Was ist neu in diesem Handbuch

Sehr geehrte Leser,

willkommen in unserem Handbuch 2021.
Für Ihr Interesse an unseren Artikeln danken wir Ihnen.
Gegenüber der letzten Ausgabe haben wir diese Auflage um eine neue Produktreihe/Sortiment erweitert (siehe unten).

Sie können uns auch im Internet besuchen.

Wir sind zertifiziert nach DIN ISO 9001:2015.

Am 15.07.2010 wurden wir vom Hauptzollamt Berlin mit dem Zertifikat



AEOF - Authorised Economic Operator

als **Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter** ausgezeichnet und gelten damit als besonders zuverlässig und vertrauenswürdig. Mit diesem Status setzen wir ein deutliches Zeichen im Hinblick auf korrekte und zuverlässige Abwicklung unserer Geschäfte und tragen so zur internationalen Sicherheit der Lieferkette bei.

Wir haben dieses aufwändige Prüfungsverfahren auf uns genommen, auch damit unsere Kunden von den vereinfachten und schnelleren Zollformalitäten profitieren können.

Im vorliegenden Handbuch 2021 sind einige Artikel mit einem roten * gekennzeichnet und im Text kursiv gedruckt.

Diese Sorten werden abverkauft und zu teilweise stark gesenkten Preisen offeriert, solange der Vorratreicht.

Neue Artikel in diesem Handbuch:

Seite

Halogenfreie flammwidrige Leitung temperaturbeständig (+ 125°C)

108/109

Und so erreichen Sie uns:

Telefon: +49 30 790186-0

Telefax: +49 30 790186-77

e-mail: info@metrofunk.de

Internet: www.metrofunk.de

Postanschrift:

Metrofunk Kabel-Union GmbH

Lepsiusstraße 89

12165 Berlin - Steglitz

Inhaltsverzeichnis

ab Seite Paarverseilte Leitungen Hochflexibel, abgeschirmt, auch halogenfrei Standardsteuerleitungen Farbige Adern, auch abgeschirmt, auch UL-approbiert, auch AWG-Maße Temperaturbeständige Leitungen Mit Silikon bzw. Teflon isoliert Starkstromleitungen Mit Ziffernaufdruck oder farbigen Adern, auch geschirmt Niederfrequenzleitungen 0.08 mm² bis 0.75 mm², auch kapazitätsarm Koaxiale HF-Leitungen 50Ω , 60Ω , 75Ω , 93Ω , 95Ω , auch mit Teflonisolation, auch halogenfrei Flachbandleitungen 0,14 mm² bis 0,75 mm², AWG 28 mit Rastermaß, auch geschirmt

Schaltlitzen und Schaltdrähte, flexibel, hochflexibel, halogenfrei,

verschiedene Isolationen. UL-approbiert

Für individuelle Anwendungen, Minikabel

Sonderleitungen

Stand 2021

วกล

Paarverseilte Leitungen auch hochflexibel, abgeschirmt

Inhaltsverzeichnis

Baugruppe

08-52

028

28

77

18

118

12

59

06



Farbfolge der Baugruppen	Computerleitungen 0,08 mm², 0,14 mm², 0,20 mm², 0,5 mr hochflexibel, Gesamtschirm. 1 bis 32 Paare
08, 14, 22, 52 28, 18, 118,12 Paar- Farbe der Ader Nr. a) b)	Datenübertragungsleitungen 0,08 mm², hochflexibel, paarweise abgeschirmt und isoliert, Gesamtschir 2 bis 12 Paare Datenübertragungsleitungen 0,25 mm²,
gn ge gr rs high property graph gr rs high property graph gr rs high property gr ws-gn br-gn ws-gn br-gn ws-gn gg-br ws-gr gr-br ws-gr gr-br ws-gr gr-br ws-gr gr-br ws-gr gr-br ws-gr gr-br br-bl ws-rs rs-br ws-sw br-sw	paarweise abgeschirmt und isoliert, Gesamtschirm. 1 bis 32 Steuerleitungen 0,75 mm², Gesamtschirm, Mantel hellblau RAL 5015. 2 und 3 Adern, 2 bis 6 Paare Flexible Anschlußschnüre 0,14 mm², ungeschirmt, DIN 47414, VDE 0814. 4 bis 32 Paare
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	Flexible Anschlußschnüre 0,14 mm², Gesamtabschirmung, DIN 47414, VDE 0814. 6 und 8 Paare
21 gr-sw rs-sw 22 bl-sw rt-sw 23 ws br 24 gn ge	Flexible Anschlußschnüre 0,14 mm², ein Paar in jeder Leitung ist abgeschirmt. 3 bis 16 Paare
25 gr rs 26 bl rt 27 sw vio 28 gr-rs rt-bl 29 ws-gn br-gn	Installationsleitung 0,5 mm², für Industrie-Elektronik und Kraftwerksanlagen, Simatic-Farbcode, Gesamtschirm. 2 bis
30 ws-ge ge-br 31 ws-gr gr-br 32 ws-rs rs-br	Kommunikationsleitungen, Volldraht 0,6 mm ø, foliengeschirmt mit Beidraht, VDE 0815, DIN 57815. 2 bis 12

Seite nm² nirm. 32 Paare 20 + 21 is 12 Paare 12 Paare

Seite

Paarverseilte Leitungen abgeschirmt, auch halogenfrei

Inhaltsverzeichnis

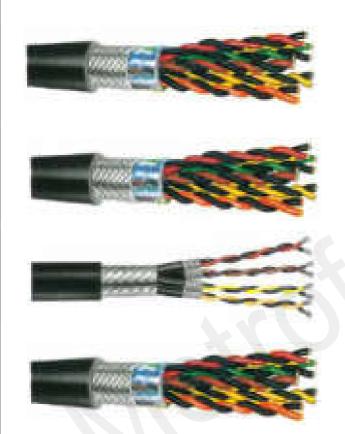
Baugruppe

UL-11Y paarig

222

228

AWG 28 bis AWG 20



Farbcode der Leitungen von Seite 28 bis	45
1.Aderpaar 2.Aderpaar 3.Aderpaar 4.Aderpaar	schwarz + braun schwarz + rot schwarz + orange schwarz + gelb
5.Aderpaar	schwarz + grün
6.Aderpaar	schwarz + blau
7.Aderpaar	schwarz + violett
8.Aderpaar	schwarz + grau
9.Aderpaar	schwarz + weiß
10.Aderpaar	braun + rot
11.Aderpaar	braun + orange
12.Aderpaar	braun + gelb
13.Aderpaar	braun + grün
14.Aderpaar	braun + blau
15.Aderpaar	braun + violett
16.Aderpaar	braun + grau
17.Aderpaar	braun + weiß
18.Aderpaar	rot + orange

Daten-/Steuerleitungen geschirmt mit geringen Außendurchmessern. AWG 24 und AWG 22 mit bis zu sechs Paaren.
Steuerleitungen, 7-drähtige Litze, 0,22 mm² (AWG 24), paarig verseilt, halogenfrei, für robusten Einsatz, mit PUR-Mantel 1 bis 8 Paare
Steuerleitungen wie vor, jedoch mit zusätzlicher Abschirmung der Aderpaare. 1 bis 4 Paare
Steuerleitungen mit feindrähtiger Litze 0,09 mm² bis 0,56 mm²

32 - 41

30 + 31

(AWG 28 bis AWG 20) speziell für Schneid-Klemm-Technik (IDC) mit PVC-Isolierung und UL-Approbation. 1 bis 18 Paare

LifYCY (2 x 2 bis 32 x 2) x 0,08 mm²

Technische Daten

hochflexibel - paarverseilt - Gesamtabschirmung

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuer- und Regeltechnik, Meß- und Signaltechnik, als Impuls- und Datenübertragungsleitung sowie als Anschlußleitung für Ruf- und Gegensprechanlagen.

Besondere Merkmale

Durch die paarweise Verseilung der Adern wird eine erhöhte Nebensprechdämpfung erreicht. Durch die Gesamtabschirmung wird eine Störung und Beeinflussung von außen vermieden.

Aufbaudaten

Leiter aus blanker feinstdrähtiger Kupferlitze 40 x 0,05 mm Ø **Isolierhülle der Adern:** PVC-farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht. Ader-Ø 0,8 \pm 0,05 mm.

Verseilung: 2 Adern sind eng zum Paar und mehrere solcher Paare zum Kabel verseilt. Verseil- und Farbfolge siehe Seite 5.

Bewicklung: eine Lage Isolierfolie auf Polyesterbasis. Gesamtabschirmung: Abschirmgeflecht aus verzinnten Kupferdrähten mit ca. 85 % optischer Bedeckung. Außenmantel: PVC, hellgrau nach RAL 7032.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C:

Leiterwiderstand max. 250 Ω/km

Isolationswiderstand der Ader: ≥ 20 M Ox km

Kapazität: Ader/Ader, ca. 80 pF bei 1 kHz (Ader/Ader-Schirm geerdet max 60 pF/m) Betriebsspannung max. 100 V~ Prüfspannung 800 V~

Belastbarkeit max. 0,5 A (Umgebungs-Temp.bis 25°C).
Temperaturbereich -10°C bis +80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Wellenwiderstand (bei einer Frequenz über 100 kHz): 80 bis 90 Ω

Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung 8 X

einmalige Biegung 8 X Außendurchmesser, wiederholte Biegungen 15 X Außendurchmesser



pünktlich schnell zuverlässig

Farbfolge siehe Seite 5

Die Aderpaare werden, in der

Außenlage beginnend, durch alle

Lagen fortlaufend von außen nach

innen gezählt, und zwar in allen

Lagen gleichsinnig.

LifYCY (2 x 2 bis 32 x 2) x 0,08 mm²

Baugruppe **08**

Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter		i ro per 1 ei Abnahi ab		
Gew	Gesa	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
2,8	4,6	2 Paare = 4 Ader	2,50	168,	126,	84,	2 x 2 - 08
3,2	4,7	3 Paare = 6 Ader	3,00	200,	150,	100,	<u>3 x 2 - 08</u>
3,7	5,0	4 Paare = 8 Ader	3,40	224,	168,	112,	<u>4 x 2 - 08</u>
4,8	5,7	6 Paare = 12 Ader	4,00	268,	201,	134,	<u>6 x 2 - 08</u>
5,0	6,0	8 Paare = 16 Ader	4,90	328,	246,	164,	<u>8 x 2 - 08</u>
8,4	7,7	12 Paare = 24 Ader	7,80	520,	390,	260,	<u>12 x 2 - 08</u>
11,1	8,8	18 Paare = 36 Ader	5,00	-	-	-	<u>18 x 2 - 08*</u>
15,9	11,6	32 Paare = 64 Ader	7,50	506,-	380,-	•	32 x 2 - 08*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin



LifYCY (1 x 2 bis 12 x 2) x 0,14 mm²

Technische Daten

hochflexibel - paarverseilt - Gesamtabschirmung

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuer- und Regeltechnik, Meß- und Signaltechnik, als Impuls- und Datenübertragungsleitung sowie als Anschlußleitung für Ruf- und Gegensprechanlagen.

Besondere Merkmale

Durch die paarweise Verseilung der Adern wird eine erhöhte Nebensprechdämpfung erreicht. Durch die Gesamtabschirmung wird eine Störung und Beeinflussung von außen vermieden.

Aufbaudaten

Leiter: aus blanker feinstdrähtiger Kupferlitze 72 x 0,05 mm = 0,14 mm²

Isolierhülle der Adern: PVC-farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht. Ader-Ø 1,05 ± 0,05 mm. Verseilung: 2 Adern sind eng zum Paar und mehrere Paare zum Kabel verseilt. Verseil- und Farbfolge siehe Seite 5.

Bewicklung: eine Lage Isolierfolie auf Polyesterbasis.

Gesamtabschirmung: Abschirmgeflecht aus verzinnten Kupferdrähten mit ca. 85 % optischer Bedeckung.

Beilauflitze: aus 72 x 0,05 mm Ø Cu blank unter der Abschirmung.

Außenmantel: PVC, hellgrau nach RAL 7032.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C:

Leiterwiderstand max. 131 Ω/km Isolationswiderstand der Ader $> 20 \text{ M} \Omega x \text{ km}$ Kapazität bei 800 Hz 110 pF/m ± 20 %

(Ader/Ader, Schirm geerdet)

max. 150 V~ Betriebsspannung Prüfspannung 800 V~

Belastbarkeit max. 1 A (Umgebungs-Temp.bis 25°C). Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

wiederholte Biegungen

Mechanische Eigenschaften:

einmalige Biegung

8 X Außendurchmesser 15 X Außendurchmesser.



pünktlich - schnell zuverlässig

Farbfolge siehe Seite 5

in allen Lagen gleichsinnig.

Die Aderpaare werden, in der Außenlage

beginnend, durch alle Lagen fortlaufend

von außen nach innen gezählt, und zwar

LifYCY (1 x 2 bis 12 x 2) x 0,14 mm²

Baugruppe

	Nettopreise einschließlich Kupfer										
Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter	in Eu b							
Gew	Ges	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten				
2,4	3,8	1 Paar = 2 Adern	2,30	156,	117,	78,	1 x 2 - 14				
4,3	5,5	2 Paare = 4 Adern	2,80	184,	138,	92,	2 x 2 - 14				
4,8	5,7	3 Paare = 6 Adern	3,40	224,	168,	112,	3 x 2 - 14				
5,3	6,2	4 Paare = 8 Adern	4,00	268,	201,	134,	4 x 2 - 14				
7,3	7,6	6 Paare = 12 Adern	5,00	332,	249,	166,	<u>6 x 2 - 14</u>				
8,7	8,2	8 Paare = 16 Adern	6,50	436,	327,	218,	8 x 2 - 14				
11,8	9,6	12 Paare = 24 Adern	4,00	264,-	-	-	12 x 2 - 14*				

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel wird abverkauft

Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin



LifYCY (2 x 2 bis 32 x 2) x 0,20 mm²

Technische Daten

hochflexibel - paarverseilt - Gesamtabschirmung

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuer- und Regeltechnik, Meß- und Signaltechnik als Impuls- und Datenübertragungsleitung, sowie als Anschlußleitung für Ruf- und Gegensprechanlagen

Besondere Merkmale

Durch die paarweise Verseilung der Adern wird eine erhöhte Nebensprechdämpfung erreicht. Die Gesamtabschirmung schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen von außen.

Aufbaudaten

Leiter aus blanker feinstdrähtiger Kupferlitze 102 x 0,05 mm = 0,20 mm²

Isolierhülle der Adern: PVC farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht.

Ø der Kupferlitze je Ader = 0,6 mm, Wandstärke der Isolierung = 0,3 mm, Ø der isolierten Ader = 1,2 mm. Jeweils 2 Adern sind **eng** zum Paar verseilt, Schlaglänge 20 mm, also 50 Verseilschläge je Meter. Verseil- und Farbfolge siehe Seite 5.

Der Kabelstrang ist mit einer Lage glasklarer Polyesterfolie (15 x 0,019 mm) umwickelt.

Über der Folie liegt die Gesamtabschirmung; durch das Geflecht verzinnter Kupferdrähte wird eine optische Bedeckung von 86 bis 90 % erreicht.

Über der Abschirmung sind die Leitungen mit PVC, welches gegen Spritzer üblicher Maschinenöle weitgehend beständig ist, ummantelt.

Dieser Mantel ist hellgrau nach RAL 7032.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand ca. 92 Ω/km

Isolationswiderstand jeder Ader ≥ 20 M Ωx km

Kapazität bei 1 kHz (Ader/Ader, Schirm geerdet): 110 pF/m ± 20%

Betriebsspannung (VDE 0812) max. 300 V-/250 V~

Prüfspannung (Ader/Ader + Schirm) 500 V

Belastbarkeit (Umgebungs-Temp. 25°) max. 2 A

Wellenwiderstand (bei einer Frequenz über 100 kHz) 70 bis 100 Ω

Induktivität (gemessen bei 800 Hz) Ader/Ader ca. 0,7 mH/km

Ader/Schirm ca. 0.5 mH/km

Kapazitive Kopplung (gemessen bei 800 Hz) ca 200 pF/100 m

Temperaturbereich -10°C bis +80°C (Verarbeitung und Betrieb)

-30°C bis +80°C (Transport und Lagern)

Mechanische Eigenschaften:

einmalige Biegung wiederholte Biegungen 8 X Außendurchmesser

15 X Außendurchmesser.



pünktlich schnell zuverlässig

Farbfolge siehe Seite 5

in allen Lagen gleichsinnig.

Die Aderpaare werden, in der Außenlage

beginnend, durch alle Lagen fortlaufend

von außen nach innen gezählt, und zwar

LifYCY (2 x 2 bis 32 x 2) x 0,20 mm²

Baugruppe **22**

Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter	in E	in Euro per 100 m bei Abnahme ab		
Ge	Ges	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
5,0	6,0	2 Paare = 4 Adern	3,00	200,	150,	100,	2 x 2 - 22
5,7	6,5	3 Paare = 6 Adern	3,60	240,	180,	120,	3 x 2 - 22
6,9	7,0	4 Paare = 8 Adern	4,30	288,	216,	144,	4 x 2 - 22
10,2	8,5	6 Paare = 12 Adern	5,70	380,	285,	190,	<u>6 x 2 - 22</u>
11,3	9,2	8 Paare = 16 Adern	7,30	484,	363,	242,	8 x 2 - 22
23,2	13,0	18 Paare = 36 Adern	12,70	844,	633,	422,	<u> 18 x 2 - 22</u>
31,0	14,7	24 Paare = 48 Adern	8,50	<i>570,</i> —	428,-	-	24 x 2 - 22*
40,7	16,6	32 Paare = 64 Adern	11,00	722,–	-	-	32 x 2 - 22*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin Verkaufszentrale Berlin - Steglitz



LifYCY (2 x 2 bis 12 x 2) x 0,50 mm²

Technische Daten

hochflexibel - paarverseilt - Gesamtabschirmung

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuer- und Regeltechnik, als Impuls- und Datenübertragungsleitung, sowie als Anschlußleitung für Ruf- und Gegensprechanlagen

Besondere Merkmale

Durch die paarweise Verseilung der Adern wird eine erhöhte Nebensprechdämpfung erreicht. Die Gesamtabschirmung schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen von außen.

Aufbaudaten

Leiter aus blanker feinstdrähtiger Kupferlitze 256 x 0,05 mm = 0,50 mm²

Isolierhülle der Adern

PVC farbig; die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht.

Ø der Kupferlitze je Ader = 1,0 mm,

Wandstärke der Isolierung = 0,4 mm,

Ø der isolierten Ader = 1.8 mm.

Jeweils 2 Adern sind **eng** zum Paar verseilt, Schlaglänge ca. 35 mm, also ca. 28 Verseilschläge je Meter. Farb- und Verseilfolge s. S. 5.

Der Kabelstrang ist mit einer Lage glasklarer Polyesterfolie (15 x 0,019 mm) umwickelt.

Über der Folie liegt die Gesamtabschirmung; durch das Geflecht verzinnter Kupferdrähte wird eine optische Bedeckung von 86 bis 90 % erreicht.

Über der Abschirmung sind die Leitungen mit PVC, welches gegen Spritzer üblicher Maschinenöle weitgehend beständig ist, ummantelt.

Dieser Mantel ist helllgrau nach RAL 7032.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand ca. 40 Ω/km

Isolationswiderstand jeder Ader > 20 M Ωx km

Kapazität bei 1 kHz (Ader/Ader, Schirm geerdet) 110 pF/m + 20%

Betriebsspannung (VDE 0812) max. 500 V-/ 375 V~

Prüfspannung (Ader/Ader + Schirm) 1 kVeff

Belastbarkeit (Umgebungs-Temp. 25°) max. 2,6 A

Wellenwiderstand (bei einer Frequenz über 100 kHz) 75 bis 105 Ω

Induktivität (gemessen bei 800 Hz) Ader/Ader ca. 0,7 mH/km

Ader/Schirm ca. 0.5 mH/km

Kapazitive Kopplung (gemessen bei 800 Hz) ca 200 pF/100 m

Temperaturbereich -10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

inperaturbereion -10 0 bis 1 00 0 (verarbeitung und betrieb

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Mechanische Eigenschaften:

einmalige Biegung wiederholte Biegungen 8 X Außendurchmesser, 15 X Außendurchmesser.

Farbfolge siehe Seite 5

Die Aderpaare werden, in der Außenlage beginnend, durch alle Lagen fortlaufend von außen nach innen gezählt, und zwar in allen Lagen gleichsinnig..

LifYCY (2 x 2 bis 12 x 2) x 0,50 mm²

Baugruppe **52**

Nettopreise	einschließlich	Kupfer
-------------	----------------	--------

Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm			Muster- mengen unter 100 Meter		uro per 1 bei Abnahı ab		
- Ge	Ğes	meist ab Lage	r lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
11,6	9,0	2 Paare =	4 Adern	2,00	136,-		-	2 x 2 - 52*
12,9	9,7	3 Paare =	6 Adern	5,40	360,	270,	180,	3 x 2 - 52
14,0	10,5	4 Paare =	8 Adern	6,80	456,	342,	228,	4 x 2 - 52
22,2	12,7	6 Paare =	12 Adern	8,70	580,	435,	290,	<u>6 x 2 - 52</u>
25,3	13,0	8 Paare =	16 Adern	6,00	400,-	300,-	-	8 x 2 - 52*
33,0	15,8	12 Paare =	24 Adern	7,10	474,-	356,-	-	<u>12 x 2 - 52*</u>

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin Verkaufszentrale Berlin - Steglitz





LifY(CB)Y-CY (2 x 2 bis 12 x 2) x 0,08 mm²

Technische Daten

Hochflexible Datenübertragungsleitungen

paarweise eng verseilt, jedes Paar abgeschirmt und isoliert, Gesamtschirm.

Bevorzugte Anwendung

störungsfreie Übertragung von Daten bei geringen Strömen; Impulsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regeltechnik.

Besondere Merkmale

hochflexibler Aderaufbau, enge Paarverseilung. Jedes Paar ist abgeschirmt und über der Abschirmung zur Vermeidung von Fremderden isoliert. Gegen äußere Beeinflussungen sind die Leitungen unter dem Außenmantel nochmals abgeschirmt.

Aufbaudaten

Leiter aus blanker feinstdrähtiger Kupferlitze 40 x 0,05 mm = 0,08 mm².

Isolierhülle der Adern: PVC farbig. Eine Ader in jedem Paar ist weiß, die andere Ader braun isoliert,

Ø der isolierten Ader ca. 0,9 mm.

Verseilung: jeweils 2 Adern (weiß und braun) sind **eng** zum Paar verseilt; Schlaglänge ca. 20 mm.

Abschirmung: jedes Paar ist durch Umseilung mit blanken Kupferdrähten (48 x 0,10 mm) abgeschirmt; optische Bedeckung ca. 95 %.

Bewicklung: über der Paarabschirmung liegt überlappend eine Lage glasklare Polyesterfolie.

Isolierhülle der Paare: PVC-orange; Wandstärke ca. 0,4 mm.

Gesamt-Ø jedes abgeschirmten und ummantelten Paares ca. 3 mm.

Kennzeichnung der Paare: einwandfrei lesbare schwarze Zahlen auf der orangefarbenen Paarumhüllung beginnend mit der Zahl 1.

Verseilung und Umhüllung aller Paare: die abgeschirmten und isolierten Paare sind um einen PVC-Kern verseilt; der so entstandene Kabelstrang ist wiederum mit glasklarer Polyesterfolie umhüllt.

Gesamtabschirmung und Ummantelung: unter dem PVC-Außenmantel, hellgrau nach RAL 7032,

Wandstärke von 0,7 bis 1,2 mm, mit der Anzahl der Paare steigend, befindet sich die dichte, geflechtförmige Gesamtabschirmung aus verzinnten Kupferdrähten; optische Bedeckung ≥ 86%.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand ca. 235 O/km

Isolationswiderstand einer Ader \geq 20 M Ω x km Kapazität (Ader/Ader) ca. 80 pF/m

(Ader/Ader + Schirm) ca. 160 pF/m (gemessen bei 1 kHz)

Betriebsspannung max. 100 V~

Prüfspannung: max. 800 V~ (VDE 0812)

Belastbarkeit (Umgebungs-Temp. 25°) max. 500 mA

Temperaturbereich -10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

-30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Impedanz 70 Ωbei 10 MHz

80 - 85 Ωbei 200 MHz



pünktlich - schnell - zuverlässig

LifY(CB)Y-CY (2 x 2 bis 12 x 2) x 0,08 mm²

Baugruppe 028

Nettopreise einschließlich Kupfer

ewicht kg / 100 m	Gewicht kg / 100 m Gesamt Ø ca. mm		maint als I agas listerhay		in Euro pe bei Abn ab	ahme	
	<u> </u>	meist ab Lage	r lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten
10,9	9,0	2 Paare =	4 Adern	2,10	140,—	105,—	2 x 2 - 028*
11,7	9,4	3 Paare =	6 Adern	2,25	152,-	114,-	3 x 2 - 028*
14,0	10,2	4 Paare =	8 Adern	3,10	208,-	<i>156,</i> –	4 x 2 - 028*
18,7	12,0	6 Paare =	12 Adern	3,95	264,-	198,–	<u>6 x 2 - 028*</u>
26,5	13,8	8 Paare =	16 Adern	4,40	294,-	220,-	8 x 2 - 028*
32,4	15,4	12 Paare =	24 Adern	6,45	432,-	324,-	12 x 2 - 028*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin





LiYCY-CY (1 x 2 bis 32 x 2) x 0,25 mm²

Technische Daten

Datenübertragungsleitungen mit geschirmten und ummantelten Aderpaaren sowie zusätzlicher Gesamtabschirmung.

Bevorzugte Anwendung

Bewegliche Verbindungsleitung in der Elektronik, insbesondere zur störungsfreien Übertragung von Steuerimpulsen in der Datenübertragung.

Besondere Merkmale

Jedes einzelne Aderpaar ist zur Vermeidung einer gegenseitigen Beeinflussung verschiedener Leitungskreise geschirmt und zur Unterbindung von Störungen durch Fremderden mit einer PVC-Hülle umgeben.

Zum Schutz gegen äußere Beeinflussung sind diese Aderpaare mit einer zusätzlichen Gesamtabschirmung umgeben.

Aufbaudaten

Leiter und Querschnitt: verzinnte, feindrähtige Kupferlitze 14 x 0,15 mm \emptyset = 0,25 mm²

Isolierhülle der Einzelader: PVC farbig; die Žweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht. Ader-Ø 1,30 ± 0,05 mm.

Paarverseilung: Jeweils 2 Adern sind mit 25 - 30 Schlägen pro Meter zum Paar verseilt.

Bewicklung: 1 Lage Isolierfolie auf Polyesterbasis stark spiralförmig mit Überlappung aufgebändert. Schirmung: Abschirmgeflecht aus Cu verzinnt 16 x 5 x 0.10 mm mit ca. 75 % optischer Bedeckung.

Umhüllung: PVC-Schlauchmantel mit 0,40 mm Wandstärke.

Gesamt-Ø des geschirmten Paares 3,90 + 0,10 mm;

Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032.

Kabelverseilung: 1 bis 32 solcher geschirmten und isolierten Aderpaare sind zum Kabel verseilt. Verseil- und Farbfolge siehe Seite 5.

Gesamtabschirmung: Über den verseilten Aderpaaren befindet sich zusätzlich ein gemeinsames Abschirmgeflecht

aus verzinnten Kupferdrähten mit ca. 85 % optischer Bedeckung.

Außenmantel: PVC, Farbe hellgrau nach RAL 7032. Die 1-paarige Leitung ist schwarz!

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 75 Ω/km Isolationswiderstand > 20 M Ω x km Kapazität ca. 120 pF/m Ader/Ader Betriebsspannung max. 250 V

Prüfspannung 1000 V (Ader/Ader) 500 V (Ader/Schirm) Belastbarkeit (Umgebungstemperatur 25° C) max. 2,5 A

Temperaturbereich - 10°C bis +80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis +80°C (Transport und Lagern)

Farbfolge siehe Seite 5

Die Aderpaare werden, in der Außenlage beginnend, durch alle Lagen fortlaufend von außen nach innen gezählt, und zwar in allen Lagen gleichsinnig.



pünktlich - schnell zuverlässig

LiYCY-CY (1 x 2 bis 32 x 2) x 0,25 mm²

Baugruppe 28

Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm			Muster- mengen unter 100 Meter		ro per 1 i Abnahn ab		
Gew	Ges	meist ab Lager lief	erbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
6,3	6,3	1 Paar =	2 Adern	3,20	216,	162,	108,	1 x 2 - 28
14,0	10,2	2 Paare =	4 Adern	5,80	384,	288,	192,	2 x 2 - 28
16,7	11,0	3 Paare =	6 Adern	3,35	224,-	168,-	_	3 x 2 - 28*
28,1	15,1	6 Paare = 1	12 Adern	5,30	_	_	_	6 x 2 - 28*
36,7	16,5	8 Paare = 1	16 Adern	6,70	_	_	_	8 x 2 - 28*
47,0	19,5	10 Paare = 2	20 Adern	8,10	<i>540,</i> –	_	_	10 x 2 - 28*
62,4	22,8	16 Paare = 3	32 Adern	11,60	774,–	_	_	<u>16 x 2 - 28*</u>
122,0	29,5	32 Paare = 6	64 Adern	21,95	1464,-	1098,-	_	32 x 2 - 28*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Verkaufszentrale Berlin - Stealitz





LiYCY 2 bis 3 x 0,75 mm² und 2 x 2 bis 6 x 2 x 0,75 mm²

Technische Daten

Paarverseilte Steuerleitung mit Gesamtabschirmung und hellblauem Mantel (RAL 5015)

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regeltechnik, als Impuls- und Datenübertragungsleitung.

Besondere Merkmale

Die Gesamtabschirmung schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen von außen.

Aufbaudaten

Leiter aus verzinnter feindrähtiger Kupferlitze 24 x 0,20 mm Ø,

Aderquerschnitt 0,75 mm²; Aderfertigung nach VDE 0812.

Isolierhülle der Adern aus PVC farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht.

Ø der Kupferlitze je Ader = 1,2 mm,

Wandstärke der Isolierung = 0,4 mm,

Ø der isolierten Ader = 2,0 mm.

Soweit die Adern paarweise verseilt sind, beträgt die Schlaglänge 20 mm, dies ergibt 50 Verseilschläge je Meter.

Farb- und Verseilfolge siehe rechts. Der Kabelstrang ist mit einer Lage glasklarer Polyesterfolie (15 x 0,019 mm) umwickelt. Über der Folie liegt die Gesamtabschirmung; durch das Geflecht verzinnter Kupferdrähte wird eine optische Bedeckung

von mindestens 80 % erreicht.

Über der Abschirmung sind die Leitungen mit PVC, welches gegen Spritzer üblicher Maschinenöle weitgehend

beständig ist, ummantelt.

Dieser Mantel ist hellblau nach RAL 5015.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand ca. 25 Ω/km

Isolationswiderstand jeder Ader \geq 20 M Ωx km

Kapazität bei 1 KHz:

(Ader/Ader) 110 pF/m ± 20%

(Ader/Ader, Schirm geerdet) ca. 35-40 pF/m

Betriebsspannung (VDE 0812) max. 500 V~

Prüfspannung (Ader/Ader + Schirm) 1200 V~

Belastbarkeit (Umgebungs-Temp. 25°) max. 10 A

Wellenwiderstand (bei einer Frequenz über 100 kHz) 70 bis 80 Ω

(1-adrig Ader/Schirm 25Ω)

Induktivität (gemessen bei 1 KHz) Ader ca. 0,7 mH/km

Temperaturbereich -10°C bis +80°C (Verarbeitung und Betrieb)

-30°C bis +80°C (Transport und Lagern)

Farbfolge

- 1. Ader = weiß
- 2. Ader = braun
- 3. Ader = grün
- 1. Paar = weiß+braun
- 2. Paar = grün+gelb
- 3. Paar = grau+rosa
- 4. Paar = blau+rot
- 5. Paar = schwarz+violett
- 6. Paar = gr/rs + rt/bl

Bitte beachten:

gn = grün

gr = grau

Alle LiYCY-Leitungen sind <u>flammwidrig</u>

nach IEC 60332-1-2 oder

DIN VDE 0482 Teil 332-1-2



pünktlich schnell zuverlässig

LiYCY 2 bis 3 x 0,75 mm² und 2 x 2 bis 6 x 2 x 0,75 mm²

Baugruppe **77**

Nettoprei	e einschließlich Kupfer	
		•

	Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm	·	Muster- mengen unter 100 Meter		o per 100 i Abnahme ab	m	
_	Gev	Ges	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
	5,2	5,7	2 Adern	2,30	152,	114,	76,	2 x 0,75 - 77
	6,4	6,0	3 Adern	1,60	108,—	81,–	-	3 x 0,75 - 77*
	11,2	8,9	2 Paare = 4 Adern	4,10	272,	204,	136,	2 x 2 - 77
	13,5	9,4	3 Paare = 6 Adern	2,05	138,-	-	-	3 x 2 - 77*
	17,4	10,8	4 Paare = 8 Adern	5,80	384,	288,	192,	4 x 2 - 77
\ \	24,2	13,3	6 Paare =12 Adern	3,80	256,-	-	-	6 x 2 - 77*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin





LiYY (4 x 2 bis 32 x 2) x 0,14 mm² LiYCY (6 x 2 und 8 x 2) x 0,14 mm²

*Abverkauf solange derVorrat reicht!

Technische Daten

flexible Anschlußschnüre, in Anlehnung an DIN 47414, paarweise verseilt

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, (z.B. von Rechnern, Druckern etc.) der Steuer- und Regeltechnik, Meß- und Signaltechnik, sowie als Anschlußleitung für Ruf- und Gegensprechanlagen

Besondere Merkmale

Durch die paarweise Verseilung der Adern wird eine erhöhte Nebensprechdämpfung erreicht.

Aufbaudaten

Leiter und Querschnitt: blanke, feindrähtige Kupferlitze 18 x 0,10 mm = 0,14 mm²

Isolierhülle der Adern: PVC farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht. Ader-Ø 1,05 ± 0,05mm.

Verseilung: 2 Adern sind eng zum Paar verseilt, Schlaglänge 20 mm, also 50 Verseilschläge je Meter. Farb- und Verseilfolge siehe Seite 5.

Bewicklung: eine Lage Isolierfolie auf Polyester-Basis.

Gesamtabschirmung: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten mit ca. 85% optischer Bedeckung und Beilauflitze aus $18\times0,10$ mm.

Mantel: PVC hellgrau RAL 7032, Mantelwandstärke 0,80 mm, ab 24-paarig 1,0 mm. Migrationsfest.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. $135~\Omega/\text{km}$. Isolationswiderstand > $20~\text{M}~\Omega x$ km (gemessen nach 24 Std. Lagerung im Wasser) Kapazitive Kopplung max. 300~pF (gemessen bei 800~Hz für 100~m). Kapazität Ader/Ader ca. 80~pF/m (gemessen bei 1~kHz) Prüfspannung 1000~V. Betriebsspannung max. 250~V. Belastbarkeit 1,5~A (bei Umgebungs-Temp. 25~C) Temperaturbereich -10~C bis +80~C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis +80°C (Transport und Lagern)

Wellenwiderstand ca. 70 Ω/km

Farbfolge siehe Seite 5

Die Aderpaare werden - in der Außenlage beginnend - durch alle Lagen fortlaufend von außen nach innen gezählt, und zwar in allen Lagen gleichsinnig.



pünktlich - schnell - zuverlässig

LiYY (4 x 2 bis 32 x 2) x 0,14 mm² LiYCY (6 x 2 und 8 x 2) x 0,14 mm²

18/118

*Abverkauf solange derVorrat reicht!

Nettopreise einschließlich Kupfer

0 :11	0 1		Muster- mengen unter 100 Meter		er 100 m onahme ab	
Gewicht kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten
			ungeschirmt			
3,7	5,6	4 Paare = 8 Adern	0,85	<i>5</i> 8,–	44,-	4 x 2 - 18*
6,1	7,4	8 Paare = 16 Adern	1,50	100,—	75,-	8 x 2 - 18*
9,3	8,6	12 Paare = 24 Adern	2,20	148,-	111,	12 x 2 - 18*
18,6	12,3	24 Paare = 48 Adern	4,10	276,—	_	24 x 2 - 18*
20,6	14,4	32 Paare = 64 Adern	5,30	354,–	266,—	32 x 2 - 18*
			abgeschirmt			
7,8	7,4	6 Paare = 12 Adern	1,70	114,	86,–	<u>6 x 2 - 118*</u>
8,7	7,8	8 Paare = 16 Adern	2,10	_	_	8 x 2 - 118*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Verkaufszentrale Berlin - Steglitz



LiY-LiY(CB)-Y 2+1 bis 15+1 x 2 x 0,14 mm²

Technische Daten

ähnlich VDE 0812 und DIN 47414, paarweise verseilt

Das 1. Aderpaar in jeder Leitung ist durch Umseilung abgeschirmt.

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regeltechnik, Anschlußleitung für Ruf- und Gegensprechanlagen.

Besondere Merkmale

Durch die paarweise Verseilung der Adern wird eine erhöhte Nebensprechdämpfung erreicht.

Ein Aderpaar in jeder Leitung (weiß und braun) ist durch die fast 100%ige Umseilung mit blanken Kupferdrähten gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen von außen besonders geschützt.

Aufbaudaten

Leiter aus blanker Kupferlitze 18 x 0.10mm Ø.

Aderquerschnitt 0,14 mm²

Isolierhülle der Adern aus PVC farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht.

Ader- Ø 1.05 + 0.05mm

Jeweils 2 Adern sind eng zum Paar verseilt, Schlaglänge ca. 20 mm. Farb- und Verseilfolge siehe Seite 5.

Das 1. Aderpaar in jeder Leitung (weiß und braun) ist mit einer Lage glasklarer Polyesterfolie (15 x 0,019 mm) umwickelt und über der Folie durch Umseilung mit blanken Kupferdrähten fast 100%ig abgeschirmt.

Die nicht abgeschirmten Paare sind mit dem abgeschirmten Paar verseilt; der Kabelstrang ist wiederum mit glasklarer Folie umwickelt.

Den Abschluß bildet der hellgraue PVC-Mantel, Farbe wie RAL 7032.

Er ist gegen Spritzer üblicher Maschinenöle weitgehend beständig und benzinfest.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand ca. 135 Ω/km Isolationswiderstand $\geq 20 \text{ M}\Omega x \text{ km}$

Kapazität bei 800 Hz

(abgeschirmtes Paar, Ader/Ader, Schirm geerdet) ca. 140 pF/m

Betriebsspannung (VDE 0812): 250 V- /750 V=

Prüfspannung (Ader+Ader / Schirm) 500 V

Belastbarkeit 1,5 A (Umgebungs-Temp. 25°C)

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Farbfolge siehe Seite 5

Die Aderpaare werden - in der Außenlage beginnend - durch alle Lagen fortlaufend von außen nach innen gezählt, und zwar in allen Lagen gleichsinnig.



pünktlich - schnell zuverlässig

LiY-LiY(CB)-Y 2+1 bis 15+1 x 2 x 0,14 mm²

Baugruppe

NI 44			1.11	O 1: 1	1/ 6
Nottor	APPICA	Ain	schlid	Klich	Kupfer
INCLION	ハしいろし	OILIV	טווווטכ	I IOIICI	IVUDICI

	E		ŭ	lieferbar	Muster- mengen	in Eu	ıro per 1	00 m	
Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm	ungeschirmte Paare	geschirmtes Paar	Anzahl der Adem	unter 100 Meter	be			
Gev	Ges	- Bun	ges	Anz	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
4,0	5,8	2 +	1 =	6	2,30	152,	114,	76,	3 x 2 - 12
4,7	6,4	3 +	1 =	8	2,60	172,	129,	86,	<u>4 x 2 - 12</u>
7,1	7,9	5 +	1 =	12	3,60	240,	180,	120,	<u>6 x 2 - 12</u>
8,4	8,4	7 +	1 =	16	4,30	284,	213,	142,	<u>8 x 2 - 12</u>
10,2	9,6	9 +	1 =	20	2,30	154,–	_	_	10 x 2 - 12*
10,8	10,0	11 +	1 =	24	2,60	176,—	132,-	_	<u>12 x 2 - 12*</u>
15,6	11,6	15 +	1 =	: 32	3,20	216,–	162,–	_	16 x 2 - 12*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin





JE-LiYCY (2 x 2 bis 12 x 2) x 0,50 mm²

Abverkauf solange der Vorrat reicht!

Technische Daten

Flexible Installationskabel für Kraftwerksanlagen und Industrie-Elektronik

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Steuerungs- und Regeltechnik, in der Meß- und Signaltechnik; besonders beim Kraftwerksbau und beim Betreiben von Stromerzeugungsanlagen.

Besonderes Merkmal

Geeignet für Maxi-Termi-Point-Verdrahtung.

Aufbau des Kabels

Leiter aus blanker Kupferlitze 7 x 0,30 mm \varnothing = 0,50mm², isoliert mit SR-PVC (Semi-Rigid-Polyvinyl-Chlorid), kerbfest für Termi-Point-Verdrahtung. Wandstärke der Aderisolierung: \geq 0,25mm

Verseilung: Je 2 Adern zu Paaren, je 4 Paare zu Bündeln. Beim 2-paarigen Kabel sind die 4 Adern als Sternvierer verseilt.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand der Schleife max. 73 Ω /km Isolationswiderstand > 20 M Ωx km Kapazität bei 1 kHz (Ader/Ader, Schirm geerdet) 130 pF/m + 20%

Betriebsspannung max. 600 V Prüfspannung bei 50 Hz: 2000 V eff

Strombelastbarkeit je Ader max 2 A Wellendämpfung bei 800 Hz = ca. 0.11;

bei 10 kHz = 0.29 dB/100m

Nebensprechdämpfung bei 800 Hz ca. 70 dB/km

Wellenwiderstand bei 800 Hz ca. 370 Ω

Temperaturbereich: - 5°C bis + 70°C

(Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 70°C

(Transport und Lagern)

Die Grundfarben wiederholen sich in jedem Bündel. Die Bündel sind durchFarbringe auf den Aderisolierungen gekennzeichnet. Der Verseilverband ist mit einer Lage Kunststoffolie überlappend umwickelt, darüber mit verzinnten Kupferdrähten geflechtförmig (optische Bedeckung > 90%) abgeschirmt. Den Abschluß bildet der PVC-Mantel, hellgrau nach RAL 7032.

Farbfolge

Paar 1 2 3 4
a-Ader blau grau grün weiß
b-Ader rot gelb braun schwarz

	-		L	Nettopreise		
Gewicht	Gesamt ø			Mustermengen unter 100 Meter bei Abnahme		
kg / 100 m ca. mm		meist ab Lag	ger lieferbar	1 m kostet	ab 100 m	Bestelldaten
7,3	7,5	2 Paare =	4 Adern	1,90	128,–	2 x 2 - 59*
11,7	10,0	4 Paare =	8 Adern	2,85	192,–	4 x 2 - 59*
21,2	13,0	8 Paare =	16 Adern	4,10	_	8 x 2 - 59*
28,7	15,0	12 Paare =	24 Adern	5,35	358,–	<u>12 x 2 - 59*</u>

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Andere Paar-Zahlen auf Anfrage.

J-Y(St)Y (2 x 2 bis 12 x 2) x 0,6 mm ø

(Kommunikationsleitungen nach VDE 0815/DIN 57815)

Baugruppe **06**

Abverkauf solange der Vorrat reicht!

Technische Daten

Verwendungsvorschlag

Zur störungsfreien Fernsprech- und Signalübertragung von Daten und Impulsen. Geeignet zur festen Verlegung auf und unter Putz, in trockenen und feuchten Räumen und an Gebäuden im Freien.

Besondere Merkmale

Die Abschirmung durch kunststoffkaschierte Aluminiumfolie und der zusätzliche Kupferbeidraht führen zu einer 100%igen Abschirmung gegen elektrische Störungen von außen. Die wegen der vielen Anwendungsmöglichkeiten großen Fertigungsmengen machen diese Leitungen besonders preiswert.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand max 130 Ω/km
Isolationswiderstand ≥ 20 M Ωxkm.
Betriebskapazität bei 800Hz ≤ 120pF/m.
Leitungsdämpfung bei 800 Hz = 1,74 dB/km.
Kapazitive Kopplung bei 800 Hz ≤ 300 pF/100m.
Betriebsspannung max. 220 Volt eff
Prüfspannung Ader/Ader , Ader/Schirm 800 Volt eff
Temperaturbereich - 5°C bis 50°C
(Verarbeitung und Betrieb)
-30°C bis 70°C

(Transport und Lagern)

Aufbaudaten

Leiter: blanker Kupferdraht 0,6 mm \emptyset = 0,28 mm². **Isolierhülle der Adern:** PVC farbig.

Verseilung: je 2 Adern sind zum Paar verseilt, 2 bis 12 Paare wiederum (lagenweise) miteinander verseilt und mit transparenter Folie 0,019 mm Ø überlappend umwickelt.

Abschirmung: die kunststoffkaschierte Äluminiumfolie schirmt bei Erdung des darunterliegenden Kupferbeidrahtes die Leitung 100% ig gegen elektrische Störungen von außen ab. Beidraht Ø 0,4 mm (bis 10 Paare), Ø 0,6 mm (ab 12 Paare). **Außenmantel:** aus weitgehend ölbeständigem und benzinfestem PVC, hellgrau nach RAL 7032. Mantelwandstärke: 1,0 mm

Aderkennzeichnung

bei 2-paarigen Leitungen ist im ersten Paar die a-Ader rot, die b-Ader schwarz;im zweiten Paar die a-Ader weiß, die b-Ader gelb. Bei Leitungen mit mehr als 2 Paaren gilt: die a-Ader ist beim ersten Paar (Zählpaar) jeder Lage rot, bei allen anderen Paaren weiß. Die b-Ader ist blau, gelb, grün, braun, schwarz in fortlaufender Wiederholung.

Zählweise

Bei Kommunikationsleitungen werden die Paare, in der Außenlage beginnend, durch alle Lagen fortlaufend nach innen gezählt. Die Zählung ist jeweils mit dem Zählerpaar zu beginnen.

		STATE OF	<u>Nettopreise</u>	Nettopreise einschließlich Kupfer			
Gewicht	Gesamt ø ca. mm			in Euro per 100 m bei Abnahme			
kg / 100 m		meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	ab 100 m	Bestelldaten		
3,4	4,5	2 Paare = 4 Adern	,39	_	2 x 2-06*		
8,5	8,0	8 Paare = 16 Adern	,90	62,—	8 x 2 - 06*		
12,0	9,0	10 Paare = 20 Adern	1,05	_	10 x 2 - 06*		
12,6	9,5	12 Paare = 24 Adern	1,25	84,–	12 x 2 - 06*		

Übliche Aufmachung: 100 m

pünktlich - schnell - zuverlässig



UL - 11Y paarig

Daten-/Steuerleitung mit geringen Aussendurchmessern, halogenfrei, flammwidrig

Technische Daten

sehr flexibler Aderaufbau, enge Paarverseilung. Die Leitungen sind unter dem Außenmantel abgeschirmt.

Bevorzugte Anwendung

Übertragung von Daten und Strömen; Impulsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regeltechnik.

Besondere Merkmale

UL-approbierte Adern, Style 11030 AWM-UL Standard 758

UL-approbierter Mantel, Style 21318 AWM-UL Standard 758 Cable flame

Aufbaudaten

Leiter aus blanker feindrähtiger Kupferlitze: Ø der isolierten Ader:

AWG 22/19: 19 x 0,15 mm (0,34 mm²) 1,05 mm AWG 24/19: 19 x 0,13 mm (0,25 mm²) 0,92 mm

Isolierhülle der Adem: mPPE halogenfrei und flammwidrig, Farben nach IEC

(siehe Seite 7)

Verseilung: jeweils 2 Adern zum Paar verseilt

Kennzeichnung der Paare: durch Farbkombinationen der Adern

Verseilung und Umhüllung aller Paare: für einen runden Kabelaufbau sind die Paare nach Bedarf mit

Baumwollfüller verseilt; der so entstandene Kabelstrang ist

wiederum mit glasklarer Polyesterfolie umhüllt.

geflechtförmige Gesamtabschirmung: unter dem PUR-Außenmantel ist die Gesamtabschirmung

aus verzinnten Kupferdrähten; optische Bedeckung > 85%.

Außenmantel: thermoplastische Polyether-Polyurethan (TPE-U), schwarz

max. 90 V

max. 900 V

Wandstärke von mind. 0,6 - 0,8 mm; mit der Anzahl der Paare steigend

ca. 90 bis 100 pF/m (gemessen bei 1 kHz)

AWG 22/19: 5 bis 8 A in Abhängigkeit von der Verlegung AWG 24/19: 3 bis 5 A in Abhängigkeit von der Verlegung

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand AWG 22/19: 53,6 Ω /km AWG 24/19: 75,2 Ω /km

Isolationswiderstand einer Ader: > 20 MQx km

Kapazität (Ader/Ader + Schirm):

Betriebsspannung:
Prüfspannung:

Belastbarkeit (Richtwerte bei Umgebungs-Temp. 25°C):

Temperaturbereich: - 25 °C bis + 80 °C (Verarbeitung und Betrieb)

- 40 °C bis + 80 °C (Transport und Lagern)

Biegeradius: ruhend: 10 x Außen-Durchmesser

bewegt: 15 x Außen-Durchmesser

LiHC11Y (1 x 2 bis 6 x 2) AWG 24

UL - 11Y paarig



Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm	Muster- mengen unter 100 Meter		o per 100 l ei Abnahme ab		
Gewic	Gesan	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
2,0 3,4 3,9 4,8 6,4	3,60 4,90 5,10 5,60 6,40	3,10 4,70 5,60 6,80 9,20	204, 316, 372, 456, 612,	153, 237, 279, 342, 459,	102, 158, 186, 228, 306,	LiHC11Y 1P 24/UL 11Y schwarz LiHC11Y 2P 24/UL 11Y schwarz LiHC11Y 3P 24/UL 11Y schwarz LiHC11Y 4P 24/UL 11Y schwarz LiHC11Y 6P 24/UL 11Y schwarz

LiHC11Y (1 x 2 bis 6 x 2) AWG 22

UL - 11Y paarig

Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm	Muster- mengen unter 100 Meter in Euro per 100 Meter bei Abnahme ab				
Gev	Ges	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
2,3 4,2 5,0 6,4 8,1	3,90 5,40 5,70 6,10 6,90	3,30 5,30 6,50 8,20 10,30	220, 352, 432, 544, 684,	165, 264, 324, 408, 513,	110, 176, 216, 272, 342,	LiHC11Y 1P 22/UL 11Y schwarz LiHC11Y 2P 22/UL 11Y schwarz LiHC11Y 3P 22/UL 11Y schwarz LiHC11Y 4P 22/UL 11Y schwarz LiHC11Y 6P 22/UL 11Y schwarz

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

pünktlich schnell zuverlässig





Li2YC11Y (1 x 2 bis 8 x 2) AWG 24 (7) + Li2Y(C)H-C11 Y (1 x 2 bis 4 x 2) AWG 24 (7)

Technische Daten

flexibel, paarverseilt, Gesamtabschirmung, halogenfrei (Baugruppe 222)

flexibel, paarweise abgeschirmt und isoliert, Gesamtabschirmung, halogenfrei (Baugruppe 228)

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuer- und Regeltechnik, als Impuls- und Datenübertragungsleitung, sowie als Anschlußleitung für Ruf- und Gegensprechanlagen. Spez. Leitung zur Datenübertragung.

Besondere Merkmale

Durch die paarweise Verseilung der Adern wird eine erhöhte Nebensprechdämpfung erreicht.

