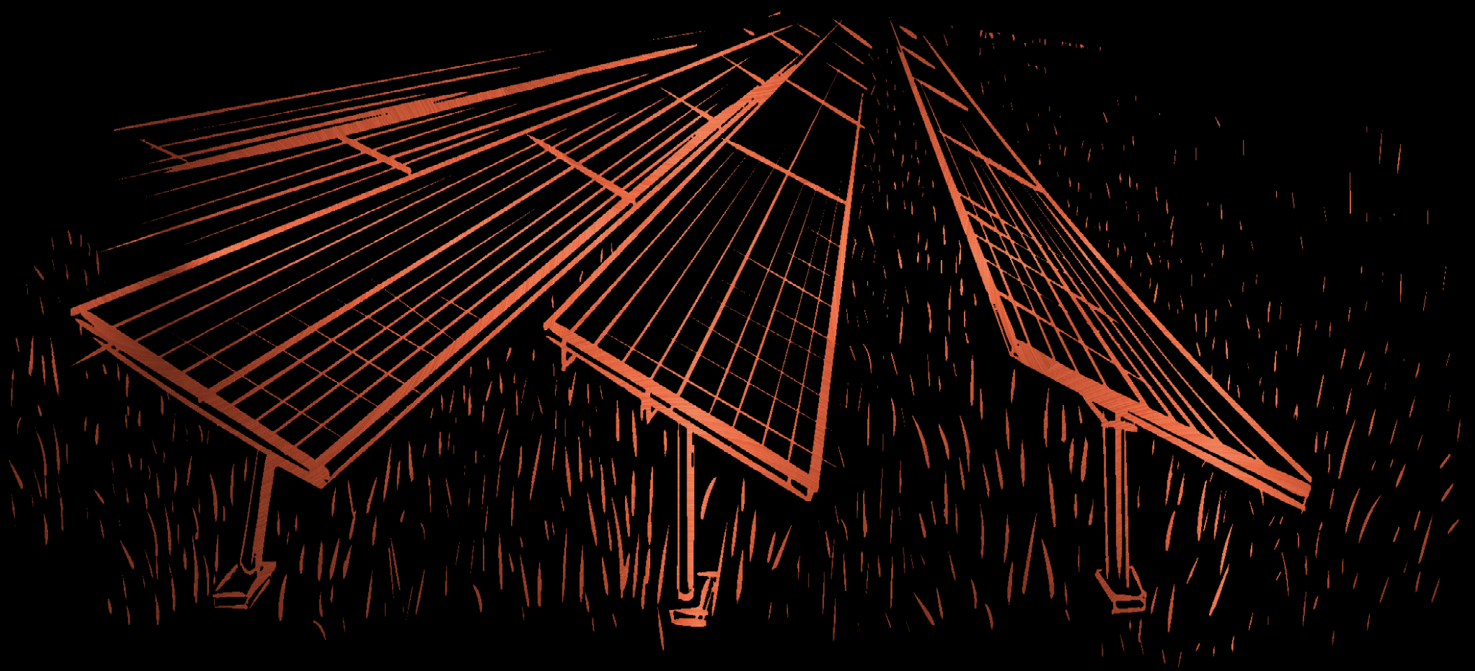


Lösungen für Photovoltaik-Anlagen & Energiespeichersysteme

HELUKABEL® SOLARPOWER

Ed. 1.3 // DE



**(Channeling
POWER)** 

Solarenergie

Der Bedarf an erneuerbaren Energien steigt weltweit rapide an, und die Sonnenenergie ist dafür neben Wind und Wasser eine der wichtigsten und saubersten Quellen. Um sie zu nutzen, kommen Photovoltaik-Anlagen zum Einsatz – auf Privathäusern, Industriehallen, Bürogebäuden, landwirtschaftlichen Betrieben und schwimmenden Floating-Anlagen. Die Umgebungsbedingungen sind dabei sehr unterschiedlich. So gut wie immer jedoch sind Photovoltaik-Anlagen Witterung, Feuchtigkeit, UV-Strahlung und stark schwankenden Temperaturen ausgesetzt.

Entscheidend für einen effizienten Betrieb der Anlagen ist eine sichere und langlebige Verkabelung der einzelnen Solarmodule untereinander sowie die Verkabelung zu den Wechselrichtern und Speichersystemen. Hier sind Leitungen gefragt, die allen äußeren Einflüssen zuverlässig standhalten. Denn nur so kann die erzeugte Energie dorthin gelangen, wo sie benötigt wird. HELUKABEL verfügt als führender Hersteller und Anbieter für elektrische Verbindungstechnik über jahrzehntelange Erfahrung in der Photovoltaik-Industrie – und liefert für jeden Anwendungsfall die idealen Kabel und Leitungen sowie das passende Zubehör.



