

# Famiglia CPA

Analizzatori di energia elettrica contactless



## Descrizione

I CPA sono una famiglia di analizzatori di potenza e trasduttori di corrente per il monitoraggio di installazioni ca monofase o cc, grazie al sensore ad effetto di Hall. La corrente è misurata senza il contatto con il cavo di rame. Il set completo di variabili misurate permette l'uso di questo dispositivo come un monitor nelle installazioni fotovoltaiche, nei processi industriali e nei sistemi di carica delle batterie.

## Vantaggi

- **Soluzione flessibile.** Lo strumento consente agli utenti di monitorare il sistema sia ac sia dc con lo stesso dispositivo.
- **Connessione veloce.** Rilevamento della corrente ca o cc senza bisogno di tagliare e unire il cavo.
- **Affidabilità.** Lo strumento è dotato di una porta di comunicazione Modbus/RTU per collegamento RS485.
- **Monitoraggio completo.** A seconda del modello, lo strumento fornisce una gamma completa di variabili monitorate (V, A, W, var, VA, kWh, PF, HZ, THD) o solo delle variabili di corrente (A, Amin, Amax, Ah).
- **Ampia gamma di tipi di montaggio dei dispositivi.** Lo strumento può essere montato in quattro modi diversi (montaggio su guida DIN o pannello, verticale o orizzontale) per soddisfare ai vincoli di installazione diversi.
- **Programmazione semplice.** Setup plug and play per mezzo di CARLO GAVAZZI UCS (Universal Configuration Software).
- **Soluzione integrata.** Lo strumento è compatibile con le soluzioni VMU-C EM, UWP 3.0 e UWP 4.0 per il monitoraggio dei consumi energetici.

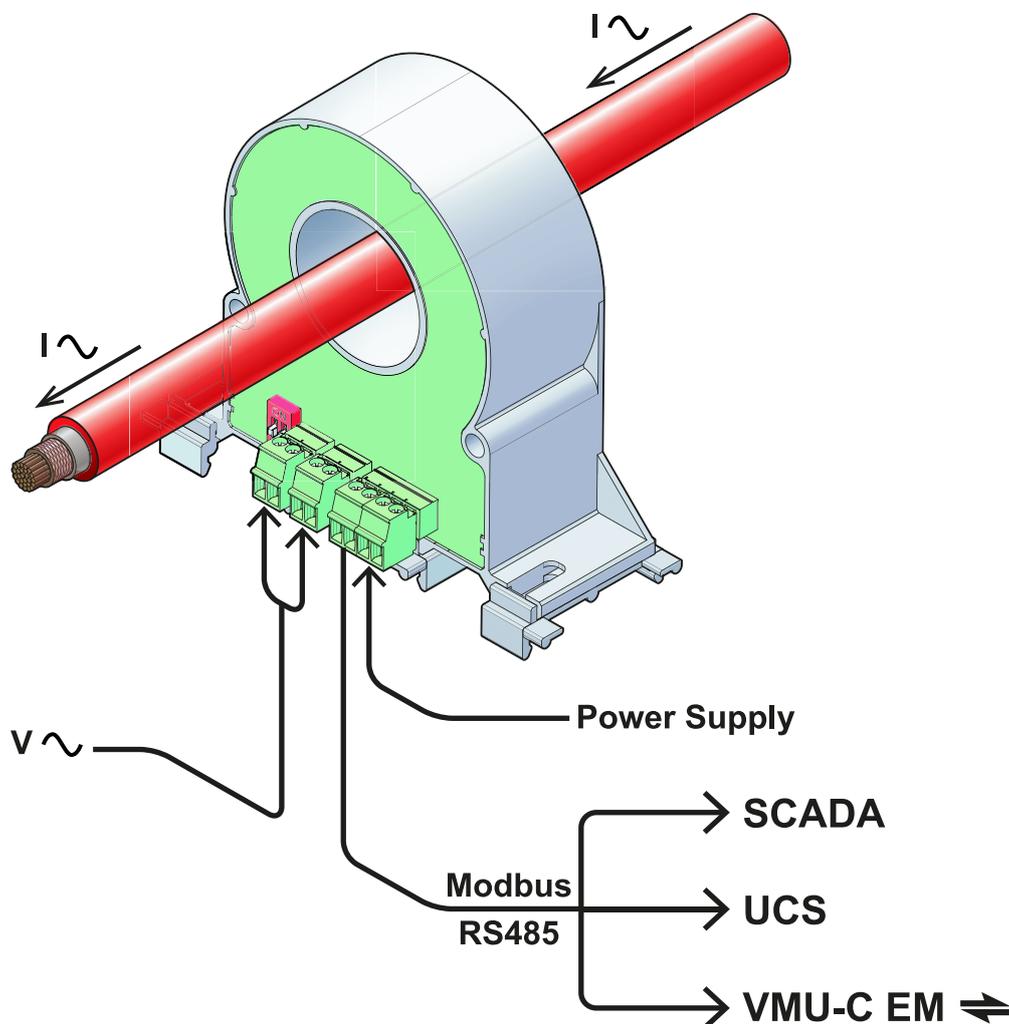
## Applicazioni

Gli analizzatori di energia elettrica CPA sono la soluzione ideale per quelle applicazioni che vanno oltre il monitoraggio standard ca. Data la loro capacità di lavorare in un ampio campo di frequenza, essi rispondono alle esigenze delle applicazioni cc (carica batterie, monitoraggio fotovoltaico), delle applicazioni ca con fattore di cresta elevato (UPS, azionamenti a frequenza variabile) e delle installazioni standard ca monofase.

