

Ethernet IO moduly

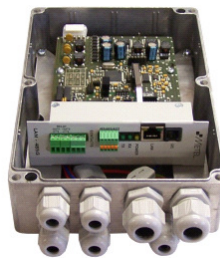
LAN-485 a EXP-C



DIN



RACK



IP65

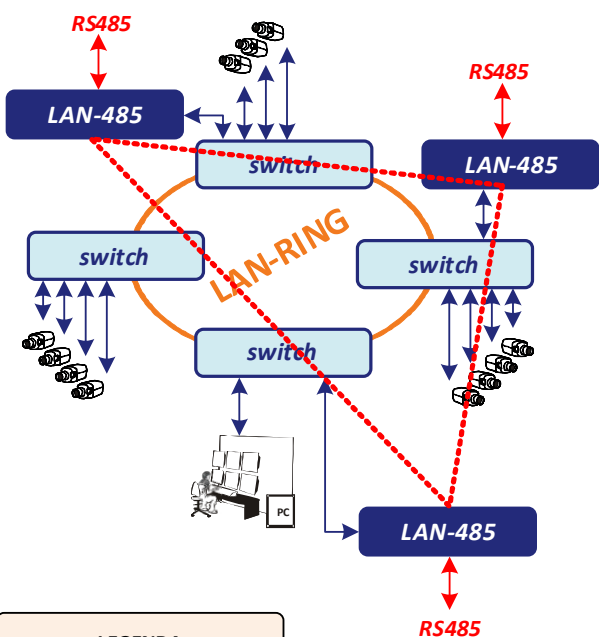
- | LAN-485 - 1x RS485 + 2x DI/DO
- | EXP-C - expandér 6x DI/DO
- | Galvanicky oddělená RS485*
- | Relé až 230VAC**
- | Provozní teplota od -40°C
- | Přepětové ochrany 1kA
- | Rychlost datové odezvy 1-3ms

OBJEDNACÍ NÁZEV	KÓD	NAPÁJENÍ
LAN-485G-BOX/12-24	2-101-250	12/ 24 VDC-AC
LAN-485-DIN/12-24	2-101-572	10-60VDC/10-30VAC
LAN-485G-RACK	2-101-540	RACK/3U...
LAN-485G-IP65/12-24	2-101-850	12/ 24 VDC-AC
EXP-C-BOX/12-24	2-102-250	12/ 24 VDC-AC
EXP-C-DIN /12-24	2-102-572	10-60VDC/10-30VAC
EXP-C-RACK	2-102-540	RACK/3U...
EXP-C-IP 65/12-24	2-102-850	12/ 24 VDC-AC