Unser Portfolio reicht von Gleichstrom-Stringkabeln zur Verbindung von Solarpaneelen über Erd- und Mittelspannungskabel für Anschluss und Netzeinspeisung bis hin zu Glasfaser- und Datenleitungen für Netzwerke und Kommunikation. Zudem bieten wir integrierte Kabelmanagementsysteme, bestehend aus Verbindern, Steckern, Schläuchen, Verschraubungen, Gehäusen und Werkzeugen, sowie vor-konfektionierte Leitungen an. Unsere Experten sind besonders kompetent in der Entwicklung kunden-

individueller Lösungen für spezielle Anwendungen – und dank unserer weltweiten Präsenz können wir sämtliche lokalen und regionalen Anforderungen wie Umweltbedingungen und Konstruktionsstandards problemlos erfüllen.

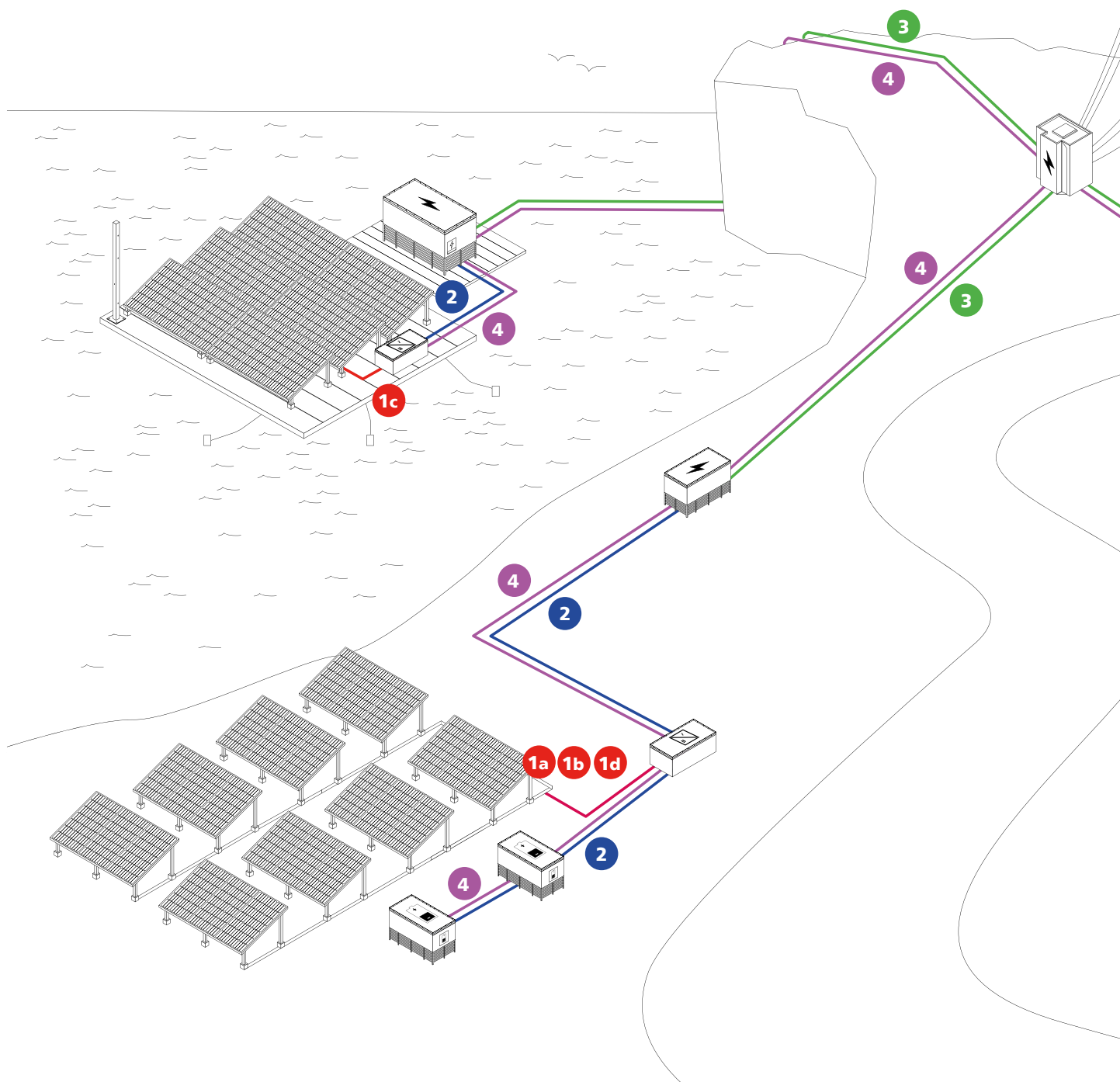
Damit unterstützt HELUKABEL Hersteller, Installateure und Betreiber von Photovoltaik-Anlagen überall auf der Welt bei der Erzeugung von sauberer, nachhaltiger und erneuerbarer Energie.

