



komplexní řešení sítí



PRODUKTOVÝ KATALOG



# Měníme svět sítí, posouváme hranice.





**TIETO TOWERS, Ostrava**

kat. 6, 3500 portů

**IT4Innovation – národní superpočítačové centrum, Ostrava**

kat. 6, 1300 portů

**Administrativní budova Lumius, Sviadnov**

kat. 5E, 1200 portů

**Svět techniky, Ostrava**

kat. 6, 1050 portů

**Nemocnice a lékárna, Ostrava-Vitkovice**

kat. 6, 1000 portů

**TWR, Mošnov**

kat. 6, 750 portů

**CTPark, Ostrava**

kat. 6A, 500 portů

**SSE admin. budova, Žilina**

kat. 6, 2350 portů

**Daňový úřad, Žilina**

kat. 5E, 650 portů

**ABB elektro, Žilina**

kat. 6, 150 portů

**Splice**

**VA, Liptovský Mikuláš**  
kat. 6A, 2700 portů

**Budova v atóm. el., Jaslovské Bohunice**

**Štátna univerzita Filozofa, Nitra**

portů

**Centrum, Nitra**

portů

**Streda**

**Internetová sieť, Poprad**

kat. 5E, 1000 portů

**ADUS zdravot. zariadenie, Poprad**

kat. 6, 300 portů

**Univerzita P.J.Šafárika, Košice**

kat. 5E, 250 portů

**SPP, Košice**

kat. 5E, 500 portů

## Seznam vybraných světových referencí

Síť hotelů HOLIDAY INN,  
Německo

Solární elektrárna Budapešť,  
Maďarsko

Zastupitelský úřad Helsinky, Finsko

Slovenské zastupitelstvo Řím, Itálie

Nemocnice Friendship Hospital,  
Laos

Moskevské metro, RF

Atletický stadion Etiopie

Hospital Goroka,

Papua New Guinea

Unicredit Bank Filadelfie, USA

### Polsko

Vazební věznice, Opole

PKP polské dráhy, a.s.

Mezinárodní Kongresové centrum,  
Katowice

Zalando, Głuchów

Pannatoni, Sosnowiec

Hala Hillwood, Parzniew,  
Świecko

Okresní policejní služebna

Hala DPD, Warszawa

Institut letectví, Warszawa

OBI market, Natolin

OSCHMAN, Sulęcín

Centrum praktického vzdělávání,  
Ostrow Wielkopolski

Skladovací hala, Myslowice

Rezidenční budovy, Łódź

Akademik w starym Pewexie, Łódź

Síť hotelů Campanile

Síť hotelů Premiere

Hotel Golden Tulip, Warszawa

Budova MÚ, Zielonki

Výrobní hala ZBYCH POL &  
MOBET, Mogilno

Sídlo Paroc Polska Sp. z o.o.,  
Trzemeszno

Kanceláře HOCHTIEF Polska

Hlavní budova polytechniky,  
Warszawa

Hala na třídění zásilek DHL,  
Nowa Wieś Wroclawska

Dům zboží bratří Jablkowskich,  
Warszawa

Inženýrská společnost Biprohut  
Sp. z o.o., Gliwice

Budova firmy Keller Polska, Kraków

Vojvodský úřad práce, Kraków

Akademia Ignatianum, Kraków

Budova papežské univerzity J.P.II.,  
Kraków

Okresní policejní služebna, Opole

Leroy Merlin, Kalisz

Centrální klinická nemocnice, Łódź

# LEGENDA

## použitých symbolů



Bezhalogenní



Dielektrický



Dvojité stínění



Gelový



Napájení



Nástěnný



Nehořlavý



Nehořlavý ve svazku



Nízkodýmavý



Páry stíněné fólií



Pro datová centra



Stojanový



Univerzální



UV stabilní



Venkovní



Ventilace



Vnitřní



Voděodolný



Zafukovací



Závěsný

# OBSAH

O SOLARIXU	CO JE SOLARIX	2
METALICKÁ KABELÁŽ	ÚVOD DO STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE	10
	SOLARIX KATEGORIE 8	20
	SOLARIX KATEGORIE 7A	24
	SOLARIX KATEGORIE 7	26
	SOLARIX KATEGORIE 6A	28
	SOLARIX KATEGORIE 6	38
	SOLARIX KATEGORIE 5E	58
	SOLARIX OSTATNÍ	80
OPTICKÁ KABELÁŽ	OPTIKA	102
	OPTICKÉ KABELY	109
	MANAGEMENT VLÁKEN	122
	PATCH KABELY, PIGTAILY, ADAPTÉRY	131
ROZVADĚČE	STOJANOVÉ ROZVADĚČE	141
	NÁSTĚNNÉ ROZVADĚČE	148
	VENKOVNÍ ROZVADĚČE	160
	RÁMY	170
	PŘÍSLUŠENSTVÍ	172

# CO JE SOLARIX

## Strukturovaná kabeláž Solarix

Solarix je systém strukturované kabeláže, který nabízí kompletní řešení pro budování pasivních částí počítačových sítí. Vyznačuje se především vynikajícím výkonem, spolehlivostí, jednoduchou instalací a také výbornou cenou. Díky svým vlastnostem a širce nabízených metalických i optických komponentů, a také rozvaděčů, je systém Solarix určen pro všechny velikosti a typy sítí.

## Výkon a kvalita

Všechny komponenty systému Solarix jsou navrženy tak, aby poskytovaly maximální výkon a splňovaly nebo dokonce převyšovaly, požadavky definované v mezinárodních standardech pro strukturovanou kabeláž. Systém Solarix rovněž nabízí komponenty, které reagují na nejnovější trendy v oblasti počítačových sítí – např. komponenty z produktové řady Solarix – kategorie 6A, Solarix – kategorie 7 a Solarix – kategorie 7A podporují vysokorychlostní protokol 10GBASE-T, a tedy přenos dat rychlostí 10 Gbps. Komponenty Solarix – kategorie 8 zase dokáží přenést data rychlostí dokonce až 25 Gbps a 40 Gbps (protokoly 25GBASE-T a 40GBASE-T).

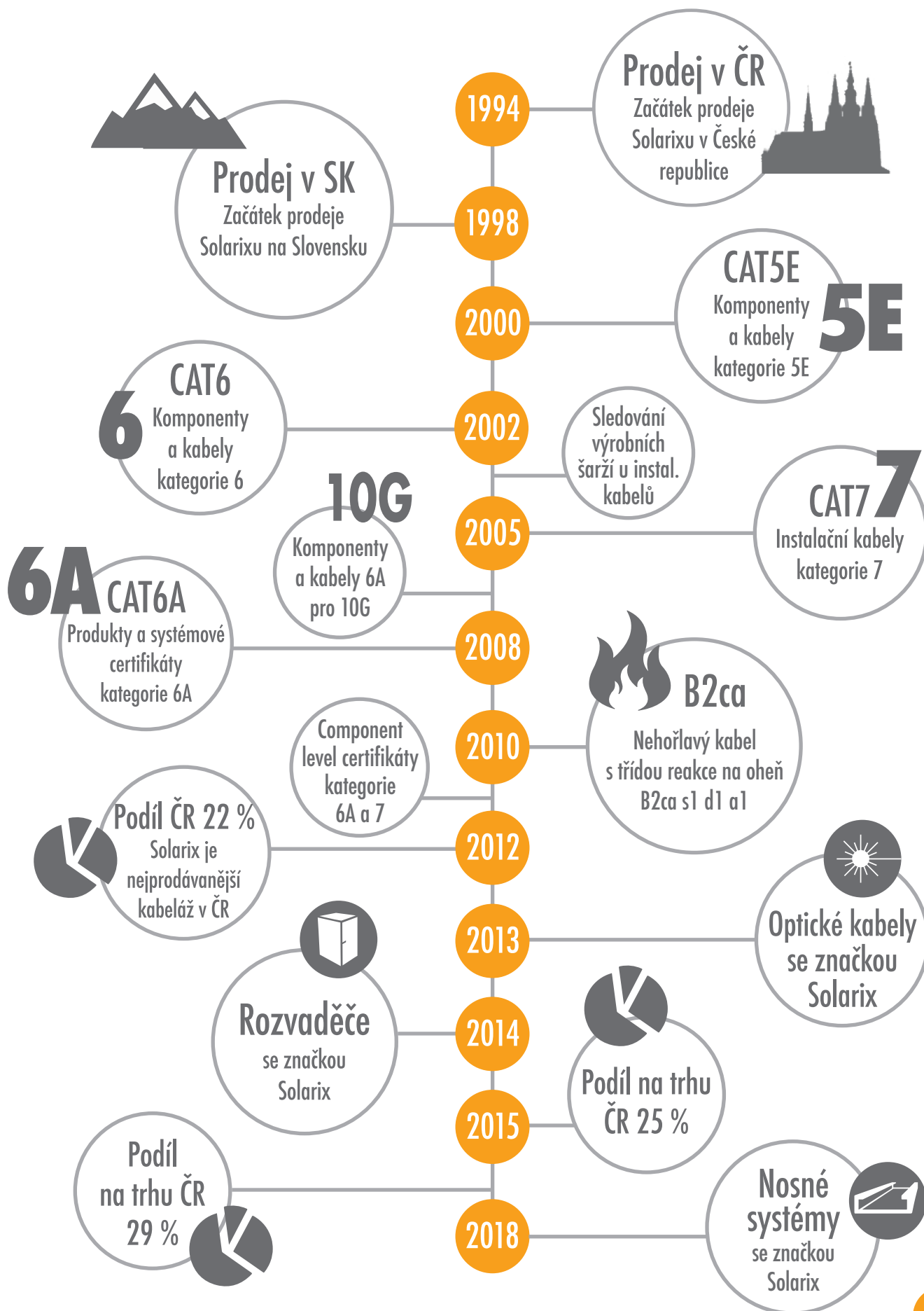
Kvalitu a vynikající výkonové parametry strukturované kabeláže Solarix potvrzují certifikáty mezinárodně uznávaných testovacích laboratoří a především více než 700 certifikovaných a již dlouhé roky spolehlivě fungujících instalací v České republice, na Slovensku, i jinde ve světě.

## Klíčové vlastnosti

- Kompletní portfolio produktů metalické a optické kabeláže i rozvaděčů
- Vynikající poměr kvalita, výkon a cena
- Komponenty splňují požadavky z mezinárodních standardů
- Výborná skladová dostupnost
- Jednoduchost a rychlost instalace
- Reagujeme na trendy a inovace
- Široká databáze produktových materiálů
- Propracovaný systém záruk

# VĚDĚLI JSTE,

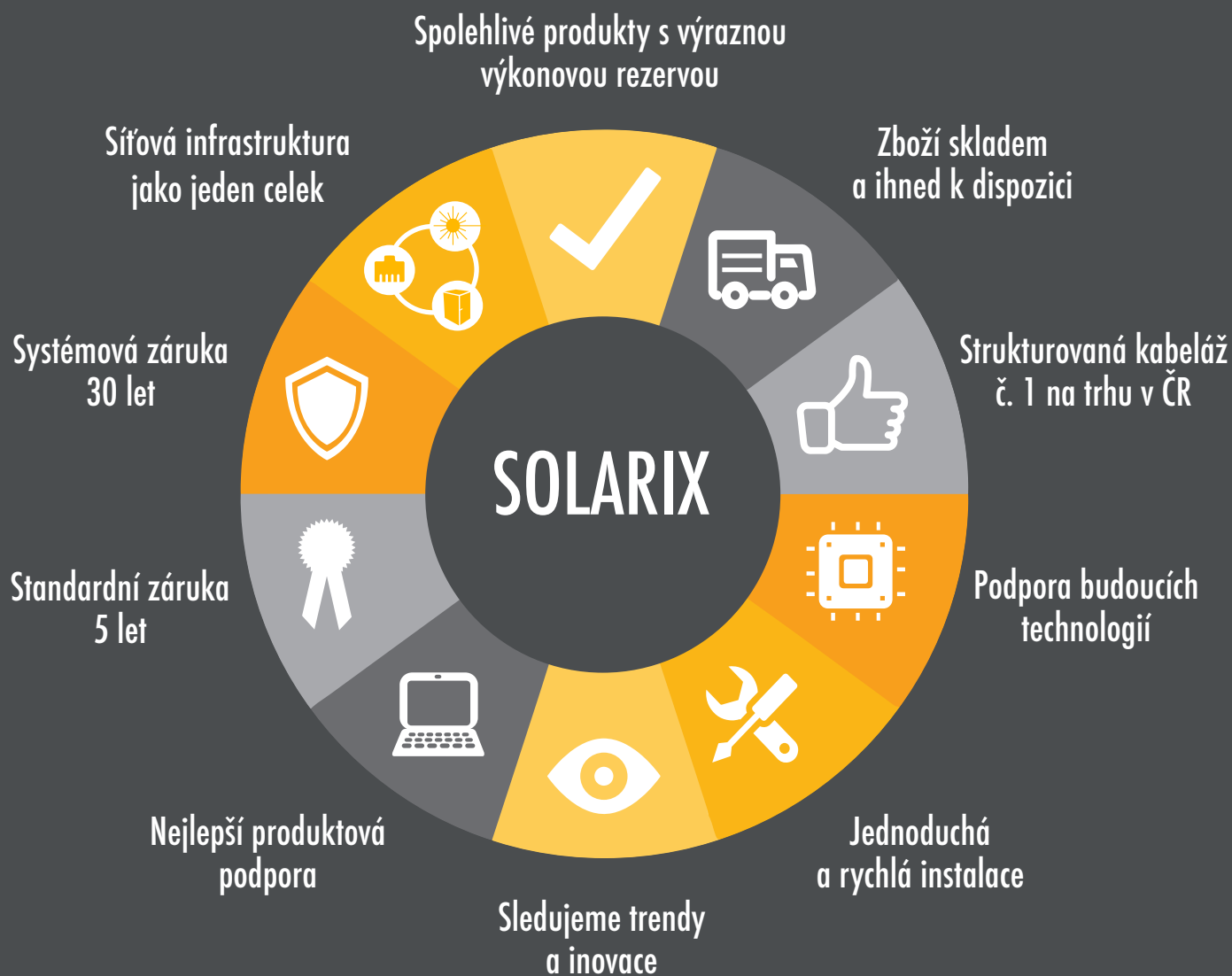
jaké jsou klíčové milníky kabeláže Solarix?





# PROČ SOLARIX?

10 důvodů proč kupovat Solarix



# MĚNÍME SVĚT SÍTÍ



# CO JE SOLARIX

## Certifikáty Solarix

Uvědomujeme si důležitost pravidelné kontroly kvality komponentů a kabelů strukturované kabeláže, které zákazníci používají ve svých sítích. Proto necháváme produkty Solarix pravidelně testovat u nezávislých laboratoří.

Certifikáty vydávané těmito testovacími autoritami jsou důležitou součástí produktové podpory systému Solarix neboť zákazníkům garantují spolehlivost a bezproblémovost našich produktů.





# SYSTÉMOVÁ ZÁRUKA

Porovnání záruk v ČR



30 let

Systémová záruka  
Solarix



25 let

Švédský výrobce  
nábytku



20 let

Norský výrobce  
střešní krytiny



10 let

Český výrobce  
oken



7 let

Jihokorejský  
výrobce aut

# 30 LET BEZ STAROSTÍ

# CO JE SOLARIX

## Standardní a systémová záruka

Strukturovaná kabeláž Solarix nabízí dva základní typy záruky. Prvním z nich je **standardní záruka**, která na jednotlivé komponenty systému Solarix poskytuje garanci 2 až 5 let (více viz tabulka níže). V případě druhého typu, tzv. **systémové záruky**, je u metalických a optických komponentů Solarix použitých v jedné instalaci garantováno splnění výkonových parametrů po dobu nejméně 20 let (optická kabeláž) a 30 let (metalická kabeláž). Tyto parametry jsou definovány v mezinárodních standardech pro strukturovanou kabeláž ANSI/TIA 568, EN 50173 a ISO/IEC 11801.

Podmínky pro poskytnutí systémové záruky jsou:

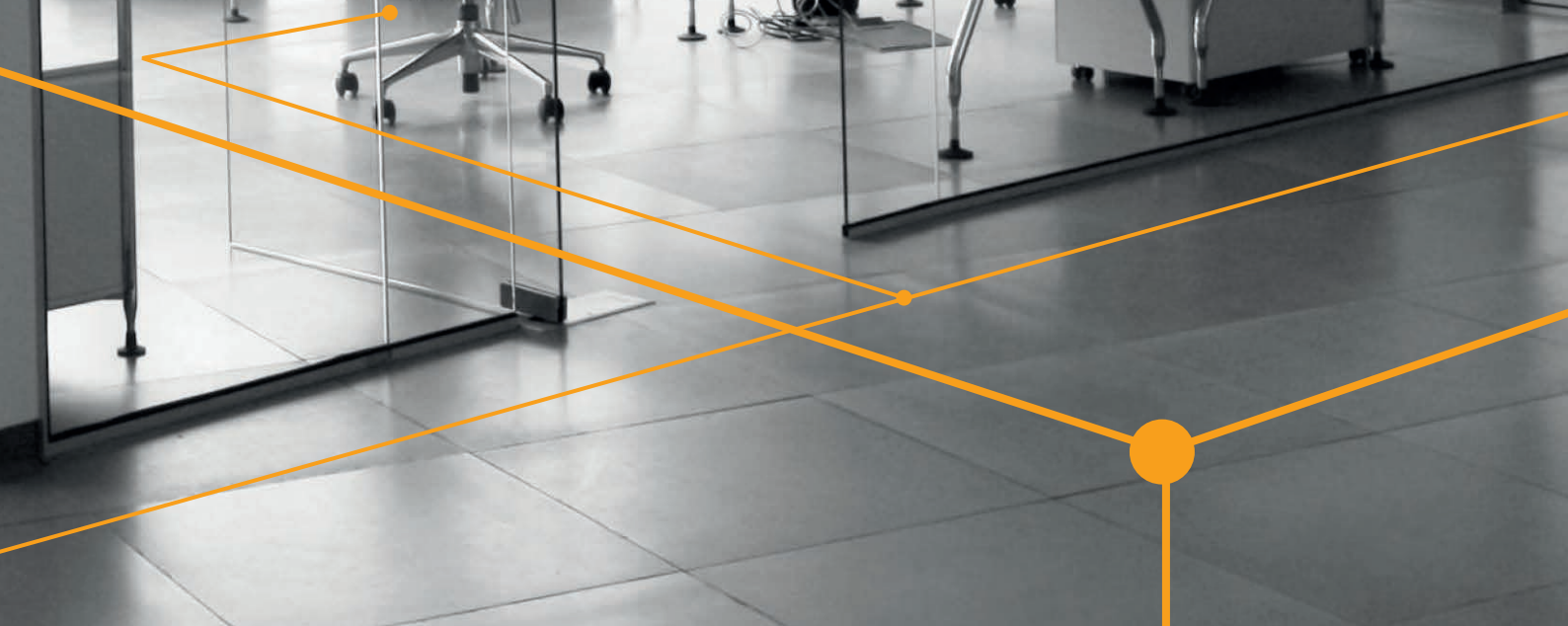
- všechny nainstalované komponenty strukturované kabeláže u jedné konkrétní instalace musí být ze systému Solarix,
- montáž těchto prvků provedla firma, která vlastní platný certifikát k instalaci kabeláže Solarix,
- instalační firma předložila vyplněné formuláře potřebné pro zaregistrování instalace,
- instalační firma doložila měřicí protokoly všech certifikovaných portů, které potvrzují kvalitní provedení montáže (tj. 100 % měření s výsledkem PASS/PROŠEL v topologii Permanent Link) a kde měření bylo provedeno certifikačním měřicím přístrojem s platnou kalibrací,
- návrh a instalace všech prvků proběhla v souladu s aktuální verzí normy ČSN EN 50174,
- ostatní podmínky systémové záruky Solarix jsou uvedeny na webu [www.solarix.cz](http://www.solarix.cz) v sekci Systémová záruka.

Produkty	Standardní záruka	Systémová záruka
Metalická kabeláž	5 let	30 let
Optická kabeláž	5 let	20 let
Rozvaděče	2 roky	2 roky





# METALICKÁ KABELÁŽ



# ÚVOD DO STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE

## Historie

Do začátku 80. let fungovala většina počítačových sítí v režimu host/terminál. Aplikace i data byly uloženy centrálně na hostitelském počítači a uživatelské stanice, tzv. terminály, s nimi tímto centralizovaným způsobem zacházely. Vzhledem ke znakovému charakteru komunikace mezi těmito zařízeními nebylo potřeba v terminálových sítích budovat vysokokapacitní přenosové cesty.

Převaha terminálových sítí skončila v roce 1981, kdy společnost IBM uvedla na trh první osobní počítač. Tento nový typ pracovní stanice, který byl na rozdíl od terminálů vybaven lokální pamětí a vlastními výstupy k připojení periférií, znamenal pro uživatele zcela odlišný – decentralizovaný – způsob práce. Tato větší samostatnost ale znamenala: 1. obtížnou správu těchto nových zařízení a především 2. složitou vzájemnou spolupráci uživatelů. Bylo tedy potřeba najít způsob, který by umožňoval vzájemné propojení rozšiřujících se osobních počítačů, díky kterému by bylo možné sdílet soubory, aplikace a nákladné periferie stejně, jako dříve v terminálových sítích.

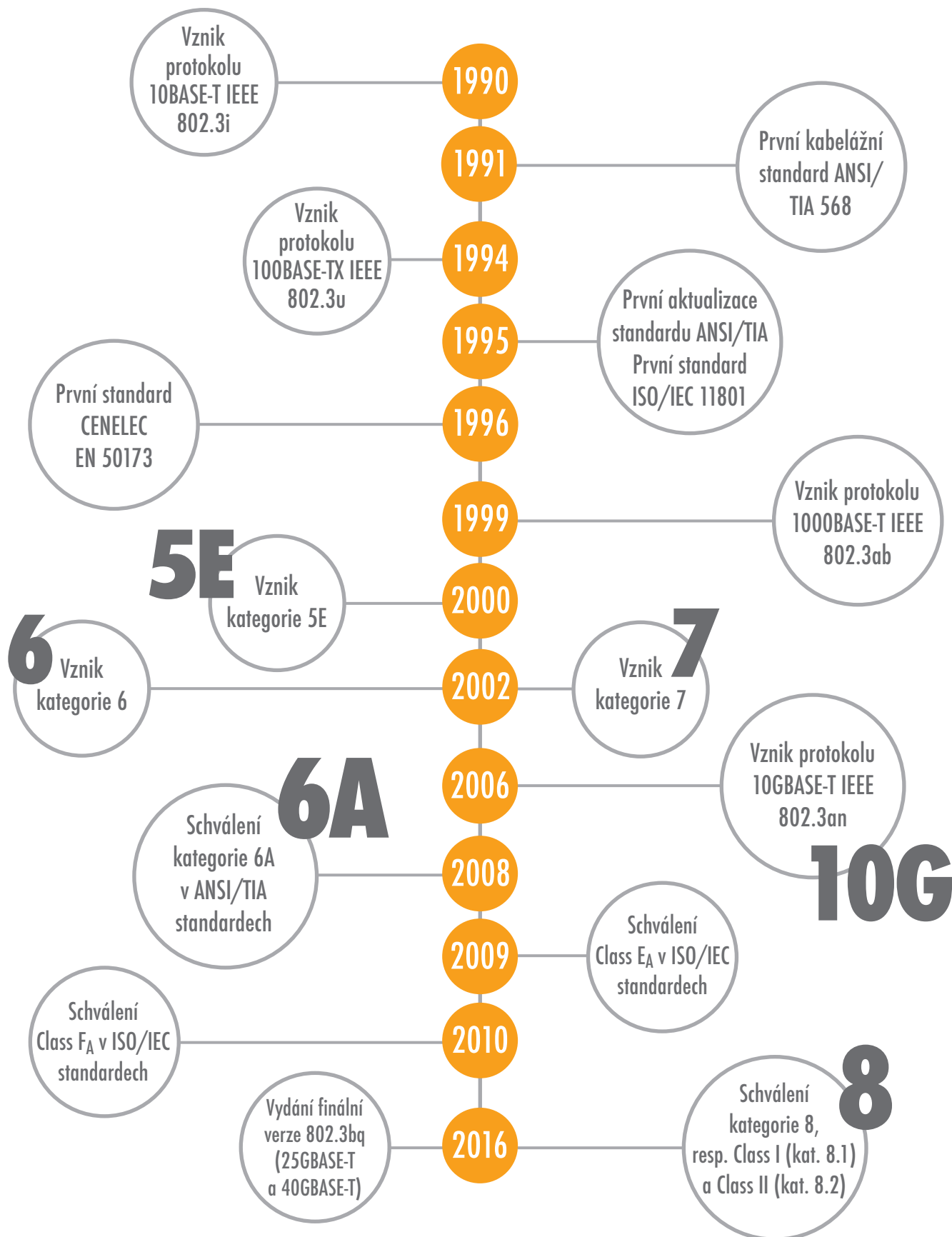
Na začátku vzniklo několik různých řešení od různých výrobců. Odlišnosti v použitých technologiích a rozdílnost v komponentech vedly ale k jejich vzájemné nekompatibilitě. Řešením bylo navrhnutí univerzálního systému, který by stanovil standardy určující elektrické a fyzické vlastnosti kabelů i spojovacího hardware. Na začátku 90. let proto požádala americká instituce ANSI (American National Standards Institute) organizace TIA (Telecommunications Industry Association) a EIA (Electronic Industries Alliance) o navrhnutí jednotného standardu pro kabelážní systémy. Jako jedna z nevhodnějších se jevila možnost založit nový kabelážní systém na řešení telekomunikační společnosti AT&T, která pro přenos dat využívala vlastních, již existujících telefonních rozvodů. Tyto rozvody měly hvězdicovitou topologii a jako hlavní přenosové médium používaly kroucený pár. Výsledkem práce standardizační komise byla první norma pro strukturovanou kabeláž, která byla uveřejněna v červenci roku 1991 s označením ANSI/TIA/EIA 568 a společně s technickými bulletinami TSB-36 a TSB-40 vydanými o něco později, definovala základní přenosové požadavky kategorií 3, 4 a 5.

V roce 1995 byla vydána první aktualizace této normy nazvaná ANSI/TIA 568A a rovněž první verze mezinárodní normy ISO/IEC 11801. O rok později, v roce 1996, byl organizací CENELEC schválen první evropský standard pro strukturovanou kabeláž s označením EN 50173. Od něj je odvozena i norma ČSN EN 50173, která je platná v České republice. V důsledku rozvoje nových protokolů (např. gigabitového Ethernetu) byly v roce 2000 a 2002 tyto dokumenty aktualizovány. Byly v nich specifikovány nové parametry, které musí komponenty strukturované kabeláže splňovat, aby bylo možné dostát novým požadavkům. Kabelážní standardy byly doplněny o další měřené nebo počítané parametry jako jsou PSNEXT, PSACR, PSELFEXT, Delay Skew atd.

Od roku 2008 byly postupně vydány a následně aktualizovány specifikace kabeláže pro provoz vysokorychlostního protokolu 10GBASE-T. Tyto nové dokumenty mají označení ANSI/TIA 568B.2-10 resp. ANSI/TIA 568BC.2 a ISO/IEC 11801 Amendment 2, a definují nové kategorie nebo třídy vedení (tj. kategorie 6A, Class E<sub>A</sub> a Class F<sub>A</sub>), které umožňují na metalické kabeláži provoz rychlostí až 10 Gbps.

V roce 2016 byla schválena nová kategorie s označením kategorie 8 resp. třídy vedení Class I (kategorie 8.1) a Class II (kategorie 8.2) podporující vysokorychlostní protokoly 25GBASE-T a 40GBASE-T (802.3bq) na vzdálenost 30 m.

# VĚDĚLI JSTE, jaká je historie strukturované kabeláže?

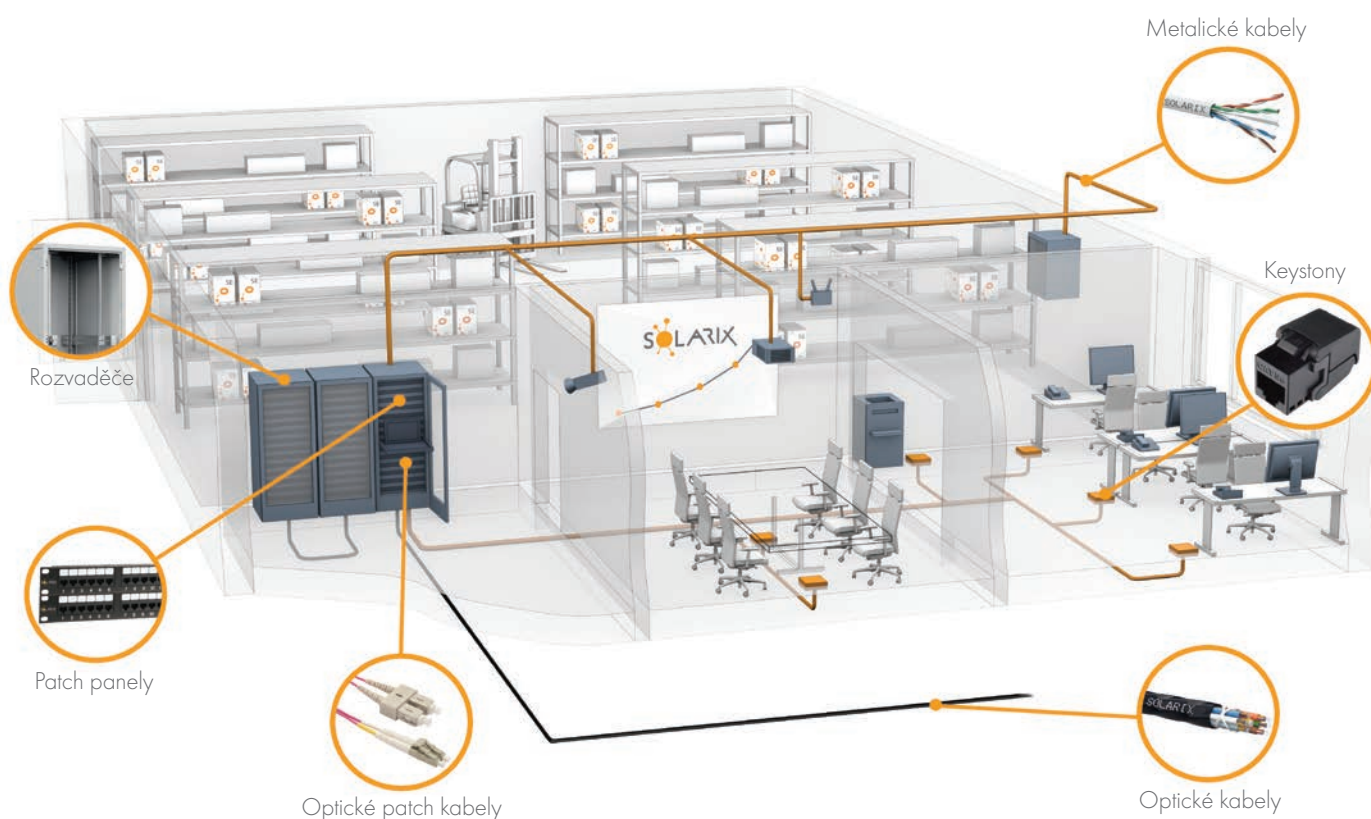


# ÚVOD DO STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE

## Co je strukturovaná kabeláž?

Strukturovaná kabeláž je univerzální systém,

- který podporuje přenos digitálních i analogových signálů,
- u něhož se přípojné body instalují i tam, kde momentálně nejsou potřeba,
- který používá datové kabely se čtyřmi kroucenými páry a optické kabely,
- u kterého se předpokládá dlouhá technická i morální životnost,
- jehož správná funkčnost je pro firmu stejně tak důležitá jako fungování ostatních prvků firemní infrastruktury.





# ÚVOD DO STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE

## Přehled kategorií a tříd vedení

V případě hodnocení prvků metalické strukturované kabeláže se nejčastěji hovoří o dělení na tzv. kategorie a třídy vedení. Kategorii i tříd existuje několik a každá z nich je definována v odpovídajících standardech. Rozdíl mezi kategoriemi a třídami vedení (specifikovaný pouze v ISO/IEC a CENELEC) spočívá v tom, že kategorie určuje vlastnosti jednoho samostatného komponentu (např. zásuvky). Třída vedení naopak posuzuje vlastnosti celého vedení (tj. zásuvka propojená s instalačním kabelem na druhé straně zakončeném do patch panelu). Níže jsou uvedeny aktuální kategorie a třídy vedení:

- **Kategorie 5E (Class D)** – šířka pásma této kategorie, která vznikla již v roce 2000, je 100 MHz. Z důvodu cenové dostupnosti je v této chvíli kategorie 5E stále nejrozšířenější kategorií ve strukturované kabeláži. Podporuje rychlosti 1 Gbps (1000BASE-T), 2,5 Gbps (2.5GBASE-T) a omezeně i 5 Gbps (5GBASE-T).
- **Kategorie 6 (Class E)** – tato kategorie pracuje s dvojnásobnou šířkou pásma než kategorie 5E – tj. 250 MHz. Vyšší kvalita komponent s větší šířkou pásma zajišťuje u kabelů i spojovacího hardware kategorie 6 vynikající spolehlivost přenosu v případě rychlostí 1 Gbps (1000BASE-T, 1000BASE-TX), 2,5 Gbps (2.5GBASE-T) a 5 Gbps (5GBASE-T).
- **Kategorie 6A (Class E<sub>A</sub>)** – tato kategorie byla schválena v roce 2008 a umožňuje plnohodnotný přenos protokolu 10GBASE-T (rychlost 10 Gbps) na všechny běžné vzdálenosti, a to na UTP i STP kabeláži. Oproti kategorii 6 pracují komponenty a kabely kategorie 6A s dvojnásobnou šířkou pásma – tj. 500 MHz.
- **Kategorie 7 (Class F)** – byla poprvé zmíněna již v roce 1997, nicméně schválení se dočkala až v roce 2002, a to navíc pouze pro stíněný kabel a nikoli pro spojovací hardware. Pracovní frekvence kategorie 7 je 600 MHz.
- **Kategorie 7A (Class F<sub>A</sub>)** – současná kategorie 7 z důvodu malého odstupe šířky pásma od kategorie 6A (500 MHz vs. 600 MHz) byla nahrazena touto novou kategorií s dvojnásobnou šířkou pásma (tj. 1 000 MHz). Stejně jako v případě kategorií 6A a 7 je možné na kabelážích kategorie 7A možné provozovat protokol 10GBASE-T.
- **Kategorie 8 (Class I a Class II)** – nová kategorie pro vysokorychlostní protokoly 25GBASE-T a 40GBASE-T s šířkou pásma 2 000 MHz a omezenou vzdáleností segmentu do 30 m. Finální verze byla schválena v roce 2016.

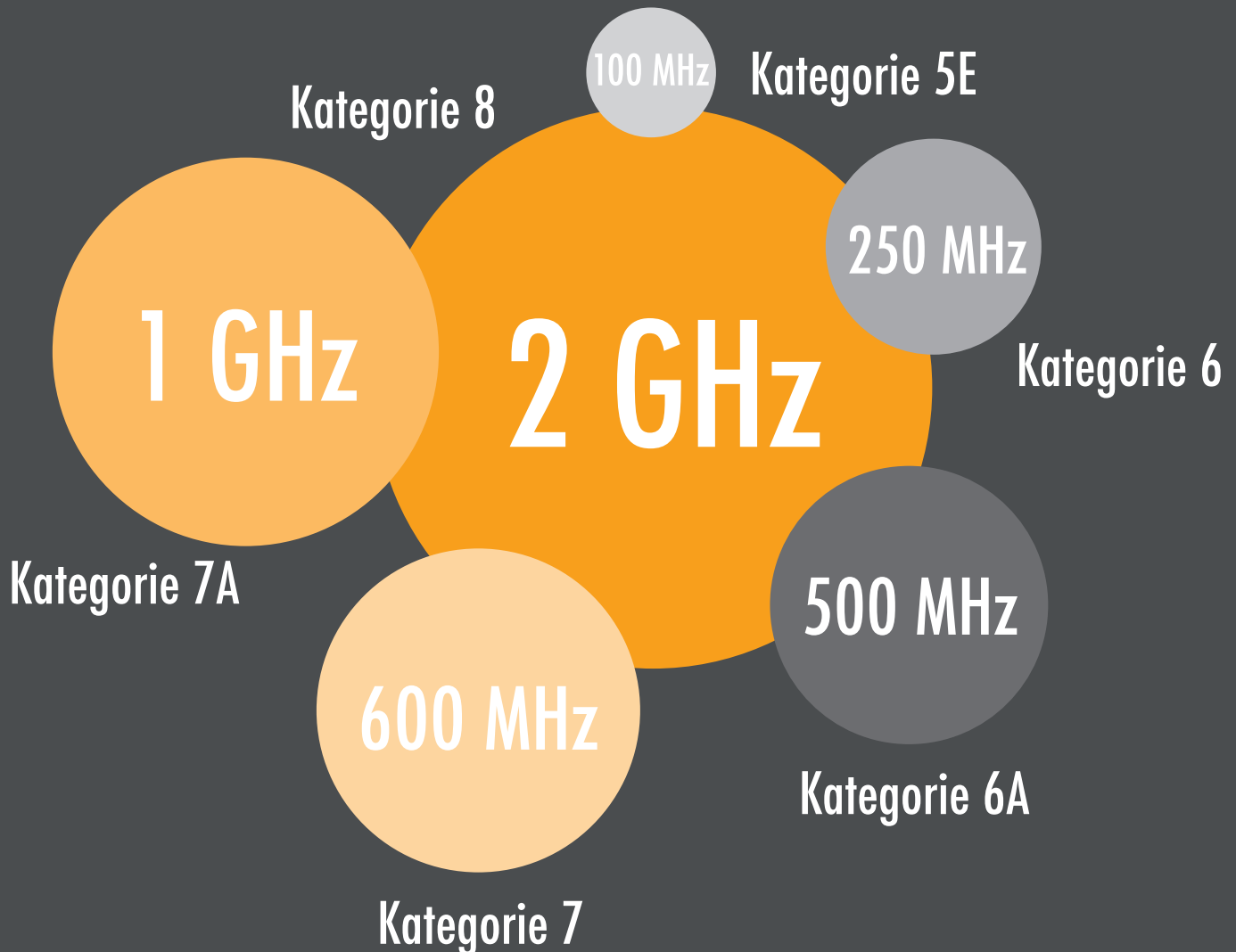
Tabulka – přehled kategorií a tříd vedení

	CAT5E	CAT6	CAT6A	CAT7	CAT7A	CAT8
<b>Podporovaný protokol</b>	2.5/5GBASE-T a nižší	2.5/5GBASE-T a nižší	10GBASE-T a nižší	10GBASE-T a nižší	10GBASE-T a nižší	40GBASE-T a nižší
<b>Šířka pásma</b>	100 MHz	250 MHz	500 MHz	600 MHz	1 000 MHz	2 000 MHz
<b>Max. přenosová rychlost</b>	2,5/5 Gbps	2,5/5 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	40 Gbps
<b>Odpovídající třída vedení</b>	Class D	Class E	Class E <sub>A</sub>	Class F	Class F <sub>A</sub>	Class I a Class II
<b>Použití</b>	sítě s běžným provozem	požadavek na vysokou spolehlivost	velké objemy, kompatibilita do budoucna	velké objemy, kompatibilita do budoucna	velké objemy, kompatibilita do budoucna	datová centra

# MĚŘENÍ STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE

Testovaná šířka pásma

---



## MĚNÍME SVĚT SÍTÍ

# ÚVOD DO STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE

## Měření strukturované kabeláže

Měření má pro správnou funkčnost strukturované kabeláže zásadní význam. Přesné měřicí přístroje dokáží určit, zda jsou u nainstalovaných komponent splněny všechny požadavky definované v mezinárodních standardech. Měří se tyto parametry:

### Wire Map (mapa zapojení)

Tento parametr kontroluje správnost zapojení jednotlivých párů v zásuvce nebo patch panelu, a to včetně propojení stínění u STP kabeláže. Rovněž kontroluje průchodnost signálu po celé délce kabelu – tj. dokáže upozornit na přerušení některého z vodičů popř. detekovat jejich zkrat. Parametr Wire Map je velmi důležitý, ale sám o sobě nedokáže zajistit bezchybnou funkčnost instalované počítačové sítě. Ke změření správnosti mapy zapojení postačí i velmi jednoduchý měřicí přístroj.

### Co dělat v případě, že parametr Wire Map vykazuje chybu?

Nejdříve je nutné zkontrolovat správnost zapojení jednotlivých vodičů ve svorkovnici patch panelu, zásuvky nebo keystone. Pokud je zapojení správné, tj. odpovídá standardizovaným schémátům T568A nebo T568B a Wire Map přesto vykazuje chybu, může být příčin několik: chybně zařezané vodiče ve svorkovnici, přerušení uvnitř kabelu, zkrat atd. Pokročilejší měřicí přístroje dokáží při vyhodnocování měření s poměrně velkou přesností určit místo chyby, a tím zjednodušit její odstranění.

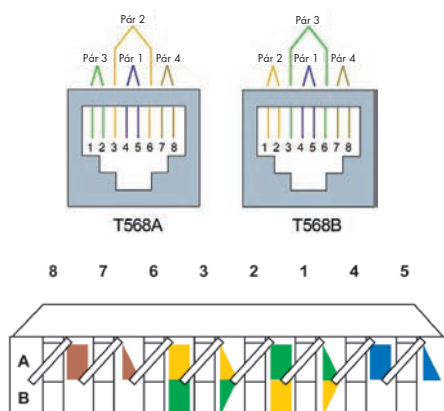
Specifikace zapojení podle T568A a T568B:

#### T568A

1. bílo-zelená
2. zelená
3. bílo-oranžová
4. modrá
5. bílo-modrá
6. oranžová
7. bílo-hnědá
8. hnědá

#### T568B

1. bílo-oranžová
2. oranžová
3. bílo-zelená
4. modrá
5. bílo-modrá
6. zelená
7. bílo-hnědá
8. hnědá



### NEXT (přeslech signálu na blízkém konci)

NEXT (Near End Cross Talk) je hodnota, která vyjadřuje, kolik rušivého signálu se dostává z jednoho páru do jiného, sousedního páru. Měření přeslechu na blízkém konci probíhá na stejném konci kabelu jako je umístění zdroje signálu. U tohoto parametru se měří všechny kombinace párů v rámci jednoho kabelu – tj. 12-36, 12-45, 12-78, 36-45, 36-78, 45-78 – a to na obou koncích.



### Co dělat v případě, že parametr NEXT vykazuje chybu?

Nejdříve je nezbytné zjistit, na kterém konci kabelu vykazuje NEXT chybu (tuto funkci umožňují téměř všechny pokročilejší měřicí přístroje). Na chybné části kabeláže je nutné zkontrolovat rozplet vodičů. Podle EN 50174-2 by kroucení mělo být zachováno co nejbliže k bodu ukončení (např. svorkovnici patch panelu, zásuvky nebo keystone). Je také důležité, aby při instalaci bylo zachováno původní kroucení každého páru (POZOR každý pár má jiné kroucení) a aby mezi vodiči v páru nebylo vzduchové jádro. Častým zdrojem problémů v přeslechu mohou být i různé spojky. Pokud tedy není kabel dostatečně dlouhý, je lepší jej nahradit kabelem odpovídající délky než použít spojovací části.

# ÚVOD DO STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE

## Měření strukturované kabeláže

### Insertion Loss (útlum)

Útlum udává rozdíl mezi velikostí vstupního signálu a velikostí signálu na konci kabelu. Je způsoben především odporem, který kabel klade přenášenému signálu a bývá větší pro vyšší frekvence. Útlum rovněž roste se zmenšujícím se průměrem vodiče v kabelu – tj. kabel s velikostí vodiče AWG 24 má o něco větší útlum než kabel se silnějším vodičem s velikostí AWG 23.

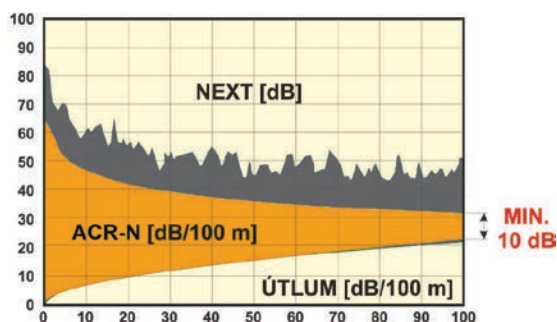


Co dělat v případě, že parametr Insertion Loss vykazuje chybu?

Je nutné zkontrolovat, zda není horizontální kabel příliš dlouhý – tj. zda elektrická délka linky (skutečná délka kroucených párů v kabelu) odpovídá maximální povolené vzdálenosti 90 m. Častou příčinou chyby na útlumu bývá i nesprávně zařezaný kontakt ve svorkovnici patch panelu, zásuvky nebo keystoneu.

### ACR-N (odstup přeslechu na blízkém konci)

ACR-N (Attenuation to Crosstalk Ratio – Near End) je teoretický parametr (tj. neměří se, ale odvozuje se ze dvou již změřených hodnot), který vyjadřuje rozdíl mezi NEXTem a útlumem:  $ACR-N [dB] = NEXT [dB] - A [dB]$ . Pokud se úroveň útlumu potká nebo přiblíží k úrovni přeslechu, dojde ke ztrátě signálu. Odstup NEXTu a útlumu musí být alespoň 10 dB. Ve starších vydáních norem byl tento parametr označován jako ACR (Attenuation to Crosstalk Ratio).



Co dělat v případě, že parametr ACR-N vykazuje chybu?

Jelikož je ACR-N závislé na hodnotě NEXTu a útlumu, zlepšení těchto dvou parametrů ovlivní i výsledné hodnoty ACR-N.

### FEXT (přeslech signálu na vzdáleném konci)

FEXT (Far End Cross Talk) vyjadřuje přeslech signálu z jednoho páru na druhý měřený na vzdáleném konci. Je to stejný parametr jako NEXT jen s tím rozdílem, že v případě FEXTu probíhá měření přeslechu na rozdílných koncích kabelu. Opět se měří všechny kombinace párů v rámci jednoho kabelu – tj. 12-36, 12-45, 12-78, 36-45, 36-78, 45-78. FEXT tvoří důležitý základ pro parametr ACR-F.

### ACR-F (odstup přeslechu na vzdáleném konci)

ACR-F (Attenuation to Crosstalk Ratio – Far End) odpovídá mnohem lépe skutečné situaci při přenosu signálu než parametr FEXT. Přeslech uvnitř kabelu se totiž snižuje spolu se zvyšujícím se útlumem. Stejně jako v případě ACR-N se jedná o teoretický parametr (tj. neměří se, ale počítá z jiných již naměřených hodnot):  $ACR-F [dB] = FEXT [dB] - A [dB]$ . Odstup přeslechu na vzdáleném konci je tedy FEXT snižený o útlum. Ve starších vydáních norem byl tento parametr označován jako ELFEXT (Equal Level Far End Cross Talk).

### PSNEXT (výkonový součet přeslechu na blízkém konci)

PSNEXT (Power Sum NEXT) je teoretická hodnota počítaná z již naměřeného NEXTu. Parametr PSNEXT je důležitý především pro protokoly, které používají k přenosu signálu všechny čtyři páry (např. 1000BASE-T). Výkonový součet přeslechu na blízkém konci vyjadřuje kolik rušivého signálu se v rámci jednoho kabelu dostává ze tří párů do zbývajících čtvrtého páru. Zdroj signálu a měření přeslechu probíhá na stejném konci kabelu.



Co dělat v případě, že parametr PSNEXT vykazuje chybu?

Stejně jako v případě jiných parametrů je i PSNEXT ovlivňován naměřenou hodnotou přeslechu signálu na blízkém konci. Zlepšení hodnoty NEXTu tedy příznivě ovlivní i výsledné hodnoty parametru PSNEXT.

### PSACR-F (výkonový součet odstup přeslechu na vzdáleném konci)

PSACR-F (Power Sum ACR-F) se počítá z hodnoty ACR-F. Stejně jako PSNEXT je tento parametr důležitý pro protokoly, které používají pro přenos signálu všechny čtyři páry. PSACR-F vyjadřuje kolik rušivého signálu ve stejném kabelu se dostává ze tří párů do zbývajících páru. Zdroj signálu a měření přeslechu probíhá na opačných koncích kabelu. Ve starších vydáních norem je parametr PSACR-F označován jako PSELFEXT (Power Sum Equal Level Far End Cross Talk).

# ÚVOD DO STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE

## Měření strukturované kabeláže

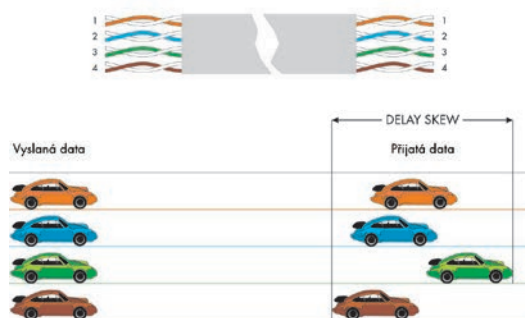
### Propagation Delay (zpoždění signálu)

Tato hodnota vyjadřuje zpoždění signálu z jednoho konce kabelu na druhý. Typické zpoždění signálu u kabelu kategorie 5E se pohybuje kolem 5 ns na 1 m; povolený limit je 5,7 ns na 1 m – tj. 570 ns na 100 m. Propagation Delay slouží i jako základ pro zjištění hodnoty Delay Skew.

### Delay Skew (rozdíl zpoždění)

Delay Skew určuje rozdíl zpoždění signálu na nejrychlejším a nejpomalejším páru. Na parametr Delay Skew má vliv – (1.) rozdílná délka párů; (2.) odlišnosti v materiálu (odpor, impedance atd.); (3.) působení okolního rušení. Pokud je rozdíl příliš velký, může dojít k chybné interpretaci dat v aktivním prvku. Stejně jako u parametrů PSNEXT a PSACRF je naměřená hodnota Delay Skew kritická pro protokoly, které používají pro přenos signálu všechny čtyři páry.

### DELAY SKEW



### Length (délka)

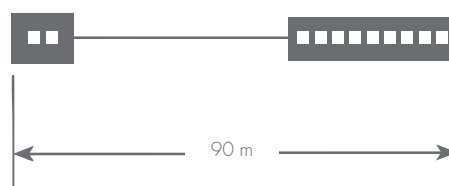
Existuje přímá úměrnost mezi délkou a útlumem (tj. čím větší délka kabelu, tím vyšší útlum). Měřicí přístroje používají k měření délky tzv. TDR (Time Domain Reflectometry), což znamená, že do kabelu je vyslán puls, který se na vzdálené jednotce odrazí zpět a následně je zaznamenán čas, za který puls celou dráhu urazí. Na základě NVP (Nominal Velocity of Propagation = procentuální poměr rychlosti signálu v kabelu k rychlosti světla ve vakuu) je pak vypočítána délka měřeného segmentu. Jedná se ale o délku kroucených párů (tzv. elektrickou délku), ne „odmotaného“ kabelu (tzv. fyzickou délku). Na 85 m může být odchylka mezi elektrickou a fyzickou délkou až 5 m v závislosti na kroucení každého páru.

### Return Loss (zpětný odraz)

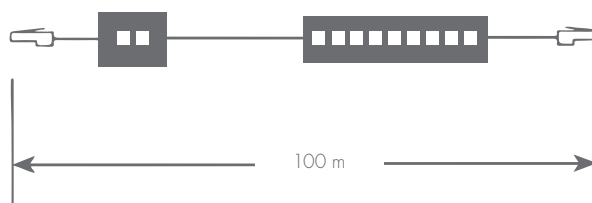
Return Loss určuje zpětný odraz signálu z důvodu rozdílné impedance různých částí kabelu. Kvůli těmto impedance nevyváženostem se část energie vrátí zpět k vysílači, což může způsobit rušení přenášeného signálu.

Při měření se vychází ze dvou základních topologií:

**Permanent link** (linka) – spojení od patch panelu k zásuvce – tj. to, co je na strukturované kabeláži nejstálější a nelze jednoduše rozebrat. Maximální povolená vzdálenost „linky“ je 90 m.



**Channel** (kanál) – spojení od aktivního prvku v rozvaděči až po síťovou kartu v počítači, včetně patch kabelů. Maximální doporučená délka patch kabelu v rozvaděči je 5 m; v případě uživatelského pracoviště je to 20 m. Celková délka kanálu (tj. horizontální kabeláž plus patch kabely na straně rozvaděče i uživatelského pracoviště) by neměla přesáhnout 100 m.



# ÚVOD DO STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE

## 10GBASE-T a strukturovaná kabeláž

Ještě nedávno se v souvislosti se strukturovanou kabeláží (resp. její metalickou částí) mluvilo o gigabitovém Ethernetu jako o hranici, kterou bude velmi obtížné překonat. Dnes již ale 1 Gbps není maximální přenosovou rychlostí, kterou je možné na měděných kroucených párech provozovat. Dokladem této skutečnosti je Ethernetový protokol 10GBASE-T, který byl schválen v červnu 2006 a jehož návrhem se zabývala pracovní skupina IEEE 802.3an. S nasazením tohoto vysokorychlostního protokolu s přenosovou rychlostí 10 Gbps se v době jeho vzniku počítalo především u páteřních rozvodů, v SAN (Storage Area Networks) a rovněž datových centrech. V současné době je stále častější využití komponentů strukturované kabeláže podporující 10GBASE-T i pro horizontální rozvody – tj. k uživateli přímo na stůl.

### 1. Protokol 10GBASE-T na již existujících kabelážích

Možností používat protokol 10GBASE-T na současných kabelážních systémech kategorie 5E a 6 se zabývají dokumenty s označením TIA TSB 155 a ISO/IEC 24750. Z výsledků testování vyplynulo, že např. kabeláže kategorie 5E protokol 10GBASE-T nepodporují a že u nestíněné kategorie 6 je možné provozovat rychlost 10 Gbps jen na vzdálenost maximálně do 55 m. U stíněné kategorie 6 je možné dosahovat větších vzdáleností než u nestíněné verze, nicméně pro bezproblémový provoz protokolu 10GBASE-T je vhodné u všech nových instalací použít prvky kategorie 6A, kategorie 7 nebo 7A. Právě kategorie 6A resp. třída vedení Class E<sub>A</sub> vznikla z důvodu plné podpory protokolu 10GBASE-T, a to jak na stíněné, tak i nestíněné kabeláži. Faktorem, který hraje důležitou roli v omezení délky segmentu u současné kategorie 6, je Alien Crosstalk (tzv. cizí přeslech). Jedná se o přeslech mezi páry v různých kabelech v jednom kabelovém svazku.

### 2. Požadavky na nové kabelážní systémy pro 10GBASE-T

Pro plnohodnotný provoz protokolu 10GBASE-T byla definována „nová“ kategorie 6 resp. „nová“ třída vedení Class E, která má specifikovanou šířku pásma až do 500 MHz. Označení této nové skupiny produktů je „Augmented Category 6“ (tj. kategorie 6A v TIA 568B.2-10 resp. TIA 568C.2) nebo třída vedení Class E<sub>A</sub> (v ISO/IEC 11801 Amendment 2). Jak již bylo zmíněno, cílem této nové specifikace je plná podpora protokolu 10GBASE-T a tedy rychlosti 10 Gbps na všech délkách a všech typech kabeláže (tj. UTP i STP), a to jak na tzv. lince (Permanent Link), tak kanálu (Channel). Rovněž byla v ISO/IEC standardech redefinována kategorie 7 resp. třída vedení Class F, a to z šířky pásma 600 MHz na 1 000 MHz, s označením Class F<sub>A</sub> resp. kategorie 7A.

V souvislosti s cizím přeslechem byly do standardů přidány další parametry, které mají zajistit funkčnost nainstalované kabeláže právě z pohledu parametrů určujících Alien Crosstalk. Jsou to především **PSANEXT** (Power Sum Alien Near End Crosstalk) a **PSAACR-F** (Power Sum Alien Attenuation to Crosstalk Ratio from the Far End). Oba tyto parametry odpovídají svým původním variantám, které vznikly již dříve (tj. PSNEXT a PSACR-F), pouze s tím rozdílem, že neudávají přeslech mezi jednotlivými páry v jednom kabelu, ale přeslech mezi páry v různých kabelech v jednom kabelovém svazku.

Tabulka parametrů stíněného kabelu Solarix - kategorie 6A (při teplotě 20 °C). Kabel podporuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,98	93,94	91,70	479,69	92,01	89,29	31,08
4	3,59	96,68	93,19	462,20	94,10	90,15	35,28
8	4,95	93,93	90,89	457,08	92,04	87,80	33,99
10	5,52	94,69	91,36	455,77	89,01	86,57	33,22
16	7,03	93,18	90,17	453,46	87,03	83,49	33,46
20	7,92	88,94	87,46	452,53	88,22	85,63	30,52
25	8,95	96,08	93,46	451,71	84,24	81,75	31,56
31,25	10,08	96,06	91,93	450,97	83,40	81,59	31,32
62,5	14,38	92,33	88,01	449,14	78,01	74,47	35,29
100	18,25	87,75	85,05	448,21	75,83	71,53	31,44
200	26,08	78,52	74,34	447,18	60,74	57,83	33,21
250	29,26	74,26	69,77	446,92	61,21	57,76	31,07
300	32,16	72,36	68,57	446,73	58,66	55,13	29,67
400	37,54	69,07	67,07	446,46	43,60	41,58	27,03
500	42,26	72,83	70,26	446,27	42,92	39,76	23,32

Tabulka parametrů stíněného kabelu Solarix - kategorie 7 (při teplotě 20 °C). Kabel podporuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,96	98,22	96,47	479,69	92,01	89,29	32,15
4	3,55	98,45	96,63	462,20	94,10	90,15	34,86
8	4,92	99,07	95,11	457,08	92,04	87,80	36,92
10	5,49	98,60	95,06	455,77	89,01	86,57	40,24
16	7,01	99,49	96,52	453,46	87,03	83,49	39,79
20	7,91	97,23	95,86	452,53	88,22	85,63	42,29
25	8,92	97,96	95,89	451,71	84,24	81,75	41,44
31,25	10,05	98,64	96,82	450,97	83,40	81,59	41,75
62,5	14,39	96,18	93,18	449,14	78,01	74,47	36,67
100	18,22	97,26	93,39	448,21	75,83	71,53	37,54
200	26,02	96,49	94,12	447,18	60,74	57,83	33,34
250	29,18	95,04	91,54	446,92	61,21	57,76	37,69
300	32,10	92,84	90,28	446,73	58,66	55,13	29,27
400	37,50	91,83	89,70	446,46	43,60	41,58	30,36
500	42,18	94,49	91,54	446,27	42,92	39,76	27,87
600	44,19	83,14	81,92	446,07	43,51	41,25	25,62
1 000	59,32	67,34	65,20	444,93	38,05	35,07	22,33

# SOLARIX

## KATEGORIE 8

Solarix – kategorie 8 zahrnuje instalační kabely a komponenty, které jsou určeny pro nejnáročnější aplikace, jenž lze v této chvíli provozovat na metalické strukturované kabeláži. Jedná se o novou kategorii resp. třídu vedení Class I, která podporuje vysokorychlostní protokoly 40GBASE-T a 25GBASE-T, a to na maximální celkovou vzdálenost 30 m. Produktová řada Solarix – kategorie 8 nabízí jak instalační kabel v SSTP provedení s LSOH pláštěm a třídou reakce na oheň C<sub>ca</sub> s1 d2 a1, tak i kvalitní samořezné stíněné keystoney kategorie 8 s fyzickým rozhraním RJ-45. Tyto prvky bez problémů splňují požadavky z mezinárodních standardů pro kategorii 8 resp. třídu vedení Class I a vyznačují se vynikajícím výkonem i výbornými přenosovými vlastnostmi.

