant against acids and lyes
weitestgehend ölbeständig	largely oil-resistant
ozonbeständig	ozone-resistant
flammwidrig	flame-retardant
geringe Rauchentwicklung	low smoke density
wetter- und wärmebeständig	weatherproof and heat-resistant

Aderanzahl no. of cores	AWG Nummer AWG Number	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser core diameter (mm)	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	32	7 x 0,08	0,74	2,40	5,73	11,00	761320240
3				2,60	7,22	11,00	761320340
4				2,90	7,54	16,00	761320440
2	30	7 x 0,10	0,81	2,60	7,28	13,00	761300240
3				2,80	7,80	13,00	761300340
4				3,00	8,39	18,00	761300440
2	28	7 x 0,13	0,84	2,80	7,88	14,00	761280240
3				3,00	8,68	19,00	761280340
4				3,30	10,73	22,00	761280440
2	26	19 x 0,10	0,96	3,10	9,28	17,00	761260240
3				3,20	11,66	22,00	761260340
4				3,50	13,50	27,00	761260440
2	24	19 x 0,13	1,09	3,40	11,88	20,00	761240240
3				3,50	14,18	27,00	761240340
4				3,80	20,76	32,00	761240440
2	22	19 x 0,16	1,24	3,70	19,04	25,00	761220240
3				3,80	22,60	34,00	761220340
4				4,20	26,75	41,00	761220440
2	20	19 x 0,20	1,27	4,10	23,27	32,00	761200240
3				4,30	30,89	46,00	761200340
4				4,90	36,59	56,00	761200440

# BETrans GWK-ENX flex R 600 V MM 105

## BETrans GWK-ENX flex R 600 V MM 105



### Anwendungsbereiche - *intended use*

Verdrahtung fest und bewegt, Schaltschrank, Stromrichter, Verteiler, kurz- und erdschlussichere Verlegung innerhalb/außerhalb von Fahrzeugen und Schienenfahrzeugen

*fixed and moving, control cabinet, converter, wiring closet, protection against short circuits and earth faults in-/outside of vehicles and rail vehicles*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	core insulation	Polyolefin copolymer radiation cross-linked
Aderfarbcode	weiß mit Nummern	wire colour code	white with numbers
Außenmantel	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	jacket	Polyolefin copolymer radiation cross-linked

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	3500V	test voltage	3500V
Betriebsspannung Uo/U	600/1000V	operating voltage Uo/U	600/1000V
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 125 °C	temp. range static	-40 to 125 °C

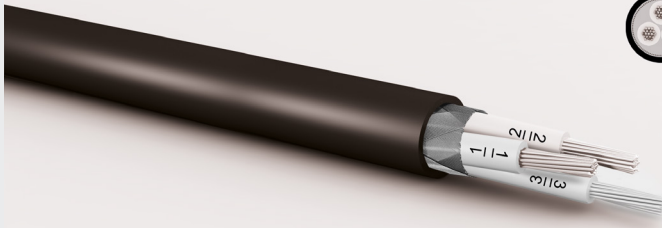
### Eigenschaften - *properties*

Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2;EN50267	<i>corrosiveness of fire gases acc. to IEC60754-2;EN50267</i>
Rauchdichte der Brandgase nach IEC61034; EN50268	<i>smoke density of fire gases acc. to IEC61034; EN50268</i>
halogenfrei nach IEC60754-1; EN50267-2-1	<i>halogen-free acc. to IEC60754-1; EN50267-2-1</i>
flamwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2; IEC60332-3	<i>flame-retardant IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2; IEC60332-3</i>
öl- und treibstoffbeständig	<i>oil- and fuel-resistant</i>
UV-beständig	<i>UV-resistant</i>
Bahnzulassung CD/GOST R/Schweizerische Bundesbahnen	<i>train approval CD/GOST R/Swiss Federal Railways</i>

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Querschnitt <i>cross sectional area</i> (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	0,50	EN 60228  Klasse 5 <i>class 5</i>	5,50	9,60	42,00	6BD50023W
3			5,50	14,40	46,00	6BD50033W
5			5,50	24,00	53,00	6BD50053W
7	5,80		33,60	62,00	6BD50073W	
2	0,75		5,20	14,40	42,00	6BD75023W
3			5,20	21,60	47,00	6BD75033W
5			6,10	36,00	65,00	6BD75053W
7	6,60		50,40	84,00	6BD75073W	
2	1,00		5,40	19,20	48,00	6BD10023W
3			5,50	28,80	58,00	6BD10033W
5			6,60	48,00	76,00	6BD10053W
7	7,10		67,20	107,00	6BD10073W	
2	1,50		5,90	28,80	62,00	6BD15023W
3			6,20	43,20	75,00	6BD15033W
5		7,50	72,00	116,00	6BD15053W	
7	8,20	100,80	148,00	6BD15073W		

# BETAtrans GWK-ENX C-flex R 600 V MM 105

## BETAtrans GWK-ENX C-flex R 600 V MM 105



### Anwendungsbereiche - intended use

Verdrahtung fest und bewegt, Schaltschrank, Stromrichter, Verteiler, kurz- und erdschlussichere Verlegung innerhalb/außerhalb von Fahrzeugen und Schienenfahrzeugen  
*fixed and moving, control cabinet, converter, wiring closet, protection against short circuits and earth faults in- /outside of vehicles and rail vehicles*

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	core insulation	Polyolefin copolymer radiation cross-linked
Aderfarbcode	weiß mit Nummern	wire colour code	white with numbers
Außenmantel	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	jacket	Polyolefin copolymer radiation cross-linked
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	CU braid tin-plated
Mantelfarbe	schwarz	jacket colour	black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	3500V	test voltage	3500V
Betriebsspannung Uo/U	600/1000V	operating voltage Uo/U	600/1000V
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 125 °C	temp. range static	-40 to 125 °C

### Eigenschaften - properties

Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2;EN50267	corrosiveness of fire gases acc. to IEC60754-2;EN50267
Rauchdichte der Brandgase nach IEC61034; EN50268	smoke density of fire gases acc. to IEC61034; EN50268
halogenfrei nach IEC60754-1; EN50267-2-1	halogen-free acc. to IEC60754-1; EN50267-2-1
flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2; IEC60332-3	flame-retardant IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2; IEC60332-3
öl- und treibstoffbeständig	oil- and fuel-resistant
UV-beständig	UV-resistant
Bahnzulassung CD/GOST R/Schweizerische Bundesbahnen	train approbation CD/GOST R/Schweizerische Bundesbahnen

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Außendurch- messer outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	0,50	EN 60228 Klasse 5 class 5	5,10	20,22	38,00	7BD50023W
3			5,30	25,43	45,00	7BD50033W
5			6,10	37,34	64,00	7BD50053W
7			7,00	49,58	82,00	7BD50073W
2	0,75		5,60	26,17	49,00	7BD75023W
3			5,90	34,91	57,00	7BD75033W
5			6,50	51,97	79,00	7BD75053W
7			7,50	69,10	106,00	7BD75073W
2	1,00		6,00	32,56	54,00	7BD10023W
3			6,30	42,67	67,00	7BD10033W
5			7,10	64,24	95,00	7BD10053W
7			8,30	86,76	130,00	7BD10073W
2	1,50	6,40	42,75	69,00	7BD15023W	
3		6,70	59,20	84,00	7BD15033W	
5		8,00	90,64	127,00	7BD15053W	
7		9,40	123,61	174,00	7BD15073W	



Weitere Aderzahlen und Querschnitte siehe: Leoni  
 further number of cores and cross sections see: Leoni



# MEDI HALOGEN FREE



**Sonderausgabe  
halogenfreie Kabel**

***special edition  
halogenfree cables***



## Mehradrige UL-Leitungen / multi-core UL cables



UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 28	PVC/PVC	154
UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 26	PVC/PVC	155
UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 24	PVC/PVC	156
UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 22	PVC/PVC	157
UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 20	PVC/PVC	158
UL/cUL-LIYY Style 2464/2517 AWG 18	PVC/PVC	159
UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 28	PVC/PVC	160
UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 26	PVC/PVC	161
UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 24	PVC/PVC	162
UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 22	PVC/PVC	163
UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517 AWG 20	PVC/PVC	164
UL/cUL-LIYCY Style 2560/1605 AWG 28 paarig geschirmt <i>pair shielded</i>	PVC/PVC	165
XtraFLEX PVC Mehrnorm <i>multi-standard</i>	PVC/PVC	166/167
PowerPUR- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 26	TPE/PUR	168
PowerPUR- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 24	TPE/PUR	169
PowerPUR- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 22	TPE/PUR	170
PowerPUR- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 20	TPE/PUR	171
PowerPUR/D- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 26	TPE/PUR	172
PowerPUR/D- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 24	TPE/PUR	173
PowerPUR/D- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 22	TPE/PUR	174
PowerPUR/D- UL/cUL Style 20233/10042 AWG 20	TPE/PUR	175
UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 30	mPPE/PUR	176
UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 28	mPPE/PUR	177
UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 26	mPPE/PUR	178
BETAflam 145 flex UL/cUL Style 4486	Polyolefin	180
BETAflam 145 C-flex UL/cUL Style 4486	Polyolefin	181
XtraPower Mehrnorm <i>multi-standard</i> UL62 HAR	PVC/PVC	182
UL/CSA SVT	PVC/PVC	183
UL/CSA SJT	PVC/PVC	184
UL/CSA SJTOW	PVC/PVC	185
UL/CSA S00W	EPR/Gummi EPR/rubber	186

# UL/cUL-LIYY Style 2464/2517-10002 AWG 28

## UL/cUL-LIYY style 2464/2517-10002 AWG 28



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	stranding	AWG 28 - 7x0,127mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	0,90mm	core diameter	0,90mm
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C	Style 2464 80°C, Style 2517 105°C
selbstverlöschend	self-extinguished
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar	diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	3,60	1,80	14,60	6132802**
3	3,70	2,70	16,70	6132803**
4	3,90	3,60	19,00	6132804**
6	4,40	5,50	24,00	6132806**
8	4,60	7,30	28,80	6132808**
10	5,30	9,00	32,19	6132810**
12	5,60	10,90	36,40	6132812**
14	5,80	12,70	40,70	6132814**
16	5,90	14,50	45,00	6132816**
18	6,20	16,30	49,50	6132818**

# UL/cUL-LIYY Style 2464/2517-10002 AWG 26

## UL/cUL-LIYY style 2464/2517-10002 AWG 26



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 26 - 7x0,160mm	stranding	AWG 26 - 7x0,160mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,00mm	core diameter	1,00mm
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flamwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
selbstverlöschend  
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
self-extinguished  
diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	3,70	2,80	12,50	6132602**
3	3,80	4,20	15,00	6132603**
4	4,10	5,60	17,50	6132604**
6	4,70	8,40	24,50	6132606**
8	5,10	11,20	34,00	6132608**
10	5,70	14,00	38,00	6132610**
12	5,90	17,00	45,50	6132612**
14	6,20	19,60	52,10	6132614**
16	6,50	22,40	58,20	6132616**
18	6,80	24,60	63,90	6132618**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# UL/cUL-LIYY Style 2464/2517-10002 AWG 24

## UL/cUL-LIYY style 2464/2517-10002 AWG 24



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
*control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction*

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 24 - 7x0,203mm	stranding	AWG 24 - 7x0,203mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,20mm	core diameter	1,20mm
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
 Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
 selbstverlöschend

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2  
 Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
 self-extinguished

versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar

diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,10	4,60	15,50	6132402**
3	4,20	6,90	19,00	6132403**
4	4,50	9,20	22,50	6132404**
6	5,30	13,20	31,50	6132406**
8	5,70	18,40	46,00	6132408**
10	6,50	22,10	54,50	6132410**
12	6,80	25,60	60,10	6132412**
14	7,00	33,60	67,00	6132414**
16	7,50	37,40	80,10	6132416**
18	7,90	41,40	100,00	6132418**

# UL/cUL-LIYY Style 2464/2517-10002 AWG 22

## UL/cUL-LIYY style 2464/2517-10002 AWG 22



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche – intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau – construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 22 - 7x0,254mm	stranding	AWG 22 - 7x0,254mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,30mm	core diameter	1,30mm
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften – properties

flammsicher nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
selbstverlöschend  
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
self-extinguished  
diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,30	7,00	23,00	6132202**
3	4,50	10,00	26,70	6132203**
4	4,80	14,60	33,00	6132204**
6	5,70	19,80	47,00	6132206**
8	6,20	27,20	59,00	6132208**
10	6,90	34,00	71,00	6132210**
12	7,20	40,80	80,00	6132212**
14	7,60	47,60	89,60	6132214**
16	8,00	56,00	100,70	6132216**
18	8,20	60,00	108,60	6132218**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# UL/cUL-LIYY Style 2464/2517-10002 AWG 20

## UL/cUL-LIYY style 2464/2517-10002 AWG 20



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 20 - 7x0,320mm	stranding	AWG 20 - 7x0,320mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,50mm	core diameter	1,50mm
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C	Style 2464 80°C, Style 2517 105°C
selbstverlöschend	self-extinguished
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar	diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,70	12,00	29,00	6132002**
3	4,90	17,00	39,60	6132003**
4	5,40	22,40	45,00	6132004**
6	6,30	33,60	63,00	6132006**
8	6,80	44,80	79,00	6132008**
10	7,70	56,00	102,00	6132010**
12	8,10	67,20	110,00	6132012**
14	8,50	78,40	127,10	6132014**
16	8,90	89,60	132,00	6132016**
18	9,40	100,80	168,00	6132018**

# UL/cUL-LIYY Style 2464/2517-10002 AWG 18

## UL/cUL-LIYY style 2464/2517-10002 AWG 18



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 18 - 19x0,254mm	stranding	AWG 18 - 19x0,254mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,80mm	core diameter	1,80mm
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105°C	temp. range moved	-10 to 105°C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105°C	temp. range static	-30 to 105°C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
selbstverlöschend  
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
self-extinguished  
diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	5,30	19,40	45,40	6131802**
3	5,60	28,80	55,90	6131803**
4	6,10	39,20	70,00	6131804**
5	6,60	48,00	74,50	6131805**
6	7,20	57,60	84,50	6131806**
7	7,30	67,20	108,00	6131807**
8	7,80	76,80	135,00	6131808**
10	8,90	96,00	180,00	6131810**
12	9,30	117,60	216,00	6131812**
16	10,30	153,60	248,00	6131816**
18	10,90	172,80	260,00	6131818**
20	11,80	192,00	275,00	6131820**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517-10002 AWG 28

## UL/cUL-LIYCY style 2464/2517-10002 AWG 28



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	stranding	AWG 28 - 7x0,127mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	0,90mm	core diameter	0,90mm
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C	Style 2464 80°C, Style 2517 105°C
selbstverlöschend	self-extinguished
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar	diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,00	7,00	20,00	7132802**
3	4,10	9,50	23,70	7132803**
4	4,30	13,60	27,10	7132804**
6	4,85	14,00	33,90	7132806**
8	5,10	17,60	38,40	7132808**
10	5,80	21,40	48,90	7132810**
12	6,00	24,90	54,10	7132812**
14	6,20	27,80	62,40	7132814**
16	6,50	30,30	63,50	7132816**
18	6,80	47,20	68,60	7132818**



# UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517-10002 AWG 26

## UL/cUL-LIYCY style 2464/2517-10002 AWG 26



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche – intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau – construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 26 - 7x0,160mm	stranding	AWG 26 - 7x0,160mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,00mm	core diameter	1,00mm
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften – properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
selbstverlöschend  
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
self-extinguished  
diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,20	13,00	17,00	7132602**
3	4,30	14,50	19,00	7132603**
4	4,60	16,00	23,00	7132604**
6	5,20	19,50	41,00	7132606**
8	5,60	26,00	48,70	7132608**
10	6,20	29,50	58,50	7132610**
12	6,40	32,20	64,00	7132612**
14	6,70	33,50	70,10	7132614**
16	7,00	45,00	82,80	7132616**
18	7,30	46,80	88,70	7132618**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517-10002 AWG 24

## UL/cUL-LIYCY style 2464/2517-10002 AWG 24



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 24 - 7x0,203mm	stranding	AWG 24 - 7x0,203mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,20mm	core diameter	1,20mm
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
selbstverlöschend  
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C  
self-extinguished  
diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,60	14,30	28,10	7132402**
3	4,70	16,90	31,40	7132403**
4	5,10	23,40	36,50	7132404**
6	5,70	28,00	39,00	7132406**
8	6,20	31,10	50,00	7132408**
10	7,00	44,00	64,10	7132410**
12	7,10	50,60	71,00	7132412**
14	7,70	55,90	80,00	7132414**
16	8,10	58,80	85,00	7132416**
18	8,50	63,40	112,00	7132418**

# UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517-10002 AWG 22

## UL/cUL-LIYCY style 2464/2517-10002 AWG 22



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche – intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau – construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC – tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 22 – 7x0,254mm	stranding	AWG 22 – 7x0,254mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,30mm	core diameter	1,30mm
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten – technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

### Eigenschaften – properties

flammswidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2  
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C

selbstverlöschend

self-extinguished

versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar

diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,80	20,00	32,00	7132202**
3	4,90	24,10	36,00	7132203**
4	5,30	25,00	45,00	7132204**
6	6,20	43,60	61,00	7132206**
8	6,70	49,90	73,00	7132208**
10	7,50	51,40	93,00	7132210**
12	7,80	53,50	102,00	7132212**
14	8,00	71,50	115,50	7132214**
16	8,60	82,80	130,90	7132216**
18	8,70	131,10	195,80	7132218**



\*\* Die Farbnummern entnehmen Sie der Rubrik „Technik“  
the colour codes can be found in the „technical“ section



# UL/cUL-LIYCY Style 2464/2517-10002 AWG 20

## UL/cUL-LIYCY style 2464/2517-10002 AWG 20



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung, Schaltschrankbau  
control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable, control cabinet construction

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 20 - 7x0,320mm	stranding	AWG 20 - 7x0,320mm
Aderisolation	UL-PVC semi rigid	core insulation	UL-PVC semi rigid
Aderdurchmesser	1,50mm	core diameter	1,50mm
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	copper braid tinned
Außenmantel	UL-PVC 105°C	jacket	UL-PVC 105°C

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

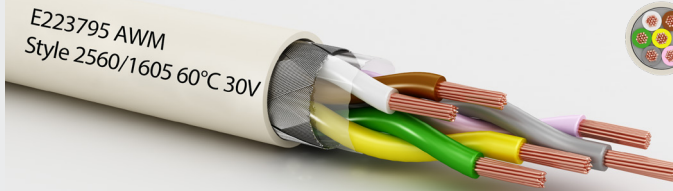
### Eigenschaften - properties

flamwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556FV-2
Style 2464 80°C, Style 2517 105°C	Style 2464 80°C, Style 2517 105°C
selbstverlöschend	self-extinguished
versch. Mantelfarben und Aderfarbcodes lieferbar	diff. jacket and core colourcodes available

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	5,20	21,70	41,00	7132002**
3	5,40	27,30	48,00	7132003**
4	5,90	32,90	58,00	7132004**
6	6,80	46,40	78,00	7132006**
8	7,40	66,30	102,00	7132008**
10	8,30	83,00	120,00	7132010**
12	8,40	99,60	133,30	7132012**
14	9,10	100,10	151,70	7132014**
16	9,50	116,50	170,00	7132016**
18	10,00	128,10	195,80	7132018**

# UL/cUL-LIYCY Style 2560/1605 AWG 28, paarig geschirmt

## UL/cUL-LIYCY style 2560/1605 AWG 28, shielded twisted pair



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau  
*control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN13602	<i>conductor</i>	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 28 - 7x0,127mm	<i>stranding</i>	AWG 28 - 7x0,320mm
Aderisolation	UL-PVC	<i>core insulation</i>	UL-PVC
Aderdurchmesser	0,70mm	<i>core diameter</i>	0,70mm
Aderfarbcode	DIN 47100	<i>wire colour Code</i>	DIN 47100
Außenmantel	UL-PVC	<i>jacket</i>	UL-PVC
Mantelfarbe	RAL 7032 kieselgrau	<i>jacket colour</i>	RAL 7032 pebble grey
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	<i>shielding</i>	copper braid tinned

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1200V	<i>test voltage</i>	1200V
Betriebsspannung UL	30V	<i>operating voltage UL</i>	30V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 60 °C	<i>temp. range moved</i>	-5 to 60 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 60 °C	<i>temp. range static</i>	-30 to 60 °C

### Eigenschaften - *properties*

selbstverlöschend	<i>self-extinguishing</i>
flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2	<i>flame-retardant acc. to IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2</i>
weitgehend ölbeständig	<i>largely oil-resistant</i>
weitgehend säure- und laugenbeständig	<i>largely acid and alkali resistant</i>
LABS-frei	<i>LABS-free</i>

Paarzahl <i>no. of pairs</i>	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
5	5,30	22,00	40,00	915280521
8	6,20	29,00	58,00	915280821
10	6,60	31,80	60,00	915281021
13	7,40	42,00	116,00	915281321
16	8,00	50,90	130,00	915281621

# XtraFLEX 3-Norm - JZ HAR/UL/CSA H05VV5-F Style 2587

## XtraFLEX 3 standard - JZ HAR/UL/CSA H05VV5-F style 2587



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - intended use

Steuer-, Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau  
*control-, signal- and sensor cable, engineering, equipment construction*

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. EN13602</i>
Aderisolation	PVC nach VDE 0207 / EN 50363-3	<i>core insulation</i>	<i>PVC acc. VDE 0207 / EN 50363-3</i>
Aderfarbcode	Schwarze Adern mit Nummern mit gn-ge (JZ)	<i>wire colour code</i>	<i>black cores with numbers with gn-ye (JZ)</i>
Außenmantel	PVC - ölbeständig	<i>jacket</i>	<i>PVC - oil resistant</i>
Mantelfarbe	RAL 7001 silbergrau	<i>jacket colour</i>	<i>RAL 7001 silver grey</i>

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	3000V	<i>test voltage</i>	3000V
Betriebsspannung UL	600V	<i>operating voltage UL</i>	600V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 90 °C	<i>temp. range moved</i>	-5 to 90 °C
Temp.bereich in Ruhe	-5 bis 90 °C	<i>temp. range static</i>	-5 to 90 °C

### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend		<i>self-extinguishing</i>
flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2		<i>flame-retardant acc. to IIEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2</i>
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1		<i>flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1</i>

# XtraFLEX 3-Norm - JZ HAR/UL/CSA H05VV5-F Style 2587

## XtraFLEX 3 standard - JZ HAR/UL/CSA H05VV5-F style 2587



Bedruckung und Label - printing and label

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiterraufbau construction (max. mm)	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
3	0,50	EN60228 Klasse 5 class 5 AWG 21	6,20	14,40	63,00	622500314
4			6,80	19,20	69,00	622500414
5			7,40	24,40	87,00	622500514
7			9,10	34,00	119,00	622500714
12			11,10	58,00	198,00	622501214
3	0,75	EN60228 Klasse 5 class 5 AWG 19	6,70	22,00	60,00	622750314
4			7,20	29,00	85,00	622750414
5			8,10	36,00	112,00	622750514
7			9,90	50,40	145,00	622750714
12			12,00	86,40	245,00	622751214
18			13,90	130,00	325,00	622751814
25	17,10	180,00	466,00	622752514		
3	1,00	EN60228 Klasse 5 class 5 AWG 18	7,20	29,00	87,00	622100314
5			8,70	48,00	132,00	622100514
7			11,50	67,20	170,00	622100714
12			13,00	116,00	285,00	622101214
18			15,40	173,00	405,00	622101814
3	1,50	EN60228 Klasse 5 class 5 AWG 16	8,35	43,20	110,00	622150314
4			8,90	58,00	141,00	622150414
5			10,00	72,00	157,00	622150514
7			12,30	101,00	225,00	622150714
12			14,80	173,00	361,00	622151214
3	2,50	EN60228 Klasse 5 class 5 AWG 14	9,60	72,00	154,00	622250314
4			10,70	96,00	212,00	622250414
5			11,80	120,00	242,00	622250514
7			14,50	168,00	340,00	622250714

# PowerPUR- UL/cUL-Style 20233/10042 AWG 26

## PowerPUR- UL/cUL-style 20233/10042 AWG 26



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Anwendungsbereiche - *intended use*

Sensorleitung, Geräte- und Maschinenbau, Mess- und Steuerungstechnik, medizinische Geräte  
*Sensor cable, equipment, engineering, measurement and control, medical equipment*

### Aufbau - *construction*

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. EN13602</i>
Leiteraufbau	18x0,10mm	<i>stranding</i>	18x0,10mm
Aderisolation	TPE (12Y) thermoplastische Mischung	<i>core insulation</i>	TPE (12Y) thermoplastic compound
Aderdurchmesser	0,95mm	<i>core diameter</i>	0,95mm
Aderfarbecode	DIN47100	<i>wire colour code</i>	DIN47100
Außenmantel	PUR -(11Y) / UL-AWM758	<i>jacket</i>	PUR -(11Y) / UL-AWM758
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	<i>jacket colour</i>	RAL 9005 black

### Technische Daten - *technical data*

Prüfspannung	1500V	<i>test voltage</i>	1500V
Betriebsspannung UL	300V	<i>operating voltage UL</i>	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 80 °C	<i>temp. range moved</i>	-40 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 80 °C	<i>temp. range static</i>	-50 to 80 °C

### Eigenschaften - *properties*

halogenfrei	<i>halogen-free</i>
wendelfähig	<i>helix-capable</i>
mikroben- und hydrolysebeständig	<i>microbe and hydrolysis-resistant</i>
ölbeständig nach VDE 0472 T 803	<i>oil resistant acc. to VDE 0472 T 803</i>
kerbzäh	<i>notch tough</i>
UV-beständig	<i>UV-resistant</i>
wetterbeständig	<i>weatherproof</i>
schleppkettenfähig	<i>suitable for drag chains</i>
flammwidrig nach IEC 60332-1	<i>flame resistant acc. to IEC 60332-1</i>
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	<i>flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1</i>

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
2	3,50	2,80	14,30	U50140231
3	3,80	4,20	16,10	U50140331
4	4,00	5,60	18,60	U50140431
5	4,30	7,00	22,70	U50140531
6	4,55	8,40	25,40	U50140631
7	4,85	9,80	28,40	U50140731
8	5,25	11,20	32,40	U50140831
10	5,70	14,00	38,50	U50141031
12	5,90	16,80	42,50	U50141231



# PowerPUR- UL/cUL-Style 20233/10042 AWG 24

## PowerPUR- UL/cUL-style 20233/10042 AWG 24



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Sensorleitung, Geräte- und Maschinenbau, Mess- und Steuerungstechnik, medizinische Geräte  
Sensor cable, equipment, engineering, measurement and control, medical equipment

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	32x0,10mm	stranding	32x0,10mm
Aderisolation	TPE (12Y) thermoplastische Mischung	core insulation	TPE (12Y) thermoplastic compound
Aderdurchmesser	1,15mm	core diameter	1,15mm
Aderfarbcode	DIN47100	wire colour code	DIN47100
Außenmantel	PUR - (11Y) / UL-AWM758	jacket	PUR - (11Y) / UL-AWM758
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 80 °C	temp. range moved	-40 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 80 °C	temp. range static	-50 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
wendelfähig	helix-capable
mikroben- und hydrolysebeständig	microbe and hydrolysis-resistant
ölbeständig nach VDE 0472 T 803	oil resistant acc. to VDE 0472 T 803
kerbzäh	notch tough
UV-beständig	UV-resistant
wetterbeständig	weatherproof
schleppkettenfähig	suitable for drag chains
flammwidrig nach IEC 60332-1	flame resistant acc. to IEC 60332-1
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	3,90	5,00	15,30	U50250231
3	4,20	7,50	16,60	U50250331
4	4,50	10,00	19,90	U50250431
5	4,70	12,50	24,30	U50250531
6	5,10	15,00	28,50	U50250631
7	5,40	17,50	32,40	U50250731
8	5,80	20,00	36,90	U50250831
10	6,40	25,00	45,70	U50251031
12	6,60	30,00	52,10	U50251231



Weitere Aderzahlen und Mantelfarben auf Anfrage  
further conductor counts and jacket colours on request



# PowerPUR- UL/cUL-Style 20233/10042 AWG 22

## PowerPUR- UL/cUL-style 20233/10042 AWG 22



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Sensorleitung, Geräte- und Maschinenbau, Mess- und Steuerungstechnik, medizinische Geräte  
Sensor cable, equipment, engineering, measurement and control, medical equipment