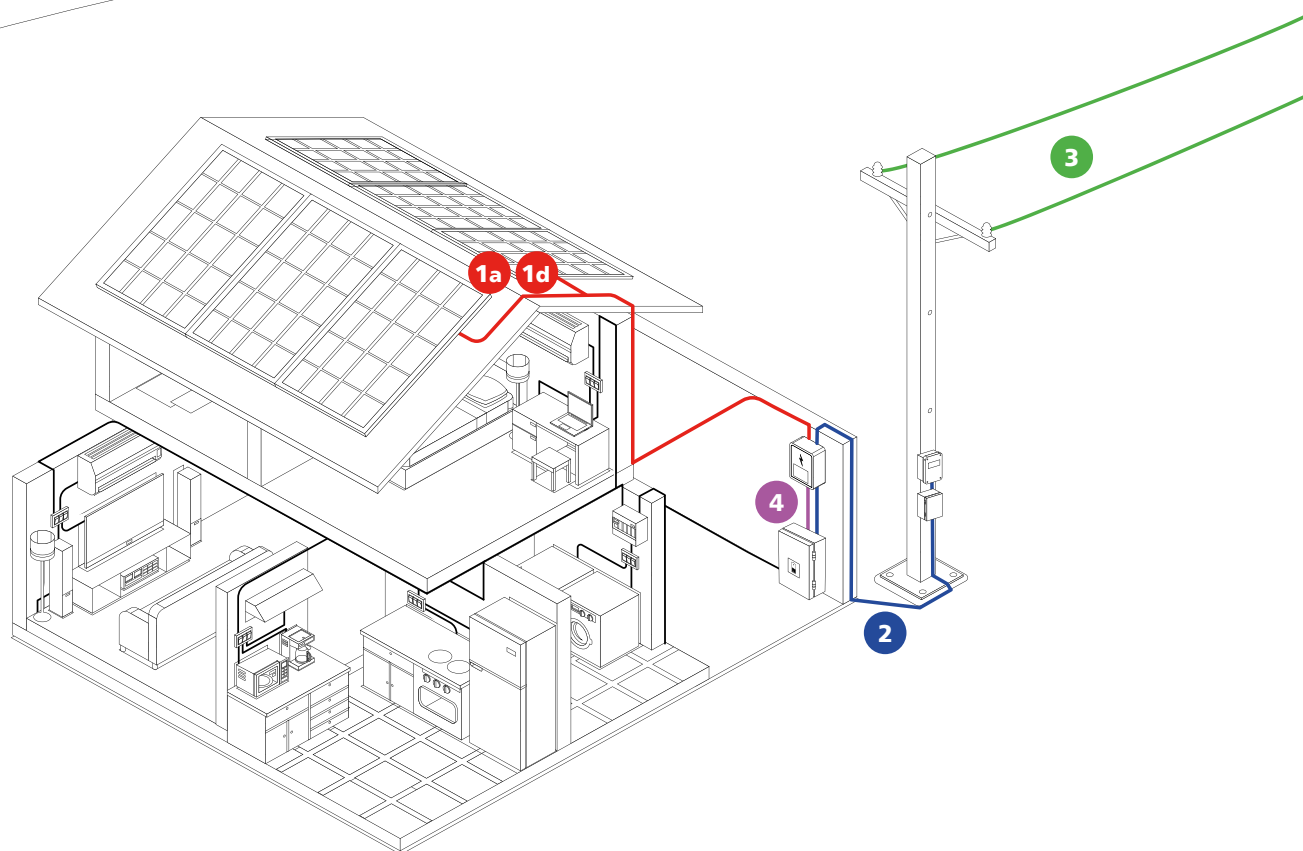
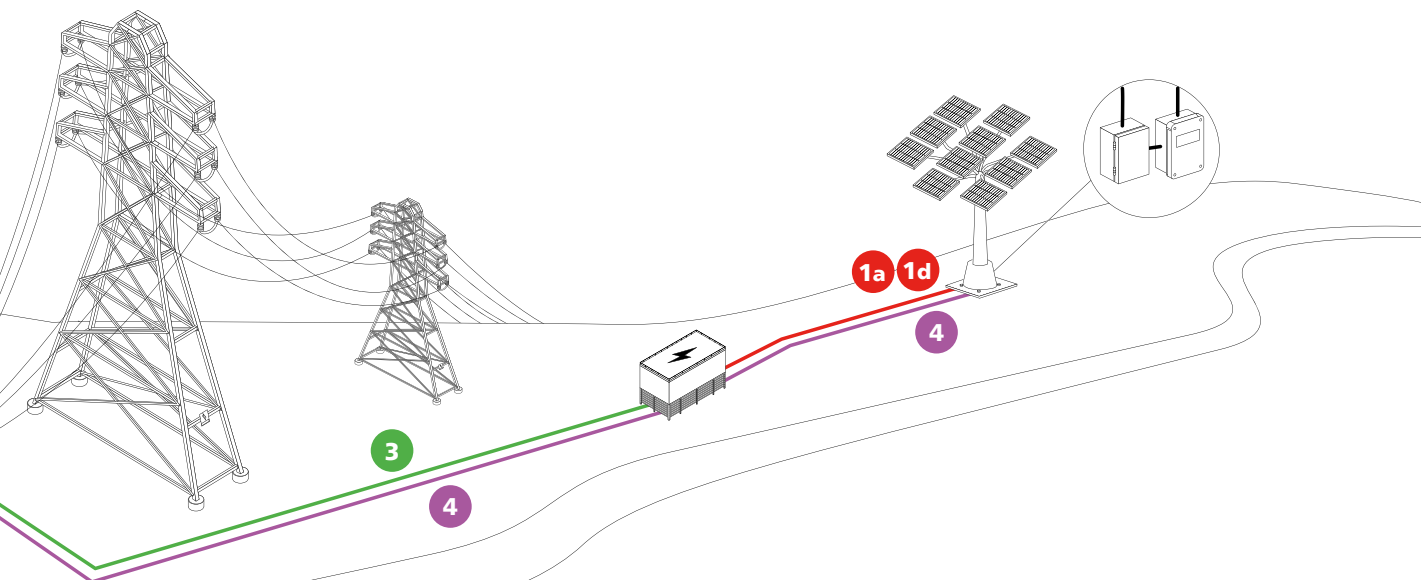


