

/ Akkumulátortöltő berendezések
/ Hegesztéstechnika
/ Napenergia hasznosító berendezések



HATÁROKAT FESZEGETVE

FRONIUS IG PLUS TRANSZFORMÁTOROS INVERTER

A maximális hozambiztonsággal mindenre képes.



/ Fronius
MIX™-konceptió



HF transzformátor
átkapcsolás



/ Fronius Modul
Manager



/ NYÁK csere
konceptió



/ Szerelési rendszer



/ Szellőztetési
konceptió



/ A Fronius IG Plus invertergeneráció a jól bevált Fronius IG család továbbfejlesztése. A 2,6 kW-tól 12 kW-ig terjedő teljesítménytartomány a szokványos rendszerméreték túlnyomó többségéhez kiválóan megfelelő. 95,9%-os maximális hatásfokával a Fronius IG Plus sorozat az egyik legjobb a transzformátoros inverterek között.

FRONIUS IG PLUS MŰSZAKI ADATAI (25 V-1, 30 V-1, 35 V-1, 50 V-1, 60 V-1)

BEMENETI ADATOK	25 V-1	30 V-1	35 V-1	50 V-1	60 V-1
Maximális DC teljesítmény $\cos \varphi = 1$ értéknél	2740 W	3170 W	3710 W	4260 W	6320 W
Max. bemeneti áram ($I_{dc \max}$)	11,9 A	13,8 A	16,1 A	18,5 A	27,5 A
Min. bemeneti feszültség ($U_{dc \min}$)	230 V				
Startfeszültség ($U_{dc \text{ start}}$)	260 V				
Névleges bemeneti feszültség ($U_{dc \text{ r}}$)	370 V				
Max. bemeneti feszültség ($U_{dc \max}$)	600 V				
MPP feszültségtartomány ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	230 – 500 V				
DC bemenetek száma	6				

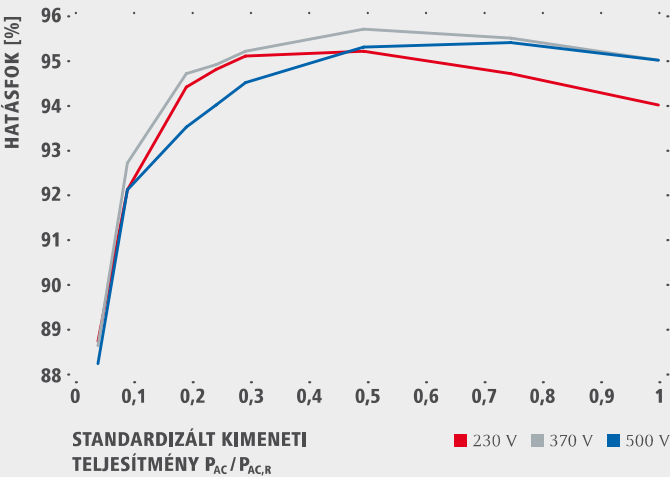
KIMENETI ADATOK	25 V-1	30 V-1	35 V-1	50 V-1	60 V-1
Névleges AC teljesítmény ($P_{ac \text{ r}}$)	2600 W	3000 W	3500 W	4000 W	6000 W
Max. kimeneti teljesítmény	2600 VA	3000 VA	3500 VA	4000 VA	6000 VA
Max. kimeneti áram ($I_{ac \max}$)	11,3 A	13,0 A	15,2 A	17,4 A	26,1 A
Hálózati csatlakozó ($U_{ac \text{ r}}$)	1-NPE 230 V				
Min. kimeneti feszültség ($U_{ac \min}$)	180 V				
Max. kimeneti feszültség ($U_{ac \max}$)	270 V				
Frekvencia (f_r)	50 Hz / 60 Hz				
Frekvencia tartomány ($f_{\min} - f_{\max}$)	46 – 65 Hz				
Torzítási tényező	< 3%				
Teljesítménytényező ($\cos \varphi_{ac \text{ r}}$)	0,85 – 1 induktív / kapacitív				