### Vlastnosti produktové řady Solarix – kategorie 8

- produkty splňují požadavky z mezinárodních standardů pro kategorii 8 a třídu vedení Class I
- jsou zpětně kompatibilní s fyzickým rozhraním RJ-45
- poskytují vynikající výkon a přenosové vlastnosti
- podporují nejnovějších protokoly 40GBASE-T a 25GBASE-T
- umožňují jednoduchou instalaci a montáž

### O kategorii 8

- schválena v roce 2016
- šířka pásma 2 000 MHz
- definována pouze pro stíněnou kabeláž
- specifikace je dostupná pro instalační kabel i spojovací hardware
- maximální délka celého segmentu (tzv. Channel) je 30 m
- kategorie 8 resp. kategorie 8.1/Class I (TIA a ISO/IEC) je kompatibilní s rozhraním RJ-45
- kategorie 8.2/Class II (pouze v ISO/IEC) není kompatibilní s rozhraním RJ-45
- podporuje všechny protokoly, které jsou určeny pro metalickou kabeláž až do 40GBASE-T



SXKJ-40G-STP-BK-SA



Podporované protokoly  
 Min. životnost portu  
 Krytí kontaktů  
 Svorkovnice  
 Min. životnost svorkovnice  
 Velikost a typ vodiče  
 Materiál nekovových částí  
 Skladovací teplota  
 Provozní teplota  
 Max. provozní vlhkost

**40GBASE-T a nižší**  
**1 000 zapojení/odpojení**  
**50 μm zlata**  
**samořezná**  
**200 zařezání**  
**AWG 22, drát**  
**FR plast podle UL94V-0**  
**-40 až +70 °C**  
**-10 až +60 °C**  
**93 %**

# SOLARIX KATEGORIE 8

## Keystony samořezné

40 Gbps

25 Gbps

2 000 MHz

Solarix SXKJ-40G-STP-BK-SA jsou samořezné stíněné keystony kategorie 8, které se vyznačují vysokou spolehlivostí a jednoduchou instalací. Tyto keystony bez problémů splňují požadavky nové kategorie 8 resp. třídy vedení Class I, které jsou definovány v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568 resp. ISO/IEC 11801. Keystony jsou osazeny 90° samořeznou svorkovnicí, která je označena barevným schématem podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Do této svorkovnice je možné zařezat kabely s vodiči o velikosti AWG 22.

### Označení

SXKJ-40G-STP-BK-SA

### Popis

40G keystone Solarix CAT8 STP RJ45 samořezný

SXKJ-40G-STP-BK-SA



SXKJ-40G-STP-BK-SA





# KATEGORIE 8

6 důvodů, proč potřebujeme kategorii 8



Neustále se zvyšující  
nároky na IT



Zpětná kompatibilita  
(TIA kategorie 8 a ISO/  
IEC kategorie 8.1)



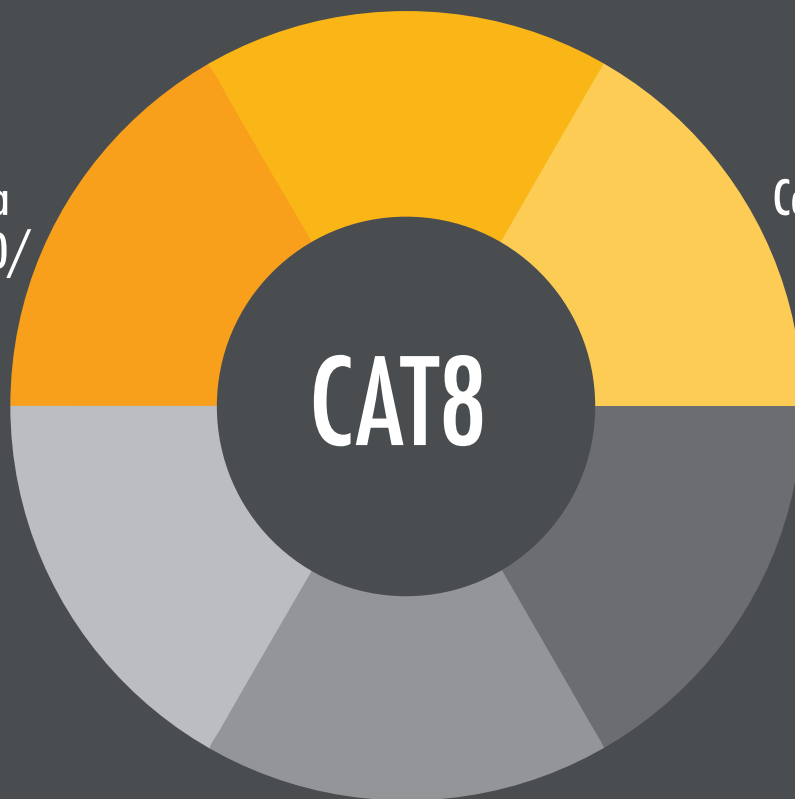
Cenově příznivější  
než optická  
kabeláž



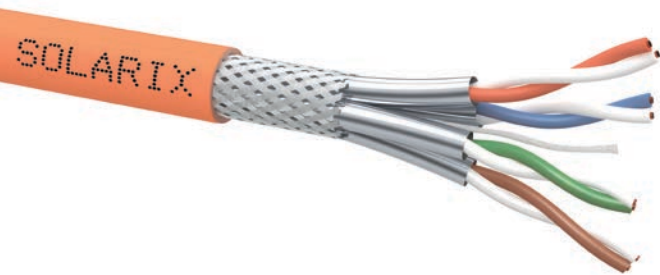
Až 48 portů  
40 Gbps v 1U



Podpora PoE



Jednoduchá instalace



# SOLARIX KATEGORIE 8

## Instalační kabely

SXKD-8-SSTP-LSOH



Podporované protokoly  
Standardy LSOH pláště

**40GBASE-T a nižší**  
**IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2,**  
**EN 50575, EN 13501, EN 50399,**  
**třída reakce na oheň C<sub>ca</sub> s1 d2 a1**

Standardy

**ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1,**  
**EN 50173-2, EN 50288-12-1**

Typ a velikost vodiče

**měděný drát 0,596 mm ± 0,005 mm**

Izolace

**skin-foam-skin PE**

Průměr vodiče s izolací

**1,45 mm**

Průměr kabelu

**8,0 mm**

Váha

**75,4 kg/km**

Barva pláště

**oranžová RAL 2003**

NVP

**79 %**

Propagation delay

**535 ns/100 m**

Delay skew

**≤ 45 ns/100 m**

Skladovací/provozní  
teplota

**-20 až +60 °C**

Teplota při instalaci

**0 až +50 °C**

40 Gbps

25 Gbps

2 000 MHz

Instalační kabel Solarix s označením SXKD-8-SSTP-LSOH je velmi výkonný dvakrát stíněný kabel kategorie 8 s LSOH pláštěm, který je určen pro ty nejnáročnější aplikace dostupné pro metalickou kabeláž (tj. protokoly 40GBASE-T a 25GBASE-T). Tento kabel bez problémů splňuje požadavky specifikované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568 a ISO/IEC 11801 pro kategorii 8 resp. třídu vedení Class I. Vodiče tohoto kabelu jsou vyrobeny z kvalitního měděného drátu o velikosti AWG 22 s polyethylenovou izolací a jsou testovány až do šířky pásma 2 000 MHz. Jednotlivé páry jsou stíněny samostatně aluminiovou fólií a následně i celkově opletem. Typ pláště je LSOH (třída reakce na oheň C<sub>ca</sub> s1 d2 a1, režim posuzování a ověřování stálosti vlastností Systém 1+/AVCP 1+). Kabel SXKD-8-SSTP-LSOH je značen průběžnou metráží po 1 m a je dodáván na vysoce pevné dřevěné cívce, na které jsou uvedeny všechny nezbytné produktové informace, včetně čárových kódů, výrobní šarže, popisu a nejdůležitějších technických parametrů. Barva pláště tohoto kabelu je oranžová RAL 2003.

### Označení

**SXKD-8-SSTP-LSOH**

### Popis

Instalační kabel Solarix CAT8 SSTP LSOH C<sub>ca</sub> s1 d2 a1

Tabulka parametrů kabelu Solarix kategorie 8 (při teplotě 20 °C).

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	0,50	90,00	87,00	485	88,00	85,00	24,00
4	1,00	80,30	79,20	469	79,30	77,90	26,00
10	1,60	75,00	73,70	463	71,90	70,10	26,00
16	2,10	77,10	74,60	461	67,70	66,90	30,00
20	2,30	76,40	73,80	460	65,70	64,50	30,00
25	2,60	77,90	77,00	459	64,40	62,80	28,00
31,25	2,90	76,20	75,40	458	62,20	60,80	28,00
62,5	4,20	71,40	70,90	457	56,80	55,00	27,00
100	5,40	65,70	64,90	456	54,00	51,50	27,00
200	7,70	67,50	64,40	455	46,20	45,50	26,00
250	8,70	67,50	64,70	454	42,90	43,90	25,50
300	9,60	63,40	61,10	454	39,70	39,00	25,00
400	11,20	57,40	56,30	453	40,90	39,20	24,00
500	12,60	60,60	58,70	453	37,30	34,40	23,00
600	14,10	64,30	61,90	452	32,80	31,00	22,00
1 000	19,20	60,90	58,20	451	28,90	28,10	20,00
1 500	22,70	53,30	50,40	452	21,60	21,40	18,00
2 000	28,10	41,00	38,60	452	19,20	17,40	16,00

# SOLARIX

## KATEGORIE 7A

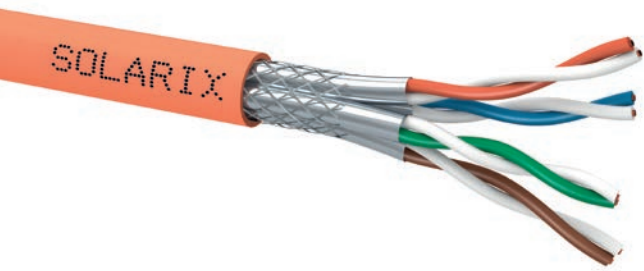
Kategorie 7A resp. třída vedení Class F<sub>A</sub> je určena pro nejnáročnější aplikace, které lze v této chvíli provozovat na metalické strukturované kabeláži na běžnou vzdálenost 100 m. Šířka pásma 1 000 MHz zaručuje u produktů kategorie 7A jejich bezproblémovou kompatibilitu s nejnovějšími protokoly (např. 10GBASE-T) a poskytuje těmto protokolům výraznou výkonovou rezervu. Kabeláž kategorie 7A resp. třídy vedení Class F<sub>A</sub> je definována v nejnovějším vydání mezinárodního standardu s označením ISO/IEC 11801 Amendment 2. Produktová řada Solarix – kategorie 7A nabízí několik typů kabelů v SSTP provedení s šířkou pásma 1 200 MHz. Všechny tyto kabely převyšují požadavky z mezinárodních standardů pro kategorii 7A resp. třídu vedení Class F<sub>A</sub> a vyznačují se vynikajícím výkonem i výbornými přenosovými vlastnostmi.

### Vlastnosti produktové řady Solarix – kategorie 7A

- převyšuje požadavky z mezinárodního standardu ISO/IEC 11801 Amendment 2
- nabízí instalační kabely s šířkou pásma 1 200 MHz
- poskytuje vynikající výkon a přenosové vlastnosti
- umožňuje vysokou spolehlivost přenosu díky kvalitnímu dvojitému stínění
- zaručuje výraznou rezervu do budoucna
- podporuje nejnovějších protokoly, včetně 10GBASE-T
- dostupné třídy reakce na oheň jsou: C<sub>ca</sub> s1 d1 a1 (LSOH) a B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1 (LSOHFR, splňuje vyhlášku č. 268/2011)

### O kategorii 7A

- specifikována v ISO/IEC 11801 Amendment 2
- pracovní frekvence je 1 000 MHz
- definována pouze pro stíněnou kabeláž, v této chvíli pouze pro instalační kabel
- podporuje všechny protokoly, které jsou určeny pro metalickou strukturovanou kabeláž až do 10GBASE-T



# SOLARIX KATEGORIE 7A

## Instalační kabely

SXKD-7A-1200-SSTP-LSOHFR-B2ca



Podporované protokoly  
Standards LSOH pláště

**10GBASE-T a nižší**  
IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2,  
EN 50575, EN 13501,  
třída reakce na oheň C<sub>ca</sub> s1 d1 a1

Standards LSOHFR pláště

IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-3-24,  
EN 50575, EN 13501, EN 50399  
třída reakce na oheň B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1

Standards

ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1,  
EN 50173-2, EN 50288-9-1

Typ a velikost vodiče

měděný drát 0,58 mm ± 0,005 mm

Izolace

skin-foam-skin PE

Průměr vodiče s izolací

1,35 mm

Průměr kabelu

7,8 mm (LSOH) a 8,0 mm (LSOHFR)

Váha

59 kg/km (LSOH) a 65 kg/km (LSOHFR)

Barva pláště

oranžová RAL 2003

NVP

79 %

Propagation delay

480 ns/100 m

Delay skew

≤ 25 ns/100 m

Skladovací/provozní teplota

-20 až +60 °C

Teplota při instalaci

0 až +50 °C

10 Gbps

1 200 MHz

FORCE

Instalační kabely z produktové řady Solarix - kategorie 7A jsou vysoce kvalitní čtyřpárové kabely s dvojitým stíněním (tj. s aluminiovou fólií kolem každého páru a opletem kolem všech párů), které převyšují požadavky specifikované v mezinárodním standardu s označením ISO/IEC 11801 Amendment 2 pro kategorii 7A resp. třídu vedení Class F<sub>A</sub>. Tj. tyto kabely jsou testovány až do šířky pásma 1 200 MHz. Vodiče těchto kabelů Solarix jsou vyrobeny z velmi kvalitního měděného drátu o velikosti AWG 23 (1 200 MHz) s polyethylenovou izolací. Typ pláště je LSOH (třída reakce na oheň C<sub>ca</sub> s1 d1 a1) nebo LSOHFR (třída reakce na oheň B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1). Instalační kabely Solarix - kategorie 7A jsou vhodné pro provoz i těch nejnáročnějších protokolů, které jsou určeny pro metalická vedení (např. 10GBASE-T).

### Označení

### Popis

SXKD-7A-1200-SSTP-LSOH

Instalační kabel Solarix CAT7A SSTP LSOH C<sub>ca</sub> s1 d1 a1 1 200 MHz

SXKD-7A-1200-SSTP-LSOHFR-B2ca

Instalační kabel Solarix CAT7A SSTP LSOHFR B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1 1 200 MHz

Tabulka parametrů kabelu Solarix kategorie 7A s šířkou pásma 1 200 MHz (při teplotě 20 °C). Kabel podporuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,96	101,31	98,99	479,69	100,33	97,29	32,15
4	3,55	99,51	97,53	462,20	97,74	94,19	34,86
10	5,49	98,28	96,15	455,77	95,54	92,37	40,24
16	7,01	98,32	95,32	453,46	94,81	91,49	39,79
20	7,91	98,90	95,96	452,53	94,95	91,63	42,29
25	8,92	97,99	95,49	451,71	93,53	91,75	41,44
31,25	10,05	102,41	99,82	450,97	97,39	94,81	41,75
62,5	14,38	99,54	97,18	449,14	92,35	89,47	36,67
100	18,24	98,38	96,39	448,21	89,26	86,53	37,54
200	25,99	96,46	94,12	447,18	83,47	80,83	33,34
250	29,18	97,03	95,54	446,92	82,44	79,83	37,69
300	32,09	93,29	91,28	446,73	77,25	74,33	29,27
400	37,27	85,50	83,70	446,46	66,87	62,98	30,36
500	41,88	83,76	81,54	446,27	62,82	59,76	27,87
600	45,96	84,49	81,92	446,07	61,51	59,50	25,62
1 000	60,09	81,45	78,85	444,93	51,41	49,07	22,33
1 200	61,29	80,80	77,69	444,92	50,16	47,95	20,30

# SOLARIX

## KATEGORIE 7

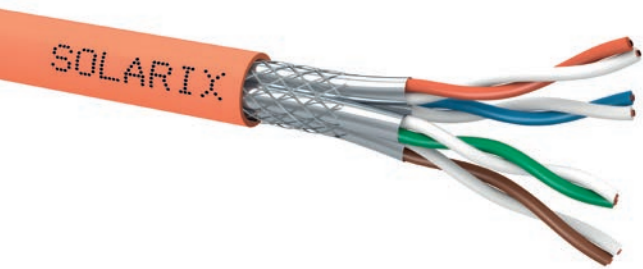
Produkty z řady Solarix – kategorie 7 jsou určeny pro velmi náročné aplikace, které vyžadují bezproblémovou kompatibilitu s novými protokoly, především pak s vysokorychlostním protokolem 10GBASE-T. Parametry kategorie 7 resp. třídy vedení Class F jsou definovány v mezinárodních standardech ISO/IEC 11801 a CENELEC EN 50173, a to pro dvakrát stíněný instalační kabel s pracovní frekvencí do 600 MHz. Produktová řada Solarix – kategorie 7 nabízí instalační kabely kategorie 7 s šířkou pásma až 1 000 MHz v SSTP provedení s LSOH pláštěm (třída reakce na oheň C<sub>ca</sub> s1 d1 a1) nebo LSOHFR pláštěm (třída reakce na oheň B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1). Druhý z uvedených kabelů splňuje vyhlášku č. 268/2011. Všechny tyto kabely se vyznačují vynikajícím výkonem, výbornými přenosovými vlastnostmi, a velmi kvalitním stíněním.

### Vlastnosti produktové řady Solarix – kategorie 7

- převyšuje požadavky z ISO/IEC 11801 a EN 50173 – tj. nabízí kabely s šířkou pásma až 1 000 MHz
- poskytuje vynikající výkon a přenosové vlastnosti
- díky kvalitnímu dvojitému stínění umožňuje vysokou spolehlivost přenosu
- zaručuje bezproblémovou kompatibilitu s protokolem 10GBASE-T
- dodává se s různými typy pláště, včetně provedení podle vyhlášky č. 268/2011
- kabely byly otestovány nezávislými testovacími laboratořemi

### O kategorii 7

- poprvé specifikována v ISO/IEC 11801:2002 a EN 50173:2002
- pracovní frekvence je 600 MHz
- definována pouze pro stíněnou kabeláž, a to pouze pro instalační kabel
- podporuje všechny protokoly, které jsou určeny pro metalickou strukturovanou kabeláž až do 10GBASE-T



# SOLARIX KATEGORIE 7

## Instalační kabely

SXKD-7-SSTP-LSOHFR-B2ca



Podporované protokoly	<b>10GBASE-T a nižší</b>
Standardsy LSOH pláště	<b>IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501</b> třída reakce na oheň <b>C<sub>ca</sub> s1 d1 a1</b>
Standardsy LSOHFR pláště	<b>IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, EN 50399,</b> třída reakce na oheň <b>B<sub>2ca</sub> s1 d1 a1</b>
Standardsy	<b>ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-4-1</b>
Typ a velikost vodiče	<b>měděný drát 0,565 mm ± 0,005 mm</b>
Izolace	<b>skin-foam-skin PE</b>
Průměr vodiče s izolací	<b>1,33 mm</b>
Průměr kabelu	<b>7,6 mm (LSOH) a 7,8 mm (LSOHFR)</b>
Váha	<b>56 kg/km (LSOH) a 62 kg/km (LSOHFR)</b>
Barva pláště	<b>oranžová RAL 2003</b>
NVP	<b>79 %</b>
Propagation delay	<b>480 ns/100 m</b>
Delay skew	<b>≤ 25 ns/100 m</b>
Skladovací/provozní teplota	<b>-20 až +60 °C</b>
Teplota při instalaci	<b>0 až +50 °C</b>

**10 Gbps**   **1 000 MHz**   **FORCE**

Kabely Solarix - kategorie 7 jsou čtyřpárové instalační kabely s dvojitým stíněním (tj. s aluminiovou fólií kolem každého páru a opletem kolem všech párů), které jsou určeny pro velmi náročné aplikace. Tyto kabely převyšují požadavky specifikované v mezinárodních standardech ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 7 resp. třídu vedení Class F. Tj. kabely Solarix - kategorie 7 jsou testovány nejen do šířky pásma 600 MHz tak, jak je požadováno ve výše uvedených dokumentech, ale dokonce až do 1 000 MHz. Vodiče jsou vyrobeny z velmi kvalitního měděného drátu o velikosti AWG 23 s polyethylenovou izolací. Typ pláště je LSOH (třída reakce na oheň C<sub>ca</sub> s1 d1 a1) nebo LSOHFR (třída reakce na oheň B<sub>2ca</sub> s1 d1 a1). Instalační kabely Solarix - kategorie 7 jsou vhodné pro provoz vysokorychlostního protokolu 10GBASE-T.

### Označení

**SXKD-7-SSTP-LSOH**

### Popis

Instalační kabel Solarix CAT7 SSTP LSOH C<sub>ca</sub> s1 d1 a1 1 000 MHz

**SXKD-7-SSTP-LSOHFR-B2ca**

Instalační kabel Solarix CAT7 SSTP LSOHFR B<sub>2ca</sub> s1 d1 a1 1 000 MHz

Tabulka parametrů kabelu Solarix kategorie 7 (při teplotě 20°C). Kabel podporuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,96	98,22	96,47	479,69	92,01	89,29	32,15
4	3,55	98,45	96,63	462,20	94,10	90,15	34,86
8	4,92	99,07	95,11	457,08	92,04	87,80	36,92
10	5,49	98,60	95,06	455,77	89,01	86,57	40,24
16	7,01	99,49	96,52	453,46	87,03	83,49	39,79
20	7,91	97,23	95,86	452,53	88,22	85,63	42,29
25	8,92	97,96	95,89	451,71	84,24	81,75	41,44
31,25	10,05	98,64	96,82	450,97	83,40	81,59	41,75
62,5	14,39	96,18	93,18	449,14	78,01	74,47	36,67
100	18,22	97,26	93,39	448,21	75,83	71,53	37,54
200	26,02	96,49	94,12	447,18	60,74	57,83	33,34
250	29,18	95,04	91,54	446,92	61,21	57,76	37,69
300	32,10	92,84	90,28	446,73	58,66	55,13	29,27
400	37,50	91,83	89,70	446,46	43,60	41,58	30,36
500	42,18	94,49	91,54	446,27	42,92	39,76	27,87
600	44,19	83,14	81,92	446,07	43,51	41,25	25,62
1 000	59,32	67,34	65,20	444,93	38,05	35,07	22,33

# SOLARIX

## KATEGORIE 6A

Do této produktové řady strukturované kabeláže Solarix patří kabely a komponenty kategorie 6A resp. třídy vedení Class E<sub>A</sub>, které bez problémů splňují požadavky na provoz vysokorychlostního protokolu 10GBASE-T. Jedná se o spolehlivé produkty s vynikajícími přenosovými vlastnostmi a jednoduchou instalací. Kvalitní stínění všech prvků Solarix – kategorie 6A zabezpečuje maximální odolnost přenášeného signálu proti vlivu Alien Crosstalku (tzv. cizího přeslechu). Kompatibilita produktů Solarix – kategorie 6A a protokolu 10GBASE-T je pravidelně kontrolována nezávislými testovacími laboratořemi. Právě schopnost obstát v těchto nezávislých testech dokládá vynikající parametry a bezproblémovost produktů strukturované kabeláže Solarix. Na všechny komponenty a kabely Solarix – kategorie 6A je poskytována standardní záruka 5 let a v případě registrované instalace pak 30 let.

### Vlastnosti produktové řady Solarix – kategorie 6A

- splňuje požadavky na výkonové parametry podle nejnovějších verzí standardů kategorie 6A a třídy vedení Class E<sub>A</sub>
- poskytuje vysokou spolehlivost a kvalitní stínění (tj. splňuje požadavky na tzv. Alien Crosstalk, parametry PSANEXT a PSANEXT)
- umožňuje jednoduchou instalaci
- zaručuje bezproblémovou kompatibilitu s protokolem 10GBASE-T
- komponenty Solarix – kategorie 6A získaly certifikáty od nezávislých zkušeben
- u instalačních kabelů Solarix kategorie 6A jsou dostupné třídy reakce na oheň: D<sub>ca</sub> s1 d2 a1 (LSOH) a B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1 (LSOHFR, splňuje vyhlášku č. 268/2011)

### O kategorii 6A

- specifikace kategorie 6A byla poprvé schválena v dubnu 2008 v ANSI/TIA 568B.2-10
- specifikace třídy vedení Class E<sub>A</sub> byla schválena v listopadu 2009 v ISO/IEC 11801 Amendment 2
- oba výše uvedené standardy obsahují specifikace pro topologie Permanent Link i Channel
- pracovní frekvence je definována do 500 MHz
- kategorie 6A je určena především pro vysokorychlostní protokol 10GBASE-T
- komponenty kategorie 6A jsou kompatibilní s rozhraním RJ45



SX24M-O-STP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 6A

## Modulární patch panel

Počet portů	24
Barva těla panelu	černá
Velikost	1U
Výška	44 mm
Šířka	484 mm
Hloubka	93 mm
Skladovací teplota	-40 až +70 °C
Provozní teplota	-30 až +60 °C
Max. provozní vlhkost	93 %

Patch panel s označením SX24M-O-STP-BK je modulární neosazený patch panel, který je určen pro 24 keystoneů z produktové řady Solarix – kategorie 6A. Modulární provedení patch panelu umožňuje pohodlnou instalaci a díky vyvazovací liště, která je součástí dodávky panelu, i přehledné vyvázání a pevné uchycení datového kabelu přímo k tělu panelu. Tento patch panel je vybaven zemním drátem, který umožňuje propojení stínění instalovaného segmentu se zemním rozvaděčem. Panel SX24M-O-STP-BK je kompatibilní se všemi typy keystoneů z produktové řady Solarix – kategorie 6A. Barva patch panelu je černá, velikost v datovém rozvaděči je 1U. V případě potřeby je možné zaslepit volné porty záslepkou SXXJ-O-BK.

### Označení

SX24M-O-STP-BK

### Popis

19" modulární patch panel Solarix 24 portů neosazený STP černý 1U

SXXJ-O-BK

Keystone záslepka do modulárních patch panelů černá

SXXJ-O-BK



SX24M-O-STP-BK



# CO JE ALIEN CROSSTALK?

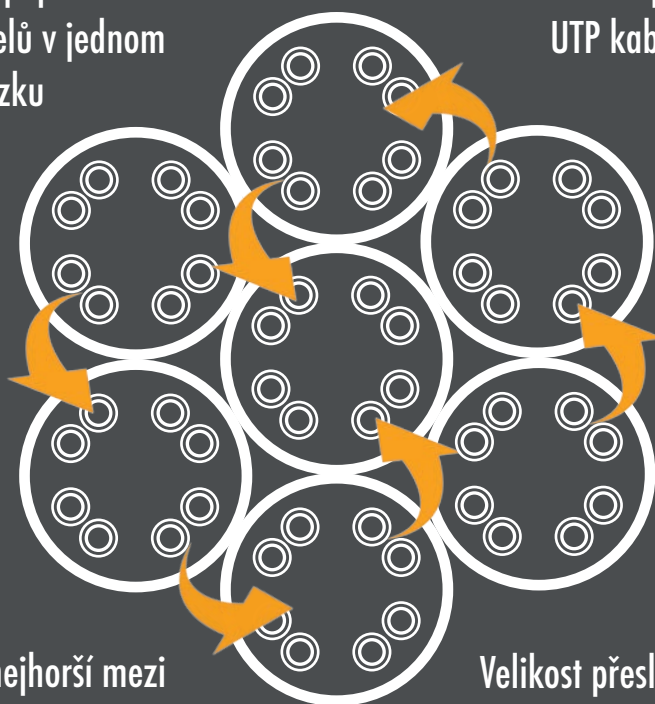
Vše, co potřebujete vědět o parametru Alien Crosstalk

---

Alien Crosstalk je přeslech mezi páry kabelů v jednom kabelovém svazku

Ovlivňuje především UTP kabeláž u 10GBASE-T

Rušení je větší na párech s menším zkrutem



Alien Crosstalk je vyšší se zvyšující se frekvencí signálu

Rušení je nejhorší mezi páry se stejným zkrutem

Velikost přeslechu záleží na vzdálenosti kabelů

# MĚNÍME SVĚT SÍTÍ

SXKJ-10G-STP-BK-SA



Podporované protokoly  
Min. životnost portu  
PoE  
Krytí kontaktů  
Svorkovnice  
Min. životnost svorkovnice  
Velikost a typ vodiče  
Materiál nekovových částí  
Skladovací teplota  
Provozní teplota  
Max. provozní vlhkost

**10GBASE-T a nižší**  
**1 000 zapojení/odpojení**  
**4PPoE**  
**50 μm zlata**  
**samořezná**  
**200 zařezání**  
**AWG 26 - 22, drát**  
**FR plast podle UL94V-0**  
**-40 až +70 °C**  
**-10 až +60 °C**  
**93 %**

# SOLARIX KATEGORIE 6A

## Keystony samořezné

10 Gbps

500 MHz

FORCE

4PPoE

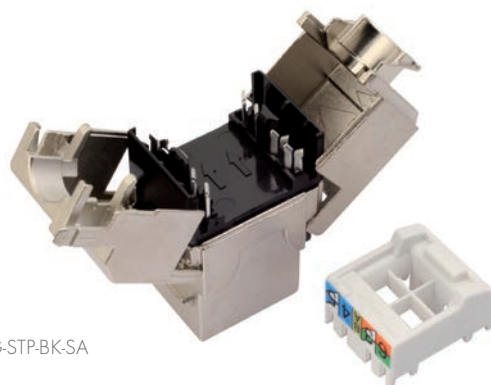
Samořezné keystony Solarix SXKJ-10G-STP-BK-SA se vyznačují velmi jednoduchou instalací, ke které není nutné použít zařezávací nástroj. Tyto keystony bez problémů splňují parametry kategorie 6A a třídy vedení Class E<sub>A</sub> specifikovaných v mezinárodních standardech strukturované kabeláže ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků. Splnění výkonových parametrů keystoneů Solarix SXKJ-10G-STP-BK-SA bylo potvrzeno nezávislou zkušební laboratoří Force Technology. Keystony od této testovací autority obdržely certifikát na úrovni Connecting Hardware. Testy proběhly včetně ověření kompatibility se čtyřpárovým PoE (podle IEC 60512-99-002) - tzv. 4PPoE. Keystony jsou osazeny 180° samořeznou svorkovnicí, která je označena barevným schématem podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Do této svorkovnice je možné zařezat kabely typu drát s vodiči o velikosti AWG 26 - 22. Díky svým kompaktním rozměrům jsou tyto samořezné keystony Solarix kompatibilní s modulárními zásuvkami většiny výrobců (např. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor atd.).

### Označení

SXKJ-10G-STP-BK-SA

### Popis

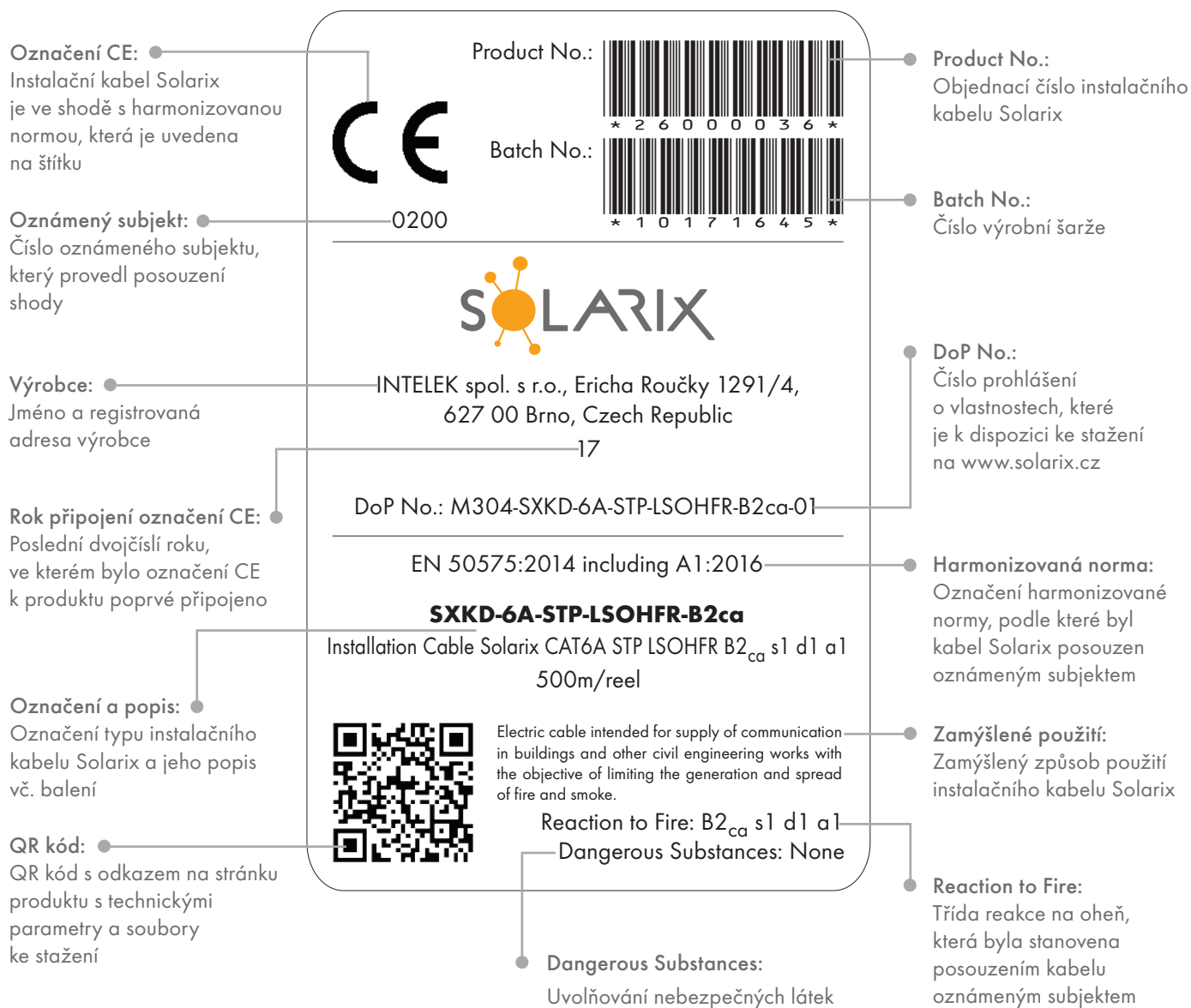
10G keystone Solarix CAT6A STP RJ45 černý samořezný



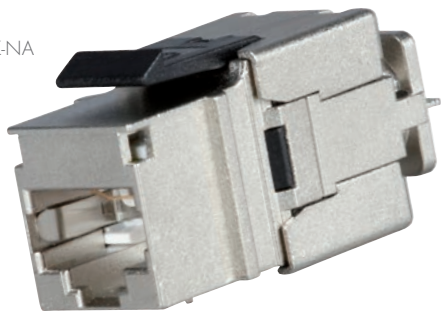
SXKJ-10G-STP-BK-SA

# VĚDĚLI JSTE,

## co všechno je na CPR štítku Solarix?



S XKJ-10G-STP-BK-NA



Podporované protokoly  
Min. životnost portu  
PoE  
Krytí kontaktů  
Svorkovnice  
Velikost a typ vodiče  
Materiál nekovových částí  
Skladovací teplota  
Provozní teplota  
Max. provozní vlhkost

**10GBASE-T a nižší**  
**1 000 zapojení/odpojení**  
**4PPoE**  
**50 μm zlata**  
**rychlozařezávací**  
**AWG 26 – 22, drát**  
**FR plast podle UL94V-0**  
**-40 až +70 °C**  
**-10 až +60 °C**  
**93 %**

# SOLARIX KATEGORIE 6A

## Keystony rychlozařezávací

10 Gbps

500 MHz

FORCE

4PPoE

Keystony produktové řady Solarix – kategorie 6A s označením S XKJ-10G-STP-BK-NA jsou keystony, u kterých je důraz kladen především na rychlost a jednoduchost zařezání. Tyto keystony lze zařezat speciálními kleštěmi, které významně zkracují čas instalace. Keystony jsou dostupné ve stíněném provedení a bez problémů splňují požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 6A a třídu vedení Class E<sub>A</sub>. Splnění výkonových parametrů keystonů Solarix S XKJ-10G-STP-BK-NA bylo potvrzeno nezávislou zkušební laboratoří Force Technology. Keystony od této testovací autority obdržely certifikát na úrovni Connecting Hardware. Testy proběhly včetně ověření kompatibility se čtyřpárovým PoE (podle IEC 60512-99-002) – tzv. 4PPoE. Kleště s označením S XKJ-NA-BU je nutné dokoupit zvlášť a lze je použít pouze na tento typ keystonů (tj. S XKJ-xx-yyy-BK-NA). Stejně jako všechny komponenty v produktové skupině Solarix – kategorie 6A jsou i tyto rychlozařezávací keystony vyrobeny tak, aby poskytovaly maximální životnost, vynikající výkon, spolehlivost a především jednoduchou instalaci.

### Označení

S XKJ-10G-STP-BK-NA

S XKJ-NA-BU

### Popis

Keystone Solarix CAT6A STP RJ45 černý rychlozařezávací

Zařezávací kleště pro keystony S XKJ-xx-yyy-BK-NA

S XKJ-10G-STP-BK-NA



S XKJ-NA-BU





# SOLARIX KATEGORIE 6A

## Instalační kabely

SXKD-6A-STP-LSOHFR-B2<sub>ca</sub>



Podporované protokoly	<b>10GBASE-T a nižší</b>
Standardy LSOH pláště	<b>IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, třída reakce na oheň D<sub>ca</sub> s1 d2 a1, D<sub>ca</sub> s2 d2 a1</b>
Standardy LSOHFR pláště	<b>IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, EN 50399, třída reakce na oheň B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1</b>
Standardy	<b>ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-10-1</b>
Typ a velikost vodiče	<b>měděný drát 0,56 mm ± 0,005 mm</b>
Izolace	<b>skin-foam-skin PE</b>
Průměr vodiče s izolací	<b>1,33 mm</b>
Průměr kabelu	<b>7,4 mm (STP LSOH), 7,5 mm (STP LSOHFR a FFTP LSOH), 7,3 mm (STP PE)</b>
Váha	<b>52 kg/km (STP LSOH), 55 kg/km (STP LSOHFR a FFTP LSOH), 46 kg/km (STP PE)</b>
Barva pláště	<b>šedá RAL 7035 (LSOH), oranžová RAL 2003 (LSOHFR), černá RAL 9005 (PE)</b>
NVP	<b>75 %</b>
Propagation delay	<b>480 ns/100m</b>
Delay skew	<b>≤ 45 ns/100m</b>
Skladovací/provozní teplota	<b>-20 až +60 °C (LSOH, LSOHFR), -20 až +70 °C (PE)</b>
Teplota při instalaci	<b>0 až +50 °C</b>

10 Gbps

500 MHz

FORCE

Kabely Solarix kategorie 6A jsou vysoce kvalitní čtyřpárové instalační kabely, které jsou určeny pro použití ve velmi náročných aplikacích - tj. jsou především vhodné pro provoz vysokorychlostního protokolu 10GBASE-T. Tyto kabely bez problémů splňují požadavky specifikované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568 a ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 6A resp. třídu vedení Class E<sub>A</sub>. Vodiče těchto kabelů jsou vyrobeny z kvalitního měděného drátu o velikosti AWG 23 s polyethylenovou izolací a jsou testovány až do šířky pásma 500 MHz. Kabely Solarix kategorie 6A jsou dodávány s konstrukcí STP (U/FTP) a FFTP (F/FTP). Typ pláště je LSOH (třída reakce na oheň D<sub>ca</sub> s1 d2 a1 a D<sub>ca</sub> s2 d2 a1), LSOHFR (třída reakce na oheň B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1) a UV stabilní PE (třída reakce na oheň F<sub>ca</sub>) v případě venkovního kabelu.

### Označení

### Popis

<b>SXKD-6A-STP-LSOH</b>	Instalační kabel Solarix CAT6A STP LSOH D <sub>ca</sub> s1 d2 a1
<b>SXKD-6A-STP-LSOHFR-B2<sub>ca</sub></b>	Instalační kabel Solarix CAT6A STP LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
<b>SXKD-6A-STP-PE</b>	Venkovní instalační kabel Solarix CAT6A STP PE F <sub>ca</sub>
<b>SXKD-6A-FFTP-LSOH</b>	Instalační kabel Solarix CAT6A FFTP LSOH D <sub>ca</sub> s2 d2 a1

Tabulka parametrů stíněného kabelu Solarix – kategorie 6A (při teplotě 20 °C). Kabel podporuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,98	93,94	91,70	479,69	92,01	89,29	31,08
4	3,59	96,68	93,19	462,20	94,10	90,15	35,28
8	4,95	93,93	90,89	457,08	92,04	87,80	33,99
10	5,52	94,69	91,36	455,77	89,01	86,57	33,22
16	7,03	93,18	90,17	453,46	87,03	83,49	33,46
20	7,92	88,94	87,46	452,53	88,22	85,63	30,52
25	8,95	96,08	93,46	451,71	84,24	81,75	31,56
31,25	10,08	96,06	91,93	450,97	83,40	81,59	31,32
62,5	14,38	92,33	88,01	449,14	78,01	74,47	35,29
100	18,25	87,75	85,05	448,21	75,83	71,53	31,44
200	26,08	78,52	74,34	447,18	60,74	57,83	33,21
250	29,26	74,26	69,77	446,92	61,21	57,76	31,07
300	32,16	72,36	68,57	446,73	58,66	55,13	29,67
400	37,54	69,07	67,07	446,46	43,60	41,58	27,03
500	42,26	72,83	70,26	446,27	42,92	39,76	23,32



SXXD-6A-STP-LSOH



SXXD-6A-FFTP-LSOH



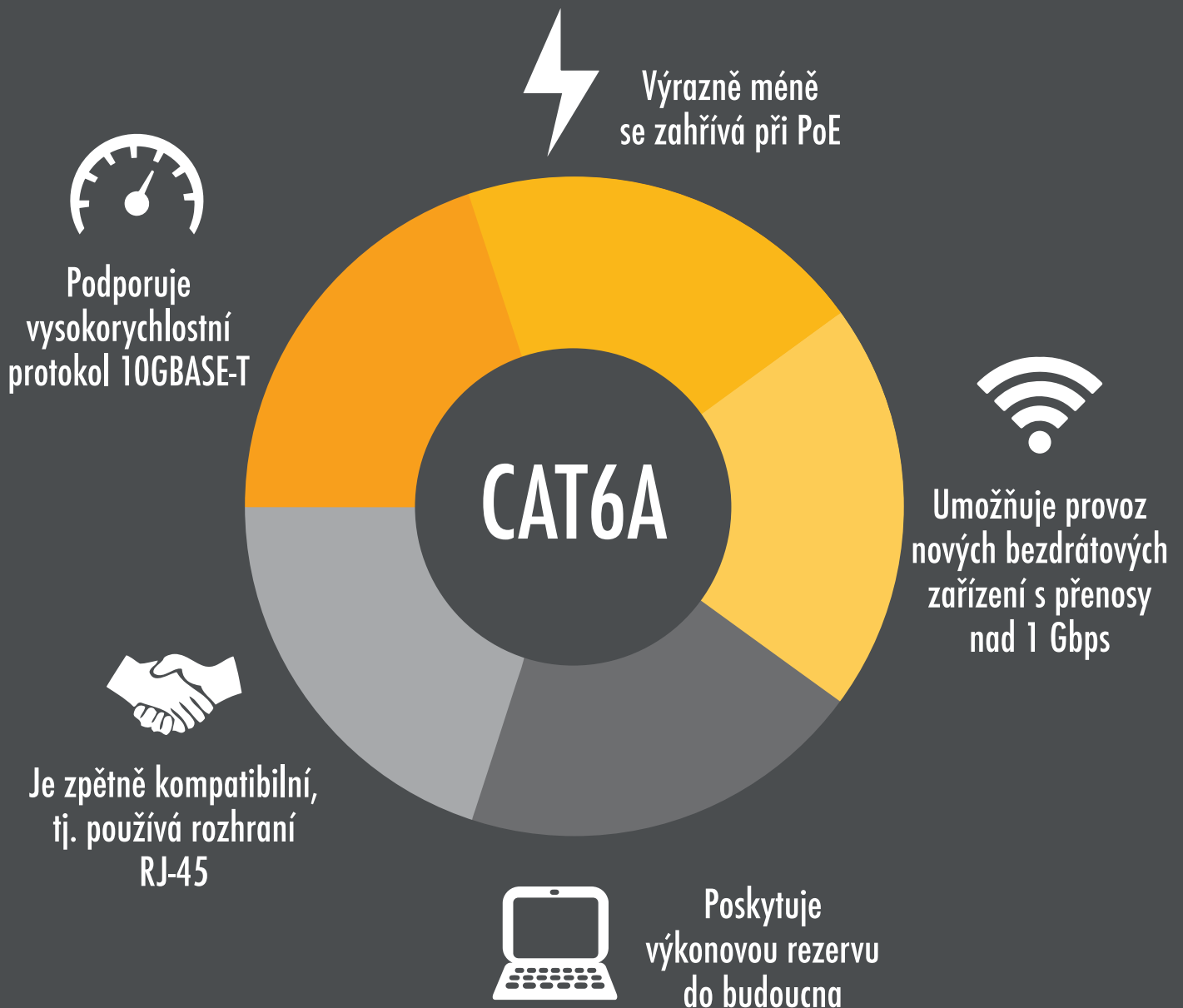
SXXD-6A-STP-PE





# PROČ KATEGORIE 6A?

5 důvodů, proč instalovat prvky kategorie 6A







10G patch kabel  
s non-snag-proof ochranou

# SOLARIX KATEGORIE 6A

## Patch kabely

10 Gbps

500 MHz

Podporované protokoly	<b>10GBASE-T a nižší</b>
Standards	<b>ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-10-2</b>
Standards LSOH pláště	<b>IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2</b>
Konektor	<b>RJ45, 8p8c</b>
Min. životnost konektoru	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μin zlata</b>
Typ a velikost vodiče	<b>měděné lanko 7 x 0,16 mm ± 0,008 mm, AWG 26 (SFTP)</b>
Plášť	<b>LSOH</b>
Barva pláště	<b>šedá</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>

Stíněné patch kabely strukturované kabeláže Solarix – kategorie 6A jsou vysoce spolehlivé komponenty, které jsou přizpůsobeny požadavkům pro přenos protokolu 10GBASE-T. Patch kabely jsou vyrobeny s tzv. litou ochranou, která zajišťuje pevné přilnutí konektoru k ochraně a také snižuje hodnoty přeslechu mezi jednotlivými páry. Tato ochrana má speciální tenký design, který zaručuje, že lze tyto patch kabely použít v jakémkoliv patch panelu nebo aktivním prvku, a to i u zařízení s velkou hustotou portů. K výrobě těchto patch kabelů jsou použity kvalitní konektory kategorie 6A na licnu s krytím kontaktů 50 μin zlata. Patch kabely jsou nabízeny v délkách 0,5 m, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 7 m, 10 m, 15 m a 20 m. Výhodou patch kabelů Solarix – kategorie 6A je tzv. dvojitě stínění, kdy je každý pár v kabelu samostatně stíněn aluminiovou fólií a kolem všech čtyř párů je veden i oplet. Všechny patch kabely Solarix jsou důkladně testovány a bez problému splňují požadavky specifikované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568 a ISO/IEC 11801 pro kategorii 6A resp. třídu vedení Class E<sub>A</sub>. Typ pláště těchto patch kabelů je LSOH, barva je šedá.

# SOLARIX

## KATEGORIE 6

Skupinu produktů Solarix – kategorie 6 tvoří kompletní portfolio komponentů a kabelů, které jsou potřeba k realizaci strukturované kabeláže v kategorii 6 – tj. modulární i osazené patch panely, zásuvky, keystoney, instalační kabely a patch kabely. Tyto prvky jsou navrženy tak, aby splňovaly i ty nejpřísnější požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, a to včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 6 a třídu vedení Class E. Všechny produkty Solarix této kategorie jsou testovány až do šířky pásma 250 MHz a poskytují tak spolehlivé řešení, které umožňuje přenos dat rychlostí 2,5/5 Gbps (protokoly 2.5GBASE-T a 5GBASE-T). Na všechny komponenty a kabely Solarix – kategorie 6 je poskytována standardní záruka 5 let a v případě registrované instalace pak 30 let.

### Vlastnosti produktové řady Solarix – kategorie 6

- splňuje požadavky podle ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 6 a třídu vedení Class E
- nabízí vysokou spolehlivost všech komponentů a kabelů
- poskytuje vynikající přenosové vlastnosti
- nabízí maximální funkčnost
- umožňuje jednoduchou instalaci

### O kategorii 6

- specifikace pro kategorii 6 byla poprvé schválena v roce 2002
- původní dokumenty pro kategorii 6 resp. třídu vedení Class E jsou označeny jako ANSI/TIA 568B.2-1, ISO/IEC 11801:2002 a EN 50173-1:2002
- testovací frekvence pro kategorii 6 je definována do šířky pásma 250 MHz
- v roce 2008 vznikla „nová“ kategorie 6 (tzv. Augmented kategorie 6 nebo kategorie 6A) s šířkou pásma 500 MHz; komponenty kategorie 6A jsou vhodné především pro nový vysokorychlostní protokol 10GBASE-T
- v roce 2016 byly schváleny nové protokoly 2.5GBASE-T a 5GBASE-T, které jsou rovněž určeny pro kabeláže kategorie 6 (úspěšnost provozu a dosažená vzdálenost se u těchto protokolů může lišit podle typu a kvality instalace, více informací najdete na [www.solarix.cz](http://www.solarix.cz))

SX24HD-6-UTP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 6

## High-density patch panely

2,5/5 Gbps

250 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>24x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla panelu	<b>černá (UTP) a stříbrná (STP)</b>
Velikost	<b>0,5U</b>
Výška	<b>22 mm</b>
Šířka	<b>484 mm</b>
Hloubka	<b>100 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-20 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Patch panely Solarix s označením SX24HD-6-UTP-BK a SX24HD-6-STP-SL jsou vysokohustotní 19" patch panely s výškou 0,5U, které jsou osazeny 24 porty RJ45 a duální IDC svorkovnicí 110/Krone. U těchto panelů je důraz kladen na maximální úsporu místa v rozvaděči, kdy do výšky 1U lze jednoduše nainstalovat až 48 portů. Tyto high-density panely Solarix jsou dostupné ve stíněném i nestíněném provedení a bez problémů splňují požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 6 a třídu vedení Class E. Panely jsou navrženy tak, aby byly robustní, spolehlivé, poskytovaly maximální výkon a umožňovaly jednoduchou instalaci. Součástí těla těchto panelů je vyvazovací lišta, která umožňuje pevné uchycení a přehledné uspořádání datového kabelu. Barva nestíněného high-density patch panelu Solarix je černá, v případě stíněného provedení je tento panel vyroben z pozinkovaného plechu.

### Označení

### Popis

SX24HD-6-UTP-BK

19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT6 UTP s vyvazovací lištou černý 0,5U

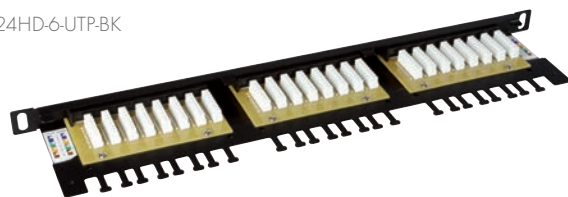
SX24HD-6-STP-SL

19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT6 STP s vyvazovací lištou stříbrný 0,5U

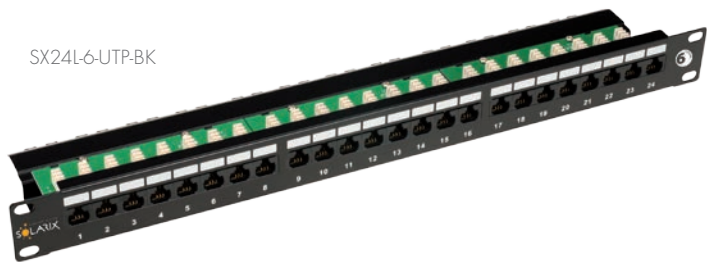
SX24HD-6-STP-SL



SX24HD-6-UTP-BK



SX24L-6-UTP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 6

## UTP patch panel

2,5/5 Gbps

250 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>24x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla panelu	<b>černá</b>
Velikost	<b>1U</b>
Výška	<b>44 mm</b>
Šířka	<b>484 mm</b>
Hloubka	<b>100 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Patch panel Solarix SX24L-6-UTP-BK je 19" nestíněný panel kategorie 6 osazený 24 porty RJ45. Součástí těla tohoto panelu je vyvazovací lišta, která slouží k pevnému uchycení kabelů. Instalační kabel se na tomto panelu zakončuje do duální IDC svorkovnice typu 110/Krone - tj. k zařezání lze použít nástroj typu 110 i Krone. Svorkovnice panelu je označena podle standardu T568A i T568B. Stejně jako všechny ostatní komponenty strukturované kabeláže Solarix je i tento panel vyroben tak, aby poskytoval velmi dobrou funkčnost a vysokou spolehlivost. Tento patch panel splňuje požadavky na komponenty kategorie 6 a třídy vedení Class E, které jsou definovány ve standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173, a to včetně všech nejnovějších dodatků. Barva patch panelu je černá; velikost v datovém rozvaděči je 1U.

### Označení

SX24L-6-UTP-BK

### Popis

19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT6 UTP s vyvazovací lištou černý 1U



SX24L-6-UTP-BK

SX24-6-UTP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 6

## UTP patch panely

2,5/5 Gbps

350 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>12, 24 a 48x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μin zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 - 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla panelu	<b>černá</b>
Velikost	<b>1U (12 a 24 portů) a 2U (48 portů)</b>
Výška	<b>44 mm (12 a 24 portů) a 88 mm (48 portů)</b>
Šířka	<b>483 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Tyto nestíněné patch panely Solarix z produktové řady Solarix – kategorie 6 jsou vysoce kvalitní 19" panely, které jsou testovány až do šířky pásma 350 MHz, čímž převyšují požadavky na komponenty kategorie 6 a třídy vedení Class E, které jsou definovány ve standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173. Panely jsou dodávány s 12, 24 a 48 porty RJ45 a jsou osazeny moduly s duální IDC svorkovnicí 110/Krone. Kontakty jsou na svorkovnici z důvodu snadného zakončení datového kabelu označeny barvami podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Stejně jako všechny komponenty v produktové skupině Solarix – kategorie 6 jsou i tyto panely vyrobeny tak, aby poskytovaly maximální životnost, vynikající výkon, spolehlivost a především jednoduchou instalaci. Barva těchto patch panelů je černá.

### Označení

### Popis

<b>SX12-6-UTP-BK</b>	19" patch panel Solarix 12x RJ45 CAT6 UTP 350 MHz černý 1U
<b>SX24-6-UTP-BK</b>	19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT6 UTP 350 MHz černý 1U
<b>SX48-6-UTP-BK</b>	19" patch panel Solarix 48x RJ45 CAT6 UTP 350 MHz černý 2U

SX48-6-UTP-BK



SX24-6-UTP-BK



SX24-6-STP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 6

## STP patch panel

2,5/5 Gbps

250 MHz

Podporované protokoly	2.5/5GBASE-T a nižší
Počet portů	24x RJ45
Min. životnost portu	1 000 zapojení/odpojení
Krytí kontaktů	50 μm zlata
Svorkovnice	duální 110/Krone 8p8c
Min. životnost svorkovnice	200 zařezání
Velikost a typ vodiče	AWG 26 – 22, drát
Materiál nekovových částí	FR plast podle UL94-0
Barva těla panelu	černá
Velikost	1U
Výška	44 mm
Šířka	484 mm
Hloubka	137 mm
Skladovací teplota	-40 až +70 °C
Provozní teplota	-10 až +60 °C
Max. provozní vlhkost	93 %

Patch panel Solarix s označením SX24-6-STP-BK je stíněný panel kategorie 6, který je osazen 24 porty RJ45 a duální IDC svorkovnicí 110/Krone. Kontakty jsou na svorkovnici odlišeny barvami podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Tento panel z produktové řady Solarix – kategorie 6 bez problémů splňuje a rovněž převyšuje požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 6 a třídu vedení Class E. Panel je navrhnut tak, aby byl robustní, spolehlivý, poskytoval maximální výkon a umožňoval jednoduchou instalaci. Součástí těla panelu je vyvazovací lišta, která umožňuje pevné uchycení a přehledné uspořádání datového kabelu. Barva stíněného patch panelu Solarix kategorie 6 je černá, velikost v datovém rozvaděči je 1U.

### Označení

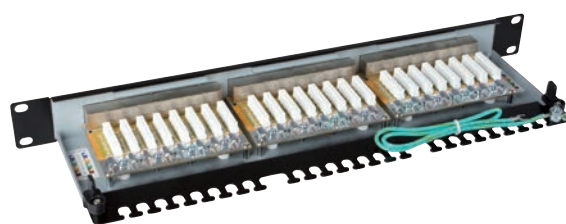
SX24-6-STP-BK

### Popis

19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT6 STP černý 1U



SX24-6-STP-BK



SX24-6-STP-BK

SX24HDM-0-STP-SL-UNI



## SOLARIX KATEGORIE 6

# Modulární high-density patch panel

Počet portů	<b>24</b>
Barva těla panelu	<b>stříbrná</b>
Velikost	<b>0,5U</b>
Výška	<b>44 mm</b>
Šířka	<b>484 mm</b>
Hloubka	<b>97 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-30 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Neosazený patch panel s označením SX24HDM-0-STP-SL-UNI je univerzální modulární patch panel, který je určen pro 24 keystoneů strukturované kabeláže Solarix. Panel je kompatibilní s keystoney z produktových řad Solarix – kategorie 5E, Solarix – kategorie 6 i Solarix – kategorie 6A, které mají svorkovnici otočenou dozadu. Modulární provedení patch panelu umožňuje pohodlnou instalaci keystoneů a díky vyvazovací liště, která je součástí dodávky panelu, i přehledné vyvázání a pevné uchycení datového kabelu přímo k tělu panelu. V případě instalace stíněné kabeláže je tento patch panel vybaven zemnicím drátem, který umožňuje spolehlivé propojení stínění nainstalovaných komponentů se zemním rozvaděčem. Barva tohoto univerzálního patch panelu Solarix je stříbrná, velikost v datovém rozvaděči je 0,5U. V případě potřeby je možné zaslepit volné porty zásepkou SXKJ-0-BK.

### Označení

SX24HDM-0-STP-SL-UNI

### Popis

19" modulární neosazený patch panel Solarix 24 portů stříbrný 0,5U

SXKJ-0-BK

Keystone záseпка do modulárních patch panelů černá



SXKJ-0-BK

# 2.5GBASE-T a 5GBASE-T

Klíčové výhody protokolů 2.5GBASE-T a 5GBASE-T



\* Úspěšnost provozu a dosažená vzdálenost se u protokolů 2.5GBASE-T a 5GBASE-T u kabeláží kategorie 5E a kategorie 6 může lišit podle typu a kvality instalace. Více informací najdete na [www.solarix.cz](http://www.solarix.cz).



