

## COM. INTERFACE

## Skříň s komunikačním rozhraním pro monitoring FVE



### Shrnutí

Rozvaděč pro sdružování dat ze stringových rozvaděčů RFVE, kumulovaných hodnot z elektroměru nebo elektroměrů, dat ze střídačů a dalších procesních hodnot (z analogových a binárních vstupů). Naměřená data jsou zpracovávána a po síti Ethernet (areálové rozvody) přenášena do monitorovacího systému nebo skříně dataloggeru.

### Použití

- Solární fotovoltaické systémy – sběr dat ze stringových rozvaděčů, střídačů a dalších měřicích míst

### Funkce

Rozvaděč sbírá data z těchto měřicích míst:

- rozvaděče RFVE pro monitorování stringů (max. 50 rozvaděčů)
- střídače komunikující po rozhraní RS232, RS485 nebo Ethernet
- elektroměru nebo elektroměrů na výstupu ze střídačů, je-li instalován
- teploty venkovní, panelů i prostorové, intenzitu slunečního záření atd. (je potřeba použít příslušných čidel)
- stavy proudových ochran, spínačů, dveří a podobně – podle potřeby

Všechna data jsou pak přivedena na rozhraní Ethernet a přenášena do nadřazeného systému SCADA nebo PLC či zpřístupněna pomocí webového serveru. Součástí rozvaděče je převodník M-Bus pro připojení elektroměru nebo elektroměrů.

### Technické údaje

Napájení	230 V st, max. 25 VA
<b>Rozhraní</b>	
Ethernet	Ethernet 10/100BaseT, RJ45 pro komunikaci na SCADA a příp. pro střídač
RS232	volitelně 1x pro střídač, 300 ... 115200 bit/s
RS485	1x pro monitoring stringů volitelně 1x pro střídač 300 ... 115200 bit/s
M-Bus (volitelně)	1x sběr dat z elektroměru, max. 60 měřičů
Analogové vstupy	2x pasivní (teplota, odpor), nebo 0...10 V – konfigurovatelné (AI1, AI2) 2x pasivní (teplota, odpor) (AI3, AI4)

Binární vstupy	4x, 24 V st @ 7mA pro externí bezpotenciálové kontakty
Analogové výstupy	2x 0-10 V ss min. 10kΩ, max. proud 10 mA, zkratuvzdorné s omezením proudu na 20 mA
Binární výstupy	5x relé, spínací kontakt: 5A/250 V st, 5A/30 V ss, 750 VA, 90 W 2x triak 24 V st, 0.5 A
<b>Skříň</b>	Polyester – SMC Preprec, šedá průchodky dole, upevnění 4x šrouby M8 nebo na pevný základ, odolná proti UV záření, samozhášecí, bezhalogenová
Rozměry skříně	500 (š) x 600 (v) x 300 (h) mm
Krytí	IP43
Okolní teplota	-20...50°C
Ochrana proti přepětí	Typ I a II podle IEC 61643-1
Svorky pro komunikaci a I/O	Šroubové svorky, kabely do 6 mm2
Napájecí svorky	Šroubové svorky, kabely do 6 mm2

## Podporované typy střídačů

- Schneider Electric - Xantrex (přes RS485)
- Advanced Energy – Solaron (přes Ethernet)
- SMA
- Refu - Refusol (přes RS485)

V přípravě:

- Oelmaier
- Power One – Aurora
- LTi
- Sinvert

Výrobní výkres rozvaděče a specifikace jednotlivých prvků je samostatným dokumentem a není součástí tohoto katalogového listu.

## Svorky

Ethernet (RJ45) je připojen přímo do procesní jednotky a není vyveden na svorkovnici.

Blok	Svorka	Funkce
X	L	Napájení 230 V, 50 Hz fáze
	N	Nulový vodič
	PE	Ochranný vodič
XC	K+	RS485 ke střídačům, plus
	K-	RS485 ke střídačům, minus
XN	G	24 V st pro příp. napájení aktivních senzorů
	G0	24 V st společný vodič
	G	24 V st pro příp. napájení aktivních senzorů
	G0	24 V st společný vodič
XM	1	M-Bus
	2	M-Bus
XDI	C	Binární vstupy, společný vodič (zdroj napětí 24 V)
	1	Binární vstup DI1
	2	Binární vstup DI2
	3	Binární vstup DI3
	4	Binární vstup DI4
XAI	1	Analogový vstup 1 – teplota nebo 0..10 V
	2	Analogový vstup 1, vztažný vodič
	3	Analogový vstup 2 – teplota nebo 0..10 V

	4	Analogový vstup 2, vztažný vodič
	5	Analogový vstup 3 – teplota
	6	Analogový vstup 3, vztažný vodič
	7	Analogový vstup 4 – teplota
	8	Analogový vstup 4, vztažný vodič
XAO	1	Analogový výstup AO1
	C1	Analogový výstup AO1, vztažný bod
	2	Analogový výstup AO2
	C2	Analogový výstup AO2, vztažný bod
XDO	1	Binární výstup (relé) DO1
	2	Binární výstup (relé) DO2
	3	Binární výstup (relé) DO3
	C123	Binární výstupy DO1 až DO3, společný vodič
	4	Binární výstup (relé) DO4
	C4	Binární výstup (relé) DO4
	5	Binární výstup (relé) DO5
	C5	Binární výstup (relé) DO5
	6	Binární výstup (triak 24 V, 0.5 A) DO6
	7	Binární výstup (triak 24 V, 0.5 A) DO7
	C67	Binární výstupy DO6 a DO7, společný vodič

### Volitelná výbava

<b>S010-MBUS</b>	převodník RS232 – M-Bus
<b>M012</b>	převodník RS232 – RS485, opticky oddělený
<b>ALTM2-U</b>	aktivní příložné čidlo teploty, oddělený měřicí element
<b>ATM1-U</b>	aktivní čidlo venkovní teploty
<b>UI071</b>	komunikativní čidlo prostorové teploty, RS485
<b>M700</b>	modul se dvěma vstupy pro čítání impulsů

### Související produkty:

<b>RFVE</b>	rozvaděč pro string monitoring
<b>DATALOGGER</b>	skříň sběru dat pro monitoring FVE
<b>RC-Vision</b>	vizualizační program (SCADA)
<b>Domat EMS</b>	grafický dispečerský systém pro energetiku
<b>RPQC</b>	regulátor činného a jalového výkonu

# Topologie:

