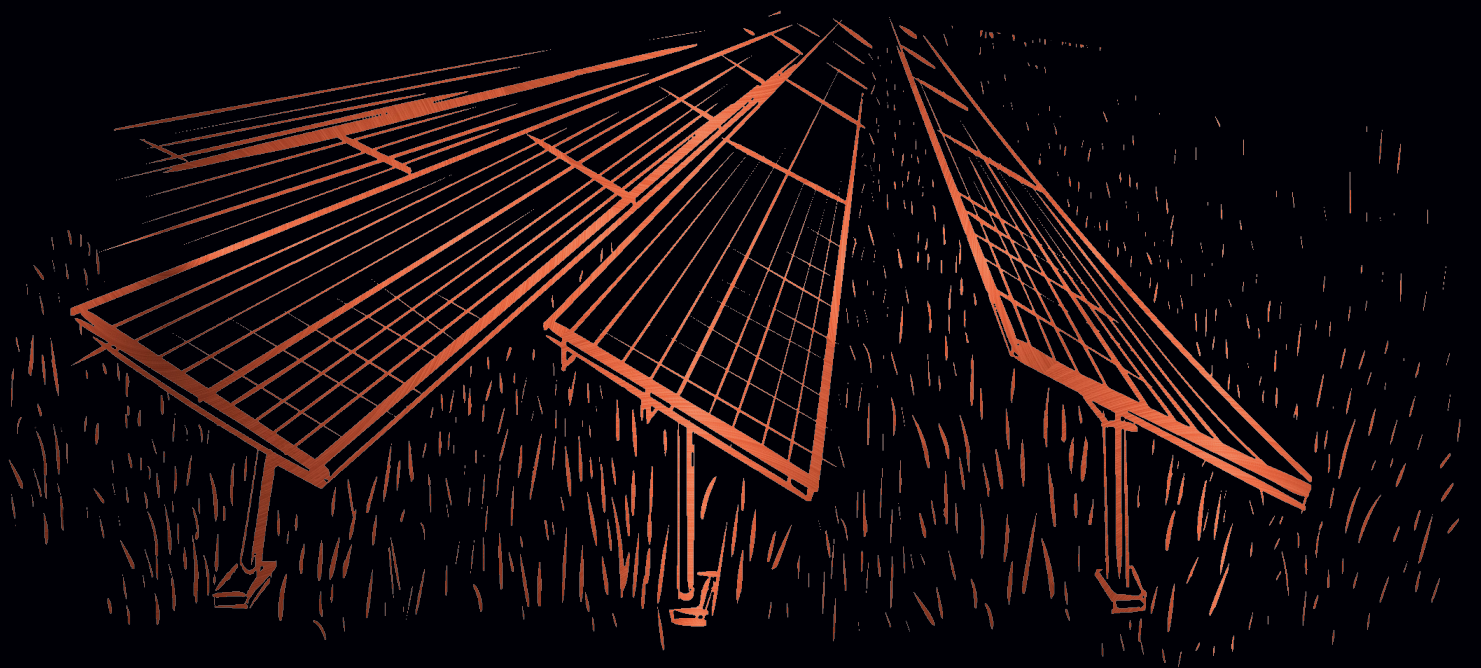


Rozwiązania kablowe do systemów solarnych i magazynowania energii

HELUKABEL® ENERGIA SŁONECZNA

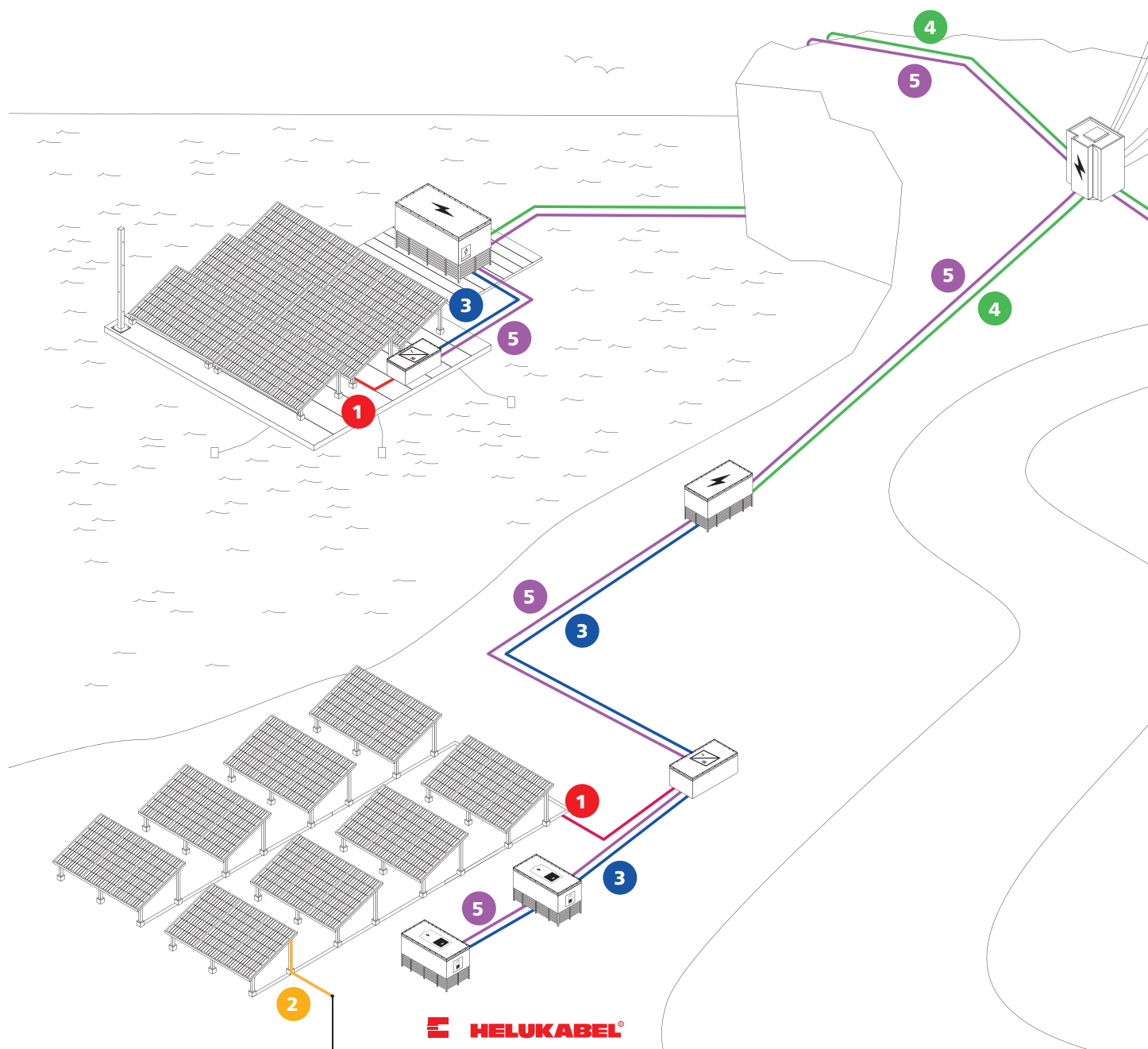


**(Channeling
POWER)** 

Energia słoneczna

Zapotrzebowanie na energię odnawialną szybko rośnie na całym świecie, a energia słoneczna jest jednym z najważniejszych i najczystszych źródeł energii, obok wiatru i wody. Aby z nich skorzystać, stosuje się instalacje fotowoltaiczne – do domów, hal przemysłowych, budynków biurowych, farm i systemów pływających. Warunki środowiskowe różnią się znacznie, jednak systemy fotowoltaiczne są prawie zawsze narażone na warunki atmosferyczne, wilgoć, promieniowanie UV i silne zmiany temperatur.

