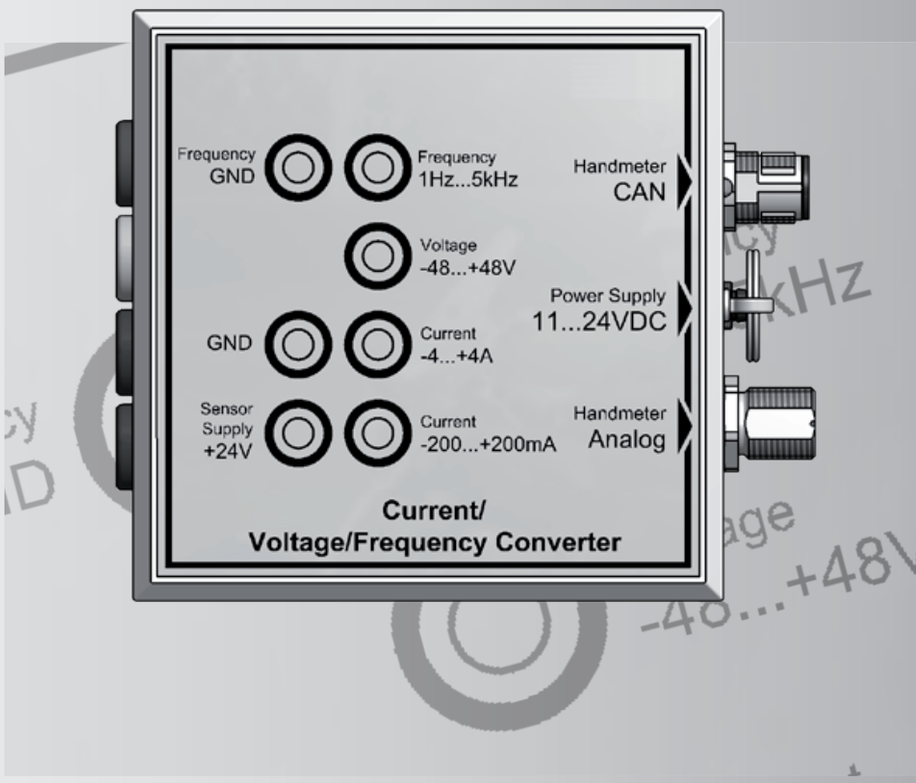
Sensorconverter-
PPC



Sensorconverter-PPC

Istruzioni d’uso

Istruzioni d’uso

Convertitore elettrico/di tensione/di frequenza Sensorconverter-PPC

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4 I 58791 Werdohl
Tel.: +49 23 92 916 0
www.stauff.com

Versione	Data	Modifiche
1.1 IT	10/2026	Correzione: collegamento GND

Salvo esplicita autorizzazione da parte di Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG, è vietata la diffusione e riproduzione, totale o parziale, delle informazioni contenute nel presente documento.

Tutti i marchi e marchi depositati eventualmente protetti da diritti di terzi e menzionati all’interno delle presenti pagine sono soggetti senza limiti e restrizione alle disposizioni del diritto sui segni distintivi rispettivamente in vigore e ai diritti di proprietà del rispettivo proprietario registrato. Con riserva di modifiche tecniche. Data di aggiornamento: Ottobre 2014

© Copyright 2014, Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG.
Tutti i diritti riservati.

Indice

Informazioni sulle presenti istruzioni d'uso 141

1. Descrizione del dispositivo 144

2. Indicazioni di sicurezza 146

2.1 Impiego conforme agli usi previsti 146
2.2 Personale tecnico 147
2.3 Indicazioni di sicurezza generali 148
2.4 Avvertenze operative 149

3. Design e funzionamento 150

4. Collegamento del convertitore 154

4.1 Esempio di collegamento misura della tensione .. 155
4.2 Esempio di collegamento sensore a pressione 156
4.3 Esempio di collegamento flussometro 158

5. Impostazione dei misuratori portatili STAUFF 160

5.1 PPC-04-plus.....161

5.2 The PPC-06/08-plus.....162

5.3 The PPC-PAD.....163

5.4 PPC-06/08 164

6. Rimedi in caso di guasto.....165

7. Manutenzione e pulizia.....166

8. Smaltimento 167

9. Dati tecnici.....168

Informazioni sulle presenti istruzioni d’uso

- Prima di eseguire qualsiasi operazione, leggere attentamente le rispettive indicazioni e osservare la sequenza prescritta.
- Leggere con particolare attenzione il capitolo 🕮 „Indicazioni di sicurezza“ a pagina 146 e seguire le istruzioni indicate.

Segnali di pericolo e simboli utilizzati



ATTENZIONE

Il simbolo indica possibili pericoli che possono causare danni materiali.

► Osservare le istruzioni per evitare pericoli!



Suggerimenti e consigli utili.



Questo simbolo indica possibili pericoli che possono subentrare durante l’utilizzo del convertitore elettrico/di tensione/di frequenza Sensorconverter-PPC.

► Seguire le istruzioni per evitare i pericoli!

 Indica il rimando ad altri paragrafi, documenti o fonti.

■ Indica un’enumerazione.

► Rimanda ad istruzioni di comportamento operativo.

1 Rimanda ad istruzioni di comportamento operativo da eseguirsi in un determinato ordine.

 Informa sulla reazione.

