

FRONIUS TAURO

Direct -variantti



Järjestelmän suunnittelun joustavuus



Maksimiteho 50° C:een asti



Suora auringonvalo



Kustannusten optimointi



Aktiivinen kaksiseinäinen jäähdytys



Tehostusvaiheen vaihto

Kolmivaiheinen Fronius Tauro 50 ja 100 kW:n teholuokissa lupaa maksimaalisen suorituskyvyn hajautetuille järjestelmille myös vaikeimmissa olosuhteissa.

Älykkään laitteistosuunnittelun ansiosta se tarjoaa BOS-kustannusten optimoinnin lisäksi ennennäkemätöntä joustavuutta järjestelmäsuunnittelussa. Yksinkertainen asennus ja markkinoiden nopein palvelu takaavat maksimaalisen tuoton.

TEKNISET TIEDOT FRONIUS TAURO

SYÖTTÖTIEDOT	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 99-3-D	TAURO ECO 100-3-D
MPP-seurantalaitteiden lukumäärä	3		1	
Max. tulovirta (Idc max MPPT1 / MPPT2)	134 A	87.5 A		175 A
Max. tulovirran moduulikenttä (PV1 / PV2 / PV3)	36 / 36 / 72 A	75 / 75 / - A		75 / 75 / 75 A
Suurin oikosulkuvirta (PV1/ PV2/ PV3)	72 / 72 / 125	125 / 125 / -		125 / 125 / 125
Maksimi oikosulkuvirta (Iscmax, taajuusmuuttaja)	240	178		355
DC-tulojännitealue (Udc min - Udc max)	200 - 1000 V		580 - 1000 V	
Syöttökäynnistysjännite (Udc-käynnistys)	200 V		650 V	
Käyttökelpoinen MPP-jännitealue (Ump min - Ump max)	400 - 870 V		580 - 930 V	
DC-liitäntöjen määrä (PV1 / PV2 / PV3)	4 / 3 / 7	7 / 7 / -		7 / 7 / 8
Max. PV-generaattorin teho (Pdc max)		75 kWpeak		150 kWpeak

LÄHTÖTIEDOT	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 99-3-D	TAURO ECO 100-3-D
AC-nimellisteho (Pac,r)		50,000 W	99,990 W	100,000 W
Suurin lähtöteho / suurin nimellinen näennäisteho		50,000 VA	99,990 VA	100,000 VA
AC-lähtövirta (Iac nom)		76 A		152 A
Verkkoyhteys (Uac,r)		3~ NPE 400/230 V ; 3~ NPE 380/220 V		
Taajuus (taajuusalue fmin - fmax)		50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)		
Tehokerroin (cos φac,r)		0 - 1 ind. / cap.		

YLEISET TIEDOT	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 99-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Mitat (korkeus x leveys x syvyys)		755 x 1109 x 346 mm (ilman seinäkiinnitystä)		
Paino	92 kg	74 kg		103 kg
Suojausaste			IP 65	
Suojausluokka			1	
Yöajan kulutus			< 16 W	
Jäähdytys		Aktiivinen jäähdytystekniikka ja kaksoiseinäjärjestelmä		
Asennus		Sisä- ja ulkotiloissa¹		
Ympäristön lämpötila-alue		-40 - +65 °C ²		
Todistukset ja standardien noudattaminen³	AS/NZS 4777.2:2020, IEC62109-1/-2, VDE-AR-N 4105:2018, IEC62116, EN50549-1:2019 & EN50549-2:2019, VDE-AR-N 4110:2018, CEI 0-16:2019, CEI 0-21:2019			
Valmistusmaa		Itävalta		

¹ Suoraan auringon alla on mahdollista

² Valinnainen taajuusmuuttajan sisälle asennettava AC-erotin: -30 - +65 °C:n lämpötilat

³ Nämä ovat suunniteltuja todistuksia. Nykyiset todistukset löytyvät osoitteesta www.fronius.com/tauro-cert

TEKNISET TIEDOT FRONIUS TAURO

AC-LIITÄNTÄTEKNIikka	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 99-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Kaapelin poikkileikkaus	35 - 240 mm ²		70 - 240 mm ²	
AC-johtimen materiaali	Al ja Cu			
Liitäntäliittimet	Kaapelikorvakkeet tai V-puristimet			
Yksiytminen vaihtoehto (yksiytminen kaapeli)	Kaapeliläpivihti: 5 x M40 (10 - 28 mm)			
Monisydäminen vaihtoehto (monisydäminen kaapeli)	Kaapeliläpivihti: 1 x moniydinliitäntä Ø 16 - 61.4 mm + 1 x M32			
AC Daisy Chaining -vaihtoehto (yksiytminen kaapeli)	Kaapeliläpivihti: 10 x M32 (10 - 25 mm)			

