



THEIA HE-t

Солнечные инверторы: 2.0kW – 4.4kW

Задаёт новый стандарт для линейных солнечных инверторов с гальванической изоляцией

Новый модельный ряд линейных солнечных инверторов THEIA HE-t задаёт новый высокий уровень КПД, технологической гибкости и простоты эксплуатации для семейства линейных изолированных солнечных инверторов. Эти инверторы одинаково подходят для работы с фотоэлектрическими модулями из кристаллического кремния и тонкопленочными модулями, могут применяться по всему миру. Инверторы THEIA HE-t – наилучший выбор для любого проекта солнечной генерирующей станции малой мощности.

Описание продукта

Назначение и принцип действия

Солнечный линейный инвертор THEIA HE-t представляет собой преобразователь электрической энергии с входным напряжением постоянного тока, которая поступает на вход инвертора от решетки последовательно и параллельно соединенных между собой фотоэлектрических модулей, в энергию с выходным напряжением переменного тока для электроснабжения потребителей, не имеющих доступа к электрическим сетям общего пользования.

Последние уникальные достижения компании EltekValere в технологии высокочастотного преобразования энергии в совокупности с гальванической изоляцией выводят инверторы THEIA HE-t на новый беспрецедентный уровень. Высочайший КПД, надежность, универсальный дизайн, дружелюбный интерфейс пользователя, простота в эксплуатации позволяют нам говорить об этих инверторах, как о новом стандарте преобразовательной техники для использования по всему миру. Возможность заземления DC входа, равно как и его надежная изоляция, позволяют использовать эти инверторы со всеми фотоэлектрическими модулями: моно- и поликристаллическими, и тонкопленочными, обеспечивая высокий стандарт безопасности. Включение инвертора в работу уже при 7 Вт входной мощности и высочайший КПД позволяют преобразовывать максимально возможное количество солнечной энергии в электрическую энергию.

Надежность

Эффективность инверторов модели THEIA HE-t является одной из самых высоких среди инверторов всех типов, и в сочетании со встроенной функцией динамического слежения за максимальной входной мощностью (MPPT) будет обеспечиваться самый высокий отбор мощности от PV модулей даже при сильных динамических колебаниях солнечной радиации.

Высокий класс защиты IP65 / NEMA 4X и отлично продуманная конструкция с конвекционным охлаждением, позволяют инверторам работать при больших колебаниях температуры, при высокой влажности и запыленности, давая уверенность пользователю, что солнечная генерирующая установка будет надежно работать в течение всего срока службы.

Простота в эксплуатации

Удобные наборы подключения в сочетании с возможностью подключения несколько линеек PV модулей ко входу инвертора в стандартной комплектации позволяют легко и эффективно выполнять монтаж и настройку солнечных установок для различных условий эксплуатации и в соответствии с техническими требованиями страны применения. Все соединительные узлы находятся в легкодоступном переднем отсеке, многоязычный дисплей, и простота настройки конфигурации инвертора для каждой страны, позволяют включить инвертор в работу за минимальное время. Даже в содержащих десятки инверторов солнечных станциях конфигурирование и ввод в эксплуатацию инверторов сводится к минимуму за счет использования автоматического переноса настроек с одного инвертора на другие, благодаря мастер-программированию по сети, связывающей THEIA HE-t инверторы.

Удаленный мониторинг и интерфейсы

Инверторы модели THEIA HE-t имеет встроенный веб-сервер, что исключает необходимость использования внешнего веб-сервера. Цветной экран с кнопками сенсорного управления и интуитивно понятным пользовательским интерфейсом позволяет наглядно отображать данные, графики и диаграммы работы инвертора. Для объектов с несколькими установленными инверторами один инвертор может выступать в качестве центрального узла мониторинга, сбора данных от всех инверторов, объединенных по сети для обеспечения единой точки информационного доступа, что позволяет быстро проверить работоспособность объекта - удаленно или на месте - в любое время.

THEIA HE-t – Линейные инверторы: 2.0kW to 4.4kW

Технические характеристики

МОДЕЛЬ ИНВЕРТОРА	2.0HE-t ¹⁾	2.9HE-t ¹⁾	3.8HE-t ¹⁾	4.4HE-t
Параметры на входе				
Максимальная мощность DC	2100 W	3000 W	4000 W	4600 W
Максимальное напряжение	600 V _{dc}	600 V _{dc}	600 V _{dc}	600 V _{dc}
Диапазон регулирования MPPT	230 to 480 V _{dc}	230 to 480 V _{dc}	230 to 480 V _{dc}	230 to 480 V _{dc}
Максимальный входной ток	9.5 A	13.5 A	18.0 A	21.0 A
Количество входов PV линеек	3			
Количество MPP trackers	1			
Входные технические характеристики	Защита от включения обратной полярности, Мониторинг нарушения изоляции относительно земли, Встроенный размыкатель цепи постоянного тока (опция), Встроенная защита цепей постоянного тока от PV модулей (опция) Возможность установки режима заземления (+ или-) или незаземленного режима работы в полевых условиях			
Параметры на выходе				
Выходная мощность ном.	2000 W	2900 W	3800 W	4450 W
Выходной ток AC, макс.	9.0 A	13.0 A	17.0 A	20.0 A
Выходное напряжение сети	185V _{ac} to 276V _{ac} одна фаза или расщепленная фаза ²⁾			
Частота сети AC	50Hz / 60Hz (+/-5%) ²⁾			
Фактор мощности (cos φ)	1			
Производительность				
Максимальный КПД:	96.9 %	97.0 %	97.1 %	97.3 %
СЕС КПД:	96.1 %	96.4 %	96.7 %	97.0 %
EU КПД:	96.0 %	96.2 %	96.5 %	96.9 %
Power feed starts at	< 7 W			
Ночной режим потребления	< 1 W			
Механические характеристики				
Класс защиты	IP 65 / NEMA 4X			
Габаритные размеры	598H x 351W x 157D mm / 23.55H x 13.82W x 6.19D inches			
Вес	<18kg / 40lbs	<18kg / 40lbs	<19kg / 42lbs	<20kg / 44lbs
Подключение кабелей	Снизу и сбоку			
Типы кабельных подключений (вход)	MC3, MC4, Тусо, Винтовые клеммы, кабельные колодки, Другие типы по запросу			
Подключение выхода:	Винтовые соединения, кабельные колодки (клеммы)			
Соответствие стандартам				
ЭМ совместимость:	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, FCC Level B			
Маркировка знаком CE / UL:	Да			
Другие стандарты:	UL 1741, DIN VDE V 0126-1-1, G83/1, EN 50438, AS 4777, ENEL Guidelines (DK 5940), EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12			
Параметры окружающей среды				
Рабочая температура:	-25 to +65 °C / -13 to +149 °F (некоторое снижение мощности, начиная с +45°C / +113°C)			
Температура хранения:	-30 to +80 °C / -22 to +176 °F			
Вентиляция:	Конвекционное охлаждение (при высоких температурах- вентилятор)			
Дополнительные технические данные				
Топология	Высокочастотный трансформатор, гальваническая изоляция			
Акустические шумы	≤ 40 dB (A)			
Интерфейс для коммуникаций	Графический, цветной дисплей с сенсорными кнопками, Встроенный web-server, Ethernet, CAN и RS485 bus интерфейс, 3 x LEDs для визуализации состояния работы инвертора			
Гарантия	5 лет, 10 лет, 15 лет, и 20 лет (специальные контракты)			

¹⁾ Предварительные данные для THEIA models

²⁾ Напряжение и частота настраиваются в соответствии с требованиями страны использования инверторов