1. Descrizione del dispositivo

Il convertitore elettrico/di tensione/di frequenza Sensorconverter-PPC, di seguito convertitore, è preposto alla misurazione di correnti elettriche, tensioni e frequente, ad es.:

- Corrente assorbita dalla valvola proporzionale
- Rilevamento dello stato di commutazione di motori o pompe.

Il convertitore consente inoltre il collegamento di sensori di altri produttori ai misuratori portatili STAUFF, ad es. per:

- Diagramma forza/percorso
- Curva caratteristica coppia/portata volumetrica.

Il convertitore è omologato per tensioni fino a ± 48 V, correnti elettriche fino a ± 4 A, frequenze fino a 5 kHz e per l'alimentazione di sensori di altri produttori fino a 24 V/100 mA.

Oggetto di fornitura e accessori

Controllare l’oggetto di fornitura e gli accessori ordinati. In caso dovesse mancare qualcosa, si prega di contattare la filiale di vendita di competenza.

1 Convertitore elettrico/di tensione/di frequenza Sensorconverter-PPC

2 Istruzioni d’uso del convertitore elettrico/di tensione/di frequenza Sensorconverter-PPC

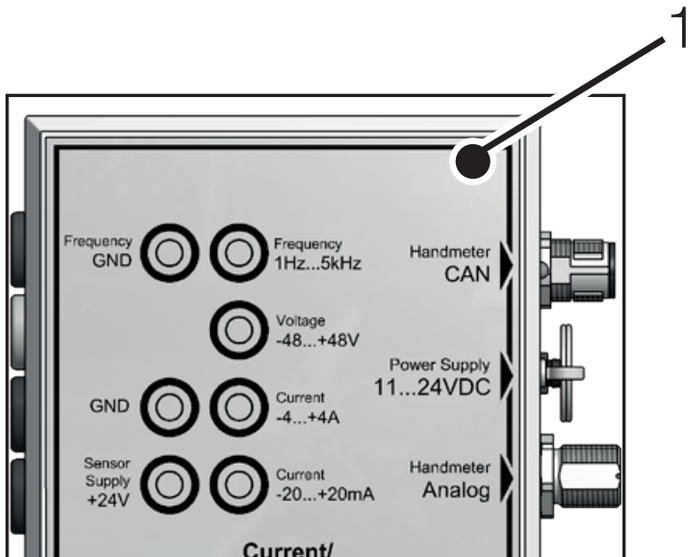


Fig. 1: Oggetto di fornitura

2. Indicazioni di sicurezza

Prima di lavorare con il convertitore , leggere e osservare le presenti istruzioni d'uso. L'inosservanza delle istruzioni riportate, in particolare delle informazioni relative alla sicurezza, può causare pericoli per le persone, l'ambiente, i dispositivi e l'impianto.

Il convertitore è conforme allo stato attuale della tecnica in termini di precisione, funzionamento ed esercizio sicuro dei dispositivi.

2.1 Impiego conforme agli usi previsti

Il convertitore è destinato alla misurazione di correnti elettriche, tensioni e frequenze e al collegamento di sensori di altri produttori ai misuratori portatili STAUFF. Il convertitore è omologato per correnti elettriche fino a 4 A, tensioni fino a 48 V e frequenze fino a 5 kHz.

Qualsiasi impiego del convertitore diverso da quanto qui specificato è considerato improprio e determina il pericolo di danneggiamento e distruzione dello stesso dispositivo; in caso di violazione, il diritto di garanzia e responsabilità nei confronti del costruttore decade con effetto immediato.

Uso improprio

Il convertitore è conforme alla Direttiva 94/9/CE e non va pertanto utilizzato in ambienti esposti al rischio di esplosione.

2.2 Personale tecnico

Le presenti istruzioni d'uso si rivolgono al personale tecnico istruito e a conoscenza delle specifiche norme e disposizioni in vigore nel campo di impiego del dispositivo. Il personale tecnico, incaricato della messa in funzione e del funzionamento del dispositivo, deve disporre delle necessarie conoscenze e qualifiche specialistiche. La qualifica è ottenibile nell'ambito di un training o di una rispettiva formazione.

Il personale tecnico deve conoscere il contenuto delle presenti istruzioni d'uso e poter accedere al manuale in qualsiasi momento.

2.3 Indicazioni di sicurezza generali


Osservare durante tutti i lavori le norme nazionali in vigore in materia di prevenzione degli infortuni e sicurezza sul posto di lavoro!


Osservare la classe di protezione IP utilizzando il convertitore in ambienti umidi o bagnati! 📖„Dati tecnici“ a pagina 168


Affidare i lavori di collegamento del convertitore solo a personale tecnico qualificato!


Non intervenire con violenza sul convertitore!


Non esporre mai il convertitore a radiazioni solari permanenti!


Non utilizzare mai un convertitore danneggiato o difettoso!


Evitare cortocircuiti elettrici!


Collegando il convertitore, fare attenzione ad utilizzare gli innesti previsti!
📖„Dati tecnici“ a pagina 168

2.4 Avvertenze operative

Nelle presenti istruzioni d’uso, le avvertenze riferite specificatamente a singole operazioni o sequenze sono riportate direttamente davanti alle rispettive istruzioni di comportamento operativo.

