### Sehr geehrte Planerin, sehr geehrter Planer!

 **Wir haben für Sie für folgende Komponenten Ausschreibungstexte vorbereitet:**

**/** Bitte klicken Sie dafür einfach auf die gewünschte Zeile im Inhaltsverzeichnis:

[1. Ausschreibungstexte für Fronius Galvo 3](#_Toc73366824)

[2. Ausschreibungstexte für Fronius Primo 8](#_Toc73366825)

[3. Ausschreibungstexte für Fronius Symo 19](#_Toc73366826)

[4. Ausschreibungstexte für Fronius Symo Hybrid 41](#_Toc73366827)

[5. Ausschreibungstexte für Fronius Primo GEN24 Plus 44](#_Toc73366828)

[6. Ausschreibungstexte für Fronius Symo GEN24 Plus 49](#_Toc73366829)

[7. Ausschreibungstexte für Fronius Eco 52](#_Toc73366830)

[8. Ausschreibungstexte für Zubehör für Fronius Symo und Fronius Eco 54](#_Toc73366831)

[9. Ausschreibungstexte für Fronius Tauro 57](#_Toc73366832)

[10. Ausschreibungstexte für Fronius Smart Meter 59](#_Toc73366833)

[11. Ausschreibungstexte für Fronius Ohmpilot 60](#_Toc73366834)

[12. Ausschreibungstexte für Fronius Wattpilot 62](#_Toc73366835)

[13. Ausschreibungstexte für Zubehör Fronius Wattpilot 64](#_Toc73366839)

[14. Ausschreibungstexte für Anlagen-Monitoring 65](#_Toc73366845)

[15. Ausschreibungstexte für Netz- und Anlagenschutz 69](#_Toc73366846)

[16. Ausschreibungstexte für die PV-Genset Lösung 70](#_Toc73366847)

[17. Ausschreibungstexte für Kabelverbindungen für die Datenkommunikation 72](#_Toc73366848)

[18. Ausschreibungstexte für Software 74](#_Toc73366849)

Aktuelle Planungsinformationen (speziell zur Datenkommunikation mit Praxis-Beispielen) finden Sie auf der Fronius-Homepage unter <http://www.fronius.com/solarelektronik>

Mit freundlichen Grüßen

**Ihr Fronius-Team**

## Ausschreibungstexte für Fronius Galvo

### Fronius Galvo 1.5-1

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 1,5kVA.

Gerät verfügt über: WLAN, Datenlogger, Webserver, integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, Anbindung für Rundsteuerempfänger, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 420 V

 MPP-Spannungsbereich: 120 - 335 V

 Max. Wirkungsgrad: 95,9 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 1,5 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 1.5-1 light

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 1,5 kVA.

Gerät verfügt über: integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 420 V

 MPP-Spannungsbereich: 120 - 335 V

 Max. Wirkungsgrad: 95,9 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 1,5 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 2.0-1

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 2,0 kVA.

Gerät verfügt über: WLAN, Datenlogger, Webserver, integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, Anbindung für Rundsteuerempfänger, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 420 V

 MPP-Spannungsbereich: 120 - 335 V

 Max. Wirkungsgrad: 96,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 2,0 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 2.0-1 light

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 2,0 kVA.

Gerät verfügt über: integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 420 V

 MPP-Spannungsbereich: 120 - 335 V

 Max. Wirkungsgrad: 96,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 2,0 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 2.5-1

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 2,5 kVA.

Gerät verfügt über: WLAN, Datenlogger, Webserver, integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, Anbindung für Rundsteuerempfänger, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 550 V

 MPP-Spannungsbereich: 165 - 440 V

 Max. Wirkungsgrad: 96,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 2,5 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 2.5-1 light

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 2,5 kVA.

Gerät verfügt über: integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 550 V

 MPP-Spannungsbereich: 165 - 440 V

 Max. Wirkungsgrad: 96,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 2,5 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 3.0-1

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 3,0 kVA.

Gerät verfügt über: WLAN, Datenlogger, Webserver, integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, Anbindung für Rundsteuerempfänger, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 550 V

 MPP-Spannungsbereich: 165 - 440 V

 Max. Wirkungsgrad: 96,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 3,0 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 3.0-1 light

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 3,0 kVA.

Gerät verfügt über: integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 550 V

 MPP-Spannungsbereich: 165 - 440 V

 Max. Wirkungsgrad: 96,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 3,0 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 3.1-1

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 3,1 kVA.

Gerät verfügt über: WLAN, Datenlogger, Webserver, integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, Anbindung für Rundsteuerempfänger, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 550 V

 MPP-Spannungsbereich: 165 - 440 V

 Max. Wirkungsgrad: 96,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 3,1 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

### Fronius Galvo 3.1-1 light

Der zukunftssichere Strangwechselrichter für kleine Eigenverbrauchsanlagen mit 3,1 kVA.

Gerät verfügt über: integriertes Energiemanagement Relais, Steckkarten-Technologie zum nachträglichen Aufrüsten von Zusatzfunktionen, breiten Eingangsspannungsbereich, HF-Trafo-Technologie, USB-Schnittstelle, Möglichkeit zum einfachen Komponententausch, Erdungsoption im Wechselrichter; für die Innen- und Außenmontage;

 Max. Eingangsspannung: 550 V

 MPP-Spannungsbereich: 165 - 440 V

 Max. Wirkungsgrad: 96,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 95,4 %

AC-Nennleistung: 3,1 kVA

Netzanschluss: 1~NPE 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+50°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,8 kg

Schutzart: IP 55

 Typ: Fronius Galvo

 Anzahl:

## Ausschreibungstexte für Fronius Primo

### Fronius Primo 3.0-1

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,1 %

AC-Nennleistung: 3000 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 – 1 ind. / cap

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 3.0-1 light

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Dank dem breiten Eingangsspannungsbereich können Stränge ab drei Modulen realisiert werden.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,1 %

AC-Nennleistung: 3000 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 – 1 ind. / cap

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 3.5-1

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,8 %

AC-Nennleistung: 3500 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 3.5-1 light

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Dank dem breiten Eingangsspannungsbereich können Stränge ab drei Modulen realisiert werden.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,8 %

AC-Nennleistung: 3500 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 3.6-1

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,8 %

AC-Nennleistung: 3680 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 3.6-1 light

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Dank dem breiten Eingangsspannungsbereich können Stränge ab drei Modulen realisiert werden.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,8 %

AC-Nennleistung: 3680 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 4.0-1

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V
Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 4000 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 4.0-1 light

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Dank dem breiten Eingangsspannungsbereich können Stränge ab drei Modulen realisiert werden.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 4000 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 4.6-1

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V
Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 4600 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 4.6-1 light

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Dank dem breiten Eingangsspannungsbereich können Stränge ab drei Modulen realisiert werden.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 4600 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 5.0-1

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V
Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,1 %

AC-Nennleistung: 5000 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 5.0-1 light

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Dank dem breiten Eingangsspannungsbereich können Stränge ab drei Modulen realisiert werden.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,1 %

AC-Nennleistung: 5000 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 5.0-1 AUS

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V
Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,1 %

AC-Nennleistung: 4600 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 6.0-1

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V
Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,3 %

AC-Nennleistung: 6000 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 6.0-1 light

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Dank dem breiten Eingangsspannungsbereich können Stränge ab drei Modulen realisiert werden.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,3 %

AC-Nennleistung: 6000 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 8.2-1

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V
Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,5 %

AC-Nennleistung: 8200 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

### Fronius Primo 8.2-1 light

Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte. Dank dem breiten Eingangsspannungsbereich können Stränge ab drei Modulen realisiert werden.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 80 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,5 %

AC-Nennleistung: 8200 W

Netzanschluss: 1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)

 Klirrfaktor: < 5 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -40...+55°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,5 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Primo

 Anzahl:

## Ausschreibungstexte für Fronius Symo

### Fronius Symo 3.0-3-S

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 200 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 1

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,2 %

AC-Nennleistung: 3,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,0 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 3.0-3-S light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 200 - 800 V

Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Anzahl MPP-Tracker: 1

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,2 %

AC-Nennleistung: 3,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,0 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 3.0-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 3,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 3.0-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,2 %

AC-Nennleistung: 3,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 3.7-3-S

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 250 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker: 1

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,7 %

AC-Nennleistung: 3,7 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,0 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 3.7-3-S light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 250 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker: 1

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,7 %

AC-Nennleistung: 3,7 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,0 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 3.7-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,7 %

AC-Nennleistung: 3,7 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 3.7-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 96,7 %

AC-Nennleistung: 3,7 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 4.5-3-S

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 300 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker: 1

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 4,5 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,0 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 4.5-3-S light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 300 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker: 1

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 4,5 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 16,0 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 4.5-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 4,5 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 4.5-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 4,5 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 5.0-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 163 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,1 %

AC-Nennleistung: 5,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 5.0-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 163 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,1 %

AC-Nennleistung: 5,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 6.0-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 195 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,2 %

AC-Nennleistung: 6,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 6.0-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 195 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,2 %

AC-Nennleistung: 6,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 19,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 7.0-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 228 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,3 %

AC-Nennleistung: 7,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 7.0-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 228 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,3 %

AC-Nennleistung: 7,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 8.2-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 267 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,5 %

AC-Nennleistung: 8,2 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 8.2-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 267 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 150 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,5 %

AC-Nennleistung: 8,2 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,85 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

 Gewicht: 21,9 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 10.0-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 270 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,4 %

AC-Nennleistung: 10,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 34,7 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 10.0-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 270 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,4 %

AC-Nennleistung: 10,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 34,7 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 12.5-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 320 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,5 %

AC-Nennleistung: 12,5 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 34,7 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 12.5-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 320 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,5 %

AC-Nennleistung: 12,5 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 34,7 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 15.0-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 320 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,7 %

AC-Nennleistung: 15,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 43,4 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 15.0-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 320 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,7 %

AC-Nennleistung: 15,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 43,4 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 17.5-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 370 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,7 %

AC-Nennleistung: 17,5 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 43,4 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 17.5-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 370 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,7 %

AC-Nennleistung: 17,5 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 43,4 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 20.0-3-M

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt.

Das Gerät verfügt über:

* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* Integrierter Datalogger und Webserver
* Integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integriertes Energiemanagement Relais
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 420 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,8 %

AC-Nennleistung: 20,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 43,4 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

### Fronius Symo 20.0-3-M light

Der trafolose, dreiphasige Wechselrichter bietet dank dem SuperFlex Design eine Lösung für jedes noch so komplexe Dach.

Das Gerät verfügt über:

* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch
* Möglichkeit zur die Innen- und Außenmontage

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 420 - 800 V

 Anzahl MPP-Tracker: 2

 Minimale MPP-Spannung: 200 V

Max. Wirkungsgrad: 98,0 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,8 %

AC-Nennleistung: 20,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

 Klirrfaktor: < 3 %

 Leistungsfaktor: 0,7 - 1

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T (mit 100 mm Sockel): 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 43,4 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Symo

 Anzahl:

## Ausschreibungstexte für Fronius Symo Hybrid

### 3.1 Fronius Symo Hybrid 3.0-3-S

Der Fronius Symo Hybrid ist das Herzstück der Fronius Speicherlösung für 24h Sonne. Das Ergebnis der Kombination des PV Systems mit dem dreiphasigen Hybridwechselrichter und einer Batterie: höchste Eigenverbrauchsquoten und beste Anlagenrentabilität.

Das Gerät verfügt über:

* Batterieladefähigkeit mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integrierte Energiemanagement-Funktion
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

Kompatibel mit BYD Battery Box HV, BYD Battery Box Premium HVS sowie LG Chem RESU.

Max. Eingangsspannung: 1000 V

MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker 1

Minimale MPP-Spannung: 150 V

Anzahl DC-Anschlüsse: 2

Max. Wirkungsgrad: 97,5 %

Euro Wirkungsgrad: 95,2 %

AC-Nennleistung: 3,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3 %

Leistungsfaktor: 0,85 - 1

Umgebungstemperatur: -25...+60°C

H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

Gewicht: 22 kg

Schutzart: IP 65

Typ: Fronius Symo Hybrid

Anzahl:

### Fronius Symo Hybrid 4.0-3-S

Der Fronius Symo Hybrid ist das Herzstück der Fronius Speicherlösung für 24h Sonne. Das Ergebnis der Kombination des PV Systems mit dem dreiphasigen Hybridwechselrichter und einer Batterie: höchste Eigenverbrauchsquoten und beste Anlagenrentabilität.

Das Gerät verfügt über:

* Batterieladefähigkeit mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integrierte Energiemanagement-Funktion
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

Kompatibel mit BYD Battery Box HV, BYD Battery Box Premium HVS sowie LG Chem RESU.

Max. Eingangsspannung: 1000 V

MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker 1

Minimale MPP-Spannung: 150 V

Anzahl DC-Anschlüsse: 2

Max. Wirkungsgrad: 97,6 %

Euro Wirkungsgrad: 95,7 %

AC-Nennleistung: 4,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3 %

Leistungsfaktor: 0,85 - 1

Umgebungstemperatur: -25...+60°C

H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

Gewicht: 22 kg

Schutzart: IP 65

Typ: Fronius Symo Hybrid

Anzahl:

###  Fronius Symo Hybrid 5.0-3-S

Der Fronius Symo Hybrid ist das Herzstück der Fronius Speicherlösung für 24h Sonne. Das Ergebnis der Kombination des PV Systems mit dem dreiphasigen Hybridwechselrichter und einer Batterie: höchste Eigenverbrauchsquoten und beste Anlagenrentabilität.

Das Gerät verfügt über:

* Batterieladefähigkeit mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Offene Schnittstellen (WLAN, LAN 🡪 Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API)
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* Dynamic Peak Manager (hocheffizientes Verschattungsmanagement)
* integrierte Power Control Card-Funktion für Dynamisches Einspeisemanagement (Nulleinspeisung)
* integrierte Energiemanagement-Funktion
* sehr breiten Eingangsspannungsbereich
* frei programmierbaren S0-Eingang
* Möglichkeit zum einfachen Komponententausch

Kompatibel mit BYD Battery Box HV, BYD Battery Box Premium HVS sowie LG Chem RESU.

Max. Eingangsspannung: 1000 V

MPP-Spannungsbereich: 150 - 800 V

Anzahl MPP-Tracker 1

Minimale MPP-Spannung: 150 V

Anzahl DC-Anschlüsse: 2

Max. Wirkungsgrad: 97,6 %

Euro Wirkungsgrad: 96 %

AC-Nennleistung: 5,0 kVA

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3 %

Leistungsfaktor: 0,85 - 1

Umgebungstemperatur: -25...+60°C

H x B x T (mit 100 mm Sockel): 645 x 431 x 204 mm

Gewicht: 22 kg

Schutzart: IP 65

Typ: Fronius Symo Hybrid

Anzahl:

## Ausschreibungstexte für Fronius Primo GEN24 Plus

* 1. **Fronius Primo GEN24 Plus 3.0**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 600 V

MPP-Spannungsbereich: 65 - 530 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Max. Wirkungsgrad: 97,6 %

Euro Wirkungsgrad: 96,8 %

AC-Nennleistung: 3000 W

Netzanschluss: 1~NPE 220 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3,5 %

Leistungsfaktor: 0,8 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -40...+60°C

H x B x T: 528 x 474 x 164 mm

Gewicht: 16,65 kg

Schutzart: IP 66

Typ: Fronius Primo GEN24 Plus

Anzahl:

* 1. **Fronius Primo GEN24 Plus 3.6**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 600 V

MPP-Spannungsbereich: 65 - 530 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Max. Wirkungsgrad: 97,6 %

Euro Wirkungsgrad: 97,0 %

AC-Nennleistung: 3680 W

Netzanschluss: 1~NPE 220 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3,5 %

Leistungsfaktor: 0,8 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -40...+60°C

H x B x T: 528 x 474 x 164 mm

Gewicht: 16,65 kg

Schutzart: IP 66

Typ: Fronius Primo GEN24 Plus

Anzahl:

* 1. **Fronius Primo GEN24 Plus 4.0**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 600 V

MPP-Spannungsbereich: 65 - 530 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Max. Wirkungsgrad: 97,6 %

Euro Wirkungsgrad: 97,1 %

AC-Nennleistung: 4000 W

Netzanschluss: 1~NPE 220 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3,5 %

Leistungsfaktor: 0,8 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -40...+60°C

H x B x T: 528 x 474 x 164 mm

Gewicht: 16,65 kg

Schutzart: IP 66

Typ: Fronius Primo GEN24 Plus

Anzahl:

* 1. **Fronius Primo GEN24 Plus 4.6**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 600 V

MPP-Spannungsbereich: 65 - 530 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Minimale MPP-Spannung: 65 V

Max. Wirkungsgrad: 97,6 %

Euro Wirkungsgrad: 97,2 %

AC-Nennleistung: 4600 W

Netzanschluss: 1~NPE 220 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3,5 %

Leistungsfaktor: 0,8 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -40...+60°C

H x B x T: 528 x 474 x 164 mm

Gewicht: 16,65 kg

Schutzart: IP 66

Typ: Fronius Primo GEN24 Plus

Anzahl:

* 1. **Fronius Primo GEN24 Plus 5.0**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 600 V

