

**SIEMENS**



SINVERT PVM

## Sonnige Zeiten für Photovoltaik-Anlagen von 10 kW bis in den MW-Bereich

SINVERT PVM: Diese PV-Wechselrichter stellen den Wettbewerb in den Schatten

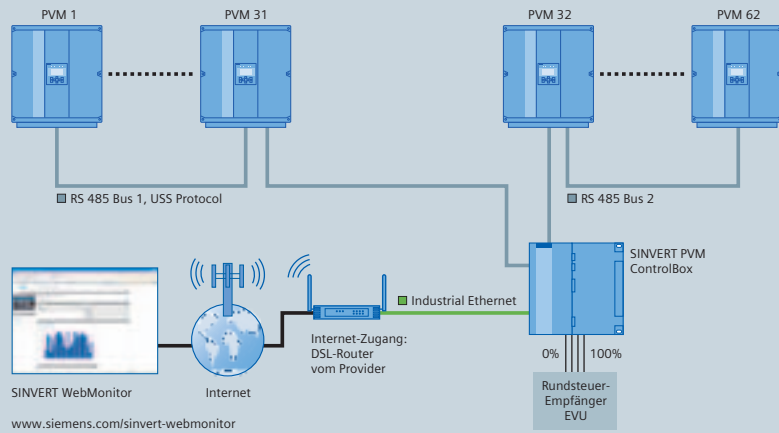
Ob für Scheunen, Schulen, Industriedächer oder Freiflächenanlagen: Jetzt können Sie die Kraft der Sonne ganz effizient nutzen – mit den dreiphasigen Photovoltaik-Wechselrichtern SINVERT PVM. Die kompakten Wandgeräte sind robust und langlebig ausgelegt. Bei der Umwandlung von Solarstrom zur Einspeisung ins Netz erzielen sie Spitzenwirkungsgrade von 98 % und mehr. Aus diesem Grund erhielten sie im Februar 2011 Bestnoten im Photon-Wechselrichtertest. Setzen auch Sie auf Spitzenleistung, die sich rechnet: 98 +.



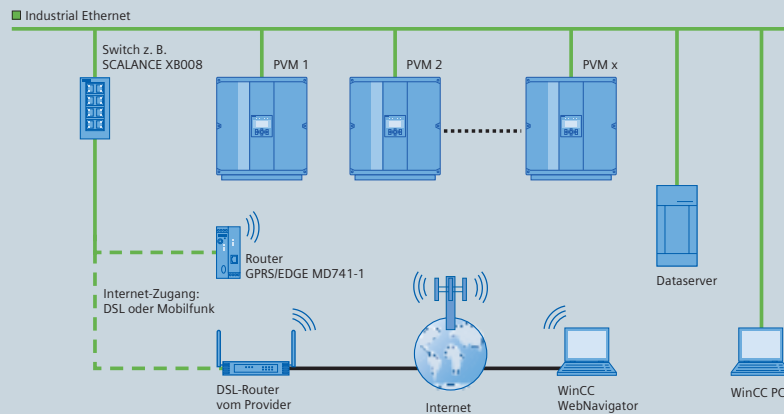
[siemens.de/sinvert](http://siemens.de/sinvert)



## SINVERT PVM mit SINVERT WebMonitor



## SINVERT PVM mit WinCC ohne ControlBox



### Wechselrichterfamilie der Spitzenklasse

Die SINVERT PVM sind verfügbar in den Leistungen 10, 13, 17 und 20 kW. Diese Modularität vereinfacht zum einen die Planung und zum anderen die Montage: Sie brauchen weniger Geräte und haben weniger Verkabelungsaufwand als bei herkömmlichen Lösungen.

### Vielseitig, robust und langlebig

Die kompakten Wandgeräte in Schutzklasse IP65 eignen sich sowohl für den Indoor- als auch den Outdoor-Einsatz und für jede Modultechnik, sofern keine Modulerdung erforderlich ist. Durch den Verzicht auf externe Lüfter sind die Geräte extrem robust und weniger anfällig gegen Umwelteinflüsse.

### Anlagenweite Kommunikation

Die SINVERT PVM ControlBox, in der die vorgegebene Leistungsbegrenzung gespeichert wird, ermöglicht über zwei RS485 Schnittstellen die Kommunikation mit bis zu 2 x 31 SINVERT PVM Wechselrichtern – ebenso wie die Anbindung an den SINVERT WebMonitor, eine innovative Web-Applikation zur Anlagenüberwachung. Damit haben Sie stets einen Überblick über die Einspeiseleistung und können die Leistungsabregelung durch den Energieversorger kontrollieren.

Der Anlagenaufbau ist mit und ohne SINVERT ControlBox möglich, ab einer Anlagengröße von mehr als 100 kW schreibt jedoch das EEG eine Beteiligung am Einspeise- und Netzsicherheitsmanagement vor. Alternativ kann der Kommunikationsaufbau auch mit unserem Visualisierungssystem SIMATIC WinCC erfolgen.

### Effizientes Monitoring – via Internet

Mit dem SINVERT WebMonitor lassen sich die Zustände der PV-Anlage visualisieren sowie Produktion und Einspeise-Vergütung anzeigen – von überall aus. Zudem lassen sich Daten archivieren, jederzeit wieder aufrufen, auswerten und grafisch darstellen. Auch Status-, Warn- und Störmeldungen sind mit unserer wegweisenden Web-Applikation, die über mehrsprachige intuitive Bedienoberflächen verfügt, optional möglich.

