

## M-Bus signálový převodník pro převod rozhraní M-Bus na RS232 nebo RS485

## ALFA-MBus



Signálový převodník sběrnice M-Bus na rozhraní RS232 nebo RS485 v provedení na lištu DIN.  
Ideální pro použití ve spojení s měřiči tepla Sonogyr.  
Ve spojení s převodníkem ALFA-485 plně galvanicky odděleno.

### Použití

Převodník ALFA-MBus převádí signály ze sběrnice M-Bus na standardní rozhraní RS232 nebo RS485 (s omezením - viz. dále). Současně funguje jako řadič sběrnice M-Bus (M-Bus master), čímž celou sběrnici napájí.

S jeho nasazením se počítá především ve spojení s měřiči tepla Sonogyr, které se připojují přes komunikační modul WZD-MB na sběrnici M-Bus. Lze jej však použít pro připojení libovolného zařízení komunikujícího po sběrnici M-Bus k nadřazenému systému pracujícímu se sběrnici RS485 nebo RS232.

Převodník ALFA-MBus lze využít stejně jako stávající zařízení označované jako M-Bus signálový převodník (katalogové značení WZC-P250).

**Upozornění:** Jelikož rozhraní RS232/RS485 není galvanicky odděleno, je vhodné pro galvanické oddělení použít převodník ALFA-485. Rozhraní RS485 lze využít pouze pro připojení ALFA-Mbus k převodníku ALFA-485 na vzdálenost nepřesahující 2 metry.

### Provedení

Signálový převodník má odnímatelný přední průhledný kryt, pod nímž se nachází sada tří LED diod pro indikaci stavu převodníku a propojky pro volbu rozhraní RS232 nebo RS485.

LED diody mají následující význam:

Barva	Značení	Význam
Červená	Tx	vysílání dat na sběrnici M-Bus
Žlutá	Rx	příjem dat ze sběrnice M-Bus
Zelená	OK	indikuje pracovní režim adaptéru

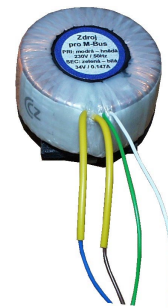
Zelená LED zhasne pouze při výpadku napájení nebo při zkratu na sběrnici M-Bus.

## Napájení

Převodník se napájí z dodávaného toroidního transformátoru 36V/330mA.

Alternativně je možné převodník napájet stejnosměrným napětím 45V. Napájení se připojuje na svorky označené PWA a PWB.

Barevné značení vodičů na primárním okruhu (žlutá dodatečná izolace) odpovídá normě (modrá-zem, hnědá-230V/50Hz). Vývody sekundárního okruhu mají barvu zelenou a bílou.



## Rozhraní RS232/RS485

Volba rozhraní se provádí pomocí propojek umístěných pod průhledným krytem, a to propojením středového kolíku označeného "C" a kolíku s označením příslušné normy ("232" nebo "485"). Při použití rozhraní RS485 dále zkratujte propojky označené J5 a J6.

Rozhraní RS485 lze využít pouze pro připojení převodníku ALFA-Mbus k převodníku ALFA-485, kanálu A na vzdálenost nepřesahující 2 metry. Kanál A nesmí mít pro tento účel připojen terminátor ani zapnuto napájení sběrnice RS485.

Označení	Význam
Rx / -	vstup dat z RS232, nebo + svorka RS485
Tx / +	výstup dat do RS232, nebo - svorka RS485
GND	společná zem

Maximální komunikační rychlost převodníku je 2400 Bd.

