



# FRONIUS ECO

Kompakti projekti-invertteri maksimaalista tuottoa varten



SnapInverter  
Teknologia



Sisäänrakennettu  
datakommuni-  
kaatio



Dynaaminen  
huipun hallinta



Älykäs  
sähköverkko  
valmius



Nollasyöttö

Kolmivaiheinen Fronius Eco teholuokissa 25,0 ja 27,0 kW täyttää täydellisesti kaikki suurten laitosten vaatimukset. Kevyen painonsa ja SnapInverter-kiinnitysjärjestelmänsä ansiosta tämä muuntajaton laite voidaan asentaa nopeasti ja helposti joko sisä- tai ulkotiloihin.

Tämä taajuusmuuttajasarja asettaa uusia standardeja IP 66 -suojausluokkansa ansiosta. Lisäksi integroitujen kaksinkertaisten sulakkeenpitimien ja valinnaisen ylijännitesuojan ansiosta ketjukeräyslaitikoita ei enää tarvita.

## TEKNISET TIEDOT FRONIUS ECO

SYÖTTÖTIEDOT	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
MPP-seurantalaiteiden lukumäärä		1
Max. tulovirta ( $I_{dc\ max}$ )	44.2 A	47.7 A
Max. oikosulkuvirta		71.6 A
DC-tulojännitealue ( $U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$ )		580 - 1,000 V
Syötön käynnistysjännite ( $U_{dc\ start}$ )		650 V
Käyttökelpoinen MPP-jännitealue		580 - 850 V*
DC-liitäntöjen määrä		6
Max. PV-generaattorin teho ( $P_{dc\ max}$ )		37.8 kW <sub>peak</sub>

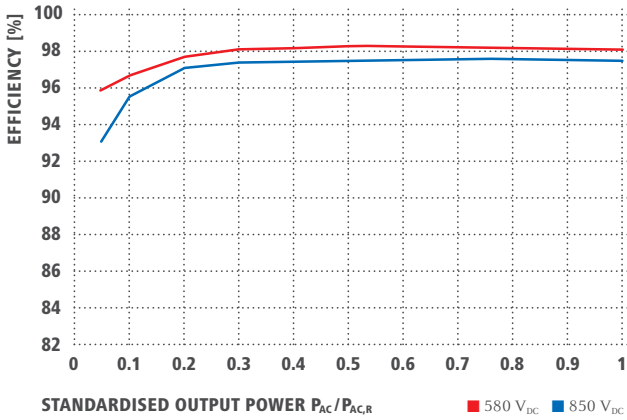
\*perustuu 230 V:n verkkojännitteeseen

LÄHTÖTIEDOT	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
AC-nimellisteho ( $P_{ac,r}$ )	25,000 W	27,000 W
Max. lähtöteho	25,000 VA	27,000 VA
AC-lähtövirta ( $I_{ac\ nom}$ )	37.9 A / 36.2 A	40.9 A / 39.1 A
Verkkoliitäntä (jännitealue)	3~NPE 380 V / 220 V or 3~NPE 400 V / 230 V (+20 % / - 30 %)	
Taajuus (taajuusalue)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)	
Harmoninen kokonaissäro	< 2.0 %	
Tehokerroin ( $\cos \phi_{ac,r}$ )	0 - 1 ind. / cap.	

