Fronius Tauro
Direct Version

Designed to perform.

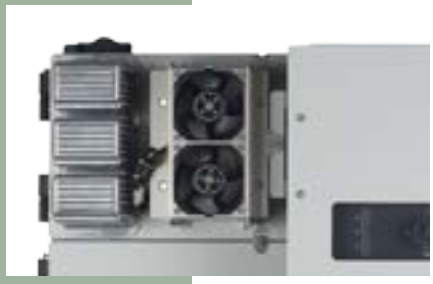
Produktstärken

01 Widerstandsfähigkeit & Langlebigkeit
02 Kostenvorteil & einzigartiger Service
03 Smarte Steuerung & offenes System
04 Designflexibilität
05 Reparaturfähigkeit & Nachhaltigkeit

Maximale Flexibilität im Anlagendesign bei minimalen betrieblichen Gesamtsystemkosten: Mit dem robusten Wechselrichter Fronius Tauro können PV-Großanlagen noch wirtschaftlicher betrieben werden. Ob unter direkter Sonneneinstrahlung oder bei extremer Hitze, sein doppelwandiges Gehäuse sowie die aktive Kühlung ermöglichen volle Leistung und maximale Erträge selbst unter widrigsten Umweltbedingungen. Gleichzeitig lässt sich der widerstandsfähige Projektwechselrichter aus Österreich schnell installieren und warten. **Fronius Tauro. Designed to perform.**

Die Lösung für PV-Großanlagen

01



02

03

04

01 Widerstandsfähigkeit & Langlebigkeit

Entwickelt, um direktem Sonnenlicht und großer Hitze zu trotzen: Sein doppelwandiges Gehäuse und die aktive Kühlung machen den Fronius Tauro zum langlebigen und robusten Wechselrichter, der uneingeschränkt volle Leistung liefert.

02 Kostenvorteil & einzigartiger Service

Für minimale betriebliche Gesamtsystemkosten: Der Fronius Tauro ist schnell installiert und effizient in der Wartung. Im Servicefall genügt es, nur das betroffene Leistungsteil anstatt des gesamten Projektwechselrichters auszutauschen. Das macht den Betrieb sicher und den Service schnell und kostengünstig.

03 Smarte Steuerung & offenes System

Wie alle Fronius Produkte kann der Fronius Tauro bequem per Smartphone oder am Desktop überwacht, gesteuert und gewartet werden. Mit Fronius Solar.web behalten Sie die Anlage immer im Blick. Dank der offenen Systemarchitektur lassen sich auch Drittanbieter-Komponenten einfach integrieren.

04 Designflexibilität

Zentral, dezentral, vertikal oder horizontal: Die Fronius Tauro Serie bietet maximalen Gestaltungsspielraum im Anlagendesign und bei der Installation von PV-Großanlagen. Der flexible Tauro und der wirtschaftliche Tauro ECO können dafür beliebig kombiniert werden. Durch den bereits integrierten Überspannungsschutz sowie AC Daisy Chaining reduziert sich der Bedarf an Zusatzkomponenten und Verkabelungen.

05 Reparaturfähigkeit & Nachhaltigkeit

Der Fronius Tauro zeigt, dass sich Nachhaltigkeit in jeder Phase des Produktzyklus lohnt. Der Projektwechselrichter ist auf Beständigkeit ausgelegt und wurde mit möglichst wenigen, austauschbaren Komponenten in Österreich entwickelt und produziert. Deshalb ist der Tauro besonders robust, fehlerresistent und erfordert im Servicefall nur den Austausch von Einzelteilen vor Ort. Das spart Zeit und schont Ressourcen.

Der Fronius Tauro ist in zwei Varianten verfügbar:

– **Fronius Tauro** | 50 kW | 3 MPP-Tracker
– **Fronius Tauro ECO** | 50, 99,99 und 100 kW | 1 MPP-Tracker

