

# FRONIUS ECO

/ Kompaktowy falownik przeznaczony do zastosowania w dużych systemach, generujący wysoki dochód.



/ Technologia  
SnapINverter



/ Zintegrowana  
komunikacja danych



/ Smart Grid  
Ready



/ Dynamic Peak  
Manager



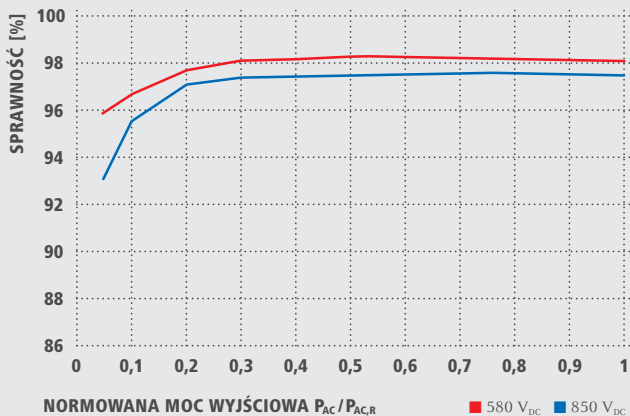
/ Trójfazowy falownik Fronius Eco dostępny w klasach mocy 25,0 i 27,0 kW optymalnie spełnia wymogi dużych instalacji. Dzięki niewielkiej masie i systemowi montażu SnapINverter, to beztransformatorowe urządzenie umożliwia prostą i szybką instalację wewnątrz budynku i na zewnątrz. Przy stopniu ochrony IP 66 falownik ten wytycza nowe standardy. Zastosowanie zintegrowanych gniazd bezpieczników modułów na obu biegunach i opcjonalnej ochrony przeciwprzepięciowej sprawia, że nie ma potrzeby używania skrzynek przyłączeniowych modułów.

## DANE TECHNICZNE FRONIUS ECO

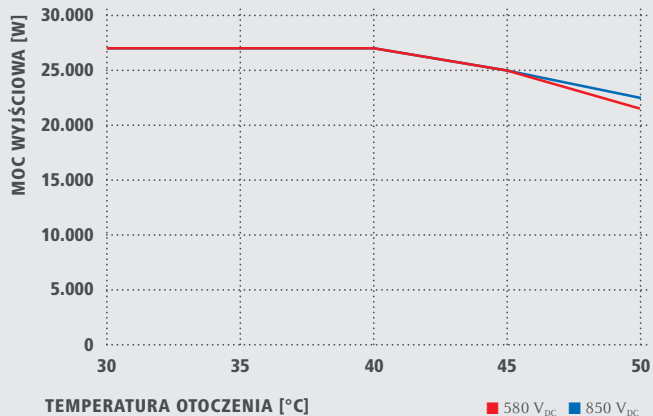
| DANE WEJŚCIOWE                                      | FRONIUS ECO 25.0-3-S   | FRONIUS ECO 27.0-3-S   |
|---|--|--|
| Maks. prąd na wejściu ( $I_{dc\ max}$ )             | 44,2 A   | 47,7 A   |
| Maks. prąd zwarcioowy pola modułów                  | 66,3 A   | 71,6 A   |
| Min. napięcie wejściowe ( $U_{dc\ min}$ )           |  | 580 V  |
| Napięcie rozpoczęcia pracy ( $U_{dc\ start}$ )      |  | 650 V  |
| Znamionowe napięcie wejściowe ( $U_{dc,r}$ )        |  | 580 V  |
| Maks. napięcie wejściowe ( $U_{dc\ max}$ )          |  | 1000 V   |
| Zakres napięć MPP ( $U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$ ) |  | 580–850 V  |
| Liczba trackerów MPP                                |  | 1  |
| Liczba przyłączy DC                                 |  | 6  |
| DANE WYJŚCIOWE                                      | FRONIUS ECO 25.0-3-S   | FRONIUS ECO 27.0-3-S   |
| Moc znamionowa AC ( $P_{ac,r}$ )                    | 25 000 W   | 27 000 W   |
| Maks. moc wyjściowa                                 | 25 000 VA  | 27 000 VA  |
| Prąd wyjściowy AC ( $I_{ac\ nom}$ )                 | 36,1 A   | 39,0 A   |
| Przyłącze sieciowe (zakres napięcia)                |  | 3-NPE 380 V / 220 V lub<br>3-NPE 400 V / 230 V (+20% / -30%) |
| Częstotliwość (zakres częstotliwości)               |  | 50 Hz / 60 Hz (45–65 Hz)                                     |
| Współczynnik zniekształceń nieliniowych             |  | < 2,0%   |
| Współczynnik mocy ( $\cos \varphi_{ac,r}$ )         |  | 0–1 ind. / poj.  |
| DANE OGÓLNE   | FRONIUS ECO 25.0-3-S   | FRONIUS ECO 27.0-3-S   |
| Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)          |  | 725 x 510 x 225 mm   |
| Masa  |  | 35,7 kg  |
| Stopień ochrony IP                                  |  | IP 66  |
| Klasa ochrony                                       |  | 1  |
| Kategoria przepięciowa (DC/AC) <sup>1)</sup>        |  | 2/3  |
| Pobór energii w nocy                                |  | < 1 W  |
| Koncepcja budowy falownika                          |  | Beztransformatorowy  |
| Chłodzenie  |  | Regulowana wentylacja  |
| Montaż  |  | Montaż wewnątrz i na zewnątrz budynków                       |
| Zakres temperatury otoczenia                        |  | od -25 do +60°C  |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza                   |  | 0–100%   |
| Maks. wysokość nad poziomem morza                   |  | 2000 m   |
| Technologia przyłączenia DC                         |  | 6x zaciski śrubowe DC+ i 6x DC- 2,5–16 mm <sup>2</sup>       |
| Technologia przyłączenia AC                         |  | 5-stykowe zaciski śrubowe AC 2,5–16 mm <sup>2</sup>          |
| Posiadane certyfikaty i spełniane normy             | 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,<br>AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, G59/3, UNE 206007-1, SI 4777, CEI 0-16, CEI 0-21 |  |

<sup>1)</sup> Wg IEC 62109-1. Dostępna jest szyna profilowana do montażu opcjonalnej ochrony przeciwprzepięciowej typu 2. Dodatkowe informacje dotyczące dostępności falowników w Państwie kraju znajdują się na stronie [www.fronius.pl](http://www.fronius.pl).

