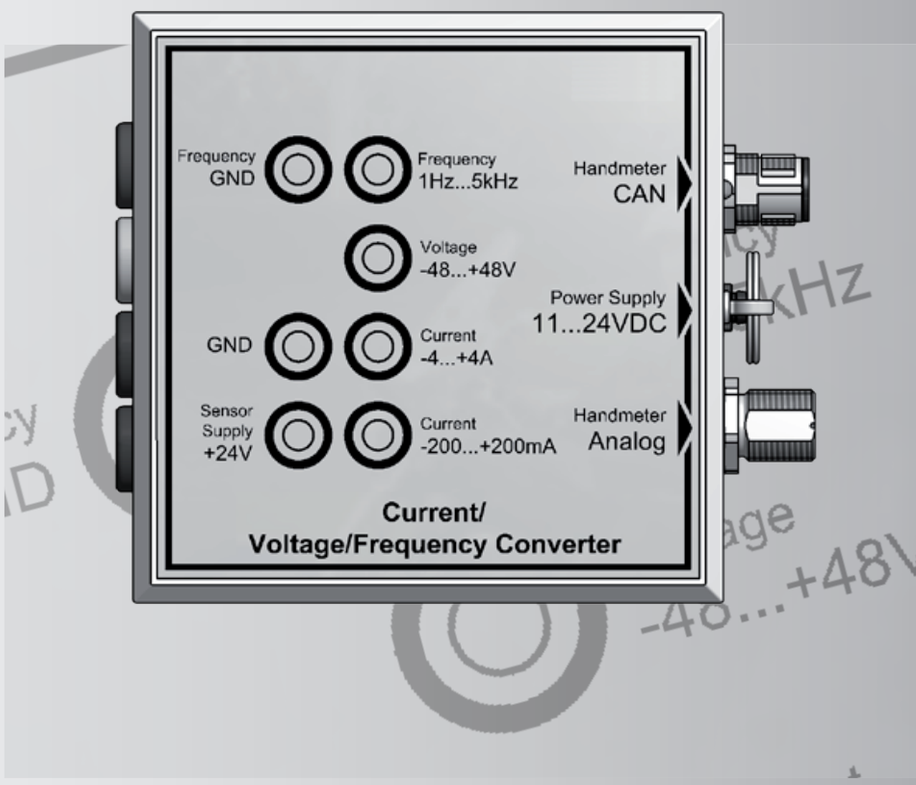
Sensorkonverter-
PPC



Sensorkonverter-PPC

Bedienungsanleitung

Bedienungsanleitung
Strom/Spannungs/Frequenzkonverter Sensorkonverter-PPC

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

Version	Datum	Änderung
1.1 DE	10/2026	Korrektur: GND Verbindung

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dürfen ohne ausdrückliche Bestätigung der Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG weder vollständig noch in Auszügen verbreitet und reproduziert werden.

Alle in diesem Dokument genannten und gegebenenfalls durch die Rechte Dritter geschützter Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer.

© Copyright 2014, Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG.
Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Über diese Bedienungsanleitung 5

1. Gerätebeschreibung 8

2. Sicherheitshinweise 10

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 10
2.2 Fachpersonal 11
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise 12
2.4 Handlungsbezogene Warnhinweise 13

3. Aufbau und Funktion 14

4. Konverter anschließen 18

4.1 Anschlussbeispiel Spannungsmessung 19
4.2 Anschlussbeispiel Drucksensor 20
4.3 Anschlussbeispiel Durchflussmesser 22

5. Einstellung der STAUFF Handmessgeräte 24

5.1 PPC-04-plus.....25

5.2 PPC-06/08-plus 26

5.3 PPC-PAD.....27

5.4 PPC-06/08 28

6. Störungsabhilfe.....29

7. Wartung und Reinigung.....30

8. Entsorgung.....31

9. Technische Daten 32

Über diese Bedienungsanleitung

- Lesen Sie vor jedem Arbeitsschritt die dazugehörigen Hinweise sorgfältig durch und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.
- Lesen Sie das Kapitel 🕮 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 10 besonders aufmerksam und befolgen Sie die Anweisungen.

Verwendete Gefahrenzeichen und Symbole



ACHTUNG

Dieses Zeichen weist auf Gefahren hin, die Sachschaden verursachen können.

- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen, um Gefahren zu vermeiden!



Hier finden Sie nützliche Tipps und Tricks.



Dieses Zeichen weist auf Gefahren im Umgang mit dem Strom/Spannungs/Frequenzkonverter Sensorkonverter-PPC hin.

► Befolgen Sie die Anweisungen, um die Gefahren zu vermeiden!

 Hier finden Sie einen Verweis auf andere Abschnitte, Dokumente oder Quellen.

■ Hier finden Sie Aufzählungen.

► Hier finden Sie Handlungsanweisungen.

1 Hier finden Sie Handlungsanweisungen mit einer bestimmten Reihenfolge.

 Hier finden Sie Rückmeldungen.

1. Gerätebeschreibung

Der Strom/Spannungs/Frequenzkonverter Sensorkonverter-PPC, im Folgenden Konverter genannt, dient zur Messung von Strömen, Spannungen und Frequenzen, z. B.:

- Stromaufnahme am Proportionalventil
- Messen von Schaltzuständen von Motoren oder Pumpen.