## Funzioni principali

- Compatibile con VMU-C EM, UWP 3.0 e UWP 4.0
- Configurabile per mezzo di soluzione UCS (Universal Configuration Software)
- Sensore a effetto Hall

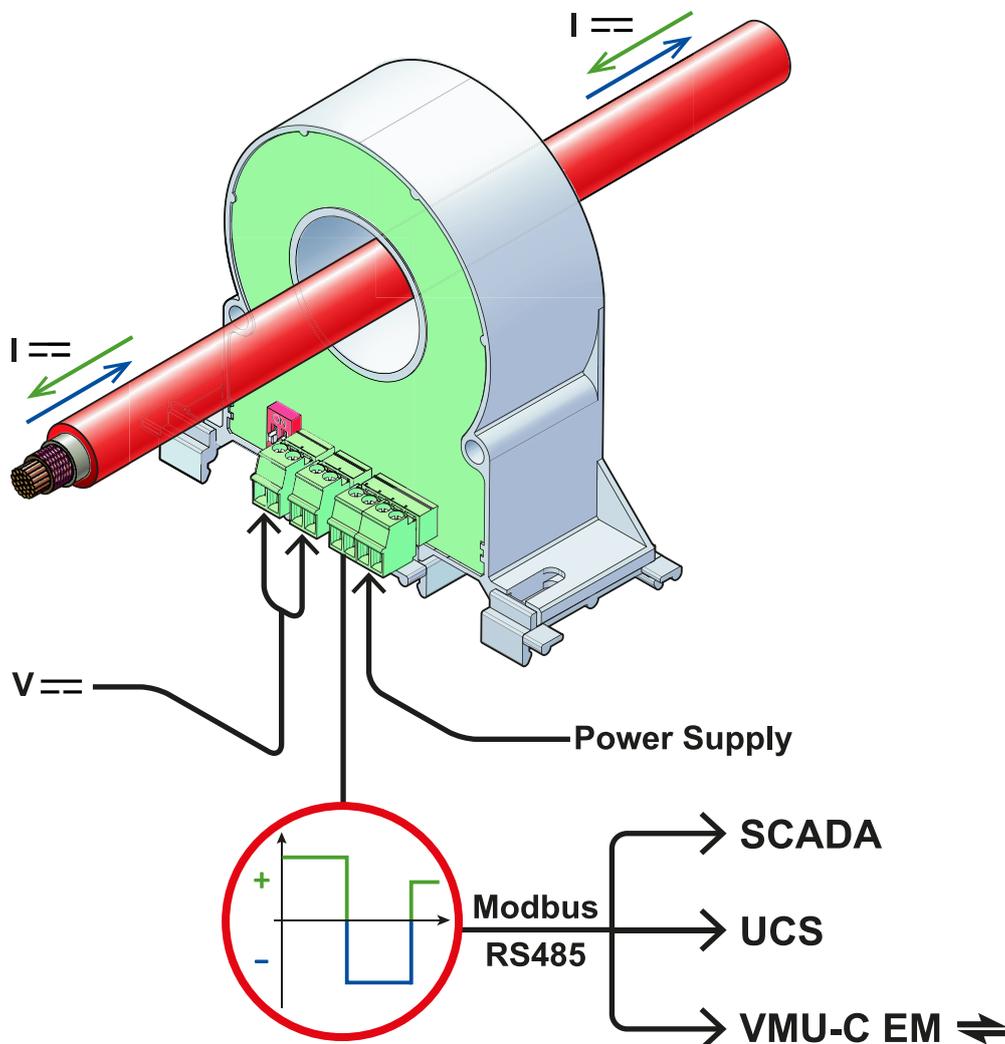
### Architettura di sistema CPA per sistema ca



### Principi operativi CPA per sistemi ca

CPA è un analizzatore di energia elettrica, che misura la corrente con rilevazione ad effetto Hall contactless e la tensione con tecnologia basata su shunt. CPA misura anche potenza, fattore di potenza, energia, frequenza e distorsione armonica (fino a 40a armonica) con true RMS fino a 400 Hz. Le variabili misurate sono disponibili per il sistema di monitoraggio connesso tramite RS485, tramite la comunicazione Modbus/RTU. UCS (universal configuration software) installato su un PC collegato a CPA tramite RS485, permette di configurare CPA (ovvero i parametri RS485) con facilità e visualizzare le variabili misurate in tempo reale; i parametri di configurazione vengono salvati sia nella memoria CPA sia nel database UCS. UCS consente di creare, modificare e sostituire le configurazioni sia di singoli misuratori CPA sia di reti complete di unità CPA.

### Architettura di sistema CPA per sistema cc



### Principi operativi CPA per sistemi cc

CPA è un analizzatore di potenza, che misura la corrente in entrambe le direzioni con rilevazione ad effetto Hall contactless e la tensione dc con tecnologia basata su shunt. CPA misura anche potenza ed energia. Le variabili misurate sono disponibili per il sistema di monitoraggio connesso tramite RS485, tramite la comunicazione Modbus/RTU. UCS (universal configuration software) installato su un PC collegato a CPA tramite RS485, permette di configurare CPA (ovvero i parametri RS485) con facilità e visualizzare le variabili misurate in tempo reale; i parametri di configurazione vengono salvati sia nella memoria CPA sia nel database UCS. UCS consente di creare, modificare e sostituire le configurazioni sia di singoli misuratori CPA sia di reti complete di unità CPA.



