

FRONIUS SYMO GEN24 PLUS

Falownik hybrydowy ze zintegrowaną funkcją zasilania rezerwowego



Komunikacja
Ethernet i WiFi



Dynamic Peak
Manager



Technologia
Multi Flow



SuperFlex
Design



Pełne zasilanie
rezerwowe



PV Point
podstawowe zasilanie rezerwowe



Wyprodukowano
w Austrii / UE



Fronius Primo GEN24 Plus o klasach mocy od 3.0 do 6.0 kW jest idealnym falownikiem hybrydowym dla gospodarstw domowych. Dzięki różnorodnym funkcjom dostępnym w standardzie, zaspokajają potrzeby każdego klienta.

Falownik GEN24 Plus spełnia wszystkie oczekiwania dzięki licznym opcjom, takim jak funkcje zarządzania energią, połączenie WLAN w standardzie, łączność Ethernet oraz łatwa integracja komponentów innych firm. Dzięki różnym wariantom zasilania rezerwowego (PV Point i pełne zasilanie rezerwowe) urządzenie zapewnia najwyższy stopień niezawodności zasilania.

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (3.0, 4.0, 5.0)

DANE WEJŚCIOWE	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Liczba trackerów MPP		2	
Maks. prąd wejściowy ($I_{dc\ max}$ dla MPPT1 / MPPT2)		12.5 A / 12.5 A	
Maks. prąd zwarciovowy dla pola modułów (MPPT1/MPPT2)		18.75 A / 18.75 A	
Zakres napięcia wejściowego ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)		80 V - 1000 V	
Znamionowe napięcie wejściowe ($U_{dc,r}$)		610 V	
Napięcie rozpoczęcia pracy ($U_{dc\ start}$)		80 V	
Użyteczny zakres napięć MPP		80 V - 800 V	
Ilość podłączeń DC (MPPT1 / MPPT2)		2 / 1	
Maks. moc generatora PV ($P_{dc\ max}$)	4.5 kW _{peak}	6 kW _{peak}	7.5 kW _{peak}
DANE WYJŚCIOWE	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Moc znamionowa AC ($P_{ac,r}$)	3000 W	4000 W	5000 W
Maks. moc wyjściow	3000 VA	4000 VA	5000 VA
Maks. prąd na wyjściu ($I_{ac\ max}$)		8 A	
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia)		3~NPE 400 V / 230 V or 3~NPE 380 V / 220 V (+ 20 % / - 30%)	
Częstotliwość (zakres częstotliwości)		50 Hz / 60 Hz (45 Hz – 66 Hz)	
Współczynnik zawartości harmonicznych THD		< 3.5 %	
Współczynnik mocy ($\cos \phi_{ac,r}$)		0.7 - 1 ind. / poj.	
DANE WYJŚCIOWE FUNKCJI PV POINT	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Nominalna moc wyjściowa PV Point		3000 VA	
Przyłącze sieciowe PV Point		1 ~ NPE 220 V / 230 V	
Czas przełączenia		< 90 sekund	

¹⁾ Funkcja „FULL BACKUP” oznacza pełne zasilanie rezerwowe. Funkcja ta jest dostępna dla Symo GEN24 6.0 - 10.0 Plus. W przypadku opcji Full Backup wymagane są dodatkowe zewnętrzne komponenty do odłączenia domu od sieci AC O. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi.

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (3.0, 4.0, 5.0)

PODŁĄCZENIE AKUMULATORA	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Ilość podłączeń DC		1	
Maks. prąd wejściowy (I _{dc max})		12.5 A	
Zakres wejściowego napięcia DC (U _{dc min} - U _{dc max})		160 V - 500 V	
Maks. moc wejściowa/wyjściowa ²⁾	3,150 W	4,180 W	5,200 W
Maks. moc ładowania od strony AC	3,000 W	4,000 W	5,000 W

