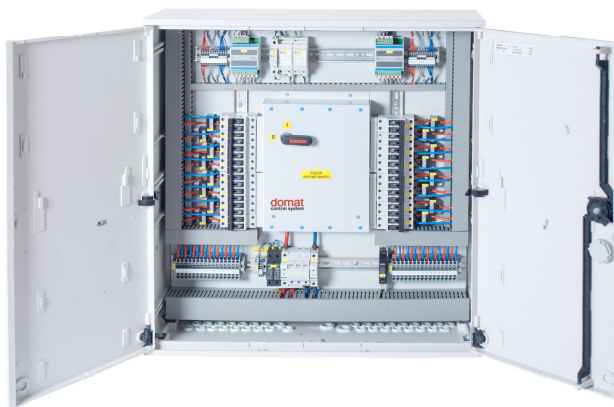


RFVE

Rozvaděč pro monitorování stringů solárních panelů



Shrnutí

Rozvaděč pro monitorování stringů měří (podle typu) proudy 8, 12 nebo 16 stejnosměrných větví až 20 A a slučuje je do jednoho výstupního vedení. Měřené hodnoty jsou digitalizovány a přivedeny na sběrnici, po níž je odečítá nadřazený monitorovací systém.

Použití

- Solární fotovoltaické systémy – monitoring stejnosměrných proudů na úrovni stringů nebo skupin stringů

Funkce

Stejnosemnné proudy jsou měřeny Hallovy sondami. Výhodou jsou nulové ztráty a galvanické oddělení silnoproudé části od měřicího systému. Výstupní signály sond jsou přivedeny na vstupní modul – A/D převodník –, který je propojen na sběrnici Modbus RTU/RS485. Komunikace je v modulu opticky oddělena a navíc chráněna proti přepětí samostatnou ochranou.

Společný stejnosměrný silový výstup má ochranu proti přepětí typu I a II. Volitelně může být vybaven odpínačem (**DOCB**). Každá větev je chráněna dvojicí pojistek.

Volitelně je možné rozvaděč doplnit o měření teplot (venkovní, panelů), intenzity záření a dalších veličin. Všechna data jsou pak přivedena na sběrnici RS485 a přenášena do nadřazeného systému SCADA nebo PLC. Modbusová tabulka je na vyžádání k dispozici, takže je možné použít libovolný otevřený nadřazený systém.

Volitelně je možné instalovat diody pro zabránění toku reverzních proudů (s příslušnou výkonovou ztrátou).

Technické údaje

Počet měřených větví	8, 12, nebo 16 (jiné na požádání)
Maximální ss napětí	1000 V ss
Maximální ss proud (celkem)	320 A
Maximální ss proud (větev)	až 13.5 A
Ochrana větví	pojistky 10, 12, 16 nebo 20 A
Skříň	Polyester – SMC Preprec, šedá průchodky dole, upevnění 4x šrouby M8 nebo na pevný základ, odolná proti UV záření, samozhášecí, bezhalogenová
Rozměry skříně	800 (š) x 800 (v) x 240 (h) mm

Krytí	IP54
Okolní teplota	-20...50°C
Ochrana proti přepětí	Typ I a II podle IEC 61643-1
Napájení	230 V st, max. 20 VA
	Pozor, spínané zdroje mají při zapnutí náběhový proud až 35 A, při jištění série stringboxů je třeba počítat s náběhem. Pro 10 stringboxů vychází jistič 16C.
Stejnoseměrné sondy	Hall s otevřenou smyčkou
Přesnost sond	+/- 1 %
Svorky pro větve (vstupní, XS)	Šroubové svorky, kabely do 6 mm ²
Svorky pro sběrnici RS485 (XK)	Šroubové svorky, kabely do 6 mm ²
Napájecí svorky (X)	Šroubové svorky, kabely do 6 mm ²
Výstupní svorky (XO)	Klecové svorky, kabely do 300 mm ²

