



Designed to perform.

Vantagens do produto

- 01 Resistência e durabilidade
- 02 Custo-benefício e serviço
- 03 Controle inteligente e sistema aberto
- 04 Flexibilidade do projeto
- 05 Reparabilidade e sustentabilidade

Flexibilidade máxima no projeto do sistema com o mínimo custo total do sistema operacional: com o robusto inversor Fronius Tauro, grandes sistemas fotovoltaicos podem ser operados de maneira mais econômica. Seja sob luz solar direta ou sob calor extremo, sua carcaça de parede dupla e refrigeração ativa permitem potência total e rendimento máximo, mesmo sob as condições ambientais mais adversas. Ao mesmo tempo, o robusto inversor de projeto austríaco pode ser rapidamente instalado e mantido. **Fronius Tauro. Designed to perform.**

A solução para grandes sistemas fotovoltaicos

01



02



03



04



01 Resistência e durabilidade

Desenvolvido para resistir a luz solar direta e elevadas temperaturas: sua carcaça de parede dupla e refrigeração ativa fazem com que o Fronius Tauro seja um inversor durável e robusto que fornece potência total sem restrições.

02 Custo-benefício e serviço

Para custos mínimos do sistema operacional geral: o Fronius Tauro é rápido de instalar e eficiente na manutenção. Quando a manutenção é necessária, basta substituir apenas o módulo de potência afetado em vez de todo o inversor do projeto. Isto torna a operação segura, e o serviço rápido e econômico.

03 Controle inteligente e sistema aberto

Assim como todos os produtos Fronius, o Fronius Tauro pode ser convenientemente monitorado, controlado e mantido via smartphone ou desktop. Com Fronius Solar.web, você pode sempre ficar de olho no sistema. Graças à arquitetura do sistema aberto, os componentes de terceiros também podem ser facilmente integrados.

04 Flexibilidade do projeto

Centralizada, descentralizada, vertical ou horizontal: a série Fronius Tauro oferece a liberdade máxima no projeto e na instalação de grandes sistemas fotovoltaicos. O Tauro flexível e o Tauro ECO econômico podem ser combinados conforme a necessidade. A proteção contra sobretensão integrada e o AC Daisy Chaining reduzem a necessidade de componentes adicionais e cabeamento.

05 Reparabilidade e sustentabilidade

O Fronius Tauro mostra que a sustentabilidade compensa em todas as fases do ciclo do produto. O inversor do projeto foi desenvolvido e produzido na Áustria com o menor número possível de componentes substituíveis. É por isso que o Tauro é particularmente robusto, resistente a falhas e apenas exige a substituição de peças individuais locais caso precise de manutenção. Isso economiza tempo e conserva recursos.



O Fronius Tauro está disponível em duas variantes:

– **Fronius Tauro** | 50 kW | 3 MPP-Tracker

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

Dados técnicos

			Tauro			Tauro ECO						
			50-3-P			50-3-P		99-3-P		100-3-P		
Dados de entrada	Quantidade de Maximum Power Point Tracker		3			1		1		1		
	Corrente máx. de entrada (I_{CC} máx)	A	134			87,5		175		175		
	Corrente de curto-circuito máxima do inversor (I_{SC} máx, inverter)	A	240			178		250		250		
	Faixa de tensão de entrada CC (U_{CC} mín. - U_{CC} máx.)	V	200 - 1000			580 - 1000		580 - 1000		580 - 1000		
	Alimentação de tensão inicial (U_{CC} inicial)	V	200			650		650		650		
	Faixa de voltagem MPP disponível (U_{mpp} mín - U_{mpp} máx) ¹	V	400 - 870			580 ² - 930		580 ² - 930		580 ² - 930		
	Potência máxima do gerador fotovoltaico (P_{CC} máx)	kWp	75			75		150		150		
			PV1	PV2	PV3	PV1	PV2	PV1	PV2	PV1	PV2	
	Corrente de entrada máx. do gerador fotovoltaico (I_{CC} máx pv)	A	36	36	72	75	75	100	100	100	100	
	Corrente de curto-circuito máx. do gerador fotovoltaico (I_{SC} pv) ³	A	72	72	125	125	125	125	125	125	125	
Quantidade de conexões CC		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Dados de saída	AC nominal output ($P_{AC,r}$)	W	50.000			50.000		99.990		100.000		
	Max. output power	VA	50.000			50.000		99.990		100.000		
			380VAC	400VAC	380VAC	400VAC	380VAC	400VAC	380VAC	400VAC		
	AC output current ($I_{AC,r}$)	A	75,8	72,5	75,8	72,5	151,5	144,9	151,5	144,9		
	Grid connection ($U_{AC,r}$)	V	3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 380/220									
	Frequency (frequency range f_{min} - f_{max})	Hz	50 / 60 (45 - 65)									
	Power factor ($\cos \varphi_{AC,r}$)		0 - 1 ind. / cap.									
Dados gerais	Dimensões (altura x largura x profundidade)	mm	755 x 1109 x 346 (sem suporte de parede)									
	Peso	kg	92			74		103		103		
	Grau de proteção		IP 65			IP 65		IP 65		IP 65		
	Classe de proteção		1			1		1		1		
	Consumo noturno	W	< 16			< 16		< 16		< 16		
	Resfriamento		Tecnologia Active Cooling e sistema Double Wall									
	Montagem		Montagem interna e externa*									
	Faixa da temperatura ambiente	°C	-40 até +65 °C ⁵									
	Certificados e cumprimento de normas ⁶		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									
	Análise da vida útil		Para o Tauro ECO 100 de acordo com as normas ÖNORM EN ISO 14040 e 14044 (revisadas pelos funcionários do Instituto Fraunhofer IZM)									
Tecnologia de conexão	AC	Seção transversal do cabo	mm ²	35 - 240			35 - 240		70 - 240		70 - 240	
		Material condutor		Al and Cu								
		Conectores		Cable lug or V clamps								
		Single Core Option (cabo monocondutor)		Cable gland: 5 x M40 (10 - 28 mm)								
		Multi Core Option (cabo multicondutor)		Cable gland: 1 x multi core connection Ø 16 - 61.4 mm + 1 x M32								
		"AC Daisy Chaining Option (cabo monocondutor)"		Cable gland: 10 x M32 (10 - 25 mm)								
	DC	Seção transversal do cabo	mm ²	25 - 95								
Material condutor			Alumínio e Cobre									
Conectores			Pá ou abas de conexão direta Conexão do cabo: 6 x M40 (10 - 28 mm)									
Grau de eficiência	Grau máx. de eficiência		98,5			98,5		98,5		98,5		
	Grau de eficiência europeia (η_{EU})		98,3			98,2		98,2		98,2		
	Eficiência de adaptação MPPT		> 99,9			> 99,9		> 99,9		> 99,9		

¹ A faixa de tensão MPP utilizável é igual à faixa de tensão MPP na potência nominal

² Com tensão efetiva da rede de 230 V; recomendação de configuração (U_{mpp} mín): 600 V

³ I_{SC} pv = I_{SC} máx $\geq I_{SC}$ (STC) x 1,25 de acordo com, por exemplo: a norma IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

⁴ A luz solar direta é possível

⁵ Isolador CA opcional instalado no inversor: de -30 a +65 °C

⁶ Estes são certificados programados. Os mais recentes podem ser encontrados em: www.fronius.com/tauro-cert.

		Tauro	Tauro ECO		
		50-3-P	50-3-P	99-3-P	100-3-P
Dispositivos de proteção	Disjuntor CC		Integrado		
	Unidade de monitoramento de corrente residual		Integrado		
	Medição de isolamento CC		Integrado		
	Proteção contra sobretensão CC/CA		Tipo 1 + 2 integrados ⁷ , tipo 2 opcional		
Interfaces	WLAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	Ethernet LAN RJ45 ⁸		"10/100Mbit; máx. 100m Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)"		
	Wired Shutdown (WSD)		Interruptor de emergência		
	2 x RS485		Modbus RTU SunSpec		
	"6 entradas digitais 6 entradas/saídas digitais"		Conexão ao receptor de controle de ondulação, gestão de energia, gestão de carga		
	Datalogger e Webserver ⁸		Integrado		