MPP-Spannungsbereich: 65 - 530 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Minimale MPP-Spannung: 65 V

Max. Wirkungsgrad: 97,6 %

Euro Wirkungsgrad: 97,2 %

AC-Nennleistung: 5000 W

Netzanschluss: 1~NPE 220 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3,5 %

Leistungsfaktor: 0,8 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -40...+60°C

H x B x T: 528 x 474 x 164 mm

Gewicht: 16,65 kg

Schutzart: IP 66

Typ: Fronius Primo GEN24 Plus

Anzahl:

* 1. **Fronius Primo GEN24 Plus 6.0**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 600 V

MPP-Spannungsbereich: 65 - 480 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Minimale MPP-Spannung: 65 V

Max. Wirkungsgrad: 97,6 %

Euro Wirkungsgrad: 97,1 %

AC-Nennleistung: 6000 W

Netzanschluss: 1~NPE 220 V / 230 V

Klirrfaktor: < 3,5 %

Leistungsfaktor: 0,8 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -40...+60°C

H x B x T: 528 x 474 x 164 mm

Gewicht: 16,65 kg

Schutzart: IP 66

Typ: Fronius Primo GEN24 Plus

Anzahl:

## Ausschreibungstexte für Fronius Symo GEN24 Plus

* 1. **Fronius Symo GEN24 Plus 6.0**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* vorbereitete echte Dreiphasen-Notstrom-Funktion
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 1000 V

MPP-Spannungsbereich: 80 – 800 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Minimale MPP-Spannung: 80 V

Max. Wirkungsgrad: 98,2 %

Euro Wirkungsgrad: 97,7 %

AC-Nennleistung: 6000 W

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V oder
3~NPE 380 V / 220 V

Klirrfaktor: < 3 %

Leistungsfaktor: 0,7 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -25...+60°C

H x B x T: 594 x 527 x 166 mm

Gewicht: 25 kg

Schutzart:IP 66

Typ: Fronius Symo GEN24 Plus

Anzahl:

* 1. **Fronius Symo GEN24 Plus 8.0**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* vorbereitete echte Dreiphasen-Notstrom-Funktion
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 1000 V

MPP-Spannungsbereich: 80 – 800 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Minimale MPP-Spannung: 80 V

Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

Euro Wirkungsgrad: 97,8 %

AC-Nennleistung: 8000 W

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V oder
3~NPE 380 V / 220 V

Klirrfaktor: < 3 %

Leistungsfaktor: 0,7 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -25...+60°C

H x B x T: 594 x 527 x 166 mm

Gewicht: 25 kg

Schutzart:IP 66

Typ: Fronius Symo GEN24 Plus

Anzahl:

* 1. **Fronius Symo GEN24 Plus 10.0**

Der vielseitige Hybridwechselrichter vereint mehrere Funktionen in einem Gerät und bietet somit eine flexible All-in-One Lösung für den Sektor Eigenheim.

Alle Features auf einem Blick:

* PV Point: integrierte Basisnotstromversorgung mit max. 3 kW
* vorbereitete echte Dreiphasen-Notstrom-Funktion
* DC-Batterieanbindung mit Multiflow Technologie für simultane Energieflüsse
* Integrierte Energiemanagement-Funktion
* integrierter Datalogger und Webserver
* integrierter Wifi Hotspot für kabellose Inbetriebnahme und Einstellungen
* offene Schnittstellen (LAN, WLAN, Modbus RTU/TCP Sunspec, Fronius Solar API)
* Dynamic Peak Manager (effizientes Verschattungsmanagement)
* einfacher Komponententausch
* Active Cooling Technology
* SuperFlex Design

Max. Eingangsspannung: 1000 V

MPP-Spannungsbereich: 80 – 800 V

Anzahl MPP-Tracker 2

Batterieeingang 1

Minimale MPP-Spannung: 80 V

Max. Wirkungsgrad: 98,2 %

Euro Wirkungsgrad: 97,9 %

AC-Nennleistung: 10000 W

Netzanschluss: 3~NPE 400 V / 230 V oder
3~NPE 380 V / 220 V

Klirrfaktor: < 3 %

Leistungsfaktor: 0,7 - 1 ind. / cap.

Umgebungstemperatur: -25...+60°C

H x B x T: 594 x 527 x 166 mm

Gewicht: 25 kg

Schutzart:IP 66

Typ: Fronius Symo GEN24 Plus

Anzahl:

## Ausschreibungstexte für Fronius Eco

### Fronius Eco 25.0-3-S

Der kompakte Projektwechselrichter für höchste Erträge.

Mit dem dreiphasigen Fronius Eco in den Leistungsklassen 25,0 und 27,0 kW werden die Anforderungen von Großanlagen optimal erfüllt. Dank dem geringen Gewicht und dem SnapINverter Montagesystem ermöglicht das trafolose Gerät eine einfache und schnelle Installation im Innen- und Außenbereich. Mit der Schutzklasse IP 66 setzt die Wechselrichterserie neue Maßstäbe. Zudem ist dank integrierten, allpoligen Strangsicherungshaltern und optionalem DC-Überspannungsschutz kein Einsatz von Strangsammelboxen mehr notwendig.

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 580 - 850 V

Nutzbarer MPP-Spannungsbereich: 580 - 850 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,2 %

 Euro Wirkungsgrad: 98,0 %

AC-Nennleistung: 25,0 kW

Netzanschluss: 3~ NPE 400/230, 3~ NPE 380/220 V

 Klirrfaktor: < 2 %

 Leistungsfaktor: 0 - 1 ind./cap.

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 35,7 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Eco

 Anzahl:

### Fronius Eco 27.0-3-S

Der kompakte Projektwechselrichter für höchste Erträge.

Mit dem dreiphasigen Fronius Eco in den Leistungsklassen 25,0 und 27,0 kW werden die Anforderungen von Großanlagen optimal erfüllt. Dank dem geringen Gewicht und dem SnapINverter Montagesystem ermöglicht das trafolose Gerät eine einfache und schnelle Installation im Innen- und Außenbereich. Mit der Schutzklasse IP 66 setzt die Wechselrichterserie neue Maßstäbe. Zudem ist dank integrierten, allpoligen Strangsicherungshaltern und optionalem DC-Überspannungsschutz kein Einsatz von Strangsammelboxen mehr notwendig.

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 580 - 850 V

Nutzbarer MPP-Spannungsbereich: 580 - 850 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,3 %

 Euro Wirkungsgrad: 98,0 %

AC-Nennleistung: 27,0 kW

Netzanschluss: 3~ NPE 400/230, 3~ NPE 380/220 V

 Klirrfaktor: < 2 %

 Leistungsfaktor: 0 - 1 ind./cap.

 Umgebungstemperatur: -25...+60°C

 H x B x T 725 x 510 x 225 mm

 Gewicht: 35,7 kg

Schutzart: IP 66

 Typ: Fronius Eco

 Anzahl:

## Ausschreibungstexte für Zubehör für Fronius Symo und Fronius Eco

### DC Con Kit 25

Das DC Con Kit 25 ermöglicht das Bügeln der beiden Eingänge bei MPP-Strömen über 35 A und einem Kabelquerschnitt über 16 mm², zum Beispiel bei Verwendung einer Strangsammelbox. Mit dem Einsatz des DC Con Kit 25 kann ein Querschnitt von 6 mm² bis 25 mm² angeschlossen werden. Die Klemme ist berührsicher aufgebaut und es sind keine Adernendhülsen notwendig. Das DC Con Kit 25 eignet sich speziell zur Verwendung mit Fronius Symo 10.0 – 20.0 kW und Fronius Eco Wechselrichtern.

|  |  |
| --- | --- |
| Max. Strom | 100,0 A |
| Anschlussquerschnitt | 6 mm² - 25 mm² |
| Kabeltyp | Verwendung für Kupfer- und Aluminiumkabel - Litze oder Draht, sektor- bzw. kreisförmig (Es müssen PV-Kabel verwendet werden) |
| Drehmoment | 5,5 Nm / 50 lb-in |
| Klemmbereich der Verschraubung | 8 mm - 13 mm |
| Normen | IEC 60999:2000, UL508, UL486A, CSA C22.2 |

### DC Con Kit 35

Das DC Con Kit ermöglicht das Bügeln der beiden Eingänge bei MPP-Strömen über 35 A und einem Kabelquerschnitt über 16 mm², zum Beispiel bei Verwendung einer DC Box. Mit dem DC Con Kit 35 sind Querschnitte bis 35 mm² möglich, damit kann eine größtmögliche Distanz zwischen Wechselrichter und Modulen erreicht werden. Die Klemme ist berührsicher aufgebaut. Das DC Connector Kit eignet sich speziell zur Verwendung mit Fronius Symo 10.0 – 20.0 kW und Fronius Eco Wechselrichtern.

