



# Der bessere 1-phasige PowerUNO

## Höhere Flexibilität

Batteriefähiger Wechselrichter, DC- oder AC-gekoppelt  
Backup-Leistung bis 5 kW

## Höhere Sicherheit

Patentierter Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFCl)  
Kompatibilität mit der PLC-Schnellabschaltung

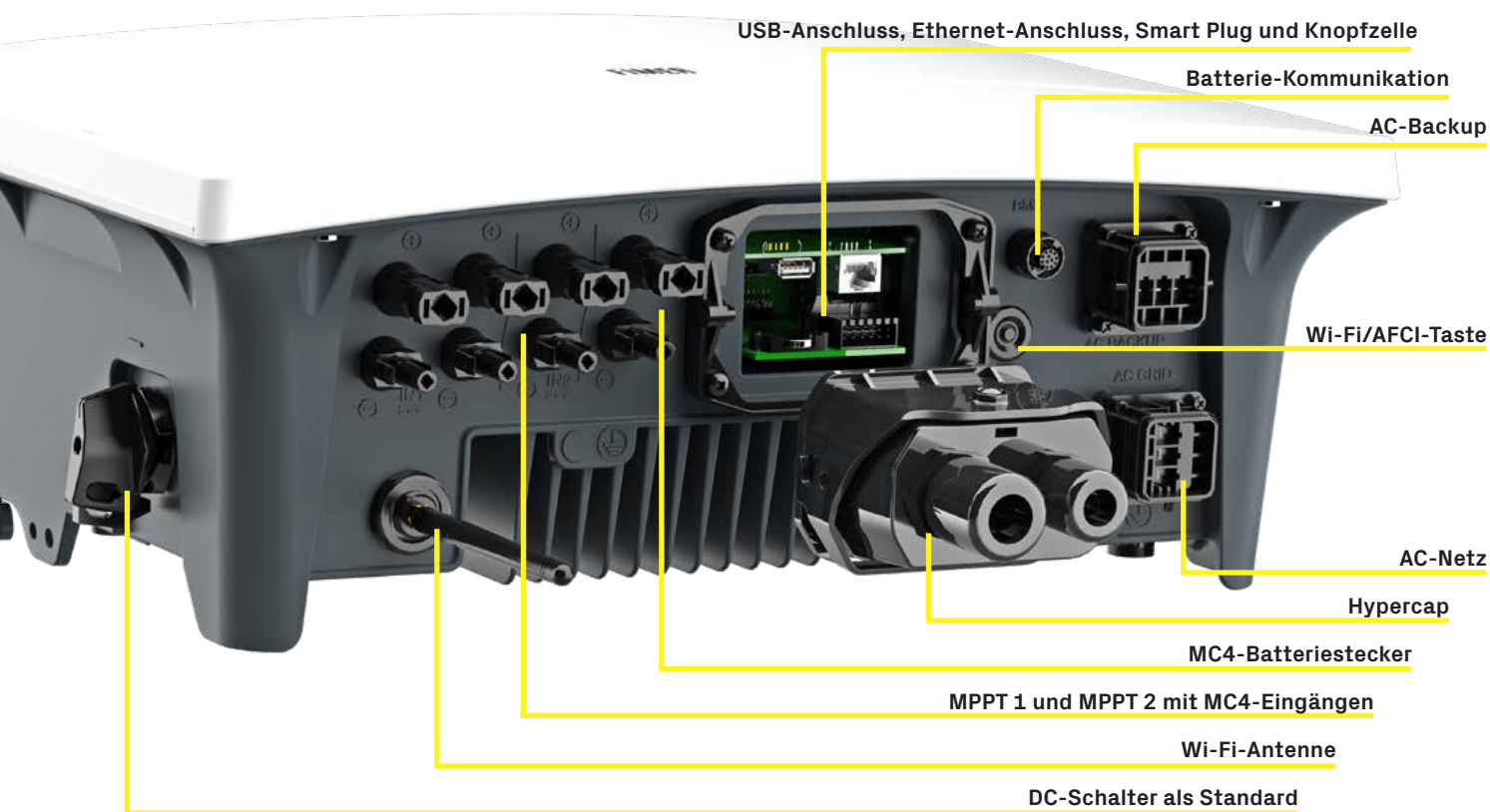
## Bessere Montagefreundlichkeit

Steckverbindungen (Plug & Play)  
Integrierte Wasserwaage

## Bessere Konnektivität

Integriertes Wi-Fi, Ethernet und USB  
Bereit für die Blockchain

# Go for the better



**Flexibel**

von 2 kW bis 6 kW

**2x höhere**

Schaltfrequenz

**-20 dB (A)**

Geräuschreduktion

**+40 %**

Zeitersparnis  
bei der Inbetriebnahme



**24 / 7**

Echtzeit-Überwachung

**Batterie**

**100 %**

ready

**Kein  
Werkzeug**

für die Inbetriebnahme

**<2 s**

Umschaltung auf Backup

**Patentiert**

Lichtbogenerkennung

**Blockchain**

ready

**+55 %**

CPU-Leistung

**Connected**

SG ready & Wallbox

**Integriertes**

Ethernet und Wi-Fi

**Einrichtung**

jederzeit und überall

**Technische Daten und Typen**

Wechselrichter	FIM-HY-2.0-SE-A	FIM-HY-3.3-SE-A	FIM-HY-3.6-SE-A	FIM-HY-4.0-SE-A	FIM-HY-4.6-SE-A	FIM-HY-5.0-SE-A	FIM-HY-6.0-SE-A
<b>Eingangssseite</b>							
Absolute maximale DC-Eingangsspannung ( $V_{max,abs}$ )	600 V						
DC-Startspannung ( $V_{start}$ )	150 V einst. 120...350 V	150 V einst. 120...350 V	150 V einst. 120...350 V	200 V einst. 150...350 V	200 V einst. 180...350 V	200 V einst. 180...350 V	200 V einst. 200...350 V
DC-Betriebseingangsspannungsbereich ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )	0,7 x $V_{start}...570$ V (min 95 V)						
DC-Nenneingangsspannung ( $V_{dcn}$ )	390 V						
DC-Nenneingangsleistung ( $P_{dcn}$ )	2055 W	3367 W	3674 W	4082 W	4693 W	5102 W	6122 W
Empfohlene maximale DC-Eingangsleistung	3000 W	4500 W	5400 W	6000 W	7040 W	7500 W	9000 W
DC/AC-Verhältnis	Bis zu 200 % gemäß Standort						
Anzahl der unabhängigen MPPT	1	2	2	2	2	2	2