## Descrizione

CPA050 è un analizzatore di energia elettrica per applicazioni monofase cc o ca. Con una corrente massima di 50 A ca/A cc e una tensione massima di 800 V ca/1000 V cc, è la soluzione ideale per monitorare piccole installazioni fotovoltaiche, processi industriali, sistemi di carica delle batterie.

## Applicazioni

Gli analizzatori di energia elettrica CPA sono la soluzione ideale per quelle applicazioni che vanno oltre il monitoraggio standard ca. Data la loro capacità di lavorare in un ampio campo di frequenza, essi rispondono alle esigenze delle applicazioni cc (carica batterie, monitoraggio fotovoltaico), delle applicazioni ca con fattore di cresta elevato (UPS, azionamenti a frequenza variabile) e delle installazioni standard ca monofase.

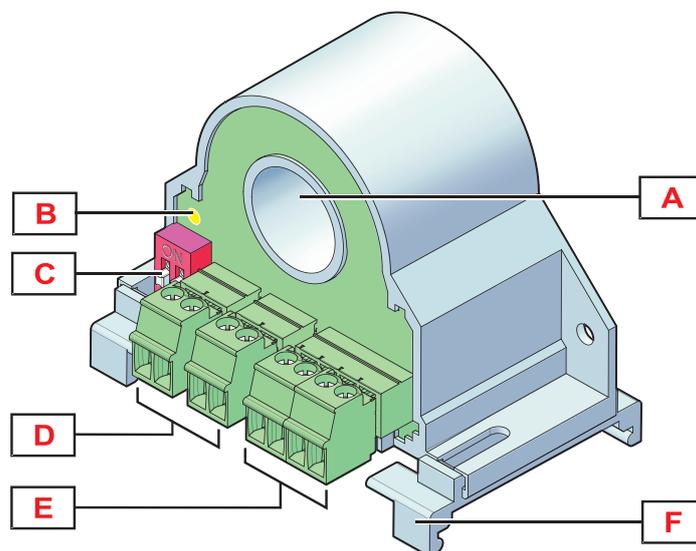
## Caratteristiche principali

- True RMS ca (da 1 a 400 HZ) e monitoraggio cc
- Rilevamento della corrente tramite effetto Hall; corrente nominale ( $I_n$ ): 50 A ca/A cc
- Tensione nominale ( $U_n$ ): 800 V ca/1000 V cc
- Uscita Modbus RS485; variabili: A, V, W, var, VA, kW, HZ, PF, THD
- Diametro foro 15 mm
- Montaggio su guida DIN o pannello, verticale o orizzontale

## Funzioni principali

- Compatibile con VMU-C EM, UWP 3.0 e UWP 4.0
- Configurabile per mezzo di soluzione UCS (Universal Configuration Software)
- Sensore a effetto Hall

## Struttura

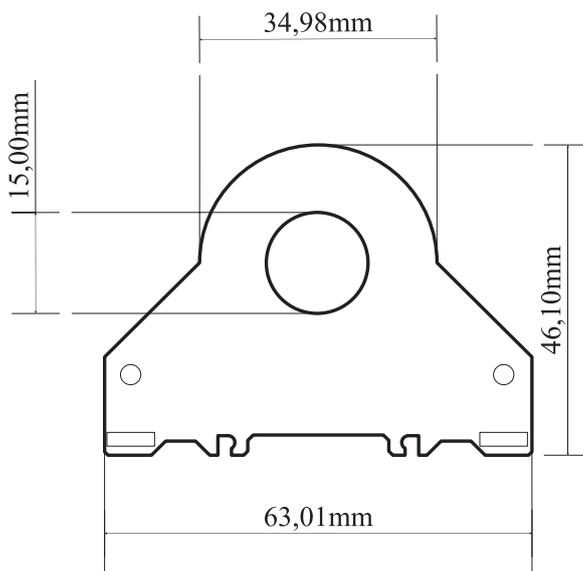


Area	Descrizione
<b>A</b>	Sensore di Hall per il rilevamento della corrente
<b>B</b>	LED. Nascosto: nessuna alimentazione fisso: alimentazione presente lampeggiante: comunicazione dati in corso
<b>C</b>	DIP switch per l'impostazione dei parametri della RS485
<b>D</b>	Morsetti a vite per il collegamento degli ingressi di tensione
<b>E</b>	Morsetti a vite per il collegamento della comunicazione seriale e dell'alimentazione.
<b>F</b>	Ganci per il montaggio su guida DIN

## Caratteristiche

### Generali

<b>Materiale</b>	PBT (Resina epossidica di riempimento)
<b>Assemblaggio</b>	Scanalature viti per montaggio a pannello verticale o orizzontale. Fissaggi inclusi per montaggio su guida DIN orizzontale o verticale.
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Peso</b>	80 g
<b>Terminali</b>	Terminali a vite staccabili. Sezione: 1,5 mm <sup>2</sup> max. (flessibile) Coppia di serraggio: 0,2 Nm max
<b>Categoria sovra-tensione</b>	Fino a 600 V Cat. III Fino a 1000 V Cat. II
<b>Reiezione (CMRR)</b>	100 dB, da 48 a 62 Hz



### Ambientali

<b>Temperatura di esercizio</b>	da -15° C a 65° C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	da -40° C a 85° C
<b>Umidità relativa</b>	< 90% senza condensa a 40° C