|  |  |
| --- | --- |
| Max. Strom | 100,0 A |
| Anschlussquerschnitt | 35 mm² |
| Kabeltyp | Verwendung für Kupfer- und Aluminiumkabel, ein- und mehrdrähtig, sektor- bzw. kreisförmig |
| Drehmoment | 2x 0,5 Nm, 2x 3 Nm |
| Klemmbereich der Verschraubung | 10 mm - 14 mm |
| Normen | IEC 60999:2000 |

### Überspannungsschutz Typ 2 - M

Der Überspannungsschutz vom Typ 2 oder der Kombi-Ableiter vom Typ 1+2 (DC OVP Typ 1+2), für direkten und indirekten Blitzeinschlag, ist speziell zum Einsatz mit den Wechselrichtern Fronius Symo 10.0 – 20.0 kW und Fronius Eco geeignet. Beim Fronius Symo kann bei beiden Varianten, je nach Anwendung, aus zwei Optionen gewählt werden: Die Option für Single-MPPT, wenn beide MPP-Tracker zusammengeschaltet sind oder die Option für Multi-MPPT, wenn beide MPP-Tracker separat genutzt werden. Beim Fronius Eco hingegen wird beim Überspannungsschutz Typ 2 nur die S-Variante benötigt. Beide Messkanäle können auch mit der S-Variante verwendet werden. Beim Kombi-Ableiter vom Typ 1+2 kann wie auch beim Fronius Symo zwischen der Option für Single-MPPT und der Option für Multi-MPPT gewählt werden, je nachdem ob nur ein oder beide Messkanäle verwendet werden. Dank der einstellbaren, integrierten Fernsignalisierung erhält der Anlagenbetreiber beim Auslösen des Überspannungsschutzes eine automatische Meldung über das Online-Portal Fronius Solar.web\*). Die steckbaren Module ermöglichen einen schnellen Austausch im Fehlerfall. Somit muss nicht der gesamte Überspannungsschutz, sondern lediglich das einzelne Modul ausgetauscht werden. Der Überspannungsschutz wird vorinstalliert und verkabelt ausgeliefert\*\*). \*) Voraussetzung ist ein Fronius Solar.web Konto. \*\*) Die Option muss hierfür bei der Bestellung des Wechselrichters mitgeordert werden. Eine Retrofit-Version ist nicht verfügbar, jedoch können die Überspannungsableiter bei Fronius separat bestellt werden.

|  |  |
| --- | --- |
| Nennspannung | 1000,0 VDC |
| Höchste Dauerspannung | 1200,0 VDC |
| Anschlussquerschnitt | 2,5 - 25 mm² |
| Defektanzeige | Mechanisch, Rot |
| Fernmeldesignalisierung | Integriert |
| Normen | DIN EN 50539-11, UTE C61-740-51, EN 50539-11, UL1449 ed.3 |

### Überspannungsschutz Typ 2 - S

Der Überspannungsschutz vom Typ 2 oder der Kombi-Ableiter vom Typ 1+2 (DC OVP Typ 1+2), für direkten und indirekten Blitzeinschlag, ist speziell zum Einsatz mit den Wechselrichtern Fronius Symo 10.0 – 20.0 kW und Fronius Eco geeignet. Beim Fronius Symo kann bei beiden Varianten, je nach Anwendung, aus zwei Optionen gewählt werden: Die Option für Single-MPPT, wenn beide MPP-Tracker zusammengeschaltet sind oder die Option für Multi-MPPT, wenn beide MPP-Tracker separat genutzt werden. Beim Fronius Eco hingegen wird beim Überspannungsschutz Typ 2 nur die S-Variante benötigt. Beide Messkanäle können auch mit der S-Variante verwendet werden. Beim Kombi-Ableiter vom Typ 1+2 kann wie auch beim Fronius Symo zwischen der Option für Single-MPPT und der Option für Multi-MPPT gewählt werden, je nachdem ob nur ein oder beide Messkanäle verwendet werden. Dank der einstellbaren, integrierten Fernsignalisierung erhält der Anlagenbetreiber beim Auslösen des Überspannungsschutzes eine automatische Meldung über das Online-Portal Fronius Solar.web\*). Die steckbaren Module ermöglichen einen schnellen Austausch im Fehlerfall. Somit muss nicht der gesamte Überspannungsschutz, sondern lediglich das einzelne Modul ausgetauscht werden. Der Überspannungsschutz wird vorinstalliert und verkabelt ausgeliefert\*\*). \*) Voraussetzung ist ein Fronius Solar.web Konto. \*\*) Die Option muss hierfür bei der Bestellung des Wechselrichters mitgeordert werden. Eine Retrofit-Version ist nicht verfügbar, jedoch können die Überspannungsableiter bei Fronius separat bestellt werden.

|  |  |
| --- | --- |
| Nennspannung | 1000,0 VDC |
| Höchste Dauerspannung | 1200,0 VDC |
| Anschlussquerschnitt | 2,5 - 25 mm² |
| Defektanzeige | Mechanisch, Rot |
| Fernmeldesignalisierung | Integriert |
| Normen | DIN EN 50539-11, UTE C61-740-51, EN 50539-11, UL1449 ed.3 |

### MC4-Kabeloption

Die MC4-Kabeloption ermöglicht eine einfache und schnelle DC-Verkabelung der Wechselrichter und somit ein rasches Anschließen der PV-Anlage. Die Option kann individuell pro Strang bestellt werden (2 bis 6 Stränge) und eignet sich speziell zur Verwendung mit Fronius Symo 10.0 – 20.0 kW und Fronius Eco Wechselrichtern. Die Wechselrichter werden mit der installierten MC4-Kabeloption ausgeliefert\*). \*) Die Option muss hierfür bei der Bestellung des Wechselrichters mitgeordert werden. Eine Retrofit-Version ist nicht verfügbar. Für den Anschluss des PV-Generators müssen ebenfalls Original Multi-Contact MC4 PV-Kupplungsstecker und -buchsen verwendet werden.

|  |  |
| --- | --- |
| Typ | Multi-Contact MC4 |
| Kabelquerschnitt | 0,0 m2 |
| Kabellänge | 26 cm, davon 13 cm außerhalb des Gehäuses |
| Bemessungsspannung | 1000 V DC (IEC) |

###  Fronius AC Combiner

Entwickelt für die Wechselrichterserien Fronius Symo und Fronius Eco, ist der Fronius AC Combiner die optimale Schnittstelle zwischen Wechselrichter und Stromnetz in dezentralen Energieerzeugungsanlagen. Dank verschiedener Optionen wie internem AC-Überspannungsschutz, vorkonfektionierten AC-Anschlussleitungen und Servicesteckdose ist der Fronius AC Combiner die maßgeschneiderte Lösung für Ihr individuelles PV-Projekt. Die Anwendung der gängigsten Industriestandards und -tests sowie die Verwendung hochwertigster Materialien garantieren maximale Verfügbarkeit für die gesamte Lebenszeit der PV-Anlage.

|  |  |
| --- | --- |
| Bemessungsstrom | 200,0 A |
| Bemessungskurzschlussstrom | 50 kA (bei Vorsicherung 250 A gG) |
| Umgebungstemperatur-Bereich | -25°C - +45°C |
| Netztopologie | TN (universell: TN-C, TN-S und TT Netze) |
| Überspannungsschutz 1) | Typ 1+2+3 inkl. Vorsicherung 80 A |
| FI-Schalter 1) | Fronius Symo: -&lt;br /&gt; Fronius Eco: 4P-63A-100mA-A-type |
| AC-Eingang/Ausgang | 3PN 400 / 230 V |
| Frequenz | 50 Hz / 60 Hz |
| AC-Eingänge | Fronius Symo: 3 - 6 x max. 20 kVA / Eingang, gesichert 3P 50A NH000 Fronius Eco: 2 - 4 x max. 27 kVA / Eingang, gesichert 3P 63A NH000 |
| Max. Ausgangsleistung | Fronius Symo: 120 kVA Fronius Eco: 108 kVA&nbsp; |
| AC-Verbindung (Eingang) 1) 2) | Fronius Symo: H07RN-F 5G10mm² Fronius Eco: EYY-J 5x16mm²&nbsp; |
| Max. AC-Anschlussquerschnitt (Ausgang) | 5 x 150 mm |
| Datenkommunikation-Verbindung 1) 2) | Patchkabel, 2m, geschirmt, RJ45, UV-beständig |
| Servicesteckdose 1) | 1PN 230V/16A/30mA, CEE |
| Abmessung / Höhe | 750,0 mm |
| Abmessung / Breite | 700,0 mm |
| Abmessung / Tiefe | 300,0 mm |
| Gewicht (ohne Anschlussleitungen) | 38,5 kg |
| Gehäuse | Freiluftwandgehäuse ALU 99,5HH pulverb. RAL 7004 (inkl. Regendach &amp; Wandbefestigungslasche) |
| Schutzart | IP 54 |
| Normen | EN 61439 2 |

## Ausschreibungstexte für Fronius Tauro

### Fronius Tauro Eco 50-3-D

Der robuste Projetwechselrichter Fronius Tauro Eco garantiert minimale Total Cost of Ownership (TCO) und maximale Erträge. Dank den verschiedenen Optionen *wie Direct, Precombined oder AC Daisy Chaining* und der Widerstandsfähigkeit gegen jegliche Umwelt- und Wetterbedingungen, können mit dem dreiphasigen Fronius Tauro Eco verschiedenste System-Topologien realisiert und der Inverter in direkter Sonne platziert werden. Mit Kabeleinführungen bis 240 mm² können lange Distanzen mit geringer Verlustleistung installiert werden. Dank einfachem Leistungsteil-Tausch kann der Fronius Tauro Eco durch nur 1 Person serviciert werden. Zudem halten viele integrierte Systemkomponenten wie Überspannungsschutz Typ 2, Datalogger, programmierbare Schnittstellen (Rundsteuerempfänger) und Optionen wie AC-Trenner die TCO niedrig.

