SOLARIX

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 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).



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 zemnící vodič (u stíněných kabelů CAT5E, CAT6 a CAT6A) nebo oplet (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 znečisťujícím 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.

www.solarix.cz

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 (ČSN 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.) (ČSN 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).

www.solarix.cz

- 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 v ČSN EN 50174 a 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.

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 SXKJ-5E-UTP-BK-SA**



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.

www.solarix.cz

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 čistících 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.

www.solarix.cz

- Všechny produkty Solarix jsou určeny pouze pro odbornou montáž a jejich instalaci smí provádět jen osoba s příslušnou kvalifikací nebo odborným školením.
- Prohlášení o shodě, REACH, RoHS a veškerou další dokumentaci k našim produktům najdete na www.solarix.cz.
- Produkty Solarix splňují požadavky příslušných právních předpisů a norem EU a jsou určeny pro uvádění a dodávání na trh Evropské unie.
- 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.