

# FRONIUS PRIMO

El inversor comunicativo para la optimización de la gestión de energía



Tecnología SnapInverter



Comunicación de datos integrada



Diseño SuperFlex



Seguimiento inteligente GMPP



Smart Grid Ready



Inyección cero

Dentro de la gama SnapInverter y con un rango de potencia entre 3,0 y 8,2 kW, el inversor monofásico Fronius Primo es el equipo perfecto para cubrir las necesidades de cualquier hogar. Gracias a su doble MPPT y su innovador diseño SuperFlex, es capaz de sacar el máximo rendimiento de las instalaciones sobre tejado.

Con el sistema de montaje SnapInverter, la instalación y mantenimiento son más fáciles que nunca. El inversor Fronius Primo puede completarse de manera opcional con un Fronius Smart Meter, dispositivo que envía la información más completa al sistema de monitorización, consiguiendo además que el inversor no inyecte energía a la red eléctrica.

## DATOS TÉCNICOS FRONIUS PRIMO (3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1)

| DATOS DE ENTRADA                                                  | PRIMO 3.0-1            | PRIMO 3.5-1            | PRIMO 3.6-1            | PRIMO 4.0-1            | PRIMO 4.6-1            |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Número de seguidores MPP                                          | 2                      |                        |                        |                        |                        |
| Máx. corriente de entrada ( $I_{dc\ max.1} / I_{dc\ max.2}$ )     | 12 A / 12 A            |                        |                        |                        |                        |
| Máxima corriente de cortocircuito de MPP1/MPP2 ( $I_{sc\ pv}$ ) * | 24 A / 24 A            |                        |                        |                        |                        |
| Rango de tensión de entrada CC ( $U_{dc\ min.} - U_{dc\ max.}$ )  | 80 - 1000 V            |                        |                        |                        |                        |
| Tensión de puesta en servicio ( $U_{dc\ arranque}$ )              | 80 V                   |                        |                        |                        |                        |
| Rango de tensión MPP                                              | 80 - 800 V             |                        |                        |                        |                        |
| Número de entradas CC                                             | 2 + 2                  |                        |                        |                        |                        |
| Máx. salida del generador FV ( $P_{dc\ max.}$ )                   | 4,5 kW <sub>pico</sub> | 5,3 kW <sub>pico</sub> | 5,5 kW <sub>pico</sub> | 6,0 kW <sub>pico</sub> | 6,9 kW <sub>pico</sub> |

| DATOS DE SALIDA                            | PRIMO 3.0-1                           | PRIMO 3.5-1 | PRIMO 3.6-1 | PRIMO 4.0-1 | PRIMO 4.6-1 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Potencia nominal CA ( $P_{ac,r}$ )         | 3.000 W                               | 3.500 W     | 3.680 W     | 4.000 W     | 4.600 W     |
| Máxima potencia de salida                  | 3.000 VA                              | 3.500 VA    | 3.680 VA    | 4.000 VA    | 4.600 VA    |
| Corriente de salida CA ( $I_{ac\ nom.}$ )  | 13 A                                  | 15,2 A      | 16 A        | 17,4 A      | 20 A        |
| Acoplamiento a la red (rango de tensión)   | 1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V) |             |             |             |             |
| Frecuencia (rango de frecuencia)           | 50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)            |             |             |             |             |
| Coefficiente de distorsión no lineal       | < 3 %                                 |             |             |             |             |
| Factor de potencia ( $\cos\ \phi_{ac,r}$ ) | 0,85 - 1 ind. / cap.                  |             |             |             |             |

\*  $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1,25$  de acuerdo, por ejemplo, a IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

DATOS TÉCNICOS FRONIUS PRIMO (3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1)