Maximale DC-Eingangsleistung pro MPPT ( $P_{MPPT,max}$ )	3000 W lineare Leistungsmind. [500V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 570V]	2525 W lineare Leistungsmind. [500V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 570V]	2755 W lineare Leistungsmind. [500V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 570V]	3061 W lineare Leistungsmind. [500V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 570V]	3520 W lineare Leistungsmind. [500V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 570V]	3827 W lineare Leistungsmind. [500V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 570V]	4592 W lineare Leistungsmind. [500V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 570V]
DC-Eingangsspannungsbereich bei Parallelkonfiguration der MPPT bei $P_{acr}$ , nicht funktionsfähige Batterie	165...500 V	135...500 V	145...500 V	165...500 V	170...500 V	180...500 V	200...500 V
Maximaler DC-Eingangsstrom ( $I_{dc,max}$ ) / pro MPPT ( $I_{MPPT,max}$ )	13 A	26 A / 13 A	26 A / 13 A	26 A / 13 A	32,5A/(19,5-13A) (MPPT1 - MPPT2)	32,5 A/(19,5-13A) (MPPT1 - MPPT2)	32,5 A/(19,5-13A) (MPPT1 - MPPT2)
Maximaler Eingangskurzschlussstrom pro MPPT	20 A	20 A	20 A	20 A	24 A	24 A	24 A
Anzahl der DC-Eingangspaare pro MPPT	1	1	1	1	2 - 1 (MPPT 1 - MPPT 2)	2 - 1 (MPPT 1 - MPPT 2)	2 - 1 (MPPT 1 - MPPT 2)
DC-Anschlussstyp <sup>1)</sup>	PV-Steckverbinder						
<b>Eingangsschutz</b>							
Verpolschutz	Ja, aus einer begrenzten Stromquelle						
Eingangsüberspannungsschutz pro MPPT - Varistor	Ja						
Abschaltsteuerung der PV-Anlage	Gemäß den örtlichen Vorschriften						
DC-Schaltleistung pro MPPT	25 A / 600 V						
<b>Batterieanschluss</b>							
DC-Betriebsspannungsbereich	330...570 V						
PowerX Einheiten max.	3						
Max. Ladeleistung	2000 W	3300 W	3600 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Max. Entladeleistung	2000 W	3300 W	3600 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
<b>An das Netz angeschlossene Ausgangssseite</b>							
AC-Netzanbindungstyp	Einphasig						