ÁLTALÁNOS ADATOK	25 V-1	30 V-1	35 V-1	50 V-1	60 V-1
Méret (Magasság x Szélesség x Mélység)	673 x 434 x 250 mm				968 x 434 x 250 mm
Súly	23,8 kg				36,9 kg
Védettség	IP 54 ¹⁾				
Érintésvédelmi osztály	1				
Túlfeszültség besorolás (DC / AC)	2 / 3				
Éjszakai fogyasztás	< 1 W				
Inverter koncepció	HF transzformátor				
Hűtés	Szabályozott léghűtés				
Szerelés	Belső és külső szerelés				
Környezeti hőmérséklet tartomány	-20 – +55 °C				
Megengedett páratartalom	0 – 95%				
DC csatlakozás technológia	Szorítócsavaros csatlakozás, 1,5 – 16 mm ²				
AC csatlakozás technológia	Szorítócsavaros csatlakozás, 2,5 – 35 mm ²				
Tanúsítványok és szabványoknak megfelelés	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, Középfeszültségű hálózatok áramfejlesztő rendszerei (BDEW)				

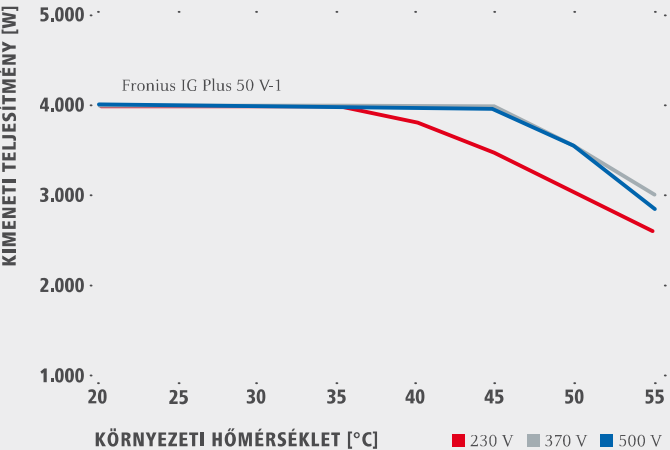
Az inverterekről az Ön országára vonatkozó további információkat alábbi weboldalunkon talál: www.fronius.com

¹⁾ Kérjük vegye figyelembe a kezelési utasításban az inverter szakszerű telepítésére vonatkozó tudnivalókat.

FRONIUS IG PLUS 50 V-1 HATÁSFOKGÖRBE



FRONIUS IG PLUS HŐFOKGÖRBE



FRONIUS IG PLUS MŰSZAKI ADATAI (25 V-1, 30 V-1, 35 V-1, 50 V-1, 60 V-1)

HATÁSFOK	25 V-1	30 V-1	35 V-1	50 V-1	60 V-1
Max. hatásfok	95,7%	95,7%	95,7%	95,7%	95,7%
Európai hatásfok (η_{EU})	94,6%	94,8%	95,0%	95,0%	95,0%
η 5% $P_{AC,R}$ -nél ¹⁾	87,5 / 87,3 / 86,8%	87,9 / 87,6 / 87,2%	88,2 / 88,1 / 87,4%	88,7 / 88,6 / 88,2%	90,2 / 91,0 / 90,0%
η 10% $P_{AC,R}$ -nél ¹⁾	89,7 / 89,8 / 89,4%	90,4 / 90,8 / 90,2%	91,6 / 92,3 / 91,5%	92,1 / 92,7 / 92,1%	92,3 / 92,2 / 91,6%
η 20% $P_{AC,R}$ -nél ¹⁾	93,0 / 93,6 / 92,8%	93,6 / 94,2 / 93,2%	94,1 / 94,6 / 93,4%	94,4 / 94,7 / 93,5%	94,6 / 94,5 / 93,7%
η 25% $P_{AC,R}$ -nél ¹⁾	93,8 / 94,3 / 93,3%	94,3 / 94,6 / 93,5%	94,6 / 94,8 / 93,7%	94,8 / 94,9 / 94,0%	94,8 / 94,9 / 94,2%
η 30% $P_{AC,R}$ -nél ¹⁾	94,4 / 94,8 / 93,6%	94,7 / 94,9 / 93,8%	94,9 / 95,0 / 94,1%	95,1 / 95,2 / 94,5%	95,0 / 95,2 / 94,7%
η 50% $P_{AC,R}$ -nél ¹⁾	95,2 / 95,4 / 94,7%	95,2 / 95,5 / 94,9%	95,3 / 95,7 / 95,3%	95,2 / 95,7 / 95,3%	95,3 / 95,5 / 94,9%
η 75% $P_{AC,R}$ -nél ¹⁾	95,2 / 95,7 / 95,3%	95,1 / 95,7 / 95,4%	94,9 / 95,6 / 95,4%	94,7 / 95,5 / 95,4%	95,1 / 95,7 / 95,3%
η 100% $P_{AC,R}$ -nél ¹⁾	94,9 / 95,6 / 95,4%	94,7 / 95,5 / 95,4%	94,4 / 95,2 / 95,1%	94,0 / 95,0 / 95,0%	94,7 / 95,5 / 95,3%
MPP illesztett hatásfok	> 99,9%				