SX24M-0-STP-BK-UNI



Počet portů	24
Barva těla panelu	černá
Velikost	1U
Výška	44 mm
Šířka	484 mm
Hloubka	93 mm
Skladovací teplota	-40 až +70 °C
Provozní teplota	-30 až +60 °C
Max. provozní vlhkost	93 %

## SOLARIX KATEGORIE 6

### Modulární patch panel

Modulární patch panel SX24M-0-STP-BK-UNI je univerzální neosazený 24 portový patch panel, který je určen pro keystoney Solarix se zadním zářezem, a to jak s klasickou IDC svorkovnicí, tak i se svorkovnicí samořeznou. Do tohoto panelu je rovněž možné osadit keystoney ve stíněném i nestíněném provedení. V případě použití stíněné verze keystonů je zajištěno spolehlivé propojení stínění s tělem panelu a následně i zemnicím drátem. Toto modulární provedení patch panelu Solarix umožňuje jednoduchou instalaci a díky vyvazovací lišti, která je součástí panelu, i pevné uchycení datového kabelu. Barva neosazeného patch panelu Solarix je černá, velikost v datovém rozvaděči je 1U. K tomuto panelu je možné dokoupit záslepky pro případ, že nebude nutné osadit všech 24 portů.

#### Označení

SX24M-0-STP-BK-UNI

#### Popis

19" modulární neosazený patch panel Solarix 24 portů černý 1U

SXKJ-0-BK

Keystone záslepka do modulárních patch panelů černá



SXKJ-0-BK

SX9-2-6-STP-WH



# SOLARIX KATEGORIE 6

## Zásuvky SX9

2,5/5 Gbps

250 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>1 a 2x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>Krone 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla zásuvky	<b>bílá</b>
Rozměry	<b>80 x 80 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Zásuvky SX9 z produktové skupiny Solarix – kategorie 6 bez problémů splňují všechny požadavky definované ve standardech pro strukturovanou kabeláž ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 6 a třídu vedení Class E. Zásuvky jsou typu German style a jsou osazeny jedním nebo dvěma porty RJ45 se sklonem 45°. Do IDC svorkovnice typu Krone lze zařezat vodiče typu drát o velikosti AWG 26 – 22. Kontakty jsou na svorkovnici označeny barevným schématem podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Zásuvky SX9 jsou zkonstruovány tak, aby poskytovaly maximální výkon, dlouhou životnost, spolehlivost a zároveň umožňovaly jednoduchou instalaci. Zásuvky jsou dostupné jak v nestíněné, tak stíněné verzi a jsou určeny k instalaci pod omítku nebo do parapetních žlabů. Při použití boxu SX9-0-WH lze tento typ zásuvky použít k instalaci na omítku. Barva zásuvky i boxu je bílá.

### Označení

### Popis

<b>SX9-2-6-UTP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT6 UTP 2x RJ45 pod omítku bílá
<b>SX9-2-6-STP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT6 STP 2x RJ45 pod omítku bílá
<b>SX9-1-6-UTP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT6 UTP 1x RJ45 pod omítku bílá
<b>SX9-1-6-STP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT6 STP 1x RJ45 pod omítku bílá
<b>SX9-0-WH</b>	Box na omítku pro zásuvku SX9 bílý 80 x 80 x 41 mm

SX9-2-6-UTP-WH



SX9-0-WH



SX9-2-WH



## SOLARIX KATEGORIE 6

### Zásuvky SX9 – modulární

Počet portů	<b>1, 2 a 3</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla zásuvky	<b>bílá</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Modulární zásuvky Solarix SX9 jsou zásuvky typu German Style, které je možné osadit jedním, dvěma, nebo třemi keystoney Solarix se zadním zářezem, a to jak s klasickou IDC svorkovnicí, tak i se svorkovnicí samořeznou. Stejně jako všechny ostatní komponenty strukturované kabeláže Solarix jsou i tyto neosazené zásuvky vyrobeny tak, aby byla zaručena jejich maximální životnost a velmi dobrá funkčnost. Zásuvky jsou určeny k instalaci pod omítku nebo do parapetních žlabů. Při použití boxu SX9-0-WH lze tento typ zásuvky použít i k instalaci na omítku. Barva zásuvek i boxu je bílá.

#### Označení

#### Popis

SX9-1-0-WH	Modulární zásuvka Solarix 1 port pod omítku bílá
SX9-2-0-WH	Modulární zásuvka Solarix 2 porty pod omítku bílá
SX9-3-0-WH	Modulární zásuvka Solarix 3 porty pod omítku bílá
SX9-0-WH	Box na omítku pro zásuvku SX9 bílý 80 x 80 x 41 mm

SX9-3-0-WH



SX9-0-WH



# ZÁSADY ZNAČENÍ KABELÁŽE

Vše, co potřebujete vědět o značení kabeláže



SXF-M-2-45-WH-U



# SOLARIX KATEGORIE 6

## Modulární zásuvky

Počet portů	<b>1 a 2 pozice pro keystone</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva modulů	<b>bílá</b>
Vnější rozměry rámečku	<b>80 x 80 mm</b>
Vnější rozměry modulů	<b>45 x 45 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Tyto moduly Solarix typu French Style jsou určeny pro montáž do modulárních zásuvek a podlahových krabic s rozměrem otvoru 45 x 45 mm. Lze je tedy použít do většiny běžných modulárních systémů s tímto rozměrem. Moduly jsou kompatibilní se všemi keystoney kabeláže Solarix. Barva modulů je bílá. Součástí dodávky jsou vyměnitelné popisové pole a barevné plastové štítky (vždy červené a modré s ikonou PC a telefonu), které slouží k označení jednotlivých portů. Všechny French style moduly Solarix jsou vybaveny protiprachovou krytkou s pružinou a lze je rovněž osadit do rámečku Solarix SXF-R-2-WH - tj. vznikne tak kompletní modulární zásuvka pod omítku (např. pro použití s krabičkou KO 68) a i na omítku (s boxem Solarix SX9-0-WH).

### Označení

### Popis

<b>SXF-M-1-22,5-WH-P</b>	Modul French style Solarix 22,5 x 45 mm pro 1 keystone přímý bílý
<b>SXF-M-1-22,5-WH-U</b>	Modul French style Solarix 22,5 x 45 mm pro 1 keystone úhlový bílý
<b>SXF-M-1-45-WH-P</b>	Modul French style Solarix 45 x 45 mm pro 1 keystone přímý bílý
<b>SXF-M-2-45-WH-P</b>	Modul French style Solarix 45 x 45 mm pro 2 keystoney přímý bílý
<b>SXF-M-2-45-WH-U</b>	Modul French style Solarix 45 x 45 mm pro 2 keystoney úhlový bílý
<b>SXF-R-2-WH</b>	Rámeček pro SXF-M French style moduly Solarix 80 x 80 mm bílý

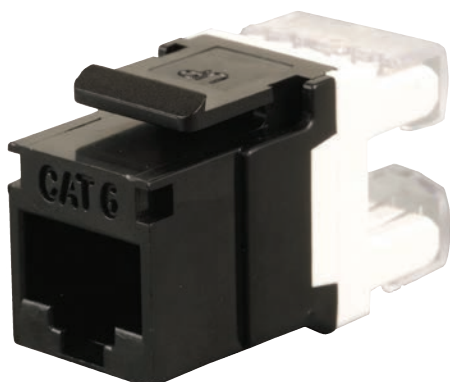
SXF-M-2-45-WH-P



SXF-M-1-22,5-WH-P



SXXJ-6-UTP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 6

## Keystony zařezávací

2,5/5 Gbps

250 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 - 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Zařezávací keystony produktové řady Solarix – kategorie 6 jsou dodávány jak v nestíněném, tak i ve stíněném provedení. Standardní barva u nestíněného keystone je černá; v případě stíněného keystone je tělo modulu opatřeno stříbrnou kovovou částí. Oba tyto typy keystoneů převyšují požadavky definované ve standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 6 a třídu vedení Class E. Zařezávací keystony Solarix nabízí vysokou spolehlivost, maximální funkčnost a jednoduchou instalaci. Kontakty duální svorkovnice typu 110/Krone jsou označeny barevným schématem podle způsobu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Do svorkovnice lze zařezat kabely s vodiči typu drát o velikosti AWG 26 - 22. Pro pohodlné a bezpečné zařezávání keystoneů je k dispozici montážní držák SXXJ-MD-BU určený k zafixování keystoneu na pracovní ploše (tj. při zařezávání není nutné držet keystone přímo v ruce). Díky svým kompaktním rozměrům jsou tyto zařezávací keystony kompatibilní s modulárními zásuvkami většiny výrobců (např. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor atd.).

### Označení

SXXJ-6-UTP-BK

### Popis

Keystone Solarix CAT6 UTP RJ45 černý zařezávací

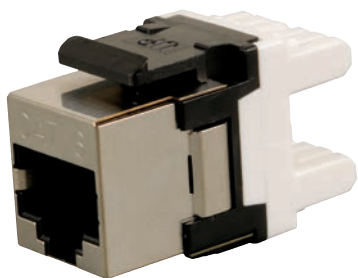
SXXJ-6-STP-BK

Keystone Solarix CAT6 STP RJ45 černý zařezávací

SXXJ-MD-BU

Montážní držák pro keystony Solarix modrý

SXXJ-6-STP-BK



SXXJ-MD-BU



S XKJ-6-UTP-BK-SA



Podporované protokoly  
 Min. životnost portu  
 Krytí kontaktů  
 Svorkovnice  
 Min. životnost svorkovnice  
 Velikost a typ vodiče  
 Materiál nekovových částí  
 Skladovací teplota  
 Provozní teplota  
 Max. provozní vlhkost

**2.5/5GBASE-T a nižší**  
**1 000 zapojení/odpojení**  
**50 μm zlata**  
**samořezná**  
**200 zařezání**  
**AWG 26 - 22, drát**  
**FR plast podle UL94-0**  
**-40 až +70 °C**  
**-10 až +60 °C**  
**93 %**

# SOLARIX KATEGORIE 6

## Keystony samořezné

2,5/5 Gbps

250 MHz

Samořezné keystony Solarix se vyznačují velmi jednoduchou instalací, ke které není nutné použít zařezávací nástroj. Tyto keystony bez problémů splňují parametry kategorie 6 resp. třídy vedení Class E, které jsou specifikovány v mezinárodních standardech strukturované kabeláže ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků. Keystony jsou osazeny 180° samořeznou svorkovnicí, která je označena barevným schématem podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Do této svorkovnice je možné zařezat kabely s vodiči typu drát o velikosti AWG 26 - 22. Standardní barva nesíťných samořezných keystoneů Solarix je černá, u síťné verze je tělo modulu opatřeno stříbrnou kovovou částí. Díky svým kompaktním rozměrům jsou tyto samořezné keystony Solarix kompatibilní s modulárními zásuvkami většiny výrobců (např. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor atd.).

### Označení

S XKJ-6-UTP-BK-SA

### Popis

Keystone Solarix CAT6 UTP RJ45 černý samořezný

S XKJ-6-STP-BK-SA

Keystone Solarix CAT6 STP RJ45 černý samořezný

S XKJ-6-STP-BK-SA

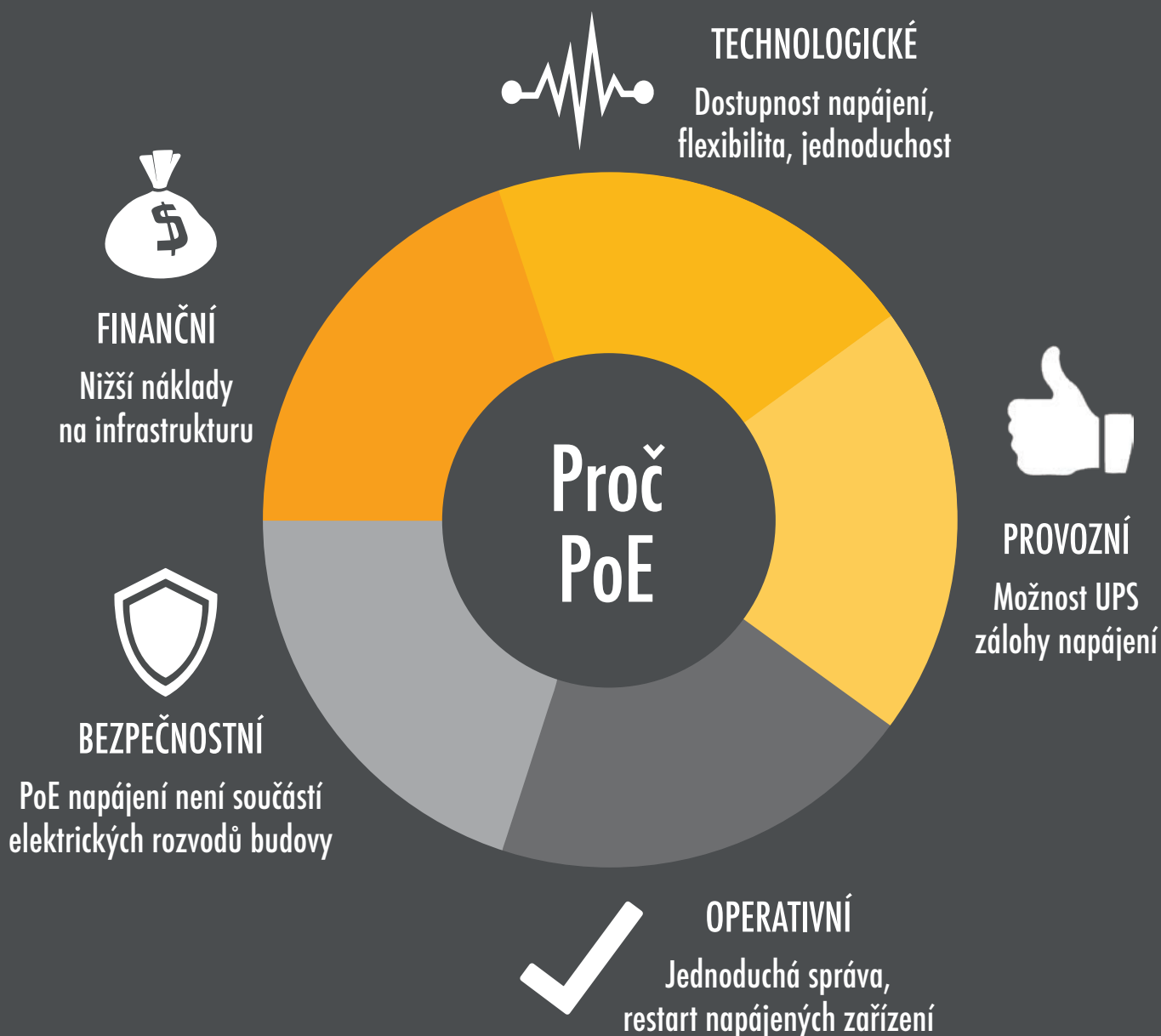


S XKJ-6-UTP-BK-SA



# PoE A KABELÁŽ

Klíčové výhody PoE





SXKJ-6-UTP-BK-NA



# SOLARIX KATEGORIE 6

## Keystony rychlozařezávací

2,5/5 Gbps

250 MHz

Podporované protokoly  
Min. životnost portu  
Krytí kontaktů  
Svorkovnice  
Velikost a typ vodiče  
Materiál nekovových částí  
Skladovací teplota  
Provozní teplota  
Max. provozní vlhkost

**2.5/5GBASE-T a nižší**  
**1 000 zapojení/odpojení**  
**50 μm zlata**  
**rychlozařezávací**  
**AWG 26 - 22, drát**  
**FR plast podle UL94-0**  
**-40 až +70 °C**  
**-10 až +60 °C**  
**93 %**

Keystony produktové řady Solarix – kategorie 6 s označením SXKJ-6-UTP-BK-NA a SXKJ-6-STP-BK-NA jsou keystony, u kterých je důraz kladen především na rychlost a jednoduchost zařezání. Tyto keystony lze zařezat speciálními kleštěmi, které významně zkracují čas instalace. Keystony jsou dostupné ve stíněném i nestíněném provedení a bez problémů splňují požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 6 a třídu vedení Class E. Standardní barva nestíněných keystonů je černá, u stíněné verze je tělo modulu opatřeno stříbrnou kovovou částí. Kleště s označením SXKJ-NA-BU je nutné dokoupit zvlášť a lze je použít pouze na tento typ keystonů (tj. SXKJ-xx-yyy-BK-NA). Stejně jako všechny komponenty v produktové skupině Solarix – kategorie 6 jsou i tyto rychlozařezávací keystony vyrobeny tak, aby poskytovaly maximální životnost, vynikající výkon, spolehlivost a především jednoduchou instalaci.

### Označení

SXKJ-6-UTP-BK-NA

### Popis

Keystone Solarix CAT6 UTP RJ45 černý rychlozařezávací

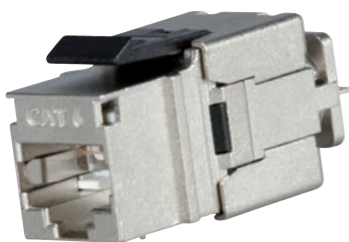
SXKJ-6-STP-BK-NA

Keystone Solarix CAT6 STP RJ45 černý rychlozařezávací

SXKJ-NA-BU

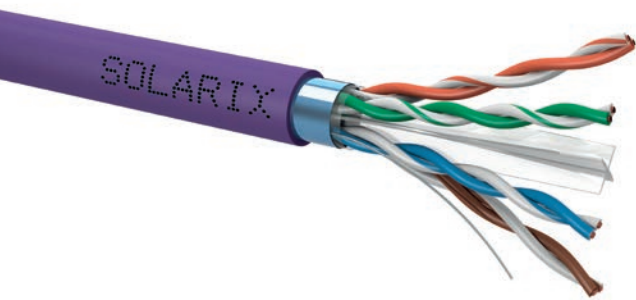
Zařezávací kleště pro keystony SXKJ-xx-yyy-BK-NA

SXKJ-6-STP-BK-NA



SXKJ-NA-BU





# SOLARIX KATEGORIE 6

## Instalační kabely

SXKD-6-FTP-LSOH



2,5/5 Gbps

250 MHz

Podporované protokoly	2.5/5GBASE-T a nižší
Standardsy LSOH pláště	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501 třída reakce na oheň D <sub>ca</sub> s2 d2 a1
Standardsy LSOHFR pláště	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, EN 50399 třída reakce na oheň B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
Standardsy	ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-5-1/EN 50288-6-1
Průměr vodiče s izolací	měděný drát 0,55 mm ± 0,005 mm (UTP) a 0,565 mm ± 0,005 mm (FTP)
Izolace	HDPE
Průměr vodiče s izolací	0,98 mm (UTP) a 1,12 mm (FTP)
Průměr kabelu	6,1 mm (UTP), 6,6 mm (UTP LSOHFR), 7,4 mm (FTP)
Váha	43 kg/km (UTP), 54 kg/km (UTP LSOHFR), 55 kg/km (FTP)
Barva pláště	šedá RAL 7035 (PVC), fialová RAL 4005 (LSOH), oranžová RAL 2003 (LSOHFR), černá RAL 9005 (PE)
NVP	69 %
Propagation delay	535 ns/100m
Delay skew	≤ 45 ns/100m
Skladovací teplota	-20 až +60 °C (PVC, LSOH, LSOHFR) -20 až +70 °C (PE)
Provozní teplota	-20 až +60 °C (PVC, LSOH, LSOHFR) -20 až +70 °C (PE)
Teplota při instalaci	0 až +50 °C

Instalační kabely Solarix – kategorie 6 jsou vysoce kvalitní kabely určené pro horizontální rozvody strukturované kabeláže, které splňují a rovněž převyšují požadavky specifikované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 6 a třídu vedení Class E. Kabely jsou dodávány ve stíněné i nestíněné verzi s různým typem pláště – tj. PVC (třída reakce na oheň E<sub>ca</sub>), LSOH (třída reakce na oheň D<sub>ca</sub> s2 d2 a1), LSOHFR (třída reakce na oheň B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1) a UV stabilním PE (třída reakce na oheň F<sub>ca</sub>). Vodiče kabelů jsou vyrobeny z velmi kvalitního měděného drátu o velikosti AWG 23. Jednotlivé páry kabelů kategorie 6 jsou odděleny plastovým křížem.

### Označení

### Popis

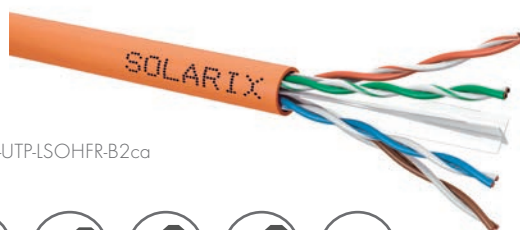
SXKD-6-UTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT6 UTP PVC E <sub>ca</sub>
SXKD-6-UTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT6 UTP LSOH D <sub>ca</sub> s2 d2 a1
SXKD-6-UTP-LSOHFR-B2ca	Instalační kabel Solarix CAT6 UTP LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
SXKD-6-FTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT6 FTP PVC E <sub>ca</sub>
SXKD-6-FTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT6 FTP LSOH D <sub>ca</sub> s2 d2 a1
SXKD-6-UTP-PE	Venkovní instalační kabel Solarix CAT6 UTP PE F <sub>ca</sub>
SXKD-6-FTP-PE	Venkovní instalační kabel Solarix CAT6 FTP PE F <sub>ca</sub>

Tabulka parametrů kabelů Solarix - kategorie 6 (při teplotě 20 °C).

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,75	87,20	83,63	534,95	87,93	83,01	27,75
4	3,51	76,90	77,80	528,37	71,52	70,01	34,81
8	5,00	71,57	68,79	523,19	63,49	62,18	36,74
10	5,60	70,42	68,36	521,88	61,32	60,05	37,94
16	7,12	67,36	65,25	519,54	63,64	61,87	37,03
20	8,00	65,44	61,39	518,61	57,13	56,48	38,16
25	8,96	61,46	60,40	517,77	53,56	52,99	35,84
31,25	10,05	59,02	58,49	517,03	56,37	52,51	35,69
62,5	14,41	57,38	56,03	515,18	48,64	45,33	31,60
100	18,28	59,26	57,21	514,24	43,97	42,13	32,86
200	26,24	52,37	49,45	513,21	36,61	35,86	23,74
250	29,50	57,47	53,41	512,94	39,59	35,94	22,54



SXKD-6-UTP-PVC



SXKD-6-UTP-LSOHFR-B2ca



SXKD-6-UTP-LSOH



SXKD-6-FTP-PVC



SXKD-6-UTP-PE



SXKD-6-FTP-PE



# VĚDĚLI JSTE,

## co znamená značení u metalických kabelů Solarix?

### SXKD-6-UTP-PVC

PVC - plášť PVC, reakce na oheň E<sub>ca</sub>  
PE - venkovní plášť, reakce na oheň F<sub>ca</sub>  
PE-SAM - venkovní plášť, samonosný kabel, reakce na oheň F<sub>ca</sub>  
PEG - venkovní plášť, gelový kabel, reakce na oheň F<sub>ca</sub>  
LSOH - nehořlavý a nízkodýmivý plášť dle IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, třída reakce na oheň D<sub>ca</sub> nebo C<sub>ca</sub>  
LSOHFR-B2ca - nehořlavý a nízkodýmivý plášť dle IEC 61034-2, IEC 60754-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, reakce na oheň B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1, kabel splňuje vyhlášku č. 268/2011

UTP - nestíněný kabel (U/UTP)  
FTP - stíněný kabel, společná fólie (F/UTP)  
STP - stíněný kabel, fólie kolem každého páru (U/FTP)  
SSTP - dvakrát stíněný kabel, fólie kolem každého páru a oplet (S/FTP)

5E - kategorie 5E  
6 - kategorie 6  
6A - kategorie 6A  
7 - kategorie 7  
7A - kategorie 7A  
8 - kategorie 8

KD - kabel drát  
KL - kabel licna

SX - Solarix



Patch kabely  
s non-snag-proof ochranou

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Standards	<b>ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-5-2/EN 50288-6-2</b>
Konektor	<b>RJ45, 8p8c</b>
Min. životnost konektoru	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 µin zlata</b>
Typ a velikost vodiče	<b>měděné lanko 7 x 0,196 mm ± 0,008 mm, AWG 24 (UTP) měděné lanko 7 x 0,16 mm ± 0,008 mm, AWG 26 (SFTP) měděné lanko 7 x 0,079 mm ± 0,005 mm, AWG 32 (ploché)</b>
Plášť	<b>PVC (standardní) a LSOH (ploché)</b>
Barva pláště	<b>šedá, modrá, zelená, červená, žlutá (standardní), šedá (ploché)</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>



Patch kabely  
se snag-proof ochranou

# SOLARIX

## KATEGORIE 6

### Patch kabely

2,5/5 Gbps

250 MHz

Patch kabely v produktové skupině Solarix – kategorie 6 se vyznačují vysokou spolehlivostí a vynikající funkcí. Způsob výroby je u těchto patch kabelů přizpůsoben zvýšeným požadavkům na přenosové vlastnosti kategorie 6. Patch kabely jsou vyrobeny s tzv. litou ochranou, která zajišťuje pevné přilnutí konektoru k ochraně a také snižuje hodnoty přeslechu mezi jednotlivými páry. Tato ochrana má speciální tenký design, který zaručuje, že je možné tyto patch kabely použít i u zařízení s velkou hustotou portů. K výrobě patch kabelů jsou použity kvalitní konektory na licnu s krytím kontaktů 50 µin zlata. Patch kabely Solarix jsou nabízeny ve všech standardních délkách (tj. 0,5 m, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 7 m, 10 m, 15 m, 20 m), v několika barvách (šedá, modrá, zelená, červená, žlutá), s několika typy ochrany (s tzv. snag-proof ochranou nebo bez ní) a PVC pláštěm. V případě plochých patch kabelů je jejich konstrukce uzpůsobena tomu, aby ve svazku v rozvaděči zabíraly co nejméně místa. Ploché patch kabely jsou dostupné v UTP provedení, v délkách od 0,5 m do 10 m, v šedé barvě a s LSOH pláštěm. Všechny patch kabely produktové skupiny Solarix – kategorie 6 jsou důkladně testovány a splňují požadavky na použití i pro ty nejnáročnější aplikace, které se na metalické kabeláži kategorie 6 provozují.



Ploché patch kabely

# SOLARIX

## KATEGORIE 5E

Produkty ze skupiny Solarix – kategorie 5E jsou kvalitní komponenty strukturované kabeláže, které tvoří ucelené řešení pro návrh a instalaci pasivních částí počítačové sítě. Celá řada Solarix – kategorie 5E je vyrobena tak, aby poskytovala vysokou spolehlivost, maximální funkčnost a umožňovala jednoduchou instalaci. Do skupiny produktů Solarix – kategorie 5E patří stíněné a nestíněné patch panely, zásuvky, keystoney, kabely, patch kabely a další příslušenství. Všechny tyto komponenty splňují nebo dokonce převyšují požadavky specifikované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173, a to včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 5E a třídu vedení Class D. Díky těmto vlastnostem umožňují produkty Solarix – kategorie 5E provoz i těch nejnovějších protokolů určených pro strukturovanou kabeláž této kategorie (např. 2.5/5GBASE-T). Na všechny produkty Solarix – kategorie 5E je poskytována standardní záruka 5 let a v případě registrované instalace pak 30 let.

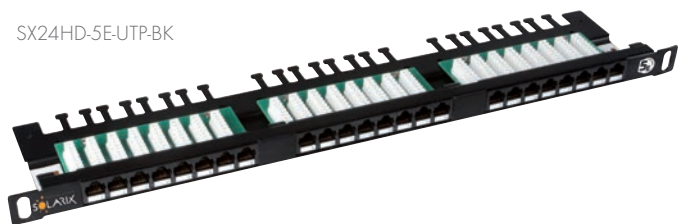
### Vlastnosti produktové řady Solarix – kategorie 5E

- splňuje požadavky podle ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 5E a třídu vedení Class D
- nabízí vysokou spolehlivost všech komponentů a kabelů
- poskytuje vynikající přenosové vlastnosti
- nabízí maximální funkčnost
- umožňuje jednoduchou instalaci

### O kategorii 5E

- specifikace pro kategorii 5E byla schválena v roce 2000
- původní dokumenty byly označeny jako ANSI/TIA 568B.1, ISO/IEC 11801:2000 a EN 50173-1:2000
- šířka pásma u kategorie 5E je definována do 100 MHz
- v EN a ISO/IEC normě se nehovoří o kategorii 5E ale stále o kategorii 5 resp. o třídě vedení Class D, označení CAT5E je používáno pouze v ANSI/TIA standardech
- v roce 2016 byly schváleny nové protokoly 2.5GBASE-T a 5GBASE-T, které jsou rovněž určeny pro kabeláže kategorie 5E (úspěšnost provozu a dosažená vzdálenost se u těchto protokolů může lišit podle typu a kvality instalace, více informací najdete na [www.solarix.cz](http://www.solarix.cz))

SX24HD-5E-UTP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 5E

## High-density patch panely

2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly  
Počet portů  
Min. životnost portu  
Krytí kontaktů  
Svorkovnice  
Min. životnost svorkovnice  
Velikost a typ vodiče  
Materiál nekovových částí  
Barva těla panelu  
Velikost  
Výška  
Šířka  
Hloubka  
Skladovací teplota  
Provozní teplota  
Max. provozní vlhkost

**2.5/5GBASE-T a nižší**  
**24x RJ45**  
**1 000 zapojení/odpojení**  
**50 pin zlata**  
**duální 110/Krone 8p8c**  
**200 zařezání**  
**AWG 26 - 22, drát**  
**FR plast podle UL94-0**  
**černá (UTP) a stříbrná (STP)**  
**0,5U**  
**22 mm**  
**484 mm**  
**100 mm**  
**-20 až +70 °C**  
**-10 až +60 °C**  
**93 %**

Patch panely Solarix s označením SX24HD-5E-UTP-BK a SX24HD-5E-STP-SL jsou vysokohustotní 19" patch panely s výškou 0,5U, které jsou osazeny 24 porty RJ45 a duální IDC svorkovnicí 110/Krone. U těchto panelů je důraz kladen na maximální úsporu místa v rozvaděči, kdy do výšky 1U lze jednoduše nainstalovat až 48 portů. Tyto high-density panely Solarix jsou dostupné ve stíněném i nestíněném provedení a bez problémů splňují požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 5E a třídu vedení Class D. Panely jsou navrženy tak, aby byly robustní, spolehlivé, poskytovaly maximální výkon a umožňovaly jednoduchou instalaci. Součástí těla těchto panelů je vyvazovací lišta, která umožňuje pevné uchycení a přehledné uspořádání datového kabelu. Barva nestíněného high-density patch panelu Solarix je černá, v případě stíněného provedení je tento panel vyroben z pozinkovaného plechu.

### Označení

SX24HD-5E-UTP-BK

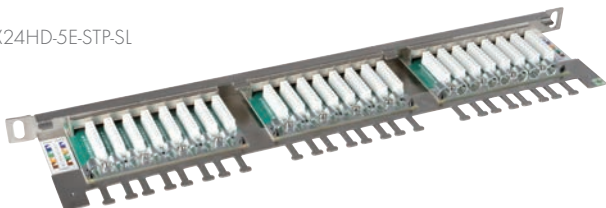
### Popis

19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT5E UTP s vyvazovací lištou černý 0,5U

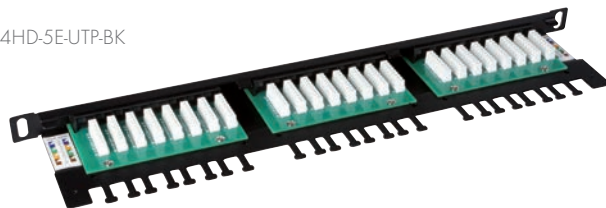
SX24HD-5E-STP-SL

19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT5E STP s vyvazovací lištou stříbrný 0,5U

SX24HD-5E-STP-SL



SX24HD-5E-UTP-BK



SX24L-5E-UTP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 5E

## UTP patch panel

2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>24x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μin zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla panelu	<b>černá</b>
Velikost	<b>1U</b>
Výška	<b>44 mm</b>
Šířka	<b>484 mm</b>
Hloubka	<b>100 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Patch panel Solarix s označením SX24L-5E-UTP-BK je panel osazený 24 porty RJ45, jehož součástí je vyvazovací lišta sloužící k přehlednému vyvázání a pevnému uchycení kabelů přímo k tělu panelu. Instalační kabel se zakončuje do duální IDC svorkovnice typu 110/Krone. Svorkovnice je z důvodu snadného zakončení kabelu označena podle standardu T568A i T568B. Stejně jako všechny ostatní komponenty strukturované kabeláže Solarix je tento panel vyroben tak, aby zaručoval maximální životnost, velmi dobrou funkčnost a především vysokou spolehlivost. Tento patch panel Solarix splňuje požadavky na komponenty kategorie 5E a třídy vedení Class D, které jsou definovány ve standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173, a to včetně všech nejnovějších dodatků. Barva patch panelu je černá; velikost v datovém rozvaděči je 1U.

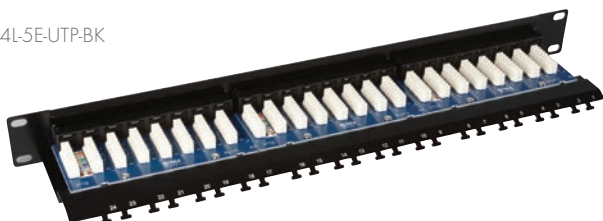
### Označení

SX24L-5E-UTP-BK

### Popis

19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT5E UTP s vyvazovací lištou černý 1U

SX24L-5E-UTP-BK





SX24-5E-UTP-BK



# SOLARIX

## KATEGORIE 5E

### UTP patch panely

2,5/5 Gbps

150 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>12, 24 a 48x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla panelu	<b>černá</b>
Velikost	<b>1U (12 a 24 portů) a 2U (48 portů)</b>
Výška	<b>44 mm (12 a 24 portů) a 88 mm (48 portů)</b>
Šířka	<b>484 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Tyto nestíněné patch panely produktové řady Solarix – kategorie 5E jsou dodávány v provedení 12, 24 a 48 portů RJ45 a jsou osazeny moduly s duální IDC svorkovnicí typu 110/Krone. Svorkovnice je z důvodu snadného zakončení kabelu označena podle standardu T568A i T568B. Tyto panely jsou vyrobeny tak, aby zaručovaly dlouhou životnost, vynikající funkčnost a především vysokou spolehlivost. Nestíněné patch panely Solarix – kategorie 5E jsou testovány až do šířky pásma 150 MHz a převyšují tak požadavky na komponenty kategorie 5E definované v mezinárodních normách ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173. Standardní barva patch panelů je černá. Velikost v datovém rozvaděči je v případě 12 a 24 portového provedení 1U a v případě panelu se 48 porty 2U.

**Označení****Popis**

<b>SX12-5E-UTP-BK</b>	19" patch panel Solarix 12x RJ45 CAT5E UTP 150 MHz černý 1U
<b>SX24-5E-UTP-BK</b>	19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT5E UTP 150 MHz černý 1U
<b>SX48-5E-UTP-BK</b>	19" patch panel Solarix 48x RJ45 CAT5E UTP 150 MHz černý 2U

SX12-5E-UTP-BK



SX48-5E-UTP-BK



SX24-5E-STP-BK



# SOLARIX

## KATEGORIE 5E

### STP patch panel

2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>24x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μin zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla panelu	<b>černá</b>
Velikost	<b>1U</b>
Výška	<b>44 mm</b>
Šířka	<b>484 mm</b>
Hloubka	<b>108 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Stíněný patch panel Solarix – kategorie 5E je dodáván v provedení s 24 porty RJ45. Panel je osazen moduly s duální IDC svorkovnicí 110/Krone. Svorkovnice je z důvodu snadného zakončení kabelu označena podle standardu T568A i T568B, a to za pomoci barev párů a číselného označení jednotlivých vodičů přímo na desce plošných spojů (liché číslo označuje polobarevný vodič a sudé plně barevný). Součástí těla panelu je vyvazovací lišta, která slouží k přehlednému uspořádání a pevnému uchycení datového kabelu. Stíněný patch panel Solarix – kategorie 5E splňuje požadavky na komponenty kategorie 5E a třídu vedení Class D, které jsou definovány ve standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173, a to včetně všech nejnovějších dodatků. Panel je pevný, spolehlivý a poskytuje dlouhou životnost. Standardní barva patch panelu je černá. Velikost v datovém rozvaděči je 1U.

#### Označení

**SX24-5E-STP-BK**

#### Popis

19" patch panel Solarix 24x RJ45 CAT5E STP černý 1U

SX24HDM-0-STP-SL-UNI



## SOLARIX KATEGORIE 5E

# Modulární high-density patch panel

Počet portů	<b>24</b>
Barva těla panelu	<b>stříbrná</b>
Velikost	<b>0,5U</b>
Výška	<b>44 mm</b>
Šířka	<b>484 mm</b>
Hloubka	<b>97 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-30 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Neosazený patch panel s označením SX24HDM-0-STP-SL-UNI je univerzální modulární patch panel, který je určen pro 24 keystoneů strukturované kabeláže Solarix. Panel je kompatibilní s keystoney z produktových řad Solarix – kategorie 5E, Solarix – kategorie 6 i Solarix – kategorie 6A, které mají svorkovnici otočenou dozadu. Modulární provedení patch panelu umožňuje pohodlnou instalaci keystoneů a díky vyvazovací liště, která je součástí dodávky panelu, i přehledné vyvázání a pevné uchycení datového kabelu přímo k tělu panelu. V případě instalace stíněné kabeláže je tento patch panel vybaven zemním drátem, který umožňuje spolehlivé propojení stínění nainstalovaných komponentů se zemním rozvaděčem. Barva tohoto univerzálního patch panelu Solarix je stříbrná, velikost v datovém rozvaděči je 0,5U. V případě potřeby je možné zaslepit volné porty zásepkou SXXJ-0-BK.

### Označení

SX24HDM-0-STP-SL-UNI

### Popis

19" modulární neosazený patch panel Solarix 24 portů stříbrný 0,5U

SXXJ-0-BK

Keystone záseпка do modulárních patch panelů černá



SXXJ-0-BK

SX24M-O-STP-BK-UNI



## SOLARIX KATEGORIE 5E

### Modulární patch panel

Počet portů	24
Barva těla panelu	černá
Velikost	1U
Výška	44 mm
Šířka	484 mm
Hloubka	93 mm
Skladovací teplota	-40 až +70 °C
Provozní teplota	-30 až +60 °C
Max. provozní vlhkost	93 %

Modulární patch panel SX24M-O-STP-BK-UNI je univerzální neosazený 24 portový patch panel, který je určen pro keystoney Solarix se zadním zářezem, a to jak s klasickou IDC svorkovnicí, tak i se svorkovnicí samořeznou. Do tohoto panelu je rovněž možné osadit keystoney ve stíněném i nestíněném provedení. V případě použití stíněné verze keystoneů je zajištěno spolehlivé propojení stínění s tělem panelu a následně i zemnicím drátem. Toto modulární provedení patch panelu Solarix umožňuje jednoduchou instalaci a díky vyvazovací lišti, která je součástí panelu, i pevné uchycení datového kabelu. Barva neosazeného patch panelu Solarix je černá, velikost v datovém rozvaděči je 1U. K tomuto panelu je možné dokoupit záslepky pro případ, že nebude nutné osadit všech 24 portů.

#### Označení

SX24M-O-STP-BK-UNI

SXKJ-O-BK

#### Popis

19" modulární neosazený patch panel Solarix 24 portů černý 1U

Keystone záslepka do modulárních patch panelů černá

SXKJ-O-BK



SX9-2-5E-STP-WH



# SOLARIX

## KATEGORIE 5E

### Zásuvky SX9

2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>1 a 2x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>Krone 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 - 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla zásuvky	<b>bílá</b>
Rozměry	<b>80 x 80 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Zásuvky SX9 tvoří důležitou součást produktové řady Solarix - kategorie 5E. Zásuvky jsou typu German style a jejich parametry splňují požadavky specifikované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 5E a třídu vedení Class D. Zásuvky SX9 nabízejí vysokou spolehlivost, maximální funkčnost a velmi jednoduchou instalaci. Jsou osazeny jedním nebo dvěma porty RJ45 se sklonem 45°. Vodiče typu drát o velikosti AWG 26 - 22 se zařezávají do IDC svorkovnice typu Krone. Kontakty jsou na svorkovnici označeny barevným schématem podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Zásuvky SX9 systému Solarix - kategorie 5E jsou dostupné jak v nestíněné, tak stíněné verzi a jsou určeny k instalaci pod omítku nebo do parapetních žlabů. Při použití boxu SX9-0-WH lze tento typ zásuvky použít i k instalaci na omítku. Barva zásuvky i boxu je bílá.

#### Označení

#### Popis

<b>SX9-2-5E-UTP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT5E UTP 2x RJ45 pod omítku bílá
<b>SX9-2-5E-STP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT5E STP 2x RJ45 pod omítku bílá
<b>SX9-1-5E-UTP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT5E UTP 1x RJ45 pod omítku bílá
<b>SX9-1-5E-STP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT5E STP 1x RJ45 pod omítku bílá
<b>SX9-0-WH</b>	Box na omítku pro zásuvku SX9 bílý 80 x 80 x 41 mm

SX9-2-5E-UTP-WH



SX9-0-WH



# SOLARIX KATEGORIE 5E

## Zásuvky SX9 – modulární



SX9-2-WH

Počet portů	<b>1, 2 a 3</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla zásuvky	<b>bílá</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Modulární zásuvky Solarix SX9 jsou zásuvky typu German Style, které je možné osadit jedním, dvěma, nebo třemi keystoney Solarix se zadním zářezem, a to jak s klasickou IDC svorkovnicí, tak i se svorkovnicí samořeznou. Stejně jako všechny ostatní komponenty strukturované kabeláže Solarix jsou i tyto neosazené zásuvky vyrobeny tak, aby byla zaručena jejich maximální životnost a velmi dobrá funkčnost. Zásuvky jsou určeny k instalaci pod omítku nebo do parapetních žlabů. Při použití boxu SX9-0-WH lze tento typ zásuvky použít i k instalaci na omítku. Barva zásuvek i boxu je bílá.

### Označení

### Popis

<b>SX9-1-0-WH</b>	Modulární zásuvka Solarix 1 port pod omítku bílá
<b>SX9-2-0-WH</b>	Modulární zásuvka Solarix 2 porty pod omítku bílá
<b>SX9-3-0-WH</b>	Modulární zásuvka Solarix 3 porty pod omítku bílá
<b>SX9-0-WH</b>	Box na omítku pro zásuvku SX9 bílý 80 x 80 x 41 mm



SX9-3-0-WH



SX9-0-WH



SX288-5E-UTP-WH

# SOLARIX KATEGORIE 5E

## Zásuvky SX108 a SX288

2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>1 a 2x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>750 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>110 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast UL94-0</b>
Barva těla zásuvky	<b>bílá</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Tyto jednoportové a dvouportové zásuvky Solarix jsou určeny k instalaci na omítku. Jsou nabízeny jak v nestíněném, tak i ve stíněném provedení. Instalační kabel se zařezává do IDC svorkovnice typu 110, která je označena barevným schématem podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Tyto kompaktní zásuvky s hezkým designem a pevným provedením bez problémů splňují všechny parametry definované v mezinárodních normách ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 5E a třídu vedení Class D. Zásuvky SX108 a SX288 nabízí skvělý výkon, vysokou spolehlivost a velmi jednoduchou instalaci. Součástí balení jsou plastové štítky modré a červené barvy, které slouží k označení jednotlivých portů. Nechybí ani oboustranná lepicí fólie, která je určena k případnému uchycení zásuvek na hladkém povrchu. Barva zásuvek je bílá.

### Označení

### Popis

<b>SX108-5E-UTP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT5E UTP 1x RJ45 na omítku bílá
<b>SX108-5E-STP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT5E STP 1x RJ45 na omítku bílá
<b>SX288-5E-UTP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT5E UTP 2x RJ45 na omítku bílá
<b>SX288-5E-STP-WH</b>	Zásuvka Solarix CAT5E STP 2x RJ45 na omítku bílá



SX108-5E-UTP-WH

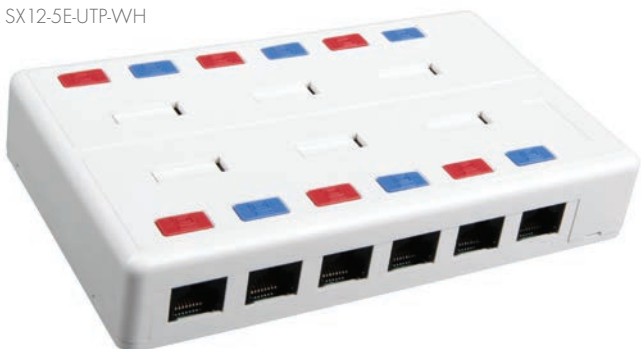


SX108-5E-STP-WH

# SOLARIX KATEGORIE 5E

## Zásuvky SX6 a SX12

SX12-5E-UTP-WH



2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>6 a 12x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>750 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μin zlata</b>
Svorkovnice	<b>110 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast UL94-0</b>
Barva těla zásuvky	<b>bílá</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Vyžadují-li okolnosti na uživatelském pracovišti koncentraci více portů než je obvyklé, nabízí systém strukturované kabeláže Solarix víceportové zásuvky SX6-5E-UTP-WH a SX12-5E-UTP-WH. Tyto zásuvky jsou určeny k instalaci na omítku a jsou osazeny šesti resp. dvanácti porty typu RJ45. Instalační kabel se zařezává do standardní IDC svorkovnice typu 110, která je označena barevným schématem podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Zásuvky SX6 a SX12 mají stejný design jako ostatní zásuvky této řady (tj. SX108 a SX288). Výkonové parametry splňují hodnoty definované v mezinárodních normách ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 5E a třídu vedení Class D. Stejně jako zásuvky SX108 a SX288 nabízí tyto víceportové zásuvky skvělý výkon, vysokou spolehlivost a velmi jednoduchou instalaci. Součástí balení jsou plastové štítky modré a červené barvy, které slouží k označení jednotlivých portů. Barva obou víceportových zásuvek je bílá.

### Označení

SX6-5E-UTP-WH

SX12-5E-UTP-WH

### Popis

Víceportový box Solarix CAT5E UTP 6x RJ45 bílý

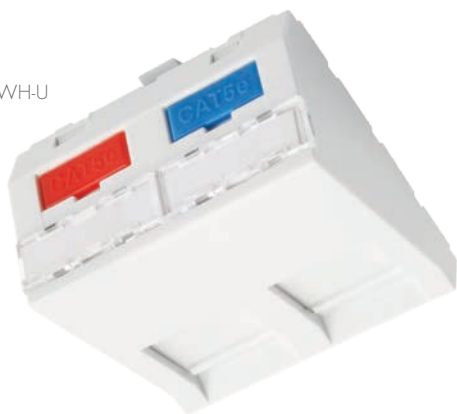
Víceportový box Solarix CAT5E UTP 12x RJ45 bílý

SX6-5E-UTP-WH





SXF-M-2-45-WH-U



Počet portů	<b>1 a 2 pozice pro keystone</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva modulů	<b>bílá</b>
Vnější rozměry rámečku	<b>80 x 80 mm</b>
Vnější rozměry modulů	<b>45 x 45 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

# SOLARIX KATEGORIE 5E

## Modulární zásuvky

Tyto moduly Solarix typu French Style jsou určeny pro montáž do modulárních zásuvek a podlahových krabic s rozměrem otvoru 45 x 45 mm. Lze je tedy použít do většiny běžných modulárních systémů s tímto rozměrem. Moduly jsou kompatibilní se všemi keystoney kabeláže Solarix. Barva modulů je bílá. Součástí dodávky jsou vyměnitelné popisové pole a barevné plastové štítky (vždy červené a modré s ikonou PC a telefonu), které slouží k označení jednotlivých portů. Všechny French style moduly Solarix jsou vybaveny protiprachovou krytkou s pružinou a lze je rovněž osadit do rámečku Solarix SXF-R-2-WH - tj. vznikne tak kompletní modulární zásuvka pod omítku (např. pro použití s krabičkou KO 68) a i na omítku (s boxem Solarix SX9-0-WH).

### Označení

### Popis

<b>SXF-M-1-22,5-WH-P</b>	Modul French style Solarix 22,5 x 45 mm pro 1 keystone přímý bílý
<b>SXF-M-1-22,5-WH-U</b>	Modul French style Solarix 22,5 x 45 mm pro 1 keystone úhlový bílý
<b>SXF-M-1-45-WH-P</b>	Modul French style Solarix 45 x 45 mm pro 1 keystone přímý bílý
<b>SXF-M-2-45-WH-P</b>	Modul French style Solarix 45 x 45 mm pro 2 keystoney přímý bílý
<b>SXF-M-2-45-WH-U</b>	Modul French style Solarix 45 x 45 mm pro 2 keystoney úhlový bílý
<b>SXF-R-2-WH</b>	Rámeček pro SXF-M French style moduly Solarix 80 x 80 mm bílý

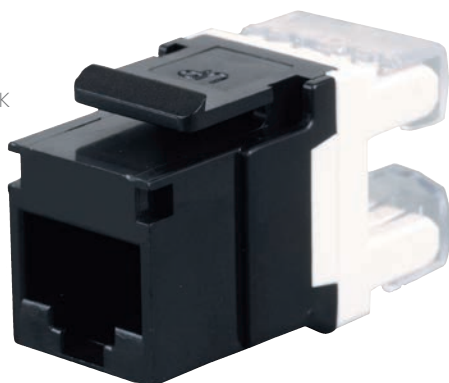
SXF-M-2-45-WH-P



SXF-M-1-22,5-WH-P



SXXJ-5E-UTP-BK



# SOLARIX KATEGORIE 5E

## Keystony zařezávací

2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 - 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Zařezávací keystony produktové řady Solarix – kategorie 5E jsou dodávány jak v nestíněném, tak i ve stíněném provedení. Standardní barva u nestíněného keystone je černá; v případě stíněného keystone je tělo modulu opatřeno stříbrnou kovovou částí. Oba tyto typy keystoneů převyšují požadavky definované ve standardech ANSI/TIA 568, EN 50173 a ISO 11801 pro kategorii 5E a třídu vedení Class D, a to včetně všech nejnovějších dodatků. Zařezávací keystony Solarix nabízí vysokou spolehlivost, maximální funkčnost a jednoduchou instalaci. Kontakty duální svorkovnice typu 110/Krone jsou označeny barevným schématem podle způsobu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Do svorkovnice lze zařezat kabely s vodiči typu drát o velikosti AWG 26 – 22. Pro pohodlné a bezpečné zařezávání keystoneů je k dispozici montážní držák SXXJ-MD-BU určený k zafixování keystoneu na pracovní ploše (tj. při zařezávání není nutné držet keystone přímo v ruce). Díky svým kompaktním rozměrům jsou tyto zařezávací keystony kompatibilní s modulárními zásuvkami většiny výrobců (např. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor atd.).

### Označení

SXXJ-5E-UTP-BK

### Popis

Keystone Solarix CAT5E UTP RJ45 černý zařezávací

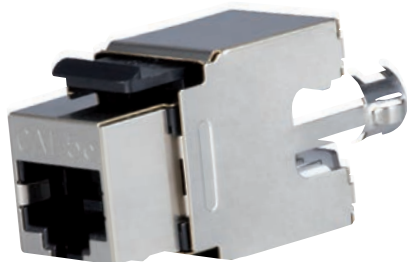
SXXJ-5E-STP-BK

Keystone Solarix CAT5E STP RJ45 černý zařezávací

SXXJ-MD-BU

Montážní držák pro keystoney Solarix modrý

SXXJ-5E-STP-BK



SXXJ-MD-BU



SXXJ-5E-UTP-BK-SA



# SOLARIX KATEGORIE 5E

## Keystony samořezné

2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Min. životnost portu	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Svorkovnice	<b>samořezná</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 - 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Samořezné keystony Solarix se vyznačují velmi jednoduchou instalací, ke které není nutné použít zařezávací nástroj. Tyto keystony bez problémů splňují parametry kategorie 5E a třídy vedení Class D, které jsou specifikovány v mezinárodních standardech strukturované kabeláže ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků. Keystony jsou osazeny 180° samořeznou svorkovnicí, která je označena barevným schématem podle typu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Do této svorkovnice je možné zařezat kabely s vodiči typu drát o velikosti AWG 26 - 22. Standardní barva neslíněných samořezných keystoneů Solarix je černá, u slíněné verze je tělo modulu opatřeno stříbrnou kovovou částí. Díky svým kompaktním rozměrům jsou tyto samořezné keystony Solarix kompatibilní s modulárními zásuvkami většiny výrobců (např. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor atd.).

### Označení

SXXJ-5E-UTP-BK-SA

### Popis

Keystone Solarix CAT5E UTP RJ45 černý samořezný

SXXJ-5E-STP-BK-SA

Keystone Solarix CAT5E STP RJ45 černý samořezný

SXXJ-5E-STP-BK-SA



SXXJ-5E-UTP-BK-SA





# RYCHLOZAŘEZÁVACÍ KEYSTONY

Klíčové vlastnosti rychlozařezávacích keystoneů Solarix



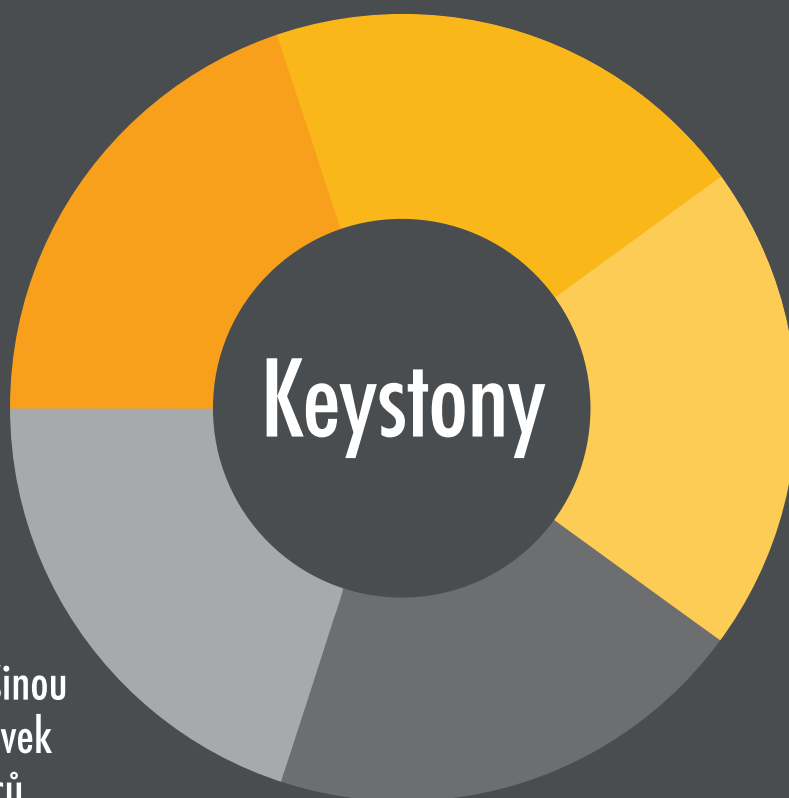
Díky speciálnímu nástroji  
jednoduché zařezání



Super rychlá  
instalace  
(max. 50 sekund)



Kompatibilní s většinou  
modulárních zásuvek  
ostatních výrobců



K dispozici ve všech  
kategoriích a v UTP  
i STP provedení



Vynikající výkonové  
parametry

SXXJ-5E-UTP-BK-NA



# SOLARIX KATEGORIE 5E

## Keystony rychlozařezávací

2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly  
Min. životnost portu  
Krytí kontaktů  
Svorkovnice  
Velikost a typ vodiče  
Materiál nekovových částí  
Skladovací teplota  
Provozní teplota  
Max. provozní vlhkost

**2.5/5GBASE-T a nižší**  
**1 000 zapojení/odpojení**  
**50 μm zlata**  
**rychlozařezávací**  
**AWG 26 - 22, drát**  
**FR plast podle UL94-0**  
**-40 až +70 °C**  
**-10 až +60 °C**  
**93 %**

Keystony produktové řady Solarix – kategorie 5E s označením SXXJ-5E-UTP-BK-NA a SXXJ-5E-STP-BK-NA jsou keystony, u kterých je důraz kladen především na rychlost a jednoduchost zařezání. Tyto keystony lze zařezat speciálními kleštěmi, které významně zkracují čas instalace. Keystony jsou dostupné ve stíněném i nestíněném provedení a bez problémů splňují požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 5E a třídu vedení Class D. Standardní barva nestíněných keystonů je černá, u stíněné verze je tělo modulu opatřeno stříbrnou kovovou částí. Kleště s označením SXXJ-NA-BU je nutné dokoupit zvlášť a lze je použít pouze na tento typ keystonů (tj. SXXJ-xx-yyy-BK-NA). Stejně jako všechny komponenty v produktové skupině Solarix – kategorie 5E jsou i tyto rychlozařezávací keystony vyrobeny tak, aby poskytovaly maximální životnost, vynikající výkon, spolehlivost a především jednoduchou instalaci.

### Označení

SXXJ-5E-UTP-BK-NA

### Popis

Keystone Solarix CAT5E UTP RJ45 černý rychlozařezávací

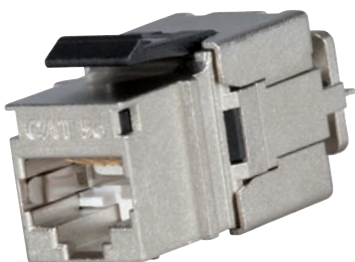
SXXJ-5E-STP-BK-NA

Keystone Solarix CAT5E STP RJ45 černý rychlozařezávací

SXXJ-NA-BU

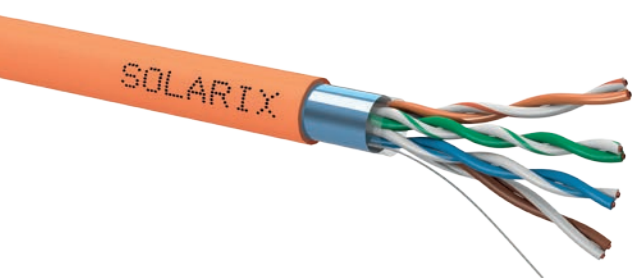
Zařezávací kleště pro keystony SXXJ-xx-yyy-BK-NA

SXXJ-5E-STP-BK-NA



SXXJ-NA-BU





# SOLARIX KATEGORIE 5E

## Instalační kabely

SXKD-5E-FTP-LSOHFR-B2<sub>ca</sub>



2,5/5 Gbps

100 MHz

Podporované protokoly	2.5/5GBASE-T a nižší
Standardy LSOH pláště	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501 třída reakce na oheň D <sub>ca</sub> s1 d2 a1
Standardy LSOHFR pláště	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, EN 50399 třída reakce na oheň B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
Standardy	ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-2-1/EN 50288-3-1
Typ a velikost vodiče	měděný drát 0,50 mm ± 0,005 mm
Izolace	HDPE
Průměr vodiče s izolací	0,88 mm (UTP), 1,0 mm (FTP)
Průměr kabelu	5,0 mm (UTP), 6,2 mm (FTP) 6,4 mm + 2,6 mm (FTP samonosný) 7,4 mm (FTP dvojitý plášť)
Váha	31 kg/km (UTP), 40 kg/km (FTP LSOH), 46 kg/km (FTP LSOHFR) 56 kg/km (FTP samonosný) 54 kg/km (FTP dvojitý plášť)
Barva pláště	šedá RAL 7035 (PVC), fialová RAL 4005 (LSOH), oranžová RAL 2003 (LSOHFR), černá RAL 9005 (PE)
NVP	68 %
Propagation delay	535 ns/100m
Delay skew	≤ 45 ns/100m
Skladovací/Provozní teplota	-20 až +60 °C (PVC, LSOH, LSOHFR) -20 až +70 °C (PE)
Teplota při instalaci	0 až +50 °C

Tyto instalační kabely jsou spolehlivou součástí produktové řady Solarix – kategorie 5E. Společně s ostatními komponenty systému strukturované kabeláže Solarix vytváří řešení, které zaručuje dlouhou životnost, maximální výkon a bezproblémový chod počítačové sítě. Instalační kabely Solarix – kategorie 5E jsou určeny pro horizontální rozvody a jsou nabízeny ve stíněné i nestíněné verzi s různým typem pláště – tj. PVC (třída reakce na oheň E<sub>ca</sub>), LSOH (třída reakce na oheň D<sub>ca</sub> s1 d2 a1), LSOHFR (třída reakce na oheň B2<sub>ca</sub> s1 d1 a1) a UV stabilním PE (třída reakce na oheň F<sub>ca</sub>). Tyto kabely bez problémů splňují požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků.

