



Kolmá montáž na DIN35*



Boční montáž na DIN35**



Montáž na rovný podklad

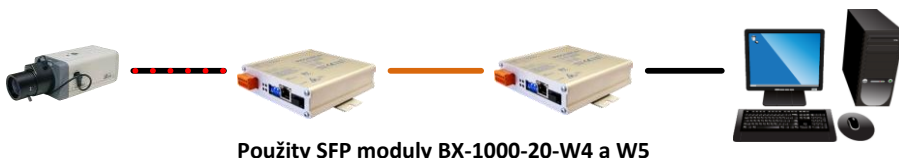
- SFP slot s podporou 100/1000BASE-X
- Gigabit Ethernet port s PoE+ (25.5W)***
- Podpora JUMBO paketů
- Podpora FAR END FAULT / LINK PATH THROUGH
- Detekce odpojení optického/FTP kabelu
- Jemné přepětové ochrany 30A [8/20μs]
- Provozní teplota od - 40°C do +70°C



OBJEDNACÍ NÁZEV	KÓD	POZNÁMKA
2G-1S.1.0-BOX	1-851-280	10-60VDC/10-30VAC
2G-1S.1.0-BOX-PoE***	1-851-220	10-60VDC/10-30VAC
PŘÍSLUŠENSTVÍ		
DIN35-LOCK-V1	5-500-034	Pro kolmou montáž
* Pro montáž použijte DIN držák DIN35-LOCK-V1.		
** Součástí balení je DIN držák DIN35-LOCK pro plochou montáž na DIN35.		
*** Kompatibilní s PoE+ standardem IEEE 802.3at-2009 do max. 25,5W.		
*** Napájení bez PoE 10-60VDC/10-30VAC / s PoE 48-57VDC / s PoE+ 50-57VDC.		
Na www.metel.eu naleznete dostupné SFP moduly.		

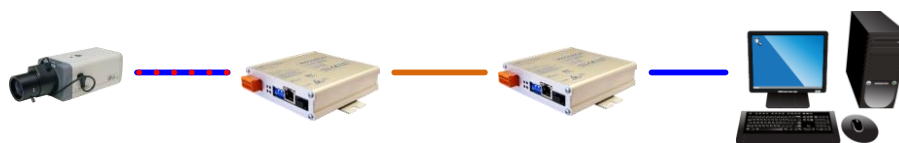
Příklady zapojení v topologii bod-bod

1000BASE-BX



Použity SFP moduly BX-1000-20-W4 a W5

100BASE-BX

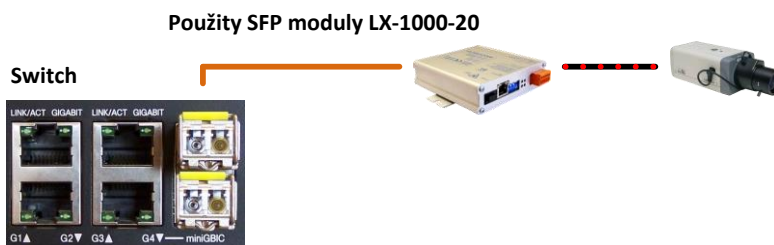


Použity SFP moduly BX-100-20-W4 a W5

LEGENDA

- 1x MM nebo SM vlákno
- Gigabit Ethernet
- Gigabit Ethernet s PoE+
- Fast Ethernet
- Fast Ethernet s PoE+

1000BASE-LX



Použity SFP moduly LX-1000-20

100BASE-LX



Použity SFP moduly LX-100-20

SFP slot s podporou 100/1000BASE-X

Media konvertory jsou osazeny jedním univerzálním SFP slotem. SFP sloty jsou kompatibilní s SFP moduly s optickými rozhraními typu: BX, EX, EZX, LX, SX. Přehled kompatibilních SFP modulů METEL a jejich technických parametrů je uveden v tabulkách níže.