Die Gesamtabschirmung schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen von außen.

Aufbaudaten

Leiter aus verzinnter feindrähtiger Kupferlitze 7 x 0,203 mm Ø. Aderquerschnitt 0,22 mm² (AWG 24).

Isolierhülle der Adern aus PE farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht.

Ø der Kupferlitze je Ader = 0,6 mm, Wandstärke der Isolierung = 0,3 mm,

Ø der isolierten Ader = 1,2 mm. Jeweils 2 Adern sind **eng** zum Paar verseilt, Schlaglänge 20 mm, also 50 Verseilschläge/m.

Der Kabelstrang ist mit einer Lage glasklarer Polyesterfolie (15 x 0,019 mm) umwickelt.

Farbcode siehe Seite 7

Baugruppe 222:

Über der Folie liegt die Gesamtabschirmung; durch das Geflecht verzinnter Kupferdrähte wird eine optische Bedeckung von 86 bis 90 % erreicht.

Über der Abschirmung sind die Leitungen mit Vlies bandiert und mit Spez. PUR schwarz matt ummantelt

Baugruppe 228:

Über der Folie liegt die Paarabschirmung;

durch das Geflecht verzinnter Kupferdrähte wird eine optische Bedeckung von 75 % erreicht.

Über der Elementabschirmung (1 Paar + Schirm) liegt der Elementmantel aus einer Spez.-Polymermischung; ø eines Elementpaares = 3,7 mm.

Die Elemente sind in Lagen verseilt, mit Spez.-Folie bandagiert und mit einem Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten (ca. 85% Bedeckung) abgeschirmt und mit Spez. PUR, Farbe schwarz matt, ummantelt.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand ca. 92 Ω/km.

Isolationswiderstand jeder Ader > 2000 M Ω x km

Kapazität bei 800 Hz: nom. 56 nF/km

Betriebsspannung: max. 250 V AC

Prüfspannung (Ader/Ader + Schirm) 800 V AC

Belastbarkeit (Umgebungs-Temp. 25°C) max. 2 A

Wellenwiderstand 90 Ωbei 5 MHz, 110 Ωbei 2 MHz

Induktivität (gemessen bei 800 Hz) Ader/Ader: ca. 0,7 mH/km

illuuklivitat (gelliessell bel 000 l 12) Auel/Auel. Ca. 0,1 illi l/ki

Temperaturbereich - 10 °C bis + 80 °C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30 °C bis + 80 °C (Transport und Lagern)

Die Aderpaare werden, innen mit Paar 1 beginnend, durch alle Lagen fortlaufend von innen nach außen gezählt, und zwar in allen Lagen gleichsinnig.



pünktlich - schnell - zuverlässig

Li2YC11Y (1 x 2 bis 8 x 2) AWG 24 (7)

Baugruppe **222**

Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 Meter bei Abnahme ab			
Gew	Ges	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
2,9	4,7	1 Paar = 2 Adern	3,20	216,	162,	108,	1 x 2 - 222
4,4	5,6	2 Paare = 4 Adern	4,20	280,	210,	140,	2 x 2 - 222
5,1	6,3	3 Paare = 6 Adern	4,50	300,	225,	150,	3 x 2 - 222
6,4	7,4	4 Paare = 8 Adern	4,60	308,	231,	154,	<u>4 x 2 - 222</u>
9,5	8,7	8 Paare = 16 Adern	7,80	520,	390,	260,	8 x 2 - 222

Li2Y(C)H-C11Y (1 x 2 bis 4 x 2) AWG 24 (7)

Baugruppe **228**

Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt Ø ca. mm	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter		ro per 100 bei Abnahn ab 500 m	Bestelldaten	
5,0	6,1	1 Paar = 2 Adern	4,10	276,	207,	138,	1 x 2 - 228
10,7	9,3	2 Paare = 4 Adern	7,30	488,	366,	244,	2 x 2 - 228
15,6	11,1	4 Paare = 8 Adern	11,80	784,	588,	392,	<u>4 x 2 - 228</u>

Die Leitungen sind halogenfrei, beständig gegen Spritzer handelsüblicher Maschinenöle und trittfest. Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.







Label (USA Etikett)

paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 28 = 0,09 mm² (7 x 0,13 verzinnt)

UL-Style-N° 2464/1061

20 X Außendurchmesser.

Kurzinformation	Techniso	che Daten				
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindung in und zu Ge Signal-, und Impulstechnik, für Digit	alübertragung. Abgeschirmt gege	en Störimpulse von außen.			
geringe Ader- und	Anschlußtechnik: Kostengünstige	Kontaktierung durch Schneid-Klei	mmtechnik.			
Leitungsdurchmesser	Aderaufbau: Nach Style No.1061 u isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wands	•				
kein Füllmaterial in der Außenlage	Kennzeichnung der Adern: Interna	ationaler Farbcode (siehe Seite 7)).			
keine Drallmarkierungen	Verseilung: Jeweils zwei Adern sin	d zum Paar verseilt, die Paare sir	nd (beginnend mit den Farben			
bruchsicher bei Vibrationen	schwarz/braun) im Uhrzeigersinn von Außenlage wird kein Füllmaterial von Schlaglänge der Paare: ca. 23 m	rwendet.	zur Kabelseele verseilt. In der			
sehr flexibel	Bewicklung und Abschirmung: D					
wärmebeständig	Kunststoffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85%, abgeschirmt. Zusätzlich ist, in Kontakt mit der Abschir-					
kältebeständig	mung , eine Beilauflitze aus verzinn	, , ,	,			
bedingt ölbeständig	Außenmantel: Aus Spezial-PVC. F Die PVC-Mischung ist bedingt ölber kältebeständig.					
bedingt benzinfest	Die Wandstärke des Außenmantels	: 1-paarig = 0,8 mm, alle anderen	1,0 mm.			
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1						
witterungsbeständig	Temperaturbereich:	Wärmebeständig 105°C na 80°C (A	ach DIN ISO 6722 (Außenmantel)			
ultraviolettresistent		Kältebeständig - 10°C Al	brollen und Verlegen agern und Betrieb			
besonders geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüf-Spannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt, 1500 Volt. (20°C) 210 Ω /km. (20°C) 100 M Ω x km. Ader/Ader, Schirm geerdet ca. 72 pF/m.			
ISSUENO.SJ 197120 100 FT. PRINTEDINU.SA	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung	5 X Außendurchmesser,			

wiederholte Biegungen

UL-Style-N° 2464/1061

paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 28 = 0,09 mm² (7 x 0,13 verzinnt)



	Nettopreise einschließlich Kupfer Bestelldaten											
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Zahl der Paare	Zahl der Adern	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab				AWG-Nr. Abschirmung	Mantelfarbe		
100 m	Gesa	Zahl	Zahl	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Paare	AWG-Nr. Abschirm	Mante		
2,5 kg	4,1 mm	1	2	1,70	112,	84,	56,	<u>1P x /</u>	AWG 28 C UL	schwarz		
3,3 kg	5,2 mm	2	4	2,00	136,	102,	68,	2P x /	AWG 28 C UL	schwarz		
4,0 kg	5,5 mm	3	6	2,40	160,	120,	80,	<u>3P x /</u>	AWG 28 C UL	schwarz		
4,1 kg	5,6 mm	4	8	2,70	180,	135,	90,	4P x A	AWG 28 C UL	<u>schwarz</u>		
7,1 kg	7,2 mm	6	12	3,20	212,	159,	106,	<u>6P x A</u>	AWG 28 C UL	<u>schwarz</u>		
7,2 kg	7,5 mm	8	16	4,00	268,	201,	134,	8P x A	AWG 28 C UL	schwarz		
9,4 kg	9,0 mm	12	24	2,60	176,-	-	-	<u>12P x /</u>	AWG 28 C UL	_schwarz*		

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

Schnittlängen sind nicht gelabelt.



* Artikel wird abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz





paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)

UL-Style Nº 2464/1061

Kurzinformation

Technische Daten

Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881

geringe Ader- und Leitungsdurchmesser

kein Füllmaterial in der Außenlage

keine Drallmarkierungen

bruchsicher bei Vibrationen

sehr flexibel

wärmebeständig

kältebeständig

bedingt ölbeständig

bedingt benzinfest

flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1

witterungsbeständig

ultraviolettresistent

besonders geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik



Label (USA Etikett)

Eignung: Verbindung in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, für Digitalübertragung. Abgeschirmt gegen Störimpulse von außen.

Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.

Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881. Kupferlitze 7 x 0.16 mm Ø verzinnt = 0.14 mm². isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,0 mm.

Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 7).

Verseilung: Jeweils zwei Adern sind zum Paar verseilt, die Paare sind (beginnend mit den Farben schwarz/braun) im Uhrzeigersinn von innen nach außen lagenweise zur Kabelseele verseilt. In der Außenlage wird kein Füllmaterial verwendet. Schlaglänge der Paare: ca. 25 mm.

Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Paare sind gemeinsam mit einer transparenten Kunststoffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85%, abgeschirmt. Zusätzlich ist, in Kontakt mit der Abschirmung, eine Beilauflitze aus verzinnten Kupferdrähten (7 x 0,16 mm ø) enthalten.

Außenmantel: Aus Spezial-PVC. Farbe schwarz wie RAL 9005. Keine Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, wärme- und kältebeständig. Die Wandstärke des Außenmantels: 1-paarig = 0,8 mm, alle anderen 1,0 mm.

Temperaturbereich: Wärmebeständig 105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel)

80°C (Adern)

Kältebeständig - 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb

Elektrische Eigenschaften: 300 Volt. Betriebsspannung

> Prüfspannung 1500 Volt Leiterwiderstand (20°C) 149 Ω/km. (20°C) 153 M ΩX km. Isolationswiderstand Ader/Ader. Schirm Betriebskapazität

geerdet ca. 84 pF/m.

Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung 5 X Außendurchmesser

wiederholte Biegungen 20 X Außendurchmesser **UL-Style** Nº 2464/1061

paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)



				Nettoprei	se einsch	nließlich	Kupfer	Be	stelldate	n
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Zahl der Paare	Zahl der Adern	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			w	AWG-Nr. Abschirmung	Mantelfarbe
100	Ges	Zahl	Zahl	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Paare	AWG-Nr. Abschin	Mant
2,6 kg	4,4 mm	1	2	1,90	128,	96,	64,	<u>1P x AV</u>	NG 26 C UI	L schwarz
4,8 kg	5,8 mm	2	4	2,20	148,	111,	74,	2P x AV	NG 26 C UI	L schwarz
5,7 kg	6,1 mm	3	6	2,60	176,	132,	88,	<u>3P x AV</u>	NG 26 C UI	L schwarz
6,2 kg	6,4 mm	4	8	3,40	224,	168,	112,	<u>4P x AV</u>	NG 26 C UI	<u>L schwarz</u>
8,0 kg	7,7 mm	6	12	4,00	264,	198,	132,	<u>6P x AV</u>	NG 26 C UI	L schwarz
9,5 kg	8,1 mm	8	16	5,30	356,	267,	178,	8P x AV	NG 26 C UI	L schwarz
13,1 kg	9,5 mm	12	24	7,40	492,	369,	246,	12P x AV	NG 26 C UI	L schwarz
17,8 kg	10,9 mm	18	36	10,00	664,	498,	332,	18P x AW	/G 26 C UI	_ schwarz

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

Schnittlängen sind **nicht** gelabelt.



metrofun KABEL-UNION



paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 24 = 0,22 mm² (7 x 0,20 verzinnt)

UL-Style-N° 2464/1061

Kurzinformation	Technis	che Daten					
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindung in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, für Digitalübertragung. Abgeschirmt gegen Störimpulse von außen.						
	Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.						
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser	Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,20 mm Ø verzinnt = 0,22 mm².						
kein Füllmaterial in der Außenlage		isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,1 mm.					
Laire Desline Line and	Kennzeichnung der Adern: Inte	rnationaler Farbcode (sieh	ne Seite 7).				
keine Drallmarkierungen	Verseilung: Jeweils zwei Adern	sind zum Paar verseilt, die	Paare sind (beginnend mit den Far-				
bruchsicher bei Vibrationen	ben schwarz/braun) im Uhrzeigersinn von innen nach außen lagenweise zur Kabelseele verseilt. In der Außenlage wird kein Füllmaterial verwendet. Schlaglänge der Paare: ca. 29 mm.						
sehr flexibel							
wärmebeständig	Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Paare sind gemeinsam mit einer transparenten Kunststoffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85%, abgeschirmt. Zusätzlich ist, in Kontakt mit der						
kältebeständig	Abschirmung , eine Beilauflitze aus verzinnten Kupferdrähten (7 x 0,20 mm ø) enthalten.						
bedingt ölbeständig	PVC-Mischung ist bedingt ölbesta		9005. <u>Keine</u> Drallmarkierungen. Die flammwidrig, wärme- und				
bedingt benzinfest	kältebeständig. Die Wandstärke des Außenmante	els: 1-paarig = 0,8 mm, all	e anderen 1,0 mm.				
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1							
witterungsbeständig	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmante 80°C (Adern)				
ultraviolettresistent		Kältebeständig	 - 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb 				
besonders geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand	300 Volt, 1500 Volt. (20°C) 93,3 Ω/km. (20°C) 153 M Ωx km.				
C APPLIANCE WIRING MATERIAL ISSUENO.SJ 197120		Betriebskapazität Impedanz	Ader/Ader, Schirm geerdet ca. 96 pF/m. 90 Ωbei 1 MHz				
Label (USA Etikett)	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.				

wiederholte Biegungen

20 X Außendurchmesser.

UL-Style-N° 2464/1061

paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 24 = 0,22 mm² (7 x 0,20 verzinnt)



		Beste	elldaten							
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Zahl der Paare	Zahl der Adern	Muster- mengen unter 100 Meter	ir	Euro per 1 0 bei Abnahm ab			AWG-Nr. Abschirmung	Mantelfarbe
100 m	Gesa	Zahlo	Zahl	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Paare	AWG-Nr. Abschirm	Mante
2,8 kg	4,5 mm	1	2	2,40	160,	120,	80,	<u>1P x AV</u>	NG 24 C UI	schwarz
5,6 kg	6,1 mm	2	4	2,60	176,	132,	88,	2P x AV	<u>NG 24 C UI</u>	_schwarz
6,3 kg	6,4 mm	3	6	3,20	212,	159,	106,	3P x AV	NG 24 C UI	_schwarz
6,6 kg	6,9 mm	4	8	3,80	256,	192,	128,	4P x AV	NG 24 C UI	_schwarz
10,3 kg	8,1 mm	6	12	5,00	332,	249,	166,	6P x AV	<u>VG 24 C UI</u>	schwarz
11,9 kg	8,9 mm	8	16	6,40	428,	321,	214,	8P x AV	NG 24 C UI	schwarz
15,8 kg	10,6 mm	12	24	9,20	612,	459,	306,	12 P x AV	NG 24 C UL	_schwarz

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe, Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

Schnittlängen sind nicht gelabelt.



Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz





paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 22 = 0,34 mm² (7 x 0,25 verzinnt)

UL-Style N° 2464/1061

Kurzinformation	Technische Daten						
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindung in und zu Signal-, und Impulstechnik, für D außen.	Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, igitalübertragung. Abgeschirmt gegen Störimpulse von					
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser	Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.						
kein Füllmaterial in der Außenlage	Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,25 mm Ø verzinnt = 0,34 mm², isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,3 mm.						
keine Drallmarkierungen	Kennzeichnung der Adern: Inte	ernationaler Farbcode (siehe Seite 7).				
bruchsicher bei Vibrationen	Verseilung: Jeweils zwei Adem sind zum Paar verseilt, die Paare sind (beginnend mit den Farben schwarz/braun) im Uhrzeigersinn von innen nach außen lagenweise zur Kabelseele verseilt. In der Außenlage wird kein Füllmaterial verwendet.						
sehr flexibel	Schlaglänge der Paare: ca. 33						
wärmebeständig	Kunststoffolie überlappend umwi	Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Paare sind gemeinsam mit einer transparenten Kunststoffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten					
kältebeständig	Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85%, abgeschirmt. Zusätzlich ist, in Kontakt mit der Abschirmung , eine Beilauflitze aus verzinnten Kupferdrähten (7 x 0,25 mm ø) enthalten.						
bedingt ölbeständig	Außenmantel: Aus Spezial-PVC. Farbe schwarz wie RAL 9005. Keine Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, wärme- und kältebes						
bedingt benzinfest	Die Wandstärke des Außenmant						
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1							
witterungsbeständig	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmante				
ultraviolettresistent		Kältebeständig	80°C (Adern) - 10°C Abrollen und Verlegen				
besonders geeignet für		ranopolariang	- 30°C Lagern und Betrieb				
Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung	300 Volt 1500 Volt				
		Leiterwiderstand	(20°C) 55 Ω/km				
71 ° c 71 °		Isolationswiderstand Betriebskapazität	(20°C) 153 M Ωx km Ader/Ader, Schirm				
APPLIANCE WIRING MATERIAL ISSUENO.SJ 197120 100 FT. PRINTEDINU.S.A.			geerdet ca. 100 pF/m				
Label (USA Etikett)	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegung	5 X Außendurchmesser en 20 X Außendurchmesser				

UL-Style N° 2464/1061

paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 22 = 0,34 mm² (7 x 0,25 verzinnt)



	Nettopreise einschließlich Kupfer							В	estelldat	en
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ±3 %	Zahl der Paare	Zahl der Adern	Muster- mengen unter 100 Meter		uro per 100 bei Abnahme ab		Paare	AWG-Nr. Abschirmung	Mantelfarbe
	<u>.</u>	7	7	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m		<u> </u>	
4,0 kg	5,3 mm	1	2	2,60	176,	132,	88,	<u>1P x A</u>	WG 22 C U	L schwarz
5,9 kg	7,0 mm	2	4	2,90	196,	147,	98,	2P x A	WG 22 C U	L schwarz
8,1 kg	7,3 mm	3	6	3,40	228,	171,	114,	3P x A	WG 22 C U	L schwarz
9,6 kg	7,8 mm	4	8	4,10	272,	204,	136,	<u>4P x A</u>	WG 22 C U	L schwarz
16,0 kg	10,1 mm	8	16	6,60	440,	330,	220,	8P x A	WG 22 C U	L schwarz

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe, Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

Schnittlängen sind nicht gelabelt.



Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz





paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 20 = 0,56 mm² (7 x 0,32 verzinnt)

UL-Style-N° 2464/1061

Kurzinformation	Technische Daten							
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindung in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, für Digitalübertragung. Abgeschirmt gegen Störimpulse von außen.							
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser	Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.							
kein Füllmaterial in der Außenlage	,	Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,32 mm Ø verzinnt = 0,56 mm², isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,5 mm.						
keine Drallmarkierungen	Kennzeichnung der Adern: Inte	ernationaler Farbcode (sieh	e Seite 7).					
bruchsicher bei Vibrationen	Verseilung: Jeweils zwei Adern sind zum Paar verseilt, die Paare sind (beginnend mit den Farben schwarz/braun) im Uhrzeigersinn von innen nach außen lagenweise zur Kabelseele verseilt. In der Außenlage wird kein Füllmaterial verwendet. Schlaglänge der Paare: ca. 38 mm							
sehr flexibel	Powieklung und Abschirmung	Dio verseilten Paare sind	gomaineam mit ainer transparenten					
wärmebeständig	Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Paare sind gemeinsam mit einer transparenten Kunststoffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85%, abgeschirmt. Zusätzlich ist, in Kontakt mit der							
kältebeständig	Abschirmung , eine Beilauflitze aus verzinnten Kupferdrähten (7 x 0,32 mm ø) enthalten.							
bedingt ölbeständig	Außenmantel: Aus Spezial-PVC							
bedingt benzinfest	Die PVC-Mischung ist bedingt öll Die Wandstärke des Außenmant		est, flammwidrig, wärme- und kältebeständig e anderen 1,0 mm.					
flammwidrig nach								
UL VW-1/CSAFT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmante 80°C (Adern)					
witterungsbeständig		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen					
ultraviolettresistent			- 30°C Lagern und Betrieb					
besonders geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	trische Eigenschaften:						
APPLIANCE WIRING MATERIAL ISSUEDNO.53 197120 100 FT. PRINTEDINUS.A. Label (USA Etikett)	5 X Außendurchmesser 20 X Außendurchmesser							

UL-Style-N° 2464/1061

paarig verseilte abgeschirmte Steuerleitungen AWG 20 = 0,56 mm² (7 x 0,32 verzinnt)



Nettopreise einschließlich Kupfer								Ве	estelldate	n
100 m wiegen ca.	Gesamt-ر3%	Zahl der Paare	Zahl der Adern	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			Paare	AWG-Nr. Abschirmung	Mantelfarbe
100	Ges	Zahl	Zahl	1 m kostet	100 m	100 m 500 m 3000 m			AWG	Man
4,8 kg	5,2 mm	1	2	2,90	196,	147,	98,	<u>1P x A</u>	WG 20 C UL	. schwarz
8,7 kg	7,5 mm	2	4	3,30	220,	165,	110,	2P x A	WG 20 C UL	. schwarz
10,9 kg	7,9 mm	3	6	4,10	272,	204,	136,	<u>3P x Al</u>	WG 20 C UL	schwarz
12,8 kg	8,5 mm	4	8	4,90	328,	246,	164,	4P x A	WG 20 C UL	. schwarz
17,2 kg	10,1 mm	6	12	7,00	464,	348,	232,	<u>6P x Al</u>	WG 20 C UL	. schwarz
22,6 kg	11,2 mm	8	16	8,30	556,	417,	278,	8P x A	WG 20 C UL	. schwarz

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

Schnittlängen sind <u>nicht</u> gelabelt.



Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz



2

2

Seite

46 + 47 50 + 51

54 + 55 58 + 59

62 + 63

48 + 49 52 + 53

56 + 57

60 + 61 64 + 65

68 + 69

70 + 71

72 + 73

66

Standardsteuerleitungen Farbige Adern, auch abgeschirmt

Inhaltsverzeichnis

rarbige Adem,	auch abgeschirmt
Baugruppe 13	
23	
33	THE PARTY OF THE P
53	12237
73	
103	
153	
15	
25	
35	2000
55	
75	

C

<	

Farbfo	lge:	vieladrige, vielfarbige, flexi ohne Schutzleiter Mantel g			C-isoliert,
Ader F	arbe ws	LiYY× 0,14 mm²	(18	0,10)	2 - 50 Adern
2 3 4 5 6 7	br gn	LiYY× 0,25 mm ²	(14	0,15)	2 - 50 Adern
5 6	ge gr rs	LiYY× 0,38 mm ²	(19	0,16)	2 - 32 Adern
7 8 9	bl rt sw	LiYY× 0,50 mm ²	(16	0,20)	2 - 50 Adem
10 11	vio ws-br	LiYY× 0,75 mm ²	(24	0,20)	2 - 32 Adern
12 13 14	ws-gn ws-ge ws-gr	LiYY×1,0 mm ²	(32	0,20)	2 - 6 Adem
15 16 17	ws-rs ws-bl ws-rt	LiYY×1,5 mm²	(30	0,25)	3 Adern
18 19 20	ws-sw br-gn br-ge	vieladrige, vielfarbige, flex ohne Schutzleiter, geschin			
21 22 23 24	br-gr br-rs br-bl	LiYCY× 0,14 mm ²	(18	0,10)	3 - 50 Adern
24 25 26	br-rt br-sw	LiYCY× 0,25 mm ²	(14	0,15)	2 - 24 Adern
26 27 28 29	gn-gr gn-rs gn-bl	LiYCY× 0,38 mm ²	(19	0,16)	1 - 7 Adern
30	gn-rt gn-sw	LiYCY× 0,50 mm ²	(16	0,20)	2 - 32 Adern
31 32 33	ge-gr ge-rs ge-bl	LiYCY× 0,75 mm ²	(24	0,20)	2 - 32 Adern
34 35 36 37	ge-rt ge-sw rt-sw rt-bl	vieladrige, vielfarbige, flexi ohne Schutzleiter, geschim	mt, Ma		
38	rt-gr	LiYCY× 0,14 mm ² (,10)	1 - 7 Adern
39 40	gr-bl gr-sw	LiYCY× 0,25 mm ²	,	0,15)	1 - 7 Adern
41 42	rs-gr rs-bl	LiYCY× 0,38 mm ² (LiYCY× 0,50 mm ²		0,16)	1 - 7 Adern
43	rs-rt	LiYCY× 0,75 mm ²		0,20)	1 - 7 Adern
44 45	rs-sw vio-ws	LiYCY×1,0 mm ²	,	0,20) 0,20)	1 - 7 Adern 2 - 7 Adern
46	vio-ge	LiYCY×1,5 mm ²		0,20) 0,25)	2 - 7 Adern 1 - 6 Adern
47 48	vio-rt vio-sw	LiYCY×2,5 mm ²	,	0,25) 0,25)	1 - 6 Adem 1 - 4 Adem
49 50	bl-sw	LiYCY×4,0 mm ² (0,25) 0,30)	1 - 4 Adem
JU	ge-gn		,00	,	Stand 2021

2

Standardsteuerleitungen **AWG-Maße** farbige Adern auch abgeschirmt, auch UL-approbiert, auch halogenfrei

AWG 20

Inhaltsverzeichnis

AWG 26 AWG 24 AWG 20 AWG 30/28/26/24 AWG 22/20/18 mit UL-Approbation H 24 H 24 C H 20 H 20 C Li13YC13Y **Li13Y13Y AWG 26** Medox-P **AWG 24**

AWG-Steuerleitungen

2 bis 60 Adern, für Schneid-Klemm-Technik, gute Flexibilität, Adern nach AWG und VDE 0881, 7-drähtig, AWG 26, AWG 24, AWG 20, auch geschirmt, Mantel grau RAL 7035.

AWG-Steuerleitungen

2 bis 60 Adern, für Schneid-Klemm-Technik, gute Flexibilität, Adern nach AWG und VDE 0881, 7-drähtig AWG 30, AWG 28, AWG 26, AWG 24, AWG 22, AWG 20, AWG 18 auch geschirmt, Mantel mattschwarz, mit UL-Approbation nach Style 2464/1061

AWG-Steuerleitungen

2 bis 12 Adern, für Schneid-Klemm-Technik, halogenfrei, Adern nach AWG, 7-drähtig, AWG 24, AWG 20, auch geschirmt, Mantel mattschwarz.

Steuerleitungen

2 Adern, 0,14 mm², 0,34 mm², 0,50 mm² halogenfrei, flammwidrig, temperaturbeständig +125°C geschirmt, ungeschirmt Mantel glänzend schwarz

AWG-Steuerleitungen

2 bis 16 Adern, für Schneid-Klemm-Technik, halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend, UL-approbiert, Adern nach AWG, 7-drähtig AWG 26, AWG 24, AWG 20 auch geschirmt, Mantel schwarz, Seite

74 - 85

86 - 105

106 + 107

108 + 109

110 - 115

110 - 110

Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,14 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, ohne Abschirmung, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuer- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, ausgezeichnete Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (18 x 0,10 mm) je Ader.

Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff;

Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 1,1 mm ± 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt. 2 bis 50 Adern sind zum Kabel verseilt.

Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß). Den Abschluß bildet der Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff, Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032;

Wandstärke von 0,6 mm auf 1,0 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 135 Ω /km Isolationswiderstand > 20 M Ω x km

Kapazität bei 1 kHz ca. 80 pF/m (Ader/Ader in gleicher Lage bzw.

im Kern). Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsab-

weichungen bis + 50%.

Betriebsspannung max . 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt (Ader/Ader).

Belastbarkeit max. 1,5 A (Umgebungs-Temp. 25°).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt.

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.



pünktlich - schnell - zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,14 mm²

Baugruppe 13

Nottor	roico	oine	chlic	Rlich	Kupfer
nello	reise	ems	SCHIILE		Nublei

Gewicht kg / 100 m Gesamt ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter	in	Euro per 10 bei Abnahmo ab		
Ges	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
1,5 3,4 2,1 3,8 2,3 4,1 2,5 4,2 4,2 5,2 4,7 5,8 10,0 8,4 19,0 11,6	2-adrig 3-adrig 4-adrig 5-adrig 8-adrig 10-adrig 24-adrig 50-adrig	,60 ,70 ,80 1,00 ,60 ,75 1,95 4,05	40, 48, 56, 64, - 52,- 130,- 272,-	30, 36, 42, 48, 98, 204,-	20, 24, 28, 32, —	LiYY 2 X 0,14/13 LiYY 3 X 0,14/13 LiYY 4 X 0,14/13 LiYY 5 X 0,14/13 LiYY 8 X 0,14/13* LiYY 10 X 0,14/13* LiYY 24 X 0,14/13* LiYY 50 X 0,14/13*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin



Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,14 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, mit Gesamtabschirmung, Mantel transparent

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, gute Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Die Gesamtabschirmung schützt gegen Störimpulse von außen.

Der transparente Außenmantel ermöglicht die Kontrolle der Dichte und Qualität des Abschirmgeflechtes.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (18 x 0,10 mm) je Ader.

Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 1,1 mm + 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt.

3 bis 50 Adern sind zum Kabel verseilt.

Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß).

Der Kabelstrang ist mit transparenter Polyesterfolie, ca. 40% überlappend, bedeckt.

Es folgt das Abschirmgeflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ca. 85%.

Den Abschluß bildet der transparente Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff;

Wandstärke von 0,6 mm auf 1,0 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 135 Ω /km Isolationswiderstand > 20 M Ω x km

Kapazität bei 1 kHz Ader/Ader, Schirm geerdet 90 pF/m.

Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu + 20%.

Betriebsspannung max . 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt (Ader/Ader)

1200 Volt (Ader/Schirm).

Belastbarkeit max. 1,5 A (Umgebungstemperatur bis 25°C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt.



pünktlich - schnell - zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,14 mm²

Baugruppe 15

Gewicht kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 10 bei Abnahm ab	ne	_ , ,
<u>_</u>	ජී	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
2,5	4,1	3-adrig	1,70	112,	84,	56,	LiYCY 3 X 0,14/15
2,7	4,2	4-adrig	1,90	128,	96,	64,	LiYCY 4 X 0,14/15
3,0	4,5	5-adrig	2,10	140,	105,	70,	LiYCY 5 X 0,14/15
3,6	4,8	6-adrig	2,20	148,	111,	74,	LiYCY 6 X 0,14/15
3,8	4,8	7-adrig	2,40	160,	120,	80,	LiYCY 7 X 0,14/15
4,3	5,3	8-adrig	2,50	168,	126,	84,	LiYCY 8 X 0,14/15

192.--

212.--

284.--

162.-

184.-

240.-

314.-

144.--

159.--

213.--

122.-

180.-

236.-

96.--

106.--

142.--

_

Nettopreise einschließlich Kupfer

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

2.90

3.20

4.30

2.40

2.75

3.30

3.60

4.70

Keine Kupferzuschläge

LiYCY 10 X 0,14/15

LiYCY 12 X 0,14/15

LiYCY 16 X 0,14/15

LiYCY 20 X 0,14/15*

LiYCY 24 X 0,14/15*

LiYCY 32 X 0,14/15*

LiYCY 36 X 0,14/15*

LiYCY 50 X 0,14/15*



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

5,3

6,0

7,7

10,0

11,6

14,1

15,1

19,9

5,9

6,3

7,5

8,7

9,6

9,9

11,4

10-adrig

12-adrig

16-adrig

20-adrig

24-adrig

32-adrig

36-adrig

50-adrig



Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,25 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, ohne Abschirmung, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, ausgezeichnete Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (14 x 0,15 mm) je Ader.

Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 1,3 mm ± 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt. 2 bis 50 Adern sind zum Kabel verseilt. Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß).

Den Abschluß bildet der Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff;

Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032.

Wandstärke von 0,6 mm auf 1,0 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 79 Ω /km Isolationswiderstand > 20 M Ω x km

Kapazität bei 1 kHz 65 pF/m (Ader/Ader in gleicher Lage bzw. im Kern). Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu + 50%.

Betriebsspannung max. 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt (Ader/Ader).

Belastbarkeit max. 2,5 A (Umgebungstemperatur bis 25°C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt.

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.



pünktlich schnell zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,25 mm²

Baugruppe 23

Netto	preis	e einschließlich	Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter		uro per 100 bei Abnahm ab 500 m		Bestelldaten
2,3	4,0	2-adrig	,80	52,	39,	26,	LiYY 2 X 0,25/23
2,5	4,1	3-adrig	1,00	64,	48,	34,	LiYY 3 X 0,25/23
3,0	4,3	4-adrig	1,10	72,	54,	36,	LiYY 4 X 0,25/23
3,5	4,7	5-adrig	1,30	88,	66,	44,	<u>LiYY 5</u> X 0,25/23
4,1	5,1	6-adrig	1,40	92,	69,	46,	<u>LiYY 6</u> X 0,25/23
5,5	5,3	7-adrig	1,60	104,	78,	52,	<u>LiYY 7</u> X 0,25/23
5,8	6,2	8-adrig	1,90	124,	93,	62,	<u>LiYY 8</u> X 0,25/23
6,6	6,6	10-adrig	2,30	152,	114,	76,	LiYY 10 X 0,25/23
7,8	7,0	12-adrig	2,70	180,	135,	90,	<u>LiYY 12 X 0,25/23</u>
9,9	8,1	16-adrig	3,70	244,	183,	122,	<u>LiYY 16 X 0,25/23</u>
13,4	9,4	20-adrig	4,70	316,	237,	158,	<u>LiYY 20 X 0,25/23</u>
17,5	10,6	32-adrig	7,70	516,	387,	258,	<u>LiYY 32 X 0,25/23</u>
26,8	13,4	50-adrig	5,00	334,–	251,–	_	LiYY 50 X 0,25/23*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin



Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,25 mm²

Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,25 mm²

Muster-

mengen

100 Meter

1.40

1.90

2.20

2.30

2,50

2.60

2,90

3,50

4,00

5,40

6,90

8.00

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

unter

meist ab Lager lieferbar 1 m kostet

2-adrig

3-adrig

4-adrig

5-adrig

6-adrig

7-adrig

8-adrig

10-adrig

12-adrig

16-adrig

20-adrig

24-adrig

Nettopreise einschließlich Kupfer

100 m

92.--

128.--

148.--

156.--

164.--

172.--

196.--

232.--

268.--

360,--

460,--

536.--

in Euro per 100 m

bei Abnahme

ab

500 m

69.--

96.--

111.--

117.--

123,--

129.--

147.--

174.--

201,--

270,--

345,--

402.--

3000 m

46.--

64.--

72,--

78.--

82.--

86.--

98.--

116.--

134,--

180,--

230,--

268.--

Baugruppe **25**

Bestelldaten

LiYCY 2 X 0.25/25

LiYCY 3 X 0.25/25

LiYCY 4 X 0,25/25

LiYCY 5 X 0,25/25

LiYCY 6 X 0,25/25

LiYCY 7 X 0.25/25

LiYCY 8 X 0.25/25

LiYCY 10 X 0.25/25

LiYCY 12 X 0.25/25

LiYCY 16 X 0,25/25

LiYCY 20 X 0,25/25

LiYCY 24 X 0,25/25

Keine Kupferzuschläge

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, mit Gesamtabschirmung, Mantel transparent

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, gute Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser. Die Gesamtabschirmung schützt gegen Störimpulse von außen. Der transparente Außenmantel ermöglicht die Kontrolle der Dichte und Qualität des Abschirmgeflechtes.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (14 x 0,15 mm) je Ader. Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 1,3 mm ± 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt. 2 bis 24 Adern sind zum Kabel verseilt. Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß).

Der Kabelstrang ist mit transparenter Polyesterfolie, ca. 40% überlappend, bedeckt.

Es folgt das Abschirmgeflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ca. 85%.

Den Abschluß bildet der transparente Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff;

Wandstärke von 0,6 mm auf 1,0 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 79 Ω /km Isolationswiderstand >_20 $M\Omega x$ km Kapazität bei 1 kHz Ader/Ader, Schirm geerdet 100 pF/m. Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu ± 20%.

Betriebsspannung max . 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt (Ader/Ader)
1200 Volt (Ader/Schirm).

Belastbarkeit max. 2,5 A (Umgebungstemperatur bis 25°C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt.



pünktlich - schnell - zuverlässig

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Gewicht kg / 100 m

2,8

3.0

3.4

4.4

4.8

4.9

5.8

7,3

9.0

11.2

13.5

15.4

g.

Gesamt

4,1

4,3

4,6

5,2

5.6

5,6

6,0

6,9

7,7

8,4

9,1

9.9

Verkaufszentrale Berlin - Steglitz



Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,38 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, ohne Abschirmung, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, ausgezeichnete Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (19 x 0,16 mm) je Ader. Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 1,6 mm ± 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt und zum Kabel verseilt. Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß).

Den Abschluß bildet der Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032. Wandstärke von 0,6 mm auf 1,1 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 49 Ω/km

Isolationswiderstand \geq 20 M Ω x km

Kapazität bei 1 kHz ca. 160 pF/m (Ader/Ader in gleicher Lage bzw. im Kern). Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu + 50%.

Betriebsspannung max. 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt.

Belastbarkeit max. 4 A (Umgebungstemperatur bis 25°C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt.

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.



pünktlich - schnell - zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,38 mm²

Baugruppe 33

Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter		uro per 100 ei Abnahme ab		
	පි	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
2,6	4,4	2-adrig	,80	56,	42,	28,	LiYY 2 X 0,38/33
3,2	4,7	3-adrig	1,00	64,	48,	32,	LiYY 3 X 0,38/33
3,8	5,0	4-adrig	1,20	80,	60,	40,	<u>LiYY 4</u> X 0,38/33
4,5	5,6	5-adrig	<i>–,65</i>	44,-	33,-	22,-	<u>LiYY 5</u> X 0,38/33*
5,9	6,2	6-adrig	1,70	116,	87,	58,	<u>LiYY 6</u> X 0,38/33
6,2	6,2	7-adrig	- ,90	60,—	45,-	_	<u>LiYY 7</u> X 0,38/33*
6,6	6,5	8-adrig	1,20	80,—	60,—	_	<u>LiYY 8</u> X 0,38/33*
8,2	7,5	10-adrig	1,20	82,–	62,—	41,-	<u>LiYY 10 X 0,38/33*</u>
10,1	8,0	12-adrig	1,45	98,–	74,—	_	<u>LiYY 12 X 0,38/33*</u>
12,5	8,9	16-adrig	2,25	150,—	113,	_	<u>LiYY 16 X 0,38/33*</u>
14,2	10,3	20-adrig	2,80	_	_	_	<u>LiYY 20 X 0,38/33*</u>
17,9	11,6	24-adrig	3,00	200,—	<i>150,</i> —	_	<u>LiYY 24 X 0,38/33*</u>
23,8	12,6	32-adrig	3,65	246,—	185,–	132,–	<u>LiYY 32 X 0,38/33*</u>

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos. Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin



Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,38 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter. mit Gesamtabschirmung, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, ausgezeichnete Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (19 x 0,16 mm) je Ader. Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff. Ader-Ø 1.6 mm + 0.05 mm.

Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt und zum Kabel verseilt.

Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß)

Der Kabelstrang ist mit transparenter Polyesterfolie, ca. 40% überlappend, bedeckt. Es folgt das Abschirmgeflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ca. 85%.

Den Abschluß bildet der Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032. Wandstärke von 0,6 mm auf 0,7 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 49 Ω/km Isolationswiderstand > 20 M Ωx km

Kapazität bei 1 kHz einadrig: Ader/Schirm 300 pF/m

mehradrig: Ader/Ader, Schirm geerdet 190 pF/m.

Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis + 20%.

Betriebsspannung max. 350 Volt: Prüfspannung 2000 Volt (Ader/Ader)

1200 Volt (Ader/Schirm).

Belastbarkeit max. 4 A (Umgebungstemperatur bis 25° C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.



pünktlich - schnell zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,38 mm²

Baugruppe 35

LiYCY 5 X 0,38/35

LiYCY 6 X 0,38/35

LiYCY 7 X 0,38/35

			Merrohier	e cilioni	IIIGISIICII IVU	ihiei	
Gewicht kg / 100 m	Gewicht kg / 100 m Gesamt ø ca. mm meist ap Fager lieferbar		Muster- mengen unter 100 Meter	in 100 m	0 m e 3000 m	Bestelldaten	
1,5	2,9	1-adrig	1,10	72,	54,	36,	LiYCY 1 X 0,38/35
3,8	5,0	3-adrig	2,20	148,	111,	74,	LiYCY 3 X 0,38/35
4,7	5,6	4-adrig	2,50	164,	123,	82,	LiYCY 4 X 0,38/35

180.--

208.--

224.--

135.--

156.--

168.--

90.--

104.--

112,--

Nattonraise einschließlich Kunfer

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos. Keine Kupferzuschläge

2.70

3.10

3.40



Bitte beachten Sie:

6.2

7.3

7.6

6.2

6.7

6.7

5-adrig

6-adrig

7-adrig

Abweichend von den Standardleitungen mit Gesamtschirmung, die in diesem Katalog angeboten werden (Baugruppen 15-25-55-75) und die alle einen transparenten Außenmantel haben, liefern wir die auf dieser Seite angebotenen Leitungen mit Gesamtschirmung ausschließlich mit hellgrauem Mantel nach RAL 7032.

> Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Stealitz



Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,5 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, ohne Abschirmung, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, ausgezeichnete Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (16 x 0,20 mm) je Ader. Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 1,8 mm ± 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt. 2 bis 50 Adern sind zum Kabel verseilt. Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß).

Den Abschluß bildet der Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032. Wandstärke von 0.6 mm auf 1.4 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 40,1 Ω /km Isolationswiderstand > 20 M Ω x km

Kapazität bei 1 kHz ca. 145 pF/m (Ader/Ader in gleicher Lage bzw. im Kern).

Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu + 50%.

Betriebsspannung max. 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt.

Belastbarkeit max. 6 A (Umgebungstemperatur bis 25°C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, fertigen wir gern für Sie an!

Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,5 mm²

Baugruppe 53

	Nettopreise einschließlich Kupter												
Gewicht kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter		E uro per 100 bei Abnahme ab								
Gew	Ges	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	<u>Bestelldaten</u>						
3,5	4,8	2-adrig	1,00	64,	48,	32,	LiYY 2 X 0,5/53						
4,3	5,2	3-adrig	1,10	72,	54,	36,	<u>LiYY 3</u> X 0,5/53						
5,6	6,0	4-adrig	1,40	92,	69,	46,	<u>LiYY 4</u> X 0,5/53						
6,3	6,6	5-adrig	1,70	116,	87,	58,	LiYY 5 X 0,5/53						
7,6	7,0	6-adrig	2,10	140,	105,	70,	LiYY 6 X 0,5/53						
8,0	7,0	7-adrig	2,30	156,	117,	78,	LiYY 7 X 0,5/53						
9,0	8,0	8-adrig	2,80	184,	138,	92,	LiYY 8 X 0,5/53						
11,0	9,0	10-adrig	3,70	244,	183,	122,	LiYY 10 X 0,5/53						
14,0	10,0	12-adrig	4,40	296,	222,	148,	LiYY 12 X 0,5/53						
18,0	11,0	16-adrig	5,70	380,	285,	LiYY 16 X 0,5/53							
22,0	12,0	20-adrig	2,75	184,–	138,-	_	<u>LiYY 20</u> X 0,5/53*						

Mattanantas sinashiis Olish IZ. unfan

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos. Keine Kupferzuschläge

876.--

1268.--

657.--

951.--

438.--

634.--

5.65

13.10

19.00

14,6

15,0

18,5

50.0

32-adrig

36-adrig

50-adrig



* Artikel werden abverkauft

pünktlich - schnell -

zuverlässig



LiYY 32 X 0.5/53*

LiYY 36 X 0,5/53

LiYY 50 X 0,5/53



Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,5 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, mit Gesamtabschirmung, Mantel transparent.

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, gute Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Die Gesamtabschirmung schützt gegen Störimpulse von außen.

Der transparente Außenmantel ermöglicht die Kontrolle der Dichte und Qualität des Abschirmgeflechtes.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (16 x 0,20 mm) je Ader.

Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff;

Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 1,8 mm ± 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt.

2 bis 32 Adern sind zum Kabel verseilt. Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß).

Der Kabelstrang ist mit transparenter Polyesterfolie, ca. 40% überlappend, bedeckt.

Es folgt das Abschirmgeflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ca. 85%.

Den Abschluß bildet der transparente Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff;

Wandstärke von 0.6 mm auf 1.2 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 40,1 Ω/km

Isolationswiderstand \geq 20 M Ωx km

Kapazität bei 1 kHz Ader/Ader, Schirm geerdet 120 pF/m.

Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu ± 20%.

Betriebsspannung max. 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt (Ader/Ader)

1500 Volt (Ader/Schirm)

Belastbarkeit max. 6 A (Umgebungstemperatur bis 25°C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.



pünktlich schnell zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,5 mm²

Baugruppe **55**

Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m Gesamt ø ca. mm	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 100 ei Abnahme ab 500 m	Bestelldaten	
3,8 5,2 4,8 5,6 6,3 6,2 8,3 6,8 9,7 7,6 10,4 7,6 12,0 8,2 14,0 9,6 21,0 10,8 26,0 12,2 31,0 13,2	2-adrig 3-adrig 4-adrig 5-adrig 6-adrig 7-adrig 8-adrig 10-adrig 16-adrig 20-adrig	1,80 2,50 2,70 3,10 3,50 3,90 4,10 5,20 7,90 9,80 4,95	120, 164, 180, 208, 232, 260, 276, 344, 524, 656, 330,-	90, 123, 135, 156, 174, 195, 207, 258, 393,	60, 82, 90, 104, 130, 138, 172, 262, 328,	LiYCY 2 X 0,5/55 LiYCY 3 X 0,5/55 LiYCY 4 X 0,5/55 LiYCY 5 X 0,5/55 LiYCY 6 X 0,5/55 LiYCY 7 X 0,5/55 LiYCY 8 X 0,5/55 LiYCY 10 X 0,5/55 LiYCY 10 X 0,5/55 LiYCY 16 X 0,5/55 LiYCY 20 X 0,5/55 LiYCY 24 X 0,5/55*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

pünktlich schnell

zuverlässig



Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,75 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, ohne Abschirmung, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, ausgezeichnete Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (24 x 0,20 mm) je Ader. Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 2,0 mm ± 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt. 2 bis 32 Adern sind zum Kabel verseilt Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß).

Den Abschluß bildet der Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032. Wandstärke von 0,6 mm auf 1,4 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 26 Ω/km Isolationswiderstand > 20 M Ωx km

Kapazität bei 1 kHz ca. 140 pF/m (Ader/Ader in gleicher Lage bzw. im Kern). Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu + 50%.

Betriebsspannung max. 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt.

Belastbarkeit max. 10 A (Umgebungstemperatur bis 25° C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen



pünktlich - schnell zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 0,75 mm²

Baugruppe **73**

	Nettopreise einschließlich Kupfer												
Gewicht kg / 100 m	Gesamt & Cessamt		Muster- mengen unter 100 Meter in Euro per 100 m bei Abnahme ab										
Gew	Ges	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten						
4,5	5,3	2-adrig	1,10	72,	54,	36,	LiYY 2 X 0,75/73						
5,5	5,6	3-adrig	1,30	88,	66,	44,	<u>LiYY 3</u> X 0,75/73						
7,0	6,1	4-adrig	1,70	116,	87,-	58,-	LiYY 4 X 0,75/73						
8,0	6,7	5-adrig	2,30	152,	114,-	76,-	LiYY 5 X 0,75/73						
18,0	10,3	12-adrig	2,10	142,-	107,—	_	<u>LiYY 12</u> X 0,75/73*						
23,0	11,4	16-adrig	3,60	240,-	180,—	_	LiYY 16 X 0,75/73*						
33,0	14,6	24-adrig	4,15	278,–	209,—	_	<u>LiYY 24 X 0,75/73*</u>						

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

32-adrig

Keine Kupferzuschläge

LiYY 32 X 0,75/73



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

42.0

15.8



Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,75 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, mit Gesamtabschirmung, Mantel transparent

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, gute Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Die Gesamtabschirmung schützt gegen Störimpulse von außen.

Der transparente Außenmantel ermöglicht die Kontrolle der Dichte und Qualität des Abschirmgeflechtes.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (24 x 0,20 mm) je Ader. Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Zweitfarbe: abriebfeste Farbringe.

Ader-Ø 2,0 mm ± 0,05 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt.

2 bis 32 Adern sind zum Kabel verseilt.

Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß).

Der Kabelstrang ist mit transparenter Polyesterfolie, ca. 40% überlappend, bedeckt.

Es folgt das Abschirmgeflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ca. 85%.

Den Abschluß bildet der transparente Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff;

Wandstärke von 0,6 mm auf 1,4 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 26 Ω/km

Isolationswiderstand \geq 20 M Ω x km

Kapazität bei 1 kHz Ader/Ader, Schirm geerdet 160 pF/m.

Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu + 20%.

Betriebsspannung max. 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt (Ader/Ader)

1500 Volt (Ader/Schirm)

Belastbarkeit max. 10 A (Umgebungstemperatur bis 25°C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.



pünktlich schnell zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiYCY ... x 0,75 mm²

Baugruppe **75**

NI 44 .	. 11.01.11/	
Nettopreise	einschließlich Kupfer	'

Gewicht kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 100 ei Abnahme ab		
Gew	Ges	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
5,6	5,8	2-adrig	1,05	70,-	53,-	_	LiYCY 2 X 0,75/75*
8,3	6,7	4-adrig	3,50	232,	174,	116,	LiYCY 4 X 0,75/75
16,5	8,9	8-adrig	5,30	352,	264,	176,	LiYCY 8 X 0,75/75
23,0	10,6	12-adrig	8,80	588,	441,	294,	LiYCY 12 X 0,75/75
40,0	14,5	24-adrig	15,90	1060,	795,	530,	LiYCY 24 X 0,75/75
50,0	16,1	32-adrig	7,05	472,-	354,-	_	<u>LiYCY 32 X 0,75/75*</u>

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin



Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 1,0 mm²

Technische Daten

Standardausführung ohne Schutzleiter, ohne Abschirmung, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, ausgezeichnete Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (32 x 0,20 mm) je Ader. Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff. Ader-Ø 2.1 mm + 0,10 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt.

2 bis 6 Adern sind zum Kabel verseilt. Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß). Den Abschluß bildet der Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032. Wandstärke von 0,6 mm auf 1,0 mm mit der Anzahl der Adern steigend.

Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 20 Ω /km Isolationswiderstand >_20 M Ω x km

Kapazität bei 1 kHz ca. 155 pF/m (Ader/Ader in gleicher Lage bzw. im Kern).

Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu + 50%.

Betriebsspannung max. 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt. Belastbarkeit max. 12 A (Umgebungstemperatur bis 25° C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Die Farben der isolierten Adern und die Reihenfolge sind auf der Seite 43 aufgeführt

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, können wir anfertigen.

	PERF		Nettopreise einschließlich Kupfer					
Gewicht kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm		Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab				
	Ģes	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten	
5,5	5,8	2-adrig	1,30	88,	66,	44,	LiYY 2 X 1,0/103	
6,5	6,2	3-adrig	1,70	116,	87,	58,	LiYY 3 X 1,0/103	
8,0	6,7	4-adrig	2,30	152,	114,	76,	LiYY 4 X 1,0/103	
12,5	9,3	6-adrig	1,80	120,—	90,—	60,—	LiYY 6 X 1,0/103*	

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

* Artikelwird abverkauft

Flexible Steuerleitungen LiYY ... x 1,5 mm²

Baugruppe 153

Technische Daten

Standardausführung: ohne Schutzleiter, ohne Abschirmung, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regelungstechnik und der Meß- und Signaltechnik.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern, ausgezeichnete Flexibilität, geringer Gesamtdurchmesser.