3. Design e funzionamento

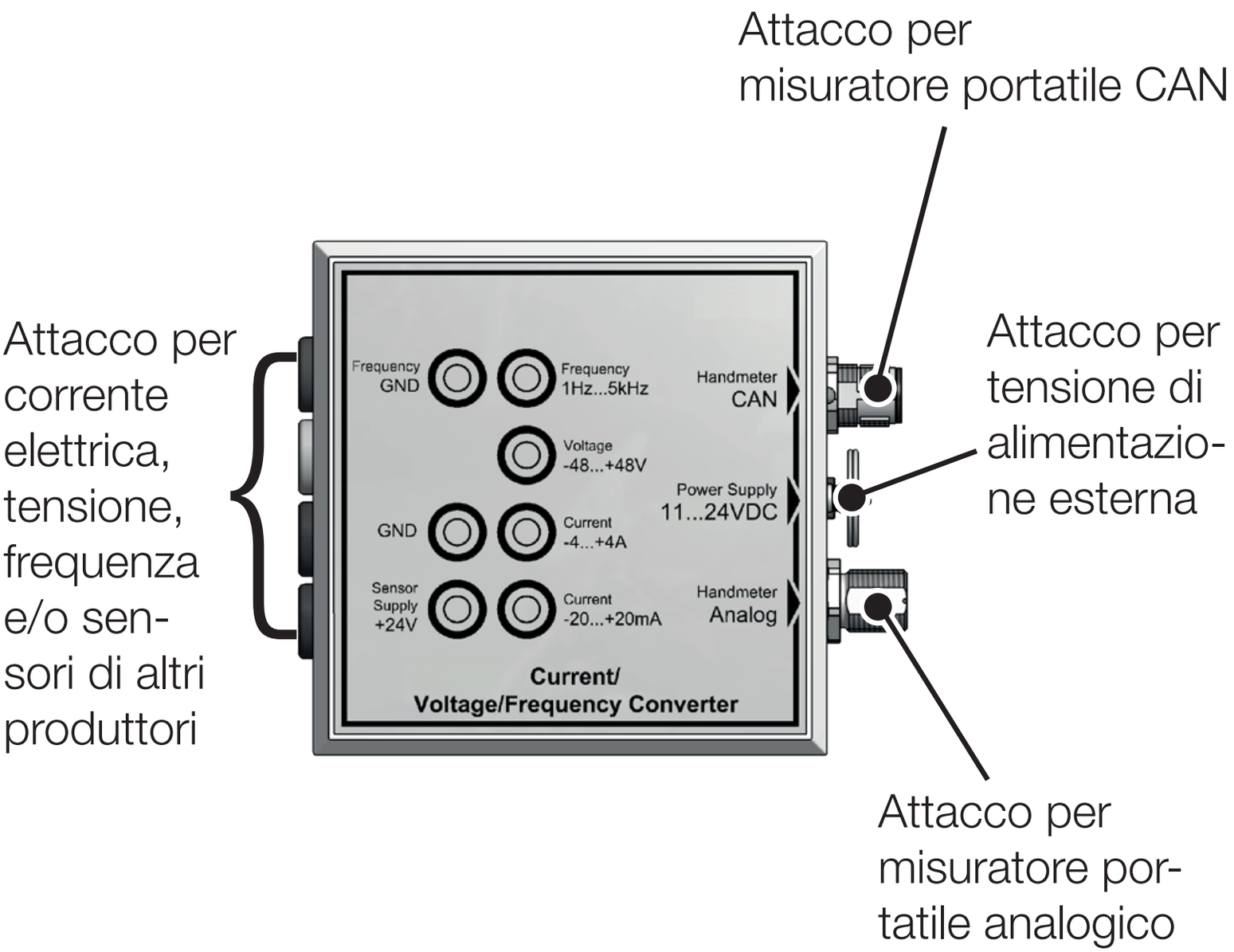


Fig. 2: Design e funzionamento

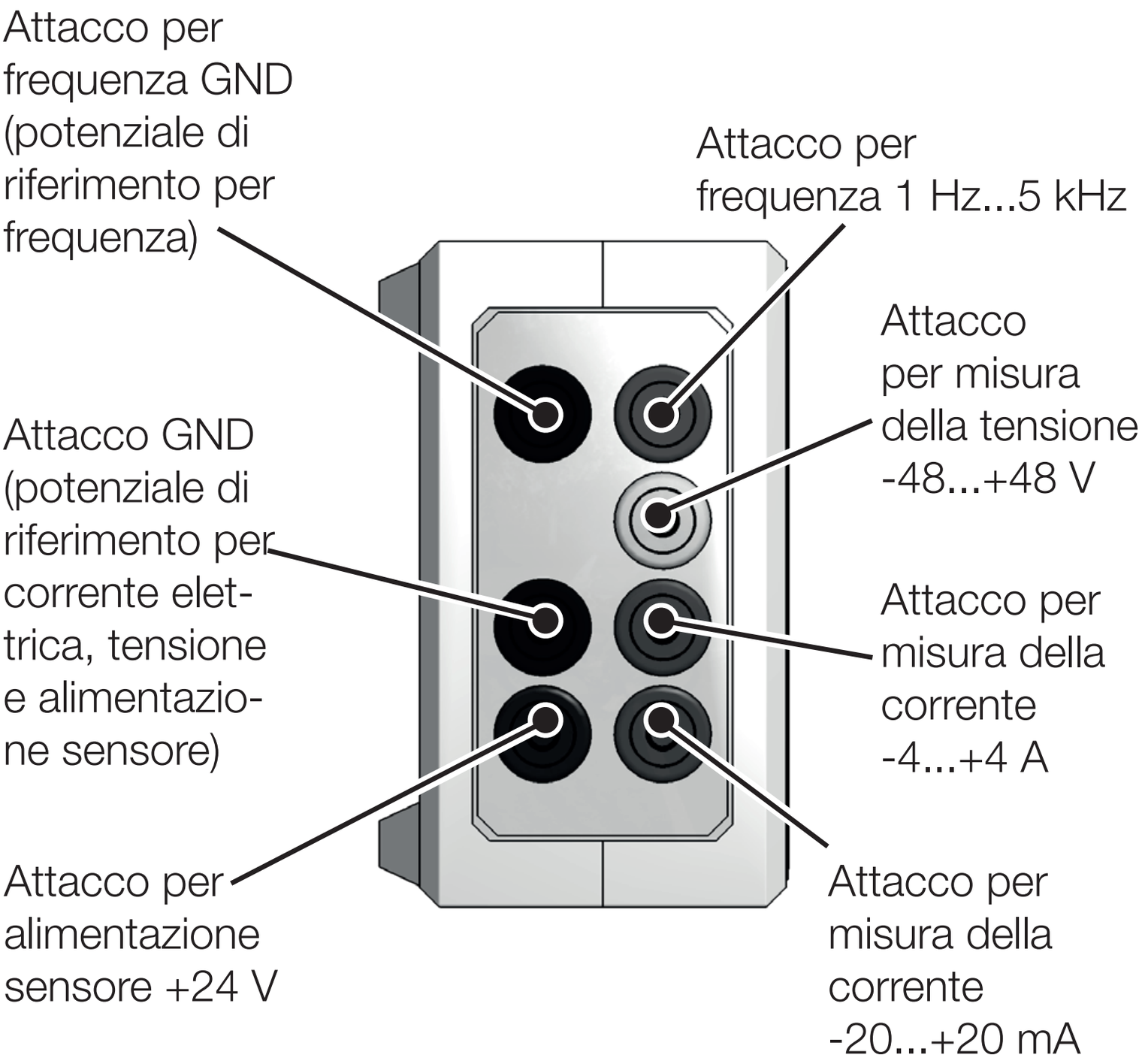


Fig. 3: Attacchi per corrente elettrica, tensione e frequenza

Funzionamento

Un misuratore portatile STAUFF è collegato all'attacco per misuratore portatile CAN o all'attacco per misuratore analogico del convertitore. Il misuratore portatile analogico o il misuratore CAN rifornisce il convertitore con tensione. Il convertitore alimenta eventuali sensori collegati. Se la corrente assorbita dai sensori collegati supera i 50 mA è necessario collegare all'attacco della tensione di alimentazione esterna del convertitore un ulteriore alimentatore di rete.

Nei punti di attacco riservati a corrente elettrica, tensione e frequenza è altresì possibile collegare, al di là dei segnali previsti, anche altri dispositivi come ad es. sensori di pressione o flussometri. Il convertitore è infatti in grado di trasmettere al misuratore portatile il segnale del dispositivo collegato. I valori misurati di corrente elettrica, tensione e frequenza sono visualizzati sul misuratore portatile. In presenza di misuratori portatili analogici, la visualizzazione si lascia anche parametrare in rispetto della variabile di ingresso originaria dei sensori.

L’elaborazione si limita ad un solo attacco per misura. L’elaborazione contemporanea di più attacchi di misura non è prevista.

Il convertitore seleziona automaticamente l’attacco di misura.

