

SOLARIXPEDIA

Instalační průvodce: 10 zásad, jak instalovat komponenty Solarix

JAK INSTALOVAT KOMPONENTY SOLARIX

Stejně jako v případě instalačních kabelů Solarix jsme pro vás připravili **instalačního průvodce** i pro komponenty Solarix. Jedná se o **nejdůležitější postupy**, jenž vycházejí z instalační normy **ČSN EN 50174*** (tam, kde je tak uvedeno) a jsou platné pro všechny aktuálně nabízené komponenty Solarix (tj. patch panely, keystony, zásuvky atd.) všech kategorií.



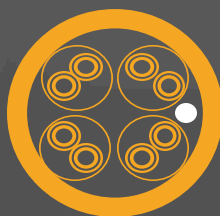
Při instalaci komponentů odstraňte pouze minimální potřebnou délku pláště instalačního kabelu (ČSN EN 50174-2, část 5.3.6.2) a to tak, aby nedošlo k poškození izolace vodičů (instalační kabel je kabel typu drát s pevnými vodiči). Pokud to design komponentu dovoluje (např. svorka u patch panelu, krček u keystoneu atd.), připevněte kabel k tělu komponentu.



Při zapojování vždy co nejvíce zachovejte původní kroucení párů, ideálně až k bodu mechanického zakončení kabelu v komponentu (ČSN EN 50174-2, část 5.3.6.2).



U stíněné kabeláže zajistěte pevné propojení stínění kabelu se stíněním komponentů, a to na obou koncích (ČSN EN 50174-2, část 5.3.6.3). Takto propojenou linku vždy řádně uzemněte. Soustava pospojování k uzemnění kabeláže musí být v souladu s ČSN EN 50310.



K propojení stínění využijte zemnicí vodič (u stíněných kabelů CAT5E, CAT6 a CAT6A) nebo opleť (u stíněných kabelů CAT7, CAT7A a CAT8), a to i v kombinaci s hliníkovou fólií F/UTP, U/FTP, F/FTP a S/FTP kabelů. Jenom tak bude zaručena správná funkčnost stínění.



Zajistěte dostatečnou ochranu proti prachu, kapalinám a ostatním znečišťujícím látkám (ČSN EN 50174-1, část 4.2.7.1), a to jak během instalace (vč. návazných dokončovacích prací na místě instalace), tak i během samotného provozu.

JAK INSTALOVAT KOMPONENTY SOLARIX



Každý komponent musí být řádně označen dle specifikace v dokumentaci. Značení musí být trvalé, neměnné a nesmí podléhat vlivu okolního prostředí (CSN EN 501741, část 4.3.4). V ideálním případě by mělo být značení vytisknuto, vytvořeno strojně, nebo vyrobeno jako součást prvků. Ruční značení nemusí být za všech okolností dobře čitelné.



Pro zakončování instalačního kabelu do komponentů vždy používejte řádné nástroje pro daný produkt (tj. narážeč se správným typem nože, rychlozařezávací kleště, správné krimpovací kleště atd.).



Pokud je dostupný, vždy využívejte kabelový management komponentu (např. u patch panelů s vyvazovací lištou přichyťte instalační kabel přímo k tělu panelu stahovací páskou, stejně tak u zásuvky nebo keystonu).



Při montáži komponentů musíte zajistit splnění požadavků na vlastnosti spoje (např. dodržení min. poloměru ohybu kabelu atd.) (CSN EN 50174-1, část 4.2.7.1). Kabelové trasy i jejich jednotlivé části (např. zásuvky, zásuvkové a podlahové boxy, instalační krabice atd.) musí být na toto dopředu připraveny a dostatečně dimenzovány. Toto je obzvlášť důležité u silnějších a hůře ohebných kabelů (např. CAT6A a vyšších).

PASS

Nainstalovanou kabeláž před předáním řádně proměřte certifikačním testerem (např. Fluke DSX 8000) dle odpovídající CENELEC nebo ISO/IEC normy (tj. nepoužívejte TIA normy), a to v topologii Permanent Link (tj. s Permanent Link adaptéry). Výsledek všech měřených tras musí být PASS.

TIPY NA ZÁVĚR

- Od svých dodavatelů vždy u komponentů (resp. jejich pinů) vyžadujte krytí zlatem **50 μin**. Nižší krytí (např. 10 μin nebo menší) je pro dobré **mechanické** i **elektrické** vlastnosti prvku **nedostatečné**. Týká se především patch panelů, keystonů, zásuvek, konektorů i patch kabelů.
- V případě vyšších kategorií (např. CAT6, CAT6A atd.) vyžadujte **Component Level** certifikaci i s potvrzením kompatibility s **4PPoE** (tj. nejnovější standard PoE).

- Stíněné komponenty Solarix kategorie 6A jsou, při dodržení instalačních pokynů z tohoto průvodce a pokynů ze souboru norem ČSN EN 50174, **konstrukčně imunní** vůči cizímu přeslechu (tzv. Alien Crosstalk). Tyto komponenty splňují požadavky na tento parametr již **svým návrhem** (tzv. mitigation by design, viz ČSN EN 50173-1, příloha A). V instalacích, kde jsou použity **stíněné komponenty Solarix kategorie 6A** spolu se **stíněnými instalačními kabely Solarix kategorie 6A, 7 a 7A**, a jsou dodrženy **instalační postupy** zmíněné výše, není nutné parametry Alien Crosstalk při měření instalace testovat.

