

FRONIUS GALVO

/ Перспективный инвертор для небольших систем самообеспечения



/ Система монтажа



/ Коммутация ВЧ трансформаторов



/ Встроенный интерфейс передачи данных



/ Smart Grid Ready



/ Нулевая подача энергии



/ Fronius Galvo класса мощности от 1,5 до 3,1 кВт идеально подходит для применения в частных домашних хозяйствах – в особенности в системах обеспечения собственных нужд. Встроенное реле системы управления энергией позволяет предельно увеличить долю собственного потребления. Множество интеллектуальных функций делают Fronius Galvo одним из самых перспективных инверторов в данном классе: например, встроенная функция регистрации данных, простота подключения к Интернету через WLAN или технология сменных плат для интеграции дополнительных функций в будущем.

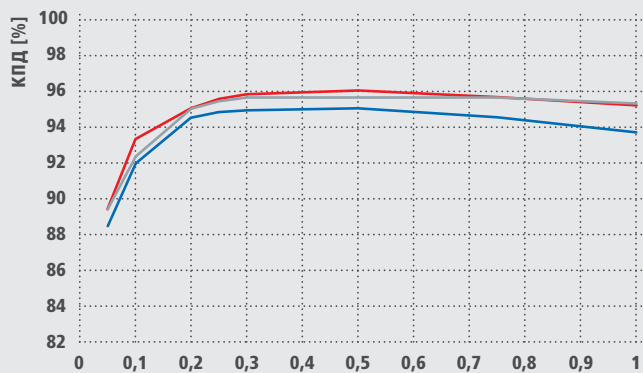
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FRONIUS GALVO

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Макс. входной ток ($I_{dc \max}$)	13,3 А	17,8 А	16,6 А	19,8 А	20,7 А
Макс. ток короткого замыкания	20,0 А	26,8 А	24,8 А	29,6 А	31,0 А
Мин. напряжение на входе ($U_{dc \min}$)		120 В		165 В	
Подача пускового напряжения ($U_{dc \text{start}}$)		140 В		185 В	
Номинальное напряжение на входе ($U_{dc \text{cr}}$)		260 В		330 В	
Макс. напряжение на входе ($U_{dc \text{max}}$)		420 В		550 В	
Диапазон напряжений MPP ($U_{\text{mpp min}} - U_{\text{mpp max}}$)		120 – 335 В		165 – 440 В	
Количество трекеров MPP:			1		
Количество подключений постоянного тока			3		
Максимальная выходная мощность ФВ-генератора ($P_{dc \text{max}}$)	3,0 kW _{peak}	4,0 kW _{peak}	5,0 kW _{peak}	6,0 kW _{peak}	6,2 kW _{peak}
ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Номинальная мощность переменного тока ($P_{ac \text{r}}$)	1500 Вт	2000 Вт	2500 Вт	3000 Вт	3100 Вт
Макс. мощность на выходе	1500 ВА	2000 ВА	2500 ВА	3000 ВА	3100 ВА
Выходной ток АС ($I_{dc \text{nom}}$)	6,5 А	8,7 А	10,9 А	13,0 А	13,5 А
Подключение к сети			1 - NPE 230 В (+17% / -20%)		
Частота			50 Гц/60 Гц (45 – 65 Гц)		
Коэффициент нелинейных искажений			< 4 %		
Коэффициент мощности ($\cos \varphi_{ac \text{r}}$)			0,85 - 1 ind./cap.		
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Размеры (высота x ширина x глубина)			645 x 431 x 204 мм		
Вес	16,4 кг			16,8 кг	
Степень защиты IP			IP 65		
Класс защиты			1		
Категория перенапряжения (пост./перем. ток) ²⁾			2/3		
Ночное потребление			< 1 Вт		
Концепция инвертора			ВЧ-трансформатор		
Охлаждение			Регулируемое воздушное охлаждение		
Монтаж			Внутренний и внешний монтаж		
Диапазон температуры окружающей среды			-25 - +50 °C		
Допустимая влажность воздуха			от 0 до 100 %		
Макс. высота над уровнем моря		2000 м / 3500 м (неограниченный диапазон с напряжений)			
Технология подключения устройств постоянного тока		По 3 резьбовых соединительных зажима на каждый полюс (+/-) сечением 2,5–16 мм ²			
Технология подключения устройств переменного тока		3-полюсные резьбовые соединительные зажимы переменного тока сечением 2,5–16 мм ²			
Сертификаты и соблюдение норм		ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, AS 4777-2, AS 4777-3, AS3100, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1-2, IEC 62116, IEC 61727, CER 06-190, CEI 0-21, EN 50438, G83, G59, NRS 097			

¹⁾ для стран с соответствующим ограничением нагрузки до 3 кВт ²⁾ Согласно IEC 62109-1

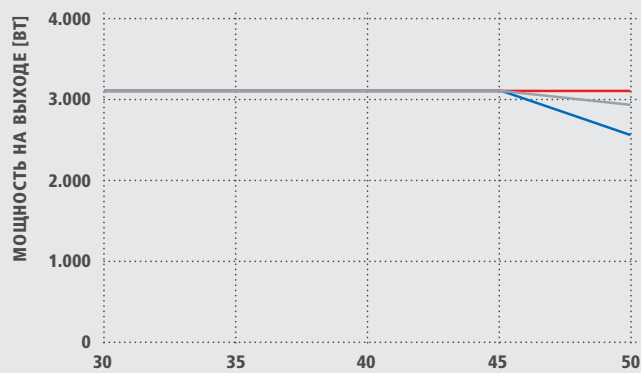
Более подробную информацию по инверторам, доступным в Вашей стране, Вы найдете на сайте www.fronius.com.

ГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КПД FRONIUS GALVO 3.1-1



СТАНДАРТНАЯ МОЩНОСТЬ НА ВЫХОДЕ $P_{AC}/P_{AC,R}$ ■ 165 В ■ 330 В ■ 440 В

ОТКЛОНЕНИЕ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ FRONIUS GALVO 3.1-1 ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ [°C] ■ 165 В ■ 330 В ■ 440 В

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FRONIUS GALVO

КПД	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Макс. КПД	95,9 %	96,0 %		96,1 %	
Европ. КПД (нЕУ)	94,5 %	94,9 %	95,2 %	95,4 %	95,4 %
η при 5 % $P_{AC,r}^{1)}$	84,5 / 86,0 / 86,0 %	84,2 / 86,1 / 85,9 %	88,6 / 89,6 / 89,4 %	88,2 / 89,2 / 89,1 %	88,4 / 89,4 / 89,4 %
η при 10 % $P_{AC,r}^{1)}$	87,5 / 89,7 / 89,6 %	89,6 / 91,4 / 91,3 %	91,2 / 92,3 / 91,4 %	91,8 / 93,1 / 92,1 %	91,9 / 93,3 / 92,3 %
η при 20 % $P_{AC,r}^{1)}$	91,3 / 93,3 / 93,1 %	92,6 / 94,3 / 93,9 %	94,0 / 94,8 / 94,5 %	94,4 / 95,0 / 94,9 %	94,5 / 95,0 / 95,0 %
η при 25 % $P_{AC,r}^{1)}$	92,4 / 94,1 / 93,9 %	93,3 / 94,9 / 94,5 %	94,5 / 95,1 / 95,0 %	94,8 / 95,5 / 95,3 %	94,8 / 95,5 / 95,4 %
η при 30 % $P_{AC,r}^{1)}$	93,0 / 94,6 / 94,3 %	93,6 / 95,2 / 94,9 %	94,8 / 95,5 / 95,3 %	94,8 / 95,7 / 95,6 %	94,9 / 95,8 / 95,6 %
η при 50 % $P_{AC,r}^{1)}$	93,9 / 95,5 / 95,2 %	94,3 / 95,8 / 95,2 %	95,0 / 95,7 / 95,2 %	95,0 / 96,0 / 95,5 %	95,0 / 96,1 / 95,6 %
η при 75 % $P_{AC,r}^{1)}$	94,2 / 95,6 / 95,4 %	94,0 / 95,9 / 95,6 %	94,8 / 95,9 / 95,6 %	94,6 / 95,8 / 95,6 %	94,5 / 95,6 / 95,6 %
η при 100 % $P_{AC,r}^{1)}$	94,0 / 95,9 / 95,6 %	93,5 / 95,6 / 95,5 %	94,4 / 95,7 / 95,5 %	93,9 / 95,4 / 95,3 %	93,7 / 95,2 / 95,3 %
Согласующий КПД MPP			> 99,9 %		

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ²⁾	GALVO 3.1-1
Измерение изоляции пост. тока	Предупреждение/Отключение (в зависимости от национальных настроек) при $R_{ISO} < 600$ кОм				
Характеристика перенапряжения	Смещение рабочей точки, ограничение мощности				
Автоматический выключатель цепи постоянного тока	Встроенный				
Защита от неправильной полярности	Да				

ИНТЕРФЕЙСЫ	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
WLAN/Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)				
6 входов или 4 цифровых входа/выхода	Подключение к ненаправленному приемнику				
USB (гнездо типа А) ³⁾	Для USB-накопителей				
2x RS422 (гнездо RJ45) ³⁾	Fronius Solar Net				
сигнальный выход ³⁾	Система управления энергией (сухой релейный выход)				
Datalogger и Webserver	Встроенный				
Внешний вход ³⁾	Подключение счетчика S0 / оценка защиты от перенапряжения				
RS485	Modbus RTU SunSpec или подключение счетчика				

¹⁾ для стран с соответствующим ограничением нагрузки до 3 кВт ²⁾ и при $U_{mpp\ min} / U_{dc} / U_{mpp\ max}$. ³⁾ также доступно в облегченной версии

Более подробную информацию по инверторам, доступным в Вашей стране, Вы найдете на сайте www.fronius.com.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

У НАС ЕСТЬ ТРИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ И ЕДИНОЕ СТРЕМЛЕНИЕ: РАСШИРЯТЬ ГРАНИЦЫ ВОЗМОЖНОГО.

/ Где бы мы ни работали — в секторе сварочного оборудования, солнечной энергетики или систем заряда аккумуляторных батарей — наша цель четко определена: быть лидером в сфере инноваций. Наша компания, штат которой насчитывает около 3 700 сотрудников по всему миру, расширяет границы возможного, и более 800 патентов — наглядное тому свидетельство. Там, где другие продвигаются постепенно, мы совершаем скачки в развитии. И так было всегда. Ответственное использование ресурсов — основа нашей корпоративной политики.

Более подробную информацию обо всех продуктах компании Fronius, о наших партнерах по сбыту и представителях во многих странах мира вы найдете на нашем веб-сайте: www.fronius.com

v06 Apr 2016 RU

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Österreich
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com