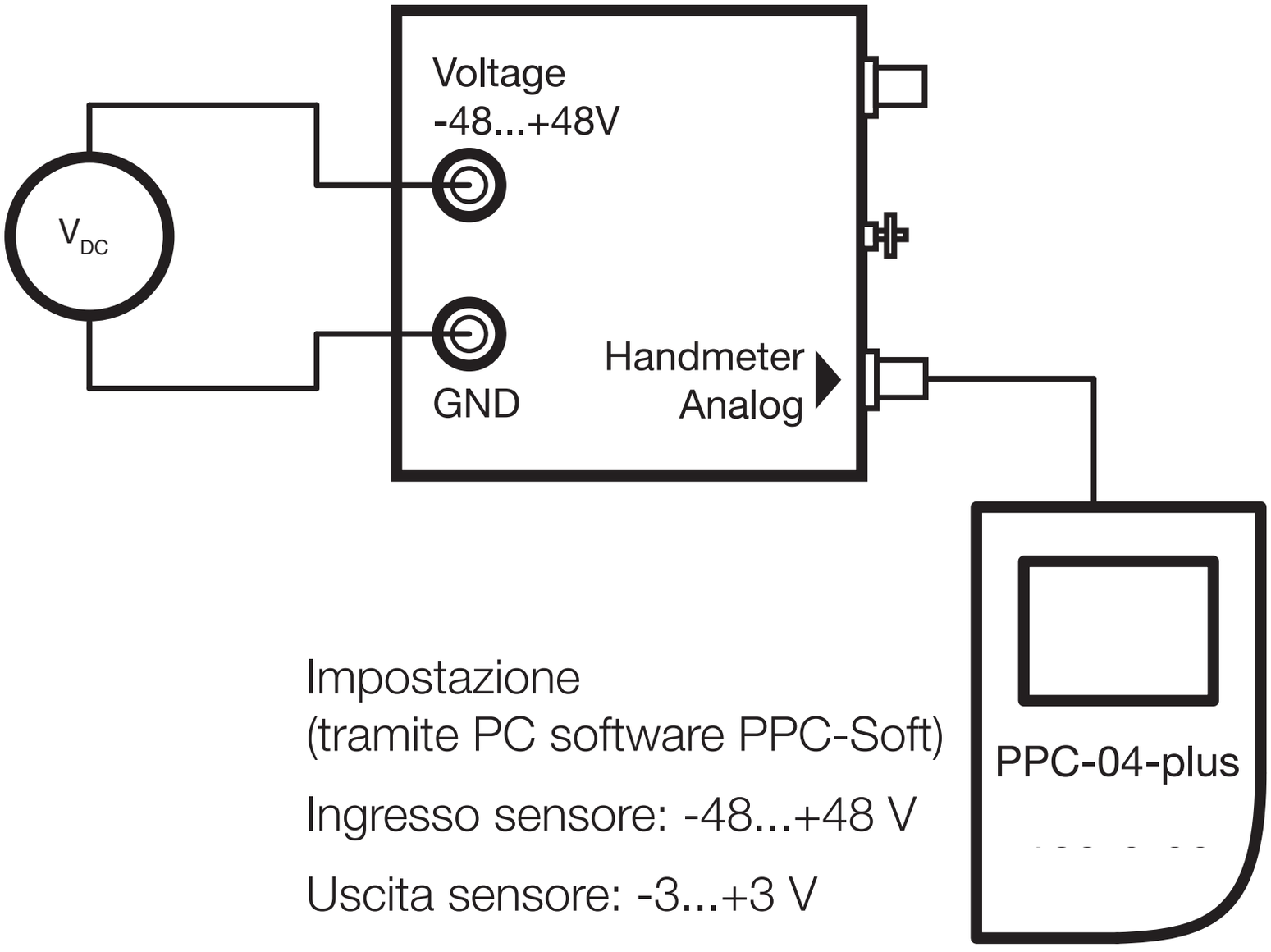
Il convertitore è dotato di separazione galvanica. In questo modo è possibile utilizzare senza alcun rischio più convertitori contemporaneamente.

4. Collegamento del convertitore

Collegare il convertitore secondo quanto raffigurato negli esempi di collegamento.

Per una tensione di alimentazione esterna è possibile ricorrere all'alimentatore di rete di un misuratore portatile STAUFF.

