

FOTO CONTROL 1f 230/375 DC



Cieľom vývojárov VONSCH bolo vyrobiť vysoko spoľahlivý, pravý sínusový menič s vysokou účinnosťou a dlhou životnosťou.

FOTO CONTROL 1f 230/375 DC je striedač pre malé systémy s cieľom pokrytia vlastnej spotreby.

FOTO CONTROL 1f 230/375 DC je určený na premenu jednosmerného elektrického napätia generovaného na svorkách fotovoltaického panelu po dopade fotónov na jednofázové sínusové napätie v jednofázovej rozvodnej sieti.

Striedač vyrába jednofázové napätie s amplitúdou 230 V AC a frekvenciou 50 Hz v on-grid prevádzke.

FOTO CONTROL 1f 230/375 DC je schopný práce v širokom rozsahu vstupného napätia – napätia fotovoltaických článkov v rozsahu od 200 V DC do 700 V DC.

Výhodou FOTO CONTROL 1f 230/375 DC je nízka hlučnosť, vysoká účinnosť, možnosť integrovania nových perspektívnych funkcií a možnosť rozšírenia na trojfázový on-grid systém (prevádzka viacerých striedačov). Softvér potrebný na bezproblémové pripojenie k počítaču je voľne sťahovateľný v sekcii „podpora“ na stránke www.vonsch.sk.

Hlavné výhody použitia

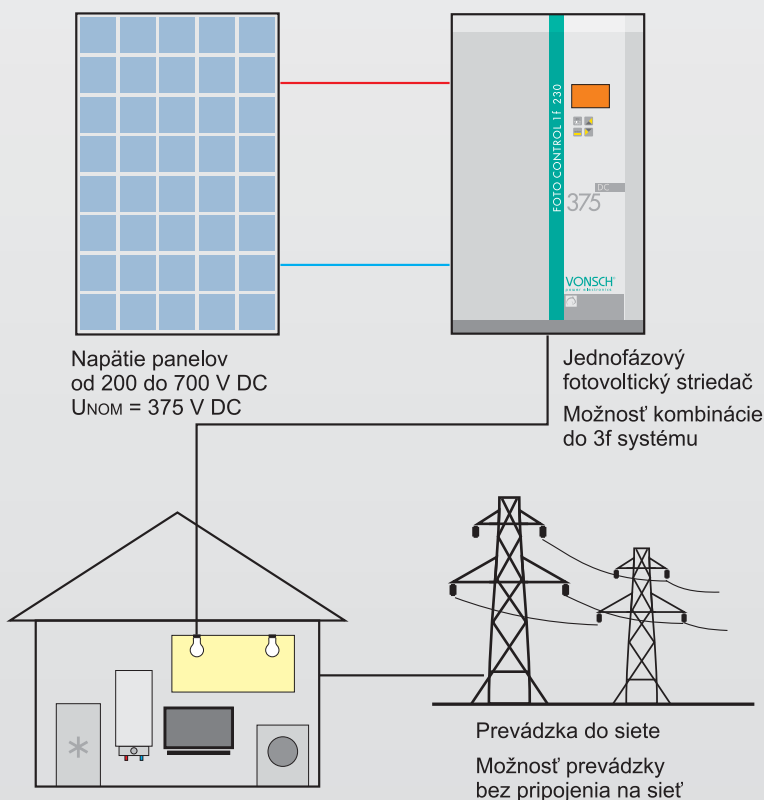
FOTO CONTROL 1f 230/375 DC:

- vysoká účinnosť 97% je dosiahnutá vďaka použitiu najmodernejších spínacích prvkov SiC FET a eliminovaniu vlastnej spotreby na minimum
- vypnutie do 10 ms pri výpadku napätia a poruche
- vstavaný AC vypínač pre odpojenie zariadenia
- výstupné napätie má čisto sínusový priebeh
- „nulové“ harmonické skreslenie dodávaného prúdu do siete (THDi max. 3%)
- zabudované istenie DC vstupnej strany a AC výstupnej strany
- striedač umožňuje automatické nafázovanie na jednofázovú sieť
- rýchle a efektívne sledovanie bodu maximálneho výkonu (MPPT)
- indikácia prevádzkových parametrov
- jednoduché paralelné zapojenie meničov pre zvýšenie výkonu
- možnosť regulácie účinníka pre statickú a dynamickú podporu prenosovej sústavy v rozsahu -0,95 kapacitne až -0,95 induktívne
- spĺňa požiadavky prenosovej sústavy na kvalitu napätia a prúdu, spĺňa všetky bezpečnostné požiadavky a požiadavky EMC
- koncepcia s dôrazom na vysokú spoľahlivosť a efektívnosť

Komunikačné možnosti:

- komunikačné rozhranie RS485, komunikačný protokol MODBUS RTU, pre pripojenie s riadiacim systémom
- užívateľský prívetivý a prehľadný grafický displej
- možnosť pripojenia modulu RM-WEB pre vizualizáciu na [www](http://www.vonsch.sk) stránke

Solárny systém ON-GRID



TECHNICKÉ ÚDAJE - FOTO CONTROL 1f 230/375 DC

Nominálny trvalý výkon	$P_N = 3300 \text{ VA}$ pri teplote okolia $T_A = 25 \text{ °C}$
Znižovanie výstupného výkonu *	Výkon P_N je redukovaný so zvyšujúcou sa teplotou okolia
Špičkový výkon	$1,1 \times P_N$ v trvaní 60 s, $1,25 \times P_N$ v trvaní 1 ms pri $T_A = 25 \text{ °C}$
Výstupné napätie	$1 \times 230 \text{ V AC} \pm 10\%$
Tvar výstupného napätia	Sínusové
Celkové harmonické skreslenie výstupného prúdu (THDi)	Max. 3 % pri nominálnom AC prúde
Výstupná frekvencia	$50 \text{ Hz} \pm 2\%$
Nominálne DC napätie U_{NOM}	375 V DC
Prevádzkový rozsah DC napätia	200-700 V DC
Nominálny vstupný prúd DC pri U_{NOM}	9,2 A
Nominálny výstupný prúd AC	14,4 A
RFI filter	Vstavaný vstupný DC RFI filter a výstupný AC RFI filter
Riadiaci systém	DSP Texas Instruments
Komunikácia	Modbus RTU – RS485
Výstupné výkonové relé	Áno
Rýchlosť vypnutia pri poruche	spĺňa normu DIN VDE 0126-1-1
Rozmery strieďača š x v x h, hmotnosť	254 x 500 x 145 mm, 9,8 kg
Displej	Grafický
Maximálna / Euro / MPPT účinnosť	97% / 96% / >99%
Ochrany	Prúdové preťaženie, podpätie, prepätie, skrat na AC strane, tepelné prehriatie strieďača
Chladienie	Vlastné chladienie vzduchom
Nadmorská výška dovoleného nasadenia	$\leq 1000 \text{ m.n.m.}$, redukcia výkonu o 1 % na každých 100 m nad 1000 m.n.m. Prevádzka v nadmorských výškach od 0 do 2500 m.n.m..
Relatívna vlhkosť vzduchu	$\leq 95 \%$ bez korozívnych a explozívnych plynov, bez vodnej pary a kondenzátov
Pracovná teplota okolia T_A	$+2 \text{ °C}$ do $+55 \text{ °C}$ * ($+25 \text{ °C} \rightarrow 3300 \text{ VA}$, $+40 \text{ °C} \rightarrow 2500 \text{ VA}$, $+55 \text{ °C} \rightarrow 1500 \text{ VA}$)
Krytie	IP23 (OPTION IP43)
Skladovacia teplota okolia	-20 °C do $+70 \text{ °C}$
Plnenie noriem	Bezpečnosť: EN 50178, EMC emisie EN 61000-6-3, EMC imunita EN 61000-6-1, Harmonické: EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Smernice EHS	2004/108/EEC, 2006/ 95/EEC

Vizualizácia pomocou modulu RM - WEB