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 580 - 1000 V

Nutzbarer MPP-Spannungsbereich: 580 - 930 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,5 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,8 %

AC-Nennleistung: 50,0 kW

Netzanschluss: 3~ NPE 400/230 V, 3~ NPE 380/220 V

 Leistungsfaktor: 0 - 1 ind./cap.

 Umgebungstemperatur: -40...+65°C

 H x B x T 755 x 1109 x 346 mm

 Gewicht: 72 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Tauro Eco

### Fronius Tauro Eco 100-3-D

Der robuste Projetwechselrichter Fronius Tauro Eco garantiert minimale Total Cost of Ownership (TCO) und maximale Erträge. Dank den verschiedenen Optionen wie *Direct, Precombined oder AC Daisy Chaining* und der Widerstandsfähigkeit gegen jegliche Umwelt- und Wetterbedingungen, können mit dem dreiphasigen Fronius Tauro Eco verschiedenste System-Topologien realisiert und der Inverter in direkter Sonne platziert werden. Mit Kabeleinführungen bis 240 mm² können lange Distanzen mit geringer Verlustleistung installiert werden. Dank einfachem Leistungsteil-Tausch kann der Fronius Tauro Eco durch nur 1 Person serviciert werden. Zudem halten viele integrierte Systemkomponenten wie Überspannungsschutz Typ 2, Datalogger, programmierbare Schnittstellen (Rundsteuerempfänger) und Optionen wie AC-Trenner die TCO niedrig.

 Max. Eingangsspannung: 1000 V

 MPP-Spannungsbereich: 580 - 1000 V

Nutzbarer MPP-Spannungsbereich: 580 - 930 V

 Max. Wirkungsgrad: 98,6 %

 Euro Wirkungsgrad: 97,8 %

AC-Nennleistung: 100,0 kW

Netzanschluss: 3~ NPE 400/230 V, 3~ NPE 380/220 V

 Leistungsfaktor: 0 - 1 ind./cap.

 Umgebungstemperatur: -40...+65°C

 H x B x T 755 x 1109 x 346 mm

 Gewicht: 101 kg

Schutzart: IP 65

 Typ: Fronius Tauro Eco

## Ausschreibungstexte für Fronius Smart Meter

Der Fronius Smart Meter ist ein bidirektionaler Zähler zur Optimierung des Eigenverbrauchs und zur Erfassung der Lastkurve des Haushalts. Dank hoher Messgenauigkeit und schneller Kommunikation über die Schnittstelle Modbus RTU wird bei Einspeisebegrenzungen eine schnellere und genauere dynamische Einspeiseregelung als bei S0 ermöglicht. Gemeinsam mit Fronius Solar.web ermöglicht der Fronius Smart Meter eine übersichtliche Darstellung des eigenen Stromverbrauchs.

### Fronius Smart Meter 50kA-3

|  |  |
| --- | --- |
| Nennspannung | 400 - 415 V |
| Maximalstrom | 3 x 50 000 A |
| Anschlussquerschnitt Strompfad | 0,05 - 4 mm² |
| Anschlussquerschnitt Kommunikation & Neutralleiter | 0,05 - 4 mm² |
| Eigenverbrauch | 2,5 W |
| Startstrom | 40,0 mA |
| Genauigkeitsklasse | 1,0 |
| Genauigkeit Wirkenergie | Klasse B (EN50470) |
| Genauigkeit Blindenergie | Klasse 2 (EN/IEC 62053-23) |
| Überlast (kurzzeitig) | 30 x Imax / 0,5 s |
| Montage | Innenmontage (Hutschiene) |
| Gehäuse | 4 Module DIN 43880 |
| Schutzart | IP 51 (Front), IP 20 (Klemmen) |
| Display | 8-stelliges LCD |
| Arbeitsbereich | -25 - +55°C |
| Abmessung (Breite) | 89,0 mm |
| Abmessung (Höhe) | 71,2 mm |
| Abmessung (Tiefe) | 65,6 mm |
| Schnittstelle zum Wechselrichter | Modbus RTU (RS485) |
| Typ | Fronius Smart Meter |
| Anzahl |  |

### Fronius Smart Meter 63A-1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nennspannung | 230 - 240 V | 400 - 415 V |
| Maximalstrom | 1 x 63 A | 3 x 50 000 A |
| Anschlussquerschnitt Strompfad | 1 - 16 mm² | 0,05 - 4 mm² |
| Anschlussquerschnitt Kommunikation & Neutralleiter | 0,05 - 4 mm² | 0,05 - 4 mm² |
| Eigenverbrauch | 1,5 W | 2,5 W |
| Startstrom | 40,0 mA | 40,0 mA |
| Genauigkeitsklasse | 1,0 | 1,0 |
| Genauigkeit Wirkenergie | Klasse B (EN50470) | Klasse B (EN50470) |
| Genauigkeit Blindenergie | Klasse 2 (EN/IEC 62053-23) | Klasse 2 (EN/IEC 62053-23) |
| Überlast (kurzzeitig) | 30 x Imax / 0,5 s | 30 x Imax / 0,5 s |
| Montage | Innenmontage (Hutschiene) | Innenmontage (Hutschiene) |
| Gehäuse | 2 Module DIN 43880 | 4 Module DIN 43880 |
| Schutzart | IP 51 (Front), IP 20 (Klemmen) | IP 51 (Front), IP 20 (Klemmen) |
| Display | 6-stelliges LCD | 8-stelliges LCD |
| Arbeitsbereich | -25 - +55°C | -25 - +55°C |
| Abmessung (Breite) | 89,0 mm | 89,0 mm |
| Abmessung (Höhe) | 35,0 mm | 71,2 mm |
| Abmessung (Tiefe) | 65,6 mm | 65,6 mm |
| Schnittstelle zum Wechselrichter | Modbus RTU (RS485) | Modbus RTU (RS485) |
| Typ | Fronius Smart Meter |  |
| Anzahl |  |  |

### Fronius Smart Meter 63A-3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nennspannung | 400 - 415 V | 230 - 240 V | 400 - 415 V |
| Maximalstrom | 3 x 63 A | 1 x 63 A | 3 x 50 000 A |
| Anschlussquerschnitt Strompfad | 1 - 16 mm² | 1 - 16 mm² | 0,05 - 4 mm² |
| Anschlussquerschnitt Kommunikation & Neutralleiter | 0,05 - 4 mm² | 0,05 - 4 mm² | 0,05 - 4 mm² |
| Eigenverbrauch | 1,5 W | 1,5 W | 2,5 W |
| Startstrom | 40,0 mA | 40,0 mA | 40,0 mA |
| Genauigkeitsklasse | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Genauigkeit Wirkenergie | Klasse B (EN50470) | Klasse B (EN50470) | Klasse B (EN50470) |
| Genauigkeit Blindenergie | Klasse 2 (EN/IEC 62053-23) | Klasse 2 (EN/IEC 62053-23) | Klasse 2 (EN/IEC 62053-23) |
| Überlast (kurzzeitig) | 30 x Imax / 0,5 s | 30 x Imax / 0,5 s | 30 x Imax / 0,5 s |
| Montage | Innenmontage (Hutschiene) | Innenmontage (Hutschiene) | Innenmontage (Hutschiene) |
| Gehäuse | 4 Module DIN 43880 | 2 Module DIN 43880 | 4 Module DIN 43880 |
| Schutzart | IP 51 (Front), IP 20 (Klemmen) | IP 51 (Front), IP 20 (Klemmen) | IP 51 (Front), IP 20 (Klemmen) |
| Display | 8-stelliges LCD | 6-stelliges LCD | 8-stelliges LCD |
| Arbeitsbereich | -25 - +55°C | -25 - +55°C | -25 - +55°C |
| Abmessung (Breite) | 89,0 mm | 89,0 mm | 89,0 mm |
| Abmessung (Höhe) | 71,2 mm | 35,0 mm | 71,2 mm |
| Abmessung (Tiefe) | 65,6 mm | 65,6 mm | 65,6 mm |
| Schnittstelle zum Wechselrichter | Modbus RTU (RS485) | Modbus RTU (RS485) | Modbus RTU (RS485) |
| Typ | Fronius Smart Meter |  |  |
| Anzahl |  |  |  |

## Ausschreibungstexte für Fronius Ohmpilot

### Fronius Ohmpilot

Eigenverbrauchsoptimierung durch intelligente, stufenlose Regelung von Wärmequellen.