Aufbaudaten

Verzinnte feindrähtige Kupferlitze (30 x 0,25 mm) je Ader. Aderisolierung aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Ader-Ø 2,6 mm ± 0,10 mm. Die Adern sind nach der VDE-Vorschrift 0812 gefertigt. Drei Adern sind zum Kabel verseilt. Farbfolge der Adern von innen beginnend im Uhrzeigersinn mit der Nr. 1 (weiß). Den Abschluß bildet der Außenmantel aus thermoplastischem PVC-Kunststoff; Mantelfarbe hellgrau nach RAL 7032. Wandstärke 0,6 mm. Die für die Isolierungen verwendeten PVC-Mischungen sind weitgehend öl- und benzinbeständig.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand max. 13,7 Ω /km Isolationswiderstand > 20 M Ω x km

Kapazität bei 1 kHz ca. 160 pF/m (Ader/Ader in gleicher Lage bzw. im Kern).

Je nach Verseilaufbau ergeben sich Kapazitätsabweichungen bis zu + 50%.

Betriebsspannung max. 350 Volt; Prüfspannung 2000 Volt.

Belastbarkeit max. 16 A (Umgebungstemperatur bis 25° C).

Temperaturbereich - 10°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Leitungen, die von unserem Standardprogramm abweichen, fertigen wir gern an!

-1071	Nettopreise einschließlich Kupfer									
Gewicht	Cocomt		Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro p bei Abr al						
kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm	meist ab Lager lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	Beste	<u>lldaten</u>			
9,5	7,5	3-adrig	-,85	58,-	_	LiYY 3	X 1,5/153*			

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

* Artikel wird abverkauft

Baugruppe **C**

Flexible Steuerleitungen mit Gesamtabschirmung

9 Querschnitte, teilweise 1 bis 7 verschiedenfarbige Adern, grauer Mantel Typ LiYCY nach VDE 0812

Technische Daten

Allgemeine Angaben für alle Querschnitte:

Aderaufbau: verzinnte, feindrähtige Kupferlitze, verschiedenfarbig isoliert.

Farbfolge: 1.Ader ws, 2. br, 3. gn, 4. ge, 5. gr, 6. rs, 7. bl, verseilt im Uhrzeigersinn, von innen mit weiß beginnend. Gesamtabschirmung geflechtförmig aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ca. 85%.

Isolierungen aus Spez. PVC: kältefest, Temperaturbereich - 30°C bis + 80°C.

Isolationswiderstand mindestens 20 MΩx km (20°C).

Baugruppe 0,14 C

übliche Bezeichnung: LiYCY x 0.14 mm²

Zahl der Adern

Adern 18 x 0,10 verzinnt, Ader-Ø 1,1 mm, Leiterwiderstand 135 Ω/km.

Belastbar bis 1,5 A (bei Umgebungstemperatur bis 25 °C).

Betriebs-Spannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V, Ader/Schirm 1200 V.

Kapazität in pF/m einadrig: Ader/Schirm 195 pF/m bei 1 kHz, Tol. ±20% mehradrig: Ader/Ader, Schirm geerdet 90 pF/m

Baugruppe 0.25 C

übliche Bezeichnung: LiYCY x 0.25 mm²

Zahl der Adern

Adern 14 x 0,15 verzinnt, Ader-Ø 1,3 mm, Leiterwiderstand 79 Ω/km.

Belastbar bis 2,5 A (bei Umgebungstemperatur bis 25 °C).

Betriebs-Spannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V, Ader/Schirm 1200 V. Kapazität in pF/m einadrig: Ader/Schirm 245 pF/m bei 1 kHz, Tol. ±20% mehradrig: Ader/Ader, Schirm geerdet 100 pF/m

Baugruppe 0,38 C

übliche Bezeichnung: LiYCY x 0.38 mm²

Zahl der Adern

Adern 19 x 0,16 verzinnt, Ader-Ø 1,6 mm, Leiterwiderstand 49 Ω /km.

Belastbar bis 4 A (bei Umgebungstemperatur bis 25 °C).

Betriebs-Spannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V, Ader/Schirm 1200 V.

Kapazität in pF/m einadrig: Ader/Schirm 300 pF/m bei 1 kHz, Tol. ±20% mehradrig: Ader/Ader, Schirm geerdet 190 pF/m



Flexible Steuerleitungen mit Gesamtabschirmung

9 Querschnitte, teilweise 1 bis 7 verschiedenfarbige Adern, grauer Mantel Typ LiYCY nach VDE 0812

Baugruppe **C**

	Nettopreise einschließlich Kupfer												
200 History	Schirms mm²	Gewicht 100 m in kg	Gesamt-ø ± 5% in mm	Anzahl der Adern	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			Bestelldaten	Mantelfarbe			
_													
	0,4	1,0	2,4	1	1,00	64,	48,	32,	LiYCY 1 x 0,14 C				
	0,6	2,2	3,7	2	1,20	80,	60,	40,	LiYCY 2 x 0,14 C				
	8,0	2,5	4,1	3	1,70	112,	84,	56,	LiYCY 3 x 0,14 C				
	0,8	3,2	4,2	4	1,90	128,	96,	64,	LiYCY 4 x 0,14 C	hellgrau, RAL 7032			
	0,9	3,8	4,5	5	2,10	140,	105,	70,	<u>LiYCY 5 x 0,14 C</u>				
	1,0	4,4	4,8	6	2,20	148,	111,	74,	LiYCY 6 x 0,14 C				
	1,0	4,6	4,8	7	2,40	160,	120,	80,	<u>LiYCY 7 x 0,14 C</u>				
-	0,5	1,2	2,6	1	1,10	68,	51,	34,	LiYCY 1 x 0,25 C				
	0,5	2,4	4,1	2	1,10	92,	69,	46,	LiYCY 2 x 0,25 C				
	0, <i>1</i> 0,9	3,0	4,3	3	1,40	128,	96,	40, 64,	LiYCY 3 x 0,25 C				
	0,9 0,9	3,5	4,6	4	2,20	148,	111,	74,	LiYCY 4 x 0,25 C				
	0,9 1,1	3,3 4,4	5,2	5	2,20	156,	117,	74, 78,	LiYCY 5 x 0,25 C	hellgrau, RAL 7032			
	1,1 1,2	4,4 5,5	5,2 5,6	6	2,50	164,	123,	-					
						l '	•	82,	LiYCY 6 x 0,25 C				
	1,2	5,7	5,6	7	2,60	172,	129,	86,	<u>LiYCY 7 x 0,25 C</u>				
	0,6	1,5	2,9	1	1,10	72,	54,	36,	LiYCY 1 x 0,38 C				
	1,0	3,8	5,0	3	2,20	148,	111,	74,	LiYCY 3 x 0,38 C				
	1,5	4,7	5,6	4	2,50	164,	123,	82,	LiYCY 4 x 0,38 C				
	1,6	6,2	6,2	5	2,70	180,	135,	90,	LiYCY 5 x 0,38 C				
	1,8	7,3	6,7	6	3,10	208,	156,	104,	LiYCY 6 x 0,38 C	hellgrau, RAL 7032			
	1,8	7,6	6,7	7	3,40	224,	168,	112,	LiYCY 7 x 0,38 C				

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos. Keine Kupferzuschläge

Baugruppe **C**

Flexible Steuerleitungen mit Gesamtabschirmung

9 Querschnitte, teilweise 1 bis 7 verschiedenfarbige Adern, grauer Mantel Typ LiYCY nach VDE 0812

Technische Daten

Allgemeine Angaben für alle Querschnitte:

Aderaufbau: verzinnte, feindrähtige Kupferlitze, verschiedenfarbig isoliert.

Farbfolge: 1.Ader ws, 2. br, 3. gn, 4. ge, 5. gr, 6. rs, 7. bl, verseilt im Uhrzeigersinn, von innen mit weiß beginnend.

Gesamtabschirmung geflechtförmig aus verzinnten Kupferdrähten,

optische Bedeckung ca. 85%. Isolierungen aus Spez. PVC: kältefest,

Temperaturbereich - 30°C bis + 80°C.

Isolationswiderstand mindestens 20 MΩx km (20°C).

Baugruppe **0,50 C**

übliche Bezeichnung: LiYCY x 0,50 mm²

Zahl der Adern

Adern 16 X 0,20 verzinnt, Ader-Ø 1,8 mm, Leiterwiderstand 40,1 Ω/km.

Belastbar bis 6 A (bei Umgebungstemperatur bis 25°C).

Betriebsspannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V. Ader/Schirm 1500 V. Kapazität in pF/m einadrig: Ader/Schirm 265 pF/m

bei 1 kHz, Tol. ±20% mehr

mehradrig: Ader/Ader, Schirm geerdet120 pF/m

Baugruppe 0.75 C

übliche Bezeichnung: LiYCY x 0,75 mm²

Zahl der Adern

Adern 24 X 0,20 verzinnt, Ader-Ø 2,0 mm, Leiterwiderstand 26 $\Omega/\text{km}.$

Belastbar bis 10 A (bei Umgebungstemperatur bis 25°C).

Betriebsspannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V, Ader/Schirm 1500 V. Kapazität in pF/m einadrig: Ader/Schirm 320 pF/m

bei 1 kHz, Tol. ±20%

Ci i ki iz, ioi. ± Zk

mehradrig: Ader/Ader, Schirm geerdet 160 pF/m

Baugruppe 1,0 C

übliche Bezeichnung: LiYCY x 1,0 mm²

Zahl der Adern

Adern 32 X 0,20 verzinnt, Ader-Ø 2,1 mm, Leiterwiderstand 20 Ωkm.

Belastbar bis 12 A (bei Umgebungstemperatur bis 25°C).

Betriebsspannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V, Ader/Schirm 1500 V. Kapazität in pF/m einadrig: Ader/Schirm 350 pF/m bei 1 kHz, Tol. ±20% mehradrig: Ader/Ader, Schirm geerdet 130 pF/m



Flexible Steuerleitungen mit Gesamtabschirmung

9 Querschnitte, teilweise 1 bis 7 verschiedenfarbige Adern, grauer Mantel Typ LiYCY nach VDE 0812



Nettopreise einschließlich Kupfer											
Querschnitt des Schirms mm²	Gewicht 100 m in kg	Gesamt-ø ± 5% in mm	Anzahl der	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab						
Sct S	Ge	ge	Adern	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten	Mantelfarbe		
0,6	1,8	3,1	1	1,20	80,	60,	40,	LiYCY 1 x 0,50 C			
1,1	3,8	5,2	2	1,80	120,	90,	60,	LiYCY 2 x 0,50 C			
1,2	4,8	5,6	3	2,50	164,	123,	82,	LiYCY 3 x 0,50 C			
1,9	6,5	6,2	4	2,70	180,	135,	90,	LiYCY 4 x 0,50 C	hellgrau, RAL 7032		
2,2	8,4	6,8	5	1,40	96,-	-	_	LiYCY 5 x 0,50 C	<u> </u>		
2,4	9,7	7,6	6	3,50	232,	174,	116,	LiYCY 6 x 0,50 C			
2,4	10,4	7,6	7	3,90	260,	195,	130,	LiYCY 7 x 0,50 C			
0,6	2,2	3,2	1	1,30	84,	63,	42,	LiYCY 1 x 0,75 C			
1,9	5,6	5,8	2	2,30	152,	114,	76,	LiYCY 2 x 0,75 C			
2,0	6,8	6,2	3	3,20	216,	162,	108,	LiYCY 3 x 0,75 C	hellgrau, RAL 7032		
2,4	8,3	6,7	4	3,50		174,	116,	LiYCY 4 x 0,75 C			
2,4	10,3	7,7	5	1,80	120,—	_	_	LiYCY 5 x 0,75 C*			
2,9	13,3	8,3	7	2,10	142,-	107,–	-	LiYCY 7 x 0,75 C*			
		0.4		0.00	400	444		1.00000			
2,0	6,3	6,1	2	2,80	188,	141,	94,	LiYCY 2 x 1,0 C			
2,2	8,2	6,8	3	3,80	252,	189,	126,	LiYCY 3 x 1,0 C			
2,4	10,0	7,4	4	1,95	132,- 140,-	99, –	70	LiYCY 5 x 1.0 C*	DAI =====		
2,9	12,0	8,0	5 6	2,10 5,60	376,	<i>105,-</i> 282,	70,- 188,	LiYCY 5 x 1,0 C* LiYCY 6 x 1,0 C	hellgrau, RAL 7032		
3,0	14,6	9,0	7	6,10	408,	306,	204,	LIYCY 7 x 1,0 C			
3,0	15,4	9,0	1	0,10	700,	JUU,	204,	LITCI / X I,UC			

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos. Keine Kupferzuschläge

* Artikel werden abverkauft

Baugruppe

Flexible Steuerleitungen mit Gesamtabschirmung 9 Querschnitte, teilweise bis 6 verschiedenfarbige Adern, grauer Mantel Typ LiYCY nach VDE 0812

Technische Daten

Allgemeine Angaben für alle Querschnitte:

Aderaufbau: verzinnte, feindrähtige Kupferlitze, verschiedenfarbig isoliert.

Farbfolge: 1.Ader ws, 2. br, 3. gn, 4. ge, 5. gr, 6. rs

verseilt im Uhrzeigersinn, von innen mit weiß beginnend.

Gesamtabschirmung geflechtförmig aus verzinnten Kupferdrähten,

optische Bedeckung ca. 85%. Isolierungen aus Spez. PVC: kältefest,

Temperaturbereich - 30°C bis + 80°C.

Isolationswiderstand mindestens 20 MΩx km (20°C).

Baugruppe 1,5 C

übliche Bezeichnung: LiYCY x 1,5 mm²

Zahl der Adern

Adern 30 X 0,25 verzinnt, Ader-Ø 2,6 mm, Leiterwiderstand 13,7 Ω/km.

Belastbar bis 16 A (bei Umgebungstemperatur bis 25°C).

Betriebsspannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V. Ader/Schirm 1500 V. Kapazität in pF/m einadrig: Ader/Schirm 375 pF/m bei 1 kHz. Tol. ± 20% mehradrig:Ader/Ader, Schirm geerdet. 130 pF/m

Baugruppe

übliche Bezeichnung: LiYCY x 2,5 mm²

Zahl der Adern

Adern 50 X 0,25 verzinnt, Ader-Ø 3,5 mm, Leiterwiderstand 7,5 Ω/km.

Belastbar bis 20 A (bei Umgebungstemperatur bis 25°C).

Betriebsspannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V, Ader/Schirm 1500 V. Kapazität in pF/m einadrig: Ader/Schirm 400 pF/m

bei 1 kHz, Tol. ±20%

mehradrig: Ader/Ader, Schirm geerdet..130 pF/m

Baugruppe

übliche Bezeichnung: LiYCY x 4,0 mm²

Zahl der Adern

Adern 56 X 0.30 verzinnt, Ader-Ø 4.0 mm, Leiterwiderstand 4.7 Ω/km.

Belastbar bis 30 A (bei Umgebungstemperatur bis 25°C).

Betriebsspannung max. 350 V, Prüfspannung 2000 V, Ader/Schirm 1500 V.

Kapazität in pF/m

bei 1 kHz, Tol. ± 20 %einadrig: Ader/Schirm

510 pF/m



Flexible Steuerleitungen mit Gesamtabschirmung

9 Querschnitte, teilweise bis 6 verschiedenfarbige Adern, grauer Mantel Typ LiYCY nach VDE 0812

Baugruppe

Nettopreise einschließlich Kupfer											
Querschnitt des Schirms mm²	Gewicht 100 m in kg	Gesamt-ø ± 5% in mm	Anzahl der	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			Postali data a	Mandalfarka		
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	Adern	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten	Mantelfarbe		
0,8	3,5	4,1	1	1,10	72,–	54,-	_	<u>LiYCY 1 x 1,5 C*</u>			
2,3	9,2	7,5	2	1,70		84,-	_	LiYCY 2 x 1,5 C*			
2,5	11,7	8,0	3	2,20	· ·	108,—	_	LiYCY 3 x 1,5 C*	hellgrau, RAL 7032		
2,9	14,2	9,0	4	2,25		114,-	_	LiYCY 4 x 1,5 C*	Heligiau, IVAL 7002		
3,3	16,8	9,6	5	2,60		131,-	_	LiYCY 5 x 1,5 C*			
3,4	19,7	10,5	6	3,80	248,-	186,–	_	<u>LiYCY 6 x 1,5 C*</u>			
1,0 3,2 3,9	5,5 16,5 21,0		1 2 4	2,60 2,00 3,20	136,-	132, 102,- 162,-	_	LiYCY 1 x 2,5 C LiYCY 2 x 2,5 C* LiYCY 4 x 2,5 C*	hellgrau, RAL 7032		
2,1	8,5	6,0	1	1,45	98,–	_	_	LiYCY 1 x 4,0 C*	hellgrau, RAL 7032		
				<u> </u>					1/ / 11"		

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

*Artikel werden abverkauft



flexible lichtgraue Steuerleitungen

AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)

flexible lichtgraue Steuerleitungen AWG 26 = 0,14 mm² (7 x 0,16 verzinnt)



Kurzinformation		Technische Dater	1
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindungen in und Signal-, und Impulstechnik.	zu Geräten der Elektronik, o	der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-,
	Anschlußtechnik: Kostengüns	tige Kontaktierung durch Scl	hneid-Klemmtechnik.
keine stromführende Kernader			ze 7 x 0,16 mm Ø verzinnt = 0,14 mm², 5 mm, Ø der isolierten Ader 1,0 mm.
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser	Kennzeichnung der Adern: In		
keine Drallmarkierungen	außen lagenweise zur Kabelse	ele verseilt.	Ader, im Uhrzeigersinn von innen nach ine stromführende Mittelader enthalten.
bruchsicher bei Vibrationen	Außenmantel: Aus Spezial-PV	C. Farbe lichtgrau wie RAL 7	7035. <u>Keine</u> Drallmarkierungen.
sehr flexibel	Die PVC-Mischung ist bedingt d kältebeständig.	o . o	
wärmebeständig	mählich auf ca. 1,0 mm (52-adr		er Adern von ca.0,8 mm (2-adrig) all-
kältebeständig			
bedingt ölbeständig	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adern)
bedingt benzinfest		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb
flammwidrig in Anlehnung an UL VW-1/CSA FT-1	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20 °C) 155 Ω /km (20 °C) ≥ 20 M Ω X km Eine Ader gegen restliche Adern, ca. 130 pF/Meter.
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.

Nettopreise einschließlich Kupfer								Bestelldaten		
100 m wiegen ca. Gesamt-Ø ± 3 % Aderzahl			Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			ırı	AWG-Nr. Mantelfarbe		
100	3	Ade	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Adern	AW		
1,96 kg 3,9 2,24 kg 4,1 2,45 kg 4,7 3,80 kg 5,7		2 3 4 6 10	,70 ,80 1,00 1,40 1,90	48, 56, 64, 92, 128,	36, 42, 48, 69, 96,	24, 28, 32, 46, 64,	3 X A 4 X A 6 X A 10 X A	WG 26 grau WG 26 grau WG 26 grau WG 26 grau WG 26 grau		
5,60 kg 6,5 6,20 kg 6,8 8,20 kg 7,8 11,60 kg 9,0 15,00 kg 10,2	mm mm mm mm	12 16 18 24 36 48 52	1,00 1,30 1,40 1,85 3,10 4,10 3,95	68,- 88,- 96,- 124,- 206,- 274,- 264,-	51,- 66,- 72,- - 155,-	44,- 48,- - -	16 X A 18 X A 24 X A 36 X A 48 X A	WG 26 grau*		

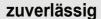
Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



* Artikel werden abverkauft



pünktlich - schnell -







flexible abgeschirmte lichtgraue Steuerleitungen

AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)

flexible abgeschirmte lichtgraue Steuerleitungen AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)



Kurzinformation	Techniso	che Daten				
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen.					
keine stromführende Kernader	Anschlußtechnik: Kostengünstig	ge Kontaktierung durch Sch	neid-Klemmtechnik.			
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser	,		e 7 x 0,16 mm \varnothing verzinnt = 0,14 mm ² , mm, \varnothing der isolierten Ader 1,0 mm.			
keine Drallmarkierungen	Kennzeichnung der Adern: Inte	rnationaler Farbcode (siehe	e Seite 228)			
bruchsicher bei Vibrationen	außen lagenweise zur Kabelseel	e verseilt.	nder, im Uhrzeigersinn von innen nach ne stromführende Mittelader enthalten.			
sehr flexibel			nit transparenter Kunststofffolie überlappend			
wärmebeständig	abgeschirmt.	Geflecht aus verzinnten Ku	pferdrähten, optische Bedeckung > 85%,			
kältebeständig bedingt ölbeständig	Außenmantel: Aus Spezial-PVC. Farbe lichtgrau wie RAL 7035. Keine Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, wärme- und kältebeständig. Die Wandstärke des Außenmantels steigt mit der Anzahl der Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig) all-					
bedingt benzinfest	mählich auf ca. 1,0 mm (44-adrig		Additiven ea. 6,6 mm/2 adity/air			
flammwidrig in Anlehnung an UL VW-1/CSA FT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig Kältebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adern) - 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb			
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20 °C) 155 Ω/km (20 °C) ≥ 20 MΩX km Eine Ader gegen restliche Adern, Schirm geerdet ca. 130 pF/Meter.			
	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.			

pünktlich - schnell -

zuverlässig

Nettopreise einschließlich Kupfer							Best	Bestelldaten		
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	ir 100 m	Euro per 10 bei Abnahm ab 500 m		Adem	AWG-Nr. Abschimung Mantelfarbe		
								_		
2,5 kg 2,8 kg 3,1 kg 4,1 kg 5,3 kg 5,7 kg 6,3 kg 9,6 kg 11,1 kg 12,9 kg 15,0 kg	4,2 mm 4,3 mm 4,6 mm 5,2 mm 6,0 mm 6,2 mm 6,4 mm 7,3 mm 8,4 mm 8,8 mm 9,4 mm	2 3 4 6 8 10 12 18 24 30 36 44	1,60 1,70 1,80 2,10 2,50 3,10 3,20 2,10 2,60 3,00 3,45 4,25	104, 112, 120, 140, 164, 204, 216, 140,- - 202,- 232,- 286,-	78, 84, 90, 105, 123, 153, 162, 105, 152, 174, 215,-	52, 56, 60, 70, 82, 102, 108, 101,	12 X 18 X 24 X 30 X	AWG 26 C grau AWG 26 C grau*		

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



* Artikel werden abverkauft





flexible lichtgraue Steuerleitungen

AWG 24 = 0.22 mm^2 (7 x 0.20 verzinnt)

flexible lichtgraue Steuerleitungen AWG 24 = 0.22 mm^2 (7 x 0.20 verzinnt) 2 bis 52 Adern

Kurzinformation

Kupferleiter nach AWG 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881

keine stromführende Kernader

geringe Ader- und Leitungsdurchmesser

keine Drallmarkierunger

bruchsicher bei Vibrationen

sehr flexibel

wärmebeständig

kältebeständig

bedingt ölbeständig

bedingt benzinfest

flammwidrig in Anlehnung an UL VW-1/CSA FT-1

geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik

Technische Daten

Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik.

Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.

Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,20 mm Ø verzinnt = 0,22 mm², isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,15 mm.

Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228)

Verseilung: Die Adern sind, beginnend mit der schwarzen Ader, im Uhrzeigersinn von innen nach außen lagenweise zur Kabelseele verseilt. Dehnungsbrüche werden vermieden, weil die Leitungen keine stromführende Mittelader enthalten

Außenmantel: Aus Spezial-PVC. Farbe lichtgrau wie RAL 7035. Keine Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, wärme- und

Die Wandstärke des Außenmantels steigt mit der Anzahl der Adem von ca. 0,8 mm (2-adrig) allmählich auf ca. 1,0 mm (27-adrig) an.

Temperaturbereich: Wärmebeständig 105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel)

80°C (Adern)

- 10°C Abrollen und Verlegen Kältebeständig

- 30°C Lagern und Betrieb

Elektrische Eigenschaften: 300 Volt Betriebsspannung

Prüfspannung 1500 Volt Leiterwiderstand (20 °C) 87 Ω/km $(20 \,^{\circ}\text{C}) \ge 20 \,\text{M}\Omega\text{X} \,\text{km}$ Isolationswiderstand

Betriebskapazität Eine Ader gegen restliche Adern,

ca. 150 pF/Meter.

Mechanische Eigenschaften:

einmalige Biegung wiederholte Biegungen 5 X Außendurchmesser.

20 X Außendurchmesser

		Bestelldaten					
100 m wiegen ca.	Gesamt- $\emptyset \pm 3\%$	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	in 100 m	Euro per 10 bei Abnahm ab 500 m	00 m ne 3000 m	Adem AWG-Nr. Mantelfarbe
1,55 kg 1,90 kg 2,25 kg 3,15 kg 5,45 kg 6,00 kg 7,45 kg 12,40 kg	4,0 mm 4,1 mm 4,4 mm 5,2 mm 6,3 mm 6,6 mm 7,3 mm 9,3 mm	2 3 4 6 10 12 16 27	,80 1,00 1,10 1,60 2,40 2,80 3,50 2,60	56, 64, 72, 108, 160, 184, 232,	42, 48, 54, 81, 120, 138, 174,	28, 32, 36, 54, 80, 92, 116,	2 X AWG 24 grau 3 X AWG 24 grau 4 X AWG 24 grau 6 X AWG 24 grau 10 X AWG 24 grau 12 X AWG 24 grau 16 X AWG 24 grau 16 X AWG 24 grau 27 X AWG 24 grau

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



* Artikel wird abverkauft





flexible abgeschirmte lichtgraue Steuerleitungen

AWG $24 = 0.22 \text{ mm}^2 (7 \times 0.20 \text{ verzinnt})$

flexible abgeschirmte lichtgraue Steuerleitungen AWG 24 = 0,22 mm² (7 x 0,20 verzinnt)



Kurzinformation	Techni	sche Daten						
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881		Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen.						
keine stromführende Kernader	Anschlußtechnik: Kostengünsti	Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.						
geringe Ader- und	Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,20 mm Ø verzinnt = 0,22 mm ² , isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,15 mm.							
Leitungsdurchmesser	Kennzeichnung der Adern: Inte	ernationaler Farbcode (siehe	e Seite 228)					
keine Drallmarkierungen bruchsicher bei		le verseilt. Dehnungsbrüche	der, im Uhrzeigersinn von innen nach werden vermieden, weil die Leitungen keine					
Vibrationen								
sehr flexibel		Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Adern sind mit transparenter Kunststofffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85%,						
wärmebeständig			20-14 20 11					
kältebeständig		beständig, bedingt benzinfe	U35. <u>Keine</u> Drallmarkierungen. st, flammwidrig, wärme- und kältebeständig. r Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig) all-					
bedingt ölbeständig	mählich auf ca. 1,0 mm (48-adrio		r taon san sje nim (2 aang) an					
bedingt benzinfest	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adem)					
flammwidrig in Anlehnung an UL VW-1/CSA FT-1		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb					
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt $(20 ^{\circ}\text{C}) 87 \Omega/\text{km}$ $(20 ^{\circ}\text{C}) \geq 20 \text{M}\Omega\text{X} \text{km}$ Eine Ader gegen restliche Adern, Schirm geerdet ca. 150 pF/Meter.					
	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.					

			Nettopreise	einschlie	ßlich Kupfei	ſ	Ве	estelldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	100 m	n Euro per 100 bei Abnahme ab 500 m		Adem	AWG-Nr. Abschirmung Mantelfarbe
1,9 kg 2,4 kg 2,8 kg 3,9 kg 5,0 kg 5,8 kg 6,4 kg 9,9 kg 13,3 kg 14,5 kg 19,8 kg 22,0 kg	4,5 mm 4,6 mm 4,9 mm 5,7 mm 6,5 mm 6,8 mm 7,1 mm 7,9 mm 8,2 mm 9,6 mm 9,9 mm 11,6 mm 12,0 mm	30 44	1,90 2,10 2,20 2,50 2,90 1,60 3,90 5,00 2,55 3,65 3,95 5,50 6,00	128, 140, 148, 164, 196, 260, 332, 170,- 244,- 264,- - 400,-	96, 105, 111, 123, 147, 81,- 195, 249, 128,- 183,	64, 70, 74, 82, 98, 54,- 130, 166, 	2 X 3 X 4 X 6 X 8 X 10 X 12 X 16 X 18 X 27 X 30 X 44 X 48 X	AWG 24 C grau AWG 24 C grau AWG 24 C grau* AWG 24 C grau* AWG 24 C grau AWG 24 C grau AWG 24 C grau*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



* Artikel werden abverkauft





flexible lichtgraue Steuerleitungen

AWG 20 = 0.56 mm^2 (7 x 0.32 verzinnt)

flexible lichtgraue Steuerleitungen AWG 20 = 0,56 mm² (7 x 0,32 verzinnt)



Kurzinformation	Techn	ische Daten						
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindungen in und Signal-, und Impulstechnik.	zu Geräten der Elektronik, d	ler Steuerungs-, Regelungs-, Meß-,					
	Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.							
keine stromführende Kernader	,	Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,32 mm Ø verzinnt = 0,56 mm ² , isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,5 mm.						
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser	Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228)							
keine Drallmarkierungen	Verseilung: Die Adern sind, bei lagenweise zur Kabelseele vers		Ader, im Uhrzeigersinn von innen nach außen					
bruchsicher bei Vibrationen			ne stromführende Mittelader enthalten.					
sehr flexibel	Außenmantel: Aus Spezial-PVC. Farbe lichtgrau wie RAL 7035. <u>Keine</u> Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, wärme- und kältebeständig. Die Wandstärke des Außenmantels steigt mit der Anzahl der Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig) all-							
wärmebeständig	mählich auf ca. 1,0 mm (60-adı		a Adem von ca. 0,0 mm (2-ading) air					
kältebeständig								
bedingt ölbeständig	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adern)					
bedingt benzinfest		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb					
flammwidrig in Anlehnung an UL VW-1/CSA FT-1	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20 °C) 33 Ω /km (20 °C) ≥ 20 $M\Omega$ X km Eine Ader gegen restliche Adern, ca. 200 pF/Meter.					
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.					

		Bestelldaten					
100 m wiegen ca.	Gesamt-ر3%	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 10 bei Abnahme ab		Adern AWG-Nr. Mantelfarbe
100	Ges	Ade	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Adern AWG-I Mantel
	4,7 mm 4,9 mm 5,4 mm 6,3 mm 7,7 mm 8,9 mm 12,6 mm 14,2 mm 14,4 mm 15,9 mm	2 3 4 6 10 16 36 44 48 60	1,10 1,40 1,70 2,20 3,60 5,80 11,20 5,50 7,10 7,25	76, 92, 112, 144, 240, 388, 748, - 472,- 484,	57, 69, 84, 108, 180, 291, 561, 354,- 363,-	38, 46, 56, 72, 120, 194, 374,	2 X AWG 20 grau 3 X AWG 20 grau 4 X AWG 20 grau 6 X AWG 20 grau 10 X AWG 20 grau 16 X AWG 20 grau 36 X AWG 20 grau 44 X AWG 20 grau 44 X AWG 20 grau* 48 X AWG 20 grau* 60 X AWG 20 grau*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



* Artikel werden abverkauft



pünktlich - schnell - zuverlässig





flexible abgeschirmte lichtgraue Steuerleitungen

AWG 20 = 0.56 mm^2 (7x 0.32 verzinnt)

flexible abgeschirmte lichtgraue Steuerleitungen

AWG 20 = 0.56 mm^2 (7x 0.32 verzinnt)



Kurzinformation Technische Daten Kupferleiter nach AWG Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, 7-drähtig, UL 1061 Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen und VDE 0881 abgeschirmt sein müssen. keine stromführende Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik. Kernader Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,32 mm Ø verzinnt = 0,56 mm², geringe Ader- und isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,5 mm. Leitungsdurchmesser Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228) keine Drallmarkierunger Verseilung: Die Adern sind, beginnend mit der schwarzen Ader, im Uhrzeigersinn von innen nach bruchsicher bei außen lagenweise zur Kabelseele verseilt. Vibrationen Dehnungsbrüche werden vermieden, weil die Leitungen keine stromführende Mittelader enthalten. sehr flexibel Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Adern sind mit transparenter Kunststofffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥85%, wärmebeständig abaeschirmt. kältebeständig Außenmantel: Aus Spezial-PVC. Farbe lichtgrau wie RAL 7035. Keine Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, wärme- und kältebeständig. bedingt Die Wandstärke des Außenmantels steigt mit der Anzahl der Adern von ca. 0.8 mm (2-adrig) ölbeständig allmählich auf ca. 1,0 mm (48-adrig) an. bedinat benzinfest Temperaturbereich: Wärmebeständig 105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) flammwidrig in 80°C (Adern) Anlehnung an - 10°C Abrollen und Verlegen Kältebeständig UL VW-1/CSA FT-1 - 30°C Lagern und Betrieb Elektrische Eigenschaften: Betriebsspannung 300 Volt 1500 Volt Prüfspannung geeignet für Leiterwiderstand (20 °C) 33 Ω/km Schneid-Klemm- und $(20 \, ^{\circ}\text{C}) \ge 20 \, \text{M}\Omega \text{X km}$ Isolationswiderstand Crimp-Technik Betriebskapazität Eine Ader gegen restliche Adern, Schirm geerdet ca. 200 pF/Meter.

einmalige Biegung

pünktlich - schnell -

wiederholte Biegungen

5 X Außendurchmesser

20 X Außendurchmesser

zuverlässig

			Nettopreise	einschlie	ßlich Kup	fer	Ве	estelldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		E uro per 10 bei Abnahm ab 500 m		Adem	AWG-Nr. Abschirmung Mantelfarbe
4,1 kg	5,2 mm	2	2,00	138,	104,	69,	2 X	AWG 20 C grau
4,9 kg	5,4 mm	3	2,40	160,	120,	80,	3 X	
5,9 kg	5,9 mm	4	2,50	168,	126,	84,	4 X	AWG 20 C grau
8,0 kg	6,8 mm	6	3,10	208,	156,	104,	6 X	AWG 20 C grau
11,3 kg	8,3 mm	10	2,55	170,—	128,—	_	<u>10 X</u>	AWG 20 C grau*
12,9 kg	8,6 mm	12	2,15	144,-	108,—	_	<u>12 X</u>	AWG 20 C grau*
16,3 kg	9,5 mm	16	7,00	464,	348,	232,	<u>16 X</u>	AWG 20 C grau
29,1 kg	12,2 mm	30	<i>4,5</i> 5	_	_	_	30 X	AWG 20 C grau*
34,2 kg	13,2 mm	36	5,50	368,-	276,-	_	36 X	AWG 20 C grau*
40,6 kg	14,8 mm	44	6,60	442,-	_	_	44 X	AWG 20 C grau*
43,4 kg	15,0 mm	48	7,30	488,-	366,-	_	48 X	AWG 20 C grau*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe, kartonverpackt. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



* Artikel werden abverkauft



Mechanische Eigenschaften:

pünktlich schnell zuverlässig





flexible schwarze Steuerleitungen, auch geschirmt UL-Style 2464/1061 AWG 30 = 0.057 mm^2 (7 x 0.102 verzinnt)

UL-Style 2464/1061

flexible schwarze Steuerleitungen, auch geschirmt AWG 30 = $0.057 \text{ mm}^2 (7 \times 0.102 \text{ verzinnt})$



Kurzinformation	Ted	chnische Daten						
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Signal-, und Impulstechnik, beso	Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen, und wenn die Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind.						
keine stromführende Kernader	Anschlußtechnik: Kostengünst	Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.						
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser	= 0,057 mm ² ,	Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,102 mm Ø verzinnt = 0,057 mm², isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 0,85 mm.						
keine Drall- markierungen	Kennzeichnung der Adern: Inte	ernationaler Farbcode (sieh	ne Seite 228)					
bruchsicher bei Vibrationen	Verseilung: Die Adern sind, beg im Uhrzeigersinn von innen nach	n außen lagenweise zur Ka	belseele verseilt.					
sehr flexibel	Dennungsbruche werden vermie	eden, weil die Leitungen ke	ine stromführende Mittelader enthalten.					
wärmebeständig	überlappend umwickelt und mit	einem dichten Geflecht aus	mit transparenter Kunststofffolie verzinnten Kupferdrähten,					
kältebeständig	optische Bedeckung ≥85 %, ab	geschirmt.	J					
bedingt ölbeständig			9005. <u>Keine</u> Drallmarkierungen. est, flammwidrig, witterungsbeständig					
bedingt benzinfest	und ultraviolettresistent. Die Wandstärke des Außenman allmählich auf ca. 0,9 mm (16-a		er Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig)					
flammwidrig nach	,	0 /						
UL VW-1/CSA FT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adern)					
witterungsbeständig		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen					
ultraviolettresistent			- 30°C Lagern und Betrieb					
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik approbiert: UL - Style-No. 2464	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20°C) 354 Ω /km (20°C) ≥ 20 $M\Omega$ X km Ader gegen Ader: ca. 65 pF/m Ader gegen Schirm: ca. 110 pF/m					
UL - Style-No. 1061								

			Nettopreise (einschließ	Slich Kupfe	er	Bestelldaten	
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø <u>+</u> 0,15-0,20 mm	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 10 pei Abnahme ab 500 m		Adern AWG-Nr. Approbation	Mantelfarbe
1,3 kg 1,5 kg 1,7 kg 2,3 kg 3,3 kg 3,6 kg	3,4 mm 3,5 mm 3,7 mm 4,2 mm 5,1 mm 5,3 mm	2 3 4 6 10 12	1,30 1,60 1,70 2,30 3,20 3,80	88, 104, 116, 156, 216, 252,	66, 78, 87, 117, 162, 189,	44, 52, 58, 78, 108, 126,	2 X AWG 30 UI 3 X AWG 30 UI 4 X AWG 30 UI 6 X AWG 30 UI 10 X AWG 30 UI 12 X AWG 30 UI	_ SW _ SW _ SW _ SW
2,3 kg 2,5 kg 2,7 kg 3,5 kg 3,9 kg 4,6 kg 6,0 kg	3,9 mm 4,0 mm 4,2 mm 4,7 mm 5,4 mm 5,6 mm 6,2 mm	2 3 4 6 8 10 16	abgeschirmt 2,90 3,10 3,40 3,80 4,60 4,90 6,50	192, 208, 228, 256, 304, 328, 432,	144, 156, 171, 192, 228, 246, 324,	96, 104, 114, 126, 152, 164, 216,	6 X AWG 30 C	UL sw UL sw UL sw UL sw UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem -Etikett gekennzeichnet (gelabelt). (Schnittlängen sind nicht gelabelt!)
Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.









Mechanische Eigenschaften:

pünktlich - schnell zuverlässig

einmalige Biegung

wiederholte Biegungen

5 X Außendurchmesser,

20 X Außendurchmesser.





Stand 2021



flexible schwarze Steuerleitungen, auch geschirmt AWG 28 = 0.09 mm^2 (7 x 0.127 verzinnt)

UL-Style

2464/1061

,		•		- 1	
(III)	r71	nfc	ırm	ıatı	ınn

Kupferleiter nach AWG. 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881

keine stromführende Kernader

aerinae Ader- und Leitungsdurchmesser

keine Drallmarkierungen

bruchsicher bei Vibrationen

sehr flexibel

wärmebeständig

kältebeständig

bedingt ölbeständig

bedingt benzinfest

flammwidrig nach UI VW-1/CSA FT-1

witterungsbeständig

ultraviolettresistent

aeeianet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik

approbiert:

UL - Style-No. 2464 UL - Style-No. 1061 Technische Daten

Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen, und wenn die Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind.

Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.

Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0.127 mm Ø verzinnt = 0.09 mm², isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 0,90 mm.

Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228)

Verseilung: Die Adern sind, beginnend mit der schwarzen Ader, im Uhrzeigersinn von innen nach außen lagenweise zur Kabelseele verseilt Dehnungsbrüche werden vermieden, weil die Leitungen keine stromführende Mittelader enthalten.

Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Adern sind mit transparenter Kunststofffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85 %, abgeschirmt.

Außenmantel: Matt-schwarz aus Spezial-PVC. Farbe RAL 9005. Keine Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, witterungsbeständig und ultraviolettresistent

Die Wandstärke des Außenmantels steigt mit der Anzahl der Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig) allmählich auf ca. 0,9 mm (12-adrig) an.

Temperaturbereich: Wärmebeständig 105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel)

80°C (Adern)

- 10°C Abrollen und Verlegen Kältebeständig

- 30°C Lagern und Betrieb

Elektrische Eigenschaften: Betriebsspannung 300 Volt

1500 Volt Prüfspannung (20°C) 215 Ω/km Leiterwiderstand $(20^{\circ}C) \ge 20 \,\mathrm{M}\Omega\mathrm{X}$ km Isolationswiderstand

Betriebskapazität Ader gegen Ader: ca. 65 pF/m Ader gegen Schirm: ca. 110 pF/m

Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung 5 X Außendurchmesser

wiederholte Biegungen 20 X Außendurchmesser



pünktlich - schnell zuverlässig

UL-Style flexible schwarze Steuerleitungen, auch geschirmt 2464/1061 AWG 28 = 0.09 mm² (7 x 0.127 verzinnt)



			Nettopreise e	inschließli	ich Kupfer	•	Bestelldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø <u>+</u> 0,15-0,20 mm	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		uro per 100 bei Abnahm ab 500 m		Adern AWG-Nr. Approbation Mantelfarbe
1,3 kg	3,5 mm	2	ungeschirmt,70,80 1,00 1,40 1,90 2,30	48,	36,	24,	2 X AWG 28 UL sw
1,5 kg	3,6 mm	3		56,	42,	28,	3 X AWG 28 UL sw
1,7 kg	3,8 mm	4		68,	51,	34,	4 X AWG 28 UL sw
2,3 kg	4,4 mm	6		96,	72,	48,	6 X AWG 28 UL sw
3,3 kg	5,3 mm	10		128,	96,	64,	10 X AWG 28 UL sw
3,6 kg	5,5 mm	12		152,	114,	76,	12 X AWG 28 UL sw
2,3 kg	4,0 mm	2	abgeschirmt 1,70 1,90 2,10 2,40 2,80 3,20 3,50	116,	87,	58,	2 X AWG 28 C UL sw
2,5 kg	4,1 mm	3		124,	93,	62,	3 X AWG 28 C UL sw
2,7 kg	4,3 mm	4		140,	105,	70,	4 X AWG 28 C UL sw
3,5 kg	4,9 mm	6		160,	120,	80,	6 X AWG 28 C UL sw
3,9 kg	5,6 mm	8		184,	138,	92,	8 X AWG 28 C UL sw
4,6 kg	5,8 mm	10		212,	159,	106,	10 X AWG 28 C UL sw
5,2 kg	6,0 mm	12		232,	174,	116,	12 X AWG 28 C UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem ______-Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.



6 x 0,09 mm2 (7 x 0,127) AWG 28 geschirmt - UL 2464

Label (USA Etikett)

SSUENO.SJ 197120

pünktlich - schnell zuverlässig





flexible schwarze Steuerleitungen AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)

UL-Style 2464 / 1061

Kurzinformation Technische Daten Kupferleiter nach AWG Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, 7-drähtig, UL 1061 Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind. und VDE 0881 Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik. keine stromführende Kernader Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,16 mm Ø verzinnt = 0,14 mm², isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,0 mm. geringe Ader- und Leitungsdurchmesser Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228) keine Drallmarkierungen Verseilung: Die Adern sind, beginnend mit der schwarzen Ader, im Uhrzeigersinn von innen nach außen lagenweise zur Kabelseele verseilt. bruchsicher bei Dehnungsbrüche werden vermieden, weil die Leitungen keine stromführende Mittelader enthalten. Vibrationen Außenmantel: Matt-schwarz aus Spezial-PVC. Farbe RAL 9005. Keine Drallmarkierungen. sehr flexibel Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, witterungsbeständig und ultraviolettresistent. wärmebeständig Die Wandstärke des Außenmantels steigt mit der Anzahl der Adern von ca. 0.8 mm (2-adrig) allmählich auf ca. 1,0 mm (24-adrig) an. kältebeständig bedingt ölbeständig bedingt benzinfest 105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) Temperaturbereich: Wärmebeständig flammwidrig 80°C (Adern) nach UL VW-1/CSA FT-1 - 10°C Abrollen und Verlegen Kältebeständia - 30°C Lagern und Betrieb witterungsbeständig ultraviolettresistent Elektrische Eigenschaften: 300 Volt Betriebsspannung Prüfspannung 1500 Volt Leiterwiderstand (20°C) 155 Ω/km geeignet für $(20^{\circ}C) \ge 20 \,\mathrm{M}\Omega\mathrm{X}$ km Isolationswiderstand Schneid-Klemm- und Betriebskapazität Eine Ader gegen restliche Adern. Crimp-Technik ca. 130 pF/Meter. approbiert: UL - Style-No. 2464

UL-Style 2464 / 1061

flexible schwarze Steuerleitungen AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)



			Nettopreise e	einschließ	lich Kupfer	•	Ве	stelldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	in I	Euro per 100 pei Abnahme ab 500 m	3000 m	Adern	AWG-Nr. Approbation Mantelfarbe
1,76 kg 1,86 kg 2,28 kg 2,45 kg 3,80 kg 4,55 kg 5,60 kg	3,7 mm 3,8 mm 4,1 mm 4,7 mm 5,7 mm 5,9 mm 6,5 mm	2 3 4 6 10 12 16	1,00 1,10 1,30 1,60 2,50 2,70 3,60	64, 72, 84, 104, 164, 180, 240,	48, 54, 63, 78, 123, 135, 180,	32, 36, 42, 52, 82, 90, 120,	3 X 4 X 6 X 10 X 12 X 16 X	AWG 26 UL sw AWG 26 UL sw
6,20 kg 8,20 kg	6,8 mm 7,8 mm	18 24	4,20 5,30	280, 356,	210, 267,	140, 178,		AWG 26 UL sw AWG 26 UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem -Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.



Label (USA Etikett)





UL - Style-No. 1061

Mechanische Eigenschaften:

pünktlich schnell

zuverlässig



einmalige Biegung

wiederholte Biegungen

5 X Außendurchmesser

20 X Außendurchmesser.



flexible abgeschirmte schwarze Steuerleitungen

AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)

UL-Style 2464/1061

UL-Style 2464/1061

flexible abgeschirmte schwarze Steuerleitungen AWG 26 = 0.14 mm^2 (7 x 0.16 verzinnt)



Kurzinformation	Techni	ische Daten					
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Signal-, und Impulstechnik, beso	Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen, und wenn die Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind.					
keine stromführende Kernader	Anschlußtechnik: Kostengünst	ige Kontaktierung durch Sch	neid-Klemmtechnik.				
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser			re 7 x 0,16 mm Ø verzinnt = 0,14 mm², mm, Ø der isolierten Ader 1,0 mm.				
keine Drallmarkierungen	Kennzeichnung der Adern: Int	ernationaler Farbcode (siehe	e Seite 228)				
bruchsicher bei Vibrationen	Verseilung: Die Adern sind, beg im Uhrzeigersinn von innen nacl Dehnungsbrüche werden vermie	h außen lagenweise zur Kat					
sehr flexibel	Bewicklung und Abschirmung	g: Die verseilten Adern sind	mit transparenter Kunststofffolie überlappend				
wärmebeständig	umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥85 %, abgeschirmt.						
kältebeständig	Außenmantel: Matt-schwarz aus Spezial-PVC. Farbe RAL 9005. Keine Drallmarkierungen.						
bedingt ölbeständig	Die PVC-Mischung ist bedingt ö und ultraviolettresistent.	lbeständig, bedingt benzinfe	est, flammwidrig, witterungsbeständig				
bedingt benzinfest	Die Wandstärke des Außenman allmählich auf ca. 1,0 mm (48-a	•	r Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig)				
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel)				
witterungsbeständig		Kältebeständig	80°C (Adern) - 10°C Abrollen und Verlegen				
ultraviolettresistent		. tanobootania.g	- 30°C Lagern und Betrieb				
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik approbiert: UL - Style-No. 2464	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20°C) 155 Ω /km (20°C) ≥ 20 M Ω X km Eine Ader gegen restliche Adern, Schirm geerdet ca. 130 pF/Meter.				

einmalige Biegung

wiederholte Biegungen

5 X Außendurchmesser,

20 X Außendurchmesser.

zuverlässig

Nettopreise einschließlich Kupfer							Best	telldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt- $\emptyset \pm 3\%$	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		uro per 100 ei Abnahme ab 500 m		Adem	AWG-Nr. Abschirmung Approbation Mantelfarbe
2,6 kg 2,8 kg 3,1 kg 4,0 kg 5,3 kg 5,8 kg 6,1 kg 6,2 kg 6,7 kg 9,6 kg 10,4 kg 12,9 kg 15,9 kg	4,2 mm 4,3 mm 4,6 mm 5,2 mm 6,0 mm 6,2 mm 6,4 mm 7,0 mm 7,3 mm 8,4 mm 8,5 mm 9,4 mm 10,6 mm	2 3 4 6 8 10 12 16 18 24 27 36 48	1,80 1,90 2,20 2,50 2,90 3,50 3,90 4,70 5,30 6,70 7,10 9,50 12,50	120, 128, 148, 164, 192, 232, 260, 312, 356, 444, 472, 632, 812,	90, 96, 111, 123, 144, 174, 195, 234, 267, 333, 354, 474, 609,	60, 64, 74, 82, 96, 116, 130, 156, 178, 222, 236, 316, 406,	3 X AI 4 X AI 6 X AI 8 X AI 10 X AI 12 X AI 16 X AI 18 X AI 24 X AI 27 X AI 36 X AI	NG 26 C UL sw NG 26 C UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem -Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind <u>nicht</u> gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.



Label (USA Etikett)





Mechanische Eigenschaften:

pünktlich - schnell -

UL - Style-No. 1061

pünktlich schnell zuverlässig





flexible schwarze Steuerleitungen AWG 24 = 0.22 mm^2 (7 x 0.20 verzinnt)

UL-Style 2464/1061 **UL-Style** 2464/1061 flexible schwarze Steuerleitungen AWG 24 = 0.22 mm^2 (7 x 0.20 verzinnt)



Kurzinformation	Techni	sche Daten						
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881		Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind.						
keine stromführende Kernader geringe Ader- und Leitungsdurchmesser keine Drallmarkierungen bruchsicher bei Vibrationen	Aderaufbau: Nach Style No.106 isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wan Kennzeichnung der Adern: Inte Verseilung: Die Adern sind, beg außen lagenweise zur Kabelseel Dehnungsbrüche werden vermie Außenmantel: Matt-schwarz aus Die PVC-Mischung ist bedingt öl	Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik. Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze 7 x 0,20 mm Ø verzinnt = 0,22 mm², isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, Ø der isolierten Ader 1,15 mm. Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228) Verseilung: Die Adern sind, beginnend mit der schwarzen Ader, im Uhrzeigersinn von innen nach außen lagenweise zur Kabelseele verseilt. Dehnungsbrüche werden vermieden, weil die Leitungen keine stromführende Mittelader enthalten. Außenmantel: Matt-schwarz aus Spezial-PVC. Farbe RAL 9005. Keine Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, witterungsbeständig						
sehr flexibel wärmebeständig kältebeständig	und ultraviolettresistent. Die Wandstärke des Außenmantels steigt mit der Anzahl der Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig) allmählich auf ca. 1,0 mm (24-adrig) an.							
bedingt ölbeständig bedingt benzinfest flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig Kältebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel 80°C (Adern) - 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb					
witterungsbeständig ultraviolettresistent geeignet für	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20°C) 87 Ω /km (20°C) ≥ 20 MΩX km Eine Ader gegen restliche Adern, ca. 150 pF/Meter.					
Schneid-Klemm- und Crimp-Technik approbiert: UL-Style-No. 2464, UL-Style-No. 1061	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.					