### Označení

### Popis

SXKD-5E-UTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP PVC E <sub>ca</sub>
SXKD-5E-UTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP LSOH D <sub>ca</sub> s1 d2 a1
SXKD-5E-FTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT5E FTP PVC E <sub>ca</sub>
SXKD-5E-FTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT5E FTP LSOH D <sub>ca</sub> s1 d2 a1
SXKD-5E-FTP-LSOHFR-B2 <sub>ca</sub>	Instalační kabel Solarix CAT5E FTP LSOH B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
SXKD-5E-UTP-PE	Venkovní instalační kabel Solarix CAT5E UTP PE F <sub>ca</sub>
SXKD-5E-UTP-PEG	Venkovní instalační kabel Solarix CAT5E UTP PE F <sub>ca</sub> gelový
SXKD-5E-FTP-PE	Venkovní instalační kabel Solarix CAT5E FTP PE F <sub>ca</sub>
SXKD-5E-FTP-PE-SAM	Venkovní instalační kabel Solarix CAT5E FTP PE F <sub>ca</sub> samonosný
SXKD-5E-FTP-PVC+PE	Venkovní instalační kabel Solarix CAT5E FTP PVC+PE F <sub>ca</sub> dvojitý plášť

Tabulka parametrů kabelů Solarix - kategorie 5E (při teplotě 20 °C).

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,94	83,24	82,43	534,95	76,30	72,75	32,03
4	3,89	71,20	69,89	516,29	64,02	60,40	33,38
8	5,52	68,88	66,19	510,89	58,02	53,00	35,09
10	6,18	69,88	66,88	509,48	55,08	51,28	36,05
16	7,83	66,11	63,11	507,05	52,09	49,08	43,10
20	8,77	66,90	63,82	506,03	49,66	46,58	41,27
25	9,81	65,40	60,58	505,18	43,65	41,21	40,07
31,25	11,00	57,77	55,07	504,40	45,14	42,54	39,08
62,5	15,67	53,31	51,59	502,45	38,30	35,30	34,07
100	19,86	52,37	50,12	501,44	34,68	31,91	33,31

SXKD-5E-UTP-PVC



SXKD-5E-FTP-PVC



SXKD-5E-UTP-LSOH



SXKD-5E-FTP-PVC+PE



SXKD-5E-UTP-PEG



SXKD-5E-FTP-PE-SAM



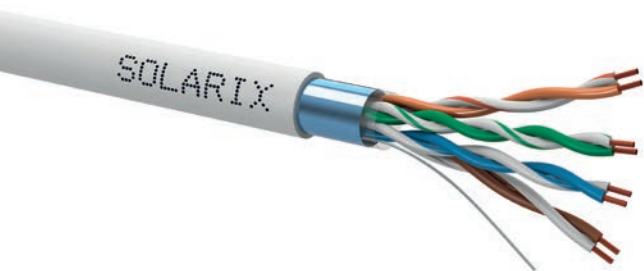


# INSTALAČNÍ KABELY

Klíčové vlastnosti instalačních kabelů







SXKL-5E-FTP-PVC-GY



Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Vodič	<b>lanko 7x 0,18 mm AWG 24</b>
Izolace	<b>HDPE</b>
Průměr vodiče s izolací	<b>0,91 mm</b>
Průměr kabelu	<b>5,3 mm UTP a 6,1 mm FTP</b>
Váha	<b>32 kg/km UTP a 40 kg/km FTP</b>
Barva pláště	<b>šedá RAL 7035</b>
NVP	<b>67 %</b>
Propagation delay	<b>535 ns/100m</b>
Delay skew	<b>20 ns/100m</b>
Skladovací teplota	<b>-20 až +60 °C</b>
Provozní teplota	<b>-20 až +60 °C</b>
Teplota při instalaci	<b>0 až +50 °C</b>

# SOLARIX

## KATEGORIE 5E

### Kabely typu licna

2,5/5 Gbps

100 MHz

Kabely Solarix typu licna jsou určeny pro výrobu propojovacích kabelů. Jejich pružnost je zajištěna tím, že jednotlivé vodiče tvoří tzv. lanko, které je spleteno ze sedmi tenkých měděných drátků o průměru 0,18 mm. Celková velikost vodičů těchto kabelů Solarix je AWG 24. Kabely jsou dostupné ve stíněné i nestíněné verzi. V případě FTP kabelu je stínění provedeno aluminiovou fólií a barva PVC pláště je šedá. Nestíněná licna Solarix je dostupná v šedé barvě a rovněž s PVC pláštěm. Kabel licna vzhledem ke svým vlastnostem (především většímu útlumu) není vhodný pro horizontální kabeláž.

#### Označení

SXKL-5E-FTP-PVC-GY

SXKL-5E-UTP-PVC-GY

#### Popis

Kabel licna Solarix CAT5E FTP PVC F<sub>ca</sub>

Kabel licna Solarix CAT5E UTP PVC F<sub>ca</sub>



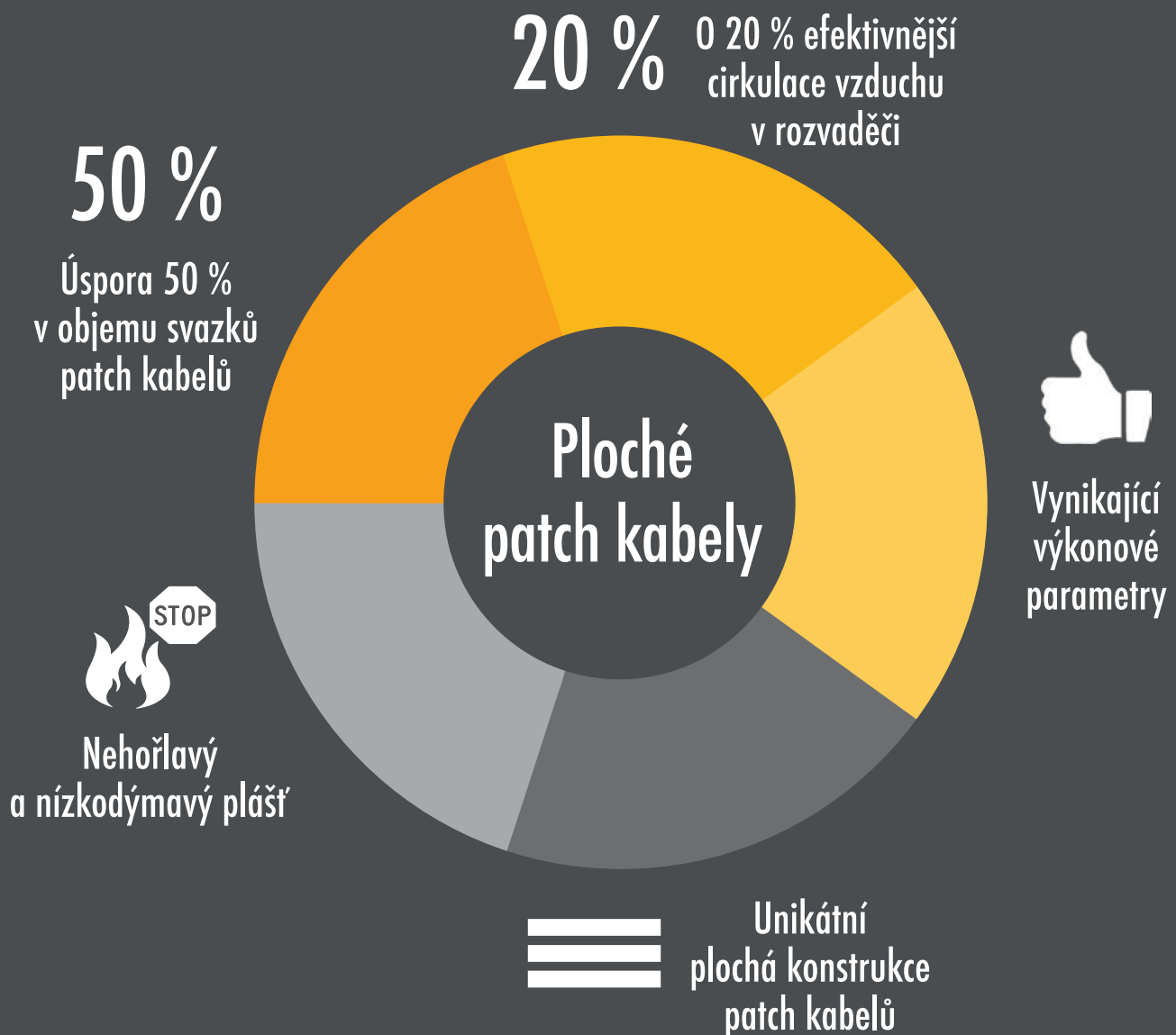
SXKL-5E-UTP-PVC-GY





# PLOCHÉ PATCH KABELY

5 klíčových vlastností plochých patch kabelů Solarix





Patch kabely  
s non-snag-proof ochranou

Podporované protokoly	<b>2.5/5GBASE-T a nižší</b>
Standards	<b>ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-2-2/EN 50288-3-2</b>
Konektor	<b>RJ45, 8p8c</b>
Min. životnost konektoru	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata</b>
Typ a velikost vodiče	<b>měděné lanko 7 x 0,196 mm ± 0,008 mm, AWG 24 (UTP) měděné lanko 7 x 0,16 mm ± 0,008 mm, AWG 26 (SFTP) měděné lanko 7 x 0,10 mm ± 0,005 mm, AWG 30 (ploché)</b>
Plášť	<b>PVC (standardní) a LSOH (ploché)</b>
Barva pláště	<b>šedá, modrá, zelená, červená, žlutá (standardní), šedá (ploché)</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>



Patch kabely  
se snag-proof ochranou

# SOLARIX

## KATEGORIE 5E

### Patch kabely

2,5/5 Gbps

100 MHz

Patch kabely v produktové skupině Solarix - kategorie 5E se vyznačují vysokou spolehlivostí a vynikající funkcí. Jsou vyrobeny s tzv. litou ochranou, která zajišťuje pevné přilnutí konektoru k ochraně a také snižuje hodnoty přeslechu mezi jednotlivými páry. Tato ochrana má speciální tenký design, který zaručuje, že je možné tyto patch kabely použít i u zařízení s velkou hustotou portů. K výrobě patch kabelů jsou použity kvalitní konektory na licnu s krytím kontaktů 50 μm zlata. Patch kabely Solarix jsou nabízeny ve všech standardních délkách (tj. 0,5 m, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 7 m, 10 m, 15 m, 20 m), v několika barvách (šedá, modrá, zelená, červená, žlutá), s několika typy ochrany (s tzv. snag-proof ochranou nebo bez ní) a PVC pláštěm. V případě plochých patch kabelů je jejich konstrukce uzpůsobena tomu, aby ve svazku v rozvaděči zabíraly co nejméně místa. Ploché patch kabely jsou dostupné v UTP provedení, v délkách od 0,5 m do 10 m, v šedé barvě, a s LSOH pláštěm. Všechny patch kabely produktové skupiny Solarix - kategorie 5E jsou důkladně testovány a bez problému splňují požadavky mezinárodních standardů ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 pro kategorii 5E a třídu vedení Class D.



Ploché patch kabely

# SOLARIX OSTATNÍ

Systém strukturované kabeláže Solarix tvoří i další důležité komponenty, které se používají při instalaci pasivních částí počítačové sítě. Stejně jako v případě produktových skupin Solarix – kategorie 5E, Solarix – kategorie 6, Solarix – kategorie 6A, Solarix – kategorie 7, Solarix – kategorie 7A a Solarix – kategorie 8, jsou i tyto produkty vyrobeny s ohledem na jejich jednoduché používání, vysokou spolehlivost a maximální výkon. Všechny tyto komponenty splňují parametry, jenž jsou specifikovány v mezinárodních normách pro strukturovanou kabeláž ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173.

#### Do této skupiny produktů patří:

- ISDN panely
- průmyslové komponenty s krytím IP 67
- konektory RJ45 na licnu i drát
- konektory RJ11 a RJ12
- ochrany typu snag-proof i non-snag-proof
- rozdvajky pro data i telefon
- spojky a spojovací boxy
- instalační nářadí
- měřicí přístroje

SX25-ISDN-BK



# SOLARIX – OSTATNÍ ISDN patch panely

○ SOLARIXU

Podporované protokoly	<b>10BASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>25 a 50x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>750 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>15 μin zlata</b>
Svorkovnice	<b>duální 110/Krone 4p4c a 8p8c</b>
Min. životnost svorkovnice	<b>200 zařezání</b>
Velikost a typ vodiče	<b>AWG 26 – 22, drát</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Barva těla panelu	<b>černá</b>
Velikost	<b>1U</b>
Výška	<b>44 mm</b>
Šířka	<b>484 mm</b>
Hloubka	<b>129 mm</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Solarix ISDN patch panely jsou kvalitní telefonní panely určené pro tu část strukturované kabeláže, která slouží pro připojení uživatelských pracovišť k telefonní ústředně. Tyto panely jsou nabízeny ve dvou provedeních, a to s 25 nebo 50 porty typu RJ45 a jsou osazeny moduly s duální svorkovnicí 110/Krone. Součástí panelů je vyvazovací lišta, která umožňuje přehledné uspořádání a pevné uchycení telefonního kabelu přímo k tělu patch panelu. Přednostmi ISDN panelů Solarix je jejich vysoká spolehlivost, životnost a především jednoduchá instalace. Oba typy panelů splňují všechny požadavky definované pro kategorii 3. Barva ISDN patch panelů Solarix je černá. Velikost v datovém rozvaděči je 1U.

METALICKÁ KABELÁŽ

## Označení

## Popis

SX25-ISDN-BK	ISDN panel Solarix 25x RJ45 černý 1U
SX50-ISDN-BK	ISDN panel Solarix 50x RJ45 černý 1U

OPTICKÁ KABELÁŽ

SX50-ISDN-BK



ROZVADĚČE

SX4-IN-0-GY



## SOLARIX – OSTATNÍ

### Průmyslové komponenty

IP 67

Podporované protokoly

**10GBASE-T a nižší (CAT6A)  
2.5/5GBASE-T a nižší  
(CAT5E a CAT6)**

Min. životnost portu

**1 000 zapojení/odpojení**

Krytí kontaktů zás. modulu a konektorů

**50 μm zlata**

Svorkovnice zás. modulu

**duální 110/Krone 8p8c**

Min. životnost svorkovnice zás. modulu

**200 zařezání**

Velikost a typ vodiče

**AWG 26 - 22, drát**

Materiál nekovových částí

**FR plast podle UL94-0**

Krytí

**IP 67**

Skladovací teplota

**-20 až +70 °C**

Provozní teplota

**-10 až +60 °C**

Max. provozní vlhkost

**93 %**

Průmyslové komponenty Solarix jsou určeny pro použití v prostředí, kde nelze z důvodu prašnosti, vlhkosti, nebo teplotní náročnosti, použít běžné prvky strukturované kabeláže. Tato skupina komponentů obsahuje všechny produkty, které jsou potřebné k realizaci odolné a přitom spolehlivé průmyslové počítačové sítě. Jsou to například zásuvkové moduly 1x RJ45 CAT5E, CAT6 i CAT6A, zásuvkové boxy s dvěma nebo čtyřmi porty, propojovací kabely, vše s krytím IP 67. U zásuvkových modulů jsou kontakty duální svorkovnice typu 110/Krone označeny barevným schématem podle způsobu zapojení, a to buď podle standardu T568A, nebo T568B. Do této svorkovnice lze zařezat kabely s vodiči typu drát o velikosti AWG 26 - 22. Všechny průmyslové komponenty strukturované kabeláže Solarix jsou vyrobeny z odolných materiálů a jsou navrženy tak, aby odpovídaly kategorii krytí IP 67. Kromě zvýšené odolnosti se tyto komponenty systému Solarix vyznačují vynikajícím výkonem, maximální funkčností a jednoduchou instalací.

SXKJ-DIN-GY



C6A-IN-315BK-xMB



Označení	Popis
SX2-IN-0-GY	Průmyslový box Solarix s nerez čelem pro 2x zásuvkový modul krytí IP 67
SX4-IN-0-GY	Průmyslový box Solarix s nerez čelem pro 4x zásuvkový modul krytí IP 67
SXKJ-DIN-GY	Modul pro keystone 1x RJ45 na DIN lištu šedý krytí IP 20
SXKJ-IN-5E-UTP-BK	Průmyslový zásuvkový modul Solarix CAT5E UTP 1x RJ45 černý krytí IP 67
SXKJ-IN-5E-STP-BK	Průmyslový zásuvkový modul Solarix CAT5E STP 1x RJ45 černý krytí IP 67
SXKJ-IN-6-UTP-BK	Průmyslový zásuvkový modul Solarix CAT6 UTP 1x RJ45 černý krytí IP 67
SXKJ-IN-6-STP-BK	Průmyslový zásuvkový modul Solarix CAT6 STP 1x RJ45 černý krytí IP 67
SXKJ-IN-6A-STP-BK	Průmyslový zásuvkový modul Solarix CAT6A STP 1x RJ45 černý krytí IP 67
SXRJ45-IN-5E-UTP-BK	Průmyslový konektor na licnu Solarix CAT5E UTP RJ45 krytí IP 67
SXRJ45-IN-5E-STP-BK	Průmyslový konektor na licnu Solarix CAT5E STP RJ45 krytí IP 67
SXRJ45-IN-6-UTP-BK	Průmyslový konektor na licnu Solarix CAT6 UTP RJ45 krytí IP 67
SXRJ45-IN-6-STP-BK	Průmyslový konektor na licnu Solarix CAT6 STP RJ45 krytí IP 67
C5E-IN-155BK-xMB	Průmyslový patch kabel Solarix CAT5E UTP černý krytí IP 67 různé délky
C5E-IN-315BK-xMB	Průmyslový patch kabel Solarix CAT5E FTP černý krytí IP 67 různé délky
C6-IN-155BK-xMB	Průmyslový patch kabel Solarix CAT6 UTP černý krytí IP 67 různé délky
C6-IN-315BK-xMB	Průmyslový patch kabel Solarix CAT6 FTP černý krytí IP 67 různé délky
C6A-IN-315BK-xMB	Průmyslový patch kabel Solarix CAT6A FTP černý krytí IP 67 různé délky

SXKJ-IN-5E-UTP-BK



SXRJ45-IN-5E-STP-BK



# SOLARIX – OSTATNÍ Konektory

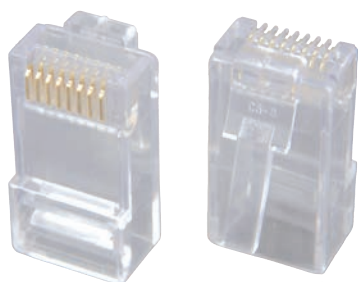


KRJS45-6A-SLD

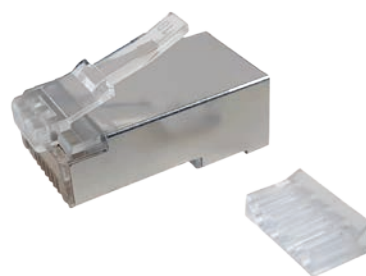
Podporované protokoly	<b>10GBASE-T a nižší (CAT6A) 2.5/5GBASE-T a nižší (CAT5E a CAT6) 10BASE-T (CAT3)</b>
Typ konektoru	<b>RJ45, RJ12, RJ11</b>
Min. životnost konektoru	<b>1 000 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>50 μm zlata (CAT5E, CAT6, CAT6A) 15 μm zlata (CAT3)</b>
Velikost vodiče	<b>AWG 28 – 22</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast podle UL94-0</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-10 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Konektory Solarix typu RJ11, RJ12 a RJ45 jsou spolehlivé komponenty, které jsou konstrukčně uzpůsobeny tak, aby bylo zajištěno bezchybné spojení mezi kontakty konektoru a měděnými vodiči datového kabelu. Konektory jsou dostupné pro rozdílné typy kabelů, a to pro kabely drát a kabely licna. Kontakty konektorů Solarix RJ45 jsou kryty 50 μm zlata. Tyto konektory jsou dostupné ve stíněné i nestíněné verzi. V případě konektorů RJ11 a RJ12 je krytí zlatem 15 μm a tyto konektory jsou určeny především pro telefonní příslušenství. Konektory jsou baleny po 100 ks.

Označení	Popis
KRJS45/6ASLD	Konektor RJ45 CAT6A 8p8c stíněný na drát
KRJ45/6SLD	Konektor RJ45 CAT6 8p8c nestíněný na drát
KRJS45/6SLD	Konektor RJ45 CAT6 8p8c stíněný na drát
KRJ45/6	Konektor RJ45 CAT6 8p8c nestíněný na licnu
KRJ45/6SH	Konektor RJ45 CAT6 8p8c stíněný na licnu
KRJ45/5SLD	Konektor RJ45 CAT5E 8p8c nestíněný na drát
KRJS45/5SLD	Konektor RJ45 CAT5E 8p8c stíněný na drát
KRJ45/5	Konektor RJ45 CAT5E 8p8c nestíněný na licnu
KRJ45/5SH	Konektor RJ45 CAT5E 8p8c stíněný na licnu
KRJ12	Konektor RJ12 CAT3 6p6c nestíněný na licnu
KRJ11	Konektor RJ11 CAT3 6p4c nestíněný na licnu



KRJ45/5SLD



KRJS45/6SLD





S45SP-GY-6A

## SOLARIX – OSTATNÍ

### Ochrany na konektory RJ45

Ochrany konektorů RJ45 jsou dodávány ve dvou základních provedeních, a to s tzv. snag-proof ochranou (tj. s částí těla ochrany, která chrání umělohmotnou pojistku konektoru) a non-snag-proof (tj. bez této ochrany). Oba tyto typy nedělených ochranných (tj. ochranu je nutné nasadit na kabel před nakrimpováním konektoru) jsou dodávány ve všech běžných barvách, a to šedé, červené, modré, žluté, zelené,

bílé a černé. Ochrany se vyznačují dlouhou životností a odolností, dobře chrání konektor před možným poškozením a snižují namáhání kabelu v ohybu. Ochrany jsou vhodné pro různé tloušťky kabelu v rozmezí 5,0 – 5,5 mm, v případě ochrany S45SP-GY-6A až 8 mm. Všechny ochrany Solarix jsou baleny po 100 ks.

Označení	Popis
S45NSP-GY	Ochrana konektoru RJ45 non-snag-proof šedá
S45NSP-RD	Ochrana konektoru RJ45 non-snag-proof červená
S45NSP-BU	Ochrana konektoru RJ45 non-snag-proof modrá
S45NSP-YE	Ochrana konektoru RJ45 non-snag-proof žlutá
S45NSP-GN	Ochrana konektoru RJ45 non-snag-proof zelená
S45NSP-WH	Ochrana konektoru RJ45 non-snag-proof bílá
S45NSP-BK	Ochrana konektoru RJ45 non-snag-proof černá

Označení	Popis
S45SP-GY	Ochrana konektoru RJ45 snag-proof šedá
S45SP-RD	Ochrana konektoru RJ45 snag-proof červená
S45SP-BU	Ochrana konektoru RJ45 snag-proof modrá
S45SP-YE	Ochrana konektoru RJ45 snag-proof žlutá
S45SP-GN	Ochrana konektoru RJ45 snag-proof zelená
S45SP-WH	Ochrana konektoru RJ45 snag-proof bílá
S45SP-BK	Ochrana konektoru RJ45 snag-proof černá
S45SP-GY-6A	Ochrana pro konektor KRJS45/6ASLD šedá



Ochrany non-snag-proof



Ochrany snag-proof

# PoE A KABELÁŽ

## Jak vybrat kabeláž pro PoE

### 1) Průměr vodiče

- volit kabely s větším průměrem vodiče
- čím silnější vodič, tím se bude při PoE méně zahřívat
- pozor na levné kabely, mají často menší průměr

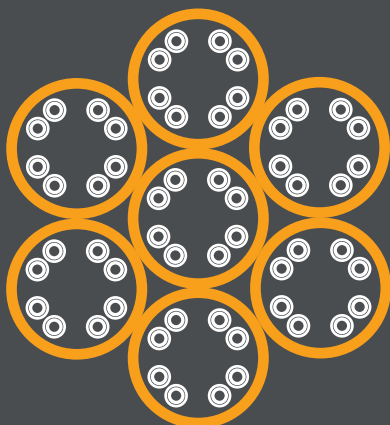


### 2) Průměr kabelu

- vhodnější jsou kabely s větším celkovým průměrem
- větší kabely mají lepší rozptyl tepla
- méně na sebe vzájemně působí ve svazku

### 3) UTP vs. STP

- stíněná kabeláž se při PoE zahřívá méně než nestíněná
- např. kabely CAT6A U/FTP rozptylují teplo o 50 % lépe než CAT5E UTP



### 4) Svazky kabelů

- menší svazky se zahřívají méně
- doporučeno maximálně 24 kabelů ve svazku
- jednotlivé svazky nestahovat k sobě
- vzdálenost mezi svazky by měla být min. 15 mm

### 5) Kabelové trasy

- zvolit dostatečně prostorné kabelové trasy
- EN 50174 doporučuje pouze 50% obsazenost
- v případě PoE používat otevřené kabelové trasy



SXRJ45-6A-STP-BK-SA



## SOLARIX – OSTATNÍ

# Samořezné konektory

Samořezné konektory Solarix jsou univerzální průmyslové konektory RJ45, které jsou určeny pro kabely typu drát i licna. Vyznačují se snadnou a rychlou instalací, ke které nejsou potřeba krimpovací kleště. Vysoká spolehlivost a robustní kovové provedení těchto konektorů umožňuje jejich použití i v těch nejnáročnějších podmínkách. Tyto konektory Solarix bez problémů splňují všechny požadavky definované v mezinárodních standardech ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801

a EN 50173 včetně všech nejnovějších dodatků pro kategorii 5E, 6 a 6A, a to na úrovni Component Level. Tyto samořezné konektory lze použít k zakončení kabelů s celkovým průměrem až 8,0 mm s vodiči o průměru až 1,50 mm (včetně PE izolace). Univerzální samořezné konektory RJ45 strukturované kabeláže Solarix jsou rozebíratelné a jsou tedy určeny i pro opakované použití.

Podporované protokoly

**10GBASE-T a nižší (CAT6A)  
2.5/5GBASE-T a nižší (CAT5E a CAT6)**

Typ konektoru

**RJ45 samořezný**

Krytí kontaktů

**50 μm zlata**

Velikost a typ vodiče

**AWG 26 – 23, drát i licna**

Materiál nekovových částí

**FR plast podle UL94-0**

Skladovací teplota

**-40 až +70 °C**

Provozní teplota

**-25 až +70 °C**

Max. provozní vlhkost

**93 %**

### Klíčové vlastnosti

- Vhodné pro vodiče typu drát i licna (AWG 26 – 23)
- Robustní kovový design
- Vysoká spolehlivost
- Umožňují ukončení kabelu bez nutnosti použití krimpovacích kleští
- Velmi jednoduchá a rychlá instalace
- Vynikající přenosové vlastnosti (Component Level)
- Vhodné pro STP i UTP kabeláž
- Pro kabely do Ø 8,0 mm s vodiči do Ø 1,50 mm (včetně PE izolace)
- Vysoká životnost i při opakovaném použití
- Krytí IP 20

### Označení

**SXRJ45-5E-STP-BK-SA**

### Popis

Univerzální průmyslový konektor RJ45 CAT5E STP samořezný

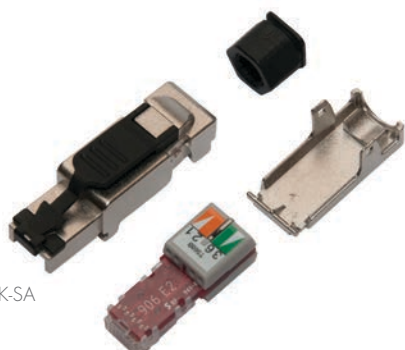
**SXRJ45-6-STP-BK-SA**

Univerzální průmyslový konektor RJ45 CAT6 STP samořezný

**SXRJ45-6A-STP-BK-SA**

Univerzální průmyslový konektor RJ45 CAT6A STP samořezný

SXRJ45-6A-STP-BK-SA



SXRJ45-6A-STP-BK-SA



# SOLARIX – OSTATNÍ

## T-mod rozdvojky



T-MOD3-U5

Podporované protokoly	<b>100BASE-T a nižší</b>
Počet portů	<b>2x RJ45</b>
Min. životnost portu	<b>750 zapojení/odpojení</b>
Krytí kontaktů	<b>30 μin zlata</b>
Materiál nekovových částí	<b>FR plast UV94-0</b>
Barva těla zásuvky	<b>bílá</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Provozní teplota	<b>-30 až +60 °C</b>
Max. provozní vlhkost	<b>93 %</b>

Pomocí T-mod adaptérů lze rozdělit jeden port strukturované kabeláže na dva samostatně fungující porty. Kabelážní systém Solarix nabízí následující typy těchto rozdvojek:

(1.) T-MOD3-U1 – rozdělí jeden port na dva telefonní porty,  
 (2.) T-MOD3-U4 – rozdělí jeden port na počítačový port a telefonní port,  
 (3.) T-MOD3-U5 – rozdělí jeden port na dva počítačové porty. Pozor, tyto rozdvojky je vždy nutné používat v páru: jednu na straně zásuvky uživatelského pracoviště a druhou na straně patch panelu v rozvaděči – tj. do aktivního zařízení (switch a síťová karta) vždy musí pro každého uživatele vést samostatný patch kabel. Zapojení pouze jednoho T-mod adaptéru ať již na straně zásuvky nebo straně patch panelu, rozbočení portu nezajistí.

### Označení

### Popis

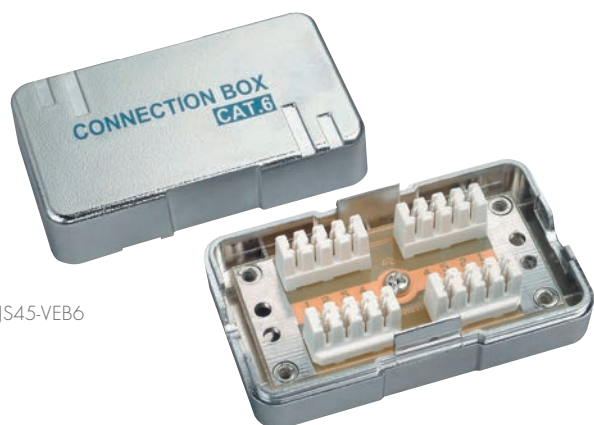
T-MOD3-U1	Rozdvojka telefon/telefon 2x RJ45
T-MOD3-U4	Rozdvojka počítač/telefon 2x RJ45
T-MOD3-U5	Rozdvojka počítač/počítač 2x RJ45



T-MOD3-U1



T-MOD3-U4



KRJS45-VEB6

## SOLARIX – OSTATNÍ

# Spojky a spojovací boxy

### Podporované protokoly

Krytí kontaktů

Svorkovnice

Min. životnost svorkovnice

Zařezávací nože

Velikost a typ vodiče

Materiál nekovových částí

Skladovací teplota

Provozní teplota

Max. provozní vlhkost

**10GBASE-T a nižší (kategorie 6A)**  
**1000BASE-T a nižší (kategorie 5E a 6)**

50 μm zlata

Krone 8p8c

200 zařezání

slitina bronzu, P, Sn a Pb

AWG 26 – 22, drát

FR plast podle UL94-0

-40 až +70 °C

-10 až +60 °C

93 %

Spojky a spojovací boxy lze použít pro jednoduché spojení nebo prodloužení čtyřpárového instalačního kabelu. Spojky jsou dodávány v provedení kategorie 5E UTP i STP, spojovací boxy pak i pro kabeláže kategorie 6, rovněž ve verzi UTP i STP. Do spojovacího boxu, který je osazen IDC svorkovnicí Krone lze zařezat vodiče typu drát o velikosti AWG 26 – 22. Všechny tyto komponenty bez problémů splňují požadavky specifikované v mezinárodních normách ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173.

### Označení

### Popis

KRJ45-S	Spojka CAT5E UTP 8p8c RJ45/RJ45
KRJ45-VEBB	Spojka CAT5E STP 8p8c RJ45/RJ45
KRJ45/5S	Spojka panelová CAT5E UTP 8p8c RJ45/RJ45
KRJ45/5S-SH	Spojka panelová CAT5E STP 8p8c RJ45/RJ45
KRJ45-VEB5	Spojovací box CAT5E UTP 8p8c LSA+/Krone
KRJS45-VEB5	Spojovací box CAT5E STP 8p8c LSA+/Krone
KRJ45-VEB6	Spojovací box CAT6 UTP 8p8c LSA+/Krone
KRJS45-VEB6	Spojovací box CAT6 STP 8p8c LSA+/Krone
KRJS45-VEB6A	Spojovací box CAT6A STP 8p8c LSA+/Krone



KRJS45-5S



KRJ45-5S-SH

# SOLARIX – OSTATNÍ Instalační nářadí

SX-TOOL-KIT



Součástí systému Solarix je i nářadí, které je určeno k instalaci jednotlivých komponentů strukturované kabeláže.

Mezi tyto nástroje patří:

- **Sada nářadí SX-TOOL-KIT** – profesionální sada instalačního nářadí s pouzdem k upevnění na opasek. Sada obsahuje (1.) narážeč s nastavitelnou silou zářezu s dutinou pro nůž a úchytem pro LED světlo, (2.) ořezávač na instalační kabely do průměru 12,7 mm, (3.) nůžky na kabely z tepelně upravené oceli s prodlouženým úchytem, (4.) nůž na svorkovnice 110/66, (5.) baterka Mini Maglight, (6.) LED světlo (220 mcd), (7.) Sharpie Super Permanent Ink popisovač. K sadě lze dokoupit i nůž na svorkovnice Krone.
- **Kleště HT-222** – tyto kleště jsou určeny ke štípání vodičů do průměru 1 mm nebo AWG 18.
- **Krimpovací kleště HT-2008AR** – tento nástroj lze použít ke krimpování většiny konektorů, které se v souvislosti se strukturovanou kabeláží používají (tj. RJ45 8p8c, RJ12 6p6c, RJ11 6p4c, RJ10 4p4c a 4p2c). Kleště jsou vyrobeny z kvalitního materiálu, který zajišťuje jejich dlouhou životnost a spolehlivost. Kleště HT-2008AR jsou odolné a díky pohodlné rukojeti se s nimi dobře pracuje. Součástí balení je i malý šroubovák.
- **Krimpovací kleště HT-N3** – tyto kleště N3 jsou určeny pro krimpování konektorů Solarix s označením KRJS45/6ASLD. Kleště jsou vyrobeny z kvalitního materiálu, který zajišťuje jejich dlouhou životnost a spolehlivost.
- **Narážeč HT-314** s noži **HT-314B** (110) a **HT-314BK** (Krone) umožňují bezpečné zařezání vodiče do svorkovnice typu 110 nebo Krone. Na narážeči lze regulovat sílu, která je k zařezání použita (tj.  $15 \pm 2$  kg v poloze H a  $10 \pm 2$  kg v poloze L). Pro lepší manipulaci a okamžitou dostupnost jednotlivých nožů je nástroj HT-314 v jeho horní části vybaven dutinou pro úschovu 1 ks nože.
- **Stripovací nástroj TA-4801** je užitečný pomocník, který slouží k rychlému odizolování datového kabelu. Je vhodný pro všechny tloušťky datových UTP i FTP kabelů. Součástí ořezávače je i jednoduchý nůž, pomocí kterého lze zařezat vodiče do svorkovnice 110.

HT-222



HT-2008AR



**Označení****Popis**

SX-TOOL-KIT	Sada profi instalačního nářadí s pouzdem na opasek
SX-TOOL-KRONE	Nůž Krone pro narážeč ze sady SX-TOOL-KIT
SXKJ-NA-BU	Zařezávací kleště pro keystoney SXKJ-xx-yyy-BK-NA
HT-222	Štípací kleště
HT-2008AR	Křimповací kleště - konektory 8p8c, 6p6c, 6p4c, 4p4c, 4p2c
HT-N3	Křimповací kleště pro konektory Solarix KRJS45/6ASLD
HT-314	Narážeč/boxer bez nože
HT-314B	Nůž pro svorkovnici 110 pro narážeč HT-314
HT-314BK	Nůž pro svorkovnici Krone pro narážeč HT-314
TA-4801	Ořezávač datových kabelů

SX-TOOL-KRONE



HT-314BK



SXKJ-NA-BU



HT-314



TA-4801





# MĚŘENÍ KABELÁŽE

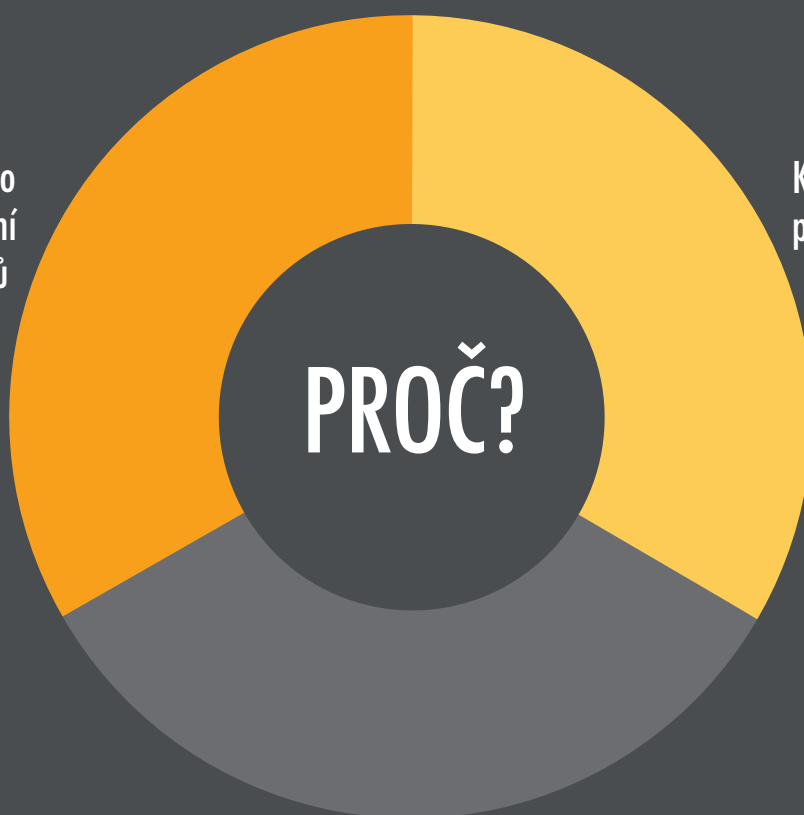
Proč měřit strukturovanou kabeláž



Kontrola správného fyzického propojení jednotlivých prvků



Kontrola výkonových parametrů použitých komponentů



Kontrola dodržení správných postupů instalace



DSX 5000



# SOLARIX – OSTATNÍ Profesionální měřicí přístroje

Měřicí přístroje od společnosti Fluke Networks jsou špičková zařízení, které dokáží změřit všechny výkonové parametry metalické kabeláže kategorie 5E, 6, 6A, 7, 7A i 8 a s přídatnými moduly také parametry optické kabeláže. Výsledky těchto měření jsou velmi důležité, neboť určují, zda testovaná část sítě splňuje požadavky definované v mezinárodních standardech pro strukturovanou kabeláž. Jen správně nainstalovaná a proměřená kabeláž s kvalitními komponenty může uživatelům počítačové sítě garantovat její bezproblémovou funkčnost. Výsledky měření (tj. hodnoty NEXT, útlum, ACR-N, ACR-F, PSNEXT,

PSACR-N, PSACR-F atd.) lze podrobně analyzovat přímo v přístroji nebo později na stolním počítači popř. notebooku. Výsledky lze vytisknout nebo uložit do pdf souboru a takto vyhotovený report přiložit do projektové dokumentace. Přístroje Fluke Networks mají pevné tělo a nevadí jim provoz ani v těch nejnáročnějších podmínkách. Podrobné specifikace a popis všech funkcí níže uvedených měřicích přístrojů, včetně datasheetů, manuálů, posledního firmware atd. lze najít na <http://www.flukenetworks.com>.

Označení	Popis
DSX 8000	Měřicí přístroj DSX 8000 pro kategorie 5E, 6, 6A, 7, 7A a 8
DSX 5000	Měřicí přístroj DSX 5000 pro kategorie 5E, 6, 6A, 7 a 7A
DSX 600	Měřicí přístroj DSX 600 pro kategorie 5E, 6 a 6A
CableIQ	Měřicí přístroj CableIQ Qualification tester

CableIQ



DSX 600



# VĚDĚLI JSTE,

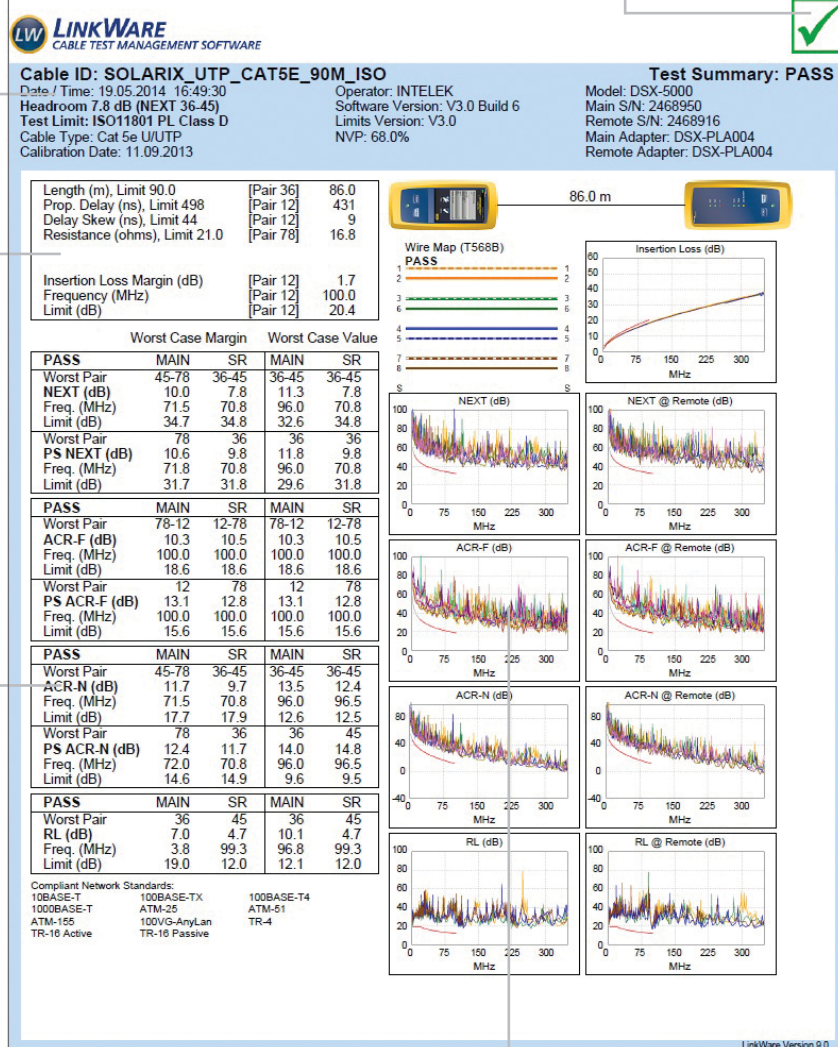
# co všechno najdete na měřicím protokolu Fluke?

## Hlavička měření

- Identifikace měření (obvykle ID portu)
- Datum a čas měření
- Headroom resp. nejmenší naměřená odchylka
- Zvolený standard měření
- Typ kabelu
- Datum poslední kalibrace měřicího přístroje
- Operátor (tj. kdo měřil)
- Verze firmware a sady standardů v měřicím přístroji
- Zadané NVP kabelu
- Typ měřicího přístroje
- Sériová čísla jednotek
- Typ použitých adaptérů na hlavní a vzdálené jednotce

## Celkový výsledek měření

- PASS – měřená linka vyhovuje
- FAIL – měřená linka nevyhovuje



## Základní přehled parametrů

- Délka (nejkratší pár)
- Zpoždění
- Rozdílové zpoždění
- Odpor
- Celkový útlum
- Testovací frekvence

Je vždy zobrazena nejhorší naměřená hodnota a pár, na kterém byla naměřena.

## Rozšířený přehled parametrů

- NEXT
- PSNEXT
- ACR-F
- PSACR-F
- ACR-N
- PSACR-N
- Return Loss

Je vždy zobrazena nejmenší odchylka a nejhorší naměřená hodnota pro hlavní i vzdálenou jednotku.

## Grafické znázornění měření

- Grafické zobrazení délky měřené linky
- Kontrola mapy zapojení
- Grafické zobrazení naměřených hodnot jednotlivých parametrů

# SOLARIX – BALENÍ

## Paletové balení kabelů Solarix

	Obj. kód	Typové označení	Popis	Balení	Velká paleta	Malá paleta
Kategorie 5E	27655141	SXKD-5E-UTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP PVC	305m/box	45 boxů	-
	27655142	SXKD-5E-FTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT5E FTP PVC	305m/box	30 boxů	24 boxů
	27655144	SXKD-5E-FTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT5E FTP PVC	500m/cívka	36 cívek	27 cívek
	27655150	SXKD-5E-UTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP PVC	500m/box	30 boxů	24 boxů
	27655151	SXKD-5E-UTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP PVC	1000m/cívka	36 cívek	27 cívek
	27724119	SXKD-5E-UTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP LSOH	305m/box	45 boxů	-
	27724125	SXKD-5E-UTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP LSOH	500m/box	30 boxů	24 boxů
	27655171	SXKD-5E-UTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP LSOH	1000m/cívka	36 cívek	27 cívek
	27655147	SXKD-5E-FTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT5E FTP LSOH	305m/box	30 boxů	24 boxů
	27655152	SXKD-5E-FTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT5E FTP LSOH	500m/cívka	36 cívek	27 cívek
	27655191	SXKD-5E-UTP-PE	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP PE venkovní	305m/box	45 boxů	-
	27655196	SXKD-5E-UTP-PEG	Instalační kabel Solarix CAT5E UTP PE venkovní gelový	305m/box	30 boxů	24 boxů
	27655192	SXKD-5E-FTP-PE	Instalační kabel Solarix CAT5E FTP PE venkovní	305m/box	30 boxů	24 boxů
	27655195	SXKD-5E-FTP-PE-SAM	Inst. kabel Solarix CAT5E FTP PE venkovní samonosný	305m/cívka	36 cívek	27 cívek
	27655197	SXKD-5E-FTP-PVC+PE	Inst. kabel Solarix CAT5E FTP PVC+PE dvojitý plášť	305m/cívka	45 cívek	36 cívek
	27800302	SXKL-5E-UTP-PVC-GY	Kabel licna Solarix CAT5E UTP PVC	305m/box	45 boxů	-
	27800401	SXKL-5E-FTP-PVC-GY	Kabel licna Solarix CAT5E FTP PVC	305m/box	30 boxů	24 boxů

	Obj. kód	Typové označení	Popis	Balení	Velká paleta	Malá paleta
Kategorie 6	26000001	SXKD-6-UTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT6 UTP PVC	500m/cívka	36 cívek	27 cívek
	26100001	SXKD-6-UTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT6 UTP PVC	305m/box	30 boxů	24 boxů
	26000003	SXKD-6-FTP-PVC	Instalační kabel Solarix CAT6 FTP PVC	500m/cívka	36 cívek	27 cívek
	26000021	SXKD-6-UTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT6 UTP LSOH	500m/cívka	36 cívek	27 cívek
	26100021	SXKD-6-UTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT6 UTP LSOH	305m/box	30 boxů	24 boxů
	26000005	SXKD-6-FTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT6 FTP LSOH	500m/cívka	36 cívek	27 cívek
	26000033	SXKD-6-FTP-LSOHFR-B2ca	Instalační kabel Solarix CAT6 FTP LSOHFR-B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	500m/cívka	36 cívek	27 cívek
	27655193	SXKD-6-UTP-PE	Instalační kabel Solarix CAT6 UTP PE venkovní	500m/cívka	36 cívek	27 cívek
	27655194	SXKD-6-FTP-PE	Instalační kabel Solarix CAT6 FTP PE venkovní	500m/cívka	36 cívek	27 cívek

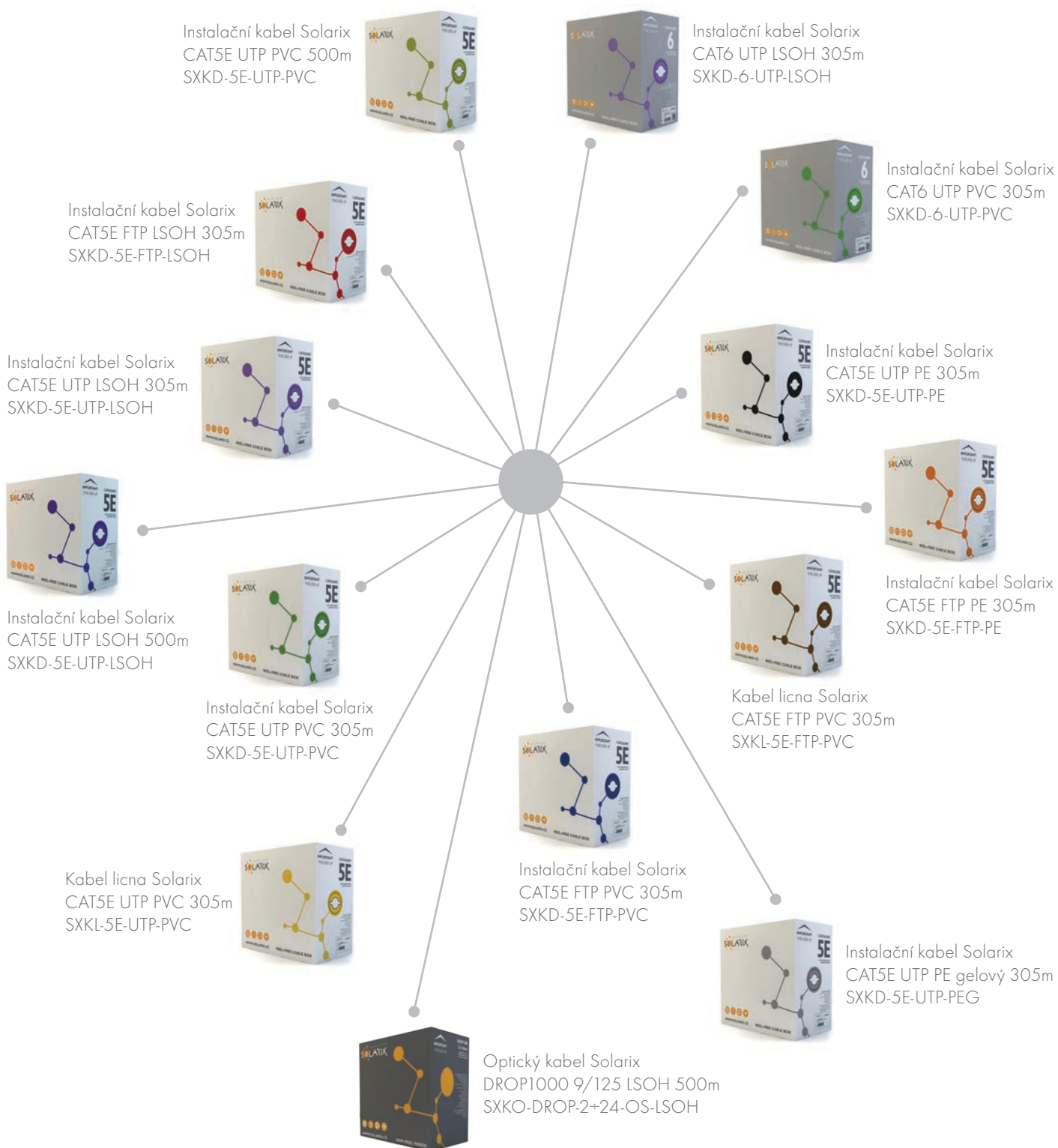
	Obj. kód	Typové označení	Popis	Balení	Velká paleta	Malá paleta
Kat. 6A	26000025	SXKD-6A-STP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT6A STP LSOH	500m/cívka	27 cívek	-
	26000036	SXKD-6A-STP-LSOHFR-B2ca	Instalační kabel Solarix CAT6A STP LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	500m/cívka	27 cívek	-
	26000040	SXKD-6A-STP-PE	Instalační kabel Solarix CAT6A STP PE	500m/cívka	27 cívek	-

	Obj. kód	Typové označení	Popis	Balení	Velká paleta	Malá paleta
Kat. 7 a 7A	27000007	SXKD-7-SSTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT7 SSTP LSOH	500m/cívka	27 cívek	-
	27000010	SXKD-7-SSTP-LSOHFR-B2ca	Instalační kabel Solarix CAT7 SSTP LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	500m/cívka	27 cívek	-
	27000020	SXKD-7A-1200-SSTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT7A SSTP LSOH 1200 MHz	500m/cívka	27 cívek	-
	27000022	SXKD-7A-1200-SSTP-LSOHFR-B2ca	Instalační kabel Solarix CAT7A SSTP LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	500m/cívka	27 cívek	-

	Obj. kód	Typové označení	Popis	Balení	Velká paleta	Malá paleta
Kat. 8	27000030	SXKD-8-SSTP-LSOH	Instalační kabel Solarix CAT8 SSTP C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	500m/cívka	20 cívek	16 cívek

# VĚDĚLI JSTE,

# že poznáte typ kabelu Solarix i podle barvy boxu?



# VĚDĚLI JSTE, že Solarix má kabely v chytrém boxu?

Barevné odlišení, které usnadňuje orientaci mezi různými kabely Solarix

Bezproblémové odmotávání kabelu

Snadno dostupné technické parametry kabelu



Přehledný produktový štítek s popisem, čárovými kódy a výrobní šarží

Kontrolní průhled na zbývající kabel

Velké označení čitelné z dálky

Otvor pro snadné přenášení

Vysoce mechanicky odolný třívrstvý kartón

# SOLARIX – KOMPATIBILITA

## Kompatibilita zásuvek a keystoneů

Tabulka kompatibility modulárních zásuvek a keystoneů Solarix

Výrobce	Zásuvka	SXKJ-5E-UTP-BK	SXKJ-5E-STP-BK	SXKJ-6-UTP-BK	SXKJ-6-STP-BK	SXKJ-10G-STP-BK	SXKJ-5E-UTP-BK-SA	SXKJ-5E-STP-BK-SA	SXKJ-6-UTP-BK-SA	SXKJ-6-STP-BK-SA	SXKJ-10G-STP-BK-SA	SXKJ-5E-UTP-BK-NA	SXKJ-5E-STP-BK-NA	SXKJ-6-UTP-BK-NA	SXKJ-6-STP-BK-NA	SXKJ-10G-STP-BK-NA
ABB	Alpha exclusive - zkosená 2 porty	•		•	•		•		•			•		•		
ABB	Alpha exclusive - rovná 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Decento - rovná 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Element 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Element 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Future Linear, Solo, Solo carat - rovná 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Future Linear, Solo, Solo carat - zkosená 2 porty	•		•	•		•		•			•		•		
ABB	Impuls - zkosená 2 porty	•		•	•		•		•			•		•		
ABB	Impuls - rovná 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Neo - rovná 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Neo Tech - zkosená 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Swing - rovná 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Swing L - rovná 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Tango 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Tango 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Time 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Time 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Levit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hager	Polo Optima 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Light 1 port	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Light 2 porty	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Light Tech 1 port	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Light Tech 2 porty	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Living 1 port	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Mosaic 1 port	•	•*	•								•	•	•	•	•
Moeller	Niko šikmý rám 2 porty															
Moeller	Niko přímý rám 2 porty															
Obzor	Elegant 2 porty	•	•	•	•	•						•		•		
Schneider	Unica 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schneider	Unica 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-1-0-WH 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-2-0-WH 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-3-0-WH 3 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

\*) Bez stínícího krytu.