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

Dostupné typy

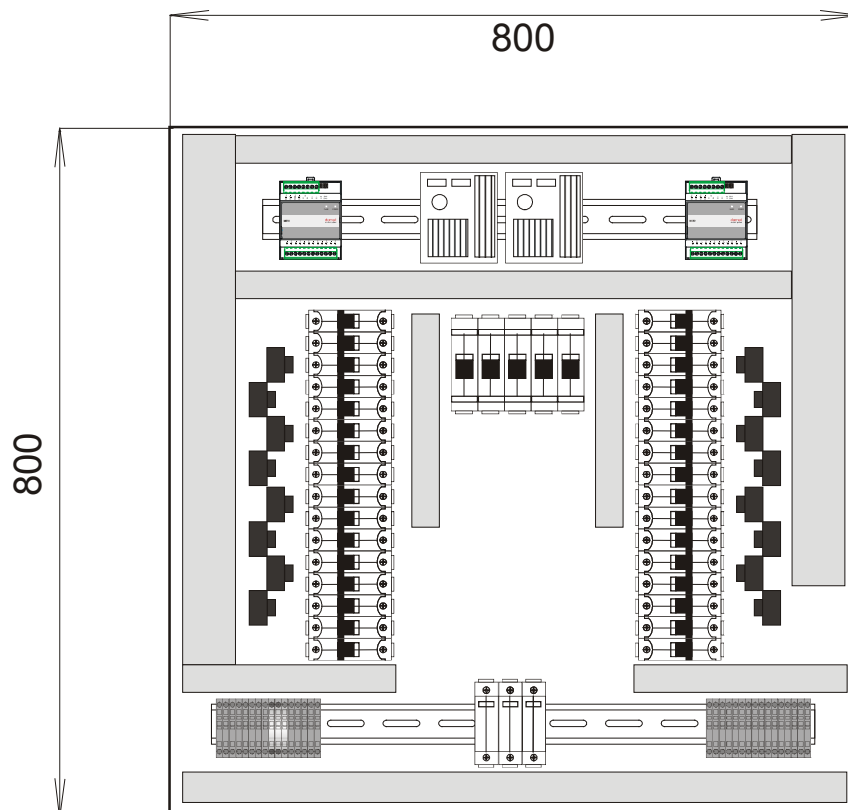
Jiná provedení na požádání.

Typ	Počet větví	Max. proud jedné větve	Max. celkový proud
RFVE0810	8	7 A	80 A
RFVE0812	8	8.4 A	96 A
RFVE0816	8	11.5 A	128 A
RFVE0820	8	13.5 A	160 A
RFVE1210	12	7 A	120 A
RFVE1212	12	8.4 A	150 A
RFVE1216	12	11.5 A	190 A
RFVE1220	12	13.5 A	240 A
RFVE1610	16	7 A	160 A
RFVE1612	16	8.4 A	200 A
RFVE1616	16	11.5 A	250 A
RFVE1620	16	13.5 A	320 A

Napájení

Pozor, spínané zdroje mají při zapnutí náběhový proud až 35 A, při jištění série stringboxů je třeba počítat s jejich náběhem. Pro 10 stringboxů vychází jistič 16C.

Osazení



Volitelná výbava

M500	modul 8 analogových vstupů 0..10 V
M504	modul 4 analogových vstupů 0..10 V
ALTM2-U	aktivní příložené čidlo teploty, oddělený měřicí element
ATM1-U	aktivní čidlo venkovní teploty
UI071	komunikativní čidlo prostorové teploty, RS485
DOSi 13TC-TK	kombinované čidlo osvětlení a povrchové teploty panelu, 0..10V
DOSi 13TC-TKM	kombinované čidlo osvětlení a povrchové teploty panelu, RS485
DOVw	čidlo rychlosti větru, 0..10V
DOVr	čidlo směru větru, 0..10V
DOAWG26/4	kabel pro DOSi 13TC
DOCB	stejnoseměrný odpínač

Související produkty

COM.INTERFACE	skříň s komunikačním rozhraním pro monitoring FVE
DATALOGGER	skříň sběru dat pro monitoring FVE
RC-Vision	vizualizační program (SCADA)
Domat EMS	grafický dispečerský systém pro energetiku
RPQC	regulátor činného a jalového výkonu

Svorky

Blok	Svorka	Funkce
X	L	Napájení 230 V, 50 Hz fáze
	N	Nulový vodič
	PE	Ochranný vodič
XK	K+	RS485, plus
	K-	RS485, mínus
XS	1	String 1, +
	2	String 1, -
	3	String 2, +
	4	String 2, -
	5	String 3, +
	6	String 3, -
	7	String 4, +
	8	String 4, -

07/2010 Technické změny vyhrazeny.

	9	String 5, +
	10	String 5, -
	11	String 6, +
	12	String 6, -
	13	String 7, +
	14	String 7, -
	15	String 8, +
	16	String 8, -
	17	String 9, +
	18	String 9, -
	19	String 10, +
	20	String 10, -
	21	String 11, +
	22	String 11, -
	23	String 12, +
	24	String 12, -
	25	String 13, +
	26	String 13, -
	27	String 14, +
	28	String 14, -
	29	String 15, +
	30	String 15, -
	31	String 16, +
	32	String 16, -
XO	L-	Sběrný vývod, -
	L+	Sběrný vývod, +