| DATOS GENERALES                                   | PRIMO 3.0-1                                                                                                              | PRIMO 3.5-1 | PRIMO 3.6-1 | PRIMO 4.0-1 | PRIMO 4.6-1 |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Dimensiones (altura x anchura x profundidad)      | 645 x 431 x 204 mm                                                                                                       |             |             |             |             |
| Peso                                              | 21,5 kg                                                                                                                  |             |             |             |             |
| Tipo de protección                                | IP 65                                                                                                                    |             |             |             |             |
| Clase de protección                               | 1                                                                                                                        |             |             |             |             |
| Categoría de sobretensión (CC / CA) <sup>1)</sup> | 2 / 3                                                                                                                    |             |             |             |             |
| Consumo nocturno                                  | < 1 W                                                                                                                    |             |             |             |             |
| Concepto de inversor                              | Sin transformador                                                                                                        |             |             |             |             |
| Refrigeración                                     | Refrigeración de aire regulada                                                                                           |             |             |             |             |
| Instalación                                       | Instalación interior y exterior                                                                                          |             |             |             |             |
| Margen de temperatura ambiente                    | -40 - +55 °C                                                                                                             |             |             |             |             |
| Humedad de aire admisible                         | 0 - 100 %                                                                                                                |             |             |             |             |
| Máxima altitud                                    | 4.000 m                                                                                                                  |             |             |             |             |
| Tecnología de conexión CC                         | 4x CC+ y 4x DC bornes roscados 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>                                                                  |             |             |             |             |
| Tecnología de conexión principal                  | 3 polos CA bornes roscados 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>                                                                      |             |             |             |             |
| Certificados y cumplimiento de normas             | DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G98/1, G99/1, CEI 0-21, VDE AR N 4105 |             |             |             |             |
| País de fabricación                               | Austria                                                                                                                  |             |             |             |             |

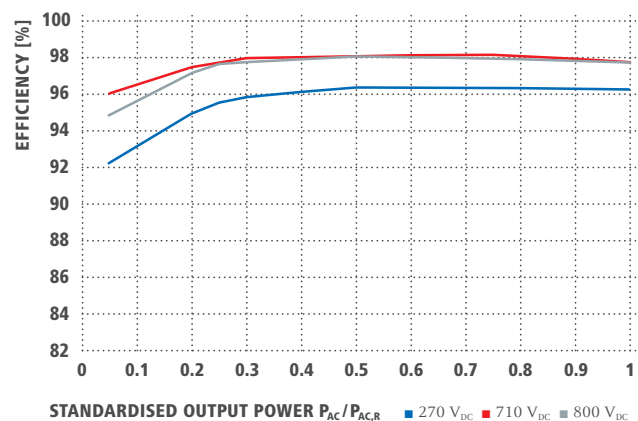
| RENDIMIENTO                            | PRIMO 3.0-1 | PRIMO 3.5-1 | PRIMO 3.6-1 | PRIMO 4.0-1 | PRIMO 4.6-1 |
|----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Máximo rendimiento                     | 98,0 %      | 98,0 %      | 98,0 %      | 98,1 %      | 98,1 %      |
| Rendimiento europeo (η <sub>EU</sub> ) | 96,1 %      | 96,8 %      | 96,8 %      | 97,0 %      | 97,0 %      |
| Rendimiento de adaptación MPP          | > 99,9 %    |             |             |             |             |

| EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD           | PRIMO 3.0-1                                                 | PRIMO 3.5-1 | PRIMO 3.6-1 | PRIMO 4.0-1 | PRIMO 4.6-1 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Medición del aislamiento CC         | Sí                                                          |             |             |             |             |
| Comportamiento de sobrecarga        | Desplazamiento del punto de trabajo, limitación de potencia |             |             |             |             |
| Seccionador CC                      | Sí                                                          |             |             |             |             |
| Protección contra polaridad inversa | Sí                                                          |             |             |             |             |

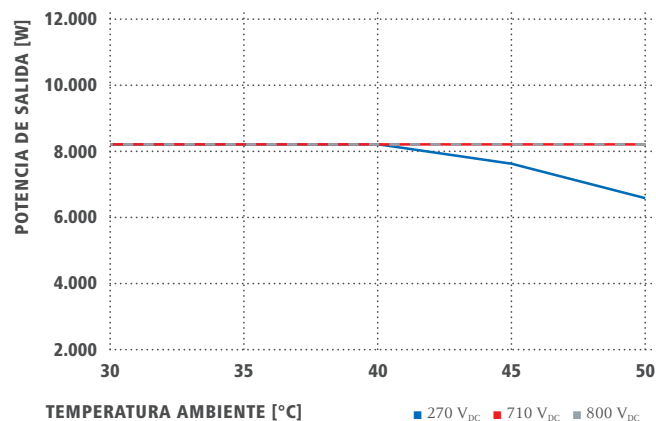
| INTERFACES                               | PRIMO 3.0-1                                                       | PRIMO 3.5-1 | PRIMO 3.6-1 | PRIMO 4.0-1 | PRIMO 4.6-1 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| WLAN / Ethernet LAN                      | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)   |             |             |             |             |
| 6 inputs y 4 inputs/outputs digitales    | Interface receptor del control de onda                            |             |             |             |             |
| USB (Conector A) <sup>2)</sup>           | Datalogging, actualización de inversores vía USB                  |             |             |             |             |
| 2 conectores RJ 45 (RS422) <sup>2)</sup> | Fronius Solar Net                                                 |             |             |             |             |
| Salida de aviso <sup>2)</sup>            | Gestión de la energía (salida de relé libre de potencial)         |             |             |             |             |
| Datalogger y Servidor web                | Incluido                                                          |             |             |             |             |
| Input externo <sup>2)</sup>              | Interface S0-Meter / Input para la protección contra sobretensión |             |             |             |             |
| RS485                                    | Modbus RTU SunSpec o conexión del contador                        |             |             |             |             |

