

FRONIUS TAURO

SOLIDNY FALOWNIK DO ROZWIĄZAŃ
KOMERCYJNYCH DLA MAKSYMALNEGO ZYSKU

FRONIUS TAURO

PIERWSZY WYBÓR DLA KOMERCYJNYCH INSTALACJI PV

Falownik ten, jak żaden inny, pozwala na elastyczne planowanie systemu, minimalizację kosztów inwestycji (kosztów BOS*) i zapewnia wysoką wydajność nawet w najbardziej ekstremalnych warunkach (ciepło, zimno, kurz, itp.).

www.fronius.pl/solar/tauro



ELASTYCZNOŚĆ W PROJEKTOWANIU

Fronius Tauro daje różne możliwości:

- / Instalacja w obszarach wystawionych na działanie niekorzystnych czynników atmosferycznych
- / Odpowiedni do każdego systemu komercyjnego (topologia zdecentralizowana i zcentralizowana)
- / Wiele możliwości wbudowania dodatkowych komponentów do wnętrza falownika (np. ochronników przeciwprzepięciowych)



OSZCZĘDNOŚĆ NA KOSZTACH BOS* DZIĘKI INTELIGENTNYM ROZWIĄZANIOM

Dzięki różnym możliwościom, takim jak łączenie łańcuchowe AC (ang. AC daisy chaining), Fronius Tauro gwarantuje nie tylko szybki montaż, ale także znacząco zmniejsza koszty BOS*.

- / Łączenie łańcuchowe AC zmniejsza liczbę podrozdzielnic AC
- / Zintegrowane z falownikiem zabezpieczenie przeciwprzepięciowe niweluje konieczność stosowania dodatkowych skrzynek
- / Zastosowanie zacisków typu V oszczędza czas i koszty instalacji

WIĘKSZE UZYSKI DZIĘKI INNOWACYJNEJ TECHNOLOGII CHŁODZENIA

Innowacyjna konstrukcja z podwójnymi ściankami i technologia aktywnego chłodzenia pozwalają wystawiać Fronius Tauro na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, zapewniając jednocześnie wysoce sprawną i ciągłą wydajność.

- / Chroni komponenty przed wysoką temperaturą
- / Wydłuża żywotność falownika
- / Jest doskonale przygotowany na nadchodzące ocieplenie klimatu



DANE TECHNICZNE	FRONIUS TAURO
Moc znamionowa	50, 100 kW
Maks. moc generatora PV ($P_{dc\ max}$)	75, 150 kW _{peak}
Maks. napięcie wejściowe DC ($U_{dc\ max}$)	1,000 V
Stopień ochrony	IP 65
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	644 x 1,038 x 316 mm
Waga	80 - 105 kg



Przeczytaj więcej na stronie:
www.fronius.pl/solar/tauro

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

FRONIUS TAURO W SKRÓCIE

SZEŚĆ POWODÓW, DLA KTÓRYCH FRONIUS TAURO JEST ODPOWIEDNIM WYBOREM DLA KOMERCYJNEGO SYSTEMU PV.

- 1 INSTALACJA NA ZEWNĄTRZ BUDYNKÓW, W OTWARTYM TERENIE**
Fronius Tauro jest przystosowany do pracy w warunkach niekorzystnego oddziaływania zewnętrznych czynników atmosferycznych. Można go zainstalować w niechronionym miejscu w najbardziej ekstremalnych warunkach (ciepło, zimno, kurz). Dzięki podwójnej ściance przedniej i technologii aktywnego chłodzenia falownik może być wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i nadal zapewniać najlepszą wydajność.
- 2 OSZCZĘDNOŚĆ NA KOSZTACH BOS**
Opcja łańcuchowego łączenia AC (ang. AC daisy chaining) pozwala zaoszczędzić na kosztach podrozdzielnic AC i okablowania, dlatego znacznie zmniejsza koszty BOS (ang. Balance Of System) zarówno w instalacji systemu nadachowego, jak i naziemnego.
- 3 MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ**
Podwójna ścianka i aktywne chłodzenie nie tylko gwarantują wysoką wydajność, ale także chronią komponenty przed wysoką temperaturą, a tym samym wydłużają żywotność komponentów i całego falownika.
- 4 ŁATWOŚĆ PROJEKTOWANIA I ELASTYCZNOŚĆ INSTALACJI**
Przestronny obszar przyłączeniowy pozwala na montaż różnych komponentów bez potrzeby stosowania dodatkowych skrzynek. Fronius Tauro można zoptymalizować w układzie centralnym lub rozproszonym. Falownik ten może być zamontowany zarówno pionowo, jak i poziomo.
- 5 ZINTEGROWANE MONITOROWANIE SYSTEMU**
Sprzęt i oprogramowanie do monitorowania systemów komercyjnych są standardowo dostarczane wraz z Fronius Tauro. Dodatkowe komponenty firm trzecich można również łatwo zintegrować z otwartymi interfejsami falownika.
- 6 ŁATWY I SZYBKİ SERWIS**
Dzięki przemyślanej konstrukcji Fronius Tauro może być serwisowany na miejscu jego instalacji nawet przez jedną osobę, co nie tylko oszczędza czas, ale także koszty pracy.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

TRZY JEDNOSTKI BIZNESOWE, JEDNA PASJA. 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 4760 pracowników, a o naszej innowacyjności niech świadczy to, że jesteśmy w posiadaniu 1253 patentów. Zrównoważony rozwój oznacza dla nas, że kwestie ochrony środowiska i sprawy socjalne traktujemy na równi z wskaźnikami ekonomicznymi. Nasza dewiza jest od zawsze ta sama: chcemy być liderem innowacyjności.

