PROTECT PV

STŘÍDAČ PRO SOLÁRNÍ ELEKTRÁRNY

Solární střídač pro připojení do rozvodné sítě
Použití pro nejvýkonnější solární elektrárny
250, 560, 690 a 880 kVA

Solární střídače Protect PV, navržené společností AEG Power Solutions, nabízejí profesionální řešení pro nejrůznější instalace na střechách průmyslových budov nebo na zemi. Jednou z hlavních výhod je výkonový modul vybavený pokročilými periferiemi, které dovolují stejnosměrné napětí až 1000 V. Při použití Thin-film panelů je využita většina tohoto DC rozsahu a rovněž dochází k úsporám nákladů na kabeláž.

Sdružovače (combiner boxy) mohou být navrženy dle požadavků. Pro střídač Protect PV.250 je k dispozici až 6 ks vstupních pojistek (8 ks, P+N pro PV.560, PV.690, PV.880). Řešení od AEG PS nazvané „aktivní uzemnění" poskytuje bezpečnější použití panelů vyžadujících elektrické uzemnění. Další unikátní doplněk „Copain mode" umožňuje vysoce efektivní spolupráci dvou jednotek (master/slave funkce).

Sledování výkonového maxima (MPPT) je navrženo dle posledních požadavků pro rychlou odezvu na dynamické změny při jasném i oblačném počasí, se spolehlivou detekcí činnosti/nečinnosti pro den a noc. Účinnost konverze 98.7% dle ES 50530 splňuje a převyšuje očekávání pro tento druh střídačové topologie. Solární střídač může být adaptován do nn (400 Vac) nebo vn (10, 20 kV) sítí.

Monitoring a integrace elektrárny je založena na protokolu Modbus a vyspělé CAN BUS komunikaci, rovněž také na optických vláknech a Ethernet spojením mezi kontejnery. To umožňuje bezpečné, spolehlivé a rentabilní řešení pro vzdálený monitoring a ovládání elektrárny.Monitoring a řídící systém může být integrován do prvotřídní technologie řídící elektrárnu. Díky otevřené struktuře, jsou střídače připraveny splnit budoucí požadavky provozovatelů rozvodných sítí.

Pokročilá struktura komunikace umožňuje obsluze elektrárny nepřetržitý monitoring, chybovou analýzu, pravidelný reporting a statistiku výkonnosti. Dálkový monitoring a přístup je umožněn následujícími způsoby: GSM, DSL, WebPortal a programovatelnými funkcemi alarmu a nastavením pomocí email/SMS.

Kontejnerová řešení dodaná na klíč spojují dohromady všechny nezbytné součásti a jsou připravena pro připojení na stavbě.

Opíráme se o více než 60 let zkušeností s technologiemi výkonové konverze a řešení pro elektrárny. AEG Power Solutions nabízí rozsáhlé servisní služby pro zajištění nejvyšších výnosů vaší solární elektrárny.

AEG
POWER SOLUTIONS

PROTECT PV

TECHNICKÁ DATA

	Protect PV.250	Protect PV.560	Protect PV.690	Protect PV.880
DC VSTUP				
Doporučený DC výkon	250 - 320 kWp	500 - 680 kWp	630 - 890 kWp	800 - 1150 kWp
Okno DC napětí	345 - 1000 V	385 - 1000 V	465 - 1000 V	486 - 1000 V
Max. DC napětí	1000 V			
Uum napěťový rozsah	450 - 820	500 - 820	550 - 820	573 - 820
Max. DC proud	600 A	1060 A	1170 A	1440 A
Počet DC vstupů	1 MCCB			
Počet DC pojistek	až 6 ks (P+N)		až 8 ks (P+N)	
Přepěťová ochrana	Třída 2			
AC VÝSTUP				
Jmenovitý AC výkon při cos φ = 1 (@ 50 °C)		510 kVA	630 kVA	800 kVA
Jmenovitý AC výkon při cos φ = 1 (@ 45 °C)	255 kVA			
Jmenovitý AC výkon při cos φ = 1 (@ 25 °C)		560 kVA	690 kVA	880 kVA
Účiník, nastavitelný	kapacitní 0.9 – 1 – induktivní 0.9			
Napětí sítě bez transformátoru	255 V	283 V	345 V	360 V
Max. AC proud	577 A	1144 A	1159 A	1411 A
VN připojení*1	10, 20 kV a ostatní dle požadavků			
Frekvence sítě	50 / 60 Hz			
Proudové zkreslení	< 3 %			
Přepěťová ochrana	Třída 2			
OBECNÉ ÚDAJE				
Max. účinnost*2	98,7 %/98,5 %/98,5 %	98,4 %/98,2 %/98,2 %		98,9 %/98,6 %/98,7 %
Externí napájení	TN-S, 230 V 50/60 Hz			
Provozní teplota	10 °C až + 45 °C	-10 °C až + 50 °C		
Relativní vlhkost	15 ... 95 % max. nekondenzující			
Krytí, EN 60529	IP 20			
Nadmořská výška	1.500 m	1.500 m (3.000 m max. 40 °C)		
Rozměry (ŠxVxH)*1	2100 x 2000 x 600 mm	2700 x 1800 (+230 ventilátor) x 600 mm		
Hmotnost*1	přibližně 1130 kg	přibližně 1700 kg	přibližně 1800 kg	přibližně 1850 kg
Barva zařízení	RAL 7035			
CE certifikát	Ano			
Standardy	Podle FNN (VDN, BDEW) a v souladu s místními požadavky			
ALARMY & OVLÁDÁNÍ				
Monitorování zemního spojení	Ano			
Přepěťová ochrana monitorována	Ano			
Pozice stykače a jističe	Ano			
Nouzové vypnutí	Ano			
Indikace poruchy (akustická/optická)	3 stavové LED, podrobná historie			
KOMUNIKACE				
Jednotka ovládacího displaye	240 x 64 graphical LC Display and 4 display keys			
Hardware	RS 485, RS 232, CAN BUS, Ethernet Freely programmable opto coupler inputs and dry contacts			
Telecom připojení	ISDN, GSM, GPRS, DSL			
Software/Protokol	Modbus, Profibus DP, Web portal, CANopen CiA 437			
Přepěťová ochrana	Option			
VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ				
Kontejnerové řešení	Ano			
MV transformátor	Ano			
Monitoring řetězce	Ano			
Provoz PV	Ano			
Copain mód (Partner-Master/Slave)	Ano			Ne

*1: S použitím externího transformátoru *2: Bez transformátoru (NN/VN). Technická data jsou přibližná a mohou být změněna bez předchozího upozornění.

AEG PS-Protect PV Utility-CZ-02-2014 - Technical data in this document does not contain any binding guarantees or warranties. Content only serves for information purposes and can be modified at any time. We will make binding commitments only upon receipt of concrete enquiries and customer notification of the relevant specifications. Due to the non-binding nature of these terms, we assume liability neither for the accuracy nor completeness of the data provided here. AEG is a registered trademark used under license from AB Electrolux.

Autorizovaný distribútor pre Slovensko:
Rhea elektro s.r.o., Elektrárenská 1/12440, 831 04 Bratislava
Telefón: +421 2 49101914, -18
E-mail: info@rhea-elektro.sk
www.rhea-elektro.sk

AEG POWER SOLUTIONS