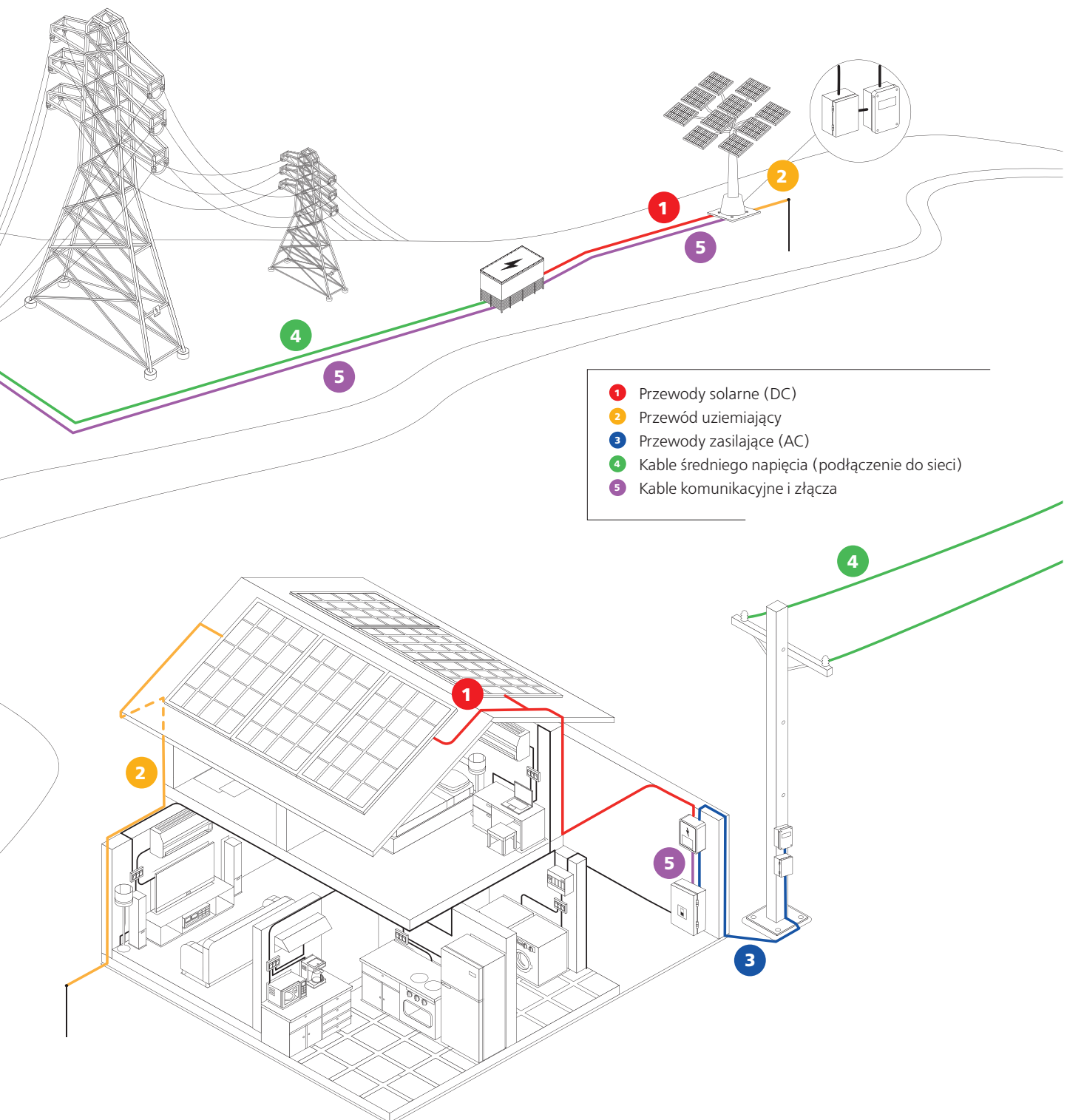
Niezawodne i trwałe połączenie kablowe między poszczególnymi modułami fotowoltaicznymi oraz połączenie z falownikami i systemami magazynowania jest kluczowe dla efektywnego działania systemów. Tutaj potrzebne są kable, które niezawodnie wytrzymają wszystkie wpływy zewnętrzne – tylko w ten sposób można uzyskać energię wygenerowaną tam, gdzie jest potrzebna. HELUKABEL jako wiodący producent i dostawca technologicznych połączeń elektrycznych, ma wieloletnie doświadczenia w branży fotowoltaicznej, dostarcza odpowiednie kable, przewody oraz akcesoria do każdej aplikacji.