## KRZYWA WSPÓŁCZYNNIKA SPRAWNOŚCI FRONIUS ECO 27.0.3-S



## REDUKCJA WARTOŚCI MOCY ZNAMIONOWEJ FRONIUS ECO 27.0.3-S



## DANE TECHNICZNE FRONIUS ECO

| WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI                            | FRONIUS ECO 25.0-3-S | FRONIUS ECO 27.0-3-S |
|--|----------------------|----------------------|
| Maks. współczynnik sprawności                      | 98,2%                | 98,3%                |
| Europejski współczynnik sprawności ( $\eta_{EU}$ ) | 98,0%                | 98,0%                |
| $\eta$ przy 5% $P_{AC,r}$ <sup>1)</sup>            | 95,1/91,5%           | 95,9/93,1%           |
| $\eta$ przy 10% $P_{AC,r}$ <sup>1)</sup>           | 97,0/95,2%           | 96,8/95,7%           |
| $\eta$ przy 20% $P_{AC,r}$ <sup>1)</sup>           | 97,8/96,9%           | 97,7/97,1%           |
| $\eta$ przy 25% $P_{AC,r}$ <sup>1)</sup>           | 98,0/97,0%           | 98,1/97,3%           |
| $\eta$ przy 30% $P_{AC,r}$ <sup>1)</sup>           | 98,1/97,2%           | 98,1/97,4%           |
| $\eta$ przy 50% $P_{AC,r}$ <sup>1)</sup>           | 98,2/97,5%           | 98,3/97,5%           |
| $\eta$ przy 75% $P_{AC,r}$ <sup>1)</sup>           | 98,2/97,5%           | 98,2/97,6%           |
| $\eta$ przy 100% $P_{AC,r}$ <sup>1)</sup>          | 98,2/97,5%           | 98,1/97,5%           |
| Współczynnik sprawności dostosowania MPP           | > 99,9%              |                      |

| ZABEZPIECZENIA  | FRONIUS ECO 25.0-3-S                        | FRONIUS ECO 27.0-3-S |
|---|---|----------------------|
| Pomiar izolacji DC                                      |   | Tak                  |
| Zachowanie w momencie przecięcia                        | Przesunięcie punktu pracy, ogranicznik mocy |                      |
| Rozłącznik DC   |   | Tak                  |
| Zintegrowane gniazdo bezpieczników modułu <sup>2)</sup> |   | Tak                  |

| ZŁĄCZA                                | FRONIUS ECO 25.0-3-S   | FRONIUS ECO 27.0-3-S |
|---------------------------------------|--|----------------------|
| WLAN / Ethernet LAN                   | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)      |                      |
| 6 wejść i 4 cyfrowe wejścia/wyjścia   | Podłączenie do odbiornika sterowania zdalnego                        |                      |
| USB (gniazdo typu A) <sup>3)</sup>    | Rejestrowanie danych, aktualizacja falowników przez nośnik USB       |                      |
| 2x RS422 (gniazdo RJ45) <sup>3)</sup> | Fronius Solar Net  |                      |
| Wyjście sygnalizacyjne <sup>3)</sup>  | Zarządzanie energią (bezpociągowe wyjście przełącznika)              |                      |
| Rejestrator danych i serwer www       | Zintegrowany   |                      |
| Wejście zewnętrzne <sup>3)</sup>      | Podłączenie licznika S0 / monitorowanie ochrony przeciwprzepięciowej |                      |
| RS485                                 | Modbus RTU SunSpec lub podłączenie licznika energii                  |                      |

<sup>1)</sup> I przy  $U_{mpp\ min} = U_{dc,r} / U_{mpp\ max}$ . <sup>2)</sup> Opcjonalnie z 6 bezpiecznikami 15 A / 1000 V przyłączonymi do bieguna dodatniego. <sup>3)</sup> Dostępny także w wariantcie „light”.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

### DZIAŁAMY W TRZECH DZIEDZINACH, LECZ MAMY JEDNĄ PASJĘ: PRZESUWAMY GRANICE MOŻLIWOŚCI.

/ Nieważne, czy chodzi o spawalnictwo, fotowoltaikę, czy technologię ładowania akumulatorów — nasz cel jest jasno określony: być liderem w dziedzinie innowacyjności. Razem z około trzema tysiącami naszych pracowników na całym świecie przesuujemy granice możliwości, czego dowodem jest ponad 900 przyznanych patentów. Tam, gdzie inni stawiają małe kroki, my wykonujemy skoki w rozwoju. Jak zawsze. Odpowiedzialne obchodzenie się z naszymi zasobami jest podstawą działalności naszej firmy.

Dalsze informacje na temat wszystkich produktów firmy Fronius oraz naszych partnerów handlowych i przedstawicieli można uzyskać na stronie internetowej [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

v05 Nov 2015 PL

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