### SINVERT WebMonitor MobileApp

Mit der MobileApp des SINVERT WebMonitors besteht die Möglichkeit, auf einem Smartphone oder Tablet-Computer die aktuellen Daten der ausgewählten Solaranlage von unterwegs zu jeder Zeit abzurufen.



### **Umfassender Service nach Maß**

Für unsere SINVERT Geräte bieten wir Ihnen standardmäßig eine Herstellergarantie von fünf Jahren. Diese können Sie innerhalb der ersten 24 Monate nach Auslieferung optional auf zehn bzw. zwanzig Jahre erhöhen. Zudem profitieren Sie als Elektroinstallateur innerhalb Deutschlands von einer Austauschpauschale im Fall der Fälle. Zu unserem weltweiten Service zählen auch der kompetente Hotline-Support und unser unbürokratischer Austauschservice – deutschlandweit – innerhalb von 1 bis 2 Werktagen.

### **Ihr Nutzen – auf einen Blick:**

- Optimal für mittlere PV-Anlagen von 10 kW bis in den MW-Bereich
- Beste PV-Anlagenerträge und hohe Anlagenverfügbarkeit
- Leistungsstarke und kompakte Wandgeräte
- Flexible PV-Anlagenplanung durch modulare Gerätefamilie
- International einsetzbar
- Montagefreundlich
- Geringe Total Cost of Ownership: wartungsfreie Geräte und hochwertige Komponenten

### **SINVERT PVM – die Highlights:**

- Dreiphasiger Solar-Wechselrichter in 4 Leistungen: 10, 13, 17 und 20 kW
- Spitzenwirkungsgrad 98,2 %
- Äußerst montagefreundlich
- Sehr breiter MPP-Bereich
- Robustes, kompaktes Wandgerät für Indoor und Outdoor (Schutzklasse IP65) ohne externe Lüfter
- SINVERT WebMonitor zum weltweiten Monitoring der Wechselrichter- und Anlagendaten. Auch als MobileApp erhältlich

## Technische Daten auf einen Blick

	Typ	PVM10	PVM13	PVM17	PVM20
DC	U MPP min	380 V	420 V	460 V	480 V
	U MPP max	850 V	850 V	850 V	850 V
	U DC max	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
	I DC max	29 A	30 A	37 A	41 A
	ÜS-Schutz	Typ 3			
AC	P nenn	10,0 kW	12,4 kW	16,5 kW	19,2 kW
	P max	10,0 kW	12,4 kW	16,5 kW	19,2 kW
	I max	18 A	18 A	29 A	29 A
	Netzanschluss	3AC 400 V; 50/60 Hz			
	cos phi	0,9 i bis 0,9 c			
	THD I	< 2,5 %			
	eta max	98,0 %	98,0 %	98,2 %	98,2 %
	eta EU	97,4 %	97,5 %	97,8 %	97,8 %
	Einspeisung ab	60 W			
	Eigenverbrauch Nacht	< 0,5 W			
	ÜS-Schutz	Typ 3			
Allgemeine technische Daten	T min	-25°C	-25°C	-25°C	-25°C
	T max	+55°C	+55°C	+55°C	+55°C
	T max für P nenn	+50°C	+50°C	+40°C	+40°C
	Kühlung	natürliche Konvektion			
	max. Aufstellhöhe	2000 m über NN			
	Betriebsgeräusch	< 45 dB(A)			
	Breite (ca.)	530 mm			
	Höhe (ca.)	600 mm			
	Tiefe (ca.)	260,5 mm			
	Gewicht (ca.)	40 kg	40 kg	41 kg	41 kg
Ländercodes	Australien / Belgien / Bulgarien / China / Deutschland ENS + MSR / Frankreich Festland + Inseln / Griechenland Festland + Inseln / Indien / Israel / Italien / Luxemburg / Österreich / Portugal / Rumänien / Saudi Arabien / Schweden / Schweiz / Singapur / Slowakei / Slowenien / Spanien / Südkorea / Taiwan / Thailand / Tschechien / Tunesien / Türkei / Ungarn / Großbritannien				
Landes-sprachen (einstellbar)	Deutsch / Englisch / Spanisch / Französisch / Italienisch / Tschechisch				

Sie haben noch Fragen?

Technical Assistance Hotline – Mo - Fr, 08:00 -17:00 MEZ  
+49 (911) 895-5900  
technical-assistance@siemens.com

Sie wollen den PVM besser kennenlernen  
und suchen ein Training?

[www.siemens.de/sitrain](http://www.siemens.de/sitrain)

Siemens AG  
Industry Sector  
Control Components  
and Systems Engineering  
Postfach 23 55  
90713 FÜRTH  
DEUTSCHLAND

Änderungen vorbehalten 10/11  
Bestell-Nr.: E80001-A2050-P300-V2  
Dispostelle 46371  
SCHÖ/38973 MI.CE.PV.XXXX.52.2.05  
SB 01122.  
Gedruckt in Deutschland  
© Siemens AG 2012

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.