# SOLARIX – KOMPATIBILITA

## Kompatibilita zásuvek a keystoneů

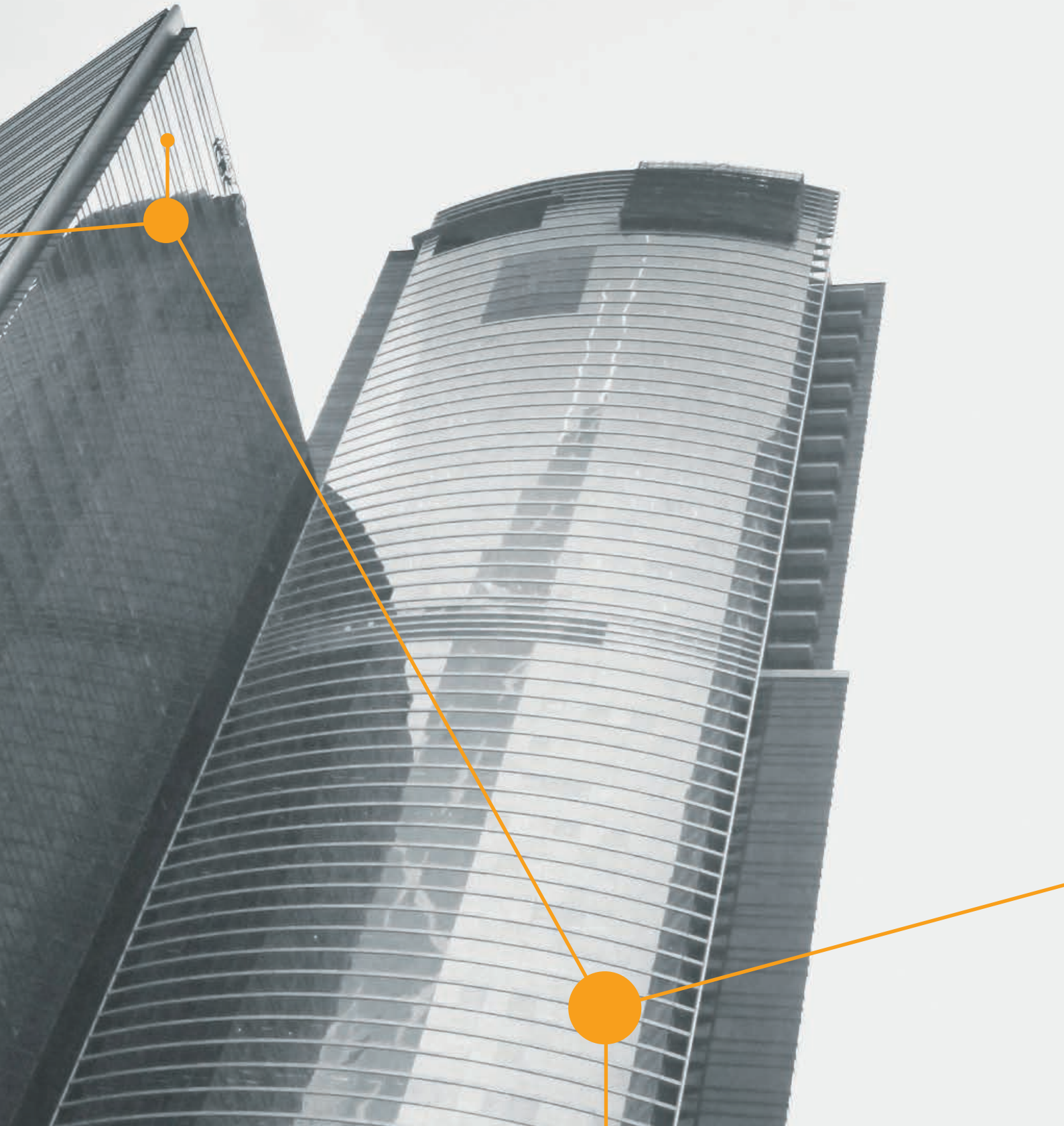
Tabulka kompatibility modulárních zásuvek, zásuvkových modulů a patch panelů Solarix s keystoney Solarix

Výrobce	Produkt	SXKJ-5E-UTP-BK	SXKJ-5E-STP-BK	SXKJ-6-UTP-BK	SXKJ-6-STP-BK	SXKJ-10G-STP-BK	SXKJ-5E-UTP-BK-SA	SXKJ-5E-STP-BK-SA	SXKJ-6-UTP-BK-SA	SXKJ-6-STP-BK-SA	SXKJ-10G-STP-BK-SA	SXKJ-5E-UTP-BK-NA	SXKJ-5E-STP-BK-NA	SXKJ-6-UTP-BK-NA	SXKJ-6-STP-BK-NA	SXKJ-10G-STP-BK-NA
Solarix	SX9-1-0-WH 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-2-0-WH 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-3-0-WH 3 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXF-M-1-22,5-WH-P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXF-M-1-45-WH-P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXF-M-2-45-WH-P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXF-M-2-45-WH-U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXKJ-DIN-GY	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX24M-0-STP-BK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX24M-0-STP-BK-UNI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX24HDM-0-STP-SL-UNI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•





# OPTICKÁ KABELÁŽ



# OPTIKA

## Teorie a princip šíření optického signálu

### Co je to světlo?

Pro přenos informací optickými kabely se využívá světelné energie, která je vysílána do samotného jádra vlákna. Po dlouhá léta nebylo přesně známo, co je světlo a jak vzniká, první spolehlivé fyzikální poznatky o světle získali lidé koncem 19. století. Dnes již bezpečně víme, že světlo je elektromagnetické vlnění, které dosahuje velmi vysokého kmitočtu (v řádu THz). Jedná se tedy o stejné elektromagnetické vlny jako ty, které jsou vysílány rozhlasem, televizí, satelity nebo mobilními sítěmi. Jak si světlo můžeme představit? Jako paprskové šíření částic neboli fotonů, které při svém letu vykonávají kmitavý pohyb. Jejich pohyb je extrémně rychlý, jelikož se světlo ve vakuu šíří rychlostí 300 000 km/s a frekvence kmitání pro viditelné světlo má hodnotu desítek THz.

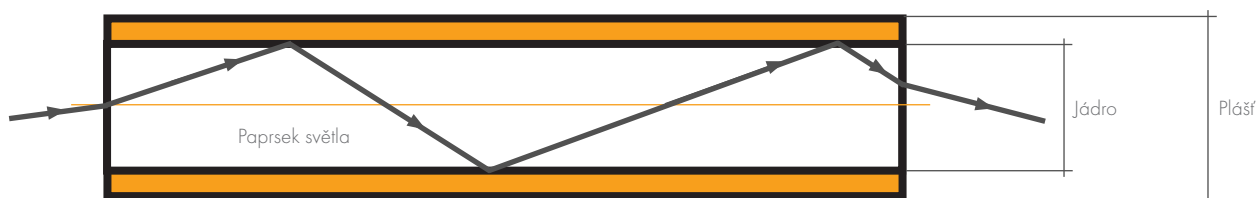
### Co je to optické vlákno?

Optická vlákna, která se používají v dnešních telekomunikačních sítích, jsou ve většině případů tvořena materiálem na bázi oxidu křemičitého  $\text{SiO}_2$ , díky němuž jsou světelné signály přenášeny ve směru podélné osy vodiče. Optická vlákna slouží pro vysokorychlostní přenos světla na velké vzdálenosti. Při jejich použití dochází k mnohem menším ztrátám energie než v případě metalických vodičů. Jejich velkou výhodou je i to, že jsou odolná vůči elektromagnetickému a vysokofrekvenčnímu rušení. První pokusy šíření optického signálu se uskutečnily na konci 19. století, kdy John Tyndall demonstroval vedení světla trubici s vodou, která procházela střechem domu. První pokusy se skutečným optickým vláknem provedl Narinder Singh Kapany v roce 1952.

O 13 let později zjistili pracovníci firmy Standard Telephones and Cables, že z optického vlákna je možné odstranit nečistoty, které brání rychlému a dokonalému přenosu světla, a že po takové úpravě mohou být optická vlákna úspěšně využívána v telekomunikacích. Maximální hranice útlumu pro přenos optického signálu byla stanovena na 20 dB/km. Ještě lepšího výsledku dosáhla americká firma Corning Inc., která v roce 1970 představila vlákna s útlumem pouze 17 dB/km. Této nízké hodnoty se podařilo dosáhnout přidáním titanu do oxidu křemičitého, z něhož se vlákna vyrábějí. O několik let později bylo dosaženo útlumu 4 dB/km pomocí dopování oxidu křemičitého germaniem. To znamenalo velký rozvoj optických vláken v telekomunikační technice. Dnešní vlákna dosahují útlumu, v závislosti na svém typu, i pod hodnotu 0,2 dB/km a dokážou překlenout vzdálenost stovek kilometrů.

### Jak se optickým vláknem přenáší signál?

Nutným a základním předpokladem pro přenos světla optickým vláknem je jeho totální odraz na rozhraní jádra a pláště vlákna. Světlo musí být ve vlákně správně navázáno pod správným úhlem. K totálnímu odrazu světla na rozhraní mezi jádrem a pláštěm vlákna dochází v případě, že světlo prochází z opticky řidšího do opticky hustšího prostředí a že rozhraní mezi těmito dvěma prostředími dosáhne pod úhlem menším než kritickým. Za těchto podmínek se světelná energie odrazí zpět do opticky hustšího prostředí. Jedná se o základní princip. V dnešních optických vláknech se využívá ohybu optického signálu u gradientních (multimode) vláken nebo přímého šíření světla středem jádra u singlemode vláken.



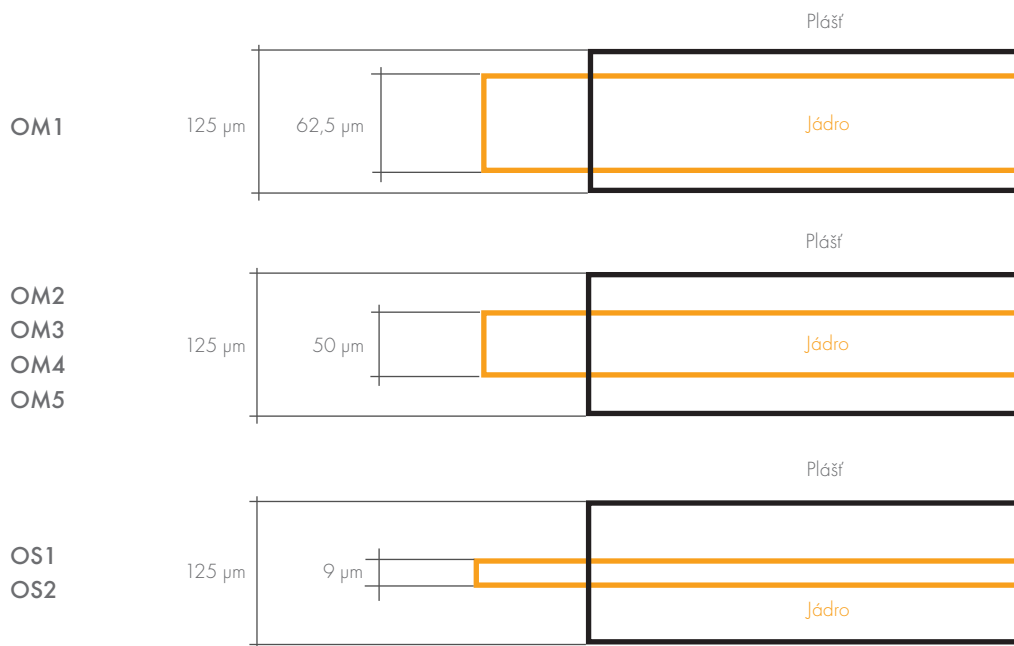
Základní princip přenosu světla optickým vláknem

## Multimode vlákna

Tato vlákna se používají pro přenosy světla na krátké vzdálenosti, většinou jsou instalována uvnitř budov nebo areálů. Přenosové rychlosti se pohybují od 10 Mbit/s až do 100 Gbit/s na vzdálenosti do cca 600 m v závislosti na typu multimode vlákna.

## Singlemode vlákna

Tato vlákna se používají na velké vzdálenosti, slouží zpravidla k propojení budov, měst, států či kontinentů. Přenosové rychlosti se pohybují od 10 Mbit/s až do jednotek Tbit/s na vzdálenosti stovek kilometrů v závislosti na výkonnosti optických laserů.



Rozměry jádra a pláště jednotlivých vláken

Víte, jak optimálně navrhnout přenosovou trasu vzhledem k použitým druhům optických vláken, přenosové rychlosti a délce trasy?

Mbits/s	Typy optického vlákna					
	62,5/125 (OM1)	50/125 (OM2)	50/125 (OM3)	50/125 (OM4)	50/125 (OM5)	9/125 (SM)
	<b>Maximální délka přenosové trasy (m)</b>					
100	2 000	2 000	2 000	2 000	-	160 000
1 000	275	550	550	550	-	160 000
10 000	33	82	300	550	550	40 000
40 000	-	-	100*	150*	150	40 000
100 000	-	-	100**	150**	150**	10 000

\* Při použití paralelní optiky 4 + 4 vlákna, každá duplexní dvojice 10 Gbit/s.

\*\* Při použití paralelní optiky 10 + 10 vláken, každá duplexní dvojice 10 Gbit/s.

# OPTIKA

## Parametry optických vláken

Základní parametry singlemode optických vláken

Geometrické parametry	Jednotka	ITU-T G.652.D	ITU-T G.657.A1	ITU-T G.657.A2
<b>Mode Field Diameter (MFD)</b>				
@ 1 310 nm	μm	9,2 ± 0,4	9,0 ± 0,4	8,6 ± 0,4
@ 1 550 nm	μm	10,4 ± 0,5	9,2 ± 0,4	9,6 ± 0,4
Cladding diameter	μm	125 ± 1,0	125 ± 0,7	125 ± 0,7
Coating diameter	μm	247 ± 7,0	245 ± 5,0	242 ± 5,0
Core-Cladding Concentricity Error	μm	≤ 0,6	≤ 0,5	≤ 0,5
Cladding-Coating Concentricity Error	μm	≤ 12	≤ 10	≤ 12
<b>Přenosové parametry</b>				
<b>Attenuation</b>				
@ 1 310 nm	dB/km	≤ 0,35 <sup>1)</sup>	≤ 0,38 <sup>1)</sup>	≤ 0,35 <sup>1)</sup>
@ 1 550 nm	dB/km	≤ 0,21 <sup>1)</sup>	≤ 0,22 <sup>1)</sup>	≤ 0,20 <sup>1)</sup>
@ 1 625 nm	dB/km	≤ 0,24 <sup>1)</sup>	≤ 0,25 <sup>1)</sup>	≤ 0,23 <sup>1)</sup>
<b>Dispersion Coefficient</b>				
@ 1 550 nm	ps/(nm*km)	≤ 18	≤ 18	≤ 18
@ 1 625 nm	ps/(nm*km)	≤ 22	≤ 22	≤ 23
PMD individual fibre	ps/√km	0,1	0,1	0,06
Cable Cutoff Wavelength λ <sub>cc</sub>	nm	≤ 1 260	≤ 1 260	≤ 1 260
Fibre Cutoff Wavelength λ <sub>c</sub>	nm	1 150 - 1 330	1 150 - 1 330	1 150 - 1 330

<sup>1)</sup> Typická hodnota pro vlákna měřená v loose tube kabelech.

Základní parametry multimode optických vláken



Geometrické parametry	Jednotka	ITU-T G.651.1 OM2	ITU-T G.651.1 OM3	ITU-T G.651.1 OM4	ITU-T G.651.1 OM5
Core diameter	μm	50 ± 2,0	50 ± 2,0	50 ± 2,0	50 ± 2,0
Cladding diameter	μm	125 ± 1,0	125 ± 1,0	125 ± 1,0	125 ± 1,0
Core-Cladding Concentricity Error	μm	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Cladding-Coating Concentricity Error	μm	≤ 6,0	≤ 6,0	≤ 10,0	≤ 10,0
<b>Přenosové parametry</b>					
Numerical aperture	-	0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015
<b>Attenuation</b>					
@ 850 nm	dB/km	≤ 2,7 <sup>1)</sup>	≤ 3,0 <sup>1)</sup>	≤ 3,0 <sup>1)</sup>	≤ 3,0 <sup>1)</sup>
@ 1 300 nm	dB/km	≤ 0,8 <sup>1)</sup>	≤ 1,0 <sup>1)</sup>	≤ 1,0 <sup>1)</sup>	≤ 1,0 <sup>1)</sup>
<b>Bandwidth</b>					
@ 850 nm	MHz*km	≥ 500	≥ 1 500	≥ 3 500	≥ 3 500
@ 953 nm	MHz*km	-	-	-	≥ 1 850
@ 1 300 nm	MHz*km	≥ 500	≥ 500	≥ 500	≥ 500

<sup>1)</sup> Typická hodnota pro vlákna měřená v loose tube kabelech.

# OPTIKA


## Barevné značení vláken a trubiček

Barevné značení vláken

Vláčno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Barva	modrá	oranžová	zelená	hnědá	šedá	bílá	červená	černá	žlutá	fialová	růžová	tyrkysová
												
Vláčno	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Barva <sup>1)</sup>	modrá	oranžová	zelená	hnědá	šedá	bílá	červená	černá	žlutá	fialová	růžová	tyrkysová
												

<sup>1)</sup> Barva s pruhem.

Barevné značení trubiček pro MLT konstrukce

Trubička	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Barva	modrá	oranžová	zelená	hnědá	šedá	bílá	červená	černá	žlutá	fialová	růžová	tyrkysová
												

Barevné značení trubiček pro MLT konstrukce

Trubička	1	2	3	4
Barva	červená	zelená	přírodní	přírodní
				



# CPR

Vše, co musíte vědět o novém nařízení EU č. 305/2011

---

## CO JE CPR?

- Zkratka pro Construction Products Regulation
  - Nařízení platné pro členské státy EU, které se týká požární bezpečnosti
  - Označení č. 305/2011, platnost od 1. 7. 2013
  - Vztahuje se na všechny trvalé stavební části
  - Od 1. 7. 2016 i na komunikační kabely, které jsou pevnou součástí stavby
  - Nevztahuje se tedy na patch kabely a jiné propojovací kabely
  - U komunikačních kabelů je nová klasifikace dle CPR povinná od 1. 7. 2017
- 

## NOVÁ KLASIFIKACE KABELŮ PODLE CPR

- Třídy kabelů dle jejich reakce na oheň – Fca až Aca
- Další info v ČSN EN 50575 a ČSN EN 13501-6

Hořlavé

Nejméně hořlavé



Fca Eca Dca Cca B2ca B1ca Aca

# CPR

Vše, co musíte vědět o novém nařízení EU č. 305/2011

## DOPLŇKOVÁ KLASIFIKACE KABELŮ PODLE CPR



s1

Minimální vývin kouře  
nebo bez kouře



s2

Střední vývin kouře



s3

Neomezený vývin kouře,  
žádné požadavky



d0

Žádné odkapávání  
hořících částic



d1

Malé odkapávání hořících částic,  
částice zhasnou do 10 s



d2

Neomezené odkapávání  
hořících částic,  
žádné požadavky



a1

Žádné kyselé plyny



a2

Malé množství  
kyselých plynů



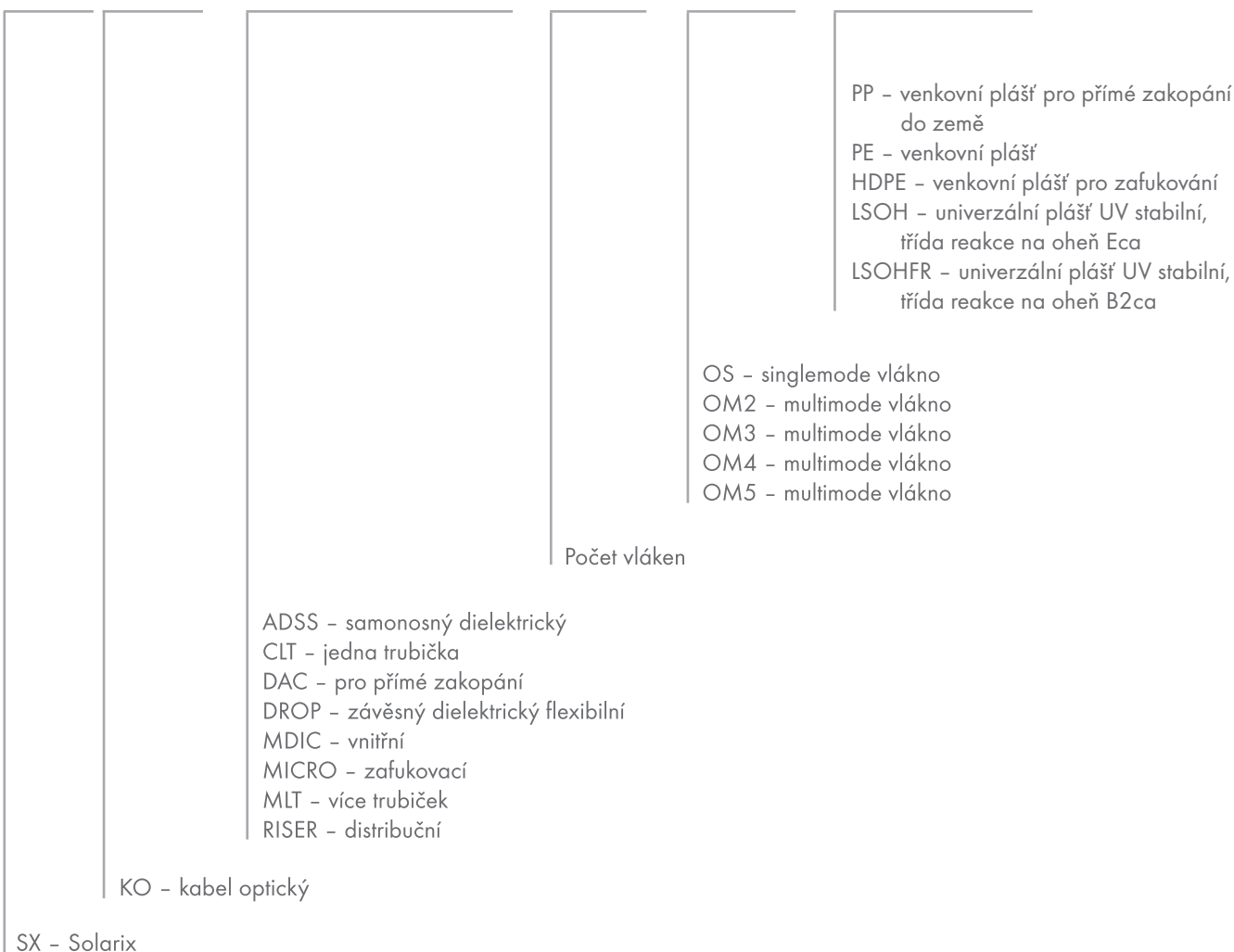
a3

Neomezené kyselé plyny,  
žádné požadavky

## VĚDĚLI JSTE,

co znamená značení u optických kabelů Solarix?

# SXKO-MICRO-48-OS-HDPE







SXKO-CLT-24-OS-LSOH

# OPTICKÉ KABELY

## Univerzální singlemode



### Plášť

Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany	gelový
Typ dle počtu trubiček	CLT
Provozní/Skladovací teplota	-30 až +70 °C
Instalační teplota	-5 až +40 °C
Specifikace vlákna	G.652.D
Průměr primární ochrany vlákna	250 μm
Krátkodobá tahová odolnost	1 000 N
Krátkodobá tlaková odolnost	1 000 N/100 mm
Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)	10x D kabelu
Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)	20x D kabelu
Průměr kabelu	2-12: 5,9 mm, 14-24: 6,5 mm
Hmotnost kabelu	2-12: 40 kg/km, 14-24: 50 kg/km
Počet vláken v trubičce	2-24

LSOH, UV stabilní  
iřída reakce na oheň E<sub>ca</sub>

Univerzální optický kabel Solarix SXKO-CLT-OS-LSOH s třídou reakce na oheň E<sub>ca</sub> je možné použít do vnitřního i venkovního prostředí. Samotný vnější plášť optického kabelu je typu LSOH, je tedy v případě potenciálního vznícení nízkodýmavý a bezhalogenní. Směs pláště je doplněna o stabilní UV složku. Vlákná jsou uložena v centrální trubičce plněné gelem, díky čemuž jsou chráněna před vniknutím vody. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.652.D.

### Označení

### Popis

SXKO-CLT-4-OS-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 4vl 9/125, LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-CLT-8-OS-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 8vl 9/125, LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-CLT-12-OS-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 12vl 9/125, LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-CLT-24-OS-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 24vl 9/125, LSOH E <sub>ca</sub> , černý



SXKO-CLT-24-OS-LSOH

### Konstrukce kabelu

1. Optická vlákna
2. Trubička s gelem
3. Voděodolná páska
4. Vnější plášť



SXKO-CLT-24-OM3-LSOH

# OPTICKÉ KABELY

## Univerzální multimode



### Plášť

Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany

Typ dle počtu trubiček

Provozní/Skladovací teplota

Instalační teplota

Specifikace vlákna

Průměr primární ochrany vlákna

Krátkodobá tahová odolnost

Krátkodobá tlaková odolnost

Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)

Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)

Průměr kabelu

Hmotnost kabelu

Počet vláken v trubičce

LSOH, UV stabilní  
třída reakce na oheň E<sub>ca</sub>

gelový

CLT

-30 až +70 °C

-5 až +40 °C

G.651.1

250 μm

1 000 N

1 500 N/100 mm

10x D kabelu

20x D kabelu

2-12: 5,9 mm,

14-24: 6,5 mm

2-12: 40 kg/km,

14-24: 50 kg/km

2-24

Univerzální optický kabel Solarix SXKO-CLT-OMx-LSOH s třídou reakce na oheň E<sub>ca</sub> je možné použít do vnitřního i venkovního prostředí. Samotný vnější plášť optického kabelu je typu LSOH, v případě potenciálního vznícení je tedy nízkodýmavý a bezhalogenní. Směs pláště je doplněna o stabilní UV složku. Vlákná jsou uložena v centrální trubičce plněné gelem, díky čemuž jsou chráněna před vniknutím vody. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.651.1, v provedení OM2, OM3, OM4 a OM5.



SXKO-CLT-24-OM3-LSOH

### Konstrukce kabelu

1. Optická vlákna
2. Trubička s gelem
3. Voděodolná páska
4. Vnější plášť

Označení	Popis
SXKO-CLT-4-OM2-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 4vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM2, černý
SXKO-CLT-8-OM2-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 8vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM2, černý
SXKO-CLT-12-OM2-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 12vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM2, černý
SXKO-CLT-24-OM2-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 24vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM2, černý
SXKO-CLT-4-OM3-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 4vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM3, černý
SXKO-CLT-8-OM3-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 8vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM3, černý
SXKO-CLT-12-OM3-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 12vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM3, černý
SXKO-CLT-24-OM3-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 24vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM3, černý
SXKO-CLT-4-OM4-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 4vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM4, černý
SXKO-CLT-8-OM4-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 8vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM4, černý
SXKO-CLT-12-OM4-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 12vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM4, černý
SXKO-CLT-24-OM4-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 24vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM4, černý
SXKO-CLT-4-OM5-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 4vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM5, černý
SXKO-CLT-8-OM5-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 8vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM5, černý
SXKO-CLT-12-OM5-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 12vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM5, černý
SXKO-CLT-24-OM5-LSOH	Univerzální kabel CLT Solarix 24vl 50/125 LSOH E <sub>ca</sub> , OM5, černý



SXKO-CLT-8-OM4-LSOH



SXKO-CLT-12-OM5-LSOH



# OPTICKÉ KABELY

## DAC singlemode

SXXO-DAC-2-OS-PP



Plášť

Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany

Provozní teplota

Instalační teplota

Skladovací teplota

Specifikace vlákna

Průměr primární ochrany vlákna

Krátkodobá tahová odolnost

Krátkodobá tlaková odolnost

Mínimální poloměr ohybu (krátkodobě)

Mínimální poloměr ohybu (dlouhodobě)

Průměr kabelu

Hmotnost kabelu

Počet vláken v trubičce

PP, UV stabilní  
třída reakce na oheň F<sub>ca</sub>

gelový

-30 až +60 °C

-20 až +50 °C

-30 až +60 °C

G.657.A1

250 μm

1 200 N

3 000 N/100 mm

10 x D kabelu

20 x D kabelu

5,8 mm

26 kg/km

2-12

Optický DAC kabel Solarix SXXO-DAC-OS-LSOH s třídou reakce na oheň F<sub>ca</sub> je vhodný pro venkovní použití a přímé zakopání do země. Plášť optického kabelu je vyroben z polypropylenu (PP) a tudíž vyniká velmi dobrou chemickou a mechanickou odolností. Samotná vlákna jsou uložena v centrální trubičce plněné gelem, díky čemuž jsou chráněna před vniknutím vody. Plášť kabelu je vyroben v charakteristické oranžové barvě pro přímé zakopání do země. Kabel obsahuje dva FRP tahové členy pro zvýšení mechanické odolnosti a je možné jej také zafouknout do mikrotubiček na kratší vzdálenosti. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.657.A1 a je plně kompatibilní s vlákny G.652.D.

### Označení

### Popis

Označení	Popis
SXXO-DAC-2-OS-PP	Venkovní kabel CLT Solarix 2vl 9/125 PP DAC F <sub>ca</sub> , oranžový
SXXO-DAC-4-OS-PP	Venkovní kabel CLT Solarix 4vl 9/125 PP DAC F <sub>ca</sub> , oranžový
SXXO-DAC-8-OS-PP	Venkovní kabel CLT Solarix 8vl 9/125 PP DAC F <sub>ca</sub> , oranžový
SXXO-DAC-12-OS-PP	Venkovní kabel CLT Solarix 12vl 9/125 PP DAC F <sub>ca</sub> , oranžový



SXXO-DAC-2-OS-PP

Konstrukce kabelu

1. Optická vlákna
2. Trubička s gelem
3. Aramidová příže
4. Tahový člen
5. Vnější plášť



SXKO-MLT-48-OS-PE

# OPTICKÉ KABELY

## Venkovní singlemode



### Plášť

Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany	gelový
Typ dle počtu trubiček	MLT
Provozní/Skladovací teplota	-40 až +70 °C
Instalační teplota	-15 až +40 °C
Specifikace vlákna	G.652.D
Průměr primární ochrany vlákna	250 µm
Krátkodobá tahová odolnost	1 500 N
Krátkodobá tlaková odolnost	2 000 N/100 mm
Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)	15x D kabelu
Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)	20x D kabelu
Průměr kabelu	10,7 mm
Hmotnost kabelu	86 kg/km
Počet vláken v trubičce	12

### PE třída reakce na oheň F<sub>ca</sub>

Venkovní optický kabel Solarix SXKO-MLT-OS-PE s třídou reakce na oheň F<sub>ca</sub> je díky svému UV stabilnímu PE plášti vhodný pro venkovní instalace. Samotná vlákna jsou uložena v centrální trubičce plněné gelem, díky čemuž jsou chráněna před vniknutím vody. Uložena jsou vždy po 12-ti vláknech v jedné trubičce. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.652.D.

### Označení

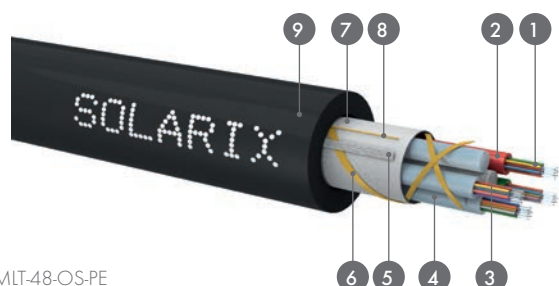
SXKO-MLT-24-OS-PE

### Popis

Venkovní kabel MLT Solarix 24vl 9/125, PE F<sub>ca</sub>, černý

SXKO-MLT-48-OS-PE

Venkovní kabel MLT Solarix 48vl 9/125, PE F<sub>ca</sub>, černý



SXKO-MLT-48-OS-PE

### Konstrukce kabelu

1. Optická vlákna
2. Trubička s gelem
3. Centrální tahový prvek
4. Výplňová trubička
5. Voděodolná příze
6. Skleněná příze
7. Voděodolná páska
8. Rip cord
9. Vnější plášť



# OPTICKÉ KABELY

## MICRO singlemode

SXKO-MICRO-72-OS-HDPE



Plášť

Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany

Typ dle počtu trubiček

Provozní teplota

Instalační teplota

Skladovací teplota

Specifikace vlákna

Průměr primární ochrany vlákna

Krátkodobá tahová odolnost

Krátkodobá tlaková odolnost

Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)

Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)

Průměr kabelu

Hmotnost kabelu

Počet vláken v trubičce

HDPE

třída reakce na oheň F<sub>ca</sub>

gelový

MLT

-30 až +60 °C

-5 až +55 °C

-40 až +70 °C

G.657A1

250 μm

12-72vl 500 N, 96vl 750 N

500 N/100 mm

10x D kabelu

20x D kabelu

12-72vl 6 mm, 96vl 6,5 mm

12-72vl 30 kg/km,

96vl 42 kg/km

12

Zafukovací optický kabel Solarix SXKO-MICRO-OS-HDPE s třídou reakce na oheň F<sub>ca</sub> je díky vysoce viskóznímu HDPE plášti, který umožňuje snadné klouzáni kabelu po vnitřním obvodu trubičky, vhodný pro zafukování do trubek a HDPE trubiček. Samotná vlákna jsou uložena v centrální trubičce plněné gelem, díky čemuž jsou chráněna před vniknutím vody. Jsou uložena vždy maximálně po 12-ti vláknech v jedné trubičce. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.657A1.

### Označení

### Popis

SXKO-MICRO-12-OS-HDPE

Zafukovací kabel MICRO Solarix 12vl 9/125, HDPE F<sub>ca</sub>, černý

SXKO-MICRO-24-OS-HDPE

Zafukovací kabel MICRO Solarix 24vl 9/125, HDPE F<sub>ca</sub>, černý

SXKO-MICRO-48-OS-HDPE

Zafukovací kabel MICRO Solarix 48vl 9/125, HDPE F<sub>ca</sub>, černý

SXKO-MICRO-72-OS-HDPE

Zafukovací kabel MICRO Solarix 72vl 9/125, HDPE F<sub>ca</sub>, černý

SXKO-MICRO-96-OS-HDPE

Zafukovací kabel MICRO Solarix 96vl 9/125, HDPE F<sub>ca</sub>, černý



SXKO-MICRO-24-OS-HDPE

Konstrukce kabelu

1. Optická vlákna
2. Trubička s gelem
3. Centrální tahový prvek
4. Výplňová trubička
5. Voděodolná příže
6. Skleněná příže
7. Rip cord
8. Vnější plášť



# OPTICKÉ KABELY

## MICRO singlemode



Plášť	HDPE
Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany	<b>třída reakce na oheň F<sub>ca</sub></b>
Typ dle počtu trubiček	<b>gelový</b>
Provozní/Skladovací teplota	<b>MLT</b>
Instalační teplota	<b>-40 až +60 °C</b>
Specifikace vlákna	<b>-10 až +40 °C</b>
Průměr primární ochrany vlákna	<b>G.657A2</b>
Krátkodobá tahová odolnost	<b>250 μm</b>
Krátkodobá tlaková odolnost	<b>2 000 N</b>
Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)	<b>1 000 N/100 mm</b>
Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)	<b>10x D kabelu</b>
Průměr kabelu	<b>20x D kabelu</b>
Hmotnost kabelu	<b>6,5 mm</b>
Počet vláken v trubičce	<b>37 kg/km</b>
	<b>24</b>

Zafukovací optický kabel Solarix SXKO-MICRO-OS-HDPE s třídou reakce na oheň F<sub>ca</sub> je díky vysoce viskóznímu HDPE plášti, který umožňuje snadné klouzáni kabelu po vnitřním obvodu trubičky, vhodný pro zafukování do trubek a HDPE trubiček. Samotná vlákna jsou uložena v centrální trubičce plněné gelem, díky čemuž jsou chráněna před vniknutím vody. Jsou uložena vždy maximálně po 24 vláknech v jedné trubičce. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.657A2.

### Označení

SXKO-MICRO-144-OS-HDPE

### Popis

Zafukovací kabel MICRO Solarix 144vl 9/125, HDPE F<sub>ca</sub>, černý



### Konstrukce kabelu

1. Optická vlákna
2. Trubička s gelem
3. Centrální tahový prvek
4. Voděodolná příze
5. Skleněná příze
6. Rip cord
7. Vnější plášť



# OPTICKÉ KABELY

## MINI singlemode

SXKO-MINI-8-OS-HDPE



Plášť	<b>HDPE, třída reakce na oheň F<sub>ca</sub></b>
Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany	<b>gelový</b>
Typ dle počtu trubiček	<b>MLT</b>
Provozní teplota	<b>-30 až +60 °C</b>
Instalační teplota	<b>-10 až +50 °C</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Specifikace vlákna	<b>G.657.A1</b>
Průměr primární ochrany vlákna	<b>250 μm</b>
Krátkodobá tahová odolnost	<b>75 N</b>
Krátkodobá tlaková odolnost	<b>450 N/100 mm</b>
Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)	<b>10x D kabelu</b>
Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)	<b>20x D kabelu</b>
Průměr kabelu	<b>2,8 mm</b>
Hmotnost kabelu	<b>7,5 kg/km</b>
Počet vláken v trubičce	<b>2–12</b>

Zafukovací optický kabel MINI Solarix SXKO-MINI-OS-LSOH s třídou reakce na oheň F<sub>ca</sub> je díky svému HDPE plášti, který umožňuje snadné klouzání po vnitřním obvodu trubičky, ideální pro zafukování do mikrotubiček. Samotná vlákna jsou uložena v centrální trubičce plněné gelem, díky čemuž jsou chráněna před vniknutím vody. Kabel obsahuje aramidovou přízi pro zvýšení mechanické odolnosti. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.657.A1 a je plně kompatibilní s vlákny G.652.D.

### Označení

### Popis

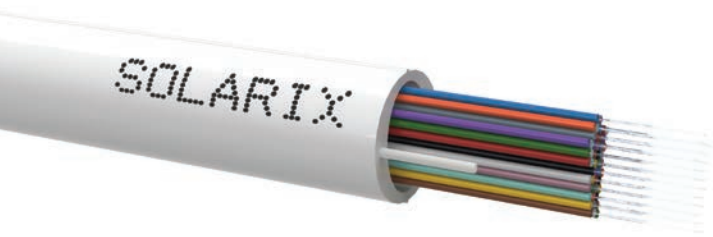
<b>SXKO-MINI-2-OS-HDPE</b>	Zafukovací kabel MINI Solarix 2vl 9/125 HDPE F <sub>ca</sub> , černý
<b>SXKO-MINI-4-OS-HDPE</b>	Zafukovací kabel MINI Solarix 4vl 9/125 HDPE F <sub>ca</sub> , černý
<b>SXKO-MINI-8-OS-HDPE</b>	Zafukovací kabel MINI Solarix 8vl 9/125 HDPE F <sub>ca</sub> , černý
<b>SXKO-MINI-12-OS-HDPE</b>	Zafukovací kabel MINI Solarix 12vl 9/125 HDPE F <sub>ca</sub> , černý



Konstrukce kabelu  
 1. Optická vlákna  
 2. Trubička s gelem  
 3. Aramidová příze  
 4. Vnější plášť

SXKO-MINI-12-OS-HDPE





# OPTICKÉ KABELY

## Riser singlemode

SXKO-RISER-48-OS-LSOH-WH



Plášť

Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany

Provozní teplota

Instalační teplota

Skladovací teplota

Specifikace vlákna

Průměr primární ochrany vlákna

Průměr sekundární ochrany vlákna

Krátkodobá tahová odolnost

Krátkodobá tlaková odolnost

Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)

Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)

Průměr kabelu

Hmotnost kabelu

Počet vláken v trubičce

LSOH

třída reakce na oheň E<sub>ca</sub>

bezgelový

-20 až +60 °C

-5 až +50 °C

-20 až +60 °C

G.657A1

250 μm

900 μm

300 N

1 000 N/100 mm

12,5x D kabelu

25x D kabelu

12vl 8,5 mm, 24vl 10,5 mm

48vl 13,5 mm

12vl 71 kg/km, 24vl 98 kg/km,

48vl 154 kg/km

12–48

Optický riser kabel Solarix SXKO-RISER-OS-LSOH s třídou reakce na oheň E<sub>ca</sub> pro vnitřní použití. Kabel je určený pro vertikální rozvody uvnitř budov s jednoduchým připojením jednotlivých zákazníků. Samotný vnější plášť optického kabelu je typu LSOH, je tedy v případě vznícení nízkodýmový a bezhalogenní. Kabel obsahuje dva FRP tahové členy po stranách kabelu a samotná vlákna s těsnou sekundární ochranou jsou volně uložena v plášti tak, aby se dala jednoduše vytáhnout v místě řezu. V případě 24vl a 48vl verze jsou také vlákna označena černými proužky pro správnou identifikaci. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.657.A1.

### Označení

### Popis

SXKO-RISER-12-OS-LSOH-WH

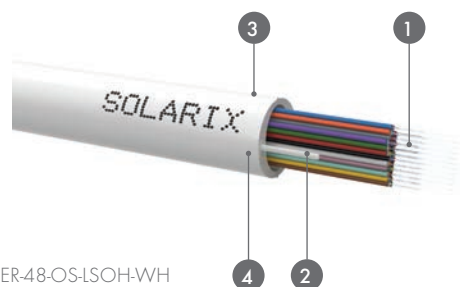
RISER kabel Solarix 12vl 9/125, LSOH E<sub>ca</sub>, bílý

SXKO-RISER-24-OS-LSOH-WH

RISER kabel Solarix 24vl 9/125, LSOH E<sub>ca</sub>, bílý

SXKO-RISER-48-OS-LSOH-WH

RISER kabel Solarix 48vl 9/125, LSOH E<sub>ca</sub>, bílý



SXKO-RISER-48-OS-LSOH-WH

Konstrukce kabelu

1. Optická vlákna
2. Tahový prvek
3. Označení místa řezu
4. Vnější plášť



# OPTICKÉ KABELY

## DROP singlemode

SXKO-DROP-12-OS-LSOH



Plášť	LSOH, UV stabilní třída reakce na oheň E <sub>ca</sub> LSOHFR, UV stabilní, třída reakce na oheň B2 <sub>ca</sub> s1a d1 a1
Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany	bezgelový
Provozní teplota	-20 až +50 °C
Instalační teplota	-5 až +40 °C
Skladovací teplota	-25 až +60 °C
Specifikace vlákna	G.657.A2
Průměr primární ochrany vlákna	250 μm
Krátkodobá tahová odolnost	1 000 N
Krátkodobá tlaková odolnost	500 N/100 mm
Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)	4x D kabelu
Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)	7x D kabelu
Průměr kabelu	2: 3,5 mm, 4: 3,6 mm, 8: 3,7 mm, 12: 3,8 mm, 16: 3,9 mm, 24: 4,0 mm
Hmotnost kabelu	2-4: 12,5 kg/km, 8-12: 13,5 kg/km, 16-24: 15 kg/km
Počet vláken v plášti	2-24

Optický kabel Solarix SXKO-DROP-OS-LSOH s třídou reakce na oheň E<sub>ca</sub> nebo B2<sub>ca</sub> s1a d1 a1 je vhodný pro vnitřní i venkovní instalace. Samotný vnější plášť optického kabelu je typu LSOH nebo LSOHFR, je tedy v případě vznícení nízkožhavý a bezhalogenní. Plášť navíc obsahuje speciální směs, díky které je optický kabel UV stabilní. Optický kabel disponuje velmi vysokou tahovou odolností 1 000 N. Použitá vlákna Corning (G.657.A2) mají vysokou ohebnost, a tím umožňují dosáhnout vynikajících přenosových a instalačních vlastností ve stísněných prostorech a kdekoli, kde je třeba rozvést více oddělených spojů.

Doporučená kotva „@“ pro optický kabel DROP je optimalizována tak, aby zcela respektovala minimální poloměr ohybu kabelu. Díky tomu je zajištěn nulový útlum při tahu, resp. útlum nabývá zanedbatelných hodnot. Nedochází k deformaci kabelu, ani k posunu vláken uvnitř pláště. Design kotvy zabezpečuje snadnou a bezpečnou instalaci - zavěšení kabelů.



Konstrukce kabelu  
1. Optická vlákna  
2. Aramidová příze  
3. Vnější plášť

SXKO-DROP-12-OS-LSOH

## Označení

## Popis

SXKO-DROP-2-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 2vl 9/125, 3,5 mm LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-DROP-4-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 4vl 9/125, 3,6 mm LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-DROP-8-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 8vl 9/125, 3,7 mm LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-DROP-12-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 12vl 9/125, 3,8 mm LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-DROP-16-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 16vl 9/125, 3,9 mm LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-DROP-24-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 24vl 9/125, 4,0 mm LSOH E <sub>ca</sub> , černý
SXKO-DROP-2-OS-LSOHFR	DROP1000 kabel Solarix 2vl 9/125, 3,5 mm LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1a d1 a1 černý
SXKO-DROP-4-OS-LSOHFR	DROP1000 kabel Solarix 4vl 9/125, 3,6 mm LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1a d1 a1 černý
SXKO-DROP-8-OS-LSOHFR	DROP1000 kabel Solarix 8vl 9/125, 3,7 mm LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1a d1 a1 černý
SXKO-DROP-12-OS-LSOHFR	DROP1000 kabel Solarix 12vl 9/125, 3,8 mm LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1a d1 a1 černý
SXKO-DROP-16-OS-LSOHFR	DROP1000 kabel Solarix 16vl 9/125, 3,9 mm LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1a d1 a1 černý
SXKO-DROP-24-OS-LSOHFR	DROP1000 kabel Solarix 24vl 9/125, 4,0 mm LSOHFR B2 <sub>ca</sub> s1a d1 a1 černý
Kotva @	Kotva pro kulatý DROP kabel 2 - 6 mm



SXKO-DROP-16-OS-LSOHFR



Doporučená kotva „@“



# OPTICKÉ KABELY DROP1000 SOLARIX

Klíčové vlastnosti optického kabelu DROP1000





SXKO-MDIC-2-OS-LSOH-BK

## OPTICKÉ KABELY

# Plochý DROP – MDIC singlemode



Plášť

Typ kabelu dle výplně sekundární ochrany

Provozní teplota

Instalační teplota

Skladovací teplota

Specifikace vlákna

Průměr primární ochrany vlákna

Krátkodobá tahová odolnost

Krátkodobá tlaková odolnost

Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)

Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)

Průměr kabelu

Hmotnost kabelu

Počet vláken v plášti

LSOH, UV stabilní  
třída reakce na oheň E<sub>ca</sub>

bezgelový

-20 až +70 °C

-5 až +60 °C

-20 až +70 °C

G.657.A1

250 μm

100 N

1 000 N/100 mm

10x D kabelu

20x D kabelu

3,0 x 2,0 mm

8 kg/km

2

Optický plochý drop kabel Solarix SXKO-MDIC-OS-LSOH s třídou reakce na oheň E<sub>ca</sub> pro vnitřní použití. Kabel je ideální pro FTTH aplikace díky excelentním instalačním vlastnostem. Samotný vnější plášť optického kabelu je typu LSOH, je tedy v případě vznícení nízkodýmový a bezhalogenní. Kabel obsahuje dva FRP tahové členy po stranách kabelu a samotná vlákna jsou uložena mezi těmito tahovými členy tak, aby byla dostatečně chráněna. Vlákna jsou díky konstrukci kabelu jednoduše přístupná bez potřeby použití stripovacího nástroje. Optický kabel neobsahuje žádné kovové prvky a je plně dielektrický. Samotné vlákno je typu G.657.A1. Kabel je k dispozici v černém a bílém provedení.

### Označení

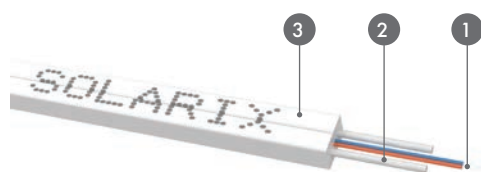
SXKO-MDIC-2-OS-LSOH-BK

SXKO-MDIC-2-OS-LSOH-WH

### Popis

MDIC kabel Solarix 2vl 9/125, 3,0 mm LSOH E<sub>ca</sub>, černý

MDIC kabel Solarix 2vl 9/125, 3,0 mm LSOH E<sub>ca</sub>, bílý



Konstrukce kabelu

1. Optická vlákna

2. Tahový člen

3. Vnější plášť

SXKO-MDIC-2-OS-LSOH-WH



SXOK-24

## MANAGEMENT VLÁKEN

### Optická kazeta a ochrana svárů

Šířka	168 mm
Hloubka	124 mm
Výška	12 mm
Váha	81 g
Barva	modrá
Provozní teplota	-40 až +60 °C

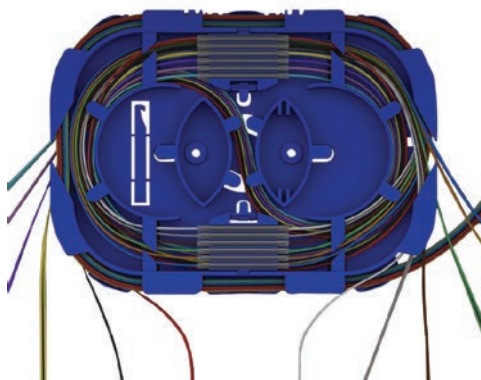
Optická kazeta Solarix disponuje unikátním systémem pro vedení vláken jak ve vnitřní části, tak i na vnější části po jejím obvodu. Součástí optické kazety jsou dva dvoupatrové hřebínky, které společně pojmuou kapacitu až 24 ochranných svárů. Uchytení a konstrukční řešení výklopných hřebíků umožňuje vedení vláken pod nimi samotnými. Součástí sady je průhledné plastové víko, které díky jednotlivým úchytům umožňuje pevné stohování kazet. Pomocí přídatných plastových pantů je možné stohované kazety vyklápat. Vně optické kazety se nachází nástroj (plastový háček), který usnadňuje manipulaci při ukládání optických vláken.

Smršitelná ochrana svárů Solarix, obsahující kovovou tyčinku, chrání svár optických vláken před poškozením či zlomením. Je kompatibilní s hřebínky v optické kazetě Solarix SXOK-24.

#### Označení

#### Popis

SXOK-24	Optická kazeta pro 24 svárů
SXOS-45	Ochrana svárů Solarix 2,2 x 45 mm
SXOS-60	Ochrana svárů Solarix 2,2 x 60 mm



SXOK-24



SXOS-45



SXOZ-SC-SX-2

# MANAGEMENT VLÁKEN

## Optická zásuvka pro 2 vlákna



Krytí	<b>IP 20</b>
Způsob montáže	<b>zed'</b>
Počet vláken k ukončení	<b>2</b>
Typy konektorů k osazení	<b>2x SC simplex</b>
Počet vstupů pro optické kabely	<b>1x 20 mm</b>
Počet výstupů pro optické patch kabely	<b>2</b>
Šířka x Hloubka x Výška	<b>86 x 20 x 86 mm</b>
Váha	<b>0,1 kg</b>
Barva	<b>šedá RAL 7035</b>
Provozní teplota	<b>-25 až +70 °C</b>

### Součást balení

- 2x vrt 4 x 20 mm
- 2x ochrana sváru 45 mm

**IP 20**

Optická nástěnná zásuvka slouží k ukončení optických kabelů ve vnitřních instalacích. Umožňuje ukončit 2 vlákna v kombinaci adaptérů 2x SC simplex nebo 2x LC duplex, popřípadě 2x E2000. Součástí balení jsou i záslepky pro neosazené porty. Na zadní straně se nachází prostup pro optický kabel. Maximální vhodná délka ochrany sváru je 45 mm.

### Označení

SXOZ-SC-SX-2

### Popis

Optická zásuvka pro 2 vlákna



SXOZ-SC-SX-2

# MANAGEMENT VLÁKEN

## Optický nástěnný box pro 4 vlákna

SXOB-SC-SX-4



Krytí	<b>IP 65</b>
Způsob montáže	<b>zeď/sloup</b>
Počet vláken k ukončení	<b>4</b>
Typy konektorů k osazení	<b>4x SC simplex</b>
Počet vstupů pro optické kabely	<b>1x 9 mm s gumovou krytkou</b>
Počet výstupů pro optické patch kabely	<b>4x 9 mm s gumovou krytkou</b>
Šířka x Hloubka x Výška	<b>135 x 40 x 190 mm</b>
Váha	<b>0,3 kg</b>
Barva	<b>šedá RAL 7035</b>
Provozní teplota	<b>-25 až +70 °C</b>

### Součást balení

- 2x vrt 4 x 20 mm
- 2x hmoždinka
- 1x klíč
- 4x ochrana sváru 45 mm

**IP 65**

Optický nástěnný box slouží k ukončení optických kabelů ve venkovních i vnitřních instalacích. Tento optický box se vyznačuje vysokým stupněm krytí IP 65. Povrch optického nástěnného boxu je UV odolný. Je možno jej upevnit přímo na zeď za pomoci montážní sady. Optický box umožňuje ukončit až 4 vlákna v kombinaci adaptérů 4x SC simplex nebo 4x LC duplex, popřípadě 4x E2000. Obsahuje 1x vstup pro optický kabel s gumovou krytkou. Výstup disponuje 4 otvory pro patch kabely, které jsou opatřeny gumovou krytkou. Při umístění patch kabelu se nařízne gumová krytka a patch kabel se vsune dovnitř. Součástí optického boxu je i vertikální vyklápěcí dno, zajišťující snadnější manipulaci při ukončení a vyvázání pigtailů. Samotný box je uzamykatelný.

### Označení

SXOB-SC-SX-4

### Popis

Optický nástěnný box pro 4 vlákna

SXOB-SC-SX-4



SXOB-SC-SX-4







SXOB-SC-SX-8

# MANAGEMENT VLÁKEN

## Optický nástěnný box pro 8 vláken



Krytí  
Způsob montáže  
Počet vláken k ukončení  
Typy konektorů k osazení  
Počet vstupů pro optické kabely  
Počet výstupů pro optické patch kabely  
Šířka x Hloubka x Výška  
Váha  
Barva  
Provozní teplota

**IP 65**  
**zeď/sloup**  
**8**  
**8x SC simplex**  
**3x 14 mm s gumovou krytkou v provedení mid-span**  
**8x 5 mm s gumovou krytkou v provedení mid-span**  
**200 x 60 x 240 mm**  
**0,5 kg**  
**šedá RAL 7035**  
**-25 až +70 °C**

### Součást balení

- 10x stahovací plastová páska
- 3x stahovací kovová páska
- 8x ochrana sváru 60 mm
- 8x plastová objímka pro přívodní patch kabely
- 4x vrut 4 x 40 mm
- 4x hmoždinka
- 1x plastová trubička 4 x 30 mm
- 1x klíč

Optický nástěnný box slouží k ukončení optických kabelů ve venkovních i vnitřních instalacích. Tento optický box se vyznačuje vysokým stupněm krytí IP 65. Povrch optického nástěnného boxu je UV odolný. Je možno jej upevnit na sloup nebo za pomocí montážní sady přímo na zeď. Optický box umožňuje ukončit až 8 vláken v kombinaci adaptérů 8x SC simplex nebo 8x LC duplex, popřípadě 8x E2000. Obsahuje 3x vstup pro optické kabely s gumovou krytkou v provedení mid-span tzn., že je možné ukončit i průběžně instalovaný kabel bez nutnosti přerušení všech vláken v kabelovém svazku. Výstup disponuje 8 otvory pro patch kabely, které jsou opatřeny gumovou krytkou plus pomocný otvor na vsunutí/vysunutí optického konektoru patch kabelu. Při umístění patch kabelu dojde k odstranění gumové krytky a místo ní se použije plastová objímka, která utěsní prostor mezi pláštěm patch kabelu a výstupním otvorem boxu. Součástí optického boxu je i vertikální vyklápěcí dno, zajišťující snadnější manipulaci při ukončení a vyvázání pigtailů. Samotný box je uzamykatelný

### Označení

SXOB-SC-SX-8

### Popis

Optický nástěnný box pro 8 vláken



SXOB-SC-SX-8



SXOB-SC-SX-8



SXOB-SC-SX-16

# MANAGEMENT VLÁKEN

## Optický nástěnný box pro 16 vláken



Krytí  
Způsob montáže  
Počet vláken k ukončení  
Typy konektorů k osazení  
Počet vstupů pro optické kabely  
Počet výstupů pro optické patch kabely  
Šířka x Hloubka x Výška  
Váha  
Barva  
Provozní teplota

**IP 65**  
**zeď/sloup**  
**16**  
**16x SC simplex**  
**2x 18 mm s gumovou krytkou v provedení mid-span**  
**16x 12 mm s gumovou krytkou**  
**240 x 110 x 320 mm**  
**1,8 kg**  
**šedá RAL 7035**  
**-25 až +70 °C**

### Součást balení

- 10x stahovací plastová páska
- 2x stahovací kovová páska
- 4x vrut 4 x 35 mm
- 4x hmoždinka
- 16x ochrana sváru 60 mm
- 1x plastová trubička 4 x 550 mm
- 2x klíč

**IP 65**

Optický nástěnný box slouží k ukončení optických kabelů ve venkovních i vnitřních instalacích. Tento optický box se vyznačuje vysokým stupněm krytí IP 65. Povrch optického nástěnného boxu je UV odolný. Je možno jej upevnit na sloup nebo za pomoci montážní sady přímo na zeď. Optický box umožňuje ukončit až 16 vláken v kombinaci adaptérů 16x SC simplex nebo 16x LC duplex, popřípadě 16x E2000. Obsahuje 2x vstup pro optické kabely s gumovou krytkou v provedení mid-span tzn., že je možné ukončit i průběžně instalovaný kabel bez nutnosti přerušování všech vláken v kabelovém svazku. Výstup disponuje 16-ti otvory pro patch kabely, které jsou opatřeny gumovou krytkou. Při umístění optického patch kabelu do boxu je nutno naříznout podélně gumovou krytku a zatáhnout ji zpět společně s patch kabelem do otvoru optického boxu. Součástí optického boxu je i horizontální vyklápěcí dno, zajišťující snadnější manipulaci při ukončení a vyvázání pigtailů. Samotný box je uzamykatelný.

### Označení

SXOB-SC-SX-16

### Popis

Optický nástěnný box pro 16 vláken



SXOB-SC-SX-16



SXOB-SC-SX-16



SX-FOSC-D-48



Krytí  
Způsob montáže

Počet vláken k ukončení  
Počet vstupů pro optické kabely

Šířka x Výška  
Váha  
Barva  
Provozní teplota

**IP 65**  
**zeď/sloup,**  
**uložení do zemní komory**  
**max. 48 s použitím 4 kazet**  
**3x kulatý o průměru 17 mm,**  
**1x oválný o rozměrech 28 x 40 mm**  
**19 x 31 cm**  
**1,84 kg**  
**černá RAL 9005**  
**-25 až +70 °C**

## MANAGEMENT VLÁKEN

# Optická spojka pro 48 vláken

**IP 65**

Optická spojka je primárně vhodná pro průběžné ukončení optických kabelů. Díky výbornému kotvicímu systému je možná instalace optické spojky na sloupy elektrického vedení, pouličního osvětlení či jiných fixačních bodů. Rovněž je možné spojku použít do zemních instalací a uložit ji společně s kabelovou rezervou do zemní komory. Optická zemní spojka vyniká vysokým stupněm krytí IP 65 a je zcela UV odolná. Obsahuje uzavíratelný samosvorný mechanismus, který bezpečně chrání vnitřní komponenty před vnějšími vlivy prostředí. Disponuje celkem 4 vstupními/výstupními otvory z čehož jeden je oválného profilu a zbývající kulatého profilu. V základní konfiguraci tato optická spojka obsahuje pouze jednu optickou kazetu pro max. 12 vláken. Celková kapacita je pro 4 kazety, čímž je umožněno dosáhnout plného osazení až 48 vláken.

### Označení

SX-FOSC-D-48

### Popis

Optická spojka pro 48 vláken

SX-FT-D-48

Optická kazeta 12 vláken pro optickou spojku

### Součást balení

- 1x optická kazeta pro 12 vláken včetně ochranné sváru
- Kotvicí držáky pro montáž na sloupy o vnějším průměru 170 mm
- 3x tepelně smršťovací trubičky - kulatý profil o rozměrech 35 x 150 mm
- 1x tepelně smršťovací trubička - oválný profil o rozměrech 45 x 150 mm
- 1x smirkový papír 45 x 45 mm
- 1x popisovací lepící čísla 1 - 12 (4 řady)
- 1x samolepící hliníková fólie 150 x 150 mm
- 1x zemnicí drát
- 8x stahovací páska plastová
- 4x plastový stahovák na kabel
- 1x plastový klíč 6-ti hran (na vnitřní matici k fixaci kabelů)
- Instalační manuál v anglickém jazyce



Příslušenství

# MANAGEMENT VLÁKEN

## Optická spojka pro 96 vláken

SX-FOSC-D-96



Krytí  
Způsob montáže  
Počet vláken k ukončení  
Počet vstupů pro optické kabely  
Šířka x Výška  
Váha  
Barva  
Provozní teplota

**IP 65**  
**zed'/sloup, uložení do zemní komory**  
**max. 96 s použitím 4 kazet**  
**4x kulatý o průměru 20 mm,**  
**1x oválný o rozměrech 45 x 65 mm**  
**20,5 x 54 cm**  
**2,45 kg**  
**černá RAL 9005**  
**-25 až +70 °C**

**IP 65**

Optická spojka je primárně vhodná pro průběžné ukončení optických kabelů. Díky výbornému kotvicímu systému je možná instalace optické spojky na sloupy elektrického vedení, pouličního osvětlení či jiných fixačních bodů. Rovněž je možné spojku použít do zemních instalací a uložit ji společně s kabelovou rezervou do zemní komory. Optická zemní spojka vyniká vysokým stupněm krytí IP 65 a je zcela UV odolná. Obsahuje uzavíratelný samosvorný mechanismus, který bezpečně chrání vnitřní komponenty před vnějšími vlivy prostředí. Disponuje celkem 5-ti vstupními/výstupními otvory z čehož jeden je oválného profilu a zbývající kulatého profilu. V základní konfiguraci tato optická spojka obsahuje pouze jednu optickou kazetu pro max. 24 vláken. Celková kapacita jsou 4 kazety, čímž je umožněno dosáhnout plného osazení až 96 vláken.