DANE OGÓLNE	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)		530 x 474 x 165 mm	
Waga (falownik / z opakowaniem)		15,6 / 19,4	
Stopień ochrony		IP 66	
Klasa ochronności		1	
Zużycie energii w nocy		< 10 W	
Kategoria przepięciowa (DC/AC) ³⁾		2 / 3	
Topologia falownika		Beztransformatorowy	
Chłodzenie		Regulowana wymuszona wentylacja	
Montaż		Montaż wewnątrz lub na zewnątrz budynków	
Zakres temperatur otoczenia		- 25 - +60 °C	
Dopuszczalna wilgotność powietrza		0 - 100 %	
Emisja hałasu		< 36 dB (A)	
Maks. wysokość montażu	3,000 m / 4,000 m (nieograniczony / ograniczony zakres napięcia)		
Zaciski przyłączeniowe DC do PV		3x DC+ oraz 3x DC- wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ²	
Zaciski przyłączeniowe DC do akumulatora		1x BATT+ oraz 1x BATT- wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ² 5x AC wtykowe zaciski sprężynowe 1.5 - 10 mm ²	
Zaciski przyłączeniowe AC		3x zasilanie awaryjne wtykowe zaciski sprężynowe 1.5mm ² - 10mm ² 5x PE-zaciski śrubowe 2.5 - 16 mm ²	
Certyfikaty i zgodność z normami		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25 ⁴⁾	
Funkcje zasilania rezerwowego		PV Point	
Kompatybilne typy akumulatorów		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾	

SPRAWNOŚĆ	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Maks. sprawność	98.1 %	98.2 %	98.2 %
Europejska sprawność ważona (η _{EU})	96.7 %	97.2 %	97.5 %
Sprawność wyszukiwania MPP		> 99.9 %	

ZABEZPIECZENIA	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Pomiar izolacji DC		Tak	
Zachowanie w momencie przeciążenia		Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej	
Rozłącznik DC		Tak	
Ochrona przed odwróconą polaryzacją		Tak	

INTERFEJSY	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
WLAN / 2x Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
6 cyfrowych wejść/wyjść + 6 cyfrowych wejść		Interfejs do odbiornika zdalnego sterowania, zarządzanie energią	
USB 2.0 (gniazdo typu A)		Zasilanie 1 A	
Zatrzymanie awaryjne (WSD)		Tak	
Rejestrator danych i webserwer		W zestawie	
2x RS485		Modbus RTU SunSpec (zewnętrzny dostawca) / Fronius Smart Meter, battery, Fronius Ohmpilot	

²⁾ Zależy od podłączonego akumulatora

³⁾ Zgodnie z IEC 62109-1. Opcjonalne dodatkowe urządzenie ochrony przeciwprzepięciowej DC SPD typ 1 + 2 dla 2 trackerów MPP, dostępne pod następującym numerem katalogowym: 4240313, CK

⁴⁾ Aktualne certyfikaty znajdują się na stronie: www.fronius.com

⁵⁾ Z wyjątkiem HVS 12.8 i HVM 8.3

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (6.0, 8.0, 10.0)

DANE WEJŚCIOWE	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Liczba trackerów MPP		2	
Maks. prąd wejściowy ($I_{dc \max}$ dla MPPT1 / MPPT2)		25 A / 12,5 A	
Maks. prąd zwarcia dla pola modułów (MPPT1/MPPT2)		37.5 A / 18.75 A	
Zakres napięcia wejściowego ($U_{dc \min} - U_{dc \max}$)		80 V - 1,000 V	
Znamionowe napięcie wejściowe ($U_{dc,r}$)		610 V	
Napięcie rozpoczęcia pracy ($U_{dc \text{ start}}$)		80 V	
Użyteczny zakres napięć MPP		80 V - 800 V	
Ilość podłączeń DC (MPPT1 / MPPT2)		2 / 1	
Maks. moc generatora PV ($P_{dc \max}$)	9 kW _{peak}	12 kW _{peak}	15 kW _{peak}

DANE WYJŚCIOWE	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Moc znamionowa AC ($P_{ac,r}$)	6,000 W	8,000 W	10,000 W
Maks. moc wyjściowa	6,000 VA	8,000 VA	10,000 VA
Maks. prąd na wyjściu ($I_{ac \max}$)		16.4 A	
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia)		3~NPE 400 V / 230 V or 3~NPE 380 V / 220 V (+ 20 % / - 30%)	
Częstotliwość (zakres częstotliwości)		50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 66 Hz)	
Współczynnik zawartości harmonicznych THD		< 3.5 %	
Współczynnik mocy ($\cos \phi_{ac,r}$)		0.7 - 1 ind. / poj.	
Zasilanie awaryjne		3~NPE 400 V / 230 V	

DANE WYJŚCIOWE FUNKCJI PV POINT / FULL BACKUP ¹⁾	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Nominalna moc wyjściowa PV Point / full backup	3,000 VA / 6,000 VA	3,000 VA / 8,000 VA	3,000 VA / 10,000 VA
Nominalna moc na fazę full backup		3.68 kVA	
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) PV Point		1 ~ NPE 220 V / 230 V	
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) full backup		3~NPE 400V/230V or 3~NPE 380V/220V	
Czas przełączenia		< 90 sekund	