Oferujemy szeroką gamę produktów, od kabli DC do połączenia modułów fotowoltaicznych, przez kabłe uziemiające i średniego napięcia do połączenia i zasilania sieci, po kabłe światłowodowe i kabłe do transmisji danych do sieci i komunikacji. Ponadto oferujemy zintegrowane systemy zarządzania kablami, w tym złącza, wtyki, węże, dławiki, obudowy i narzędzia, a także przewody konfekcjonowane gotowe do montażu. Nasi eksperci są szczególnie kompetentni w opracowywaniu

niestandardowych rozwiązań dla specjalnych zastosowań – a dzięki naszej globalnej obecności, możemy spełnić wszystkie lokalne i regionalne wymagania, takie jak warunki środowiskowe i normy projektowe.

W ten sposób HELUKABEL wspiera producentów, instalatorów i operatorów systemów fotowoltaicznych na całym świecie w wytwarzaniu czystej, zrównoważonej i odnawialnej energii.



Rozwiązania dla systemów fotowoltaicznych

1 PRZEWODY SOLARNE (DC)

SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K

1500 V DC, EN 50618, żyła miedziana, ocynowana, wielodrutowa giętka kl.5 wg DIN VDE 0295 / IEC 60228 odporny na: promieniowanie UV, ozon, warunki atmosferyczne, wodę. Bezhalogenowy i odporny na rozprzestrzenianie płomienia. Stosowany do okablowania modułów fotowoltaicznych. Nadaje się do bezpośredniego ułożenia w ziemi, lecz zalecane jest układanie w rurach. Dostępny w różnych kolorach, przekrojach i rozmiarach bębnow.

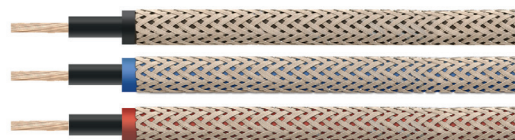
Nr artykułu: 713529



SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K NTS

Wersja z ochroną przed gryzoniami. Plecionka ze stali nierdzewnej (V2A). Zalecany do systemów PV w sektorze rolniczym. Dostępny w różnych kolorach, przekrojach i rozmiarach bębnow.

Nr artykułu: 17000101



2 PRZEWÓD UZIEMIAJĄCY

LgY-UV

przewód w izolacji PVC, do uziemienia, odporny na promieniowanie UV.

Nr artykułu: 18049448



Złącza fotowoltaiczne



MC4

Złącza PV wtyk / gniazdo.

Nr artykułu: 18048682 / 18048683



MC4 Evo 2

Złącza PV wtyk / gniazdo.

Nr artykułu: 11078710 / 11018706



SOLARLOK 2.0

Złącza PV gniazdo / wtyk.

Nr artykułu: 18048870 / 18048871



SOLARLOK PV4-S

Złącza PV wtyk / gniazdo.

Nr artykułu: 18048856 / 18048855



PV4-PM

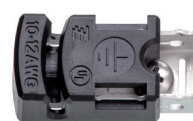
złącza panelowe do montażu w falownikach gniazdo / wtyk.

Nr artykułu: 18051900 / 18051901



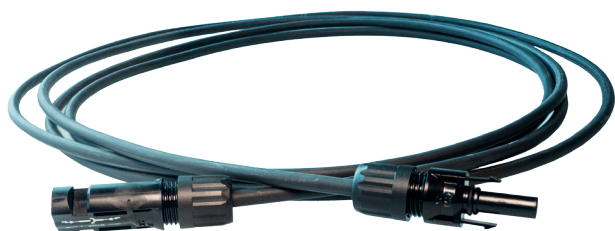
Śruba uziemiająca

Nr artykułu: 18048591



Zacisk uziemiający

Nr artykułu: 18048597



Przedłużacz kabla słonecznego 6 mm²

Wtyk MC4 do gniazda MC4 2, 8, 10 m.