Dostupné SFP moduly	100Mbps	1000Mbps
BX-xxx*-W5	4-101-010	4-101-110
BX-xxx*-W4	4-101-020	4-101-120
LX-xxx*	4-101-030	4-101-130
* 100 pro 100Mbps / 1000 pro 1000Mbps		

Ethernet	Vlnová délka	Konektor	Výkon	Citlivost	Dosah SM* [km]	Dosah MM* [km]
	Tx/Rx [nm]		SM/MM* [dBm]	SM/MM* [dBm]	[km]	[km]
1000BASE-BX-U	1310/1550	simplex SC/PC	-9 ... -3	-22	20	2
1000BASE-BX-D	1550/1310	simplex SC/PC	-9 ... -3	-22	20	2
100BASE-BX10-U	1310/1550	simplex SC/PC	-14 to -8 / -10 to 0	-31 / -28	20	5
100BASE-BX10-D	1550/1310	simplex SC/PC	-14 to -8 / -10 to 0	-31 / -28	20	5
1000Base-LX	1310/1310	duplex LC/PC	-9 ... -3	-22	20	2
100Base-LX	1310/1310	duplex LC/PC	-14 to -8 / -10 to 0	-31 / -28	20	5
Bezpečnost	POZOR: převodníky obsahují zdroje laserového záření třídy 1 dle EN 60825-1-1					
* SM vlákna o průměrech 8/125 nebo 9/125μm, MM vlákna o průměrech 50/125 nebo 62,5/125μm						

Gigabit Ethernet port s podporou PoE 25,5W

Gigabit Ethernet port podporuje standardy 10BASE-T, 100BASE-Tx a 1000BASE-T, funkce Auto negotiation a MDI/MDI-X. PoE verze media konvertorů jsou kompatibilní s PoE normami IEEE 802.3af a IEEE 802.3at. Do koncového zařízení tak mohou po Ethernet kabelu dodávat výkon až 25,5W.

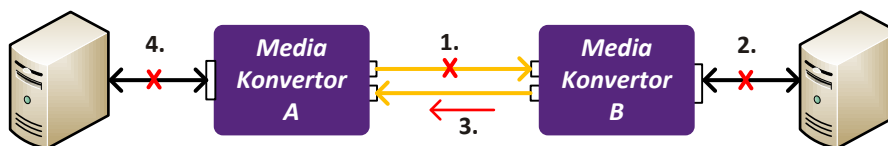
Podpora JUMBO paketů

Media konvertory podporují přešlání JUMBO paketů o délce až 10K Bytů. Tuto funkci lze dle potřeby zapnout / vypnout DIP spínačem na předním panelu.

Podpora FAR END FAULT a LINK PATH THROUGH

Funkce Far End Fault definovaná ve standardu 802.3u umožňuje informovat obě koncová zařízení o ztrátě linky. Pokud dojde například k poruše přenosu na optickém spoji mezi media konvertory, tak media konvertor automaticky vygeneruje signál Far End Fault a vyšle jej přes optický spoj protistraně. Funkce Link Path Through pak na každém z media konvertorů automaticky odpojí metalickou linku a informuje tak koncová zařízení o ztrátě linky. Vzniklá chyba spojení je okamžitě detekována a koncové stanice se mohou pokusit o navázání komunikace jiným spojem.

1. Media konvertor B ztratil signál.
2. Media konvertor B odpojí metalickou linku.
3. Media konvertor B odeslal výstrahu do Media konvertoru A.
4. Media konvertor A odpojí metalickou linku.



Detekce odpojení optického/FTP kabelu

Na media konvertorech lze samostatně nastavit hlídání aktivity na optickém nebo UTP portu. Pokud dojde ke ztrátě spojení, je o tomto stavu informována protistrana, viz funkce FAR END FAULT a LINK PATH THROUGH.