Außerdem dient der Konverter zum Anschluss von Fremdsensoren an STAUFF Handmessgeräte, z. B. für:

- Kraft-Weg-Diagramm
- Drehmoment-Volumenstrom-Kennlinie.

Der Konverter ist für Spannungen bis ± 48 V, Ströme bis ± 4 A, Frequenzen bis 5 kHz und für die Versorgung von Fremdsensoren bis 24 V/100 mA zugelassen.

Lieferumfang und Zubehör

Überprüfen Sie den Lieferumfang und das bestellte Zubehör. Sollte etwas fehlen, kontaktieren Sie Ihre Verkaufsniederlassung.

1 Strom/Spannungs/Frequenzkonverter Sensorkonverter-PPC

2 Bedienungsanleitung Strom/Spannungs/Frequenzkonverter Sensorkonverter-PPC

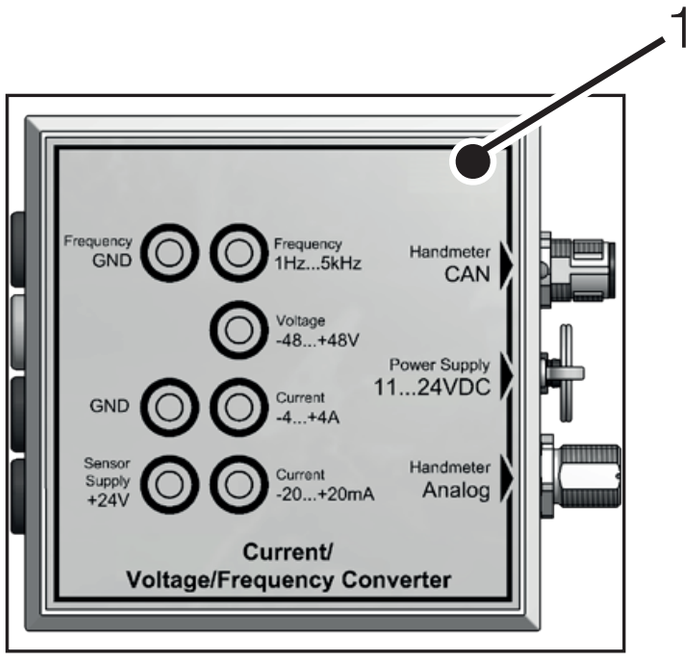


Abb. 1: Lieferumfang

2. Sicherheitshinweise

Bevor Sie mit dem Konverter arbeiten, lesen und beachten Sie diese Bedienungsanleitung. Missachtung der aufgeführten Anweisungen, insbesondere der Sicherheitsinformationen, kann zu Gefahr für Mensch, Umwelt, Geräte und Anlage führen.

Der Konverter entspricht dem aktuellen Stand der Technik bezüglich Genauigkeit, Funktionsweise und dem sicheren Betrieb der Geräte.

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Konverter ist zur Messung von Strömen, Spannungen und Frequenzen sowie zum Anschluss von Fremdsensoren an STAUFF Handmessgeräte bestimmt. Der Konverter ist für Ströme mit bis zu 4 A, Spannungen bis zu 48 V und Frequenzen bis zu 5 kHz zugelassen.

Jede darüber hinausgehende Verwendung des Konverters ist unzulässig, kann zu Unfällen oder zur Zerstörung des Konverters führen und führt zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Hersteller.

Fehlgebrauch

Der Konverter entspricht nicht der Richtlinie 94/9/EG und darf deshalb nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

2.2 Fachpersonal

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal, das sich mit den geltenden Bestimmungen und Normen des Verwendungsbereichs auskennt. Das Fachpersonal, das mit der Inbetriebnahme und Bedienung des Geräts beauftragt wird, muss eine entsprechende Qualifikation aufweisen. Die Qualifikation kann durch eine Schulung oder eine entsprechende Unterweisung erlangt werden.

Dem Fachpersonal muss der Inhalt der vorliegenden Bedienungsanleitung bekannt und jederzeit zugänglich sein.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise


Beachten Sie bei allen Arbeiten die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung und Sicherheit am Arbeitsplatz!


Beachten Sie die IP-Schutzart, wenn Sie den Konverter in Nassbereichen verwenden! 📖 „Technische Daten“ auf Seite 32


Lassen Sie den Konverter nur von geschultem Fachpersonal anschließen!


Vermeiden Sie jegliche Gewalteinwirkungen auf den Konverter!


Setzen Sie den Konverter niemals einer dauerhaften Sonneneinstrahlung aus!


Verwenden Sie niemals einen beschädigten oder defekten Konverter!



Vermeiden Sie elektrische Kurzschlüsse!