### Alimentazione

<b>Alimentazione</b>	9-30 Vcc
<b>Consumo</b>	< 1,3 W

### Compatibilità e conformità

<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - immunità</b>	EN61000-6-2
<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - emissioni</b>	EN61000-6-4
<b>Sicurezza</b>	EN61010-1
<b>Approvazioni</b>	

### Ingressi

Ingresso di corrente	
<b>Tipo di sistema</b>	monofase ca/cc
<b>Corrente nominale (In)</b>	50 A ca/cc
<b>Corrente di avviamento</b>	1,02 A
<b>Fattore di cresta</b>	1,8
<b>Tipo di accoppiamento</b>	Sensore corrente effetto Hall incorporato
<b>Diametro massimo del cavo</b>	14 mm
<b>Rapporto di trasformazione</b>	1,0 predefinito (personalizzabile)

Ingresso di tensione	
<b>Tipo di sistema</b>	monofase ca/cc
<b>Tensione nominale (Un)</b>	800 Vca 1000 Vcc
<b>Frequenza nominale</b>	1-400 Hz o cc
<b>Impedenza</b>	$\geq 1 \text{ M}\Omega \pm 1\%$
<b>Rapporto di trasformazione</b>	1,0 predefinito (personalizzabile)

### Misurazioni

<b>Variabili</b>	Disponibile tramite Modbus RS485: A, A max, Amin, A picco, V, V max, V min, V picco, W, W min, W max, var, var min, var max, VA, VA min, VA max, Hz, PF, PF min, PF max, +/- kWh, THD A, THD A min, THD A max
<b>Metodo</b>	Selezionabile (TRMS o valore medio)
<b>Velocità di campionamento</b>	11000 campioni/s
<b>Aggiornamento della misura</b>	Programmabile tramite UCS Predefinito: ogni 50 cicli (ca) o 1 secondo (cc)
<b>Analisi armonica</b>	Sino alla 40 <sup>a</sup> armonica

### Accuratezza

<b>Corrente</b>	< 0,5% F.S.
<b>Tensione fase-neutro</b>	< 0,5% F.S.
<b>Tensione fase-neutro</b>	< 0,5% F.S.
<b>Frequenza</b>	+/- 0,1 Hz
<b>Potenza attiva</b>	< 0,5% F.S.
<b>Potenza reattiva</b>	< 1,5% F.S.
<b>Potenza apparente</b>	Da 0,1 In a In: +/- 1% rdg Da 0,05 In a 0,1 In: +/- 2% rdg
<b>THD A</b>	+/- 1%

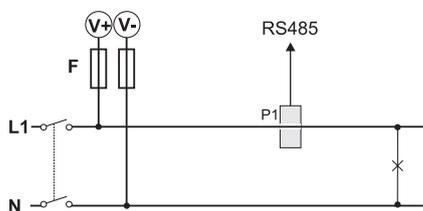
### RS485

<b>Tipo di comunicazione</b>	Multidrop, bidirezionale (variabili statiche e dinamiche)
<b>Protocollo</b>	Modbus RTU
<b>Indirizzo</b>	1-247
<b>Dati</b>	Dinamico: variabili fase (solo lettura) Statico: tutti i parametri di configurazione (lettura e scrittura)
<b>Formato dati</b>	1 bit di start, 8 bit di dati, Parità (nessuna/ dispari/ pari), 1 bit di stop
<b>Baud rate</b>	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
<b>Ritardo risposta</b>	≤1000 ms

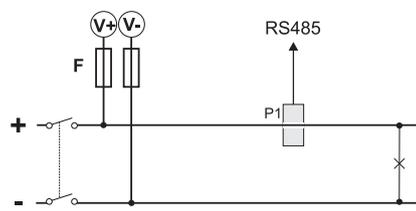
**Isolamento**

<b>Tipo</b>	<b>Ingresso di tensione</b>	<b>Ingresso di corrente (filo nudo)</b>	<b>Alimentazione</b>	<b>RS485</b>
<b>Ingresso di tensione</b>	-	3 kV	4 kV	4 kV
<b>Ingresso di corrente (filo nudo)</b>	3 kV	-	3 kV	3 kV
<b>Alimentazione</b>	4 kV	3 kV	-	0 V
<b>RS485</b>	4 kV	3 kV	0 V	-

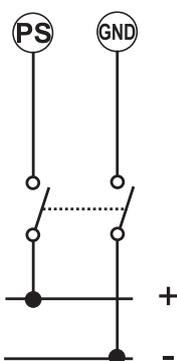
## Schemi di collegamento



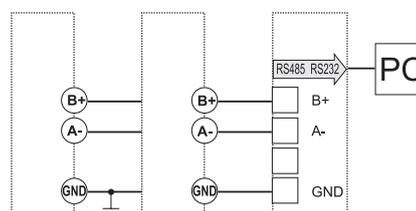
**Fig. 1** collegamento ingresso ca



**Fig. 2** collegamento ingresso cc



**Fig. 3** Alimentazione



**Fig. 4** RS485

### Nota per RS485:

*l'uscita seriale deve essere terminata sull'ultimo dispositivo di rete tramite un'unità di terminazione secondo lo standard Modbus; verificare le modalità di messa a terra sulla documentazione ufficiale Modbus per le connessioni di messa a terra.*

*Verificare i requisiti Multipoint System nella sezione 3.4 di Modbus della specifica Modbus over serial line specification*

*and implementation guide disponibile presso: <http://www.modbus.org/specs.php>*

## Riferimenti

### Come ordinare



CPA 050 1L S1 X

### Dispositivi compatibili

Scopo	Componente	Documenti
Embedded Web Server	VMU-C EM	DATASHEET/ITA/VMU-C_EM_DS_ITA.pdf
Gateway di monitoraggio e controller	UWP 3.0	DATASHEET/ITA/UWP_3.0_DS_ITA.pdf
	UWP 4.0	DATASHEET/ITA/UWP_4.0_DS_ITA.pdf



## Descrizione

CPA300V è un trasduttore di corrente per applicazioni monofase cc o ca. Con una corrente massima di 300 A ca/400A cc ed una tensione di installazione massima di 800 V ca/1000 V cc, è la soluzione ideale per monitorare installazioni fotovoltaiche medio/grandi, processi industriali, sistemi di carica delle batterie.

