

# ABB monitoraggio e comunicazione PVI-PMU



**PVI-PMU di ABB permette agli utenti di controllare la potenza attiva e reattiva degli inverter in accordo con le normative EEG-2009§6 e BDEW.**

Grazie alle due porte RS485, PVI-PMU può essere utilizzato negli impianti fotovoltaici per il controllo della potenza generata dagli inverter ABB, anche se interfacciati ad un sistema di acquisizione dati esterno.

Aurora Protocol è il protocollo di comunicazione proprietario utilizzato dal PVI-PMU per lo scambio di dati con gli inverter ABB; i comandi di gestione potenza inviati da sorgenti esterne, invece, vengono recepiti mediante appositi ingressi analogici e/o digitali.

Il PMU dispone di tre differenti funzioni di controllo per la limitazione della potenza attiva e di tre diverse modalità operative di controllo della potenza reattiva.

L'abilitazione di una delle tre funzioni di controllo della potenza attiva avviene attraverso una specifica combinazione di segnali recepiti sugli ingressi digitali ed analogici:

1. Limitazione della potenza attiva in quattro passi
2. Limitazione della potenza attiva in undici passi
3. Limitazione della potenza attiva continua

La potenza reattiva è controllata tramite l'utilizzo degli ingressi analogici 4-20 mA.

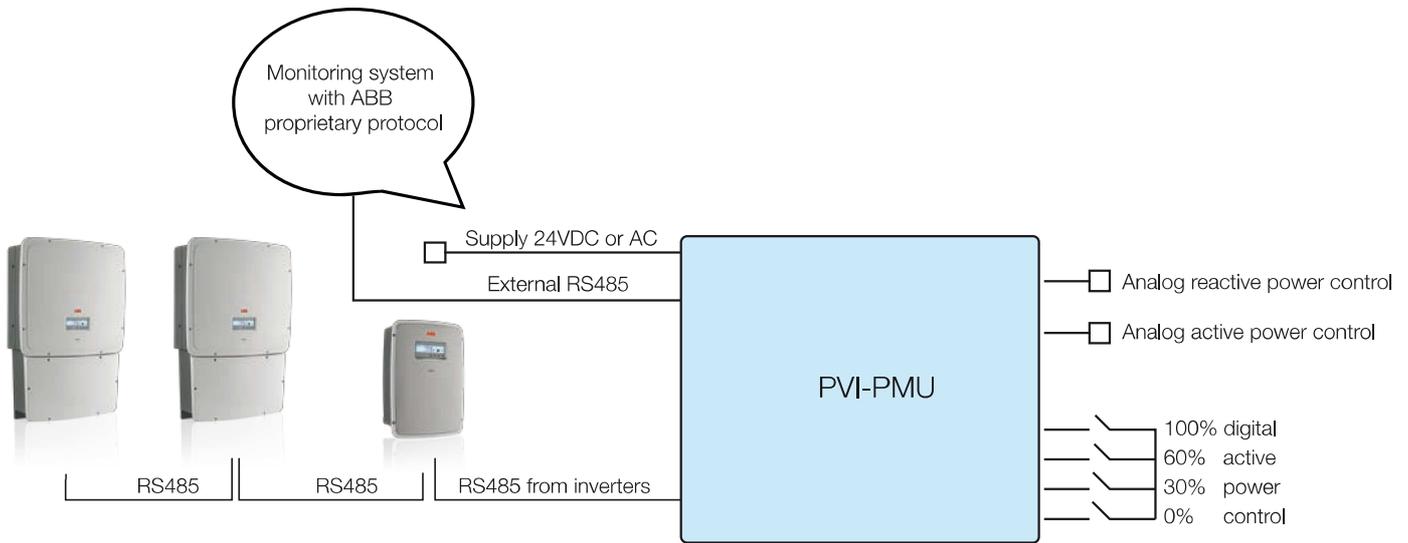
La selezione di uno dei tre modi operativi di controllo della potenza reattiva è funzione della specifica combinazione di segnali analogici e digitali in ingresso:

