

# SOLARIXPEDIA

## Instalační průvodce: 10 zásad, jak instalovat kabely Solarix

### JAK INSTALOVAT KABELY SOLARIX

Připravili jsme pro vás přehled **deseti hlavních zásad**, které popisují, jak správně pracovat s instalačními kabely Solarix. Jedná se o **nejdůležitější pravidla a postupy**, jenž platí pro všechny kabely **Solarix** kategorie 5E, 6, 6A, 7 i 7A, a které vycházejí z instalační normy **ČSN EN 50174\***.



Instalační kabely jsou kabely typu drát (tj. s pevným vodičem), které jsou určeny pro horizontální a páteřní (pevné) rozvody. Tyto kabely je vždy nutné vést v řádné kabelové trase, která je pro vedení kabelů a kabelových svazků přímo určena - např. v trubkových systémech, kabelových kanálech, kabelových lávkách nebo rošttech (ČSN EN 50174-2, část 4.5.1.1).



Kabelové trasy je potřeba zvolit tak, aby poskytovaly dostatečnou ochranu proti možnému poškození kabelů vyjma zón, ve kterých nemůže být kabeláž poškozena nebo nepříznivě ovlivněna její přenosové vlastnosti (ČSN EN 50174-2, část 4.3.1.3).



Systémy pro vedení kabelů musí dovolit montáž i demontáž kabelů bez poškození a rovněž umožnit jejich údržbu. Musí se vzít v úvahu i případné budoucí rozšíření kabeláže (ČSN EN 50174-2, část 4.5.1.1).



Mezi jednotlivými typy kabelů (např. datové a silové kabely) musí být dodrženy minimální povolené vzdálenosti dle ČSN EN 50174-2, část 6.2.1. (tzv. segregace kabelů, viz ČSN EN 50174-2, část 6), kromě tzv. podmíněného zmírnění požadavku minimálního odstupu (viz ČSN EN 50174-2, část 6.2.2).

# 4 x

Po celé délce kabelové trasy je nutné u instalačních kabelů dodržovat minimální povolený poloměr ohybu (tj. 4 x průměr kabelu, viz ČSN EN 50174-2, část 4.4.1.2). Kabelové trasy i jejich jednotlivé části musí být na toto dopředu připraveny a dostatečně dimenzovány.

# JAK INSTALOVAT KABELY SOLARIX



Venkovní kabely, které nesplňují požadavky třídy reakce na oheň min. Eca (nebo nesplňují CSN EN 60332-1-2), musí být ukončeny do 2 m od místa vnitřního průniku požární přepážkou nebo musí být instalovány ve vedení, které je považováno za požární přepážku (viz CSN EN 50174-2, část 4.1.6.2.3)



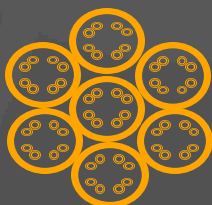
Stíněnou kabeláž se spojitým propojením všech prvků (tj. instalační kabel a komponenty) je vždy nutné řádně uzemnit alespoň na jednom konci popř. provést uzemnění dle CSN EN 50174-2, část 4.7.1.2.

## 100 N

Při instalaci kabelů je povoleno namáhání v tahu 100N/10 kg. Je potřeba eliminovat i namáhání kabelů způsobené zavěšením nebo kabelovými svazky (CSN EN 50174-2, část 4.4.1.3 a 5.3.5.1). To platí pro jeden kabel i celý svazek.



Instalační kabely musí být řádně označeny na obou koncích dle specifikace v dokumentaci. Značení musí být trvalé, neměnné a nesmí podléhat vlivu okolního prostředí. Podle CSN EN 50174-1 (část 4.3.4) musí být značení vytisknuto, vytvořeno strojně, nebo vyrobeno jako součást prvků.



Svazky kabelů nesmí obsahovat více než 24 kabelů (CSN 50174-2, část 5.3.5.3.1).

## PŘÍKLADY

- Instalační kabely nelze **bez řádné ochrany** instalovat přímo pod omítku nebo do betonové podlahy.
- Kabely různých typů (např. datové a silové kabely) **nelze vést společně** v jednom kabelovém svazku.
- Třída reakce na oheň instalačního kabelu (např. Dca, Cca, nebo B2ca) **musí vždy odpovídat** typu objektu, ve kterém je kabel instalován (viz např. vyhláška č. 268/2011).

