

TRAFOWECHSELRICHTER FRONIUS IG PLUS

/ Die Allrounder mit maximaler Ertragssicherheit.



/ MIX™-Konzept

/ HF-Trafo-
umschaltung

/ Module Manager

/ Platinentausch-
Konzept

/ Montagesystem



/ Lüftungskonzept



/ Die Wechselrichtergeneration Fronius IG Plus ist die Weiterentwicklung der bewährten Fronius IG-Familie. Leistungsklassen von 3 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 (30 V-1, 35 V-1, 50 V-1, 70 V-2, 100 V-2)

INGANGSDATEN	30 V-1	35 V-1	50 V-1	70 V-2	100 V-2
DC-Maximalleistung bei $\cos \varphi = 1$	3.170 W	3.710 W	4.260 W	6.880 W	8.520 W
Max. Eingangsstrom ($I_{dc \max}$)	13,8 A	16,1 A	18,5 A	29,9 A	37,0 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-Eingänge	6				

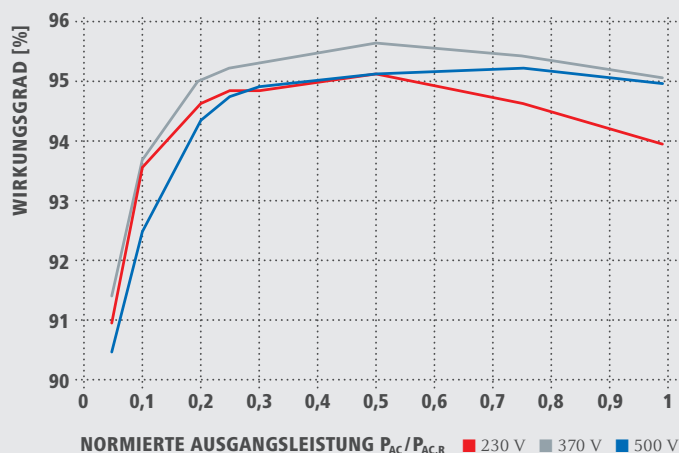
AUSGANGSDATEN	30 V-1	35 V-1	50 V-1	70 V-2	100 V-2
AC-Nennleistung ($P_{ac \text{ r}}$)	3.000 W	3.500 W	4.000 W	6.500 W	8.000 W
Max. Ausgangsleistung	3.000 VA	3.500 VA	4.000 VA	6.500 VA	8.000 VA
Max. Ausgangsstrom ($I_{ac \max}$)	13,0 A	15,2 A	17,4 A	14,1 A (28,3 A) ¹⁾	17,4 A (34,8 A) ¹⁾
Netzanschluss ($U_{ac \text{ r}}$)	1-NPE 230 V			2-NPE 400 V / 230 V (1-NPE 230 V) ¹⁾	
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 ($\cos \varphi_{ac \text{ r}}$)	0,85 – 1 ind. / cap.				

¹⁾ 1-phasig (opt.).

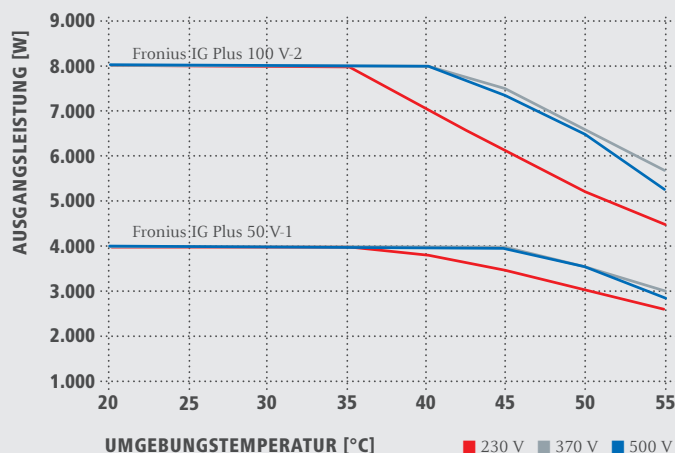
ALLGEMEINE DATEN	30 V-1	35 V-1	50 V-1	70 V-2	100 V-2
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	673 x 434 x 250 mm			968 x 434 x 250 mm	
Gewicht	23,8 kg			36,9 kg	
Schutzart	IP 54 ²⁾				
Schutzklasse	1				
Überspannungskategorie (DC / AC)	2 / 3				
Nachtverbrauch	< 1 W				
Wechselrichterkonzept	HF-Trafo				
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, Guida per le connessioni alla rete elettrica di ENEL Distribuzione, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3				

²⁾ Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zur fachgerechten Installation des Wechselrichters.

WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS IG PLUS 100 V-2



TEMPERATURDERATING FRONIUS IG PLUS V



TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG PLUS (30 V-1, 35 V-1, 50 V-1, 70 V-2, 100 V-2)

WIRKUNGSGRAD	30 V-1	35 V-1	50 V-1	70 V-2	100 V-2
Max. Wirkungsgrad	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %
Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})	94,8 %	95,0 %	95,0 %	95,1 %	95,2 %
η bei 5 % $P_{ac,r}$ ³⁾	87,9 / 87,6 / 87,2 %	88,2 / 88,1 / 87,4 %	88,7 / 88,6 / 88,2 %	90,4 / 91,1 / 90,3 %	90,9 / 91,4 / 90,5 %
η bei 10 % $P_{ac,r}$ ³⁾	90,4 / 90,8 / 90,2 %	91,6 / 92,3 / 91,5 %	92,1 / 92,7 / 92,1 %	93,0 / 93,2 / 92,0 %	93,6 / 93,7 / 92,5 %
η bei 20 % $P_{ac,r}$ ³⁾	93,6 / 94,2 / 93,2 %	94,1 / 94,6 / 93,4 %	94,4 / 94,7 / 93,5 %	94,7 / 94,7 / 94,0 %	94,7 / 95,1 / 94,4 %
η bei 25 % $P_{ac,r}$ ³⁾	94,3 / 94,6 / 93,5 %	94,6 / 94,8 / 93,7 %	94,8 / 94,9 / 94,0 %	94,9 / 95,1 / 94,4 %	94,9 / 95,3 / 94,8 %
η bei 30 % $P_{ac,r}$ ³⁾	94,7 / 94,9 / 93,8 %	94,9 / 95,0 / 94,1 %	95,1 / 95,2 / 94,5 %	95,0 / 95,3 / 94,8 %	94,9 / 95,4 / 95,0 %
η bei 50 % $P_{ac,r}$ ³⁾	95,2 / 95,5 / 94,9 %	95,3 / 95,7 / 95,3 %	95,2 / 95,7 / 95,3 %	95,3 / 95,5 / 94,9 %	95,2 / 95,7 / 95,2 %
η bei 75 % $P_{ac,r}$ ³⁾	95,1 / 95,7 / 95,4 %	94,9 / 95,6 / 95,4 %	94,7 / 95,5 / 95,4 %	95,0 / 95,7 / 95,3 %	94,7 / 95,5 / 95,3 %
η bei 100 % $P_{ac,r}$ ³⁾	94,7 / 95,5 / 95,4 %	94,4 / 95,2 / 95,1 %	94,0 / 95,0 / 95,0 %	94,5 / 95,4 / 95,2 %	94,0 / 95,1 / 95,0 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad	> 99,9 %				

³⁾ Und bei $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max}$.

SCHUTZEINRICHTUNGEN	30 V-1	35 V-1	50 V-1	70 V-2	100 V-2
DC-Isolationmessung	Warnung / Abschaltung (je nach Ländersetup) bei $R_{ISO} < 500\ k\Omega$				
Überlastverhalten	Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung				
DC-Trennschalter	Integriert				

TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG PLUS (100 V-3, 120 V-3, 150 V-3)

EINGANGSDATEN	100 V-3 ¹⁾	120 V-3	150 V-3
DC-Maximalleistung bei $\cos \varphi = 1$	8.430 W	10.590 W	12.770 W
Max. Eingangsstrom ($I_{dc \max}$)	36,7 A	46,0 A	55,5 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-Eingänge		6	