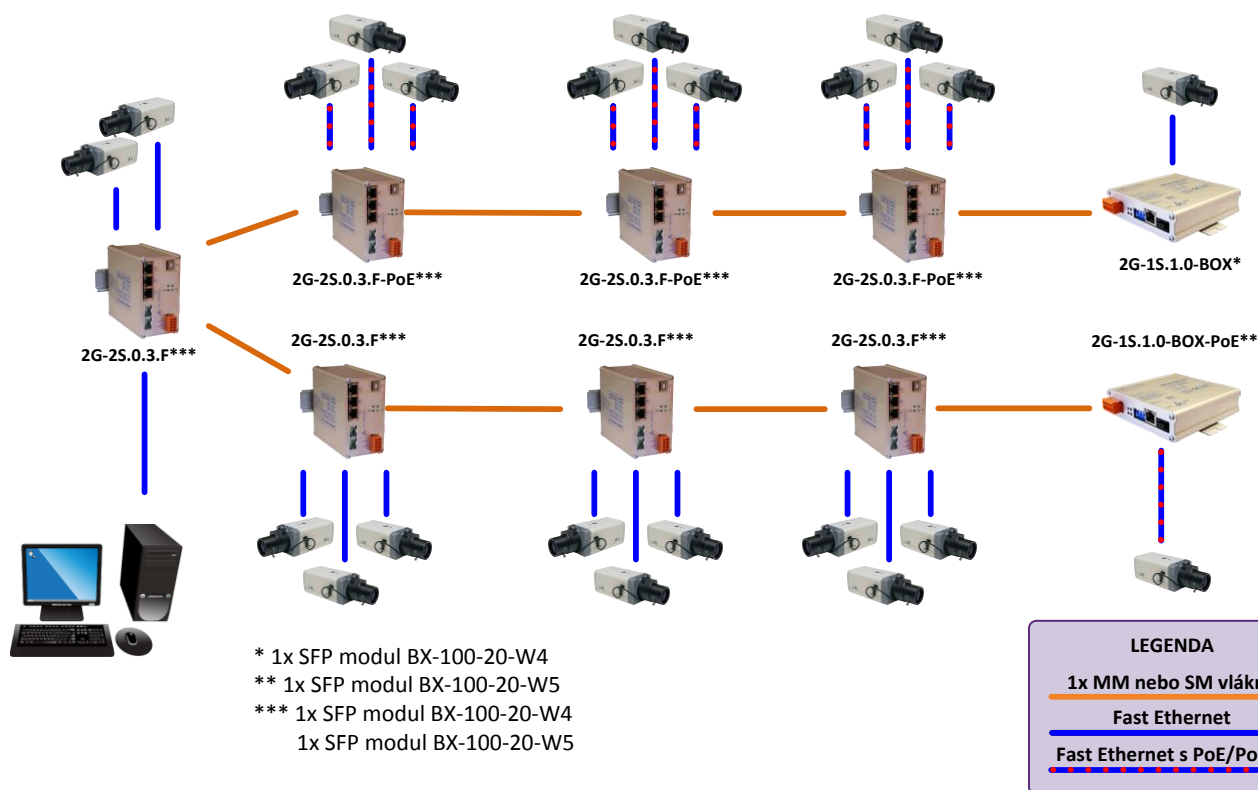
Jemné přepětové ochrany 30A [8/20μs]

Všechny vstupy média konvertorů jsou chráněny jemnými přepětovými ochranami. Tím je výrazně zvýšena střední doba poruchovosti (MTBF) a minimalizovány servisní náklady.

Záruka 5 let ALL INCLUSIVE

Na všechna IP zařízení METEL je poskytována záruka 5 let ALL INCLUSIVE vztahující se i na poškození zařízení přepětím. U převodníků s SFP sloty lze tuto záruku požadovat pouze při použití SFP modulů METEL. Přesné podmínky záruky jsou uvedeny v Záručních podmínkách na www.metel.eu.

Příklad zapojení optické sítě



Technické parametry

	Parametr	Hodnota	Jednotka	Poznámka
LAN (UTP)	Podporované formáty	10/100/1000 BaseT		
	Ochrana proti přepětí	GE port: 30	A	8/20us
	Konektor	RJ45		
Napájení	bez PoE	10-60 / 10-30	VDC/AC	
	s PoE	48-53	VDC	
	s PoE+	52-57	VDC	
	Příkon	Max.2,5	W	
Prostředí	Ochrany	Přepětová / proudová		30A (8/20μs)
	Pracovní teplota	-40...+70	°C	teplota prostředí
	Skladovací teplota	-40...+70	°C	
	Vlhkost	max. 95%		nekondenzující
Rozměry	š / v / d	viz strana 5		
Hmotnost		0,38	kg	
Výrobce si vyhrazuje právo změny technických parametrů bez předchozího upozornění.				

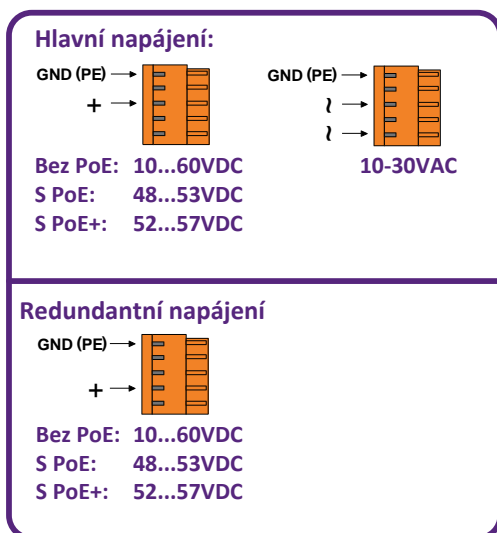
Instalace

1. Montáž

Media konvertor nainstalujte na rovný podklad nebo DIN35. Potřebné držáky jsou součástí příslušenství.