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	19x0,15mm	stranding	19x0,15mm
Aderisolation	TPE (12Y) thermoplastische Mischung	core insulation	TPE (12Y) thermoplastic compound
Aderdurchmesser	1,30mm	core diameter	1,30mm
Aderfarbcode	DIN47100	wire colour code	DIN47100
Außenmantel	PUR - (11Y) / UL-AWM758	jacket	PUR - (11Y) / UL-AWM758
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 80 °C	temp. range moved	-40 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 80 °C	temp. range static	-50 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
wendelfähig	helix-capable
mikroben- und hydrolysebeständig	microbe and hydrolysis-resistant
ölbeständig nach VDE 0472 T 803	oil resistant acc. to VDE 0472 T 803
kerbzäh	notch tough
UV-beständig	UV-resistant
wetterbeständig	weatherproof
schleppkettenfähig	suitable for drag chains
flammwidrig nach IEC 60332-1	flame resistant acc. to IEC 60332-1
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,20	7,00	19,80	U50340231
3	4,40	10,50	21,30	U50340331
4	4,75	14,00	26,30	U50340431
5	5,10	17,50	32,10	U50340531
6	5,60	21,00	37,40	U50340631
7	5,85	24,50	42,70	U50340731
8	6,35	28,00	54,60	U50340831
10	6,60	35,00	62,60	U50341031
12	6,95	42,00	79,80	U50341231

# PowerPUR- UL/cUL-Style 20233/10042 AWG 20

## PowerPUR- UL/cUL-style 20233/10042 AWG 20



Bedruckung und Label - printing and label



### Anwendungsbereiche - intended use

Sensorleitung, Geräte- und Maschinenbau, Mess- und Steuerungstechnik, medizinische Geräte  
Sensor cable, equipment, engineering, measurement and control, medical equipment

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	28x0,15mm	stranding	28x0,15mm
Aderisolation	TPE (12Y) thermoplastische Mischung	core insulation	TPE (12Y) thermoplastic compound
Aderdurchmesser	1,50mm	core diameter	1,50mm
Aderfarbcode	DIN47100	wire colour code	DIN47100
Außenmantel	PUR - (11Y) / UL-AWM758	jacket	PUR - (11Y) / UL-AWM758
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 80 °C	temp. range moved	-40 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 80 °C	temp. range static	-50 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
wendelfähig	helix-capable
mikroben- und hydrolysebeständig	microbe and hydrolysis-resistant
ölbeständig nach VDE 0472 T 803	oil resistant acc. to VDE 0472 T 803
kerbzäh	notch tough
UV-beständig	UV-resistant
wetterbeständig	weatherproof
schleppkettenfähig	suitable for drag chains
flammwidrig nach IEC 60332-1	flame resistant acc. to IEC 60332-1
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,70	10,00	25,30	U50500231
3	4,95	14,40	28,20	U50500331
4	5,35	19,20	32,80	U50500431
5	5,75	24,00	44,80	U50500531
6	6,20	28,80	50,00	U50500631
7	6,55	33,80	62,80	U50500731
8	7,25	40,00	80,00	U50500831
10	7,80	48,00	87,50	U50501031
12	8,00	57,60	94,10	U50501231



Weitere Aderzahlen und Mantelfarben auf Anfrage  
further conductor counts and jacket colours on request



# PowerPUR/D - UL/cUL-Style 20233/10042 AWG 26

## PowerPUR/D - UL/cUL-style 20233/10042 AWG 26



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Sensorleitung, Geräte- und Maschinenbau, Mess- und Steuerungstechnik, medizinische Geräte  
Sensor cable, equipment, engineering, measurement and control, medical equipment

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	18x0,10mm	stranding	18x0,10mm
Aderisolation	TPE (12Y) thermoplastische Mischung	core insulation	TPE (12Y) thermoplastic compound
Aderdurchmesser	0,95mm	core diameter	0,95mm
Aderfarbcode	DIN47100	wire colour code	DIN47100
Schirmung	Wendelschirm verzinkt	shielding	spiral shield tinned copper
Außenmantel	PUR - (11Y) / UL-AWM758	jacket	PUR - (11Y) / UL-AWM758
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 80 °C	temp. range moved	-40 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 80 °C	temp. range static	-50 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
wendelfähig	helix-capable
mikroben- und hydrolysebeständig	microbe and hydrolysis-resistant
ölbeständig nach VDE 0472 T 803	oil resistant acc. to VDE 0472 T 803
kerbzäh	notch tough
UV-beständig	UV-resistant
wetterbeständig	weatherproof
schleppkettenfähig	suitable for drag chains
flammwidrig nach IEC 60332-1	flame resistant acc. to IEC 60332-1
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,00	8,90	21,10	G50140231
3	4,20	10,40	25,60	G50140331
4	4,20	11,80	27,00	G50140431
5	4,70	14,40	31,40	G50140531
6	5,00	19,00	35,00	G50140631
7	5,20	23,10	36,00	G50140731
8	5,60	24,50	41,00	G50140831
10	6,00	29,50	46,70	G50141031
12	6,20	31,10	55,10	G50141231

# PowerPUR/D - UL/cUL-Style 20233/10042 AWG 24

## PowerPUR/D - UL/cUL-style 20233/10042 AWG 24



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Sensorleitung, Geräte- und Maschinenbau, Mess- und Steuerungstechnik, medizinische Geräte  
Sensor cable, equipment, engineering, measurement and control, medical equipment

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	32x0,10mm	stranding	32x0,10mm
Aderisolation	TPE (12Y) thermoplastische Mischung	core insulation	TPE (12Y) thermoplastic compound
Aderdurchmesser	1,15mm	core diameter	1,10mm
Aderfarbcode	DIN47100	wire colour code	DIN47100
Schirmung	Wendelschirm verzinkt	shielding	spiral shield tinned copper
Außenmantel	PUR - (11Y) / UL-AWM758	jacket	PUR - (11Y) / UL-AWM758
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1500V	test voltage	1500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 80 °C	temp. range moved	-40 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 80 °C	temp. range static	-50 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
wendelfähig	helix-capable
mikroben- und hydrolysebeständig	microbe and hydrolysis-resistant
ölbeständig nach VDE 0472 T 803	oil resistant acc. to VDE 0472 T 803
kerbzäh	notch tough
UV-beständig	UV-resistant
wetterbeständig	weatherproof
schleppkettenfähig	suitable for drag chains
flammwidrig nach IEC 60332-1	flame resistant acc. to IEC 60332-1
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,30	11,20	19,30	G50250231
3	4,50	13,80	22,50	G50250331
4	4,80	19,50	33,50	G50250431
5	5,10	26,00	37,40	G50250531
6	5,50	29,00	41,50	G50250631
7	5,80	33,30	46,80	G50250731
8	6,20	36,00	51,80	G50250831
10	6,80	43,50	66,20	G50251031
12	6,80	51,00	80,60	G50251231



Weitere Aderzahlen und Mantelfarben auf Anfrage  
further conductor counts and jacket colours on request



# PowerPUR/D - UL/cUL-Style 20233/10042 AWG 22

## PowerPUR/D - UL/cUL-style 20233/10042 AWG 22



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Sensorleitung, Geräte- und Maschinenbau, Mess- und Steuerungstechnik, medizinische Geräte  
 Sensor cable, equipment, engineering, measurement and control, medical equipment

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	19x0,15mm	stranding	19x0,15mm
Aderisolation	TPE (12Y) thermoplastische Mischung	core insulation	TPE (12Y) thermoplastic compound
Aderdurchmesser	1,30mm	core diameter	1,30mm
Aderfarbcode	DIN47100	wire colour code	DIN47100
Schirmung	Wendelschirm verzinkt	shielding	spiral shield tinned copper
Außenmantel	PUR - (11Y) / UL-AWM758	jacket	PUR - (11Y) / UL-AWM758
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 80 °C	temp. range moved	-40 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 80 °C	temp. range static	-50 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
wendelfähig	helix-capable
mikroben- und hydrolysebeständig	microbe and hydrolysis-resistant
ölbeständig nach VDE 0472 T 803	oil resistant acc. to VDE 0472 T 803
kerbzäh	notch tough
UV-beständig	UV-resistant
wetterbeständig	weatherproof
schleppkettenfähig	suitable for drag chains
flammwidrig nach IEC 60332-1	flame resistant acc. to IEC 60332-1
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,50	16,80	26,10	G50340231
3	4,60	24,50	31,50	G50340331
4	5,10	28,30	39,20	G50340431
5	5,40	32,00	45,10	G50340531
6	5,80	38,00	52,90	G50340631
7	6,05	41,80	58,80	G50340731
8	6,55	47,70	71,90	G50340831
10	7,00	57,50	84,40	G50341031
12	7,50	67,00	96,90	G50341231

# PowerPUR/D - UL/cUL-Style 20233/10042 AWG 20

## PowerPUR/D - UL/cUL-style 20233/10042 AWG 20



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Sensorleitung, Geräte- und Maschinenbau, Mess- und Steuerungstechnik, medizinische Geräte  
Sensor cable, equipment, engineering, measurement and control, medical equipment

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	28x0,15mm	stranding	28x0,15mm
Aderisolation	TPE (12Y) thermoplastische Mischung	core insulation	TPE (12Y) thermoplastic compound
Aderdurchmesser	1,50mm	core diameter	1,50mm
Aderfarbcode	DIN47100	wire colour code	DIN47100
Schirmung	Wendelschirm verzinkt	shielding	spiral shield tinned copper
Außenmantel	PUR - (11Y) / UL-AWM758	jacket	PUR - (11Y) / UL-AWM758
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 80 °C	temp. range moved	-40 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-50 bis 80 °C	temp. range static	-50 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
wendelfähig	helix-capable
mikroben- und hydrolysebeständig	microbe and hydrolysis-resistant
ölbeständig nach VDE 0472 T 803	oil resistant acc. to VDE 0472 T 803
kerbzäh	notch tough
UV-beständig	UV-resistant
wetterbeständig	weatherproof
schleppkettenfähig	suitable for drag chains
flammwidrig nach IEC 60332-1	flame resistant acc. to IEC 60332-1
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	4,90	24,30	33,60	G50500231
3	5,15	29,80	40,10	G50500331
4	5,55	37,50	49,50	G50500431
5	5,95	43,00	56,40	G50500531
6	6,40	51,90	71,20	G50500631
7	6,85	59,00	78,60	G50500731
8	7,45	72,00	95,20	G50500831
10	7,75	96,00	123,40	G50501031
12	8,30	120,00	151,60	G50501231

# UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 30

## UL/cUL LIH11Y style 21317/11030 AWG 30



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung  
signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 30 - 7x0,102mm	stranding	AWG 30 - 7x0,102mm
Aderisolation	UL-mPPE 105°C	core insulation	UL-mPPE 105°C
Aderdurchmesser	0,65mm	core diameter	0,65mm
Aderfarbcode	IC int. Farbcode für UL/CSA Leitungen	wire colour code	IC int. color code for UL/CSA cables
Außenmantel	PUR -(11Y)	jacket	PUR -(11Y)
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1000V	test voltage	1000V
Betriebsspannung UL	30V	operating voltage UL	30V
Temp.bereich in Bewegung	-25 bis 80 °C	temp. range moved	-25 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
weitgehend ölbeständig	largely oil-resistant
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	2,25	1,20	6,00	6DB300238
3	2,30	1,80	6,70	6DB300338
4	2,50	2,40	7,80	6DB300438
5	2,70	3,00	9,20	6DB300538
6	3,00	3,60	10,70	6DB300638
7	3,00	4,20	11,10	6DB300738
8	3,10	4,80	12,70	6DB300838
10	3,55	6,00	14,70	6DB301038
12	3,70	7,20	17,00	6DB301238



# UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 28

## UL/cUL LIH11Y style 21317/11030 AWG 28



Bedruckung und Label – printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung  
signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 28- 7x0,127mm	stranding	AWG 28- 7x0,127mm
Aderisolation	UL-mPPE 105°C	core insulation	UL-mPPE 105°C
Aderdurchmesser	0,70mm	core diameter	0,70mm
Aderfarbcode	IC int. Farbcode für UL/CSA Leitungen	wire colour code	IC int. color code for UL/CSA cables
Außenmantel	PUR - (11Y)	jacket	PUR - (11Y)
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	1000V	test voltage	1000V
Betriebsspannung UL	30V	operating voltage UL	30V
Temp.bereich in Bewegung	-25 bis 80 °C	temp. range moved	-25 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
weitgehend ölbeständig	largely oil-resistant
flamwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	2,30	1,80	6,80	6DB280238
3	2,45	2,70	8,20	6DB280338
4	2,60	3,60	9,40	6DB280438
5	2,85	4,50	11,30	6DB280538
6	3,10	5,40	12,70	6DB280638
7	3,10	6,30	13,40	6DB280738
8	3,30	7,20	15,30	6DB280838
10	3,80	9,00	18,80	6DB281038
12	3,90	10,80	21,40	6DB281238



Weitere Aderzahlen und Mantelfarben auf Anfrage  
further conductor counts and jacket colours on request

# UL/cUL LIH11Y Style 21317/11030 AWG 26

## UL/cUL LIH11Y style 21317/11030 AWG 26



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Signal- und Sensorleitung, Maschinenbau, Gerätebau, Messleitung  
signal- and sensor cable, engineering, equipment construction, measure cable

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 26 - 18x0,10mm	stranding	AWG 26 - 18x0,10mm
Aderisolation	UL-mPPE 105°C	core insulation	UL-mPPE 105°C
Aderdurchmesser	0,75mm	core diameter	0,65mm
Aderfarbcode	IC int. Farbcode für UL/CSA Leitungen	wire colour code	IC int. color code for UL/CSA cables
Außenmantel	PUR - (11Y)	jacket	PUR - (11Y)
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

### Technische Daten - technical data

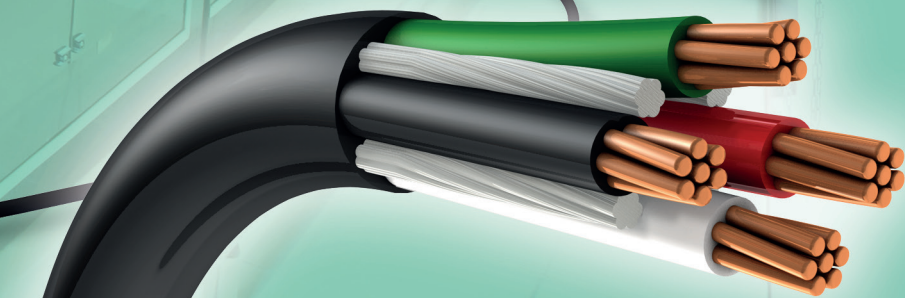
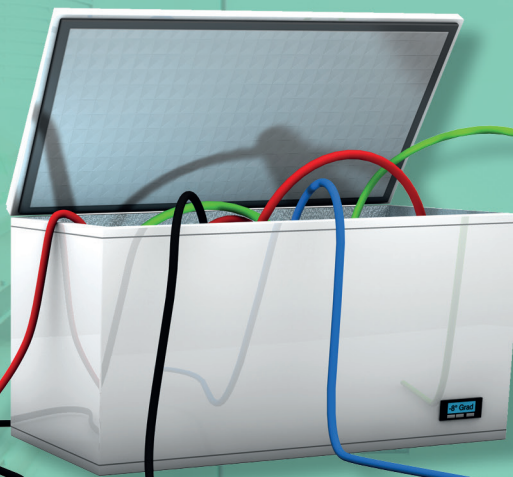
Prüfspannung	1000V	test voltage	1000V
Betriebsspannung UL	30V	operating voltage UL	30V
Temp.bereich in Bewegung	-25 bis 80 °C	temp. range moved	-25 to 80 °C
Temp.bereich in Ruhe	-40 bis 80 °C	temp. range static	-40 to 80 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei	halogen-free
weitgehend ölbeständig	largely oil-resistant
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	2,50	2,80	8,70	6DB260238
3	2,55	4,20	9,40	6DB260338
4	2,75	5,60	11,20	6DB260438
5	3,00	7,00	12,90	6DB260538
6	3,20	8,40	15,30	6DB260638
7	3,20	9,80	16,60	6DB260738
8	3,45	11,20	18,70	6DB260838
10	3,90	14,00	24,00	6DB261038
12	4,10	16,80	27,10	6DB261238

# Kälte- und Klimatechnik - effiziente Sicherheit!

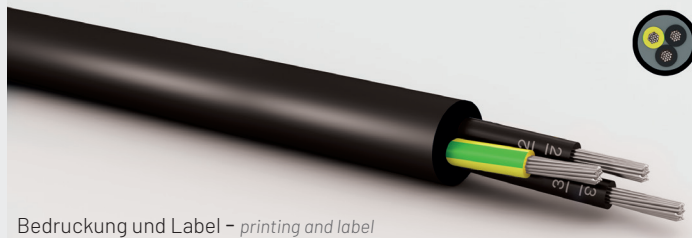


*Refrigeration and air  
conditioning technology -  
efficient safety!*

**MK**  
MEDIKabel

# UL/cUL LI12XC12X BETAflam® 145 flex Style 4486

## UL/cUL LI12X12X BETAflam® 145 flex style 4486



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Feste und flexible Verlegung, Fließ- und Montagebänder, Förderanlagen, Fertigungsstraßen, Kraftwerke, Schaltanlagen  
fixed and flexible installation, assembly lines, conveyor systems, production lines, power plants, switchgear

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN 13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	core insulation	Polyolefin copolymer radiation cross-linked
Aderfarbecode	schwarz mit Nummern + gelb/grün (JZ)	wire colour code	black with numbers + yellow/green (JZ)
Außenmantel	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	jacket	Polyolefin copolymer radiation cross-linked
Mantelfarbe	schwarz	jacket colour	black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	3500V	test voltage	3500V
Betriebsspannung UL	1000V	operating voltage UL	1000V
Temp.bereich in Bewegung	-35 bis 120 °C	temp. range moved	-35 to 120 °C
Temp.bereich in Ruhe	-55 bis 145 °C	temp. range static	-55 to 145 °C

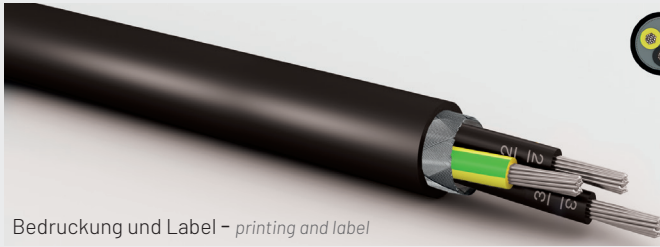
### Eigenschaften - properties

halogenfrei nach IEC60754-1; EN50267-2-1	halogen-free acc. to IEC60754-1; EN50267-2-1
Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2; EN50267	corrosiveness of fire gases acc. to IEC60754-2; EN50267
Rauchdichte der Brandgase nach IEC61034; EN50268	smoke density of fire gases acc. to IEC61034; EN50268
flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2	flame-retardant IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2
keine Brandfortleitung gem. IEC60332-3; EN50266-2	no fire propagation acc. to IEC60332-3; EN50266-2
geringe Brandlast nach DIN51900	low fire load acc. to DIN51900
wetterbeständig	weatherproof

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross section area mm <sup>2</sup>	Leitersaufbau construction (max. mm)	Aderdurchmesser wire diameter (mm)	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	0,75	EN 60228 Klasse 5 class 5	2,20	6,50	14,40	57,00	6EL750234RZ1
3				6,80	21,60	66,00	6EL750334RZ1
5				8,10	36,00	99,00	6EL750534RZ1
7	9,50		50,40	132,00	6EL750734RZ1		
2	1,00		2,40	6,90	19,20	52,00	6EL100234RZ1
3				7,30	28,80	66,00	6EL100334RZ1
5				8,70	48,00	109,00	6EL100534RZ1
7			10,10	67,20	153,00	6EL100734RZ1	
2	1,50		3,00	8,00	28,80	93,00	6EL150234RZ1
3				8,50	43,20	111,00	6EL150334RZ1
5				10,00	72,00	164,00	6EL150534RZ1
7				12,00	101,00	228,00	6EL150734RZ1
2	2,50		3,70	9,40	48,00	134,00	6EL250234RZ1
3				10,00	72,00	163,00	6EL250334RZ1
5		12,00		120,00	247,00	6EL250534RZ1	
7		14,60		169,00	346,00	6EL250734RZ1	

# UL/cUL LI12X12X BETAflam® 145 C-flex Style 4486

## UL/cUL LI12X12X BETAflam® 145 C-flex style 4486



Bedruckung und Label - printing and label

### Anwendungsbereiche - intended use

Feste und flexible Verlegung, Fließ- und Montagebänder, Förderanlagen, Fertigungsstraßen, Kraftwerke, Schaltanlagen  
fixed and flexible installation, assembly lines, conveyor systems, production lines, power plants, switchgear

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer verzinkt nach EN 13602	conductor	TPC - tin plated copper acc. EN13602
Aderisolation	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	core insulation	Polyolefin copolymer radiation cross-linked
Aderfarbcode	schwarz mit Nummern + gelb/grün (JZ)	wire colour code	black with numbers + yellow/green (JZ)
Außenmantel	Polyolefin Copolymer strahlenvernetzt	jacket	Polyolefin copolymer radiation cross-linked
Schirmung	CU Geflecht verzinkt	shielding	CU braid tin-plated
Mantelfarbe	schwarz	jacket colour	black

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	3500V	test voltage	3500V
Betriebsspannung UL	1000V	operating voltage UL	1000V
Temp.bereich in Bewegung	-35 bis 120 °C	temp. range moved	-35 to 120 °C
Temp.bereich in Ruhe	-55 bis 145 °C	temp. range static	-55 to 145 °C

### Eigenschaften - properties

halogenfrei nach IEC60754-1; EN50267-2-1

Korrosivität der Brandgase nach IEC60754-2; EN50267

Rauchdichte der Brandgase nach IEC61034; EN50268

flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2

keine Brandfortleitung gem. IEC60332-3; EN50266-2

geringe Brandlast nach DIN51900

wetterbeständig

halogen-free acc. to IEC60754-1; EN50267-2-1

corrosiveness of fire gases acc. to IEC60754-2; EN50267

smoke density of fire gases acc. to IEC61034; EN50268

flame-retardant IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2

no fire propagation acc. to IEC60332-3; EN50266-2

low fire load acc. to DIN51900

weatherproof

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross section- al area mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau construction (max. mm)	Aderdurch- messer core diameter (mm)	Außendurch- messer outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamt- gewicht total weight (kg/km)	Artikel- nummer article number
2	0,75	EN 60228 Klasse 5 class 5	2,20	6,90	28,30	71,00	7EL750234RZ1
3				7,20	37,60	83,00	7EL750334RZ1
5				8,50	54,50	118,00	7EL750534RZ1
7	1,00		2,40	9,00	73,10	161,00	7EL750734RZ1
2				7,30	35,20	84,00	7EL100234RZ1
3				7,70	45,00	95,00	7EL100334RZ1
5	1,50		3,00	9,10	68,00	140,00	7EL100534RZ1
7				10,50	91,60	190,00	7EL100734RZ1
2				8,40	47,50	110,00	7EL150234RZ1
3	2,50		3,70	8,90	62,80	124,00	7EL150334RZ1
5				10,50	96,40	186,00	7EL150534RZ1
7				12,40	130,00	260,00	7EL150734RZ1
2	2,50	3,70	9,80	70,20	152,00	7EL250234RZ1	
3			10,40	96,30	174,00	7EL250334RZ1	
5			12,40	150,00	267,00	7EL250534RZ1	
7			15,00	205,00	385,00	7EL250734RZ1	



Weitere Aderzahlen und Querschnitte siehe: Leoni  
more conductor counts and cross sections: see Leoni



# XtraPower UL/SJT - HAR/H05V2V2-F

## XtraPower UL/SJT - HAR/H05V2V2-F



Kennzeichnung nach UL/CSA/HAR - Marking acc. UL/CSA/HAR

### Anwendungsbereiche - intended use

Netzleitung, Warmgeräte, Geräte- und Leuchtenverkabelung  
power cord, heating appliances, device wiring, lighting wiring

### Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Aderisolation	UL- PVC105°C /UL62 - T13 90°C/ EN50363-3	core insulation	UL- PVC105°C /UL62 - T13 90°C/ EN50363-3
Aderfarbcode	Farbcode nach VDE0293 HD308	wire colour code	colour code VDE0293 HD308
Außenmantel	UL PVC 105°C / UL62 - TM3 90°C / EN50363-4	jacket	UL -PVC 105°C /UL62-TM3 90°C/ EN50363-4

### Technische Daten - technical data

Prüfspannung	3000V	test voltage	3000V
Betriebsspannung Uo/U	300/500V	operating voltage Uo/U	300/500V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Ruhe	-20 bis 105 °C	temp. range static	-20 to 105 °C

### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2  
flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
selbstverlöschend

flame-retardant acc. to IEC/EN 60332-1-2; VDE 0482-332-1-2  
flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
self-extinguishing

Aderanzahl no. of cores	Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	Leiteraufbau construction (max. mm)	Außendurch- messer outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Artikelnummer article number
2	1,00	32 x 0,200 / AWG 17 EN60228, Klasse 5, class 5	7,50	19,20	6551002**
3			8,00	28,80	6551003**
4			8,90	38,40	6551004**
5			9,80	48,00	6551005**
2	1,50	28 x 0,243 / AWG 16 EN60228, Klasse 5, class 5	7,90	28,80	6551502**
3			8,60	43,20	6551503**
4			9,60	57,60	6551504**
5			10,70	72,00	6551505**
2	2,50	56 x 0,243 / AWG 13 EN60228, Klasse 5, class 5	9,70	48,00	6552502**
3			10,50	72,00	6552503**
4			11,50	96,00	6552504**
5			12,80	120,00	6552505**
2	4,00	56 x 0,300 / AWG 11 EN60228, Klasse 5, class 5	11,10	76,00	6554002**
3			11,80	114,00	6554003**
4			12,90	152,00	6554004**
5			14,50	200,20	6554005**

Weitere Aderzahlen und Querschnitte auf Anfrage  
more conductor counts and cross sectional areas on request

# UL/cUL - SVT UL/cUL - SVT



Bedruckung und Label - printing and label

## Anwendungsbereiche - intended use

Geräte Anschlussleitung  
equipment connection cable

## Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. EN13602
Leiteraufbau	AWG 18 - 41x0,160mm	stranding	AWG 18 - 41x0,160mm
Aderisolation	UL- PVC105°C	core insulation	UL- PVC105°C
Aderfarbcode	UL-62 flexible cords: ICEA Standard Tab. 1	wire colour code	UL-62 flexible cords: ICEA standard tab.1
Außenmantel	UL- PVC105°C	jacket	UL- PVC105°C
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

## Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	test voltage	2000V
Betriebsspannung UL	300V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	temp. range moved	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	temp. range static	-30 to 105 °C

## Eigenschaften - properties

flammswidrig  
selbstverlöschend

flame-retardant  
self-extinguishing

Aderanzahl no. of cores	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
2	6,00	20,00	55,00	6S2180230
3	6,40	28,80	66,00	6S2180330

Weitere Aderzahlen und Querschnitte auf Anfrage  
more conductor counts and cross sectional areas on request



# UL/cUL/CSA - SJT UL/cUL/CSA - SJT



Bedruckung und Label - *printing and label*

## Anwendungsbereiche - intended use

Geräte Anschlussleitung  
*equipment connection cable*

## Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. EN13602</i>
Aderisolation	PVC - Polyvinylchlorid	<i>core insulation</i>	<i>PVC - polyvinyl chloride</i>
Aderfarbecode	UL-62 flexible cords: ICEA Standard Tab. 1	<i>wire colour code</i>	<i>UL-62 flexible cords: ICEA standard tab.1</i>
Außenmantel	PVC - Polyvinylchlorid	<i>jacket</i>	<i>PVC - polyvinyl chloride</i>
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	<i>jacket colour</i>	<i>RAL 9005 black</i>

## Technische Daten - technical data

Prüfspannung	2000V	<i>test voltage</i>	2000V
Betriebsspannung UL	300V	<i>operating voltage UL</i>	300V
Temp.bereich in Bewegung	-5 bis 105 °C	<i>temp. range moved</i>	-5 to 105 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-20 bis 105 °C	<i>temp. range static</i>	-20 to 105 °C