DC-LIITÄNTÄTEKNIikka	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 99-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Kaapelin poikkileikkaus	4 - 6 mm ²			
DC-johtimen materiaali	Cu			
Liitäntäliittimet	Kaapelikorvakkeet tai V-puristimet Kaapeliläpivihti: 6 x M40			

TEHOKKUUS	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 99-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Maksimi hyötysuhde	98.6 %	98.5 %		
Eurooppalainen tehokkuus (ηEU)	98.1 %	98.2 %		
MPP sopeutumisen tehokkuus	> 99.9 %			

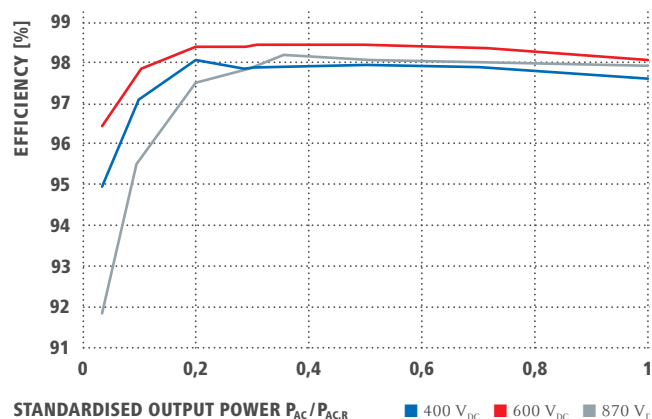
SUOJALAITTEET	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 99-3-D	TAURO ECO 100-3-D
DC-erotin	integroitu			
Ylikuormituskäyttäytyminen	Toimintapisteen siirtyminen, tehon rajoittaminen			
Käänteisnapaussuojaus	integroitu			
RCMU	integroitu			
DC-eristyksen mitta	integroitu			
DC/AC ylijännitesuojaus	Tyyppi 1 + 2 integroitu, tyyppi 2 valinnainen			
DC-ketjun sulake	integroitu, 15 A or 20 A			

KÄYTTÖLIITTYMÄT	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 99-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Wi-Fi	Fronius Solar.web, Modbus TCP Sunspec, Fronius Solar API (JSON)			
Ethernet LAN RJ45 ⁴	10/100Mbit; max. 100m Fronius Solar.web, Modbus TCP Sunspec, Fronius Solar API (JSON)			
USB (tyyppi A pistorasia)	1A @5V max. ³			
Wired Shutdown (WSD)	Hätäpysäytys			
2x RS485	Modbus RTU SunSpec			
6 digitaaliset tulot / 6 digitaalinen I/Os	Ohjelmoitava liitäntä ripple control -vastaanotinta, energianhallintaa ja kuormanohjausta varten.			
Dataloggeri ja verkkopalvelin ⁴	integroitu			

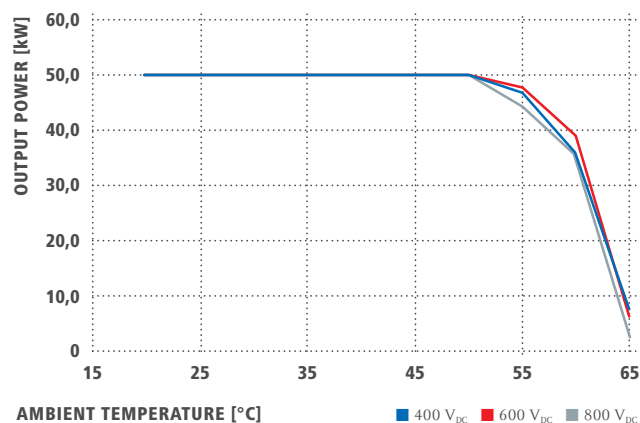
³ vain virtalähdettä varten

⁴ Ethernet-tähtikokoonpanoa käytetään useiden taajuusmuuttajien väliseen tiedonsiirtoon. Kukin yksittäinen taajuusmuuttaja kommunikoi itsenäisesti verkon/internetin kanssa integroidun dataloggerinsa kautta.