<sup>1)</sup> De acuerdo con IEC 62109-1.  
<sup>2)</sup> También disponible en la versión light.  
Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en [www.fronius.es](http://www.fronius.es).

## CURVA DE RENDIMIENTO FRONIUS PRIMO 8.2-1



## REDUCCIÓN DE TEMPERATURA FRONIUS PRIMO 8.2-1



## DATOS TÉCNICOS FRONIUS PRIMO (5.0-1, 6.0-1, 8.2-1)

| DATOS DE ENTRADA                                                                                | PRIMO 5.0-1            | PRIMO 6.0-1            | PRIMO 8.2-1             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Número de seguidores MPP                                                                        | 2                      |                        |                         |
| Máx. corriente de entrada (I <sub>dc</sub> máx. 1/ I <sub>dc</sub> máx. 2)                      | 12 A / 12 A            | 18 A / 18 A            |                         |
| Máxima corriente de cortocircuito de MPP <sub>1</sub> /MPP <sub>2</sub> (I <sub>sc pv</sub> ) * | 24 A / 24 A            | 36 A / 36 A            |                         |
| Rango de tensión de entrada CC (U <sub>dc</sub> mín. - U <sub>dc</sub> máx.)                    | 80 - 1.000 V           |                        |                         |
| Tensión de puesta en servicio (U <sub>dc</sub> arranque)                                        | 80 V                   |                        |                         |
| Rango de tensión MPP                                                                            | 80 - 800 V             |                        |                         |
| Número de entradas CC                                                                           | 2 + 2                  |                        |                         |
| Máx. salida del generador FV (P <sub>dc</sub> máx.)                                             | 7,5 kW <sub>pico</sub> | 9,0 kW <sub>pico</sub> | 12,3 kW <sub>pico</sub> |

| DATOS DE SALIDA                           | PRIMO 5.0-1                           | PRIMO 6.0-1 | PRIMO 8.2-1 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| Potencia nominal CA ( $P_{ac,r}$ )        | 5.000 W                               | 6.000 W     | 8.200 W     |
| Máxima potencia de salida                 | 5.000 VA                              | 6.000 VA    | 8.200 VA    |
| Corriente de salida CA ( $I_{ac\ nom.}$ ) | 21,7 A                                | 26,1 A      | 35,7 A      |
| Acoplamiento a la red (rango de tensión)  | 1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V) |             |             |
| Frecuencia (rango de frecuencia)          | 50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)            |             |             |
| Coefficiente de distorsión no lineal      | < 3 %                                 |             |             |
| Factor de potencia ( $\cos \phi_{ac,r}$ ) | 0,85 - 1 ind. / cap.                  |             |             |

| DATOS GENERALES                                   | PRIMO 5.0-1                                                                                                                            | PRIMO 6.0-1 | PRIMO 8.2-1 |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Dimensiones (altura x anchura x profundidad)      | 645 x 431 x 204 mm                                                                                                                     |             |             |
| Peso                                              | 21,5 kg                                                                                                                                |             |             |
| Tipo de protección                                | IP 65                                                                                                                                  |             |             |
| Clase de protección                               | 1                                                                                                                                      |             |             |
| Categoría de sobretensión (CC / CA) <sup>1)</sup> | 2 / 3                                                                                                                                  |             |             |
| Consumo nocturno                                  | < 1 W                                                                                                                                  |             |             |
| Concepto de inversor                              | Sin transformador                                                                                                                      |             |             |
| Refrigeración                                     | Refrigeración de aire regulada                                                                                                         |             |             |
| Instalación                                       | Instalación interior y exterior                                                                                                        |             |             |
| Margen de temperatura ambiente                    | -40 - +55 °C                                                                                                                           |             |             |
| Humedad de aire admisible                         | 0 - 100 %                                                                                                                              |             |             |
| Máxima altitud                                    | 4.000 m                                                                                                                                |             |             |
| Tecnología de conexión CC                         | Conexión de 4x CC+ y 4x CC- bornes roscados 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>                                                                   |             |             |
| Tecnología de conexión principal                  | Conexión de 3 polos CA bornes roscados 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>                                                                        |             |             |
| Certificados y cumplimiento de normas             | DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G83/2, G59/3, CEI 0-21, VDE AR N 4105 <sup>2)</sup> |             |             |
| País de fabricación                               | Austria                                                                                                                                |             |             |

