



# Solar Monitor

## SM2-MU Standard

### Technická specifikace

<b>Max. počet zařízení<sup>1</sup></b>	
SM2-MU Basic a SM2-MU Start	1 zařízení <sup>1</sup>
SM2-MU 60	6 zařízení <sup>1</sup>
SM2-MU 300	30 zařízení <sup>1</sup>
SM2-MU 1000	100 zařízení <sup>1</sup>
<b>Podporovaná zařízení<sup>1</sup></b>	Připojení k ethernetu nebo sériově na sběrnici
Komunikace	Ethernet (TCP) až 3 sériové porty
Protokoly měničů	AEG, Carlo Gavazzi, Danfoss, Delta, Diehl, Fronius, Kaco, Kostal, Mastervolt, Morningstar, Omnik, Omron, Pairan, Power-One, Power-Trap, Refusol, Riello UPS, Santerno, Satcon, Schneider-Electric, Siemens, Siliken, SMA, SolarEdge, Solarmax, Solutronic, Steca, Studer, Sungrow, Sunville, Sunways, Vacon, Xantrex
Protokoly měřidel	ABB (REX521), Carlo Gavazzi (VMU-E/X), Fronius (Smart Meter), KMB (SMC-144, PA-144), Phoenix Contact (MA200/250), Schneider-Electric (SEPAM, PM9), Solar Controls (WattRouter), Yorix (GreenBonO), ZPA (IEC 62056-21)
<b>Senzory</b>	Sběrnice Dallas 1-wire
Rozhraní	Svorkovnice pro průměr drátu 0,5 mm <sup>2</sup> - 15 mm <sup>2</sup>
Max. počet	10 senzorů
Max. vzdálenost	100 m Doporučená max. délka kabeláže s připojenými senzory.
<b>Ethernetové rozhraní (LAN)</b>	
Rozhraní	RJ45 (100BASE-T) -100Mbit/s, kompatibilní se sítěmi 10/100/1000 Mbit/s, auto MDIX

<sup>1</sup> Zařízení zobrazuje střídač, stringbox, MPP tracker, stav baterie, měřidla nebo každého jiného zařízení, které může být detekováno na kterékoliv sběrnici či prostřednictvím ethernetu.

Protokoly	HTTP, SOAP, DNS, UDP Setup, Telnet, ARP, ICMP, SMTP, SNMP, Modbus
<b>RS485 / RS422 / RS232</b>	
Rozhraní	2x RS485 nebo 1x RS422 <sup>2</sup>  <i><u>piggy-back hardwarové možnosti</u></i> <sup>3</sup> 2x RS485 or 1x RS422 opto-izolovaný <sup>2</sup> 1x RS485 + 1x RS232 1x RS485 + 1x RS232 opto-izolovaný  <i><u>SM2-BE rozšiřující modul</u></i> 1x RS232 + 1x RS485 s přepětovou ochranou <sup>4</sup>
Rychlost	300 .. 115.200 bps (softwarově volitelné) <sup>2, 5</sup>
Terminace	Ano, jak pro half, tak i full duplex  <i>Volitelná přepínači.</i>
<b>Vstupy</b>	
3x digitální vstupy (DI)	softwarově volitelné buď jako binární vstup nebo pro měření S0 pólů (např. z elektroměru)
Max. vzdálenost	30 m (záleží na kabeláži)
<b>Výstupy</b>	
1x relé	32 V, 3 A, chráněno pojistkou
<b>Electrické parametry</b>	
Napájecí zdroj	9-35 V DC, typ. 1,2 W @ 12V
DI1, DI2, DI3	8-80 V
1-Wire	Rozhraní poskytuje napájení 5 V, max. 350 mA, chráněno pojistkou 500 mA.
RS485	Ochrana 10Ω resistory proti přepětí nad 6,8 V a proti vysokým proudům. Dodatečná ochrana proti přepětí může být dosažena rozšiřujícím modulem SM2-BE s bleskojistkami: Minimální napětí přeskočů (100 V/s) 185 V DC Životnost: 150 operací            8/20 μs 250 A, 1,2/50, 500 V (IEC61643-21) 20 operací             2/10 μs, 5 kV, 500 A 2 operace              8/20 μs, 1 kA

2 Lze volit softwarově (webové uživatelské rozhraní, XML).

3 Funkčnost piggy-back nahrazuje "2x RS485 nebo 1x RS422 rozhraní"

4 Modul SM2-BE se vzájemně vylučuje s používáním SM2-GSM. 2x SM2-BE mohou být také použity k prodloužení HBUS spojení mezi dvěma SM2 moduly.

5 Komunikační rychlosti jsou k dispozici v závislosti na komunikačních protokolech vybraného zařízení.

<b>Mechanické parametry</b>	
Rozměry	71,6 x 89,7 x 62,2 mm
Montáž	DIN lišta
Svorkovnice	pro průměr drátu 0,5 mm <sup>2</sup> - 15 mm <sup>2</sup>
Stupeň krytí	IP20
Provozní teplota	0 .. +70 °C
LED diody	Status, RS485, Sensors
<b>Možnosti rozšíření</b>	
Rozhraní	HBUS (DIN lišta, připojení zespodu, bez nutnosti dalšího propojování)
Rozšiřující moduly	SM2-PC, SM2-AD, SM2-DI, SM2-GSM, SM2-BE

## Mechanické rozměry

