

Propojovací technologie pro

DATOVÁ CENTRA

Ed. 1 // CZ



Propojovací technologie pro datová centra budoucnosti

Poháněn umělou inteligencí (AI), cloudovým computingem a rostoucí potřebou zpracování a ukládání dat rychle roste poptávka po datových centrech v České republice i v celé Evropě. S rostoucí velikostí, výkonovou hustotou a komplexností se stále důležitější stává jedna věc: spolehlivá napájecí a komunikační infrastruktura pro nepřetržitý provoz 24/7 – od připojení k síti až po rack.

HELU podporuje provozovatele, projektanty, generální dodavatele a instalační partnery svým širokým portfoliem energetických, řídicích, datových a speciálních kabelů, stejně jako propojovacími řešeními pro všechny relevantní funkční oblasti datových center, včetně:

- Připojení k síti / střední napětí, trafostanice a předávací místa
- Transformátory, rozvaděče (VN/NN) a hlavní nízkonapěťová rozvodna
- UPS a bateriové systémy / BESS
- Nouzové napájecí systémy (generátory) a ATS
- Distribuce elektrické energie až na úroveň racku: přípojnícové systémy (busway), PDU/RPP, napájení serverových racků
- Klimatizační technologie (HVAC), chlazení včetně frekvenčních měničů (VFD) a EMC kompatibilní kabeláž
- Automatizace budov a monitoring: BMS/DCIM/SCADA, senzorika, monitoring energie
- IT & komunikační infrastruktura: strukturovaná kabeláž, Cat 6A, optická vlákna OM4/OS2
- Napříč projektem: protipožární a signalizační systémy, zabezpečení a vstupní systémy, venkovní/kam pusová kabeláž

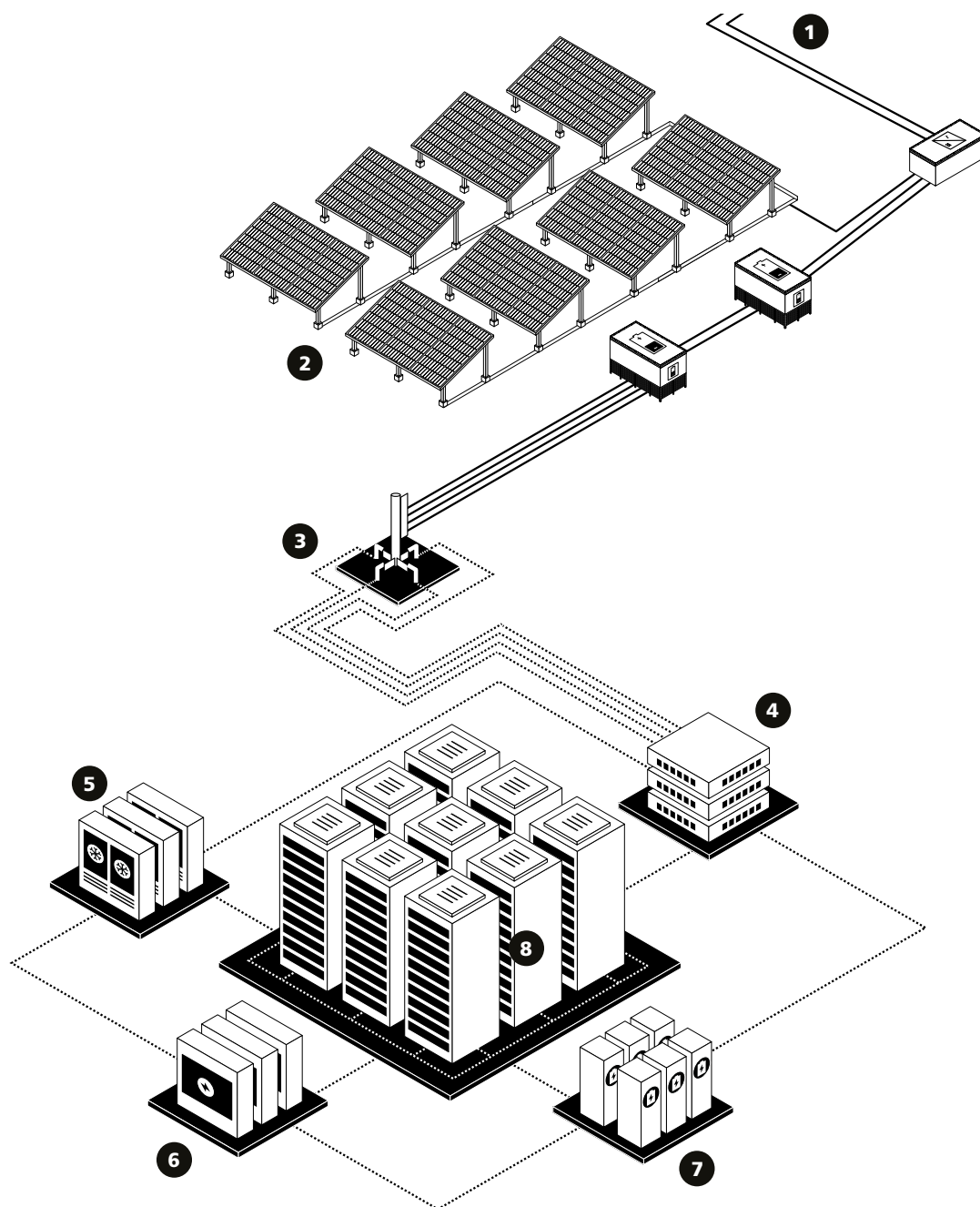
V Evropě se řídíme příslušnými požadavky a normami, jako jsou:

- CPR/EN 50575 (eurotřídy, např. Cca/B2ca včetně s/d/a)
- LSZH (nízká kouřivost, bez halogenů) dle požadavků projektu
- DIN EN 50600, ISO/IEC 22237 a příslušné směrnice IEC/VDE
- Pro bezpečnostně kritické obvody dle projektu: funkční integrita (např. E30/E90/FE180)
- Trendy & budoucí připravenost: energetická účinnost (např. PUE/EnEfG, optimalizované průřezy, koncepce přípojnícových systémů) a prostředí s vysokou hustotou a kapalinovým chlazením

Naše portfolio doplňují zákaznická speciální řešení, projektově specifická provedení (např. s ohledem na požadavky CPR/LSZH, EMC koncepce nebo podmínky prostředí) a předmontovaná řešení připravená k instalaci. Další naší silnou stránkou je mezinárodní výrobní a logistická síť, díky níž zajišťujeme vysokou dostupnost, krátké dodací trasy a spolehlivou realizaci projektů – i u datových center realizovaných napříč Evropou.

Veškeré údaje platí vždy projektově specificky v souladu se zadávací dokumentací, způsobem instalace a provozními podmínkami.

Naše portfolio pro datová centra



Legenda:

- ❶ Síťové připojení
- ❷ Obnovitelné zdroje energie (solární)
- ❸ Rozvaděče
- ❹ Řidicí centra
- ❺ HVAC/klimatizace
- ❻ Zdroj nepřerušovaného napájení
- ❼ Bateriové úložiště a záložní napájení
- ❽ Servery a rackové skříně

Řešení pro datová centra

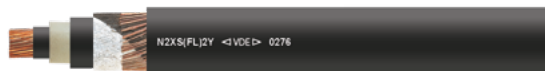
1 SÍŤOVÉ PŘIPOJENÍ

Kabely pro střední napětí:

Napětové rozsahy 6/10 kV, 12/20 kV a 18/30 kV; IEC 60502-2; VDE 0276; stínění pro střední napětí; měděné nebo hliníkové vodiče; CPR/EN 50575 pro vnitřní instalace (Fca/Eca na vyžádání); volitelně zesílený vnější plášť, armování, odolnost vůči UV záření a povětrnostním vlivům, podélně i příčně vodotěsné provedení.

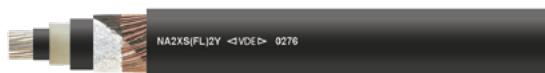
N2XS(FL)2Y

Obj. č. 33054



NA2XS(FL)2Y

Obj. č. 38062



Optický kabel (SM)

Kampusová / páteřní propojení, dlouhé trasy, odolnost vůči EMC; jednomodová vlákna OS2; mnohomodová vlákna OM4/OM5; LSZH; odolnost vůči UV záření a povětrnostním vlivům; vhodné pro přímé uložení do země; podélně i příčně vodotěsné; ochrana proti hlodavcům / mechanická ochrana (ochranné armování).

A-DQ(ZN)B2Y 12E9/125

Venkovní optický kabel

Obj. č. 11017392



A/I-DQ(ZN)BH 12G50/125

Univerzální optický kabel

Obj. č. 11019797



2 OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE (SOLÁRNÍ)

Solární kabel (stringový kabel):

DC kabeláž pro fotovoltaické moduly; dle EN 50618; 1 500 V DC; odolnost vůči UV záření, ozonu a povětrnostním vlivům; odolnost vůči teplotám; vhodné pro venkovní instalaci i přímé uložení do země.

SOLARFLEX®-X H1Z2Z2-K

Obj. č. 713531



Solární konektory:

MC 4 1000 V

PV konektory

Obj. č. 905206 / 905207



MC 4-Evo 2 1500 V

PV konektory

Obj. č. 11020678 / 11020682



3 ROZVADĚČE

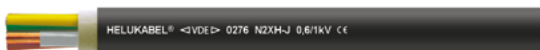
Kabely pro střední napětí: viz 1. Sítové připojení, kabely pro střední napětí

Silové kabely pro nízké napětí:

0,6/1 kV; dle IEC 60502-1 a VDE 0276-603; LSZH; CPR/EN 50575 (Cca/B2ca na vyžádání); izolace XLPE (90 °C); vysoká proudová zatížitelnost; EMC a koncepce stínění dle provedení (koncentrický vodič); materiál vodiče měď nebo hliník.