### Označení

SX-FOSC-D-96

SX-FT-D-96

### Popis

Optická spojka pro 96 vláken

Optická kazeta 24 vláken pro optickou spojku

### Součást balení

- 1x optická kazeta pro 24 vláken včetně ochrany sváru
- Kotvicí držáky pro montáž na sloupy o největším průměru 170 mm
- 4x tepelně smršťovací trubičky - kulatý profil o rozměrech 35 x 150 mm
- 1x tepelně smršťovací trubička - oválný profil o rozměrech 70 x 150 mm
- 8x plastová trubička 3 x 350 mm pro vedení vláken
- 1x smrkový papír 35 x 140 mm
- 1x popisovací lepící čísla 1 - 24 (4 řady)
- 2x samolepící hliníková fólie 150 x 150 mm
- 1x zemnicí drát
- 24x stahovací páska plastová
- 6x závitový stahovák pro trubičky
- Instalační manuál v anglickém jazyce



Příslušenství



SX-FOSC-D-144

# MANAGEMENT VLÁKEN

## Optická spojka pro 144 vláken



Krytí  
Způsob montáže  
Počet vláken k ukončení  
Počet vstupů pro optické kabely  
Šířka x Výška  
Váha  
Barva  
Provozní teplota

**IP 65**  
**zeď/sloup, uložení do zemní komory**  
**max. 144 s použitím 6-ti kazet**  
**4x kulatý o průměru 20 mm,**  
**1x oválný o rozměrech 45 x 65 mm**  
**21 x 47 cm**  
**2,54 kg**  
**černá RAL 9005**  
**-25 až +70 °C**

**IP 65**

Optická spojka je primárně vhodná pro průběžné ukončení optických kabelů. Díky výbornému kotvicímu systému je možná instalace optické spojky na sloupy elektrického vedení, pouličního osvětlení či jiných fixačních bodů. Rovněž je možné spojku použít do zemních instalací a uložit ji společně s kabelovou rezervou do zemní komory. Optická zemní spojka vyniká vysokým stupněm krytí IP 65 a je zcela UV odolná. Obsahuje uzavíratelný samosvorný mechanismus, který bezpečně chrání vnitřní komponenty před vnějšími vlivy prostředí. Disponuje celkem 5-ti vstupními/výstupními otvory z čehož jeden je oválného profilu a zbývající kulatého profilu. V základní konfiguraci tato optická spojka obsahuje pouze jednu optickou kazetu pro max. 24 vláken. Celková kapacita je 6 kazet, čímž je umožněno dosáhnout plného osazení až 144 vláken.

### Označení

SX-FOSC-D-144

### Popis

Optická spojka pro 144 vláken

SX-FT-D-144

Optická kazeta 24 vláken pro optickou spojku

### Součást balení

- 1x optická kazeta pro 24 vláken včetně ochrany sváru
- Kotvicí držáky pro montáž na sloupy o vnějším průměru 170 mm
- 4x tepelně smršťovací trubičky - kulatý profil o rozměrech 35 x 150 mm
- 1x tepelně smršťovací trubička - oválný profil o rozměrech 70 x 150 mm
- 8x plastová trubička 3 x 350 mm pro vedení vláken
- 1x smirkový papír 35 x 140 mm
- 1x popisovací lepicí čísla 1 - 24 (4 řady)
- 2x samolepicí hliníková fólie 150 x 150 mm
- 1x zemní drát
- 24x stahovací páska plastová
- 6x stahovací páska kovová
- Instalační manuál v anglickém jazyce

Příslušenství



# BROUŠENÍ FERULÍ

Věděli jste, jaké existuje broušení ferulí v konektorech pigtailů a patch kabelů a jaká je kvalita přenosu?

---

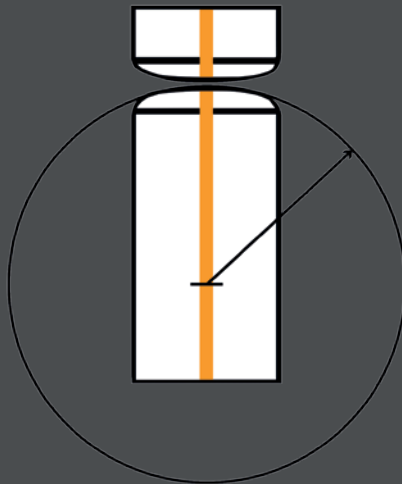
## NPC

(Non Physical Contact)



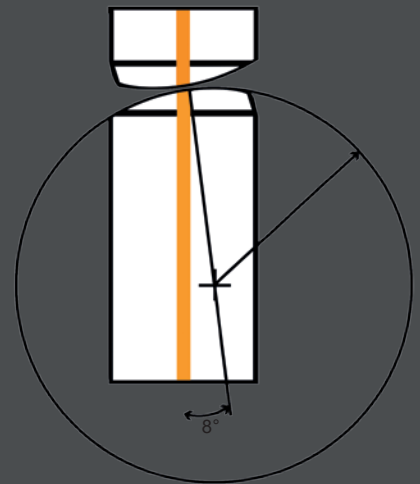
## PC

(Physical Contact)



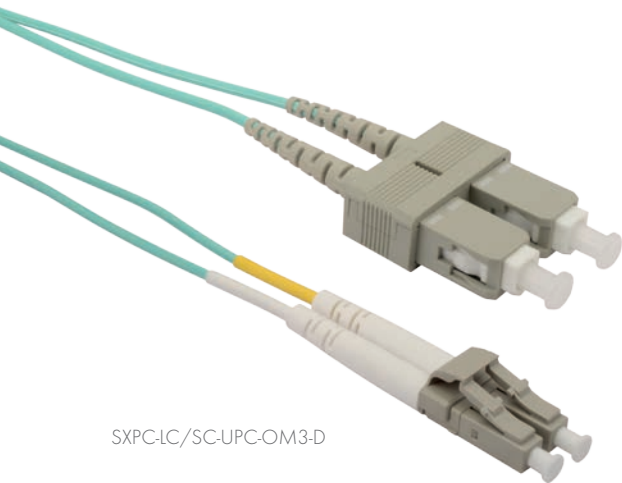
## UPC

(Ultra Physical Contact)



## APC

(Angled Physical Contact)



SXPC-LC/SC-UPC-OM3-D

# PATCH KABELY, PIGTAILY, ADAPTÉRY

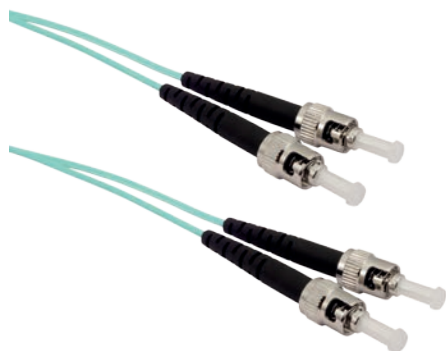
## Optické patch kabely

Plášť  
Tahový prvek  
Provozní teplota  
Skladovací teplota  
Vnější průměr simplexního kabelu  
Průměr primární ochrany vlákna  
Průměr sekundární ochrany vlákna  
Typ singlemode vlákna  
Typ multimode vlákna  
Broušení ferule  
Minimální poloměr ohybu (krátkodobě)  
Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě)  
Cykly připojení/odpojení  
Průměr ferule LC konektoru  
Průměr ferulí SC/ST/E2000

**LSOH**  
**aramidová příže**  
**-40 až +70 °C**  
**-40 až +70 °C**  
**2,0 mm**  
**250 μm**  
**900 μm**  
**G.652.D, G.657.A1**  
**G.651.1**  
**UPC, APC**  
**10x D kabelu**  
**20x D kabelu**  
**min. 1 000**  
**1,25 mm**  
**2,5 mm**

Optické patch kabely Solarix jsou určeny pro telekomunikační aplikace a datová centra. Poskytují flexibilní propojení mezi aktivními komponenty či mezi pasivními komponenty, představujícími koncový bod fyzického spoje. Veškeré patch kabely disponují pláštěm LSOH. Ferule optických patch kabelů jsou v provedení UPC (ultra physical contact) pro singlemode a multimode patch kabely anebo v provedení APC (angled physical contact) pro singlemode patch kabely. Pro singlemode optické patch kabely jsou použita vlákna typu G.652.D nebo G.657.A1, pro multimode optické patch kabely vlákna typu G.651.1. Optické patch kabely jsou dostupné v různých variantách a kombinacích konektorů LC, SC, ST, E2000. Konektory E2000 jsou dodávány od renomovaného výrobce R&M. Optické patch kabely Solarix jsou nabízeny ve standardních délkách 1, 2, 3 a 5 m a na zakázku v libovolných délkách, nejčastěji však v provedení 7, 10, 15 a 20 m.

Parametr	Multimode UPC	Singlemode UPC	Singlemode APC
Max IL – insertion loss	< 0,3 dB	< 0,3 dB	< 0,3 dB
Max RL – return loss	> 35 dB	> 50 dB	> 60 dB

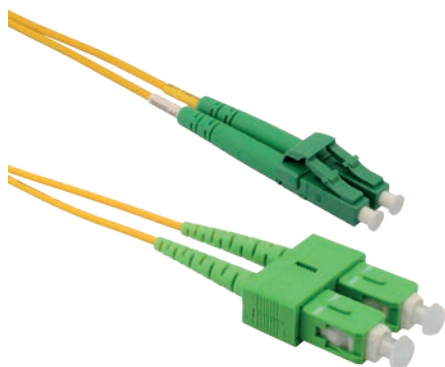


SXPC-ST/ST-UPC-OM3-D

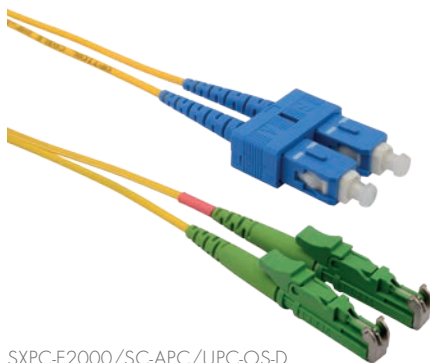
Označení	Popis
SXPC-ST/ST-UPC-OS-D	Patch kabel 9/125 STupc/STupc SM OS duplex
SXPC-ST/ST-UPC-OM1-D	Patch kabel 62,5/125 STupc/STupc MM OM1 duplex
SXPC-ST/ST-UPC-OM2-D	Patch kabel 50/125 STupc/STupc MM OM2 duplex
SXPC-ST/ST-UPC-OM3-D	Patch kabel 50/125 STupc/STupc MM OM3 duplex
SXPC-ST/ST-UPC-OM4-D	Patch kabel 50/125 STupc/STupc MM OM4 duplex
SXPC-ST/ST-UPC-OM5-D	Patch kabel 50/125 STupc/STupc MM OM5 duplex



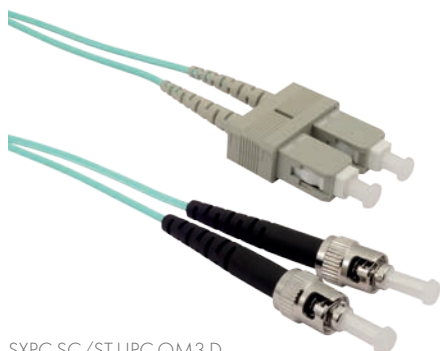
SXPC-LC/LC-UPC-OS-D



SXPC-LC/SC-APC-OS-D



SXPC-E2000/SC-APC/UPC-OS-D



SXPC-SC/ST-UPC-OM3-D

#### Označení

#### Popis

SXPC-LC/LC-UPC-OS-D	Patch kabel 9/125 LCupc/LCupc SM OS duplex
SXPC-LC/LC-APC-OS-D	Patch kabel 9/125 LCapc/LCapc SM OS duplex
SXPC-LC/LC-UPC/APC-OS-D	Patch kabel 9/125 LCupc/LCapc SM OS duplex
SXPC-LC/LC-UPC-OM1-D	Patch kabel 62,5/125 LCupc/LCupc MM OM1 duplex
SXPC-LC/LC-UPC-OM2-D	Patch kabel 50/125 LCupc/LCupc MM OM2 duplex
SXPC-LC/LC-UPC-OM3-D	Patch kabel 50/125 LCupc/LCupc MM OM3 duplex
SXPC-LC/LC-UPC-OM4-D	Patch kabel 50/125 LCupc/LCupc MM OM4 duplex
SXPC-LC/LC-UPC-OM5-D	Patch kabel 50/125 LCupc/LCupc MM OM5 duplex

#### Označení

#### Popis

SXPC-LC/SC-APC-OS-D	Patch kabel 9/125 LCapc/SCapc SM OS duplex
SXPC-LC/SC-UPC-OS-D	Patch kabel 9/125 LCupc/SCupc SM OS duplex
SXPC-LC/SC-APC/UPC-OS-D	Patch kabel 9/125 LCapc/SCupc SM OS duplex
SXPC-LC/SC-UPC/APC-OS-D	Patch kabel 9/125 LCupc/SCapc SM OS duplex
SXPC-LC/SC-UPC-OM1-D	Patch kabel 62,5/125 LCupc/SCupc MM OM1 duplex
SXPC-LC/SC-UPC-OM2-D	Patch kabel 50/125 LCupc/SCupc MM OM2 duplex
SXPC-LC/SC-UPC-OM3-D	Patch kabel 50/125 LCupc/SCupc MM OM3 duplex
SXPC-LC/SC-UPC-OM4-D	Patch kabel 50/125 LCupc/SCupc MM OM4 duplex
SXPC-LC/SC-UPC-OM5-D	Patch kabel 50/125 LCupc/SCupc MM OM5 duplex

#### Označení

#### Popis

SXPC-E2000/SC-APC-OS-D	Patch kabel 9/125 E200apc/SCapc SM OS duplex
SXPC-E2000/SC-APC/UPC-OS-D	Patch kabel 9/125 E200apc/SCupc SM OS duplex

#### Označení

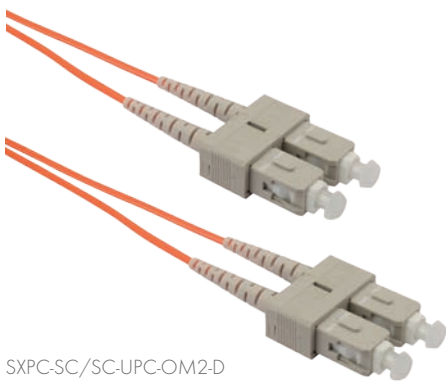
#### Popis

SXPC-SC/ST-UPC-OS-D	Patch kabel 9/125 SCupc/STupc SM OS duplex
SXPC-SC/ST-UPC-OM1-D	Patch kabel 62,5/125 SCupc/STupc MM OM1 duplex
SXPC-SC/ST-UPC-OM2-D	Patch kabel 50/125 SCupc/STupc MM OM2 duplex
SXPC-SC/ST-UPC-OM3-D	Patch kabel 50/125 SCupc/STupc MM OM3 duplex
SXPC-SC/ST-UPC-OM4-D	Patch kabel 50/125 SCupc/STupc MM OM4 duplex
SXPC-SC/ST-UPC-OM5-D	Patch kabel 50/125 SCupc/STupc MM OM5 duplex





SXPC-E2000/LC-APC-OS-D



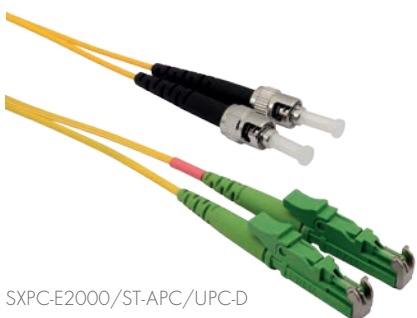
SXPC-SC/SC-UPC-OM2-D



SXPC-E2000/E2000-APC-OS-D



SXPC-LC/ST-UPC-OS-D



SXPC-E2000/ST-APC/UPC-D

**Označení**

**Popis**

SXPC-E2000/LC-APC-OS-D

Patch kabel 9/125 E200apc/LCcapc SM OS duplex

SXPC-E2000/LC-APC/UPC-OS-D

Patch kabel 9/125 E200apc/LCupc SM OS duplex

**Označení**

**Popis**

SXPC-SC/SC-UPC-OS-D

Patch kabel 9/125 SCupc/SCupc SM OS duplex

SXPC-SC/SC-APC-OS-D

Patch kabel 9/125 SCapc/SCapc SM OS duplex

SXPC-SC/SC-UPC/APC-OS-D

Patch kabel 9/125 SCupc/SCapc SM OS duplex

SXPC-SC/SC-UPC-OM1-D

Patch kabel 62,5/125 SCupc/SCupc MM OM1 duplex

SXPC-SC/SC-UPC-OM2-D

Patch kabel 50/125 SCupc/SCupc MM OM2 duplex

SXPC-SC/SC-UPC-OM3-D

Patch kabel 50/125 SCupc/SCupc MM OM3 duplex

SXPC-SC/SC-UPC-OM4-D

Patch kabel 50/125 SCupc/SCupc MM OM4 duplex

SXPC-SC/SC-UPC-OM5-D

Patch kabel 50/125 SCupc/SCupc MM OM5 duplex

**Označení**

**Popis**

SXPC-E2000/E2000-APC-OS-D

Patch kabel 9/125 E2000apc/E2000apc SM OS duplex

**Označení**

**Popis**

SXPC-LC/ST-UPC-OS-D

Patch kabel 9/125 LCupc/STupc SM OS duplex

SXPC-LC/ST-UPC-OM1-D

Patch kabel 62,5/125 LCupc/STupc MM OM1 duplex

SXPC-LC/ST-UPC-OM2-D

Patch kabel 50/125 LCupc/STupc MM OM2 duplex

SXPC-LC/ST-UPC-OM3-D

Patch kabel 50/125 LCupc/STupc MM OM3 duplex

SXPC-LC/ST-UPC-OM4-D

Patch kabel 50/125 LCupc/STupc MM OM4 duplex

SXPC-LC/ST-UPC-OM5-D

Patch kabel 50/125 LCupc/STupc MM OM5 duplex

**Označení**

**Popis**

SXPC-E2000/ST-APC/UPC-D

Patch kabel 9/125 E200apc/STupc SM OS duplex

# PATCH KABELY, PIGTAILY, ADAPTÉRY

## Optické pigtaily



SXPI-LC-APC-OS-1,5M

Provozní teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Průměr primární ochrany vlákna	<b>250 µm</b>
Průměr sekundární ochrany vlákna	<b>900 µm</b>
Typ singlemode vlákna	<b>G.652.D, G.657.A1</b>
Typ multimode vlákna	<b>G.651.1</b>
Broušení ferule	<b>UPC, APC</b>
Cykly připojení/odpojení	<b>min. 1 000</b>
Průměr ferule LC konektoru	<b>1,25 mm</b>
Průměr ferulí SC/ST/E2000	<b>2,5 mm</b>

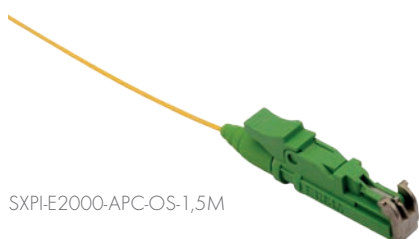
Optické pigtaily Solarix jsou určeny pro ukončení optických vláken v kabelovém svazku u optických van, boxů, kazet, zemních spojek. Ferule optických pigtailů jsou v provedení UPC (ultra physical contact) pro singlemode a multimode pigtaily anebo v provedení APC (angled physical contact) pro singlemode pigtaily. Pro singlemode pigtaily jsou použita vlákna typu G.652.D nebo G.657.A1, pro multimode pigtaily vlákna typu G.651.1. Optické pigtaily jsou dostupné v různých variantách konektorů LC, SC, ST, E2000. Konektory E2000 jsou dodávány od renomovaného výrobce R&M. Standardní délka vlákna optického pigtailu je 1,5 m.

Parametr	Multimode UPC	Singlemode UPC	Singlemode APC
Max IL – insertion loss	< 0,3 dB	< 0,3 dB	< 0,3 dB
Max RL – return loss	> 35 dB	> 50 dB	> 60 dB



SXPI-ST-UPC-OM2-1,5M

Označení	Popis
SXPI-ST-UPC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 STupc SM OS 1,5 m
SXPI-ST-UPC-OM1-1,5M	Pigtail 62,5/125 STupc MM OM1 1,5 m
SXPI-ST-UPC-OM2-1,5M	Pigtail 50/125 STupc MM OM2 1,5 m
SXPI-ST-UPC-OM3-1,5M	Pigtail 50/125 STupc MM OM3 1,5 m
SXPI-ST-UPC-OM4-1,5M	Pigtail 50/125 STupc MM OM4 1,5 m
SXPI-ST-UPC-OM5-1,5M	Pigtail 50/125 STupc MM OM5 1,5 m



SXPI-E2000-APC-OS-1,5M

Označení	Popis
SXPI-E2000-APC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 E2000apc SM OS 1,5 m

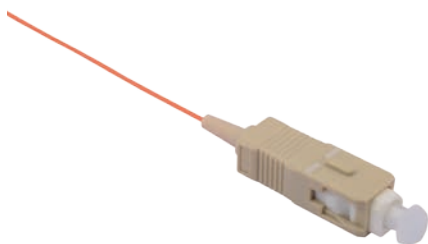


SXPI-LC-UPC-OS-1,5M

**Označení**

**Popis**

SXPI-LC-UPC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 LCupc SM OS 1,5 m
SXPI-LC-APC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 LCapc SM OS 1,5 m
SXPI-LC-UPC-OM1-1,5M	Pigtail 62,5/125 LCupc MM OM1 1,5 m
SXPI-LC-UPC-OM2-1,5M	Pigtail 50/125 LCupc MM OM2 1,5 m
SXPI-LC-UPC-OM3-1,5M	Pigtail 50/125 LCupc MM OM3 1,5 m
SXPI-LC-UPC-OM4-1,5M	Pigtail 50/125 LCupc MM OM4 1,5 m
SXPI-LC-UPC-OM5-1,5M	Pigtail 50/125 LCupc MM OM5 1,5 m

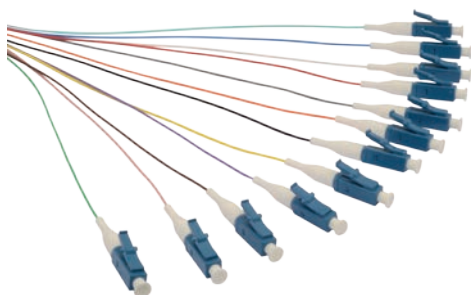


SXPI-SC-UPC-OM1-1,5M

**Označení**

**Popis**

SXPI-SC-UPC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 SCupc SM OS 1,5 m
SXPI-SC-APC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 SCapc SM OS 1,5 m
SXPI-SC-UPC-OM1-1,5M	Pigtail 62,5/125 SCupc MM OM1 1,5 m
SXPI-SC-UPC-OM2-1,5M	Pigtail 50/125 SCupc MM OM2 1,5 m
SXPI-SC-UPC-OM3-1,5M	Pigtail 50/125 SCupc MM OM3 1,5 m
SXPI-SC-UPC-OM4-1,5M	Pigtail 50/125 SCupc MM OM4 1,5 m
SXPI-SC-UPC-OM5-1,5M	Pigtail 50/125 SCupc MM OM5 1,5 m

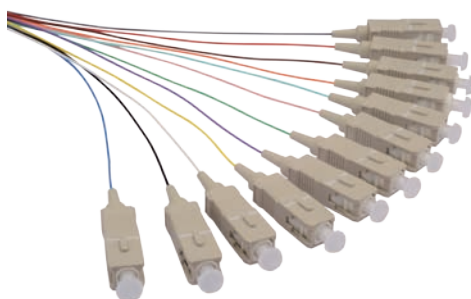


SXPI-LC-UPC-OS-1,5M-12PCK

**Označení**

**Popis**

SXPI-LC-UPC-OS-1,5M-12PCK	Pigtail 9/125 LCupc SM OS 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-LC-UPC-OM1-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCupc MM OM1 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-LC-UPC-OM2-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCupc MM OM2 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-LC-UPC-OM3-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCupc MM OM3 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-LC-UPC-OM4-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCupc MM OM4 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-LC-UPC-OM5-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCupc MM OM5 1,5 m, balení 12 ks

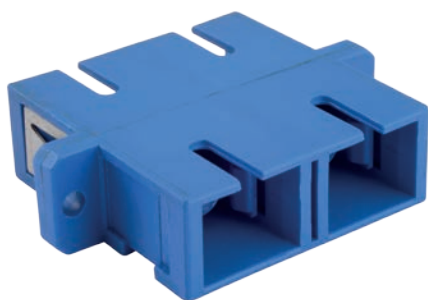


SXPI-SC-UPC-OM2-1,5M-12PCK

**Označení**

**Popis**

SXPI-SC-UPC-OS-1,5M-12PCK	Pigtail 9/125 SCupc SM OS 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-SC-UPC-OM1-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCupc MM OM1 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-SC-UPC-OM2-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCupc MM OM2 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-SC-UPC-OM3-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCupc MM OM3 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-SC-UPC-OM4-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCupc MM OM4 1,5 m, balení 12 ks
SXPI-SC-UPC-OM5-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCupc MM OM5 1,5 m, balení 12 ks



SXAD-SC-UPC-OS-D

# PATCH KABELY, PIGTAILY, ADAPTÉRY

## Optické adaptéry

Vložný útlum	<b>0,1 dB <sup>1)</sup></b>
Provozní teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Skladovací teplota	<b>-40 až +70 °C</b>
Cykly připojení/odpojení	<b>min. 1 000</b>

1) Platí pro keramické vložky u adaptérů LC, SC, ST, E2000.

Optické adaptéry Solarix jsou určeny pro montáž do optických van, boxů a zemních spojek. Mají precizní provedení vnitřní konstrukce a keramické vložky, čímž je zajištěna vysoká spolehlivost připojení jednotlivých ferulí konektorů uvnitř adaptéru. Jednotlivé adaptéry jsou barevně odlišeny podle toho, zda se jedná o singlemode nebo multimode adaptér. Barevné rozlišení umožňuje rychlé rozpoznání, jaký typ vláken a broušení ferulí je v dané instalaci použit. Adaptéry E2000 jsou dodávány od renomovaného výrobce R&M.

Singlemode	Typ	Barva	Provedení
LC	APC	zelená	duplex
LC	UPC	modrá	duplex/quadruplex
SC	APC	zelená	simplex/duplex
SC	UPC	modrá	simplex/duplex
ST	UPC	-	simplex
E2000	APC	zelená	simplex/duplex

Multimode	Typ	Barva	Provedení
LC OM2	UPC	šedá	duplex
LC OM3	UPC	tyrkysová	duplex
LC OM4	UPC	fialová	duplex
LC OM5	UPC	límetkově zelená	duplex
SC OM2	UPC	šedá	simplex/duplex
SC OM3	UPC	tyrkysová	simplex/duplex
SC OM4	UPC	fialová	simplex/duplex
SC OM5	UPC	límetkově zelená	simplex/duplex
ST OM	UPC	-	simplex



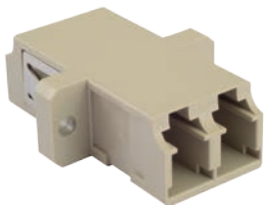
SXAD-ST-PC-S

### Označení

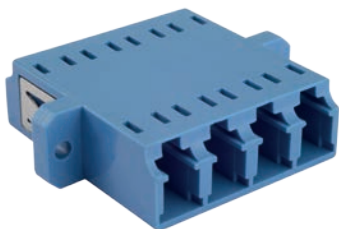
SXAD-ST-UPC-S

### Popis

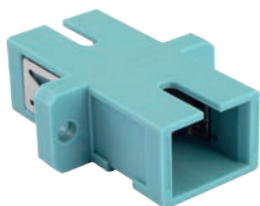
Adaptér STupc simplex



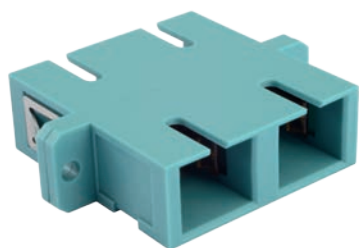
SXAD-LC-UPC-OM2-D



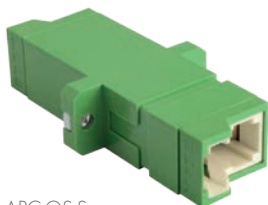
SXAD-LC-UPC-OS-Q



SXAD-SC-UPC-OM3-S



SXAD-SC-UPC-OM3-D



SXAD-E2000-APC-OS-S

**Označení**

**Popis**

SXAD-LC-UPC-OS-D	Adaptér LCupc SM OS duplex
SXAD-LC-APC-OS-D	Adaptér LCapc SM OS duplex
SXAD-LC-UPC-OM2-D	Adaptér LCupc MM OM2 duplex
SXAD-LC-UPC-OM3-D	Adaptér LCupc MM OM3 duplex
SXAD-LC-UPC-OM4-D	Adaptér LCupc MM OM4 duplex
SXAD-LC-UPC-OM5-D	Adaptér LCupc MM OM5 duplex

**Označení**

**Popis**

SXAD-LC-UPC-OS-Q	Adaptér LCupc SM OS quadruplex
SXAD-LC-UPC-OM2-Q	Adaptér LCupc MM OM2 quadruplex
SXAD-LC-UPC-OM3-Q	Adaptér LCupc MM OM3 quadruplex
SXAD-LC-UPC-OM4-Q	Adaptér LCupc MM OM4 quadruplex
SXAD-LC-UPC-OM5-Q	Adaptér LCupc MM OM5 quadruplex

**Označení**

**Popis**

SXAD-SC-UPC-OS-S	Adaptér SCupc SM OS simplex
SXAD-SC-APC-OS-S	Adaptér SCapc SM OS simplex
SXAD-SC-UPC-OM2-S	Adaptér SCupc MM OM2 simplex
SXAD-SC-UPC-OM3-S	Adaptér SCupc MM OM3 simplex
SXAD-SC-UPC-OM4-S	Adaptér SCupc MM OM4 simplex
SXAD-SC-UPC-OM5-S	Adaptér SCupc MM OM5 simplex

**Označení**

**Popis**

SXAD-SC-UPC-OS-D	Adaptér SCupc SM OS duplex
SXAD-SC-APC-OS-D	Adaptér SCapc SM OS duplex
SXAD-SC-UPC-OM2-D	Adaptér SCupc MM OM2 duplex
SXAD-SC-UPC-OM3-D	Adaptér SCupc MM OM3 duplex
SXAD-SC-UPC-OM4-D	Adaptér SCupc MM OM4 duplex
SXAD-SC-UPC-OM5-D	Adaptér SCupc MM OM5 duplex

**Označení**

**Popis**

SXAD-E2000-APC-OS-S	Adaptér E2000apc SM OS simplex
---------------------	--------------------------------



# ROZVADĚČE



# ROZVADĚČE SOLARIX

Rozvaděče Solarix se řadí k vysoce kvalitním datovým rozvaděčům, které jsou vyráběny nejmodernější technologií pro zpracování plechů.

Mezi jejich jedinečné vlastnosti patří výborná stabilita, vysoká nosnost, robustnost a moderní design.

Rozvaděče jsou dodávány ve stojanovém i nástěnném provedení, a to ve všech běžných rozměrech a výškách.

Součástí portfolia Solarix je i velké množství standardního 19" příslušenství, jako jsou police, záslepky, vyvazovací panely a mnoho dalších výrobků včetně speciálního příslušenství, vyráběného na přání zákazníka.

#### **Nabízený sortiment:**

- 19" stojanové rozvaděče
- 19" nástěnné rozvaděče
- 10" nástěnné rozvaděče
- 19" venkovní rozvaděče
- 19" vysokonosné rámy
- Příslušenství



LC-50-42-6060-19AA-G



Stojanová montovaná rozvaděčová datová skříň typu LC-50 je určena pro instalaci pasivních i aktivních prvků strukturovaných kabelážních systémů. Je plně přizpůsobena a připravena k montáži v datových centrech a budování sestav typu studená/teplá ulička. Konstruktivním záměrem je poskytnout univerzální rozvaděč pro různé druhy použití s vysokou přidanou hodnotou.

#### Základní konstrukce

Rozvaděč LC-50 tvoří rozebratelný skelet, složený z dna, stropu a čtyř stojin, ke kterým jsou připevněny vodorovné příčky. K příčkám jsou připevněny vertikální lišty, jež umožňují montáž zařízení v rozměrovém standardu 19". Z čelní strany je rozvaděč osazen celoskleněnými dveřmi z čirého kaleného bezpečnostního skla (EN 12150-1). Dveře mají max. úhel otevření 180° a jsou osazeny cylindrickým zámkem s jednobodovým zamykáním.

# STOJANOVÉ ROZVADĚČE

## Skládané LC-50

19" standard

IP 20

Konstrukce rozvaděče umožňuje měnit směr otevření dveří.

Odnímatelné zadní plechové dveře i boční základy jsou uchyceny pomocí cylindrických zámků na totožný klíč, jako mají dveře. V zadní stěně je montován kabelový průchod s instalovaným protiprachovým kartáčem.

Ve stropě i na dně se nacházejí otvory pro vstup kabelů a odvod teplého vzduchu uzavřené vylamovacími zásepky. Zásepky lze z otvorů odstranit přeříznutím můstků, které je spojují se dnem nebo stropem rozvaděče. Otvory pro odvod teplého vzduchu jsou přizpůsobeny pro instalaci ventilační jednotky VJ-R2, 4 nebo 6. Otvory pro přívod kabelů umožňují zavedení napájecích kabelů ukončených třífázovou zástrčkou.



LC-50-42-8080-19AA-G

### Vertikální lišty s roztečí 19"

Rozvaděč obsahuje dva páry 19" vertikálních lišt s potiskem pro identifikaci výšky umístění montovaných zařízení. Konstrukce rozvaděče umožňuje měnit polohu vertikálních lišt ve směru hloubky rozvaděče.

### Spojování rozvaděčů do sestav

Na bocích rozvaděčů se nahoře a dole nacházejí díry umožňující spojování rozvaděčů do sestav. Ke vzájemnému spojení dvou rozvaděčů je třeba použít doplňkový spojovací materiál. Rozvaděče je možné skládat do sestav, řad, bez nutnosti demontáže bočnic.

### Krytí

IP 20 podle EN 60529.

Neplatí pro kabelový vstup s protiprachovým kartáčem.

### Garantované nosnosti

Maximální přípustná celková hmotnost zařízení montovaného uvnitř rozvaděče nesmí překročit:

#### 1 360 kg

pro skříň s hloubkou 1 000 mm postavenou na nožkách, podstavci nebo přímo na podlaze (nevztahuje se na výšku skříňe 24U)

#### 1 000 kg

pro hloubku skříňe 600 mm nebo 800 mm ve všech výškách na nožkách, podstavci nebo přímo na podlaze a pro skříň 24U s hloubkou 1 000 mm

#### 500 kg

pro skříň postavenou na našich typových kolečkách

Nosnosti jsou garantovány při rovnoměrném statickém zatížení.



LC-50-42-6060-19AA-G



LC-50-42-8080-19AA-G

## Ustavení a vyrovnání

Součástí každého rozvaděče jsou čtyři kusy výškově stavitelných nivelačních nožek. Tyto umožňují ustavit rozvaděč na nerovné podlaze. V případě nepoužití těchto nožek lze postavit rozvaděč na podlahu přímo. Na dně rozvaděč neobsahuje žádné vyčnívající prvky.

## Zemnicí propojení skříně

Všechny konstrukční díly rozvaděče jsou vzájemně vodivě propojeny. Vodivé spojení dveří a bočních krytů se skeletem rozvaděče je provedeno pomocí zemnicích kabelů o průřezu 6 mm<sup>2</sup> pro maximální proudové zatížení 63 A. Při vyšším proudovém zatížení rozvaděče je nutno použít zemnicí kabely s větším průřezem.

## Protikorozní ochrana skříně

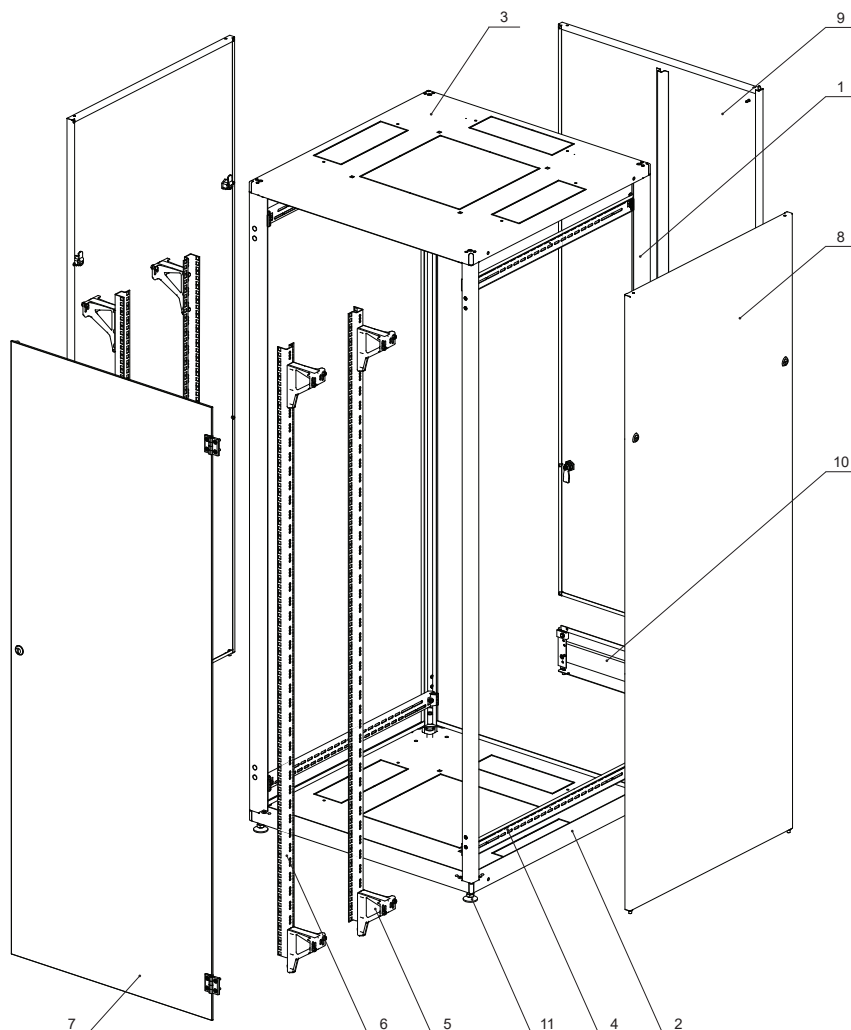
Standardně jsou skříně dodávány s povrchovou úpravou práškovou barvou v odstínu světle šedá RAL 7035 nebo černá RAL 9005. Vnitřní montážní díly, jako jsou 19" vertikální lišty a příčky, jsou pokovené slitinou Al-Zn.

## Příslušenství

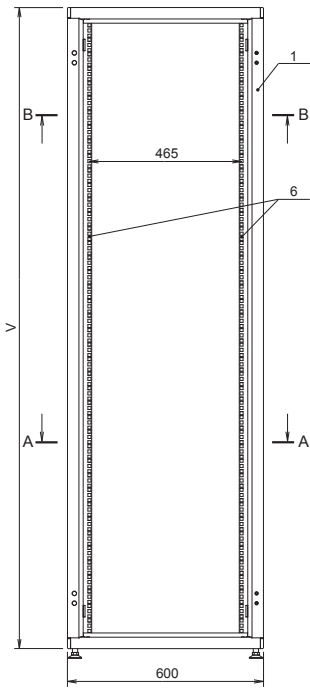
Ke skříně je možné přibojednat velkou šíři standardního 19" příslušenství, jako jsou police, záslepky, vyvazovací panely a mnoho dalších výrobků včetně speciálního příslušenství na přání zákazníka.

## Balení obsahuje:

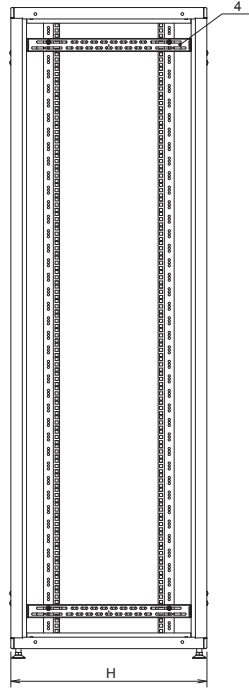
- 1 stojina skeletu/rámu
- 2 dno s kabelovým průchodem a přípravou pro instalaci ventilační jednotky (vylamovací)
- 3 strop s kabelovým průchodem a přípravou pro instalaci ventilační jednotky (vylamovací)
- 4 příčky pro montáž 19" lišt
- 5 držák 19" vertikální lišty
- 6 vertikální lišta
- 7 celoskleněné dveře osazené jednobodovým cylindrickým zámekem
- 8 boční vyklápěcí zámek osazený jednobodovým cylindrickým zámekem
- 9 zadní dveře osazené jednobodovými cylindrickými zámky
- 10 kabelový průchod s protiprachovým kartáčem, určený k montáži pod nebo nad zadními dveřmi
- 11 výškově stavitelná nožka



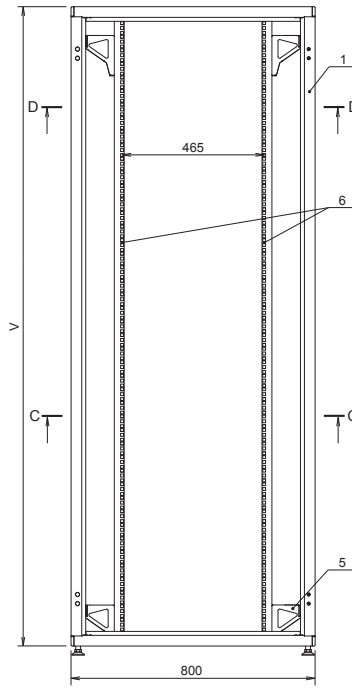
PŘEDNÍ POHLED



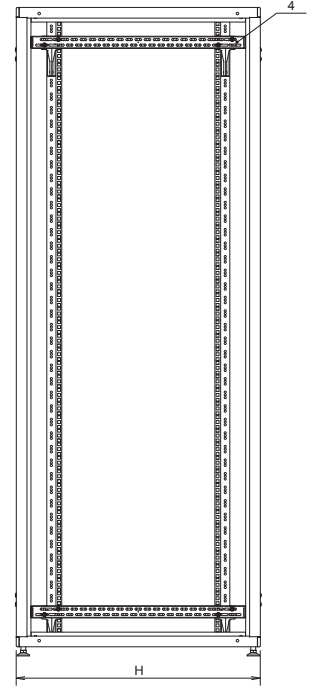
BOČNÍ POHLED



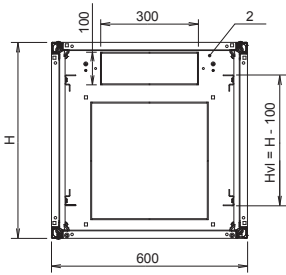
PŘEDNÍ POHLED



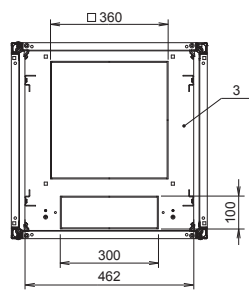
BOČNÍ POHLED



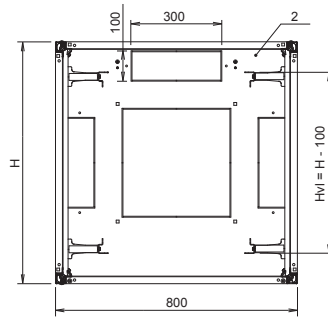
ŘEZ A-A



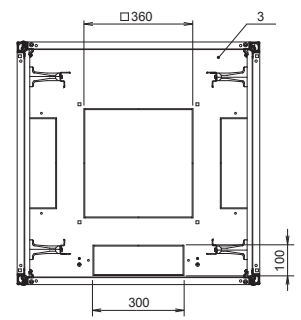
ŘEZ B-B



ŘEZ C-C



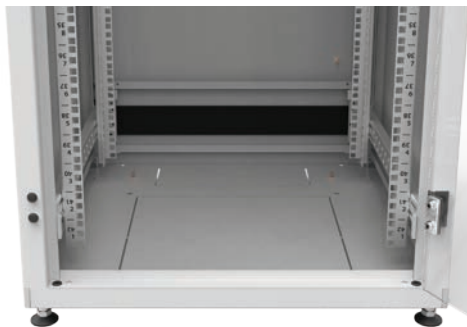
ŘEZ D-D



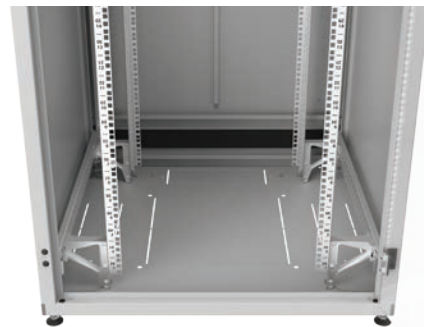
Strop šířka 600 mm



Strop šířka 800 mm

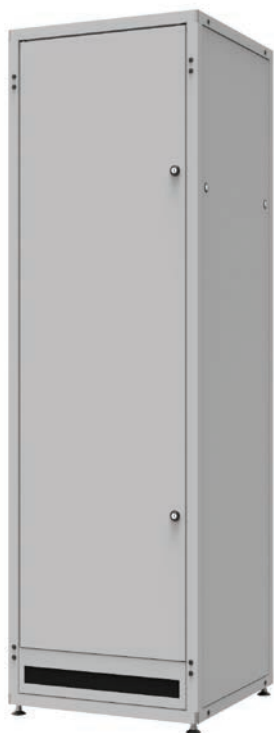


Dno šířka 600 mm



Dno šířka 800 mm

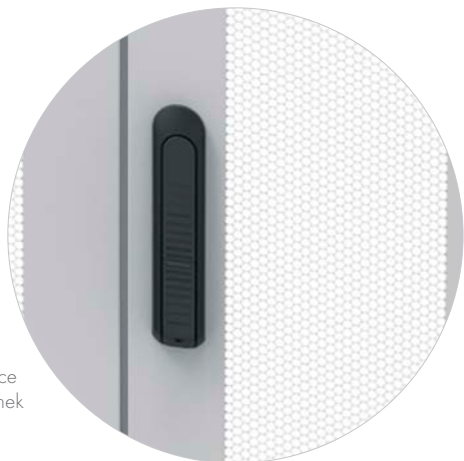
Výška (v U)	Hloubka (v mm)	Celk. výška (v mm)	Označení šedá RAL 7035	Šířka (v mm)	Hmotnost (v kg)
24	600	1 163	LC-50-24-6060-19AA-G	600	57
33		1 563	LC-50-33-6060-19AA-G	600	75
42		1 963	LC-50-42-6060-19AA-G	600	95
42	800	1 963	LC-50-42-6080-19AA-G	600	110
24		1 163	LC-50-24-8080-19AA-G	800	78
33		1 563	LC-50-33-8080-19AA-G	800	90
42		1 963	LC-50-42-8080-19AA-G	800	125
45		2 096	LC-50-45-8080-19AA-G	800	128
42	1 000	1 963	LC-50-42-6010-19AA-G	600	111
42		1 963	LC-50-42-8010-19AA-G	800	128
45		2 096	LC-50-45-8010-19AA-G	800	131



LC-50-42-6060-19AA-G



LC-50-42-8080-19AA-G



Detail perforace  
3 bodový zámek

# STOJANOVÉ ROZVADĚČE

## Skleněné a perforované dveře

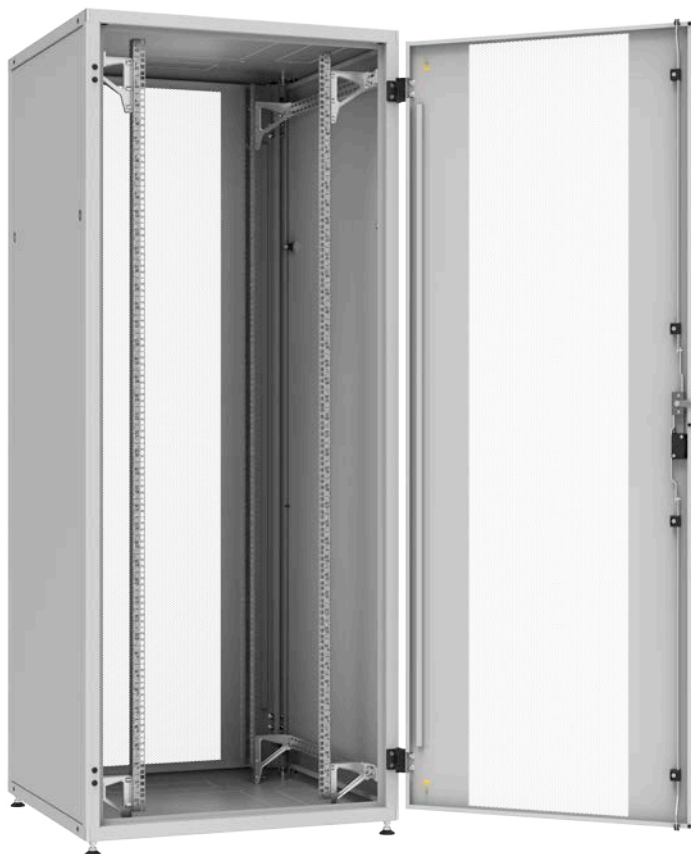
Ke všem typům rozvaděče řady LC-50 nabízíme k doplnění, nebo na výměnu, přední případně zadní dveře a to v celoskleněném nebo perforovaném provedení.

Tyto slouží jako ochrana proti neautorizovanému přístupu a zároveň umožňují zajistit vhodné podmínky provozu instalovaných zařízení.

Celoskleněné dveře jsou vyráběny z čirého kaleného bezpečnostního skla odpovídající normě bezpečnosti EN 12150-1.

Perforované dveře jsou nabízeny ve dvou variantách, a to jako jednokřídlé a nebo dvoukřídlé v provedení pro rozvaděče šířky 600 i 800 mm.

Povrchová úprava je provedena práškovou technologií v odstínu RAL7035.



K rozvaděčům		Dveře 1- bodový zámek				Dveře 3- bodový zámek	
výšky (v U)	šířky (v mm)	skleněné	plechové	s perforací	s perforací dvoukřídlé	s perforací	s perforací dvoukřídlé
24	600	DV-SK-50-24-6-G	DV-PL-50-24-6-G	DV-PE-50-24-6-G	DV-P7-50-24-6-G	DV-P6-50-24-6-G	DV-P5-50-24-6-G
	800	DV-SK-50-24-8-G	DV-PL-50-24-8-G	DV-PE-50-24-8-G	DV-P7-50-24-8-G	DV-P6-50-24-8-G	DV-P5-50-24-8-G
33	600	DV-SK-50-33-6-G	DV-PL-50-33-6-G	DV-PE-50-33-6-G	DV-P7-50-33-6-G	DV-P6-50-33-6-G	DV-P5-50-33-6-G
	800	DV-SK-50-33-8-G	DV-PL-50-33-8-G	DV-PE-50-33-8-G	DV-P7-50-33-8-G	DV-P6-50-33-8-G	DV-P5-50-33-8-G
42	600	DV-SK-50-42-6-G	DV-PL-50-42-6-G	DV-PE-50-42-6-G	DV-P7-50-42-6-G	DV-P6-50-42-6-G	DV-P5-50-42-6-G
	800	DV-SK-50-42-8-G	DV-PL-50-42-8-G	DV-PE-50-42-8-G	DV-P7-50-42-8-G	DV-P6-50-42-8-G	DV-P5-50-42-8-G
45	600	DV-SK-50-45-6-G	DV-PL-50-45-6-G	DV-PE-50-45-6-G	DV-P7-50-45-6-G	DV-P6-50-45-6-G	DV-P5-50-45-6-G
	800	DV-SK-50-45-8-G	DV-PL-50-45-8-G	DV-PE-50-45-8-G	DV-P7-50-45-8-G	DV-P6-50-45-8-G	DV-P5-50-45-8-G





SENA-6U64-11-G

# NÁSTĚNNÉ ROZVADĚČE

## SENA



Nástěnná datová skříň SENA nýtované konstrukce je rozvaděč, při jehož výrobě byl kladen důraz na praktičnost a výhodnou cenu. V horním a spodním víku rozvaděče je umístěna perforace pro snadné odvětrávání vnitřního zařízení.

Vstup kabelů je řešen vylamovacími otvory umístěnými v stropu, dnu a na bočních a zadních stranách rozvaděče. Dveře jsou osazeny zámkem se dvěma klíči a skrytými otočnými závěsy.

V hloubkách rozvaděče 500 a 600 mm je možno do připravených vylamovacích otvorů ve víku a dnu, namontovat naši standardní ventilační jednotku se 2 až 6 ventilátory s označením VJ-Rx.

### Konstrukce:

- dveře v provedení plechové nebo s bezpečnostním sklem (EN 12150-1), otevíratelné v úhlu 180°, skryté panty, možnost zvolit pravé nebo levé otevírání
- plech o tloušťce 1,3 mm, nosné pozinkované lišty 1,5 mm
- ve vrchní a spodní části skříně perforace pro snadné odvětrávání
- vstupy pro kabeláž ve stropě, dně, zádech a na bočních stranách skříně v podobě vylamovacích otvorů
- v zadní části 8 otvorů pro uchycení na stěnu
- nosnost 45 kg (při rovnoměrném statickém zatížení)
- stupeň krytí IP 20

19" standard

IP 20

### Standardní provedení:

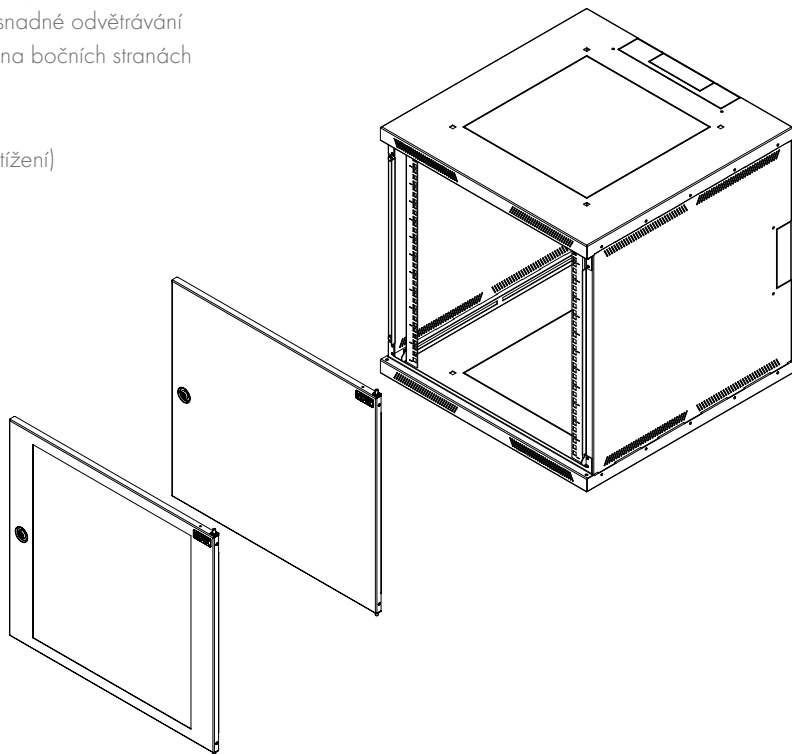
- výška: 6, 9, 12, 15, 18, 21U
- šířka: 600 mm
- hloubka: 400, 500 a 600 mm

### Barevné provedení:

- prášková barva v odstínu světlé šedá RAL 7035

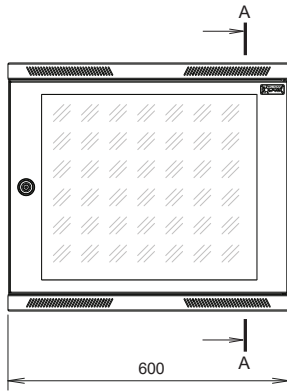
### Dodávaná konfigurace obsahuje:

- 1 pár posuvných 19" vertikálních lišt (další pár na vyžádání)
- 1 dveře se zámkem a skrytými závěsy
- zemnicí vodič propojující tělo rozvaděče se dveřmi

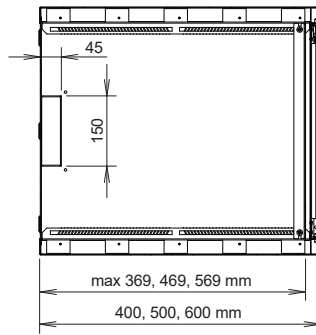




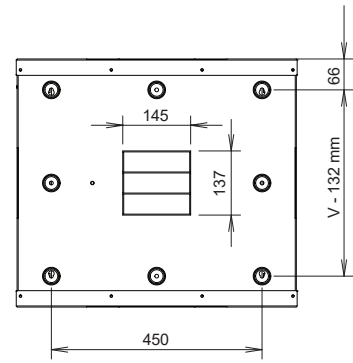
PŘEDNÍ POHLED



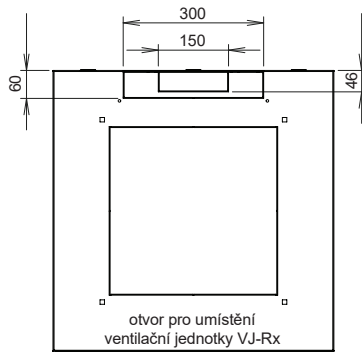
ŘEZ A-A



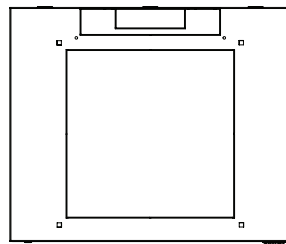
ZADNÍ POHLED



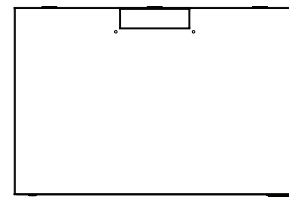
VÍKO HLOUBKA 600 MM



VÍKO HLOUBKA 500 MM



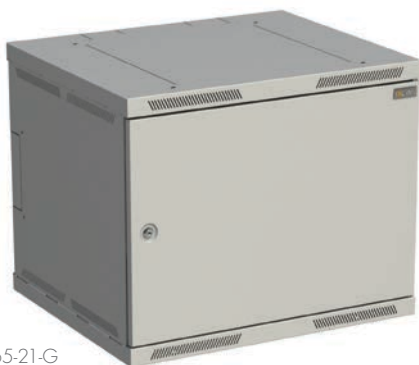
VÍKO HLOUBKA 400 MM



SENA-6U-64-21-G



SENA-6U-64-21-G



SENA-9U-65-21-G



SENA-9U-65-11-G



Rozvaděč hloubka 600 mm



Rozvaděč hloubka 500 mm



Rozvaděč hloubka 400 mm



SENA-12U-64-21-G



SENA-12U-64-11-G



SENA-15U-65-21-G



SENA-15U-65-11-G

Výška (v U)	Hloubka (v mm)	Celk. výška (v mm)	Dveře sklo		Dveře plech	
			Označení	Hmotnost (v kg)	Označení	Hmotnost (v kg)
6	400	356	SENSA-6U-64-11-G	16,5	SENSA-6U-64-21-G	16
9		490	SENSA-9U-64-11-G	19,5	SENSA-9U-64-21-G	19
12		621	SENSA-12U-64-11-G	23	SENSA-12U-64-21-G	22
15		756	SENSA-15U-64-11-G	26	SENSA-15U-64-21-G	25
18		890	SENSA-18U-64-11-G	29	SENSA-18U-64-21-G	28
6	500	356	SENSA-6U-65-11-G	20	SENSA-6U-65-21-G	19,5
9		490	SENSA-9U-65-11-G	23	SENSA-9U-65-21-G	22,5
12		621	SENSA-12U-65-11-G	26,5	SENSA-12U-65-21-G	25,5
15		756	SENSA-15U-65-11-G	29,5	SENSA-15U-65-21-G	28,5
18		890	SENSA-18U-65-11-G	32,5	SENSA-18U-65-21-G	31,5
6	600	356	SENSA-6U-66-11-G	23,5	SENSA-6U-66-21-G	23
9		490	SENSA-9U-66-11-G	26,5	SENSA-9U-66-21-G	26
12		621	SENSA-12U-66-11-G	30	SENSA-12U-66-21-G	29
15		756	SENSA-15U-66-11-G	33	SENSA-15U-66-21-G	32
18		890	SENSA-18U-66-11-G	36	SENSA-18U-66-21-G	35
21		1 024	SENSA-21U-66-11-G	39	SENSA-21U-66-21-G	38



SENA-21U-66-21-G



SENA-21U-66-11-G



SENSAD-09U-65-11-G

# NÁSTĚNNÉ ROZVADĚČE

## SENSA DUO



Nástěnná datová skříň SENSEA DUO je rozvaděč, při jehož výrobě je kladen důraz na praktičnost a výhodnou cenu. SENSEA DUO nabízí přístup k instalované technice nejen předními dveřmi, ale i odejímatelnými boky se zamykáním. Přední dveře a bočnice jsou osazeny zámkem se stejným klíčem. V horním a spodním víku rozvaděče je umístěna perforace pro snadné odvětrávání vnitřního zařízení. Vstup kabelů je řešen vylamovacími otvory umístěnými ve stropu, dnu, na bocích a zádech.