AC-Nennleistung ( $P_{acr}$ bei $\cos\phi=1$ )	2000 W	3300 W	3600 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Maximale AC-Ausgangsleistung ( $P_{ac,max}$ bei $\cos\phi=1$ )	2000 W	3300 W	3600 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Maximale Scheinleistung ( $S_{max}$ )	2000 VA	3300 VA	3600 VA	4000 VA	4600 VA	5000 VA	6000 VA
AC-Netzennspannung ( $V_{acn}$ )	220 V / 230 V / 240 V						
AC-Spannungsbereich <sup>2)</sup>	180...264 V						
Maximaler AC-Ausgangsstrom ( $I_{ac,max}$ )	10,0 A	15,9 A	16,0 A	19,2 A	22,3 A	22,8 A	27,2 A
Fehlerstrom	10,0 A	15,9 A	16,0 A	19,2 A	22,3 A	22,8 A	27,2 A
Nennausgangsfrequenz ( $f_n$ )	50 Hz / 60 Hz						
Ausgangsfrequenzbereich ( $f_{min}...f_{max}$ ) <sup>3)</sup>	45...55 Hz / 55...65 Hz						
Nennleistungsfaktor und Einstellbereich Oberschwingungsgehalt	> 0,995, einst. ± 0,8 - 1 (über-/untererregt) < 3 %						
AC-Anschlussstyp	Panelbuchse						
<b>An das Netz angeschlossener Ausgangsschutz</b>							
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß den örtlichen Vorschriften						
Maximaler externer AC-Überstromschutz	16,0 A	20,0 A	20,0 A	25,0 A	25,0 A	25,0 A	32,0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	Ja						
<b>Wirkungsgrad</b>							
Maximaler Wirkungsgrad	97,97 %	97,97 %	97,96 %	98,01 %	98,08 %	98,07 %	98,09 %
Euro Wirkungsgrad	97,51 %	97,51 %	97,57 %	97,66 %	97,76 %	97,76 %	97,80 %
MPPT-Wirkungsgrad	99,9 %						
<b>Backup-Ausgangsseite</b>							
AC-Netzanbindungstyp	Einphasig						
Maximale Scheinleistung ( $S_{max}$ )	2000 VA	3300 VA	3600 VA	4000 VA	4600 VA	5000 VA	5000 VA
AC-Netzennspannung ( $V_{acn}$ )	220 V / 230 V / 240 V						
AC-Spannungsbereich <sup>2)</sup>	180...264 V						
Maximaler AC-Ausgangsstrom ( $I_{ac,max}$ )	10,0 A	15,9 A	16,0 A	19,2 A	22,3 A	22,8 A	22,8 A
Nennausgangsfrequenz ( $f_n$ )	50 Hz / 60 Hz						
Ausgangsfrequenzbereich ( $f_{min}...f_{max}$ ) <sup>3)</sup>	45...55 Hz / 55...65 Hz						
AC-Anschlussstyp	Panelbuchse						
<b>Backup-Ausgangsschutz</b>							
Maximaler externer AC-Überstromschutz	16,0 A	20,0 A	20,0 A	25,0 A	25,0 A	25,0 A	25,0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	Ja						

