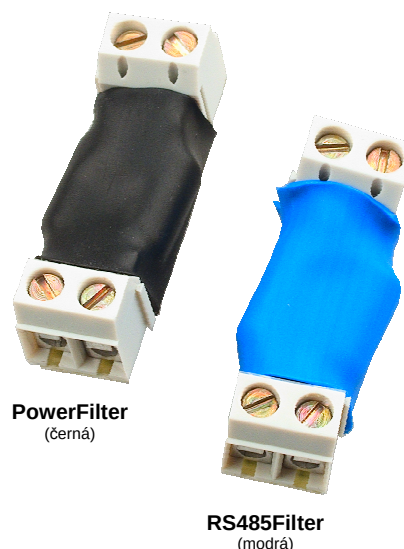


PowerFilter & RS485Filter

Filtry pro napěťové rozvody 12V a datové RS485 linky

- Použití pro omezení vlivu rušení
- Odstranění střídavé složky napájení (PowerFilter)
- Velmi snadná montáž
- Proudová zatížitelnost 2,5 A
- Kompaktní provedení



PowerFilter
(černá)

RS485Filter
(modrá)

Popis

PowerFilter a RS485Filter jsou filtry sloužící k omezení vlivu širokopásmového vstupního i výstupního rušení šířeného po vedení. Filtry jsou pouze přídavná zařízení, která je doporučeno instalovat do exponovaných míst, kde mohou pomoci vyřešit problémy s rušením.

RS485Filter je určený k ochraně datových komunikačních linek (RS485, Wiegand, Aba atd.).

PowerFilter je navržen k ochraně 12V napájecí soustavy filtr. Tento filtr je navíc vybaven širokopásmovou filtrací střídavé složky.

Použití

Při realizaci kabeláže (například EZS) se lze často setkat s problémem dodržování předepsaných postupů instalace kabeláže. Příčiny tohoto problému je možné rozdělit na objektivní a subjektivní.

Za objektivní příčiny pokládáme ty, které nelze při vlastní instalaci ovlivnit: souběh se stávající kabeláží, křížení kabelů, zemní kabeláž atd. Do této skupiny můžeme zařadit například budovy chráněné památkovým úřadem, budovy se speciálním režimem atd.

Mezi subjektivní prohřešky řadíme například použití nevyhovující kabeláže, nekorektní spoje a prodlužování sběrnice (kde může vznikat přechodový odpor a parazitní kapacita).

Zamezení vniku rušení má zásadní vliv na bezproblémový provoz elektronických zařízení a to zejména těch, která jsou řízena mikroprocesorem. Pokud elektronické zařízení není vybaveno externím „watchdogem“ (obvod, který se stará o správný chod řídicího mikroprocesoru), může za určitých podmínek dojít k „zabloudění“ programu, přičemž příčinou je většinou právě rušení. Pokud k tomu dojde, zařízení se navenek jeví jako nefunkční a je potřeba jej krátkodobě odpojit od napájení či resetovat.

Rušení vystupující z elektronických zařízení ovlivňuje ostatní zařízení a to jak ta, která jsou připojena na „stejném“ vedení (datové linky, napájecí soustava) tak ta, která se nachází v blízkosti dotyčného zařízení. Filtry PowerFilter a RS485Filter výrazně omezují rušení, které se šíří po vedení. Druhá složka rušení, vyzařování, je ovlivněna při návrhu vlastního zařízení.

Příklad z praxe

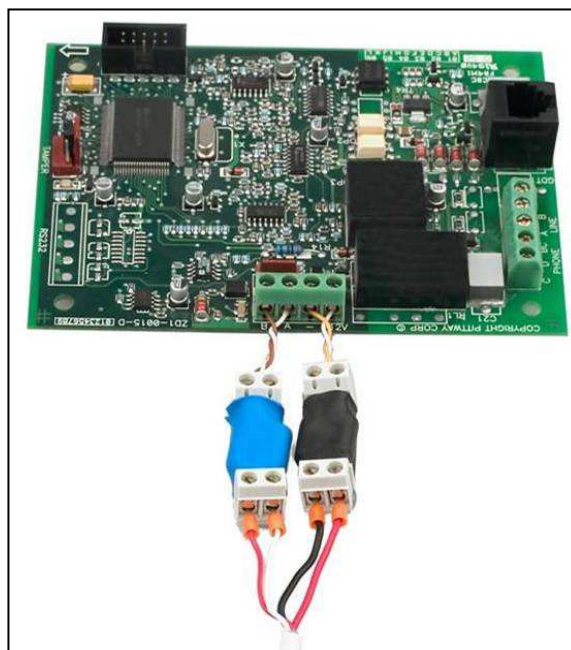
V objektu byla natažena nevyhovující kabeláž, která byla různě pospojovaná. Zařízení, které vykazovalo nekorektní chování, bylo navíc umístěno v silně zarušených prostorách (vysílače). Pomocí několika experimentů se prokázalo rušení zařízení po napájecí soustavě. Po neúspěšných pokusech o odhalení zdroje rušení a výměně napájecích zdrojů bylo přistoupeno k připojení filtru PowerFilter. Poté se již problém neobjevil.

Dalším případem je rušení na delších datových linkách mezi čtečkou a modulem Maxm2000. Zde se osvědčil filtr RS485Filter.

Jedná se o popis reálných problémů ve běžných objektech. Instalaci filtrů se nejen podařilo eliminovat rušení, ale i výrazně redukovat finanční náklady spojené s nevyhnutelnou reinstalací kabeláže.

Technické parametry

Proudová zatížitelnost:	2,5 A
Barva:	PowerFilter: černá RS485Filter: modrá
Hmotnost:	8 g
Rozměry (D x Š x V):	35 x 10 x 15 mm



Doporučení

Instalace filtrů může výrazně pomoci omezit problémy s rušením a doporučuje se je instalovat do všech exponovaných míst (souběh s silovou kabeláží, nevyhovující kabeláž, blízkost silových pracovních strojů nebo k modulům UNI1KIT a MAXM2000).