## Eigenschaften - properties

flammwidrig *flame-retardant*  
selbstverlöschend *self-extinguishing*

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	AWG-Nummer <i>AWG number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
3	18	28 x 0,193	7,70	30,00	95,00	6S4180330
3	16	44 x 0,193	8,60	45,90	140,00	6S4160330
3	14	41 x 0,254	9,80	63,00	163,00	6S4140330
5	14		11,70	105,00	331,00	6S4140530



# UL/CSA SJTOW UL/CSA SJTOW



Bedruckung und Label – *printing and label*

## Anwendungsbereiche – *intended use*

Geräte Anschlussleitung  
*equipment connection cable*

## Aufbau – *construction*

Leiter	Kupferlitze nach ASTM B-174 blank	<i>conductor</i>	<i>bare copper acc. to ASTM B-174 bare</i>
Aderisolation	PVC – Polyvinylchlorid	<i>core insulation</i>	<i>PVC – polyvinyl chloride</i>
Aderfarbcode	UL-62 flexible cords: ICEA Standard Tab. 1	<i>wire colour code</i>	<i>UL-62 flexible cords: ICEA standard tab.1</i>
Außenmantel	PVC – Polyvinylchlorid	<i>jacket</i>	<i>PVC – polyvinyl chloride</i>
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	<i>jacket colour</i>	<i>RAL 9005 black</i>

## Technische Daten – *technical data*

Betriebsspannung UL	300V	<i>operating voltage UL</i>	300V
Temp.bereich in Bewegung	-10 bis 105 °C	<i>temp. range moved</i>	-10 to 105 °C
Temp.bereich in Ruhe	-30 bis 105 °C	<i>temp. range static</i>	-30 to 105 °C

## Eigenschaften – *properties*

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1	<i>flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1</i>
weitgehend ölbeständig	<i>largely oil resistant</i>
wetterbeständig	<i>weatherproof</i>

Aderanzahl <i>no. of cores</i>	AWG-Nummer <i>AWG number</i>	Leiteraufbau <i>construction</i> (max. mm)	Außendurchmesser <i>outer diameter</i> (mm)	Cu-Zahl <i>Cu-Index</i> (/km)	Gesamtgewicht <i>total weight</i> (kg/km)	Artikelnummer <i>article number</i>
3	18	16 × 0,254	7,90	30,00	87,00	6S8180330
	16	26 × 0,254	8,80	40,50	111,00	6S8160330
	14	41 × 0,254	9,80	63,00	156,00	6S8140330
	12	65 × 0,254	11,75	99,00	187,00	6S8120330



Weitere Aderzahlen und Querschnitte auf Anfrage  
*more conductor counts and cross sectional on request*



# UL/CSA 500W UL/CSA 500W



Bedruckung und Label - printing and label

## Anwendungsbereiche - intended use

Geräte Anschlussleitung  
equipment connection cable

## Aufbau - construction

Leiter	Kupfer blank nach EN13602	conductor	bare copper acc. to EN13602
Aderisolation	Ethylen-Propylen-Kautschuk 3G	core insulation	ethylen-propylen-rubber 3G
Aderfarbcode	UL-62 flexible cords: ICEA Standard Tab. 1	wire colour code	UL-62 flexible cords: ICEA standard tab.1
Außenmantel	Neoprene Mantelmischung	jacket	Neoprene jacket mix
Mantelfarbe	RAL 9005 schwarz	jacket colour	RAL 9005 black

## Technische Daten - technical data

Betriebsspannung UL	600V	operating voltage UL	300V
Temp.bereich in Bewegung	-40 bis 90 °C	temp. range moved	-40 to 90 °C
Temperaturbereich in Ruhe	-40 bis 90 °C	temp. range static	-40 to 90 °C

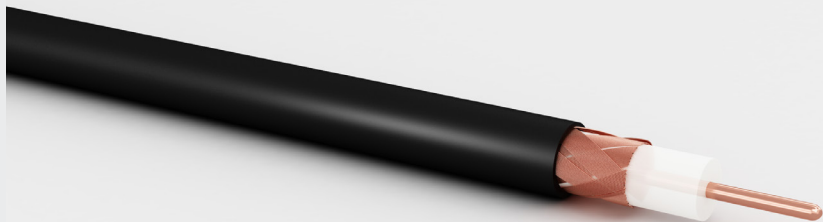
## Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
weitgehend ölbeständig  
wetterbeständig

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/UL2556 FV-2; CSA FT1  
largely oil resistant  
weatherproof

Aderanzahl no. of cores	AWG-Nummer AWG number	Leitersaufbau construction (max. mm)	Außendurchmesser outer diameter (mm)	Cu-Zahl Cu-Index (/km)	Gesamtgewicht total weight (kg/km)	Artikelnummer article number
3	18	16 x 0,254	9,10	25,50	143,00	6S0180330
4			9,80	34,00	166,50	6S0180430
3	16	26 x 0,254	10,10	40,50	155,00	6S0160330
4			10,60	54,00	171,00	6S0160430
3	14	41 x 0,254	13,30	63,00	183,00	6S0140330
4			14,40	84,00	300,00	6S0140430
3	12	65 x 0,254	15,20	99,00	390,00	6S0120330
4			16,50	132,00	412,00	6S0120430
3	10	103 x 0,25	16,50	157,20	275,00	6S0100330
4			17,80	209,60	355,00	6S0100430

## Koaxialkabel / coaxial cable



Übersicht Koaxialkabel *overview coaxial cable*

188

**Unsere Vorteile für Sie**  
**Alles aus einer Hand!**

**Our benefits for you**  
**Everything from one source!**



**Wir bieten!**  
**We offer!**



- ☞ hauseigene Spulerei
- ☞ kundengerechte Spulenaufmachung
- ☞ kontinuierliche Warenprüfung
- ☞ gleichbleibende Produktqualität
- ☞ Qualitätssicherung zertifiziert nach ISO9001:2015
- ☞ 24 Stunden Lieferservice
- ☞ hohe Lagerkapazität

- ☞ in-house spooling mill
- ☞ customized spool design
- ☞ continuous product testing
- ☞ Consistent product quality
- ☞ Quality assurance certified according to ISO9001:2015
- ☞ 24 hours delivery service
- ☞ high storage capacity



187

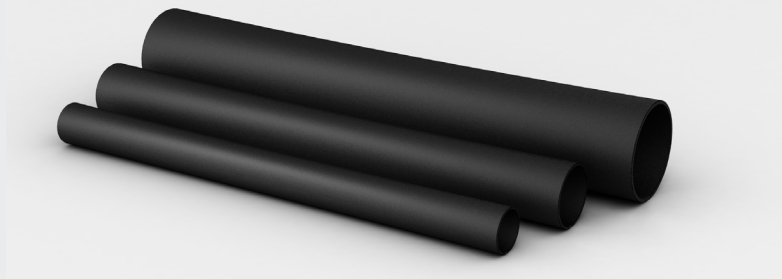
# Koaxialkabel

## coaxial cable



Norm norm	Impedanz impe- dance nom.	Leiter- aufbau con- struction (max. mm)	Leiterart conductor	Dielektrikum dielectric		Schirm shield	Isolations- mantel insulation jacket	Außendurch- messer outer diameter (mm)	Gesamt- gewicht total weight (kg/km)	Artikel- nummer article number
					(Ø mm)					
RG 11	75	7 × 0,40	Kupfer verzinkt nach EN13602 tinned copper acc. to EN13602	PE (2Y)	7,30	CU Geflecht blank bare copper braid	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	10,20	125,00	2270011
RG 58	50	19 × 0,182		PE (2Y)	2,95	CU Geflecht verzinkt	PVC	4,95	38,00	2270058
RG 59	75	1 × 0,58	STAKU - Leiter blank	PE (2Y)	3,70	tinned copper braid	PVC	6,10	40,20	2270059
RG 62	93	1 × 0,65	bare steel- copper conductor	PE (2Y)	3,70	CU Geflecht blank bare copper braid	PVC	6,15	52,00	2270062
RG 142	50	1 × 0,94	STAKU - Leiter versilbert silver plated steel-copper conductor	PTFE - 5Y	2,95	CU Geflecht versilbert; ca. 85% Bedeckung	FEP - 6Y	4,95	64,00	2270142
RG 174	50	7 × 0,16	STAKU - Leiter blank bare steel- copper conductor	PE (2Y)	1,52	CU Geflecht verzinkt tinned copper braid	PVC	2,80	11,00	2270174
RG 178	50	7 × 0,10	STAKU - Leiter versilbert silver plated steel-copper conductor	PTFE - 5Y	0,84	CU Geflecht versilbert; ca. 85% Bedeckung silver-plated copper braid; approx. 85% coverage	FEP - 6Y	1,80	8,00	2270178
RG 179	75			PTFE - 5Y	1,60		FEP - 6Y	2,54	15,00	2270179
RG 180	95			PTFE - 5Y	2,59		FEP - 6Y	2,54	29,00	2270180
RG 187	75			PTFE - 5Y	1,60		PFA - 51Y	2,54	16,00	2270187
RG 188	50			PTFE - 5Y	1,52		PFA - 51Y	2,59	17,00	2270188
RG 214	50	7 × 0,75	Kupfer ver- silbert nach EN13602 silver plated copper acc. to EN13602	PE (2Y)	7,25	CU Geflecht versilbert; ca. 85% Bedeckung	PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	10,80	205,00	2270214
RG 223	50	1 × 0,90		PE (2Y)	2,95		PVC nach VDE 0207 T5 / EN 50363-4	5,38	62,00	2270223
RG 316	50	7 × 0,17	STAKU - Leiter versilbert silver plated steel-copper conductor	PTFE - 5Y	1,52		FEP - 6Y	2,50	15,00	2270316
RG 400	50	19 × 0,20	Kupfer ver- silbert nach EN13602 silver plated copper acc. to EN13602	PTFE - 5Y	2,95		FEP - 6Y	4,90	75,00	2270400

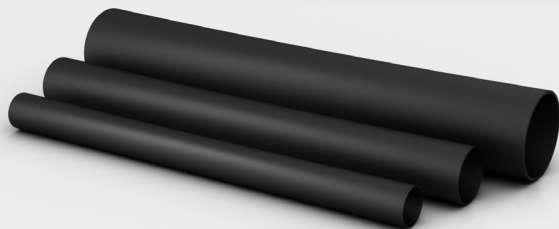
## Schläuche und Zubehör / *tubes and accessories*



UL/cUL Schrumpfschläuche <i>UL/cUL shrinkable tubes</i>		190
Die "Einfachen" <i>the "simple ones"</i>		191
Die "Approbierten" unbedruckt <i>the "approved" unprinted</i>		192
Die "Approbierten" bedruckt <i>the "approved" printed</i>	Wärmeschrumpfschläuche <i>heat-shrinkable tubes</i>	193
Die "Engen" 3:1 (erhöhte Schrumpfrate) <i>the "tight ones" 3:1 (increased shrinking rate)</i>		194
Die "Engen" 4:1 (erhöhte Schrumpfrate) <i>the "tight ones" 4:1 (increased shrinking rate)</i>		195
Die "Anhänglichen" 3:1 (mit Innenkleber) <i>the „adherent ones“ 3:1 (with interior adhesive)</i>		196
Die "Anhänglichen" 4:1 (mit Innenkleber) <i>the „adherent ones“ 4:1 (with interior adhesive)</i>		197
<hr/>		
Die "Universellen" <i>the "universal ones"</i>		198
Die "Zugelassenen" <i>the „registered ones“</i>	Isolierschläuche <i>insulating tubes</i>	199
Die "Wärmebeständigen" <i>the „heat-resistant ones“</i>		200
Die "Abriebfesten" <i>the „abrasion-resistant ones“</i>		201
<hr/>		
FimoClip	Zubehör <i>accessories</i>	202
Trommelheber <i>reel lifter</i>		204

# UL/cUL Schrumpfschläuche

## UL/cUL shrinkable tubes



unbedruckt mit Label - without printing, with label

### Aufbau - construction

Material Typ	Polyolefin	material type	polyolefine
Schrumpfrate	2:1	shrink rate	2:1
Schrumpftemperatur	90°C	shrinktemp.	90°C
Zulassung	UL224/CSA 22.2-198 - Extruded Insulation Tubing	approvals	UL224/CSA 22.2-198 - Extruded Insulation Tubing

### Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung	2500V	breakdown voltage	2500V
Temp.bereich in Bewegung	-30 bis 125 °C	temp. range moved	-30 to 125 °C

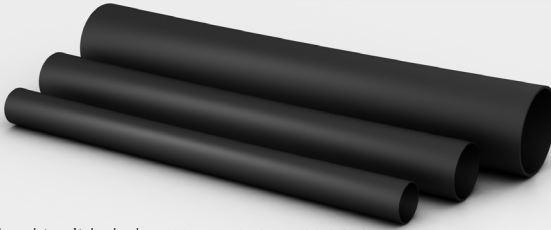
### Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2  
halogenfrei

flame-retardant acc. to UL1581 VW-1/ UL2556 FV-2  
halogen-free

Innenabmessung vor Schrumpfung Inside diameter expanded (Ø mm)	Innenabmessung nach Schrumpfung Inside diameter expanded (Ø mm)	Wanddicke wall thickness (mm)	Rollengröße QTY of rolls (m)	Artikelnummer article number
1,20	0,60	0,36	2550	SM1V01208
			150	SM1R01208
1,60	0,80	0,40	2550	SM1V01608
			150	SM1R01608
2,40	1,20	0,42	150	SM1R02408
			1500	SM1V02408
3,20	1,60	0,46	150	SM1R03208
			1200	SM1V03208
			75	SM1R04808
4,80	2,40	0,50	750	SM1V04808
			525	SM1V06408
6,40	3,20	0,50	75	SM1R06408
			225	SM1V09508
9,50	4,80	0,60	75	SM1R09508
			50	SM1R12708
12,50	6,40	0,65	300	SM1V12708
			180	SM1V25408
25,40	12,70	0,90	30	SM1R25408

# Die „Einfachen“ the „simple ones“



unbedruckt mit Label - without printing, with label

## Aufbau - construction

Material Typ  
Schrumpfrate  
Schrumpftemperatur

Polyolefin material type  
2:1 shrink rate  
90°C shrinktemp.

polyolefine  
2:1  
90°C

## Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung  
Temp.bereich in Bewegung

30000V/mm breakdown voltage  
-55 bis 120 °C temp. range moved

30000V/mm  
-55 to 120 °C

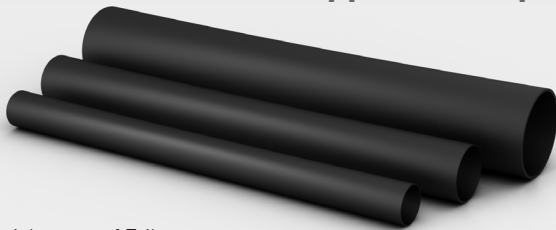
## Eigenschaften - properties

selbstverlöschend

self-extinguishing

Innenabmessung vor Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Innenabmessung nach Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Wanddicke <i>wall thickness</i> (mm)	Rollengröße <i>QTY of rolls</i> (m)	Artikelnummer <i>article number</i>
1,20	0,60	0,40	300	S00001208
1,60	0,80	0,43	300	S00001608
2,40	1,20	0,51	150	S00002408
3,20	1,60	0,51	300	S00003208
4,80	2,40	0,51	150	S00004808
6,40	3,20	0,64	100	S00006408
9,50	4,80	0,64	60	S00009508
12,70	6,40	0,64	60	S00012708
19,10	9,50	0,76	60	S00019108
25,40	12,70	0,89	60	S00025408
38,10	19,10	1,02	60	S00038108
50,80	25,40	1,14	60	S00050808

# Die „Approbierten“ unbedruckt the „approved“ unprinted



Kennzeichnung auf Etikett - marking on label

## Aufbau - construction

Material Typ	Polyolefin	Material type	polyolefine
Schrumpfrate	2:1	shrink rate	2:1
Schrumpftemperatur	90°C	shrinktemp.	90°C
Zulassung	UL224 - Extruded Insulation Tubing	approvals	UL224 - Extruded Insulation Tubing

## Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung	20000V/mm	breakdown voltage	20000V/mm
Temp.bereich in Bewegung	-55 bis 135 °C	temp. range moved	-55 to 135 °C

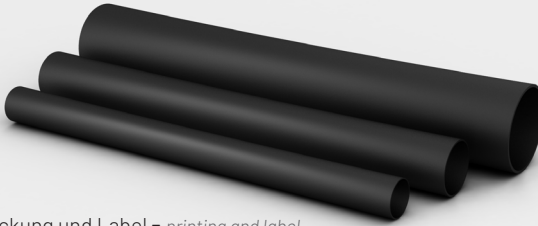
## Eigenschaften - properties

flammwidrig	flame-retardant
selbstverlöschend	self-extinguishing
wetterbeständig	weatherproof

Innenabmessung vor Schrumpfung Inside diameter expanded (Ø mm)	Innenabmessung nach Schrumpfung Inside diameter expanded (Ø mm)	Wanddicke wall thickness (mm)	Rollengröße QTY of rolls (m)	Artikelnummer article number	
1,20	0,60	0,40	300	S01001208	
1,60	0,80	0,43		S01001608	
2,40	1,20	0,51		150	S01002408
3,20	1,60		S01003208		
4,80	2,40		S01004808		
6,40	3,20		S01006408		
9,50	4,80		0,64		S01009508
12,70	6,40	0,76	60	S01012708	
19,10	9,50			S01019108	
25,40	12,70			S01025408	
38,10	19,10			S01038108	
50,80	25,40			1,02	S01050808
				1,14	



## Die „Approbierten“ bedruckt the „approved“ printed



Bedruckung und Label - *printing and label*

### Aufbau - construction

Material Typ	Polyolefin	<i>material type</i>	polyolefine
Schrumpfrate	2:1	<i>shrink rate</i>	2:1
Schrumpftemperatur	90°C	<i>shrinktemp.</i>	90°C
Zulassung	UL224/CSA 22.2-198 - Extruded Insulation Tubing	<i>approvals</i>	UL224/CSA 22.2-198 - Extruded Insulation Tubing

### Technische Daten - technical data

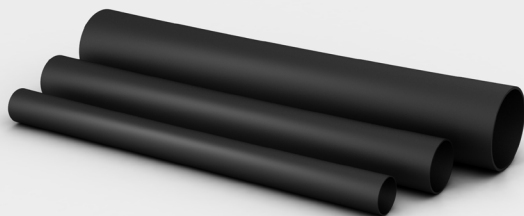
Durchschlagsspannung	25000V/mm	<i>breakdown voltage</i>	25000V/mm
Temp.bereich in Bewegung	-55 bis 125 °C	<i>temp. range moved</i>	-55 to 125 °C

### Eigenschaften - properties

flamwidrig	flame-retardant
selbstverlöschend	self-extinguishing
wetterbeständig	weatherproof

Innenabmessung vor Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Innenabmessung nach Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Wanddicke <i>wall thickness</i> (mm)	Rollengröße <i>QTY of rolls</i> (m)	Artikelnummer <i>article number</i>
1,20	0,60	0,40	300	S02001208
1,60	0,80	0,43	300	S02001608
2,40	1,20	0,51	150	S02002408
3,20	1,60	0,51	150	S02003208
4,80	2,40	0,51	60	S02004808
6,40	3,20	0,56	60	S02006408
9,50	4,80	0,64	60	S02009508
12,70	6,40	0,64	60	S02012708
19,10	9,50	0,76	60	S02019108
25,40	12,70	0,89	60	S02025408
38,10	19,10	1,02	60	S02038108
50,80	25,40	1,14	60	S02050808

# Die „Engen“ 3:1 (erhöhte Schrumpfrate) the „tight ones“ 3:1 (increased shrinking rate)



Kennzeichnung auf Etikett - marking on label

## Aufbau - construction

Material Typ	Polyolefin	material type	polyolefine
Schrumpfrate	3:1	shrink rate	3:1
Schrumpftemperatur	90°C	shrinktemp.	90°C
Zulassung	UL224/CSA 22.2-198 - Extruded Insulation Tubing	approvals	UL224/CSA 22.2-198 - Extruded Insulation Tubing

## Technische Daten - technical data

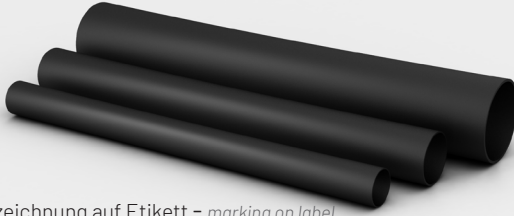
Durchschlagsspannung	20000V/mm	breakdown voltage	20000V/mm
Temp.bereich in Bewegung	-55 bis 135 °C	temp. range moved	-55 to 135 °C

## Eigenschaften - properties

flamwidrig	flame-retardant
selbstverlöschend	self-extinguishing
wetterbeständig	weatherproof

Innenabmessung vor Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Innenabmessung nach Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Wanddicke <i>wall thickness</i> (mm)	Rollengröße <i>QTY of rolls</i> (m)	Artikelnummer <i>article number</i>
1,50	0,50	0,50	300	S03150508
3,00	1,00	0,60	150	S03030108
6,00	2,00	0,70	60	S03060208
9,00	3,00	0,80		S03090308
12,00	4,00	0,85		S03120408
18,00	6,00			S03180608
24,00	8,00	1,20		S03240808
40,00	13,00	1,25		S03401308

# Die „Engen“ 4:1 (erhöhte Schrumpfrate) the „tight ones“ 4:1 (increased shrinking rate)



Kennzeichnung auf Etikett - *marking on label*

## Aufbau - construction

Material Typ	Polyolefin	<i>material type</i>	polyolefine
Schrumpfrate	4:1	<i>shrink rate</i>	4:1
Schrumpftemperatur	90°C	<i>shrinktemp.</i>	90°C
Zulassung	UL224 - Extruded Insulation Tubing	<i>approvals</i>	UL224 - Extruded Insulation Tubing

## Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung	20000V/mm	<i>breakdown voltage</i>	20000V/mm
Temp.bereich in Bewegung	-55 bis 135 °C	<i>temp. range moved</i>	-55 to 135 °C

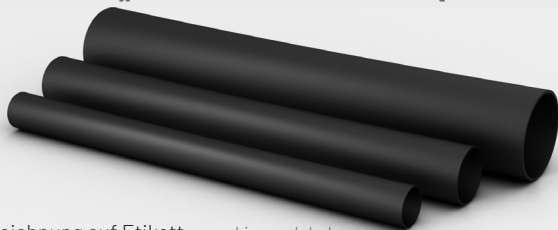
## Eigenschaften - properties

flamwidrig  
selbstverlöschend  
wetterbeständig

*flame-retardant  
self-extinguishing  
weatherproof*

Innenabmessung vor Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Innenabmessung nach Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Wanddicke <i>wall thickness</i> (mm)	Rollengröße <i>QTY of rolls</i> (m)	Artikelnummer <i>article number</i>
25,40	6,60	1,52	18	S04250608
38,10	9,50		12	S04380908
50,80	12,70		12	S04501208
76,20	19,10		4	S04761908
101,60	25,40		4	S04102508

# Die „Anhänglichen“ 3:1 (mit Innenkleber) the „adherent ones“ 3:1 (with interior adhesive)



Kennzeichnung auf Etikett - marking on label

## Aufbau - construction

Material Typ	Polyolefin mit Innenkleber	material type	polyolefine wirth glue inside
Schrumpfrate	3:1	shrink rate	3:1
Schrumpftemperatur	90°C	shrinktemp.	90°C

## Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung	30000V/mm	breakdown voltage	30000V/mm
Temp.bereich in Bewegung	-55 bis 110 °C	temp. range moved	-55 to 110 °C

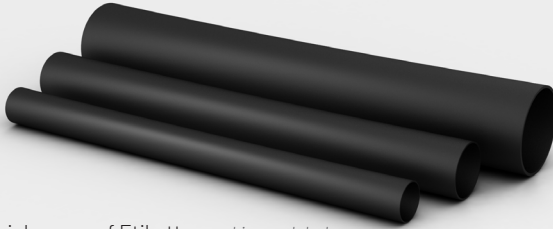
## Eigenschaften - properties

selbstverlöschend

self-extinguishing

Innenabmessung vor Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Innenabmessung nach Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Wanddicke <i>wall thickness</i> (mm)	Stück <i>pieces</i>	Artikelnummer <i>article number</i>
3,20	1,00	1,31	60	S06030108
4,80	1,50	1,70		S06045108
6,40	2,00	1,85		S06060208
9,50	3,00	1,95	30	S06090308
12,70	4,00	2,15		S06120408
19,00	6,00	2,60	18	S06190608
25,40	8,00	3,50		S06240808
40,00	13,00	3,50		S06401308

## Die „Anhänglichen“ 4:1 (mit Innenkleber) the „adherent ones“ 4:1 (with interior adhesive)



Kennzeichnung auf Etikett - *marking on label*

### Aufbau - construction

Material Typ	Polyolefin mit Innenkleber	<i>material type</i>	polyolefine wirth glue inside
Schrumpfrate	4:1	<i>shrink rate</i>	4:1
Schrumpftemperatur	110°C	<i>shrinktemp.</i>	110°C

### Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung	30000V/mm	<i>breakdown voltage</i>	30000V/mm
Temp.bereich in Bewegung	-55 bis 110 °C	<i>temp. range moved</i>	-55 to 110 °C

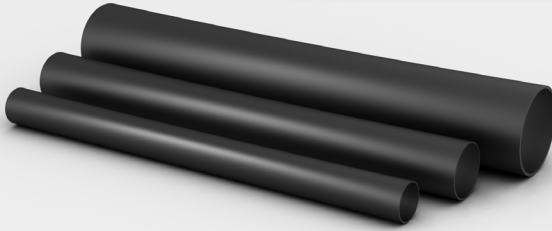
### Eigenschaften - properties

selbstverlöschend

*self-extinguishing*

Innenabmessung vor Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Innenabmessung nach Schrumpfung <i>Inside diameter expanded</i> (Ø mm)	Wanddicke <i>wall thickness</i> (mm)	Stück <i>pieces</i>	Artikelnummer <i>article number</i>
4,00	1,00	1,50	60	S07040108
8,00	2,00	1,85	12	S07080208
12,00	3,00	2,15	30	S07120308
16,00	4,00	2,70	30	S07160408
24,00	6,00	3,10	18	S07240608
32,00	8,00	3,50	12	S07320808

# Die „Universellen“ the „universal ones“



## Aufbau - construction

Material Typ

PVC material type

PVC

## Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung  
Temp.bereich in Bewegung

20000V/mm breakdown voltage  
-20 bis 70 °C temp. range moved

20000V/mm  
-20 to 70 °C

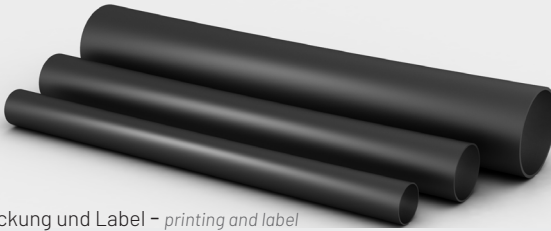
## Eigenschaften - properties

Brennverhalten II  
selbstverlöschend nach MVSS 302  
Schläuche mit Luft gefüllt und verschweißt  
nach DIN 40621

flammability II  
self-extinguishing acc. MVSS 302  
tubes are air filled and closed  
acc. DIN 40621

Nennmaß nominal size (mm)	Innendurchmesser inner diameter (Ø mm)	Wanddicke wall thickness (mm)	Rollengröße QTY of rolls (m)	Artikelnummer article number
2,00	2,10	0,40	800	100020408
2,50	2,60			100025408
3,00	3,10		100030408	
3,50	3,60	0,50	600	100035408
4,00	4,10		500	100040508
4,50	4,60		400	100045508
5,00	5,10	0,60	500	100050608
6,00	6,10		400	100060608
7,00	7,10		500	100070708
8,00	8,10	0,70	400	100080708
9,00	9,10			100090708
10,00	10,10		300	100100708
11,00	11,10	0,80	250	100110708
12,00	12,10			100120808
13,00	13,10		200	100130808
14,00	14,10	1,00	150	100141008
16,00	16,10			100161008
20,00	20,10		100	100201208
22,00	22,10	1,20	75	100221208
25,00	25,10		50	100251208
30,00	30,10		100301208	