4.1 Esempio di collegamento misura della tensione

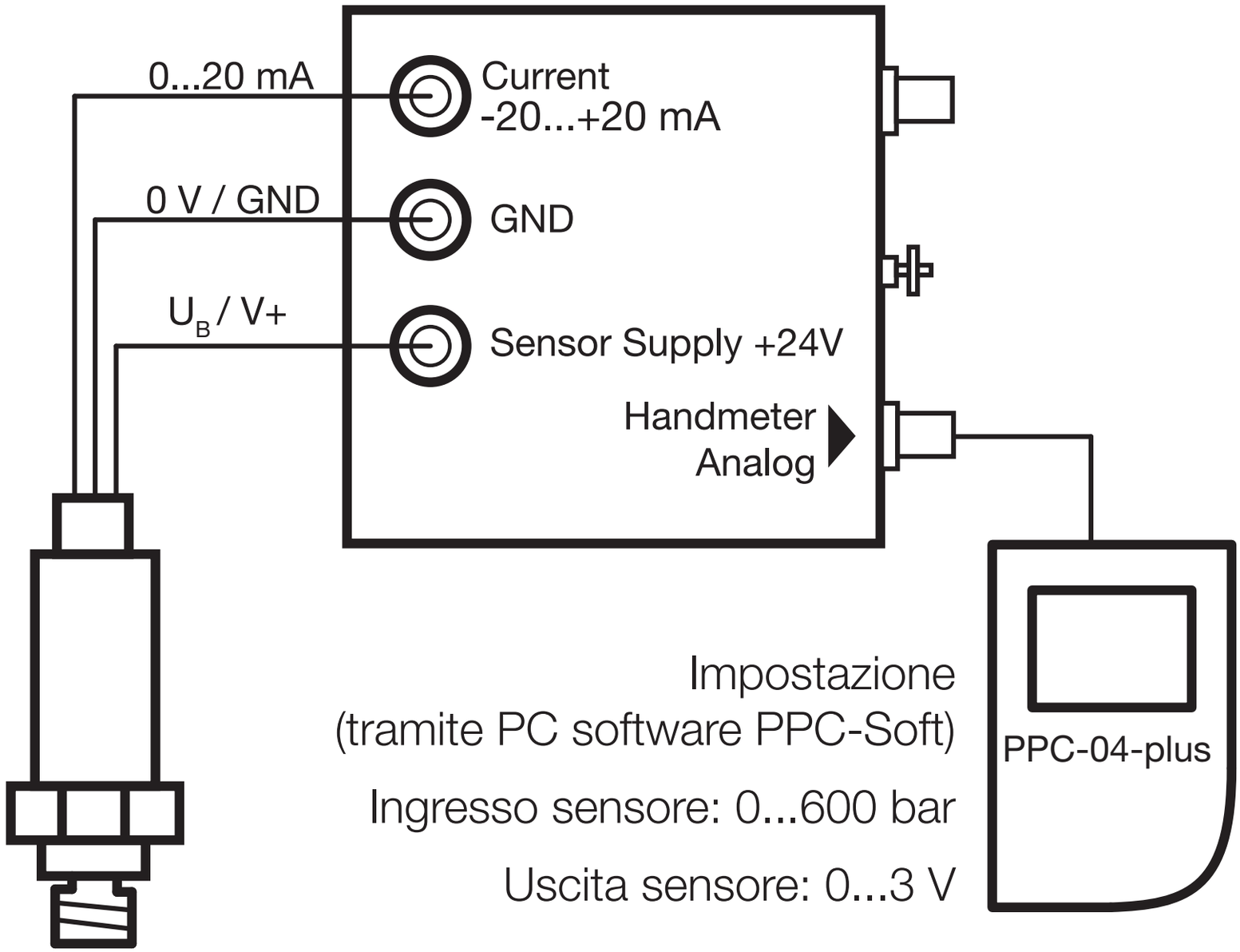


Impostazione
(tramite PC software PPC-Soft)

Ingresso sensore: -48...+48 V

Uscita sensore: -3...+3 V

4.2 Esempio di collegamento sensore a pressione 600 bar, 0...20 mA



Impostazione
(tramite PC software PPC-Soft)