VÉDŐBERENDEZÉSEK	25 V-1	30 V-1	35 V-1	50 V-1	60 V-1
DC szigetelésmérés	Figyelmeztetés / lekapcsolás (az ország szerinti telepítéstől függően) $R_{ISO} < 600\text{ k}\Omega$ értéknél				
Túlterheléskori viselkedés	Munkapont eltolás, teljesítmény korlátozás				
DC leválasztó kapcsoló	Beépítve				

Az inverterekről az Ön országára vonatkozó további információkat alábbi weboldalunkon talál: www.fronius.com
¹⁾ És $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max}$ -nál.

FRONIUS IG PLUS MŰSZAKI ADATOK (60 V-2, 70 V-2, 100 V-2)

BEMENETI ADATOK	60 V-2	70 V-2	100 V-2
Maximális DC teljesítmény cos φ = 1 értéknél	6320 A	6880 W	8520 W
Max. bemeneti áram (I _{dc max})	27,5 A	29,9 A	37,0 A
Min. bemeneti feszültség (U _{dc min})	230 V		
Startfeszültség (U _{dc start})	260 V		
Névleges bemeneti feszültség (U _{dc,r})	370 V		
Max. bemeneti feszültség (U _{dc max})	600 V		
MPP feszültségtartomány (U _{mpp min} – U _{mpp max})	230 – 500 V		
DC bemenetek száma	6		

KIMENETI ADATOK	60 V-2	70 V-2	100 V-2
Névleges AC teljesítmény (P _{ac,r})	6000 W	6500 W	8000 W
Max. kimeneti teljesítmény	6000 VA	6500 VA	8000 VA
Max. kimeneti áram (I _{ac max})	13,0 A	14,1 A (28,3 A) ¹⁾	17,4 A (34,8 A) ¹⁾
Hálózati csatlakozó (U _{ac,r})	2-NPE 400 V / 230 V	2-NPE 400 V / 230 V (1-NPE 230 V) ¹⁾	
Min. kimeneti feszültség (U _{ac min})	180 V		
Max. kimeneti feszültség (U _{ac max})	270 V		
Frekvencia (f _r)	50 Hz / 60 Hz		
Frekvencia tartomány (f _{min} – f _{max})	46 – 65 Hz		
Torzítási tényező	< 3%		
Teljesítménytényező (cos φ _{ac,r})	0,85 – 1 induktív / kapacitív		

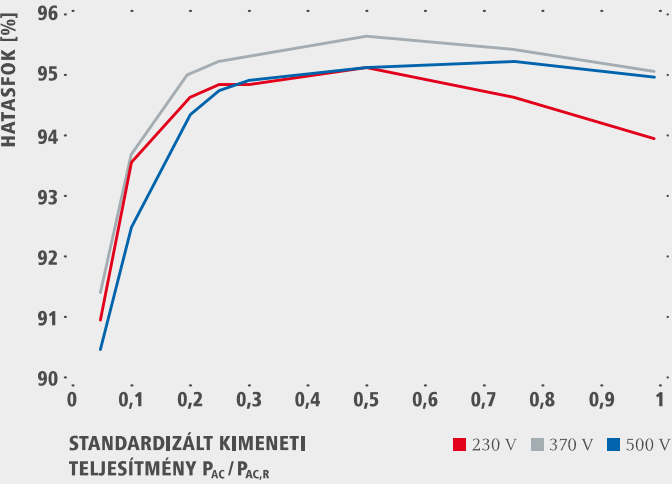
ÁLTALÁNOS ADATOK	60 V-2	70 V-2	100 V-2
Méretek (Magasság x Szélesség x Mélység)	968 x 434 x 250 mm		
Súly	36,9 kg		
Védettség	IP 54 ²⁾		
Érintésvédelmi osztály	1		
Túlfeszültség besorolás (DC / AC)	2 / 3		
Éjszakai fogyasztás	< 1 W		
Inverter koncepció	HF transzformátor		
Hűtés	Szabályozott léghűtés		
Szerelés	Belső és külső szerelés		
Környezeti hőmérséklet tartomány	–20 – +55 °C		
Megengedett páratartalom	0 – 95%		
DC csatlakozás technológia	Szorítócsavaros csatlakozás, 1,5 – 16 mm ²		
AC csatlakozás technológia	Szorítócsavaros csatlakozás, 2,5 – 35 mm ²		
Tanúsítványok és szabványoknak megfelelés	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, Középfeszültségű hálózatok áramfejlesztő rendszerei (BDEW)		