HELUKABEL® SOLARPOWER

Lösungen für Photovoltaik-Anlagen & Energiespeichersysteme

- 1 Stringleitungen (DC)
 - 1a SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K
 - 1b SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K NTS
 - 1c HELUPOWER® SOLARFLEX®-X Premium
 - 1d HELUPOWER® SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K UL
- 2 Energiekabel (AC)
- 3 Mittelspannungskabel zur Netzeinspeisung
- 4 Kommunikationsleitungen & Stecker





Lösungen für Photovoltaik-Anlagen

Weitere Informationen, Varianten und Abmessungen siehe Datenblätter unter: www.helukabel.com/999999de

(bitte **rote Ziffern** durch die gesuchte Art.-Nr. ersetzen)

1 STRINGLEITUNGEN (DC)

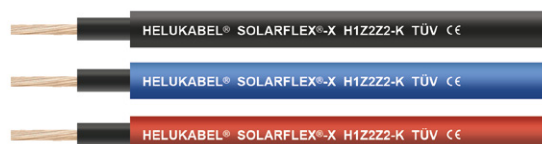
- **beständig gegen: UV-Strahlung, Ozon, Witterungseinflüsse**
- **halogenfrei und flammwidrig**
- **1500 V DC**
- **Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 5 / IEC 60228 cl. 5**
- **zur Verkabelung von Solarmodulen**



QR Code führt
Sie direkt zu den
Stringleitungen
in unserem Shop

1a SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K

- global einsetzbar durch die europäische DIN EN 50618 und die internationale IEC 62930
- erhöhte Wasserbeständigkeit
- für direkte Erdverlegung geeignet; Empfehlung: Verlegung im Rohr