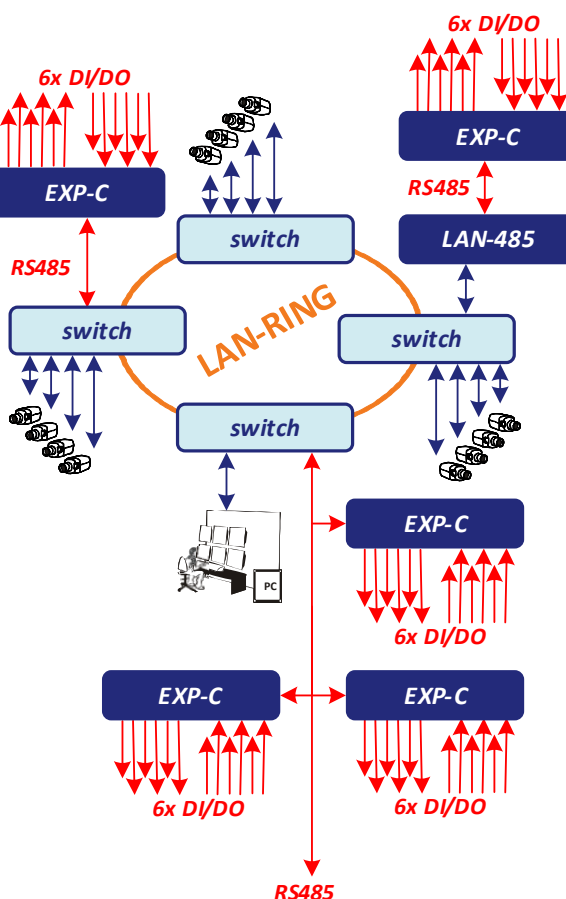
* pouze u LAN-485G

** 230VAC pouze 2x u LAN-485-DIN a 1x EXP-C-DIN

RS485 přes LAN



Kontakty přes LAN



LEGENDA

- 1x MM nebo SM vláknno
- UTP Cat5e a vyšší
- twist Cat3 a vyšší

LAN-485(G), EXP-C**I/O moduly pro Ethernet****Popis a technické parametry**

LAN-485(G*) jsou vstupně/výstupní moduly pro přenos kontaktů a RS485 dat po ethernetu. Management software umožňuje vzdáleně nastavit funkce kontaktu jako negaci, časování délky aktivity výstupu, logický součet a řadu dalších funkcí. RS485 port podporuje komunikaci typu: bod-bod, sběrnice a režim EXP-C, ve kterém lze na port RS485 připojit až 15ks EXP-C jednotek. Modul EXP-C rozšiřuje počet vstupních i výstupních kontaktů o 6.

EXP-C můžeme použít pro přenos kontaktů po lince RS485 (UTP cat.5) na 1km při zapojení bod-bod (tj. EXP-C -- EXP-C) .

LAN-485-DIN osazeny 2x relé max. 250VAC/2A.

EXP-C-DIN osazeno 5x relé 30VAC 0,4A, 1x 250VAC/2A.

Modifikace RACK,BOX,IP65 osazeno jen relé 30VAC 0,4A.

	Parametr	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Management	Lokální s HW ochranou	USB – SIMULand (kromě IP65)		aplikace pro Windows
	Vzdálený	Ethernet – SIMULand		aplikace pro Windows
RS485 port	Šířka pásma	DC – 19,2	Kbps	polo / plný duplex (UTP cat.5)
Kontakty	Vstup	NO nebo NC proti GND		TTL 0-5V
	Výstup	max. 30 (0,4A) / 250 (2A)**	VAC-VDC	**relé 250VAC jen u DIN
Napájení	BOX, IP65 / RACK	10-30 / RACK3USU VDC-AC / symetricky VAC		
	DIN	10-30 / 10-60	VAC / VDC	
	Příkon	Max. 3	VA	
	Ochrany	Přepěťová / proudová		2x 1,5 kW (10/1000µs)
		– 4,5 kA při použití napájení z toroidního transformátoru TRF...-H / vratná		
Prostředí	Pracovní teplota	–40...+70	°C	teplota prostředí
	Vlhkost	Max. 95 (nekondenzující)	%	
Šířka RACK modulů	RING a EXP-C	2 sloty		
Mechanika	Rozměry - š / v / d	DIN: 35 x 120 x 100	mm	
		RACK: šířka 2	sloty	
		IP65: 160 x 95 x 295	mm	
Hmotnost		LAN485G : 0,16 / 0,27 / 2,7	kg	DIN / RACK / IP65
		EXP-C : 0,18 / 0,28 / 2,7	kg	DIN / RACK / IP65
Certifikace		TÜV		
Výrobce si vyhrazuje právo změny technických parametrů bez předchozího upozornění.				

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- zařízení mohou instalovat pouze pracovníci s platnou zkouškou opravňující k práci na elektrických zařízeních pod napětím (ČR vyhl.50/78Sb.)
- u modifikací napájených ze sítě 230VAC je nutné před uvedením do provozu provést výchozí revizi jejich připojení
- zařízení musí být v případě závady neprodleně odpojeno od napájení

LAN-485(G), EXP-C

I/O moduly pro Ethernet

Instalace a nastavení

1. Montáž převodníku

Převodník nainstalujte dle modifikace:

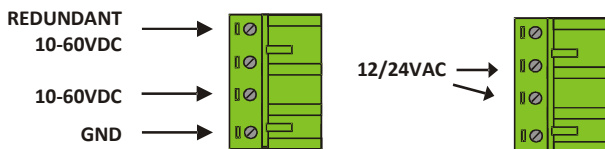
Modifikace DIN - na DIN35

Modifikace RACK - do 19" racku RACK/3U

Modifikace IP65 - venkovní instalace

2. Připojte napájení

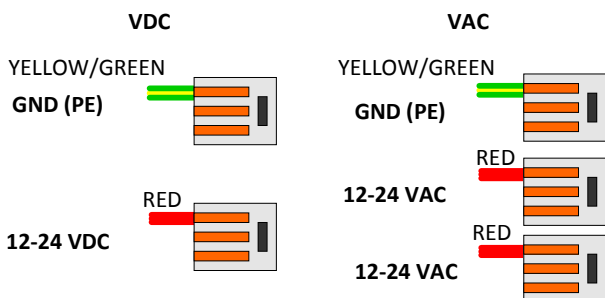
Modifikace DIN



Modifikace RACK - převodník se připojí k napájení automaticky zasunutím do 19" racku RACK/3U.