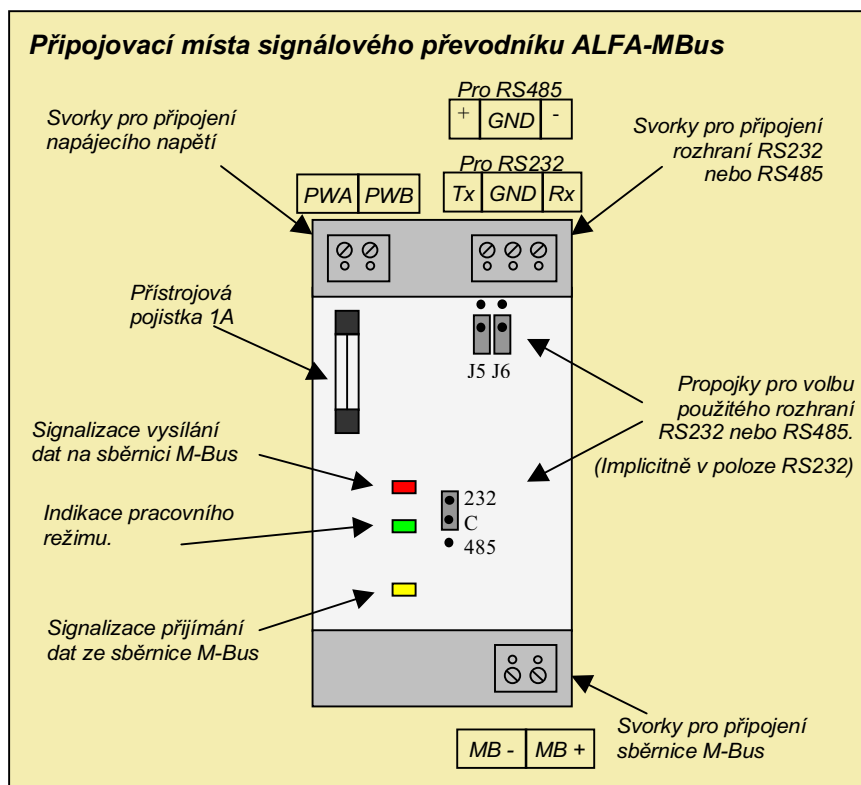
## Rozhraní M-Bus

Při použití dodávaného napájecího zdroje je možné k převodníku na sběrnici M-Bus připojit maximálně 100 periferních zařízení typu slave. Normou definovaný odběr jednoho zařízení slave činí maximálně 1,5mA. Celkový odběr tedy nesmí přesáhnout cca 150 mA.

Sběrnice M-Bus je odolná proti zkratu. Pokud zkrat trvá méně než 10sec., trvá zotavení sběrnice méně než 1sec. V případě dlouhodobého zkratu může zotavení trvat i déle než 60sec. Sběrnice M-Bus není jištěná proti připojení nevhodného napětí.

Označení	Význam
svorka MB -	záporný pól sběrnice M-Bus
svorka MB+	kladný pól sběrnice M-Bus

