FRONIUS TAURO

Wariant Direct - bezpośrednie podłączenie łańcuchów



Elastyczność projektowania instalacji

Maksymalna wydajność nawet do 50°C

Bezpośrednie promieniowanie słoneczne

Optymalizacja kosztów

Aktywne chłodzenie z podwójnymi ściankami

Wymienne moduły mocy

Wyprodukowano w Austrii / UE

Trójfazowy Fronius Tauro w klasach mocy 50 i 100 kW zapewnia maksymalną wydajność nawet w najtrudniejszych warunkach.

Dzięki inteligentnym rozwiązaniom sprzętowym oferuje nie tylko optymalizację kosztów BOS*, ale także niespotykaną elastyczność w projektowaniu systemu. Prosta instalacja i najszybszy serwis na rynku zapewniają maksymalną wydajność.

DANE TECHNICZNE FRONIUS TAURO

DANE WEJŚCIOWE	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Liczba trackerów MPP	3	1	1
Maks. prąd wejściowy ($I_{dc\ max}$)	134 A	87.5 A	175 A
Maks. prąd wejściowy pola modułów (PV1 / PV2 / PV3)	36 / 36 / 72 A	75 / 75 / - A	75 / 75 / 75 A
Maks. prąd zwarciowy (PV1/ PV2/ PV3)	72 / 72 / 125 A	125 / 125 / - A	125 / 125 / 125
Maks. prąd zwarciowy ($I_{scmax,\ falownik}$)	240 A	178 A	355 A
Zakres napięcia wejściowego ($U_{dc\ min}$ - $U_{dc\ max}$)	200 - 1000 V	580 - 1000 V	
Napięcie rozpoczęcia pracy ($U_{dc\ start}$)	200 V	650 V	
Użyteczny zakres napięć MPP ($U_{mpp\ min}$ - $U_{mpp\ max}$)	400 - 870 V	580 - 930 V	
Liczba przyłączy DC (PV1 / PV2 / PV3)	4 / 3 / 7	7 / 7 / -	7 / 7 / 8
Maksymalna moc generatora PV ($P_{dc\ max}$)	75 kW_{peak}		150 kW_{peak}

DANE WYJŚCIOWE	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Moc znamionowa AC ($P_{ac,r}$)	50,000 W		100,000 W
Maksymalna moc wyjściowa	50,000 VA		100,000 VA
Prąd wyjściowy AC ($I_{ac\ nom}$)	76 A		152 A
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia $U_{ac,r}$)	3~ NPE 400/230 V ; 3~ NPE 380/220 V		
Częstotliwość (zakres częstotliwości f_{min} - f_{max})	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)		
Współczynnik mocy (cos $\phi_{ac,r}$)	0 - 1 ind. / poj.		

DANE OGÓLNE	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	755 x 1109 x 346 mm (bez stelaża do montażu na ścianie)		
Waga	92 kg	74 kg	103 kg
Stopień ochrony IP	IP 65		
Klasa ochronności	1		
Pobór energii w nocy	< 16 W		
Chłodzenie	Technologia aktywnego chłodzenia i system podwójnych ścianek		
Montaż	Montaż wewnętrzny i zewnętrzny [1]		
Zakres temperatury otoczenia	- 40 do + 65 °C [2]		
Certyfikaty i zgodność z normami [3]	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		

[1] Możliwe wystawienie na działanie bezpośredniego promieniowania słonecznego
[2] Opcjonalny odłącznik AC zamontowany wewnątrz falownika: od –30 do +65 °C
[3] Planowane certyfikaty. Aktualne certyfikaty można znaleźć na stronie www.fronius.com/tauro-cert

* Koszty BOS (ang. Balance of System), obejmują wszystkie dodatkowe wydatki, m. in. na okablowanie, skrzynki DC, rozdzielnice, itp.

DANE TECHNICZNE FRONIUS TAURO

ZACISKI PRZYŁĄCZENIOWE AC	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Przekrój kabla	35 - 240 mm²		70 - 240 mm²
Materiał przewodu AC	Al oraz Cu		
Zaciski przyłączeniowe	Końcówki kablowe lub zaciski V		
Opcja jednożyłowa (kabel jednożyłowy)	Dławik kablowy: 5 x M40		
Opcja wielożyłowa (kabel wielożyłowy)	Dławik kablowy: 1 x połączenie wielordzeniowe ø 16 - 61.4 mm + 1 x M32		
Opcja łączenia łańcuchowego AC (kabel jednożyłowy)	Dławik kablowy: 10 x M32		

ZACISKI PRZYŁĄCZENIOWE DC	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Średnica kabla	4 - 6 mm²		
Materiał przewodu AC	Cu		
Zaciski przyłączeniowe	Bezpośrednie podłączenie DC Stäubli Multi-Contact MC4		