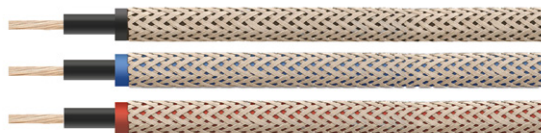


Aderzahl x Nenn-QS mm²	blau Art.-Nr.	rot Art.-Nr.	schwarz Art.-Nr.
1 x 2,5	713544	713543	713529
1 x 4	713546	713545	713530
1 x 6	713570	713569	713531
1 x 10	713572	713571	713532
1 x 16	11022069	11022068	11022067
1 x 25	11022072	11022071	11022070
1 x 35	11022075	11022074	11022073

Aderzahl x Nenn-QS mm²	blau Art.-Nr.	rot Art.-Nr.	schwarz Art.-Nr.
1 x 50	11022078	11022077	11022076
1 x 70	11022081	11022080	11022079
1 x 95	11022084	11022083	11022082
1 x 120	11022087	11022086	11022085
1 x 150	11022090	11022089	11022088
1 x 185	11022093	11022092	11022091
1 x 240	11022096	11022095	11022094

1b SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K NTS

- Nagetierschutz aus rostfreiem Edelstahlgeflecht (80-85%)
- bewusster Verzicht auf Chemikalien zur Abwehr der Nagetiere, da dieser keinen langfristigen Schutz bietet
- perfekt geeignet für landwirtschaftliche Betriebe und Freiflächensolaranlagen



Aderzahl x Nenn-QS mm²	blau Art.-Nr.	rot Art.-Nr.	schwarz Art.-Nr.
1 x 4	11022800	11022803	17000101
1 x 6	11022801	11022804	17000102
1 x 10	11022802	11022805	17000103

1c HELUPOWER® SOLARFLEX®-X PREMIUM

- verbesserte Wasserbeständigkeit nach TÜV Rheinland 2 PfG 2750
- zur Verkabelung von Solarmodulen in schwimmenden Solarparks auf dem Wasser
- global einsetzbar durch die europäische DIN EN 50618 und die internationale IEC 62930
- besonders langlebig
- für direkte Erdverlegung geeignet; Empfehlung: Verlegung im Rohr



Aderzahl x Nenn-QS mm²	schwarz Art.-Nr.	Aderzahl x Nenn-QS mm²	schwarz Art.-Nr.
1 x 2.5	11024775	1 x 50	11024782
1 x 4	11024776	1 x 70	11024783
1 x 6	11024777	1 x 95	11024784
1 x 10	11024778	1 x 120	11024785
1 x 16	11024779	1 x 150	11024786
1 x 25	11024780	1 x 185	11024787
1 x 35	11024781	1 x 240	11024788

1d HELUPOWER® SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K UL

- Solarleitung nach UL 4703 (PV Wire) für den amerikanischen Markt
- UL (PV) DC 2000 V
- global einsetzbar durch die europäische DIN EN 50618 und die internationale IEC 62930
- für direkte Erdverlegung geeignet; Empfehlung: Verlegung im Rohr



Aderzahl x Nenn-QS mm²	schwarz Art.-Nr.
1 x 4	11025147
1 x 6	11025148
1 x 10	11025149

Solarsteckverbinder

MC 4 1000V

PV-Stecker und Buchsen

Art.-Nr. 905206 / 905207



MC 4-Evo 2 1500 V

PV-Stecker und Buchsen

Art.-Nr. 11020678 / 11020682



Verlängerung Solarkabel 6 mm²

MC4 Stecker auf MC4 Buchse. 2, 8, 10 m

Art.-Nr. 11023765 / 11023766 / 11023767

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten auf Anfrage erhältlich



Batterieanschlusskabelset

Batteriekabel 2XNSGAFÖU. Mit und ohne Kabelschuhe, in verschiedenen Querschnitten erhältlich

Art.-Nr. 11023261



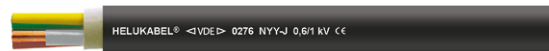
Konfektionierte Kabelbäume auf Trommeln in verschiedenen Querschnitten auf Anfrage erhältlich. Ohne Abb.