Nr artykułu: 11023765 / 11023766 / 11023767

Dostępne są dodatkowe opcje produkcji na życzenie.



Zestaw kabli łączeniowych do baterii

Przewód do baterii 2XNSGAFÖU. Z i bez zacisków kablowych.

Dostępne w różnych przekrojach.

Nr artykułu: 11023261

3 KABLE ZASILAJĄCE (AC)

NY-Y-J / NY-Y-O

Kabel zasilający / sterujący, 0,6/1 kV, zatwierdzony przez VDE, żyła miedziana nieocynowana, izolacja z PVC, powłoka z PVC.

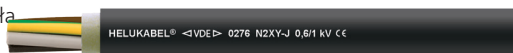
Nr artykułu: 32001



N2XY-J / N2XY-O

Kabel zasilający, 0,6/1 kV, zatwierdzony przez VDE, większa obciążalność prądowa, żyła miedziana nieocynowana, izolacja z XLPE, powłoka z PVC.

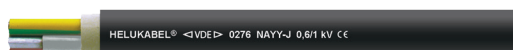
Nr artykułu: 32850



NAYY-J / NAYY-O

Kabel zasilający, 0,6/1 kV, zatwierdzony przez VDE, żyła aluminiowa, izolacja z PVC, powłoka z PVC.

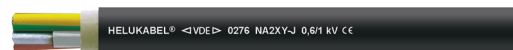
Nr artykułu: 32301



NA2XY-J / NA2XY-O

Kabel zasilający, 0,6/1 kV, zatwierdzony przez VDE, większa obciążalność prądowa, żyła aluminiowa, izolacja z XLPE, powłoka z PVC.

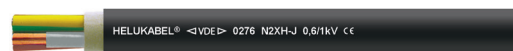
Nr artykułu: 33113



N2XH-J / N2XH-O

Kabel zasilający, 0,6/1 kV, zatwierdzony przez VDE, żyła miedziana nieocynowana, izolacja z XLPE, powłoka z TPO.

Nr artykułu: 53558



(N)A2XH-J / (N)A2XH-O

Kabel zasilający 0,6 / 1 kV, bezhalogenowy, żyła aluminiowa, izolacja XLPE, powłoka z TPO.

Nr artykułu: 50073



HELUPOWER® 1000 RV-K

Przewód połączeniowy, do bezpośredniego układania w ziemi, 90°C, żyła miedziana nieocynowana, izolacja XLPE, powłoka PVC.

Nr artykułu: 11003798



H07RN-F

Przewód połączeniowy, odporny na olej, odporny na warunki atmosferyczne, żyła miedziana nieocynowana, izolacja i powłoka z gumy.

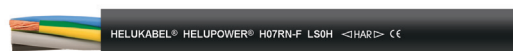
Nr artykułu: 37001



HELUPOWER® H07RN-F LS0H

Przewód połączeniowy, odporny na olej, bezhalogenowy, żyła miedziana nieocynowana, specjalna izolacja i powłoka z gumy.

Nr artykułu: 30737



NSGAFÖU 1,8/3 kV

Przewód odporny na zwarcia i zwarcie do ziemi do 1 kV, żyła miedziana ocynowana, wysoka wytrzymałość mechaniczna, nie rozprzestrzeniający płomienia i odporny na olej.

Nr artykułu: 38501



4 KABLE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA (ZASILANIE SIECIOWE)

N2XS_Y

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, zatwierdzone przez VDE, żyła miedziana nieocynowana, izolacja z XLPE, powłoka z PVC.

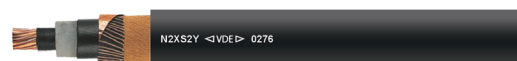
Nr artykułu: 32400



N2XS_{2Y}

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, zatwierdzone przez VDE, żyła miedziana nieocynowana, izolacja z XLPE, powłoka z PE.