## Applicazioni

Gli analizzatori di energia elettrica CPA sono la soluzione ideale per quelle applicazioni che vanno oltre il monitoraggio standard ca. Data la loro capacità di lavorare in un ampio campo di frequenza, essi rispondono alle esigenze delle applicazioni cc (carica batterie, monitoraggio fotovoltaico), delle applicazioni ca con fattore di cresta elevato (UPS, azionamenti a frequenza variabile) e delle installazioni standard ca monofase.

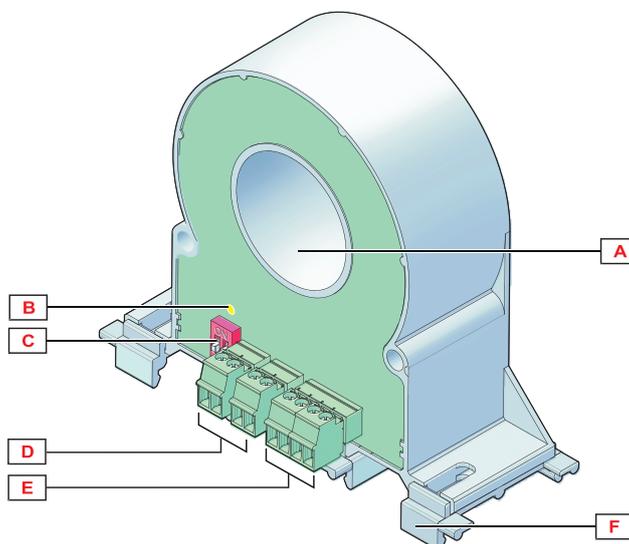
## Caratteristiche principali

- True RMS ca (da 1 a 400 HZ) e monitoraggio cc
- Misura della corrente tramite effetto Hall; Corrente nominale (In): 300 A ca/400 A cc
- Tensione nominale (Un): 800 V ca/1000 V cc
- Uscita Modbus RS485; variabili: A, V, W, var, VA, kW, HZ, PF, THD
- Diametro foro 33 mm
- Montaggio su guida DIN o pannello, verticale o orizzontale

## Funzioni principali

- Compatibile con VMU-C EM, UWP 3.0 e UWP 4.0
- Configurabile per mezzo di soluzione UCS (Universal Configuration Software)
- Sensore a effetto Hall

## Struttura

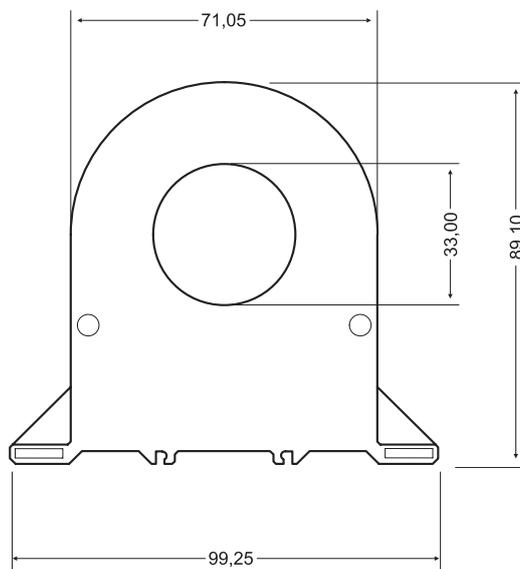


Area	Descrizione
<b>A</b>	Sensore di Hall per il rilevamento della corrente
<b>B</b>	LED. Nascosto: nessuna alimentazione fisso: alimentazione presente lampeggiante: comunicazione dati in corso
<b>C</b>	DIP switch per l'impostazione dei parametri della RS485
<b>D</b>	Morsetti a vite per il collegamento degli ingressi di tensione
<b>E</b>	Morsetti a vite per il collegamento della comunicazione seriale e dell'alimentazione.
<b>F</b>	Ganci per il montaggio su guida DIN

## Caratteristiche

### Generali

<b>Materiale</b>	PBT (Resina epossidica di riempimento)
<b>Assemblaggio</b>	Scanalature viti per montaggio a pannello verticale o orizzontale. Fissaggi inclusi per montaggio su guida DIN orizzontale o verticale.
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Peso</b>	370 g
<b>Terminali</b>	Terminali a vite staccabili. Sezione: 1,5 mm <sup>2</sup> max. (flessibile) Coppia di serraggio: 0,2 Nm max
<b>Categoria sovra-tensione</b>	Fino a 600 V Cat. III Fino a 1000 V Cat. II
<b>Reiezione (CMRR)</b>	100 dB, da 48 a 62 Hz



### Ambientali

<b>Temperatura di esercizio</b>	da -15° C a 65° C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	da -40° C a 85° C
<b>Umidità relativa</b>	< 90% senza condensa a 40° C