Technische Daten

			Tauro			Tauro ECO								
			50-3-D			50-3-D		99-3-D			100-3-D			
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		3			1		1			1			
	Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$)	A	134			87,5		175			175			
	Max. Eingangsstrom Strang Option 20 A ($I_{dc\ max,\ string}$)	A	14,5			14,5		14,5			14,5			
	Max. Eingangsstrom Strang Option 30 A ($I_{dc\ max,\ string}$)	A	22			22		22			22			
	Max. Kurzschlussstrom Strang Option 20 A ($I_{sc\ max,\ string}$)	A	20			20		20			20			
	Max. Kurzschlussstrom Strang Option 30 A ($I_{sc\ max,\ string}$)	A	30			30		30			30			
	Max. Kurzschlussstrom Wechselrichter ($I_{sc\ max,\ inverter}$)	A	240			178		355			355			
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min}$ - $U_{dc\ max}$)	V	200 - 1000			580 - 1000		580 - 1000			580 - 1000			
	Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$)	V	200			650		650			650			
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp\ min}$ - $U_{mpp\ max}$)	V	400 - 870			580[1] - 930		580[1] - 930			580[1] - 930			
	Max. PV-Generatorleistung ($P_{dc\ max}$)	kWp	75			75		150			150			
			PV1	PV2	PV3	PV1	PV2	PV1	PV2	PV3	PV1	PV2	PV3	
	Max. Eingangsstrom Modulfeld ($I_{dc\ max\ pv}$)	A	36	36	72	75	75	75	75	75	75	75	75	
	Max. Kurzschlussstrom ($I_{sc\ pv}$)[2]	A	72	72	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
	Anzahl DC-Anschlüsse Option 20 A		4	3	7	7	7	7	7	8	7	7	8	
	Anzahl DC-Anschlüsse Option 30 A		4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	
Ausgangs-daten	AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	W	50.000			50.000		99.990			100.000			
	Max. Ausgangsleistung	VA	50.000			50.000		99.990			100.000			
			380 VAC	400 VAC		380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC		380 VAC	400 VAC		
	AC-Ausgangsstrom ($I_{ac,\ r}$)	A	75,8	72,5		75,8	72,5	151,5	144,9		151,5	144,9		
	Netzanschluss ($U_{ac,r}$)	V	3~ NPE 400/230; 3~ NPE 380/220											
	Frequenz (Frequenzbereich f_{min} - f_{max})	Hz	50 / 60 (45 - 65)											
	Leistungsfaktor ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0 - 1 ind. / cap.											
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	755 × 1109 × 346 (ohne Wandhalterung)											
	Gewicht	kg	92			74		103			103			
	Schutzart		IP 65			IP 65		IP 65			IP 65			
	Schutzklasse		1			1		1			1			
	Nachtverbrauch	W	< 16			< 16		< 16			< 16			
	Kühlung		Active Cooling Technologie und Double-Wall System											
	Montage		Innen- und Außenmontage[3]											
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-40 bis +65 °C[4]											
	Zertifikate und Normerfüllung[5]		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											
Anschlusstechnologie	AC	Kabelquerschnitt	mm²	35 - 240			35 - 240		70 - 240			70 - 240		
		Leitmaterial		Al und Cu										
		Verbindungsanschlüsse		Kabelschuh oder V-Klemmen										
		Single Core Option (einadriges Kabel)		Kabelverschraubung: 5 × M40 (10 - 28 mm)										
		Multi Core Option (mehradriges Kabel)		Kabelverschraubung: 1 × Multi Core Durchführung Ø 16 - 61.4 mm + 1 × M32										
		AC Daisy Chaining Option (einadriges Kabel)		Kabelverschraubung: 10 × M32 (10 - 25 mm)										
	DC	Kabelquerschnitt	mm²	4 - 6										
		Leitmaterial		Cu										
		Verbindungsanschlüsse		DC-Direktanschluss Stäubli Multi Contact MC4										
Wirkungs-grad	Max. Wirkungsgrad	%	98,5			98,5		98,5			98,5			
	Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	%	98,3			98,2		98,2			98,2			
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9			> 99,9		> 99,9			> 99,9			

[1] *Bei 230 V tatsächlicher Netzspannung; Auslegungsempfehlung ($U_{mpp\ min}$): 600V,* [2] *Isc pv = Isc max ≥ Isc (STC) x 1,25 gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.,* [3] *Direkte Sonneneinstrahlung ist möglich,* [4] *Optional AC-Trenner im Wechselrichter montiert: von -30 bis +65 °C*
[5] *Es handelt sich hierbei um geplante Zertifikate. Die aktuellen Zertifikate finden Sie auf: www.fronius.com/tauro-cert*