V hloubkách rozvaděče 500 a 600 mm je možno do připravených vylamovacích otvorů ve víku a dnu, namontovat naši standardní ventilační jednotku se 2 až 6 ventilátory s označením VJ-Rx.

### Konstrukce:

- dveře v provedení plechové nebo s bezpečnostním sklem (EN 12150-1), otevíratelné v úhlu 180°, skryté panty, možnost zvolit pravé nebo levé otevírání
- plech o tloušťce 1,3 mm, nosné pozinkované lišty 1,5 mm
- ve vrchní a spodní části skříně perforace pro snadné odvětrávání
- vstupy pro kabeláž ve stropě, dně, zádech a na bočních stranách skříně v podobě vylamovacích otvorů
- v zadní části 8 otvorů pro uchycení na stěnu
- nosnost 45 kg (při rovnoměrném statickém zatížení)
- stupeň krytí IP 20

19" standard

IP 20

### Standardní provedení:

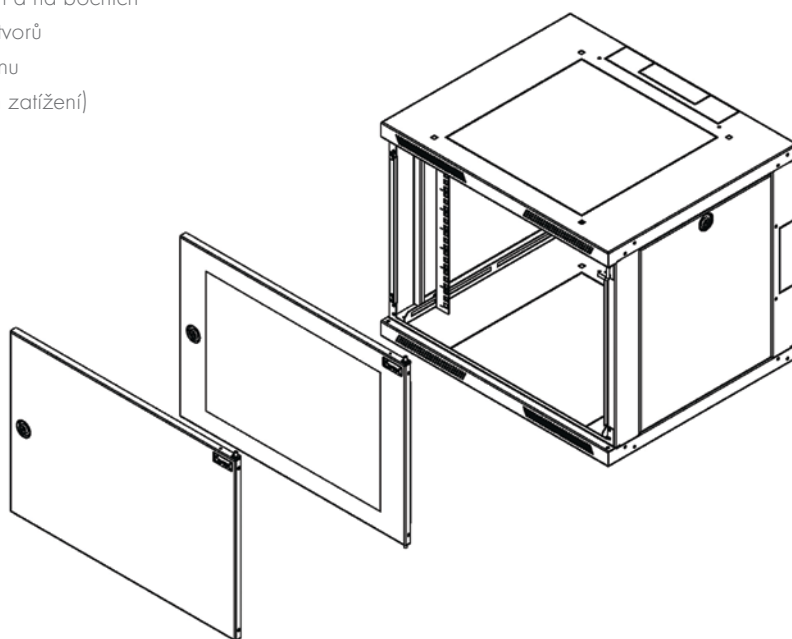
- výška: 6, 9, 12, 15, 18, 21U
- šířka: 600 mm
- hloubka: 500 a 600 mm

### Barevné provedení:

- prášková barva v odstínu světle šedá RAL 7035

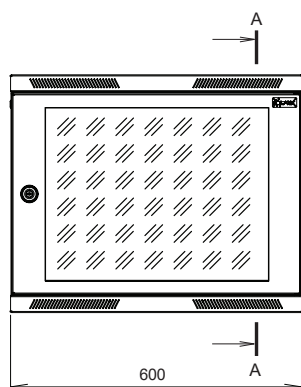
### Dodávaná konfigurace obsahuje:

- 1 pár posuvných 19" vertikálních lišt (další na vyžádání)
- 1 dveře se zámkem a skrytými závěsy
- zemnicí vodiče propojující tělo rozvaděče se dveřmi a bočnicemi

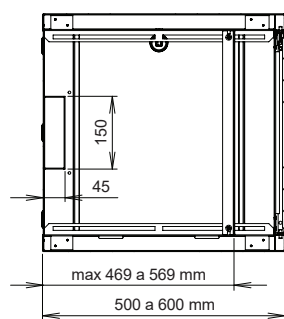


Výška (v U)	Hloubka (v mm)	Celk. výška (v mm)	Označení	Dveře sklo Hmotnost (v kg)	Označení	Dveře plech Hmotnost (v kg)
6	500	356	SENSAD-6U-65-11-G	16,5	SENSAD-6U-65-21-G	16
9		490	SENSAD-9U-65-11-G	19,5	SENSAD-9U-65-21-G	19
12		621	SENSAD-12U-65-11-G	23	SENSAD-12U-65-21-G	22
15		756	SENSAD-15U-65-11-G	26	SENSAD-15U-65-21-G	25
18		890	SENSAD-18U-65-11-G	29	SENSAD-18U-65-21-G	28
6	600	356	SENSAD-6U-66-11-G	24,5	SENSAD-6U-66-21-G	24
9		490	SENSAD-9U-66-11-G	27,5	SENSAD-9U-66-21-G	27
12		621	SENSAD-12U-66-11-G	31	SENSAD-12U-66-21-G	30
15		756	SENSAD-15U-66-11-G	34	SENSAD-15U-66-21-G	33
18		890	SENSAD-18U-66-11-G	37	SENSAD-18U-66-21-G	36
21		1 024	SENSAD-21U-66-11-G	40	SENSAD-21U-66-21-G	39

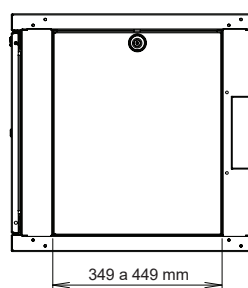
PŘEDNÍ POHLED



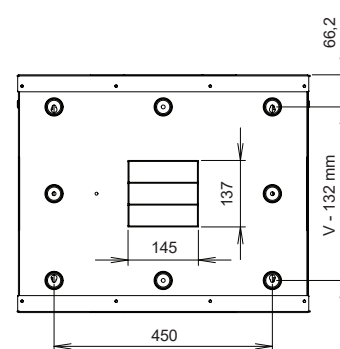
ŘEZ A-A



BOČNÍ POHLED



ZADNÍ POHLED



SENSAD-09U-65-21-G



SENSAD-09U-65-21-G



LC-15-15-64-11-G

# NÁSTĚNNÉ ROZVADĚČE

## Skládaný LC-15



Rozvaděče LC-15 jsou skládané nástěnné rozvaděče, určené především do míst s horší dostupností nebo omezeným manipulačním prostorem. Tyto rozvaděče jsou tvořeny montovaným skeletem, který se skládá z perforovaného stropu a dna, dvou bočních a jednoho zadního dílu.

Do standardní výbavy rozvaděče patří také přední 19" vertikální lišty s možností nastavení polohy v rámci hloubky rozvaděče, skleněné dveře se zámekem a kabelové prostupy ve spodní, horní i zadní části. Rozvaděč je dodáván v rozloženém stavu.

### Konstrukce:

- skládaný skelet s perforací
- dodávané dveře skleněné, celoplošné nebo s perforací
- dveře jsou otevíratelné v úhlu 180°, skryté panty, možnost zvolit pravé nebo levé otevření
- kabelové prostupy ve spodní, horní i zadní části rozvaděče
- 19" vertikální lišty s možností nastavení polohy v rámci hloubky rozvaděče
- v zadní části 4 otvory o průměru 9 mm pro uchycení na stěnu
- zemnicí sada se zemnicím bodem
- nosnost 30 kg (při rovnoměrném statickém zatížení)
- stupeň krytí IP 20



Detail dna

19" standard

IP 20

### Standardní provedení:

- výška: 4, 6, 9, 12, 15, 18 a 21U
- šířka: 600 mm
- hloubka: 400 a 500 mm

### Provedení dostupné na objednávku:

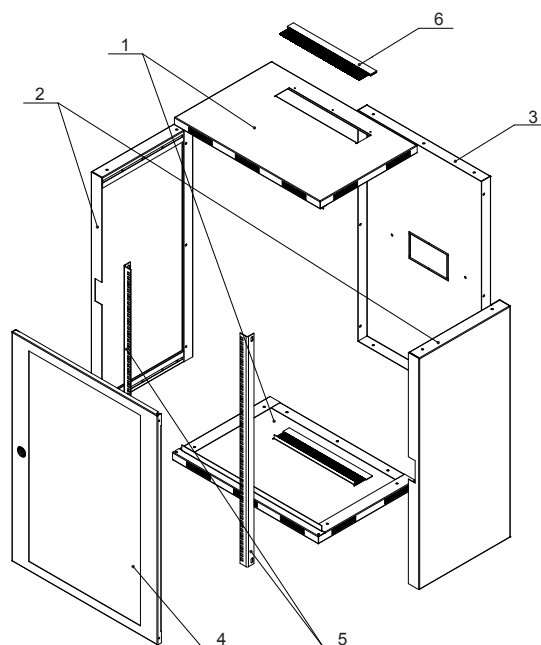
- celoplošné a perforované přední dveře

### Barevné provedení:

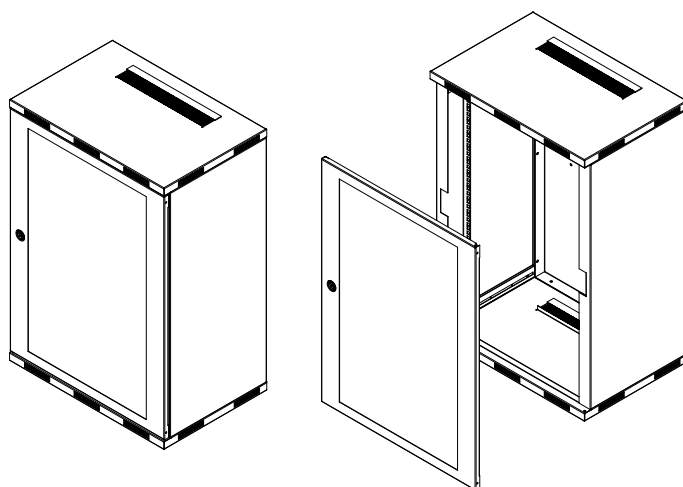
- prášková barva v odstínu světle šedá RAL 7035

### Obsah dodávky:

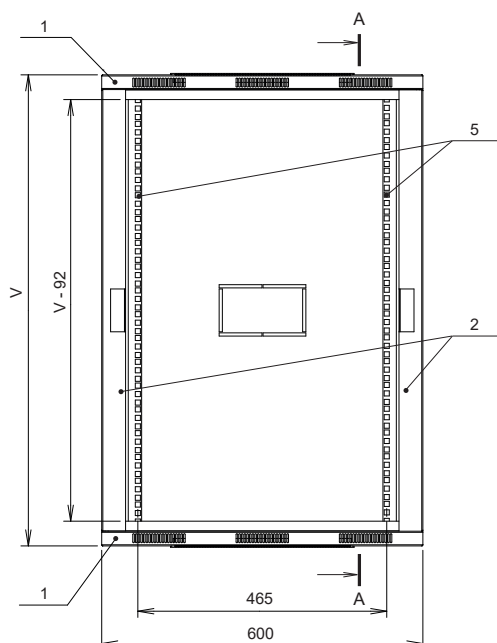
- 1 dno 1 ks a víko 1 ks
- 2 boční díl 2 ks
- 3 zadní díl 1 ks
- 4 dveře prosklené 1 ks
- 5 19" rámy (dané výšky v U) 2 ks
- 6 sada spojovacího a uzemňovacího materiálu a návod k instalaci a obsluze



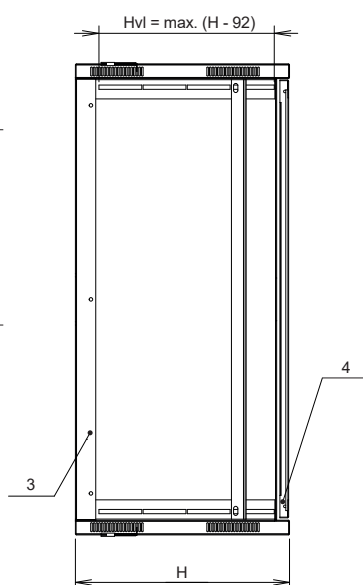
Výška (v U)	Celk. výška (v mm)	Dveře sklo		Dveře sklo	
		Hloubka 400 mm	Hmotnost (v kg)	Hloubka 500 mm	Hmotnost (v kg)
6	347	LC-15-6-64-11-G	17	LC-15-6-65-11-G	26
9	480	LC-15-9-64-11-G	21	LC-15-9-65-11-G	27
12	614	LC-15-12-64-11-G	24	LC-15-12-65-11-G	29
15	747	LC-15-15-64-11-G	28	LC-15-15-65-11-G	31
18	880	LC-15-18-64-11-G	32	LC-15-18-65-11-G	34
21	1 013	LC-15-21-64-11-G	34	LC-15-21-65-11-G	36



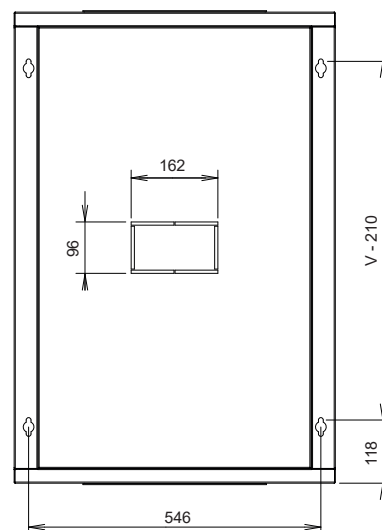
PŘEDNÍ POHLED



ŘEZ A-A



ZADNÍ POHLED





LC-18-55-15-G

# NÁSTĚNNÉ ROZVADĚČE

## LC-18

pro instalaci na zeď nebo do zdi



Jednou z chytrých voleb pro menší instalace a lokální sítě je rozvaděč Solarix LC-18 se svým uzpůsobením pro instalaci na zeď nebo do zdi. Moderní nástěnný datový rozvaděč Solarix LC-18 je určen pro instalaci prvků síťových kabeláží menšího rozsahu nebo pro instalaci prvků telekomunikačních rozvodů. Rozvaděč Solarix LC-18 je tvořen skeletem, který se vyznačuje velkou pevností a tuhostí. Z čelní strany je rozvaděč osazen plechovými dveřmi se dvěma panty a kovovým zámkem na patentní klíč.

Plechové dveře jsou doplněny perforací pro pasivní ventilaci zařízení umístěného v rozvaděči. Vstup kabelů umožňují předpřipravené otvory v zádech i ve všech stěnách rozvaděče. V zadní části rozvaděče jsou připraveny otvory pro uchycení na zeď. 19" rámy mají rozměry ve vertikálním směru 4U a 11U, v horizontálním směru 2U.

Na skříni a v rámu jsou připravené otvory, které určují pozice při sestavení rámu a skeletu u verze pro instalaci do zdi. Pokud rám lícuje s dveřmi, je úhel otevření dveří asi 110°, jsou-li dveře z rámu vysunuty, je úhel jejich otevření 180°.

19" standard

IP 20

### Konstrukce:

- pevný nýtovaný skelet
- dveře otevíratelné v úhlu 180°, možnost volby pravého nebo levého zavírání
- přední perforované dveře s jednobodovým zámkem na patentní klíč
- kabelové prostupy ve spodní, horní i zadní části
- v zadní části 4 otvory o průměru 6,5 mm pro uchycení na stěnu
- zemnicí vodič propojující tělo rozvaděče se dveřmi
- nosnost 30 kg (při rovnoměrném statickém zatížení)
- stupeň krytí IP 20

### Standardní provedení:

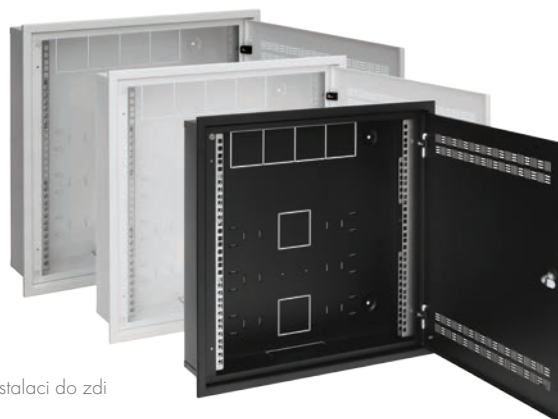
- venkovní rozměry (Š x V x H) 550 x 550 x 150 mm
- v dodávce 3 páry vertikálních 19" lišt pro montáž zařízení 2U, 4U a 11U

### Barevné provedení:

- prášková barva v odstínu světle šedá RAL 7035, bílá RAL 9003 a černá RAL 9005



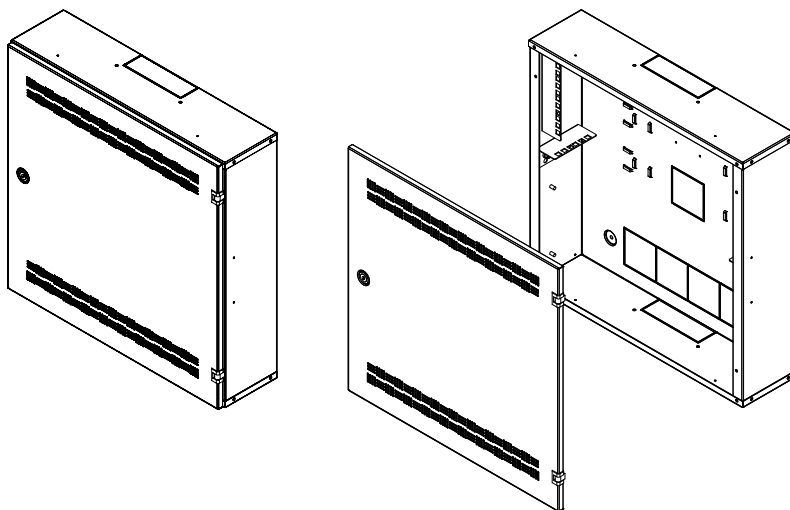
Pro instalaci na zeď



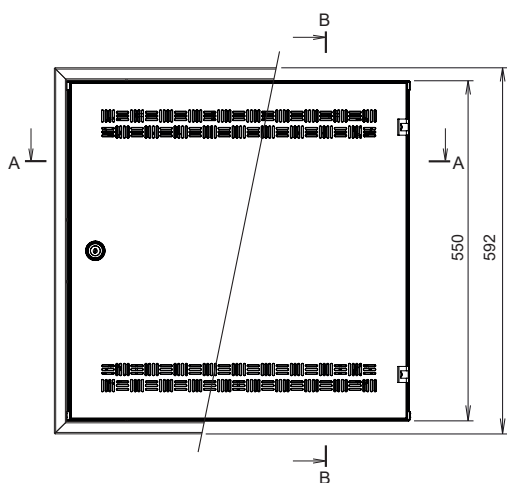
Pro instalaci do zdi



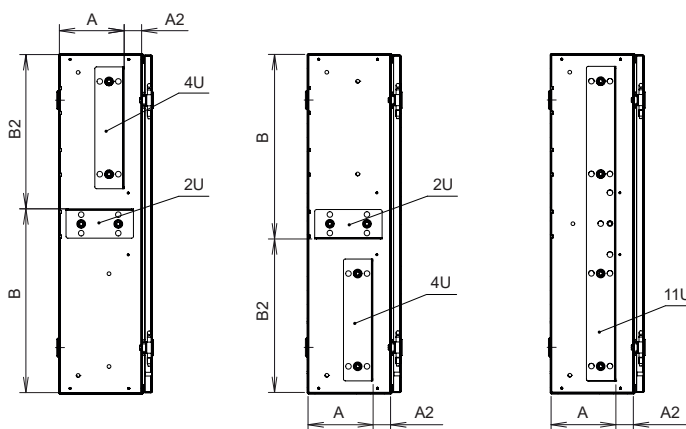
	Šířka (v mm)	Výška (v mm)	Hloubka (v mm)	Barva bílá RAL 9003	Barva šedá RAL 7035	Barva černá RAL 9005	Hmotnost (v kg)
LC-18 na zeď	550	550	150	LC-18-55-15-W	LC-18-55-15-G	LC-18-55-15-B	10
LC18 do zdi	592	592		LC-18-55-15-W-W	LC-18-55-15-W-G	LC-18-55-15-W-B	11



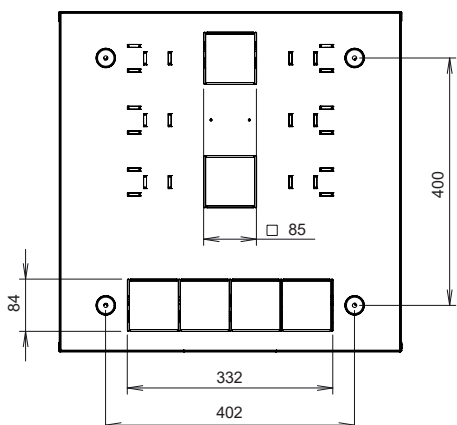
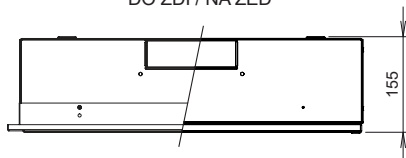
PŘEDNÍ POHLED



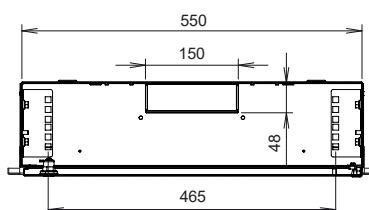
ŘEZ B-B



ZADNÍ POHLED

HORNÍ POHLED  
DO ZDI / NA ZEĎ

ŘEZA-A



POZ	1	2	3
A	89	104	119
A2	43	28	13
B	283	298	313
B2	264	249	234

# NÁSTĚNNÉ ROZVADĚČE

## LC-10

LC-10-12-11-G



10" nástěnné rozvaděče jsou určeny pro instalaci prvků strukturované kabeláže malého rozsahu. Do standardní výbavy tohoto typu rozvaděče patří přední 10" vertikální lišty, prosklené dveře se zámkem, perforovaný skelet pro lepší odvětrávání a kabelové prostupy ve spodní, horní i zadní části. Rozvaděč je symetrický a jednoduchým otočením lze dosáhnout pravého nebo levého otevření dveří. Dveře je pak možné dodat také v provedení celoplechovém nebo perforovaném.

### Konstrukce:

- nýtovaný skelet s perforací
- přední prosklené dveře s jednobodovým zámkem
- odejímatelná zadní stěna
- kabelové prostupy ve spodní, horní i zadní části
- 10" vertikální lišty
- v zadní části 4 otvory o průměru 9 mm pro uchycení na stěnu
- dveře otevíratelné v úhlu 180°, skryté panty, možnost volby pravého nebo levého otevření
- nosnost 20 kg (při rovnoměrném statickém zatížení)
- stupeň krytí IP 20

10" standard

IP 20

### Standardní provedení:

- výška: 4, 6, 9 a 12U
- šířka: 300 mm
- hloubka: 265 mm

### Provedení dostupné na objednávku:

- celoplechové a perforované přední dveře

### Barevné provedení:

- prášková barva v odstínu světle šedá RAL 7035

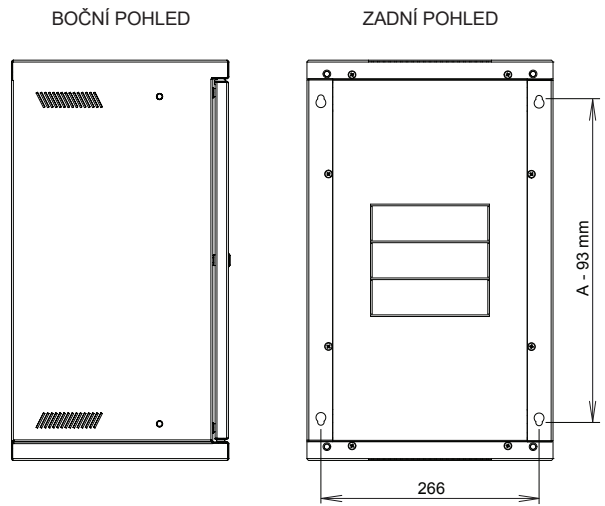
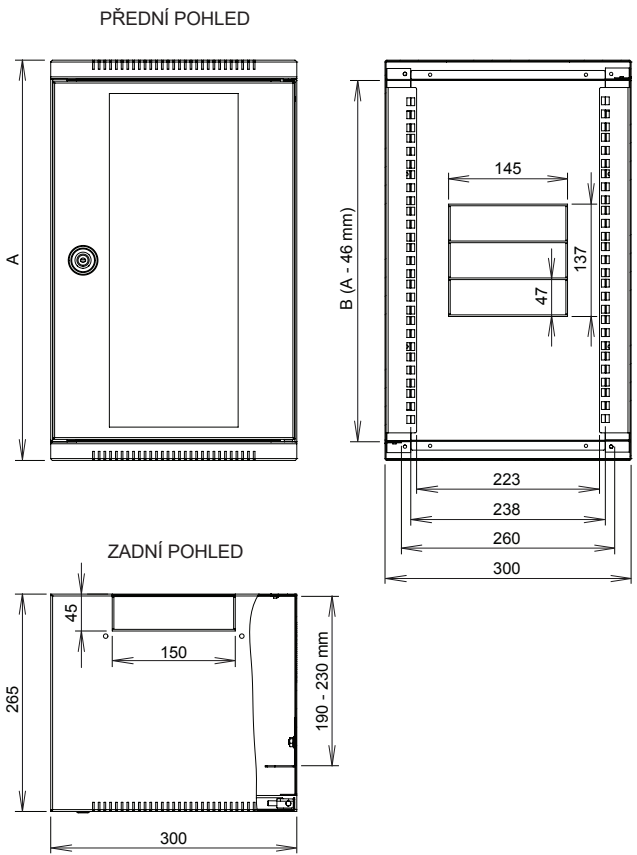
LC-10-9-11-G



LC-10-9-11-G



Výška (v U)	Hloubka (v mm)	Celk. výška (v mm)	Označení	Šířka (v mm)	Hmotnost (v kg)
4	265	265	LC-10-4-11-G	300	7
6		355	LC-10-6-11-G		8
9		488	LC-10-9-11-G		11
12		622	LC-10-12-11-G		13





LC-20-9U-63-11-G

# VENKOVNÍ ROZVADĚČE

## LC-20 IP 65 nástěnné



Rozvaděčová skříň Solarix LC-20 je určena pro použití jak pro datové rozvody strukturované kabeláže a její komponenty montované do 19" rovin, tak i pro instalaci rozvodů elektrické energie. Rozměrová variabilita a vysoké krytí IP65 umožňuje rozvaděč použít v celé řadě aplikací vyžadující zvýšené požadavky na odolnost.

Rozvaděč tvoří samonosná svařovaná konstrukce z plechu tloušťky 1,5 mm, která je uzpůsobena pro připevnění na stěnu pomocí čtveřice dodávaných závěsů.

Zajištění dveří proti otevření je provedeno pomocí jednobodových cylindrických zámků, nebo pomocí třibodového zámku, výklopné kliky s vložkou. Z vnitřní strany dveří jsou přivařeny dva vertikální perforované rámečky, které zvyšují tuhost a zároveň slouží k vyvazování a uchycení výstroje skříňe. Zemnicí propojení skříňe je provedeno moderní technologií kapacitního navařování pokovenými šrouby.

Těsnění dveří je provedeno technologií litého těsnění. Přístroje lze do skříňe montovat na 19" lišty s pozinkovaného plechu. V zadní části rozvaděče je také upevněn montážní panel z pozinkovaného plechu síly 2 mm. 19" lišty i montážní panel lze nastavit plynule do požadované hloubky v rozvaděči.

V případě potřeby zabudování do stěny lze doplnit rozvaděč o rám pro zazdění, ve venkovním prostředí pak přidáním stříšky.

### Provedení dostupné na objednávku:

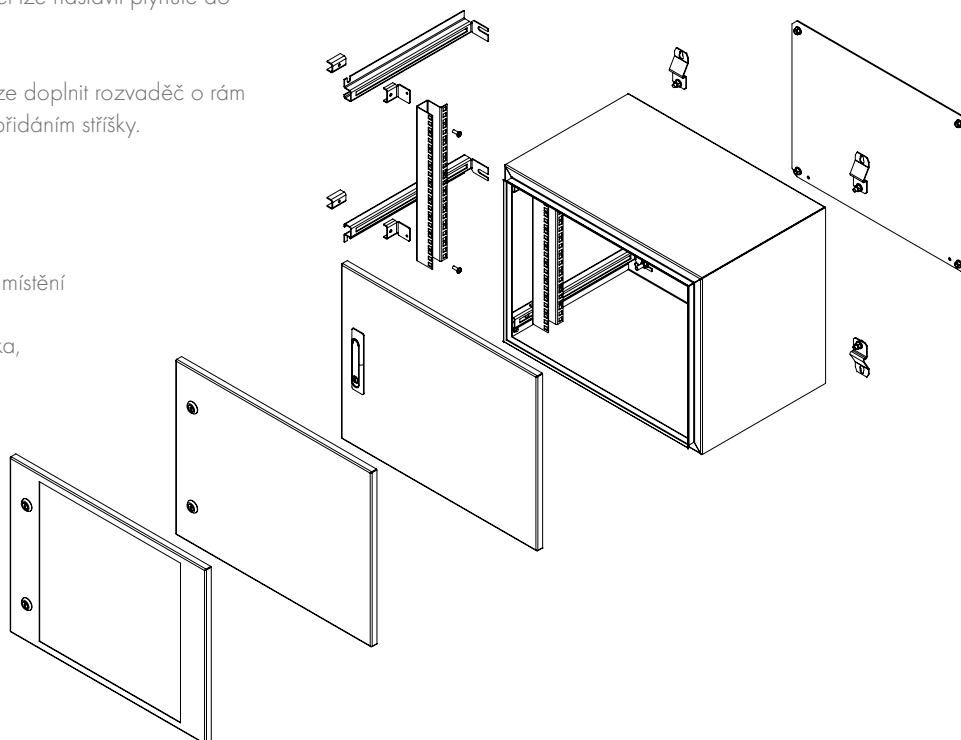
- další pár 19" vertikálních lišt
- montážní deska
- kabelové průchody různých velikostí a umístění
- další rozměrové varianty
- rámeček pro zabudování do stěny, stříška, konzole pro upevnění na sloup a další

19" standard

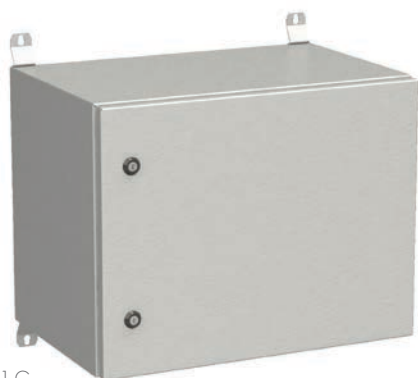
IP 65

### Standardní provedení:

- výška: 9, 12, 15, 18, 21, 24U
- šířka: 600 mm
- hloubka: 300, 400, 500 a 600 mm
- svařovaný skelet bez perforace
- plech o tloušťce 1,5 mm, nosné pozinkované lišty 2 mm
- prášková barva v odstínu světle šedá RAL 7035
- přední dveře s jednobodovými cylindrickými zámky, nebo 3 bodovým zámkem s výklopnou klikou
- dveře v provedení plechové nebo s bezpečnostním sklem, otevíratelné v úhlu 105°, skryté panty
- těsnění dveří provedeno technologií litého těsnění
- 19" vertikální lišty i montážní panel lze nastavit plynule do požadované hloubky rozvaděče
- v zadní části 4 otvorů pro uchycení na stěnu, možno doplnit o čtyři závěsy
- nosnost 50 kg (při rovnoměrném statickém zatížení)
- stupeň krytí IP 65



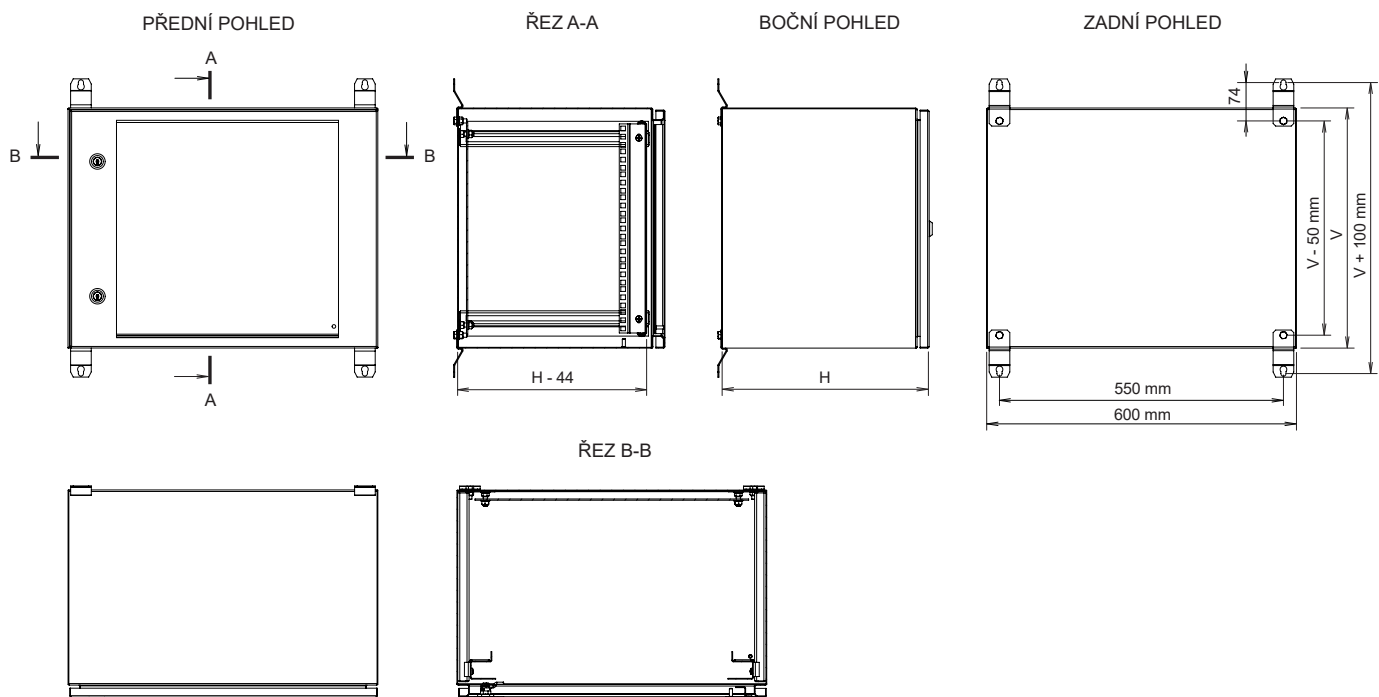
Výška (v U)	Hloubka (v mm)	Celk. výška (v mm)	Označení dveře sklo	Označení dveře plech	Označení dveře sklo, 3b zamykání	Označení dveře plech, 3b zamykání	Hmotnost (v kg)
9	300	465	LC-20-9U-63-11-G	LC-20-9U-63-21-G			15
12		600	LC-20-12U-63-11-G	LC-20-12U-63-21-G			17
15		730			LC-20-15U-63-12-G	LC-20-15U-63-22-G	19
18		865			LC-20-18U-63-12-G	LC-20-18U-63-22-G	22
21		1 000			LC-20-21U-63-12-G	LC-20-21U-63-22-G	25
24		1 130			LC-20-24U-63-12-G	LC-20-24U-63-22-G	27
9	400	465	LC-20-9U-64-11-G	LC-20-9U-64-21-G			18
12		600	LC-20-12U-64-11-G	LC-20-12U-64-21-G			21
15		730			LC-20-15U-64-12-G	LC-20-15U-64-22-G	24
18		865			LC-20-18U-64-12-G	LC-20-18U-64-22-G	27
21		1 000			LC-20-21U-64-12-G	LC-20-21U-64-22-G	31
24		1 130			LC-20-24U-64-12-G	LC-20-24U-64-22-G	34
9	500	465	LC-20-9U-65-11-G	LC-20-9U-65-21-G			20
12		600	LC-20-12U-65-11-G	LC-20-12U-65-21-G			22
15		730			LC-20-15U-65-12-G	LC-20-15U-65-22-G	26
18		865			LC-20-18U-65-12-G	LC-20-18U-65-22-G	29
21		1 000			LC-20-21U-65-12-G	LC-20-21U-65-22-G	33
24		1 130			LC-20-24U-65-12-G	LC-20-24U-65-22-G	36
9	600	465	LC-20-9U-66-11-G	LC-20-9U-66-21-G			22
12		600	LC-20-12U-66-11-G	LC-20-12U-66-21-G			24
15		730			LC-20-15U-66-12-G	LC-20-15U-66-22-G	28
18		865			LC-20-18U-66-12-G	LC-20-18U-66-22-G	31
21		1 000			LC-20-21U-66-12-G	LC-20-21U-66-22-G	35
24		1 130			LC-20-24U-66-12-G	LC-20-24U-66-22-G	38



LC-20-9U-64-21-G



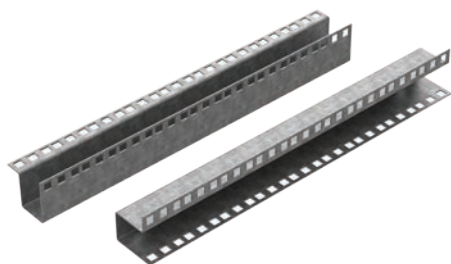
LC-20-9U-64-x1-G  
záda



LC-20-18U-65-12-G



LC-20-18U-66-22-G



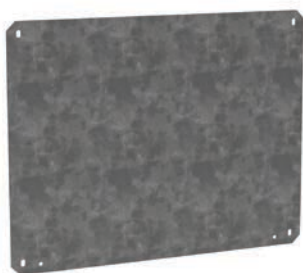
VF-9U-LC-20

Označení	Popis	Hmotnost (v kg)
VF-9U-LC-20	19" lišta pro montáž LC-20 9U	0,3
VF-12U-LC-20	19" lišta pro montáž LC-20 12U	0,3
VF-15U-LC-20	19" lišta pro montáž LC-20 15U	0,4
VF-18U-LC-20	19" lišta pro montáž LC-20 18U	0,4
VF-21U-LC-20	19" lišta pro montáž LC-20 21U	0,5
VF-24U-LC-20	19" lišta pro montáž LC-20 24U	0,5



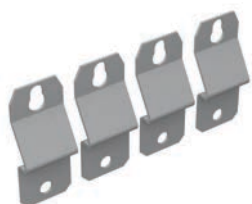
MP-LC-20-x00

Označení	Popis	Hmotnost (v kg)
MP-LC-20-300	Příčka pro montáž 19" lišt LC-20 hloubky 300 mm	0,8
MP-LC-20-400	Příčka pro montáž 19" lišt LC-20 hloubky 400 mm	1
MP-LC-20-500	Příčka pro montáž 19" lišt LC-20 hloubky 500 mm	1,2
MP-LC-20-600	Příčka pro montáž 19" lišt LC-20 hloubky 600 mm	1,3



MD-LC-20-9U

Označení	Popis	Výška (v mm)	Šířka (v mm)	Hmotnost (v kg)
MD-LC-20-9U	Montážní deska pro LC-20 9U	410	530	4
MD-LC-20-12U	Montážní deska pro LC-20 12U	545		6
MD-LC-20-15U	Montážní deska pro LC-20 15U	675		8
MD-LC-20-18U	Montážní deska pro LC-20 18U	810		9
MD-LC-20-21U	Montážní deska pro LC-20 21U	945		10,5
MD-LC-20-24U	Montážní deska pro LC-20 24U	1 075		12



MZ-LC-20

Označení	Popis	Hmotnost (v kg)
MZ-LC-20	Sada montážních závěsů pro LC-20	0,3



LC-07-24U-76-25002-0P-G

# VENKOVNÍ ROZVADĚČE

## LC-07 IP 55 termoizolovaný



Datový termoizolovaný rozvaděč Solarix LC-07 je určen k instalaci prvků strukturované kabeláže zvláště ve venkovním prostředí. Skelet rozvaděče LC-07 je tvořen svařovaným rámem s plným stropem. V zadní části jsou připraveny otvory pro zavěšení. Z čelní strany je rozvaděč osazen celoplechovými dveřmi s výklopnou klikou, cylindrickým zámkem a třibodovým závěrem. Bočnice lze otevřít z vnitřní strany a lze je zaměňovat za varianty – plné bočnice bez otvorů nebo s otvory pro osazení ventilátory. Součástí rozvaděče je i kryt stropu – stříška sloužící jako ochrana proti stříkající vodě a přímému slunečnímu svitu. Rozvaděč je také pro snazší manipulaci jeřábem osazen čtyřmi závěsnými oky. Vstup kabelů je řešen kabelovými průchodkami umístěnými ve dně rozvaděče. Do standardní výbavy rozvaděče patří dva páry posuvných 19" vertikálních lišt. Rozvaděč je jako celek termoizolovaný. Povrchová úprava je provedena práškovou barvou v odstínu RAL 7035 světle šedá. Barva je určena pro venkovní použití se zvýšenou odolností proti slunečnímu záření a vnějším povětrnostním vlivům. V případě, že rozvaděč bude trvale umístěn na pevné podložce, je třeba vybavit jej podstavcem.

### Standardní provedení:

- výška: 15U, 24U
- šířka: 700 mm
- hloubka: 400 a 600 mm



LC-07-24U-76-25001-00-G

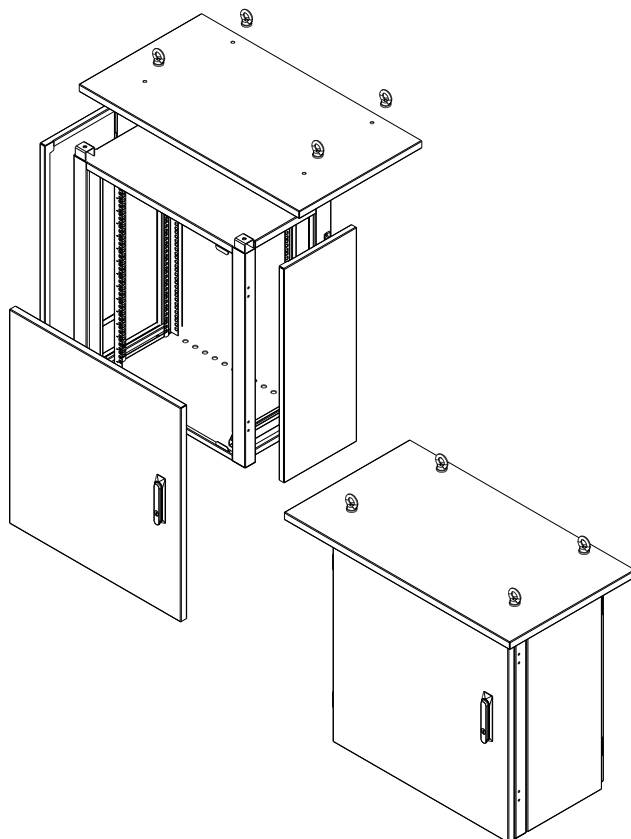
19" standard

IP 55

IP 43

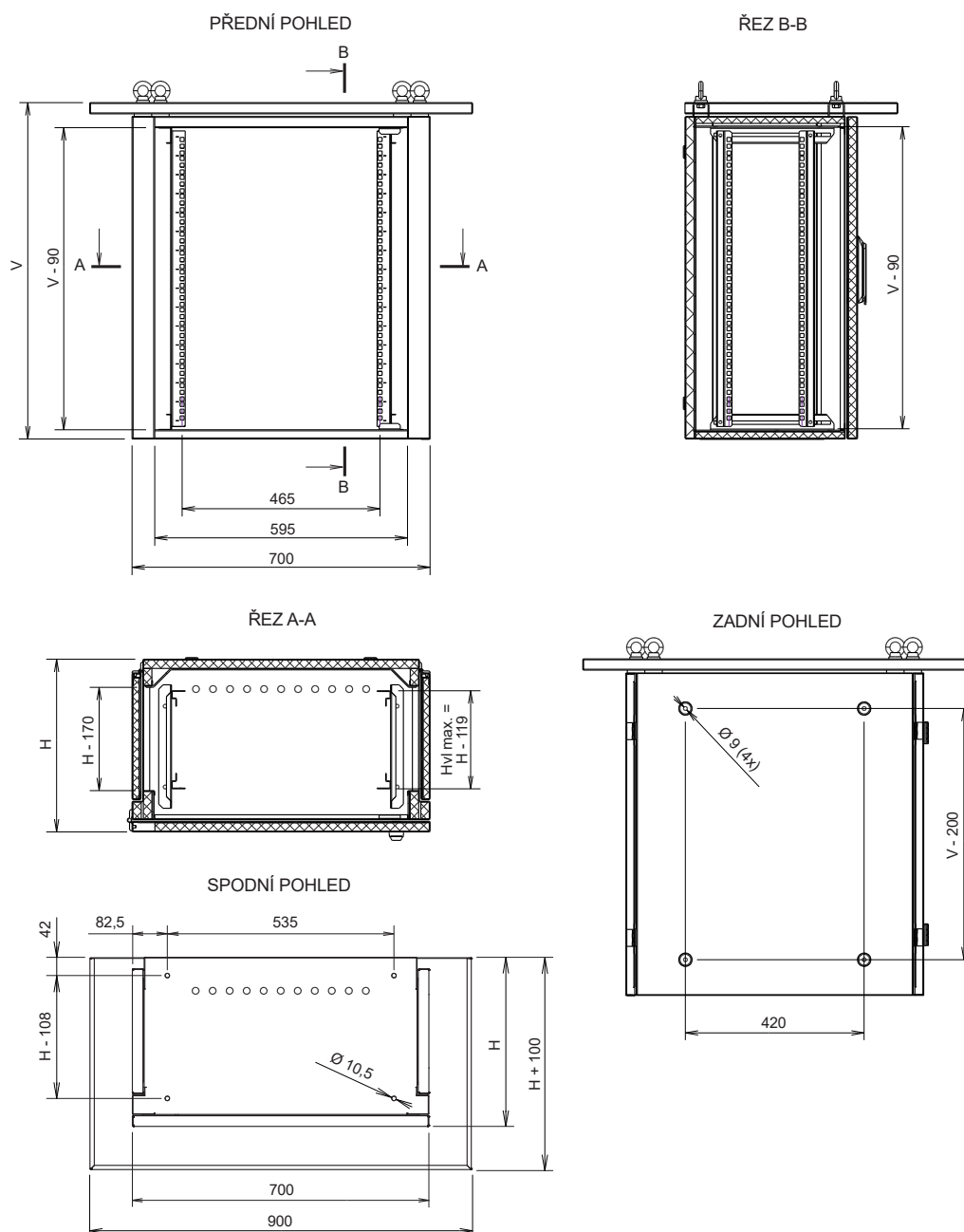
### Konstrukce:

- svařovaný termoizolovaný skelet
- přední celoplechové termoizolované dveře s pákovou klikou, cylindrickým zámkem a třibodovým závěrem
- dveře otevíratelné v úhlu 180°, venkovní panty, možnost volby pravého nebo levého otevírání
- otevíratelné bočnice, které lze dodat s instalovaným ventilátorem
- 2 páry posuvných 19" vertikálních lišt
- kryt stropu v podobě stříšky se závěsnými oky pro snazší manipulaci
- nosnost 100 kg (při rovnoměrném statickém zatížení)
- stupeň krytí: IP 55 – v provedení s plnou bočnicí
- stupeň krytí: IP 43 – v provedení s bočnicí osazenou ventilátorem





Výška (v U)	Hloubka (v mm)	Celk. výška (v mm)	Označení	Popis	Šířka (v mm)	Hmotnost (v kg)
15	400	790	LC-07-15U-74-25001-00-G	LC-07 bez ventilační jednotky	700	62
			LC-07-15U-74-25002-0P-G	LC-07 s ventilační jednotkou pravá bočnice		66
			LC-07-15U-74-25002-0L-G	LC-07 s ventilační jednotkou levá bočnice		66
24	600	1 190	LC-07-24U-76-25001-00-G	LC-07 bez ventilační jednotky	700	94
			LC-07-24U-76-25002-0P-G	LC-07 s ventilační jednotkou pravá bočnice		98
			LC-07-24U-76-25002-0L-G	LC-07 s ventilační jednotkou levá bočnice		98
			LC-07-24U-76-25002-02-G	LC-07 ventilace v obou bočnicích		102



POD-07-76-80-G



## VENKOVNÍ ROZVADĚČE

### Podstavce k rozvaděči LC-07

V případě, že rozvaděč LC-07 bude trvale umístěn na pevné podložce, je třeba jej vybavit podstavcem, aby byl vytvořen prostor pro přívod kabelů dnem rozvaděče.

Ve standardní nabídce jsou podstavce o výšce 100 a 800 mm.

Podstavec o výšce 800 mm je osazen dveřmi s výklopnou klikou a jednobodovým závěrem pro snadný přístup ke kabeláži pod rozvaděčem.

Na zakázku je možné vyrobit i podstavec jiné výšky.

Označení	Popis	Výška (v mm)	Šířka (v mm)	Hloubka (v mm)
POD-07-76-10-G	Podstavec rozvaděče LC-07 100 x 700 x 600, RAL 7035	100	700	600
POD-07-78-10-G	Podstavec rozvaděče LC-07 100 x 700 x 800, RAL 7035	100	700	800
POD-07-74-80-G	Podstavec rozvaděče LC-07 800 x 700 x 400, RAL 7035	800	700	400
POD-07-76-80-G	Podstavec rozvaděče LC-07 800 x 700 x 600, RAL 7035	800	700	600



POD-07-76-80-G



POD-07-76-10-G

RB-07-600



## VENKOVNÍ ROZVADĚČE

### Instalační rámy k rozvaděči LC-07

Montážní rám je tvořen rameny z L profilů v rozích svařených. Šrouby k upevnění rozvaděče nebo postavce jsou napevno přivařeny k rámu. Ramena rámu mají přivařeny packy k zalití do betonu. Spojovací materiál je součástí dodávky.

Vnější rozměry rámu jsou 635 x 562 nebo 362 mm

#### Barevné provedení:

- celý rám je žárově zinkovaný

#### Označení

#### Popis

RB-07-400

Rám k zabetonování pro rozvaděč LC-07 hl 400 zinek

RB-07-600

Rám k zabetonování pro rozvaděč LC-07 hl 600 zinek

KS-20

### Držáky na sloup k rozvaděčům řady LC-20 a LC-07

Ocelový zinkovaný držák je elektroinstalační součástka, která slouží k uchycení rozvaděčů, elektroinstalačních skříní na nosný sloup. Průměr sloupu 100 - 300 mm, podle typu držáku.

#### Součástí dodávky:

- 2x konzola na sloup
- spojovací materiál
- 2 pásky stahovací 22x2m délky

#### Barevné provedení:

- ocelový pozinkovaný plech lakovaný práškovou barvou v odstínu šedá RAL 7035

#### Označení

#### Popis

KS-20

Konzole/držák na sloup pro rozvaděč LC-20

KS-07

Konzole/držák na sloup pro termoizolovaný rozvaděč LC-07 15U/24U

BTR-10-C-G



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Termostatické bimetalové jednotky

10" standard

Termoregulace

Rozměry Š x V x H	<b>220 x 45 x 45 mm</b>
Hmotnost	<b>0,5 kg (bez napájecího kabelu)</b>
Proud	<b>2 A</b>
Pojistka	<b>2 A</b>
Stupeň krytí	<b>IP 20</b>

#### Součástí dodávky jednotky s bimetalovým termostatem je:

- 1x jednotka s bimetalovým termostatem 1U
- 1x propojovací kabel 230 V, délka 1,8 m
- 1x návod k obsluze

Jednotka s bimetalovým termostatem je určena k regulaci teploty uvnitř rozvaděče. Je dostupná ve variantách pro regulaci topení a regulaci chlazení. Jednotku lze instalovat do 19" i 10" vertikálního rámu rozvaděčů. Z přední strany je jednotka osazena voličem teploty, na zadní straně se pak nacházejí zásuvky pro přívodní a propojovací kabel (propojovací kabel je součástí dodávky). Termostat je nastavitelný v rozmezích teplot 0 až 60 °C.

Při dosažení předvolené teploty sepne termostatická jednotka připojené zařízení (např. ventilační jednotku, chladicí jednotku, topné těleso). Jednotka je určena pro vnitřní použití.

Povrchová úprava je provedena práškovou technologií ve standardní barvě světle šedá RAL 7035.

Označení	Popis	Výška (v U)	Hloubka (v mm)
BTR-10-C-G	Termostatická jednotka bimetalová pro chlazení	1	45
BTR-10-H-G	Termostatická jednotka bimetalová pro topení	1	45



BTR-10-H-G

EH-400W-G



Rozměry V x Š x H	<b>69 x 129 x 180 mm</b>
Hmotnost	<b>2,3 kg (bez napájecího kabelu)</b>
Napěťová soustava	<b>1NPE, 230V, 50/60 Hz, TN-S</b>
Proud	<b>1,9 A max.</b>
Pojistka	<b>4 A</b>
Příkon	<b>430 W max.</b>
Výkon topného tělesa	<b>400 W</b>
Stupeň krytí	<b>IP 20</b>
Prostředí	<b>dle ČSN 33 2000-5-51 Základní</b>
Ochrana před nebezp. dotykem	<b>dle ČSN 33 2000-4-41, samočinných odpojení od zdroje</b>

#### Součástí dodávky jednotky elektrického vytápění je:

- 1x jednotka vytápění
- 1x napájecí kabel 230 V, délka 2 m
- 1x díl pro upevnění
- 2x okrasný šroub M6
- 2x okrasný šroub M5
- 2x klecová matice M6
- 1x návod k obsluze

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Jednotka elektrického vytápění

### Termoregulace

Vhodným doplňkem termoizolovaných rozvaděčů je jednotka elektrického vytápění o instalovaném tepelném výkonu 400 W včetně osazeného ventilátoru. Jednotka je určena k temperování termoizolovaných datových skříní, obsahuje elektrický topný článek a ventilátor.

Uchycení jednotky je řešeno pomocí dílu pro uchycení do lemu dna rozvaděčové skříně.

Společně s jednotkou vytápění doporučujeme k jednotce instalovat také termostatickou bimetalovou jednotku pro topení. Obě tato zařízení umožňují nastavit a udržovat požadovanou teplotu.

Jednotka vytápění nemá vypínač, je určena pro provoz v zapojení s vhodně dimenzovaným spínacím zařízením.

Označení	Popis	Výška (v mm)	Šířka (v mm)	Hloubka (v mm)
EH-400W-G	Jednotka elektrického vytápění pro LC-07	69	129	180



VR-42-B

## RÁMY

# Vysokonosné



Vysokonosné rámy jsou určeny pro instalaci pokročilých prvků počítačové sítě, především pak rozměrných serverů, datových polí a záložních zdrojů. Rámy se vyznačují vysokou pevností, spolehlivostí a vynikajícím poměrem mezi kvalitou a cenou.

Základním prvkem vysokonosného rámu je svařená 19" konstrukce s posuvnými lištami v rozsahu 600 až 1 000 mm a nosností 1 200 kg. Vysokonosný rám se dodává v rozloženém stavu.

19" standard

1 200 kg

### Standardní provedení:

- výška: 22, 32, 42, 45U
- šířka: 520 mm
- hloubka nastavitelná v rozmezí 600 až 1 000 mm
- skládaný skelet
- nosnost až 1 200 kg (při rovnoměrném statickém zatížení)

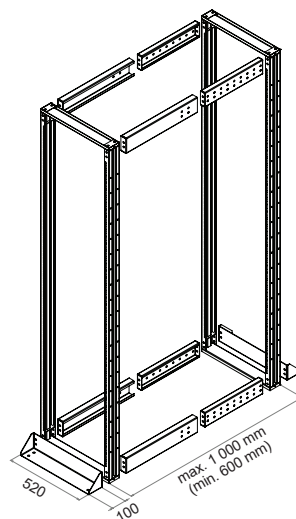
### Materiál:

- celový plech lakovaný práškovou technologií v odstínech světle šedá RAL 7035 nebo černá RAL 9005

Označení černá	Označení šedá	Popis	Výška (v U)	Šířka (v mm)	Hloubka (v mm)
VR-22-B	VR-22-G	Vysokonosný rám 22U	22	520	1 000
VR-32-B	VR-32-G	Vysokonosný rám 32U	32	520	1 000
VR-42-B	VR-42-G	Vysokonosný rám 42U	42	520	1 000
VR-45-B	VR-45-G	Vysokonosný rám 45U	45	520	1 000



VR-42-G





VVR-42-B



Výstavní rám je sestaven ze svařeného 19" rámu, který je možné připevnit na zeď, nebo pomocí dvoudílné sady soklů postavit na podlahu. Sokl je vybaven otvory pro možnost změny pozice umístění rámu, případně montáž dvou kusů rámu. Standardně je rám dodáván bez soklů. Sokl lze také doplnit kolečky pro lepší manipulaci s rámem.

Ke každému výstavnímu rámu je třeba objednat požadované provedení sady soklů.

# RÁMY

## Výstavní

**19" standard**
**Standardní provedení:**

- výška: 22, 32, 42, 45U
  - šířka: 520 mm
  - nosnost 1 ks rámu je 15 kg, pokud je těžiště vlastní zátěže v polovině výšky rámu. V případě 2 ks rámu na soklu je nosnost sestavy 75 kg.
- Podmínkou je rovnoměrné zatížení a propojení 2 ks pevnými poličkami s úchytem na přední a zadní lišty.