Nettopreise einschließlich Kupfer								estelldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt- $\emptyset \pm 3\%$	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		uro per 100 ei Abnahme ab 500 m	m 3000 m	Adem	AWG-Nr. Approbation Mantelfarbe
1,55 kg 1,90 kg 2,25 kg 3,15 kg 5,45 kg 6,00 kg 7,45 kg 11,60 kg	4,0 mm 4,1 mm 4,4 mm 5,2 mm 6,3 mm 6,6 mm 7,3 mm 8,9 mm	2 3 4 6 10 12 16 24	1,10 1,30 1,40 1,80 2,70 3,30 4,40 6,60	72, 84, 92, 120, 180, 220, 292, 440,	54, 63, 69, 90, 135, 165, 219, 330,	36, 42, 46, 60, 90, 110, 146, 220,	2 X 3 X 4 X 6 X 10 X 12 X 16 X 24 X	AWG 24 UL sw AWG 24 UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem -Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind <u>nicht</u> gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.



Label (USA Etikett)





pünktlich - schnell zuverlässig





flexible abgeschirmte schwarze Steuerleitungen UL-Style AWG 24 = 0.22 mm^2 (7 x 0.20 verzinnt) 2464 / 1061

UL-Style 2464 / 1061

flexible abgeschirmte schwarze Steuerleitungen AWG 24 = 0.22 mm^2 (7 x 0.20 verzinnt)



Kurzinformation	Technis	che Daten				
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindungen in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen, und wenn die Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind.					
keine stromführende Kernader	Anschlußtechnik: Kostengünstig	e Kontaktierung durch Schn	eid-Klemmtechnik.			
geringe Ader- und Leitungsdurchmesser			7 x 0,20 mm Ø verzinnt = 0,22 mm², nm, Ø der isolierten Ader 1,15 mm.			
keine Drallmarkierungen	Kennzeichnung der Adern: Inter					
bruchsicher bei Vibrationen	Verseilung: Die Adern sind, begir im Uhrzeigersinn von innen nach Dehnungsbrüche werden vermied	außen lagenweise zur Kabe				
sehr flexibel			it transparenter Kunststofffolie überlappend			
wärmebeständig	umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85 %, abgeschirmt.					
kältebeständig	Außenmantel: Matt-schwarz aus		005. <u>Keine</u> Drallmarkierungen. t, flammwidrig, witterungsbeständig			
bedingt ölbeständig	und ultraviolettresistent.					
bedingt benzinfest	Die Wandstärke des Außenmante allmählich auf ca. 1,0 mm (48-adr		Adem von ca. 0,6 mm(z-adiig)			
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmante 80°C (Adem)			
witterungsbeständig		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen			
ultraviolettresistent			- 30°C Lagern und Betrieb			
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik approbiert: UL - Style-No. 2464 UL - Style-No. 1061	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20°C) 87 Ω /km (20°C) ≥ 20 M Ω X km Eine Ader gegen restliche Adern, Schirm geerdet ca. 150 pF/Meter.			
	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.			

pünktlich - schnell -

zuverlässig

Nettopreise einschließlich Kupfer							Best	telldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		iro per 100 i Abnahme ab 500 m	m 3000 m	Adern	AWG-Nr. Abschirmung Approbation Mantelfarbe
1,9 kg 2,4 kg 2,8 kg 3,9 kg 5,0 kg 5,8 kg 6,4 kg 9,9 kg 12,4 kg 13,3 kg 16,8 kg 22,0 kg	9,6 mm	2 3 4 6 8 10 12 16 18 24 27 36 48	2,20 2,30 2,50 2,90 3,20 3,90 4,40 5,60 6,40 8,10 9,10 11,60 7,15	148, 156, 164, 192, 216, 292, 376, 424, 540, 604, 776,	111, 117, 125, 144, 162, 195, 219, 282, 318, 405, 453,	74, 78, 82, 96, 108, 130, 146, 188, 212, 270, 302,	3 X A 4 X A 6 X A 8 X A 10 X A 12 X A 16 X A 18 X A 24 X A 27 X A 36 X A	WG 24 C UL sw WG 24 C UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem -Etikett gekennzeichnet (gelabelt). **(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)**Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.



Label (USA Etikett)









flexible schwarze Steuerleitungen auch geschirmt UL-Style AWG 22 = 0,34 mm² (7 x 0,25 verzinnt) 2464 / 1061

UL-Style flexible schwarze Steuerleitungen auch geschirmt 2464 / 1061 AWG 22 = 0,34 mm² (7 x 0,25 verzinnt)

AWG 22 2 bis 24 Adern

Kurzinformation	Technis	sche Daten					
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindung in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen, und wenn die Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind.						
keine stromführende Kernader	Anschlußtechnik: Kostengünstig	ge Kontaktierung durch Schno	eid-Klemmtechnik.				
geringer Ader- und Leitungsdurchmesser	Aderaufbau: Nach Style No.106 isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wand		7 x 0,25 mm Ø verzinnt = 0,34 mm², nm, Ø der isolierten Ader 1,3 mm.				
keine Drallmarkierungen	Kennzeichnung der Adern: Inte	rnationaler Farbcode(Siehe S	Seite 228)				
bruchsicher bei Vibrationen	lagenweise zur Kabelseele verse	ilt.	ler, im Uhrzeigersinn von innen nach außen estromführende Mittelader enthalten.				
sehr flexibel	_ '	•	_				
wärmebeständig		Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Adern sind mit transparenter Kunststofffolie überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, ontische Bedackung > 85% abgeschirmt					
kältebeständig	Außenmantel: Matt-schwarz, aus Spezial-PVC, Farbe RAL 9005. Keine Drallmarkierungen.						
bedingt ölbeständig			t, flammwidrig, witterungsbeständig und				
bedingt benzinfest	resistent. Die Wandstärke des Au allmählich auf ca. 1,0 mm (24-ad		nzahl der Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig)				
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adern)				
witterungsbeständig		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen- 30°C Lagern und Betrieb				
ultraviolettresistent							
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20°C) 56 Ω/km (20°C) ≥ 20 MΩX km Eine Ader gegen restliche Adern, Schirm geerdet ca. 150 pF/Meter.				
approbiert: UL - Style-No. 2464 UL - Style-No. 1061	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.				
	Die Ringe sind mit dem (Schnittlängen sind nicht Dieses "Label" ist der Bewe	gelabelt!)	net (gelabelt). Zulassung) in den USA und Kanada.				

		Bestelldaten					
100 m wiegen ca.	mt-Ø <u>+</u> 3 %	ahl	Muster- mengen unter 100 Meter	in E	Euro per 10 bei Abnahme ab	0 m	Adern AWG-Nr. Approbation Mantelfarbe
100 m	Gesamt-Ø	Aderzahl	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Adern AWG-Nr. Approbatic
0.71	4.0	0	ungeschirmt	00		44	0 V AMO 00 III
2,7 kg	4,3 mm	2	1,30	88,	66,	44,	2 X AWG 22 UL sw
3,2 kg	4,4 mm	3	1,50	100,	75,	50,	3 X AWG 22 UL sw 4 X AWG 22 UL sw
3,7 kg	4,8 mm 5.7 mm	4	1,60	108, 144	81, 108,	54, 72	4 X AWG 22 UL sw 6 X AWG 22 UL sw
5,2 kg 6,6 kg	6.5 mm	8	2,20 2,70	180	135,	72, 90	8 X AWG 22 UL sw
8,5 kg	7,2 mm	12	3,80	252,	189,	90, 126,	12 X AWG 22 UL sw
10,9 kg	8,0 mm	16	5,10	340	255,	170,	16 X AWG 22 UL sw
15,5 kg	9,8 mm	24	7,40	492,	369,	246,	24 X AWG 22 UL sw
	<u> </u>		abgeschirmt				
3,3 kg	4,8 mm	2	2,30	156,	117,	78,	2 X AWG 22 C UL sw
4,0 kg	4,9 mm	3	2,50	164,	123,	82,	3 X AWG 22 C UL sw
4,9 kg	5,4 mm	4	2,70	180,	135,	90,	4 X AWG 22 C UL sw
6,3 kg	6,2 mm	6	3,10	204,	153,	102,	6 X AWG 22 C UL sw
7,9 kg	6,8 mm	8	3,50	236,	177,	118,	8 X AWG 22 C UL sw
8,7 kg	7,5 mm	10	4,30	284,	213,	142,	10 X AWG 22 C UL sw
9,8 kg	7,8 mm	12	5,20	348,	261,	174,	12 X AWG 22 C UL sw
13,5 kg	8,6 mm	16	3,35	224,-	168,—	_	16 X AWG 22 C UL sw*
14,2 kg	9,0 mm	18	7,90	528,	396,	264,	18 X AWG 22 C UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

* Artikel wird abverkauft







flexible schwarze Steuerleitungen AWG 20 = 0.56 mm^2 (7 x 0.32 verzinnt)

2464 / 1061

UL-Style

Kurzinformation	Technische Daten							
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindungen in und zu Signal-, und Impulstechnik, beson		r Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, für den Export in die USA vorgesehen sind.					
keine stromführende	Anschlußtechnik: Kostengünstig	e Kontaktierung durch Schn	eid-Klemmtechnik.					
Kernader	Aderaufbau: Nach Style No.1061	und VDE 0881, Kupferlitze	7 x 0,32 mm Ø verzinnt = 0,56 mm²,					
geringe Ader- und	isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wand	dstärke der Isolierung 0,25 n	nm, Ø der isolierten Ader 1,5 mm.					
Leitungsdurchmesser	Kennzeichnung der Adern: Inter	nationaler Farbcode (siehe	Seite 228)					
keine Drallmarkierungen			der, im Uhrzeigersinn von innen nach außen					
bruchsicher bei Vibrationen		lagenweise zur Kabelseele verseilt. Dehnungsbrüche werden vermieden, weil die Leitungen keine stromführende Mittelader enthalten.						
sehr flexibel	Außenmantel: Matt-schwarz aus Spezial-PVC. Farbe RAL 9005. Keine Drallmarkierungen. Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, witterungsbeständig und ultraviolettresistent. Die Wandstärke des Außenmantels steigt mit der Anzahl der Adern von ca. 0,8 mm (2-adrig)							
wärmebeständig								
kältebeständig	allmählich auf ca. 1,0 mm (18-adr	ig) an.						
bedingt ölbeständig								
bedingt benzinfest	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adem)					
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb					
witterungsbeständig								
ultraviolettresistent	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung	300 Volt 1500 Volt					
		Leiterwiderstand	(20°C) 33 Ω/km					
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik		Isolationswiderstand Betriebskapazität	(20°C) ≥ 20 MΩX km Eine Ader gegen restliche Adern, ca. 200 pF/Meter.					
approbiert: UL - Style-No. 2464	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	8 X Außendurchmesser, 15 X Außendurchmesser.					

UL-Style flexible schwarze Steuerleitungen AWG 20 = 0.56 mm^2 (7 x 0.32 verzinnt) 2464 / 1061



	Nettopreise einschließlich Kupfer							
100 m wiegen ca.	Gesamt- \emptyset \pm 3 %	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	in I	Euro per 100 pei Abnahme ab 500 m	m 3000 m	Adern	AWG-Nr. Approbation Mantelfarbe
2,7 kg 3,3 kg 4,1 kg 6,5 kg 10,2 kg 15,2 kg 16,8 kg	4,7 mm 4,9 mm 5,4 mm 6,3 mm 7,7 mm 8,9 mm 9,4 mm	2 3 4 6 10 16 18	1,40 1,70 1,80 2,50 3,60 5,80 6,50	92, 112, 120, 164, 240, 384, 436,	69, 84, 90, 123, 180, 288, 327,	46, 56, 60, 82, 120, 192, 218,	2 X 3 X 4 X 6 X 10 X 16 X 18 X	AWG 20 UL sw AWG 20 UL sw AWG 20 UL sw AWG 20 UL sw AWG 20 UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem -Etikett gekennzeichnet (gelabelt). (Schnittlängen sind nicht gelabelt!)
Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.







UL - Style-No. 1061







flexible abgeschirmte schwarze Steuerleitungen AWG 20 = 0.56 mm^2 (7 x 0.32 verzinnt)

UL-Style 2464 / 1061 UL-Style

flexible abgeschirmte schwarze Steuerleitungen 2464 / 1061 AWG 20 = 0,56 mm² (7 x 0,32 verzinnt)



Kurzinformation	Technis	che Daten							
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindung in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen, und wenn die Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind.								
keine stromführende Kernader	Anschlußtechnik: Kostengünstige	e Kontaktierung durch Schne	eid-Klemmtechnik.						
geringer Ader- und Leitungsdurchmesser	Aderaufbau: Nach Style No.1061 isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wand		7 x 0,32 mm Ø verzinnt = 0,56 mm², mn, Ø der isolierten Ader 1,5 mm.						
keine Drallmarkierungen	Kennzeichnung der Adern: Intern	nationaler Farbcode (siehe	Seite 228)						
bruchsicher bei Vibrationen	lagenweise zur Kabelseele verseil	t.	ler, im Uhrzeigersinn von innen nach außen stromführende Mittelader enthalten.						
sehr flexibel	Bewicklung und Abschirmung: [
wärmebeständig		überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85%, abgeschirmt.							
kältebeständig	Außenmantel: Matt-schwarz, aus Spezial-PVC, Farbe RAL 9005. Keine Drallmarkierungen.								
bedingt ölbeständig	ultraviolettresistent. Die Wandstärk	te des Außenmantels steigt							
bedingt benzinfest	von ca. 0,8 mm (2-adrig) allmählid	ch auf ca. 1,0 mm (60-adriç	g) an.						
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adem)						
witterungsbeständig		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb						
ultraviolettresistent									
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20°C) 33 Ω/km (20°C) ≥ 20 MΩX km Eine Ader gegen restliche Adern, Schirm geerdet ca. 200 pF/Meter.						
approbiert: UL - Style-No. 2464 UL - Style-No. 1061	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.						

Nettopreise einschließlich Kupfer							В	Bestelldaten		
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 3 %	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	b	ei Abnahme ab		Adern	AWG-Nr. Abschirmung Approbation Mantelfarbe		
	Ō	₹	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Ř	₹₹₹ <u>₹</u>		
4,1 kg 4,9 kg 5,9 kg 8,0 kg 10,7 kg 11,3 kg 12,9 kg 16,3 kg 23,6 kg 25,7 kg 29,1 kg 34,2 kg 46,8 kg 53,1 kg	5,2 mm 5,4 mm 5,9 mm 6,8 mm 7,9 mm 8,3 mm 8,6 mm 9,5 mm 11,5 mm 11,7 mm 12,2 mm 13,2 mm 15,4 mm 16,2 mm	2 3 4 6 8 10 12 16 24 27 30 36 52 60	2,50 2,60 2,90 3,20 4,30 4,90 5,80 7,20 10,40 11,70 5,00 13,80 12,95 9,75	164, 172, 196, 216, 284, 328, 388, 480, 692, 780, 334,- 920, 862,- 652,-	123, 129, 147, 162, 213, 246, 291, 360, 519, 585, 251, 690, 647, 489,	82, 86, 98, 108, 142, 164, 194, 240, 346, 390, —	2 X 3 X 4 X 6 X 8 X 10 X 12 X 16 X 24 X 27 X 30 X 36 X 52 X 60 X	AWG 20 C UL sw		

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem -Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.



Label (USA Etikett)



* Artikel werden abverkauft

pünktlich - schnell -

zuverlässig







flexible schwarze Steuerleitungen auch geschirmt

AWG $18 = 0.90 \text{ mm}^2$ (7 x 0.40 verzinnt)

UL-Style 2464 / 1061

UL-Style flexible schwarze Steuerleitungen auch geschirmt AWG $18 = 0.90 \text{ mm}^2$ (7 x 0.40 verzinnt) 2464 / 1061



Kurzinformation	Technis	che Daten								
Kupferleiter nach AWG, 7-drähtig, UL 1061 und VDE 0881	Eignung: Verbindung in und zu Geräten der Elektronik, der Steuerungs-, Regelungs-, Meß-, Signal-, und Impulstechnik, besonders wenn die Leiter gegen Störimpulse von außen abgeschirmt sein müssen, und wenn die Erzeugnisse für den Export in die USA vorgesehen sind.									
keine stromführende Kernader	Anschlußtechnik: Kostengünstig	Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik.								
geringer Ader- und Leitungsdurchmesser		Aderaufbau: Nach Style No.1061 und VDE 0881, Kupferlitze $7 \times 0.40 \text{ mm} \varnothing \text{ verzinnt} = 0.90 \text{ mm}^2$, isoliert mit Semi-Rigid-PVC. Wandstärke der Isolierung 0,25 mm, \varnothing der isolierten Ader 1,72 mm.								
keine Drallmarkierungen	Kennzeichnung der Adern: Inter	nationaler Farbcode (siehe	Seite 228).							
bruchsicher bei Vibrationen	lagenweise zur Kabelseele verseil	t.	der, im Uhrzeigersinn von innen nach außen estromführende Mittelader enthalten.							
sehr flexibel	Bewicklung und Abschirmung:									
wärmebeständig	überlappend umwickelt und mit einem dichten Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85%, abgeschirmt.									
kältebeständig	Außenmantel: Matt-schwarz, aus Spezial-PVC, Farbe RAL 9005. Keine Drallmarkierungen.									
bedingt ölbeständig	Die PVC-Mischung ist bedingt ölbeständig, bedingt benzinfest, flammwidrig, witterungsbeständig und ultraviolettresistent. Die Wandstärke des Außenmantels beträgt mindestens 0,76 mm.									
bedingt benzinfest										
flammwidrig nach UL VW-1/CSA FT-1	Temperaturbereich:	Wärmebeständig	105°C nach DIN ISO 6722 (Außenmantel) 80°C (Adern)							
witterungsbeständig		Kältebeständig	- 10°C Abrollen und Verlegen - 30°C Lagern und Betrieb							
ultraviolettresistent	Flaktriagha Firemaghaftan	Datricksonannung	200 \ (a)4							
geeignet für Schneid-Klemm- und Crimp-Technik	Elektrische Eigenschaften:	Betriebsspannung Prüfspannung Leiterwiderstand Isolationswiderstand Betriebskapazität	300 Volt 1500 Volt (20°C) max. 21,7 Ω /km (20°C) \geq 20 M Ω X km Eine Ader gegen restliche Adern, Schirm geerdet ca. 200 pF/Meter.							
approbiert: UL - Style-No. 2464 UL - Style-No. 1061	Mechanische Eigenschaften:	einmalige Biegung wiederholte Biegungen	5 X Außendurchmesser, 20 X Außendurchmesser.							

pünktlich - schnell -

zuverlässig

Nettopreise einschließlich Kupfer							Bestelldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ±3%	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	in 100 m	bei Abnahme ab		Adern AWG-Nr. Approbation Mantefrarbe
4,6 kg 5,8 kg 6,8 kg 10,0 kg 13,0 kg	5,4 mm 5,7 mm 6,1 mm 7,4 mm 8,0 mm	2 3 4 6 8	ungeschirmt 2,10 2,20 2,40 3,90 4,90	140, 148, 160, 260, 328,	105, 111, 120, 195, 246,	70, 74, 80, 130, 164,	2 X AWG 18 UL sw 3 X AWG 18 UL sw 4 X AWG 18 UL sw 6 X AWG 18 UL sw 8 X AWG 18 UL sw
5,7 kg 7,0 kg 8,0 kg 12,0 kg 15,0 kg	5,7 mm 6,0 mm 6,6 mm 7,8 mm 8,8 mm	2 3 4 6 8	abgeschirmt 3,10 3,20 3,50 4,90 6,50	208, 216, 232, 328, 432,	156, 162, 174, 246, 324,	104, 108, 116, 164, 216,	2 X AWG 18 C UL sw 3 X AWG 18 C UL sw 4 X AWG 18 C UL sw 6 X AWG 18 C UL sw 8 X AWG 18 C UL sw

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem -Etikett gekennzeichnet (gelabelt). (Schnittlängen sind <u>nicht</u> gelabelt!)
Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.









pünktlich - schnell zuverlässig





Halogenfreie flammwidrige Steuerund Datenübertragungs-Leitungen

Leitungstyp: HAL - O - Flex®

*Abverkauf solange derVorrat reicht!

Technische Daten

Im Brandfall entwickeln sich keine aggressiven Verbrennungsprodukte (Halogene); die Rauchbelastung ist minimal.

Technische Daten für AWG 24 (0,22 mm²) / AWG 20 (0,56 mm²) ungeschirmt / abgeschirmt

Kupferlitze verzinnt AWG 24: 7 x 0,20 mm ø / AWG 20: 7 x 0,32 mm ø

geeignet für Schneid-Klemmtechnik (IDC)

Isolierhülle der Adern aus halogenfreier, flammwidriger Polyolefin-Mischung nach DIN VDE 0207 Teil 23.

ø der Ader ca. 1,15 mm (AWG 24) / ca. 1,5 mm (AWG 20).

Adern in Lagen verseilt, halogenfreie Beiläufe.

Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polyolefin-Mischung HM 2 nach DIN VDE 0207 Teil 24.

Alle Werkstoffe sind recyclebar.

Wanddicke der Aderhülle 0,23 mm (Mittelwert)

Leiterwiderstand AWG 24 = 93,3 Ω /km max. / AWG 20 = 34,3 Ω /km max.

Aderfarben 1 sw, 2 br, 3 rot, 4 or, 5 ge, 6 grün, 7 bl, 8 vio, 9 grau, 10 ws, 11 ws/sw, 12 ws/br

Geschirmte Ausführung Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 80%

Außenmantel (Mittelwert) Wandstärke ca. 0.75 mm

Kennzeichnung Bedruckung auf dem mattschwarzen Außenmantel:

Beispiel: 4 AWG 24 / 4 AWG 20 HFFR halogenfrei

4 AWG 24C / 4 AWG 20C HFFR halogenfrei

Nennspannung Uo / U 300 / 300 V

Grenztemperaturbereich in Betrieb + 70°C am Leiter, + 150°C bei Kurzschluß,

an der Oberfläche - 30 bis 70°C bewegt

- 50 bis 70°C festverlegt

Biegeradius einmalig ≤ 5 x Außen-ø

wiederholt ≤ 20 x Außen-ø

Zugbeanspruchung

(VDE 0289 Teil 3) beim Verlegen max. 50 N/mm²

in Betrieb max. 15 N/mm²

Brandschutzklasse DIN VDE 0472 / Teil 804 / Prüfart B , IEC 332/1

Diese neuen halogenfreien, flammwidrigen und raucharmen Steuer- und Datenübertragungsleitungen entsprechen in ihren elektrischen und mechanischen Eigenschaften weitgehend unseren seit Jahren bewährten und in diesem Handbuch auf den Seiten 94 bis 103 angebotenen PVC-isolierten Steuerleitungen.

Der Vorteil dieser Leitung liegt in der Verwendung umweltfreundlicher wiederverwendbarer Polymerwerkstoffe.

Im Brandfall keine aggressiven Verbrennungsprodukte (geringe Rauchentwicklung, geringe Toxizität und Korrosivität der Brandgase). Flammwidrigkeit der Leitung wird nach DIN VDE 0472 Teil 804 Prüfart B bestanden.

Halogenfreie flammwidrige Steuerund Datenübertragungs-Leitungen

Leitungstyp: HAL - O - Flex ®

H 24/20 H 24/20 C

*Abverkauf solange derVorrat reicht!

					Nettoprei	se einschließlic	h Kupfer	Вє	Bestelldaten			
Farben der Aderisolierung	CU-Querschnitt des Schirms = mm² 100 m wiegen cakg Gesamt-Ø camm		Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab 100 m 500 m		halogenfrei	Zahl der Adern	()	AvvG-Querschnitt = Baugruppe	C = Gesamtschirm		
					ungeschirmt							
	-	2,1 5,4	4,0 6,0	3 10	-,45 1,20	32,– 80,–	- 60,-	<u>H</u>	3 10	<u>x</u>	24* 24*	
3 rot 4 or 5 ge 6 grün 7 bl 8 vio 9 grau 10 ws 11 ws/sw					abgeschirmt							
	0,90 0,90	3,4 4,5	4,8 5,4	4 6	1,05 1,20	<u> </u>	60,-	<u>H</u>	<u>4</u> <u>6</u>	<u>x</u>	<u>24</u> <u>24</u>	<u>C*</u> <u>C*</u>
		4,4 6,3 10,2 11,7	5,2 6,1 7,6 8,2	4 6 10 12	ungeschirmt -,80 1,05 1,60 1,90	56,- 108,- 128,-	<u></u>	HHHH	4 6 10 12	<u>x</u> <u>x</u> <u>x</u>	20* 20* 20* 20*	
	0,90 2,13 2,13		5,1 8,2 8,4	2 10 12	abgeschirmt 1,10 1,95 2,30	132,– 156,–	 99,- 117,-	HHH	2 10 12	<u>x</u> <u>x</u>	20 20 20	C* C* C*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



pünktlich - schnell - zuverlässig



Stand 2021



Halogenfreie flammwidrige Leitung temperaturbeständig (+ 125°C)

Technische Daten

Verbindungsleitungen für Meß-, Steuer- und Regeltechnik.

Gute Beständigkeit gegen Säuren, Lösungsmittel, Treibstoff / Diesel bei 85°C, Wasser, Öle und Fette, UV-beständig.

Technische Daten für Querschnitt 0,14 mm², 0,34 mm², 0,50 mm² ungeschirmt / abgeschirmt

Kupferlitze verzinnt 0,14 mm² = $7 \times 0,16$ mm = Aderdurchmesser: $1,00 \pm 0,05$ mm 0.34 mm² = 43×0.10 mm = Aderdurchmesser: $1,50 \pm 0.05$ mm

 $0.50 \text{ mm}^2 = 43 \times 0.10 \text{ mm} = \text{Aderdurchmesser: } 1.50 \pm 0.05 \text{ mm}$ $0.50 \text{ mm}^2 = 28 \times 0.15 \text{ mm} = \text{Aderdurchmesser: } 1.60 \pm 0.05 \text{ mm}$

Isolierhülle der Adern halogenfreies, flammwidriges, thermoplastisches Compound (TPC, 13Y)

Shorehärte (D) 62 ± 3

Außenmantel halogenfreies, flammwidriges, thermoplastisches Compound (TPC, 13Y)

Shorehärte (D) 55 ± 3

Aderfarben jeweils weiß und braun

Geschirmte Ausführung Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ≥ 85% ± 5%

Kennzeichnung weiße Bedruckung auf dem glänzend schwarzen Außenmantel (ähnlich RAL 9005):

Metrofunk und jeweilige Artikelbezeichnung

Betriebsspannung max. 300 V

Temperaturbereich in Ruhe - 50°C bis + 125°C

in Bewegung - 30°C bis + 125°C

kurzfristig +150°C möglich bei verkürzter Lebensdauer (max. 3000 h)

 Biegeradius
 0,14 mm² ungeschirmt:
 0,14 mm² geschirmt:

 einmalig:
 8 x Außen-ø
 10 x Außen-ø

 mehrmalig:
 15 x Außen-ø
 18 x Außen-ø

<u>0,34 mm² + 0,50 mm² ungeschirmt:</u> <u>0,34 mm² + 0,50 mm² geschirmt:</u>

einmalig: $5 \times \text{Außen-Ø}$ $10 \times \text{Außen-Ø}$ mehrmalig: $10 \times \text{Außen-Ø}$ $18 \times \text{Außen-Ø}$

Prüfspannung Ader / Ader > 2 kV

Ader / Schirm > 1 kV bei 50 Hz eff. über 1 Minute

Die Leitungen sind flammwidrig nach VDE 0482-332-1-2 / IEC 60332-1-2



pünktlich - schnell - zuverlässig

Li13Y13Y 2-adrig

2-adrig 0,14 mm², 0,34 mm², 0,50 mm² 2-adrig 0,14 mm², 0,34 mm², 0,50 mm² Li13Y13Y Li13YC13Y

		upfer	Bestelldaten				
100 m wiegen ca.	max. Leiterwiderstand per km bei 20°C ± 5 % Toleranz	Gesamt-Ø camm	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 1 ei Abnahme		
100	ma) per ± 5	Ge	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
1,3 kg 2,5 kg 3,2 kg	140 Ω 58 Ω 40,1 Ω	3,00 4,20 4,50	ungeschirmt 4,20 5,20 6,10	278, 343, 404,	209, 257, 303,	139, 171, 202,	Li13Y13Y 2 x 0,14 Li13Y13Y 2 x 0,34 Li13Y13Y 2 x 0,50
2,3 kg 3,7 kg 4,2 kg	140 Ω 58 Ω 40,1 Ω	3,80 4,90 5,30	abgeschirmt 5,10 7,40 8,70	339, 491, 576,	254, 368, 432,	169, 245, 288,	Li13YC13Y 2 x 0,14 Li13YC13Y 2 x 0,34 Li13YC13Y 2 x 0,50

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin Verkaufszentrale Berlin - Steglitz





Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend UL 10493 und 21198 Medox-P.

Technische Daten

Mehr Sicherheit im Brandfall.

Es entwickeln sich keine aggressiven Verbrennungsprodukte (Halogene); das Material ist schwer zu entflammen und zusätzlich selbstverlöschend, die Rauchbelastung ist minimal

Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik (IDC).

Aderaufbau: Nach Style No.10493; Kupferlitze 7 x 0,16 mm Ø verzinnt = 0,14 mm² (AWG 26),

isoliert mit TPM. Wandstärke der Isolierung 0,20 - 0,25 mm (NW),

Ø der isolierten Ader ca. 1,0 mm.

Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228)

Verseilung: Die Adern sind in Lagen verseilt mit halogenfreien Beiläufen.

Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Adern sind mit einem Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten,

optische Bedeckung ≥ 80%, abgeschirmt. Eine Trennschicht aus Faservlies, überlappt.

Außenmantel: schwarz, halogenfreie, flammwidrige TPU mit weißer Bedruckung nach UL 21198.

Sehr gute chemische und mechanische Eigenschaften.

Die Wandstärke des Außenmantels (Mittelwert) beträgt ca. 0,75 mm.

Temperaturbereich: Wärmebeständig 80°C

Kältebeständig - 30°C (bewegt)

- 50°C (fest verlegt)

Elektrische Eigenschaften: Nennspannung Uo / U 300 Volt

Leiterwiderstand 149 Ω/km max.

Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung 5 X Außendurchmesser

wiederholte Biegungen 20 X Außendurchmesser

Zugbeanspruchung: beim Verlegen: max. 50 N/mm² (VDE 0289 Teil 3) beim Verlegen: max. 15 N/mm² max. 15 N/mm²

Mit der Mantelmischung, PUR-Medox protect-S, sind die Leitungen schwerer entflammbar als herkömmliche PUR-Isolierungen. Außerdem verlöschen sie selbst. Durch den Verzicht auf Halogene entwickelt sich eine geringere Rauchdichte.

Also mehr Sicherheit im Brandfall! FT2 - brandfest.

Nicht zu vergessen, die Isolierwirkung, Gleitfähigkeit, Biegeelastizität und die Resistenz gegenüber Fetten, Ölen oder Wasser.

Norm: IEC 60754-1



pünktlich - schnell - zuverlässig

Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend UL 10493 und 21198 Medox-P.



Nettopreise einschließlich Kupfer							Bestelldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 0,3 mm	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	in E be	uro per 100 i Abnahme ab 500 m	m 3000 m	
1,7 kg 2,1 kg 2,6 kg 3,4 kg 4,4 kg	3,6 mm 3,8 mm 4,0 mm 4,6 mm 5,5 mm	2 3 4 6 10	1,60 1,90 2,10 2,60 4,10	104, 128, 140, 176, 272,	78, 96, 105, 132, 204,	52, 64, 70, 88, 136,	Medox 2 X AWG 26 Medox 3 X AWG 26 Medox 4 X AWG 26 Medox 6 X AWG 26 Medox 10 X AWG 26
2,4 kg 3,0 kg 3,2 kg 3,9 kg 5,4 kg 5,6 kg 6,1 kg 7,2 kg	4,3 mm 4,5 mm 4,7 mm 5,2 mm 6,2 mm 6,2 mm 6,4 mm 6,9 mm	2 3 4 6 8 10 12 16	abgeschirmt 2,70 3,30 3,50 3,80 4,10 5,20 6,10 7,50	180, 220, 232, 256, 272, 344, 404, 500,	135, 165, 174, 192, 204, 258, 303, 375,	90, 110, 116, 128, 136, 172, 202, 250,	Medox 2 X AWG 26 C Medox 3 X AWG 26 C Medox 4 X AWG 26 C Medox 6 X AWG 26 C Medox 8 X AWG 26 C Medox 10 X AWG 26 C Medox 12 X AWG 26 C Medox 12 X AWG 26 C Medox 16 X AWG 26 C

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.











Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend UL 10493 und 21198 Medox-P.

Technische Daten

Mehr Sicherheit im Brandfall

Es entwickeln sich keine aggressiven Verbrennungsprodukte (Halogene); das Material ist schwer zu entflammen und zusätzlich selbstverlöschend, die Rauchbelastung ist minimal

Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik (IDC).

Aderaufbau: Nach Style No.10493; Kupferlitze 7 x 0,20 mm Ø verzinnt = 0,22 mm² (AWG 24),

isoliert mit TPM. Wandstärke der Isolierung 0.20 - 0.25 mm (NW).

Ø der isolierten Ader ca. 1,15 mm.

Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228)

Verseilung: Die Adern sind in Lagen verseilt mit halogenfreien Beiläufen.

Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Adern sind mit einem Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten,

optische Bedeckung ≥ 80%, abgeschirmt. Eine Trennschicht aus Faservlies, überlappt.

Außenmantel: schwarz, halogenfreie, flammwidrige TPU mit weißer Bedruckung nach UL 21198.

Sehr gute chemische und mechanische Eigenschaften.

Die Wandstärke des Außenmantels (Mittelwert) beträgt ca. 0,75 mm.

Temperaturbereich: Wärmebeständig 80°C

Kältebeständig - 30°C (bewegt)

- 50°C (fest verlegt)

Elektrische Eigenschaften: Nennspannung Uo / U 300 Volt Leiterwiderstand 93.3 Ω/km max.

20,000,000

Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung 5 X Außendurchmesser

wiederholte Biegungen 20 X Außendurchmesser

Zugbeanspruchung:beim Verlegen:max. 50 N/mm²(VDE 0289 Teil 3)im Betrieb:max. 15 N/mm²

Mit der Mantelmischung, PUR-Medox protect-S, sind die Leitungen schwerer entflammbar als herkömmliche PUR-Isolierungen. Außerdem verlöschen sie selbst. Durch den Verzicht auf Halogene entwickelt sich eine geringere Rauchdichte.

Also mehr Sicherheit im Brandfall! FT2 - brandfest.

Nicht zu vergessen, die Isolierwirkung, Gleitfähigkeit, Biegeelastizität und die Resistenz gegenüber Fetten, Ölen oder Wasser

Norm: IEC 60754-1



pünktlich - schnell - zuverlässig

Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend UL 10493 und 21198 Medox-P.



Nettopreise einschließlich Kupfer							Bestelldaten
100 m wiegen ca.	Gesamt-Ø ± 0,3 mm	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		ı ro per 100 Abnahme ab	m	
100	Gesi	Ade	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	
			ungeschirmt				
2,1 kg	3,9 mm	2	1,70	116,	87,	58,	Medox 2 X AWG 24
2,6 kg		3	2,00	136,	102,	68,	Medox 3 X AWG 24
2,8 kg	4,4 mm	4	2,30	152,	114,	76,	Medox 4 X AWG 24
3,8 kg	5,1 mm	6	2,80	184,	138,	92,	Medox 6 X AWG 24
6,3 kg	6,3 mm	12	4,50	296,	222,	148,	Medox 12 X AWG 24
			abgeschirmt				
2,8 kg	4,6 mm	2	2,80	184,	138,	92,	Medox 2 X AWG 24 C
3,5 kg	4,8 mm	3	3,50	232,	174,	116,	Medox 3 X AWG 24 C
3,9 kg	5,1 mm	4	3,90	260,	195,	130,	Medox 4 X AWG 24 C
4,9 kg	5,7 mm	6	4,20	280,	210,	140,	Medox 6 X AWG 24 C
6,8 kg		8	4,50	296,	222,	148,	Medox 8 X AWG 24 C
7,2 kg		10	5,90	392,	294,	196,	Medox 10 X AWG 24 C
7,8 kg		12	7,10	476,	357,	238,	Medox 12 X AWG 24 C
9,6 kg	7,7 mm	16	8,40	560,	420,	280,	Medox 16 X AWG 24 C

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

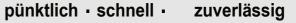
(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.





Label (USA Etikett)







Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend UL 10493 und 21198 Medox-P.

Technische Daten

Mehr Sicherheit im Brandfall.

Es entwickeln sich keine aggressiven Verbrennungsprodukte (Halogene); das Material ist schwer zu entflammen und zusätzlich selbstverlöschend, die Rauchbelastung ist minimal

Anschlußtechnik: Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-Klemmtechnik (IDC).

Aderaufbau: Nach Style No.10493; Kupferlitze 7 x 0,32 mm Ø verzinnt = 0,56 mm² (AWG 20),

isoliert mit TPM. Wandstärke der Isolierung 0,20 - 0,25 mm (NW),

Ø der isolierten Ader ca. 1,5 mm.

Kennzeichnung der Adern: Internationaler Farbcode (siehe Seite 228)

Verseilung: Die Adern sind in Lagen verseilt mit halogenfreien Beiläufen.

Bewicklung und Abschirmung: Die verseilten Adern sind mit einem Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten,

optische Bedeckung ≥ 80%, abgeschirmt. Eine Trennschicht aus Faservlies, überlappt.

Außenmantel: schwarz, halogenfreie, flammwidrige TPU mit weißer Bedruckung nach UL 21198.

Sehr gute chemische und mechanische Eigenschaften.

Die Wandstärke des Außenmantels (Mittelwert) beträgt ca. 0,75 mm.

Temperaturbereich: Wärmebeständig 80°C

Kältebeständig - 30°C (bewegt)

- 50°C (fest verlegt)

Elektrische Eigenschaften: Nennspannung Uo / U 300 Volt Leiterwiderstand 34.6 Ω/km max.

Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung 5 X Außendurchmesser wiederholte Biegungen 20 X Außendurchmesser

Zugbeanspruchung: beim Verlegen: max. 50 N/mm² (VDE 0289 Teil 3) max. 15 N/mm²

Mit der Mantelmischung, PUR-Medox protect-S, sind die Leitungen schwerer entflammbar als herkömmliche PUR-Isolierungen. Außerdem verlöschen sie selbst. Durch den Verzicht auf Halogene entwickelt sich eine geringere Rauchdichte. Also mehr Sicherheit im Brandfall! FT2 - brandfest.

Nicht zu vergessen, die Isolierwirkung, Gleitfähigkeit, Biegeelastizität und die Resistenz gegenüber Fetten, Ölen oder Wasser.

Norm: IEC 60754-1

metrofunk Kabel.union

pünktlich - schnell - zuverlässig

Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend UL 10493 und 21198 Medox-P.



		Bestelldaten					
100 m wiegen ca.	mt-Ø <u>+</u> 0,3 mm	ahl	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 10 bei Abnahmo ab		
100 m	Gesamt-Ø	Aderzahl	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	
			ungeschirmt				
3,2 kg	4,6 mm	2	2,80	188,	141,	94,	Medox 2 X AWG 20
4,2 kg	4,8 mm	3	3,10	204,	153,	102,	Medox 3 X AWG 20
4,6 kg	5,2 mm	4	3,50	236,	177,	118,	Medox 4 X AWG 20
6,4 kg	6,1 mm	6	4,20	280,	210,	140,	Medox 6 X AWG 20
9,6 kg	7,5 mm	10	5,90	396,	297,	198,	Medox 10 X AWG 20
			abgeschirmt				
4,0 kg	5,3 mm	2	3,40	228,	171,	114,	Medox 2 X AWG 20 C
5,5 kg	5,6 mm	3	4,30	288,	216,	144,	Medox 3 X AWG 20 C
6,1 kg	6,0 mm	4	4,80	320,	240,	160,	Medox 4 X AWG 20 C
7,7 kg	6,7 mm	6	5,20	348,	261,	174,	Medox 6 X AWG 20 C
10,2 kg	7,7 mm	8	5,80	384,	288,	192,	Medox 8 X AWG 20 C
11,4 kg	8,2 mm	10	7,10	472,	354,	236,	Medox 10 X AWG 20 C
13,1 kg	8,5 mm	12	7,80	520,	390,	260,	Medox 12 X AWG 20 C
16,3 kg	9,3 mm	16	11,00	732,	549,	366,	Medox 16 X AWG 20 C

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

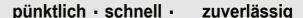
Die Ringe sind mit dem **SET** -Etikett gekennzeichnet (gelabelt). (Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.





Label (USA Etikett)





Temperaturbeständige Leitunger
Mit Silikon bzw. Teflon isoliert

Inhaltsverzeichnis

Will Chillott DZW			
Si-LiF Si-Li		Hochhitzebeständige, mit Silikon isolierte Schaltlitzen, auch hochflexibel, halogenfrei, 0,15 mm² bis 16 mm², diverse Farben	Seite 118 + 119
Si-SL-0 UL-Appr.	ohne Abbildung	Hochhitzebeständige, mit Silikon isolierte Steuerleitungen, flexibel, halogenfrei, 2 bis 8 Adern, auch geschirmt, UL-approbiert, Adern mit Ziffernaufdruck, AWG 28	120 + 121
Si-SL-0		Hochhitzebeständige, mit Silikon isolierte Steuerleitungen, flexibel, halogenfrei, 2 bis 12 farbige Adern, 0,5 mm²	122 + 123
Si-SL-J		Hochhitzebeständige, mit Silikon isolierte Steuerleitungen, flexibel, halogenfrei, 2 bis 5 farbige Adern, bzw. ab 3 Adern mit Schutzleiter 0,75 mm², 1,5 mm².	124 + 125
ASS 0,14 ASS 0,25 ASS 0,5		Hochhitzebeständige, mit Silikon isolierte Leitungen, hochflexibel, abgeschirmt 1-adrig bis 4-paarig, 0,14 mm², 0,25 mm² und 0,5 mm².	126 + 127
LiTCT		Versilberte, abgeschirmte, hochhitzebeständige, mit FEP (fluoriertes Ethylen-Propylen) isolierte Steuerleitungen. Jeweils 1 bis 4 Adern in AWG 30 \cdot 24 \cdot 20 = 0,06 \cdot 0,24 \cdot 0,38 \cdot 0,56 mm ² .	128 + 129
LiTCT UL	100 miles	wie vor, jedoch mit UL-Approbation 2 bis 6 Adern in AWG 26 \cdot 24 \cdot 22 = 0,14 \cdot 0,24 \cdot 0,38 mm ² .	130
LiTT	ohne Abbildung	Versilberte, hochhitzebeständige, mit FEP (fluoriertes Ethylen-Propylen) isolierte Steuerleitungen. Jeweils 2 und 4 Adern in AWG 24 · 20 = 0,24 · 0,56 mm².	131
		Stand 2021	



Silikone-Kautschuk isolierte Schaltlitzen gefertigt in Anlehnung an VDE 0250 Teil 1 + 502 hochhitze- und kältebeständig, besonders flexibel, halogenfrei

		Aufbau o	der Sch	altlitzen	1			
Querschnitt des Leiters	Anzahl der Drähte x Draht-Ø (mm)	Leiterwiderstand	max. belastbar bis	Wandstärke der Isolation in mm	max. Betriebsspannung	Prüfspannung	Gesamt-ø der Leitung ± 5%	100 m wiegen ca.
0,15 mm ²	39 x 0,07 Cu blank	122 Ω/km	1,5 A	0,25	150 V	2000 V	1,0 mm	0,3 kg
0,20 mm ²	102 x 0,05 Cu blank	92 Ω/km	2 A	0,5	300 V	2000 V	1,7 mm	0,6 kg
0,50 mm ²	256 x 0,05 Cu blank hochflexibel	37 Ω/km	5 A	0,45	500 V	2000 V	1,9 mm	0,9 kg
0,50 mm ²	16 x 0,20 Cu verzinnt	37 Ω/km	5 A	0,6	500 V	2000 V	2,1 mm	0,9 kg
0,75 mm ²	24 x 0,20 Cu verzinnt	25 Ω/km	9 A	0,6	500 V	2000 V	2,3 mm	1,1 kg
1,0 mm ²	32 x 0,20 Cu verzinnt	18 Ω/km	12 A	0,6	500 V	2000 V	2,4 mm	1,4 kg
1,5 mm²	30 x 0,25 Cu verzinnt	12 Ω/km	16 A	0,6	500 V	2000 V	2,7 mm	2,0 kg
2,5 mm ²	50 x 0,25 Cu verzinnt	7,5 Ω/km	20 A	0,7	500 V	2000 V	3,2 mm	3,0 kg
4,0 mm ²	56 x 0,30 Cu verzinnt	4,9 Ω/km	25 A	0,7	500 V	2000 V	4,0 mm	4,4 kg
6,0 mm ²	84 x 0,30 Cu verzinnt	3,3 Ω/km	33 A	0,7	500 V	2000 V	4,6 mm	6,2 kg
10 mm ²	80 x 0,40 Cu verzinnt	1,9 Ω/km	45 A	0,85	500 V	2000 V	6,5 mm	12,4 kg
16 mm ²	128 x 0,40 Cu verzinnt	1,2 Ω/km	61 A	0,85	500 V	2000 V	7,7 mm	18,5 kg

Elektrische Eigenschaften: Dielektrischer Verlustwinkel ca. 5 x 10⁻³, Dielektrizitätskonstante ca. 2-3.

Hitzebeständigkeit: Dauertemperatur 180°C, kurzzeitig bis zu 220°C. **Kältebeständigkeit:** Dauertemperatur - 50°C, kurzzeitig bis zu - 60°C. ohne Verminderung der kautschukelastischen Eigenschaften





Nettopreise einschließlich Kupfer

	Mustermengen unter		ı ro per 100 Me bei Abnahme al	meist	
	100 Meter	100 m	500 m	5000 m	vorrätige
Bestelldaten	1 m kostet	je S	orte und F	arbe	Farben
Si-Lif 0,15 mm ^{2*}	,51	34,	27,20	17,	
Si-Lif 0,20 mm ²	,66	44,	33,	22,	gelb-grün*
Si-Lif 0,50 mm ² *	,90	60,	48,	30,	weiß
Si-Li 0,50 mm ²	,51	34,	27,	17,	braun
					grün
<u>Si-Li 0,75 mm²</u>	,70	44,	35,	22,	gelb
Si-Li 1,0 mm ²	,72	48,	38,	24,	grau
	,	,	,	,	blau
Si-Li 1,5 mm ²	,81	54,	43,	27,	rot
C: 1: 2 F2	1.00	0.4			schwarz
<u>Si-Li 2,5 mm²</u>	1,26	84,	_	_	rosa**
Si-Li 4,0 mm ²	1,62	108,	_	_	violett**
Si-Li 6,0 mm ²	2,40	160,	_	_	* nur lieferbar ab Si-Li 0,75
Si-Li 10 mm ² *	3,15	210,	_	_	** nur lieferbar bei Si-Li 0,5
<u>Si-Li 16 mm²*</u>	4,65	310,	_	_	

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe, kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Hervorragende dielektrische Eigenschaften in weitem Temperaturbereich und bei hohen Frequenzen. Beständigkeit gegen hochmolekulare Öle, pflanzliche und tierische Fette, Clophen, Weichmacher, Alkohole, verdünnte Säuren, Laugen und Salzlösungen, Seewasser, Oxydationsmittel, tropische Einflüsse.

Silikon ist gegen oxydative Angriffe sowohl von Sauerstoffals auch von Ozon völlig beständig. Hoher Flammpunkt. Bei Brand hinterbleibt isolierendes SiO₂.

* Artikel werden abverkauft



Silikon-isolierte, hitzebeständige Steuerleitungen UL-approbiert 2 bis 8 x AWG 28, auch geschirmt

Technische Daten

Bevorzugte Anwendung

Alle Einsatzfälle, die auch bei hohen und niedrigen Temperaturen unveränderte Flexibilität erfordern,

z. B. Elektrogerätebau, Kühlanlagen.

Aufbau

Leiter: 7×0.127 mm, Kupfer verzinnt = 0.09 mm² (\emptyset 0.39 mm)

Ader-ø: 2,0 mm Isolierung: Silikone.

Aderkennzeichnung: generell schwarze Adern mit Ziffernaufdruck

Außenmantel: Silikone (rot).

Bewicklung und Abschirmung:

Die verseilten Adern sind mit Folie überlappend umwickelt und mit einem Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten abgeschirmt.

Elektrische und technische Eigenschaften

Leiterwiderstand max. 25 Ω/kmbei 20°C

Betriebsspannung 300 V Prüfspannung 3 KV

Durchschlagfestigkeit ca. 25 kV/mm
Temperaturbereich -50°C bis +150°C

Besondere Eigenschaften

Auch bei höheren Temperaturen kaum Änderungen des

Isolationswiderstandes und der Durchschlagfestigkeit.

Hervorragende dielektrische Eigenschaften in weitem

Temperaturbereich und bei hohen Frequenzen.

Beständigkeit gegen hochmolekulare Öle, pflanzliche und tierische Fette,

Clophen, Weichmacher, Alkohole, verdünnte Säuren, Laugen und Salzlösungen,

Seewasser, Oxydationsmittel, tropische Einflüsse

Silikon ist gegen oxydativen Angriff sowohl von Sauerstoff als auch von

Ozon völlig beständig. Hoher Flammpunkt.

Bei Brand hinterbleibt isolierendes SiO₂.

Die Leitungen werden nach UL 4476 gefertigt, geprüft und sind HALOGENFREI.



pünktlich - schnell - zuverlässig

Silikon-isolierte, hitzebeständige Steuerleitungen UL-approbiert 2 bis 8 x AWG 28, auch geschirmt



Nettopreise einschließlich Kupfer

100 m wiegen ca.	Gesamtر0,2mm	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro pei bei Abna ab	r 100 m hme	
100	Ges	mei Lag	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten
			ungeschirmt			
3,9 kg	6,4 mm	2-adrig	5,00	332,	249,	<u>Si-SL-0</u> 2 x AWG 28 UL
5,8 kg	7,2 mm	4-adrig	6,90	460,	345,	<u>Si-SL-0</u> <u>4 x AWG 28 UL</u>
8,0 kg	8,3 mm	6-adrig	9,70	648,	486,	<u>Si-SL-0</u> <u>6 x AWG 28 UL</u>
9,3 kg	9,0 mm	8-adrig	13,00	840,	630,	<u>Si-SL-0</u> 8 x AWG 28 UL
			abgeschirmt			
6,4 kg	7,2 mm	2-adrig	6,70	448,	336,	Si-SL-0 2 x AWG 28 C UL
8,3 kg	8,0 mm	4-adrig	9,00	600,	450,	Si-SL-0 4 x AWG 28 C UL
11,0 kg	9,1 mm	6-adrig	12,00	800,	600,	Si-SL-0 6 x AWG 28 C UL
12,9 kg	9,8 mm	8-adrig	15,00	1020,	765,	<u>Si-SL-0</u> 8 x AWG 28 C UL
	•					

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

Die Ringe sind mit dem Einstelle gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.



Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz



Stand 2021



Silikon-isolierte, hochhitzebeständige Steuerleitungen 2 bis 12 x 0,5 mm² ohne Schutzleiter.

Technische Daten

Bevorzugte Anwendung

Alle Einsatzfälle, die auch bei extrem hohen und niedrigen Temperaturen unveränderte Flexibilität erfordern,

z. B. Elektrogerätebau, Kühlanlagen.

Besonderes Merkmal

Durch Farbkennzeichnung gut unterscheidbare Adern.

