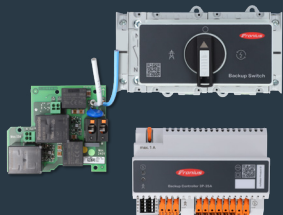


# Solução Fronius de energia de emergência

Com Fronius GEN24 / GEN24 Plus<sup>1</sup>, componentes de comutação de energia de emergência<sup>2</sup>, baterias compatíveis<sup>3</sup>, Fronius Smart Meter<sup>4</sup> e Energy Cost Assistant<sup>5</sup>



1



2



3



4



5

## Principais vantagens

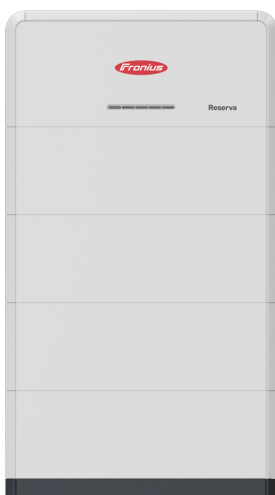
- 01 Soluções personalizadas de energia de emergência
- 02 Tudo num único fabricante
- 03 Capacidade de recuperação após falha de energia
- 04 Instalação num espaço reduzido
- 05 Fornecimento para toda a casa
- 06 Corrente alternada trifásica real

# Nossos produtos



## Fronius GEN24 e GEN24 Plus

- Intervalo de potência: de 3 a 12kW
- Tecnologia de Ventilação Ativa
- PV-Point - Saída de energia de emergência integrada
- Dois MPPTs e máxima performance
- Gestão de sombreamentos (Dynamic Peak Manager)
- Opção de reparação no local
- Proteção contra sobretensões tipo 1+2 integrável
- Gestão de cargas incluída



## Fronius Reserva

- Bateria de alta tensão com acoplamento em CC para um carregamento praticamente sem perdas
- Tecnologia LFP de última geração (lítio-ferrofosfato)
- Capacidades por torre: 6,3 / 9,5 / 12,6 / 15,8kWh (expansíveis posteriormente)
- Expansível em paralelo até 63,2kWh
- Arranque totalmente automático (app Fronius Solar.start)
- Indicador LED de estado
- Grau de proteção: IP65
- Design compacto que poupa espaço

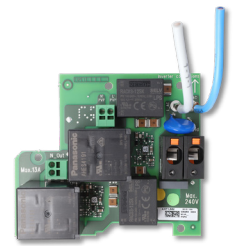


# de um olhar



## PV Point Comfort

- Placa de circuito impresso retrofit
- Alimentação monofásica de 3KW permanente
- Armazenamento na bateria opcional
- Fornecimento de uma tomada de circuito para casos de corte de energia elétrica, também para funcionamento em paralelo com a rede



## Fronius Backup Switch

- Comutação manual
- Interruptor de comutação de carga de 3 posições
- Instalação direta no quadro elétrico
- Para casas com altas cargas
- Válido para instalação monofásica ou trifásica



## Fronius Backup Controller

- Comutação automática
- Variante de 3 e 4 polos
- Máximo 35 A
- Montagem em trilho DIN dentro do quadro elétrico
- Válido para instalação monofásica ou trifásica







# Tudo pela segurança energética

## 01 Soluções personalizadas de energia de emergência

Pode confiar na Fronius quando se trata de energia de emergência, pois a nossa vasta gama de soluções oferece a opção ideal para cada casa; seja para um fornecimento monofásico ou trifásico para uma única tomada ou para toda a casa, com comutação automática ou manual, com ou sem armazenamento de energia. Com sistemas personalizados, garantimos que todas as necessidades de cada cliente sejam atendidas.

## 02 Tudo de um único fornecedor

No que diz respeito à segurança energética, quem escolhe a Fronius está a apostar em componentes de energia de emergência perfeitamente compatíveis. Desde o inversor com PV Point integrado até ao PV Point Comfort independente, passando pelos componentes de comutação, tudo o que precisa vem de um único fornecedor, com a qualidade de uma marca europeia.

## 03 Capacidade de recuperação após uma queda de energia

Com os componentes de energia de emergência da Fronius, os sistemas fotovoltaicos podem arrancar de forma independente em caso de uma queda de energia prolongada, fornecer energia e carregar a bateria enquanto houver energia fotovoltaica disponível, sem necessidade de se ligar à rede.

## 04 Instalação em pouco espaço

Não tem muito espaço? Sem problema. O Fronius Backup Switch e o Backup Controller eliminam a necessidade de caixas de comutação externas. Os nossos componentes de comutação manuais e automáticos são instalados no quadro elétrico, permitindo poupar cabos e espaço.

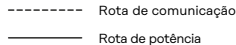
## 05 Fornecimento para toda a casa\*

As funções Full Backup da Fronius permitem um fornecimento de energia de emergência para todos os consumidores da casa, maximizando o uso da energia através do carregamento simultâneo da bateria.