Achten Sie beim Anschluss des Konverters immer auf den richtigen Anschluss!
📖 „Technische Daten“ auf Seite 32

2.4 Handlungsbezogene Warnhinweise

Warnhinweise, die sich speziell auf einzelne Funktionsabläufe oder Tätigkeiten beziehen, finden Sie direkt vor den entsprechenden Handlungsanweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

3. Aufbau und Funktion

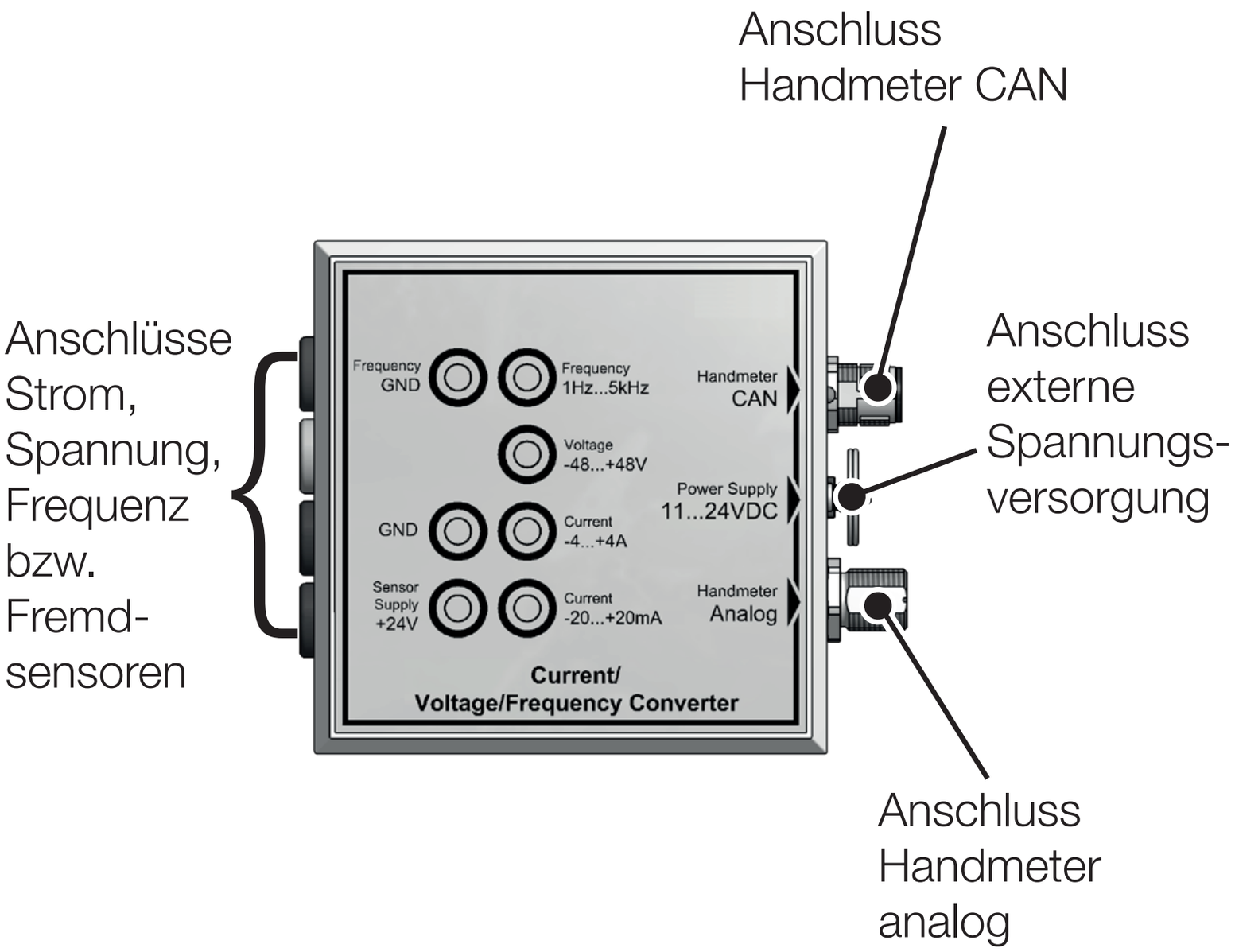


Abb. 2: Aufbau und Funktion

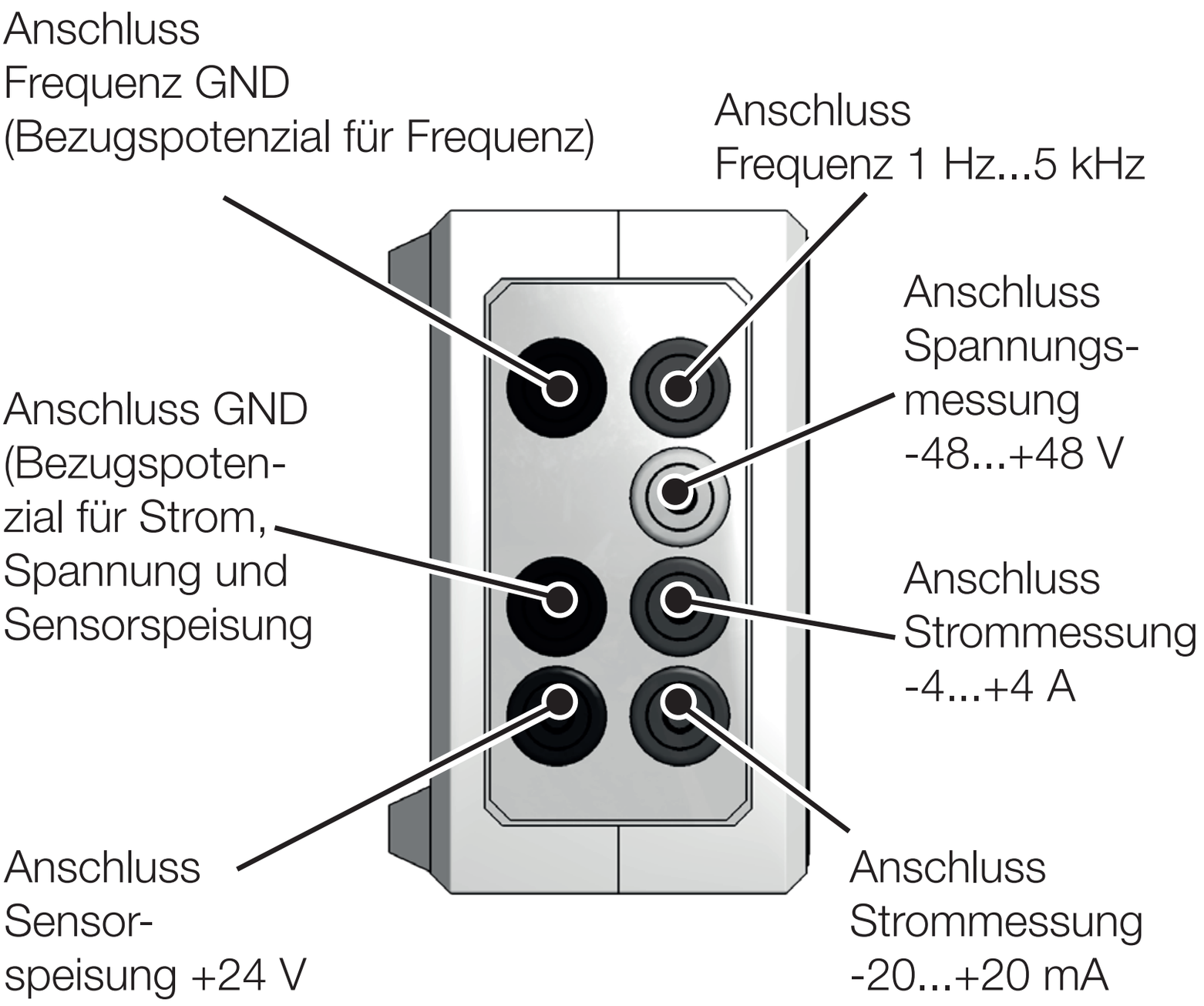


Abb. 3: Anschlüsse Strom, Spannung und Frequenz

Funktion

An den Anschluss Handmeter CAN oder an den Anschluss Handmeter analog des Konverters wird ein STAUFF Handmessgerät angeschlossen. Der Konverter wird durch das analoge oder das CAN-Handmessgerät mit Spannung versorgt. Ggf. angeschlossene Sensoren können vom Konverter versorgt werden. Wenn die Stromaufnahme der angeschlossenen Sensoren 50 mA übersteigt, muss ein zusätzliches Netzteil am Anschluss externe Spannungsversorgung des Konverters angeschlossen werden.

An die Anschlüsse Strom, Spannung und Frequenz können neben den eigentlichen Signalen auch Geräte wie beispielsweise Drucksensoren oder Durchflussmesser angeschlossen werden. Der Konverter überträgt das Signal des angeschlossenen Geräts an das Handmessgerät. Die Strom-, Spannungs- und Frequenzmesswerte werden mit dem Handmessgerät angezeigt. Bei analogen Handmessgeräten kann die Anzeige auch auf die ursprüngliche Eingangsgröße der Sensoren parametriert werden.

Die Auswertung ist auf einen Messanschluss begrenzt. Eine zeitgleiche Auswertung von mehreren Messanschlüssen ist nicht möglich.

Die Auswahl des Messanschlusses erfolgt automatisch über den Konverter.

Der Konverter verfügt über eine galvanische Trennung. Damit können auch mehrere Konverter gefahrlos parallel verwendet werden.