Aufbau

Leiter: 16 x 0,20 mm, Kupfer verzinnt = 0,5 mm²

Isolierung: Silikone.

Außenmantel: Silikone (rotbraun).

Elektrische und technische Eigenschaften

	0,5 mm ²	0,75 mm ²	1,5 mm ²
Leiterwiderstand	max. 40 Ω/km	max. 27Ω/km	max.14Ω/km
Belastbarkeit	max. 11 A	max. 15 A	max. 24 A

Isolationswiderstand Betriebsspannung \geq 1200 M Ω x km max. 500 V

Prüfspannung (Umgebungstemperatur bis 30°C) 2000 V

Auch bei höheren Temperaturen kaum Änderungen des

Durchschlagfestigkeit Temperaturbereich

ca. 25 kV/mm -50°C bis +180°C

Besondere Eigenschaften

Isolationswiderstandes und der Durchschlagfestigkeit.
Hervorragende dielektrische Eigenschaften in weitem
Temperaturbereich und bei hohen Frequenzen.
Beständigkeit gegen hochmolekulare Öle, pflanzliche und tierische
Fette, Clophen, Weichmacher, Alkohole, verdünnte Säuren, Laugen
und Salzlösungen, Seewasser, Oxydationsmittel, tropische Einflüsse.
Silikon ist gegen oxydativen Angriff sowohl von Sauerstoff als auch von
Ozon völlig beständig. Hoher Flammpunkt.
Bei Brand hinterbleibt isolierendes SiO₂.

Die Leitungen werden in Anlehnung an VDE 0250 gefertigt.

Farbfolge:

1. Ader weiß	7. Ader blau
2. Ader braun	8. Ader rot
3. Ader grün	9. Ader schwarz
4. Ader gelb	10. Ader violett
Ader grau	11. Ader weiß/grün
Ader rosa	12. Ader weiß/gelb



pünktlich - schnell - zuverlässig

Silikon-isolierte, hochhitzebeständige Steuerleitungen 2 bis 12 x 0,5 mm² ohne Schutzleiter.



Nettopreise einschließlich Kupfer

m en ca.	Gesamt Ø ca. mm	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per bei Abnah ab		
100 m wiegen	Gesamt ca. mm	meis Lag	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten
3,9 kg	5,9 mm	2-adrig	3,90	260,	195,	Si-SL-0 2 x 0,5
5,1 kg	6,2 mm	3-adrig	4,40	292,	219,	<u>Si-SL-0</u> 3 x 0,5
5,8 kg	6,8 mm	4-adrig	5,20	344,	258,	<u>Si-SL-0</u> 4 x 0,5
8,6 kg	8,3 mm	6-adrig	7,60	508,	381,	<u>Si-SL-0</u> <u>6 x 0,5</u>
11,4 kg	9,4 mm	8-adrig	9,10	608,	456,	<u>Si-SL-0</u> 8 x 0,5
16,2 kg	11,3 mm	12-adrig	11,20	748,	561,	<u>Si-SL-0</u> <u>12 x 0,5</u>

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Verkaufszentrale Berlin - Steglitz





Silikon-isolierte, hochhitzebeständige Steuerleitungen 2 bis 5 x 0,75 mm² 5 x 1,5 mm²

	Technische Da	aten
Silikon-Isolierur hochhitzebestär halogenfre	ndig	Adamakan
		Aderfarben
Si-SL 0,75 mm ²	(24 x 0,20) verzinnt	braun, blau
	2-adrig = Si-SL-0	grün / gelb, braun, blau
	= ohne Schutzleiter	
		grün / gelb, braun, blau, schwarz
	3 bis 5-adrig = Si-SL-J	
	= mit Schutzleiter	grün / gelb, braun, blau, schwarz, schwarz
Si-SL 1,5 mm ²	(30 x 0,25) verzinnt	
	Si-SL-J	grün / gelb, braun, blau, schwarz, schwarz
	= mit Schutzleiter	440)

Angaben über die ausgezeichneten Eigenschaften von Silikonisolierungen finden Sie auf Seite 120. Die Leitungen werden in Anlehnung an VDE 0250 gefertigt.





pünktlich · schnell · zuverlässig

Silikon-isolierte, hochhitzebeständige Steuerleitungen 2 bis 5 x 0,75 mm² 5 x 1,5 mm²

Si-SL-O Si-SL-J

Nettopreise einschließlich Kupfer

100 m wiegen ca.	Gesamt-ø ca. mm ±5%	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter	in Eu i bei	r o per 100 m Abnahme ab	
100	යි.	me lief	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten
4,6 kg	6,5 mm	2-adrig	4,60	308,	231,	Si-SL-0 2 x 0,75
5,8 kg	6,7 mm	3-adrig	5,20	344,	258,	<u>Si-SL-J</u> 3 x 0,75
7,8 kg	6,8 mm	4-adrig	5,90	396,	297,	<u>Si-SL-J</u> 4 x 0,75
9,7 kg	8,3 mm	5-adrig	3,35	224,-	-	<u>Si-SL-J</u> <u>5 x 0,75*</u>
15,1 kg	10,0 mm	5-adrig	3,90	260,–	-	<u>Si-SL-J</u> <u>5 x 1,50*</u>

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

* Artikel werden abverkauft

pünktlich - schnell -

zuverlässig





ASS 1-4 paarig und 1-3 adrig halogenfrei

Querschnitt der

Technische Daten

Besondere Merkmale

halogenfrei, hochflexibel, hitze- und kältebeständig, paarweise bzw. adrig verseilt, Gesamtabschirmung.

Α.	cı.			-4-	_
ΑI	UTO	าลแ	IO:	ate	n

		Querscnr	iitt aer
hochflexibler Leiter	0,14 mm ² : 72 x 0,05 (= ø max. 0,5 mm) 0,25 mm ² : 65 x 0,07	Abschirm	numseilung:
	0,50 mm²: 129 x 0,07 aus verzinnter, feinsträhtiger Kupferlitze	1-paarig	= 0,81 mm ²
Isolierhülle der Adern	Silikon	2-paarig	= 1,22 mm ²
Ader-Ø über der Isolierung	Wandstärke der Isolation: 0,45 mm 0,14 mm ² : 1,4 mm ± 10 %	3-paarig	= 1,32 mm ²
Adel-b ubel del isolierding	0,25 mm ² : 1,6 mm ± 10 %	4-paarig	= 1,42 mm ²
	0,50 mm ² : 1,9 mm ± 10 %		
Farbfolge		1-adrig	$= 0.81 \text{ mm}^2$
bei paarweiser Verseilung	Paar weiß und braun Paar grün und gelb	3-adrig	= 1,22 mm ²
	Paar grün und gelb Paar grau und rosa	1-paarig	= 0,91 mm ²
	4. Paar blau und rot	2-paarig	= 1,22 mm ²
bei adriger Verseilung	1. Ader weiß	3-paarig	= 1,37 mm ²
ber duriger versellurig	2. Ader braun	'	
	3. Ader grün	4-paarig	= 1,37 mm ²
		3-adrig	= 1,06 mm ²
Verseilung der Aderpaare eng		4 .	1.00 2
0,14 mm²: mit ca. 40 Verseilso		1-paarig	= 1,06 mm ²
0,25 mm²: mit ca. 25 Verseilso 0,5 mm²: mit ca. 25 Verseilso		2-paarig	$= 1,37 \text{ mm}^2$
•	s überlappend mit halogenfreier, hitze-	3-paarig	= 1,52 mm ²
beständiger Spezialfolie, ²⁵ / ₁₀₀₀	- ''	4-paarig	= 1,52 mm ²
	nseilung mit verzinnten Kupferdrähten	1-adrig	= 0,51 mm ²
mit einem Ø von 0,127 mm. Op		1-auriy	- 0,51 111111
Außenmantel Silikon, selbstver	· · ·	3-adrig	= 1,22 mm ²
Mantelfarbe rot, ähnlich RAL 3	3000.		

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand $0.14 \, \text{mm}^2$:max. 143 Ω /km; $0.25 \, \text{mm}^2$: $\leq 80 \, \Omega$ /km; $0.5 \, \text{mm}^2$: $\leq 40 \, \Omega$

Ω/km

Isolationswiderstand \geq 1200 M Ωx km Betriebsspannung max. 300 V

Prüfspannung Ader + Ader/Schirm bei 50 Hz, 1 min. = 1500 V

Belastbarkeit bei U/Temp. 25 °C: **0,14 mm²**: max. 6 A, **0,25 mm²**: max. 10 A, **0,5 mm²**: max. 14 A

Temperaturbereich - 50°C bis + 180°C

ASS 1 - 4 paarig und 1 - 3 adrig halogenfrei

ASS 0,14 ASS 0,25 ASS 0,5

Nettopreise einschließlich Kupfer

						•	
100m wiegen ca.	Gesamt Ø (± 0,2 mm)	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter	in 100 m	Euro per 1 bei Abnah ab		Bestelldaten
2,9 kg	4,8 mm	1 Paar = 2 Adern	5,40	360,	270,	180,	ASS 1 x 2 x 0,14
4,6 kg	6,3 mm	2 Paare = 4 Adern	10,00	664,	498,	332,	ASS 2 x 2 x 0,14
5,9 kg	7,0 mm	3 Paare = 6 Adern	12,50	832,	624,	416,	ASS 3 x 2 x 0,14
7,0 kg	7,4 mm	4 Paare = 8 Adern	14,60	976,	732,	488,	ASS 4 x 2 x 0,14
1,4 kg	3,0 mm	1 - adrig	3,50	236,	177,	118,	ASS 1 x 0,14
3,3 kg	5,0 mm	3 - adrig	6,40	428,	321,	214,	ASS 3 x 0,14
5,5 kg	5,0 111111	o dulig	0,40	720,	JZ 1,	217,	A00 3 X 0, 14
3,5 kg	4,8 mm	1 Paar = 2 Adern	6,50	432,	324,	216,	ASS 1 x 2 x 0,25
6,6 kg	6,9 mm	2 Paare = 4 Adern	11,90	792,	594,	396,	ASS 2 x 2 x 0,25
7,2 kg	7,2 mm	3 Paare = 6 Adern	14,20	944,	708,	472,	ASS 3 x 2 x 0,25
9,0 kg	8,0 mm	4 Paare = 8 Adern	16,20	1080,	810,	540,	ASS 4 x 2 x 0,25
4,4 kg	5,5 mm	3 - adrig	7,30	488,	366,	244,	ASS 3 x 0,25
4,3 kg	5,4 mm	1 Paar = 2 Adern	7,90	524,	393,	262,	ASS 1 x 2 x 0,5
9,2 kg	8,0 mm	2 Paare = 4 Adern	13,20	880,	660,	440,	ASS 2 x 2 x 0,5
10,4 kg	8,5 mm	3 Paare = 6 Adern	16,40	1092,	819,	546,	ASS 3 x 2 x 0,5
12,4 kg	9,4 mm	4 Paare = 8 Adern	20,10	1340,	1005,	670,	ASS 4 x 2 x 0,5
2,3 kg	3,6 mm	1 - adrig	2,45	164,-	123,-	_	ASS 1 x 0,5*
5,7 kg	6,2 mm	3 - adrig	8,80	584,	438,	292,	ASS 3 x 0,5
	J,=	- 5.55	5,55	.,	,	202,	. 100 O X 0,0

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in allen Geräten zur Datenspeicherung und Datenübertragung, für hochwertige Instrumente und Maschinen der Steuerungs-, Regel-, Meß- und Signaltechnik; und dort, wo massive Folgeschäden durch Brände <u>nicht</u> halogenfreier Isolierungen (Salzsäurenebel!) unbedingt ausgeschlossen werden müssen.

* Artikel wird abverkauft



Hochhitzebeständige TEFLON® -isolierte Steuerleitungen

Hochhitzebeständige TEFLON® -isolierte Steuerleitungen

LiTCT

Technische Daten

aus versilberten Kupferlitzen, mit versilberter Gesamtabschirmung und weißem TEFLON®-Mantel

	LiTCT	0,06 mm² , 1- bis 4-adrig
	Leiter Aderisolierung Abschirmung Mantel	7 x 0,10 mm Ø, Cu versilbert, AWG 30 FEP (fluoriertes Ethylen-Propylen), Ader-Ø: ca. 0,8 mm geflechtförmig, Cu versilbert, opt. Bedeckung ≥ 85 % FEP weiß
	LiTCT	0,24 mm² , 1- bis 4-adrig
1. Ader weiß 2. Ader braun	Leiter Aderisolierung Abschirmung Mantel	19 x 0,13 mm Ø, Cu versilbert, AWG 24 FEP, Ader-Ø: ca. 1,1 mm geflechtförmig, Cu versilbert, opt. Bedeckung ≥ 85 % FEP weiß
Ader grün Ader gelb	LiTCT	0,38 mm² , 1- bis 4-adrig
4. Auel gelb	Leiter Aderisolierung Abschirmung Mantel	19 x 0,16 mm Ø, Cu versilbert, AWG 22 FEP, Ader- Ø: ca. 1,3 mm geflechtförmig, Cu versilbert, opt. Bedeckung ≥ 85 % FEP weiß
Biegeradius: einmal = 5 x Außen-	LiTCT	0,56 mm² , 1- bis 4-adrig
durchmesser	Leiter	19 x 0,20 mm Ø, Cu versilbert, AWG 20
mehrmals = 10 x Außendurchmesser	Aderisolierung Abschirmung Mantel	FEP, Ader-Ø: ca. 1,5 mm geflechtförmig, Cu versilbert, opt. Bedeckung ≥ 85 % FEP weiß

Die isolierten Litzen entsprechen den Nema Standards

Betriebsspannung 600 Volt Prüfspannung 3400 Volt > 500 MΩX km Isolationswiderstand -100 °C bis +200 °C Temperaturbereich

Dielektrizitätskonstante (konstant von 60 Hz bis 30.000 MHz) = 2,1 (gleichbleibend von - 180°C bis +200°C)

Verlustfaktor (60 Hz bis 10.000 MHz) 0,0002 - 0,0007, temperaturunabhängig

100 m wiegen ca.	Gesamt ø ± 5 %	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 100 m bei Abnahme ab 500 m	3000 m	Bestelldaten
0,7 kg	1,8 mm	4,60	308,	231,	154,	LiTCT 1 X 0,06
1,2 kg	2,7 mm	7,70	516,	387,	258,	LiTCT 2 X 0,06
1,6 kg	2,9 mm	10,40	692,	519,	346,	LiTCT 3 X 0,06
1,9 kg	3,0 mm	13,90	928,	696,	464,	LiTCT 4 X 0,06
1,2 kg	2,1 mm	6,30	420,	315,	210,	<u>LiTCT 1</u> X 0,24
2,2 kg	3,2 mm	9,10	608,	456,	304,	LiTCT 2 X 0,24
2,6 kg	3,4 mm	12,10	808,	606,	404,	LiTCT 3 X 0,24
3,0 kg	3,7 mm	15,20	1016,	762,	508,	<u>LiTCT 4</u> X 0,24
1,3 kg	2,3 mm	7,70	516,	387,	258,	LiTCT 1 X 0,38
2,6 kg	3,8 mm	10,40	692,	519,	346,	LiTCT 2 X 0,38
3,5 kg	4,0 mm	13,90	928,	696,	464,	LiTCT 3 X 0,38
4,2 kg	4,4 mm	16,60	1104,	828,	552,	LiTCT 4 X 0,38
1,6 kg	2,4 mm	9,30	620,	465,	310,	<u>LiTCT 1</u> X 0,56
3,4 kg	4,1 mm	13,40	896,	672,	448,	<u>LiTCT 2</u> X 0,56
4,5 kg	4,4 mm	16,10	1076,	807,	538,	<u>LiTCT 3</u> X 0,56
5,5 kg	4,7 mm	19,30	1288,	966,	644,	LiTCT 4 X 0,56

Übliche Aufmachung: 50 und 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Eigenschaften der Teflon® -FEP-Isolierung

FEP wird von keinem Lösungsmittel (Säuren; Alkalien) angegriffen.

FEP ist nicht entflammbar

ist beständig gegen Mikrokulturen und läßt keinen Pilzwuchs zu.

FEP ist völlig ozonbeständig.

FEP nimmt kein Wasser auf, 0 % FEP

hat eine geringe Wasserdampfdurchlässigkeit.

(0,16 mg/cm²/24 Std.) FEP ist absolut witterungsbeständig.

ist raumsparend durch dünne Wandstärken bei hohen Betriebsspannungen.

TEFLON® ist eine geschützte Markenbezeichnung

Starron202RKE.



Hochhitzebeständige TEFLON® -isolierte Steuerleitungen mit UL-Approbation Style 2750

*Abverkauf solange derVorrat reicht!

Nettopreise einschließlich Kupfer und Silber Musterin Euro per 100 m mengen 100 m wiegen ca % bei Abnahme 2 unter +1 100 Meter Ø Gesamt Bestelldaten 1 m kostet ab 100 m 4,7 kg 4.6 mm LiTCT 2 X 0.14/2750* 6,45 5,1 kg LiTCT 3 X 0,14/2750* 7.60 518.-4.9 mm 6,2 kg 5.7 mm LiTCT 4 X 0,24/2750* 9,70 648.-6,3 kg 8,75 584.-5.3 mm LiTCT 2 X 0,38/2750* 6,5 kg 9,45 632.-5.6 mm LiTCT 3 X 0.38/2750* 10,0 kg 7.2 mm 15,05 1004.-LiTCT 6 X 0.38/2750*

Übliche Aufmachung: 50 und 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

≥ 500 MOhm x km -100°C bis + 200°C

PTFE + FEP = 2,1

Die Ringe sind mit dem *** -Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Isolationswiderstand:

Dielektrizitätskonstante:

Temperaturbereich:

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.

LiTCT	0,14 mm ²	0,24 mm ²	0,38 mm ²	
Leiter, versilbert Aderisolation Aderdurchmesser ca. Abschirmung, versilbert Mantel	19 x 0,102 mm PTFE 1,55 mm Geflecht FEP weiß	19 x 0,127 mm PTFE 1,70 mm Geflecht FEP weiß	19 x 0,16 mm PTFE 1,85 mm Geflecht FEP weiß	APPLIANCE WIRING MATERIAL ISSUENO.SJ 197120 100 FT. PRINTEDINU.S.A. Label (USA Etikett)
Aderfarben:	1. Ader schwarz, 2.	Ader braun, 3. Ader rot,	4. Ader orange, 5. Ader g	elb, 6. Ader grün
Wanddicke der PTFE - Ade des FEP - Man Betriebsspannung: Prüfspannung:	tels = 0,51 mm 600 Volt	nach UL 1199 nach UL 2750 AWG 24, AWG 26 AWG 22	Biegeradius: einmal mehrmals	= 5 x Außendurchmesser = 10 x Außendurchmesser

$\label{eq:hochhitzebest} \textbf{Hochhitzebest} \\ \textbf{and} \\ \textbf{genus} \\ \textbf{-isolierte} \\ \textbf{Steuerleitungen} \\$

(ohne Schirmung)



Nettopreise einschließlich Kupfer und Silber

Leiter

Aderisolation

Aderdurchmesser

Leiterdurchmesser 1,01 mm ± 0,05 mm

100 m wiegen ca.	Gesamt ø ca. ± 0,2 mm	meist ab Lager	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			
100	Ges	lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
1,7 kg	2,7 mm	2-adrig	7,00	468,	351,	234,	LiTT 2 X 0,24
2,7 kg	3,2 mm	4-adrig	12,00	800,	600,	400,	<u>LiTT 4 X 0,24</u>
2,2 kg	3,5 mm	2-adrig	9,00	600,	450,	300,	LiTT 2 X 0,56
4,5 kg	4,1 mm	4-adrig	14,40	960,	720,	480,	LiTT 4 X 0,56

Übliche Aufmachung: 50 und 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

versilberte Litzen sind mit farbigem FEP isoliert und mit einem weißen FEP ummantelt.

LiTT 0,24 r	nm ² , 2- und 4-adrig	LiTT	0,56 mm² , 2- und 4-adrig
-------------	---	------	---

Leiter 19 x 0.127 mm Ø. Cu versilbert, AWG 24

Leiterdurchmesser 0,63 mm ± 0,05 mm

Aderisolation FEP farbig; Wandstärke ca. $0.24 \text{ mm} \pm 0.05 \text{ mm}$

Aderdurchmesser $1,11 \text{ mm} \pm 0,10 \text{ mm}$

Aderfarben:

Mantel

Mantel FEP weiß, Wandstärke 0,25 mm ± 0,1 mm

3400 V

1. Ader weiß, 2. Ader braun, 3. Ader grün, 4. Ader gelb

Hochspannungsprüfung Dauertemperaturbeständigkeit

Aderisolation 3400 V Aderisolation -100°C bis +205°C kurzzeitig bis +230°C

max. Betriebsspannung 600 V Mantelwerkstoff -100°C bis +205°C kurzzeitig bis +230°C

pünktlich schnell zuverlässig



19 x 0.20 mm Ø. Cu versilbert, AWG 20

 $1,51 \text{ mm} \pm 0,10 \text{ mm}$

FEP farbig; Wandstärke ca. 0,25 mm ± 0,05 mm

FEP weiß. Wandstärke 0.25 mm ± 0.1 mm

Stand 2021

4

4

Seite

134 + 135

136 + 137

138 + 139

Starkstromleitungen Mit Ziffernaufdruck oder farbigen Adern, auch geschirmt

Inhaltsverzeichnis

Baugruppe **70** 100 **71** 101 151 HO5VV5-F-JZ

harmonisierte Starks	stromleitungen mit 2 bis 5 Adern	
im Querschnitt	0,75 mm ²	Mantel schwarz
im Querschnitt	1,0 mm ²	Mantel schwarz
Starketromloitungon	mit O his E Adam and massitulishess A	haahimaaaflaahtuutay dan AuGaamaat
Starkstromleitungen	mit 2 dis 5 Adern und <u>Zusatziichem Al</u>	bschirmgeflecht unter dem Außenmante
im Querschnitt	0,75 mm ²	Mantel grau RAL 7032
im Querschnitt	1,0 mm ²	Mantel grau RAL 7032
im Querschnitt	1,5 mm ²	Mantel grau RAL 7032
Starketrom Stauarlai	tungen ölbeständig, nummeriert, m	it Cobutaloitor
Starkstrom-Steuener	turigerr oldestandig, nummeriert, m	it Schutzieitei
Querschnitt	0,75 mm ² 3-12 Adern	Mantel grau RAL 7001
Querschnitt	1,0 mm ² 3-5 Adern	Mantel grau RAL 7001
Querschnitt	1,5 mm ² 10+12 Adern	Mantel grau RAL 7001
Querschnitt	2,5 mm ² 3-5 Adern	Mantel grau RAL 7001

Stand 2021

harmonisierte Starkstromleitungen 0,75 / 1,0

harmonisierte Starkstromleitungen 0,75 mm²

Mustermengen

unter 100 Meter

1 m kostet

1,00

1,20

0,65

Ø der isolierten Ader in mm

2,2

2,2

2,2

Gesamt-Ø ca. mm

5.7

8,2

5,2

6,1

8,4

Nettopreise einschließlich Kupfer

100 m

66,--

78,--

43,-

in Euro per 100 m

bei Abnahme

500 m

50,--

60,--

33,-

Baugruppe **70**

Technische Daten

nach VDE 0281 Teil 401 bzw. 402 mit 2 bis 5 verschiedenfarbigen Adern, ab 3 Adern mit Schutzleiter

Bevorzugte Anwendung

als Netzleitung für ortsveränderliche elektrische Geräte in trockenen Räumen.

Besondere Merkmale

Leitungen mit mindestens 3 Adern enthalten eine als Schutzleiter "grüngelb" gekennzeichnete Ader.

Aufbaudaten

 $0.75 \text{ mm}^2 = 24 \times 0.20 \text{ mm}$ blank und mit PVC farbig isoliert. $1.0 \text{ mm}^2 = 32 \times 0.20 \text{ mm}$ blank und mit PVC farbig isoliert.

1,0 min = 32 x 0,20 min blank und mit F VC laibig is

Verseilung und Ummantelung

2 bis 5 Adern sind miteinander verseilt und mit PVC ummantelt. Mantelfarbe schwarz, teilweise noch grau

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

Isolationswiderstand bei allen: mehr als 20 MOx km

Nennspannungen

2-3-4 adrig = max. 300 Volt

5 adrig = max. 300 Voltzwischen einem Außenleiter

und dem Schutzleiter.

max. 500 Volt zwischen den Außenleitern

Prüfspannung

2000 Volt (Ader/Ader)

Temperaturbereich

-5 °C bis +70°C (Verarbeitung und Betrieb)

-40°C bis +70°C (Transport und Lagern)

Aderfarben:

Н

03

05

2X

3G 4G 5G

0,75, 1,0

2 Adern = braun + blau

3 Adern = braun + blau + grün/gelb

4 Adern = braun + grau + schwarz + grün/gelb

5 Adern = braun + blau + schwarz + schwarz + grün/gelb

Erklärung der harmonisierten Bezeichnungen

EG-Staaten approbiert

PVC - Aderisolierung
PVC - Mantelisolierung

Nennspannung 300 Volt

Nennspannung 300/500 Volt

feindrähtige blanke Kupferlitze

Querschnitt einer Ader in mm²

Anzahl der Adern einschl. Schutzleiter

2 - adrig ohne Schutzleiter

Leitung ist harmonisiert und in den

harmonisierte Starkst	romleitungen 1	,0	mm²
-----------------------	----------------	----	-----

Baugruppe 100

Bestelldaten

H 03 VV-F 2X 0,75

H 03 VV-F 3G 0,75

H 05 VV-F 5G 0.75*

8,1	7,3	2,6	1,30	86,-	_	H 05 VV-F 3G1,0*
11,1	8,9	2,6	0,85	57,-	43,-	H 05 VV-F 5G1,0*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.







abgeschirmte Starkstromleitungen 0,75 / 1,0 /1,5 mm²

Technische Daten

gefertigt wie harmonisierten Starkstromleitungen (siehe Seite 134 + 135) zusätzlich ist der Kabelstrang mit transparenter Polyesterfolieüberlappend umwickelt und unter dem Außenmantel (hellgrau RAL 7032) mit verzinnten Kupferdrähten (24 x 7 x 0,15) geflechtförmig abgeschirmt.

Bevorzugte Anwendung

als Verbindungs- und Steuerleitung für ortsveränderliche Geräte im Werkzeugmaschinenbau und in der Elektronik, der Steuerungs- und Regeltechnik.

Besondere Merkmale

Schutz gegen Störimpulse von außen durch das Abschirmgeflecht.

Aufbaudaten

0,75 mm² = 24 x 0,20 mm blank und mit PVC farbig isoliert.

1,00 mm² = 32 x 0,20 mm blank und mit PVC farbig isoliert.

 $1,50 \text{ mm}^2 = 30 \times 0,25 \text{ mm blank und mit PVC farbig isoliert.}$

Aderfarben:

2 Adern = braun + blau

3 Adern = braun + blau + grün/gelb

4 Adern = braun + grau + schwarz + grün/gelb

5 Adern = braun + blau + grau + schwarz + grün/gelb

Verseilung, Abschirmung und Ummantelung

2 bis 5 Adem sind miteinander verseilt, mit transparenter Polyesterfolie überlappend umwickelt und über der Folie mit verzinnten Kupferdrähten geflechtförmig abgeschirmt. Den Abschluß bildet der PVC-Mantel hellgrau nach RAL 7032.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C

	0,75 mm ²	1,0 mm ²	1,5 mm ²
Leiterwiderstand: belastbar bis:	max. 26 Ω/ km max. 10 A	max. 19,5 Ω/ km max. 11.5 A	max. 13,5 Ω/ km max. 16 A
טכומטנטמו טוט.	IIIax. IV A	IIIax. II,3 A	IIIax. 10 A

Isolationswiderstand bei allen: mehr als 20 MΩx km

Kapazitäten in pF per Meter bei 1 kHz

a) Ader/Ader, Schirm geerdet (restliche Adern frei)	0,75 mm ² : 45 pF	1,0 mm ² : 50 pF	1,5 mm ² : 55 pF
b) eine Ader gegen die restlichen Adern, Schirm geerdet	0,75 mm ² : 120 pF	1,0 mm ² : 130 pF	1,5 mm ² : 130 pF
c) eine Ader gegen die restlichen Adern + Schirm	0,75 mm²: 200 pF	1,0 mm²: 200 pF	1,5 mm²: 210 pF

Induktivität bei 1 kHz ca. 0,2 mH/km Nennspannungen 2-4 adrig = max. 300 Volt

5 adrig = max. 300 Volt zwischen einem Außenleiter und dem Schutzleiter

Prüfspannung

Z000 Volt (Ader/Ader), 1500 Volt (Ader/Schirm)

- 10°C bis +80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis +80°C (Transport und Lagern)

Erklärung der Bezeichnungen

N Leitung ist genormt

nicht genormt, jedoch nach den Bedingungen der genormten Leitung gefertigt

Y PVC - isolierte Adern

L leichte Ausführung / M mittlere Ausführung

H für ortsveränderliche Verlegung

C geflechtförmige verzinnte Gesamtabschirmung

PVC - Mantel

abgeschirmte Starkstromleitungen 0,75 mm²

Baugruppe **71**

 Nettopreise einschließlich Kupfer							
Gewicht kg / 100 m	mt-Ø m	Ø der isolierten Ader in mm	Mustermengen unter 100 Meter	in Euro pe bei Abna ab	ahme		
 Gewi kg / 1	Gesamt-Ø ca. mm	Ø der Ader i	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten	
7,4	6,7	2,2	1,55	_	_	(N)YLHCY-J 3 x 0,75*	
9,3	7,4	2,2	1,75	118,–	89,—	(N)YLHCY-J 4 x 0,75*	

abgeschirmte Starkstromleitungen 1,0 mm²

Baugruppe 101

8,9	7,5	2,6	1,20	82,-	62,-	(N)YMHCY-O 2 x 1,0*
9,6	7,8	2,6	3,90	260,	194,	(N)YMHCY-J 3 x 1,0

abgeschirmte $Starkstromleitungen 1,5 \ mm^2$

Baugruppe 151

11,2	9,0	2,8	2,05	138,–	_	(N)YMHCY-J 3 x 1,5*
14,1	10,0	2,8	5,20	346,	260,	(N)YMHCY-J 4 x 1,5
17,4	11,4	2,8	2,80	185,–	_	(N)YMHCY-J 5 x 1,5*

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

* Artikel werden abverkauft

Mantel grau RAL 7032



lation in mm

Ader-ø mm

Leiterwiderstand max.Ω/ km (20°C)

Isol. Widerstand

 $M\Omega x \text{ km } (20^{\circ}\text{C})$

Biegeradius (20°C)

0,6

2.4

26

20

10 x Ø

2,6

19.5

20

10 x Ø

*Abverkauf solange derVorrat reicht!

Technische Daten Aderaufbau flexible Kupferlitze Ölbeständige nummerierte Starkstromleitungen mit Schutzleiter ca...kg Ø +I Besonders flexible Steuerleitungen. 100 m wiegen o Typ H05VV5-F (Nachfolge von NYSLYÖ). Mantel ölbeständig aus PVC YM5 nach VDE 0207 Teil 5 NORM/Standard bzw. in Anlehnung an VDE 0207, 0281 Teil 13, 0293, 0295, 0472, 0473, EN 60811, 24 x 0,20 blank = 6,5 6.8 Bevorzugte Anwendung 11,0 8.3 In trockenen und in feuchten Räumen als festverlegte oder bewegliche 0,75 20,6 12.2 Steuer- oder Kraftleitung, im Maschinen-, Werkzeugmaschinen- und Aufzugmm² bau, in Heiz- und Klimaanlagen, in Kühlmaschinen, Büromaschinen und bei Montagebändern und Fertigungsstraßen. 32 x 0.20 8,2 7,2 blank = Leitungsaufbau 10,5 7,9 Adern schwarz, gekennzeichnet mit weißen Zahlen. 11,5 9.1 1,0 Schutzleiter grün-gelb längsgestreift in der Außenlage, Mantel grau RAL 7001. mm² 30 x 0.25 Elektrische und technische Eigenschaften blank = 29,5 14,6 + 70°C bewegt Temperaturbereich - 5°C 32.1 15.1 1,5 + 70°C ruhend - 30°C mm² H05VV5-F 0.75 mm² 1,0 mm² 1,5 mm² 2,5 mm² 50 x 0.25 500 V Betriebs-Spannung max. 500 V 500 V 500 V 15,5 10.2 blank = 20.0 11.4 3000 V 3000 V 3000 V Prüfspannung Ader/Ader 3000 V 2.5 25.5 12.5 mm² Strom max. 27 A 13 A 20 A (25°C U/Temp.) 16 A Wandstärke der Aderiso-0,6

0.7

3.0

13.3

20

10 x Ø

0.8

3.8

8

20

10 x Ø

*Abverkauf solange derVorrat reicht!

Nettopreise einschließlich Kupfer

meist ab Lager lieferbar (Anzahl der Adern stets einschließlich	Muster- mengen unter 100 Meter	in Eu r bei <i>l</i>		
Schutzleiter)	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten
3 - adrig	0,60	41,-		H05VV5-F-JZ 3 x 0,75*
5 - adrig	0,95	66,-		H05VV5-F-JZ 5 x 0,75*
12 - adrig	2,10	140,-		H05VV5-F-JZ 12 x 0,75*
3 - adrig	0,65	46,–	35,-	H05VV5-F-JZ 3 x 1,0*
4 - adrig	0,85	58,–	44,-	H05VV5-F-JZ 4 x 1,0*
5 - adrig	1,10	74,–	56,-	H05VV5-F-JZ 5 x 1,0*
10 - adrig	2,95	198,–		H05VV5-F-JZ 10 x 1,5*
12 - adrig	3,05	<u>–</u>		H05VV5-F-JZ 12 x 1,5*
3 - adrig	1,35	90,–		H05VV5-F-JZ 3 x 2,5*
4 - adrig	1,70	116,–		H05VV5-F-JZ 4 x 2,5*
5 - adrig	2,00	136,–	102,–	H05VV5-F-JZ 5 x 2,5*

Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz



Seite

142 + 143

144 + 145

146 + 147

Niederfrequenzleitungen 0,08 mm² bis 0,75 mm², auch kapazitätsarm

Inhaltsverzeichnis

NF 13

NF 14

NF 16

NF 17

NF

tonfrequenz

verstärker

mikrofon

stereo

dioden

radar

fernmelde



NF 1	abgesch. PE-isol. Leitung, besonders für Mikrofone, Tonköpfe, Diktiergräte
NF 4	Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtschirm (sym. Mikrofonanschluß)
NF 5	einzeln abgeschirmte kapazitätsarme Diodenleitung (flache Reissleitung)
NF 6	einzeln abgeschirmte kapazitätsarme Mikrofonleitung für Stereofonie
NF 7	Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung
NF 8	abgeschirmte PE-Anschlußleitung (Blitzlichtleitung)
NF 11	Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung (Minikupplung geeignet)
NF 11b	Schaltlitze mit Abschirmumseilung für fernmelde- und informationsverarbeitende Geräte
NF 12	Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung

Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung, besonders flexibel

Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung, besonders flexibel

abgeschirmte Mikrofon- und Verstärkerleitung, besonders flexibel

Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung



Niederfrequenz-Leitungen

Niederfrequenz-Leitungen



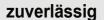
		Technische Daten						
Übliche Auf Temperatur Prüfspannu Isolationswi	oereich - 20°C bis + 80°C. ng ca. 2,5-fache Betriebsspan	20 MΩX km	$\begin{array}{lll} \mbox{Leiterwiderstand} & \Omega/km\mbox{be} \\ \mbox{(Angaben für 1-adrige Leitungen, t} \\ \mbox{0,08 mm}^2 &= 236~\Omega \\ \mbox{0,11 mm}^2 &= 180~\Omega \\ \mbox{0,14 mm}^2 &= 135~\Omega \\ \end{array}$	i 20°C pei mehradrigen geringfügig höher.) $0,50~\text{mm}^2~=40~\Omega$ $0,75~\text{mm}^2~=26~\Omega$				
NF 1	abgeschirmte PE-isol. Leitu Leiter Cu-Litze blank 10 x 0,10 mm = Leitungsaufbau Die PE-Ader ist durc des Schirms 0,40 mm², Bedeck Kapazität Ader/Schirm ca. 80 pf/m. Betriebsspannung max. 350 V~	= 0,08 mm², mit PE-transparent th Umseilung mit blanken Kupfe	auf 1,6 mm Ø isoliert. erdrähten abgeschirmt.	•				
NF 4	Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtschirm (sym. Mikrofonanschluß) Leiter Cu-Litze blank 10 x 0,10 mm = 0,08 mm², mit PVC-isol. auf 1,0 mm Ø (Farben weiß, braun). Leitungsaufbau 2 Adern sind zum Paar verseilt, abgeschirmt durch ein Geflecht aus blanken Kupferdrähten. des Schirms 0,65 mm², Bedeckung ≥ 80%. Den Abschluß bildet der PVC-Mantel, silbergrau. Kapazität Ader/Schirm, Schirm geerdet, 100 pf/m. Betriebsspannung max. 250 V~							
NF 5	einzeln abgeschirmte kapazitätsarme Diodenleitung (flache Reißleitung) <u>Leiter</u> Cu-Litze blank 10 x 0,10 mm = 0,08 mm², mit PE-isol. auf 1,6 mm Ø (Farben rot, gelb), geschirmt durch Umseilung mit Cu blank. <u>Leitungsaufbau</u> Die beiden einzeln abgeschirmten Adern sind parallel geführt und mit PVC <u>silbergrau</u> so ummantelt, daß die Leitung ohne Schwierigkeiten aufgetrennt werden kann. <u>des Schirms 0,32 mm²</u> , Bedeckung ≥ 90%. <u>Kapazität</u> Ader/Schirm ca. 80 pf/m. <u>Betriebsspannung</u> max. 350 V~							
NF 6	einzeln abgeschirmte kapa Leiter Cu-Litze blank 10 x 0,10 mm = geschirmt durch Umseilung mit Cu b Leitungsaufbau 4 einzeln abgeschirr des Schirms 0,3 mm², Bedecku Kapazität Ader/Schirm ca. 90 pf/m. Betriebsspannung max. 250 V~	= 0,08 mm², mit PE-isol. auf 1,3 llank. mte Adern sind zum Kabel vers	mm Ø (Farben ws, ge, br, g	,				

Aufbau der Leitungen				Nettopreise einschließlich Kupfer				
Ader-Isolierung / Mantel-Isolierung	Zahl der Adem Querschnitt einer Ader	Gesamt-Ø ca.	100 m wiegen ca.	Muster- mengen unter 100 Meter	in Eu be	uro per 10 i Abnahm ab 500 m	00 m ne 3000 m	Bestelldaten
PE/PVC	1 x 0,08 mm ²	2,4 mm	0,9 kg	,80	56,	42,	28,	NF 1
PVC/PVC	2 x 0,08 mm ²	3,3 mm	1,6 kg	1,30	88,	66,	44,	NF 4
PE/PVC	2 x 0,08 mm ²	5,8 mm x 2,8 mm	2,3 kg	- ,55	35,–	27,-	18,-	NF 5*
PE/PVC	4 x 0,08 mm ²	5,2 mm	3,7 kg	2,30	156,	117,	78,	NF 6

*Artikel wird abverkauft



pünktlich - schnell -







Niederfrequenz-Leitungen

Technische Daten Übliche Aufmachung 100 m Ringe Leiterwiderstand Ω/km bei 20°C (Angaben für 1-adrige Leitungen, bei mehradrigen geringfügig höher.) Temperaturbereich - 20°C bis + 80°C. $0.08 \text{ mm}^2 = 236 \Omega$ $0.50 \text{ mm}^2 = 37 \Omega$ Prüfspannung ca. 2,5-fache Betriebsspannung Isolationswiderstand bei PVC-isolierten Adern ≥ 20 MΩX km $0.11 \text{ mm}^2 = 180 \Omega$ $0.75 \text{ mm}^2 = 25 \Omega$ bei PE-isolierten Adern ≥ 1000 MΩX km $0.14 \text{ mm}^2 = 131 \Omega$ NF 7 Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung Leiter Cu-Litze blank 14 x 0,10 mm = 0,11 mm², PVC -isol. auf 1,05 mm ø (Farben ws,br,grün). Leitungsaufbau 3 Adern sind zum Kabel verseilt, abgeschirmt durch Umseilung mit blanken Cu-Drähten. des Schirms 0,5 mm², Bedeckung ≥ 90%. Den Abschluß bildet der PVC-Mantel, silbergrau. Kapazität Ader/Schirm ca. 150 pF/m. Betriebsspannung max. 250 V~. NF 8 abgeschirmte PE-Anschlußleitung (Blitzlichtleitung) Leiter Cu-Litze blank 18 x 0.10 mm = 0.14 mm², mit PE-transparent isoliert auf 1.1 mm Ø. Leitungsaufbau Die PE-Ader ist durch Umseilung mit blanken Kupferdrähten abgeschirmt. des Schirms 0,30mm², Bedeckung ≥ 90%. Den Abschluß bildet der PVC-Mantel, schwarz. Kapazität Ader/Schirm ca. 145 pF/m. Betriebsspannung max. 250 V~. **NF 11** Geräteanschluß-und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung (Minikupplung geeignet) Leiter Cu-Litze blank 18 x 0,10 mm = 0,14 mm², PVC-isol. auf 1,1 mm Ø (Farben ws,br,qn,qe,qr). Leitungsaufbau 5 Adern sind zum Kabel verseilt, abgeschirmt durch ein Geflecht aus blanken Kupferdrähten. des Schirms 0,9 mm², Bedeckung ≥ 80%. Den Abschluß bildet der PVC-Mantel, silbergrau. Kapazität Ader/Ader + Schirm ca. 180 pF/m. Betriebsspannung max. 250 V~. NF11b Schaltlitze mit Abschirmumseilung für fernmelde- und informationsverarbeitende Geräte Leiter Cu-Litze verzinnt 16 x 0.20 mm = 0.5 mm², PVC weiß isol. auf 1.7 mm ø Leitungsaufbau Die PVC-Ader ist durch eine Umseilung mit verzinnten Kupferdrähten abgeschirmt. des Schirms 0,5 mm², Bedeckung ≥ 90%. Den Abschluß bildet der PVC-Mantel hellgrau RAL 7032. Kapazität Ader/Schirm ca. 265 pF/m.



Betriebsspannung max. 500 V~.

pünktlich - schnell - zuverlässig

Niederfrequenz-Leitungen



		Nettopreise einschließlich Kupfer						
Ader-Isolierung / Mantel-Isolierung	Zahl der Adern Querschnitt einer Ader	Gesamt-Ø ca.	100 m wiegen ca.	Muster- mengen unter 100 Meter	in E b	uro per 10 ei Abnahm ab 500 m	00 m ne 3000 m	Bestelldaten
PVC/PVC	3 x 0,11 mm ²	3,5 mm	2,0 kg	1,30	84,	63,	42,	<u>NF 7</u>
PE/PVC	1 x 0,14 mm ²	1,9 mm	0,7 kg	,90	60,	45,	30,	<u>NF 8</u>
PVC/PVC	5 x 0,14 mm ²	4,5 mm	3,0 kg	2,00	136,	102,	68,	<u>NF11</u>
PVC/PVC	1 x 0,5 mm ²	2,7 mm	1,4 kg	1,00	68,	51,	34,	NF11b

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Verkaufszentrale Berlin - Steglitz





Niederfrequenz-Leitungen

	Technische I	Daten				
Temperatu Prüfspann		Leiterwiderstand Ω /km bei 20°C: (Angaben für 1-adrige Leitungen, bei mehradrigen geringfügig höher.) 0,08 mm² = 236 Ω 0,50 mm² = 37 Ω 0,11 mm² = 180 Ω 0,75 mm² = 25 Ω 0,14 mm² = 131 Ω				
NF 12	<u>Leiter:</u> Cu-Litze verzinnt 27 x 0,15 mm = 0,50 mm ² , <u>Leitungsaufbau:</u> 2 Adern sind zum Paar verseilt; ab	, PVC - isoliert auf 1,7 mm ø (Farben weiß und braun). ogeschirmt durch ein Geflecht aus verzinnten Cu-Drähten. Abschluß bildet der PVC-Mantel, silbergrau, witterungsbeständig				
NF 13	Leiter: Cu-Litze verzinnt 64 x 0,10 mm = 0,50 mm ² ,					
NF 14	Leiter: Cu-Litze verzinnt 64 x 0,10 mm = 0,50 mm ² ,	, PVČ - isoliert auf 1,7 mm ø (Farben ws, ge, br, gn) ibgeschirmt durch ein Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten n Abschluß bildet der PVC - Mantel, schwarz en Adern geerdet ca. 200 pF/m				
NF 16 Geräteanschluß- und Steuerleitung mit Gesamtabschirmung Leiter: Cu-Litze verzinnt 42 x 0,15 mm = 0,75 mm², PVC-isoliert auf 1,9 mm Ø (Farben weiß und Leitungsaufbau: 2 Adernid zum Paar verseilt, abgeschirmt durch ein Geflecht aus verzinnten h □□ des Schirms 1,1 mm², Bedeckung ≥ 80%. Den Abschluß bildet der PVC-Mantel, silbergrau, Kapazität: Ader/Ader, Schirm geerdet ca. 160 pF/m. Betriebs-Spannung: max. 250 V~.						
NF 17	<u>Leiter:</u> Cu-Litze verzinnt 96 x 0,10 mm = 0,75 mm ² ,					

Niederfrequenz-Leitungen



				Nettopre	ise einsc	hließlich	Kupfer	
Ader-Isolierung / Mantel-Isolierung	Zahl der Adern Querschnitt einer Ader	Gesamt-Ø ca.	100 m wiegen ca.	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 10 ei Abnahm ab 500 m		Bestelldaten
PVC/PVC	2 x 0,5 mm ²	4,9 mm	3,3 kg	2,10	140,	105,	70,	NF12
PVC/PVC	2 x 0,5 mm ²	4,9 mm	3,3 kg	2,30	152,	114,	76,	<u>NF13</u>
	ment of the last							
PVC/PVC	4 x 0,5 mm ²	6,0 mm	5,8 kg	3,30	220,	165,	110,	<u>NF14</u>
		-						
PVC/PVC	2 x 0,75 mm ²	5,5 mm	4,2 kg	2,50	168,	126,	84,	<u>NF16</u>
	Commission in the	-						
PVC/PVC	2 x 0,75 mm ²	5,5 mm	4,2 kg	1,20	82,-	_	_	NF17*
=	MINERAL PROPERTY.							

* Artikel wird abverkauft

Koaxiale HF-Le 50 Ω, 60 Ω, 75	eitungen Ω , 95 Ω , auch mit Teflonisolation	Inhaltsverze	ichnis			
		Koaxiale Hochfred	uenzleitung - 4090	°C		0.11
		Тур	Wellenwiderstand	Isolierungen Innen	Außen	Seite
PE-KOAX 50 Ω		RG - 58 C/U RG - 58 C/U LSZH RG - 174 A/U RG - 214 /U	50 Ω 50 Ω 50 Ω 50 Ω	PE PE PE	PVC LSZH Mantel PVC PVC	► 150 + 151 _
PE-KOAX 60 + 75 Ω		AL 0,8 / 3,2 L RG - 59 B/U	60 Ω 75 Ω	PE PE	PVC PVC	152 + 153
PE-KOAX 93 + 95 Ω		RG - 62 A/U RG - 22 B/U	93 Ω 95 Ω	PE PE	PVC PVC	154 + 155
		Hitzebeständige k	oaxiale Hochfrequen	zleitungen - 180	200°C	_
TEFLON		RG - 400 / U RG - 178 B/U RG - 196 A/U RG - 316 / U RG - 179 B/U RG - 187 A/U RG - 180 B/U RG - 195 A/U	50 Ω 50 Ω 50 Ω 50 Ω 75 Ω 75 Ω 95 Ω	Teflon-PTFE Teflon-PTFE Teflon-PTFE Teflon-PTFE Teflon-PTFE Teflon-PTFE Teflon-PTFE Teflon-PTFE	Teflon-FEP braun Teflon-FEP braun Teflon-PTFE (-Folie weiß) Teflon-FEP braun Teflon-FEP braun Teflon-PTFE(-Folie) weiß Teflon-FEP braun Teflon-PTFE(-Folie) weiß	► 156 + 157
ECR	Flexible und temperaturbeständige Koaxleitungen 50 Ω Abschirmung 100% durch Tauchverzinnung, auch ohne Mantel	ECR	50 Ω	Teflon-PTFE	Teflon-FEP rot	_I 158 + 159



Koaxiale HF-Leitungen

Leitungstyp und Abmessungen in Anlehnung an MIL - C - 17F

Wellenwiderstand + 4%

RG - 58 C/U

50 **Ω**

Innenleiter: verzinnt Cu-Litze 19 x 0,18 = 0,9 mm Ø + PE-Isolierung $= 2.95 \, \text{mm} \, \emptyset$

+ Außenleiter: verzinntes Cu-Geflecht = 3,5 mm Ø

+ schwarzer PVC-Mantel, kältefest $= 5.0 \text{ mm } \emptyset$

RG - 58 C/U LSZH

50 Ω

Innenleiter: verzinnte Cu-Litze 19 x 0.18 = 0.9 mm Ø

+ PE-Isolierung $= 2.95 \, \text{mm} \, \emptyset$

+ Außenleiter: verzinntes Kupfergeflecht = 3,5 mm Ø

92% optische Bedeckung

+ grauer LSZH - Mantel $= 5,0 \text{ mm } \emptyset$

RG - 174 A/U 50 Ω

Innenleiter: blanke-Staku-Litze 7 x 0,16 = 0,5 mm Ø

+ PE-Isolierung $= 1.5 \text{ mm } \emptyset$

+ Außenleiter: verzinntes Kupfergeflecht = 2,0 mm Ø

+ schwarzer PVC-Mantel, kältefest = 2,8 mm Ø

RG - 214 /U 50 Ω

Innenleiter: versilberte Cu-Litze 7 x 0,76 = 2,3 mm Ø

+ PE-Isolierung $= 7.3 \text{ mm } \varnothing$

+ Außenleiter: doppeltes versilbertes

Kupfergeflecht $= 7,6 \text{ mm } \emptyset$

+ schwarzer PVC-Mantel, kältefest $= 10.8 \text{ mm } \varnothing$



halogenfrei

Biegeradius: feste Verlegung = $5 \times \emptyset$, wiederholte Biegung = $20 \times \emptyset$. Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit Vr 66%.

Koaxiale HF-Leitungen



		Technis	sche Da	aten		Nettopreise einschließlich Kupfer					
Dämpfu (dB / 100 ZHW 200 (dB / 100		HF-Spitzen-Spg.max. in kV	Kapazität C/i pF/m	Gesamt-Ø ca.mm	100 m wiegen ca.kg	Muster- mengen unter 100 Meter		in Euro per bei Abnal ab	nme	Bestelldaten	
<u> </u>	<u> </u>	Ξ.⊆		<u>.</u>	5	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m		
17	51	1,9	101	5	3,6	1,90	124,	93,	62,	<u>RG - 58 C/U</u>	
15,1	bei 860 MHz		98 ± 2	5	3,6	-,60	42,-	32,-	_	RG - 58 C/U* LSZH	
29	84	1,5	101	2,8	1,2	1,90	124,	93,	62,	<u>RG - 174 A/U</u>	
7	23	5	101	10,8	17,9	4,70	_	_	_	RG - 214 /U*	

* Artikel werden abverkauft

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe und Fertigungslängen auf Trommeln, kurze Muster (20 cm) kostenlos.



