

FRONIUS IG PLUS

/ Die Allrounder mit maximaler Ertragssicherheit.



/ Fronius
MIX™-Konzept



/ HF-Trafo-
umschaltung



/ WLAN-
Schnittstelle



/ Smart Grid
Ready



/ Die Wechselrichtergeneration Fronius IG Plus ist die Weiterentwicklung der bewährten Fronius IG-Familie. Leistungsklassen von 3,5 bis 12 kW versprechen die Eignung für jede erdenkliche Anlagengröße. Mit einem maximalen Wirkungsgrad von 95,9 % erzielt die Fronius IG Plus-Serie einen der höchsten Werte bei Trafowechselrichtern.

TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG PLUS (35 V-1, 50 V-1, 55 V-1, 60 V-1, 55 V-2)

EINGANGSDATEN	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
DC-Maximalleistung bei $\cos \varphi = 1$	3.710 W	4.260 W	5.260 W	6.320 W	5.260 W
Max. Eingangsstrom ($I_{dc \max}$)	16,2 A	18,6 A	22,9 A	27,5 A	22,9 A
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld	24,3 A	27,9 A	34,4 A	41,3 A	34,4 A
Min. Eingangsspannung ($U_{dc \min}$)	230 V				
Einspeisung Startspannung ($U_{dc \text{ start}}$)	260 V				
Nominale Eingangsspannung ($U_{dc \text{ r}}$)	370 V				
Max. Eingangsspannung ($U_{dc \max}$)	600 V				
MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	230 – 500 V				
Anzahl DC-Anschlüsse	6				

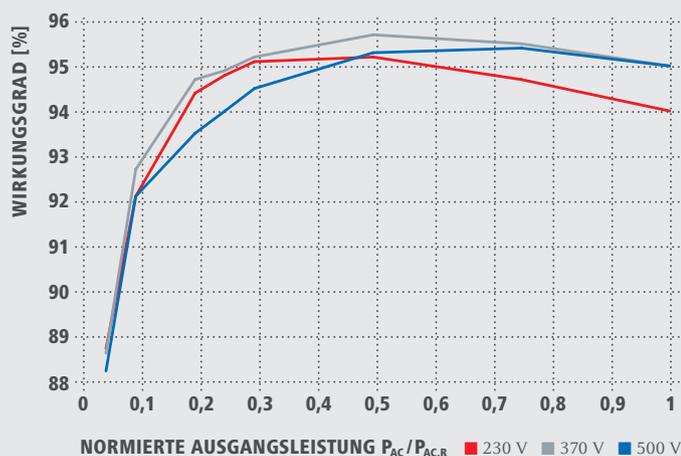
AUSGANGSDATEN	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
AC-Nennleistung ($P_{ac \text{ r}}$)	3.500 W	4.000 W	5.000 W	6.000 W	5.000 W
Max. Ausgangsleistung	3.500 VA	4.000 VA	5.000 VA	6.000 VA	5.000 VA
Max. Ausgangsstrom ($I_{ac \max}$)	15,2 A	17,4 A	21,7 A	26,1 A	10,9 A
Netzanschluss ($U_{ac \text{ r}}$)	1-NPE 230 V			2-NPE 400 V / 230 V	
Min. Ausgangsspannung ($U_{ac \min}$)	180 V				
Max. Ausgangsspannung ($U_{ac \max}$)	270 V				
Frequenz (f_r)	50 Hz / 60 Hz				
Frequenzbereich ($f_{\min} - f_{\max}$)	46 – 65 Hz				
Klirrfaktor	< 3 %				
Leistungsfaktor ($\cos \varphi_{ac \text{ r}}$)	0,75 – 1 ind. / cap. ¹⁾				