Der Fronius Ohmpilot ist ein Verbrauchsregler, der überschüssigen PV-Strom zur Warmwasseraufbereitung heranzieht. Dank der stufenlosen Regelung von 0 bis 9 kW kann der überschüssige PV-Strom effizient genutzt und an die Verbraucher im Haushalt weitergegeben werden. Der Fronius Ohmpilot wird in erster Linie dazu eingesetzt, Heizstäbe zur Warmwasserbereitung in Boilern und Pufferspeichern intelligent anzusteuern. Weitere Anwendungsgebiete sind beispielsweise eine Infrarotheizung oder ein Handtuchtrockner. Bei einem Einfamilienhaus mit durchschnittlichem

Warmwasserverbrauch kann damit von April bis Oktober der überwiegende Bedarf im Haushalt mit Solarstrom gedeckt werden. Das Resultat: Maximaler Eigenverbrauch, Reduktion der CO2 Emission des Haushalts und Schonung der eigenen Heizanlage in den Sommermonaten.

Frequenz 50 Hz

Max. Eingangsstrom (Iac max) 1) 1\*16 A / 3\*16 A

Eingangsspannung 1) 230 V / 400 V

Max. Ausgangsleistung 1) stufenlos 3 kW / 9 kW

Frequenz 50 Hz

AC Ausgangsstrom (Iac nom) 1) 1\*13 A / 3\*13 A

Ausgangsspannung 1) 230 V / 400 V

Art der Leistungsregelung Pulsweitenmodulation

Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) 350 x 280 x 110 mm

Schutzklasse IP54

Montage Wandmontage

Umgebungstemperatur-Bereich 0 - 40 °C

Zulässige Luftfeuchtigkeit 0 - 99 %, nicht kondensierend

Zertifikate und Normerfüllung CE, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2
EN 61000-3-3, EN 300 328

Typ Fronius Ohmpilot

Anzahl

2) 1-phasig / 3-phasig

## Ausschreibungstexte für Fronius Wattpilot

## Fronius Wattpilot Go 11 J

Der Fronius Wattpilot ist die intelligente Plug-and-Play Ladelösung für alle Elektroautofahrer. Mit seinem umfangreichen Feature Set bietet der Wattpilot maximale Unabhängigkeit und Flexibilität:

* Kompatibel mit variablen Stromtarifen
* PV-Überschussladung mittels 1-/3-Phasenumschaltung
* Intelligente Lademodi
* RFID Authentifizierung
* Eigenständige App Solar.wattpilot
* Flexibel mitnehmbar

Der Wattpilot Go stellt eine mobile Ladelösung mit einem fix angebrachten CEE 16 bzw. 32 Stecker rot dar. Mit den optionalen Adaptersets kann der Kunde bei jeder Steckdose laden.

Maximale Ladeleistung 11 kW

Netzanschluss CEE16 Stecker rot 5-poliges Kabel / 30 cm inkl. Neutralleiter

Optionales Adapterset CEE32 rot abgesichert,

CEE blau Campingstecker,

Schutzkontaktstecker 16A

Nennspannung 230 V (1-phasig) / 400 V (3-phasig)

Nennstrom (konfigurierbar) 6-16A 1-phasig oder 3-phasig

Netzfrequenz 50 Hz

Ladesteckdose Infrastrukturseitige Typ 2 Dose mit mechanischer Verriegelung

Fehlstrom Schutzeinrichtung 30 mA AC, 6 mA DC

Leiterquerschnitt Zuleitung Mind. 2,5 mm²

Netzwerkanbindung WLAN

Verwendung Innen.- und Außenbereich

Schutzklasse IP 54 (IP44 bei eingestecktem Typ2 Kabel)

Abmessungen (LxBxH) 25,1 x 14,6 x 9,6 cm

Gewicht 1,6 kg

Umgebungstemperatur 25 °C bis +40 °C (ohne direkte
Sonneneinstrahlung)

Stoßfestigkeit IK08

## Fronius Wattpilot Go 22 J

Der Fronius Wattpilot ist die intelligente Plug-and-Play Ladelösung für alle Elektroautofahrer. Mit seinem umfangreichen Feature Set bietet der Wattpilot maximale Unabhängigkeit und Flexibilität:

* Kompatibel mit variablen Stromtarifen
* PV-Überschussladung mittels 1-/3-Phasenumschaltung
* Intelligente Lademodi
* RFID Authentifizierung
* Eigenständige App Solar.wattpilot
* Flexibel mitnehmbar

Der Wattpilot Go stellt eine mobile Ladelösung mit einem fix angebrachten CEE 16 bzw. 32 Stecker rot dar. Mit den optionalen Adaptersets kann der Kunde bei jeder Steckdose laden.

Maximale Ladeleistung 22 kW

Netzanschluss CEE32 Stecker rot 5-poliges Kabel / 30 cm inkl. Neutralleiter

Optionales Adapterset CEE16 rot,

CEE blau Campingstecker,

Schutzkontaktstecker 16A

Nennspannung 230 V (1-phasig) / 400 V (3-phasig)

Nennstrom (konfigurierbar) 6-32A 1-phasig oder 3-phasig

Netzfrequenz 50 Hz

Ladesteckdose Infrastrukturseitige Typ 2 Dose mit mechanischer Verriegelung

Fehlstrom Schutzeinrichtung 30 mA AC, 6 mA DC

Leiterquerschnitt Zuleitung Mind. 6 mm²

Netzwerkanbindung WLAN

Verwendung Innen.- und Außenbereich

Schutzklasse IP 54 (IP44 bei eingestecktem Typ2 Kabel)

Abmessungen (LxBxH) 25,1 x 14,6 x 9,6 cm

Gewicht 1,9 kg

Umgebungstemperatur 25 °C bis +40 °C (ohne direkte
Sonneneinstrahlung)

Stoßfestigkeit IK08

## Fronius Wattpilot Home 11 J

Der Fronius Wattpilot ist die intelligente Ladelösung für alle Elektroautofahrer. Mit seinem umfangreichen Feature Set bietet der Wattpilot maximale Unabhängigkeit und Flexibilität:

* Kompatibel mit variablen Stromtarifen
* PV-Überschussladung mittels 1-/3-Phasenumschaltung
* Intelligente Lademodi
* RFID Authentifizierung
* Eigenständige App Solar.wattpilot

Der Wattpilot Home ist eine stationäre Ladelösung und wird fix (mittels 5-poligen Kabel) an einem Ort montiert.

Maximale Ladeleistung 11 kW

Netzanschluss 5-poliges Kabel / 200 cm inkl. Neutralleiter

Nennspannung 230 V (1-phasig) / 400 V (3-phasig)

Nennstrom (konfigurierbar) 6-16A 1-phasig oder 3-phasig

Netzfrequenz 50 Hz

Ladesteckdose Infrastrukturseitige Typ 2 Dose mit mechanischer Verriegelung

Fehlstrom Schutzeinrichtung 30 mA AC, 6 mA DC

Leiterquerschnitt Zuleitung Mind. 2,5 mm²

Netzwerkanbindung WLAN

Verwendung Innen.- und Außenbereich

Schutzklasse IP 54 (IP44 bei eingestecktem Typ2 Kabel)

Abmessungen (LxBxH) 25,1 x 14,6 x 9,6 cm

Gewicht 1,9 kg

Umgebungstemperatur 25 °C bis +40 °C (ohne direkte
Sonneneinstrahlung)

Stoßfestigkeit IK08

## Ausschreibungstexte für Zubehör Fronius Wattpilot

## Typ 2 Kabel

Mit dem Typ 2 Kabel von Fronius kann Ihr Elektrofahrzeug mit einer Ladestation verbunden werden. Egal ob Sie daheim laden, oder unterwegs – mit dem Typ 2 Kabel sind sie immer flexibel und können Ihr Fahrzeug überall laden!

