PROTECT PV

WECHSELRICHTER FÜR SOLARKRAFTWERKE

Solarwechselrichter der Megawattklasse zur Netzanbindung
250, 560, 690, 880 kVA



Mit Zentralwechselrichtern der Protect PV Reihe bietet AEG Power Solutions professionelle Industrielösungen für den Einsatz in Solar Installationen auf Großdächern und Freiflächen. Ein Hauptmerkmal ist der Leistungsteil mit einer fortschrittlichen Steuer- und Regelungstechnik, die eine Eingangsgleichspannung bis zu 1.000 VDC ermöglicht. Damit können sowohl Dünnschichtmodule effizient eingesetzt, als auch Einsparungen in der Verschaltung realisiert werden.

Die Auslegung der Generatoranschlusskästen ist frei definierbar – es stehen bis zu 6 Eingangssicherungen (PV.250 - PV.880 8 Stück, positiv und negativ) zur Verfügung. Die AEG PS Lösung „Active Earthing" unterstützt den sicheren Einsatz von Modultechnologien, die geerdet betrieben werden müssen. Als weitere Option steht der „Copain mode" zur Verfügung (hocheffiziente Team bzw. Master/Slave Funktionalität).

Das „Maximum Power Point Tracking" (MPPT) erfüllt die neuesten Anforderungen für eine schnelle Reaktion auf dynamisches Wettergeschehen wie schneller Wolkenzug bei einem klaren Himmel und zuverlässige Aktiv/Passiv Erkennung für Tag- und Nachtwechsel.

Mit einem Wirkungsgrad von 98,85% nach der EN 50530 (Europäische Norm) übertrifft der Protect PV.880 die hohen Erwartungen für Geräte dieser Leistungsklasse. Er kann mit entsprechendem Transformator in das Mittelspannungsnetz (MS, z.B. 10 kV, 20 kV) einspeisen.

Die Kommunikation innerhalb der PV Kraftwerkskomponenten basiert auf Modbus und CAN Bus, sowie zwischen den Containern über LWL und Ethernet. Damit ist eine kostengünstige, zuverlässige und sichere Fernüberwachung und Steuerung des Solarkraftwerks möglich. Gleichzeitig steht die Integration in eine übergeordnete Kraftwerksleittechnik zur Verfügung. Durch die offene Struktur können auch zukünftige Anforderungen der Netzbetreiber realisiert werden.
Diese Kommunikationsinfrastruktur ermöglicht ein kontinuierliches Monitoring durch den Betreiber einschließlich Fehleranalyse, regelmäßiger Berichterstattung und Statistik des Betriebsverhaltens. Fernüberwachung und der Fernzugriff sind über GSM, (Sat-)DSL und WebPortal sowie programmierbare Alarm-Funktionen via E-Mail oder SMS möglich.

Schlüsselfertige Containerlösungen in verschiedenen Leistungsklassen umfassen alle erforderlichen Komponenten und können betriebsbereit für die Kraftwerksintegration geliefert werden.

Mit über 60 Jahren Erfahrung bei Systemen und Lösungen für die Stromversorgung in Kraftwerken steht AEG Power Solutions für ein umfangreiches Dienstleistungs- und Serviceangebot. Ziel ist die Sicherung und Maximierung der Erträge Ihrer PV-Kraftwerksinstallation – beispielsweise mit Service Vertragslösungen und hohen Wechselrichterverfügbarkeiten.