ALLGEMEINE DATEN	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	673 x 434 x 250 mm			968 x 434 x 250 mm	
Gewicht	23,8 kg			36,9 kg	
Schutzart	IP 54 ²⁾				
Schutzklasse	1				
Überspannungskategorie (DC / AC)	2 / 3				
Nachtverbrauch	ca. 1 W				
Wechselrichterkonzept	HF-Trafo				
Kühlung	Geregelte Luftkühlung				
Montage	Innen- und Außenmontage				
Umgebungstemperatur-Bereich	-20 – +55 °C				
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 – 95 %				
Anschlusstechnologie DC	Schraubklemmenanschluss, 1,5 – 16 mm ²				
Anschlusstechnologie AC	Schraubklemmenanschluss, 2,5 – 35 mm ²				
Zertifikate und Normerfüllung	DIN V VDE V 0126-1-1, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, UTE C15-712-1, EN 50438, G83, G59, C 10 / 11, CER 06-190, CEI 0-21, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3, VDE AR N 4105, Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz (BDEW)				

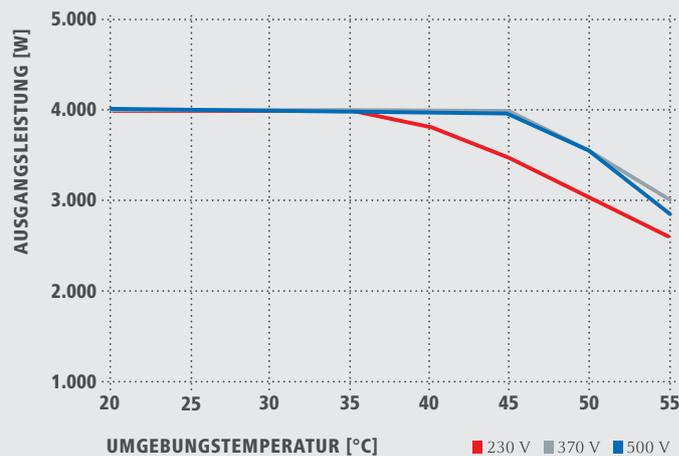
Fronius IG Plus 55 V-1, Fronius IG Plus 55 V-2 und Fronius IG Plus 60 V-1 sind nicht nach der deutschen Mittelspannungsrichtlinie zertifiziert. Fronius IG Plus 55 V-1 und Fronius IG Plus 60 V-1 sind nicht nach der deutschen Niederspannungsrichtlinie zertifiziert. Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter www.fronius.com.

¹⁾ länderspezifisch ²⁾ Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zur fachgerechten Installation des Wechselrichters (u.a. für Australien gilt IP 44).

WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS IG PLUS 50 V-1



TEMPERATURDERATING FRONIUS IG PLUS 50 V-1



TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG PLUS (35 V-1, 50 V-1, 55 V-1, 60 V-1, 55 V-2)