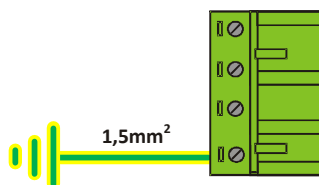
Převodníky jsou kompatibilní s vanami RACK/3U-SU i RACK/PoE.

Modifikace IP65 - venkovní instalace.



3. Uzemněte přepětové ochrany

Modifikace DIN - viz obrázek níže.



Modifikace RACK - přepětové ochrany se automaticky uzemní při zasunutí do 19" racku.

Modifikace IP65 - viz obrázek u bodu 2.

4. Připojte převodník LAN-485 k PC

Spusťte aplikaci SIMULand a nastavte převodník.

Aktuální software včetně aplikačních poznámek lze stáhnout na stránkách:

<http://www.metel.eu>

V rámci technické podpory je zákazníkům začínajícím s produkty LAN-485 a EXP-C nabídnuta možnost dodání nakonfigurovaných převodníků na klíč, po předchozí domluvě a po dodání patřičných podkladů.

5. Nastavení half / full duplex RS485/422 portu

(pouze u IO modulů LAN-485)

Modifikace DIN a RACK - ze software SIMULand / menu „Bus“ / volba „Port“ zvolte režim RS485 - half duplex nebo RS422 - full duplex.

Modifikace IP65 - ze software SIMULand / menu „Bus“ / volba „Port“ zvolte režim RS485 - half duplex nebo RS422 - full duplex. Volbu potvrďte nastavením spínače DIP1 přímo na modulu.

	1	2
ON	RS485 HALF	120R
OFF	RS422 FULL	HIGH

6. Nastavení módu pro připojení IO modulů EXP-C

Modifikace LAN-485-DIN a RACK - v software SIMULand v menu „Bus“ / volba „Mode“ nastavte režim EXP-C (offset 0). Poté je možné k portu připojit až 15ks IO modulů EXP-C.

Modifikace LAN-485-IP65 - v software SIMULand v menu „Bus“ / volba „Mode“ nastavte režim EXP-C (offset 0). Poté je možné k portu připojit až 15ks IO modulů EXP-C. Volbu potvrďte nastavením JP2 spínače přímo na modulu.



7. Zakončení RS485/422 portu

Modifikace DIN a RACK - k zakončení vodičů A/B a Y/Z lze použít spínače DIP1 a 2. Viz obrázky na dalších stránkách.

Modifikace IP65 - k zakončení vodičů Y/Z lze použít spínače DIP2. Viz obrázek u bodu 5.

8. Nastavení adresy LAN-485

LAN-485(G) se adresuje na jinou adresu než 0 jen v případě, že ho chceme použít jako virtuální zařízení EXP-C, přičemž nastavenou adresu použijeme v Remapu (máme k dispozici jen dva kontakty). Pro standardní použití je adresa vždy 0 (default).

9. Nastavení adresy EXP-C

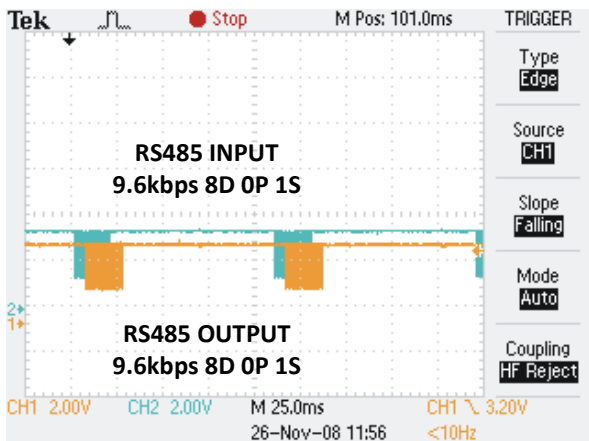
EXP-C se adresuje na adresu 0 jen v případě použití přenosu kontaktů po lince RS485 na druhý převodník EXP-C, který má adresu 1. Při použití přenosu kontaktů přes ethernet (spojeno s LAN-485(G)) musí být adresa vždy větší než nula (adresa 1 - 15). Hodnota adresy je nastavována ve dvojkové soustavě.