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
Fax +48 32 621 07 01
pv-sales-poland@fronius.com
www.fronius.pl/solar

FRONIUS TAURO



WSTĘPNE DANE

DANE TECHNICZNE FRONIUS TAURO - PRESERIES

DANE WEJŚCIOWE	FRONIUS TAURO 50-3-D FRONIUS TAURO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 50-3-D FRONIUS TAURO ECO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 100-3-D FRONIUS TAURO ECO 100-3-P
Liczba trackerów MPP	3	1	1
Maks. prąd wejściowy ($I_{dc\ max}$)	36 / 36 / 72 A	87,5 A	175 A
Zakres napięcia wejściowego ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	200 - 1000 V	580 - 1000 V	
Napięcie rozpoczęcia pracy ($U_{dc\ start}$)	400 V	650 V	
Użyteczny zakres napięć MPP	400-930 V	580-930 V	
Liczba łańcuchów na tracker MPP	D: 3/4/7 ¹⁾ , P: 3 ²⁾	D: 14/0/0 ¹⁾ , P: 2 ²⁾	D: 22/0/0 ¹⁾ , P: 3 ²⁾
Maksymalna moc generatora PV ($P_{dc\ max}$)	75 kW _{peak}		150 kW _{peak}

DANE WYJŚCIOWE	FRONIUS TAURO 50-3-D FRONIUS TAURO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 50-3-D FRONIUS TAURO ECO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 100-3-D FRONIUS TAURO ECO 100-3-P
Moc znamionowa AC ($P_{ac,r}$)	50,000 W	50,000 W	100,000 W
Maks. prąd na wyjściu ($I_{ac\ max}$)	75 A		150 A
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia)	3~ NPE 380/220V or 3~ NPE 400/230V		
Częstotliwość (zakres częstotliwości)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)		
Współczynnik zawartości harmonicznych THD	< 3 %		
Współczynnik mocy ($\cos \phi_{ac,r}$)	0 - 1 ind. / poj.		

DANE OGÓLNE	FRONIUS TAURO 50-3-D FRONIUS TAURO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 50-3-D FRONIUS TAURO ECO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 100-3-D FRONIUS TAURO ECO 100-3-P
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	644mm x 1038mm x 316mm		
Waga	93 kg	80 kg	105 kg
Stopień ochrony	Obszar energoelektroniki: IP 66 / Obszar połączenia DC: IP 66 / Obszar połączenia AC: IP 65		
Klasa ochronności	1		
Kategoria przepięciowa (DC / AC)	2 / 3		
Topologia falownika	Beztransformatowy		
Chłodzenie	Regulowana wymuszona wentylacja		
Montaż	Montaż wewnętrzny i zewnętrzny		
Zakres temperatury otoczenia	-40 - +65 °C		
Dopuszczalna wilgotność powietrza	0 to 100 % (kondensacja)		
Zaciski przyłączeniowe DC	Złącza MC4 ¹⁾ , Zaciski typu V ²⁾		
Zaciski przyłączeniowe AC	Zaciski typu V		
Certyfikaty i zgodność z normami	IEC62109-1:2010, IEC62109-2:2011, DIN V VDE 0126-1-1:2006		

SPRAWNOŚĆ	FRONIUS TAURO 50-3-D FRONIUS TAURO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 50-3-D FRONIUS TAURO ECO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 100-3-D FRONIUS TAURO ECO 100-3-P
Maks. sprawność	98.2 %	98.5 %	98.5 %
Europejska sprawność ważona (η_{EU})	97.4 / 97.8 / 97.5 %	98.2 / 98.0 / 97.5 %	98.2 / 98.0 / 97.5 %

ZABEZPIECZENIA	FRONIUS TAURO 50-3-D FRONIUS TAURO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 50-3-D FRONIUS TAURO ECO 50-3-P	FRONIUS TAURO ECO 100-3-D FRONIUS TAURO ECO 100-3-P
Pomiar izolacji DC	Tak		
Zachowanie w momencie przeciążenia	Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej		
Ochrona przed odwróconą polaryzacją	Tak		

¹⁾ bezpośrednie (ang. D - direct) ²⁾ wstępnie połączone (ang. P - precombined)

Zapraszamy na:

FIFF

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
Fax +48 32 621 07 01
pv-sales-poland@fronius.com
www.fronius.pl