Az inverterekről az Ön országára vonatkozó további információkat alábbi weboldalunkon talál: www.fronius.com

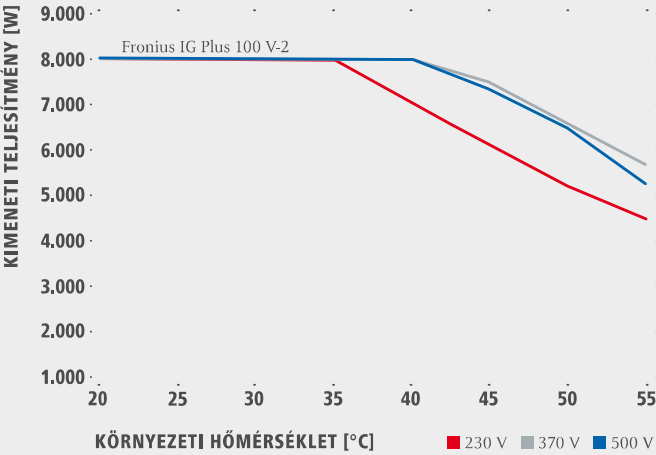
¹⁾ 1-fázisú (opt.)

²⁾ Kérjük vegye figyelembe a kezelési utasításban az inverter szakszerű telepítésére vonatkozó tudnivalókat.

FRONIUS IG PLUS 100 V-2 HATÁSFOKGÖRBE



FRONIUS IG PLUS HŐFOKGÖRBE



FRONIUS IG PLUS MŰSZAKI ADATOK (60 V-2, 70 V-2, 100 V-2)

HATÁSFOK	60 V-2	70 V-2	100 V-2
Max. hatásfok	95,7%	95,7%	95,7%
Európai hatásfok (η_{EU})	95,0%	95,1%	95,2%
η 5% $P_{AC,R-nél}^{1)}$	90,2 / 91,0 / 90,0%	90,4 / 91,1 / 90,3%	90,9 / 91,4 / 90,5%
η 10% $P_{AC,R-nél}^{1)}$	92,3 / 92,2 / 91,6%	93,0 / 93,2 / 92,0%	93,6 / 93,7 / 92,5%
η 20% $P_{AC,R-nél}^{1)}$	94,6 / 94,5 / 93,7%	94,7 / 94,7 / 94,0%	94,7 / 95,1 / 94,4%
η 25% $P_{AC,R-nél}^{1)}$	94,8 / 94,9 / 94,2%	94,9 / 95,1 / 94,4%	94,9 / 95,3 / 94,8%
η 30% $P_{AC,R-nél}^{1)}$	95,0 / 95,2 / 94,7%	95,0 / 95,3 / 94,8%	94,9 / 95,4 / 95,0%
η 50% $P_{AC,R-nél}^{1)}$	95,3 / 95,5 / 94,9%	95,3 / 95,5 / 94,9%	95,2 / 95,7 / 95,2%
η 75% $P_{AC,R-nél}^{1)}$	95,1 / 95,7 / 95,3%	95,0 / 95,7 / 95,3%	94,7 / 95,5 / 95,3%
η 100% $P_{AC,R-nél}^{1)}$	94,7 / 95,5 / 95,3%	94,5 / 95,4 / 95,2%	94,0 / 95,1 / 95,0%
MPP illesztett hatásfok	> 99,9%		

VÉDŐBERENDEZÉSEK	60 V-2	70 V-2	100 V-2
DC szigetelésmérés	Figyelmeztetés / lekapcsolás (az ország szerinti telepítéstől függően) $R_{iso} < 600\text{ k}\Omega$ értéknél		
Túlterheléskori viselkedés	Munkapont eltolás, teljesítmény korlátozás		
DC leválasztó kapcsoló	Beépítve		

Az inverterekről az Ön országára vonatkozó további információkat alábbi weboldalunkon talál: www.fronius.com
¹⁾ És $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max-nál}$.