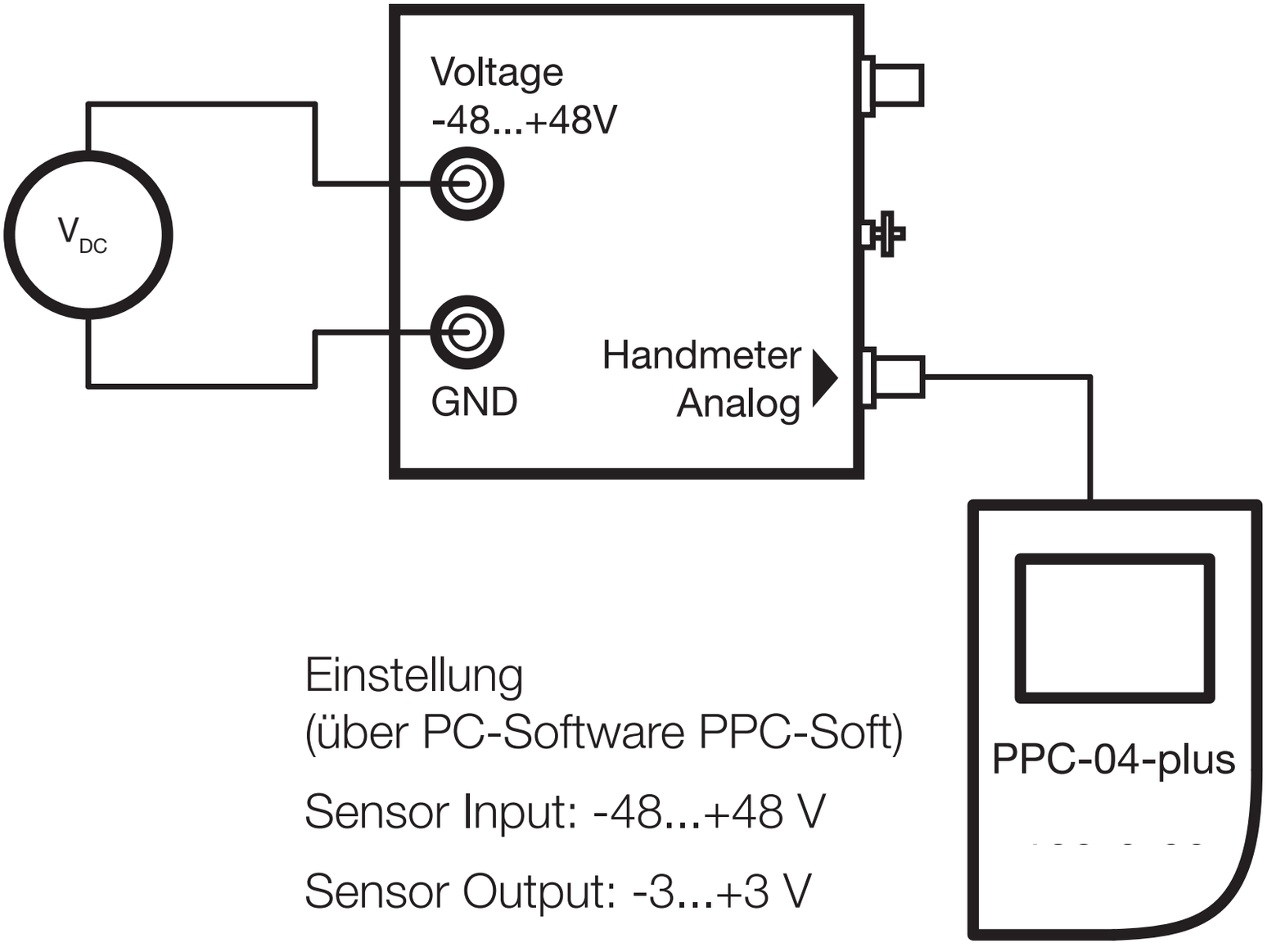
4. Konverter anschließen

Schließen Sie den Konverter so an, wie in den Anschlussbeispielen dargestellt.



Für die externe Spannungsversorgung können Sie das Netzteil eines STAUFF Handmessgeräts verwenden.