### Alimentazione

<b>Alimentazione</b>	9-30 Vcc
<b>Consumo</b>	≤ 1,3 W

### Compatibilità e conformità

<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - immunità</b>	EN61000-6-2
<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - emissioni</b>	EN61000-6-4
<b>Sicurezza</b>	EN61010-1
<b>Approvazioni</b>	

### Ingressi

#### Ingressi di corrente

<b>Tipo di sistema</b>	monofase ca/cc
<b>Corrente nominale (In)</b>	300 A ca/400 Ac
<b>Corrente di avviamento</b>	10,24 A
<b>Fattore di cresta</b>	1,4
<b>Tipo di accoppiamento</b>	Sensore corrente effetto Hall incorporato
<b>Diametro massimo del cavo</b>	32 mm
<b>Rapporto di trasformazione</b>	1,0 predefinito (personalizzabile)

#### Ingresso di tensione

<b>Tipo di sistema</b>	monofase ca/cc
<b>Tensione nominale (Un)</b>	800 Vca 1000 Vcc
<b>Frequenza nominale</b>	1-400 Hz o cc
<b>Impedenza</b>	≥ 1 MΩ ±1%
<b>Rapporto di trasformazione</b>	1,0 predefinito (personalizzabile)

### Misurazioni

<b>Variabili</b>	Disponibile tramite Modbus RS485: A, A max, A min, A picco, V, V max, V min, V picco, W, W min, W max, var, var min, var max, VA, VA min, VA max, Hz, PF, PF min, PF max, +/- kWh, THD A, THD A min, THD A max
<b>Metodo</b>	Selezionabile (RMS reale o misure dc)
<b>Velocità di campionamento</b>	11000 campioni/s
<b>Aggiornamento della misura</b>	Programmabile tramite UCS Predefinito: ogni 50 cicli (ca) o 1 secondo (cc)
<b>Analisi armonica</b>	Sino alla 40 <sup>a</sup> armonica

### Accuratezza

<b>Corrente</b>	< 0,5% F.S.
<b>Tensione fase-neutro</b>	< 0,5% F.S.
<b>Tensione fase-neutro</b>	< 0,5% F.S.
<b>Frequenza</b>	+/- 0,1 Hz
<b>Potenza attiva</b>	< 0,5% F.S.
<b>Potenza reattiva</b>	< 1,5% F.S.
<b>Potenza apparente</b>	Da 0,1 In a In: +/- 1% rdg Da 0,05 In a 0,1 In: +/- 2% rdg
<b>THD A</b>	+/- 1%

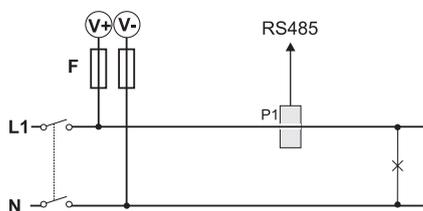
### RS485

<b>Tipo di comunicazione</b>	Multidrop, bidirezionale (variabili statiche e dinamiche)
<b>Protocollo</b>	Modbus RTU
<b>Indirizzo</b>	1-247
<b>Dati</b>	Dinamico: variabili sistema e fase (solo lettura) Statico: tutti i parametri di configurazione (lettura e scrittura)
<b>Formato dati</b>	1 bit di start, 8 bit di dati, Parità (nessuna/ dispari/ pari), 1 bit di stop
<b>Baud rate</b>	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
<b>Ritardo risposta</b>	≤1000 ms

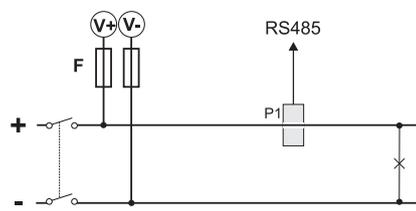
**Isolamento**

Tipo	Ingresso di tensione	Ingresso di corrente (filo nudo)	Alimentazione	RS485
Ingresso di tensione	-	3 kV	4 kV	4 kV
Ingresso di corrente (filo nudo)	3 kV	-	3 kV	3 kV
Alimentazione	4 kV	3 kV	-	0 V
RS485	4 kV	3 kV	0 V	-

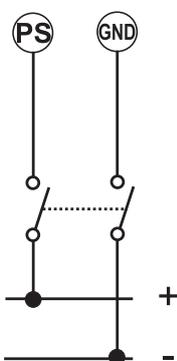
## Schemi di collegamento



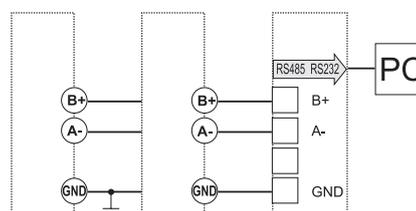
**Fig. 5** collegamento ingresso ca



**Fig. 6** collegamento ingresso cc



**Fig. 7** Alimentazione



**Fig. 8** RS485

### Nota per RS485:

*l'uscita seriale deve essere terminata sull'ultimo dispositivo di rete tramite un'unità di terminazione secondo lo standard Modbus; verificare le modalità di messa a terra sulla documentazione ufficiale Modbus per le connessioni di messa a terra.*

*Verificare i requisiti Multipoint System nella sezione 3.4 di Modbus della specifica Modbus over serial line specification*

*and implementation guide disponibile presso: <http://www.modbus.org/specs.php>*

## Riferimenti

### Come ordinare



CPA 300 1L S1 X

### Dispositivi compatibili

Scopo	Componente	Documenti
Embedded Web Server	VMU-C EM	DATASHEET/ITA/VMU-C_EM_DS_ITA.pdf
Gateway di monitoraggio e controller	UWP 3.0	DATASHEET/ITA/UWP_3.0_DS_ITA.pdf
	UWP 4.0	DATASHEET/ITA/UWP_4.0_DS_ITA.pdf



## Descrizione

CPA300V è un analizzatore di energia elettrica per applicazioni monofase cc o ca. Con una corrente massima di 300 A ca/400A cc ed una tensione di installazione massima di 800 V ca/1000 V cc, è la soluzione ideale per monitorare installazioni fotovoltaiche medio/grandi, processi industriali, sistemi di carica delle batterie.