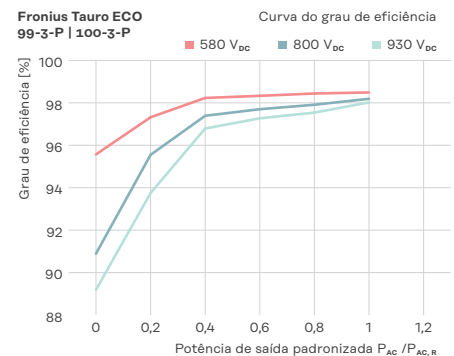
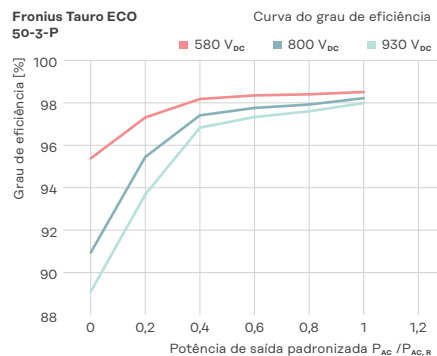
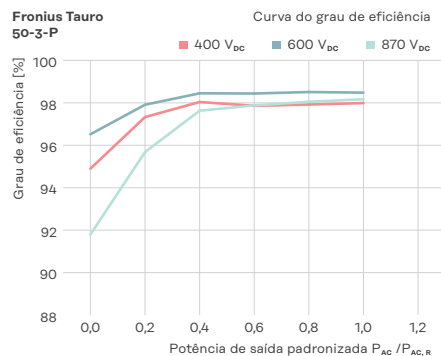
⁷ Tipo 1 + 2: I_{imp} kA

⁸ Uma conexão em estrela Ethernet é usada para comunicação com vários inversores. Cada inversor individual se comunica de forma independente com a rede/Internet por meio do seu Datalogger integrado.

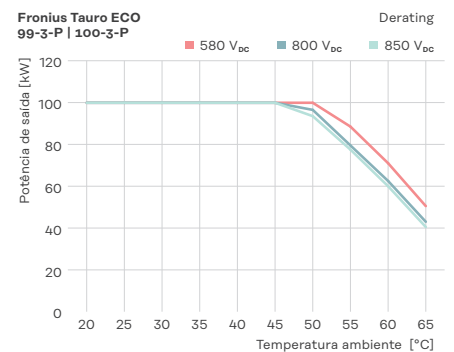
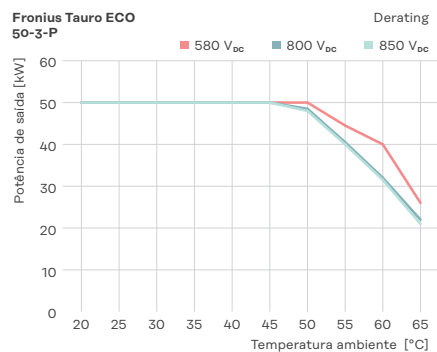
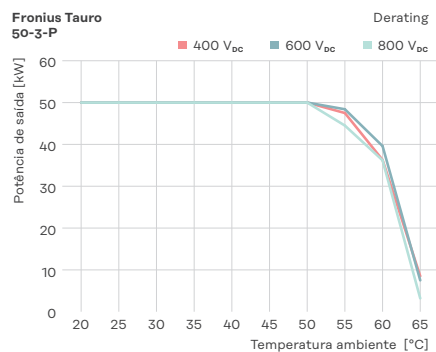
Melhor para medir

O desempenho fala por si só: o Fronius Tauro impressiona com o seu grau de eficiência constante e rendimento máximo a temperaturas de até 50 °C.

Grau de eficiência



Classificação de desempenho



Mais informações sobre o produto:

www.fronius.com/tauro

Fronius do Brasil Comércio
Rua José Martins Fernandes, 601
Galpão 1,2,3
Batistini
São Bernardo do Campo - SP
CEP: 09843-400

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

PT_BR V05 Dec 2023

O texto e as imagens correspondem ao estado técnico durante a impressão. Sujeito a mudanças. Apesar de seu processamento cuidadoso, não existem garantias e não nos responsabilizamos pelas informações. Classe de informação: pública. Copyright © 2023 Fronius™. Todos os direitos reservados.