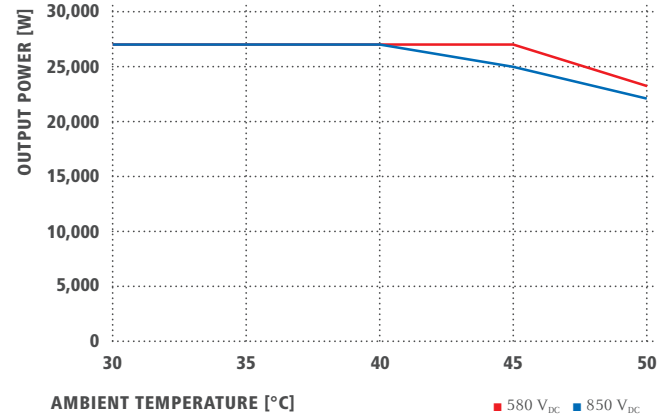
YLEISET TIEDOT	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Mitat (korkeus x leveys x syvyys)	725 x 510 x 225 mm	
Paino	35.7 kg	
Suojausaste	IP 66	
Suojausluokka	1	
Ylijänniteluokka (DC / AC) <sup>1)</sup>	2 / 3	
Yöaikainen kulutus	< 1 W	
Invertteri konsepti	Muuntajaton	
Jäähdytys	Säädetty ilmajäähdytys	
Asennus (DIN-kisko)	Sisä- ja ulkoasennus (106 x 90 x 66 mm)	
Ympäristön lämpötila-alue	-25 - +60 °C	
Sallittu kosteus	0 - 100 %	
Maksimikorkeus	2,000 m	
DC-liitäntäteknikka	6x DC+ ja 6x DC- ruuviliittimet 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	
AC-liitäntäteknikka	5-napaiset AC-ruuviliittimet 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	
Todistukset ja standardien noudattaminen	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>1)</sup> IEC 62109-1:n mukaan. DIN-kisko valinnaista tyyppin 1 + 2 tai tyyppin 2 ylijännitesuojalaitetta varten. Lisätietoja taajuusmuuttajien saatavuudesta maassasi on osoitteessa [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

## FRONIUS ECO 27.0.3-S TEHOKKUUSKÄYRÄ



## FRONIUS ECO 27.0.3-S LÄMPÖTILAN VAIKUTUS



## TEKNISET TIEDOT FRONIUS ECO

TEHOKKUUS	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Maksimi hyötysuhde	98.2 %	98.3 %
Eurooppalainen tehokkuus ( $\eta_{EU}$ )	98.0 %	98.0 %
MPP:n sopeutumistehokkuus	> 99.9 %	

SUOJALAITTEET	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
DC-eristyksen mittaust		Kyllä
Ylikuormituskäyttäytyminen	Toimintapisteen siirtyminen, tehon rajoittaminen	
DC-erotin		Kyllä
Integroidut jousisulakkeen pidikkeet <sup>1)</sup>		Kyllä
Suojaus käänteistä napaisuutta vastaan		Kyllä
RCMU		Kyllä

LIITÄNNÄT	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 tuloa ja 4 digitaalista tuloa/lähtöä	Liitäntä ripple control -vastaanottimeen	
USB (A pistorasia) <sup>2)</sup>	Dataloggias, taajuusmuuttajan päivitys USB-muistitikun kautta	
2x RS422 (RJ45 pistorasia) <sup>2)</sup>	Fronius Solar Net	
Merkinantolähtö <sup>2)</sup>	Energianhallinta (kelluva relelähtö)	
Dataloggeri ja verkkopalvelin	Mukana	
Ulkoinen tulo <sup>2)</sup>	S0-mittarin kytkentä / Ylijännitesuojan arviointi	
RS485	Modbus RTU SunSpec tai mittarin liitäntä	

<sup>1)</sup> Vaihdoehtoisesti varustettu 6 sulakkeella 15 A / 1000 V plussan puolella. <sup>2)</sup> Saatavana myös kevyt versio. Lisätietoja ja teknisiä tietoja on osoitteessa [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

### KOLME LIIKETOIMINTAYKSIKKÖÄ, YKSI INTOHIMO: TEKNOLOGIA, JOKA ASETTAA STANDARDEJA.

Vuonna 1945 yhden miehen yrityksenä alkanut yritys asettaa nykyään teknologisia standardeja hitsaustekniikan, aurinkosähkötekniikan ja akkujen latauksen alalla. Nykyään meillä on maailmanlaajuisesti noin 5660 työntekijää, ja 1321 tuotekehitykseen myönnettyä patenttia osoittaa selvästi yrityksen innovatiivisuuden. Meille kestävä kehitys tarkoittaa sitä, että ympäristö- ja sosiaaliset näkökohdat rinnastetaan taloudellisiin tekijöihin. Tavoitteemme on aina pysynyt samana: Haluamme olla innovaatiojohtaja.

Lisätietoja kaikista Fronius-tuotteista sekä maailmanlaajuisista myyntikumppaneistamme ja edustajistamme saat osoitteesta [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
Telephone +43 7242 241-0  
pv-sales@fronius.com  
www.fronius.com