2. Připojte napájení

Dle obrázků níže připojte napájení v rozsahu 10-60VDC nebo 10-30VAC. Při napájení koncového zařízení s PoE/PoE+ je potřeba media konvertor napájet napětím v rozsahu 48-57VDC. Připojení napájení je signalizováno rozsvícením diody LED PWR.



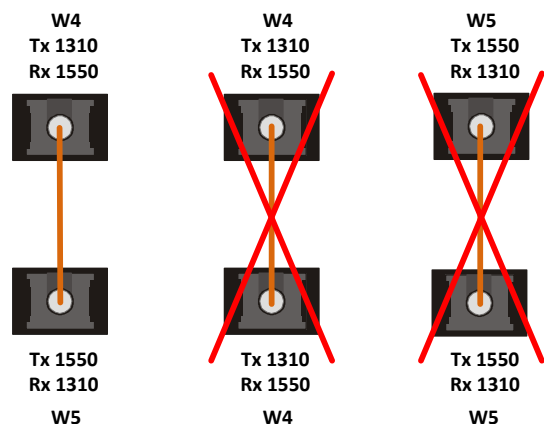
3. Uzemnění přepětových ochran

Z důvodu zajištění správné funkce přepětových ochran, je doporučujeme uzemnit přes napájecí svorku GNF(PE). Při uzemňování dodržujte následující pravidla:

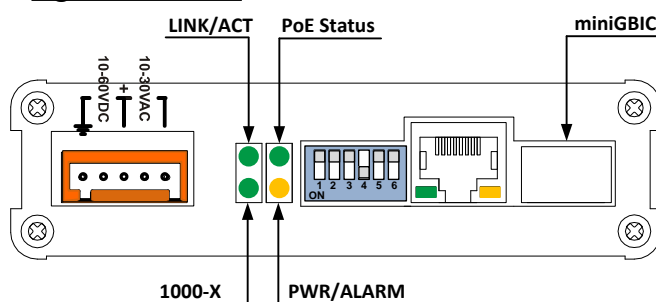
- odpor uzemnění musí být do 10Ω.
- délka přívodu k zemnímu bodu musí být co nejkratší.

4. Zasunutí optického modulu

Do SFP slotu lze zasunout jakýkoliv SFP modul splňující požadavky MSA (dohoda výrobců SFP modulů). U modulů s obousměrným přenosem dat po jednom vláknu (vlnový multiplex) je nutné zapojit optické moduly správně mezi sebou. To znamená, že například u WDM modulů METEL je možné spolu propojit modul W4 s modulem označeným W5. Nelze propojit W4 s W4 nebo W5 s W5.



Signalizační LED



LINK/ACT – Blikáním se indikuje aktivita na FO.

PoE Status – Blikáním se signalizuje detekce a klasifikace koncového zařízení. Pokud dioda svítí, je koncové zařízení napájeno z PoE. (Pouze pro zapnuté PoE napájení u verze s PoE).

1000-X – Svítí značí rychlost 1000Mb/s, pokud dioda nesvítí je rychlost 100Mb/s.

PWR/ALARM – Stálým svitem je signalizováno napájení. Pokud dioda bliká, je zařízení v Alarmovém stavu. Porucha UTP nebo FO.

Popis funkcí DIP přepínače

- 1 – **POE Enable/Disable On/Off** – Přepnutím do polohy On zapnete napájení PoE na Gigabit Ethernet portu.
- 2 – **JUMBO Packet On/Off** – Přepnutím do polohy On povolíte podporu JUMBO paketů do velikosti 10240 bytes.
- 3 – **UTP Link Check On/Off** – Zapnutí nebo vypnutí sledování aktivity na Gigabit Ethernet portu.
- 4 – **FIBER Link Check On/Off** – Zapnutí nebo vypnutí sledování aktivity na optickém portu.
- 5 – **FAR END FAULT Check On/Off** – Aktivace/deaktivace funkce **FAR END FAULT Check**.
Oba media konvertory METEL - funkci lze použít pouze spolu s UTP Link* nebo FIBER Link* a rychlosti 100 i 1000Mbps.
Media konvertor METEL připojený k media konvertoru / switchi jiného výrobce - funkci lze použít pouze spolu s UTP Link* nebo FIBER Link* pro rychlost 100Mbps. Při rychlosti 1000Mbps se uplatní pouze funkce LINK PATH THROUGH.
* nelze hlídat oba porty zároveň

6 – SPEED 100/1000 (User)