**Materiál:**

- celový plech lakovaný práškovou technologií v odstínech světle šedá RAL 7035 nebo černá RAL 9005

Označení černá	Označení šedá	Popis	Výška	Šířka (v mm)	Hloubka (v mm)
VVR-22-B	VVR-22-G	Výstavní 19" rám, bez soklů	22U	520	1 000
VVR-32-B	VVR-32-G	Výstavní 19" rám, bez soklů	32U	520	1 000
VVR-42-B	VVR-42-G	Výstavní 19" rám, bez soklů	42U	520	1 000
VVR-45-B	VVR-45-G	Výstavní 19" rám, bez soklů	45U	520	1 000
VR-SOK-B	VR-SOK-G	Sada 2 ks soklů	60 mm	60	750



Sada soklů VR-SOK-B

# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Police pevné



UP-14-G

Police jsou určeny k uložení zařízení do 19" rozvaděče, používají se tedy především tam, kde tato zařízení nelze uchytit do 19" rámu.

Police se dodávají jako pevné, nebo výsuvné.

Pevné police jsou konstruovány pro uchycení do 19" lišt ve 2 bodech tzn. na přední, popřípadě zadní lišty, nebo pro uchycení ve 4 bodech na přední i zadní lišty. Perforované dno police zajišťuje snadný průchod vzduchu.

### 19" standard

#### Rozměry polic:

- výška: 1U a 2U
- hloubka: 150, 250, 350, 450, 550, 650, 750 mm

#### Materiál:

- ocelový plech lakovaný práškovou technologií v odstínech světlé šedá RAL 7035 nebo černá RAL 9005

#### Nosnost pevných polic:

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 2 bodové 1U - 10 kg | 4 bodové 1U - 40 kg |
| 2 bodové 2U - 15 kg | 4 bodové 2U - 45 kg |



UP-12-G



UP-13-B



UP-17-B



UP-16-G



Označení černá	Označení šedá	Popis	Výška (v U)	Hloubka (v mm)	Nosnost (v kg)
UP-01-B	UP-01-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 2 bodech	1	150	10
UP-02-B	UP-02-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 2 bodech	1	250	10
UP-03-B	UP-03-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 2 bodech	1	350	10
UP-23-B	UP-23-G	Police pevná, výška 2U, uchycení ve 2 bodech	2	350	15
UP-24-B	UP-24-G	Police pevná, výška 2U, uchycení ve 2 bodech	2	450	15
UP-25-B	UP-25-G	Police pevná, výška 2U, uchycení ve 2 bodech	2	550	15
UP-12-B	UP-12-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 4 bodech	1	250	40
UP-13-B	UP-13-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 4 bodech	1	350	40
UP-14-B	UP-14-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 4 bodech	1	450	40
UP-15-B	UP-15-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 4 bodech	1	550	40
UP-16-B	UP-16-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 4 bodech	1	650	40
UP-17-B	UP-17-G	Police pevná, výška 1U, uchycení ve 4 bodech	1	750	40
UP-35-B	UP-35-G	Police pevná, výška 2U, uchycení ve 4 bodech	2	550	40



UP-02-G



UP-23-B



UP-24-B



UP-25-G

# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Držáky polic

UP-DU-G



### 19" standard

Dalším rozšířením možností a zvýšení variability umístění našich polic Solarix na 19" roviny rozvaděče je použití prodloužené velikosti držáků polic se čtyřmi úchyty.

Ve standardním balení polic se čtyřmi úchyty od nás dostáváte 4 kusy úchytů police standardní délky 100 mm. Další možností je použít prodlouženého provedení úchytů a tím zvětšit rozsah montážních rozměrů.

Dlouhé úchyty polic, se svou délkou 240 mm, nabízejí širší škálu montážních rozměrů bez výrazného snížení nosnosti.

Zajímavou volbou je možnost doplnit polici se dvěma úchyty o držáky polic na zadní lišty. Obě nabízené provedení úchytů, standardní i dlouhé, zajistí další výrazné zpevnění polic.

#### Rozměry držáků:

- výška: 1U
- délka: 100 a 240 mm

#### Materiál:

- ocelový plech lakovaný práškovou technologií v odstínech světlé šedá RAL 7035 nebo černá RAL 9005

#### Označení černá

UP-SU-B

UP-DU-B

#### Označení šedá

UP-SU-G

UP-DU-G

#### Popis

Úchyt pro police pevné 1U standard, pár

Úchyt pro police pevné 1U dlouhý, pár

UP-SU-B



UP-SU-G



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Vyvazovací háčky

VH-D3-48

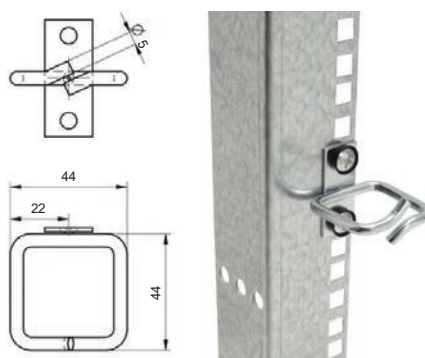


Vyvazovací háčky s kovovými oky umožňují přehlednou organizaci kabelových svazků v rozvaděčích. Dodávají se v několika variantách podle velikosti a orientace upevnění háčku.

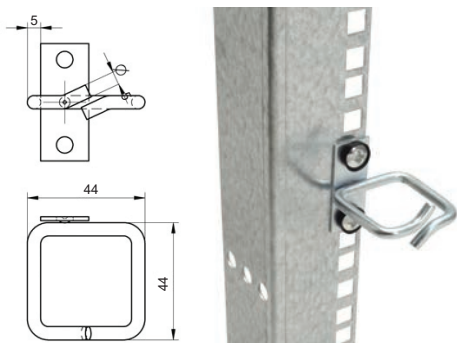
Rozteč upevňovacích otvorů k lištám v rozvaděči má šířku 32 mm. Háčky jsou vyrobeny z pozinkované oceli.

Velikost oka	Způsob upevnění D1	Způsob upevnění D2	Způsob upevnění D3
40 x 40 mm	VH-D1-44	VH-D2-44	VH-D3-44
40 x 80 mm	VH-D1-48	VH-D2-48	VH-D3-48
80 x 80 mm	VH-D1-88	VH-D2-88	VH-D3-88

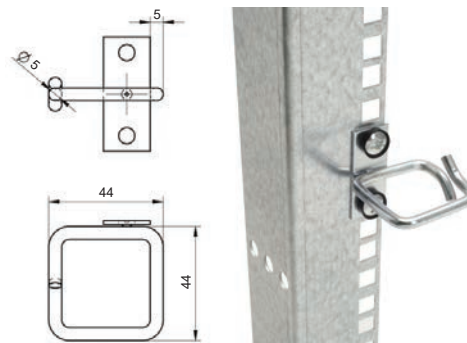
VH-D1-44



VH-D2-44



VH-D3-44



VP-5-1-PO-B



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Vyvazovací panely s plastovými oky

19" standard

Vyvazovací panely slouží k přehledné organizaci kabeláže uvnitř rozvaděče. Dodávají se v provedení s plastovými oky a jsou konstruovány pro montáž do 19" vertikálních lišt.

Povrchová úprava kovových částí panelů je provedena práškovou technologií ve standardní světle šedé RAL 7035 nebo černé barvě RAL 9005.

Označení černá	Označení šedá	Popis	Vnitřní rozměr (v mm)	Vnější rozměr (v mm)
VP-5-1-PO-B	VP-5-1-PO-G	Vyvazovací panel s plastovými oky, 1U	30 x 55	44 x 70
VP-6-1-PO2-B		Vyvazovací panel oboustranný, plastové oko, 1U	30 x 55	44 x 70

VP-3-1-PK-B



# Vyvazovací panel plastový kanál

19" standard

Vyvazovací panel s plastovým kanálem je další ze způsobů, jak optimálně realizovat management kabelů v rozvaděči. Lišta doplněna plastovým kanálem a je jako celek konstruována pro montáž do 19" roviny.

Povrchová úprava kovových částí panelů je provedena práškovou technologií ve standardní světle šedé RAL 7035 nebo černé barvě RAL 9005.

Označení černá	Označení šedá	Popis	Rozměr (v mm)
VP-3-1-PK-B	VP-3-1-PK-G	Vyvazovací panel plastový kanál, 1U	40 x 60

VP-08-1-00-B



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Vyvazovací panel ocelová oka

19" standard

Vyvazovací panely s ocelovými oky jsou konstruovány pro montáž do 19" vertikálních lišt.

Povrchová úprava kovových částí panelů je provedena práškovou technologií ve standardní světle šedé RAL 7035 nebo černé barvě RAL 9005.

Označení černá	Označení šedá	Popis	Vnitřní rozměr (v mm)	Vnější rozměr (v mm)
VP-06-05-00-B	VP-06-05-00-G	Vyvazovací panel, 0,5U	20 x 80	17 x 73
VP-01-1-00-B	VP-01-1-00-G	Vyvazovací panel, 1U	40 x 40	37 x 33
VP-08-1-00-B	VP-08-1-00-G	Vyvazovací panel, 1U	40 x 80	37 x 75
VP-02-2-00-B	VP-02-2-00-G	Vyvazovací panel, 2U	80 x 40	81 x 33
VP-05-2-00-B	VP-05-2-00-G	Vyvazovací panel, 2U	80 x 80	77 x 81



VP-01-1-00-G



VP-06-05-00-B



VP-05-2-00-B



VP-02-2-00-G

ZP-01-B



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Zaslepovací panely

19" standard

K rozvaděčům jsou dodávány zaslepovací panely k zakrytí prázdných pozic v 19" rovině za účelem minimalizace průtoku vzduchu, zvýšení energetické účinnosti a zlepšení estetického vzhledu.

Povrchová úprava je provedena práškovou technologií ve standardních barvách světle šedé RAL 7035 nebo černé RAL 9005.

Označení černá	Označení šedá	Popis
ZP-01-B	ZP-01-G	Zaslepovací panel 19" 1U
ZP-02-B	ZP-02-G	Zaslepovací panel 19" 2U
ZP-03-B	ZP-03-G	Zaslepovací panel 19" 3U
ZP-04-B	ZP-04-G	Zaslepovací panel 19" 4U
ZP-06-B	ZP-06-G	Zaslepovací panel 19" 6U



ZPR-01-B



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Rychloupínací panely

19" standard

K rozvaděčům jsou dodávány zaslepovací panely. Pro rychlé beznástrojové řešení je pak připravena varianta využívající rychloupínací šrouby (nůty).

Povrchová úprava je provedena práškovou technologií ve standardních barvách světle šedé RAL 7035 nebo černé RAL 9005.

Označení černá	Označení šedá	Popis
ZPR-01-B	ZPR-01-G	Zaslepovací panel 19" 1U rychloupínací
ZPR-02-B	ZPR-02-G	Zaslepovací panel 19" 2U rychloupínací
ZPR-03-B	ZPR-03-G	Zaslepovací panel 19" 3U rychloupínací
ZPR-04-B	ZPR-04-G	Zaslepovací panel 19" 4U rychloupínací
ZPR-06-B	ZPR-06-G	Zaslepovací panel 19" 6U rychloupínací



PRP-01-B



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### Průchozí panely

19" standard

Panel je určen pro vedení datových kabelů z přední části rozvaděče do jeho zadní části. Panel se dodává v provedení 1U.

Povrchová úprava je provedena práškovou technologií ve standardních barvách světle šedé RAL 7035 nebo černé RAL 9005.

Označení černá

Označení šedá

Popis

PRP-01-B

PRP-01-G

Průchozí panel 1U



## Průchozí panely s kartáči

19" standard

19" průchozí panel s kartáči je určený pro jednoduchý kabelový management v rozvaděči. Slouží k vedení datových kabelů z přední části rozvaděče do jeho zadní části.

Panel se dodává v provedení 1U. Povrchová úprava je provedena práškovou technologií ve standardních barvách světle šedé RAL 7035 nebo černé RAL 9005.

Označení černá

Označení šedá

Popis

PRP-1U-B

PRP-1U-G

Průchozí panel s kartáči 1U



ZP-10-1-B



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## 10" příslušenství

10" standard

K nástěnným rozvaděčům LC-10 je možné dokoupit příslušenství, jako jsou:

- zaslepovací panely
- optické vany
- vyvazovací panely
- police

### Rozměry komponentů:

- výška: 1U
- šířka: 10"

### Materiál:

- ocelový plech lakovaný práškovou technologií v odstínu černá RAL 9005

### Označení

### Popis

Označení	Popis
UP-10-1-B	Police 10" pevná, 1U, černá BK RAL 9005
ZP-10-1-B	Záslepka 10", 1U
VP-10-1-B	Vyvazovací panel 10", 1U, kovový, černá BK RAL 9005
FO-10-1-10SCS-B	Optická vana 10", 1U černá BK RAL 9005, včetně čela SC 10 portů simplex

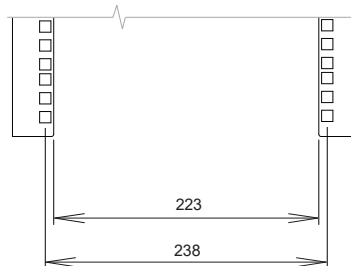


UP-10-1-B



VP-10-1-B

### 10" SYSTÉM – ROZMĚRY



FO-10-1-10SCS-B

LU-LED-ALU



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Osvětlovací jednotka

19" standard

Barva	stříbrná
Velikost	0,5 U
Šířka	19 mm
Hloubka	20 mm
Vstupní napětí	100 – 240 V AC
Výstupní napětí	12 V DC/1 A
Výkon	12 W

Osvětlovací jednotka využívá LED pásek, upevněný do profesionální eloxované hliníkové lišty, montované pomocí nerezových úchytek do 19" rámu. Průběžný vypínač je umístěn na přívodním kabelu. LED jednotka je napájena odepínatelným zdrojem s kabelem.

**Součástí dodávky jednotky s bimetalovým termostatem je:**

- 1x jednotka s bimetalovým termostatem 1U
- 1x propojovací kabel 230 V, délka 1,8 m
- 1x návod k obsluze

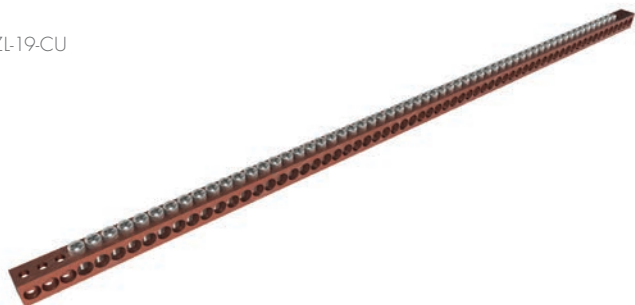
### Označení

LU-LED-ALU

### Popis

Osvětlovací jednotka LED diodová

ZL-19-CU



## 19" zemnicí lišta

Měděná zemnicí lišta je osazena svorkami, které jsou určeny k propojení uzemnění zařízení v rozvaděči. Lišta je navržena k instalaci do 19" rámu.

### Označení

ZL-19-CU

### Popis

lišta CU horizontální zemnicí s uchycením na 19" lišty

VJ19-2-T-B



Rozměry (Š x V x H)	<b>435 x 44 x 220 mm</b>
Hmotnost	<b>4,5 kg (bez napájecího kabelu)</b>
Proud	<b>0,42 A max.</b>
Pojistky	<b>0,63 A</b>
Příkon	<b>97 W max.</b>
Výstupní napětí	<b>450 m<sup>3</sup>/h max.</b>

#### Součástí dodávky chladicí jednotky je:

- 1x ventilační jednotka
- 2x držák pro chladicí jednotku
- 1x napájecí kabel 230 V, délka 2 m
- 1x návod k obsluze

# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Chladicí jednotky

19" standard

Termoregulace

Chladicí jednotky podporují cirkulaci vzduchu uvnitř nástěnných i stojanových rozvaděčů. Jsou vyráběny v provedení s vestavěným termostatem a konstruovány pro montáž do 19" vertikálních lišt. Z přední strany je každá jednotka osazena kolébkovým vypínačem pro zapnutí. Dále se zde nachází otočný prvek pro nastavení teploty. Na zadní straně chladicí jednotky je umístěna zásuvka s integrovanou pojistkou pro přívod napájení. Rozsah měření a regulace teploty probíhá v rozmezí od 15 do 50 °C. Délka napájecího kabelu je 2 m.

Povrchová úprava je provedena práškovou technologií ve standardní světle šedé RAL 7035 nebo černé barvě RAL 9005.

Označení černá	Označení šedá	Popis	Výška (v U)	Hloubka (v mm)	Šířka (v mm)	Počet ventilátorů
VJ19-2-T-B	VJ19-2-T-G	Chladicí jednotka s bimetalovým termostatem	1	220	435	2
VJ19-3-T-B	VJ19-3-T-G	Chladicí jednotka s bimetalovým termostatem	1	220	435	3

VJ19-2-T-B



VJ19-3-T-G



VJ-R6-T-G



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Ventilační jednotky s integrovaným termostatem

### Termoregulace

Rozměry (Š x H x V)	<b>368 x 368 x 45 mm</b>
Hmotnost 2/4/6 poziční	<b>5,6/6,5/7,5 kg bez přírodního kabelu</b>
Napěťová soustava	<b>1 NPE, 230 V, 50/60 Hz, TN-S</b>
Proud 2/4/6 poziční	<b>max. 0,65/1/1,6 A</b>
Pojistka	<b>0,63 A</b>
Příkon 2/4/6 poziční	<b>max. 70/140/210 W</b>
Průtok vzduchu 2/4/6 poziční	<b>max. 300/600/900 m<sup>3</sup>/h (bez filtrační tkaniny)</b>
Hystereze termostatu	<b>7 °C</b>
Rozsah nastavení teploty	<b>0 až +60 °C</b>
Stupeň IP krytí	<b>IP 20</b>

Ve ventilační jednotce jsou používány ventilátory, splňující bezpečnostní a technické předpisy.

Ventilační jednotka tvoří kompaktní celek, umožňující montáž do všech stojanových rozvaděčových skříní typu LC a nástěnných rozvaděčů SENSA. Z přední strany je osazena dvousekčním kolébkovým vypínačem, signalizujícím zapnutý stav červeným prosvícením, a ovládacím prvkem termostatu pro nastavení požadované teploty. Termostat je nastavitelný v rozmezí 0 až 60 °C. Ze zadní strany je zásuvka pro přívod napájení. Ventilační jednotku je možné namontovat otočenou o 180°, což umožňuje změnit směr nuceného proudění vzduchu v rozvaděči.

### Obsah dodávky:

- 1x ventilační jednotka
- 1x napájecí kabel 230 V, délka 2 m
- 1x návod k instalaci a obsluze

### Ovládání

Zapnutí a vypnutí ventilační jednotky a režimy provozu lze ovládat kombinací použití dvousekčního kolébkového vypínače.

#### Označení černá

#### Označení šedá

#### Popis

VJ-R2-T-B	VJ-R2-T-G	Ventilační jednotka univ. 2 vent. s termostatem do stropu i do dna VJ-R2
VJ-R4-T-B	VJ-R4-T-G	Ventilační jednotka univ. 4 vent. s termostatem do stropu i do dna VJ-R4
VJ-R6-T-B	VJ-R6-T-G	Ventilační jednotka univ. 6 vent. s termostatem do stropu i do dna VJ-R6

VJ-R4-T-B



VJ-R2-T-G



FM-VJ-Fx-B



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Ventilační mřížky a úhelníky

k montáži VJ-Rx do 19" lišt

19" standard

Ventilační jednotky VJ-Rx lze doplnit filtrační mřížkou s vyměnitelnou filtrační tkaninou, která umožňuje filtrovat vzduch, proudící ventilační jednotkou. Mřížku je možné přišroubovat z vrchní i ze spodní strany, čímž je zajištěna její variabilita.

Další doplněk ventilačních jednotek VJ-R2, 4, 6 jsou úhelníky k montáži jednotek do 19" lišt rozvaděče. Úhelníky umožňují využít nebyvalý výkon až 6 ventilátorů k nucenému pohybu vzduchu v rozvaděči.

### Technická data k filtrační tkanině:

Materiál: polyuretan

Hustota filtrační tkaniny: 20 pórů na čtvereční palec

#### Označení černá

#### Označení šedá

#### Popis

FM-VJ-Rx-B

FM-VJ-Rx-G

Filtrační mřížka s filtrační vložkou pro vent. jednotky VJ-Rx

UM-VJ-Rx-B

UM-VJ-Rx-G

Úhelníky k montáži VJ-Rx do 19" lišt rozvaděče, pár

FM-VJ-Rx-B



Příklad montáže



UM-VJ-Rx-B

ACAR-F5-FA



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Napájecí panely

19" standard

Speciální verze napájecích panelů pro montáž do 19" rámu chrání proti přepětí. Panely jsou osazeny filtrem pro ochranu všech komponentů instalovaných v rozvaděči. Jednotka je dodávána s montážními deskami nebo montážní vanou, která umožňuje nainstalovat zařízení jako modul do 19" roviny. Panely jsou nabízeny ve variantách s 5 nebo 8 zásuvkami. Délka napájecího kabelu u obou panelů je 3 m. Držáky, popřípadě vana pro uchycení rozvodného panelu, do 19" vertikálních lišt jsou součástí dodávky.

Pět nebo osm síťových zásuvek natočených o 45° se zvýšenou účinností a uzemňovacím kolíkem. Rychlé pojistky, které jistí jak fázový, tak i nulový přívod před přetížením a lokálními zkraty. Zabudovaný filtr tlumí harmonické kmitů radioelektrických poruch. Varistor s časem odezvy kratším než 25 ns umožňuje absorpci přepěťových pulsů do 140 J. Podsvětlený vypínač umožňuje odpojení napětí ode všech odběrových míst přístroje ACAR a současně opticky signalizuje přítomnost napětí v zásuvkách.

### Označení

### Popis

ACAR-A-504	Napájecí panel ACAR A-504, 3 m, 5 pozic, s přepěťovou ochranou bez vany
ACAR-A-504-V	Napájecí panel ACAR A-504, 3 m, 5 pozic, s přepěťovou ochranou, vč. vany do 19" lišt, 2U
ACAR-S8-FA	Napájecí panel ACAR S8-FA, 3 m, 8 pozic, s přepěťovou ochranou, vč. držáků do 19" lišt, 1U
ACAR-F5-FA	Napájecí panel ACAR F5-FA, 3 m, 5 pozic, s přepěťovou ochranou, vč. držáků do 19" lišt, 1U
VANA-ACAR504	Vana pod ACAR 19" 2U BK

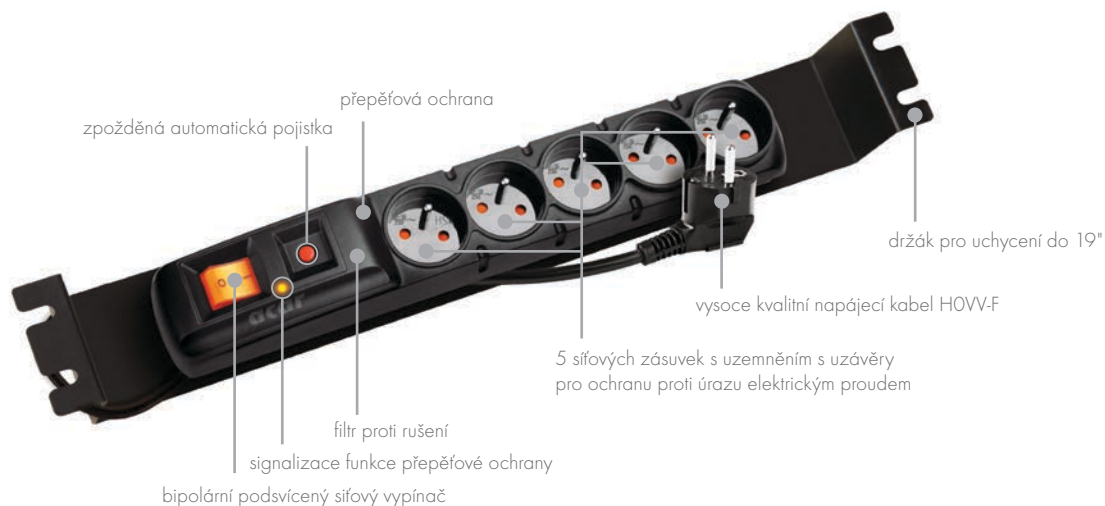
ACAR-S8-FA



ACAR-A-504V



	<b>ACAR A-504</b>	<b>ACAR F5 FA</b>	<b>ACAR S8 FA</b>
Jmenovité napětí	230 V	230 V	230 V
Frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Jmenovitý proud In	$\Sigma$ IN = 10 A MAX	$\Sigma$ IN = 10 A MAX	$\Sigma$ IN = 10 A MAX
Doba zpoždění	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns
Jmenovité rázové napětí	250 V 50 Hz	250 V 50 Hz	250 V 50 Hz
Ochranná úroveň Up přepěťového systému	≤ 1,3 kV (L/N)	≤ 1,3 kV (L/N)	≤ 1,3 kV (L/N)
Jmenovitý svodový proud IN	2,5 kA (L/N) – 8/20 μs	2 kA (L/N) – 8/20 μs	2 kA (L/N) – 8/20 μs
Maximální impulsní svodový proud I <sub>max</sub>	6,5 kA (L/N) – 8/20 μs	6,5 kA (L/N) – 8/20 μs	6,5 kA (L/N) – 8/20 μs
Útlum elektromagnetického rušení	≤ 55 dB	≤ 35 dB	≤ 35 dB
Systém přepěťové ochrany	systém 2P+Z	systém 2P+Z	systém 2P+Z
Počet síťových zásuvek	5 bipolárních zásuvek 10 A/250 V	5 bipolárních zásuvek 10 A/250 V	8 bipolárních zásuvek 10 A/250 V
Vypínač	dvoustavový podsvětlený vypínač	dvoustavový podsvětlený vypínač	dvoustavový podsvětlený vypínač
Materiál zásuvkového pole	samozhášivý plast	samozhášivý plast	samozhášivý plast
Rozměry	385 x 59 x 55/43 mm	330 x 54 x 55 mm	445 x 54 x 55 mm
Hmotnost	0,46 kg	0,65 kg	0,73 kg



ACAR-A-504-V



Vana pro ACAR-A-504



RAIL-1U-DIN



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### DIN lišta

#### 19" standard

Lišta slouží k jednoduchému uchycení průmyslových zařízení, např. switchů, konvertorů nebo zdrojů do rozvaděče. Instaluje se pomocí držáků do 19" vertikálních lišt rozvaděčové skříně. Nabízí profesionální řešení s dostatečnou tuhostí a funkčním umístěním zmíněných komponentů. Výhodou lišty je její ekonomičnost a jednoduché a účelné používání.

Lišta k uchycení zařízení má standardní rozměr DIN, tvar U se šířkou 35 mm a hloubkou 7,5 mm.

V 19" držácích je možno zinkovanou DIN lištu umístit horizontálně jak naplocho tak čelně.

#### Rozměry:

- výška: 1U
- hloubka: 120 mm

#### Materiál:

- ocelový pozinkovaný plech Al-Zn lakovaný práškovou barvou v odstínu černá RAL 9005

#### Označení

RAIL-1U-DIN

#### Popis

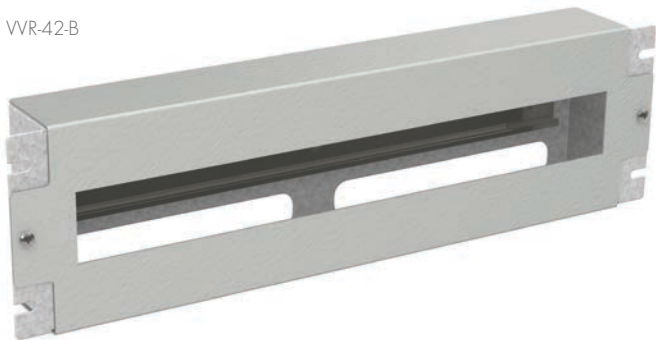
DIN lišta s držákem do 19" rozvaděče, 1U, RAL 9005



RAIL-1U-DIN



WR-42-B



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Instalační panel 3U s DIN lištou

19" standard

Pro umístění velkého množství elektrických komponentů se standardizovaným uchycením na DIN lištu nabízíme panel pro tyto modulární přístroje.

Panel v zástavné výšce 19" 3U umožňuje optimální umístění a propojení těchto většinou silových prvků v rozvaděči, a to odděleně od ostatního zařízení a kabeláže.

Panel je standardně vybaven DIN lištou a předním krytem s otvorem 400 x 46 mm. Celý panel lze pomocí zemnicího šroubu propojit s centrálním zemnicím bodem v rozvaděči.

### Rozsah dodávky:

skládá se z následujících dílů

- základna s DIN lištou a uzemňovacím šroubem
- přední kryt
- montážní materiál pro upevnění předního krytu

### Kapacita panelu:

- 22 modulárních přístrojů o šířce 17,5 mm

### Rozměry:

- výška: 133 mm (3U)
- šířka: 19" (šířka vnitřního prostoru 430 mm)
- hloubka: 60 mm

### Materiál:

- ocelový pozinkovaný plech Al-Zn lakovaný práškovou barvou v odstínu šedá RAL 7035 nebo černá RAL 9005

### Označení

### Popis

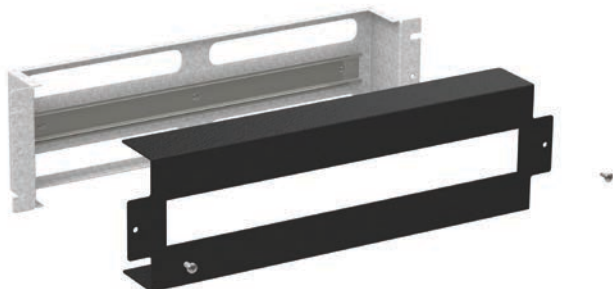
RAIL-3U-DIN

Instalační panel 3U s DIN lištou do 19" rozvaděče, RAL 7035

RAIL-3U-DIN-BK

Instalační panel 3U s DIN lištou do 19" rozvaděče, BK RAL 9005

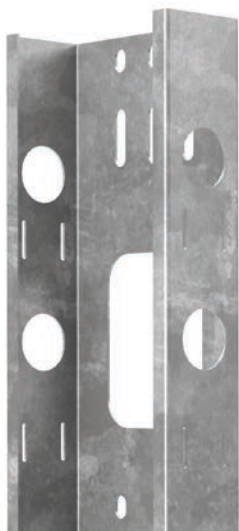
WR-42-B



Příklad osazení



WZ-KOV-42



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Vertikální vyvazovací žlab zinkovaný

Vertikální vyvazovací žlaby slouží k uchycení a uspořádání kabelových svazků ve stojanových rozvaděčích.

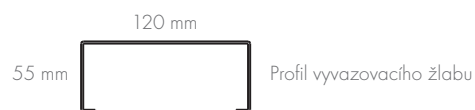
Kovový vyvazovací žlab má rozměry 120 x 50 mm. Výška žlabu je přizpůsobena výšce rozvaděče. K uchycení žlabu do příček rozvaděče slouží přibalený spojovací materiál. Pro datovou skříň LC-30 je třeba dokoupit sadu držáků pro kovový vyvazovací žlab. Doporučujeme montáž do datových rozvaděčů o šířce 800 mm. U rozvaděče o šířce 600 mm zasahuje kovový vyvazovací žlab do 19" zástavby.

### Materiál:

- ocelový pozinkovaný plech lakovaný

### Balení obsahuje:

- 1x vyvazovací žlab kovový
- 1x spojovací sada materiálu (šrouby a podložky)



### Označení

WVZ-KOV-42

### Popis

Vertikální vyvazovací žlab 42U kovový pozink 120 x 50 mm

WVZ-KOV-45

Vertikální vyvazovací žlab 45U kovový pozink 120 x 50 mm



WZ-KOV-42

VZ-K-42-B



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Vertikální vyvazovací žlab s krytem

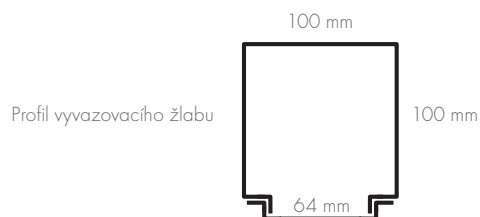
Vyvazovací žlab je určen pro vertikální uspořádání kabelů uvnitř rozvaděčů LC-50 o šířce 800 mm. Upevnění je pevné na horizontální C-profily na bočních stěnách skříně. Vertikální vylamovací žlaby s krytem jsou vhodné pro montáž i před 19" rovinou. Žlab je vybaven odnímatelným předním krytem.

### Materiál:

- ocelový pozinkovaný plech lakovaný práškovou barvou v odstínu černá RAL 9005

### Balení obsahuje:

- vertikální vedení kabelů s upevňovacím příslušenstvím pro montáž do skříně



### Označení

VVZ-K-42-B

VVZ-K-45-B

### Popis

Vertikální vyvazovací žlab 42U kovový s krytem, BK RAL 9005

Vertikální vyvazovací žlab 45U kovový s krytem, BK RAL 9005



VZ-K-42-B



Příklad sestavení podstavce  
výška 100 mm, šířka 600 mm, hloubka 600 mm

Modulární podstavce jsou určeny pro montáž pod stojanové rozvaděče Solarix. Jejich základ tvoří vždy symetrické rohové díly a boční panely, které lze použít na šířku i hloubku. Z variability montáže vyplývají nové možnosti použití. Je zde možné například bočně nasadit díly s ventilačními otvory nebo s kartáčovou lištou. Rohové díly mohou být připevněny k podlaze v místnosti.

Panely podstavce s mřížkou jsou doplněny vyměnitelnou filtrační tkaninou, která umožňuje proudit dostatečnému množství filtrovaného vzduchu do rozvaděče.

Podstavce se dodávají po dílech a v rozloženém stavu.

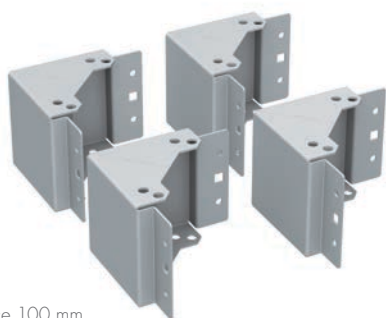
Jednoduchý podstavec se skládá z následujících dílů objednávaných samostatně:

#### Výška soklu 100 mm:

- 1x univerzální sada rohů výška 100 mm
- 4x panel podstavce (každý může být plný, s otvorem, perforovaný nebo s kartáčovou lištou)

#### Výška soklu 200 mm:

- 1x univerzální sada rohů výška 200 mm
- 8x panel podstavce (každý může být plný, s otvorem, perforovaný nebo s kartáčovou lištou)



POD-SR-1-G  
sada rohů podstavce 100 mm

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Modulární podstavce

#### Rohové díly:

- jsou dodávány ve dvou výškách 100 a 200 mm

#### Boční panely podstavce:

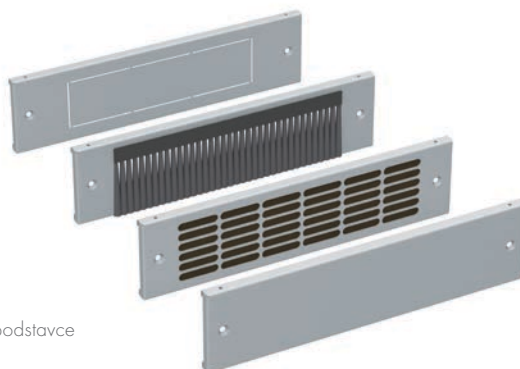
- k dispozici jsou čtyři typy bočních panelů podstavce viz. obrázek
- boční panely lze vyjmout i po namontování pod postavenou skříň s vybavením

#### Obsah dodávky:

- sada rohových dílů a panely podstavce obsahují vždy montážní materiál k sestavení a k montáži na rozvaděč

#### Materiál:

- ocelový plech lakovaný práškovou technologií v odstínech světle šedá RAL 7035



Panely podstavce

**Označení****Popis****POD-SR-1-G**

Univerzální sada rohů podstavců výšky 100 mm vč. montážní sady, RAL7035

**POD-SR-2-G**

Univerzální sada rohů podstavců výšky 200 mm vč. montážní sady, RAL7035

**Šířka (v mm)****Panel plný****Panel plný s otvorem****Panel s filtrem****Panel s kartáčovou lištou**

600

POD-PP-6-G

POD-PO-6-G

POD-PF-6-G

POD-PK-6-G

800

POD-PP-8-G

POD-PO-8-G

POD-PF-8-G

POD-PK-8-G

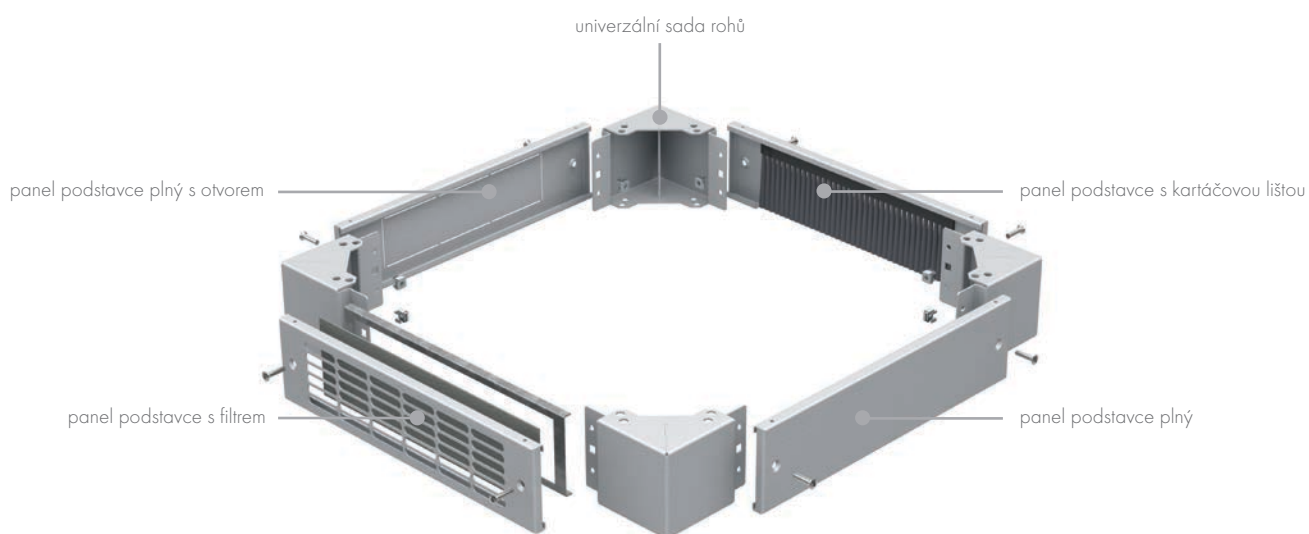
1 000

POD-PP-10-G

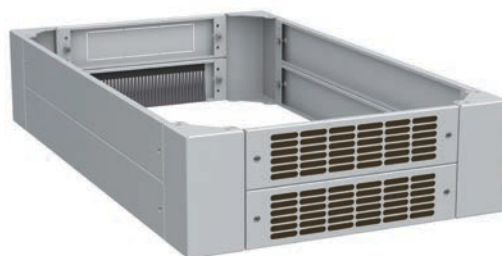
POD-PO-10-G

POD-PF-10-G

POD-PK-10-G



POD-SR-2-G  
sada rohů podstavce 200 mm



Příklad sestavení podstavce  
výška 200 mm, šířka 600 mm, hloubka 800 mm

KOL-HD600



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### Kolečka

Ke všem stojanovým rozvaděčům Solarix lze dokoupit sadu pojezdových koleček.

**Nosnost:**

- maximální doporučená nosnost všech 4 koleček 600 kg

**Obsah dodávky:**

sada koleček obsahuje

- 2x otočné kolečko
- 2x otočné kolečko s brzdou
- 4x šroub IMBUS válcová hlava M10
- 4x šroub IMBUS válcová hlava M12

**Označení**

KOL-HD600

**Popis**

Kolečka pod rozvaděč, sada 4 ks, nosnost 600 kg

MONT-SM6



## Montážní sady

Montážní sady se používají k uchycení zařízení do 19" vertikálních lišt rozvaděče.

Tyto sady se šrouby a klecovými matkami jsou k dostání ve velikostech M5 nebo M6.

**Obsah dodávky:**

- sada v balení obsahuje vždy 4 šrouby, 4 klecové matice a 4 plastové podložky

**Označení**

MONT-SM6

**Popis**

Montážní sada M6, 4 ks matice, 4 ks šroubky, 4 ks plastové podložky, SM6

MONT-SM5

Montážní sada M5, 4 ks matice, 4 ks šroubky, 4 ks plastové podložky, SM5

PANT-SENSA



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Zámky a panty

Na výměnu, případně doplnění nabízíme náhradní zámky a panty vhodné do systému rozvaděčů Solarix.

Tyto zámky jsou na přání zákazníka se stejným, různým případně zákaznickým klíčem.

Zákaznickým klíčem použitým v nově objednaných rozvaděčích dostává zákazník unikátní možnost si vytvořit ve svém portfoliu instalovaných rozvaděčů, systém klíčů dle vlastní potřeby. Vždy je třeba se informovat o možnostech a typech vhodných zámků a pantů u jednotlivých modelových řad rozvaděčů.

Označení	Popis
PANT-SENSA	Pant dveří k nástěnnému rozvaděči SENSE
PANT-SENSA-CEP	Čep pantu dveří k nástěnnému rozvaděči SENSE
ZA-SENSA	Zámek jazýčkový a klíč k nástěnnému rozvaděči SENSE
ZA-SENSA-2	Zámek jazýčkový a klíč k nástěnnému rozvaděči SENSE, stejný klíč
PANT-50-2-Z	Sada pantů dveří k rozvaděči LC-50
PANT-18	Závěs rohový (plast černý) k nástěnnému rozvaděči LC-18
ZA-R	Zámek a klíč k nástěnnému rozvaděči LC-15, LC-18
ZA-S	Zámek a klíč k nástěnnému rozvaděči LC-15, LC 18, stejný klíč
ZA-50	Zámek a klíč k rozvaděči LC-50, stejný klíč

PANT-18



ZA-SENSA



FOS2-1U-B



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Výsuvná optická vana a čela 1U

19" standard

Optické vany jsou určeny k ukončení optických kabelů v 19" datovém rozvaděči. Jsou konstruovány pro montáž do 19" vertikálních lišt.

Vana je vyrobena tak, aby byl k optickým kabelům co nejsnadnější přístup – část vany, ke které se upevňuje optická kazeta, je vysouvací. Pro přívod optických kabelů se v zadní části vany nachází otvory pro montáž kabelových průchodek. K vaně nabízíme čela se standardními otvory ST, SC simplex/duplex a LC duplex/quadruplex. Povrchová úprava je provedena práškovou technologií ve standardní světle šedé RAL 7035 nebo černé barvě RAL 9005.

### Rozměry police:

- výška: 1U
- venkovní rozměry (Š x V x H): 483 x 44 x 210 mm
- vlastní tělo vany (Š x V x H): 442 x 44 x 210 mm

### Součásti přibaleny k optické vaně:

- 3x kabelový vstup
  - rovný, zaslepovací
  - rovný, dva otvory pro kabelové průchodky
  - úhlový, s otvory pro kabelové průchodky
- 1x kabelová průchodka PG-13,5
- matice k upevnění optických kazet
- šrouby k upevnění čela
- elektro stahovací pásy se samolepicími úchyty

### Materiál:

- ocelový plech lakovaný práškovou technologií v odstínech světle šedá RAL 7035 nebo černá RAL 9005



FOS2-1U-G



FOS2-1U-B



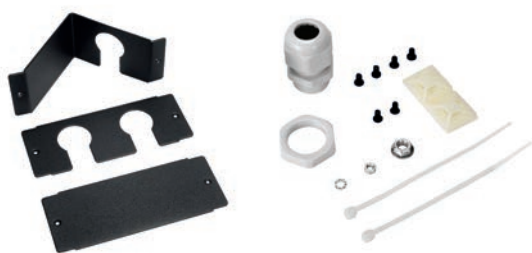
Zasunutý držák vany



Vysunutý držák vany



Označení černá	Označení šedá	Popis
FOS2-1U-B	FOS2-1U-G	Optická vana s výsuvnou policí 1U
FP2-1U-12ST-B	FP2-1U-12ST-G	Čelo optické vany 1U pro 12 ST simplex
FP2-1U-16ST-B	FP2-1U-16ST-G	Čelo optické vany 1U pro 16 ST simplex
FP2-1U-24ST-B	FP2-1U-24ST-G	Čelo optické vany 1U pro 24 ST simplex
FP2-1U-12SCS-B	FP2-1U-12SCS-G	Čelo optické vany 1U pro 12 SC simplex
FP2-1U-16SCS-B	FP2-1U-16SCS-G	Čelo optické vany 1U pro 16 SC simplex
FP2-1U-24SCS-B	FP2-1U-24SCS-G	Čelo optické vany 1U pro 24 SC simplex
FP2-1U-12SCD-B	FP2-1U-12SCD-G	Čelo optické vany 1U pro 12 SC duplex
FP2-1U-16SCD-B	FP2-1U-16SCD-G	Čelo optické vany 1U pro 16 SC duplex
FP2-1U-24SCD-B	FP2-1U-24SCD-G	Čelo optické vany 1U pro 24 SC duplex



Zadní vstupy pro kabely v příbalu optické vany



Detail držáku

Čelo optické vany 1U pro 12 ST simplex



PN: 80190241

PN: 80190242

Čelo optické vany 1U pro 16 ST simplex



PN: 80190243

PN: 80190244

Čelo optické vany 1U pro 24 ST simplex



PN: 80190245

PN: 80190246

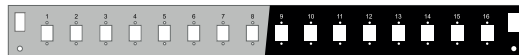
Čelo optické vany 1U pro 12 SC simplex



PN: 80190257

PN: 80190258

Čelo optické vany 1U pro 16 SC simplex



PN: 80190268

PN: 80190269

Čelo optické vany 1U pro 24 SC simplex



PN: 80190267

PN: 80190260

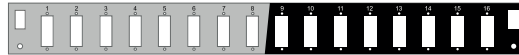
Čelo optické vany 1U pro 12 SC duplex



PN: 80190251

PN: 80190252

Čelo optické vany 1U pro 16 SC duplex



PN: 80190253

PN: 80190254

Čelo optické vany 1U pro 24 SC duplex



PN: 80190255

PN: 80190256

FOS-1U-ALU



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

# Výsuvná optická vana a čela z hliníku

19" standard

Výhodou hliníkové vany je zvláště její nižší hmotnost a antikoroziční odolnost, kterou oceníte zejména v prostředí se zvýšeným korozním namáháním. Práce s touto vanou je stejná jako s vanou v plechovém provedení. K vaně nabízíme čela se standardními otvory SC simplex/duplex a LC duplex/quadplex.

Na speciální objednávku je možné dodat i čelo se zakázkovými otvory. Kromě standardního materiálu k instalaci, jako jsou průchodky PG13 a vyvazovací pásy se samolepicími úchyty, je vana vybavena také sadou vyměnitelných zadních čel pro různou konfiguraci přívodů kabelu do police.

### Označení

### Popis

FOS-1U-ALU	Vana optická 19" 1U ALU s výsuvnou policí bez čela
FP-1U-12SCS-ALU	Čelo optické vany 1U ALU pro 12 SC simplex
FP-1U-24SCS-ALU	Čelo optické vany 1U ALU pro 24 SC simplex
FP-1U-12SCD-ALU	Čelo optické vany 1U ALU pro 12 SC duplex
FP-1U-24SCD-ALU	Čelo optické vany 1U ALU pro 24 SC duplex



FOS-1U-ALU

Čelo optické vany 1U ALU pro 12 SC simplex



PN: 80190180

Čelo optické vany 1U ALU pro 24 SC simplex



PN: 80190181

Čelo optické vany 1U ALU pro 12 SC duplex



PN: 80190182

Čelo optické vany 1U ALU pro 24 SC duplex



PN: 80190183

FOS-2U-B + FP-2U-48SCS-B



Jako další typ výsuvných optických van nabízíme výsuvnou vanu 2U. Konstrukčně vychází z řady optických výsuvných van velikosti 1U. K vaně nabízíme čela se standardními otvory SC simplex/duplex a LC duplex/quadraplex. Na speciální objednávku je možné dodat i čelo se zakázkovými otvory.

# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Výsuvná optická vana a čela 2U

19" standard

Kromě standardního materiálu k instalaci, jako jsou průchodky PG13 a vyvazovací pásky se samolepícími úchyty, je vana vybavena také sadou vyměnitelných zadních čel pro různou konfiguraci přívodů kabelu do police.

Povrchová úprava je provedena práškovou technologií ve standardní světle šedé RAL 7035 nebo černé barvě RAL 9005.

### Označení černá

FOS-2U-B

FP-2U-48SCS-B

FP-2U-72SCS-B

FP-2U-48SCD-B

### Označení šedá

FOS-2U-G

FP-2U-48SCS-G

FP-2U-72SCS-G

FP-2U-48SCD-G

### Popis

Optická vana s výsuvnou policí 2U

Čelo optické vany 2U pro 48 SC simplex

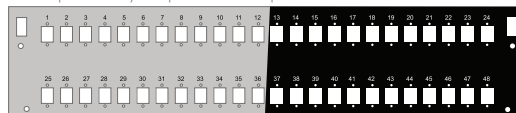
Čelo optické vany 2U pro 72 SC simplex

Čelo optické vany 2U pro 48 SC duplex



FOS-2U-B + FP-2U-48SCS-B

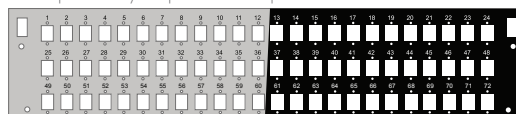
Čelo optické vany 2U pro 48 SC simplex



PN: 80190173

PN: 80190174

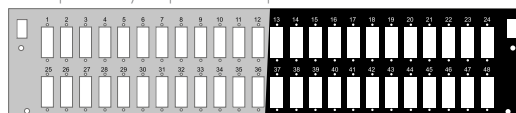
Čelo optické vany 2U pro 72 SC simplex



PN: 80190175

PN: 80190176

Čelo optické vany 2U pro 48 SC duplex



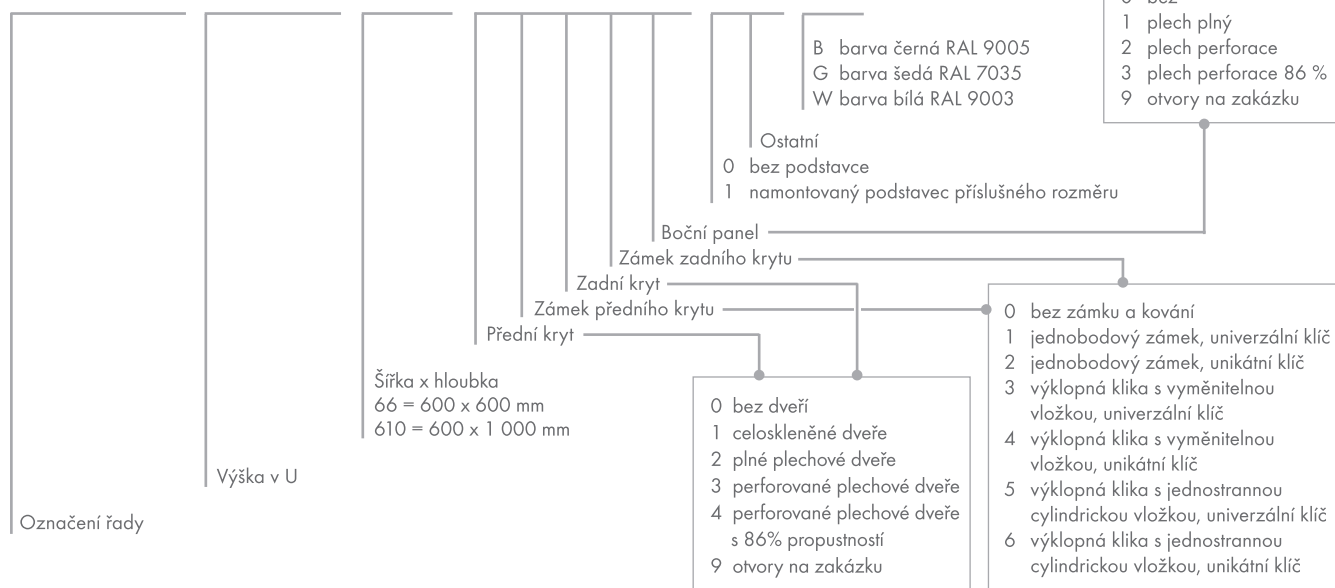
PN: 80190177

PN: 80190178

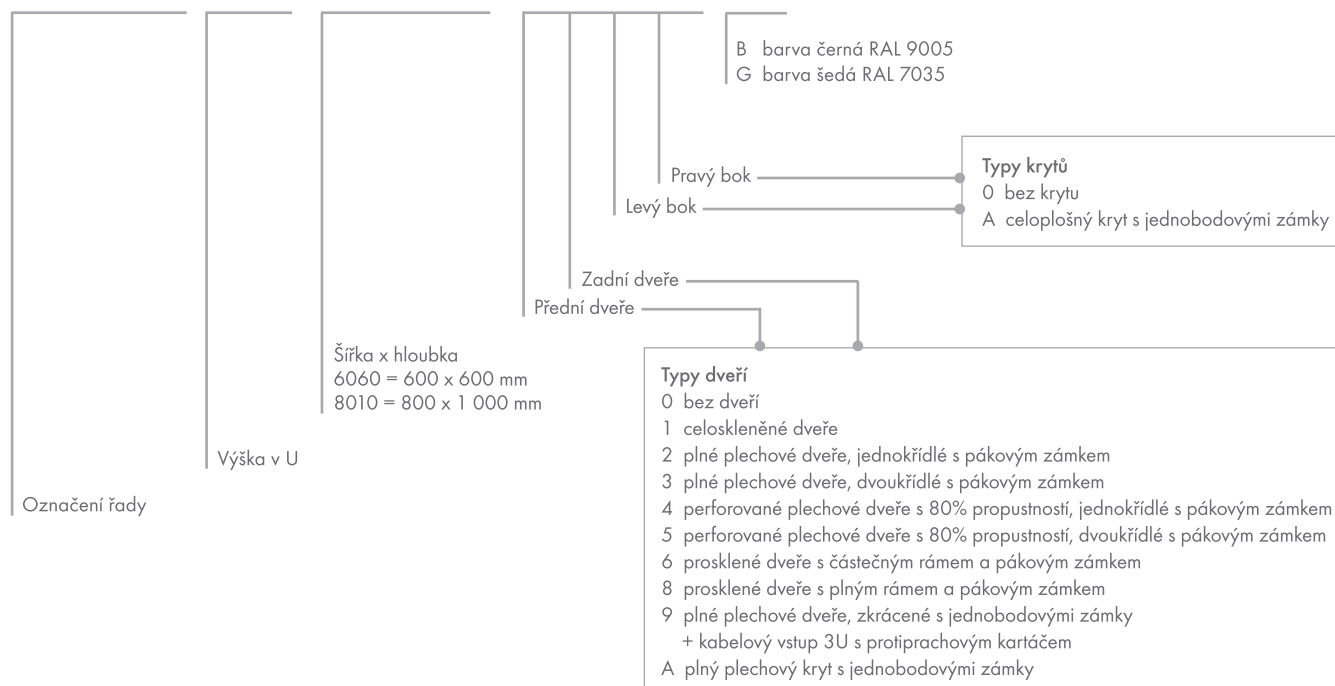
# VĚDĚLI JSTE,

## co znamená značení u stojanových rozvaděčů Solarix?

### LC-30-42U-66-1 1 1 1 1 1-G

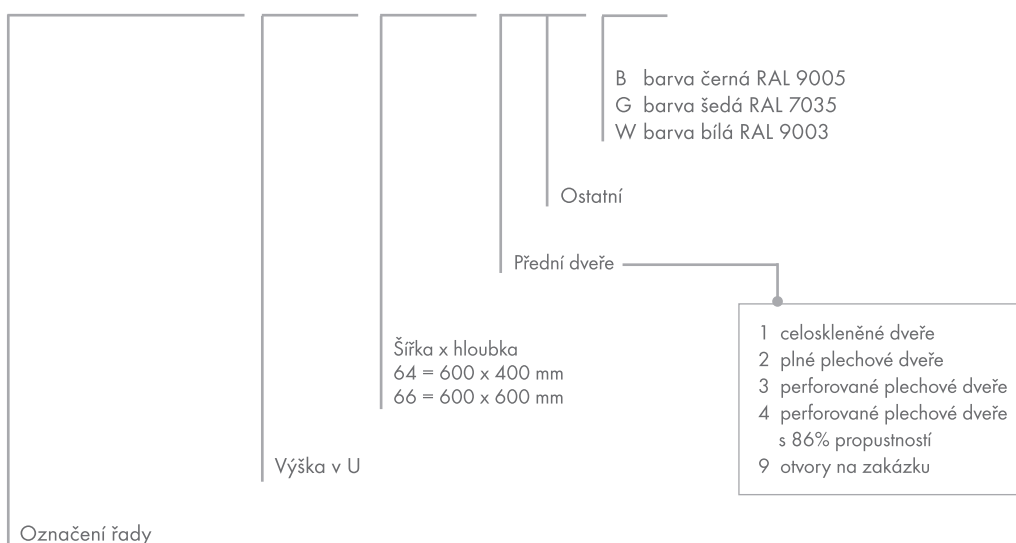


### LC-50-42-6060-19AA-G



# VĚDĚLI JSTE, co znamená značení u nástěnných rozdaděčů Solarix?

## SENSA-9U-64-11-G



# ŠKOLENÍ

Důležitou součástí nabídky strukturované kabeláže Solarix jsou i pravidelná certifikační školení pro montážní firmy a projektanty. Jejich cílem je seznámit účastníky se základy strukturované kabeláže, jejím projektováním, instalací a měřením. Školení také zahrnuje praktickou část, ve které mají účastníci možnost si vyzkoušet práci s komponenty systému Solarix. Školení je vždy plánováno na celý den a je rozděleno do několika částí:

- Úvod do strukturované kabeláže I. – historie počítačových sítí, topologie, přehled standardů, kategorie a třídy vedení, další vývoj a trendy
- Úvod do strukturované kabeláže II. – konstrukce kabelů, princip přenosu signálu, topologie měření, měřené výkonové parametry, co dělat ve chvíli, kdy měření vykazuje chybu
- Systém strukturované kabeláže Solarix – představení produktů Solarix a novinek v produktovém portfoliu
- 10GBaseT a 40GBaseT – poslední vývoj aneb co je ve strukturované kabeláži nového
- Základy instalace strukturované kabeláže – postupy a technické informace týkající se instalace a projektování strukturované kabeláže, výtah z normy ČSN EN 50174
- Optika a její použití v počítačových sítích – základy použití optických komponentů, typy optických kabelů a konektorů, správné osazení optické vany atd.
- Praktická část – instalace a měření certifikačními měřicími přístroji

Všichni účastníci školení obdrží certifikát, který je bude opravňovat k poskytnutí systémové záruky na produkty Solarix s délkou 20 resp. 30 let (více informací o systémové záruce [zde](#)). Kromě tohoto certifikátu si každý účastník ze školení odnese materiály, se kterými se na školení pracovalo (tj. prezentace v tištěné podobě, katalogy produktů atd.). Každá instalační firma pak dostane sadu se vzorky komponentů Solarix a nářadím. Platnost certifikátu účastníka školení je 3 roky.





[www.solarix.cz](http://www.solarix.cz)

 +420 840 505 555  [info@solarix.cz](mailto:info@solarix.cz)