## Applicazioni

CPA-300V è la soluzione ideale per le applicazioni in cui è necessario soltanto il monitoraggio della corrente. Grazie all'ampio range di corrente, alla misura mediante effetto Hall senza contatto e alla tensione massima di sistema di 1500 Vcc, è perfetto per il monitoraggio di impianti fotovoltaici medio-grandi, in cui la facilità di installazione e di utilizzo sono requisiti imprescindibili.

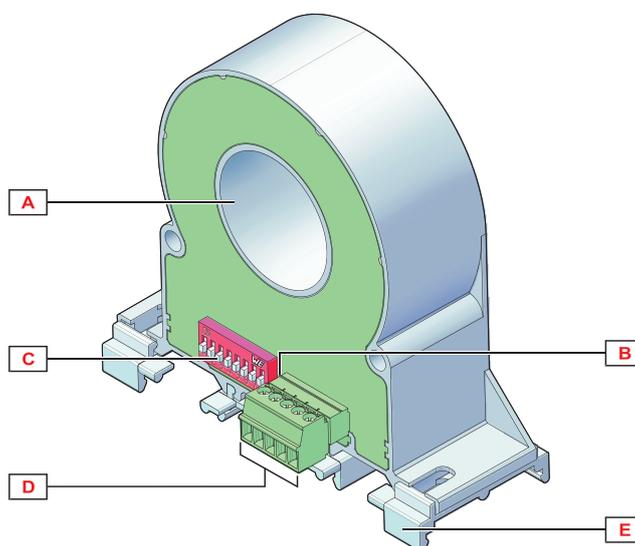
## Caratteristiche principali

- True RMS ca (da 1 a 400 Hz) e monitoraggio cc
- Misura della corrente tramite effetto Hall; Corrente nominale (In): 300 A ca/400 A cc
- Tensione di installazione massima: 800 Vca/1500 Vcc
- Uscita Modbus RS485; variabili: Amax, Amin, Ah
- Diametro foro 33 mm
- Montaggio su guida DIN o pannello, verticale o orizzontale

## Funzioni principali

- Compatibile con VMU-C EM, UWP 3.0 e UWP 4.0
- Configurabile per mezzo di soluzione UCS (Universal Configuration Software)
- Sensore a effetto Hall

## Struttura

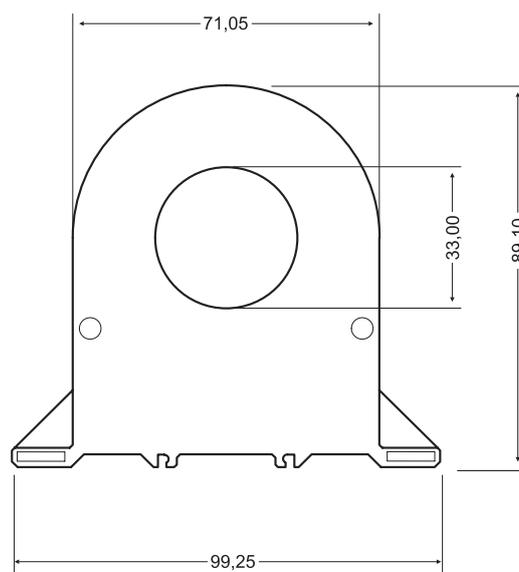


Area	Descrizione
<b>A</b>	Sensore di Hall per il rilevamento della corrente
<b>B</b>	LED. Nascosto: nessuna alimentazione fisso: alimentazione presente lampeggiante: comunicazione dati in corso
<b>C</b>	DIP switch per l'impostazione dei parametri della RS485
<b>D</b>	Morsetti a vite per il collegamento della comunicazione seriale, dell'uscita analogica e dell'alimentazione.
<b>E</b>	Ganci per il montaggio su guida DIN

## Caratteristiche

### Generali

<b>Materiale</b>	PBT (Resina epossidica di riempimento)
<b>Assemblaggio</b>	Scanalature viti per montaggio a pannello verticale o orizzontale. Fissaggi inclusi per montaggio su guida DIN orizzontale o verticale.
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Peso</b>	370 g
<b>Terminali</b>	Terminali a vite staccabili. Sezione: 1,5 mm <sup>2</sup> max. (flessibile) Coppia di serraggio: 0,2 Nm max
<b>Reiezione (CMRR)</b>	100 dB, da 48 a 62 Hz



### Ambientali

<b>Temperatura di esercizio</b>	da -15° C a 65° C (da 5° F a 149° F)
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	da -40° C a 85° C (da -40° F a 185° F)
<b>Umidità relativa</b>	< 90% senza condensa a 40° C (104° F)

