

## Offgridtec MPPT PRO-X Solarladeregler

### Eigenschaften

- ❖ **Hohe Effizienz:** Fortgeschrittene MPPT-Technologie und ultra-schnelle Tracking-Geschwindigkeiten gewähren eine Tracking-Effizienz von bis zu 99,5% für maximale Erträge.
  - ❖ **Flexibilität:** Kompatibel mit Blei-Säure- sowie Lithium-Ionen-Batterien, und lokal einstellbare Spannungsparameter für BCV, FCV, LVD, LVR.
  - ❖ **Zuverlässige Leistung:** Vollastbetrieb ohne Kapazitätsverringering innerhalb des Betriebstemperaturbereichs für stabile Leistung.
  - ❖ **Umfangreicher Schutz:** Der IP33-Schutzstandard sowie das isolierte RS485-Design verbessern Zuverlässigkeit und Sicherheit zusätzlich.
  - ❖ **Erweiterte Sicherheit:** Der Mehrfachlastmodus, sowie umfangreiche Elektronik- und Überhitzungsschutzfunktionen schützen den Solarregler und die angeschlossenen Geräte vor Schäden.
- Einfache Überwachung:** Bequeme Fernüberwachung und -steuerung des Systems über mobile Apps und PC-Software.



### Anwendung

- ❖ Haushaltssysteme
- ❖ Feldüberwachung
- ❖ Wohnmobile, Boote
- ❖ USV, Notstromversorgung
- ❖ Telekommunikation
- ❖ Beleuchtung

### Mechanische Parameter

	PRO-X 10A	PRO-X 20A	PRO-X 30A	PRO-X 40A
Abmessungen (l x b x h)	175×143×48mm	217×158×56.5mm	255×187×75.7mm	255×189×83.2mm
Montagemaße (l x b)	120×134mm	160×149mm	200×178mm	200×180mm
Größe Befestigungsbohrung	Φ5mm			
Anschluss empf. Kabel	12AWG(4mm <sup>2</sup> )	6AWG(16mm <sup>2</sup> )	6AWG(16mm <sup>2</sup> )	6AWG(16mm <sup>2</sup> )
Gewicht	0.57kg	0.96kg	2.07kg	2.47kg

### Zertifizierung

Sicherheit	EN/IEC62109-1, UL1741, CSA C22.2#107.1
EMC (Störfestigkeit)	EN61000-6-3/EN61000-6-1
FCC	47 CFR, Teil 15, Unterabschnitt B
Leistung/Funktion	IEC62509
ROHS	IEC62321-3-1



Über uns  
Offgridtec GmbH  
Im Gewerbepark 11  
84307 Eggenfelden

Kontakt  
+49 8721 91994-00  
info@offgridtec.com  
www.offgridtec.com



## Offgridtec MPPT PRO-X Solarladeregler

### Elektrische Parameter

	PRO-X 10A	PRO-X 20A	PRO-X 30A	PRO-X 40A
Artikelnummer	1-01-017370	1-01-017375	1-01-017380	1-01-017385
EAN	4262397635579	4262397635586	4262397635593	4262397635609
Hersteller Teilenummer	017370	017375	017380	017385
System Nennspannung	12/24VDC <sup>①</sup> Auto		12/24/36/48VDC <sup>①</sup> Auto	
Nennladestrom	10A	20A	30A	40A
Nennladestrom	10A	20A	30A	40A
Batteriespannung	8 ~ 32V		8 ~ 68V	
max. PV-Leerlaufspannung	100V <sup>②</sup> / 92V <sup>③</sup>		150V <sup>②</sup> / 138V <sup>③</sup>	
MPP-Spannungsbereich	(Batteriespannung + 2V) ~ 72V		(Batteriespannung + 2V) ~ 108V	
Nennladeleistung	130W/12V 260W/24V	260W/12V 520W/24V	390W/12V 780W/24V 1170W/36V 1560W/48V	520W/12V 1040W/24V 1560W/36V 2080W/48V
max. Umwandlungswirkungsgrad	98.2%	98.3%	98.1%	98.5%
Volllast-Wirkungsgrad	96.2%	96.4%	96.9%	97.2%
Eigenverbrauch	≤30mA(12V) ≤16mA(24V)		≤30mA(12V) ≤16mA(24V) ≤13mA(36V) ≤13mA(48V)	
Spannungsabfall im Entladekreis	≤0.23V			
Temperaturkompensationskoeffizient <sup>④</sup>	-3mV/°C/2V (standard)			
Erdung	Minus-Erdung			
RS485 Schnittstelle	5VDC/200mA (RJ45)			
LCD Hintergrundbeleuchtungszeit	Standard: 60S, Bereich: 0~999S (0S: die Hintergrundbeleuchtung ist dauerhaft AN)			