2 ENERGIEKABEL (AC)

NYJ-J / NYJ-O

Energie- und Steuerkabel, 0,6/1 kV, VDE geprüft, Cu-Litze blank, PVC-Isolation, PVC-Mantel

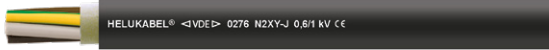
Art.-Nr. 32001



N2XY-J / N2XY-O

Energieverteilungskabel, 0,6/1 kV, VDE geprüft, höhere Strombelastbarkeit, Cu-Litze blank, XLPE-Isolation, PVC-Mantel

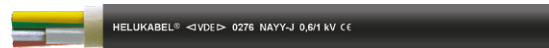
Art.-Nr. 32850 / *



NAYY-J / NAYY-O

Energieverteilungskabel, 0,6/1 kV, VDE geprüft, Alu-Litze, PVC-Isolation, PVC-Mantel

Art.-Nr. 32301



NA2XY-J / NA2XY-O

Energieverteilungskabel, 0,6/1 kV, VDE geprüft, Strombelastbarkeit, Alu-Litze, XLPE-Isolation, PVC-Mantel

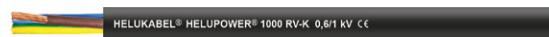
Art.-Nr. 33113 / *



HELUPOWER® 1000 RV-K

Anschlussleitung, 0,6/1 kV, Erdverlegung, 90°C, Cu-Litze blank, XLPE-Isolation, PVC-Mantel

Art.-Nr. 11003798



H07RN-F

Anschlussleitung, ölbeständig, witterungsbeständig, Cu-Litze blank, Gummiisolation und -mantel

Art.-Nr. 37001



HELUPOWER® H07RN-F LSOH

Anschlussleitung, ölbeständig, halogenfrei, Cu-Litze blank, spezielle Gummiisolation und -mantel

Art.-Nr. 30737



NSGAFÖU 1,8/3 kV

kurz- und erdschlusssicher bis 1kV, Cu-Litze verzinkt, hohe mechanische Beanspruchung, ölbeständig

Art.-Nr. 38501



HELUPOWER® THERMFLEX® 145

Cu-Litze verzinkt, temperaturbeständig, verbessertes Verhalten im Brandfall, XLPE-Isolation und -Mantel

Art.-Nr. 17001667



WK POWERLINE® ALU

Standard 1 KV, mit 1,8/3KV für Erdverlegung geeignet, robust, flexibel, PUR-Mantel, UV- und ölbeständig

Art.-Nr. 707647



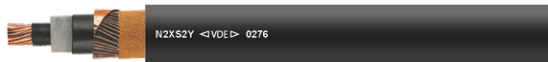
Lokale Versionen und Normen sind auf Anfrage erhältlich.

* Auch halogenfrei erhältlich

N2XS2Y

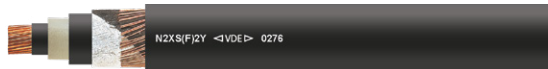
6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, VDE geprüft, Cu-Litze blank, VPE-Isolation, PE-Mantel, Querschnitte bis 800 mm²

Art.-Nr. 32480

**N2XS(F)2Y**

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, VDE geprüft, Cu-Litze blank, VPE-Isolation, PE-Mantel, längswasserdicht, Querschnitte bis 800 mm²

Art.-Nr. 32560 /*

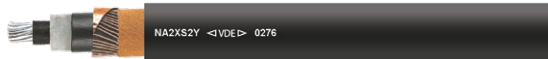


* Auch längs- und querwasserdicht erhältlich.

NA2XS2Y

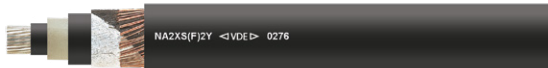
6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, VDE geprüft, Alu-Leiter, VPE-Isolation, PE-Mantel, Querschnitte bis 1200 mm²

Art.-Nr. 32520

**NA2XS(F)2Y**

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, VDE geprüft, Alu-Leiter, VPE-Isolation, PE-Mantel, längswasserdicht, Querschnitte bis 1200 mm²

Art.-Nr. 32600 /*

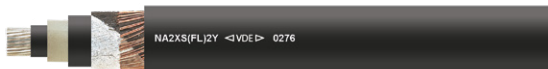


* Auch längs- und querwasserdicht erhältlich.

NA2XS(FL)2Y

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, VDE geprüft, Alu-Leiter, VPE-Isolation, PE-Mantel, längs- und querwasserdicht, Querschnitte bis 1200 mm²

Art.-Nr. 38062



Lokale Versionen und Normen auf Anfrage erhältlich.
Auf Anfrage zudem alle Kabeltypen mit verstärktem Außenmantel sowie verseilt oder als Einzelkabel verfügbar.

Mittelspannungs-Garnituren bis 36 kV**Warm- & Kaltschrumpf-Verbindungs-muffen**

Zum Verbinden aller Ein- oder Dreileiterkunststoffenergiekabel. Querschnittsbereich 35-1200 mm², bis 36kV.