PODŁĄCZENIE AKUMULATORA	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Ilość podłączeń DC		1	
Maks. prąd wejściowy ($I_{dc \max}$)		22 A	
Zakres wejściowego napięcia DC ($U_{dc \min} - U_{dc \max}$)		160 V - 500 V	
Maks. moc wejściowa/wyjściowa ²⁾	6,220 W	8,260 W	10,300 W
Maks. moc ładowania od strony AC	6,000 W	8,000 W	10,000 W

DANE OGÓLNE	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)		595 x 529 x 180 mm	
Waga (falownik / z opakowaniem)		23,4 / 28,5 kg	
Stopień ochrony		IP 66	
Klasa ochronności		1	
Zużycie energii w nocy		< 10 W	
Kategoria przepięciowa (DC/AC) ³⁾		2 / 3	
Topologia falownika		Beztransformatorowy	
Chłodzenie		Regulowana wymuszona wentylacja	
Montaż		Montaż wewnątrz lub na zewnątrz budynków	
Zakres temperatur otoczenia		-25 - +60 °C	
Dopuszczalna wilgotność powietrza		0 - 100 %	
Emisja hałasu		< 47 dB (A)	
Maks. wysokość montażu		3,000 m / 4,000 m (nieograniczony / ograniczony zakres napięcia)	
Zaciski przyłączeniowe DC do PV		3x DC+ oraz 3x DC- wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ²	
Zaciski przyłączeniowe DC do akumulatora		1x BATT+ oraz 1x BATT- wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ²	
Zaciski przyłączeniowe AC		5x AC wtykowe zaciski sprężynowe 1.5 - 10 mm ² 3x zasilanie awaryjne wtykowe zaciski sprężynowe 1.5mm ² - 10mm ² 5x PE-zaciski śrubowe 2.5 - 16 mm ²	
Certyfikaty i zgodność z normami		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25 ⁴⁾	
Funkcje zasilania rezerwowego		PV Point lub Full Backup	
Kompatybilne typy akumulatorów		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾	

¹⁾ Funkcja „FULL BACKUP” oznacza pełne zasilanie rezerwowe. Funkcja ta jest dostępna dla Symo GEN24 6.0 - 10.0 Plus. W przypadku opcji Full Backup wymagane są dodatkowe zewnętrzne komponenty do oddzielenia domu od sieci AC. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi.

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (6.0, 8.0, 10.0)

SPRAWNOŚĆ	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Maks. sprawność		98.2 %	
Europejska sprawność ważona (η_{EU})	97.7 %	97.8 %	97.9 %
Sprawność wyszukiwania MPP		> 99.9 %	

ZABEZPIECZENIA	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Pomiar izolacji DC		Tak	
Zachowanie w momencie przecięcia		Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej	
Rozłącznik DC		Tak	
Ochrona przed odwróconą polaryzacją		Yes	

INTERFEJSY	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
WLAN / 2x Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
6 cyfrowych wejść/wyjść + 6 cyfrowych wejść		Interfejs do odbiornika zdalnego sterowania, zarządzanie energią	
USB 2.0 (gniazdo typu A)		Zasilanie 1 A	
Zatrzymanie awaryjne (WSD)		Tak	
Rejestrator danych i webserwer		W zestawie	
2x RS485		Modbus RTU SunSpec (zewnętrzny dostawca) / Fronius Smart Meter, battery, Fronius Ohmpilot	

²⁾ Zależy od podłączonego akumulatora

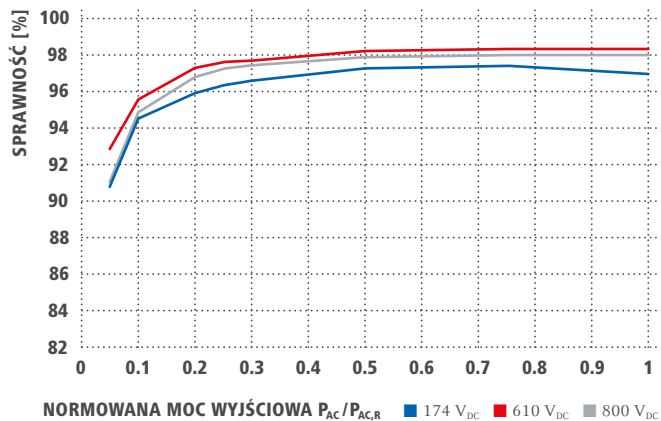
³⁾ Zgodnie z IEC 62109-1. Opcjonalne dodatkowe urządzenie ochrony przeciwprzepięciowej DC SPD typ 1 + 2 dla 2 trackerów MPP, dostępne pod następującym numerem katalogowym: 4240313, CK