# Die „Zugelassenen“ the „registered ones“



Bedruckung und Label – *printing and label*

## Aufbau - construction

Material Typ

PVC; UL 224 *material type*

PVC; UL 224

Zulassung

UL 224 - Extruded Insulation Tubing *approvals*

UL 224 - Extruded Insulation Tubing

## Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung

2500V *breakdown voltage*

2500V

Temp.bereich in Bewegung

-30 bis 105 °C *temp. range moved*

-30 to 105 °C

## Eigenschaften - properties

flammwidrig nach UL 224/VW-1

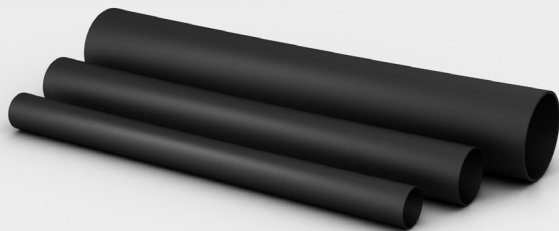
*flame-retardant acc. to UL 224/VW-1*

Schläuche mit Luft gefüllt und verschweißt

*tubes are air filled and closed*

Nennmaß <i>nominal size</i> (mm)	Innendurchmesser <i>inner diameter</i> (Ø mm)	Wanddicke <i>wall thickness</i> (mm)	Rollengröße <i>QTY of rolls</i> (m)	Artikelnummer <i>article number</i>		
2,00	1,93	0,60	605	1030206B0108		
2,15	2,16			1030216B0108		
2,70	2,69			1030276B0108		
3,00	3,00			1030306B0108		
3,40	3,38			1030346B0108		
4,20	4,22			1030406B0108		
4,70	4,72			1030476B0108		
5,30	5,28			1030536B0108		
6,00	5,94			305	1030606B0108	
6,70	6,68			200	1030676B0108	
7,45	7,47			100	1030746B0108	
8,40	8,38			305	1030846B0108	
9,50	9,53			0,75	100	1030956B0108
11,10	11,10					1031116B0108
12,70	12,70	1031277B0108				
14,30	14,30	1031438B0108				
20,00	20,00	1032085B0108				
23,00	23,00	1032385B0108				
26,00	26,00	0,85		1032685B0108		

# Die „Wärmebeständigen“ the „heat-resistant ones“



## Aufbau - construction

Material Typ  
Kennzeichnung

PVC material type  
weißer Streifen marking

PVC  
white stripe

## Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung  
Temp.bereich in Bewegung

20000V/mm breakdown voltage  
-40 bis 105 °C temp. range moved

20000V/mm  
-40 to 105 °C

## Eigenschaften - properties

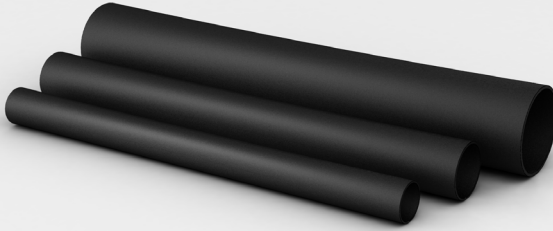
Brennverhalten II  
selbstverlöschend nach MVSS 302  
Schläuche mit Luft gefüllt und verschweißt  
nach DIN 40621

flammability II  
self-extinguishing acc. MVSS 302  
tubes are air filled and closed  
acc. to DIN 40621

Nennmaß nominal size (mm)	Innendurchmesser inner diameter (Ø mm)	Wanddicke wall thickness (mm)	Rollengröße QTY of rolls (m)	Artikelnummer article number
3,00	3,10	0,40	700	101030408
3,50	3,60			101035408
4,00	4,10	0,50	500	101040508
5,00	5,10			101050608
6,00	6,10	0,60	400	101060508
7,00	7,10			101070708
8,00	8,10	0,70	500	101080708
9,00	9,10			101090708
10,00	10,10	0,80	300	101100708
11,00	11,10			101110708
12,00	12,10	0,80	250	101120808
13,00	13,10			101130808
14,00	14,10	1,00	200	101141008
16,00	16,10			101161008
18,00	18,10	1,20	150	101181008
20,00	20,10			101201208
22,00	22,10	1,20	75	101221208
25,00	25,10			101251208
30,00	30,10	1,20	50	101301208



# Die „Abriebfesten“ the „abrasion-resistant ones“



## Aufbau - construction

Material Type

PUR - Polyurethan material type

PUR - polyurethan

## Technische Daten - technical data

Durchschlagsspannung  
Temp.bereich in Bewegung25000V/mm breakdown voltage  
-40 bis 80 °C temp. range moved25000V/mm  
-40 to 80 °C

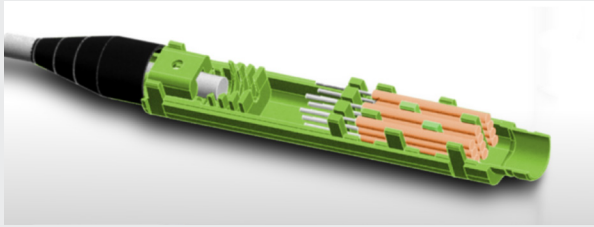
## Eigenschaften - properties

Brennverhalten V; <100mm/min  
halogenfrei  
nach DIN 40621flammability V; <100mm/min  
halogen-free  
acc. to DIN 40621

Nennmaß nominal size (mm)	Innendurchmesser inner diameter (Ø mm)	Wanddicke wall thickness (mm)	Rollengröße QTY of rolls (m)	Artikelnummer article number
2,50	2,65	0,50	1000	I02025508
3,00	3,15		1000	I02030508
4,00	4,15		1000	I02040608
4,50	4,50	0,60	1000	I02045708
5,00	5,15		900	I02050708
6,00	6,15		650	I02060708
6,50	6,65		600	I02065708
7,00	7,15	0,70	500	I02070708
8,00	8,30		400	I02080808
9,00	9,15		300	I02090808
10,00	10,15	0,80	250	I02100808
12,00	12,20		200	I02120908
13,00	13,20	0,90	150	I02130908
14,00	14,20		150	I02141008
16,00	16,20	1,00	110	I02161008
18,00	18,20		80	I02181008
20,00	20,30		75	I02201008
22,00	22,30		60	I02221008
23,00	23,30		60	I02231008

# Glasfaser-Kabelaufteiler für Bündeladernkabel

## *glasfiber cable splitter for bundle core cable*



Artikelnummer/article number:  
L8525-12

### Der FiMoClip bietet Ihnen entscheidende Vorteile / the FiMoClip gives you decisive advantages

schnelle Handhabung spart Zeit  
einfache Montage vor Ort  
kein spezielles Werkzeug erforderlich  
geringer Aufteilerdurchmesser von 19 mm  
Leistungskapazität von 2 bis 12 Fasern  
Kabeldurchmesser von 2,5 mm - 10 mm  
kostengünstig

*easy handling saves time  
easy assembly on site  
no special tools required  
small splitter diameter of 19 mm  
capacity of 2 to 12 fibres  
cable diameters from 2,5 mm - 10 mm  
low cost*

Kabel und Adertülle 2,5 mm - 10 mm	<i>cabel and fiber grommet 2,5 mm - 10 mm</i>
Kabelzugentlastung und Verdrehsicherung	<i>cable strain relief and twist lock</i>
Trichter zur Bündeladernzentrierung	<i>hopper for centering multifiber cable</i>
Kamm zur Führung der Sekundärbuffer 900 Mikrometer	<i>fixation of the secondary buffer 900 mikrometer</i>
Simplexadern Durchmesser 2,7 mm	<i>simplex cores outer diameter 2,7 mm</i>
Klemmstege zur Fixierung der Simplexadern	<i>terminal strips for fixing the simplex cores</i>

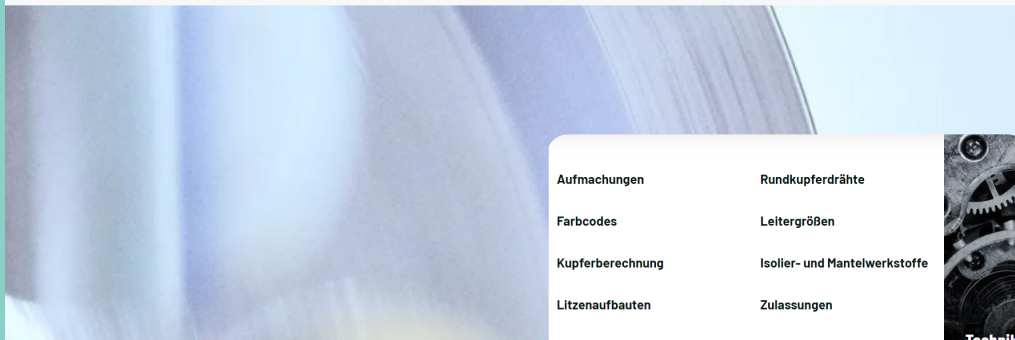
# ENTDECKEN SIE UNSERE NEUE WEBSEITE

## DISCOVER OUR NEW WEBSITE

### MEHR ERLEBEN MIT MEDI KABEL

#### LASSEN SIE SICH INSPIRIEREN

[PRODUCTS](#) - [NEWS](#)



- Aufmachungen
- Farbcodes
- Kupferberechnung
- Litzenaufbauten
- Leiterwiderstände
- Rundkupferdrähte
- Leitergrößen
- Isolier- und Mantelwerkstoffe
- Zulassungen
- RoHS, REACH, Konfliktmineralien



#### Karriere

Finde den passenden Arbeitsplatz in unserem Unternehmen!



#### Unternehmen



...n, technischen Informationen auf

<b>IHR MEDI KABEL TEAM</b> Für Sie erreichbar!		
Geschäftsführung	Administration	Marketing
Vertriebsleitung	Vertriebsteam Nord-West	Vertriebsteam Süd-Ost
Exportteam	Projektteam	Technik
Qualitätsmanagement	Reklamationswesen	Einkauf

# Trommelheber TH250-56

## reel lifter TH250-56

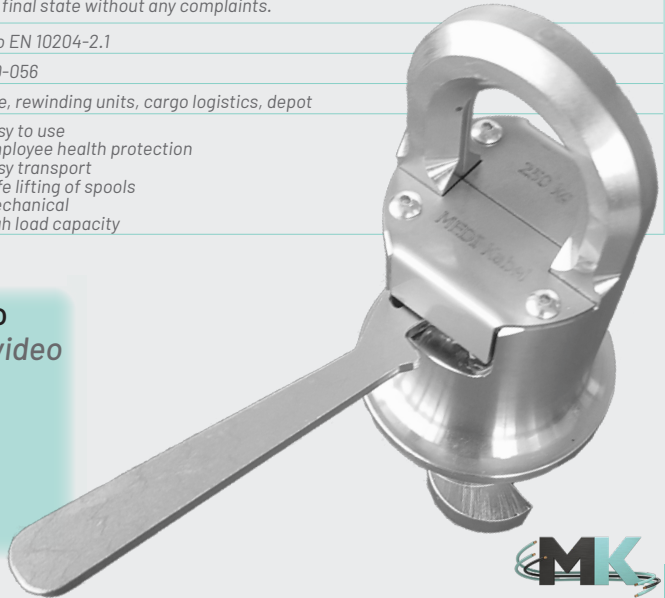
### Geräteigenschaften

Produkt	Kabeltrommelheber TH250-56
Nutzlast	250,00 kg
Gewicht	4,70 kg
Dorndurchmesser	55 mm
Greifweite	55 - 60 mm
Prüfungen	Die Bauprüfung erfolgte bei einer zugelassenen Prüfstelle. Das Gerät wurde ohne Beanstandungen in den Endzustand überführt.
Prüfbescheinigung	nach EN10204-2.1
MEDI Art. Nr.	L0250-056
Anwendungsbereiche	Werkstatt, Umspulbetriebe, Ladelogistik, Lager
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Nutzung</li> <li>• Gesundheitsschutz für Mitarbeiter</li> <li>• leichter Transport</li> <li>• sicheres Heben von Spulen</li> <li>• mechanisch</li> <li>• hohe Tragfähigkeit</li> </ul>

### properties

product	reel lifter TH250-56
cargo load	250,00 kg
weight	4,70 kg
spine diameter	55 mm
gripping width	55 - 60 mm
year of construction	2020
tests	The construction test was carried out at an approved test centre. The unit was transferred to the final state without any complaints.
test certificate	acc. to EN 10204-2.1
MEDI article no.	L0250-056
applications	garage, rewinding units, cargo logistics, depot
pros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• easy to use</li> <li>• employee health protection</li> <li>• easy transport</li> <li>• safe lifting of spools</li> <li>• mechanical</li> <li>• high load capacity</li> </ul>

zum Anwendungsvideo  
watch the application video

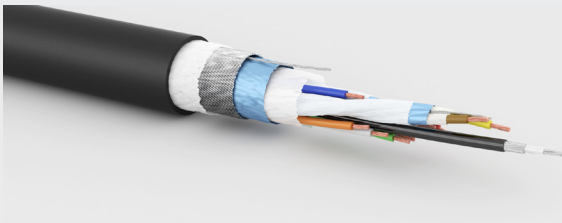


## Anfrage Sonderleitungen / request special cables

Für einen reibungslosen Anfrage-Ablauf von Sonderleitungen benötigen wir bitte folgende Daten  
 For a smooth enquiry process for special cables, please provide us with the following data

Aufbau	construction
Leiterart	conductor type
Aderzahl & Querschnitt	number of cores & cross-section
Aderisolation: PVC / PUR / TPE / PE / Zell-PE / Silikon / ETFE / FEP / PTFE	core insulation e.g.: PVC / PUR / TPE / PE / cellular PE / silicone / ETFE / FEP / PTFE
Aderdurchmesser / Besonderheiten	core diameter / special features
Aderfarben: DIN 47100 / schwarz (nummeriert) mit/ ohne Schutzleiter / gem. VDE 0295	core colour: DIN 47100 / black (numbered) with/without protective conductor / acc. to VDE 0295
Aderverseilung: Adern gemeinsam in Lagen / Adern paarig	core stranding: cores together in layers / cores in pairs
Trag-Organ	carrying organ
Aderabschirmung: nein oder ja, CU blank / verzinkt, geflochten, gewandelt, Alu-Folie (ST), Beilauflitze, -draht	core shielding: no or yes CU blank / tinned, braided, coiled, aluminium foil (ST), hatchet braid, -wire
Zwischen-/Innenmantel (Material/Durchmesser)	intermediate / inner sheath (material / diameter)
Gesamtabschirmung: nein oder ja CU blank/verzinkt, geflochten, gewandelt, Alu-Folie (ST), Beilauflitze, -draht	entire shielding: no or yes copper bare/ tinned, braided, coiled, aluminium foil (ST), hatchet braid, -wire
Mantelisolation: PVC / PUR / PE / Silikon / ETFE / FEP / PTFE	jacket insulation: PVC / PUR / PE / silicone / ETFE / FEP / PTFE
Mantelfarbe	jacket colour
Bedruckung	printing
Zusatzbemerkungen / besondere Anforderungen	additional remarks and special requests

Elektrische und mechanische Eigenschaften	Electrical and mechanical properties
Temperaturbereich Adern und Mantel	temperature range cores and jacket
Betriebs- und Prüfspannung	operating and test voltage
Kapazitäten (Ader/Ader)(Ader/Schirm) pF/m	capacities (core/core)(core/shield) pF/m
Bedarf/Jahresbedarf	demand/ annual demand



Bildbeispiel / sample image

Formular zum ausfüllen  
 form to complete



## Anfrage Wendelleitungen / request coiled cables

Für einen reibungslosen Anfrage-Ablauf von Wendelleitungen benötigen wir bitte folgende Daten  
 For a smooth enquiry process for coiled cables, please provide us with the following data

Leitungstyp	wire type
Aderzahl & Querschnitt	Number of cores & cross sectional area
Aderisolation: z.B. PVC/PUR/TPE	core insulation: e.g. PVC/PUR/TPE
Aderfarben	core colours
Aderabschirmung: nein oder ja, CU blank /verzinkt, geflochten, gewandelt	core shielding: no or yes, CU bare /tinned, braided, coiled
Mantelisoliation: z.B. PVC / PUR	jacket insulation: e.g. PVC / PUR
Mantelfarbe	jacket colour
Leitungsdurchmesser	cable diameter
Zusatzbemerkungen / besondere Anforderungen	Additional remarks / special requirements

Wendelverarbeitung	Spiral processing
Wendellänge mm	helix length mm
Nutzlänge mm	working length mm
Wendelaußendurchmesser mm	helix outer diameter mm
Dorndurchmesser	mandrel diameter
Endenbearbeitung	end machining
Endenverlauf axial/radial	end axial/radial
Endenlänge mm	end length mm
Zusatzbemerkungen / besondere Eigenschaften	additional remarks / special features



Bildbeispiel / Picture example

Formular zum ausfüllen



## Distribution / distribution

# 3M

Schon als Neil Armstrong den Mond betrat, bestand ein Teil seiner Ausrüstung aus 3M Produkten. Heute sind 3M Innovationen in nahezu allen Bereichen des Lebens, der Arbeitswelt, der Medizin und der Technik zu finden. Kein Wunder, dafür sorgen 51 Basistechnologien, 8.100 Forscher und über 120.000 registrierte Patente.... Dafür haben wir im letzten Jahr rund 1,9 Milliarden US-Dollar für Forschung und Entwicklung investiert. Innovation aus Tradition – für unsere Kunden. Denn nur Wissen, Erfahrung und interdisziplinäres Denken lösen die anspruchsvollen Aufgabenstellungen unserer Zeit.

*Even when Neil Armstrong set foot on the moon, part of his equipment consisted of 3M products. Today, 3M innovations can be found in almost every aspect of life, work, medicine and technology. No wonder, after all 51 basic technologies, 8,100 researchers and over 120,000 registered patents.... We invested around 1.9 billion US dollars in research and development last year. Innovation by tradition – for our customers. Because only knowledge, experience and interdisciplinary thinking can solve the demanding tasks of our time.*

Als Premiummarke für polymerbasierte Lösungen ist REHAU in den Bereichen Bau, Automotive und Industrie international führend. Kontinuierliches Wachstum generiert REHAU aus eigener Kraft – mit Innovationsstärke und Kompetenz in der Oberflächentechnik sowie der Material- und Systementwicklung. Rund 20.000 Mitarbeiter engagieren sich weltweit an 170 Standorten für den Erfolg des unabhängigen Familienunternehmens.

*As a premium brand for polymer-based solutions, REHAU is an international leader in the construction, automotive and industrial sectors. REHAU generates continuous growth under its own steam – with innovative strength and competence in surface technology as well as in materials and systems development. Around 20,000 employees at 170 locations worldwide are committed to the success of this independent, family-owned company.*



Belden, ein weltweit führender Anbieter von Lösungen für die Signalübertragung, konzentriert sich auf die Hauptmärkte Industrie, Infrastruktur, Enterprise (datacenters) und Entertainment. Das kombinierte Produktportfolio der Marken Belden, GarrettCom, Hirschmann, Lumberg Automation und Tofino Security umfasst Kabel und Leitungen, Steckverbinder, I/O-Module sowie industrielle Netzwerkkomponenten wie Ethernet Switches, Medienkonverter, wireless LAN und Security Systeme für die zuverlässige und sichere Übertragung stetig wachsender Daten-, Audio- und Videomengen in anspruchsvollen Umgebungen. Als börsennotiertes Unternehmen mit einem vielfältigen Leistungsspektrum vereint Belden wirtschaftliches Know-how und technologisch fortschrittliche Produkte mehrerer führenden Marken unter einem Dach und bietet innovative Lösungen aus einer Hand mit weltweitem Marktzugang und Lieferservice. Auf dem Gebiet der Datenübertragung ist Belden der Lösungsanbieter erster Wahl.

*Belden, a leading global supplier of signal transmission solutions, focuses on the key markets of industry, infrastructure, enterprise (data centers) and entertainment. The combined product portfolio of the Belden, GarrettCom, Hirschmann, Lumberg Automation and Tofino Security brands includes cables and wires, connectors, I/O modules and industrial network components such as Ethernet switches, media converters, wireless LAN and security systems for the reliable and secure transmission of ever-growing volumes of data, audio and video in demanding environments. As a publicly listed company with a diverse range of products and services, Belden combines economic know-how and technologically advanced products from several leading brands under one roof, offering innovative solutions from a single source with worldwide market access and delivery service. In the field of data transmission, Belden is the solution provider of choice.*

# BELDEN

SENDING ALL THE RIGHT SIGNALS

Hochwertige Kabel und Leitungen für komplexe Anwendungen im Industrie- und Infrastrukturbereich. Sowohl der Individual- als auch der öffentliche Verkehr verlangen nach modernen Transportmitteln, ausgestattet mit hohem Komfort. In einer global ausgerichteten Wirtschaft benötigt die Industrie neue flexible Produkte, während die Infrastruktur mit stets komplexeren Anwendungen vor neue Herausforderungen gestellt wird. Zugleich ist es eine Erscheinung unserer Zeit, Sicherheit und Risikoverminderung überall zu gewährleisten. Uns liegt viel daran, dieses Zusammenspiel von gesellschaftlichen Ansprüchen und technologischem Fortschritt mit unseren hochwertigen Kabeln und Leitungen zu optimieren. Auf einer ausgedehnten Produktionsfläche arbeiten wir mit modernsten Verarbeitungsmethoden sowohl in der Material- und Extrusionstechnologie als auch in der Elektronenstrahlvernetzung. Alle unsere Lösungen sind auf ihre Machbarkeit hin überprüft. Darunter fallen insbesondere Überlegungen hinsichtlich der Sicherheit sowie der Temperatur- und der Medienbeständigkeit. Mit einem eigenen Brandlabor können wir den Ernstfall simulieren und mithelfen, Sicherheitsnormen zu entwickeln und zu verbessern.

*High-quality cables and wires for complex applications in industry and infrastructure. Both individual and public transport require modern means of transport, equipped with a high level of comfort. In a globally oriented economy, industry needs new flexible products, while infrastructure is facing new challenges with increasingly complex applications. At the same time, it is a phenomenon of our time to ensure safety and risk reduction everywhere. It is very important to us to optimize this interplay of social demands and technological progress with our high-quality cables and wires. On an extensive production area, we work with state-of-the-art processing methods in material and extrusion technology as well as electron beam cross-linking. All our solutions are tested for feasibility. This includes in particular considerations of safety as well as temperature and media resistance. With our own fire laboratory, we can simulate an emergency and help to develop and improve safety standards.*

## STUDER CABLES AG



## Zulassungen / approvals



Firma Company

MEDI Kabel GmbH

online Certifications Directory

Dokument <i>Document / File</i>	UL CCN Beschreibung <i>UL CNN Description</i>
AVLV2.E223795	Geräteverdrahtungsmaterial - Komponente <i>Appliance Wiring Material - Component</i>
AVLV8.E223795	 Für Kanada zugelassenes Leitungsmaterial - Komponente <i>Appliance Wiring Material Certified for Canada - Component</i>
ZJCZ.E469994	Flexible Leitung <i>Flexible Cord</i>
ZJCZ7.E469994	Für Kanada zertifizierte Flexible Leitung <i>Flexible Cord Certified for Canada</i>
ZKHZ.E510901	Werkzeugmaschinenendraht <i>Machine-tool Wire</i>
ZKLU.E334794	Verarbeitetes Kabel <i>Processed Wire</i>
ZKLU2.E219616	Verarbeitetes Kabel - Komponente <i>Processed Wire - Component</i>
ZKLU7.E334794	Für Kanada zertifiziertes verarbeitetes Kabel <i>Processed Wire Certified for Canada</i>
ZKLU8.E219616	Für Kanada zertifiziertes verarbeitetes Kabel - Komponente <i>Processed Wire Certified for Canada - Component</i>

Stand: Feb. 2021 Status: feb. 2021



Firma Company

MEDI Kabel GmbH

**Auflistung von CSA-zertifizierten Produkten**  
*CSA Certified Product Listing*

Land Region <i>Country Region</i>	Klassifizierung <i>Class</i>	Klassifizierungserklärung <i>Class Description</i>	Dateinummer <i>File Number</i>
Deutschland <i>Germany</i>	5835-01	Leitungen - Zubehör <i>WIRES-Equipment</i>	249301
Deutschland <i>Germany</i>	5851-01	Leitungen - Anwendung <i>WIRES-Appliance</i>	249301
Deutschland <i>Germany</i>	5835-01	Leitungen - Zubehör <i>WIRES-Equipment</i>	249313
Deutschland <i>Germany</i>	5851-01	Leitungen - Funkschaltungsleitung <i>WIRES-Radio-circuit Wires</i>	249313
Deutschland <i>Germany</i>	5854-01	Leitungen - Anwendung <i>WIRES-Appliance</i>	249313
Deutschland <i>Germany</i>	5853-01	Leitungen - Spulenkabel <i>WIRES-Coil-lead</i>	249301
Deutschland <i>Germany</i>	5831-01	Leitungen - flexible Leitung <i>WIRES-Flexible Cord</i>	249313
Deutschland <i>Germany</i>	5831-01	Leitungen - flexible Leitung <i>WIRES-Flexible Cord</i>	263035
Deutschland <i>Germany</i>	5851-01	Leitungen - Anwendung <i>WIRES-Appliance</i>	600156

Stand: Feb. 2021 Status: feb. 2021




## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

### ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

MEDI-Kabelhandels GmbH  
Geretsrieder Str. 18  
84478 Walckraiburg

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product  
**Wärmebeständige Silikon-Fassungsader**  
Heat-resistant silicone wire

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

<VDE> oder/oder <VDE> oder/oder 

Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN VDE 0250 Teil 502:1985-03



Aktenzeichen: 4451500-5130-0502 / 160559

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsinstitut / Certification

K. Prohaska

VDE-Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

### ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

MEDI Kabel GmbH  
Geretsrieder Str. 18  
84478 Walckraiburg

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product  
**Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall**  
- Halogenfrei, raucharme Ader- und Verdrähtungsleitungen  
Cables with special fire performance - Single core non-sheathed cables  
with low emission of smoke with halogen-free crosslinked

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

<VDE> oder/oder <VDE> oder/oder  oder/oder <VDE> <HAR>

Der Schutz vor gelbe Kennlinie ist die Verantwortung des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V., Frankfurt am Main gewährt.  
The VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik hat das VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut errichtet, dessen Zertifikate in diesem  
This blue-and-yellow shield has been registered in the country as a Certification Trade Mark for VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik  
Informationstechnik e. V., Frankfurt am Main. VDE has authorized the Testing and Certification Institute to use the shield.

Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-025-3-41):2012-01, EN 50525-3-41:2011



Aktenzeichen: 4451500-5150-0009 / 186322

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsinstitut / Certification

M. Prohaska

VDE-Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

### GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

MEDI Kabel GmbH  
Daimlerstraße 47  
84478 Walckraiburg  
Germany

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product  
**Silikon-Fassungsader, wärmebeständig**  
Silicone wire, heat-resistant

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

< VDE-REG 8611 >

Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN VDE 0250 Teil 502:1985-03  
(in Anlehnung an/with reference to)



Befristet zum / valid until: 2023-12-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsinstitut / Certification

M. Prohaska

VDE-Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# Farbnummern für Litzen und Drähte - MEDI Kabel

einfarbig		weitere Farbkombinationen	
00 weiß	ws	XX dunkelblau/weiß	
01 braun	br	39 farblos/rot	
02 grün	gn	49 gelb/grün mit 4 Sektoren (nur bei UL/CSA)	
03 gelb	ge	52 gelb/grün Ringdruck	
04 grau	gr		
05 rosa	rs		
06 blau (RAL 5015)	bl		
07 rot	rt		
08 schwarz	sw		
09 violett	vi		
10 orange	or		
11 elfenbein/beige			
12 farblos/transparent			
13 hellblau (RAL5012)			
14 dunkelblau (RAL 5010)			
15 weinrot			

Grundfarbe gelb	Grundfarbe grau	Grundfarbe rosa	Grundfarbe blau
50 gelb/weiß	60 grau/weiß	59 rosa/weiß	70 blau/weiß
51 gelb/braun	61 grau/braun	R1 rosa/braun	71 blau/braun
42 gelb/grün	62 grau/grün	19 rosa/grün	72 blau/grün
53 gelb/grau	63 grau/gelb	R3 rosa/gelb	73 blau/gelb
54 gelb/rosa	64 grau/rosa	R4 rosa/grau	74 blau/grau
55 gelb/blau	65 grau/blau	68 rosa/blau	6R blau/rosa
56 gelb/rot	66 grau/rot	17 rosa/rot	75 blau/rot
57 gelb/schwarz	67 grau/schwarz	69 rosa/schwarz	76 blau/schwarz
3V gelb/violett	18 grau/violett	5V rosa/violett	77 blau/violett
58 gelb/orange	4X grau/orange	5X rosa/orange	6X blau/orange

Grundfarbe rot	Grundfarbe schwarz	Grundfarbe violett	Grundfarbe orange
80 rot/weiß	90 schwarz/weiß	87 violett/weiß	79 orange/weiß
81 rot/braun	B1 schwarz/braun	V1 violett/braun	X1 orange/braun
82 rot/grün	91 schwarz/grün	V2 violett/grün	X2 orange/grün
83 rot/gelb	92 schwarz/gelb	78 violett/gelb	X3 orange/gelb
84 rot/grau	93 schwarz/grau	V4 violett/grau	X4 orange/grau
R5 rot/rosa	94 schwarz/rosa	V5 violett/rosa	X5 orange/rosa
85 rot/blau	95 schwarz/blau	V6 violett/blau	16 orange/blau
86 rot/schwarz	96 schwarz/rot	V7 violett/rot	97 orange/rot
88 rot/violett	98 schwarz/violett	99 violett/schwarz	X8 orange/schwarz
7X rot/orange	S9 schwarz/orange	9X violett/orange	X9 orange/violett

### Verwendung:

Beispiel: Artikelnrn: 101014\*\* > 10101407 entspricht der Farbe rot

## colour codes for strands and wires - MEDI Kabel

unicoloured		more colour combinations		
00	white	wh	XX	dark blue/white
01	brown	bn	39	colourless/red
02	green	gn	49	yellow/green with 4 sectors (only for UL/CSA)
03	yellow	ye	52	yellow/green ring pressure
04	grey	gy		
05	pink	pk		
06	blue (RAL 5015)	bu		
07	red	rd		
08	black	bk		
09	violet	vt		
10	orange	og		
11	ivory/beige			
12	colourless/transparent			
13	light blue (RAL5012)			
14	dark blue (RAL 5010)			
15	wine red			

basic colour white		basic colour brown		basic colour green	
20	white/brown	30	brown/white	40	green/white
21	white/green	31	brown/green	41	green/brown
22	white/yellow	32	brown/yellow	43	green/grey
23	white/grey	33	brown/grey	2R	green/pink
24	white/pink	47	brown/pink	44	green/blue
25	white/blue	34	brown/blue	45	green/red
26	white/red	35	brown/red	46	green/black
27	white/black	36	brown/black	48	green/violet
28	white/violet	37	brown/violet	2X	green/orange
29	white/orange	38	brown/orange		

basic colour yellow		basic colour grey		basic colour pink		basic colour blue	
50	yellow/white	60	grey/white	59	pink/white	70	blue/white
51	yellow/brown	61	grey/brown	R1	pink/brown	71	blue/brown
42	yellow/green	62	grey/green	19	pink/green	72	blue/green
53	yellow/grey	63	grey/yellow	R3	pink/yellow	73	blue/yellow
54	yellow/pink	64	grey/pink	R4	pink/grey	74	blue/grey
55	yellow/blue	65	grey/blue	68	pink/blue	6R	blue/pink
56	yellow/red	66	grey/red	17	pink/red	75	blue/red
57	yellow/black	67	grey/black	69	pink/black	76	blue/black
3V	yellow/violet	18	grey/violet	5V	pink/violet	77	blue/violet
58	yellow/orange	4X	grey/orange	5X	pink/orange	6X	blue/orange

basic colour red		basic colour black		basic colour violet		basic colour orange	
80	red/white	90	black/white	87	violet/white	79	orange/white
81	red/brown	B1	black/brown	V1	violet/brown	X1	orange/brown
82	red/green	91	black/green	V2	violet/green	X2	orange/green
83	red/yellow	92	black/yellow	78	violet/yellow	X3	orange/yellow
84	red/grey	93	black/grey	V4	violet/grey	X4	orange/grey
R5	red/pink	94	black/pink	V5	violet/pink	X5	orange/pink
85	red/blue	95	black/blue	V6	violet/blue	16	orange/blue
86	red/black	96	black/red	V7	violet/red	97	orange/red
88	red/violet	98	black/violet	99	violet/black	X8	orange/black
7X	red/orange	S9	black/orange	9X	violet/orange	X9	orange/violet

### Application:

Example: article number: 101014\*\* > 10101407 corresponds to the color red

## Farbnummern für Litzen und Drähte

### Farbcode nach DIN 47100 (Einzeladern ohne Farbwiederholungen)

Ader	Aderfarbe	Code	Ader	Aderfarbe	Code
1	weiß	ws	32	gelb/blau	gebl
2	braun	br	33	grün/rot	gnrt
3	grün	gn	34	gelb/rot	gert
4	gelb	ge	35	grün/schwarz	gnsw
5	grau	gr	36	gelb/schwarz	gesw
6	rosa	rs	37	grau/blau	grbl
7	blau	bl	38	rosa/blau	rsbl
8	rot	rt	39	grau/rot	grrt
9	schwarz	sw	40	rosa/rot	rsrt
10	violett	vio	41	grau/schwarz	grsw
11	grau/rosa	grrs	42	rosa/schwarz	rsw
12	rot/blau	rtbl	43	blau/schwarz	blsw
13	weiß/grün	wsgn	44	rot/schwarz	rtsw
14	braun/grün	brgn	45	weiß/braun/schwarz	wsbrsw
15	weiß/gelb	wsge	46	gelb/grün/schwarz	gegsw
16	gelb/braun	gebr	47	grau/rosa/schwarz	grrsw
17	weiß/grau	wsgr	48	blau/rot/schwarz	blrtsw
18	grau/braun	grbr	49	weiß/grün/schwarz	wsgnsw
19	weiß/rosa	wsrs	50	grün/braun/schwarz	gnbrsw
20	rosa/braun	rsbr	51	weiß/gelb/schwarz	wsgesw
21	weiß/blau	wsbl	52	blau/braun/schwarz	gebrsw
22	braun/blau	brbl	53	weiß/grau/schwarz	wsgrsw
23	weiß/rot	wstr	54	grau/braun/schwarz	grbrsw
24	braun/rot	brrt	55	weiß/rosa/schwarz	wsrsw
25	weiß/schwarz	wsw	56	rosa/braun/schwarz	rsbrsw
26	braun/schwarz	brsw	57	weiß/blau/schwarz	wsblsw
27	grau/grün	grgn	58	braun/blau/schwarz	brblsw
28	gelb/grau	gegr	59	weiß/rot/schwarz	wstrsw
29	rosa/grün	rsgn	60	braun/rot/schwarz	brtsw
30	gelb/rosa	gers	61	schwarz/weiß	swws
31	grün/blau	gnbl			

- Die Adern werden, in der Außenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend gezählt. Die erste Farbe ist die Grundfarbe
- Die zweite und dritte Farbe wird in Form von abriebfesten Farbringen aufgebracht. Bei zwei- und dreifarbigem Adern werden die Zeichen des Farbcodes unmittelbar aneinander gereiht.
- Bei Leitungen mit Farbwiederholung beginnt der Farbcode ab der 45. Ader wieder mit weiß (1).
- Bei paarig verseilten Adern werden immer die zwei nacheinander genannten Farben verseilt. Ab dem 23. und 45. Paar wiederholt sich der Farbcode.
- Eine Ausnahme in der Norm bildet die 4 adrige Leitung, die in den Farben weiß, gelb, braun, grün (Sternvierer) verseilt sein kann. MEDI Kabel liefert im Standard die 4-adrige Leitung in der Farb Reihenfolge weiß, braun, grün, gelb.

### Internationaler Farbcode (für UL-/CSA-Steuerleitungen)

Ader	Aderfarbe	Ader	Aderfarbe
1	schwarz	32	grün/rot
2	braun	32	grün/orange
3	rot	33	grün/blau
4	orange	34	grün/violett
5	gelb	35	grün/grau
6	grün	36	grün/weiß
7	blau	37	gelb/schwarz
8	violett	38	gelb/braun
9	grau	39	gelb/rot
10	weiß/schwarz	40	gelb/orange
11	weiß/braun	41	gelb/blau
12	weiß/rot	42	gelb/violett
13	weiß/orange	43	gelb/grau
14	weiß/gelb	44	gelb/weiß
15	weiß/grün	45	grau/schwarz
16	weiß/blau	46	grau/braun
17	weiß/violett	47	grau/rot
18	weiß/grau	48	grau/orange
19	weiß/schwarz	49	grau/gelb
20	braun/schwarz	50	grau/grün
21	braun/rot	51	grau/blau
22	braun/orange	52	grau/violett
23	braun/gelb	53	grau/weiß
24	braun/grün	54	orange/schwarz
25	braun/braun	55	orange/braun
26	braun/violett	56	orange/rot
27	braun/grau	57	orange/gelb
28	braun/weiß	58	orange/grün
29	grün/schwarz	59	orange/blau
30	grün/braun	60	orange/violett

- Die Adern werden im Zentrum beginnend durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach außen gezählt. Die erste Farbe ist die Grundfarbe.

### Farbcode nach VDE 0293 - HD 308 (EN50334)

(Mehr- und vieladrige, flexible Leitungen – bis 5 Adern)

Aderzahl	mit Schutzleiter gn/ge (-J)	ohne Schutzleiter gn/ge (-0)
2	-	bn, bl
3	gn/ge, br, bl	sw, bn, gr
4	gn/ge, br, sw, gr	sw, bn, bl, gr
5	gn/ge, br, bl, sw, gr	gr, bn, bl, sw, sw
6	gn/ge, weitere Adern sw	weitere Adern sw
und mehr	mit Zifferndruck	mit Zifferndruck

### Farbcode nach IEC (Flachkabel mit Farbwiederholungen)

Ader	Aderfarbe	Code
1	braun	bn
2	rot	rt
3	orange	or
4	gelb	ge
5	grün	gn
6	blau	bl
7	violett	vio
8	grau	gr
9	weiß	ws
10	schwarz	sw

## colour codes for strands and wires

colour code acc. to DIN 47100 (single cores without colour repetition)					
wire	wire colour	Code	wire	wire colour	Code
1	white	wh	32	yellow/blue	yebu
2	brown	bn	33	green/red	gnrd
3	green	gn	34	yellow/red	yerd
4	yellow	ye	35	green/black	gnbk
5	grey	gy	36	yellow/black	yebk
6	pink	pk	37	grey/blue	gybu
7	blue	bu	38	pink/blue	pkbu
8	red	rd	39	grey/red	gyrd
9	black	bk	40	pink/red	pkrd
10	violet	vt	41	grey/black	gybk
11	grey/pink	gypk	42	pink/black	pkbk
12	red/blue	rdbu	43	blue/black	bubk
13	white/green	whgn	44	red/black	rdbk
14	brown/green	bngn	45	white/brown/black	whbnnk
15	white/yellow	whye	46	yellow/green/black	yegnkb
16	yellow/brown	yebn	47	grey/pink/black	grssw
17	white/grey	whgy	48	blue/red/black	burdbk
18	grey/brown	gybn	49	white/green/black	whgnbk
19	white/pink	whpk	50	green/brown/black	gnbnnk
20	pink/brown	pkbn	51	white/yellow/black	whyebk
21	white/blue	whbu	52	yellow/brown/black	yebnnk
22	brown/blue	bnbu	53	white/grey/black	whgybk
23	white/red	whrd	54	grey/brown/black	gybnnk
24	brown/red	bnrdr	55	white/pink/black	whpkbk
25	white/black	whbk	56	pink/brown/black	pkbnnk
26	brown/black	bnbk	57	white/blue/black	whbubk
27	grey/green	gygn	58	brown/blue/black	bnbubk
28	yellow/grey	yegy	59	white/red/black	whrdbk
29	pink/green	pkgn	60	brown/red/black	bnrdbk
30	yellow/pink	yepk	61	black/white	bkwh
31	green/blue	gnbu			

• the wires are counted in the same direction starting with the outer layer and continuing through all layers. the first colour is the base colour  
 • the second and third colour is applied in the form of abrasion-resistant colour rings. In the case of two- and three-coloured cores, the characters of the colour code are placed directly next to each other.  
 • For cables with colour repetition, the colour code starts again with white (1) from the 45th core onwards.  
 • In the case of twin-core cables, the two colours named in sequence are always stranded. the colour code is repeated from the 23rd and 45th pair onwards.  
 • An exception in the standard is the 4-core cable, which can be stranded in the colors white, yellow, brown, green (star quad). MEDI Kabel supplies the standard 4-core cable in the color sequence white, brown, green, yellow.

international colour Code (for UL-/CSA-control cables)			
wire	wire colour	wire	wire colour
1	black	32	green/red
2	brown	32	green/orange
3	red	33	green/blue
4	orange	34	green/violet
5	yellow	35	green/grey
6	green	36	green/white
7	blue	37	yellow/black
8	violet	38	yellow/brown
9	grey	39	yellow/red
10	white/black	40	yellow/orange
11	white/brown	41	yellow/blue
12	white/red	42	yellow/violet
13	white/orange	43	yellow/grey
14	white/yellow	44	yellow/white
15	white/green	45	grey/black
16	white/blue	46	grey/brown
17	white/violet	47	grey/red
18	white/grey	48	grey/orange
19	white/black	49	grey/yellow
20	brown/black	50	grey/green
21	brown/red	51	grey/blue
22	brown/orange	52	grey/violet
23	brown/yellow	53	grey/white
24	brown/green	54	orange/black
25	brown/brown	55	orange/brown
26	brown/violet	56	orange/red
27	brown/grey	57	orange/yellow
28	brown/white	58	orange/green
29	green/black	59	orange/blue
30	green/brown	60	orange/violet

• the wires are counted outwards starting in the centre and continuing through all layers in the same direction. the first color is the base color.

colour code acc. to VDE 0293 - HD 308 (EN50334) (multicore, flexible cables, up to 5 cores)		
wire count	with protective conductor gn/ge (-J)	with protective conductor gn/ge (-0)
2	-	bn, bu
3	gn/ye, bn, bu	sw, bn, gy
4	gn/ye, bn, bk, gy	sw, bn, bu, gy
5	gn/ye, bn, bu, bk, gy	gr, bn, bu, bk, bk
6	gn/ye, more wires bk	more wires bk
and more	with number print	with number print
































colour code acc. to IEC (flat cable with colour repetition)		
wire	wire colour	Code
1	brown	bn
2	red	rd
3	orange	or
4	yellow	ye
5	green	gn
6	blue	bu
7	violet	vt
8	grey	gy
9	white	wh
10	black	bk



## Offizielle Farbcodes *official color codes*

nach VDE 0293- HD308 + Teil 334 für harmonisierte Leitungen nach EN 50525 according to VDE 0293- HD308 + part 334 for harmonized cables according to EN 50525					
	Aderkennzeichen 2 (an 9. Stelle d. Artikelnr.) wire identification 2 (9th place in article no.)	Aderkennzeichen 3 (an 9. Stelle d. Artikelnr.) wire identification 3 (9th place in article no.)	Aderkennzeichen 4 (an 9. Stelle d. Artikelnr.) wire identification 4 (9th place in article no.)	Aderkennzeichen 5 (an 9. Stelle d. Artikelnr.) wire identification 5 (9th place in article no.)	Aderkennzeichen 9 (an 9. Stelle d. Artikelnr.) wire identification 9 (9th place in article no.)
2 Adern 2 cores	 OB	 x	 x gn/ge in Außenlage gn/ge in outer position	 OZ sw + Ziffern (keine Norm, nur für M-Flex) black + numbers (no standard, only for M-Flex)	Ausnahme in der Harmonisierung Exception in harmonization
3 Adern 3 cores	 JB	 OB	 JZ sw mit Ziffern + gn/ge (keine Norm, nur für M-Flex) black + numbers + gn/ge (no standard, only for M-Flex)	 OZ sw + Ziffern (keine Norm, nur für M-Flex) black + numbers (no standard, only for M-Flex)	 OB für bestimmte Anwendungen for certain applications
4 Adern 4 cores	 JB	 OB	 JZ sw mit Ziffern + gn/ge (keine Norm, nur für M-Flex) black + numbers + gn/ ye (no standard, only for M-Flex)	 OZ sw + Ziffern (keine Norm, nur für M-Flex) black + numbers (no standard, only for M-Flex)	 JB für bestimmte Anwendungen for certain applications
5 Adern 5 cores	 JB	 OB	 JZ sw mit Ziffern + gn/ge (keine Norm, nur für M-Flex) black + numbers + gn/ ye (no standard, only for M-Flex)	 OZ sw + Ziffern (keine Norm, nur für M-Flex) black + numbers (no standard, only for M-Flex)	
6 Adern 6 cores	≥ 6 Adern = Aderkennzeichen 4 ≥ 6 wires = wire identification 4	≥ 6 Adern = Aderkennzeichen 5 ≥ 6 wires = wire identification 5	 JZ sw mit Ziffern + gn/ge black + numbers + gn/ ye (VDE 0293 T 334)	 OZ sw + Ziffern black + numbers (VDE 0293 T 334)	
7 Adern und mehr 7 cores and more	 x	 x	 JZ sw mit Ziffern + gn/ge; 1. Ader innen black + numbers + gn/ ye first core inside (VDE 0293 T 334)	 OZ sw + Ziffern; 1. Ader innen black + numbers first core inside (VDE 0293 T 334)	

## Offizielle Farbcodes *official color codes*

nach <i>acc. to</i>	DIN 47100 <i>DIN 47100</i>	IC Farbcode <i>IC colour code</i>	UL 62 (ICEA Tab. E1) <i>UL 62 (ICEA Tab. E1)</i>	Sensorfarbcode <i>Sensor colour code</i>	IEC (Flachband) <i>IEC (flat ribbon cable)</i>
	Aderkennzeichen 1 (an 9. Stelle d. Artikelnr.) <i>wire identification 1 (9th place in article no.)</i>	Aderkennzeichen 8 (an 9. Stelle d. Artikelnr.) <i>wire identification 8 (9th place in article no.)</i>	Aderkennzeichen 0/S (an 9. Stelle d. Artikelnr.) <i>wire identification 0/S (9th place in article no.)</i>	Aderkennzeichen H (an 9. Stelle d. Artikelnr.) <i>wire identification H (9th place in article no.)</i>	Aderkennzeichen 3 (an 5. Stelle d. Artikelnr.) <i>wire identification 3 (5th place in article no.)</i>
2 Adern <i>2 cores</i>					
3 Adern <i>3 cores</i>					
4 Adern <i>4 cores</i>	 Standard(I) Sternvierer (V) <i>Star quad (V)</i>				
5 Adern <i>5 cores</i>					
6 Adern <i>6 cores</i>	 mit Füller <i>with filler</i>	 mit Füller <i>with filler</i>	 mit Füller <i>with filler</i>		
7 Adern <i>7 cores</i>	 erste Farbe (ws) außen <i>first colour (wh) outside</i>	 erste Farbe (sw) innen <i>first colour (black) inside</i>	 kundenspezifische zählweise <i>customized counting</i>	 8adrig mit Füller (ws) innen <i>8-core with filler (wh) inside</i>	
12 Adern <i>12 cores</i>	 erste Farbe (ws) außen <i>first colour (wh) outside</i>	 erste Farbe (sw) innen <i>first colour (black) inside</i>			

## Farbcodes für paarig verseilte Adern

nach DIN 47100		
Paar	Ader a	Ader b
1	weiß	braun
2	grün	gelb
3	grau	rosa
4	blau	rot
5	schwarz	violett
6	gr-rs	rt-bl
7	ws-gn	br-gn
8	ws-ge	ge-br
9	ws-gr	gr-br
10	ws-rs	rs-br
11	ws-bl	br-bl
12	ws-rt	br-rt
13	ws-sw	br-sw
14	gr-gn	ge-gr
15	rs-gn	ge-rs
16	gn-bl	ge-bl
17	gn-rt	ge-rt
18	gn-sw	ge-sw
19	gr-bl	rs-bl
20	gr-rt	rs-rt
21	gr-sw	rs-sw
22	bl-sw	rt-sw
23	weiß	braun
24	grün	gelb
25	grau	rosa
26	blau	rot
27	schwarz	violett
28	gr-rs	rt-bl
29	ws-gn	br-gn
30	ws-ge	ge-br
31	ws-gr	gr-br
32	ws-rs	rs-br

nach int. Farbcode UL/ CSA		
Paar	Ader a	Ader b
1	schwarz	braun
2	schwarz	rot
3	schwarz	orange
4	schwarz	gelb
5	schwarz	grün
6	schwarz	blau
7	schwarz	violett
8	schwarz	grau
9	braun	weiß
10	braun	rot
11	braun	orange
12	braun	gelb
13	braun	grün
14	braun	blau
15	braun	violett
16	braun	grau
17	braun	weiß
18	rot	orange
19	rot	gelb
20	rot	grün
21	rot	blau
22	rot	violett
23	rot	grau
24	rot	weiß



## colour codes for twisted pairs

acc. to DIN 47100		
pair	core a	core b
1	white	brown
2	green	yellow
3	grey	pink
4	blue	red
5	black	violet
6	gy-pk	rd-bu
7	wh-gn	bn-gn
8	wh-ye	ye-bn
9	wh-gy	gy-bn
10	wh-pk	pk-bn
11	wh-bu	bn-bu
12	wh-rd	bn-rd
13	wh-bk	bn-bk
14	gy-gn	ye-gy
15	pk-gn	ye-pk
16	gn-bu	ye-bu
17	gn-rd	ye-rd
18	gn-bk	ye-bk
19	gy-bu	pk-bu
20	gy-rd	pk-rd
21	gy-bk	pk-bk
22	bu-bk	rd-bk
23	white	brown
24	green	yellow
25	grey	pink
26	blue	red
27	black	violet
28	gy-pk	rd-bu
29	wh-gn	bn-gn
30	wh-ye	ye-bn
31	wh-gy	gy-bn
32	wh-pk	pk-bn

acc. to IC-colourcode for UL/CSA		
pair	core a	core b
1	black	brown
2	black	red
3	black	orange
4	black	yellow
5	black	green
6	black	blue
7	black	violet
8	black	grey
9	brown	white
10	brown	red
11	brown	orange
12	brown	yellow
13	brown	green
14	brown	blue
15	brown	violet
16	brown	grey
17	brown	white
18	red	orange
19	red	yellow
20	red	green
21	red	blue
22	red	violet
23	red	grey
24	red	white

## Farbcode für UL Netzleitungen nach UL 62

### ICEA Tabelle E1

**2 adrig:** schwarz, weiß – **3 adrig:** schwarz, weiß, grün – **4 adrig:** schwarz, weiß, rot, grün –  
**5 adrig:** schwarz, weiß, rot, grün, orange  
**mehradrige Leitungen** (ab 6. Ader)

Aderanzahl	Grundfarbe	Indikator	Indikator	Aderanzahl	Grundfarbe	Indikator	Indikator
1	schwarz	-	-	26	orange	schwarz	weiß
2	weiß	-	-	27	blau	schwarz	weiß
3	rot	-	-	28	schwarz	rot	grün
4	grün	-	-	29	weiß	rot	grün
5	orange	-	-	30	rot	schwarz	grün
6	blau	-	-	31	grün	schwarz	orange
7	weiß	schwarz	-	32	orange	schwarz	grün
8	rot	schwarz	-	33	blau	weiß	orange
9	grün	schwarz	-	34	schwarz	weiß	orange
10	orange	schwarz	-	35	weiß	rot	orange
11	blau	schwarz	-	36	orange	weiß	blau
12	schwarz	weiß	-	37	weiß	rot	blau
13	rot	weiß	-	38	schwarz	weiß	grün
14	grün	weiß	-	39	weiß	schwarz	grün
15	blau	weiß	-	40	rot	weiß	grün
16	schwarz	rot	-	41	grün	weiß	blau
17	weiß	rot	-	42	orange	rot	grün
18	orange	rot	-	43	blau	rot	grün
19	schwarz	rot	-	44	schwarz	weiß	blau
20	rot	grün	-	45	weiß	schwarz	blau
21	orange	grün	-	46	rot	weiß	blau
22	schwarz	weiß	rot	47	grün	orange	rot
23	weiß	schwarz	rot	48	orange	rot	blau
24	rot	schwarz	weiß	49	blau	rot	orange
25	grün	schwarz	weiß	50	schwarz	orange	rot

## colour code for UL power cables according to UL 62

### ICEA Table E1

**2 conductors:** black, white - **3 conductors:** black, white, green - **4 conductors:** black, white, red, green -  
**5 conductors:** black, white, red, green, orange  
**multi-core conductors** (beginning from 6th core)

Number of cores	basic colour	Indicator	Indicator	Number of cores	basic colour	Indicator	Indicator
1	black	-	-	26	orange	black	white
2	white	-	-	27	blue	black	white
3	red	-	-	28	black	red	green
4	green	-	-	29	white	red	green
5	orange	-	-	30	red	black	green
6	blue	-	-	31	green	black	orange
7	white	black	-	32	orange	black	green
8	red	black	-	33	blue	white	orange
9	green	black	-	34	black	white	orange
10	orange	black	-	35	white	red	orange
11	blue	black	-	36	orange	white	blue
12	black	white	-	37	white	red	blue
13	red	white	-	38	black	white	green
14	green	white	-	39	white	black	green
15	blue	white	-	40	red	white	green
16	black	red	-	41	green	white	blue
17	white	red	-	42	orange	red	green
18	orange	red	-	43	blue	red	green
19	black	red	-	44	black	white	blue
20	red	green	-	45	white	black	blue
21	orange	green	-	46	red	white	blue
22	black	white	red	47	green	orange	red
23	white	black	red	48	orange	red	blue
24	red	black	white	49	blue	red	orange
25	green	black	white	50	black	orange	red

# Kupfer-/Aluzuschlagsberechnung

## calculation of copper / aluminium surcharges

Kupfer bzw. Aluminium als Leiterwerkstoffe sind wesentlicher Bestandteil von Kabeln und Leitungen. Diese Rohstoffe werden an Börsen gehandelt und dementsprechend schwankt ihr Preis täglich.

Die Berechnung des Metallzuschlages erfolgt nach folgender Formel:

$$\text{Kupferzuschlag} = \text{Kupferzahl (kg/km)} \times \frac{(\text{DEL} + \text{Bezugskosten}) - \text{Kupferbasis}}{100}$$

Die **Kupferzahl** stellt das Kupfergewicht eines Kabels bzw. Leitung dar und wird in kg pro km angegeben.

**DEL-Notierung** steht für Deutsche Elektrolyt Kupfer Notierung für Leitmaterial. Sie ist die Börsennotierung für 99,5% reines Kupfer.

**Kupferbasis** bezeichnet den Wert in Euro per 100 kg Kupfer, der im Preis bereits eingerechnet ist. In der Regel sind für Standardkabel 150,- Euro/100 kg; für Fernmeldekabel 100,- Euro/100 kg und für Starkstrom-Erdkabel, sowie UL Einzeladern 0,- Euro/100 kg (Hohlpreis) eingerechnet.

### Berechnung an einem Beispiel:

Steuerleitung LIYY 6 x 0,14 mm<sup>2</sup>

Angebotspreis: 165,00 €/km (Basis 150 / 8,9 kg/km)

Kupferzahl: 8,90 kg pro km

DEL: 650,00 € pro 100 kg

Bezugskosten: Bsp.: 6,50 €

Kupferbasis: 150,00 €/100 kg

$$\text{Kupferzuschlag} = 8,90 \text{ (kg/km)} \times \frac{(650+6,5) - 150}{100} \text{ (€/kg)} = 45,07 \text{ €/km}$$

Angebotspreis	165,00 €/km
+ Kupferzuschlag	45,07 €/km

<b>Gesamtpreis</b>	<b>210,07 €/km</b>
--------------------	--------------------

Copper or aluminium as conductor materials are integral part of cables and wires. This raw materials are traded on stock markets. According to this the price varies daily.

the calculation of the metal surcharge occurs after following formula:

$$\text{copper surcharge} = \text{copper number (kg/km)} \times \frac{(\text{DEL} + \text{delivery cost}) - \text{copper base}}{100}$$

the **copper number** represents the copper weight from a cable or wire and is given in kg per km.

**DEL-listing** german electrolytic copper listing for conduction purposes and is the stock exchange listing for 99,5% pure copper.