FRONIUS IG PLUS MŰSZAKI ADATOK (55 V-3 / 60 V-3 / 80 V-3 / 100 V-3 / 120 V-3 / 150 V-3)

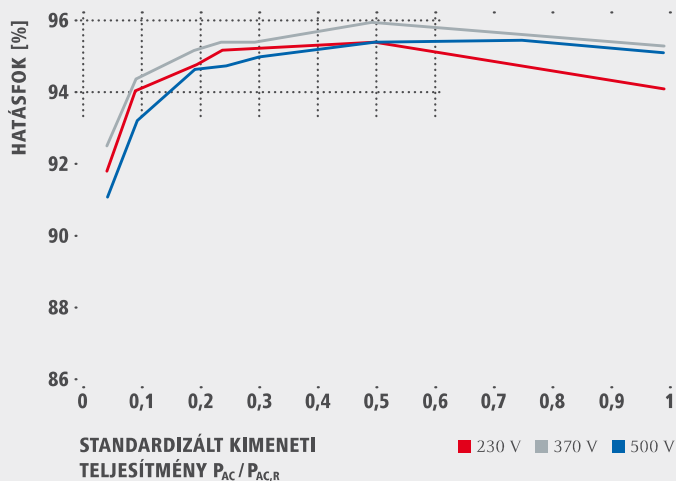
BEMENETI ADATOK	55 V-3	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Maximális DC teljesítmény $\cos \varphi = 1$ értéknél	5250 W	6300 W	7360 W	8430 W	10 590 W	12 770 W
Max. bemeneti áram ($I_{dc \max}$)	22,8 A	27,5 A	32,0 A	36,7 A	46,0 A	55,5 A
Min. bemeneti feszültség ($U_{dc \min}$)	230 V					
Startfeszültség ($U_{dc \text{ start}}$)	260 V					
Névleges bemeneti feszültség ($U_{dc,r}$)	370 V					
Max. bemeneti feszültség ($U_{dc \max}$)	600 V					
MPP feszültségtartomány ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	230 – 500 V					
DC bemenetek száma	6					
KIMENETI ADATOK	55 V-3	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Névleges AC teljesítmény ($P_{ac,r}$)	5000 W	6000 W	7000 W	8000 W	10 000 W	12 000 W
Max. kimeneti teljesítmény	5000 VA	6000 VA	7000 VA	8000 VA	10 000 VA	12 000 VA
Max. kimeneti áram ($I_{ac \max}$)	7,3 A	8,7 A	10,2 A	11,6 A	14,5 A	17,4 A
Hálózati csatlakozó ($U_{ac,r}$)	3-NPE 400 V / 230 V					
Min. kimeneti feszültség ($U_{ac \min}$)	180 V					
Max. kimeneti feszültség ($U_{ac \max}$)	270 V					
Frekvencia (f_r)	50 Hz / 60 Hz					
Frekvencia tartomány ($f_{\min} - f_{\max}$)	46 – 65 Hz					
Torzítási tényező	< 3%					
Teljesítménytényező ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0,85 – 1 induktív / kapacitív					
ÁLTALÁNOS ADATOK	55 V-3	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Méreték (Magasság x Szélesség x Mélység)	1263 x 434 x 250 mm					
Súly	49,2 kg					
Védettség	IP 54 ¹⁾					
Érintésvédelmi osztály	1					
Tűlfeszültség besorolás (DC / AC)	2 / 3					
Éjszakai fogyasztás	< 1 W					
Inverter koncepció	HF transzformátor					
Hűtés	Szabályozott légűtés					
Szerelés	Belső és külső szerelés					
Környezeti hőmérséklet tartomány	–20 – +55 °C					
Megengedett páratartalom	0 – 95%					
DC csatlakozás technológia	Szorítócsavaros csatlakozás, 1,5 – 16 mm ²					
AC csatlakozás technológia	Szorítócsavaros csatlakozás, 2,5 – 35 mm ²					
Tanúsítványok és szabványoknak megfelelés	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, Középfeszültségű hálózatok áramfejlesztő rendszerei (BDEW)					