Maximale Ladeleistung 22 kW (3-phasig) / 7,36 kW (1-phasig)

Maximaler Ladestrom 32 A

Länge 5 m

## ID-Chips, 10 Stück

Mit den ID-Chips können Sie den Zugang zum Fronius Wattpilot individuell personalisieren. Es können bis zu 10 Nutzer pro Fronius Wattpilot angelegt werden. Somit können beispielsweise die Energiemengen ganz einfach abgerechnet oder Ladeberechtigungen im öffentlichen Raum vergeben werden.

## Mounting Plate Go (zusätzliche Montagehalterung)

Mit einer zusätzlichen Montagehalterung können Sie mit Ihrem Wattpilot Go an unterschiedlichen Standorten laden und das Gerät komfortabel an der Wand befestigen. Die Montagehalterung ermöglicht ein einfaches Ein-und Aushängen der Ladebox

## Adapterset Go 11

Mit dem Adapterset für den Wattpilot Go 11 J kann der CEE-16A Stecker auf folgende Steckertypen adaptiert werden:

* CEE-Stecker rot 32 A (3-phasig)
* CEE-Stecker blau 16 A, Campingstecker (1-phasig)
* Schutzkontakt-Stecker 16 A (Haushalts-Steckdose)

Mit dem Adapterset sind Sie maximal unabhängig und können mit Ihrem Wattpilot bei jeder Steckdose laden.

## Adapterset Go 22

Mit dem Adapterset für den Wattpilot Go 22 J kann der CEE-32A Stecker auf folgende Steckertypen adaptiert werden:

* CEE-Stecker rot 16 A (3-phasig)
* CEE-Stecker blau 16 A, Campingstecker (1-phasig)
* Schutzkontakt-Stecker 16 A (Haushalts-Steckdose)

Mit dem Adapterset sind Sie maximal unabhängig und können mit Ihrem Wattpilot bei jeder Steckdose laden.

## Ausschreibungstexte für Anlagen-Monitoring

### Fronius Sensor Card (Steckkarte)

Steckkarte zum Anschließen von Sensoren; Zwischenspeicherung und Weiterleitung der Sensormesswerte an den Datalogger; Die Anschlüsse der Sensoren sind mit Schraubklemmen ausgeführt.

 L x B x H: 140 x 100 x 26 mm

 **Kanal T1, T2:** für Pt 1000 Sensoren

 Messbereich –25...+75°C

 Auflösung 1°C (1 °F)

 Genauigkeit 0,5 °C

 **Kanal Einstrahlung:**

 Messbereiche 0 - 100 mV; 0 -200 mV; 0 - 1000 mV

 Genauigkeit 3%

 **Kanäle D1, D2:**

 Max. Spannungspegel: 5,5 V

 Max. Frequenz: 2500 Hz

 Min. Impulsdauer 250 μs

 Schaltschwelle LOW 0...0,5 V

 Schaltschwelle HIGH 3...5,5 V

 **Kanal Stromeingang:**

 Messbereiche 0...20 mA; 4...20 mA

 Genauigkeit 5%

 **Anschlüsse für:** 1 Strahlungssensor

 2 Temperatursensoren (Pt 1000)

 2 frei konfigurierbare Digitalanschlüsse

 1 Analoganschluss

 Typ: Fronius Sensor Card (oder vergleichbar)

 Anzahl:

### Fronius Sensor Box

Sensorkarte im externen Gehäuse;

Sensor Box zum Anschließen von Sensoren; Zwischenspeicherung und Weiterleitung der Sensormesswerte an den Datalogger; Die Anschlüsse der Sensoren sind mit Schraubklemmen ausgeführt.

 L x B x H: 197 x 110 x 57 mm

 **Kanal T1, T2:** für Pt 1000 Sensoren

 Messbereich –25...+75°C

 Auflösung 1°C (1 °F)

 Genauigkeit 0,5 °C

 **Kanal Einstrahlung:**

 Messbereiche 0 - 100 mV; 0 - 200 mV; 0 - 1000 mV

 Genauigkeit 3%

 **Kanäle D1, D2:**

 Max. Spannungspegel 5,5 V

 Max. Frequenz 2500 Hz

 Min. Impulsdauer 250 μs

 Schaltschwelle LOW 0...0,5 V

 Schaltschwelle HIGH 3...5,5 V

 **Kanal Stromeingang:**

 Messbereiche 0...20 mA; 4...20 mA

 Genauigkeit 5%

 **Anschlüsse für** 1 Strahlungssensor (0 - 100 mV; 0 - 200 mV; 0 - 1000 mV)

 2 Temperatursensoren (Pt 1000)

 2 frei konfigurierbare Digitalanschlüsse

 1 Analoganschluss (standardisierte 20 mA Stromschnittstelle)

 2 RJ45 Buchsen für RS 485 Datenverbindung (zu den Wechselrichtern)

 Schutzart: IP 20

 Typ: Fronius Sensor Box (oder vergleichbar)

 Anzahl:

### Einstrahlungs-Sensor

Einstrahlungssensor zum Erfassen der solaren Einstrahlung; Solarzelle aus monokristallinem Silizium (Toleranz +/- 5 %);

Messspannung: ca. 70 mV bei 1000 W/m² Einstrahlung

Anschluss: an Einstrahlungskanal der Sensor Card / Sensor Box

Typ: Spektron 200 Einstrahlungs-Sensor (oder vergleichbar)

Anzahl:

### Modultemperatur-Sensor

Modultemperaturfühler ausgeführt als Flächenfühler Pt 1000, Kl. B;

Zum Aufkleben auf der Rückseite eines PV-Moduls, Pt 1000 Widerstand;

 Temperaturbereich: -20...+150°C

 Anschluss: an einen der beiden Temperaturkanäle der Fronius Sensor Card/Box

 (vorzugsweise T1)

 Typ: Flächentemperaturfühler Pt 1000 (oder vergleichbar)

 Anzahl:

### Umgebungstemperatur-Sensor

Temperaturfühler Pt 1000, Kl. B, zum Erfassen der Außentemperatur,

Pt 1000 Widerstand;

Temperaturbereich: -40...+180°C

Anschluss: an einen der beiden Temperaturkanäle der Sensor Card/Box

(Vorzugsweise T2)

Typ: Außentemperaturfühler Pt 1000 (oder vergleichbar)

Anzahl:

### Fronius Datamanager 2.0

Der Fronius Datamanager ist die Kommunikationszentrale von Fronius Wechselrichtern für zahlreiche Anwendungen. Mit der Internetanbindung per LAN oder WLAN sendet der Fronius Datamanager die PV-Anlagenwerte direkt zum Online-Portal Fronius Solar.web, womit Sie jederzeit einen Überblick über den Betrieb der Anlage haben.

|  |  |
| --- | --- |
| Speicherkapazität | max. 4.096 Tage |
| Versorgungsspannung | 12 V DC Energieversorgung durch Wechselrichter |
| Energieverbrauch | < 2,0 W |
| Abmessung / Hoehe | 132,0 mm |
| Abmessung / Breite | 103,0 mm |
| Abmessung (Länge) | 22,0 mm |
| Betriebstemperaturbereich | -20°C - +65°C |
| **Schnittstellen** |  |
| Ethernet (RJ45-Buchse) | LAN, 10/100 MBit / Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) |
| RS422 (RJ45-Buchse) | - |
| RS422 (RJ45-Buchse) | Fronius Solar.Net IN |
| WLAN | Funkstandard 802.11 b/g/n / Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) |
| 6 digitale Eingänge | Anbindung an Rundsteuerempfänger |
| 4 digitale Ein-/Ausgänge | Anbindung an Rundsteuerempfänger, Lastmanagement |
| RS485 | Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung |
| Typ | Fronius Datamanager |
| Anzahl: |  |

### Fronius Datamanager Box 2.0

Der Fronius Datamanager ist die Kommunikationszentrale von Fronius Wechselrichtern für zahlreiche Anwendungen. Mit der Internetanbindung per LAN oder WLAN sendet der Fronius Datamanager die PV-Anlagenwerte direkt zum Online-Portal Fronius Solar.web, womit Sie jederzeit einen Überblick über den Betrieb der Anlage haben.