**Copper base** describes the value in euro per 100 kg copper, wich is already included in the price. Normaly 150,- Euro/100 kg for standard cable; 100,- Euro/100kg for telecommunication cables; 0,- Euro/100kg (hollow price) for high-voltage-underground cable, UL-wire and wires.

### Calculation using an example:

datacable LIYY 6 x 0,14 mm<sup>2</sup>

offer price: 165,00 €/km (Base 150 / 8,9 kg/km)

copper number: 8,90 kg pro km

DEL: 650,00 € pro 100 kg

delivery cost: example: 6,50 €

copper base: 150,00 €/100 kg

$$\text{surcharge} = 8,90 \text{ (kg/km)} \times \frac{(650+6,5) - 150}{100} \text{ (€/kg)} = 45,07 \text{ €/km}$$

offer prize	165,00 €/km
+ copper surcharge	45,07 €/km

<b>total prize</b>	<b>210,07 €/km</b>
--------------------	--------------------

# Durchmesserberechnung für Einzeladern und Kabel diameter calculation for single wires and cables

Um den Durchmesser von Einzeladern und Kabeln zu ermitteln, benötigt man den Litzendurchmesser des Aderseils. Zusammen mit der Isolationswandstärke ist es möglich den Außendurchmesser zu berechnen. Dabei kann folgende Formel zur Hilfe genommen werden.

**Außendurchmesser Einzelader (D)**= (Einzeldrahtdurchmesser (d) × Verseilfaktor (f)) + 2 × Wanddicke (Wd)

**Außendurchmesser Kabel (D)**= (Aderdurchmesser (d) × Verseilfaktor (f)) + 2 × Wanddicke (Wd)

Tabelle für Verseilfaktor f							
Anzahl Drähte/Adern	Faktor f	Anzahl Drähte/Adern	Faktor f	Anzahl Drähte/Adern	Faktor f	Anzahl Drähte/Adern	Faktor f
1	1,00	12	4,15	31-33	6,70	70	10,00
2	2,00	14	4,41	37	7,00	75	10,15
3	2,15	16	4,70	44	8,00	80	10,41
4	2,41	19	5,00	48	8,15	85	10,70
5	2,70	24	6,00	52	8,41	91	11,00
7	3,00	26-27	6,15	56	8,70	102	12,00
10	4,00	28-30	6,41	61	9,00	108	12,15

**Beispiel 1: Litze 0,75 qmm**

Aufbau: Einzelader 24 × 0,20 mm mit Isolationswandstärke von 0,44 mm

Litzendurchmesser (D) = 0,20 mm (d) × 6,00 (f) = 1,2 mm

Aderdurchmesser = 1,2 mm (D) + 0,88 mm (2 × (Wd)) = 2,08 mm

**Beispiel 2: Steuerleitung LIYY 4 × 0,75 qmm**

Aufbau: Kabel 4 Adern à 2,08 mm mit Mantelwandstärke von 0,80 mm

Aderseildurchmesser (D) = 2,08 mm (d) × 2,41 (f) = 5,01 mm

Kabeldurchmesser = 5,01 mm (D) + 1,6 mm (2 × (Wd)) = 6,61 mm

To determine the diameter of single cores and cables the strand diameter of the core cable is required. Together with the insulation wall thickness it is possible to calculate the outer diameter. Use following Tab for help.

**outer diameter core (D)**= (single wire diameter (d) × stranding factor (f)) + 2 × wall thickness (Wd)

**outer diameter cable (D)**= (wire diameter (d) × stranding factor (f)) + 2 × wall thickness (Wd)

table for stranding factor f							
Quantity wires/cores	Factor f	Quantity wires/cores	Factor f	Quantity wires/cores	Factor f	Quantity wires/cores	Factor f
1	1,00	12	4,15	31-33	6,70	70	10,00
2	2,00	14	4,41	37	7,00	75	10,15
3	2,15	16	4,70	44	8,00	80	10,41
4	2,41	19	5,00	48	8,15	85	10,70
5	2,70	24	6,00	52	8,41	91	11,00
7	3,00	26-27	6,15	56	8,70	102	12,00
10	4,00	28-30	6,41	61	9,00	108	12,15

**example 1: wire 0,75 qmm**

construction: core 24 × 0,20 mm with insulation wall thickness 0,44 mm

strand diameter (D) = 0,20 mm (d) × 6,00 (f) = 1,2 mm

core diameter = 1,2 mm (D) + 0,88 mm (2 × (Wd)) = 2,08 mm

**example 2: data cable LIYY 4 × 0,75 qmm**

construction: cable 4 core at 2,08 mm with jacket wall thickness 0,80 mm

core rope diameter (D) = 2,08 mm (d) × 2,41 (f) = 5,01 mm

cable diameter = 5,01 mm (D) + 1,6 mm (2 × (Wd)) = 6,61 mm



## Leiterwiderstände nach IEC/ EN 60228; HD 383; VDE 0295 conductor resistance acc. to IEC/ EN 60228; HD 383; VDE 0295

Nennquerschnitt mm <sup>2</sup> Nominal cross section mm <sup>2</sup>	Cu-Leiter blank (Ohm/km) bare copper conductor (Ohm/km)		Cu-Leiter verzinkt (Ohm/km) tinned copper conductor (Ohm/km)	
	Klasse 1 und 2	Klasse 5 und 6	Klasse 1 und 2	Klasse 5 und 6
	class 1 and 2	class 5 and 6	class 1 and 2	class 5 and 6
0,05	-	~380	-	~392
0,08	-	~237	-	~244
0,126	-	~150	-	~155
0,14	-	~138	-	~142
0,22	-	~85	-	~87
0,25	-	~79	-	~82
0,34	-	~57	-	~59
0,38	-	~44	-	~46
0,50	36,00	39,00	36,70	40,10
0,75	24,50	26,00	24,80	26,70
1,00	18,10	19,50	18,20	20,00
1,50	12,10	13,30	12,20	13,70
2,50	7,41	7,98	7,56	8,21
4	4,61	4,95	4,70	5,90
6	3,08	3,30	3,11	3,39
10	1,83	1,91	1,84	1,95

Die Werte sind ab 0,5mm<sup>2</sup>, je nach Leiterquerschnitt und Leiterklasse, nach DIN VDE 0295 (entspricht den internationalen Normen EN 60228 und HD 383) aufgeführt. Die Durchmesser der Einzeldrähte jedes Litzenleiters dürfen die vorgegebenen Größtwerte (siehe DIN VDE 0295), die zur Erhaltung des maximalen Leiterwiderstandes bei 20 °C erforderlich sind, nicht überschreiten.

- Klasse 1** = Eindrähtige Leiter für ein- und mehradrige Leitungen  
**Klasse 2** = Mehrdrähtige Leiter für ein- und mehradrige Leitungen  
**Klasse 5** = Feindrähtige Cu-Leiter für ein- und mehradrige Leitungen  
**Klasse 6** = Feinstdrähtige Cu-Leiter für ein- und mehradrige Leitungen

The values are listed from 0.5mm<sup>2</sup>, depending on the conductor cross-section and conductor class, according to DIN VDE 0295 (corresponds to the international standards EN 60228 and HD 383). The diameters of the individual wires of each stranded conductor must not exceed the specified maximum values (see DIN VDE 0295), which are required to maintain the maximum conductor resistance at 20 °C.

- Class 1** = solid conductors for single and multicore cables  
**Class 2** = stranded conductors for single and multicore cables  
**Class 5** = Fine-stranded copper conductors for single and multicore cables  
**Class 6** = Finest stranded copper conductors for single and multicore cables

# Litzenaufbauten nach IEC / EN 60228; HD 383; VDE 0295

## conductor stranding acc. to IEC / EN 60228; HD 383; VDE 0295

Querschnitt cross sectional area (mm <sup>2</sup> )	mehrdrätig stranded	vieldrätig multiple stranded	feindrätig fine wire	feinstdrätig extra fine wire			
	Klasse 2 class 2		Klasse 5 class 5	Klasse 6 class 6			
	DIN VDE 0295		DIN VDE 0295	DIN VDE 0295	Spalte 5 column 5	Spalte 6 column 6	Spalte 7 column 7
	Spalte 1 column 1	Spalte 2 column 2	Spalte 3 column 3	Spalte 4 column 4			
0,14		7 × 0,16	~18 × 0,10	~18 × 0,10	~18 × 0,10	~36 × 0,07	~72 × 0,05
0,25			~14 × 0,15	~32 × 0,10	~32 × 0,10	~65 × 0,07	~128 × 0,05
0,34		7 × 0,25	~19 × 0,15	~42 × 0,10	~42 × 0,10	~88 × 0,07	~180 × 0,05
0,38		7 × 0,27	~12 × 0,20	~21 × 0,15	~48 × 0,10	~100 × 0,07	~194 × 0,05
0,50	7 × 0,30	7 × 0,30	~16 × 0,20	~28 × 0,15	~64 × 0,10	~131 × 0,07	~256 × 0,05
0,75	7 × 0,37	7 × 0,37	~24 × 0,20	~42 × 0,15	~96 × 0,10	~195 × 0,07	~384 × 0,05
1,00	7 × 0,43	7 × 0,43	~32 × 0,20	~56 × 0,15	~128 × 0,10	~260 × 0,07	~512 × 0,05
1,50	7 × 0,52	7 × 0,52	~30 × 0,25	~84 × 0,15	~192 × 0,10	~392 × 0,07	~768 × 0,05
2,50	7 × 0,67	~19 × 0,41	~50 × 0,25	~140 × 0,15	~320 × 0,10	~651 × 0,07	~1280 × 0,05
4,00	7 × 0,85	~19 × 0,52	~56 × 0,30	~224 × 0,15	~512 × 0,10	~1040 × 0,07	
6,00	7 × 1,05	~19 × 0,64	~84 × 0,30	~192 × 0,20	~768 × 0,10	~1560 × 0,07	
10,00	7 × 1,35	~49 × 0,51	~80 × 0,40	~320 × 0,20	~1280 × 0,10	~2600 × 0,07	
16,00	7 × 1,70	~49 × 0,65	~128 × 0,40	~512 × 0,20	~2048 × 0,10		
25,00	7 × 2,13	~84 × 0,62	~200 × 0,40	~800 × 0,20	~3200 × 0,10		
35,00	7 × 2,52	~133 × 0,58	~280 × 0,40	~1120 × 0,20			
50,00	~19 × 1,83	~133 × 0,69	~400 × 0,40	~705 × 0,30			
70,00	~19 × 2,17	~189 × 0,69	~356 × 0,50	~990 × 0,30			
95,00	~19 × 2,52	~259 × 0,69	~485 × 0,50	~1340 × 0,30			
120,00	~37 × 2,03	~336 × 0,67	~614 × 0,50	~1690 × 0,30			

Drahtanzahl × Einzeldraht Ø  
Number of wires × single wire Ø

## Litzenaufbauten nach UL

### strand constructions according to UL

AWG-Nummer	AWG-Aufbau	Leiteraufbau	Querschnitt	AuBendurchmesser	Leiterwiderstand	Leitergewicht
AWG-Number	AWG-construction	conductor structure	cross section	outer diameter	conductor resistance	conductor weight
	n x AWG	n x Draht Ø mm	mm <sup>2</sup>	mm	max. Ohm/km	kg/km
36	massiv / solid	massiv / solid	0,013	0,127	1443	0,116
36	7/44	7 x 0,05	0,014	0,152	1271	0,125
34	massiv / solid	massiv / solid	0,02	0,16	908	0,178
34	7/42	7 x 0,064	0,022	0,192	777	0,196
32	massiv / solid	massiv / solid	0,032	0,203	563	0,284
32	7/40	7 x 0,078	0,034	0,203	538	0,302
32	19/44	19 x 0,05	0,037	0,229	448	0,329
30	massiv / solid	massiv / solid	0,051	0,254	361	0,45
30	7/38	7 x 0,102	0,057	0,305	381	0,507
30	19/42	19 x 0,064	0,061	0,305	381	0,543
28	massiv / solid	massiv / solid	0,08	0,33	227	0,71
28	7/36	7 x 0,127	0,087	0,381	239	0,774
28	19/40	19 x 0,078	0,091	0,406	239	0,81
26	massiv / solid	massiv / solid	0,128	0,404	143	1,14
26	10/36	10 x 0,127	0,127	0,533	150	1,13
26	19/38	19 x 0,102	0,155	0,508	150	1,38
26	7/34	7 x 0,160	0,141	0,483	150	1,25
24	massiv / solid	massiv / solid	0,205	0,511	89,3	1,82
24	7/32	7 x 0,203	0,227	0,61	94,2	2,02
24	10/34	10 x 0,160	0,201	0,582	94,2	1,79
24	19/36	19 x 0,127	0,241	0,61	94,2	2,41
24	41/40	41 x 0,078	0,196	0,582	94,2	1,74
22	massiv/solid	massiv/solid	0,324	0,643	56,4	2,88
22	7/30	7 x 0,254	0,355	0,762	59,4	3,16
22	19/34	19 x 0,160	0,382	0,787	59,4	3,4
22	26/36	26 x 0,127	0,33	0,762	59,4	2,94
20	massiv / solid	massiv / solid	0,519	0,813	35,2	4,61
20	7/28	7 x 0,320	0,562	0,965	37,4	5,0
20	19/32	19 x 0,203	0,615	0,94	37,4	5,47
20	26/34	26 x 0,160	0,523	0,914	37,4	4,65
20	41/36	41 x 0,127	0,52	0,914	37,4	4,63
18	massiv / solid	massiv / solid	0,823	1,02	22,2	7,32
18	7/26	7 x 0,404	0,897	1,219	23,2	7,98
18	16/30	16 x 0,254	0,811	1,194	23,2	7,22
18	19/30	19 x 0,254	0,963	1,245	23,2	8,57
18	41/34	41 x 0,160	0,824	1,194	23,2	7,33
18	65/36	65 x 0,127	0,823	1,194	23,2	7,32
16	massiv / solid	massiv / solid	1,31	1,29	14,0	11,66
16	7/24	7 x 0,511	1,44	1,524	14,6	12,81
16	65/34	65 x 0,160	1,31	1,499	14,6	11,65
16	26/30	26 x 0,254	1,317	1,499	14,6	11,72
16	19/29	19 x 0,287	1,229	1,473	14,6	10,94
16	105/36	105 x 0,127	1,33	1,499	14,6	11,84



# Litzenaufbauten nach UL

## strand constructions according to UL

AWG-Nummer AWG-Number	AWG-Aufbau AWG-construction	Leiteraufbau conductor structure	Querschnitt cross section	Außendurchmesser outer diameter	Leiterwiderstand conductor resistance	Leitergewicht conductor weight
	n x AWG	n x Draht Ø mm	mm <sup>2</sup>	mm	max. Ohm/km	kg/km
14	massiv / solid	massiv / solid	2,08	1,63	8,78	18,51
14	7/22	7 x 0,643	2,238	1,99	8,96	19,92
14	19/27	19 x 0,375	2,100	1,841	8,96	17,31
14	41/30	41 x 0,254	2,078	1,903	8,96	18,49
14	105/34	105 x 0,160	2,111	1,918	8,96	18,79
12	massiv / solid	massiv / solid	3,31	2,05	5,53	29,46
12	7/20	7 x 0,813	3,63	2,517	5,64	32,3
12	19/25	19 x 0,475	3,36	2,32	5,64	27,5
12	65/30	65 x 0,254	3,292	2,396	5,64	29,29
12	165/34	165 x 0,160	3,316	2,405	5,64	29,51
10	massiv / solid	massiv / solid	5,26	2,59	3,476	46,81
10	42/26	42 x 0,404	5,38	2,875	3,54	42,18
10	105/30	105 x 0,254	5,317	3,045	3,54	47,32
8	49/25	49 x 0,455	7,963	3,726	2,23	70,87
8	133/29	133 x 0,287	8,604	3,873	2,23	76,57
8	655/36	655 x 0,127	8,297	3,803	2,23	73,84
6	133/27	133 x 0,363	13,764	4,898	1,403	122,49
6	259/30	259 x 0,254	13,123	4,738	1,403	116,79
6	1050/36	1050 x 0,127	13,316	4,815	1,403	118,51
4	133/25	133 x 0,455	21,625	6,139	0,882	192,46
4	259/27	259 x 0,363	26,804	6,835	0,882	238,55
4	1666/36	1666 x 0,127	21,104	6,065	0,882	187,82
2	133/23	133 x 0,574	34,416	7,745	0,555	306,3
2	259/25	259 x 0,404	33,201	7,607	0,555	295,49
2	665/30	665 x 0,254	33,696	7,664	0,555	299,89
2	2646/36	2646 x 0,127	33,518	7,643	0,555	298,31
1	133/22	133 x 0,643	43,187	8,676	0,44	384,37
1	259/25	259 x 0,455	42,112	8,567	0,44	374,8
1	817/30	817 x 0,254	41,397	8,444	0,44	368,43
1	2109/34	2109 x 0,160	42,403	8,597	0,44	377,39
1/0	133/21	133 x 0,724	54,75	9,769	0,349	487,28
1/0	259/24	259 x 0,511	53,116	9,622	0,349	472,73
2/0	133/20	133 x 0,813	69,043	10,970	0,276	614,48
2/0	259/23	259 x 0,574	67,021	10,808	0,276	596,49
3/0	259/22	259 x 0,643	84,102	12,107	0,219	748,51
3/0	427/24	427 x 0,511	87,57	12,354	0,219	779,37
4/0	259/21	259 x 0,72	106,626	13,632	0,172	948,97
4/0	427/23	427 x 0,574	110,494	13,878	0,172	983,39

# Rundkupferdrähte

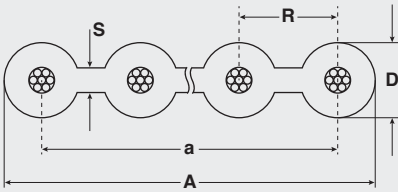
## solid wires

Ø mm	max. Toleranz tolerance mm	Querschnitt cross section mm <sup>2</sup>	Gewicht ca. weight approx. kg/1000m	Gleichstrom- widerstand bei 20°C resistance at 20°C Ohm/m	Ø mm	max. Toleranz tolerance mm	Querschnitt cross section mm <sup>2</sup>	Gewicht ca. weight approx. kg/1000m	Gleichstrom- widerstand bei 20°C resistance at 20°C Ohm/m
0,02		(0,000314)	(0,0028)	(55,84)	0,50		0,1964	1,75	0,0894
0,03		0,00071	0,0063	24,82	0,55		0,2376	2,11	0,0738
0,04		0,00126	0,0112	13,96	0,60		0,2827	2,52	0,0620
0,05	± 0,002	0,00196	0,0175	8,94	0,65	± 0,009	0,3318	2,95	0,0529
0,06		0,00283	0,0252	6,21	0,70		0,3849	3,43	0,04559
0,07		0,0385	0,0342	4,559	0,75		0,4418	3,93	0,03971
0,08		0,00503	0,0447	3,490	0,80		0,5027	4,47	0,03490
0,09		0,00636	0,0566	2,758	0,85		0,5675	5,05	0,03092
0,10		0,00785	0,0698	2,234	0,90	± 0,012	0,6362	5,66	0,02758
0,11	± 0,003	0,00950	0,0845	1,846	0,95		0,7088	6,31	0,02475
0,12		0,01131	0,101	1,551	1,00		0,7854	6,99	0,02234
0,13		0,01327	0,118	1,322	1,05		0,8659	7,71	0,02026
0,14	± 0,004	0,01539	0,137	1,140	1,10		0,9503	8,46	0,01846
0,15		0,01767	0,157	0,993	1,15		1,039	9,24	0,01689
0,16		0,02011	0,179	0,872	1,20		1,131	10,1	0,01551
0,17		0,02270	0,202	0,773	1,25	± 0,016	1,227	10,9	0,01430
0,18		0,02545	0,226	0,689	1,30		1,327	11,8	0,01322
0,19		0,02835	0,252	0,619	1,35		1,431	12,7	0,01226
0,20		0,03142	0,279	0,558	1,40		1,539	13,7	0,01140
0,21	± 0,005	0,03464	0,308	0,506	1,45		1,651	14,7	0,01062
0,22		0,03801	0,338	0,4615	1,50		1,767	15,7	0,00993
0,23		0,04155	0,369	0,4223	1,55		1,887	16,8	0,00930
0,24		0,04524	0,402	0,3878	1,60	± 0,020	2,011	17,9	0,00873
0,25		0,04909	0,436	0,3574	1,65		2,138	19,0	0,00820
0,26		0,05309	0,473	0,3304	1,70		2,270	20,2	0,00773
0,27		0,05726	0,510	0,3064	1,75		2,405	21,4	0,00729
0,28		0,06158	0,548	0,2849	1,80		2,545	22,6	0,00689
0,29		0,06605	0,588	0,2656	1,90		2,835	25,2	0,00619
0,30		0,07069	0,629	0,2482	2,00	± 0,025	3,142	28,0	0,00558
0,31		0,07548	0,672	0,2324	2,10		3,464	30,8	0,00507
0,32		0,08043	0,716	0,2181	2,20		3,801	33,8	0,004615
0,33	± 0,007	0,08553	0,761	0,2051	2,30		4,155	37,0	0,004223
0,34		0,09079	0,808	0,1932	2,40		4,524	40,3	0,003878
0,35		0,09621	0,856	0,1823	2,50		4,909	43,7	0,003574
0,36		0,1018	0,906	0,1724	2,60		5,309	47,3	0,003304
0,37		0,1075	0,957	0,1632	2,70	± 0,030	5,726	51,0	0,003064
0,38		0,1134	1,01	0,1547	2,80		6,158	54,8	0,002849
0,39		0,1195	1,06	0,1469	3,10		7,548	67,1	0,002324
0,40		0,1257	1,12	0,1396	3,20		8,043	71,6	0,002181
0,42		0,1385	1,23	0,1266	3,30		8,553	76,1	0,002051
0,43		0,1452	1,29	0,1208	3,40		9,079	80,8	0,001932
0,45		0,1590	1,42	0,1103	3,50	± 0,040	9,621	85,6	0,001823
0,47	± 0,009	0,1735	1,54	0,1011	3,60		10,18	90,5	0,001724
0,48		0,1810	1,61	0,0970	3,80		11,34	101	0,001547

## Leitergrößen nach UL-758 AWM wire sizes acc. to UL-785 AWM

Leitergröße wire sizes	Leiterdurchmesser / diameter of solid conductor				Leiterquerschnitt / cross sectional area of stranded conductor			
	Nominal		Minimum		Nominal		Minimum	
	Mils	mm	Mils	mm	Cmils	mm <sup>2</sup>	Cmils	mm <sup>2</sup>
50	0,99	0,0251	0,98	0,025	0,98	0,000497	0,96	0,000486
49	1,11	0,0282	1,10	0,028	1,23	0,000624	1,21	0,000613
48	1,24	0,0315	1,23	0,031	1,54	0,000768	1,51	0,000765
47	1,40	0,0356	1,39	0,035	1,96	0,000993	1,92	0,000973
46	1,57	0,0399	1,55	0,039	2,46	0,00125	2,41	0,001022
45	1,76	0,0447	1,74	0,044	3,10	0,00157	3,04	0,00154
44	2,0	0,051	1,98	0,050	4,00	0,00203	3,92	0,00198
43	2,2	0,056	2,18	0,055	4,84	0,00245	4,74	0,00240
42	2,5	0,064	2,48	0,063	6,25	0,00317	6,13	0,003115
41	2,8	0,071	2,77	0,070	7,84	0,00397	7,68	0,00389
40	3,1	0,079	3,07	0,078	9,61	0,00497	9,42	0,00477
39	3,5	0,089	3,47	0,088	12,2	0,00621	11,9	0,00603
38	4,0	0,102	3,96	0,101	16,0	0,00811	15,7	0,00796
37	4,5	0,114	4,46	0,113	20,2	0,0103	19,8	0,0100
36	5,0	0,127	4,95	0,126	25,0	0,01027	24,5	0,0124
35	5,6	0,142	5,54	0,141	31,4	0,0159	30,8	0,0156
34	6,3	0,160	6,24	0,158	39,7	0,0200	38,9	0,0197
33	7,1	0,180	7,03	0,179	50,4	0,0255	49,4	0,0250
32	8,0	0,203	7,92	0,201	64,0	0,0324	62,7	0,0318
31	8,9	0,226	8,81	0,224	79,2	0,0401	77,6	0,0393
30	10,0	0,254	9,9	0,251	100,0	0,0507	98,0	0,0497
29	11,3	0,287	11,2	0,284	128,0	0,0647	125,0	0,0633
28	12,6	0,320	12,5	0,318	159,0	0,0804	156,0	0,0790
27	14,2	0,361	14,1	0,358	202,0	0,102	198,0	0,100
26	15,9	0,404	15,7	0,399	253,0	0,128	248,0	0,126
25	17,9	0,455	17,7	0,450	320,0	0,162	314,0	0,159
24	20,1	0,511	19,9	0,508	404,0	0,205	396,0	0,2010
23	22,6	0,574	22,4	0,569	511,0	0,259	501,0	0,254
22	25,3	0,643	25,0	0,635	640,0	0,324	627,0	0,318
21	28,5	0,724	28,2	0,716	812,0	0,412	796,0	0,404
20	32,0	0,813	31,7	0,805	1020,0	0,519	1000,0	0,509
19	35,9	0,912	35,6	0,904	1290,0	0,653	1264,0	0,641
18	40,3	1,02	40,0	1,016	1620,0	0,823	1588,0	0,807
17	45,3	1,15	44,9	1,140	2050,0	1,04	2009,0	1,02
16	50,8	1,29	50,3	1,278	2580,0	1,31	2528,0	1,28
15	57,1	1,45	56,5	1,435	3260,0	1,65	3195,0	1,62
14	64,1	1,63	63,5	1,613	4110,0	2,08	4028,0	2,04
13	72,0	1,83	71,0	1,80	5180,0	2,63	5076,0	2,58
12	80,8	2,05	80,0	2,03	6530,0	3,31	6399,0	3,24
11	90,7	2,30	90,0	2,29	8230,0	4,17	8065,0	4,09
10	101,9	2,588	101,0	2,57	10380,0	5,261	10172,0	5,16
9	114,4	2,906	113,0	2,87	13090,0	6,631	12828,0	6,50
8	128,5	3,264	127,0	3,23	16510,0	8,367	16180,0	8,20

## Beschreibung: Flachbandleitung description: flat ribbon cable

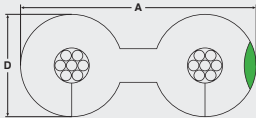


a	Gesamtraster <i>total pitch</i>	$(n-1) \times R$
A	Gesamtbreite <i>total width</i>	$(n-1) \times R + D$
R	Rastermaß <i>pitch</i>	1,00 mm
S	Steghöhe <i>bridge</i>	$0,23 \pm 0,05$ mm
D	Leitungsdicke <i>outer conductor diameter</i>	0,90 mm

Maße am Beispiel einer FBL UL Style 2651  
Raster 1,00 AWG 28

*dimensions using the example of an FRC UL Style 2651  
pitch 1,00 AWG 28*

## Beschreibung: Zwillingsleitung Description: Twin cable



seitlicher Farbstrich bei 2-farbigen Leitungen  
*lateral colour line for 2-colour cables*