4.1 Anschlussbeispiel Spannungsmessung

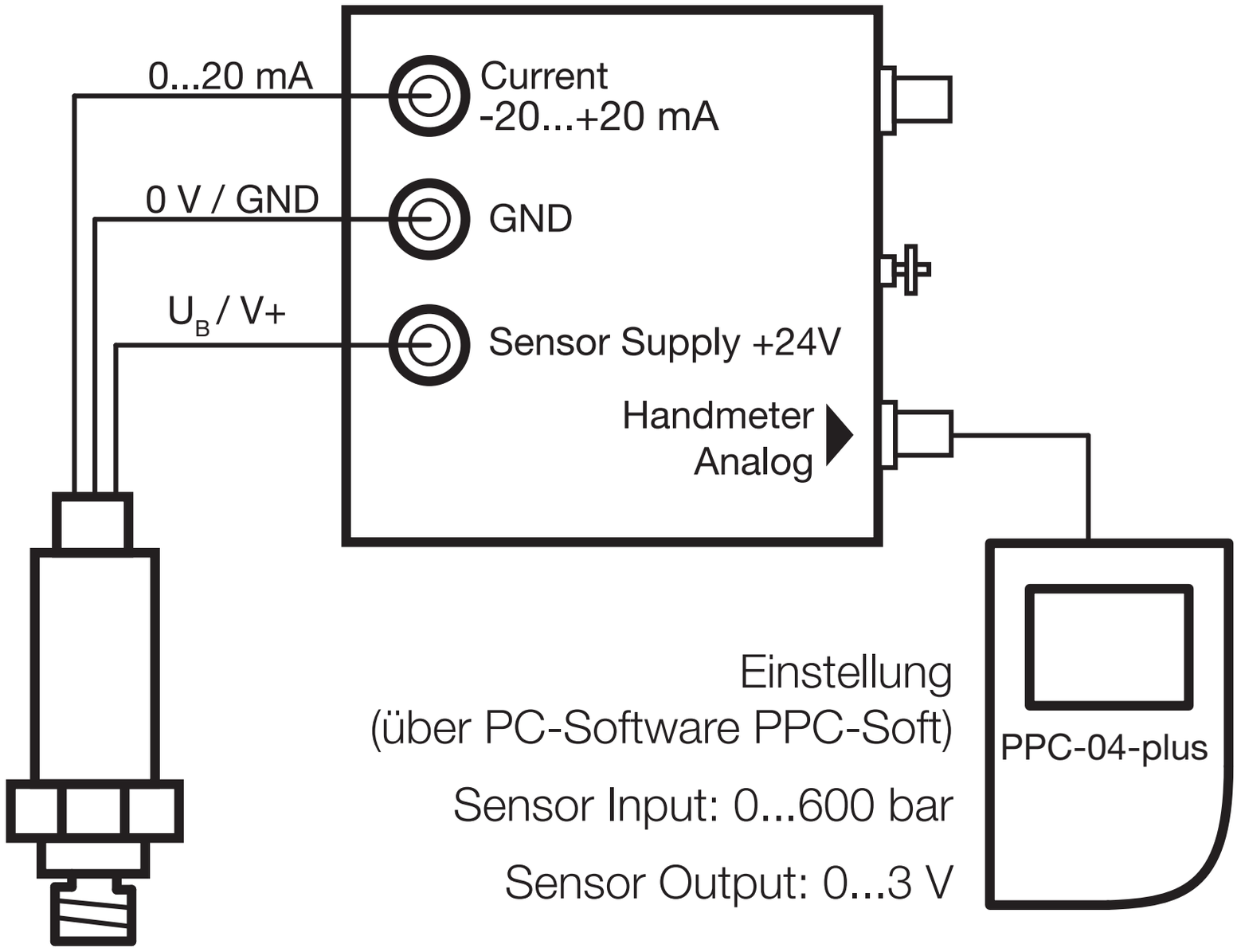


Einstellung
(über PC-Software PPC-Soft)

Sensor Input: -48...+48 V

Sensor Output: -3...+3 V

4.2 Anschlussbeispiel Drucksensor 600 bar, 0...20 mA



Einstellung
(über PC-Software PPC-Soft)