### Alimentazione

<b>Alimentazione</b>	12-30 V CC
<b>Consumo</b>	< 22 mA



## Compatibilità e conformità

<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - immunità</b>	Riferimento: EN61000-6-2 Scariche elettrostatiche: EN61000-4-2: 8kV scarica in aria, 4kV contatto Immunità ai campi elettromagnetici irradianti EN61000-4-3: 10 V/m da 80 a 10000 MHZ Immunità a Impulso EN61000-4-4: 2 kV su alimentazione principale Immunità a disturbi condotti: EN61000-4-6: 10 V da 150 KHZ a 80 MHZ Immunità ad impulso: EN61000-4-5: 500 V cc su alimentazione principale.
<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - emissioni</b>	Soppressione di radiofrequenza: EN 61000-6-3 (07) + A1(11)
<b>Conformità alle norme</b>	EN61000-6-4/2006+A1 2011 EN64000-6-2/2005; EN61010-1/2010
<b>Approvazioni</b>	

## Ingressi

Ingressi di corrente	
<b>Tipo di sistema</b>	monofase ca/cc
<b>Corrente nominale (In)</b>	Selezionabile mediante DIP switch: 300 A ca/400 Acc or 150 Aca/ Acc
<b>Corrente di avviamento</b>	10,24 A
<b>Fattore di cresta</b>	1,4
<b>Tipo di accoppiamento</b>	Sensore corrente effetto Hall incorporato
<b>Diametro massimo del cavo</b>	32 mm
<b>Rapporto di trasformazione</b>	1,0 predefinito (NON modificabile)

## Uscite

Uscita analogica	
<b>Numero di uscite</b>	1
<b>Tipo</b>	0-10 V c
<b>Fattore di scala</b>	Programmabile tramite comunicazione seriale
<b>Carico</b>	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
<b>Ritardo risposta</b>	Filtro +200 ms

### Misurazioni

<b>Variabili</b>	Disponibile tramite Modbus RS485: A, A max, A min, Ah
<b>Metodo</b>	Selezionabile (RMS reale o misure dc)
<b>Velocità di campionamento</b>	11000 campioni/s
<b>Aggiornamento della misura</b>	0,1 s

### Accuratezza

<b>Corrente</b>	< 0,5% F.S.
-----------------	-------------

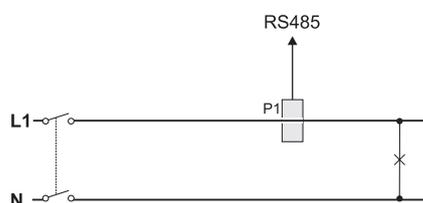
### RS485

<b>Tipo di comunicazione</b>	Multidrop, bidirezionale (variabili statiche e dinamiche)
<b>Protocollo</b>	Modbus RTU
<b>Indirizzo</b>	1-247
<b>Dati</b>	Dinamico: variabili sistema e fase (solo lettura) Statico: tutti i parametri di configurazione (lettura e scrittura)
<b>Formato dati</b>	1 bit di start, 8 bit di dati, Parità (nessuna/ dispari/ pari), 1 bit di stop
<b>Baud rate</b>	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
<b>Ritardo risposta</b>	1-1000 ms

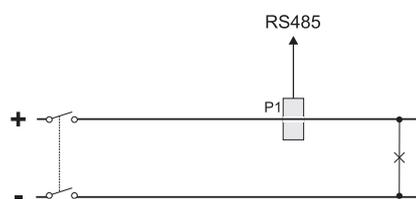
### Isolamento

Tipo	Ingresso di corrente (filo nudo)	Alimentazione	RS485	Uscita analogica
<b>Ingresso di corrente (filo nudo)</b>	-	3 kV	3 kV	3 kV
<b>Alimentazione</b>	3 kV	-	0 V	0 V
<b>RS485</b>	3 kV	0 V	-	0 V
<b>Uscita analogica</b>	3 kV	0 V	0 V	-

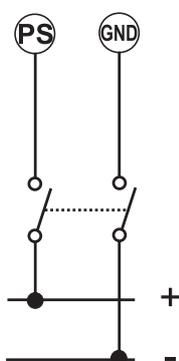
## Schemi di collegamento



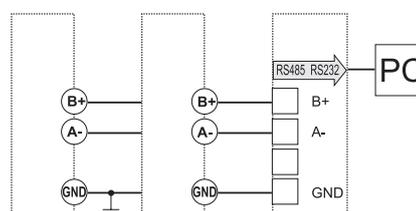
**Fig. 9** collegamento ingresso ca



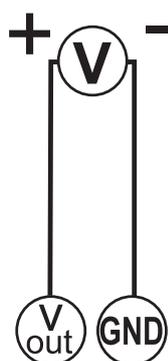
**Fig. 10** collegamento ingresso cc



**Fig. 11** Alimentazione



**Fig. 12** RS485



**Fig. 13** Uscita analogica

**Nota per RS485:**

Verificare i requisiti Multipoint System nella sezione 3.4 di Modbus della specifica Modbus over serial line specification

and implementation guide disponibile presso: <http://www.modbus.org/specs.php>

## Riferimenti

### Come ordinare



CPA 300 1L S1 V

### Dispositivi compatibili

Scopo	Componente	Documenti
Embedded Web Server	VMU-C EM	DATASHEET/ITA/VMU-C_EM_DS_ITA.pdf
Gateway di monitoraggio e controller	UWP 3.0	DATASHEET/ITA/UWP_3.0_DS_ITA.pdf
	UWP 4.0	DATASHEET/ITA/UWP_4.0_DS_ITA.pdf



COPYRIGHT ©2024

Contenuto può essere modificato. Download PDF: [www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)