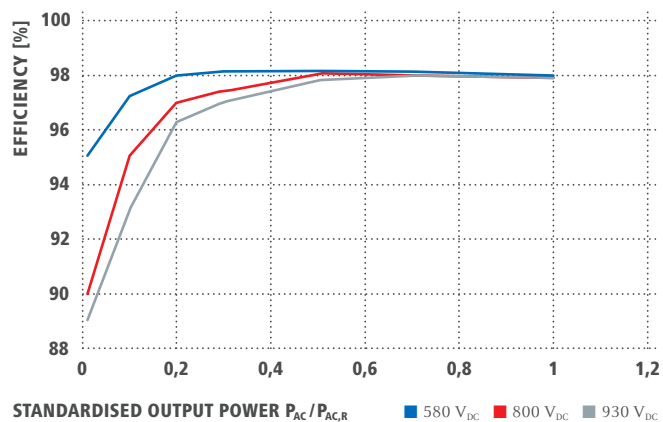
FRONIUS TAURO 50-3-D TEHOKKUUSKÄYRÄ



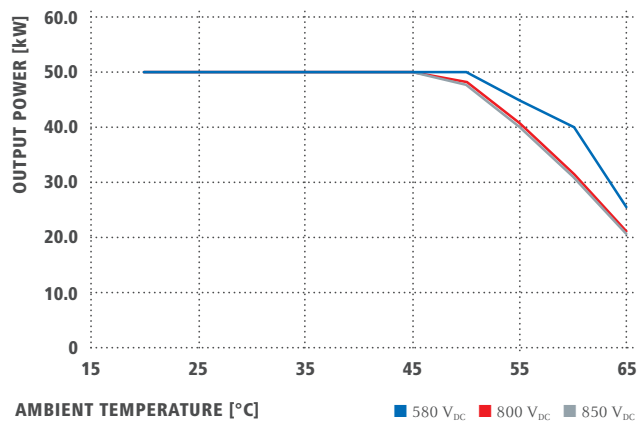
FRONIUS TAURO 50-3-D LÄMPÖILAN ALENTAMINEN



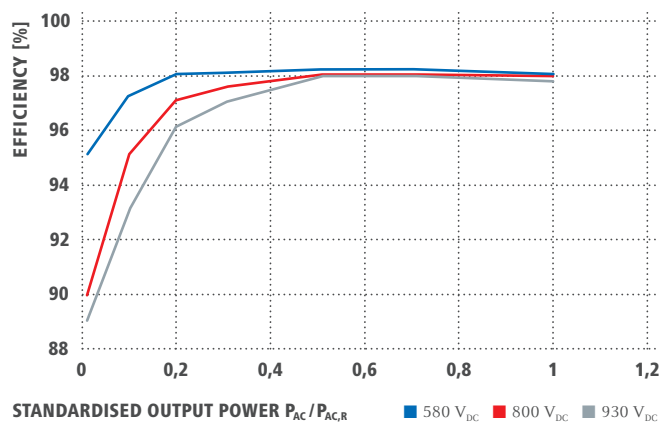
FRONIUS TAURO ECO 50-3-D TEHOKKUUSKÄYRÄ



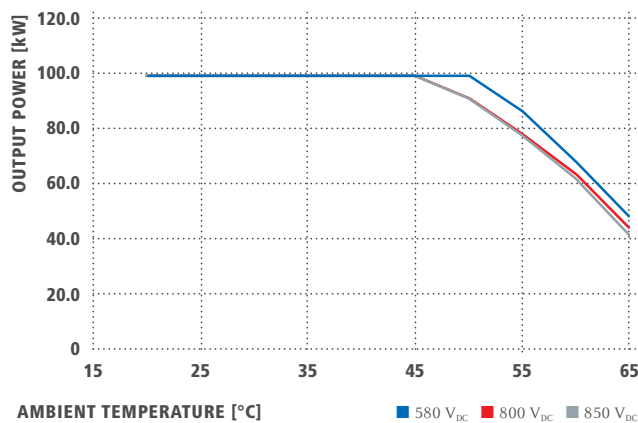
FRONIUS TAURO ECO 50-3-D LÄMPÖTILAN ALENTAMINEN