IP65 (jumpery):	A3	A2	A1	A0
DIN, RACK (DIPy):	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
adresa 0	0	0	0	0
adresa 1	0	0	0	1
adresa 2	0	0	1	0
adresa :::	:::	:::	:::	:::
adresa 15	1	1	1	1

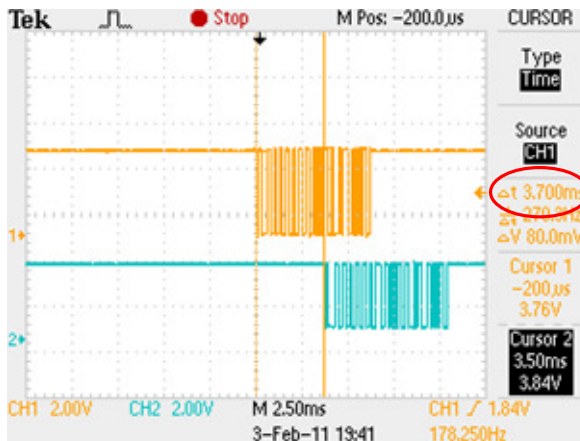
Rychlost odezvy převodníků

Vysoká rychlost odezvy je jednou ze základních vlastností převodníku LAN-485(G). U zařízení, která potřebují na obousměrné komunikaci rychlou odezvu, můžeme vytvořit datovou sběrnici po síti pouze tak, že na LAN-485(G) nastavíme pomocí aplikace Metel PGM nebo SIMULand stejné vysílací a přijímací adresy.

Orientační časy zpoždění na datové lince jsou při přenosové rychlosti 9,6kbps 4ms a při 19,2kbps 3,7ms.