Sensor Input: 0...600 bar

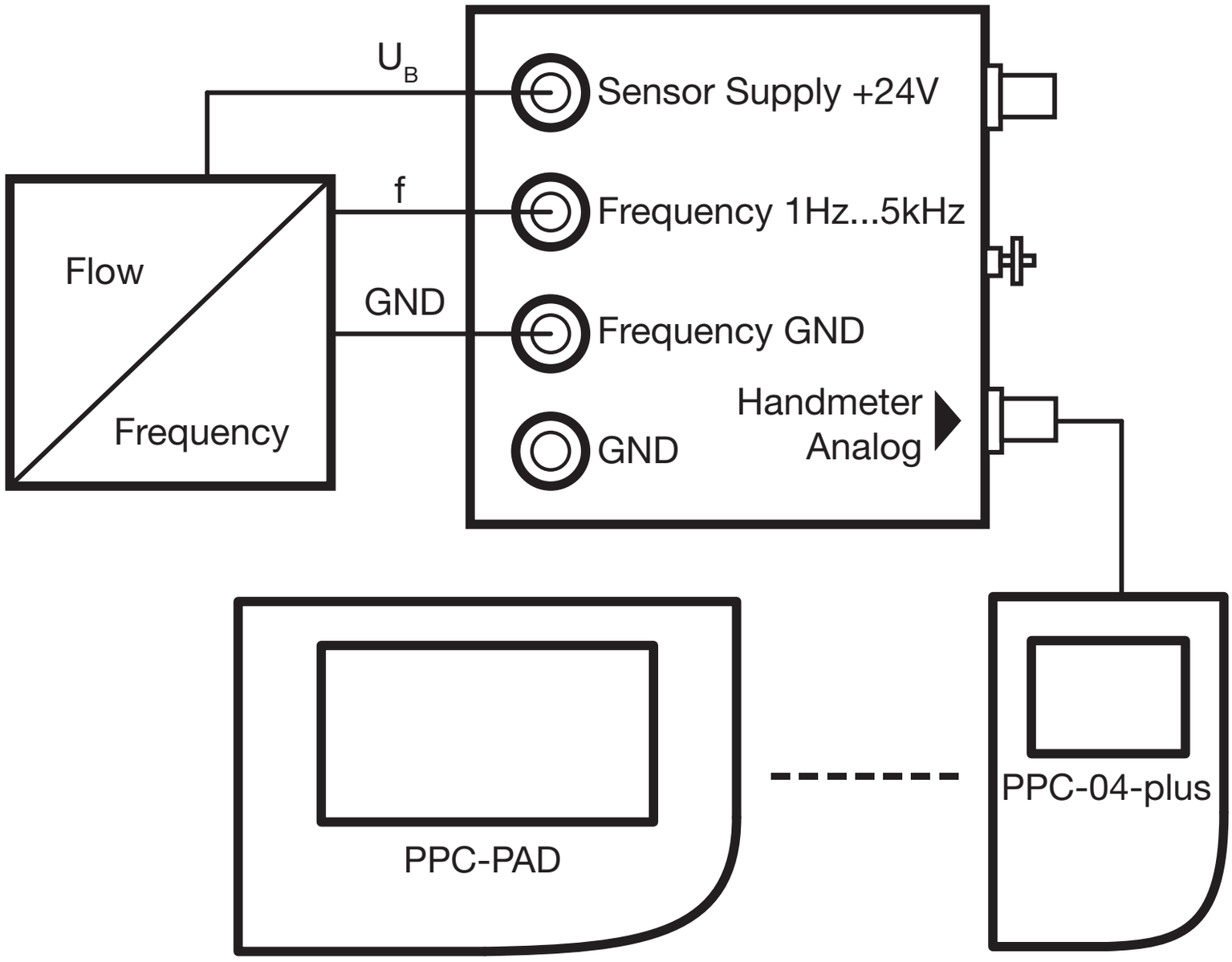
Sensor Output: 0...3 V

Berechnung

Sensor: 0...600 bar ≙ 0...20 mA

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

4.3 Anschlussbeispiel Durchflussmesser 160 l/min, 1 kHz



Berechnung

Durchflussmesser: 0...160 l ≙ 0...1 kHz

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

Einstellung PPC-04-plus (über PC-Software PPC-Soft): Sensor Eingang: 0...800 l/min, Sensor Ausgang: 0...3 V

Einstellung PPC-PAD (nur über PPC-PAD): Unit: 0...800 l/min, Define type signal: 0...3 V

5. Einstellung der STAUFF Handmessgeräte

Stellen Sie die folgenden Werte am angeschlossenen STAUFF Handmessgerät ein, um Signale anzuzeigen.

5.1 PPC-04-plus



	Analog		CAN
ab Firmware	keine Einschränkung		1.08
Messbereich	Sensor Input	Sensor Output	automatische Sensorerkennung
-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	

Die Einstellung kann nur über die PC-Software PPC-Soft vorgenommen werden.

5.2 PPC-06/08-plus



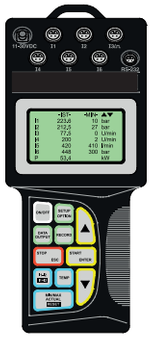
ab Firmware	keine Einschränkung
Messbereich	Aux. Sensor
-48...+48 V	0...48 V
-20...+20 mA	0...20 mA
-4...+4 A	0...4 A
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz

5.3 PPC-PAD



	Analog		CAN
ab Firmware	keine Einschränkung		L102
Mess-bereich	Unit	Define type Signal	automatische Sensor-erkennung
-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



ab Firmware	keine Einschränkung	
Messbereich	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
kann nur mit externem Netzteil betrieben werden		

6. Störungsabhilfe



ACHTUNG

Materialschaden durch nicht sachgerecht ausgeführte Reparaturarbeiten.

- ▶ Niemals den Konverter öffnen!
- ▶ Niemals versuchen Reparaturarbeiten selbst durchzuführen!
- ▶ Bei Defekt des Konverters Konverter an den Hersteller zurücksenden!

Service/Reparatur

Für Reparatur oder Kalibrierung der Messgeräte wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsniederlassung.

7. Wartung und Reinigung

Wartung

Der Konverter ist wartungsfrei und kann nicht vom Anwender repariert werden. Bei einem Defekt muss der Konverter zur Reparatur an den Hersteller zurückgeschickt werden.

Reinigung

Konverter mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch an den Außenflächen reinigen.



ACHTUNG

Materialschaden durch aggressive und ätzende Substanzen.

- ▶ Niemals Schleifmittel oder flüchtige Reiniger verwenden!
- ▶ Keine scharfen Gegenstände oder aggressive Reinigungsmittel verwenden!

8. Entsorgung



Der Konverter besteht aus unterschiedlichen Werkstoffen und darf nicht zusammen mit dem Hausmülll entsorgt werden.

Was können wir für Sie tun?

Wir bieten Ihnen eine kostenneutrale Möglichkeit Ihr altes Gerät an uns abzugeben. Wir werden Ihr Gerät, nach der aktuellen Gesetzeslage, sachgerecht recyceln und entsorgen.

Was müssen Sie tun?

Nachdem Ihr Gerät sein Lebensende erreicht hat, senden Sie das Gerät einfach per Paketservice (im Karton) an die Verkaufsniederlassung, die Sie betreut. Wir übernehmen alle anfallenden Recycling- und Entsorgungsmaßnahmen. Ihnen entstehen dadurch keine Kosten und Unannehmlichkeiten.

Weitere Fragen?

Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung.