## Technische Daten und Typen

Wechselrichter	FIM-HY-2.0-SE-A	FIM-HY-3.3-SE-A	FIM-HY-3.6-SE-A	FIM-HY-4.0-SE-A	FIM-HY-4.6-SE-A	FIM-HY-5.0-SE-A	FIM-HY-6.0-SE-A
<b>Integrierte Kommunikation</b>							
Integrierte physische Schnittstelle	Wi-Fi <sup>4)</sup> , Ethernet, RS-485						
Integrierte Kommunikationsprotokolle	Modbus TCP (SunSpec), Modbus RTU (SunSpec)						
Datenspeicherung	30 Tage						
Fernüberwachung	Energy Viewer (mobile APP), Energy Viewer Web, Plant Portfolio Manager						
Überwachung vor Ort	Energy Viewer (mobile APP)						
<b>Umgebungsparameter</b>							
Umgebungstemperaturbereich	-25...+60°C mit Leist.-mind. über 50°C	-25...+60°C mit Leist.-mind. über 50°C	-25...+60°C mit Leist.-mind. über 50°C	-25...+60°C mit Leist.-mind. über 50°C	-25...+60°C mit Leist.-mind. über 50°C	-25...+60°C mit Leist.-mind. über 50°C	-25...+60°C mit Leist.-mind. über 45°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0...100 % mit Kondensation						
Geräuschpegel	< 30 dB (A) in 1 m Abstand						
Maximale Aufstellhöhe ohne Leistungsminderung	2000 m / 6560 ft						
<b>Physikalische Eigenschaften</b>							
Schutzart	IP65						
Kühlung	Konvektionskühlung						
Abmessungen (H x B x T)	330 mm x 460 mm x 160 mm						
Gewicht	14 kg						
Montagesystem	Wandhalterung						
<b>Sicherheit</b>							
Isolation	Transformatorlos						
Kennzeichnung	CE, RCM						
Sicherheits- und EMV-Norm	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC 62477-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12						
Netzstandards (beim Lieferanten Verfügbarkeit erfragen) <sup>5)</sup>	CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, G98-1, G99-1, RD 413, ITC-BT-40, AS/NZS 4777.2, C10/11, IEC 61727, IEC 62116						
<b>Sonstige Merkmale</b>							
Lastmanager	Ja, mit integrierten Relais						
AC-Backup-Leistung, netzunabhängig	Ja						
Batterieladung über AC	Ja, unter Verwendung der Nutzungsdauerstrategie						
AC-gekoppelter Betrieb	Ja, bei der Inbetriebnahme einstellbar						

1) Informationen zur Steckverbindemarke und dem -modell siehe Anhang des „String inverter – Product Manual“. Das Handbuch kann unter [www.fimer.com/solarinverters](http://www.fimer.com/solarinverters) heruntergeladen werden

2) Der AC-Spannungsbereich kann nach dem in dem jeweiligen Land geltenden Netzstandard variieren

3) Der Frequenzbereich kann nach dem in dem jeweiligen Land geltenden Netzstandard variieren

4) Gemäß der Norm IEEE 802.11 b/g/n

5) Weitere Netzstandards werden ergänzt, siehe hierzu die Solar-Internetseite von FIMER

### Bemerkungen:

- Entwickelt und hergestellt in Italien
- Funktionen die nicht ausdrücklich im vorliegenden Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten.

## PowerUNO: Energiemanagement mehrerer Wechselrichter