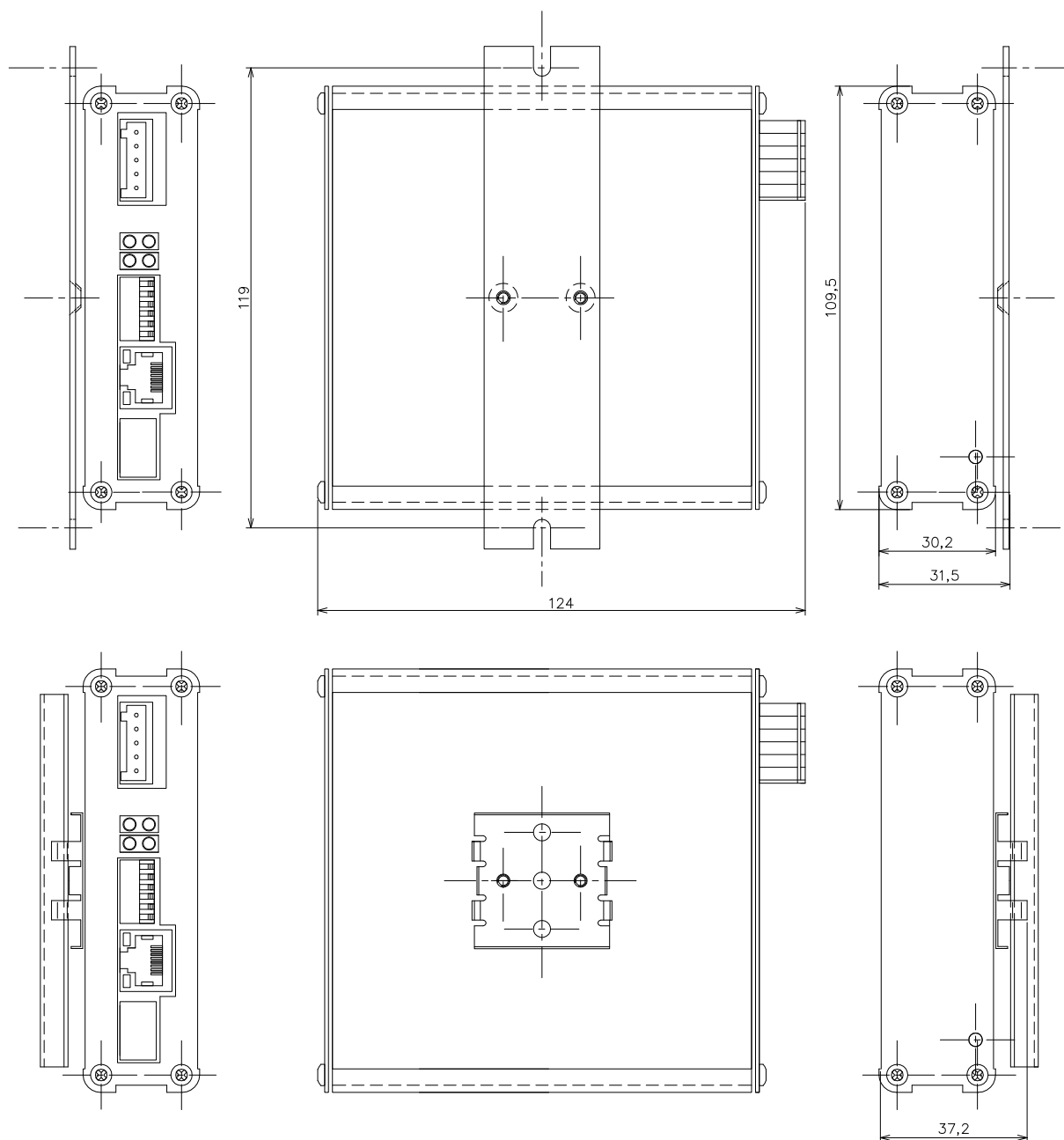
V případě, kdy použijete jiné SFP moduly, než které dodáváme, je nutné nastavit rychlost, na jaké modul pracuje.

ON - rychlost 100Mb. **OFF** - rychlost 1000Mb.

Poznámka2: Při použití námi dodávaných SFP modulů se ruční nastavení rychlosti neuplatňuje a zařízení automaticky rozpozná rychlost.

Poznámka3: Při každé změně na DIP přepínači je nutné zařízení vypnout/zapnout, aby se uplatnily změny.

Rozměry



Revize: 201404
201411 – Oprava popisu funkce DIP spínače č.6.