## 06 Corrente alternada trifásica verdadeira

A Fronius é a solução ideal para cargas de alto consumo. O Fronius Symo GEN24 Plus, de 6 a 12kW, gera corrente alternada trifásica verdadeira para um desempenho máximo, mesmo no modo de energia de emergência. Tudo pela segurança energética.

\*Se a carga na casa for inferior à capacidade de produção/descarga fotovoltaica do sistema de armazenamento.



- Função de energia de emergência integrada
- Ativação da saída de emergência em caso de corte de energia\*
- Potência contínua monofásica até 3kW
- Armazenamento em bateria opcional

\*\* A compatibilidade dos diferentes tipos de armazenamento com o Fronius Primo e o Sumo GEN24 Plus varia.

## PV Point Comfort:

- Placa de circuito impresso retrofit
- Permite alimentar permanentemente circuitos elétricos em paralelo com a rede ou durante um corte de energia.\*
- Alimentação monofásica permanente até 3kW
- Armazenamento em bateria opcional

| Equipa                      | Tipo   | Observações   |
|-----------------------------|--|---|
| Inversor Fronius            | Fronius Primo/Symo GEN24   | A frequência da energia de emergência pode ser ajustada na interface do utilizador do inversor entre 45 e 55 Hz.  |
|                             | Fronius Primo/Symo GEN24 Plus  |   |
| PV Point Comfort            | Article number 4,240,315,CK  | Instala-se na zona de ligação do inversor. Também pode ser instalado posteriormente.  |
| Poteção                     | Interruptor diferencial tipo A 30 mA   | Se necessário, também pode ser utilizado um dispositivo de proteção de linha com um máximo de 16A. No entanto, no modo de energia de emergência, pode ser fornecido um máximo de 13A.       |
|                             | Protección de línea de 13A recomendada; máxima 16 A                                  |   |
| Contador de energia         | Fronius Smart Meter 63A-1, 63A-3, 50kA-3   | Devem ser utilizados transformadores de corrente com uma corrente secundária de 5A para o Fronius Smart Meter 50kA-3.   |
|                             | Fronius Smart Meter TS 100A-1, TS 65A-3, TS 5kA-3                                    | Devem ser utilizados transformadores de corrente com uma corrente secundária de 5A para o Fronius Smart Meter TS 5kA-3.   |
|                             | Fronius Smart Meter IP<br>Fronius Smart Meter IP 63A-3                               | Devem ser utilizados transformadores de corrente com uma corrente secundária de 333 mV para o Fronius Smart Meter IP.   |
| Opcional                    |  |   |
| Armazenamento com bateria** | Fronius Reserva  | Modelos compatíveis de Fronius Reserva: 6.3 / 9.5 / 12.6 / 15.8.  |
|                             | Baterias de otros fabricantes compatibles: BYD Battery-Box Premium HVS/HVM e LG FLEX | Modelos compatíveis do LG FLEX: 8,6; 12,9; 17,2.<br>Modelos compatíveis do BYD Battery-Box Premium: HVS 5,1; HVS 7,7; HVS 10,2; HVS 12,8; HVM 11,0; HVM 13,8; HVM 16,6; HVM 19,3; HVM 22,1. |

\* A tomada não está incluída.

\*\* A compatibilidade dos diferentes tipos de armazenamento com o Fronius Primo e o Symo GEN24 Plus varia.

### Potências de saída para PV Point e PV Point Comfort:

|                                   | Primo GEN24 e GEN24 Plus | Symo GEN24 e GEN24 Plus |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Potência [VA] - Permanente        | 3.000                    | 3.000                   |
| Potência [VA] - Sobrecarga 5 seg. | 4.700                    | 4.133                   |

## Full Backup:

- Fornecimento completo para toda a casa
- Sistema de comutação manual ou automática
- Instalação em espaço reduzido no quadro elétrico
- Fronius Symo GEN24 Plus de 6 a 12kW alimenta cargas elétricas monofásicas e trifásicas, incluindo cargas em CA trifásica real
- Máximo aproveitamento da energia através do funcionamento simultâneo dos consumidores e do carregamento das baterias

