

# FRONIUS ECO

/ Компактний інвертор, що забезпечує максимальну віддачу.



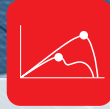
/ Технологія SnapInverter



/ Інтегрований інтерфейс передачі даних



/ Smart Grid Ready



/ Dynamic Peak Manager



Трьохфазний інвертор Fronius Eco в категоріях потужності 25,0 і 27,0 кВт ідеально відповідає всім вимогам, що пред'являються до великих установок. Завдяки малому розміру та системі монтажу SnapInverter цей безтрансформаторний пристрій можна швидко і легко встановити як всередині, так і поза приміщенням. Ця лінійка інверторів, що має ступінь захисту IP 66, задає нові стандарти. Встроєні подвійні тримачі запобіжників та додатковий захист від перенапруги дозволяє відмовитись від використання рядних з'єднувальних блоків.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ FRONIUS ECO

ПАРАМЕТРИ ВХОДУ	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Макс. сила струму ( $I_{dc\ max}$ )	44,2 A	47,7 A
Макс. струм короткого замикання		71,6 A
Мін. вхідна напруга ( $U_{dc\ min}$ )		580 В
Стартова напруга ( $U_{dc\ start}$ )		650 В
Номінальна вхідна напруга ( $U_{dc, r}$ )		580 В
Макс. вхідна напруга ( $U_{dc\ max}$ )		1 000 В
Діапазон напруги MPP ( $U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$ )		580–850 В
Кількість MPPT трекерів		1
Кількість роз'ємів постійного струму		6
Максимальна вхідна потужність PV генератора ( $P_{dc\ max}$ )		35,7 кВт <sub>пик.</sub>

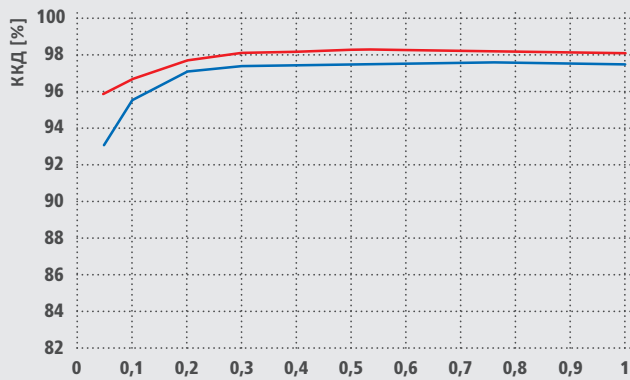
ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДА	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Номінальна потужність (AC) ( $P_{ac, r}$ )	25 000 Вт	27 000 Вт
Макс. вихідна потужність	25 000 В·А	27 000 В·А
Макс. вихідна сила струму ( $I_{ac\ nom}$ )	36,1 A	39,0 A
Підключення до мережі (діапазон напруг)		3~NPE 380 В / 220 В або 3~NPE 400 В / 230 В (-30...+20 %)
Частота (діапазон частоти)		50/60 Гц (45–65 Гц)
Фактор нелінійності		< 2,0 %
Коефіцієнт потужності ( $\cos\ \phi_{ac, r}$ )		0–1 інд./емк.

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Габарити (висота x ширина x глибина)		725 x 510 x 225 мм
Маса		35,7 кг
Ступінь захисту IP		IP 66
Клас захисту		1
Категорія перенапруги (пост. струм / змінн. струм) <sup>2)</sup>		2 / 3
Навантаження в нічний час		< 1 Вт
Концепція інвертору		Безтрансформаторна
Охолодження		Регульоване повітряне охолодження
Установка		Установка всередині і зовні примущення
Діапазон температур навколишнього середовища		-25...+60 В
Допустима вологість		0–100 %
Макс. висота над рівнем моря		2000 м
Технологія підключення кола постійного струму		По 6 різьбових зажимів на кожен полюс (+/-) переріз 2,5–16 мм <sup>2</sup>
Технологія підключення кола змінного струму		5-полюсні різьбові з'єднуючі зажими змінного струму перерізом 2,5–16 мм <sup>2</sup>
Сертифікати і відповідність стандартам		ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G59/3, UNE 206007-1, SI 4777, CEI 0-16, CEI 0-21