N2XH

Obj. č. 53558



N2XCH

Obj. č. 53200



4 ŘÍDICÍ CENTRA

Řídicí kabel:

B2ca, vysoce nehořlavý, bezhalogenový, flexibilní, nestíněný i stíněný.

JZ-520-HMH LS0H ŠEDÝ

Obj. č. 11008617



JZ-520-HMH-C LS0H ŠEDÝ

Obj. č. 11008758



Datový kabel:

Nízká kapacita, zesílený vnější plášť, optimalizované z hlediska EMC, odolné vůči UV záření a povětrnostním vlivům.

PAAR-TRONIC-Li-2YCYv

Obj. č. 21129



Kabely pro požární signalizaci / bezpečnostní systémy:

FE 180 / E 30 až E 90; bezhalogenové; stíněné; zachování izolační schopnosti a funkč. integrity; bezhalogenové; 0,6/1 kV.

JE-H(St)H

Obj. č. 34091



(N)HXH-FE 180/E 90

Obj. č. 53180



5 HVAC/KLIMATIZACE

Kabely pro pohony:

Optimalizované z hlediska EMC, dvojité stínění, zvýšená proudová zatížitelnost, bezhalogenové.

TOPFLEX®-EMV-UV-2XSLCHK-J

Obj. č. 24522



Silové kabely: viz 3. Rozvaděče, silové kabely pro nízké napětí

6 ZDROJ NEPŘERUŠOVANÉHO NAPÁJENÍ

Silové kabely:

Snížené energetické ztráty díky vyššímu provoznímu DC napětí; vhodné pro přímé uložení do země; bezhalogenové; odolné vůči UV záření, ozonu, povětrnostním vlivům a vodě. K dispozici také s hliníkovým vodičem.

HELUPOWER® HIGH AMP-X

Obj. č. 11030011



NSHXAFÖ 1.8/3 kV

Odolné proti zkratu a zemní poruše do 1 000 V; odolné vůči olejům; bezhalogenové; vhodné pro zvýšené mechanické namáhání.

Obj. č. 38517



7 BATERIOVÉ ÚLOŽIŠTĚ A ZÁLOŽNÍ NAPÁJENÍ

Kabely pro střední napětí: viz 1. Síťové připojení, kabely pro střední napětí

Silové kabely: viz 3. Rozvaděče, silové kabely pro nízké napětí

Napájecí kabely: viz 6. Zdroj nepřerušovaného napájení (UPS), napájecí kabely

8 SERVERY A RACKOVÉ SKŘÍNĚ

Ethernetové patch kabely a patch panely:

Používají se pro vnitřní propojení mezi přepínači (switchi) a serverovými racky v datových centrech; s ochranou proti zalomení nebo bez ní; vhodné pro různé přenosové rychlosti; dostupné v různých barvách pláště; LSZH; bezhalog.

Patch kabel RJ45

S/FTP patch kabel, bezhalogenový; Cat 6; S/FTP 4×2×AWG 27/7, bezhalogenový; LSZH; frekvence až 250 MHz.

Obj. č. 806253



Patch panel RJ45

Patch panel 24P kategorie 6EA 500 MHz

Obj. č. 802024



Optické patch kabely & spojovací boxy:

Jednomodové i mnohomodové, zákaznická provedení včetně konektorů a příslušenství, LSZH, bezhalogenové.

Technologie optického připojení

Propojovací kabel I-VH 2×1 (optický)

Obj. č. 80983



19" výsuvné spojovací boxy (optické)

Materiál krytu: ocelový plech

Uzavření víka: upevnění pomocí šroubů

Barva: šedá podobná RAL 7035

Obj. č. 801164



OSTATNÍ ŘEŠENÍ

Komponenty pro uzemňovací systémy

Kulaté vodiče, pletené vodiče, měděné pásy, zemnicí pásy – vše z holé nebo pocínované mědi. => viz brožura **Uzemnění & ekvipotenciální pospojování** (pro více informací naskenujte QR kód).



Předmontované kabelové koncepty připravené k instalaci:

Řezání na délku, odizolování, zakončení a označování – pro silové, řídicí, datové a optické kabelové sestavy.



Další informace, varianty a rozměry naleznete v datových listech na: helu.com/999999en

(nahradte **červená čísla** s odpovídajícím Obj. č.)

Další informační materiály o našich produktech naleznete v našem Download centru: helu.com/download-centrum

Naskenujte tento QR kód a navštivte náš online obchod pro snadný nákup technologií elektrických připojení: shop.helu.com



Kontakt

Naši experti jsou Vám k dispozici, aby zodpověděli Vaše dotazy a poskytli řešení na míru:

Zákaznické centrum

Telefon: +420 312 672 620

+420 312 672 622

Fax: +420 312 672 621

Email: prodej@helukabel.cz

Always stay electrified.