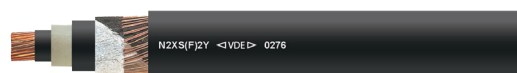
Nr artykułu: 32480



N2XS(F)2Y

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, zatwierdzone przez VDE, żyła miedziana nieocynowana, izolacja XLPE, powłoka PE, wodoszczelny wzdłużnie.

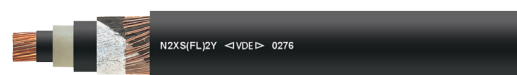
Nr artykułu: 32560



N2XS(FL)2Y

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, zatwierdzone przez VDE, żyła miedziana nieocynowana, izolacja XLPE, powłoka PE, wodoszczelny wzdłużnie i poprzecznie.

Nr artykułu: 33054



NA2XS_Y

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, zatwierdzone przez VDE, żyła aluminiowa, izolacja XLPE, powłoka PVC.

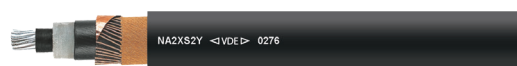
Nr artykułu: 32440



NA2XS_{2Y}

6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, zatwierdzone przez VDE, przewód aluminiowy, izolacja XLPE, osłona PE.

Nr artykułu: 32520



Lokalne wersje i standardy są dostępne na żądanie.

5 PRZEWODY I ZŁĄCZA KOMUNIKACYJNE

PAAR-TRONIC-Li-2YCYv

Niska pojemność, typ preferowany dla EMC.

Nr artykułu: 21129



Miedziane kable Ethernet do transmisji danych

HELUKAT® 600A S/FTP PVC/PVC

Kabel LAN, Cat.7e, zewnętrzny.

Nr artykułu: 801147



HELUKAT® 600E S/FTP PVC

Kabel LAN, Cat.7e, do bezpośredniego układania w ziemi.

Nr artykułu: 802167



HELUKAT® 600AE S/FTP FRNC/ PE

Kabel LAN, Cat.7e, do bezpośredniego układania w ziemi, z pancerzem.

Nr artykułu: 802168



HELUKAT® 600 S/FTP FRNC

Kabel LAN, Cat.7e, wąskie kanały kablowe / wersja duplex.

Nr artykułu: 80810 / 81446



Patchcordsy Ethernet

Przemysłowe kable krosowe Ethernet (z ochroną IP)

RJ45-IP20 180°, Cat.6A, standardowe zastosowanie elastyczne.

Nr artykułu: 806618



Ethernet Patchcords RJ45

S/FTP bezhalogenowy, Cat.6, klasa E.

Nr artykułu: 806253



HELUKAT500IND ExtraFlex RJ45

S/FTP Cat.6A, RJ45-IP20 180°.

Nr artykułu: 11007749



BUS kabel systemowy

E-BUS / KNX

PVC / FRNC, instalacja stała.

Nr artykułu: 81663 / 804042



E-BUS / KNX

PE, instalacja stała, do bezpośredniego ułożenia w ziemi.

Nr artykułu: 802800



CAN Bus

PVC, instalacja stała, wewnętrzny.

Nr artykułu: 803722



RJ45 złącza miedziane



Nr artykułu: 11022946



Nr artykułu: 804544



Nr artykułu: 11017885



Nr artykułu: 11017766



Nr artykułu: 11017767

Nr artykułu	Kategoria	Złącze	Piny	Średnica żyły mm	Średnica zewnętrzna mm	AWG jednodrutowy	AWG wielodrutowy	UL	Klasa IP	Standard
11022946	6 _A	proste	8	max. 1.6	5.5-10.0	22-24	22/7 – 27/7	tak	IP20	TIA 568 B
804544	6 _A	proste	8	max. 1.6	5.0-9.5	22-26	22-27/7		IP20	TIA 568 A
11017885	6 _A	proste	8	1.0-1.4	6.0-7.5	26-23	26-23		IP20	TIA 568 A/B
11017766	6 _A	proste	8	1.0-1.4	7.0-8.5	26-23	26-23		IP20	TIA 568 A/B
11017767	8	proste	8	1.4-1.65	7.0-8.5	24-22	24-22		IP20	TIA 568 A/B

AKCESORIA

Dławiki

HELUTOP HT-MS-EP4

Mosiężny, niklowany dławnik kablowy EMC ze zintegrowanym systemem łączenia dla bezpiecznego, szybkiego montażu.