### Umgebungsparameter

	PRO-X 10A	PRO-X 20A	PRO-X 30A	PRO-X 40A
Umgebungstemperatur <sup>⑤</sup> (100% Ein- und Ausgang)	-25°C~+50°C(LCD)		-25°C~+45°C(LCD)	
Lagertemperaturbereich	-20°C~+70°C			
relative Luftfeuchtigkeit	≤95%, N.C.			
Gehäuse	IP33 <sup>⑥</sup>			
Verschmutzungsgrad	PD2			

- ① Wenn eine Lithium-Batterie verwendet wird, kann die Systemspannung nicht automatisch erkannt werden.  
 ② bei minimaler Betriebsumgebungstemperatur  
 ③ bei 25°C Umgebungstemperatur  
 ④ Wenn eine Lithiumbatterie verwendet wird, muss der Temperaturkompensationskoeffizient 0 sein, kann nicht geändert werden.  
 ⑤ Protection. Der Regler kann bei Betriebsumgebungstemperatur mit Volllast arbeiten. Wenn die Innentemperatur 81°C beträgt, wird der Lademodus mit reduzierter Leistung eingeschaltet. Siehe Kapitel 5.1  
 ⑥ 3-Dustproof: Schützt gegen das Eindringen jeglicher Fremdkörper mit einem Durchmesser von über 2,5 mm;  
 3-Waterproof: Schützt selbst bei einer Neigung von 15° gegen eindringende Wassertropfen.



Über uns  
 Offgridtec GmbH  
 Im Gewerbepark 11  
 84307 Eggenfelden

Kontakt  
 +49 8721 91994-00  
 info@offgridtec.com  
 www.offgridtec.com



## Offgridtec MPPT PRO-X Solar Charge Controller

### Characteristics

- ❖ **High Efficiency:** Advanced MPPT and ultra-fast tracking speed guarantee the tracking efficiency of up to 99.5%
- ❖ **Flexibility:** Compatible with lead-acid and lithium-ion batteries, with adjustable voltage parameters for BCV, FCV, LVD, and LVR.
- ❖ **Reliable Performance:** 100% charging and discharging in the working environment temperature range for stable performance.
- ❖ **Comprehensive Protection:** IP33 protection standard and isolated RS485 design enhance reliability and safety.
- ❖ **Enhanced Safety:** Multiple load mode, extensive electronic and overheating protection features to safeguard the solar controller and connected devices.
- ❖ **Easy Monitoring:** Convenient remote monitoring and control of the system through mobile apps and PC software.



### Applications

- ❖ Residential Systems
- ❖ Field Monitoring
- ❖ RVs, Boats
- ❖ UPS, backup power
- ❖ Telecommunication
- ❖ Lighting

### Mechanical Parameters

	PRO-X 10A	PRO-X 20A	PRO-X 30A	PRO-X 40A
Dimension (L x W x H)	175×143×48mm	217×158×56.5mm	255×187×75.7mm	255×189×83.2mm
Mounting size (L x W)	120×134mm	160×149mm	200×178mm	200×180mm
Mounting hole size	Φ5mm			
Terminal	12AWG(4mm <sup>2</sup> )	6AWG(16mm <sup>2</sup> )	6AWG(16mm <sup>2</sup> )	6AWG(16mm <sup>2</sup> )
Recommended cable	12AWG(4mm <sup>2</sup> )	10AWG(6mm <sup>2</sup> )	8AWG(10mm <sup>2</sup> )	6AWG(16mm <sup>2</sup> )
Weight	0.57kg	0.96kg	2.07kg	2.47kg

### Certification

Safety	EN/IEC62109-1, UL1741, CSA C22.2#107.1
EMC (Emission immunity)	EN61000-6-3/EN61000-6-1
FCC	47 CFR, Part 15, Subpart B
Performance &function	IEC62509
ROHS	IEC62321-3-1