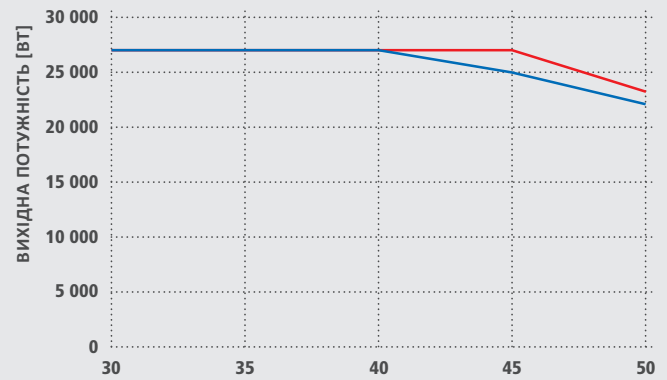
<sup>2)</sup> Відповідно IEC 62109-1. В комплект входить направляюча DIN для додаткового захисту від перенапруги (тип <sup>2)</sup>).  
Більш докладну інформацію про доступність інверторів у вашій країні можна знайти на сайті [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

## ГРАФІК ККД FRONIUS ECO 27.0.3-S



СТАНДАРТНА ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ  $P_{AC}/P_{AC,R}$  ■ 580 В<sub>вост.</sub> ■ 850 В<sub>вост.</sub>

## ТЕМПЕРАТУРНА КРИВА FRONIUS ECO 27.0.3-S



ТЕМПЕРАТУРА НАВКОЛИШЬОГО СЕРЕДОВИЩА [°C] ■ 580 В<sub>вост.</sub> ■ 850 В<sub>вост.</sub>

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ FRONIUS ECO

ККД	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Макс. ККД	98,2 %	98,3 %
ККД по нормам ЕС (η <sub>EU</sub> )	98,0 %	98,0 %
η при 5 % P <sub>ac</sub> , r <sup>1)</sup>	95,1 / 91,5 %	95,9 / 93,1 %
η при 10 % P <sub>ac</sub> , r <sup>1)</sup>	97,0 / 95,2 %	96,8 / 95,7 %
η при 20 % P <sub>ac</sub> , r <sup>1)</sup>	97,8 / 96,9 %	97,7 / 97,1 %
η при 25 % P <sub>ac</sub> , r <sup>1)</sup>	98,0 / 97,0 %	98,1 / 97,3 %
η при 30 % P <sub>ac</sub> , r <sup>1)</sup>	98,1 / 97,2 %	98,1 / 97,4 %
η при 50 % P <sub>ac</sub> , r <sup>1)</sup>	98,2 / 97,5 %	98,3 / 97,5 %
η при 75 % P <sub>ac</sub> , r <sup>1)</sup>	98,2 / 97,5 %	98,2 / 97,6 %
η при 100 % P <sub>ac</sub> , r <sup>1)</sup>	98,2 / 97,5 %	98,1 / 97,5 %
ККД адаптації MPPT	> 99,9 %	

ЗАХИСНІ ПРИСТРОЇ	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Виміри ізоляції постійного струму	Так	
Поведінка при перевантаженні	Зсув робочого точки, обмеження потужності	
Вимикач постійного струму	Так	
Вбудовані тримачі рядних запобіжників <sup>2)</sup>	Так	
Захист від неправильної полярності	Так	

ІНТЕРФЕЙСИ	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
WLAN / Локальна мережа Ethernet 6	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
входів та 4 цифрових входів/виходів	Інтерфейс приймача керуючого сигналу	
USB (тип A) <sup>3)</sup>	Реєстрація даних, оновлення ПЗ інвертора з USB-накопичувача	
2 x RS422 (раз'єм RJ45) <sup>3)</sup> Сигнальний вихід <sup>3)</sup>	Fronius Solar Net	
Управління енергією (вихід з трьохпозиційним реле) включені	Управління енергією (вихід з трьохпозиційним реле) включені	
Реєстратор даних та веб-сервер	Підключення лічильника S0 / оцінка захисту від перенапруги Modbus	
Зовнішній вхід <sup>3)</sup>	RTU SunSpec або підключення лічильника	
RS485		

<sup>1)</sup> при  $U_{mppt\ min} = U_{dc,r} / U_{mppt\ max}$ .

<sup>2)</sup> Додатково оснащується 6 запобіжниками 15 A / 1 000 В на позитивному полюсі.

<sup>3)</sup> Також доступний у спрощеній версії.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

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

/ Де б ми не працювали - в секторі зварювального обладнання, фотовольтаїки або технологій заряду акумуляторних батарей - наша мета чітко визначена: бути лідером в сфері інновацій. Наша компанія, штат якої налічує близько 3 300 співробітників по всьому світу, розширює межі можливого, і більше 900 патентів - наочне тому свідчення. Там, де інші просуваються поступово, ми здійснюємо скачки в розвитку. І так було завжди. Відповідальне використання ресурсів - основа нашої корпоративної політики.

Більш детальну інформацію про всі продукти компанії Fronius, про наших партнерів по збуту і представників у багатьох країнах світу ви знайдете на нашому веб-сайті: [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

05 May 2015 RU

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