| Equipa                               | Tipo  | Observações  |
|--------------------------------------|---|--|
| <b>Inversor<br/>Fronius</b>          | Fronius Primo e Symo*<br>GEN24 Plus   | A frequência da energia de emergência pode ser ajustada na interface do utilizador do inversor entre 45 e 55 Hz.             |
| <b>Componentes<br/>de comutação</b>  | Opção 1:<br>Fronius Backup Switch<br>– 1P/3P-63A<br>– 1PN/3PN-63A                                   | Solução de comutação manual.<br>Capacidade máxima de corrente: 63A.<br>Instalação que ocupa pouco espaço no quadro elétrico. |
|                                      | Opção 2:<br>Fronius Backup Controller<br>– 3P-35A<br>– 3PN-35A                                      | Solução de comutação manual.<br>Capacidade máxima de corrente: 63A.<br>Instalação que ocupa pouco espaço no quadro elétrico. |
| <b>Contador<br/>de energia</b>       | Fronius Smart Meter<br>63A-1, 63A-3, 50kA-3   | Devem ser utilizados transformadores de corrente com uma corrente secundária de 5A para o Fronius Smart Meter 50kA-3.        |
|                                      | Fronius Smart Meter<br>TS 100A-1, TS 65A-3, TS 5kA-3  | Devem ser utilizados transformadores de corrente com uma corrente secundária de 5A para o Fronius Smart Meter TS 5kA-3.      |
|                                      | Fronius Smart Meter IP<br>Fronius Smart Meter IP 63A-3  | Devem ser utilizados transformadores de corrente com uma corrente secundária de 333 mV para o Fronius Smart Meter IP.        |
| <b>Armazenamento<br/>com bateria</b> | Fronius Reserva   | É necessária uma bateria de armazenamento para o modo Full Backup.   |
|                                      | Equipamentos de outros fabricantes compatíveis:<br>BYD Battery-Box Premium HVS/<br>HVM e LG FLEX ** |  |

\* A opção Full Backup não está disponível para o Fronius Symo GEN24 3.0 - 5.0 Plus.

### Potências de saída para Full Backup:

|  | Primo GEN24 Plus |            | Symo GEN24 Plus |         |
|--|------------------|------------|-----------------|---------|
| <b>Modelo de inversor</b>                | 3.0 – 6.0        | 8.0 – 10.0 | 6.0 – 10.0      | 12.0 SC |
| <b>Potência [VA] - Sobrecarga 5 seg.</b> | 6.200            | 11.024     | 12.400          | 12.765  |
| <b>Potência por fase [VA] - Contínua</b> | –                | –          | 3.680           | 4.133   |
| <b>Potência por fase [VA] - 5 seg.</b>   | –                | –          | 4.133           | 4.255   |

# Energy Cost Assistant

- Otimização automática do uso do sistema FV e do armazenamento em bateria para reduzir os custos de eletricidade
- Análises baseadas em IA que adaptam continuamente a estratégia de armazenamento ao desempenho FV, ao consumo e aos preços da eletricidade
- Uso inteligente dos preços: a bateria é carregada quando os preços da eletricidade são baixos
- Gestão de picos de carga para reduzir picos elevados de consumo e evitar tarifas caras
- Fácil integração: não é necessário hardware adicional, tudo pode ser controlado diretamente na app Solar.web

| Solução                         | Tipo                           | Observações  |
|---------------------------------|--------------------------------|--|
| Gestão de energia baseada em IA | Fronius Energy Cost Assistant* | Para utilizar el Fronius Energy Cost Assistant, necesitas un sistema FV Fronius con GEN24 Plus, Fronius Smart Meter y sistema de almacenamiento con batería compatible. Además, se requiere una tarifa eléctrica flexible y el uso de la versión Premium de Fronius Solar.web. |

*\*O Fronius Energy Cost Assistant está disponível apenas em países selecionados. Na Alemanha, é necessário um Smart Meter IP para o Energy Cost Assistant.*

## Monitorização e ferramentas digitais

### A ferramenta digital perfeita para todas as fases do sistema FV

Desde a fase de planeamento até à colocação em funcionamento, passando pela monitorização e pelo serviço técnico, acompanhamos-te em cada passo do processo como instalador, para que possas oferecer aos teus clientes o melhor aconselhamento e assistência em todos os momentos. Também garantimos que o nosso suporte seja excepcionalmente simples, detalhado e fiável.

Independentemente da localização, Fronius Solar.creator permite planear e realizar simulações com o Fronius Solar.web. O Fronius Solar.start torna a colocação em funcionamento mais eficiente, guiando-te na configuração dos dispositivos Fronius em 3 passos. Uma vez que o sistema FV esteja em funcionamento, o Fronius Solar.web oferece uma monitorização integral para a otimização do desempenho baseado em dados. Em caso de incidente, o Fronius Solar.SOS te fornece suporte 24 horas com diagnóstico de erros e solicitação de componentes de substituição na tua língua.

## ¿Tienes alguna duda?



Encontre aqui todos os nossos webinars e vídeos how-to

**Fronius España S.L.U.**  
Parque Empresarial La Carpetania  
Calle Miguel Faraday 2  
28906 Getafe, Madrid  
España  
pv-sales-portugal@fronius.com  
www.fronius.es

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

PT\_V01Abr2025

O texto e as ilustrações contêm informações atualizadas no momento da impressão. Reservado o direito a modificações. Não se garante o conteúdo destas indicações, embora tenham sido preparadas com todo o detalhe. Fica excluída qualquer responsabilidade. Copyright © 2023 Fronius™. Todos os direitos reservados.