9. Technische Daten

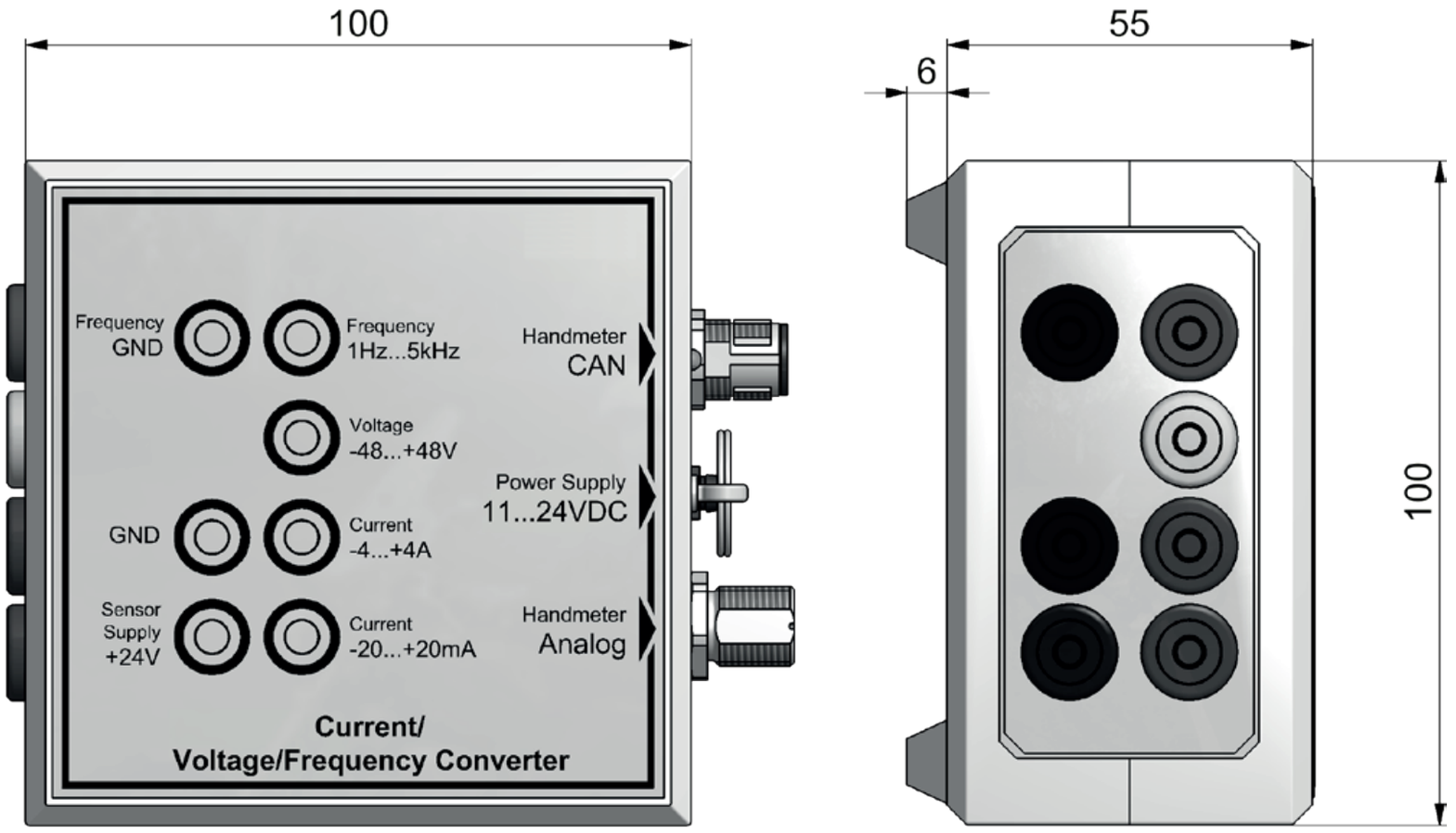
Eingangsgrößen (FS=FullScale)	
Spannung (DC)	-48 V...+48 V CAN: ± 0,5 % FS; Analog: ± 1 % FS
Strom (DC)	-20 mA...+20 mA CAN: ± 0,5 % FS; Analog: ± 1 % FS
Strom (DC)	-4...+4 A ± 1,5 % FS
Frequenz	1...5000 Hz; 100 mV...24 V CAN: ± 0,1 % FS @ < 100 Hz CAN: ± 0,5 % FS @ > 100 Hz Analog: ± 1 %
Langzeitstabilität	0,1 % Span/a

Spannungsversorgung Fremdsensor (galvanisch getrennt)	
Spannung	24 VDC ± 2 V
Strom ohne Netzteil	max. 50 mA
Strom mit Netzteil	max. 100 mA
Spannungsversorgung extern	
Spannungsversorgung	11...30 VDC
Anschlüsse	
Messeingänge	4 mm Bananenbuchsen
Analogausgang	5 pin, push-pull
CAN-Ausgang	5 pin, M12x1, SPEEDCON®, Stecker
Externe Spannungsversorgung	3 pin, Buchse

Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0...+60 °C
Lagertemperatur	-20...+85 °C
Rel. Feuchte	< 80 %
Schutzklasse	IP40 (EN60529)
Gehäuse	
Maße (B x H x T)	100 x 100 x 61 mm
Material	ABS
Gewicht	
Gewicht	240 g
Bestellbezeichnung	
Bestellbezeichnung	Sensorkonverter-PPC

Maßzeichnungen



Bedienungsanleitung Sensorkonverter-PPC

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