

## Jak se bránit poškození jednotky elektrostatickým výbojem (ESD)

Infrastruktura - věže, stožáry, stejně tak antény a routery samotné musí být řádně uzemněny. V případě připojení antény pomocí koaxiálního kabelu je vhodné použít bleskojistku. Taktéž bleskojistka musí být uzemněna, v opačném případě nebude plnit funkci správně.

VF bleskojistka pro pásmo 5GHz



VF bleskojistka pro pásmo 2.4GHz



Velké množství uživatelů šetří při nákupu síťového TP kabelu, už si však neuvědomují, že právě UTP kabel bývá častou příčinou poškození aktivní jednotky. Důrazně nedoporučujeme používat nestíněný kabel (UTP) při venkovních instalacích. FTP kabel obsahuje základní druh stínění (hliníková fólie se zemnicím vodičem), lepší variantou je pak SFTP kabel s přídavným stíněním (opletení jako u koax. kabelu), případně STP.

FTP kabel LYNX Cat5E

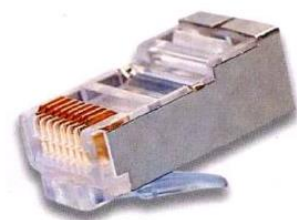


FTP a SFTP kabel



Při krimpování RJ-45 konektorů je důležité použít stíněnou variantu. Některé konektory mají speciální očko pro připojení zemnicího vodiče, umožňuje rychlou a pohodlnou instalaci v terénu bez nutnosti pájení. V případě že konektor očko nemá, stačí omotat stínění kolem kabelu a poté nasunout koncovku tak, aby byly kovové části vzájemně galvanicky propojeny - v ideálním případě ještě připájet zemnicí vodič.

STP RJ-45 konektor drát



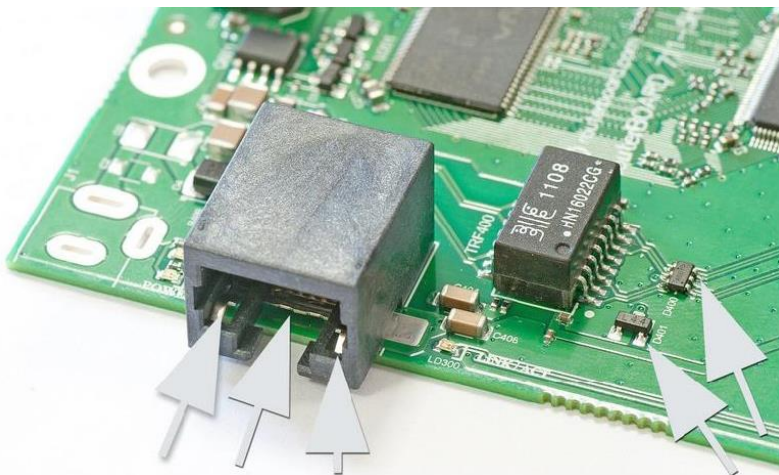
STP RJ-45 konektor drát



Důležité je korektní uzemnění jednotky, do které kabel připojeme. Swich, router, PoE adaptér by měli být do elektrické sítě připojeni klasickým “trojkolíkem” (v případě TN-S či TN-C-S soustavy), případně uzemněny samostatným vodičem. V opačném případě nebude stínění kabelu fungovat správně. Pozor na PoE bez stínění, připojují se do el. sítě “dvojkolíkem”.



## ESD ochrana RouterBOARD jednotek



Tři šipky označují zemnicí piny uvnitř RJ-45 konektoru, zde se připojuje stínění kabelu. Je důležité správné uzemnění routerboardu, aby bylo možné svést případný výboj (přepětí) do zemnicí soustavy (dvě šipky vpravo ukazují umístění ochranných obvodů pro CPU a jiné IO, které plní částečnou ochranu v případě, že nebyl použit stíněný kabel.)

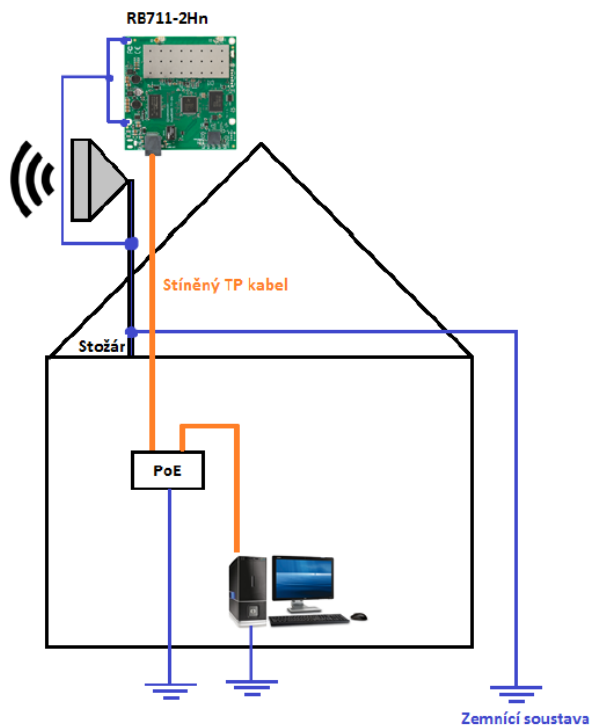
### Jak správně uzemnit RouterBOARD:

V podstatě existují dvě metody, z nichž první je účinnější.

METODA 1 : Použití stíněného kabelu + připojení boardu k zemnicí soustavě

METODA 2 : Použití pouze stíněného kabelu

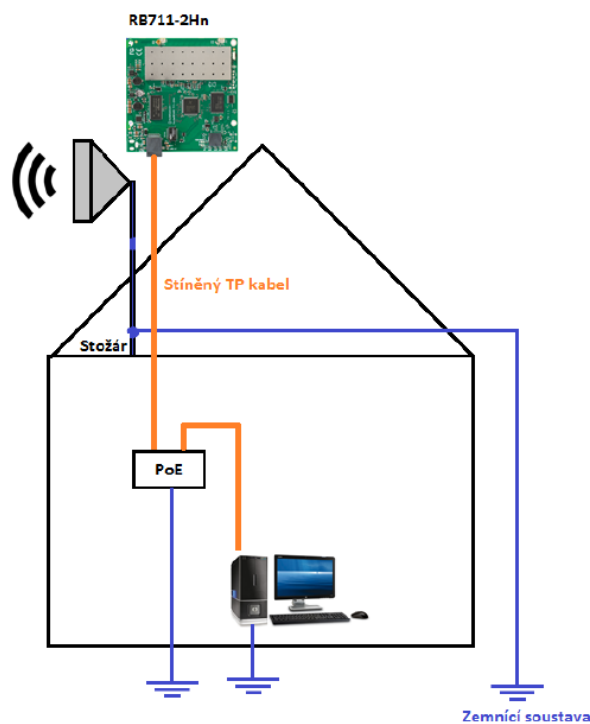
## METODA 1



Obrázek znázorňuje ideální provedení instalace RouterBOARDu na stožár rodinného domu.

pozn.: v případě uzemnění RouterBOARDu přímým připojením k zemní soustavě (buď přes montážní otvory přímo na boardu nebo kovové krabičky) není nezbytně nutné, aby byla jednotka na druhé straně kabelu uzemněna.

## METODA 2



Při zapojení bez přímého uzemnění RouterBOARDu je nutné použít zemněné PoE ! (zapojuje se do sítě klasickým “trojkolíkem“)