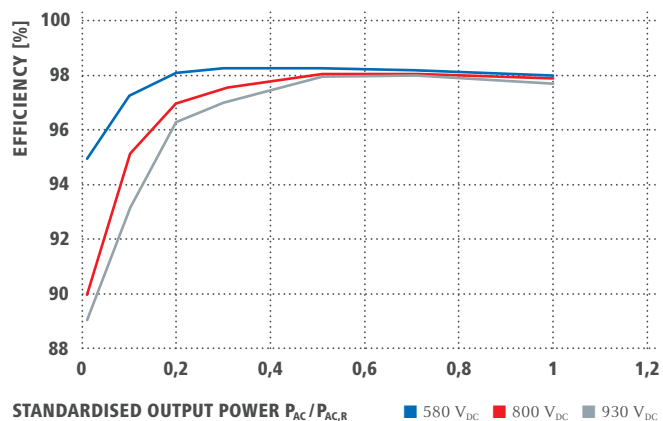
FRONIUS TAURO ECO 99-3-D TEHOKKUUSKÄYRÄ



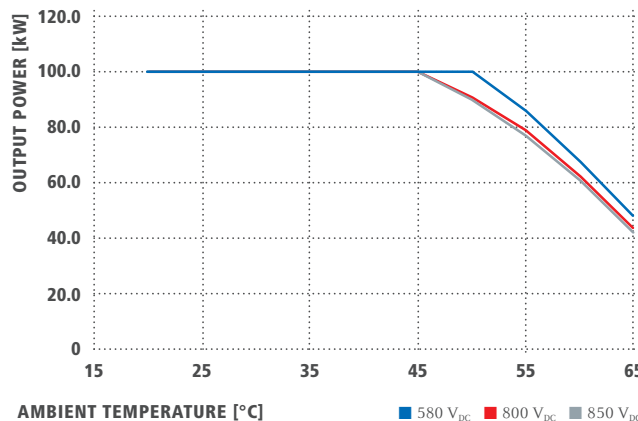
FRONIUS TAURO ECO 99-3-D LÄMPÖTILAN ALENTAMINEN



FRONIUS TAURO ECO 100-3-D TEHOKKUUSKÄYRÄ



FRONIUS TAURO ECO 100-3-D LÄMPÖTILAN ALENTAMINEN



KOLME LIIKETOIMINTAYKSIKKÖÄ, YKSI INTOHIMO: TEKNOLOGIA, JOKA ASETTAA STANDARDIT.

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 tuotekehitykselle myönnetty 1321 patenttia ovat osoitus yrityksen innovatiivisesta hengestä. Meille kestävä kehitys tarkoittaa sitä, että ympäristönäkökohdat ja sosiaaliset näkökohdat rinnastetaan taloudellisiin tekijöihin. Tavoittemme on aina pysynyt samana: Haluamme olla innovaatiojohtaja.

PERFECT WELDING

Missiomme on täydellinen hitsaus. Olemme hoitaneet tätä tehtävää intohimoisesti ja taitavasti jo vuosikymmenien ajan, jotta saamme tuotettua asiakkaillemme täydellisen liitoksen hitsausauman muodossa. Erinomaisilla teknologioillamme ja palveluillamme, jotka ovat vuorovaikutuksessa asiakkaidemme sovellusten kanssa, haluamme paitsi ratkaista heidän erityiset hitsausongelmansa myös edistää merkittävästi tuottavuuden kasvua heidän yrityksissään.

SOLAR ENERGY

24 tuntia aurinkoa on suuri tavoittemme, ja työskentelemme joka päivä toteuttaaksemme tämän vision tulevaisuudesta, jossa maailman energiantarve tyydytetään 100-prosenttisesti uusiutuvilla energialähteillä. Niinpä keskitymme ratkaisuihin, joilla aurinkoenergiaa voidaan tuottaa, varastoida, jakaa ja kuluttaa kustannustehokkaasti ja älykkäästi.

PERFECT CHARGING

Akkulatauksen osaamisjohtajana luomme asiakkaillemme optimaalisia etuja erinomaisilla ratkaisuilla. Intralogistiikassa otamme vastuullemme sähkökäyttöisten trukkien energiavirtojen optimoinnin ja pyrimme jatkuvasti innovaatioihin. Autokorjaamoissa tehokkaat latausjärjestelmämme takaavat turvalliset prosessit.

Lisätietoja kaikista Fronius-tuotteista sekä maailmanlaajuisista myyntikumppaneistamme ja edustajistamme saat osoitteesta www.fronius.com.

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