1.  $\cos(\varphi)$  fisso basato sulla potenza nominale dell'inverter
2.  $\cos(\varphi)$  fisso basato sulla potenza istantanea dell'inverter
3.  $\tan(\varphi)$  fisso basato sulla potenza istantanea dell'inverter

## Caratteristiche principali

- Fornito con un alimentatore esterno isolato
- Il dispositivo è in grado di gestire fino a 32 inverter o moduli da 55 kW
- Permette il controllo della potenza attiva e reattiva in conformità alle normative EEG-2009§6 e BDEW
- Risulta facilmente integrabile in un sistema di acquisizione dati esterno
- Montaggio su barra DIN
- Il PVI-PMU è compatibile con tutti gli inverter di stringa e centralizzati di ABB

## Diagramma a blocchi - PVI-PMU



## Dati tecnici e modelli

Modello	PVI-PMU
<b>Caratteristiche d'ingresso potenza</b>	
Intervallo di tensione d'ingresso AC ( $V_{ac,min} \dots V_{ac,max}$ )	15...36 V
Tensione d'ingresso AC nominale ( $V_{ac,n}$ )	24 V
Frequenza nominale ( $f_n$ )	50/60 Hz
Intervallo di tensione d'ingresso DC ( $V_{dc,min} \dots V_{dc,max}$ )	18...48 V
Tensione d'ingresso DC nominale ( $V_{dc,n}$ )	24 V
Consumo di potenza	< 10 W
<b>Sezione RS485</b>	
Porte	RS485 inverter / RS485 esterna
Tipo di interfaccia seriale	Half-Duplex
Baud rate	19200 bps
Protocollo	Proprietario ABB
Numero di inverter	32 <sup>(1)</sup>
Intervallo di fattore di potenza	$\pm 0,9$
Resistenza di polarizzazione di linea (se necessaria)	1 k $\Omega$ tra +5V/+D e RTN/-D
Resistenza di terminazione	120 <sup>(2)</sup>
Isolamento	100 Vdc <sup>(4)</sup>
<b>Sezione ingresso analogico</b>	
Controllo potenza attiva	4...20 mA (max 22 mA)
Controllo potenza reattiva	4...20 mA (max 22 mA)
<b>Sezione ingresso digitale</b>	
Numero di ingressi controllo potenza attiva	4 <sup>(3)</sup>
Tensione nominale	15 V
Corrente nominale	50 mA
Isolamento	100 Vdc <sup>(4)</sup>
<b>Fisici ed ambientali</b>	
Grado di protezione ambientale	IP 20
Intervallo di temperatura ambiente	-20...+60 °C
Umidità relativa	0...95%
Dimensioni	53x90x57 mm
Peso	180 g
<b>Conformità</b>	
Certificazioni	CE
Sicurezza e direttive EMC	EN55011; EN61000-6-2

1. 32 è il numero massimo di inverter di stringa e/o moduli da 55kW

2. Configurabile

3. In alternativa all'ingresso analogico

4. Fra ingresso e la porta seriale

**Nota. Le caratteristiche non specificatamente menzionate nel presente data sheet non sono incluse nel prodotto**

## Supporto e assistenza

ABB supporta i propri clienti con una rete di assistenza dedicata in oltre 60 Paesi e fornisce una gamma completa di servizi per tutta la vita del prodotto, dall'installazione e la messa in servizio, alla manutenzione preventiva, alla fornitura di parti di ricambio, alla riparazione e al riciclo.

Per maggiori informazioni, si prega di contattare un rappresentante ABB o di visitare:

[www.abb.com/solarinverters](http://www.abb.com/solarinverters)

[www.abb.com](http://www.abb.com)

© Copyright 2014 ABB. Tutti i diritti riservati.  
Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