Ingresso sensore: 0...600 bar

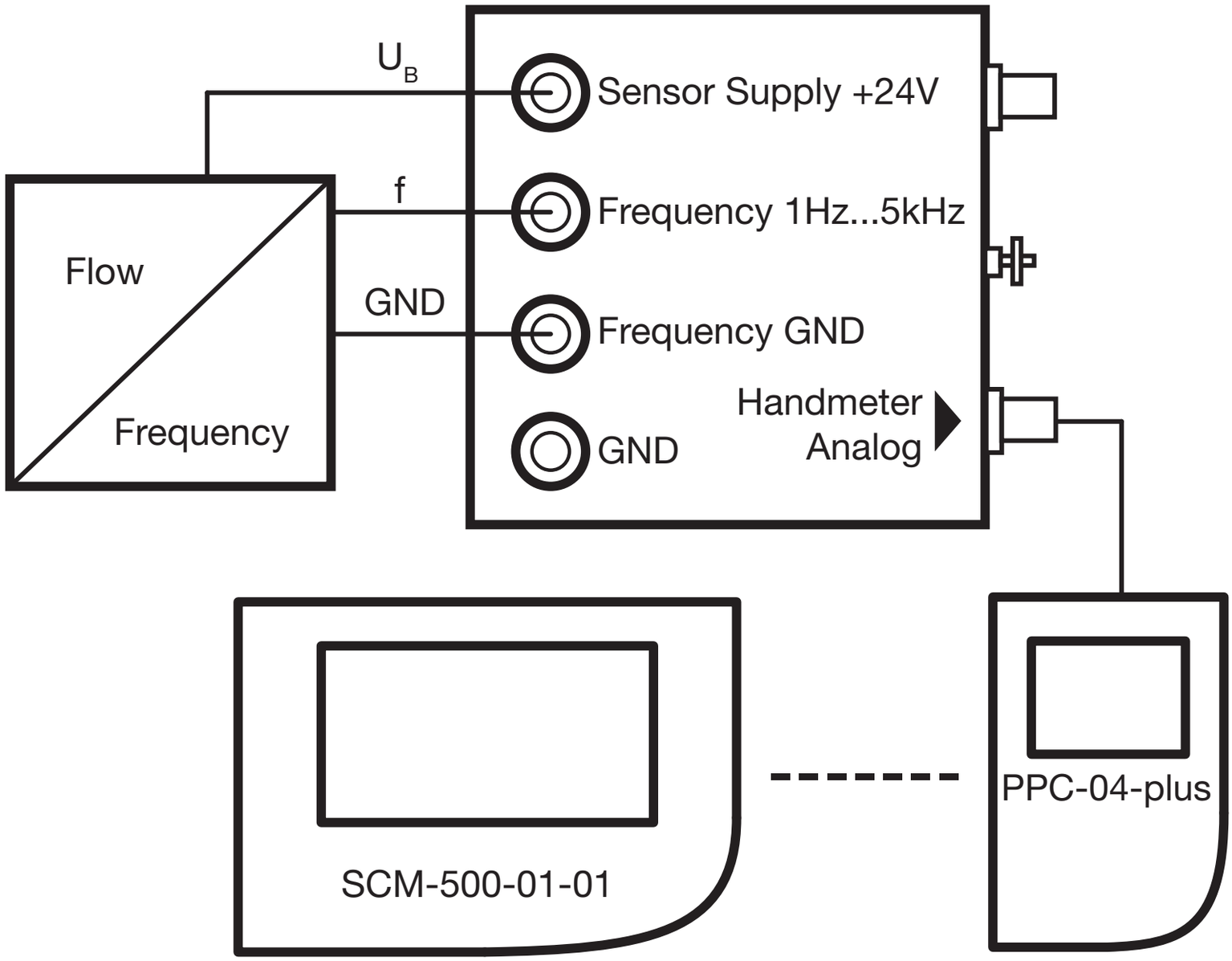
Uscita sensore: 0...3 V

Calcolo

Sensore: 0...600 bar ≙ 0...20 mA

Convertitore/PPC-04-plus: 0...20 mA ≙ 0...600 bar

4.3 Esempio di collegamento flussometro 160 l/min, 1 kHz



Calcolo

Flussometro: 0...160 l ≙ 0...1 kHz

Convertitore/PPC-04-plus: 0...5 kHz ≙ 0...800 l/min

Impostazione PPC-04-plus (tramite PC software PPC-Soft): Ingresso sensore: 0...800 l/min, uscita sensore: 0...3 V

Impostazione PPC-PAD (solo tramite PPC-PAD): Unit: 0...800 l/min, Define type signal: 0...3 V

5. Impostazione dei misuratori portatili ST-AUFF

Per ottenere la visualizzazione di segnali, impostare sul misuratore portatile STAUFF i seguenti valori:

5.1 PPC-04-plus



	Analogico		CAN
A partire da firmware	Nessuna restrizione		1.08
Campo di misurazione	Sensor Input	Sensor Output	Rileva-mento sensore automa-tico
-48...+48 V	-48...+48 V	-3...+3 V	
-20... +20 mA	-20... +20 mA	-3...+3 V	
-4...+4 A	-4...+4 A	-3...+3 V	
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz	0...3 V	

L'impostazione si lascia eseguire tramite il PC software PPC-Soft .

5.2 The PPC-06/08-plus



A partire da firmware	Nessuna restrizione
Campo di misurazione	Aux. Sensor
-48...+48 V	0...48 V
-20...+20 mA	0...20 mA
-4...+4 A	0...4 A
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz

5.3 The PPC-PAD



	Analogico		CAN
A partire da firmware	Nessuna restrizione		L102
Campo di misura-zione	Unit	Define type Signal	Rilevamento sensore automatico
-48...+48 V	-48...+48 V	-3...+3 V	
-20... +20 mA	-20... +20 mA	-3...+3 V	
-4...+4 A	-4...+4 A	-3...+3 V	
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz	0...3 V	

5.4 PPC-06/08



A partire da firmware	Nessuna restrizione	
Campo di misurazione	Units	Signal
-48...+48 V	-48...+48 V	-10...10 V
-20...+20 mA	-20...+20 mA	-10...10 V
-4...+4 A	-4...+4 A	-10...10 V
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz	0...10 V
utilizzabile solo con alimentatore di rete esterno		

6. Rimedi in caso di guasto



ATTENZIONE

Danni materiali dovuti a lavori di riparazione non eseguiti correttamente.

- ▶ Non aprire mail il convertitore!
- ▶ Non tentare mai di compiere riparazioni autonomamente!
- ▶ In caso di difetti del convertitore, inviare il convertitore al costruttore!

Servizio/Riparazione

Per la riparazione o calibrazione dei dispositivi di misurazione si consiglia di rivolgersi alla propria filiale o rappresentanza di vendita.

7. Manutenzione e pulizia

Manutenzione

Il convertitore è esente da manutenzione e non è prevista la riparazione da parte dell'utilizzatore. In caso di guasto del convertitore, inviare il convertitore al costruttore.

Pulizia

Pulire le superfici esterne del convertitore con un panno asciutto o leggermente umido ed esente da filaccia.



ATTENZIONE

Danni materiali dovuti all'uso di sostanze aggressive o corrosive.

- ▶ È vietato utilizzare detergenti abrasivi o volatili!
- ▶ Non utilizzare oggetti appuntiti o detergenti corrosivi!

8. Smaltimento



Il convertitore è composto da materiali diversi e pertanto non è consentito procedere al rispettivo smaltimento insieme ai normali rifiuti domestici.

Cosa possiamo fare per voi?

Offriamo la possibilità di smaltire gratuitamente il vostro apparecchio esausto. Una volta ricevuto, provvederemo allo smaltimento e al riciclaggio del vostro dispositivo in osservanza delle norme di legge attualmente in vigore.

Cosa dovreste fare per noi?

Alla fine della sua durata utile, è sufficiente inviare il dispositivo con un corriere di spedizione (all'interno di un cartone) alla filiale di vendita di competenza. Fatto questo, ci occuperemo delle dovute misure di riciclaggio e smaltimento. Questo servizio non comporta alcuna spesa o impegno.

Ulteriori domande?

In caso di ulteriori domande si prega di contattare la filiale di vendita di competenza.

