



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 ($U_{mpp\ mín.} - U_{mpp\ máx.}$) | V | 400 - 870 | | | 580 - 930 | | 580 - 930 | | 580 - 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 campo de módulo | A | 36 | 36 | 72 | 75 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 | | |
| Corrente de curto-circuito máx. | 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 | | |
| | AC output current ($I_{ac\ máx}$) | A | 76 | | | 76 | | 152 | | 152 | | |
| | Grid connection ($U_{ac,r}$) | V | 3~ NPE 400/230; 3~ NPE 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 ¹ | | | | | | | | | |
| | Faixa da temperatura ambiente | °C | -40 até +65 °C ² | | | | | | | | | |
| Certificados e cumprimento de normas 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 | | | | | | | | | | |
| 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 Luz direta do sol é possível

² Isolador CA opcional montado no inversor: de -30 até +65 °C.

³ São certificados planejados. Os certificados atuais 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 | | | |
| | Comportamento de sobrecarga | Deslocamento do ponto operacional, limitação da potência | | | |
| | Unidade de monitoramento de corrente residual | Integrado | | | |
| | Medição de isolamento CC | Integrado | | | |
| | Proteção contra sobretensão CC/CA | Tipo 1 + 2 integrados ⁴ , tipo 2 opcional | | | |
| Interfaces | WLAN | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | | | |
| | Ethernet LAN RJ45 ⁶ | "10/100Mbit; máx. 100m Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)" | | | |
| | USB (tomada tipo A) | 1A @ 5V máx. ⁵ | | | |
| | 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 ⁶ | Integrado | | | |

⁴ Tipo 1 + 2: $I_{imp} 5kA$

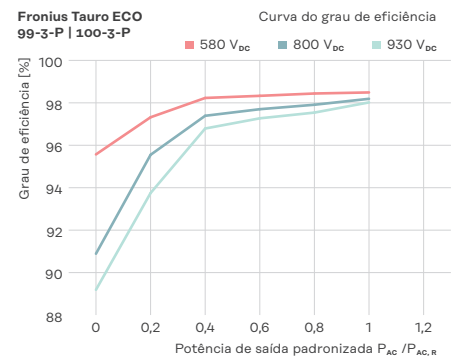
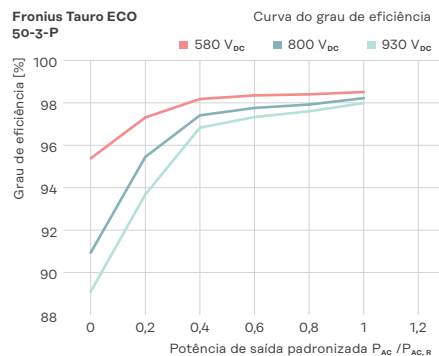
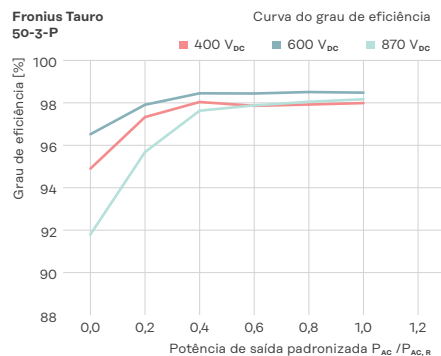
⁵ Apenas para o fornecimento de energia

⁶ Um circuito estrela Ethernet é usado para a comunicação com vários inversores. Cada inversor individual se comunica de forma independente com a rede/internet através de seu datalogger integrado

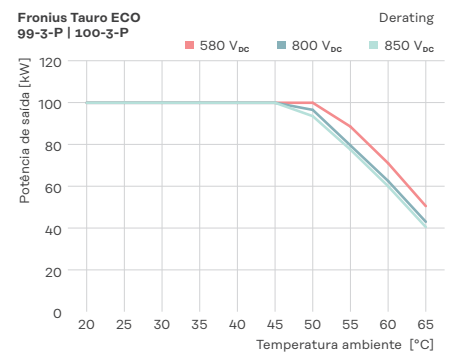
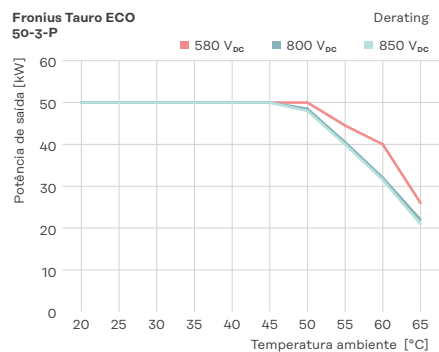
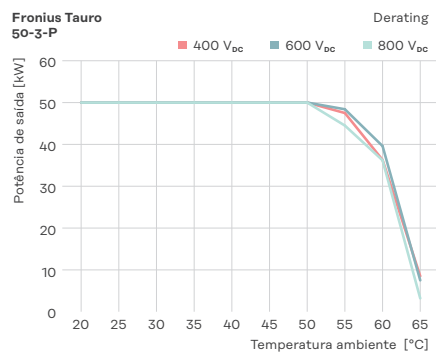
Melhor para medir

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
Brazil
pv-sales-brasil@fronius.com
www.fronius.com.br

Fronius International GmbH

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

PT_BR V02 Nov 2022
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 © 2022 Fronius™. Todos os direitos reservados.