|  |  |
| --- | --- |
| Speicherkapazität | max. 4.096 Tage |
| Versorgungsspannung | 12 V DC Energieversorgung durch Fronius Solar.Net Ring oder externes Steckernetzteil (nicht im Lieferumfang) |
| Energieverbrauch | < 2,0 W |
| Schutzklasse | IP 20 |
| Abmessung / Hoehe | 190,0 mm |
| Abmessung / Breite | 114,0 mm |
| Abmessung (Länge) | 53,0 mm |
| Betriebstemperaturbereich | -20°C - +65°C |
| **Schnittstellen** |  |
| Ethernet (RJ45-Buchse) | LAN, 10/100 MBit / Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) |
| RS422 (RJ45-Buchse) | Fronius Solar.Net IN |
| RS422 (RJ45-Buchse) | Fronius Solar.Net OUT |
| WLAN | Funkstandard 802.11 b/g/n / Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) |
| 6 digitale Eingänge | Anbindung an Rundsteuerempfänger |
| 4 digitale Ein-/Ausgänge | Anbindung an Rundsteuerempfänger, Lastmanagement |
| RS485 | Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung |
| Typ | Fronius Datamanager |
| Anzahl: |  |

## Ausschreibungstexte für Netz- und Anlagenschutz

### Externer Netz- und Anlagenschutz für Fronius Wechselrichter

Mit Inkrafttreten der deutschen Norm VDE AR-N 4105 am 1. Januar 2012 müssen alle neu installierten PV-Anlagen über 30 kVA mit einem externen Netz- und Anlagenschutz ausgestattet werden. Der externe Netz- und Anlagenschutz erkennt Über- oder Unterspannungen und Frequenzabweichungen am Einspeisepunkt und trennt im Bedarfsfall den Wechselrichter vom öffentlichen Stromnetz. Befindet sich das Netz wieder innerhalb der zulässigen Parameter wird der Wechselrichter wieder automatisch zugeschaltet.

|  |  |
| --- | --- |
| Schaltleistung | Abhängig von den zugeordneten Schützen |
| Eigenverbrauch | 3,5 W |
| Schutzart | IP 21 |
| Umgebungstemperatur-Bereich | -20°C - +40°C |
| Luftfeuchtigkeit | 10 - 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend |
| Gehäuse | Kunststoff, zur Montage auf der Hutschiene geeignet |
| Abmessung / Höhe | 220,0 mm |
| Abmessung / Breite | 111,0 mm |
| Abmessung / Tiefe | 80,0 mm |
| Maximaler Einspeisestrom | Je nach Schaltleistung der Schütze |

## Ausschreibungstexte für die PV-Genset Lösung

### Fronius PV-System Controller

Photovoltaik-Anlagen in Dieselgenerator-betriebene Netze zu integrieren, erfordert eine schnelle und verlässliche Kontrolle des gesamten Systems. Der Fronius PV-System Controller misst alle Leistungsflüsse im System und steuert die PV-Leistung somit auf optimale Weise.

|  |  |
| --- | --- |
| **AC-Stromversorgung** |  |
| AC-Spannung | 230 VAC (80 % - 115 %) |
| Frequenz | 45 - 65 Hz |
| Verbrauch | 6,0 VA |
| **DC-Stromversorgung** |  |
| Nennspannung DC | 12,0 V |
| Verbrauch | 6,0 W |
| **Genauigkeitsklasse** |  |
| Strommessgenauigkeit | 0,5 % |
| Genauigkeit Energiemessung | 1,0 % |
| **Spannungsmessung** |  |
| Messbereich | 10 - 300 V |
| Frequenz | 45 - 65 Hz |
| **Strommessung** |  |
| Nennstrom | Sekundär 250 mA |
| Maximalstrom | Sekundär 300 mA |
| **Allgemeine Daten** |  |
| Abmessung (Breite) | 105,0 mm |
| Abmessung (Höhe) | 90,0 mm |
| Abmessung (Tiefe) | 70,0 mm |
| Gewicht | 0,25 kg |
| Betriebstemperatur | -25°C - +70°C |
| Lagertemperatur | -40°C - +85°C |
| Zulässige relative Luftfeuchtigkeit | > 95 % |
| Zertifikate und Normerfüllung | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte EN 61010-1:2010, elektromagnetische Verträglichkeit EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2011 |
| **Schnittstellen** |  |
| Benutzerschnittstelle | Ethernet |
| Kommunikation mit dem Wechselrichter | RS232 / RS485 / RS422 |
| Kommunikation mit anderen Geräten | RS485 |
| Display | 2 Zeilen mit je 20 Zeichen |
| Leuchtanzeigen | 6 LEDs |
| Tastatur | 4 Silikontasten |
| Steuerungsausgänge | 4 potentialfreie Relais, 6 A |

### Fronius Genset Messerweiterung

Um zusätzliche Sicherheit für den Generator zu gewährleisten, kann als schneller Rückleistungsschutz mit der Fronius Messerweiterung ein PV-Generator Abwurf umgesetzt werden.

|  |  |
| --- | --- |
| **Stromversorgungskreislauf** |  |
| AC-Spannung | 230 VAC (-15 % bis +10 %) |
| Frequenz | 45 - 65 Hz |
| Verbrauch | 3,0 VA |
| **Genauigkeitsklasse** |  |
| Nennleistung | 1 % ± 1 Ziffer |
| **Messkreislauf** |  |
| Nennspannung | 300 VAC (ph-n) / 520 VAC (ph-ph) |
| Frequenz | 45 - 65 Hz |
| Trafo | 0,25 A |
| **Allgemeine Daten** |  |
| Abmessung (Breite) | 52,5 mm |
| Abmessung (Höhe) | 85,0 mm |
| Abmessung (Tiefe) | 67,9 mm |
| Gewicht | 0,21 kg |
| Betriebstemperatur | -10°C - +50°C |
| Schutzart | Eingebaute Einrichtungen: IP 41 Anschlussklemmen: IP 20 |
| Relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensierung) | 5 - 95 % |
| Max. Höhe über dem Meeresspiegel | 2000 m |

## Ausschreibungstexte für Kabelverbindungen für die Datenkommunikation

### RS 485 Datenkabelverbindung als Flachbandkabel (Länge:....)

RS 485 Datenkabel (ungeschirmt);

Datenkabelverbindung zwischen Wechselrichtern untereinander und zu Komponenten in externen Gehäusen (Fronius Datamanager Box, Fronius Sensor Box, etc.),

8-adriges Flachbandkabel ;

Länge: ........ m

Anschlüsse: 2 RJ45 Stecker

Typ: Flachbandkabel (oder vergleichbar)

Anzahl:

### Geschirmte RS 485 Datenkabelverbindung (Länge: 1 m)

RS 485 Datenkabel (geschirmt);

Datenkabelverbindung zwischen Wechselrichtern untereinander und zu Optionen in externen Gehäusen (Fronius Datamanager Box, Fronius Sensor Box, etc.).

Geschirmtes 8-adriges LAN-Netzwerkkabel (z.B. CAT5);

 Länge: 1 m

 Anschlüsse: 2 RJ45 Stecker

 Typ: CAT5 Patchkabel geschirmt 1 m (oder vergleichbar)

Anzahl:

### Geschirmte RS 485 Datenkabelverbindung (Länge: 20 m)

RS 485 Datenkabel (geschirmt);

Datenkabelverbindung zwischen Wechselrichtern untereinander und zu Komponenten in externen Gehäusen (Fronius Datamanager Box, Fronius Sensor Box, etc.).

Geschirmtes 8-adriges LAN-Netzwerkkabel (z.B. CAT5);

 Länge: 20 m

 Anschlüsse: 2 RJ45 Stecker

 Typ: CAT5 Patchkabel geschirmt 20 m (oder vergleichbar)

 Anzahl:

### Geschirmte RS 485 Datenkabelverbindung (Länge: 60 m)

RS 485 Datenkabel (geschirmt);

Datenkabelverbindung zwischen Wechselrichtern untereinander und zu Komponenten in externen Gehäusen (Fronius Datamanager Box, Fronius Sensor Box, etc.);

Geschirmtes 8-adriges LAN-Netzwerkkabel (z.B. CAT5);

 Länge: 60 m

 Anschlüsse: 2 RJ45 Stecker

 Typ: CAT5 Patchkabel geschirmt 60 m (oder vergleichbar)

 Anzahl:

## Ausschreibungstexte für Software

### Fronius Solar.Web

Fronius Solar.web ist der kostenlose Online-Dienst zur Anlagen-Fernüberwachung. Von jedem internetfähigen PC aus können PV-Anlagen bequem und übersichtlich überwacht, analysiert oder miteinander verglichen werden. Die aktuellen Anlagendatensind jederzeit abrufbar und können aussagekräftig präsentiert werden.

Von Fronius entwickelt, zeichnet sich Fronius Solar.web vor allem durch einfache Bedienung, hohe Benutzerfreundlichkeit und umfangreiche Analysemöglichkeiten aus. Individuelle Zugriffsrechte und Multi-Anlagenmanagement ermöglichen eine bedarfskonforme Nutzung, für Privatanwender, Großanlagenbesitzer und Installateure.

Das Portal ist in Verbindung mit einem Fronius Datenlogger kostenlos nutzbar.

<http://www.solarweb.com>