# UŽITEČNÉ TIPY

- Další informace, které se týkají **instalačních postupů** nejen při práci s instalačními kabely, jsou podrobně uvedeny v ČSN EN 50174-1, ČSN EN 50174-2 a ČSN EN 50174-3.
- Nezapomeňte svoji instalaci **řádně otestovat** certifikačním testerem (např. Fluke DSX 5000 nebo DSX 8000).
- Nikdy nenahrazujte **instalační kabely** jiným typem kabelů (např. kabely s vodiči typu licna).

## KABELY SOLARIX A TŘÍDY REAKCE NA OHEŇ

	Fca	Eca	Dca	Cca	B2ca
CAT5E	SXKD-5E-UTP-PE SXKD-5E-FTP-PE SXKD-5E-UTP-PEG SXKD-5E-FTP-PE-SAM SXKD-5E-FTP-PVC+PE	SXKD-5E-UTP-PVC SXKD-5E-FTP-PVC	SXKD-5E-UTP-LSOH SXKD-5E-FTP-LSOH		SXKD-5E-FTP-LSOHFR-B2ca
CAT6	SXKD-6-UTP-PE SXKD-6-FTP-PE	SXKD-6-UTP-PVC SXKD-6-FTP-PVC	SXKD-6-UTP-LSOH SXKD-6-FTP-LSOH		SXKD-6-UTP-LSOHFR-B2ca
CAT6A	SXKD-6A-STP-PE		SXKD-6A-STP-LSOH SXKD-6A-FFTP-LSOH		SXKD-6A-STP-LSOH-B2ca
CAT7				SXKD-7-SSTP-LSOH	SXKD-7-SSTP-LSOHFR-B2ca
CAT7A					SXKD-7A-1200-SSTP-LSOHFR-B2ca

Hořlavé

Nejméně hořlavé

# DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Instalační kabely Solarix jsou výhradně určeny pro přenos napětí nižší než **50 V (AC)** a **75 V (DC)** - tj. slouží pro přenos **digitálních signálů** a napájení **PoE (802.3af/at/bt)** v datových sítích.
- Jsou určeny pouze pro **pevnou (nepohyblivou) instalaci** (tj. musí být zakončeny v pevných ukončovacích bodech - patch panelech, zásuvkách atd., v topologii Permanent Link), a to v běžných prostředích - tj. vnitřní nebo venkovní, vždy dle typu kabelu.
- Kabely je potřeba **chránit** před jakýmkoliv poškozením, odřením nebo proříznutím. Vnitřní kabely (PVC, LSOH, LSOHFR) navíc i před stykem s **vodou**.
- Kabely nevystavujte působení jakýchkoliv **chemických látek, chemických přípravků, barev, lepidel** nebo **čisticích prostředků**, a to jak během instalace, tak během užívání kabeláže.
- Žádné kabely, a to ani venkovní s PE pláštěm, nejsou určeny pro **trvalé uložení ve vodě**.
- Kabely **neskladujte** venku, v prašném nebo jinak znečištěném prostředí, v blízkosti zdrojů tepla, vody, nebo na místech s otřesy či vibracemi.
- Rovněž je nevystavujte **vysokým teplotám**. Skladovací a provozní teplota je u PVC, LSOH a LSOHFR kabelů **-20 °C až 60 °C**, u PE kabelů pak **-20 °C až 70 °C**.
- Instalační teplota je u všech kabelů Solarix **0 °C až 50 °C**.
- Při instalaci vždy dbejte požadavků a doporučení z instalační normy **ČSN EN 50174**.
- Ke kabelům připojujte pouze komponenty a spojovací hardware, který **splňuje kabelážní standardy**, především pak ČSN EN 50173, ISO/IEC 11801, ČSN EN 60603-7.



Pokud vám po instalaci produktů Solarix zůstanou jakékoliv **obaly** nebo jejich **části**, nepamenejte je řádně ekologicky zlikvidovat do **tříděného odpadu**.

## POTŘEBUJETE PORADIT?

Pokud **potřebujete poradit** s instalací produktů Solarix, prosím **ozvěte se nám** na [info@solarix.cz](mailto:info@solarix.cz) nebo telefonicky na +420 840 505 555.

\* ) Tento instalační průvodce obsahuje jen výběr doporučovaných postupů instalace. Kompletní pravidla a postupy týkající se instalace strukturované kabeláže najdete v uvedené instalační normě ČSN EN 50174 a jejich jednotlivých částech. Vždy doporučujeme mít tyto dokumenty k dispozici a také se nimi řídit.

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