

PROTECT PV

ИНВЕРТОР ПРОМЫШЛЕННЫХ МАСШТАБОВ

**Солнечный инвертор для подключения
к общественной электросети**
250, 560, 690 и 880 кВА



AEG Power Solutions предлагает линейку солнечных инверторов Protect PV для применения в крупномасштабном производстве электроэнергии. Инверторы могут использоваться в наземных установках, а также в системах, расположенных на крышах промышленных зданий. Высокотехнологичная силовая ячейка и высокоточная система мониторинга – это основные преимущества данного продукта, которые позволяют ему работать под напряжением до 1000 В постоянного тока.

Системные продукты на базе Protect PV позволяют максимально эффективно использовать тонкопленочные солнечные модули и экономить средства на электропроводке. Интеллектуальный объединительный щит PV.IcX, будучи одновременно частью системы контроля состояния солнечной станции и, в то же время, связующим звеном на пути передачи энергии от солнечных панелей к инвертору, является уникальным продуктом своего класса. Система активного заземления Active Earthing обеспечивает повышенный уровень безопасности для модулей, которые предусматривают электрическое заземление. Sorain Mode – еще одна уникальная разработка AEG Power Solutions, позволяющая двум инверторам эффективно работать в паре (функция Master-Slave). Maximum Power Point Tracker разработан для повышения эффективности работы инвертора при пасмурной погоде. Он также позволяет более точно определять время суток для перевода инвертора в активный или пассивный режимы.

Обладая незаурядными показателями эффективности – 98,7% в соответствии с Европейским стандартом 50530, солнечные инверторы AEG Power Solutions превышают ожидания

покупателей для продуктов в своем классе. В сочетании с соответствующим трансформатором инвертор может быть подключен к низко- или высоковольтной сети.

Мониторинг и интеграция основаны на протоколе Modbus и системе коммуникации CAN BUS. Связь между инверторами осуществляется при помощи оптоволоконных технологий через сеть Ethernet. Такое решение позволяет наиболее надежно и экономически эффективно контролировать состояние солнечной электростанции (СЭС). Открытая структура позволяет принять во внимание возможные требования оператора сети в будущем.

Данная система коммуникации позволяет оператору сети осуществлять постоянный мониторинг системы и анализ неисправностей, получать уведомления и вести статистику. Удаленный доступ может осуществляться посредством GSM, DSL или через WebPortal; настраиваемая функция сигнализации возможна при помощи сообщений SMS или e-mail.

AEG Power Solutions также предлагает решение «под ключ», TKS-C, которое включает в себя все необходимые компоненты и может быть поставлено готовое к подключению уже непосредственно на солнечную электростанцию.

Основываясь на более чем 60-летнем опыте в сфере строительства систем обеспечения электроэнергии, AEG Power Solutions предлагает также исчерпывающий набор услуг по обслуживанию солнечной электростанции на протяжении всего срока ее эксплуатации, нацеленных на максимальное повышение ее эффективности и поддержание эксплуатационной работоспособности инверторов.

PROTECT PV

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	Protect PV.250	Protect PV.560	Protect PV.690	Protect PV.880
ВХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА				
Рекомендуемая фотовольтаическая мощность ¹	250 - 320 кВт пик	500 - 680 кВт пик	630 - 890 кВт пик	800 - 1150 кВт пик
Диапазон входного напряжения (постоянного)	345 - 1000 В	385 - 1000 В	465 - 1000 В	486 - 1000 В
Максимальное входное напряжение (постоянное)	1000 В			
Диапазон напряжения отслеживания максимальной мощности U_{MPPT}	450 - 820	500 - 820	550 - 820	573 - 820
Максимальный ток (постоянный)	600 А	1060 А	1170 А	1440 А
Прерыватель входа постоянного тока	1 прерыватель типа MCCB			
Количество предохранителей	до 6 (+/-)		до 8 (+/-)	
Защита от перенапряжения	Класс 2			
ВЫХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА				
Номинальная мощность переменного тока при $\cos \varphi = 1$ (@ 50 °C)		510 кВА	630 кВА	800 кВА
Номинальная мощность переменного тока при $\cos \varphi = 1$ (@ 45 °C)	255 кВА			
Номинальная мощность переменного тока при $\cos \varphi = 1$ (@ 25 °C)		560 кВА	690 кВА	880 кВА
Регулируемый коэффициент $\cos \varphi$	0,9 - 1 - (-0,9)			
Выходное напряжение без трансформатора	255 В	283 В	354 В	360 В
Максимальный ток (АС)	577 А	1144 А	1159 А	1411 А
Среднего напряжения терминала ²	10, 20 кВ и др. по запросу			
Частота напряжения сети	50/60 Гц			
Искажение тока	< 3 %			
Защита от перенапряжения	Класс 2			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ				
КПД (Max. / Euro / CEC) ³	98,7 %/98,5 %/98,5 %	98,4 %/98,2 %/98,2 %		98,9 %/98,6 %/98,7 %
Внешний вспомогательный источник питания	TN-S, 230 В 50/60 Гц			
Диапазон рабочих температур	от -10C до +45C		от -20C до +50C	
Относительная влажность	15 ... 95 % макс, без конденсации влаги			
Класс защиты, согласно EN 60529	IP 20			
Высота над уровнем моря	1.500 м		1.500 м (3.000 м макс. 40C)	
Размеры, Ш x В x Г, мм	2100 x 2000 x 600		2700 x 1800 (+230 вентиляция) x 600	
Вес, кг	приблизит. 1130	приблизит. 1650	приблизит. 1800	приблизит. 1850
Цвет оборудования	RAL 7035 (светло-серый)			
CE сертификат	Есть			
Соответствие стандартам	в соответствии с FNN (VDN, BDEW) и соответствующие местные требования			
УСТРОЙСТВА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ				
Контроль пропавания «земли»	Есть			
Контроль защиты от перенапряжений	Есть			
Контроль положения контактора и прерывателя	Есть			
Экстренное отключение электропитания	Есть			
Индикаторы неисправности (акустические/световые)	3 светодиода индикации состояния, журнал событий			
ОТБРАЖЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ				
Дисплейный блок управления	ж/к графический дисплей 240 x 64 с 4-мя клавишами управления			
Интерфейсы	RS 485, RS 232, CAN BUS, Ethernet Свободно программируемые входы на оптопарах и «сухие» контакты			
Возможные линии передачи данных	ISDN, GSM, GPRS, DSL			
Программное обеспечение / Протокол	Modbus, Profi us DP, Web portal, CANopen CiA 437			
Защита от перенапряжения	Опция			
ОПЦИИ				
Контейнерное решение	Есть			
Трансформатор	Есть			
Распределительное устройство среднего напряжения	Есть			
Мониторинг секций солнечных батарей	Есть			
Мониторинг работы фотоэлектрической станции	Есть			
Режим Soraip (Партнер – Ведущий/Ведомый)	Есть			Нет

* 1: В зависимости от местных условий окружающей среды - *2: Необходим внешний трансформатор - *3: Без трансформатора (низкое/среднее напряжение) - Технические данные являются приблизительными и могут изменяться без предварительного уведомления.

AEGPS-Protect PV Utility-RUS-UKR-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 conditions. 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.

Официальное представительство в Украине:

ООО «ЗВ ПАУЭР УКРАИНА»
ул. Рыбальская, 22
г. Киев 01011
Украина

Тел./факс: +38 044 594 55 84

www.aegps.com.ua



power

AEG

POWER SOLUTIONS