AEG
POWER SOLUTIONS

PROTECT PV
TECHNISCHE DATEN

	Protect PV.250	Protect PV.560	Protect PV.690	Protect PV.880
DC EINGANG				
Empfohlene PV Leistung*1	250 - 320 kWp	500 - 680 kWp	630 - 890 kWp	800 - 1150 kWp
DC Spannungsfenster	345 - 1000 V	385 - 1000 V	465 - 1000 V	486 - 1000 V
Max. DC Spannung	1000 V			
Erweiterter U_{MPPT} Spannungsbereich	345 - 1000 V	385 - 1000 V	465 - 1000 V	486 - 1000 V
U_{MPPT} Spannungsbereich @ 50 °C (EN50530)	450 - 820 V	500 - 820 V	550 - 820 V	573 - 820 V
Max. Strom DC	600 A	1060 A	1170 A	1440 A
Anzahl DC Trennschalter	1 MCCB			
Anzahl DC Sicherungen	bis zu 6 Stück (pos & neg)	bis zu 8 Stück (pos & neg)		
Überspannungsableiter φ	Klasse 2			
AC AUSGANG				
Nom. AC Leistung bei cos φ = 1 (@ 50 °C)		510 kVA	630 kVA	800 kVA
Nom. AC Leistung bei cos φ = 1 (@ 45 °C)	255 kVA			
Nom. AC Leistung bei cos φ = 1 (@ 25 °C)		560 kVA	690 kVA	880 kVA
Leistungsfaktor, einstellbar	untererregt 0,9 – 1 – übererregt 0,9			
Ausgangsspannung ohne Transformator	255 V	283 V	345 V	360 V
Max. Strom AC	577 A	1144 A	1159 A	1411 A
Anschluss Mittelspannung*2	10, 20 kV und andere, je nach Bedarf			
Netzfrequenz	50 / 60 Hz			
Stromklirrfaktor	< 3 %			
Überspannungsableiter	Klasse 2			
GERÄTEDATEN				
Wirkungsgrad*3 (Max. / Euro / CEC)	98,7 %/98,5 %/98,5 %	98,4 %/98,2 %/98,2 %		98,9 %/98,6 %/98,7 %
Externe Stromversorgung	TN-S, 230 V 50/60 Hz			
Betriebstemperatur	-10 °C bis +45 °C	-20 °C bis +50 °C		
Rel. Feuchtigkeit	15 … 95 % max, nicht kondensierend			
Schutzart, EN 60529	IP 20			
Höhe über dem Meeresspiegel	1.500 m	1.500 m (3.000 m max. 40 °C)		
Abmessung (B x H x T)	2100 x 2000 x 600 mm	2700 x 1800 (+230 Lüfter) x 600 mm		
Gewicht	ca. 1130 kg	ca. 1650 kg	ca. 1800 kg	ca. 1850 kg
Gerätefarbe	RAL 7035			
CE Zertifikat	Ja			
Netzüberwachung	gemäß FNN (VDN, BDEW) und entsprechenden länderspezifischen Anforderungen			
ALARM & ÜBERWACHUNG				
Erdschlussüberwachung	Ja			
Überspannungsableiter	Ja			
Position Schutzschalter und DC-Schütz	Ja			
Not-Aus	Ja			
Ausfallanzeige (akustisch/optisch)	3 Status LED, Meldungsspeicher			
KOMMUNIKATION				
Display	240 x 64 Grafik-LC-Display und 4 Tasten			
Hardware	RS 485, RS 232, CAN BUS, Ethernet Frei programmierbare Optokoppler-Eingänge und potenzialfreie Kontakte			
Telekommunikation	ISDN, GSM, GPRS, DSL			
Software/Protokoll	Modbus, Profibus DP, Web portal, CANopen CiA 437			
Überspannungsableiter	Option			
OPTIONEN				
Containerlösung	Ja			
Mittelspannungstransformator	Ja			
Mittelspannungsschaltanlage	Ja			
Strangüberwachung	Ja			
Betriebsführung	Ja			
„Copain" Modus (Team-Master/Slave)	Ja			Nein

*1: Abhängig von lokalen Umweltbedingungen - *2: Externer Transformator erforderlich
*3: Ohne Transformator (LV/MV) - Technische Daten sind vorläufig und können ohne vorherige Ankündigung verändert werden.

AEGPS-Protect PV Utility-DE-02-2014 - Technische Angaben in diesem Dokument enthalten keine verbindlichen Gewährleistungen oder Zusicherungen. Sie dienen ausschließlich zu Ihrer Information und können jederzeit geändert werden. Verbindliche Aussagen können wir nur auf konkrete Anfragen und bei kundenseitiger Mitteilung der relevanten Rahmenbedingungen machen. Aufgrund dieser Unverbindlichkeit ist eine Haftung für die Vollständigkeit oder Richtigkeit der hier angegebenen Daten ausgeschlossen.
AEG ist ein eingetragenes Warenzeichen verwendet unter Lizenz von AB Electrolux.

AEG Power Solutions GmbH
Emil-Siepmann-Str. 32
59581 Warstein-Belecke
Deutschland

Tel.: +49 2902 763 141
Fax: +49 2902 763 1201

solar@aegps.com
www.aegps.com

AEG POWER SOLUTIONS