# Kurzzeichenerklärung für Kabel und Leitungen

## explanation of abbreviations for cables and wires

A-	Außenkabel <i>outer cable</i>	ö	öbeständig <i>oil resistant</i>
A	anerkannter nationaler Typ <i>approved national type</i>	PIMF	Paare in Metallfolie <i>metal foil pairs</i>
B	Bewehrung <i>reinforcement</i>	RG	Koaxialkabel nach MIL <i>coaxial cable according to MIL</i>
BD	Bündelverseilung <i>bundle stranding</i>	re	rund, eindrätig <i>round, solid</i>
BLK	Kupferleiter blank <i>bare copper conductor</i>	rm	rund, mehrdrätig <i>round, stranded</i>
C	Kupfer-Geflechschirm <i>copper braided shielding</i>	S	Seidenbespinnung <i>silk spinning</i>
CU	Kupfer-Draht <i>copper wire</i>	(ST)	statischer Schirm (Metallfolie) <i>static shield (metal foil)</i>
D	Kupfer-Wendelschirm <i>copper spiral shielding</i>	ST I	Sternvierer in Fernsprechkabeln <i>star quad in telephone cables</i>
e	eindrätig <i>single core</i>	ST III	Sternvierer in Ortskabeln <i>star quad in local cables</i>
F	Folienumwicklung <i>foil wrapping</i>	Staku	Stahl-Kupfer-Leiter <i>steel-copper conductors</i>
FL	Flachleitung <i>flat cable</i>	T	Tragorgan <i>support element</i>
FBL	Flachbandleitung <i>flat ribbon cable</i>	vg	vergoldet <i>gold-plated</i>
FR	Verhalten im Brandfall <i>fire resistance</i>	vn	vernickelt <i>nickel plated</i>
f	feindrätig <i>fine wire</i>	vs	versilbert <i>silver plated</i>
ff	feinstdrätig <i>finest wire</i>	vz	verzinkt <i>tinned</i>
2G	Isolation aus Silikonkautschuk <i>silicone rubber insulation</i>	X	vernetztes PVC <i>cross-linked PVC</i>
3G	Isolation aus Ethylenpropylen (EPR) <i>ethylene propylene insulation (EPR)</i>	XPE	vernetztes PE <i>cross-linked PE</i>
4G	Isolation aus Ethylenvinylacetat (EVA) <i>insulation made of ethylene vinyl acetate (EVA)</i>	Y	Isolation aus Polyvinylchlorid (PVC) <i>insulation made of polyvinyl chloride (PVC)</i>
5G	Isolation aus Chloropren-Kautschuk (CR) <i>insulation made of chloroprene rubber (CR)</i>	Yw	PVC- wärmebeständig bis +90°C <i>PVC- heat-resistant up to +90°C</i>
6G	Isolation aus chlorsulfoniertes Polyethylen (CSM), Hypalon <i>insulation m.o. chlorosulfonated polyethylene (CSM), Hypalon</i>	Y/HT	PVC- wärmebeständig bis +105°C <i>PVC- heat-resistant up to +105°C</i>
7G	Isolation aus Fluorelastomere <i>insulation made of fluoroelastomers</i>	2Y	Polyethylen (PE)
8G	Isolation aus Nitrilkautschuk (NBR) <i>nitrile rubber (NBR) insulation</i>	02Y	geschäumtes PE <i>foamed PE</i>
9G	PE-C-Kautschuk (CM) <i>PE-C rubber (CM)</i>	2YH0	Isolation aus PE mit Hohlraum <i>insulation made of PE insulation with cavity</i>
h	Isolation aus halogenfreiem Werkstoff <i>insulation of halogen-free material</i>	3Y	Isolation aus Polystyrol (PS) <i>insulation made of polystyrol (PS)</i>
H	harmonisierte Norm <i>harmonized standard</i>	4Y	Isolation aus Polyamid (PA) <i>insulation made of polyamide (PA)</i>
J	Installationsleitung (Innenbereich) <i>installation line (indoor)</i>	5Y	Isolation aus Polytetrafluorethylen (PTFE), Teflon® <i>insulation m.o. polytetrafluoroethylene (PTFE), Teflon®</i>
-J	Leitung mit gelb/grünen Schutzleiter <i>cable with yellow/green protective conductor</i>	6Y	Isolation aus Perfluorethylen-Propylen (FEP), Teflon® <i>insulation m.o. perfluoroethylene-propylene (FEP), Teflon®</i>
-JB	Leitung mit einem ge/gn Schutzleiter und farbigen Adern <i>cable with a ye/gn protective conductor and coloured cores</i>	7Y	Isolation aus Ethylentetrafluorethylen (ETFE), Tefzel® <i>insulation m.o. ethylene tetrafluoroethylene (ETFE), Tefzel®</i>
-JZ	Leitung mit einem ge/gn Schutzleiter und ziffernbedr. Adern <i>cable with one ye/gn protective conductor and numbered cores</i>	8Y	Isolation aus Polyimid, Kapton® <i>insulation made of polyimide, Kapton</i>
Lg	Lagenverseilung <i>ply stranding</i>	9Y	Isolation aus Polypropylen (PP) <i>insulation made of polypropylene (PP)</i>
Li	Litzenleiter <i>stranded conductor</i>	11Y	Isolation aus Polyurethan (PUR) <i>insulation made of polyurethane (PUR)</i>
M	Mantelleitung <i>jacket-cable</i>	12Y	Isolation aus thermoplastischen Elastomeren (TPE) <i>insulation made of thermoplastic elastomers (TPE)</i>
N	Leitung mit VDE-Norm cable with VDE standard	Z	Zwillingsleitung <i>tw in cable</i>
(N)	Leitung in Anlehnung an VDE-Norm <i>cable according to VDE standard</i>	-Z	Adern mit Zifferndruck <i>cores with digit printing</i>
-0	Leitung ohne gn/ge-Schutzleiter <i>cable without ye/gn protective conductor</i>	ZGL	zentralgebundene Litze <i>centrale bound wire</i>
-0B	Leitung ohne gn/ge-Schutzleiter und mit farbigen Adern <i>cable w/o gn/ye protective conductor and with coloured cores</i>	®	registriertes Warenzeichen <i>registered trademark</i>
-0Z	Leitung ohne gn/ge-Schutzleiter und mit ziffernbedr. Adern <i>cable w/o gn/ye protective conductor and with numbered cores</i>		

# Kurzzeichenerklärung für harmonisierte Leitungen

## explanation of abbreviations for harmonized cables

H 05 V V - F 3 G 1,0

### Kennzeichnung der Bestimmung *marking of the intended use*

- A anerkannter nationaler Typ *approved national type*
- H harmonisierter Typ *harmonized type*

### Nennspannung U *nominal voltage U*

- 01 100V
- 03 300/300V
- 05 300/500V
- 07 450/750V

### Isolierwerkstoffe *insulation materials*

- B Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPR) *Ethylene propylene rubber (EPR)*
- G Ethylen-Vinylacetat-Copolymer (EVA) *Ethylene-Vinylacetat-Copolymer (EVA)*
- N2 Chloropren-Kautschuk f. Schweißleitungen (CR) *Chloroprene rubber for welding cables (CR)*
- R Natur- oder synthetischer Kautschuk (NR/SR) *Natural or synthetic rubber (NR/SR)*
- S Silikon-Kautschuk (SIR) *silicone rubber (SIR)*
- V Polyvinylchlorid (PVC) *Polyvinyl chloride (PVC)*
- V2 PVC-wärmebeständig + 90°C *PVC heat-resistant + 90°C*
- V3 PVC-kältebeständig -40°C *PVC cold-resistant -40°C*
- V4 PVC- vernetzt *PVC - cross-linked*
- Z Polyethylen - vernetzt (PE) *Polyethylene - cross-linked (PE)*

### Aufbauelemente *structural elements*

- C Kupfer-Geflechtschirm *copper braided shielding*
- Q4 zusätzliche Polyamidaderumhüllung *additional polyamide core sheathing*

### Mantelwerkstoffe *jacket materials*

- B Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPR) *Ethylene propylene rubber (EPR)*
- J Glasfasergeflecht *glass fibre braid*
- N Chloropren-Kautschuk *chloroprene rubber*
- N2 Chloropren-Kautschuk f. Schweißleitungen (CR) *Chloroprene rubber for welding cables (CR)*
- Q Polyurethan (11Y)
- R Natur- oder synthetischer Kautschuk (NR/SR) *natural or synthetic rubber (NR/SR)*
- S Silikonkautschuk *silicone rubber*
- V Polyvinylchlorid (PVC) *Polyvinyl chloride (PVC)*
- V2 PVC - wärmebeständig + 90°C *PVC - heat-resistant + 90°C*
- V3 PVC - kältebeständig -40°C *PVC - cold-resistant -40°C*
- V4 PVC - vernetzt *PVC - cross-linked*
- V5 PVC - ölbeständig *PVC - oil resistant*

### Besonderheiten im Aufbau *special features of the structure*

- D3 Zugentlastungselemente (Tragorgan) *strain relief elements (supporting element)*
- D5 Kerneinlauf (kein Tragelement) *core inlet (no supporting element)*
- FM Fernmeldeadern *telecommunication wires*
- H flache, aufteilbare Leitung (Zwillingsleitung) *flat, divisible cable (twin cable)*
- H2 flache, nicht aufteilbare Leitung (zweiadrige Mantelleitung) *flat, non-divisible cable (two-core sheathed cable)*
- H6 flache, nicht aufteilbare Leitung (mehradrige Mantelleitung) *flat, non-divisible cable (multi-core sheathed cable)*
- H7 zweischichtige Isolierhülle *double-layered insulating cover*
- H8 Wendelleitung *helical cable*

### Leiterart *Type of conductor*

- D feindrätig, für Schweißleitungen *finely stranded, for welding cables*
- E feinstdrätig, für Schweißleitungen *fine wire, for welding cables*
- F feindrätig, bei flexiblen Leitungen *finely stranded, for flexible cables*
- H feinstdrätig, bei flexiblen Leitungen *finely stranded, for flexible cables*
- K feindrätig, bei Leitungen für feste Verlegung *finely stranded, for cables for fixed installation*
- R mehrdrätig *stranded*
- U eindrätig *solid wire*
- Y Lahnlitze, DIN 47104 *stranded wire, DIN 47104*

Aderzahl  
*numb. of cores*

Schutzleiter  
*protective conductor*  
G mit *with*  
X ohne *without*

Leiterquerschnitt  
*conductor cross section*  
mm<sup>2</sup>

# Kurzzeichenerklärung für Leitungen nach UL 62

## explanation of abbreviations for wires acc. to UL 62

	S	J	O	W
S	Service Cord			
J	Junior Service 300V			
V	flexible Leitung für Vakuumreiniger <i>flexible line for vacuum cleaner</i>			
E	elastomeres PVC <i>elastomeric PVC</i>			
P	parallel liegende Adern <i>parallel strands</i>			
O	ölfester Mantel <i>oil resistant jacket</i>			
OO	ölfeste Adern, ölfester Mantel <i>oil resistant wires, oil resistant jacket</i>			
T	Thermoplastik <i>thermoplastics</i>			
O	ölfest <i>oil resistant</i>			
W	wetterbeständig <i>weather resistant</i>			

Keine Angabe des Werkstoffes = Elastomer  
*no indication of material = elastomer*

Bei Bezeichnung T = Thermoplast  
*designation T = thermoplastic*

## Allgemeine Informationen *general information*

Technische Daten entsprechen dem aktuellen Stand. Änderungen behalten wir uns vor.  
 Alle Maße und Gewichte sind Zirkaangaben und können von den gelieferten Waren abweichen.

*Technical data correspond to the current standard. We reserve the right to make changes.  
 All dimensions and weights are approximate and may differ from the delivered goods.*

## Alte Bezeichnung nach VDE 0250 und harmonisierte Leitungen nach DIN / EN, VDE und HD

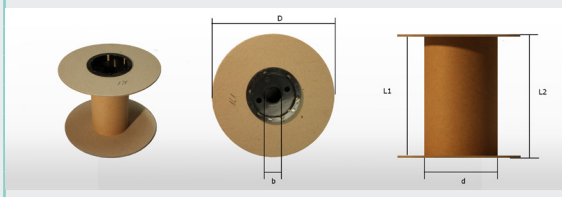
### old description acc. to VDE 0250 & harmonized cables to DIN / EN, VDE and HD

Bezeichnung description	Typenkurzzeichen VDE 250, alt old type code VDE 250	Typenkurzzeichen harmonisiert, neu new type code harmonized	Nennspannung nominal voltage	Querschnitt cross section	DIN / EN Norm DIN / EN standard	HAR HAR	DIN / VDE Norm DIN / VDE standard
			U <sub>0</sub> /U Volt	mm <sup>2</sup>			
Kunststoffaderleitung plastic wire	NYA	H05V-U	300-500	0,5-1	50525-2-31	HD21.3 S3	0281 Teil 3
	NYA	H07V-U	450/750	1,5-16			
	NYA	H07V-R	450/750	6-400			
	NYFAW	H05V2-U	300/500	0,5-1,0			
	NYAF	H05V-K	300/500	0,5-1,0			
	NYAF	H07V-K	450/750	1,5-240			
	NYFAFW	H05V2-K	300/500	0,5-1,0			
leichte Zwillingsleitung light twin cable	FLK	FLY	60	0,5-35	DIN ISO 6722-1	-	-
	FLK-R	FLRY	60	0,35-6,00		-	-
leichte Zwillingsleitung light twin cable	NLYZ	H03VH-Y	300/300	0,10	50525-2-71		
Zwillingsleitung twin cable	NYZ	H03VH-H	300/300	0,5+0,75	-		
leichte Kunststoff- schlauchleitung light plastic cable	NYLHY rd.	H03VV-F	300/300	0,5+0,75	50525-2-11	HD21.5 S3	0281 Teil 5
	NYLHY fl.	H03VVH2-F		0,75			
mittlere Kunststoff- schlauchleitung middle plastic cable	NYMHY	H05VV-F	300/500	1,0-2,5			
PVC Flachleitung PVC flat cable	NYFLY	H05VVH6-F	300/500	0,75-1,0	50214	HD359 S2	0281 Teil 403
		H07VVH6-F	450/750	1,5-2,5			
Gummiaderschnur rubber cord	NSA	H03RT-F	300/300	0,75-1,5	60335-2-3		
leichte Gummi- schlauchleitung light rubber cord	NLH	H05RR-F	300/500	0,75-2,5	50525-2-21	HD22.4 S3	0282 Teil 4
	NYMHöu	H05RN-F		0,75+1,0			
mittlere Gummi- schlauchleitung middle rubber cord	NMH	H07RN-F	450/750	0,75-35			
	NMHöu						
schwere Gummi- schlauchleitung heavy rubber cord	NSHöu	H07RN-F	450/750	1,5-400			
wärmebeständige Gummi-Aderleitung heat-resistant rubber core cable	N4GA	H07G-U	450/750	1,5+2,5	50525-2-42	HD22.7 S2	0282 Teil 7
	N4GAF	H07G-K	450/750				
wärmebeständige Silikon-Aderleitung mit Glasfaserumspinnung heat-resistant silicone core with glass fibre braiding	N2GAFU	H05SJ-K	300/500	0,5-95	50525-2-41	HD22.3 S2	0282 Teil 3
gummiisolierte Aufzugsleitung rubber insulated elevator cable	NFLG	H05RT2D5-F	300/500	0,75	-	-	-
		H07RT2D5-F	450/750	1,0			
	NFLGC	H05RND5-F	300/500	0,75	-	-	-
		H07RND5-F	450/750	1,0			
Lautsprecherleitung speaker cable	NYFAZ	LIYZ	300/300	0,14-2,50	-	-	-

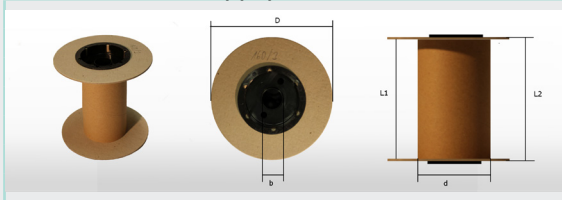


# Leergut / Aufmachungen

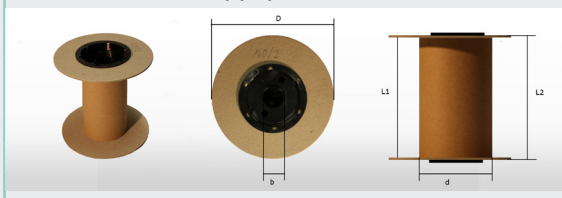
## empties / packaging

**Pappspule paper spool P200 / Artikelnr. article no. 161**


D	200mm
d	80mm
L1	150mm
L2	155mm
b	26mm
Tara	0,20kg
Volumen / volume	3,56dm <sup>3</sup>

**Pappspule paper spool P160/2 / Artikelnr. article no. 160**


D	160mm
d	80mm
L1	115mm
L2	120mm
b	26mm
Tara	0,15kg
Volumen / volume	1,56dm <sup>3</sup>

**Pappspule paper spool P160/3 / Artikelnr. article no. 160**


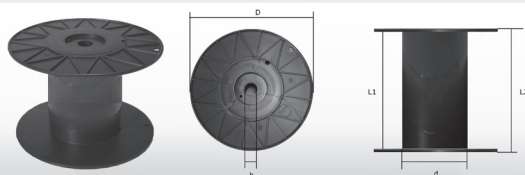
D	160mm
d	80mm
L1	145mm
L2	150mm
b	26mm
Tara	0,15kg
Volumen / volume	1,98dm <sup>3</sup>

**Legende/ legend**

D Breite	width
d Kerndurchmesser	core diameter
L1 Höhe innen	height inside
L2 Höhe gesamt	total height
b Kernloch	core hole

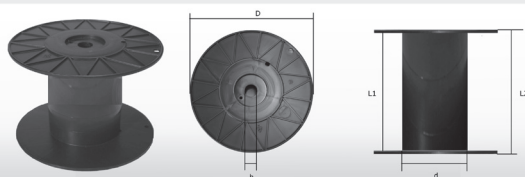
## Leergut / Aufmachungen empties / packaging

### Kunststoffspule *plastic spool* K310/1 / Artikelnr. *article no.* 123



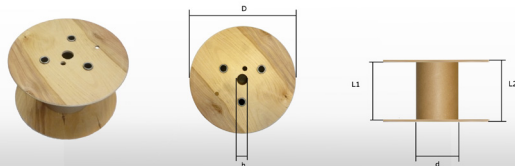
D	310mm
d	160mm
L1	75mm
L2	90mm
b	30mm
Tara	0,85kg
Volumen / volume	3,74dm <sup>3</sup>

### Kunststoffspule *plastic spool* K310/2 / Artikelnr. *article no.* 122



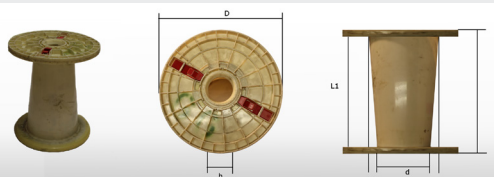
D	310mm
d	160mm
L1	150mm
L2	165mm
b	30mm
Tara	1,00kg
Volumen / volume	7,47dm <sup>3</sup>

### Pfand-Leergut *returnable empties* HP 310 / Artikelnr. *article no.* 112



D	295mm
d	150mm
L1	155mm
L2	165mm
b	30mm
Tara	0,96kg
Volumen / volume	7,84dm <sup>3</sup>

### Kunststoffspule *plastic spool* NPS / Artikelnr. *article no.* 602



D	400mm
d	175/260mm
L1	400mm
L2	468mm
b	80mm
Tara	2,60kg
Volumen / volume	31,6dm <sup>3</sup>

Spule zerlegbar

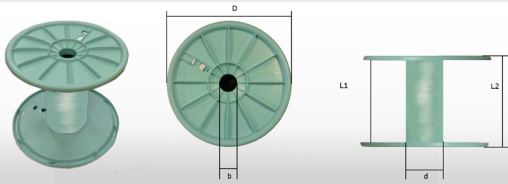
#### Legende / legend

D	Breite	width
d	Kerndurchmesser	core diameter
L1	Höhe innen	height inside
L2	Höhe gesamt	total height
b	Kernloch	core hole

# Leergut / Aufmachungen

## empties / packaging

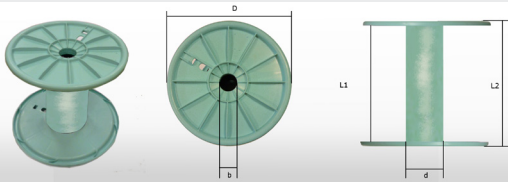
### Kunststoffspule *plastic spool* K400-K / Artikelnr. *article no.* 130



D	400mm
d	155mm
L1	305mm
L2	350mm
b	60mm
Tara	2,10kg
Volumen / volume	29,3dm <sup>3</sup>

Spule zerlegbar

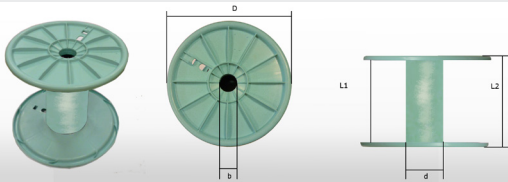
### Kunststoffspule *plastic spool* K400-L / Artikelnr. *article no.* 131



D	400mm
d	155mm
L1	405mm
L2	450mm
b	60mm
Tara	2,55kg
Volumen / volume	38,91dm <sup>3</sup>

Spule zerlegbar

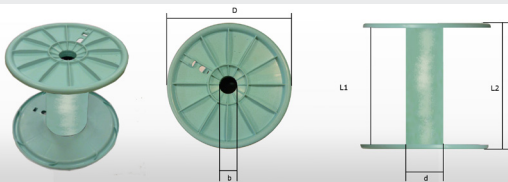
### Kunststoffspule *plastic spool* K500-K / Artikelnr. *article no.* 132



D	500mm
d	155mm
L1	305mm
L2	350mm
b	60mm
Tara	3,10kg
Volumen / volume	48,7dm <sup>3</sup>

Spule zerlegbar

### Kunststoffspule *plastic spool* K500-L / Artikelnr. *article no.* 133



D	500mm
d	155mm
L1	405mm
L2	450mm
b	60mm
Tara	3,50kg
Volumen / volume	64,66dm <sup>3</sup>

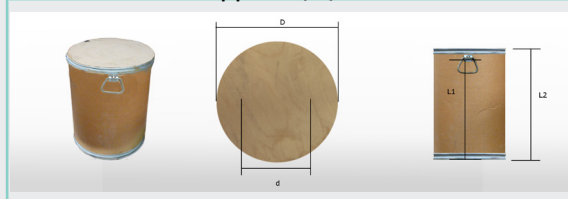
Spule zerlegbar

#### Legende/ legend

D Breite	width
d Kerndurchmesser	core diameter
L1 Höhe innen	height inside
L2 Höhe gesamt	total height
b Kernloch	core hole

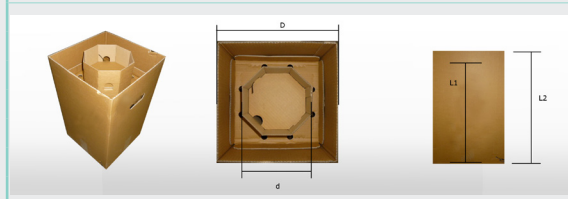
## Leergut / Aufmachungen empties / packaging

### Pappfass *paper barrel* 520x800 / Artikelnr. *article no.* 601



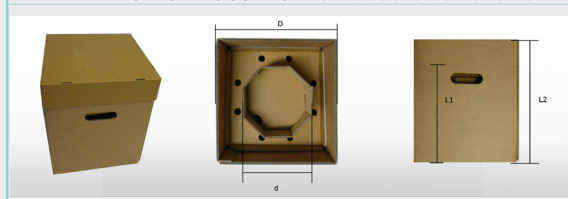
D	505mm
d	320mm
L1	740mm
L2	810mm
Tara	6,80kg
Volumen / volume	79,79dm <sup>3</sup>

### Karton Fass *cardboard barrel* EWF / Artikelnr. *article no.* EWF



D	305mm
d	170mm
L1	350mm
L2	500mm
Tara	0,85kg
Volumen / volume	17,65dm <sup>3</sup>

### Karton Fass klein *cardboard barrel small* EFK / Artikelnr. *article no.* EFK



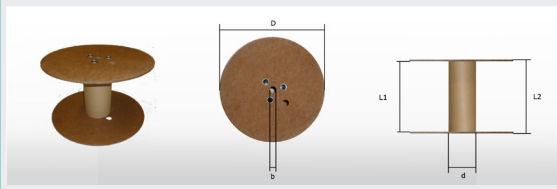
D	305mm
d	170mm
L1	230mm
L2	420mm
Tara	0,80kg
Volumen / Volume	11,60dm <sup>3</sup>

#### Legende/ legend

D	Breite	width
d	Kerndurchmesser	core diameter
L1	Höhe innen	height inside
L2	Höhe gesamt	total height
b	Kernloch	core hole

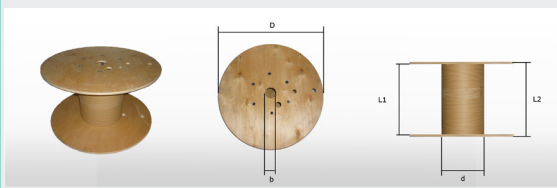
## Leergut / Aufmachungen empties / packaging

### Pfand-Leergut *returnable empties* HS350 / Artikelnr. *article no.* 205



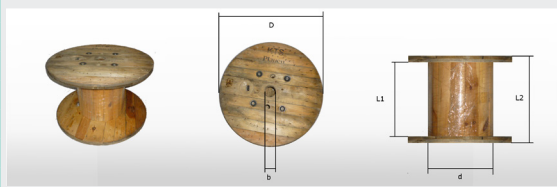
D	350mm
d	100mm
L1	202mm
L2	215mm
b	25mm
Tara	1,45kg
Volumen / volume	16,06dm <sup>3</sup>

### Pfand-Leergut *returnable empties* SP700 / Artikelnr. *article no.* 212



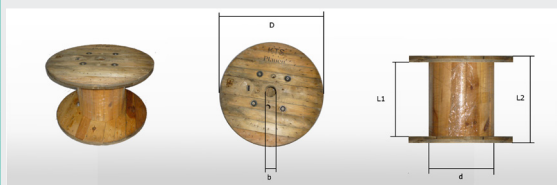
D	755mm
d	310mm
L1	390mm
L2	420mm
b	80mm
Tara	10,05kg
Volumen / volume	130,58dm <sup>3</sup>

### Trommel *barrel* H1000 / Artikelnr. *article no.* 400



D	970mm
d	310mm
L1	570mm
L2	650mm
b	80mm
Tara	28,00kg
Volumen / volume	340,21dm <sup>3</sup>

### Trommel *barrel* H800 / Artikelnr. *article no.* 401



D	800mm
d	400mm
L1	400mm
L2	470mm
b	80mm
Tara	25,00kg
Volumen / volume	135,65dm <sup>3</sup>

#### Legende/ legend

D	Breite	width
d	Kerndurchmesser	core diameter
L1	Höhe innen	height inside
L2	Höhe gesamt	total height
b	Kernloch	core hole

**Unsere Aufmachungsliste finden Sie unter**  
**You can find our packaging overview under**

[www.medikabel.de/de/technische-informationen](http://www.medikabel.de/de/technische-informationen)  
[www.medikabel.de/en/technical-information](http://www.medikabel.de/en/technical-information)

# Isolier- und Mantelwerkstoffe insulation and jacket materials

Werkstoff/ chemische Bezeichnung material / chemical description	Kurzbe- zeichnung short description	VDE - Bez. VDE - ref.	Dichte density  kg/dm <sup>3</sup>	Dauerbetriebstemperatur continuous operating temperature			VDE
				20.000 h von from	3000 h bis to		
<b>thermoplastische Kunststoffe</b> <i>thermoplastic materials</i>							
Polyethylen (niedrige Dichte) <i>Polyethylene (low density)</i>	PE-LD	2Y	0,92	-50°C	+70°C	+95°C	+70°C
Polyethylen (hohe Dichte) <i>Polyethylene (high density)</i>	PE-HD		0,94-0,96	-50°C	+90°C	+110°C	+90°C
Polyamid <i>Polyamide</i>	PA	4Y	1,02-1,10	-60°C	+90°C	+125°C	
Polypropylen <i>Polypropylene</i>	PP	9Y	0,91	-40°C	+90°C		
Polyvinylchlorid <i>Polyvinyl chloride</i>	PVC	Y	1,35-1,50	-20°C	+80°C	+120°C	+80°C
Polyethylenterephthalat <i>Polyethylene terephthalat</i>	PET	12Y	1,4	-100°C	+130°C	+150°C	-
<b>thermoplastische Elastomere</b> <i>thermoplastic elastomers</i>							
thermoplastisches Polyurethan-Elastomer <i>thermoplastic polyurethane elastomer</i>	TPE-U	11Y	1,21	-60°C	+80°C	+115°C	+85°C
thermoplastisches Polyester-Elastomer <i>thermoplastic polyester elastomer</i>	TPE-E	13Y/12Y	0,90-1,20	-70°C	+115°C	+130°C	+115°C
thermopl. Styrol-Ethenbuten-Copolymer <i>thermoplastic styrene-ethylenebutene copolymer</i>	TPE-S	17Y	1,22	-75°C		+125°C	
thermoplastisches Polyolefin-Elastomer <i>thermoplastic polyolefin elastomer</i>	TPE-O	18Y	1,20-1,40	-50°C	+90°C	+120°C	+100°C
<b>Fluorpolymere</b> <i>fluoropolymers</i>							
Ethylen-Tetrafluorethylen-Copolymer <i>Ethylene tetrafluoroethylene copolymer</i>	ETFE	7Y	1,60-1,80	-100°C	+135°C	+180°C	+135°C
Perfluorethylenpropylen-Copolymer <i>Perfluoroethylene-propylene copolymer</i>	FEP	6Y			+200°C	+220°C	+180°C
Perfluoralkoxy-Tetrafluorethylen-Copolymer <i>Perfluoroalkoxy tetrafluoroethylene copolymer</i>	PFA	51Y	2,00-2,30	-190°C	+250°C	+280°C	+250°C
Polytetrafluorethylen <i>Polytetrafluoroethylene</i>	PTFE	5Y		-190°C	+260°C	+300°C	+260°C
<b>Elastomere</b> <i>elastomers</i>							
Silikon-Kautschuk-Mischungen <i>silicone rubber blends</i>	SIR	2G	1,20-1,30	-50°C	+180°C	+230°C	+200°C
Ethylen-Propylen-Terpolymer <i>Ethylene propylene terpolymer</i>	EPDM	3G	1,30-1,50	-40°C	+90°C	+100°C	+90°C
Ethylen-Propylen-Copolymer-Mischungen <i>Ethylene propylene copolymer blends</i>	EPR	3G					
Ethylen-Vinylacetat-Copolymer-Mischungen <i>Ethylene vinyl acetate copolymer blends</i>	"EVA (EVM)"	4G			+120°C	+150°C	
Polychloropren-Mischungen <i>Polychloroprene blends</i>	CR	5G			+90°C	+120°C	

Die Angaben stellen nur Richtwerte dar und müssen im Einzelfall überprüft werden.  
The information provided is only indicative and must be checked in each individual case.