Koaxiale HF-Leitungen

Leitungstyp und Abmessungen in Anlehnung an MIL - C - 17F

Wellenwiderstand ± 4%

AL - 0,8/3,2 L Innenleiter: blanke Cu-Litze 7 x 0,27 + PE-Isolierung + Außenleiter: verzinntes Cu-Geflecht + weißer PVC - Mantel	50 Ω = 0,8 mm Ø = 3,2 mm Ø = 3,9 mm Ø = 4,9 mm Ø	[]
RG - 59 B/U	75 Ω	
Innenleiter: Staku - Draht	= 0,6 mm Ø	
+ PE-Isolierung	= 3,7 mm Ø	200 Philips
+ Außenleiter: blankes Cu-Geflecht	= 4,5 mm Ø	
+ schwarzer PVC - Mantel, kältefest	= 6,15 mm Ø	

Biegeradius: feste Verlegung = $5 \times \varnothing$, wiederholte Biegung = $20 \times \varnothing$. Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit Vr 66%.



pünktlich · schnell · zuverlässig

Koaxiale HF-Leitungen



		Technis	sche Da	aten		Nettopreise einschließlich Kupfer					
Dämpfung (dB / 100 m) ZHW 000 MHZ		HF-Spitzen-Spg.max. in KV	Kapazität C/i pF/m	Gesamt-Ø ca.mm	100 m wiegen ca.kg	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per bei Abnahi ab		100 m ne	Bestelldaten	
bei 1	bei 8	HF-S in KV	Кара	Gesa	100 1	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Be	
14,6	44	2	84	4,9	3,4	-,48	32,-	24,–	16,–	AL 0,8/3,2 L*	
11,5	35	2,3	68	6,15	5,0	1,00	68,-	51,-	_	RG - 59 B/U*	

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe und Fertigungslängen auf Trommeln, kurze Muster (20 cm) kostenlos.

* Artikel wird abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Verkaufszentrale Berlin - Steglitz





Koaxiale HF-Leitungen

Leitungstyp und Abmessungen in Anlehnung an MIL - C - 17F

Wellenwiderstand + 4%

RG - 62 A/U 93 Ω

Innenleiter: Staku - Draht = $0.65 \text{ mm } \varnothing$ + PE- Hohlraum - Isolierung = $3.7 \text{ mm } \varnothing$ + Außenleiter: blankes Cu-Geflecht = $4.4 \text{ mm } \varnothing$ + schwarzer PVC - Mantel, kältefest = $6.15 \text{ mm } \varnothing$



RG - 22 B/U 95 Ω

Innenleiter: 2 x blanke Cu-Litze 7 x 0,40 = 1,2 mm \varnothing + PE-Isolierung = 2,3 mm \varnothing + PE-Innenmantel = 7,3 mm \varnothing + 1.Außenleiter: verzinntes Cu-Geflecht = 8,0 mm \varnothing + 2.Außenleiter: verzinntes Cu-Geflecht = 8,1 mm \varnothing + schwarzer PVC - Mantel, kältefest = 10,7 mm \varnothing



Biegeradius: feste Verlegung = $5 \times \emptyset$, wiederholte Biegung = $20 \times \emptyset$. Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit Vr 66%.

metrofunk Kabel.union

pünktlich · schnell · zuverlässig

Koaxiale HF-Leitungen



		Techniso	he Date	en		Nettopreise einschließlich Kupfer					
Dämp (dB / 1		HF-Spitzen-Spg.max. in kV	Kapazität C/i pF/m	Gesamt-Ø ca.mm	100 m wiegen ca.kg	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab		Bestelldaten		
9	30	0,75	42	6,15	5,2	-,60	43,-	33,-	RG-62 A/U*		
12	35	1,0	52	10,7	18	2,55	172,–	129,–	RG - 22 B/U*		

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe und Fertigungslängen auf Trommeln, kurze Muster (20 cm) kostenlos.

* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin Verkaufszentrale Berlin - Steglitz





Hitzebeständige koaxiale Hochfrequenzleitungen - 100° C ... 200° C ... 50 - 95 Ω



Aufbau der Leitungen									
Innenleiter	Ø über der Aderisolierung aus PTFE	Abschirmung	Material und Farbe des Mantels	Wellenwiderstand in $\Omega\pm4\%$	max. HF- Spitzen-Spg. kV ss				
Stakulitze versilbert 19 x 0,20 mm	3 mm	2 Geflecht- schirme Cu-versilbert	FEP braun	50	1,9				
Stakulitze versilbert 7 x 0,10 mm	0,9 mm	1 Geflecht- schirm Cu-versilbert	FEP braun	50	1,5				
Stakulitze versilbert 7 x 0,10 mm	0,9 mm	1 Geflecht- schirm Cu-versilbert	PTFE-Folie, weiß	50	1,5				
Stakulitze versilbert 7 x 0,10 mm	1,5 mm	1 Geflecht- schirm Cu-versilbert	FEP braun	50	1,5				
Stakulitze versilbert 7 x 0,10 mm	1,5 mm	1 Geflecht- schirm Cu-versilbert	FEP braun	75	1,5				
Stakulitze versilbert 7 x 0,10 mm	1,5 mm	1 Geflecht- schirm Cu-versilbert	PTFE-Folie, weiß	75	1,5				
Stakulitze versilbert 7 x 0,10 mm	2,6 mm	1 Geflecht- schirm Cu-versilbert	FEP braun	95	1,5				
Stakulitze versilbert 7 x 0,10 mm	2,6 mm	1 Geflecht- schirm Cu-versilbert	PTFE-Folie, weiß	95	1,5				

		ber						
	Dämpfung ca. dB/100 m bei 200 MHz	Kapazität ca. pF/m	Außen-Ø ca.mm	100 m wiegen ca.	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab		
_	Däm dB/1 bei 2	Кара	Auße	100 r	1 m kostet	100 m	500 m	<u>Bestelldaten</u>
	20	95	4,95	6,3 kg	11,40	760,	570,	RG-400 / U
	62	95	1,85	0,8 kg	2,80	186,	140,	<u>RG-178 B/U</u>
	62	93	1,9	0,9 kg	3,30	220,	165,	RG-196 A/U
	40	95	2,5	1,5 kg	3,30	220,	165,	RG-316 / U
	41	64	2,55	1,4 kg	3,30	220,	165,	RG-179 B / U
	41	64	2,7	1,9 kg	4,50	300,	225,	RG-187 A / U
	33	49	3,7	2,8 kg	5,80	390,	292,	RG-180 B/U
	33	49	3,8	3,2 kg	6,90	460,	345,	RG-195 A / U

Aufmachung: Ringe und mit unterschiedlichen Längen , kurze Muster (20 cm) kostenlos.



Flexible und temperaturbeständige Koaxleitungen

Abverkauf solange derVorrat reicht!

Technische Daten

Koaxiale hochgeschirmte (Abschirmung 100% durch Tauchverzinnung) Hochfrequenzkabel mit <u>kompakt verzinntem Geflecht</u>

Besondere Merkmale

- gute Flexibilität
- einfache Handhabung
- einfache und kostengünstige Konfektionierung
- platzsparend, da enge Biegeradien realisierbar
- Kompatibilität zu den standardisierten Semirigid Steckern
- elektrische Eigenschaften bleiben auch nach dem erfolgten Einbau erhalten.
- sehr gute elektrische Eigenschaften (geringe Dämpfung, hohe Schirmdämpfung)

Applikationen:

- Komponenten der Hochfrequenztechnik
- Meßtechnikapplikationen bis zu 2 GHz
- Signalübertragung unter hohen Umgebungstemperaturen

Technische Daten:

Wellenwiderstand (IEC 61196-1 11.8.1): 50 $\Omega \pm 2$

· km

Isolationswiderstand (IEC 61196-1 11.2): 10 G Ω

Schirmdämpfung (IEC 61196-1 12.6): ≥80dB @ 10 MHz - 2000 MHz

(mehrmaliges Biegen verschlechtert die Schirmdämpfung)

Rückflußdämpfung min (IEC 61196-1 11.12): 25 dB mit einzelnen Spitzen bis 20 dB @ 50 MHz - 2000 MHz

Temperaturbereich:

Betrieb (fest verlegt) und Lagerung: - 40°C bis +130°C

Verlegung:

- 20°C bis + 70°C

Mechanische Eigenschaften

Biegeradien: einmalig \geq 3 x D

mehrmaliq \geq 60 x D



pünktlich - schnell - zuverlässig

Flexible und temperaturbeständige Koaxleitungen



Abverkauf solange der Vorrat reicht!

Nettopreise einschließlich Kupfer und Silber

								·
	Innenleiter Toleranz ± 0,03 mm	Dielektrikum PTFE 5Y nach VDE 0207 Teil 5 Toleranz ± 0,01 mm	Durchmesser über dem Schirm	Spannungsfestigkeit des Dielektrikums 50Hz, 1 min (Kveff) IEC 61196-1 11.5	100 m wiegen ca.		per 1 m bnahme ab 100 m	Bestelldaten
,	Stakudraht, versilbert 0,51 mm	1,6 mm	2,1 mm	2,0 Kv	1,7 kg	4,50	3,00	ECR 86-50
	Cu-Draht, versilbert 0,94 mm	3,0 mm	3,5 mm	4,0 Kv	3,3 kg	5,10	3,40	ECR 141-50

Aufmachung: Ringe oder Spulen mit unterschiedlichen Längen, kurze Muster (ca. 20 cm) kostenlos.

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Verkaufszentrale Berlin - Steglitz



Flachbandleitungen 0,14 mm² bis 0,75 mm², AWG 28 mit Rastermaß, auch geschirmt

Inhaltsverzeichnis



Flachbandleitungen AWG 28

mit verschiedenfarbigen Adern, Farbfolge nach IEC. In 100 m - Längen und 100 ft.-Längen (30,48 m) auf flachen Spulen, UL-approbiert und gelabelt

grau nach RAL 7032 mit roter Randader in 100 m - Längen und 100 ft.- Längen (30,48 m) auf flachen Spulen, UL-approbiert und gelabelt

halogenfrei, grau mit farbiger Randader.

Meß- und Schleppleitung aus 8 einzeln abgeschirmten Aderpaaren, 0,14 mm², trennbar

Flachbandleitungen, verzinnt, Farbfolge nach VDE 0812

für Löttechnik, in 0,14 mm², bis zu 24 verschiedenfarbige Adern für Löttechnik, in 0,25 mm², bis zu 16 verschiedenfarbige Adern für Löttechnik, in 0,50 mm², bis zu 16 verschiedenfarbige Adern für Löttechnik, in 0,75 mm², 8 und 10 verschiedenfarbige Adern trennbar, flach, zum Band verschweißt

Seite

.

chnik

schlagte

An

öttechnik

163

164

16

166 + 167



Flachbandleitungen,

ert 51

	UL-approble
bunt	Style Nº 265

Technische Daten			Nettopr	eise eins	schließlic	h Kupfer	
Verzinnte Kupferlitzen 7 x 0,127 mm = 0,09mm² sind mit PVC (DIN 0207) verschiedenfarbig umhüllt. AderØ 0,93 mm ± 0,08 mm.	Sewicht 100 m cakg	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 100 ei Abnahme ab		CC = coloured cores (verschiedenfarbige Adern)
Rastermaß 1,27 <u>+</u> 0,06 mm	Gew	Ade	1 m kostet	91 m	488 m	3000 m	Bestelldaten
Banddicke 1,05 ± 0,08 mm Bandbreite Anzahl der Adern x 1,27 mm Farbfolge nach IEC = braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiß, schwarz Diese Farbfolge wiederholt sich nach jeweils 10 Adern. Betriebstemperatur -20 bis 105°C Kältefestigkeit -30°C Betriebsspannung max. 300 V Prüfspannung 2000 V Leiterwiderstand ≥40 Ω/km Isolationswiderstand ≥20 MΩxkm Kapazität bei 1 kHz:	1,9 2,6 3,0 3,8 4,9 6,4	10 14 16 20 26 34	1,70 2,30 2,60 3,30 4,30 5,60	112, 156, 176, 220, 288, 376,	84, 117, 132, 165, 216, 282,	56, 78, 88, 110, 144, 188,	10 x FBL - CC 14 x FBL - CC 16 x FBL - CC 20 x FBL - CC 26 x FBL - CC 34 x FBL - CC
symmetrisch/unsymmetrisch							

Aufmachung: flache Spulen mit 100 feet = 30,48 m Leitungslänge

Die Ringe sind mit dem _____-Etikett gekennzeichnet (gelabelt).

(Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.

Diese Flachbandleitungen in feet-Längen sind UL-approbiert nach USA-Style-No. 2651 und mit dem Zulassungszertifikat ("Label") für die Verwendung an und in Geräten versehen, die für den Export in den UL-Zulassungsbereich bestimmt sind.



Ausbreitungsgeschwindigkeit:

symmetrisch / unsymmetrisch

38 / 64 pF/m

Relative

75 / 73 % Wellenwiderstand: symmetrisch / unsymmetrisch

160 / 103 Ω

Label (USA Etikett)



pünktlich - schnell zuverlässig **UL-approbiert** Style Nº 2651

 $160 / 103 \Omega$

Flachbandleitungen, grau



Technische Daten		Nettopreise einschließlich Kupfer							
Verzinnte Kupferlitzen 7 x 0,127 mm ø = 0,09 mm² (AWG 28) sind mit PVC grau isoliert, eine Randader ist mit	Gewicht 100 m cakg	zahl	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			Aderzahl	grau mit roter Randader	
PVC-rot gekennzeichnet.	Gewi	Aderzahl	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Beste	elldaten	
Rastermaß 1,27 ± 0,05 mm Dicke des Bandes 0,93 ± 0,08 mm Bandbreite Anzahl der Adern	1,6	9	1,00	64,	48,	32,		L 28 grau	
x 1,27 mm	1,8	10	1,00	64,	48,	32,	<u>10 x FBI</u>	L 28 grau	
Betriebstemperatur: - 20 bis 105°C Kältefestigkeit - 30°C	2,5	14	1,30	88,	66,	44,	<u>14 x FBI</u>	L 28 grau	
Betriebsspannung max. 300 V	2,9	16	1,50	100,	75,	50,	16 x FBI	L 28 grau	
Prüfspannung 2000 V Leiterwiderstand 240 Ω/km	3,6	20	1,80	124,	93,	62,	20 x FBI	L 28 grau	
Isolationswiderstand: ≥ 20 MΩxkm	4,3	24	- ,85	58,-	44,—	_	24 x FBI	L 28 grau*	
Kapazität bei 1 kHz: symmetrisch / unsymmetrisch	4,7	26	2,40	164,	123,	82,	26 x FBI	L 28 grau	
38 / 64 pF/m	6,1	34	3,20	212,	159,	106,	34 x FBI	L 28 grau	
Relative	6,7	37	3,50	232,	174,	116,	37 x FBI	L 28 grau	
Ausbreitungsgeschwindigkeit: symmetrisch / unsymmetrisch	9,0	50	4,70	312,	234,	156,	50 x FBI	L 28 grau	
75 / 73 % Wellenwiderstand: symmetrisch / unsymmetrisch	10,8	60	2,10	140,-	_	_	60 x FBI	L 28 grau*	
Symmetrisch / unsymmetrisch			2000	abiart nac	h III Ctulo 2	CE1			

R; R

Label (USA Etikett)

approbiert nach UL-Style 2651

Aufmachung: flache Spulen mit 30,5 m oder 100 m Leitungslänge

Die Ringe sind mit dem _____-Etikett gekennzeichnet (gelabelt). (Schnittlängen sind nicht gelabelt!) Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada

* Artikel werden abverkauft







halogenfreie Flachbandleitungen mit verbessertem Flammverhalten

Technische Daten			Nettopreis	se einsc	hließlich	Kupfer	
Verzinnte Kupferlitzen 7 x 0,127 mm ø = 0,09 mm²(AWG 28) sind mit einer Polyolefinmischung nach VDE 0207 Teil 24 grau, mit	Gewicht 100 m cakg	Aderzahl	Muster- mengen unter 100 Meter		Euro per 10 pei Abnahmo ab		
einseitiger Randmarkierung, isoliert.	Gewi	Ader	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
Shore-Härte D 51 Rastermaß $1,27 \pm 0,08 \text{ mm}$ Dicke des Bandes $0,92 \pm 0,05 \text{ mm}$	2,9	10 16 20	1,90 3,00 3,80	128, 204, 256,	96, 153, 192,	64, 102, 128,	10 x FBL-H-grau 16 x FBL-H-grau 20 x FBL-H-grau
Betriebstemperatur in Ruhe: - 40 bis + 105°C Betriebsspannung max 300 V Prüfspannung 2000 V	4,7		4,70 7,70	312, 512,	234, 384,	156, 256,	26 x FBL-H-grau 40 x FBL-H-grau
Leiterwiderstand 230 Ω/km							

^{*} weitere Aderzahlen auf Anfrage.

Aufmachung: 100 m Längen. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Die Ringe sind mit dem _____-Etikett gekennzeichnet (gelabelt). (Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Dieses "Label" ist der Beweis für die Approbation (Zulassung) in den USA und Kanada.

Unsere halogenfreien Flachbandleitungen mit verbessertem Flammverhalten sind für die Schneid-Klemm-Technik (IDC) bestens geeignet.

Das halogenfreie Isolationsmaterial zeichnet sich mit einem Sauerstoffindex von 27,5% und geringer Rauchgasdichte aus.

Dies bedeutet, dass im Brandfall oder bei Überhitzung keine korrosiven oder toxischen Gase entstehen.

Menschen, Umwelt und Geräte werden geschützt.



Isolationswiderstand ≥ 50 MΩxkm

Kapazität (1 MHz) GSG

Impedanz (1MHz) GSG

52 pF/m

115 Ω

Approbiert nach

UL 21151

Label (USA Etikett)

8 x (LiYC 2 x 0,14) - Y flach

aufgebaut aus abgeschirmten Aderpaaren



	Nettopreise einschließlich Kupfer										
	Mustermengen unter 100 Meter	bei Al	er 100 Meter onahme ab								
Anzahl der Adern	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten							
16 - adrig	3,75	240,-	180,-	8 X (LiYC 2 X 0,14) - Y*							

Übliche Aufmachung: 50 m - Spulen. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

* Artikel wird abverkauft

Aufbau jeder Ader

7 x 0,16 mm Ø Kupferlitze verzinnt = AWG 26. PVC-isoliert (gelb und schwarz), Ader- Ø 1,1 mm.

8 abgeschirmte Paare sind mit PVC grau isoliert und unmittelbar aneinandergeschweißt.

Technische Daten

Leiterwiderstand max. 131 Ω /km. Isolationswiderstand \geq 20 M Ω xkm. Betriebsspannung max. 350 Volt.

Prüfspannung 1200 Volt. Prüfspannung Ader / Schirm 800 V.

Belastbar bis 1,5 A (Umgebungstemperatur bis 25 °C). Biegeradius mind. 40 mm.

Kapazität (Ader / Ader, Schirm geerdet) 135 pF/m, Außenabmessung: 3,6 x 29,6 mm.

100m wiegen 18 kg.





Flachbandleitungen verzinnt

	Technische Daten					
Farbfolge	Temperaturbereich: -10°C bis +70°C (Verarbeitung und Betrieb) -20°C bis +70°C (Transport und Lagern)					
1. Ader ws 2. Ader br 3. Ader gn 4. Ader ge 5. Ader gr 6. Ader rs 7. Ader bl 8. Ader rt	Bevorzugte Anwendung: Verbindungsleitungen in der Elektronik, der Steuer- und Regeltechnik, und der Spielwarenindustrie. Besondere Merkmale: Bis zu 50% platzsparend und ein Maximum an Beweglichkeit gegenüber konventionellen Kabelbäumen. Aufbaudaten: Litzenaufbau: 18 x 0,10 mm, verzinnt Isolierhülle der Adern: PVC-farbig, die Zweitfarbe wird mittels abriebfester Längsstreifen aufgebracht. Durchmesser der isolierten Ader = 1,1 mm. Aderfertigung nach VDE 0812. Keine Wiederholung der Aderfarben. Verbindung zum Band: die isolierten Adern sind unmittelbar aneinandergeschweißt und leicht und ohne Beschädigung der Isolierung zu trennen. Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C. Leiterwiderstand max. 135 Ω/km. Betriebsspannung max. 350 Volt. Prüfspannung 1200 Volt. Belastbarkeit max. 1,5 A (Umgebungstemperatur bis 25°C)	0,14 mm²				
9. Ader sw 10. Ader vio 11. Ader wsgn 12. Ader wsge 13. Ader wsbl 14. Ader wssw 15. Ader wstr 16. Ader wsbr 17. Ader brgn	Aufbaudaten: Litzenaufbau: 14 x 0,15 mm, verzinnt Außendurchmesser: 1,3 mm; sonst wie 0,14 mm² Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C. Leiterwiderstand max. 79 Ω/km Betriebsspannung max. 350 Volt. Prüfspannung 1200 Volt Belastbarkeit max. 3A (Umgebungstemperatur bis 25°C)	0,25 mm ²				
18. Ader brge 19. Ader brbl 20. Ader brsw 21. Ader gnge 22. Ader gnrt 23. Ader gnsw 24. Ader gert	Aufbaudaten: Litzenaufbau: 16 x 0,20 mm, verzinnt Außendurchmesser: 1,8 mm; sonst wie 0,14 mm² Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C. Leiterwiderstand max. 40,1 Ω/km Betriebsspannung max. 350 Volt. Prüfspannung 2000 Volt. Belastbarkeit max. 5A (Umgebungstemperatur bis 25°C)	0,50 mm²				
gn = grün gr = grau	Litzenaufbau: 24 x 0,20 mm, verzinnt Außendurchmesser: 2,0 mm; sonst wie 0,14 mm² bzw. 0,5 mm² Leiterwiderstand max. 26 Ω/km. Belastbarkeit max. 9 A . (Umgebungstemperatur bis 25°C)	0,75 mm²				

Flachbandleitungen verzinnt



* Artikelwerden abverkauft

	Netto	preise	eins	schlie	ßlich	Kupfer
--	-------	--------	------	--------	-------	--------

100 m wiegen	Ab- messung des Bandes	meist ab Lager	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab		100 m ime	
cakg	ca. mm	lieferbar	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
0,50	1,1 x 2,2	2 Adern	,75	48,	36,	24,	2 x LiY 0,14 flach
0,75	1,1 x 3,3	3 Adern	,95	64,	48,	32,	3 x LiY 0,14 flach
1,00	1,1 x 4,4	4 Adern	1,10	72,	54,	36,	4 x LiY 0,14 flach
1,50	1,1 x 6,6	6 Adern	1,50	100,	75,	50,	6 x LiY 0,14 flach
2,50	1,1 x 11,0	10 Adern	2,20	144,	108,	72,	10 x LiY 0,14 flach
3,00	1,1 x 13,2	12 Adern	2,90	196,	147,	98,	12 x LiY 0,14 flach
4,00	1,1 x 17,6	16 Adern	1,30	88,—	66,-	_	16 x LiY 0,14 flach*
6,00	1,1 x 26,4	24 Adern	1,80	122,-	92,-	_	24 x LiY 0,14 flach*
0,80	1,3 x 2,6	2 Adern	,85	56,	42,	28,	2 x LiY 0,25 flach
1,20	1,3 x 2,6 1,3 x 3,9	3 Adern	,o5 1,20	80,	42, 60,	•	
1,60	1,3 x 5,9 1,3 x 5,2	4 Adern	1,40	92,	69,	40, 46,	3 x LiY 0,25 flach
		4 Adem 6 Adem			•	•	4 x LiY 0,25 flach
2,40 3,20	1,3 x 7,8 1,3 x 10,4	8 Adern	1,90 2,30	128, 152,	96, 114,	64, 76,	6 x LiY 0,25 flach
		10 Adern			138,	•	8 x LiY 0,25 flach
4,00 4,80	1,3 x 13,0 1,3 x 15,6	10 Adem 12 Adem	2,75 3,35	184, 224,	168,	92, 112,	10 x LiY 0,25 flach
					•	•	12 x LiY 0,25 flach
6,40	1,3 x 20,8	16 Adern	4,35	288,	216,	144,	16 x LiY 0,25 flach
1,50	1,8 x 3,6	2 Adern	1,10	72,	54,	36,	2 x LiY 0,50 flach
2,25	1,8 x 5,4	3 Adern	1,45	96,	72,	48,	3 x LiY 0,50 flach
3,00	1,8 x 7,2	4 Adern	1,80	120,	90,	60,	4 x LiY 0,50 flach
4,50	1,8 x 10,8	6 Adern	2,70	180,	135,	90,	6 x LiY 0,50 flach
6,00	1,8 x 14,4	8 Adern	3,60	244,	183,	122,	8 x LiY 0,50 flach
7,50	1,8 x 18,0	10 Adern	4,10	272,	204,	136,	10 x LiY 0,50 flach
9,00	1,8 x 21,6	12 Adern	2,40	—	_	_	12 x LiY 0,50 flach*
12,00	1,8 x 28,8	16 Adern	2,90	194,–	_	_	16 x LiY 0,50 flach*
8,00	2,0 x 16,0	8 Adern	4,60	304,	228,-	152,	8 x LiY 0,75 flach
10,00	2,0 x 20,0	10 Adern	5,80	388,	291,	194,	10 x LiY 0,75 flach

	امصيي	Caba	11_	I ::	ا حا	۱.
Schaltlitzen	una	Scna	Iτc	ıra	M	ιe

Flexibel, hochflexibel, geschirmt, halogenfrei, verschiedene Isolationen, UL-approbiert

ì		14				
ı	Inha	ItC۱.	$1 \Delta r_7$		hr)IC
ı	חוווו	11.51		C:IL.	. 1 1 1	111.5

r iomboi, riooriiio	Albon, goodimine, narogoniron, vorodinoadno rediate				
AWG - Litzen PVC - isoliert	Schaltlitzen in Anlehnung an VDE 0881, DIN 57 881, MIL-W-76 B. AWG-Leiter 7- und 19-drähtig, verzinnt, PVC-isoliert 0,14 mm² (AWG 26) bis 3,2 mm² (AWG 12). 8 Querschnitte, bis zu 20 Farben	Seite 170 + 171	AWG - Drähte ETFE - 7Y isoliert 250 V / 600 V	Tefzel-ETFE-isolierte Drähte Typ MT = versilberter Draht für max. 250 V - 100°C bis 150°C Typ MTZ = verzinnte Drähte für max. 250 V - 100°C bis 150°C Typ TTZ = verzinnte Drähte für max. 600 V - 100°C bis 150°C	Seite 194 + 195
MSR TSR	Schaltlitzen für lötfreie Verbindungen Für Termi-Point und Schneid-Klemm-Technik. Isoliert mit Semi-Rigid-PVC für 90°C. Von 3 Querschnitten werden je 10 Farben gelagert.	172 + 173	AWG - Litzen ETFE-7Y isoliert 250 V	Tefzel-ETFE-isolierte Litzen Typ MTZ = verzinnte Litzen für max. 250 V - 100°C bis 150°C	196
AWG - Litzen TPE - isoliert AWG - Litzen	Ähnliche Eigenschaften wie MSR / TSR, jedoch <u>halogenfrei</u> UL- und CSA-approbierte Schaltlitzen in feet-Längen auf Spulen, gelabelt, USA-Approbation Style No. 1061, 1007, 1015, 1283	174 + 175	AWG - Drähte HFFR	Wire-wrap-Drähte als HFFR-Ausführung Typ MCZ = verzinnte Drähte für max. 250 V - 50°C bis 130°C	197
UL-bzw. CSA approbiert mPPE	sowie Kanada-Approbation. Von 14 Querschnitten sind bis zu je 10 Farben vorrätig. dünnwandig isolierte Einzeladern mit UL-Approbation.	176 - 179 180 + 181	AWG - Litzen FEP - 6Y isoliert	Typ HE für Betriebsspannung größer 1 kV - 90°C bis 200°C Teflon [®] -FEP-isolierte Litzen , 0,5 mm², verzinnt für max. 600 V - 100°C bis 180°C	198 + 199
AWG - Adern PTFE isoliert UL - approbiert	Flammwidrig, halogenfrei, rauchgasarm, umweltfreundlich, leicht. Teflon [®] -PTFE-isolierte Drähte und Litzen, approbiert nach UL-Style No. 1180 und 1199. Von 7 Querschnitten sind bis zu 7 Farben verfügbar.	182 + 183	Si - Li	Hitzebeständige, mit Silikon isolierte Schaltlitzen, auch hochflexibel, halogenfrei, 0,15 mm² bis 16 mm² bis zu je 10 Farben	200 + 201
AWG - Drähte PTFE - 5Y isoliert 250 V / 600 V	Teflon [®] -PTFE-isolierte Drähte Typ MX = versilberte Drähte für 250 V - 100°C bis 260°C Typ TX = versilberte Drähte für 600 V - 100°C bis 260°C	184 + 185	FLRY Fahrzeugleitungen	Fahrzeugleitungen (Litzen) nach DIN ISO 6722 Kupferleiter blank, PVC-Isolierung mit reduzierter Wanddicke, Temperaturbereich: - 40°C bis 105°C (3000h)	202 + 203
AWG - Litzen PTFE - 5Y isoliert 160 V / 250 V	Teflon [®] -PTFE-isolierte Litzen Typ LX = versilberte Litzen für 160 V - 65°C bis 200°C Typ MX = versilberte Litzen für 250 V -100°C bis 260°C	186 + 187	H05 V - K H07 V - K	einadrige Starkstromlitzen gefertigt nach VDE 0281, 10 Querschnitte, bis zu 8 Farben	204
AWG - Litzen PTFE - 5Y isoliert 600 V / 1000 V	Teflon [®] -PTFE-isolierte Litzen Typ TX = versilberte Litzen für 600 V - 100°C bis 260°C Typ HX = versilberte Litzen für 1000 V - 100°C bis 260°C Typ TXn = vernickelte Litzen für 600 V - 100°C bis 260°C	188 - 191 192 + 193	H05 Z - K H07 Z - K	halogenfreie, flammwidrige, harmonisierte Aderleitung nach VDE 0282 (Teil9) 9 Querschnitte, bis zu 5 Farben	205
				Stand 2021	



Kupferschaltlitzen in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57881 / MIL - W - 76 D

verzinnt, PVC - isoliert, AWG - Leiter 7- bzw. 19-drähtig

	Techni	sche	Inform	ationen		Gew	ichte/Spu	ulen	Normbezeichnungen		
Querschnitt des Leiters	Anzahl der Drähte x Draht-Ø (mm)	AWG-Nr.	max. Leiterwiderstand bei 20 °C/km	max. Betriebsspannung Prüfspannung	max.Strombelastbarkeit bei 50 °C Umgebungs-Temperatur	100 m wiegen ca.	500 m wiegen einschließlich Spule ca.	*Größe der Kunststoff-/Papp- Normspule	Normbo nach VDE 0881	ezeichnung nach MIL-W-76 B	
0,14 mm ²	7 x 0,16	26	155 Ω	250/1500 V	3,6 A	220 g	1,2 kg	K 125	LiY 0,14/1,0	LWP-C-26 (7) U	
0,22 mm ²	7 x 0,20	24	88 Ω	250/1500 V	5,1 A	290 g	1,7 kg	K 125	LiY 0,22/1,1	LWP-C-24 (7) U	
0,34 mm ²	7 x 0,25	22	56 Ω	250/1500 V	7,2 A	450 g	2,65 kg	K 160	LiY 0,34/1,3	LWP-C-22 (7) U	
0,56 mm ²	7 x 0,32	20	34 Ω	250/1500 V	9,5 A	630 g	3,55 kg	K 160	LiY 0,56/1,5	LWP-C-20 (7) U	
0,22 mm ²	7 x 0,20	24	88 Ω	1000/3000 V	5,1 A	400 g	2,25 kg	K 160	LiY 0,22/1,4	MWP-C-24 (7) U	
0,34 mm ²	7 x 0,25	22	56 Ω	1000/3000 V	7,2 A	550 g	3,1 kg	K 160	LiY 0,34/1,6	MWP-C-22 (7) U	
0,56 mm ²	7 x 0,32	20	34 Ω	1000/3000 V	9,5 A	750 g	4,15 kg	K 160	LiY 0,56/1,8	MWP-C-20 (7) U	
0,93 mm ²	19 x 0,25	18	21 Ω	1000/3000 V	12,2 A	1,2 kg	6,5 kg	K 200	LiY 0,93/2,1	MWP-C-18 (19) U	
1,3 mm ²	19 x 0,29	16	16 Ω	1000/3000 V	16,8 A	1,5 kg	8,0 kg	K 200	LiY 1,3 / 2,3	MWP-C-16 (19) U	
1,9 mm ²	19 x 0,36	14	10 Ω	1000/3000 V	30 A	2,15 kg	11,5 kg	K 250	LiY 1,9 / 2,6	MWP-C-14 (19) U	

Temperaturbereich:

3,2 mm² 19 x 0,46

bewegt -20 ...80°C ruhend bis -55°C

Mechanische Eigenschaften:

einmalige Biegung = 5 x Außen-Ø wiederholte Biegung = 10 x Außen-Ø

Erläuterung der Normbezeichnungen:

a) nach VDE

6 Ω 1000/3000 V 42 A

= verzinnte Cu-Litze Y = PVC-isoliert

0.14 = Leiterguerschnitt mm² /1.0 = Außen-Ø

b) international

3,26 kg 17,0 kg K 250 LiY 3,2 / 3,1 MWP-C-12 (19) U

LWP-C = leichte Ausführung MWP-C = mittlere Ausführung 26 = AWG-No. (7)(19) = 7- bzw. 19-drähtig = ungeschirmt

Kupferschaltlitzen in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57881 / MIL - W - 76 D verzinnt, PVC - isoliert, AWG - Leiter 7- bzw. 19-drähtig

AWG-Litzen

Wichtige	Date	ch Kupfer		Farben				
G der isolierten Litze in mm Wandstärke der Isolation in mm max. Betriebsspannung					er 100 Meter me (je Farbe)			
	r isolier	dstärke	Betrieb	Aufmachung: 100 m-Ringe		chung: -Spulen	Bestelldaten (bitte um die Farbe	meist
Querschnitt /AWG-Nr.	Ø dei	Wand	max.		ab 500 m	ab 5000 m	ergänzen)	vorrätige Farben
0,14 mm ² AWG 26	1,0 Ø	0,25	250 V	11,50	7,70	5,75	LWP-C-26	Nr. Farbe
0,22 mm ² AWG 24	1,1 Ø	0,25	250 V	13,40	8,90	6,70	LWP-C-24	11 schwarz 22 weiß
0,34 mm ² AWG 22	1,3 Ø	0,25	250 V	15,60	10,40	7,80	LWP-C-22	33 grau 44 rot
0,56 mm ² AWG 20	1,5 Ø	0,25	250 V	21,80	14,50	10,90	LWP-C-20	55 blau 60 orange 66 gelb
0,22 mm ² AWG 24	1,4 Ø	0,40	1000 V	14,50	9,70	7,25	MWP-C-24	77 grün 88 violett
0,34 mm ² AWG 22	1,6 Ø	0,40	1000 V	17,50	11,70	8,75	MWP-C-22	99 braun
0,56 mm ² AWG 20	1,8 Ø	0,40	1000 V	23,25	15,50	11,60	MWP-C-20	Grundfarbe + Farbring *
0,93 mm ² AWG 18	2,1 Ø	0,40	1000 V	34,20	22,80	17,10	MWP-C-18	20 ws + or
1,3 mm ² AWG 16	2,3 Ø	0,40	1000 V	45,90	30,60	22,95	MWP-C-16	21 ws + sw 23 ws + gr
1,9 mm ² AWG 14	2,6 Ø	0,40	1000 V	69,50	46,35	34,80	MWP-C-14	24 ws + rt 25 ws + bl
3,2 mm ² AWG 12	3,1 Ø	0,40	1000 V	104,40	69,60	52,20	MWP-C-12	26 ws + ge 27 ws + gn
Bitte vermerken Sie	bei Auftı	rägen a	b 500 m	ob wir 500m-Spi	ulen oder 10	00 m-Ringe li	efern sollen.	28 ws + vi 29 ws + br

Unsere Staffelpreise sind Nettopreise (in der Bundesrepublik zuzügl. Mehrwertsteuer) einschl. Kupfer, Spulen, Verpackung, frei Haus. (Eil-, Expreß- und Exportsendungen unfrei). 7- und 19-drähtige Kupferlitzen sind bruchsicher bei Vibrationen.

Die PVC-Isolierung ist säure- und laugenbeständig, weitgehend ölbeständig, flammwidrig und in hohem Maße wärme- und kälteelatisch. Die beim Litzenbau nach AWG übliche kreisförmige Verseilung des Leiters (1+6=7-drähtig und 1+6+12=19-drähtig) ergibt gleichmäßige Wandstärken der Isolation und damit eine höhere Spannungsfestigkeit bei geringeren Durchmessern.

Die 100 m-Ringe sind unverwirrbar kartonverpackt, *die 500 m-Kunststoff- oder Pappspulen entsprechen etwa DIN-Größen. *die Doppelfarben gibt es ab Lager von:

67 ge + gn

Schutzleiter

LWP-C-26 MWP-C-24 MWP-C-22 MWP-C-20



Kupferschaltlitzen, verzinnt, für lötfreie Verbindungen Termi - point® und Schneid - Klemm - Technik (IDC)

	Tech	nnisch	e Daten		Gewichte/Spulen				
Querschnitt des Leiters	Anzahl der Drähte x Draht-Ø (mm)	AWG-Nr.	max. Leiterwiderstand bei 20 °C/km	max. Betriebsspannung Prüfspannung	max.Strombelastbarkeit bei 50°C Umgebungs-Temperatur	100 m wiegen ca.	500 m wiegen einschließlich Spule ca.	*Größe der Kunststoff-/Papp- Normspule	
0,34 mm ²	7 x 0,25	22	56 Ω	300/1500 V	6 A	430 g	2,1 kg	K 160	
0,22 mm ²	7 x 0,20	24	88 Ω	600/2000 V	4 A	360 g	1,7 kg	K 160	
0,56 mm ²	7 x 0,32	20	34 Ω	600/2000 V	8 A	740 g	3,4 kg	K 160	

Leiter: Kupferlitze verzinnt

halbhartes (≥95 Shore A) Semi-Rigid-(SR-) PVC Isolierung:

- 20°C ... + 90°C Temperaturbereich: (dauernd)

+120°C

(24 Stunden)

- 40°C (fest verlegt)

Schneid - Klemm - Technik (IDC)

Die Schneid-Klemm-Technik (IDC = Insulation Displacement Connection) ist eine lötfreie Anschlußtechnik. Bei diesem Verfahren wird in einem Arbeitsgang die Isolierung durchschnitten und gleichzeitig in den U- oder V-förmigen Kontakt geklemmt.

Das Abisolieren und Vorverzinnen des Leiters entfällt.

Um eine einwandfreie Verbindung zu erhalten, können nur sauber verseilte Litzen, 7- oder 19-drähtig wie nach VDE 0881, verwendet werden. Die herkömmlichen gewürgten Litzen nach VDE 0812 sind nicht geeignet.

Beim Durchschneiden der Isolierung dürfen keine PVC-Rückstände zwischen dem Kontakt und dem Leiter auftreten. Dies setzt eine Härte der Isolierung von ≥95 Shore A voraus.

Die hervorragenden Eigenschaften der SR-PVC-Isolierung für die Schneid-Klemm-Verbindungen sind hohe Kerbfestigkeit, geringes Schrumpfungsverhalten sowie hohe Zugfestigkeit und Dehnung.





Schneid-Klemm-Technik (IDC)

Kupferschaltlitzen, verzinnt, für lötfreie Verbindungen Termi - point® und Schneid - Klemm - Technik (IDC)



Wichtige Daten Nettopreise einschließli					Slich Kupfer		Farben	
	Ø der isolierten Litze in mm	Mandstärke der Isolation in mm Wandstärke der Isolation in mm max. Betriebsspannung max. Betriebsspannung ax. Betriebsspannung max. Betriebsspannung ax. Betriebsspannung		er 100 Mete me (je Farb				
	der isolieri	ındstärke	x. Betrieb	400 D'			Bestelldaten (bitte um die Farbe	meist vorrätige
Querschnitt /AWG-Nr.	Ø	Wa	ma		ab 500 m	ab 5000 m	ergänzen)	Farben
0,34 mm ² AWG 22	1,05 Ø	0,15	300 V	17,00	11,40	MSR-22-730	Nr. Farbe	
0,22 mm ² AWG 24	1,15 Ø	0,25	600 V	16,85	11,20	8,40	TSR-24-732	11 schwarz
0,56 mm ² AWG 20	1,45 Ø	0,25	600 V	22,20	22,20 14,80 11,10			22 weiß
Bitte vermerken Sie	bei Aufträ	gen ab	500 m ob	wir 500m-Spule	n oder 100 i	m-Ringe liefe	rn sollen.	33 grau 44 rot
				·		·		44 10t 55 blau
Die 100 m-Ringe sind	d unverwir	rrbar ka	rtonver-	*Eri M		er Bestellbeze nax. Betriebss	ichnung: spannung = 300 V	60 orange
,	packt; *die Kunststoff- oder Pappspulen mit 500 m Inhalt entsprechen etwa der DIN-Größe K160.				= n	nax. Betriebss	pannung = 600 V	66 gelb
						Semi-Rigid-Iso \WG - Zahl	lierung	77 grün
7					= Anzahl der Kupferdrähte		88 violett	
	30-32-28 = AWG-Zahl eines Drahtes					es Didilles	99 braun	



Die Isolierungen unserer Litzen für die Termi-Point-Verarbeitung erreichen stets absolute Spitzenwerte in Bezug auf:

> die Kerbfestigkeit der Isolierung, den Sitz des Leiters in der Isolierung (leichthaftend), das Zug-Dehnungsverhalten der Isolierung die Weiterreißfestigkeit der Isolierung.

Termi-Point®-Technik

Die Termi-Point-Verdrahtungstechnik ist ebenfalls eine lötfreie Anschlußtechnik, bei der ohne vorheriges Abisolieren der Leiter mittels einer Preßhülse auf einen Stift aufgepreßt wird. Verwendung finden nur sauber verseilte 7-drähtige Litzen und eine für die Termi-Point-Technik entwickelte PVC-Mischung (Semi-Rigid-PVC).





Kupferschaltlitzen verzinnt, TPE-TI 6-isoliert, h a I o g e n f r e i

	Technische Daten					Gewichte/Spulen			
Querschnitt des Leiters	Anzahl der Drähte x Draht-Ø (mm)	AWG-Nr.	max. Leiterwiderstand bei 20 °C / km	max. Betriebsspannung Prüfspannung	max.Strombelastbarkeit bei 50 °C Umgebungstemperatur	100 m wiegen ca.	500 m wiegen einschließlich Spule ca.	Größe der Kunststoff- Normspule	
0,14 mm ²	7 x 0,16	26	142 Ω	500/1200 V	6,0 A	210 g	1,2 kg	K 160	
0,22 mm ²	7 x 0,20	24	88 Ω	900/2500 V	8,5 A	360 g	2,0 kg	K 160	
0,56 mm ²	7 x 0,32	20	34 Ω	900/2500 V	12,0 A	740 g	3,8 kg	K 160	

Temperaturbereich:

in Ruhe: - 40°C bis + 90°C in Bewegung: - 10°C bis + 90°C

Flammwidrigkeit

Gemäß IEC 60332.2.2; halogenfreie Litzen haben deutlich verbesserte Eigenschaften im Brandfall, die Isoliermaterialien beinhalten keine Halogene oder andere Werkstoffe, die im Falle eines Brandes korrosiv wirkende Gase abspalten könnten; Menschenleben und Umwelt werden geschützt.

Mechanische Eigenschaften

Biegeradius: festverlegt = $4 \times Außen - \emptyset$ freibeweglich = $6 \times Außen - \emptyset$

Einsatz

- in trockenen Räumen, zur Verdrahtung von Leuchten, Geräten und Schaltanlagen,
- in Gebäuden mit hoher Personenkonzentration,
- in Verkehrsmitteln

Das Isolationsmaterial:

TI 6 nach DIN EN 50363-7. HJ2 nach VDE 0207 T23



pünktlich - schnell - zuverlässig

Kupferschaltlitzen verzinnt, TPE-TI 6-isoliert, h a I o g e n f r e i



Wichtige Da	aten		Nettopreise	einschließ	lich Kupfer		Farben
		er 100 Meter me (je Farbe					
Querschnitt /AWG-Nr.	Ø der isolierten Litze in mm	Wandstärke der Isolation in mm	Aufmachung: 100 m-Ringe	500 m-	chung: Spulen ab 5000 m	Bestelldaten (bitte um die Farbe ergänzen)	meist vorrätige Farben
0,14 mm ² AWG 26	1,0	0,25	16,20	10,80	8,00	LiH AWG 26	Nr. Farbe
0,22 mm ² AWG 24	1,4	0,40	19,40	13,	9,70	LiH AWG 24	11 schwar
0,56 mm ² AWG 20	1,8	0,40	27,50	18,40	13,80	LiH AWG 20	22 weiß
Bitte vermerken Sie be	i Aufträge	n ab 500 m o	b wir 500m-Spule	en oder 100	m-Ringe liefe	ern sollen.	33 grau
	ŭ		•		Ū		44 rot
							55 blau
							60 orange
-							66 gelb
							77 grün
-							88 violett
							99 braun

Schneid - Klemm - Technik (IDC)

Die Schneid-Klemm-Technik (IDC = Insulation Displacement Connection) ist eine lötfreie Anschlußtechnik. Bei diesem Verfahren wird in einem Arbeitsgang die Isolierung durchschnitten und gleichzeitig in den U- oder V- förmigen Kontakt geklemmt. Das Abisolieren und Vorverzinnen des Leiters entfällt. Um eine einwandfreie Verbindung zu erhalten, können nur sauber verseilte Litzen, 7- oder 19-drähtig wie nach VDE 0881, verwendet werden. Die herkömmlichen gewürgten Litzen nach VDE 0812 sind nicht geeignet.

Unsere Litzen sind mit thermoplastischen Elastomeren (TPE) TI 6 modifiziert isoliert. **Shorehärte A:** 88, gemäß DIN 53 505 3 Sek./20°C.







US-amerikanische 1061 und 1007/1569Approbation



	Aufbau der AWG-Litzen								
Querschnitt des Leiters	Anzahl der Drähte x Draht-Ø in mm	max. Leiterwiderstand per km bei 20°C	Betriebsspannung/ Prüfspannung V	Betriebs- temperatur °C	Wandstärke der Isolation ca. mm	Ø der isolierten Litze ca mm	Gewicht per 100 m		
0,09 mm ²	7 x 0,13	239 Ω	300/2000 V	80°C	0,26	0,90	0,16 kg		
0,14 mm ²	7 x 0,16	150 Ω	300/2000 V	80°C	0,27	1,02	0,22 kg		
0,22 mm ²	7 x 0,20	94 Ω	300/2000 V	80°C	0,27	1,15	0,32 kg		
0,34 mm ²	7 x 0,25	59 Ω	300/2000 V	80°C	0,27	1,30	0,45 kg		
0,56 mm ²	7 x 0,32	37 Ω	300/2000 V	80°C	0,27	1,50	0,69 kg		
0,14 mm ²	7 x 0,16	155 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	1,35	0,31 kg		
0,22 mm ²	7 x 0,20	87 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	1,50	0,42 kg		
0,34 mm ²	7 x 0,25	56 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	1,64	0,56 kg		
0,56 mm ²	7 x 0,32	33 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	1,85	0,82 kg		
0,56mm ²	18 x 0,20	35 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	1,90	0,82 kg		
0,93 mm ²	19 x 0,25	21 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	2,15	1,26 kg		
0,88 mm ²	28 x 0,20	22 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	2,15	1,26 kg		
1,3 mm ²	19 x 0,29	16 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	2,40	1,68 kg		
1,29 mm ²	41 x 0,20	13,5 Ω	300/3000 V	80/105°C	0,40	2,50	1,70 kg		
2,15 mm ²	19 x 0,38	9 Ω	300/3000 V	105°C	0,40	2,80	2,20 kg		

Die verzinnten 7- und 19-drähtigen Kupferlitzen sind mit Semi-Rigid-PVC bei 1061 bzw. mit Spezial-PVC bei 1007 isoliert, sind bruchsicher, bedingt säure- und laugenbeständig, weitgehend ölbeständig (nach UL 1061), ölbeständig (nach UL 1007) und flammwidrig.

Die isolierten Litzen sind in hohem Maße wärme- und kälteelastisch.

Kostengünstige Kontaktierung durch Schneid-, Klemm- und Crimptechnik möglich.

	N	ettopre	Bestelldaten	Farben			
APPLIANCE WIRNO ISSUE IN CO. ST. 1971.20 IOS F. MOREOMAN Label (USA Etikett)	in	einschließlich Kupfer in Euro per 100 m bei Abnahme		in Euro per 100 m *AWM = Appliance Wiring Materi		AWG-No. Character of the state	meist vorrätige
Inhalt einer Spule*	ab 300 m	ab 1500 m	ab 6000 m	AW Dra	Farben		
305 m/ 762 m	9,00	7,20	5,40	AWM*-AWG 28/ 7 - 1061	11 schwarz 22 weiß 33 grau		
305 m/ 1524 m	10,00	8,00	6,00	AWM -AWG 26/ 7 - 1061	44 rot 55 blau		
305 m/ 1524 m	11,50	9,20	6,90	AWM -AWG 24/ 7 - 1061	60 orange 66 gelb		
305 m/ 1524 m	14,50	11,60	8,70	AWM -AWG 22/ 7 - 1061	77 grün		
305 m/ 1524 m	16,00	12,80	9,60	AWM -AWG 20/7 - 1061	88 violett 99 braun		
305 m/ 762 m	11,50	9,20	6,90	AWM -AWG 26/ 7 - 1007/1569	2-farbige approbierte		
305 m/ 762 m	13,50	10,80	8,10	AWM -AWG 24/ 7 - 1007/1569	Litzen liefern wir ab 5000 Meter		
305 m/ 762 m	16,00	12,80	9,60	AWM -AWG 22/ 7 - 1007/1569	(Mindest- fertigungs-		
305 m/ 762 m	20,00	16,00	12,00	AWM -AWG 20/7 - 1007/1569	menge)		
305 m	20,00	16,00	12,00	AWM -AWG 20/18 - 1007/1569	Wir bitten um Ihre Anfrage.		
305 m/ 762 m	30,00	24,00	18,00	AWM -AWG 18/19 - 1007/1569			
305 m	30,00	24,00	18,00	AWM -AWG 18/28 - 1007/1569			
305 m/ 762 m	44,00	35,20	26,40	AWM -AWG 16/19 - 1007/1569			
305 m	45,00	36,00	27,00	AWM -AWG 16/41 - 1007/1569			
305 m	70,00	56,00	42,00	AWM -AWG 14/19 - 1569			

^{*(}Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung = 5 x Außendurchmesser wiederholte Biegungen = 10 x Außendurchmesser



US-amerikanische (1015 und 1283) Approbation

	Aufbau der AWG-Litzen									
Querschnitt des Leiters	Anzahl der Drähte x Draht-Ø in mm	max. Leiterwiderstand per km bei 20°C	Betriebsspannung/ Prüfspannung V	Betriebs- temperatur °C	Wandstärke der Isolation ca. mm	Ø der isolierten Litze ca mm	Gewicht per 100 m			
0,56 mm ²	7 x 0,32	33,0 Ω	600 / 5000	105°	0,8	2,74	1,27 kg			
0,61 mm ²	19 x 0,20	32,4 Ω	600 / 5000	105°	0,8	2,78	1,32 kg			
0,93 mm ²	19 x 0,25	21,0 Ω	600 / 6000	105°	0,8	3,05	1,77 kg			
1,3 mm ²	19 x 0,29	16,0 Ω	600 / 6000	105°	0,8	3,28	2,23 kg			
1,9 mm ²	19 x 0,36	10,0 Ω	600 / 7500	105°	0,8	3,65	3,10 kg			
2,37 mm ²	37 x 0,29	8,62 Ω	600 / 7500	105°	8,0	3,84	3,51 kg			
3,2 mm ²	19 x 0,46	6,0 Ω	600 / 7500	105°	0,8	4,15	4,52 kg			
3,35 mm ²	37 x 0,34	5,43 Ω	600 / 7500	105°	0,8	4,15	4,80 kg			
5,37 mm ²	37 x 0,43	3,45 Ω	600 / 7500	105°	0,8	4,84	6,73 kg			
8,85 mm ²	61 x 0,43	2,14 Ω	600 / 10000	105°	1,55	6,9	12,0 kg			

Die verzinnten Kupferlitzen sind mit Spezial-PVC isoliert, sind bruchsicher, bedingt säure- und laugenbeständig, ölbeständig und flammwidrig. Die isolierten Litzen sind in hohem Maße wärme- und kälteelastisch (Lagerung bis - 55°C).

Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung = 5 x Außendurchmesser wiederholte Biegungen = 10 x Außendurchmesser



pünktlich - schnell - zuverlässig

US-amerikanische (1015 und 1283) Approbation

UL- und CULapprobierte AWG-Litzen

-		Nettopreise			Bestelldaten	Farben
	APPLIANCE WIRING MATERIAL ISSUENO. SJ 197120 100 FF.	ei	nschließlich ł	Kupfer	(um die Farbe ergänzen) *AWM = Appliance Wiring Material	
	Label (USA Etikett) Ringe/ Spulen*		Europer 10 ei Abnah ab 600 m		AWG-No. Drahtzahl Style-No.	meist vorrätige Farben
-	100 m/305 m	27,	21,60	16,20	AWM*-AWG 20/ 7 - 1015	11 schwarz 22 weiß 33 grau
	100 m/305 m	29,50	23,60	17,70	AWM -AWG 20/19 - 1015	44 rot 55 blau
	100 m/305 m	42,50	34,	25,50	AWM -AWG 18/19 - 1015	60 orange 66 gelb
	100 m/305 m	50,	40,	30,	AWM -AWG 16/19 - 1015	77 grün 88 violett
	100 m/305 m	68,	51,	_	AWM -AWG 14/19 - 1015	99 braun
	100 m/305 m	47,—	36,-	_	AWM -AWG 14/37 - 1015 TEW	2-farbige approbierte
	100 m/305 m	<i>50,</i> —	37,–	_	<u>AWM -AWG 12/19 - 1015 TEW</u>	Litzen liefern wir ab 5000 Meter
	100 m/305 m	45,—	35,-	_	AWM -AWG 12/37 - 1015 TEW*	(Mindest-
	100 m/305 m	75,–	<i>50,</i> —	_	AWM -AWG 10/37 - 1015 TEW*	fertigungs- menge)
	100 m-Spulen	76,-	61,–	_	<u>AWM -AWG 8/61 - 1283 TEW</u> *	Wir bitten um Ihre Anfrage.

^{*(}Schnittlängen sind nicht gelabelt!)

* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin Verkaufszentrale Berlin - Steglitz





dünnwandig isolierte Einzeladern

flammwidrig halogenfrei

	Aufbau der AWG-Litzen									
Querschnitt des Leiters	Anzahl der Drähte x Draht-Ø in mm	max. Leiterwiderstand per km bei 20°C	Betriebsspannung/ Prüfspannung V	Betriebs- temperatur °C	Wandstärke der Isolation ca. mm	Ø der isolierten Litze ca mm ± 0,05 mm bis 0,08 mm	Gewicht per 100 m			
0,09 mm ²	7 x 0,13	239 Ω	90 / 1000 V	105°	0,16	0,70	0,12 kg			
0,14 mm ²	7 x 0,16	150 Ω	90 / 1000 V	105°	0,15	0,79	0,17 kg			
0,09 mm ²	7 x 0,13	239 Ω	300 / 2000 V	105°	0,23	0,85	0,14 kg			
0,14 mm ²	7 x 0,16	150 Ω	300 / 2000 V	105°	0,23	0,93	0,19 kg			
0,22 mm ²	7 x 0,20	94 Ω	300 / 2000 V	105°	0,23	1,05	0,28 kg			
0,14 mm ²	7 x 0,16	150 Ω	600 / 2000 V	105°	0,28	1,04	0,21 kg			
0,22 mm ²	7 x 0,20	94 Ω	600 / 2000 V	105°	0,27	1,15	0,30 kg			
0,34 mm ²	7 x 0,25	59 Ω	600 / 2000 V	105°	0,27	1,30	0,44 kg			
0,56 mm ²	7 x 0,32	37 Ω	600 / 2000 V	105°	0,28	1,52	0,67 kg			
0,22 mm ²	7 x 0,20	94 Ω	1000 / 3000 V	105°	0,35	1,30	0,33 kg			
0,56 mm ²	7 x 0,32	37 Ω	1000 / 3000 V	105°	0,34	1,65	0,71 kg			
0,93 mm ²	19 x 0,25	23 Ω	1000 / 3000 V	105°	0,36	2,00	1,15 kg			
1,3 mm ²	19 x 0,30	15 Ω	1000 / 3000 V	105°	0,37	2,23	1,55 kg			

die verzinnten 7- und 19-drähtigen Kupferlitzen sind mit mPPE isoliert.

Mit einer Härte von 91 bis 95 (\pm 3) Shore A sind sie robust und verarbeitbar wie PVC.

Dabei deutlich dünner und leichter in der vergleichbaren Betriebsspannungsklasse. Sie sind phthalatfrei.

Temperaturbereich in Ruhe: -40° bis +105°C in Bewegung: -25° bis +105°C

mPPE-isolierte Adern erfüllen den strengen Vertikalflammtest (VW1) nach UL 1581/UL 2556 FV-2. (mPPE = modified Polyphenylene Ether)

dünnwandig isolierte Einzeladern

rauchgasarm umweltfreundlich



	N	ettopre	eise	Bestelldaten	Farben
APPLIANCE WIRING MATERIAL. ISSUENDS. J 197120 100 FT. PRINTEDRUSA. Label (USA Etikett)	einschließlich Kupfer einschließlich Kupfer in Euro per 100 m b e i Abnahme		0 m	AWG-No. Drahtzahl Style-No.	meist vorrätige Farben
Spulen	ab 305 m	ab 915 m	ab 3050 m	∀ □ ω	
305 m	21,	16,80	12,60	mPPE-AWG 28/7-11030	00 orange 11 schwarz
305 m	22,50	18,	13,50	mPPE-AWG 26/7-11030	22 weiß — 33 grau
305 m	22,50	18,	13,50	mPPE-AWG 28/7-11027	44 rot
305 m	24,	19,20	14,40	mPPE-AWG 26/7-11027	55 blau 66 gelb
305 m	26,	20,80	15,60	mPPE-AWG 24/7-11027	77 grün 88 violett
305 m	25,	20,	15,	mPPE-AWG 26/7-11028	99 braun 2-farbige
305 m	27,	21,60	16,20	mPPE-AWG 24/7-11028	approbierte
305 m	30,	24,	18,	mPPE-AWG 22/7-11028	Litzen liefern wii ab 5000 Meter
305 m	40,	32,	24,	mPPE-AWG 20/7-11028	(Mindest- fertigungs-
305 m	29,	23,20	17,40	mPPE-AWG 24/7-11029	menge)
305 m	41,	32,80	24,60	mPPE-AWG 20/7-11029	Wir bitten um Ihre Anfrage.
305 m	56,	44,80	33,60	mPPE-AWG 18/19-11029	
305 m	70,	56,	42,	mPPE-AWG 16/19-11029	

Die Verwendung der mPPE - Ader führt zu Kabeln mit sehr kleinem Durchmesser in der jeweiligen Spannungsklasse. Litzen sind nicht bedruckt, Kennzeichnung durch Label. Hier bei vergleichbaren Styles am Beispiel einer 7- drähtigen Litze gezeigt, beide 600 V / 105° C.

mPPE Style11028





AWG - Drähte und Litzen mit Teflon[®] - PTFE isoliert UL - approbiert - Style 1180 bzw. 1199

Technische Daten							
Versilberte, hitzebeständige, mit PTFE-5Y-(Tmit <u>UL - Approbation</u> !	Leiterwiderstand bei 20° C in Ω/ km	Außen - Ø ca. einschließlich Spule wiegen 500 feet (=153 m) ca.					
	UL 1180	UL 1199					
Wandstärke der Isolation ca.	0,33 mm	0,51 mm	218,8	1,02 mm 0,8 kg			
Betriebsspannung	300 Volt	600 Volt					
Prüfspannung	4000 Volt 4000 Volt						
Temperaturbereich - 100°C bis + 200°C							
	209,3 82,7	1,08 mm 0,8 kg 1,34 mm 1,1 kg					
Eigenschaften der Teflon [®] -PTF							
PTFE ist nicht entflammbar PTFE ist völlig ozonbeständig PTFE nimmt kein Wasser auf, 0 %! PTFE bildet keinen Kriechweg (Lichtbogenwiderstand) PTFE wird von keinem Lösungsmittel (Säuren, Alkalien) PTFE ist beständig gegen Mikrokulturen und läßt keiner	133,0 82,7 52,1 31,8	1,53 mm 1,2 kg 1,66 mm 1,4 kg 1,8 mm 1,7 kg 2,0 mm 2,1 kg					

PTFE ist beständig gegen Löttemperaturen (kein Schrumpfen oder Schmelzen)

Alle UL-Artikel bestehen den Brandtest nach UL-1581 VW-1.

APPLIANI
ISSUENO.S

Bevorzugte Anwendung von Teflon $^{\circledR}$ -PTFE-isolierten Drähten und Litzen:

PTFE hat eine geringe Wasserdampfdurchlässigkeit (0,31mg/cm²/24 Std.)
PTFE hat eine unbegrenzte Lebensdauer, es ist absolut witterungsbeständig

Alle Bereiche, in denen schärfste Anforderungen an die thermische, elektrische, chemische und mechanische Eigenschaften gestellt werden, z.B. für Geräte der Meß- und Regeltechnik, der Luftfahrtindustrie, für Verdrahtungen von Computern und Rechnern, für Schiffsdiesel, Lokomotiven, Alarmanlagen, Meß- und Prüfanlagen der Weltraumtechnik.



Label (USA Etikett)





Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz

AWG - Drähte und Litzen mit Teflon[®] - PTFE isoliert UL - approbiert - Style 1180 bzw. 1199

AWG - Adern PTFE - isoliert UL - approbiert

Nettopreiseeinschließlich Kupfer und Silber									
	in Euro bei Abnahme		Bestelldaten	Farben					
Querschnitt und Leiteraufbau	500 feet (= 153 m)	3000 feet (= 918 m)	bitte um die Farbe ergänzen	meist ab Lager lieferbare Farben* Nr. Farbe Kurzform					
Schaltdraht 300 Volt				11 schwarz sw 22 weiß ws					
$0.08 \text{ mm}^2 = 1 \times 0.32 = AWG 28$	60,	45,	MX 28 / 1- 1180	44 rot rt					
Schaltdrähte 600 Volt				55 blau bl 66 gelb ge 77 grün gn					
0,08 mm ² = 1 x 0,32 = AWG 28 0,20 mm ² = 1 x 0,51 = AWG 24	80, 84,	60, 63,	TX 28 / 1 - 1199 TX 24 / 1 - 1199	99 braun br					
Schaltlitzen 300 Volt				*andere Farben auf Anfrage					
0,09 mm ² aus 7 x 0,13 = AWG 28 0,22 mm ² aus 7 x 0,20 = AWG 24	72, 76,	54, 57,	MX 28 / 7 -1180 MX 24 / 7 -1180						
Schaltlitzen 600 Volt									
0,14 mm ² aus 7 x 0,16 = AWG 26 0,22 mm ² aus 7 x 0,20 = AWG 24 0,34 mm ² aus 7 x 0,25 = AWG 22 0,56 mm ² aus 7 x 0,32 = AWG 20	88, 108, 120, 144,	66, 81, 90, 108,	TX 26 / 7 - 1199 TX 24 / 7 - 1199 TX 22 / 7 - 1199 TX 20 / 7 - 1199						

Aufmachung: Spulen à 153 m (500 feet); Schnittlängen sind nicht gelabelt!

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77



Versilberte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon®)-isolierte Kupferschaltdrähte. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

	Technische Daten				
			Außen - Ø ca.		nließlich wiegen g E Wiegen
			0,47 mm	-	0,56 kg
Wandstärke der Isola	ation ca. 0,15 mm		0,50 mm	0,28 kg	0,84 kg
Betriebsspannung	VDE 0881 / MIL-W-16878	250 V (ET)	0,56 mm	0,30 kg	1,10 kg
Prüfspannung	pannung VDE 0881 und MIL	1500 V `	0,63 mm	0,40 kg	1,30 kg
			0,71 mm	0,50 kg	1,90 kg
			0,64 mm	_	0,94 kg
Wandstärke der Isola	ation ca. 0,25 mm		0,83 mm	0,5 kg	1,80 kg
Betriebsspannung	VDE 0881 / MIL-W-16878	600 V (E)	0,90 mm	0,8 kg	2,40 kg
Prüfspannung	VDE 0881 und MIL	2000 V	1,00 mm	1,0 kg	3,30 kg
			1,13 mm	1,5 kg	5,00 kg
			1,30 mm	1,9 kg	6,80 kg
Temperaturbereich Dichte Zugfestigkeit Bruchdehnung	des Leiters -100°C bis 200°C der Isolation -100°C bis 260°C 2,15 bis 2,20 g/cm ³ 32 N/mm ² 200 bis 500 %			ferzuschläge erzuschläge	
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹⁸ Ωx cm		Aufmachu		
Dielektrizitätskonstante Verlustfaktor Sauerstoffindex	2,1 0,0002 > 95		Längen ur	nter 250 m l	
Strahlenbeständigkeit Bevorzugte Anwendung	10 E3 Gy von Teflon®-PTFE-isolierten Drähten ι	und Litzen:	werden.	gende Ring	e generert

Alle Bereiche, in denen schärfste Anforderungen an die thermische, elektrische, chemische und mechanische Eigenschaften gestellt werden, z.B. für Geräte der Meß- und Regeltechnik,

der Luftfahrtindustrie, für Verdrahtungen von Computern und Rechnern, für Schiffsdiesel,

Lokomotiven, Alarmanlagen, Meß- und Prüfanlagen der Weltraumtechnik.

Versilberte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon®)-isolierte Kupferschaltldrähte. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

AWG-Drähte PTFE-5Y isoliert 250 • 600 V

	Nettopre	ise			Bestelldaten	Farben
	Muster- mengen unter 100 Meter	einscl	ro per 100 m nließlich Kupfer u Abnahme (je F		5	meist ab Lager lieferbare Farben
Querschnitt und Leiteraufbau	1 m kostet	ab 100 m	ab 500 m	ab 1000 m	bitte um die Farbe ergänzen	Nr. Farbe
Schaltdraht 250 Volt 0,02 mm ² = 1 x 0,12 mmØ	1,36	85,	68,	51,	MX 36 - 136	11 schwarz
$0.03 \text{ mm}^2 = 1 \times 0.20 \text{ mm}\varnothing$,64	40,	32,	24,	MX 32 - 132	22 weiß
$0.05 \text{ mm}^2 = 1 \times 0.25 \text{ mm}$ Ø	,56	35,	28,	21,	MX 30 - 130	33 grau 44 rot
$0.08 \text{ mm}^2 = 1 \times 0.32 \text{ mm}\varnothing$,64	40,	32,	24,	MX 28 - 128	55 blau
$0.13 \text{ mm}^2 = 1 \times 0.40 \text{ mm}\varnothing$,72	45,	36,	27,	MX 26 - 126	60 orange
Schaltdraht 600 Volt $0.02 \text{ mm}^2 = 1 \times 0.11 \text{ mm}\varnothing$	1,44	90,	72,	54,	TX 36 - 136	66 gelb 77 grün
$0.08 \text{ mm}^2 = 1 \times 0.32 \text{ mm}$,72	45,	36,	27,	TX 28 - 128	88 violett
$0,13 \text{ mm}^2 = 1 \times 0,40 \text{ mm}\emptyset$,80	50,	40,	30,	TX 26 - 126	99 braun
$0,20 \text{ mm}^2 = 1 \times 0,51 \text{ mm}\varnothing$,88	55,	44,	33,	TX 24 - 124	
0,32 mm ² = 1 x 0,64 mmØ	1,36	85,	68,	51,	TX 22 - 122	
$0.52 \text{ mm}^2 = 1 \times 0.81 \text{ mm}\emptyset$	1,60	100,	80,	60,	TX 20 - 120	

* Erläuterung der Bestelldaten

М	Т	X	30	-1	30
250 V	600 V	versilbert	AWG-Nr.	eindrähtig	AWG-Nr.
max. Betrieb	sspannung	PTFE-isoliert	des Leiters	d	les Drahtes

pünktlich · schnell · zuverlässig



Versilberte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon®)-isolierte Kupferschaltlitzen. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

Technische Daten		
Wandstärke der Isolation ca. 0,15 mm / ca. 0,08 mm bei AWG 36 Betriebsspannung VDE 0881 / MIL-W-16878/6 250 V (ET) / 160 V bei AWG 36 Prüfspannung VDE 0881 und MIL 1500 V Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung: 5 x Außendurchmesser mehrmalige Biegung: 10 x Außendurchmesser	Außen - Ø ca. mm	einschließlich Spule wiegen eo m 0001 1000
Temperaturbereich des Leiters - 100°C bis 200°C /	0,32	0,1 kg 0,5 kg
- 65°C bis 200°C (bei AWG 36) der Isolation - 100°C bis 260°C	0,56 0,61	0,2 kg 0,9 kg 0,3 kg 1,2 kg
Dichte 2,15 bis 2,20 g/cm ³ Zugfestigkeit 32 N/mm ²	0,69 0,79	0,4 kg 1,6 kg 0,5 kg 2,0 kg
Bruchdehnung 200 bis 500 %	0,79	0,8 kg 3,2 kg
Spezifischer Durchgangswiderstand 10 ¹⁸ ΩX cm Dielektrizitätskonstante 2,1	1,07	1,2 kg 4,6 kg
Verlustfaktor 0,0002 Sauerstoffindex > 95 Strahlenbeständigkeit 10 E3 Gy	1,27	1,8 kg 6,7 kg
	0,79 0,92	0,6 kg 2,3 kg 0,8 kg 3,3 kg
Eigenschaften der Teflon [®] -PTFE-Isolierungen:	1,07 1,27	1,3 kg 4,8 kg 1,9 kg 7,2 kg

PTFE ist nicht entflammbar

PTFE ist völlig ozonbeständig

PTFE nimmt kein Wasser auf, 0 %!

PTFE bildet keinen Kriechweg (Lichtbogenwiderstand)

PTFE wird von keinem Lösungsmittel (Säuren, Alkalien) angegriffen

PTFE ist beständig gegen Mikrokulturen und läßt keinen Pilzwuchs zu

PTFE hat eine geringe Wasserdampfdurchlässigkeit (0.31mg/cm²/24 Std.)

PTFE hat eine unbegrenzte Lebensdauer, es ist absolut witterungsbeständig

PTFE ist beständig gegen Löttemperaturen (kein Schrumpfen oder Schmelzen)

PTFE ist raumsparend durch dünne Wandstärken bei hohen Betriebsspannungen

Bevorzugte Anwendung von Teflon®-PTFE-isolierten Drähten und Litzen:

Alle Bereiche, in denen schärfste Anforderungen an die thermische, elektrische, chemische und mechanische Eigenschaften gestellt werden, z.B. für Geräte der Meß- und Regeltechnik, der Luftfahrtindustrie, für Verdrahtungen von Computern und Rechnern, für Schiffsdiesel, Lokomotiven, Alarmanlagen, Meß- und Prüfanlagen der Weltraumtechnik.

Keine Kupferzuschläge! Keine Silberzuschläge!

Aufmachung: Normspulen mit 250m/ teilweise auch 1000m

Längen unter 250 m können als freitragende Ringe geliefert werden.

Versilberte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon®)-isolierte Kupferschaltlitzen. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

AWG-Litzen PTFE-5Y isoliert 160 V / 250 V

	Nettoprei	ise			Bestelldaten	Farben
	Muster- mengen unter 100 Meter	einscl	ro per 100 m nließlich Kupfe Abnahme (jo			meist ab Lager lieferbare Farben
Querschnitt und Leiteraufbau	1 m kostet	ab 100 m	ab 500 m	ab 1000 m	bitte um die Farbe ergänzen	Nr. Farbe
Schaltlitzen 7-drähtig, 160 / 250 V 0,01 mm ² aus 7 x 0,05	2,64	165,	132,	99,	LX 36-744	11 schwarz
0,03 mm ² aus 7 x 0,08 0,06 mm ² aus 7 x 0,10 0,09 mm ² aus 7 x 0,13	,96 1,04 1,04	60, 65, 65,	48, 52, 52,	36, 39, 39,	MX 32 - 740 MX 30 - 738 MX 28 - 736	22 weiß 33 grau
0,14 mm ² aus 7 x 0,16 0,22 mm ² aus 7 x 0,20	1,04 1,04 1,12	65, 70,	52, 56,	39, 42,	MX 26 - 734 MX 24 - 732	44 rot 55 blau
0,34 mm ² aus 7 x 0,25 0,56 mm ² aus 7 x 0,32	1,52 1,84	95, 115,	76, 92,	57, 69,	MX 22 - 730 MX 20 - 728	60 orange
Schaltlitzen 19-drähtig, 250 V						66 gelb 77 grün
0,14 mm² aus 19 x 0,10 0,22 mm² aus 19 x 0,13 0,34 mm² aus 19 x 0,16 0,56 mm² aus 19 x 0,20	1,36 1,60 1,92 2,48	85, 100, 120, 155,	68, 80, 96, 124,	51, 60, 72, 93,	MX 26 - 1938 MX 24 - 1936 MX 22 - 1934 MX 20 - 1932	88 violett 99 braun

* Erläuterung der Bestelldaten

 L	M	X	32	7 bzw. 19	40
Betriebs- spannung 160 V	Betriebs- spannung 250 V	versilbert PTFE-isoliert	AWG-Nr. des Leiters	Anzahl der Drähte	AWG-Nr.des Einzeldrahtes

Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin Verkaufszentrale Berlin - Steglitz



Versilberte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon®)-isolierte Kupferschaltlitzen. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

Technische Daten

Wandstärke der Isolation ca. 0,25 mm Betriebsspannung VDE 0881 / MIL-W-16878/4 600 V (E) Prüfspannung VDE 0881 und MIL 2000 V Mechanische Eigenschaften: einmalige Biegung: 5 x Außendurchmesser	Leiterwiderstand bei 25° C Ohm/KM	Außen Ø ca. mm	Gewicht / 250 m incl. Spule in Kg	
mechanische Eigenschaften. einmalige Biegung: 10 x Außendurchmesser				
Temperaturbereich des Leiters - 100 °C bis + 200 °C der Isolation - 100 °C bis + 260 °C Dichte 2,15 bis 2,20 g/cm³ Zugfestigkeit 32 N/mm² Bruchdehnung 200 bis 500 % Spezifischer Durchgangswiderstand 10¹8 ΩX cm Dielektrizitätskonstante 2,1	330 209 133 83 53 33 21	0,76 0,81 0,89 0,99 1,12 1,27 1,47 1,76	0,3 0,4 0,5 0,8 1,0 1,4 2,0 3,1	
Verlustfaktor 0,0002 Sauerstoffindex > 95				
Strahlenbeständigkeit 10 E3 Gy	133 83 53	0,99 1,12 1,27	0,8 1,3 1,5	
Eigenschaften der Teflon [®] -PTFE-Isolierungen:	33	1,47	2,1	
PTFE ist nicht entflammbar PTFE ist völlig ozonbeständig PTFE nimmt kein Wasser auf, 0 % ! PTFE bildet keinen Kriechweg (Lichtbogenwiderstand)	21 15 10 6	1,76 2,00 2,35 2,85	3,2 4,2 6,2 8,8	
PTFE wird von keinem Lösungsmittel (Säuren, Alkalien) angegriffen PTFE ist beständig gegen Mikrokulturen und läßt keinen Pilzwuchs zu PTFE hat eine geringe Wasserdampfdurchlässigkeit (0,31mg/cm²/24 Std.) PTFE hat eine unbegrenzte Lebensdauer, es ist absolut witterungsbeständig PTFE ist beständig gegen Löttemperaturen (kein Schrumpfen oder Schmelzen) PTFE ist raumsparend durch dünne Wandstärken bei hohen Betriebsspannungen	10 4	43 82	2,35 3,35	6,8 12,6

Bevorzugte Anwendung von Teflon®-PTFE-isolierten Drähten und Litzen:

Alle Bereiche, in denen schärfste Anforderungen an die thermische, elektrische, chemische und mechanische Eigenschaften gestellt werden, z.B. für Geräte der Meß- und Regeltechnik, der Luftfahrtindustrie, für Verdrahtungen von Computern und Rechnern, für Schiffsdiesel, Lokomotiven, Alarmanlagen, Meß- und Prüfanlagen der Weltraumtechnik.

Aufmachung: Normspulen mit 250m/ teilweise auch 1000m

Längen unter 250 m können als freitragende Ringe geliefert werden.

Versilberte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon®)-isolierte Kupferschaltlitzen. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

AWG-Litzen PTFE-5Y isoliert 600 V

	Nettopre	ise			Bestelldaten	Farben
	Muster- mengen unter 100 Meter	einschli	per 100 m eßlich Kupfer u nahme (je			meist ab Lager lieferbare Farben
Querschnitt und Leiteraufbau	1 m kostet	ab 100 m	ab 500 m	ab 1000 m	bitte um die Farbe ergänzen	Nr. Farbe
Schaltlitzen 7-drähtig, 600 Volt 0,03 mm² aus 7 x 0,08 0,06 mm² aus 7 x 0,10 0,09 mm² aus 7 x 0,13 0,14 mm² aus 7 x 0,16 0,22 mm² aus 7 x 0,20 0,34 mm² aus 7 x 0,25 0,56 mm² aus 7 x 0,32 0,93 mm² aus 7 x 0,40	1,20 ,96 1,04 1,20 1,36 1,60 2,00 2,64	75, 60, 65, 75, 85, 100, 125, 165,	60, 48, 52, 60, 68, 80, 100, 132,	45, 36, 39, 45, 51, 60, 75, 99,	TX 32 - 740 TX 30 - 738 TX 28 - 736 TX 26 - 734 TX 24 - 732 TX 22 - 730 TX 20 - 728 TX 18 - 726*	11 schwarz 22 weiß 33 grau 44 rot 55 blau 60 orange 66 gelb
Schaltitzen 19-drähtig, 600 Volt 0,14 mm² aus 19 x 0,10 0,22 mm² aus 19 x 0,13 0,34 mm² aus 19 x 0,16 0,56 mm² aus 19 x 0,20 0,93 mm² aus 19 x 0,25 1,3 mm² aus 19 x 0,29 1,9 mm² aus 19 x 0,36 3,2 mm² aus 19 x 0,45	1,44 1,68 2,00 2,64 3,36 4,40 5,68 8,24	90, 105, 125, 165, 210, 275, 355, 515,	72, 84, 100, 132, 168, 220, 284, 412,	54, 63, 75, 99, 126, 165, 213, 309,	TX 26 - 1938 TX 24 - 1936 TX 22 - 1934 TX 20 - 1932 TX 18 - 1930 TX 16 - 1929 TX 14 - 1927 TX 12 - 1925	77 grün 88 violett 99 braun Farbe 67 = gelb-grün (Schutzleiter) wird von
Schaltlitzen 37-drähtig, 600 Volt 2,4 mm² aus 37 x 0,29 4,7 mm² aus 37 x 0,40	10,64 12,00	665, 750,	532, 600,	399, 450,	TX 14 - 3729 TX 10 - 3726	TX 18 - 1930 TX 16 - 1929 TX 10 - 3726 bevorratet

* Artikel werden abverkauft

* Erläuterung der Bestellbezeichnung

T	X	32	7 bzw. 19 bzw. 37	40	
Betriebspannung	versilbert	AWG-Nr.	Anzahl der	AWG-Nr. des	
600 V	PTFE-isoliert	des Leiters	Einzeldrähte	Einzeldrahtes	



Versilberte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon $^\circledR$)-isolierte Kupferschaltlitzen. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

Technische Daten

recrimscrie Daten									
, ,	881 / MIL-W-16878/4	Leiterwiderstand bei 25 ^o C Ohm/KM	Außen Ø ca. mm	Gewicht / 250 m ind. Spule in Kg ca.					
g		10 x Außendurchmesser				_			
•	Temperaturbereich des Leiters - 100 °C bis + 200 °C								
der Isolatio	n - 100 °C bis + 260 °C		78	1,37	1,4				
Dichte 2,15 bis 2,20 g/cm ³ Zugfestigkeit 32 N/mm ² Bruchdehnung 200 bis 500 %	, 6		49	1,52	1,8				
Spezifischer Durchgangswide Dielektrizitätskonstante 2,1	erstand 10 ¹⁸ ΩX cm		30	1,73	2,6				
Verlustfaktor 0,0002 Sauerstoffindex > 95 Strahlenbeständigkeit 10 E3	Gy		19	2,00	3,7				

Eigenschaften der Teflon®-PTFE-Isolierungen:

PTFE ist nicht entflammbar

PTFE ist völlig ozonbeständig

PTFE nimmt kein Wasser auf, 0 %!

PTFE bildet keinen Kriechweg (Lichtbogenwiderstand)

PTFE wird von keinem Lösungsmittel (Säuren, Alkalien) angegriffen

PTFE ist beständig gegen Mikrokulturen und läßt keinen Pilzwuchs zu

PTFE hat eine geringe Wasserdampfdurchlässigkeit (0,31mg/cm²/24 Std.)

PTFE hat eine unbegrenzte Lebensdauer, es ist absolut witterungsbeständig

PTFE ist beständig gegen Löttemperaturen (kein Schrumpfen oder Schmelzen)

PTFE ist raumsparend durch dünne Wandstärken bei hohen Betriebsspannungen

Bevorzugte Anwendung von Teflon®-PTFE-isolierten Drähten und Litzen:

Alle Bereiche, in denen schärfste Anforderungen an die thermische, elektrische, chemische und mechanische Eigenschaften gestellt werden, z.B. für Geräte der Meß- und Regeltechnik, der Luftfahrtindustrie, für Verdrahtungen von Computern und Rechnern, für Schiffsdiesel, Lokomotiven, Alarmanlagen, Meß- und Prüfanlagen der Weltraumtechnik.

Aufmachung: Normspulen mit 250m/ teilweise auch 1000m

Längen unter 250 m können als freitragende Ringe geliefert werden.

Versilberte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon $^{\circledR}$)-isolierte Kupferschaltlitzen. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

AWG-Litzen PTFE-5Y isoliert 1000 V

	Bestelldaten	Farben				
	Muster- mengen unter 100 Meter	einschl	p er 100 m deßlich Kupfer u denahme (je			meist ab Lager lieferbare Farben
Querschnitt und Leiteraufbau	1 m kostet	ab 100 m	ab 500 m	ab 1000 m	bitte um die Farbe ergänzen	Nr. Farbe
Schaltlitzen 19-drähtig, 1000 Volt						
0,14 mm ² aus 19 x 0,10	1,92	120,	96,	72,	HX 26 - 1938	11 schwarz
0,22 mm ² aus 19 x 0,13	2,00	125,	100,	75,	HX 24 - 1936	22 weiß 44 rot
0,34 mm ² aus 19 x 0,16	2,24	140,	112,	84,	HX 22 - 1934	55 blau
0,56 mm ² aus 19 x 0,20	2,80	175,	140,	105,	HX 20 - 1932	
0,93 mm ² aus 19 x 0,25	3,92	245,	196,	147,	HX 18 - 1930	

* Erläuterung der Bestellbezeichnung

Н	X	26	19	38	
Betriebspannung	versilbert	AWG-Nr.	Anzahl der	AWG-Nr. des	
1000 V	PTFE-isoliert	des Leiters	Einzeldrähte	Einzeldrahtes	

pünktlich - schnell - zuverlässig



Vernickelte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon $^{\$}$)-isolierte Kupferschaltlitzen. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

Vernickelte, hochhitzebeständige PTFE-5Y-(Teflon®)-isolierte Kupferschaltlitzen. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / in Anlehnung an MIL-W-16 878

AWG-Litzen PTFE-5Y isoliert 600 V

	Technische	Daten			
Wandstärke der Is	olation ca. 0,25 mm		pu N/KM	Ε	ΕD
Betriebsspannung	VDE 0881 / MIL-W-16878/4	600 V (E)	derstan Ohm	3 ca. m	/ 250 r lle in K
Prüfspannung	VDE 0881 und MIL	2000 V	Leiterwiderstand bei 25°C Ohm/KM	Außen Ø ca. mm	Gewicht / 250 m incl. Spule in Kg
Temperaturbereich	- 100 °C bis + 260 (Leiter und Isolation)	°C	330	0,81	0,4
Dichte 2,15 bis 2,20 Zugfestigkeit 32 N/n Bruchdehnung 200 Spezifischer Durchg Dielektrizitätskonsta Verlustfaktor 0,0002	g/cm³ nm² bis 500 % gangswiderstand 10¹8 ΩX cm unte 2,1		209 133 83 53	0,89 0,99 1,12 1,27	0,5 0,8 1,0 1,4
Sauerstoffindex > 99 Strahlenbeständigke	5				
PTFE ist nicht entfla PTFE ist völlig ozo PTFE nimmt kein \ PTFE bildet keiner PTFE wird von kein PTFE ist beständig PTFE hat eine geri	nbeständig	angegriffen n Pilzwuchs zu 31mg/cm²/24 Std.)	133 83 53 33	1,00 1,13 1,30 1,47	0,8 1,3 1,5 2,1
PTFE ist raumspar	g gegen Löttemperaturen (kein Schru rend durch dünne Wandstärken bei h ndung von Teflon [®] -PTFE-isolierter	Aufmachung: Normspulen mit 250m/ teilweise auch 1000m			

Alle Bereiche, in denen schärfste Anforderungen an die thermische, elektrische,

chemische und mechanische Eigenschaften gestellt werden, z.B. für Geräte der

Meß- und Regeltechnik, der Luftfahrtindustrie, für Verdrahtungen von Computern und Rechnern, für Schiffsdiesel, Lokomotiven, Alarmanlagen, Meß- und Prüfanla-

Diese Artikel lassen sich nicht löten, wohl aber crimpen!

gen der Weltraumtechnik.

Längen unter 250 m können

werden.

als freitragende Ringe geliefert

	Nettopre	ise			Bestelldaten	Farben
Querschnitt und Leiteraufbau	Muster- mengen unter 100 Meter	einschl bei Ab	per 100 m eßlich Kupfer u nahme (je		bitte um die Farbe ergänzen	meist ab Lager lieferbare Farben Nr. Farbe*
Schaltlitzen 7-drähtig, 600 Volt 0,06 mm² aus 7 x 0,10 0,09 mm² aus 7 x 0,13 0,14 mm² aus 7 x 0,16 0,22 mm² aus 7 x 0,20 0,35 mm² aus 7 x 0,25	,88 ,96 1,12 1,24 1,36	55, 60, 70, 80, 85,	44, 48, 56, 64, 68,	42,	TXn 30 - 738 TXn 28 - 736 TXn 26 - 734 TXn 24 - 732 TXn 22 - 730	11 schwarz 22 weiß 44 rot
Schaltlitzen 19-drähtig, 600 Volt $0.16~\text{mm}^2~\text{aus}~19 \times 0.10$ $0.24~\text{mm}^2~\text{aus}~19 \times 0.13$ $0.38~\text{mm}^2~\text{aus}~19 \times 0.16$ $0.61~\text{mm}^2~\text{aus}~19 \times 0.20$		80, 85, 110, 145,	64, 68, 88, 116,	48, 51, 66, 87,	TXn 26 - 1938 TXn 24 - 1936 TXn 22 - 1934 TXn 20 - 1932	55 blau

^{*} weitere Farben können wir für Sie anfertigen.

Erläuterung der Bestellbezeichnung

Т	Xn	30	7 bzw. 19	38	
Betriebspannung	vernickelt	AWG-Nr.	Anzahl der	AWG-Nr. des	
600 V	PTFE-isoliert	des Leiters	Einzeldrähte	Einzeldrahtes	



Verzinnte, hitzebeständige, mit extrudiertem ETFE-7Y-(Tefzel®)-isolierte Kupferschaltdrähte. in Anlehnung an VDÉ 0881 / DIN 57 881 / IEC 673/MIL-W-22 759

Technische Daten					
Leiter: Kupfer verzinnt (Die Sorte MT 30-130 ist versilbert) Isolierung: ETFE extrudiert für wire-wrap -Technik. Wandstärke der Isolation ca. 0,15 mm. Betriebsspannung max. 250 V, Prüfspannung (1 Min.) 1500 V. Betriebstemperatur - 100°C 150°C.	Leiterwiderstand bei 25 ⁰ C Ohm/KM	Außen Ø ca. mm	Gewicht / 250 m incl. Spule in Kg	Leiter-ø mm	Querschnitt mm²
Wir liefern stets den Typ 2 (leicht haftend) für Verdrahtung mit selbstabisolierenden Werkzeugen.	361 361	0,55 0,55	0,23 0,23	0,25 versilbert 0,25	0,05 0,05
Kerbfestigkeit und Leiterfestsitz unserer für die wire-wrap-Verdrahtung entwickelten MT - MTZ - TTZ - Drähte sind unübertroffen.	225 143 90	0,60 0,70 0,80	0,31 0,44 0,63	0,32 0,40 0,51	0,08 0,14 0,22

AWG-Drähte ETFE-7Y isolier 600 V

Verzinnte, hitzebeständige, mit extrudiertem ETFE-7Y-(Tefzel®)-isolierte Kupferschaltdrähte. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / IEC 673/MIL-W-22 759

Technische Daten					
Leiter: Kupfer verzinnt. Isolierung: ETFE extrudiert für wire-wrap- Technik. Wandstärke der Isolation ca. 0,25 mm. Betriebsspannung max. 600 V, Prüfspannung (1 Min.) 2500 V. Betriebstemperatur - 100°C 150°C. Wir liefern stets den Typ 2 (leicht haftend) für Verdrahtung mit selbstabisolierenden Werkzeugen.	Leiterwiderstand bei 25° C Ohm/KM	Außen Ø ca. mm	Gewicht / 250 m incl. Spule in Kg	Leiter-ø mm	Querschnitt mm²
Kerbfestigkeit und Leiterfestsitz unserer für die wire-wrap-Verdrahtung entwickelten MT - MTZ - TTZ - Drähte sind unübertroffen.	90 55 34	1,0 1,2 1,3	0,87 1,22 1,71	0,51 0,64 0,81	0,22 0,34 0,56

Handelsnamen:

Die Bezeichnungen Tefzel

für ETFE (Ethylen-Tetrafluorethylen) Teflon für PTFE (Polytetrafluorethylen) und

für FEP (Fluoriertes Ethylen-Propylen)

sind geschützte Bezeichnungen der Du Pont-Werke.

Aufmachung: Normspulen mit

250 und 1000 m

Verzinnte, hitzebeständige, mit extrudiertem ETFE-7Y-(Tefzel®)-isolierte Kupferschaltdrähte. in Anlehnung an VDÉ 0881 / DIN 57 881 / IEC 673/MIL-W-22 759

AWG-Drähte ETFE-7Y isoliert 250 V

Nettopre	ise				Bestelldaten		Farben	
Muster- mengen unter 100 Meter		n Euro per einschließl bei Abnahm ab 500 m	ich Kupfer e (je Farbe)	ab 10.000 m	bitte um die Farbe ergänzen	Nr. 11 22 33	schwarz weiß grau	Kurzform SW WS gr
,60 ,42 ,45 ,51 ,60	40, 28, 30, 34, 40,	30, 21, 22,50 25,50 30,	24, 16,80 18, 20,40 24,	21,60 15,10 16,20 18,40 21,60	MT 30 - 130 MTZ 30 - 130 MTZ 28 - 128 MTZ 26 - 126 MTZ 24 - 124	44 55 60 66 77 88 99	rot blau orange gelb grün violett braun	rt bl or ge gn vi br

Verzinnte, hitzebeständige, mit extrudiertem ETFE-7Y-(Tefzel®)-isolierte Kupferschaltdrähte. in Anlehnung an VDE 0881 / DIN 57 881 / IEC 673/MIL-W-22 759 AWG-Drähte ETFE-7Y isoliert 600 V

Nettopre	eise				Bestelldaten	Farben
Muster- mengen unter 100 Meter			100 m lich Kupfer e (je Farbe)		bitte um die Farbe ergänzen	Siehe oben
1 m kostet	ab 100 n	n ab 500 m a	b 5.000 m	ab 10.000 m		
,66 ,75 ,96	44, 50, 64,	33, 37,50 48,	26,40 30, 38,40	23,80 27, 34,60	TTZ 24 - 124 TTZ 22 - 122 TTZ 20 - 120	
И	т	Z	30	1	30	
Betriebs- spannung max. 250V	ETFE extrudiert	verzinnt kein Buchstabe: versilbert	AWG-Nr. des Leiters	Anzahl der der Drähte des Leiters	AWG-Nr. eines Drahtes	
Т	T	Z	24	1	24	
Betriebs- spannung max. 600 V	ETFE extrudiert	verzinnt	AWG-Nr. des Leiters	Anzahl der Drähte des Leiters	AWG-Nr. eines Drahtes	



verzinnte, hitzebeständige, mit extrudiertem ETFE (Tefzel®)-isolierte Kupferschaltlitzen

			Nettoprei	se			Bestelldaten
Außen - Ø ca. in mm	1000 m ca. inkl. Spule	Querschnitt und Leiteraufbau	Muster- mengen unter 100 Meter 1 m kostet	6	in Euro per 100 einschließlich Kup Abnahme (je ab 500 m	ofer	bitte um die Farbe ergänzen
0,68 0,81 0,91 1,30 1,55	1,6 kg 2,3 kg 3,3 kg 7,2 kg 10 kg	0,09 mm² aus 7 x 0,13 0,15 mm² aus 19 x 0,10 0,24 mm² aus 19 x 0,13 0,60 mm² aus 19 x 0,20 0,93 mm² aus 19 x 0,25	,72 ,80 1,20	30, 40, 45, 50, 75,	24, 32, 36, 40, 60,	18, 24, 27, 30, 45,	MTZ 28- 736 MTZ 26-1938 MTZ 24-1936 MTZ 20-1932 MTZ 18-1930*
1,70	13 kg	1,20 mm ² aus 19 x 0,29	1,52	95,	76,	57,	MTZ 16-1929

^{*} diese Artikel werden nur in schwarz bevorratet

Erläuterung der Bestelldaten

M	Т	Z	28	7 bzw. 19	36
Betriebsspannung max. 250 V	ETFE	verzinnt	AWG-Nr. des Leiters	Anzahl der Einzeldrähte	AWG-Nr. des Einzeldrahtes
meist ab Lager lie	eferbare Farb	en: Aufn	nachung: Normsp	ulen mit 250m/500m/100	00m
schwarz, weiß, rot	, blau, gelb	Läng	en unter 250 m kön	nen als freitragende Rin	ge geliefert werden.
<u> </u>					

Technische Daten

Wandstärke der Isolation ca. 0.15 mm

Betriebsspannung: 250 V

Prüfspannung: 2500 V

Betriebstemperatur: - 100°C bis 150°C

ETFE ist sehr beständig gegen Öle, Fette, Säuren, Laugen, Lösungsmittel

Bevorzugte Anwendung von Tefzel®-ETFE-isolierten Drähten und Litzen:

Alle Bereiche, in denen hohe Anforderungen an die thermische, elektrische, chemische und mechanische Eigenschaften gestellt werden, z.B. für Geräte der Meß- und Regeltechnik, der Luftfahrtindustrie, für Verdrahtungen von Computern und Rechnern, für Schiffsdiesel, Lokomotiven, Alarmanlagen, Meß- und Prüfanlagen der Weltraumtechnik.

Wire - wrap - Drähte als HFFR - Ausführung



Nettopreise

	in Euro per 100 m einschließlich Kupfer bei Abnahme (je Farbe)				meist	ab Lager liefe	erbare Farben
AWG	ab 100 m	ab 500 m	ab 1000 m	Bestelldaten	Nr.	Farbe	Kurzform
30	6,-	4,-	3,-	MCZ 30 - 130*	11 22 33 44	schwarz weiß grau rot	sw ws gr rt
26	8,-	6,-	5,-	MCZ 26 - 126*	55 60	blau orange	bl or
24	10,-	7,-	6,-	MCZ 24 - 124*	66 77 88 99	gelb grün violett braun	ge gn vio br

* Artikel werden abverkauft

Technische Daten

Schaltdrähte für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen halogenfrei und flammwidrig

Leiter Kupfer verzinnt nach VDE 0881

Isolierung halogenfreies, flammwidriges thermoplastisches High-Tech-Polymer (21 Y)

Isolationswiderstand Kleinstwert = 1500 M Ω x km bei 20°C

Betriebsspannung 250 Volt Prüfspannung 1500 Volt

Betriebstemperatur - 50°C bis + 130°C (max. + 150°C 3000 h)

<u>Lieferaufmachung:</u> 250 m - Spulen und 1000 m - Spulen

	ser mm	Q.		ser ca.	einschli Spule v		l (20 °C)
AWG	Leiterdurchmesser	Querschnitt mm²	Wandstärke der Isolation ca. mm	Außendurchmesser	250 m ca. kg	1000 m ca. kg	Leiterwiderstand Ω/km
30	0,25	0,05	0,15	0,54	0,23	0,91	369
26	0,40	0,14	0,15	0,69	0,44	1,76	141
24	0,51	0,22	0,15	0,79	0,63	2,50	90



FEP - isolierte Leitungen für Betriebsspannung größer 1kV

FEP - isolierte Leitungen für Betriebsspannung größer 1kV

AWG-Litzen FEP- 6Y isoliert

-				D	
lec	hn	IS	che	Date	e n

Versilbert, hitzebeständig, flexibel, mit Teflon® - FEP isoliert Farbe: natur/transparent Betriebstemperatur	Betriebs- spannung bei 50 Hz	Prüfwechsel- spannung	Außendurch- messer ca.
- 90°C bis + 200°C	2,0 KV	10 KV eff	3,1 mm
Besondere Merkmale kleiner Außendurchmesser	2,0 KV	10 KV eff	3,5 mm
hohe Wärmebeständigkeit niedrige Kapazität	3,0 KV	15 KV eff	6,8 mm

AWG-Litzen
FEP- 6Y
isoliert

Schaltlitzen Teflon® - FEP - Isolierung

Technische Daten					
Wanddicke der Isolation	ca. 0,25 mm	Außen-durch-			
Litzendurchmesser	1,10 mm	messer ca.			
Leiterwiderstand bei 20°C	ca. 40 Ω/km				
Isolationswiderstand bei 20°C	1500 MΩx km				
Betriebsspannung/Spitzenspannung	600 Volt / 900 Volt	1,3 - 1,5 mm			
Prüfwechselspannung	2500 Volt				
Betriebstemperatur	-100°C bis + 200°C				

	Nettopreise	einschließlich K	upfer und S	ilber
	in Euro	per 100 m bei Abn	ahme ab	
Querschnitt und Leiteraufbau	50 m	100 m	500 m	Bestelldaten
AWG 18 = 0,93 mm ² aus 7 x 0,40 versilbert	442,	340,	272,	HE 18 - 726 - 31
AWG 16 = 1,3 mm ² aus 19 x 0,29 versilbert	520,	400,	320,	<u>HE 16 - 1929 - 35</u>
AWG 10 = 4,7 mm ² aus 37 x 0,40 versilbert	1989,	1530,	1224,	HE 10 - 3726 - 68

Schaltlitzen Teflon® - FEP - Isolierung

AWG-Litzen FEP- 6Y isoliert

A b v e r k a u f s o l a n g e d e r V o r r a t

reich

Nettopreise einschließlichKupfer						
	in Euro per 100					
Querschnitt und Leiteraufbau	100 m	1000 m	Bestelldaten			
0,5 mm² aus 27 x 0,15 verzinnt	12,-	9,–	<u>Li 6Y 0,5 mm²</u>			

vorrätige Farbe: gelb-grün



Silikone-Kautschuk isolierte Schaltlitzen gefertigt in Anlehnung an VDE 0250 Teil 1 + 502 hochhitze- und kältebeständig, besonders flexibel, halogenfrei

		Aufbau d	der Sch	altlitzen				
Querschnitt des Leiters	Anzahl der Drähte x Draht-Ø (mm)	Leiterwiderstand	max. belastbar bis	Wandstärke der Isolation in mm	max. Betriebsspannung	Prüfspannung	Gesamt-ø der Leitung ± 5%	100 m wiegen ca.
0,15 mm ²	39 x 0,07 Cu blank	122 Ω/km	1,5 A	0,25	150 V	2000 V	1,0 mm	0,3 kg
0,20 mm ²	102 x 0,05 Cu blank	92 Ω/km	2 A	0,5	300 V	2000 V	1,7 mm	0,6 kg
0,50 mm ²	256 x 0,05 Cu blank hochflexibel	37 Ω/km	5 A	0,45	500 V	2000 V	1,9 mm	0,9 kg
0,50 mm ²	16 x 0,20 Cu verzinnt	37 Ω/km	5 A	0,6	500 V	2000 V	2,1 mm	0,9 kg
0,75 mm ²	24 x 0,20 Cu verzinnt	25 Ω/km	9 A	0,6	500 V	2000 V	2,3 mm	1,1 kg
1,0 mm ²	32 x 0,20 Cu verzinnt	18 Ω/km	12 A	0,6	500 V	2000 V	2,4 mm	1,4 kg
1,5 mm ²	30 x 0,25 Cu verzinnt	12 Ω/km	16 A	0,6	500 V	2000 V	2,7 mm	2,0 kg
2,5 mm ²	50 x 0,25 Cu verzinnt	7,5 Ω/km	20 A	0,7	500 V	2000 V	3,2 mm	3,0 kg
4,0 mm ²	56 x 0,30 Cu verzinnt	4,9 Ω/km	25 A	0,7	500 V	2000 V	4,0 mm	4,4 kg
6,0 mm ²	84 x 0,30 Cu verzinnt	3,3 Ω/km	33 A	0,7	500 V	2000 V	4,6 mm	6,2 kg
10 mm ²	80 x 0,40 Cu verzinnt	1,9 Ω/km	45 A	0,85	500 V	2000 V	6,5 mm	12,4 kg
16 mm ²	128 x 0,40 Cu verzinnt	1,2 Ω/km	61 A	0,85	500 V	2000 V	7,7 mm	18,5 kg

Elektrische Eigenschaften: Dielektrischer Verlustwinkel ca. 5 x 10⁻³, Dielektrizitätskonstante ca. 2-3.