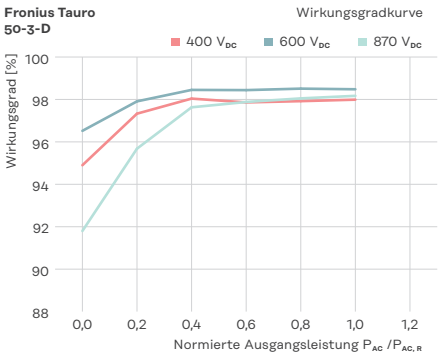
			Tauro	Tauro ECO		
			50-3-D	50-3-D	99-3-D	100-3-D
Schutz-einrichtungen	DC-Trennschalter		Integriert			
	Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung			
	RCMU		Integriert			
	DC-Isolationsmessung		Integriert			
	Lichtbogenerkennung - AFCI (Fronius Arc Guard)		–	Optional (nur bei 20A-Option)		
	DC/AC-Überspannungsschutz		Typ 1 + 2 integriert[6], Typ 2 optional			
	Strangsicherung		Integriert, 20 A oder 30 A			
Schnittstellen	WLAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP Sunspec, Fronius Solar API (JSON)			
	Ethernet LAN RJ45[8]		10/100 Mbit; max. 100 m Fronius Solar.web, Modbus TCP Sunspec, Fronius Solar API (JSON)			
	USB (Typ-A-Buchse)		1 A @ 5 V max.[7]			
	Wired Shutdown (WSD)		Notschalter			
	2 x RS485		Modbus RTU SunSpec			
	6 digitale Eingänge 6 digitale Ein-/Ausgänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement, Lastmanagement			
	Datalogger und Webserver[8]		Integriert			

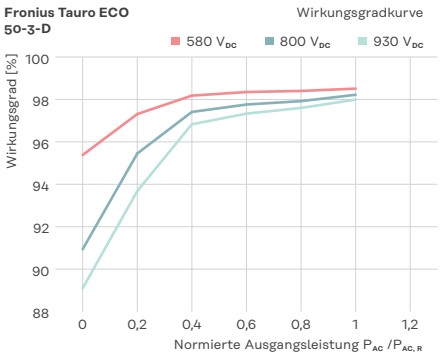
[6] *Typ 1 + 2: I_{imp} 5 kA*
[7] *Nur zur Stromversorgung*
[8] *Für die Kommunikation mit mehreren Wechselrichtern wird eine Ethernet-Sternschaltung verwendet. Jeder einzelne Wechselrichter kommuniziert über seinen integrierten Datenlogger unabhängig mit dem Netzwerk/Internet.*

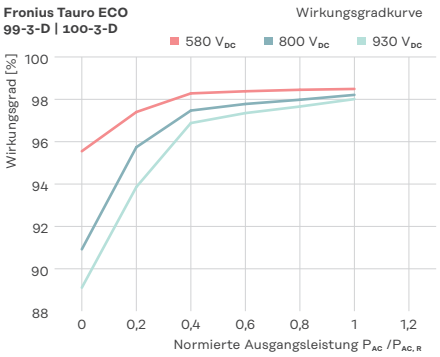
Messbar besser

Die Leistung spricht für sich: Der Fronius Tauro überzeugt mit konstantem Wirkungsgrad und maximaler Leistung bei Temperaturen bis zu 50 °C.

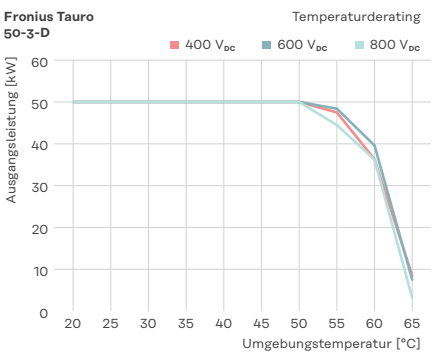
Wirkungsgrad

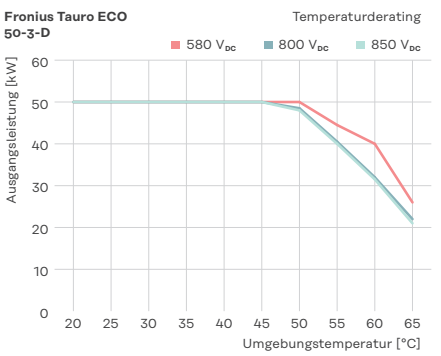


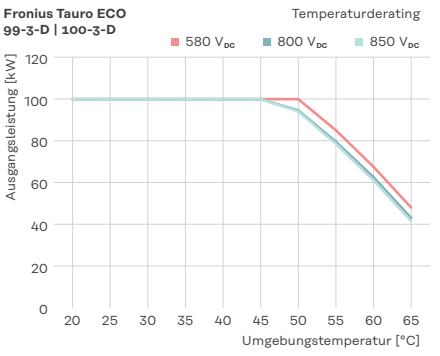




Leistungsderating







Mehr Informationen zum Produkt: www.fronius.com/tauro-de

Fronius Schweiz AG
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
pv-sales-swiss@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhof-Dorfborn
Deutschland
pv-sales-germany@fronius.com
www.fronius.de

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

DE V03 Jun 2023

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr - Haftung ausgeschlossen. Informationsklasse: Öffentlich.
Urheberrecht © 2023 Fronius™.
Alle Rechte vorbehalten.