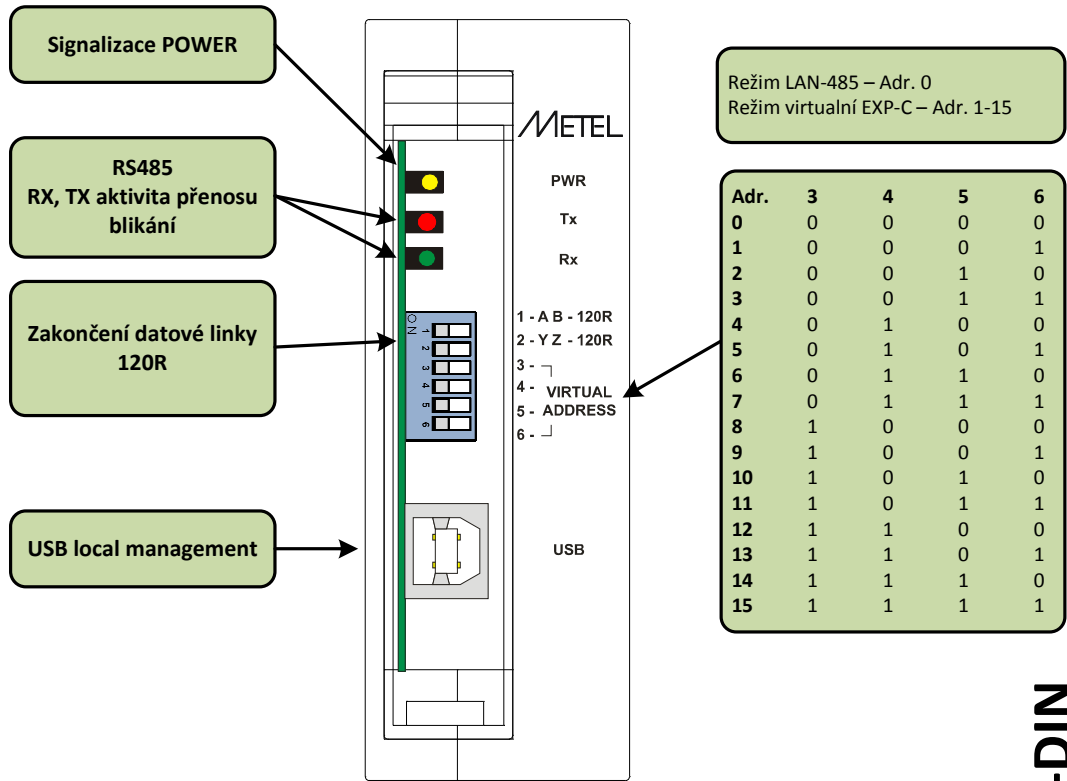
oscilogram zpoždění na datové lince



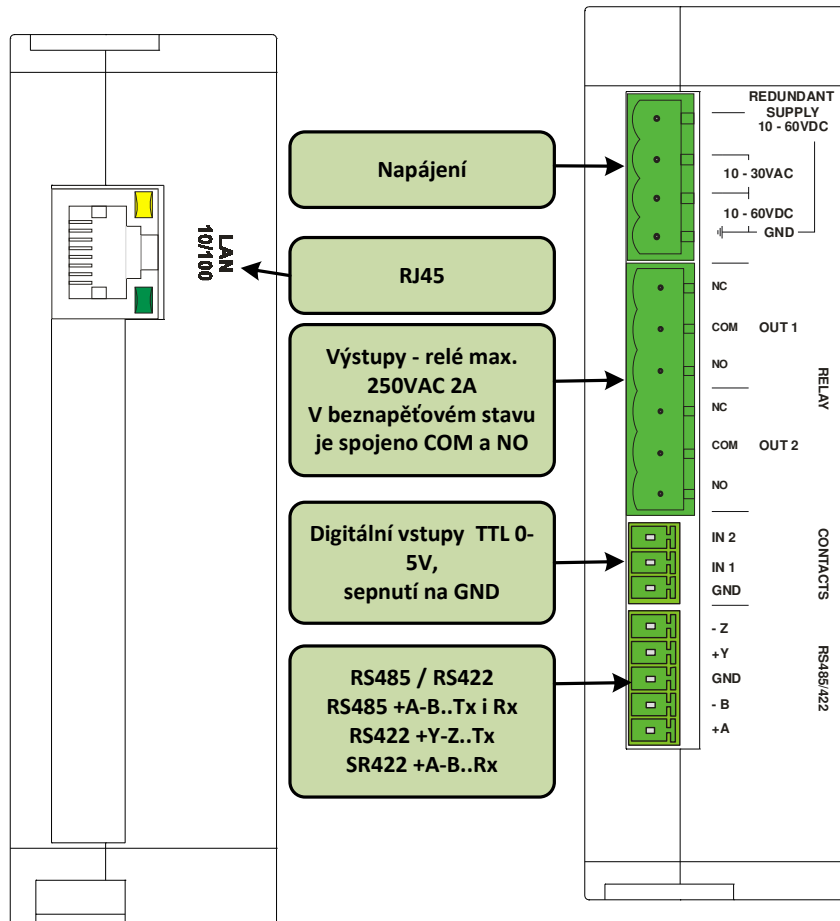
oscilogram zpoždění na datové lince - naměřeno 3,7ms

