

PAMB-0060, PAMB-0060E, PAMB-0015E

Prevodník RS232 na M-Bus, prevodník ethernet na M-Bus

- **komunikačné rozhranie len RS232 (verzia bez E)**
- **komunikačné rozhranie voliteľné ethernet alebo RS232 (verzia E)**
- **komunikačné rozhranie M-Bus**
- **maximálny počet M-Bus zariadení 60*)**
- **signalizačné LED diódy**
- **napájanie DC 24V**

Technické údaje

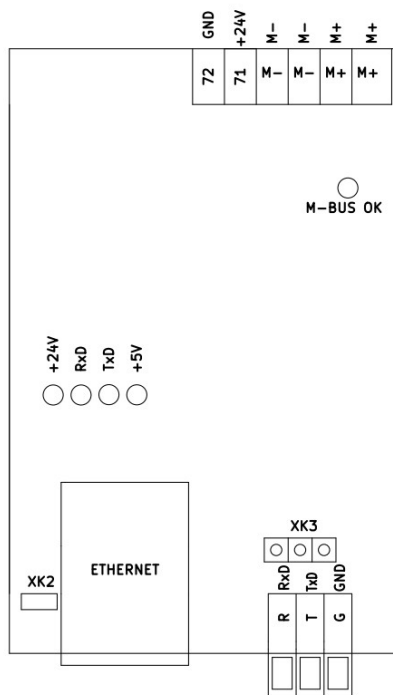
Komunikačná rýchlosť	300 Bd až 9600 Bd
Galvanické oddelenie rozhrania RS232	áno
Galvanické oddelenie rozhrania M-Bus	áno
Skratuvzdornosť rozhrania M-Bus	áno
Ochrana rozhrania M-Bus	áno, transil 600W
Napájanie	DC 24 V ± 20 %
Odber bez záťaže na rozhraní M-Bus	95 mA
Odber pri záťaži 15 x M-Bus	130 mA **)
Odber pri záťaži 60 x M-Bus	250 mA **)
Pripojenie vodičov	Napájanie a M-Bus - skrutkové svorky RS232 – konektor, ethernet - RJ45
Krytie	IP 20
Pracovná teplota	(0 až 50)°C
Maximálna vlhkosť okolia	≤ 95% nekondenzujúca
Hmotnosť	cca 0,15 kg
Rozmery (šírka x výška x hĺbka)	63x100x45 mm
Montáž	na lištu TS35
Modulárny prístroj	nie

*) Ako jedna záťaž rozhrania M-Bus sa predpokladá odber zariadenia (merač tepla, vodomer, elektromer, ...) v ustálenom stave 1,5 mA. Mnohé výrobky s M-Busom nedodržia túto hodnotu a to tak smerom nahor, ako aj smerom nadol. Počet M-Busových záťaží, ktoré je schopný modul *PAMB-0060* vybudovať tak nemusí byť presne 60, ale môže nadobúdať aj inú hodnotu (obvyčajne vyššiu).

***) Odber je udávaný pre 15, resp. pre 60 M-Busových záťaží s ustáleným odberom presne 1,5 mA.

MODUL PAMB-0015E, resp. PAMB-0060E

Tieto moduly sú prevodníky na M-Bus buď z rozhrania RS232, alebo ethernet. Je to dané polohou prepajky XK3. Rozdiel medzi PAMB-0015E a PAMB-0060E je len v osadení budičov pre zbernicu M-Bus. PAMB-0060E má výkonnejšie budiče, ktoré sú schopné vybudit' 60 zát'aží M-Bus.


Význam LED diód:

M-BUS OK svieti rozhranie M-Bus nie je skratované
 M-BUS OK nesvieti rozhranie M-Bus je pravdepodobne skratované
 +24V svieti indikuje napájacie napätie modulu
 +5V svieti indikuje napájacie napätie obvodov RS232
 RxD svieti príjem dát z M-Bus -> vysielanie na RS232
 TxD svieti príjem dát z RS232 -> vysielanie na M-Bus

Poznámky: Označenie svoriek konektora RS232 a LED diód RS232 je akoby proti sebe. Pri prijímaní dát modulom PAMB-0060 (svorka RxD) sa zároveň vysielajú dáta na M-Bus a svieti LED-ka TxD a naopak.

Po pripojení napájania, alebo pri veľkej zmene zát'aže na rozhraní M-Bus (napr. pri pripojení viacerých M-Busových zariadení naraz), sa rozsvieti LED-ka RxD. Obvody modulu PAMB-0060 sa adaptujú na zmenu zát'aže a v tom čase nie je modul funkčný. Tento stav môže trvať až 10 sekúnd. Po jeho ukončení (LED-ka RxD zhasne) je modul pripravený k prevádzke.

Pri prudkom poklese zát'aže na rozhraní M-Bus (napr. pri odpojení viacerých M-Busových zariadení naraz), je situácia obdobná, ale LED-ka RxD sa nerozsvieti. Treba však počítať s podobným časom na adaptáciu modulu PAMB-0060.

Pri spojení XK2 počas nábehu napätia sa pre obvod ethernetu USB-K6 nastaví východisková IP adresa 192.168.0.7, maska 255.255.255.0 a východzia brána 192.168.0.1. V normálnej prevádzke nepoužívať!

Prepojka XK3


■ Data budú do M-Busu vysielané z rozhrania RS232. Príjem dát je aj na rozhranie RS232 aj na ethernet.
 □ Data budú do M-Busu vysielané z rozhrania Ethernet. Príjem dát je aj na rozhranie RS232 aj na ethernet.

Význam svoriek

Svorka	Označenie	Význam	Svorka	Označenie	Význam
M+	M+	rozhranie M-Bus kladná polarita	+24V	71	Napájanie modulu kladná polarita
M-	M-	rozhranie M-Bus záporná polarita	GND	72	Napájanie modulu záporná polarita

Poznámka:

Potenciál M- nie je spojený s potenciálom GND modulu PAMB-0060, ani s potenciálom GND rozhrania RS232. Rozhranie M-Bus je galvanicky oddelené.

Význam konektora RS232

Svorka	Označenie	Význam	Farba pripojovaných vodičov UTP kábla
R	RxD	príjem dát z RS232 -> vysielanie na M-Bus	oranžový (resp. zelený)
T	TxD	príjem dát z M-Bus -> vysielanie na RS232	modrobiely
G	GND	GND RS232	modrý

Poznámka:

Potenciál GND konektora RS232 nie je spojený s potenciálom GND modulu PAMB-0060, ani s potenciálom M- rozhrania M-Bus. Rozhranie RS232 je galvanicky oddelené.

Význam konektora ethernetu (RJ45)

Podľa normy pre ethernet.

MODUL PAMB-0060

Modul PAMB-0060 nemá osadený obvod pre ethernet, komunikačné rozhranie je len RS232. Prepojka XK3 sa nepoužíva.