1-Leiter-Verbindungs-muffe 24kV 95-240²

Art.-Nr. 907913

**Stecker & Endverschlüsse**

Endverschlüsse-Winkel und T-Steckverbinder von 16-800 mm², bis 36kV, zum Anschluss auf Transformatoren sowie Schaltanlagen T-Steckanschluss 630A 24kV 95-240²

Art.-Nr. 905287

4 KOMMUNIKATIONSLEITUNGEN & STECKER

PAAR-TRONIC-Li-2YCYv

niedrige Kapazität, EMV-Vorzugstype

Art.-Nr. 21129



Lichtwellenleiter (SM)

HELUCOM® pact A-DQ(ZN)B2Y

3000N, zentral, Single mode 12 E9/125µm

Art.-Nr. 11017392



HELUCOM® A-DQ(ZN)B2Y

2700N, verseilt, Single mode E9/125µm

Art.-Nr. 80188



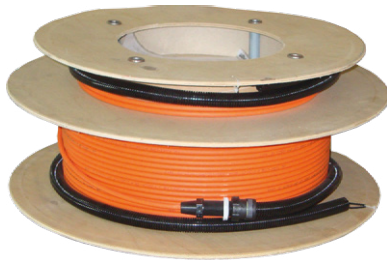
HELUCOM® A-DQ(ZN)(SR)2Y

1500N, stahllarmiert, zentral, Single mode 12 E9/125µm

Art.-Nr. 803928



Zubehör für Lichtwellenleiter



Kundenspezifische Glasfaserkabel



Lose Schlauchleitung mit Spaltkörper und Einzugschutz



Robuster, vergossener Aufteilkörper



Mini-Leiterkabel

Auf Anfrage erhältlich.

Ethernet Kupferdatenkabel

HELUKAT® 600A CAT.7e S/FTP PVC STATIC
LAN-Kabel, für den Außenbereich
Art.-Nr. 801147



HELUKAT® 600E CAT.7e S/FTP PVC STATIC
LAN-Kabel, erdverlegbar
Art.-Nr. 802167



HELUKAT® 600AE CAT.7e S/FTP PE STATIC
LAN-Kabel, erdverlegbar, armiert
Art.-Nr. 802168



HELUKAT® 600 CAT.7e S/FTP FRNC STATIC
LAN-Kabel, enge Kabelkanäle / Duplex-Version
Art.-Nr. 80810 / 81446



HELUKAT® CONNECTING SYSTEMS® - Konfektionierte Ethernet Rangierkabel

INDUSTRY HELUKAT 600S/FTP CAT.6A RJ45 180° grün 0,5m
normale flexible Anwendung
Art.-Nr. 806618



Patch Cables CAT.6 S/FTP RJ45 grau 0,25m
halogenfrei
Art.-Nr. 806253



INDUSTRY HELUKAT 500IND S/FTP CAT.6A
Extraflex RJ45-IP20 180° grün 0,5m
extra flexible Anwendung
Art.-Nr. 11007749



BUS Leitungen / RS485

E-BUS / KNX PVC + FRNC STATIC
nicht bewegt
Art.-Nr. 81663 / 804042



E-BUS / KNX PE DIRECT BURIAL
nicht bewegt, erdverlegbar
Art.-Nr. 802800



CAN-BUS 0,50 mm² 2-PAIR PVC STATIC
nicht bewegt, für den Innenbereich
Art.-Nr. 803722



Kupfersteckverbinder RJ45 Metall



Art.-Nr. 11022946



Art.-Nr. 804544



Art.-Nr. 11017885



Art.-Nr. 11017766



Art.-Nr. 11017767

Art.-Nr.	Kat.	Typ	Pins	Ader Ø in mm	Kabel Ø in mm	AWG massiv	AWG verseilt	UL	Klasse	Norm
11022946	6 _A	gerade	8	max. 1,6	5,5-10,0	22-24	22/7 – 27/7	ja	IP20	TIA 568 B
804544	6 _A	gerade	8	max. 1,6	5,0-9,5	22-26	22-27/7		IP20	TIA 568 A
11017885	6 _A	gerade	8	1,0-1,4	6,0-7,5	26-23	26-23		IP20	TIA 568 A/B
11017766	6 _A	gerade	8	1,0-1,4	7,0-8,5	26-23	26-23		IP20	TIA 568 A/B
11017767	8	gerade	8	1,4-1,65	7,0-8,5	24-22	24-22		IP20	TIA 568 A/B

ZUBEHÖR

Verschraubungen



HELUTOP HT-MS-EP4

Messing, vernickelt, EMV-Kabel- und Erdungsverschraubungen mit integriertem Kontaktsystem