<sup>1)</sup> De acuerdo con IEC 62109-1.

<sup>2)</sup> Fronius Primo 5.0-1, Fronius Primo 6.0-1 y Fronius Primo 8.2-1 no son compatibles con la norma VDE AR N 4105.

\*  $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1,25$  de acuerdo, por ejemplo, a IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en [www.fronius.es](http://www.fronius.es).

| RENDIMIENTO                   | PRIMO 5.0-1 | PRIMO 6.0-1 | PRIMO 8.2-1 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Máximo rendimiento            | 98,1 %      | 98,1 %      | 98,1 %      |
| Rendimiento europeo (ηEU)     | 97,1 %      | 97,3 %      | 97,5 %      |
| Rendimiento de adaptación MPP |             | > 99,9 %    |             |

| EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD           | PRIMO 5.0-1 | PRIMO 6.0-1                                                 | PRIMO 8.2-1 |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Medición del aislamiento CC         |             | Sí                                                          |             |
| Comportamiento de sobrecarga        |             | Desplazamiento del punto de trabajo, limitación de potencia |             |
| Seccionador CC                      |             | Sí                                                          |             |
| Protección contra polaridad inversa |             | Sí                                                          |             |

| INTERFACES                               | PRIMO 5.0-1                                                       | PRIMO 6.0-1 | PRIMO 8.2-1 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| WLAN / Ethernet LAN                      | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)   |             |             |
| 6 inputs y 4 inputs/outputs digitales    | Interface receptor del control de onda                            |             |             |
| USB (Conector A) <sup>1)</sup>           | Datalogging, actualización de inversores vía USB                  |             |             |
| 2 conectores RJ 45 (RS422) <sup>1)</sup> | Fronius Solar Net                                                 |             |             |
| Salida de aviso <sup>1)</sup>            | Gestión de la energía (salida de relé libre de potencial)         |             |             |
| Datalogger y Servidor web                | Incluido                                                          |             |             |
| Input externo <sup>1)</sup>              | Interface S0-Meter / Input para la protección contra sobretensión |             |             |
| RS485                                    | Modbus RTU SunSpec o conexión del contador                        |             |             |

<sup>1)</sup> También disponible en la versión light.

Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en [www.fronius.es](http://www.fronius.es).

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

## TRES UNIDADES DE NEGOCIO, UNA MISMA PASIÓN: TECNOLOGÍA QUE ESTABLECE ESTÁNDARES.

Lo que en 1945 comenzó como una empresa unipersonal, en la actualidad marca los estándares tecnológicos en los sectores de tecnología de soldadura, energía fotovoltaica y carga de baterías. En la actualidad contamos en todo el mundo con 4.550 empleados y 1.241 patentes concedidas por desarrollos de productos, poniendo de manifiesto nuestro innovador espíritu. La expresión „desarrollo sostenible“ significa para nosotros fomentar aspectos sociales y relevantes para el medio ambiente, teniendo en cuenta los factores económicos. Nuestro objetivo siempre ha sido el mismo: ser líderes en innovación.

Para obtener información más detallada sobre todos los productos de Fronius y nuestros distribuidores y representantes en todo el mundo visite [www.fronius.com](http://www.fronius.com) v09 May 2018 ES

Fronius España S.L.U.  
Parque Empresarial LA CARPETANIA  
Miguel Faraday 2  
28906 Getafe (Madrid)  
España  
Teléfono +34 91 649 60 40  
[pv-sales-spain@fronius.com](mailto:pv-sales-spain@fronius.com)  
[www.fronius.es](http://www.fronius.es)

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
Teléfono +43 7242 241-0  
Fax +43 7242 241-953940  
[pv-sales@fronius.com](mailto:pv-sales@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)