Az inverterekről az Ön országára vonatkozó további információkat alábbi weboldalunkon talál: www.fronius.com

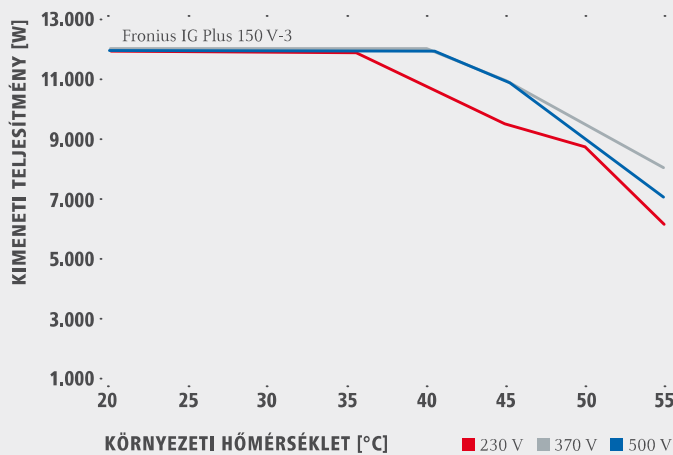
¹⁾ Kérjük vegye figyelembe a kezelési utasításban az inverter szakszerű telepítésére vonatkozó tudnivalókat.

**FOLYAMATOS 3-FÁZISÚ
TERMÉKPALETTA 5-TŐL 12 KW-IG!**

FRONIUS IG PLUS 150 V-3 HATÁSFOKGÖRBE



FRONIUS IG PLUS HŐFOKGÖRBE



FRONIUS IG PLUS MŰSZAKI ADATOK (55 V-3 / 60 V-3 / 80 V-3 / 100 V-3 / 120 V-3 / 150 V-3)

HATÁSFOK	55 V-3	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Max. hatásfok	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%
Európai hatásfok (η_{EU})	94,9%	95,0%	95,1%	95,3%	95,4%	95,4%
η 5% $P_{AC,ENEL}^{(1)}$	90,5 / 91,6 / 89,9%	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 10% $P_{AC,ENEL}^{(1)}$	91,5 / 92,2 / 90,8%	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 20% $P_{AC,ENEL}^{(1)}$	93,4 / 93,6 / 93,3%	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 25% $P_{AC,ENEL}^{(1)}$	94,1 / 94,2 / 93,3%	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 30% $P_{AC,ENEL}^{(1)}$	94,4 / 94,5 / 93,8%	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 50% $P_{AC,ENEL}^{(1)}$	94,7 / 95,4 / 94,7%	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 75% $P_{AC,ENEL}^{(1)}$	95,2 / 95,7 / 95,0%	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 100% $P_{AC,ENEL}^{(1)}$	95,3 / 95,9 / 95,2%	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 illesztett hatásfok	> 99,9%					
VÉDŐBERENDEZÉSEK	55 V-3	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
DC szigetelésmérés	Figyelmeztetés / lekapcsolás (az ország szerinti telepítéstől függően) $R_{ISO} < 600$ kΩ értéknél					
Túlterheléskori viselkedés	Munkapont eltolás, teljesítmény korlátozás					
DC leválasztó kapcsoló	Beépítve					

Az inverterekről az Ön országára vonatkozó további információkat alábbi weboldalunkon talál: www.fronius.com

⁽¹⁾ És $U_{MPP \min} / U_{DC,r} / U_{MPP \max-nál}$.

/ Akkumulátortöltő berendezések / Hegesztéstechnika / Napenergia hasznosító berendezések

HÁROM ÜZLETÁGUNK ÉS EGY SZENVEDÉLYÜNK VAN: HATÁROKAT FESZEGETNI.

/ Az akkumulátortöltő rendszerek, a hegesztéstechnika és a szolár-elektronika területén világos és azonos a törekvésünk: vezető szerepet játszani a technológia és a minőség terén. Világszerte kereken 3000 dolgozónkkal kitoljuk a megvalósíthatóság határait, amiről több mint 850 aktív szabadalmunk tanúskodik. Ahol mások fokozatosan fejlődnek, ott mi ugrásokkal haladunk a fejlődésben. Mindig. Az összes Fronius termékről, valamint világszerte működő értékesítő partnereinkről és képviselőinkről bővebb tájékoztatást talál a következő honlapon: www.fronius.com

v02 2012 HU

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