SPRAWNOŚĆ	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Maks. sprawność	98.6 %	98.5 %	
Europejska sprawność ważona (ηEU)	98.1 %	98.2 %	
Współczynnik sprawności dostosowania MPP	> 99.9 %		

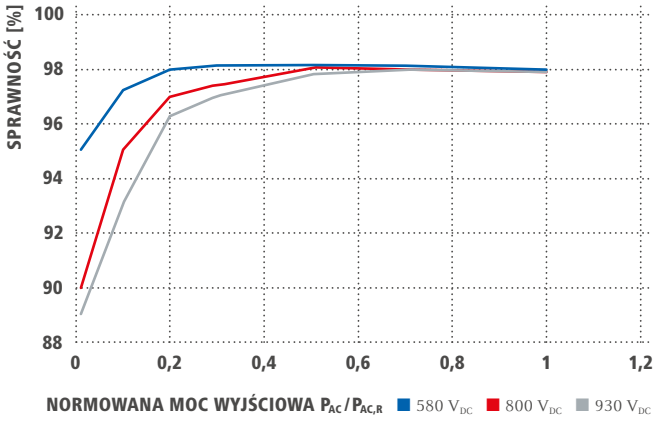
ZABEZPIECZENIA	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Rozłącznik DC	Zintegrowany		
Zachowanie w momencie przeciążenia	Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej		
Ochrona przed odwróconą polaryzacją	Zintegrowany		
RCMU	Zintegrowany		
Pomiar izolacji DC	Zintegrowany		
Ochrona przeciwprzepięciowa DC/AC	Typ 1+2 zintegrowany, Typ 2 opcjonalny		
Zabezpieczenie łańcuchów bezpiecznikami	Zintegrowane, 15A lub 20A		

INTERFEJSY	TAURO 50-3-D	TAURO ECO 50-3-D	TAURO ECO 100-3-D
Wi-Fi	Fronius Solar.web, Modbus TCP Sunspec, Fronius Solar API (JSON)		
2x Ethernet LAN RJ45	10/100Mbit; maks. 100m Fronius Solar.web, Modbus TCP Sunspec, Fronius Solar API (JSON)		
USB (gniazdo typu A)	1A @5V maks.[3]		
Wired Shutdown (WSD)	Awaryjne wyłączenie		
2x RS485	Modbus RTU SunSpec		
6 cyfrowych wejść i 6 cyfrowych wejść/wyjść	Programowalny interfejs odbiornika sterowania zdalnego, zarządzanie energią, kontrola odbiorników		
Datalogger i webserwer [4]	Zintegrowany		

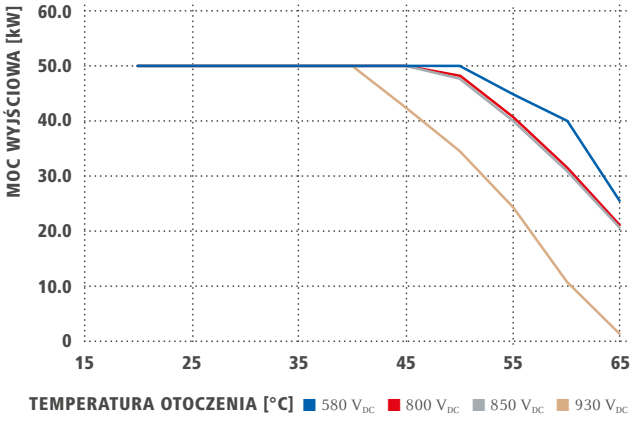
[3] Tylko w celu zasilania

[4] Komunikacja z falownikami jest realizowana poprzez sieć Ethernet w konfiguracji gwiazdy. Każdy falownik komunikuje się niezależnie z siecią/internetem poprzez zintegrowaną kartę datalogger'a

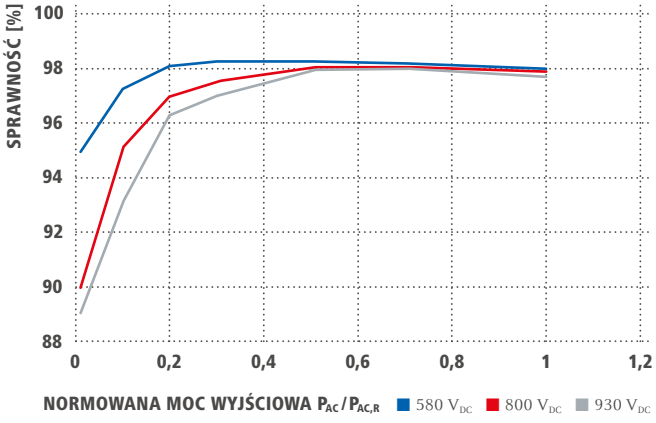
WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI FRONIUS TAURO ECO 50-3-D