# Isolier- und Mantelwerkstoffe

## insulation and jacket materials

flammschutz flame- retardant	korrosive Gase corrosive gases	halogenfrei halogen- free	ölbeständig oil resistant	säurebe- ständig acid resistant	chemi- kalien- beständig chemical- resistant	ozonbeständig ozone-resistant	Witterungsbe- ständigkeit weather resistance
gering - gut minimal - good	-	✓	+	+	+	gut good	gut good
gering - gut minimal - good	-	✓	+	+	+	gut good	bedingt limited
gering minimal	-	✓	+	0	+	gut good	gut good
gering - gut minimal - good	-	✓	+	+	+	gut good	gut good
gering - gut minimal - good	✓	-	+	+	0	sehr gut very good	gut good
gering minimal	-	✓	+	0	+	gut good	gut good
gering - gut minimal - good	-	✓	+	+	+	gut good	sehr gut very good
gering - gut minimal - good	-	✓	++	0 / ++	+	gut good	sehr gut very good
gering minimal	-	✓	0	++	0	mäßig - gut moderate - good	sehr gut very good
gering - gut minimal - good	-	✓	+	++	0	gut good	sehr gut very good
ausgezeichnet excellent	-	-	++	++	++	sehr gut very good	sehr gut very good
ausgezeichnet excellent	-	-	++	++	++	sehr gut very good	sehr gut very good
ausgezeichnet excellent	-	-	++	++	++	sehr gut very good	sehr gut very good
ausgezeichnet excellent	-	-	++	++	++	sehr gut very good	sehr gut very good
sehr gut very good	-	✓	-	0	-	gut good	sehr gut very good
gering - gut minimal - good	-	✓	-	+	+	gut good	sehr gut very good
gering minimal	-	✓	-	++	0	sehr gut very good	gut good
gering minimal	-	✓	0	+	0	gut good	gut good
sehr gut very good	✓	-	+	++	0	(sehr) gut (very) good	(sehr) gut (very) good

Legende: ++ sehr gut geeignet, + gut geeignet, - ungeeignet, 0 eingeschränkt geeignet  
caption: ++ very well suited, + well suited, - unsuitable, 0 limited suitable

# Vorteile unserer Qualitätssicherung *quality assurance advantages*

Rückverfolgbarkeit bis zur  
einzelnen Aufmachung mittels  
Barcode

traceability down  
to the individual  
packaging unit via barcode

Freigabeprozess  
für kundenspezifische  
Leitungen

approval process for  
customized wires

Rückstell-  
muster

retained  
samples

Prüfzeugnis nach  
EN10204

test certificate acc.  
to EN10204

kontinuierliche,  
dokumentierte Warenprü-  
fung

continuous,  
documented goods  
inspection

gleichbleibende  
Produktqualität

constant product  
quality

Zertifizierung nach  
ISO9001:2015

certification according  
to ISO9001:2015





## Produktetiketten product labels

Unser Logo – our Logo  
neutrale Beschriftung möglich  
neutral lettering possible

Kennzeichnung nach  
EU- Richtlinien  
labeling according to  
EU directives

MEDI Kabel – Artikel-Nr.  
MEDI Kabel – article-no.

Kunden Sachnummer  
(wenn vorhanden)  
customer part number  
(if available)

Artikelbezeichnung  
product designation

Einkaufsdatum  
date of purchase

allgemeine Sicherheitshinweise  
general safety instructions

Barcode  
(identisch mit UL-Etikett wenn  
vorhanden)  
(identical to UL label if present)



## UL spezifisches Etikett UL specific label

Lieferanten-Filenummer  
(falls nicht umgespult)  
supplier file number (if not respooled)

Zulassungen/ Normen  
approvals/ standards

Artikelbezeichnung  
product designation

UL-Style Angaben  
UL style specifications

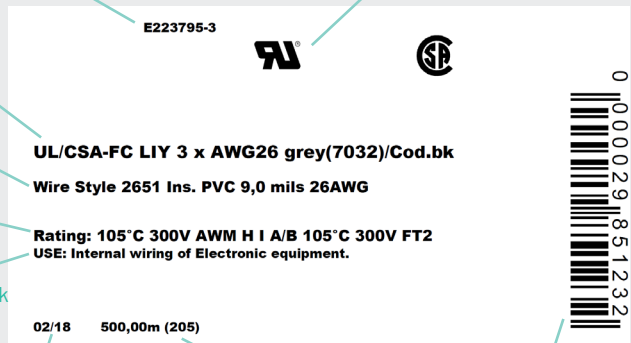
Klassifizierung  
classification

Einsatzbereich/ Verwendungszweck  
field of application/ intended use

Einkaufsdatum  
date of purchase

Menge mit Aufmachung  
quantity with presentation

Barcode



## RoHS, REACH and Konfliktmineralien RoHS, REACH and conflict minerals

### RoHS

Die EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS 1) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten regelt die Verwendung von Gefahrstoffen in Geräten und Bauteilen. Ziel der Richtlinie ist die Beschränkung von unerwünschten Inhaltsstoffen in Elektro- und Elektronikgeräten, die in der EU in Verkehr gebracht werden. Sie, sowie die jeweilige Umsetzung in nationales Recht, wird zusammenfassend mit dem Kürzel RoHS (engl.: Restriction of (the use of certain) Hazardous Substances; deutsch: „Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe“ bezeichnet.

Die EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS 1) ist durch die am 3. Januar 2013 in Kraft getretene EG-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS 2) abgelöst worden.

Eine allgemeine Aussage zu RoHS Verordnung finden Sie unter:  
<http://www.medikabel.de/de/rohsreachundkonfliktmineralien>

*The EC Directive 2002/95/EC (RoHS 1) on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment regulates the use of hazardous substances in equipment and components. The aim of the directive is to restrict the use of undesirable substances in electrical and electronic equipment placed on the market in the EU. It, as well as the respective implementation in national law, is collectively referred to by the abbreviation RoHS (Restriction of (the use of certain) Hazardous Substances).*

*the EC Directive 2002/95/EC (RoHS 1) has been replaced by the EC Directive 2011/65/EU (RoHS 2) which came into force on 3 January 2013.*

A general statement on RoHS regulation can be found under:  
<http://www.medikabel.de/en/rohsreachandconflictminerals>



Auf eine Initiative des amerikanischen Gesetzgebers soll der Schwarzhandel mit bestimmten Metallen wie Zinn, Tantal, Gold und Wolfram, aus dem Kongo und seinen Nachbarländern erschwert werden. Die Initiative ist für Länder außerhalb der USA nicht bindend. Wir teilen dennoch die Ziele der Initiative und überprüfen danach unsere Vorlieferanten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können wir bestätigen, dass unsere Produkte keine Rohstoffe aus den oben genannten Konfliktregionen enthalten.

Eine allgemeine Aussage zu Konfliktmineralien finden Sie unter:  
<http://www.medikabel.de/de/rohsreachundkonfliktmineralien>

*On the initiative of the American legislator, the black market in certain metals such as tin, tantalum, gold and tungsten from the Congo and its neighbouring countries is to be made more difficult. The initiative is not binding on countries outside the USA. Nevertheless, we share the objectives of the initiative and will subsequently review our suppliers.*

*Based on current knowledge, we can confirm that our products do not contain raw materials from the conflict regions mentioned above.*

A general statement on conflict minerals can be found at  
<http://www.medikabel.de/en/rohsreachandconflictminerals>

Am 20. April 2016 trat die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU in Kraft. Die Richtlinie gilt für elektrische Betriebsmittel bei einer Nennspannung zwischen 50V und 1000V für Wechselstrom und zwischen 75V und 1500V für Gleichstrom mit Ausnahmen. Diese Produkte sind mit einem CE Kennzeichen auf dem Label versehen.

Wir stellen für Richtlinienkonforme Produkte auf unserer Website entsprechende Sammelerklärungen zur Verfügung. Zu einer erweiterten Risikobewertung stellen wir auf Anforderung ein detailliertes Datenblatt bereit.

Unsere Sammelerklärungen zur Konformität entsprechend der Niederspannungsrichtlinie finden Sie unter:

<http://www.medikabel.de/de/rohsreachundkonfliktmineralien>

*The Low Voltage Directive 2014/35/EU came into force on 20th April 2016.*

*The directive applies to electrical equipment with a rated voltage between 50V and 1000V for alternating current and between 75V and 1500V for direct current with exceptions. These products have a CE mark on the label.*

*We provide appropriate collective declarations on our website for products that comply with the directive. For an extended risk assessment we provide a detailed data sheet on request.*

Our collective declarations of conformity according to the Low Voltage Directive can be found at  
<http://www.medikabel.de/en/rohsreachandconflictminerals>



## RoHS, REACH and Konfliktmineralien

### RoHS, REACH and conflict minerals

Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) ist eine EU-Chemikalienverordnung, die am 1. Juni 2007 in Kraft getreten ist. REACH steht für Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, also für die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien. Als EU-Verordnung besitzt REACH gleichermaßen und unmittelbar in allen Mitgliedstaaten Gültigkeit. Durch REACH wird das bisherige Chemikalienrecht grundlegend harmonisiert und vereinfacht. Die verbotenen Chemikalien sind in der SVHC Liste deklariert.

SVHCs (Substances of Very High Concern, dt.: "besonders besorgniserregende Stoffe") sind chemische Verbindungen (oder Teil einer Gruppe von chemischen Verbindungen), welche unter der REACH-Verordnung mit besonders gefährlichen Eigenschaften identifiziert wurden. Diese Stoffe können schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen oder auf die Umwelt haben. Die Auflistung einer Substanz als SVHC durch die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) ist der erste Schritt für die Zulassung und Beschränkung von Chemikalien.

Die erste Liste von SVHCs wurde am 28. Oktober 2008 publiziert und seither alle sechs Monate Ende Juni und Ende Dezember ergänzt. Für identifizierte SVHCs gelten besondere Informationspflichten innerhalb der Lieferkette.

Hersteller oder Importeure, welche Stoffe als solche und/oder Stoffe in Zubereitungen mit mehr als einer Tonne pro Jahr in der Europäischen Union herstellen oder in die Europäische Union importieren, fallen in den Geltungsbereich von REACH. MEDI Kabel GmbH ist daher nicht registrierungspflichtig und auch nicht direkt betroffen, jedoch stehen wir mit unseren Zulieferern ständig in Kontakt, um den Einsatz von verbotenen Chemikalien auszuschließen.

MEDI Kabel kennzeichnet die REACH Konformität jedes einzelnen Produkts im Datenblatt.

Eine allgemeine Aussage zur REACH Verordnung finden Sie unter:

<http://www.medikabel.de/de/rohsreachundkonfliktmineralien>



*Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH Regulation) is an EU chemicals regulation that came into force on 1 June 2007. REACH stands for Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals. As an EU regulation, REACH is equally and directly applicable in all member states. REACH fundamentally harmonizes and simplifies the existing chemicals legislation. Banned chemicals are declared in the SVHC list.*

*SVHCs (Substances of Very High Concern) are chemical compounds (or part of a group of chemical compounds) that have been identified under the REACH regulation as having particularly hazardous properties. These substances may have serious effects on human health or the environment. The listing of a substance as SVHC by the European Chemicals Agency (ECHA) is the first step in the authorisation and restriction of chemicals. The first list of SVHCs was published on 28th October 2008 and since, has been updated every six months – at the end of June and the end of December. For identified SVHCs, special information obligations apply within the supply chain.*

*Manufacturers or importers who manufacture or import substances on their own and/or substances in preparations weighing more than one tonne per year in the European Union fall within the scope of REACH. MEDI Kabel GmbH therefore is not subject to registration and is not directly affected, however, we are in constant contact with our suppliers to ensure that we do not use prohibited chemicals. MEDI Kabel marks the REACH conformity of each product in the data sheet. A general statement about REACH regulation can be found here:*

<http://www.medikabel.de/en/rohsreachandconflictminerals>

Am 01.07.2017 trat die Bauproduktverordnung (BauPVO)(CPR) EU 305/2011 in Kraft. Darunter fallen Kabel und Leitungen, die fest im Gebäude installiert sind.

Eine allgemeine Aussage zur BauPVO finden Sie unter:

<http://www.medikabel.de/de/rohsreachundkonfliktmineralien>

*On 1st of July 2017 the construction products Regulation (BauPVO)(CPR) EU 305/2011 came into force.*

*This includes cables and lines that are permanently installed in buildings.*

A general statement on the BauPVO can be found here:

<http://www.medikabel.de/en/rohsreachandconflictminerals>



## Flammtests flame tests

### Brennverhalten an Kabeln/ Flammwidrigkeit

- VDE 0482-332-1-2
- IEC 60332-1-2
- EN 60332-1-2

**Prüfling:** Einzelleitung, vertikal, 600mm  
**Prüfflamme:** 1KW, 45°-Winkel zur Prüfleitung

**Brenndauer:**

Außendurchmesser < 25mm = 60 Sek  
 Außendurchmesser < 50mm = 120 Sek  
 Außendurchmesser < 75mm = 240 Sek  
 Außendurchmesser > 75mm = 480 Sek

**Prüfung gilt als bestanden, wenn:**

- » die Probe nicht gebrannt hat
- » die bestehenden Flammen von selbst verlöschen
- » Brennschäden 50mm vor dem oberen Ende der Probe enden

- VDE 0482-332-2-2
- EN 60332-2-2
- IEC 60332-2-2

**Prüfling:** Einzelleitung unter 0,5mm<sup>2</sup>,  
vertikal, 600mm

**Prüfflamme:** 125mm Länge, 45°-Winkel zur  
Prüfleitung

**Brenndauer:** 20 Sek

**Prüfung gilt als bestanden, wenn:**

- » die Probe nicht gebrannt hat
- » die bestehenden Flammen von selbst verlöschen
- » Brennschäden 50mm vor dem oberen Ende der Probe enden

### firing reaction on cables/ flame resistance

- VDE 0482-332-1-2
- IEC 60332-1-2
- EN 60332-1-2

**test sample:** single cable, vertical, 600mm  
**test flame:** 1KW, 45° to the test lead

**burning time:**

outer diameter < 25mm = 60 sec  
 outer diameter < 50mm = 120 sec  
 outer diameter < 75mm = 240 sec  
 outer diameter > 75mm = 480 sec

**test is considered to be passed if:**

- » the sample didn't burn
- » existing flames extinguish by themselves
- » fire damages ends 50mm before the top of the sample

- VDE 0482-332-2-2
- EN 60332-2-2
- IEC 60332-2-2

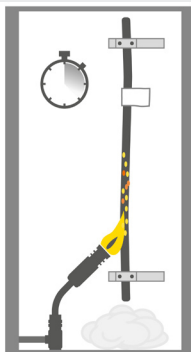
**test sample:** single cable under 0.5mm<sup>2</sup>,  
vertikal, 600mm

**test flame:** 125mm length, 45° to the  
test lead

**burning time:** 20 sec

**test is considered to be passed if:**

- » the sample has not burned
- » existing flames extinguish by themselves
- » fire damages ends 50mm before the top of the sample



### Brennverhalten an Kabelbündeln

- VDE 0482-332-3
- EN 60332-3
- IEC 60332-3

**Prüfling A:** Volumen 7,0l, 40 Min

**Prüfling B:** Volumen 3,5l, 40 Min

**Prüfling C:** Volumen 1,5l, 20 Min

» 4m Länge, horizontal eingespannt  
**Prüfkammer:** b = 1m t = 2m h = 4m  
 am Boden belüftet

**Prüfflamme:** Flachbrenner 600mm vom  
Boden-Abstand zur Probe 75mm

**Prüfung gilt als bestanden, wenn:**

- » entstehende Flammen von selbst verlöschen
- » keine Brennschäden höher als 2,5 m über dem unteren Ende des Flachbrenners sichtbar sind

*Russbelag, Farbänderungen, Anschmelzen und Blasenbildung werden nicht als Brennschäden taxiert.*

### burning behaviour on cable bundles

- VDE 0482-332-3
- EN 60332-3
- IEC 60332-3

**test sample A:** Volume 7,0l, 40 min

**test sample B:** Volume 3,5l, 40 min

**test sample C:** Volume 1,5l, 20 min

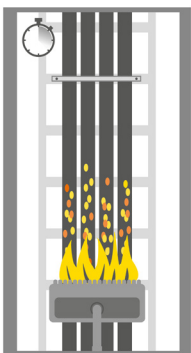
» 4m length, horizontally clamped  
**test chamber:** b = 1m t = 2m h = 4m  
 bottom ventilated

**test flame:** flat burner 600mm from the floor  
distance to the sample 75mm

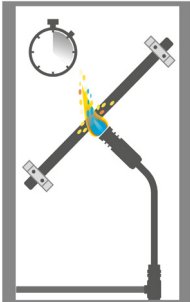
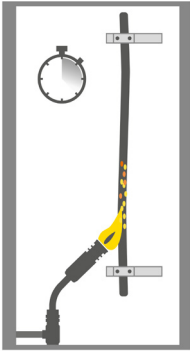
**the test is considered to be passed if:**

- » the flames produced extinguish by themselves
- » no fire damage higher than 2.5 m above the lower end of the flat torch are visible

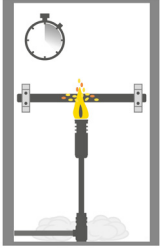
*soot coating, colour changes, melting and blistering are not considered to be fire damage.*



## Flammtests flame tests

	<p><b>Flammwidrigkeits Prüfung nach ISO 6722-1:2011</b> Absatz 5.22.3 test</p> <p>5 Prüfmuster mit einer Länge mit 600mm</p> <p>Die Probe im 45° Winkel aufhängen und die Probe der Spitze des inneren blauen Kegels der Flamme aussetzen. Beenden der Flammenexposition, wenn der Leiter sichtbar wird, oder nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 Sek bei Kabeln mit Leitergrößen <math>\leq 2,5 \text{ mm}^2</math></li> <li>• 30 Sek bei Kabeln mit Leitergrößen <math>&gt;2,5 \text{ mm}^2</math></li> </ul> <p><b>Anforderung:</b> Jede Verbrennungsflamme des Isolationsmaterials muss innerhalb von 70 Sekunden nach dem Ende der Zündung verlöschen und mindestens 50 mm Isolierung an der Oberseite der Prüfmuster müssen unverbrannt bleiben.</p>	<p><b>flame retardancy test acc. to ISO 6722-1:2011</b> Paragraph 5.22.3 test</p> <p>5 test samples with a length of 600mm</p> <p>Suspend the sample at a 45° angle and expose the sample to the tip of the inner blue cone of the flame. Terminate exposure to flame when the conductor becomes visible or after:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 sec for cables with conductor sizes <math>\leq 2.5 \text{ mm}^2</math></li> <li>• 30 sec for cables with conductor sizes <math>&gt;2.5 \text{ mm}^2</math></li> </ul> <p><b>Requirement:</b> Each combustion flame of insulation material shall extinguish within 70 seconds after the end of ignition and at least 50 mm of insulation on the top of the test specimens shall remain unburned.</p>
	<p><b>Vertikaler Flammtest</b></p> <p><b>1) FV-1 nach UL 2556 Abschnitt 9.5</b> <b>UL1581 Abschnitt: 1060 (FT1)</b></p> <p>5x15 Sek. mit mindestens 15 Sek. Beflammungspause. Die Flamme wird wieder angewendet unabhängig ob die Probe nach der Pause weiterbrennt.</p> <p>Papierfahne bis max. 25% verkohlt. Probe darf max. 1 min weiterbrennen. Abtropfendes Material darf die Baumwolle nicht entzünden.</p> <p><b>2) FV-1 nach UL 1581 Abschnitt: 1061</b></p> <p>3x60 Sek. mit mindestens 30 Sek. Beflammungspause. Papierfahne bis max. 25% verkohlt. Probe darf max. 1 min. weiterbrennen. Abtropfendes Material darf die Baumwolle nicht entzünden.</p> <p><b>3) FV-2 nach UL2556 Abschnitt 9.4</b> <b>UL 1581 Abschnitt: 1080 (VW1)</b></p> <p>5x15 Sek. mit mindestens 15 Sek. Beflammungspause. Brennt die Probe nach der Pause länger als 15 Sek., darf die Flamme erst wieder angewendet werden, wenn die Probe erloschen ist. Papierfahne bis max. 25% verkohlt. Probe darf max. 1 min. weiterbrennen. Abtropfendes Material darf die Baumwolle nicht entzünden.</p>	<p><b>vertical flame test</b></p> <p><b>1) FV-1 according to UL 2556 section 9.5</b> <b>UL1581 Section: 1060 (FT1)</b></p> <p>5x15 sec. with at least 15 sec. flame pause. the flame is reapplied regardless of whether the sample continues to burn after the pause.</p> <p>Paper flag charred to max. 25%. Sample may continue burning for max. 1 min. Dripping material must not ignite the cotton.</p> <p><b>2) FV-1 according to UL 1581 Section: 1061</b></p> <p>3x60 sec. with at least 30 sec. flame pause. Paper flag charred to max. 25%. Sample may continue burning for max. 1 min. Dripping material must not ignite the cotton.</p> <p><b>3) FV-2 according to UL2556 section 9.4</b> <b>UL 1581 Section: 1080 (VW1)</b></p> <p>5x15 sec. with at least 15 sec. flame pause. If the sample burns for longer than 15 sec. after the pause, the flame may only be used again when the sample has been extinguished. Paper flag charred to max. 25%. Sample may continue burning for max. 1 min. Dripping material must not ignite the cotton.</p>

## Flammtests flame tests



### Horizontal flame test FH nach UL 2556 = FT2 CSA Abschnitt UL 1581/1100

Die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Flammen darf 25mm/min nicht überschreiten. Prüfdauer 30 Sek. Das Kabel muss nach der Entfernung der Zündflamme selbst erlöschen und darf die unter dem Kabel platzierte Watte nicht entzünden.

### horizontal flame test FH according to UL 2556 = FT2 CSA Section UL 1581/1100

*the propagation speed of the flames must not exceed 25mm/min. test duration 30 sec. the cable must extinguish itself after the pilot flame is removed and must not ignite the cotton wool placed under the cable.*

### UL-Flammtests

#### 1) V-0 bis V-2 nach UL94 für das reine Material

Vertikal eingespannte Materialproben werden mit einer 50 Watt Flamme 2x10 Sekunden beflammt.

V-2: Verlöschen einer vertikal eingespannten Probe innerhalb von 30 Sekunden.

V-1: wie V-2, jedoch kein brennendes Abtropfen von Kunststoffschmelze zulässig.

V-0: wie V-1, jedoch Verlöschen der Flamme innerhalb von 10 Sekunden.

#### 2) HB, 5VB, 5VA nach UL94 für das reine Material

- HB: langsames Brennen einer horizontal eingespannten Probe (Selbstverlöschen oder bei Dicke <3 mm; Rate <75 mm/min (HB75); bei Dicke 3...13 mm; Rate <40 mm/min (HB40)).
- 5VB: Verlöschen einer vertikal eingespannten Probe nach fünfmaliger Beflammung für je fünf Sekunden; kein Abtropfen zulässig
- 5VA: wie 5VB, zusätzlicher test an einer horizontal eingespannten Platte; weder Abtropfen noch Bildung von Brandlöchern mit einem Durchmesser >1 mm sind zulässig

### UL flame tests

#### 1) V-0 to V-2 according to UL94 for pure material

Vertically clamped material samples are flamed with a 50 Watt flame for 2x10 seconds.

V-2: Extinguishing of a vertically clamped sample within 30 seconds.

V-1: as V-2, but no burn dripping of plastic melt is permitted.

V-0: as V-1, but flame extinguishing within 10 seconds.

#### 2) HB, 5VB, 5VA according to UL94 for the pure material

- HB: slow burning of a horizontally clamped sample (self-extinguishing or: at thickness <3 mm; rate <75 mm/min (HB75); at thickness 3...13 mm; rate <40 mm/min (HB40)).
- 5VB: extinguishing of a vertically clamped sample after five flames for five seconds each; no dripping allowed
- 5VA: same as 5VB, additional test on a horizontally clamped plate; neither dripping nor forming of burn holes with a diameter >1 mm are allowed

### Konzept concept

MEDI Kabel GmbH  
Daimlerstraße 47  
84478 Waldkraiburg

### Gestaltung & Gesamtabwicklung design & general processing

MSB Service GmbH & Co. KG  
Daimlerstraße 47  
84478 Waldkraiburg

## Unsere Vertriebspartner - europaweit! *our sales partners - all over europe!*



Die vollständigen Kontaktdaten der zuständigen Vertriebspartner finden Sie unter [www.medikabel.de/de/kontakt](http://www.medikabel.de/de/kontakt)

*the complete contact details of the responsible sales partners can be found at [www.medikabel.de/en/contact](http://www.medikabel.de/en/contact)*



Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter [www.medikabel.de/de/agbs](http://www.medikabel.de/de/agbs)  
*the general terms and conditions can be found at [www.medikabel.de/en/terms-and-conditions](http://www.medikabel.de/en/terms-and-conditions)*

# Unsere Kompetenz - Ihr Vorteil

## *Our competence - Your profit*

- ✓ Vertrieb und Entwicklung von Elektronik- und Industrieleitungen
  - ✓ Entwicklung und Konstruktion kundenspezifischer Leitungen
  - ✓ technische Beratung
  - ✓ UL-Spezialist, über 1000 AWM-Styles gelistet
  - ✓ Jahrzehntelanges Kabel Know-How
  - ✓ kostenoptimierte Fertigungsmöglichkeiten
  - ✓ Projektbegleitung von der Entwicklung bis zur Serienlieferung
  - ✓ Qualifizierte Kabelexperten in ganz Deutschland
  - ✓ Dokumentationen (IMDS, RoHS, REACH, uvm.) können erstellt werden
  - ✓ Normleitungen (VDE, HAR, UL, CSA, MTW) ab Lager verfügbar
  - ✓ 24 Stunden Lieferservice
  - ✓ Kundengerechte Spulenaufmachungen
- ✓ sales and development of electronic and industrial cables
  - ✓ development and construction of customer-specific cables
  - ✓ technical advice
  - ✓ UL specialist, over 1000 AWM styles listed
  - ✓ decades of cable know-how
  - ✓ cost-optimised production possibilities
  - ✓ project support from development to series delivery
  - ✓ qualified cable experts throughout Germany
  - ✓ documentation (IMDS, RoHS, REACH, etc.) can be created
  - ✓ standardized cables (VDE, HAR, UL, CSA, MTW) available from stock
  - ✓ 24 hours delivery service
  - ✓ customized coil designs



**MEDI Kabel GmbH**  
Daimlerstraße 47  
84478 Waldkraiburg  
Telefon: +49 (8638) 9547 - 0  
Telefax: +49 (8638) 9547 - 11  
info@medikabel.de  
www.medikabel.de