⁴⁾ Aktualne certyfikaty znajdują się na stronie: www.fronius.com

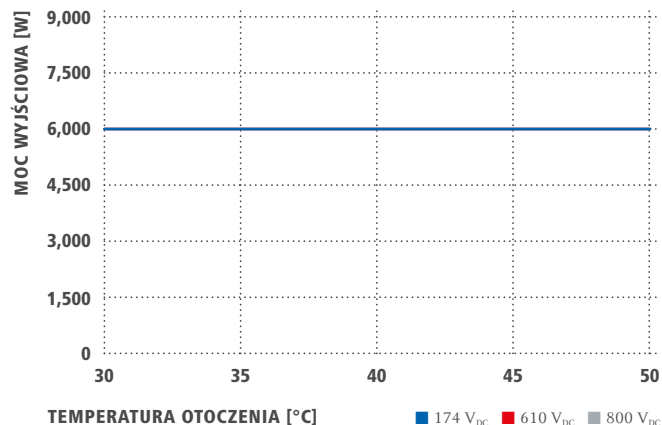
⁵⁾ Z wyjątkiem HVS 12.8 i HVM 8.3

Więcej informacji dostępne na stronie: www.fronius.pl/solar/gen24plus

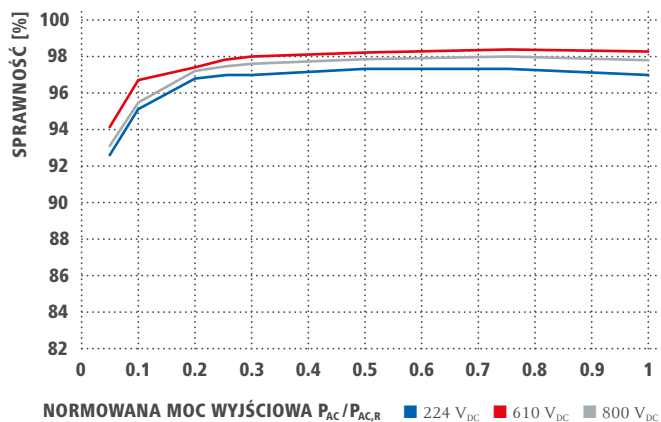
WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 6.0



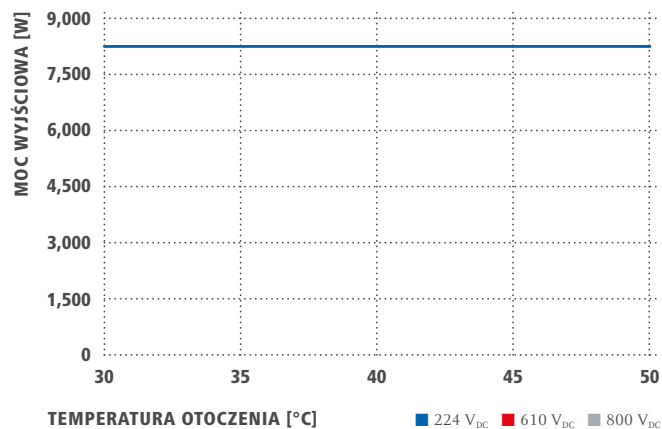
REDUKCJA MOCY WYJŚCIOWEJ W FUNKCJI TEMP. FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 6.0



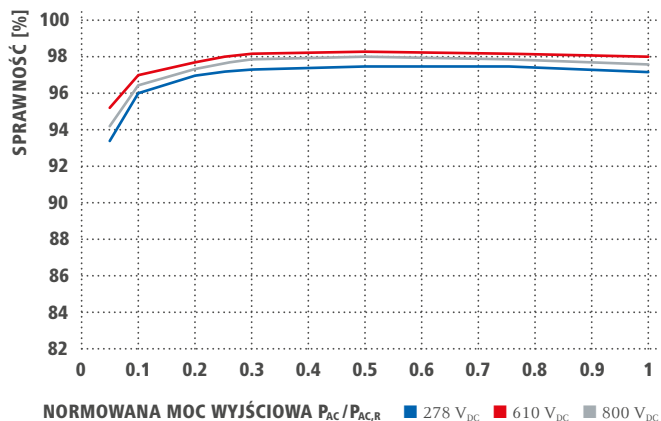
WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 8.0