WIRKUNGSGRAD	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Max. Wirkungsgrad	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %
Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})	95,0 %	95,0 %	94,9 %	95,0 %	94,9 %
η bei 5 % $P_{ac,r}^{1)}$	88,2 / 88,1 / 87,4 %	88,7 / 88,6 / 88,2 %	89,7 / 90,3 / 89,6 %	90,2 / 91,0 / 90,0 %	89,7 / 90,3 / 89,6 %
η bei 10 % $P_{ac,r}^{1)}$	91,6 / 92,3 / 91,5 %	92,1 / 92,7 / 92,1 %	91,4 / 91,8 / 90,8 %	92,3 / 92,2 / 91,6 %	91,4 / 91,8 / 90,8 %
η bei 20 % $P_{ac,r}^{1)}$	94,1 / 94,6 / 93,4 %	94,4 / 94,7 / 93,5 %	93,9 / 94,1 / 92,9 %	94,6 / 94,5 / 93,7 %	93,9 / 94,1 / 92,9 %
η bei 25 % $P_{ac,r}^{1)}$	94,6 / 94,8 / 93,7 %	94,8 / 94,9 / 94,0 %	94,4 / 94,6 / 93,6 %	94,8 / 94,9 / 94,2 %	94,4 / 94,6 / 93,6 %
η bei 30 % $P_{ac,r}^{1)}$	94,9 / 95,0 / 94,1 %	95,1 / 95,2 / 94,5 %	94,6 / 94,6 / 94,0 %	95,0 / 95,2 / 94,7 %	94,6 / 94,6 / 94,0 %
η bei 50 % $P_{ac,r}^{1)}$	95,3 / 95,7 / 95,3 %	95,2 / 95,7 / 95,3 %	94,9 / 95,5 / 94,7 %	95,3 / 95,5 / 94,9 %	94,9 / 95,5 / 94,7 %
η bei 75 % $P_{ac,r}^{1)}$	94,9 / 95,6 / 95,4 %	94,7 / 95,5 / 95,4 %	95,0 / 95,6 / 94,9 %	95,1 / 95,7 / 95,3 %	95,0 / 95,6 / 94,9 %
η bei 100 % $P_{ac,r}^{1)}$	94,4 / 95,2 / 95,1 %	94,0 / 95,0 / 95,0 %	95,1 / 95,7 / 95,2 %	94,7 / 95,5 / 95,3 %	95,1 / 95,7 / 95,2 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad	> 99,9 %				
SCHUTZEINRICHTUNGEN	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
DC-Isolationsmessung	Warnung / Abschaltung (je nach Ländersetup) bei $R_{iso} < 600 \text{ k}\Omega$				
Überlastverhalten	Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung				
DC-Trennschalter	Integriert				
SCHNITTSTELLEN	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Optional mit Fronius Datamanager	WLAN, Ethernet, Modbus TCP, 6 digitale Eingänge, 4 digitale Ein-/Ausgänge, Datalogger, Webserver				

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter www.fronius.com.

¹⁾ Und bei $U_{mpp \text{ min}} / U_{dc,r} / U_{mpp \text{ max}}$.

TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG PLUS (60 V-3 / 80 V-3 / 100 V-3 / 120 V-3 / 150 V-3)

EINGANGSDATEN	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
DC-Maximalleistung bei $\cos \varphi = 1$	6.300 W	7.360 W	8.430 W	10.590 W	12.770 W
Max. Eingangsstrom ($I_{dc \max}$)	27,5 A	32,0 A	36,7 A	46,2 A	55,6 A
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld	41,3 A	48,0 A	55,1 A	69,3 A	83,4 A
Min. Eingangsspannung ($U_{dc \min}$)	230 V				
Einspeisung Startspannung ($U_{dc \text{ start}}$)	260 V				
Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,r}$)	370 V				
Max. Eingangsspannung ($U_{dc \max}$)	600 V				
MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	230 – 500 V				
Anzahl DC-Eingänge	6				

AUSGANGSDATEN	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	6.000 W	7.000 W	8.000 W	10.000 W	12.000 W
Max. Ausgangsleistung	6.000 VA	7.000 VA	8.000 VA	10.000 VA	12.000 VA
Max. Ausgangsstrom ($I_{ac \max}$)	8,7 A	10,2 A	11,6 A	14,5 A	17,4 A
Netzanschluss ($U_{ac,r}$)	3-NPE 400 V / 230 V				
Min. Ausgangsspannung ($U_{ac \min}$)	180 V				
Max. Ausgangsspannung ($U_{ac \max}$)	270 V				
Frequenz (f_r)	50 Hz / 60 Hz				
Frequenzbereich ($f_{\min} - f_{\max}$)	46 – 65 Hz				
Klirrfaktor	< 3 %				
Leistungsfaktor ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0,75 – 1 ind. / cap. ¹⁾				