Art.-Nr. 905181



HELUTOP HT

Kunststoffkabelverschraubung PA6 mit Vibrationsschutz

Art.-Nr. 93908



HSK-PVDF

Polyvinylidenfluorid für den Einsatz bei hohen Temperaturen und dauerhafter UV-Belastung

Art.-Nr. 97571



HELUTOP Easy

Gewindelos, mit patentiertem Feder-Schnapp-System für schnelle Montage ohne Werkzeug

Art.-Nr. 908054

Kabelbefestigungssysteme



Kabelschellen K / KS

Zur Befestigung von Ein- und Mehrleiterkabeln (K) oder im Dreiecksverband (KS). Auf Anfrage erhältlich

Heluclamp D1-M

Zur kurzschlussfesten Befestigung von einadrigen oder mehradrigen Mittel- und Hochspannungskabeln

Art.-Nr. 11022869

HELUCOND Wellschläuche



PP

Polypropylen, für mittlere Beanspruchung

Art.-Nr. 920170

CO-PA

Polyamid 6, UV-beständig, halogenfrei, teilbar

Art.-Nr. 90061

PA6-UL

Polyamid 6, für hohe Beanspruchung

Art.-Nr. 920384

CO-PP

Polypropylen, halogenfrei, teilbar

Art.-Nr. 97496

PA12

Polyamid 12, hochflexibel, hohe Tragfähigkeit für starke Beanspruchung

Art.-Nr. 920156

CO-PP-UV

Polypropylen, UV-beständig, halogenfrei, teilbar

auf Anfrage erhältlich

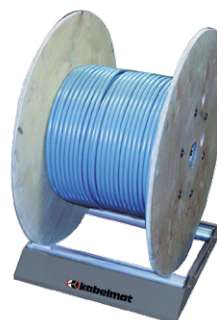
Trommelabroller / -abwickler



HELUTOOL 250 pocket / 190 Trommelabroller

Zum einfachen Abrollen von Kabeltrommeln

Art.-Nr. 903716 / 93529



TROMBOI 500 Trommelabwickler, Achslos

Für Trommeln mit verschiedenen Durchmessern / Gewichten.

Art.-Nr. 904760

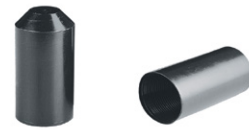
Sonstige



KMK-PA-MB / KM-EMV(EMC)
Kontermuttern
Art.-Nr. 97816



TY-MX
UV-beständige Kabelbinder
Art.-Nr. 91052



EKI
Endkappen mit Innenkleber
Art.-Nr. 97642

Kabelschuhe



HELU-S-PK-AL-FG-VZN
Aluminium, verzinkt, FG,
extrudiert, gerade Ringform
Art.-Nr. 909853



HELU-S-PV-AL/CU
Pressverbinder für Aluminium-
Leiter, zugentlastet
Art.-Nr. 907836



HELU-S-PK-AL/CU
Aluminium/Kupfer, nicht isoliert,
Presskabelschuh - gerade
Art.-Nr. 907568

Werkzeuge



WK-APW 18
Hydraulische Handpresse
Für die Verarbeitung von Kabelschu-
hen und Verbindern bis 1000 mm²
Art.-Nr. 909871



HELUTOOL D20 Kabelschere
Schneidet glatt und sauber ohne zu
quetschen Cu- und Al-Kabel,
ein-/mehrdrätig
Art.-Nr. 904933



Photovoltaik Koffer
Bestückt mit: Abisolierzange 4-10 mm²
Crimpzange PEW12, Kabelschere
Art.-Nr. 11009092

Glossar

Weiteres Informationsmaterial finden Sie in unserem Download Center:
www.helukabel.de/download-center



Besuchen Sie unseren Online-Shop für die Beschaffung
elektrischer Verbindungstechnik ohne Umwege:
shop.helukabel.com



Kontakt

Unser Produktexperten steht Ihnen bei Fragen
und für kundenindividuelle Lösungen zur Verfügung:



Hanss Bruss
Senior Industry Specialist PV
Tel.: +49 7150 9209 728
hanss.bruss@helukabel.de



Michael Thomczyk
Senior Industry Specialist Utilities
Tel.: +49 172 5731295
michael.thomczyk@helukabel.de



Philipp Beck
Industry Specialist Utilities
Tel.: +49 1715091967
philipp.beck@helukabel.de

**(Channeling
POWER)** 