LAN-485(G), EXP-C

I/O moduly pro Ethernet



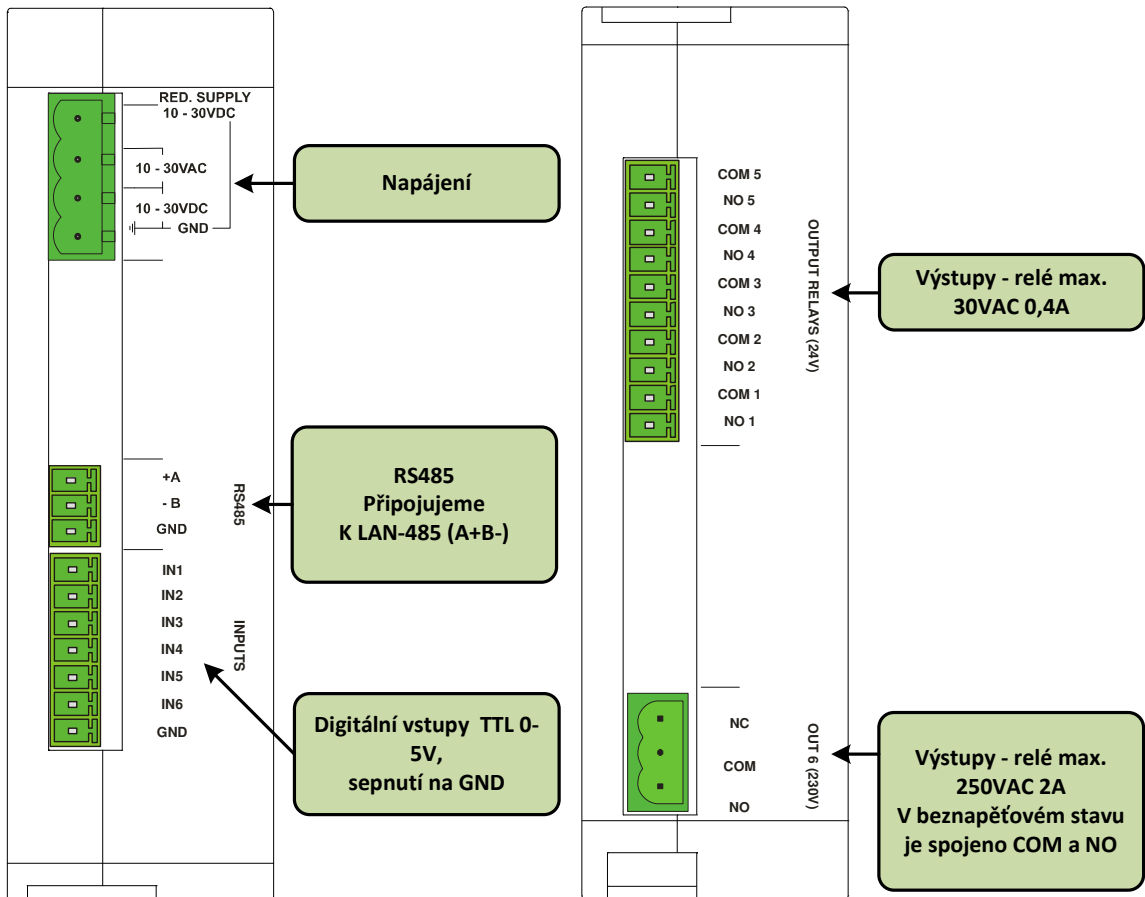
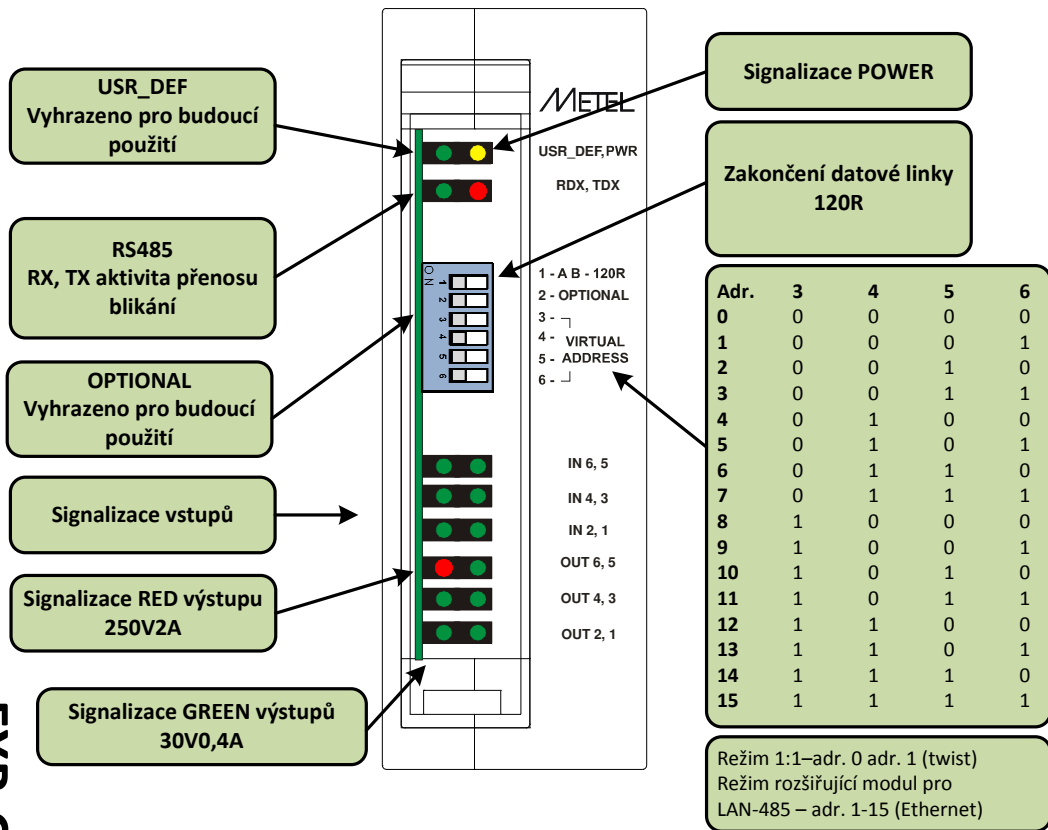
LAN-485-DIN