ALLGEMEINE DATEN	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	1.263 x 434 x 250 mm				
Gewicht	49,2 kg				
Schutzart	IP 54 ²⁾				
Schutzklasse	1				
Überspannungskategorie (DC / AC)	2 / 3				
Nachtverbrauch	ca. 1 W				
Wechselrichterkonzept	HF-Trafo				
Kühlung	Geregelt Luftkühlung				
Montage	Innen- und Außenmontage				
Umgebungstemperatur-Bereich	–20 – +55 °C				
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 – 95 %				
Anschlusstechnologie DC	Schraubklemmenanschluss, 1,5 – 16 mm ²				
Anschlusstechnologie AC	Schraubklemmenanschluss, 2,5 – 35 mm ²				
Zertifikate und Normerfüllung	DIN V VDE V 0126-1-1, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, UTE C15-712-1, EN 50438, G83, G59, C 10 / 11, CER 06-190, CEI 0-21, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3, VDE AR N 4105, Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz (BDEW)				

Fronius IG Plus 60 V-3 und Fronius IG Plus 80 V-3 Geräte sind nicht nach der deutschen Mittelspannungsrichtlinie zertifiziert.

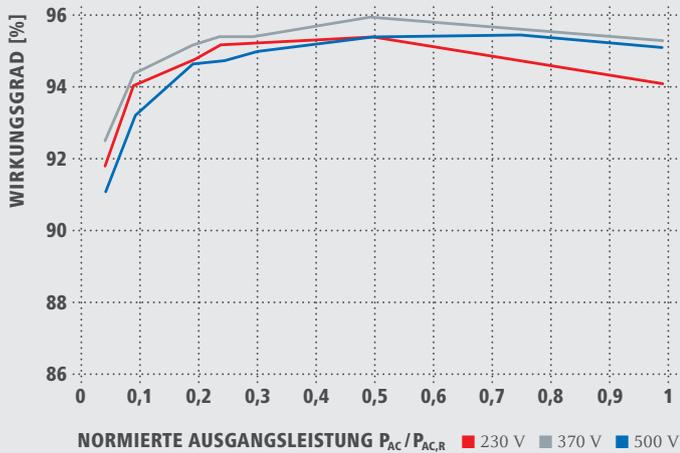
Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter www.fronius.com.

¹⁾ länderspezifisch

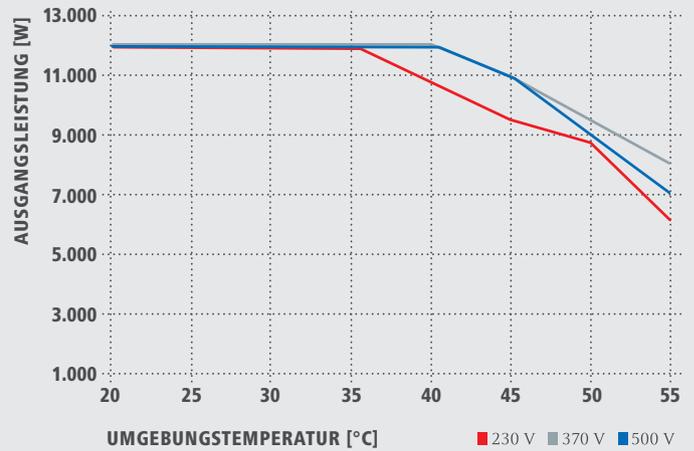
²⁾ Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zur fachgerechten Installation des Wechselrichters (ua. für Australien gilt IP 44)

**DURCHGÄNGIGE 3-PHASIGE
PRODUKTPALETTE VON 6 BIS
12 KW!**

WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS IG PLUS 150 V-3



TEMPERATURDERATING FRONIUS IG PLUS 150 V-3



TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG PLUS (60 V-3 / 80 V-3 / 100 V-3 / 120 V-3 / 150 V-3)