## Připojovací svorky



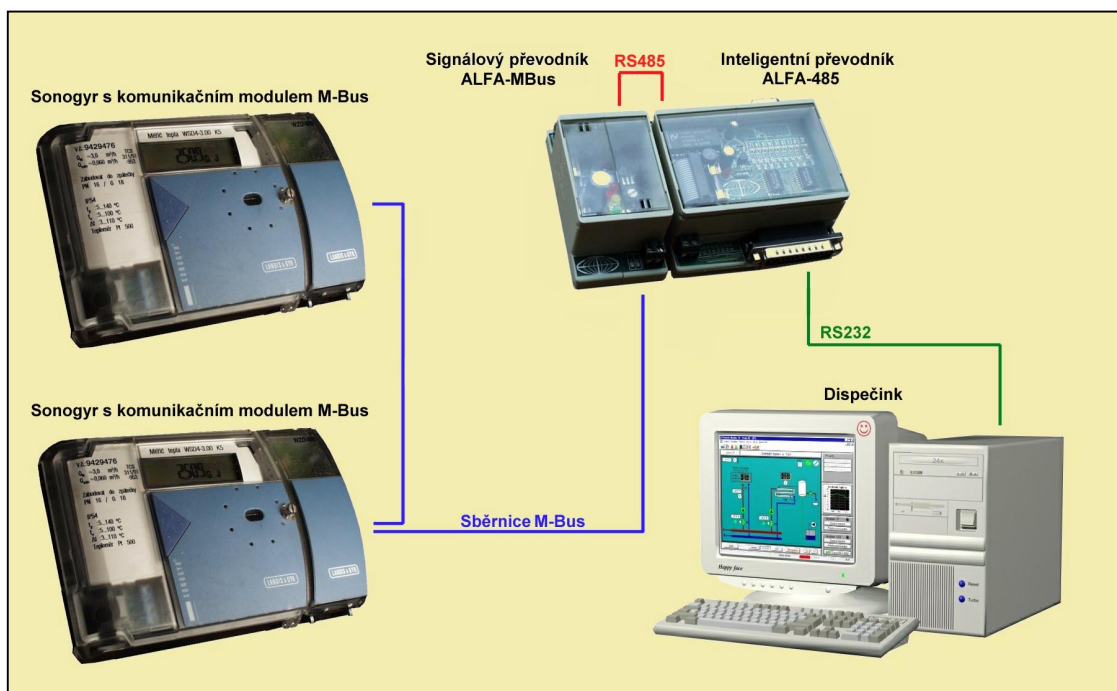
## Kombinace zařízení

Signálový převodník ALFA-MBus ve spojení s inteligentním převodníkem ALFA-485 poskytuje plně galvanické oddělení sběrnice M-Bus od monitorovacího počítače.



## Připojení

Na obrázku je typický způsob připojení měřičů tepla Sonogyr k monitorovacímu systému pomocí převodníku ALFA-MBus. Měřiče tepla je nutné vybavit komunikačním modulem M-Bus. Pro úplné galvanické oddělení linky RS232 od sběrnice M-Bus je použito převodníku ALFA-485.

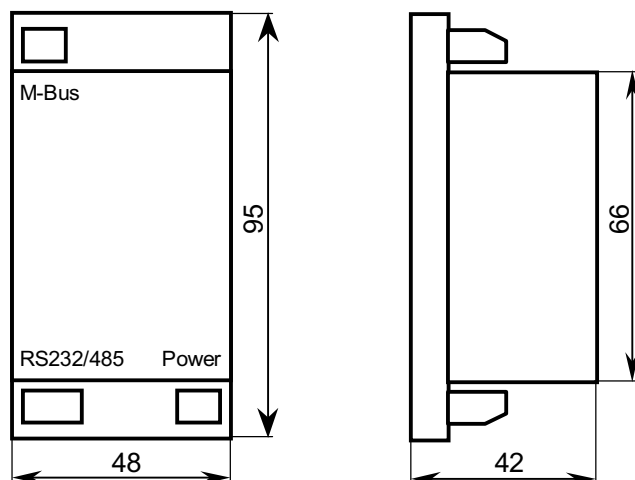


## Technické údaje

Napájení:	z dodávaného transformátoru (36V/330 mA st.)	
Spotřeba:	dle počtu připojených zařízení na sběrnici M-Bus, maximálně 5W	
Způsob uchycení:	zdroj i převodník v provedení na lištu DIN 35	
Rozměry převodníku:	48 / 95 / 42 mm ( v / š / h )	
Rozměry zdroje:	55 / 30 mm ( Ø / v )	
Rozhraní RS232/485:	volba rozhraní RS232 nebo RS485 pomocí propojek rozhraní RS232/485 není galvanicky odděleno využití rozhraní RS485 je vhodné pouze ve spojení s převodníkem ALFA-485	
Rozhraní M-Bus:	max. 100 připojených zařízení, rozhraní M-Bus je odolné proti zkratu	
Komunikační rychlost:	maximálně 2400Bd	
Součástí dodávky je :	převodník M-Bus master, napájecí zdroj	

## Rozměrový náčrtek

Rozměry převodníku ALFA-MBus



Rozměry zdroje dodávaného s ALFA-MBus

