

# PV-Monitor-M

## Datenlogger zur Überwachung der Fotovoltaik



### Beschreibung

Der **PV-Monitor-M** ist ein Energiemanager zur Überwachung von Fotovoltaikanlagen zum sofortigen Eigenverbrauch. Es hat einen Datenlogger und einen Webserver mit **PowerStudio Embedded** und eine SCADA-Anwendung für diesen Zweck.

Dieses Gerät ermöglicht es, in Echtzeit die fotovoltaische Erzeugung, die Energieeinsparung und den Verbrauch eines Gebäudes, einer Wohnung, eines Unternehmens usw. zu erfahren sowie die Verlaufsdaten für die regelmäßige Analyse zu speichern.

Zusätzlich verfügt es über eine MET-Sonde. Diese misst die Sonneneinstrahlung, die Umgebungstemperatur und die Oberflächentemperatur des PV-Moduls. Mit diesem Gerät wird die Installationsleistung berechnet.

Der **PV-Monitor-M** bietet folgende Vorteile:

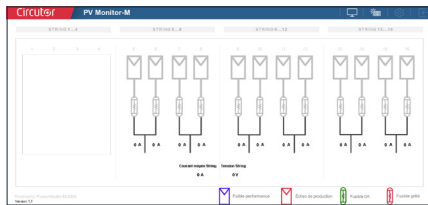
- Erkennung von PV-Anlagen mit geringer Leistung (Auslastungsindex)
- Sofortige Energiebilanz des Verbrauchs im Vergleich zur PV-Erzeugung
- Prozentsatz der Berechnung des Eigenverbrauchs (Solaranteil)
- Allgemeine Alarmer der PV-Anlage zur Warnung eines anormalen Betriebs (E-Mail-Benachrichtigungen)
- Reduzierung des Energieverbrauchs aus dem Stromnetz
- Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre.

### Anwendungen

- Fotovoltaikanlagen zum Eigenverbrauch (mit oder ohne Netzeinspeisung)
- Entferntes System zur Überwachung und Aufzeichnung der Energiebilanz (mit oder ohne Netzeinspeisung).



PV-Monitor-M - Hauptbildschirm

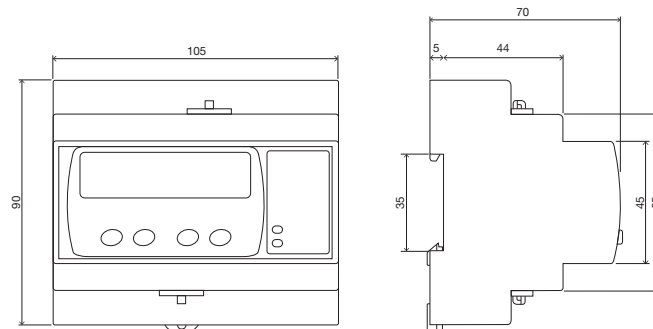


PV-Monitor-M - Statusbildschirm für Strings

### Referenzen

Typ	Code	Beschreibung
PV-Monitor-M	E8110.*	Datenlogger zur Überwachung der Fotovoltaik mit Wetterüberwachung
* 1 = Spanisch / 2 = Französisch / 3 = Englisch Beispiele: E81001 = Spanisch / E81102 = Französisch		
<b>Zubehör</b>		
CDP-0	E51001.	Dynamischer Leistungsregler
RT-N150	EX0056.	Router
TRH16-RS485	E80005.	Mehrkanal-Gleichspannungs- und Gleichstromzähler für Fotovoltaik-Strings
M/TR-25 x2	M80010.	Messmodul für 2 Stromkreise
M/TR-25 x4	M80011.	Messmodul für 4 Stromkreise
MET-485	EX0095.	Strahlungssonde, Umgebungstemperatur und Temperatur der PV-Module
PS-12	M60413.	Stromversorgung für die MET-Sonde

### Abmessungen



# PV-Monitor-M

## Datenlogger zur Überwachung der Fotovoltaik

### Technische Eigenschaften

Versorgungskreis	Versorgungsspannung	85 ... 264 V <sub>c.a.</sub> / 120 ... 374 V <sub>c.c.</sub>
	Frequenz	47 ... 63 Hz
	Maximaler Verbrauch	5 ... 8 VA
Ausgangsmerkmale	Typ	Relais
	Anzahl	6 Ausgänge
	Maximale Betriebsleistung	740 VA
	Maximale Betriebsspannung	250 V <sub>c.a.</sub>
	Max. Schaltstrom	5 A bei Widerstandslast
	Elektrische Lebensdauer (250 V <sub>c.a.</sub> / 5 A)	3 x 10 <sup>4</sup> Betätigungen
	Mechanische Lebensdauer	2 x 10 <sup>7</sup> Betätigungen
Eingangsmerkmale	Typ	Frei von optoisolierter Spannung
	Anzahl	8 Eingänge
	Max. Aktivierungsstrom	50 mA
	Isolierung	1500 V
Display	Hintergrundbeleuchtetes LCD	Konfigurierbar
Konstruktionsmerkmale	Material des Gehäuses	Selbstlöschend UL94 V0 Kunststoff
	Schutzart	IP 51
	Abmessungen (mm)	105 x 70 x 90 mm (6 Module)
	Gewicht	280 g
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	-10 °C ... 60 °C
	Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	5 ... 95 % (ohne Kondensation)
	Maximale Höhe	2000 m
Netzwerkschnittstelle	Typ	Ethernet 10BaseTX
	Anschluss	RJ-45
	Netzwerkprotokolle	HTTP / Modbus / RTU
	Anschluss	RS-485
Server	Eingebetteter Web- und XML-Server	
Speicher	Typ	Intern
	Größe	256 MB
Serielle Schnittstelle	Typ	RS-485 drei Drähte (A/B/S)
	Übertragungsgeschwindigkeit	4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bps
	Datenbits	8
	Parität	Keine Parität, gerade, ungerade
	Stoppsbit	1 / 2
	Sicherheit	Entwickelt für CAT III 300/520 V-Installationen <sub>c.a.</sub> nach EN 61010. Schutz gegen elektrischen Schlag durch doppelte Isolationsklasse II
Normen	IEC 60664, VDE 0110, UL 94, EN 61010-1, EN 55011, EN 61000-4-3, EN 61000-4-11, EN 61000-6-4, EN61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-4-5	

### Anschlüsse