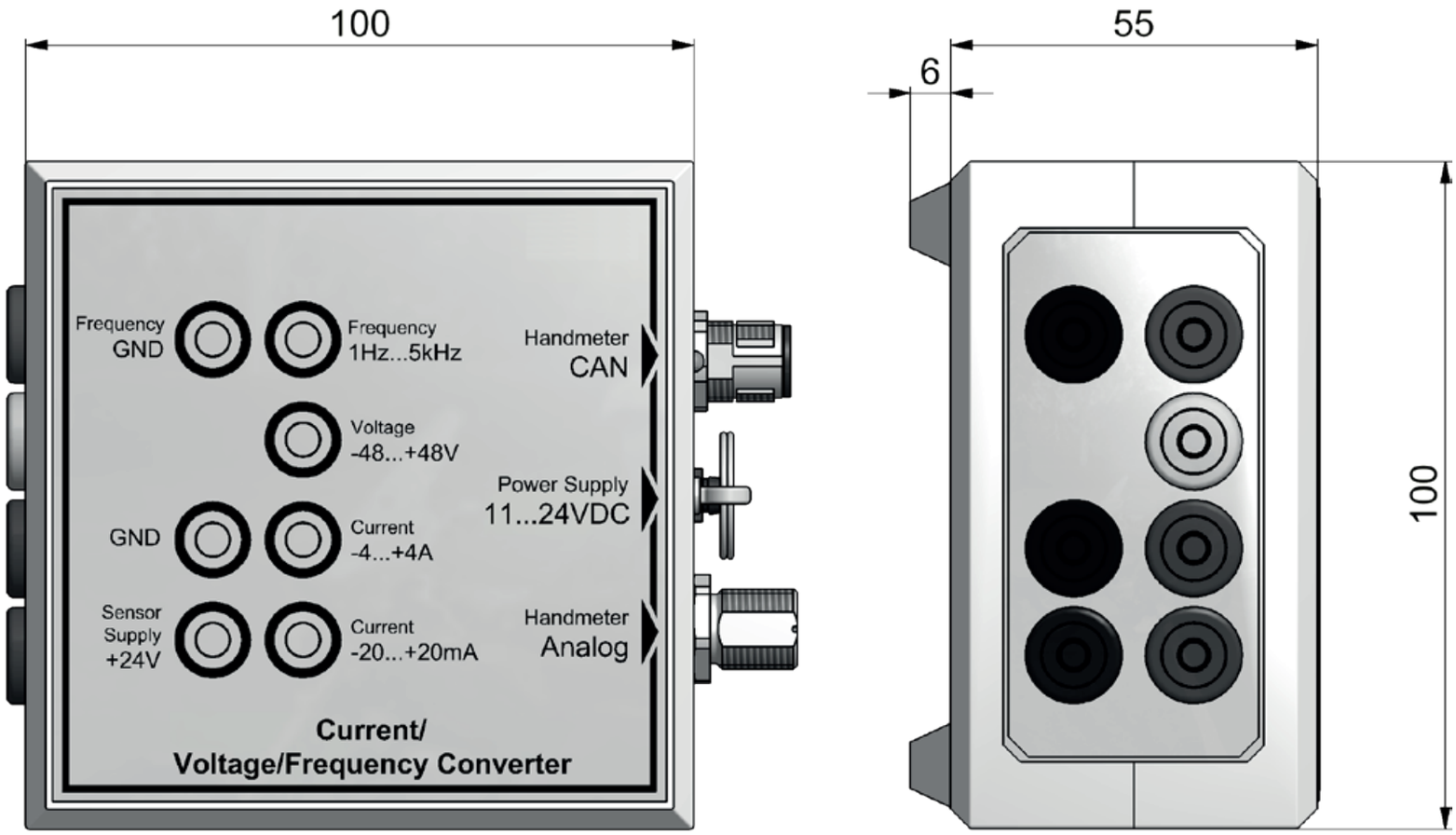
9. Dati tecnici

Valori di ingresso (FS=FullScale)	
Tensione (DC)	-48 V...+48 V CAN: ± 0,5 % FS; Analogo: ± 1 % FS
Corrente elettrica (DC)	-20 mA...+20 mA CAN: ± 0,5 % FS; Analogo: ± 1 % FS
Corrente elettrica (DC)	-4...+4 A ± 1,5 % FS
Frequenza	1...5000 Hz; 100 mV...24 V CAN: ± 0,1 % FS @ < 100 Hz CAN: ± 0,5 % FS @ > 100 Hz Analogo: ± 1 % FS @ > 100 Hz
Stabilità a lungo termine	0,1 % Span/a

Tensione di alimentazione per sensore di altri produttori (separato galvanicamente)	
Tensione	24 VDC ± 2 V
Corrente elettrica senza alimentatore di rete	max. 50 mA
Corrente elettrica con alimentatore di rete	max. 100 mA
Tensione di alimentazione esterna	
Tensione di alimentazione	11...30 VDC
Attacchi	
Ingressi di misura	Spinotti a banana 4 mm
Uscita analogica	5 pin, push/pull
Uscita CAN	5 pin, M12x1, SPEEDCON®, spinotto
Tensione di alimentazione esterna	3 pin, spinotto

Condizioni ambientali	
Temperatura di esercizio	0...+60 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+85 °C
Umidità relativa	< 80 %
Classe di protezione	IP40 (EN60529)
Involucro	
Dimensioni (L x A x P)	100 x 100 x 61 mm
Materiale	ABS
Peso	
Peso	240 g
Codice d'ordine	
Codice d'ordine	Sensorconverter-PPC

Disegni quotati



Istruzioni d’uso Sensorconverter-PPC

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4 ▪ D-58791 Werdohl
Tel.: +49 23 92 916 0
www.stauff.com