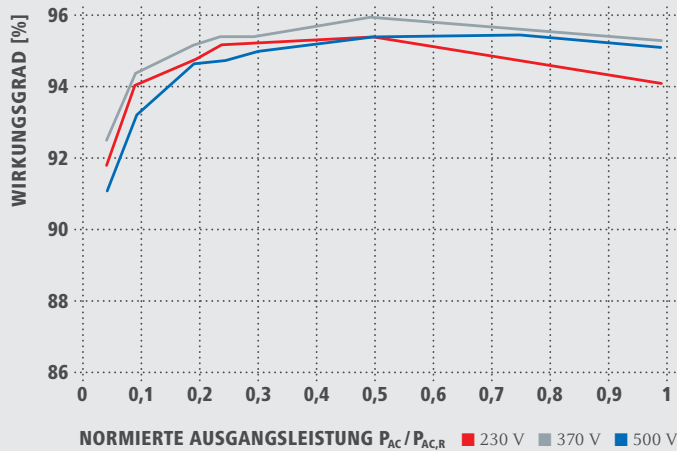
AUSGANGSDATEN	100 V-3 ¹⁾	120 V-3	150 V-3
AC-Nennleistung ($P_{ac \text{ r}}$)	8.000 W	10.000 W	12.000 W
Max. Ausgangsleistung	8.000 VA	10.000 VA	12.000 VA
Max. Ausgangsstrom ($I_{ac \max}$)	11,6 A	14,5 A	17,4 A
Netzanschluss ($U_{ac \text{ r}}$)		3-NPE 400 V / 230 V	
Min. Ausgangsspannung ($U_{ac \min}$)		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 ($\cos \varphi_{ac \text{ r}}$)		0,85 – 1 ind. / cap.	

ALLGEMEINE DATEN	100 V-3 ¹⁾	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		< 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, Guida per le connessioni alla rete elettrica di ENEL Distribuzione, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3	

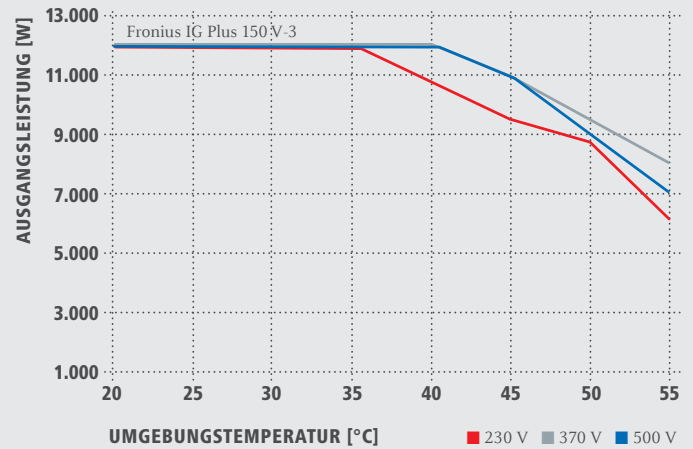
¹⁾ Fronius IG Plus 100 V-3-Geräte sind nur für den Einsatz in Europa (ausgenommen Italien) bestimmt.

²⁾ Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zur fachgerechten Installation des Wechselrichters.

WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS IG PLUS 150 V-3



TEMPERATURDERATING FRONIUS IG PLUS V



TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG PLUS (100 V-3, 120 V-3, 150 V-3)

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

³⁾ Und bei $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max}$.

SCHUTZEINRICHTUNGEN	100 V-3 ¹⁾	120 V-3	150 V-3
DC-Isolationsmessung		Warnung / Abschaltung (je nach Ländersetup) bei $R_{ISO} < 500\ k\Omega$	
Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung	
DC-Trennschalter		Integriert	

/ Batterieladesysteme / Schweißtechnik / Solarelektronik

WIR HABEN DREI SPARTEN UND EINE LEIDENSCHAFT: GRENZEN VERSCHIEBEN.

/ Ob bei Batterieladesystemen, in der Schweißtechnik oder in der Solarelektronik - unser Anspruch ist klar definiert: Technologie- und Qualitätsführer sein. Mit mehr als 3.000 Mitarbeitern weltweit verschieben wir die Grenzen des Machbaren, unsere rund 650 aktiven Patente sind der Beweis dafür. Wo andere sich schrittweise entwickeln, machen wir Entwicklungssprünge. Schon immer. Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter www.fronius.com



v01 2011 DE

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

Fronius Deutschland GmbH
 Am Stockgraben 3
 36119 Neuendorf-Dorf bei Fulda
 Deutschland
 pv-sales-germany@fronius.com
 www.fronius.de

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