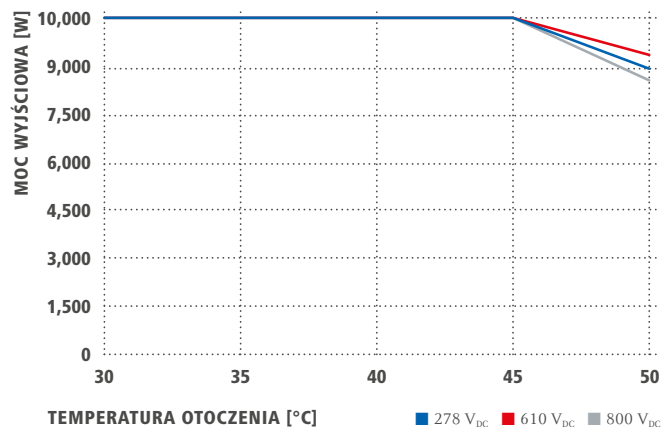
REDUKCJA MOCY WYJŚCIOWEJ W FUNKCJI TEMP. FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 8.0



WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 10.0



REDUKCJA MOCY WYJŚCIOWEJ W FUNKCJI TEMP. FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 10.0



TRZY JEDNOSTKI BIZNESOWE TECHNOLOGIA, KTÓRA USTANAWIA STANDARDY.

To co w roku 1945 rozpoczęło się jako jednoosobowa działalność, jest dzisiaj przedsiębiorstwem, które ustanawia nowe standardy technologiczne w dziedzinach spawalnictwa, fotowoltaiki i ładowania akumulatorów. Na całym świecie zatrudniamy blisko 5440 pracowników, a o naszej innowacyjności niech świadczy to, że jesteśmy w posiadaniu 1264 patentów. Zrównoważony rozwój oznacza dla nas, że kwestie ochrony środowiska i sprawy socjalne traktujemy na równi ze wskaźnikami ekonomicznymi. Nasza dewiza jest od zawsze ta sama: chcemy być liderem innowacyjności.

PERFECT WELDING

Nasza misja nosi nazwę Perfect Welding. To zadanie, któremu od pokoleń stawiamy czoła, wkładając w to pasję i całą naszą wiedzę po to, aby uzyskać dla naszych klientów idealne połączenie w postaci spoiny. Dzięki naszym wyjątkowym technologiom i usługom współpracującym z potrzebami naszych klientów możemy rozwiązywać nie tylko ich konkretne problemy spawalnicze, ale też wnieść spory wkład we wzrost produkcji w ich firmach.

SOLAR ENERGY

„24 godziny słońca” to nasz wielki cel. Każdego dnia pracujemy nad tym, aby urzeczywistnić wizję przyszłości, w której ogólnoświatowe zapotrzebowanie na energię będzie w 100% pokrywane z odnawialnych źródeł. Dlatego koncentrujemy się na rozwiązaniach, które umożliwiają efektywne, inteligentne i ekonomiczne wytwarzanie, gromadzenie, dystrybuowanie i zużywanie energii słonecznej.

PERFECT CHARGING

Jako lider i posiadacz know-how w dziedzinie ładowania akumulatorów tworzymy istotną wartość dodaną dla naszych klientów. W intralogistyce zajmujemy się optymalizacją zasilania elektrycznych urządzeń do transportu poziomego i stale poszukujemy innowacyjnych rozwiązań. W warsztatach samochodowych nasze wydajne systemy dbają o bezpieczeństwo procesu ładowania akumulatorów.

Dalsze informacje na temat wszystkich produktów firmy Fronius oraz naszych partnerów handlowych i przedstawicieli można uzyskać na stronie internetowej www.fronius.pl



Zapraszamy na:

Forum
Instalatorów
Falowników
Fronius

www.forum-fronius.pl

MADE IN AUSTRIA

Fronius Polska Sp. z o.o.
ul. Gustawa Eiffel'a 8
44-109 Gliwice, Polska
Tel +48 32 621 07 00
pv-sales-poland@fronius.com
www.fronius.pl/solar