LAN-485(G), EXP-C

I/O moduly pro Ethernet

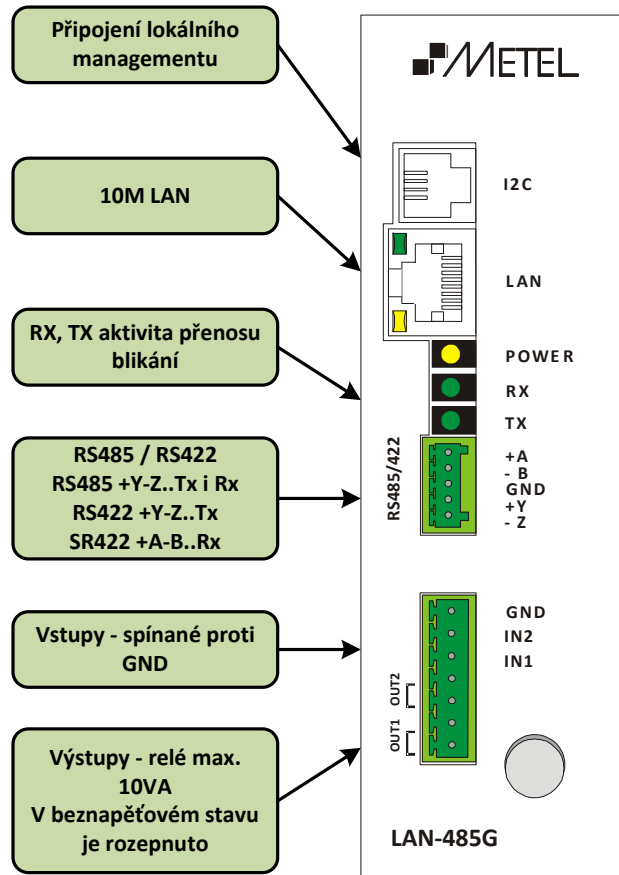
EXP-C-DIN



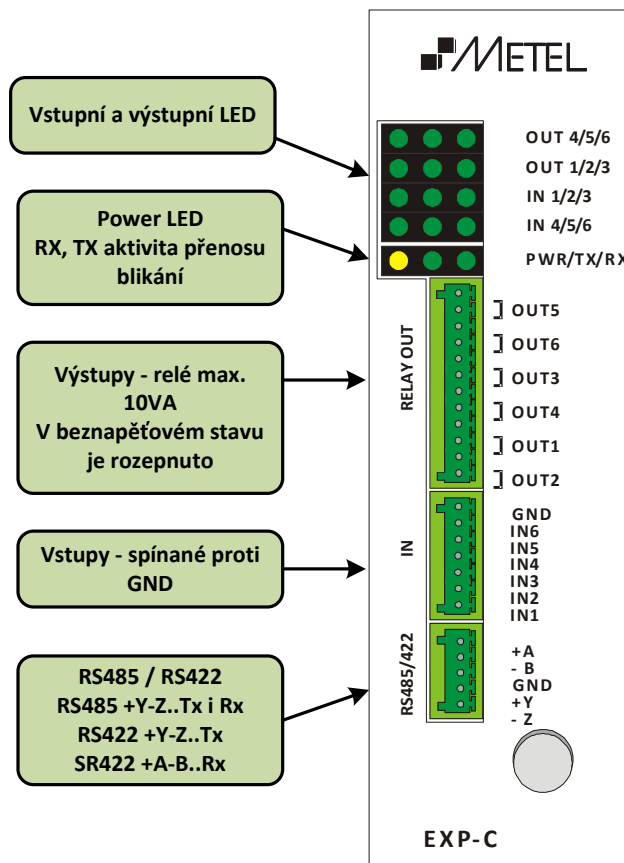
LAN-485(G), EXP-C

I/O moduly pro Ethernet

LAN-485G (dříve RING-IO)



EXP-C



...IP65