About us  
Offgridtec GmbH  
Im Gewerbepark 11  
84307 Eggenfelden

Contact  
+49 8721 91994-00  
info@offgridtec.com  
www.offgridtec.com



## Offgridtec MPPT PRO-X Solar Charge Controller

### Electrical Parameters

	PRO-X 10A	PRO-X 20A	PRO-X 30A	PRO-X 40A
Article number	1-01-017370	1-01-017375	1-01-017380	1-01-017385
EAN	4262397635579	4262397635586	4262397635593	4262397635609
Manufacturer part number	017370	017375	017380	017385
System nominal voltage	12/24VDC <sup>①</sup> Auto		12/24/36/48VDC <sup>①</sup> Auto	
Rated charge current	10A	20A	30A	40A
Rated discharge current	10A	20A	30A	40A
Battery voltage range	8 ~32V		8 ~68V	
max. PV open circuit voltage	100V <sup>②</sup> / 92V <sup>③</sup>		150V <sup>②</sup> / 138V <sup>③</sup>	
MPP voltage range	(Battery voltage +2V) ~72V		(Battery voltage +2V) ~108V	
Rated charge power	130W/12V 260W/24V	260W/12V 520W/24V	390W/12V 780W/24V 1170W/36V 1560W/48V	520W/12V 1040W/24V 1560W/36V 2080W/48V
max. conversion efficiency	98.2%	98.3%	98.1%	98.5%
Full load efficiency	96.2%	96.4%	96.9%	97.2%
Self-consumption	≤30mA(12V) ≤16mA(24V)		≤30mA(12V) ≤16mA(24V) ≤13mA(36V) ≤13mA(48V)	
Discharge circuit voltage drop	≤0.23V			
Temperature compensate coefficient <sup>④</sup>	-3mV/°C/2V (default)			
Grounding	negative			
RS485 interface	5VDC/200mA (RJ45)			
LED backlight time	default: 60S, Range: 0~999S (0S: the backlight is ON all the time)			

### Environmental Parameters

	PRO-X 10A	PRO-X 20A	PRO-X 30A	PRO-X 40A
Environment temperature (100% input and output) <sup>⑤</sup>	-25°C~+50°C(LCD)		-25°C~+45°C(LCD)	
Storage temperature range	-20°C~+70°C			
Relative humidity	≤95%, N.C.			
Enclosure	IP33 <sup>⑥</sup>			
Pollution degree	PD2			

① When a lithium battery is used, the system voltage can't be identified automatically.

② at minimum operating environment temperature

③ at 25°C environment temperature

④ When a lithium battery is used, the temperature compensation coefficient must be 0 and can't be changed.

⑤ The controller can fully load working in the environment temperature. When the internal temperature reaches 81°C, the reducing charging power mode is turned on. Refer to chapter 5.1 Protection.

⑥ 3-protection against solid objects: protected against solids objects over 2.5mm.  
3-protected against sprays to 60° from the vertical.



About us  
Offgridtec GmbH  
Im Gewerbepark 11  
84307 Eggenfelden

Contact  
+49 8721 91994-00  
info@offgridtec.com  
www.offgridtec.com





Company: Offgridtec GmbH  
Adress: Im Gewerbepark 11  
84307 Eggenfelden  
Deutschland

Declares that the following products:

PRODUCT TYPE : MPPT PRO-X Series  
MODULES BRAND : Offgridtec GmbH

Manufacturer part number:	Description:
1-01-017370	Offgridtec MPPT PRO-X 10A Laderegler 12V 24V
1-01-017375	Offgridtec MPPT PRO-X 20A Laderegler 12V 24V
1-01-017380	Offgridtec MPPT PRO-X 30A Laderegler 12 - 48V
1-01-017385	Offgridtec MPPT PRO-X 40A Laderegler 12 - 48V

Are in conformity with the requirements of the following Directives of the European Union:

**EMC Directive 2014/30/EU with the following harmonized standards:**

EN IEC 61000-6-3:2021  
EN IEC 61000-6-1:2019

**Low Voltage Directive 2014/35/EU with the following harmonized standards:**

EN 62109-1:2010 IEC 62509:2010  
IEC 62268-1:2018 EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

**Restriction of the use of certain hazardous substances RoHS Directive (2011/65/EU and 2015/863/EU) with the following harmonized standards:**

EN-IEC 63000:2018

CE MARK DATE: August, 2022

Signed: Martin Krannich; CEO

Eggenfelden, 10.09.2022  
Offgridtec GmbH

  
**Offgridtec GmbH**  
Im Gewerbepark 11  
84307 Eggenfelden  
Tel.: +49 8721 77 861 87  
info@offgridtec.com  
HRB 9179 Registergericht Landshut  
Geschäftsleitung Martin & Christian Krannich