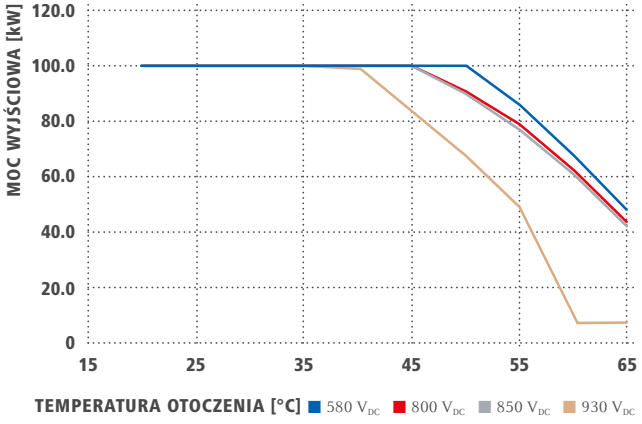
REDUKCJA MOCY WYJŚCIOWEJ W FUNKCJI TEMP. FRONIUS TAURO ECO 50-3-D



WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI FRONIUS TAURO ECO 100-3-D



REDUKCJA MOCY WYJŚCIOWEJ W FUNKCJI TEMP. FRONIUS TAURO ECO 100-3-D



TRZY JEDNOSTKI BIZNESOWE
TECHNOLOGIA, KTÓRA USTANAWIA STANDARDY.

To co w roku 1945 rozpoczęło się jako jednoosobowa działalność, jest dzisiaj przedsiębiorstwem, które ustanawia nowe standardy technologiczne w dziedzinach spawalnictwa, fotowoltaiki i ładowania akumulatorów. Na całym świecie zatrudniamy blisko 5440 pracowników, a o naszej innowacyjności niech świadczy to, że jesteśmy w posiadaniu 1264 patentów. Zrównoważony rozwój oznacza dla nas, że kwestie ochrony środowiska i sprawy socjalne traktujemy na równi ze wskaźnikami ekonomicznymi. Nasza dewiza jest od zawsze ta sama: chcemy być liderem innowacyjności.

PERFECT WELDING

Nasza misja nosi nazwę Perfect Welding. To zadanie, któremu od pokoleń stawiamy czoła, wkładając w to pasję i całą naszą wiedzę po to, aby uzyskać dla naszych klientów idealne połączenie w postaci spoiny. Dzięki naszym wyjątkowym technologiom i usługom współgrającym z potrzebami naszych klientów możemy rozwiązywać nie tylko ich konkretne problemy spawalnicze, ale też wnieść spory wkład we wzrost produkcji w ich firmach.

SOLAR ENERGY

„24 godziny słońca" to nasz wielki cel. Każdego dnia pracujemy nad tym, aby urzeczywistnić wizję przyszłości, w której ogólnoświatowe zapotrzebowanie na energię będzie w 100% pokrywane z odnawialnych źródeł. Dlatego koncentrujemy się na rozwiązaniach, które umożliwiają efektywne, inteligentne i ekonomiczne wytwarzanie, gromadzenie, dystrybuowanie i zużywanie energii słonecznej.

PERFECT CHARGING

Jako lider i posiadacz know-how w dziedzinie ładowania akumulatorów tworzymy istotną wartość dodaną dla naszych klientów. W intralogistyce zajmujemy się optymalizacją zasilania elektrycznych urządzeń do transportu poziomego i stale poszukujemy innowacyjnych rozwiązań. W warsztatach samochodowych nasze wydajne systemy dbają o bezpieczeństwo procesu ładowania akumulatorów.

Tekst i rysunki zgodne ze stanem technicznym w czasie przekazania do druku. Zmiany zastrzeżone.
Wszystkie dane pomimo starannego opracowania są bez gwarancji i są wyłączone od odpowiedzialności. Prawo autorskie © 2011 Fronius™. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Dalsze informacje na temat wszystkich produktów firmy Fronius oraz naszych partnerów handlowych i przedstawicieli można uzyskać na stronie internetowej **www.fronius.pl**

FIFF

Zapraszamy na:
Forum
Instalatorów
Falowników
Fronius
www.forum-fronius.pl

MADE IN AUSTRIA

Fronius Polska Sp. z o.o.
ul. Gustawa Eiffel'a 8
44-109 Gliwice, Polska
Tel +48 32 621 07 00
pv-sales-poland@fronius.com
www.fronius.pl/solar

PL v09 Marzec 2021