WIRKUNGSGRAD	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Max. Wirkungsgrad	95,9 %	95,9 %	95,9 %	95,9 %	95,9 %
Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})	95,0 %	95,1 %	95,3 %	95,4 %	95,4 %
η bei 5 % $P_{AC,r}^{(1)}$	90,7 / 91,6 / 90,1 %	90,8 / 91,8 / 90,2 %	91,7 / 91,9 / 90,3 %	91,5 / 92,2 / 90,7 %	91,8 / 92,5 / 91,1 %
η bei 10 % $P_{AC,r}^{(1)}$	91,8 / 92,5 / 91,1 %	92,1 / 92,8 / 91,5 %	93,1 / 93,1 / 92,0 %	93,4 / 93,7 / 92,6 %	94,0 / 94,3 / 93,2 %
η bei 20 % $P_{AC,r}^{(1)}$	94,1 / 94,3 / 93,2 %	94,2 / 94,5 / 93,6 %	94,3 / 94,9 / 94,2 %	94,6 / 95,2 / 94,5 %	94,7 / 95,1 / 94,6 %
η bei 25 % $P_{AC,r}^{(1)}$	94,4 / 94,7 / 93,8 %	94,6 / 94,9 / 94,3 %	94,6 / 95,2 / 94,5 %	94,7 / 95,3 / 94,7 %	95,1 / 95,3 / 94,7 %
η bei 30 % $P_{AC,r}^{(1)}$	94,5 / 95,0 / 94,4 %	94,6 / 95,2 / 94,6 %	94,7 / 95,2 / 94,5 %	95,0 / 95,4 / 94,7 %	95,1 / 95,3 / 94,9 %
η bei 50 % $P_{AC,r}^{(1)}$	95,1 / 95,4 / 94,6 %	95,1 / 95,5 / 94,9 %	95,3 / 95,8 / 95,0 %	95,3 / 95,9 / 95,1 %	95,3 / 95,9 / 95,3 %
η bei 75 % $P_{AC,r}^{(1)}$	95,3 / 95,7 / 95,0 %	95,3 / 95,9 / 95,1 %	95,3 / 95,9 / 95,3 %	95,0 / 95,5 / 95,4 %	94,7 / 95,6 / 95,4 %
η bei 100 % $P_{AC,r}^{(1)}$	95,3 / 95,9 / 95,3 %	95,1 / 95,7 / 95,4 %	94,9 / 95,7 / 95,4 %	94,6 / 95,5 / 95,3 %	94,0 / 95,2 / 95,1 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad	> 99,9 %				

SCHUTZEINRICHTUNGEN	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
DC-Isolationsmessung	Warnung / Abschaltung (je nach Ländersetup) bei $R_{ISO} < 600 \text{ k}\Omega$				
Überlastverhalten	Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung				
DC-Trennschalter	Integriert				

SCHNITTSTELLEN	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Optional mit Fronius Datamanager	WLAN, Ethernet, Modbus TCP, 6 digitale Eingänge, 4 digitale Ein-/Ausgänge, Datalogger, Webserver				

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter www.fronius.com.

¹⁾ Und bei $U_{mpp \text{ min}} / U_{d.c.r} / U_{mpp \text{ max}}$.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

WIR HABEN DREI SPARTEN UND EINE LEIDENSCHAFT: DIE GRENZEN DES MACHBAREN VERSCHIEBEN.

/ Ob in der Schweißtechnik, Photovoltaik oder bei Batterieladetechnik – unser Anspruch ist klar definiert: Innovationsführer sein. Mit rund 3.300 Mitarbeitern weltweit verschieben wir die Grenzen des Machbaren, unsere mehr als 900 erteilten Patente sind der Beweis dafür. Wo andere sich schrittweise entwickeln, machen wir Entwicklungssprünge. Schon immer. Ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen ist die Grundlage unseres unternehmerischen Handelns.

Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter www.fronius.com

v05 May 2015 DE

Fronius Schweiz AG
 Oberglattestrasse 11
 8153 Rümlang
 Schweiz
 pv-sales-swiss@fronius.com
 www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
 Am Stockgraben 3
 36119 Neuhof-Dorfborn
 Deutschland
 pv-sales-germany@fronius.com
 www.fronius.de

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