*) Tento instalační průvodce obsahuje jen výběr nejdůležitějších postupů instalace produktů Solarix, a to pro montáž uvnitř budov. Kompletní pravidla a zásady 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 důsledně řídit. Dodržení všech instalačních postupů, jenž jsou uvedeny v těchto standardech, je důležitým kritériem pro splnění podmínek standardní i systémové záruky Solarix a jediný možný způsob zaručení správné funkčnosti všech našich produktů.

DŮLEŽITÉ: obsah tohoto dokumentu je pravidelně aktualizován. Vždy proto používejte jeho aktuální verzi staženou z této stránky.

www.solarix.cz

MAPA ZAPOJENÍ KOMPONENTŮ SOLARIX

- Na všech komponentech Solarix je vždy barevně vyznačen **způsob zapojení** párů instalačních kabelů do svorkovnice komponentu (tzv. wire map).
- Vždy jsou zobrazeny oba způsoby zapojení párů, a to jak dle standardu **T568A**, tak i **T568B**.
- Zvolte si způsob, který je Vám bližší (obvykle T568B) a tuto mapu zapojení použijte **v celé instalaci** u všech ostatních komponentů.
- Pozor, grafické zobrazení barev se obvykle u každého typu komponentu bude lišit - tj. pro dodržení správného zapojení (tj. T568A nebo T568B) je vždy nutné páry kabelu zapojit **přesně** dle barev vyznačených na **konkrétním produktu**.
- Pro řádné zapojení vždy použijte **správný typ nástroje** dle typu svorkovnice (např. 110, Krone). Pokud se jedná o produkt se samořeznou svorkovnicí, žádný zařezávací nástroj **nebudete potřebovat**.

PŘÍKLAD: komponent S XKJ-5E-UTP-BK-SA**

Zapojení
dle T568A



T568A

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

T568B

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

**) Toto je pouze příklad. Postup barev se může pro jednotlivé typy zapojení T568A a T568B u každého z komponentů Solarix lišit.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Komponenty 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.
- Všechny komponenty je potřeba **chránit** před jakýmkoliv mechanickým nebo jiným poškozením.
- Komponenty **neskladujte** ani **nepoužívejte** venku, v prašném nebo jinak znečištěném prostředí, v blízkosti zdrojů tepla, vody, nebo na místech s otřesy či vibracemi.
- Rovněž je nevystavujte působení jakýchkoliv **chemických látek**, **chemických přípravků**, **barev**, **lepidel** nebo **čisticích prostředků**, a to jak během instalace, tak během užívání kabeláže.
- Skladovací teplota je **-40 °C až 70 °C**, provozní teplota pak **-10 °C až 60 °C**.
- **Minimální délka** instalovaného segmentu v topologii Permanent Link musí být alespoň **10 m**, **maximální délka** pak **90 m** (jedná se o tzv. elektrická délku, tj. skutečnou délku párů v kabelu).
- Při výběru komponentů musíte posoudit jejich vhodnost pro dané prostředí podle tzv. **MICE klasifikace** (tj. Mechanical, Ingress, Climatic/Chemical, Electromagnetic), viz ČSN EN 50173-1, část 5.1.2. a G3. Vybraný produkt pak musí odpovídat **podmínkám prostředí**, ve kterém bude nainstalován.
- Při instalaci kabelů Solarix vždy dbejte požadavků a doporučení z instalační normy **ČSN EN 50174** popř. tam uvedených **souvisejících** standardů.
- Z důvodu **bezpečnosti** každý kovový prvek v rozvaděči nebo rámu musí být **pospojován** a řádně **uzemněn**, a to i v případě nestíněné kabeláže nebo optické kabeláže (např. kovová optická vana).
- Celý systém pospojování a uzemnění budovy musí **splňovat požadavky** z **ČSN EN 50310** a všech souvisejících norem. Toto je vždy nutné ověřit ještě před začátkem **fáze návrhu** a samotné **instalace kabeláže**. Více o ČSN EN 50310 viz [zde](#).
- K instalaci využívejte naše **instalační průvodce**, které jsou k dispozici volně ke stažení na webu solarix.cz nebo jsou přiloženy přímo u vybraných produktů.
- Ke komponentům Solarix vždy připojujte pouze instalační kabely a patch kabely, které **splňují kabelážní standardy**, především pak ČSN EN 50173, ISO/IEC 11801, ČSN EN 50288 a ČSN EN 60603-7. Jinak může dojít k nevratnému poškození použitých komponentů.
- Zásady **údržby** a **užívání** kabeláže Solarix najdete v [tomto](#) dokumentu.

- Při dodržení všech výše uvedených **pokynů** a **postupů z ČSN EN 50174** jsou všechny naše komponenty **bezpečné**.



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

POTŘEBUJETE PORADIT?

Pokud **potřebujete poradit** s instalací produktů Solarix, prosím **ozvěte se nám** na info@solarix.cz nebo telefonicky na +420 840 505 555. Tento dokument má charakter **uživatelského manuálu**.

www.solarix.cz

Výrobce/Producer/Producent/Výrobca:

INTELEK LTD

Ericha Roučky 1291/4, Brno, 627 00, CZ

+420 840 505 555

www.solarix.info • info@solarix.info