Nr artykułu: 905181



HELUTOP HT

Plastikowy, poliamidowy dławik kablowy PA6 z ochroną przed wibracjami.

Nr artykułu: 93908



HSK-PVDF

Fluorek winylidenu do stosowania w wysokich temperaturach, przy długotrwałej ekspozycji na promieniowanie UV.

Nr artykułu: 97571



HELUTOP Easy

Bezgwintowy dławik do szybkiego montażu z opatentowanym systemem sprężynowym/zatraskowym bez użycia narzędzi.

Nr artykułu: 908054



Systemy mocowania kabli



Zaciski kablowe K / KS

Do mocowania przewodów jedno- i wielożyłowych (K) lub w ułożeniu trójkątnym (KS).

Dostępne na zamówienie.



Zacisk śrubowy D1-M

Do odpornego na zwarcia mocowania jedno- lub wielożyłowych kabli średniego i wysokiego napięcia.

Nr artykułu: 11022869

HELUCOND rury faliste



PP

Polipropylen, do zastosowań o średnim obciążeniu.

Nr artykułu: 920170

PA6-UL

Poliamid 6, do ciężkich zastosowań.

Nr artykułu: 920384

PA12

Poliamid 12, bardzo elastyczny, o wysokiej obciążalności do ciężkich zastosowań.

Nr artykułu: 920156



CO-PA

Poliamid 6, odporny na promieniowanie UV, bezhalogenowy, dzielony.

Nr artykułu: 90061

CO-PP

Polipropylen, bezhalogenowy, dzielony.

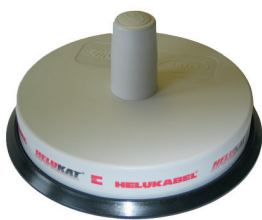
Nr artykułu: 97496

CO-PP-UV

Polipropylen, odporny na promieniowanie UV, bezhalogenowy, dzielony.

Dostępne na życzenie

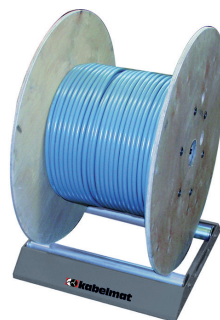
Odwijak bębnowy / rozwijak



HELUTOOL 250 pocket / 190 Odwijak bębnowy

Do prostego zwijania bębnow kablowych.

Nr artykułu: 903716 / 93529



TROMBOI 500 Odwijak bębnowy

Do bębnow o różnych średnicach i wagach.

Nr artykułu: 904933

Narzędzia montażowe do kabli i przewodów stosowanych w instalacjach fotowoltaicznych



Klucz do złącza PV4-5

Dokręca dławik na przewodzie. Rozpina złącza.

Nr artykułu: 18048589



HELUTOOL HKS 1

Nożyce do kabli i przewodów do 50 mm².

Nr artykułu: 908229



HELUTOOL HKS 34 S

Nożyce do kabli i przewodów do 4x70 mm² lub 1x185 mm².

Nr artykułu: 908053



DUO Crimp 300

Narzędzie do cięcia, odizolowywania i zaciskania tulejek.

Nr artykułu: 97388



HELUTOOL SZ

Szczypce śrubowe do wkrętów samogwintujących lub metrycznych od M2 do M6.

Nr artykułu: 906455



Multistrip 10

Ściągacz izolacji 0,03 do 10,0 mm².

Nr artykułu: 904731

Kontakt

Nasz ekspert ds. produktów jest dostępny, aby odpowiedzieć na pytania i zapewnić niestandardowe rozwiązania.

Tomasz Bartków, Menadżer Obszaru Sprzedaży, Tel.: +48 885 200 028

**(Channeling
POWER)** 