Hitzebeständigkeit: Dauertemperatur 180°C, kurzzeitig bis zu 220°C. **Kältebeständigkeit:** Dauertemperatur - 50°C, kurzzeitig bis zu - 60°C. ohne Verminderung der kautschukelastischen Eigenschaften





	Nettopreise einschließlich Kupfer								
		Mustermengen unter		ro per 100 Met ei Abnahme ab	meist				
		100 Meter	100 m	500 m	5000 m	vorrätige			
Е	Sestelldaten	1 m kostet	j e S d	orte und Fa	arbe	Farben			
	Si-Lif 0,15 mm ² *	,51	34,	27,20	17,				
	Si-Lif 0,20 mm ²	,66	44,	33,	22,	gelb-grün*			
	Si-Lif 0,50 mm ² *	,90	60,	48,	30,	weiß			
	Si-Li 0,50 mm ²	,51	34,	27,	17,	braun			
	<u>Si-Li 0,75 mm²</u>	,70	44,	35,	22,	grün gelb			
	Si-Li 1,0 mm ²	,72	48,	38,	24,	grau blau			
	Si-Li 1,5 mm ²	,81	54,	43,	27,	rot			
_	Si-Li 2,5 mm ²	1,26	84,	_	_	schwarz rosa**			
	Si-Li 4,0 mm ²	1,62	108,	_	_	violett**			
	Si-Li 6,0 mm ²	2,40	160,	_	_	* nur lieferbar ab Si-Li 0,75			
						** nur lieferbar			

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe, kurze Muster (20 cm) kostenlos.

310,--

3,15

4.65

Si-Li 10 mm^{2*}

Si-Li 16 mm^{2*}

Hervorragende dielektrische Eigenschaften in weitem Temperaturbereich und bei hohen Frequenzen. Beständigkeit gegen hochmolekulare Öle, pflanzliche und tierische Fette, Clophen, Weichmacher, Alkohole, verdünnte Säuren, Laugen und Salzlösungen, Seewasser, Oxydationsmittel, tropische Einflüsse.

Silikon ist gegen oxydative Angriffe sowohl von Sauerstoffals auch von Ozon völlig beständig. Hoher Flammpunkt. Bei Brand hinterbleibt isolierendes SiO₂.

bei Si-Li 0.5



Fahrzeugleitungen nach DIN ISO 6722 Kupferleiter blank, PVC-Isolierung mit reduzierter Wanddicke Temperaturbereich - 40°C bis + 105°C (3000 h)

	Aufbau der Leitungen									
Zahl der Cu-Drähte	Drahtstärke in mm	Aderquerschnitt	Wandstärke der Isolation in mm	Gesamt-Ø der Ader in mm	Leiterwiderstand Ω/km bei 20°C	Prüfspannung in KV*	100 m wiegen ca.	max. belastbar bis nach VDE 0298/4		
7	0,26	0,35 mm ²	0,20	1,2 - 1,3	47,8 - 52,0	3	0,45 kg	1,5 A		
19	0,19	0,50 mm ²	0,22	1,4 - 1,6	34,1 - 37,1	3	0,66 kg	3 A		
19	0,23	0,75 mm ²	0,24	1,7 - 1,9	22,7 - 24,7	5	0,90 kg	6 A		
19	0,26	1,0 mm ²	0,24	1,9 - 2,1	17,0 - 18,5	5	1,1 kg	10 A		
19	0,32	1,5 mm ²	0,24	2,2 - 2,4	11,7 - 12,7	5	1,6 kg	16 A		
19	0,41	2,5 mm ²	0,28	2,7 - 3,0	7,0 - 7,6	5	2,6 kg	25 A		
56	0,31	4,0 mm ²	0,32	3,4 - 3,7	4,3 - 4,7	5	4,2 kg	32 A		
84	0,31	6,0 mm ²	0,32	4,0 - 4,3	2,8 - 3,2	5	6,1 kg	40 A		

^{* &}lt;u>Prüfspannung:</u> o.g. Werte entsprechen der Vorschrift; wir prüfen mit Spitzenwerten von 6 KV.

Betriebsspannung: max. 60 Volt Aufbau der Leitung:

blanke Kupferlitze ist mit farbigem PVC (reduzierte Wandstärke) isoliert.

Die mögliche Zweitfarbe ist durch farbiges PVC längsextrudiert

FL steht für "Fahrzeugleitung"

R steht für "reduzierte Wanddicke der Isolierung"

Y steht für PVC

A bzw. B steht für die Art des Litzenaufbaus

Fahrzeugleitungen



	Nettopreise e	inschließlich	Kupfer		
	Muster- mengen unter 100 Meter	in E			
Bestelldaten	1 m kostet	ab 100 m je S	ab 500 m Sorte und F	ab 5.000 m arbe	meist ab Lager lieferbare Farben
FLRY-A 0,35 mm ²	,21	13,50	9,	6,	weiß braun
FLRY-A 0,50 mm ²	,27	18,	12,	8,	grün gelb
FLRY-A 0,75 mm ²	,34	22,50	15,	10,	grau blau
FLRY-A 1,0 mm ²	,47	31,50	21,	14,	rot schwarz
FLRY-A 1,5 mm ²	,68	45,	30,	20,	violett braun-weiß
FLRY-A 2,5 mm ²	1,00	67,50	45,	30,	braun-grün braun-gelb
FLRY-B 4,0 mm ²	1,62	108,	72,	48,	braun-grau braun-blau
FLRY-B 6,0 mm ²	2,43	162,	108,	72,	braun-rot braun-schwarz
be La	pulen à 400 m / 5 ei FLRY-B 4,0 un ängen unter 200 eliefert werden. kostenlos.	d 6,0 Spulen à		re	grün-weiß gelb-braun gelb-grün gelb-rot blau-weiß blau-gelb blau-rot
Sämtliche Preise sin einschließlich Kupf im Bundesgebiet frei Expreß- und Exports	er, Spulen, Verpa i Haus.				rot-weiß rot-grün rot-gelb schwarz-weiß schwarz-grün schwarz-gelb



einadrige Starkstromlitzen gerfertigt nach VDE 0281

	Litzenaufbau						Netto	preise eins	chließlich Ku	ofer
	Anzahl der Drähte (blank) und Ø in mm	Aussen-Ø in mm	Wandstärke der PVC-Isolation in mm	Nennstrom in A (25°C UmgebTemp.)	Leiterwiderstand/km (20°C) in Ω	100 m wiegen ca. in kg	Muster- mengen unter 100 Meter ab 1 m	bei Åb ab 100 m	er 100 Meter onahme ab 500 m und Farbe	Bestelldaten
-	16 x 0,20	2,1	0,6	8	39	0,9	0,24	16,	12,	H 05V-K 0,5
	24 x 0,20	2,3	0,6	13	25	1,1	0,36	24,	18,	H 05 V-K 0,75
	32 x 0,20	2,6	0,6	16	19	1,4	0,42	28,	21,	H 05 V-K 1,0
	30 x 0,25	3,0	0,7	20	13	2,2	0,54	36,	27,	H 07 V-K 1,5
	50 x 0,25	3,6	0,8	27	8	3,1	0,90	60,	45,	H 07 V-K 2,5
	56 x 0,30	4,2	0,8	36	4,7	4,8	1,38	92,	69,	H 07 V-K 4
	84 x 0,30	4,8	0,8	47	3,2	6,9	2,04	136,	102,	H 07 V-K 6
	80 x 0,40	6,3	1,0	65	1,8	12,5	3,60	240,	180,	H 07 V-K 10
	128 x 0,40	7,6	1,0	87	1,2	18,0	5,46	364,	273,	H 07 V-K 16
	200 x 0,40	9,6	1,2	115	0,75	28,0	8,61	574,		H 07 V-K 25

übliche Aufmachung: 100 m-Ringe, kurze Muster (20 cm) kostenlos.

vorrätige Farben		Technische Daten:	
schwarz	Die Lieferung	Temperaturbereich:	-10°C bis 80°C
braun	anderer Farben		Lagern und Betrieb
blau	istmöglich,	Nennspannung Uo/U:	H05V-K = 300/500 Volt
grün-gelb	fragen Sie uns!		H07V-K = 450/750 Volt

Halogenfreie, flammwidrige, harmonisierte Aderleitung nach VDE 0282 (Teil 9)

H	05	Z-	K
H	07	Z-	K

Litzenaufbau N e							topreise einschließlich Kupfer			
	Anzahl der Drähte und Ø in mm	Aussen-Ø in mm	Nennstrom in A (25°C Umgebungstemp.)	Leiterwiderstand/km (20°C) in Ω	100 m wiegen ca. in kg	Muster- mengen unter 100 Meter ab 1 m	ab 100 m		Bestelldaten	
	16 x 0,20	2,1-2,6	8	39	0,9	0,48	32,	24,	H 05 Z-K 0,5	
	24 x 0,20	2,2-2,8	15	25	1,2	0,72	48,	36,	H 05 Z-K 0,75	
	32 x 0,20	2,4-2,9	19	19	1,4	0,78	52,	39,	H 05 Z-K 1,0	
	30 x 0,25	2,8-3,5	24	13	2,2	0,90	60,	45,	H 07 Z-K 1,5	
	50 x 0,25	3,4-4,3	32	8	3,1	1,14	76,	57,	H 07 Z-K 2,5	
	56 x 0,30	3,9-4,0	42	4,7	4,8	1,98	132,	99,	H 07 Z-K 4	
	84 x 0,30	4,4-5,5	54	3,2	6,9	2,46	164,	123,	H 07 Z-K 6	
	80 x 0,40	5,7-7,1	73	1,8	11,5	4,08	272,	204,	H 07 Z-K 10	
	128 x 0,40	6,7-8,4	98	1,2	18,0	6,24	416,	312,	H 07 Z-K 16	

übliche Aufmachung: 100 m-Ringe, kurze Muster (20 cm) kostenlos.

<u>blanke</u>, feindrähtige Kupferlitzen sind mit einer <u>halogenfreien</u> Polymermischung isoliert.

vorrätige Farben		Technische Daten:	Technische Daten:				
schwarz braun	Die Lieferung anderer Farben	Temperaturbereich:	-40°C bis 90°C Lagern und Betrieb				
blau grün-gelb rot	ist möglich, fragen Sie uns!	Nennspannung Uo/U:	H05Z-K = 300/500 Volt H07Z-K = 450/750 Volt				
		Prüfspannung:	2500 V				

Sonderleitungen Für individuelle Anwendungen	Inhaltsverzeichnis	
Mini	Li9YY-11Y × 0,09 mm ² mit PUR - Mantel, schwarz (19 × 0,08 mm Ø blank)	Seite 10 + 211
Kabel	Li9YDY-11Y × 0,09 mm ² mit PUR - Mantel, geschirmt, schwarz (19 × 0,08 mm Ø blank)	
04	3 bis 12 Adem	212
+1C	LiY-(CB)Y-Y × 0,25 mm ² jede Ader ist berührungssicher abgeschirmt.	213
27	(14 × 0,15 mm Ø verzinnt) 3 Adern, zahlenbedruckt.	14 + 215
38	(19 × 0,16 mm Ø verzinnt) 2 bis 7 Adem	16 + 217
54	LifYY × 0,50 mm ² hochflexibel für erhöhte Biegebeanspruchung. (256 × 0,05 mm Ø blank) 2 bis 12 Adem, Mantel schwarz RAL 9005 LiYY-LiYCY × 0,50 mm ² div. Steueradern + 2 einzeln berührungssicher abgeschirmte Adern	18 + 219
56		20 + 221

Sonderleitungen Für individuelle An	wendungen	Inhaltsverzeichnis	
PSL		High-Tech / Power- Schleppleitungen	Seite 222
DALIN		Debalaitus van mit ausan äigeber News EN 50200	
BAHN		Bahnleitungen mit europäischer Norm EN 50200	223
BUS		Profi- Inter- ASI- Busleitungen	224 + 225
POF	Polymere Optische Faser	polymere optische Fasern/Zubehör HFBR	226 + 227



Li9YY-11Y und Li9YDY-11Y

mit PUR - Mantel, auch geschirmt, schwarz

Technische Daten

Mini-Kabel, auch geschirmt, als Zuleitung für Minisensoren (z. B. induktive Näherungssensoren, Lichtschranken, Ultraschallsensoren, etc.) oder im KFZ-Bereich oder überall dort, wo beengte Verhältnisse sowie mechanisch stark beanspruchte Umfelder vorherrschen.

Besondere Merkmale:

- Adern mit dünner Wandstärke 0,13 mm
- geringer Aderdurchmesser 0,65 mm
- PVC Zwischenmantel zur leichten industriellen Abmantelung
- PUR Aussenmantel mit guten Eigenschaften
 - bei mechanischer und thermischer Belastung
 - gegen Schmieröle und Fette

Aufbaudaten

blanke, feindrähtige Kupferlitze (19 x 0,08 mm = AWG 28) je Ader.

Aderisolierung:

Polypropylen (PP)

Aderdurchmesser: 0.65 mm ± 0.05 mm

weiß, braun, grün, gelb, grau, rosa, blau, rot Aderfarben:

Die Adern sind verseilt und mit einem PVC-Zwischenmantel umspritzt. Die geschirmten Ausführungen haben eine Umseilung aus blanken 0.10 mm - Drähtchen zwischen Adern und Zwischenmantel. Den Abschluß bildet jeweils der Außenmantel aus thermoplastischem Polyether - Polyurethan (TPE-U), Shorehärte A88 ± 3, schwarz.

Elektrische und technische Eigenschaften bei 20°C

max. 200 Ω/km Leiterwiderstand: > 200 MΩx km Isolationswiderstand:

Betriebsspannung: 300 Volt Spitzenspannung Prüfspannung: 1200 Volt eff 50Hz 1 Minute Aderprüfspannung: 2,5 kV (Sparktest im Durchlauf)

Temperaturbereich: - 15°C bis + 80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 30°C bis + 80°C (Transport und Lagern)

Mechanische Eigenschaften:

Einmalige Biegung: 10 x Außendurchmesser wiederholte Biegungen: 15 x Außendurchmesser



pünktlich - schnell zuverlässig

Li9YY-11Y und Li9YDY-11Y

mit PUR - Mantel, auch geschirmt, schwarz



Nettopreise einschließlich Kupfer

Gewicht kg / 100 m	Gesamt ø ca. mm ± 0,15 mm	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			
Gew kg/	Ges ±0,	mei; liefe	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
			ungeschirmt				
0,85	2,4	3-adrig	1,30	88,	66,	44,	Li9YY-11Y 3 x 0,09 schwarz
1,05	2,6	4-adrig	1,50	100,	75,	50,	Li9YY-11Y 4 x 0,09 schwarz
1,39	3,1	6-adrig	1,90	128,	96,	64,	Li9YY-11Y 6 x 0,09 schwarz
1,92	3,4	8-adrig	2,30	156,	117,	78,	Li9YY-11Y 8 x 0,09 schwarz
			abgeschirmt				
1,49	2,8	3-adrig	2,10	140,	105,	70,	Li9YDY-11Y 3 x 0,09 schwarz
1,62	2,9	4-adrig	2,30	152,	114,	76,	Li9YDY-11Y 4 x 0,09 schwarz
2,00	3,5	6-adrig	2,60	176,	132,	88,	Li9YDY-11Y 6 x 0,09 schwarz
2,45	3,7	8-adrig	3,00	204,	153,	102,	Li9YDY-11Y 8 x 0,09 schwarz

Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Verkaufszentrale Berlin - Steglitz



Baugruppe 04

Hochflexible Steuerleitungen LifYY . . . x 0,04 mm² (20 x 0,05 blank)

NI 44			
Netto	nreise	einschließ	ich Klinter
	0.0.00		TOTT I KAPTOT

100 m wiegen ca.	Gesamt ø ca.	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter	in E	uro per100 Meter beiAbnahme ab 500 m	3000 m	Bestelldaten
0,8 kg 1,1 kg 1,4 kg 2,1 kg	2,6 mm 2,8 mm 3,2 mm 4,1 mm	3-adrig 4-adrig 7-adrig 12-adrig	1,40 1,50 2,30 3,10	92, 96, 152, 208,	69, 72, 114, 156,	46, 48, 76, 104,	LifYY 3-04 LifYY 4-04 LifYY 7-04 LifYY 12-04

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuerungs- und Regeltechnik.

Besonderes Merkmal

Hochflexibel, für häufige Beanspruchungen geeignet.

Aufbaudaten

Blanke feinstdrähtige Kupferlitze 20 x 0,05 = 0,04 mm², PVC farbig isoliert,

Ader - Ø 0,75 ± 0,1 mm. 3 bis 12 Adern sind zum Kabel verseilt.

Mantel hellgrau RAL 7032. Leiterwiderstand max. 600 Ω/km.

Isolationswiderstand ≥ 20 MΩx km. Kapazität bei 1 kHz Ader/Ader 60 pF/Meter + 50%.

Betriebs-Spannung max. 250 V, Prüf-Spannung 800 V (VDE 0812),

belastbar mit 250 mA (Umgebungstemperatur 25°C).

Temperaturbereich -10°C ... + 80°C, (transportieren und lagern -40°C ... + 80°C).

Mechanische Eigenschaften:

einmalige Biegung

5 X Außendurchmesser. wiederholte Biegungen 10 X Außendurchmesser.

Farbfolge

Ader Farbe	Kurz- bezeichnun
1 weiß	= ws
2 braun	= br
3 grün	= gn
4 gelb	= ge
5 grau	= gr
6 rosa	= rs
7 blau	= bl
8 rot	= rt
9 schwar	z = sw
10 violett	= vio
11 ws-br	
12 ws-gn	

Flexible Steuerleitungen LiY-LiYC-Y ... x 0,14 mm² eine Ader in jeder Leitung ist abgeschirmt



Farbfolge

1. Ader weiß (abgeschirmt)

2. Ader braun

3. Ader grün

4. Ader gelb

5. Ader grau

Notto	preise	aine	chliaí	Rlich	Kun	for
INCLIO	りしていると	CII 12		SIICH	rvup	וסו

100 m	Gesamt ø	nicht geschirmt geschirmt	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per100 Meter beiAbnahme ab			Bestelldaten
wiegen ca.	ca.	. <u>=</u> ∞	Till Rostet	100 111	300 III	3000 111	Destendaten
2,7 kg 3,0 kg 3,6 kg	4,2 mm 4,5 mm 4,8 mm	2 + 1 3 + 1 4 + 1	2,00 2,20 1,15	132, 144, 78,-	99, 108, —	66, 72, —	LiY-LiYC-Y 2+1C 3+1C 4+1C*

Verwendung

insbesondere als Mikrofonleitung; als Steuerleitung dann, wenn eine Ader gegen	
elektrische Störungen geschützt sein soll.	

Aderaufbau

Geschirmte 1. (weiße) Ader: Leiter Kupfer verzinnt $18 \times 0.10 \text{ } = 0.14 \text{ } \text{mm}^2$.

PVC-Isolation weiß mit 0.30 mm Wandstärke = 1.1 mm Außen-ø:

überlappende Hostaphanfolie 0.02 mm ø. C-Schirm aus verzinnten

Kupferdrähten 0,10 mm ø, 4-fach, optische Bedeckung 95 %, Querschnitt des Schirms 0,5 mm². Überlappende Hostaphanfolie.

Gesamt-ø der abgeschirmten Ader 1,7 mm.

Ungeschirmte Adern: Leiter Kupfer verzinnt 18 x 0,10 mm \emptyset = 0,14 mm².

PVC-Isolation 0,30 mm Wandstärke. Aderfarbe: 2. Ader br, 3. gn, 4. ge,

5. gr, Außen-ø der nicht geschirmten Adern 1,1 mm.

Gesamtaufbau

Die Adern sind, beginnend mit der 1. weißen Ader, im Uhrzeigersinn verseilt.

Den Abschluß bildet der PVC-Außenmantel hellgrau RAL 7032 mit einer Wandstärke von ca. 0,7 mm.

Technische Daten

Temperaturbereich -10°C ... 80°C. Isolationswiderstand mindestens 20 M Ω x km (20°C). Leiterwiderstand max. 131 Ω /km. Belastbar bis 1,5 A (Umgebungstemperatur 25°C). Betriebsspannung max. 350 V, Prüfspannung 1200 V. Kapazität der abgeschirmten Ader ca. 300 pF/m (Ader/Schirm) bei 1 kHz.

* Artikel wird abverkauft



Flexible Steuerleitungen LiY(CB)Y-Y ... x 0,25 mm²

Technische Daten

Flexible Steuerleitungen einzeln geschirmte Adern, berührungssicher isoliert, zahlenbedruckt, Mantel hellgrau RAL 7032

Bevorzugte Anwendung

Bewegliche Verbindungsleitung in der Elektronik, insbesondere zur absoluten und störungsfreien Übertragung von Steuerimpulsen bei der Datenübertragung.

Besonderes Merkmal

Jede Ader ist zur Vermeidung einer gegenseitigen Beeinflussung verschiedener Leitungskreise geschirmt und zur Unterbindung von Störungen durch Fremderden mit einer zusätzlichen PVC-Hülle umgeben.

Aufbaudaten

Leiter und Querschnitt

verzinnte, feindrähtige Kupferlitze 14 x 0,15 = 0,25 mm²

Isolierhülle der Adern

PVC weiß, Ader- \emptyset = 1,3 ± 0,05 mm

Schirmuna

Abschirmumspinnung aus Cu verzinnt 46 x 0,10 mm mit ca. 90 % optischer Bedeckung

Umhüllung

PVC-Schlauchmantel mit 0,30 mm Wandstärke, Gesamt-ø der Ader 2,30 ± 0,10 mm, Farbe des Mantels orange nach RAL 2000 mit zusätzlicher schwarzer Ziffernbedruckung

Verseilung

3 Adern sind zum Kabel verseilt.

Zählweise der Adern von innen beginnend mit der Nr. 1 fortlaufend durch alle Lagen gleichsinnig auf das A-Ende des Kabels gesehen

Außenmantel

PVC-hellgrau nach RAL 7032, Mantelwandstärke ca. 0,7 mm



pünktlich schnell zuverlässig

Flexible Steuerleitungen LiY(CB)Y-Y ... x 0,25 mm²



Nettopreise einschließlich Kupfer									
100 m	Gesamt ø	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 Meter bei Abnahme ab					
wiegen ca.	± 3%		1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten		
6,6 kg	6,5 mm	3-adrig	3,00	200,	150,	100,	LiY(CB)Y-Y 3 x 0,25/27		

Übliche Aufmachung: 50 und 100 m - Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.



Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C (VDE 0812)

Leiterwiderstand max. 75 Ω /km lsolationswiderstand $\geq 20 M\Omega x km$

Kapazität ca 310 pF/m Ader/Schirm (gemessen bei 1 kHz)

Prüfspannung 1000 V Betriebsspannung max. 250 V

Belastbarkeit max. 2,5 A (bei Umgebungstemperatur bis 25°C)

Temperaturbereich - 10 80°C

transportieren und

lagern - 40 80°C



LiYCY-CY ... x 0,38 mm²

Technische Daten

Einzeln abgeschirmte flexible Steuerleitungen 0,38 mm² mit Gesamtabschirmung

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuer- und Regelungstechnik Meß- und Signaltechnik, als Impuls- und Datenübertragungsleitung; insbesondere dann, wenn eine absolut störungsfreie Übertragung gewährleistet sein muß.

Besonderes Merkmal

Jede Ader ist zur Vermeidung einer gegenseitigen Beeinflussung geschirmt und zur Unterbindung von Störungen durch Fremderden mit einer PVC-Hülle umgeben. Zum Schutz gegen äußere Beeinflussung sind alle Adern mit einer zusätzlichen Gesamtabschirmung versehen.

Aufbaudaten

Leiter und Querschnitt

Verzinnte Kupferlitze 19 x 0,16 (AWG22) = 0,38 mm²

Isolierhülle der Adern

PVC verschiedenfarbig nach VDE 0812, Ader- \varnothing über der Aderisolierung 1,6 \pm 0,5 mm, Ader- \varnothing über Schirm 2,2mm, über Schirmisolierung 2,8 mm.

Abschirmungen

geflechtförmig aus verzinnten Kupferdrähten, Innenschirme

16 x 0,10 (4-fach), Gesamtschirm 16 x 0,16 (5-fach) bis 24 x 0,16 (7-fach), je nach Ø, Bedeckung mindestens 83%.

Außenmantel

PVC, hellgrau nach RAL 7032.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C (VDE 0812)

Leiterwiderstand max. 50 Ω /km lsolationswiderstand der Ader > 20 M Ω x km

Kapazität 420 pF/m ± 15% (Ader/Schirm)

Betriebsspannung max. 350 V

Prüfspannung 2000 V, Ader/Schirm 1200 V
Belastbarkeit 4 A (Umgebungs-Temp.bis 25°C).
Temperaturbereich -10°C ...105°C,kurzzeitig (1Std.) 140°C

Farbfolge nach VDE 0812

1. Ader weiß

- 2. Ader braun
- 3. Ader grün
- 4. Ader gelb
- 5. Ader grau
- 6. Ader rosa
- 7. Ader blau

Die Zwischenisolierungen über der Abschirmung jeder Ader und der Außenmantel über der Gesamtabschirmung sind hellgrau nach RAL 7032.

LiYCY-CY ... x 0,38 mm²

Baugruppe 38

100 m wiegen ca.	Gesamt Ø ca.	meist ab Lager lieferbar	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 Mete r bei Abnahme ab			
100 n wieg	Gesa ca.	meis liefei	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten
8,8 kg	7,8 mm	2-adrig	5,10	340,	255,	170,	LiYCY-CY 2 - 38
10,8 kg	8,1 mm	3-adrig	6,80	456,	342,	228,	<u>LiYCY-CY 3 - 38</u>
13.6 kg	9,2 mm	4-adrig	3,80	256,-	192,-	_	<u>LiYCY-CY 4 - 38</u> *
16,6 kg	10,4 mm	5-adrig	4,55	306,-	_	_	<u>LiYCY-CY 5 - 38</u> *

Nettopreise einschließlich Kupfer

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

5,20

5.75

6-adrig

7-adrig



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz

19,5 kg

20,6 kg

11,2 mm

11,2 mm



LiYCY-CY 6 - 38

LiYCY-CY 7 - 38

Baugruppe **54**

Hochflexible Steuerleitungen LifYY ...x 0,5 mm²

100 m wiegen

2,4 kg

4,6 kg

5,7 kg

7,8 kg

16,4 kg

Technische Daten

Bevorzugte Anwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik, der Steuer- und Regelungstechnik.

Besonderes Merkmal

Die Leitung ist hochflexibel und besonders für häufige Biegebeanspruchung geeignet.

Aufbaudaten

Leiter und Querschnitt

blanke, feinstdrähtige Kupferlitze 256 x 0,05 mm = 0,50 mm²

Isolierhülle der Adern

PVC-farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht. Ader- \emptyset 1.8 \pm 0.1 mm.

Verseilung

2 bis 12 Adern sind zum Kabel verseilt

Mantel

PVC schwarz RAL 9005, der Mantel ist, um eine große Beweglichkeit des Kabels zu erreichen, schlauchförmig gespritzt.

Mantelwandstärke: bis 5-adrig 0,8 mm

12-adrig 1,0 mm

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C (VDE 0812)

Leiterwiderstand max. 37 Ω /km lsolationswiderstand \geq 20 M Ω x km

Kapazität ca. 100 pF/m Ader/Ader

(gemessen bei 1 kHz)

Betriebsspannung max. 350 V Prüfspannung 1200 V

Belastbarkeit max. 6 A (Umgebungs-Temp.bis 25°C).
Temperaturbereich -10°C ...80°C (Verarbeitung und Betrieb)



pünktlich - schnell - zuverlässig

Hochflexible Steuerleitungen LifYY ...x 0,5 mm²



		Nettopreis	e einschli	eßlich Kupfe	r	F	arbfolge	
Gesamt ø ca±3%	Anzahl	Muster- mengen unter 100 Meter	bei Abr	r 100 Meter nahme ab				Kurzbezeichnung
Ges.	der Adern	1 m kostet	100 m	500 m	<u>Bestelldaten</u>	Ader	Farbe	Kurzbe
						1 2	weiß braun	= ws = br
5,6 mm	2-adrig	1,60	104,	78,	LifYY 2 = 54	3 4 5	grün gelb	= gn = ge
5,8 mm	3-adrig	2,00	132,	99,	LifYY 3 - 54	5 6 7	grau rosa blau	= gr = rs = bl
6,3 mm	4-adrig	2,50	164,	123,	<u>LifYY 4 = 54</u>	8 9	rot schwarz	= rt = sw
7,1 mm	5-adrig	1,70	114,-	86,-	<u>LifYY 5 = 54</u> *	10 11	violett ws - br	= vio
10,4 mm	12-adrig	3,55	236,–	177,–	<u>LifYY 12 - 54</u> *	12 13 14 15 16	ws - gn ws - ge ws - gr ws - rs ws - bl	

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin

Verkaufszentrale Berlin - Steglitz





LiYY-LiYCY ... x 0,5 mm²

Technische Daten

Flexible Steuerleitungen mit jeweils 2 einzeln abgeschirmten und isolierten Adern.

Bevorzugte Anwendung

Bewegliche Verbindungsleitung in der Elektronik, in der Steuer- und Regelungstechnik, Meß- und Signaltechnik sowie als Verbindungsleitung für Ruf- und Gegensprechanlagen.

Besonderes Merkmal

Jedes Kabel enthält zwei einzeln geschirmte Adern zur absoluten, störungsfreien Übertragung von Steuerimpulsen. Außerdem sind die Abschirmungen isoliert, um Störungen durch Fremderden zu vermeiden.

Aufbaudaten

Leiter und Querschnitt

verzinnte, feindrähtige Kupferlitze 16 x 0,20 mm = 0,50 mm².

Isolierhülle der Adern

PVC-farbig, die Zweitfarbe ist abriebfest in Farbringen aufgebracht.

Ader-Ø mit Ausnahme der beiden abgeschirmten Adern 1,80 ± 0,1 mm.

Abschirmgeflecht

(auf der 1. = weißen und auf der 2. = braunen Ader)

Geflechtschirm aus Kupfer verzinnt 16 x 4 x 0,10 mm mit ca. 80 % optischer Bedeckung. Über jeder der beiden Abschirmungen befindet sich ein PVC-Schlauchmantel mit 0.5 mm Wandstärke.

Gesamt-Ø von jeder der beiden geschirmten Adern = 3,3 ± 0,1 mm.

Kabelverseilung

2 Adern mit jeweils einem Cu-Schirm und PVC-Umhüllung sind mit 2 bis 14 ungeschirmten PVC-Adern zum Kabel verseilt.

Außenmantel

PVC hellgrau nach RAL 7032. Mantelwandstärke ansteigend von 0,8 mm bei 4 Adern über 1,0 mm bei 8 Adern bis 1,2 mm bei 16 Adern.

Elektrische und thermische Eigenschaften bei 20°C (VDE 0812)

Leiterwiderstand max. 37 Ω /km lsolationswiderstand > 20 M Ω x km

Kapazität ca. 80 pF/m LiY Ader/Ader

ca. 45 pF/m LiYCY Ader/Ader, Schirm geerdet ca. 180 pF/m LiYCY Ader/Ader/Schirm

(gemessen bei 1 kHz)

Betriebsspannung max. 250 V

Prüfspannung 1000 V Ader/Ader, 500 V Ader/Schirm
Belastbarkeit max. 5 A (Umgebungs-Temp.bis 25°C).
Temperaturbereich - 10°C ...80°C (Verarbeitung und Betrieb)

- 40°C...80°C (Transport und Lagern)

LiYY - LiYCY ... x 0,5 mm²

Baugruppe
56

Nettopreise einschließlich Kupfer						Farl	ofolge	
100 m	Gesamt ø	Anzahl der	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per bei Abna ab	100 Meter hme		-E	eg.
wiegen ca.	± 3 %	Adern	1 m kostet	100 m	500 m	Bestelldaten	Ader	Farbe
		ungeschirmte Adern geschirmte Adern				LiYY-LiYCY	1 2 3 4 5 6	weiß braun grün gelb grau rosa
9,1 kg	8,4 mm	2 + 2	4,00	268,	201,	<u>4 - 56</u>	7 8	blau rot
12,0 kg	8,9 mm	4+2	4,80	320,	240,	<u>6 - 56</u>	9	schwarz violett
14,5 kg	10,0 mm	6 + 2	2,80	186,-	140,-	<u>8 - 56</u> *	11	ws-br
15,6 kg	10,1 mm	8 + 2	2,40	162,-	122,-	<u>10 - 56*</u>	12 13	ws-gn ws-ge
23,1 kg	12,5 mm	14 + 2	3,05	206,–	155,–	<u>16 - 56*</u>	14 15 16	ws-gr ws-rs ws-bl

Übliche Aufmachung: 100 m-Ringe. Kurze Muster (20 cm) kostenlos.

Keine Kupferzuschläge



* Artikel werden abverkauft

Sie erreichen uns **durchgehend** innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz

metrofunk Kabel-Union



High-Tech Power-Schleppleitungen

Abverkauf solange der Vorrat reicht!

Technische Daten

Leiteraufbau: $81 \times 0.15 \text{ mm}$, blank = 1.5 mm^2

133 x 0.15 mm. blank = 2.5 mm²

Leiterisolation: Thermoplast, modifiziert Aderfarben:

3 x schwarz mit Ziffernaufdruck

1 x grün / gelb (wenn Steuerpaar, dann 1 x weiß, 1 x schwarz, Wanddicke 0,4 mm)

Cu-Geflechte, verzinnt, optische Bedeckung ≥ 85% Schirmungen: TPU, flammwidrig, orange (ähnlich RAL 2003) Mantel:

feste Verlegung: - 50°C bis + 80°C Betriebstemperatur:

bewegt: - 20°C bis + 70°C

(Nach DIN EN 60204-1 VDE 0113 Teil 1) Strombelastbarkeit:

> bei 1,5 mm² = 16 A

> bei $2.5 \text{ mm}^2 =$ 22 A

Betriebsspannung U eff: Uo/U = 600 / 1000 V (DIN - VDE)

U = 1000 V (UL)

Approbation: UL / CSA 20234

Alle Leitungen sind halogen- und silikonfrei, sowie ölbeständig und flammwidrig

Für alle Leitungen gilt unter Beachtung der Einbaurichtlinien garantiert:

- min. zulässiger Biegeradius bis 4 mm² 10 x D - max. zulässige Beschleunigung 5 m / sec 2 - max. zulässige Verfahrgeschwindigkeit 180 m / min.

- garantierte Biegungen (bei ≥ 12 x D) ≥ 10 Mio

- max. zulässiger horizontaler Verfahrweg

27	C 7	
	ANCE WIRING	
ISSUENO 100 FT.	D.SJ 197120 INTEDINU.S.A.	
Labol (ISA Etikott)	

Label (USA Etikett)

Nettopreise einschließlich Kupte							
		Mustermengen					
n Ø ca. mm	100 m wiegen ca.	unter 100 Meter					

1.15 015 1.14

Leiterwider- stand Ω/km bei 20°C	Außen Ø ca. mm	100 m wiegen ca.	Mustermengen unter 100 Meter 1 m kostet	Bestelldaten
8	11,7 ± 0,3 mm	24 kg	5,00	PSL C 11Y - J 4 x 2,5 orange
13,7	12,5 ± 0,4 mm	25 kg	5,15	PSL C 11Y - J 4 x 1,5 + 1P 1,5C orange
2,5 ² = 8 1,5 ² = 13,7	13,8 ± 0,4 mm	32 kg	6,30	PSL C 11Y - J 4 x 2,5 + 1P x 1,5C orange

Bus- und Steuerleitungen, geschirmt, halogenfrei, flammwidrig



Abverkauf solange der Vorrat reicht!

Nettopreise einschließlich Kupfer

Leiterwiderstand Ω/km bei 20°C	Außen Ø ca. mm	100 m wiegen ca.	Muster- mengen unter 100 Meter	in Euro per 100 m bei Abnahme ab 100 m	Bestelldaten
26,7	4,5 - 5,0	5 kg	1,50	100,-	2 MAZ 0,75 C HXOE

Technische Daten

Leiteraufbau: verzinnte Cu-Litze, 19-drähtig, 0,75 mm2

Leiterisolation: Spezial-Polymer, vernetzt

Adern: lagenverseilt; 1 x weiß + 1 x braun

Folie oder Band Trennschicht:

Schirmung: Kupfer-Geflecht, verzinnt, Bedeckung ca. 85 %

Trennschicht: Folie oder Band

vernetztes, ölbeständiges HFFR-Compound EM 104, Aussenmantel:

schwarz

Betriebsbedingungen: 300 Volt Nennspannung:

Prüfwechselspannung: (Ader/Ader/Schirm) 5 Minuten = 2000 V_{at}

Grenztemperaturen an der Manteloberfläche: Betrieb = -40°C/+90°C

Verlegung = -20°C / +50°C

Sie erreichen uns durchgehend innerhalb unserer Geschäftszeiten Montag bis Donnerstag von 7:30 bis 16:00 und Freitag von 7:30 bis 14:00

Telefon: 030 - 79 01 86 - 0 Fax: 030 - 79 01 86 - 77

Lepsiusstraße 89 Verkaufszentrale 12165 Berlin Berlin - Steglitz





0

Q

ASI-Bus

Busleitungen

Abverkauf solange der Vorrat reicht!

_						$\overline{}$		
14	\sim	hr	NIC	nh	ıe.	ı١	ata	an

Profibus Interbus ASI-Bus

	Leiteraufbau:	1 x AWG 22 (Draht) blank	Mantel:	PVC - viole	ett	
	Leiterisolation:	Schaum PE	Biegeradius:	einmal	≥	75 mm
		Farben: grün und rot		mehrmals	≥	150mm
S	Schirmung:	a) Kunststoffkaschierte	Impedanz:	150 Ω± 15	Ωbei 3	- 20 MHz
5		Alufolie b) CU-Geflecht, verzinnt	Temperaturbereich:	- 20°C bis	+ 70°C	

wie oben, jedoch mit Innenmantel (direkt über den Adern, unter der Folie) Quick Strip

<u>Leiteraufbau:</u> <u>Leiterisolation:</u>	19 x 0,13 (AWG 24),blank Schaum PE Farben: grün und rot	<u>Mantel:</u> Biegeradius:
Schirmung:	a) Kunststoffkaschierte Alufolie b) CU-Geflecht, verzinnt	Impedanz: Temperaturbereich:

PUR - V	lolett		
einmal	≥	80 mm	
mehrma	als≥	160mm	
150 Ω±	15 Ωbei 3	3 - 20 MHz	
	- 20°C	bis + 70°C	
	einmal mehrma 150 Ω±	mehrmals ≥ 150 Ω± 15 Ωbei 3	einmal \geq 80 mm mehrmals \geq 160mm 150 Ω ± 15 Ω bei 3 - 20 MHz

DUD ...ala#

ם ב	Leiterisolation:			
<u> </u>	Aderfarben:	1		

Leiteraufbau:

Leiterisolation:

Aderfarben:

Leiteraufbau:

7 x 0,20 (AWG 24), blank

Mantel: Biegeradius: PVC - violett einmal 40 mm

1. Paar: weiß + braun 2. Paar: grau + rosa 3. Paar: gelb + grün a) Kunststofffolie

76 x 0,15, verzinnt

Gummi-Mischung 3 G 13

nach DIN VDE 0207

braun und blau, parallel

160mm mehrmals ≥ 100 Ω± 15% bei ≥ 1 MHz Impedanz: Temperaturbereich: - 20°C bis + 70°C Betriebsspannung: 250 V AC 1000 V eff

Schirmung: b) CU-Geflecht, blank Prüfspannung:

Gummi-Mischung EM 3 in Anlehnung an DIN VDE 0207 Teil 21 gelb feste Verlegung = -40°C bis +85°C = -25°C bis +85°C bewegt

Betriebs-/

Temperatur:

Mantel:

Nennspannung: U₀ 32 Volt

Busleitungen



Abverkauf solange der Vorrat reicht!

	Nettopreise einschließlich Kupfer								
Leiterwiderstand Ω/km bei 20°C	Außen Ø ca. mm	Kapazität	100 m wiegen ca.	Muster- mengen unter 100 Meter	in E u be	in Euro per 100 m bei Abnahme ab			
Leite D/kr	Auß.	Кар	100	1 m kostet	100 m	500 m	3000 m	Bestelldaten	
≤57,1	8	30 pF/m	6,7 kg	1,00	68,-	51,-	34,–	02Y S(ST) CY 1 x 2 x AWG 22/1 für feste Verlegung	
≤57,1	8	35 pF/m	8,9 kg	1,30	88,–	66,–	44,-	02Y S2Y(ST) CY 1 x 2 x AWG 22/1 Quick Strip für feste Verlegung	
≤79	8	30 pF/m	8,2 kg	2,10	_	_	_	Li 02Y(ST) C 11Y 1 x 2 x AWG 24/19 Schleppleitung	
≤96	7,2	50 pF/m	7,0 kg	1,10	76,–	_		Li 2Y CY 3 x 2 x AWG 24/7 für feste Verlegung und gelegentliche Bewegung	
≤13,7	10,4	55 pF/m	7,0 kg	1,35	92,–	69,–	_	ASI 3G 3G - FL 2 x 1,5 gelb Energiebusleitung	



Hochleistungs- Stufenindex polymere optische Faser

Abverkauf solange der Vorrat reicht!

			Nettopre	ise in Euro	per 100 m	
	Gewicht g/m	Durchmesser mm	ab 50 m	bei Abnahme ab 250 m	ab 500 m	Bestelldaten
eine Faser	3,7	2,2	79,	63,	48,	POF 1
zwei Fasern	7,5	4,4	118,	95,	71,	POF 2

		Akzeptanz Kriterium und/oder	Bereichsangaben				
	Begriff	[Test Bedingung]	Maßeinheit	Min.	Тур.	Max.	
max. Belastbarkeit	Dämpfung Betriebstemperatur	kein Verschleiß der optischen Eigenschaften [bei trockener Atmosphäre]	°C	-55	-	+85	
optische Eigenschaften		[bei 25°C, 50% RH, 650nm Wellenlängenbereich]	dB/km	-		170	
mechanische	min. Biegeradius	Verlustzunahme ≤ 0,5dB [bei einer Viertel-Biegung]	mm	25			
Eigenschaften	Zugbelastung	[Zugkraft bei 5% Dehnung; in Übereinstimmung mit		1-faserig	70	-	
	3	JIS C6861]	N	2-faserig	140	-	
Ontinoho	Kern Material		-		PMMA		
Optische Faser	Numerische Apertur		-		0.5		
	Kerndurchmesser		μm	920	980	1,040	
	Kernmantel Durchmesser		μm	940	1,000	1,060	
	Material [Farbe]		-	Polyet	hylen [s	chwarz]	
Kabelmantel	1 Faser Durchmesser		mm	2.13	2.20	2.27	
	2 Faser		mm	4.3	4.4	4.5	

System Komponenten



Abverkauf solange der Vorrat reicht!

Abbildungen	Nettopi	eise in Euro po	er Stück	I
	ab 1 Stück	ab 50 Stück	ab 100 Stück	Bestelldaten
	0,40	0,32	0,24	HFBR 4503 grau 4513 blau Simplex Latching Connector
	0,40	0,32	0,24	HFBR 4531 schwarz Simplex (Duplex) Connector
	0,79	0,63	0,48	HFBR 4506 weiß Duplex Connector
	0,69	0,55	0,41	HFBR 4505 grau 4515 blau Adapter
\$	2,68	-	-	HFBR 4593 Schleifset

TECHNIK

Technische Daten

Ampère (A) = Einheit der Stromstärke

Volt-Ampère (VA) = Produkt aus Strom und Spannung, bei Gleichstrom ist VA = Watt (W).

Ohm (Ω) = Einheit des elektrischen Widerstandes

 $1 \text{ k}\Omega(\text{Kilo-Ohm}) = 10^3 \Omega$ $1 \text{ M}\Omega(\text{Mega-Ohm}) = 10^6 \Omega$ $1 \text{ G}\Omega(\text{Giga-Ohm}) = 10^9 \Omega$ $1 \text{ T}\Omega(\text{Tera-Ohm}) = 10^{12} \Omega$

Leistung : 1 PS = 75 m kp / sek.

1 PS = 735,499 Watt

Spannung : Potentialdifferenz zwischen 2 Punkten. Die elektrische Spannung ist die

Ursache des elektrischen Stroms, der durch einen Leiter fließt.

Watt : Einheit der elektrischen Leistung. 1W = 1 V x A

1 kW = 1000 W = 1,36 PS 1 kWh = die Arbeit, die von 1 kW in einer Stunde geleistet wird.

Für Gleichstrom ist der Widerstand bei gegebenen Strömen und Spannungen von der Temperatur abhängig; für Wechselstrom ist er außerdem noch von der Wechselstromfrequenz abhängig. Jedes Material setzt dem Strom einen anderen Widerstand entgegen, der durch den spezifischen Widerstand (Widerstand eines Körpers von 1 cm Kantenlänge und 1 cm² Querschnitt) gekennzeichnet wird.

Farbfolge: internationaler Farbcode (IEC 60304) bis 10. Farbe Ader Farbe

1	schwarz	16	weiß-grün weiß-blau weiß-violett weiß-grau braun-schwarz braun-rot braun-orange braun-gelb braun-grün braun-blau braun-grau	31	grün-rot	46	grau-braun
2	braun	17		32	grün-orange	47	grau-rot
3	rot	18		33	grün-blau	48	grau-orange
4	orange	19		34	grün-violett	49	grau-gelb
5	gelb	20		35	grün-grau	50	grau-grün
6	grün	21		36	grün-weiß	51	grau-blau
7	blau	22		37	gelb-schwarz	52	grau-violett
8	violett	23		38	gelb-braun	53	grau-weiß
9	grau	24		39	gelb-rot	54	orange-schwarz
0	weiß	25		40	gelb-orange	55	orange-braun
1	weiß-schwarz	26		41	gelb-blau	56	orange-rot
2	weiß-braun	27		42	gelb-violett	57	orange-gelb
3	weiß-rot	28	braun-weiß	43	gelb-grau	58	orange-grün
4	weiß-orange	29	grün-schwarz	44	gelb-weiß		orange-blau
5	weiß-gelb	30	grün-braun	45	grau-schwarz		orange-violett

TECHNIK

Technische Daten

in der Elektrotechnik vorwiegend verwendete Isolierstoffe

ETFE FEP		+ 200°C	Sehr beständig gegen Öle, Fette, Säuren, Laugen, Lösungsmittel. Äußerst beständig gegen Öle, Fette, Säuren, Laugen, Lösungsmittel.
PTFE		+ 260°C	Beste Beständigkeit gegen alle Chemikalien.
PVC	+ 70° bis	+ 105°C	Beständig gegen Öle, Fette, Säuren und Laugen.
PE		+ 80°C	Beständig gegen Wasser, Alkohol, Benzin, Fette, Öle; gegen verdünnte Säuren und die meisten Lösungsmittel.
PUR		+ 110°C	Beständig gegen Öle, Fette und Lösungsmittel. Äußerst witterungsbeständig, hydrolysebeständig.
Silikon		+ 180°C	mäßig beständig gegen Säuren und Laugen.

Eine ausführliche Übersicht (5 Seiten DIN A4) für alle in der Elektronik verwendeten Isolierstoffe senden wir Ihnen gern kostenlos zu.

Technische Daten von PTFE, FEP und ETFE

Werkstoff		PTFE (5Y)	FEP (6Y)	ETFE (7Y)
Bezeichnung	Einheit	Polytetrafluorethylen	Fluoriertes Ethylen-Propylen	Copolymerisat Ethylen Tetrafluorethylen
max. Betriebstemperatur	°C	+ 260	+ 200	+ 150
Kältebeständigkeit	°C	- 100	- 100	- 100
Zugfestigkeit	N / mm ²	≥ 20	≥ 10	≥ 30
Bruchdehnung	%	≥ 200	≥ 200	≥ 150
Spezifischer				
Durchgangswiderstand	Ohm x cm	10 ¹⁸	2 x 10 ¹⁸	10 ¹⁶
Dielektrizitätskonstante		2,1	2,1	2,6
Verlustfaktor		0,0002	0,0002	0,0008
Sauerstoffindex		> 95	> 95	30
Strahlenbeständigkeit	rad	10⁵	10 ⁶	10 ⁷

Anschriften unserer Auslands-Auslieferungsläger

Wir haben in Schweden (auch für Dänemark, Finnland und Norwegen), in Polen und in der Schweiz Auslieferungsläger eingerichtet. Unsere Abnehmer in diesen Ländern erhalten unsere Drähte, Litzen, Leitungen und Kabel bei den nachstehend genannten Unternehmen meist sofortab Lager.

Schweden / Sverige

Vi har upprättat ett centrallager i Stockholm för kunder i Sverige, Finland, Norge och Danmark. Därifrån kan i stort sett hela vårt omfattande kabelprogram levereras omgående från lager.

ELPROMAN AB Lövbacksvägen 3 S-14171 Huddinge Tel.: 08 - 970070 Telefax: 08 - 646 31 48

Schweiz / Svizzera / Suisse

Noi abbiamo una rappresentanza generale in Svizzera a Zurigo. Voi potete avere, direttamente dai nostri magazzini, fili e elettrici trefoli, fili conduttori a cavi elettrici.

En Suisse, nous avons une agence générale à Zurich. Vous pouvez obtenir directement, pris au dépôt, des fils électriques.

INTERTECHNO - Firag AG CH - 8852 Altendorf / Talstrasse 24c Telefon: +41 55 620 10 11 Telefax: +41 55 620 10 12

Metrofunkkabel-Union GmbH, Lepsiusstr. 89, 12165 Berlin

Allgemeine Lieferbedingungen

Stand: 01.01.2018

zur Verwendung im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmern.

- 1. Unsere Listen enthalten nur Nettopreise. Mögliche Nachlässe und Rabatte sind in der Staffelung der Preise nach Bestellmengen bereits berücksichtigt.
- Der Versand erfolgt im Inland frei Haus. Verpackung wird nicht berechnet.
 Ausnahme: Kabeltrommeln werden Ihnen für sechs Monate kostenlos leihweise überlassen.
 Auf Wunsch liefern wir per Express unfrei. Wenn Ihr Auftrag bis 13.00 Uhr (freitags bis 12.00 Uhr) in unserer Verkaufszentrale in Berlin-Steglitz vorliegt, treffen die Leitungen am folgenden Werktag bei Ihnen ein.
- 3. Wir berechnen keine Kupferzuschläge.
- Für Aufträge, deren Wert 100,00 € (netto) nicht erreicht, wird eine Bearbeitungsgebühr für Kleinstaufträge in Höhe von 25,00 € zzgl. USt. zusätzlich in Rechnung gestellt.
 Dies gilt nicht für Restmengen bei durch uns verursachten Nachlieferungen.
- 5. Technische Daten, Maß- und Gewichtsangaben sind unverbindlich; geringfügige Abweichungen sind möglich.
- Zahlungsbedingungen Inland: Unsere Rechnungen sind spätestens 30 Tage nach Rechnungsdatum netto zu bezahlen.
- 7. Zahlungsbedingungen Ausland: Vorauskasse ohne Abzug.
- 8. Rücksendungen akzeptieren wir nur nach vorheriger Absprache.
- Nachrangig gelten für unser Lieferverhältnis die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie" des Zentralverbandes Elektrotechnik und Elektroindustrie e. V., "Grüne Lieferbedingungen" in ihrer jeweils aktuellen Fassung.
 Die Bedingungen übermitteln wir auf Anforderung.
- Vertraulichkeitsklausel: Die Vertragspartner behandeln alle kaufmännischen und technischen Daten und Unterlagen, die ihnen im Rahmen der Geschäftsbeziehungen bekannt werden, vertraulich. Sie werden die Daten des jeweils anderen Vertragspartners nur für die vertraglich vereinbarten Zwecke verarbeiten oder nutzen, insbesondere gegen den unbefugten Zugriff Dritter sichern und nur mit Zustimmung des Vertragspart-ners an Dritte weitergeben. Sie verpflichten sich, sämtliche erhaltene Daten an einem gegen Zugriffe Dritter geschützten Ort aufzubewahren.

Lepsiusstraße 89 12165 Berlin Verkaufszentrale Berlin - Steglitz Stand 2021

