

Strom/Spannungs/Frequenz-konverter SCMA-VADC-710

Bedienungsanleitung

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Bedienungsanleitung
Strom/Spannungs/Frequenzkonverter SCMA-VADC-710

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe
Postfach 12 02 06, 33652 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 4048 0
E-Mail: Ermeto@parker.com
Internet: http://www.parker.com

Version	Datum	Änderung
1.0 DE	04/2017	Erstausgabe
1.1 DE	10/2026	Korrektur: GND Verbindung

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dürfen ohne ausdrückliche Bestätigung der Parker Hannifin Corporation 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 2026, Parker Hannifin Corporation.
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 Parker Handmessgeräte.....24

5.1 Serviceman Plus 25

5.2 The Parker Service Master Easy.....26

5.3 The Parker Service Master Plus 27

5.4 The Parker Service Master 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 SCMA-VADC-710 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 SCMA-VADC-710, 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 Parker 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 SCMA-VADC-710

2 Bedienungsanleitung Strom/Spannungs/Frequenzkonverter SCMA-VADC-710

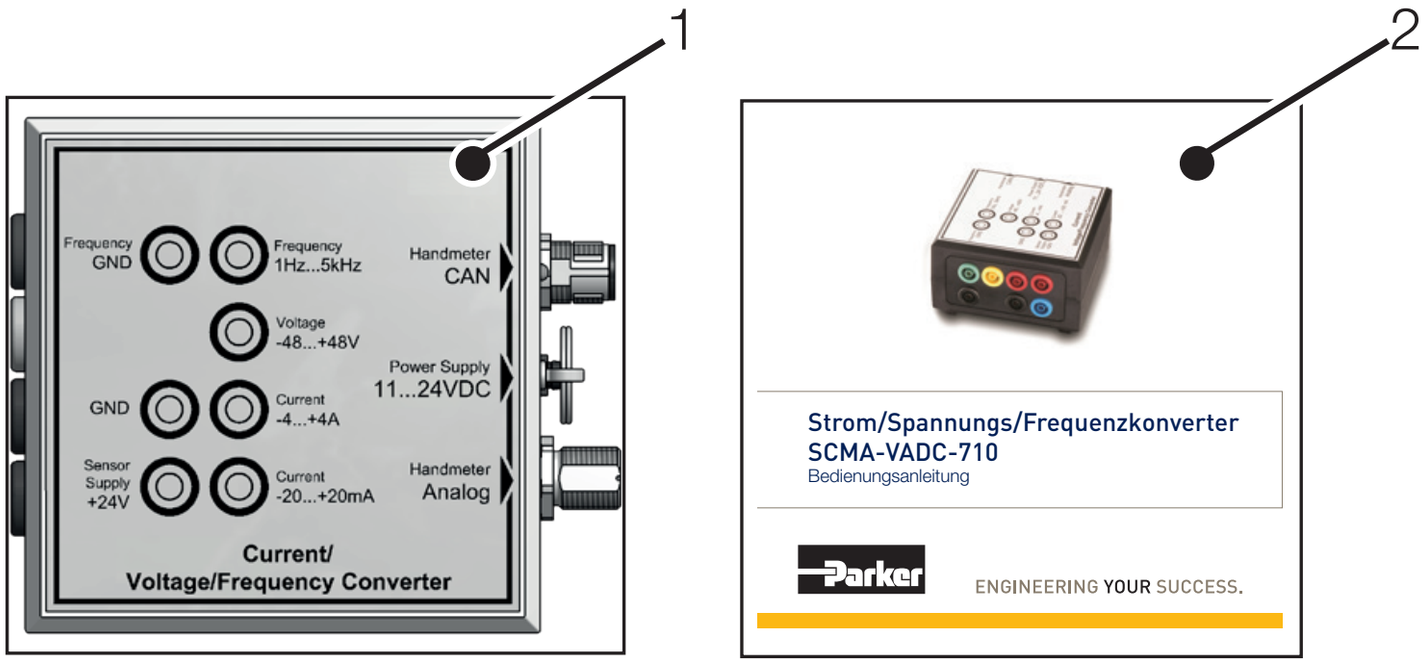


Abb. 1: Lieferumfang

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 Parker 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

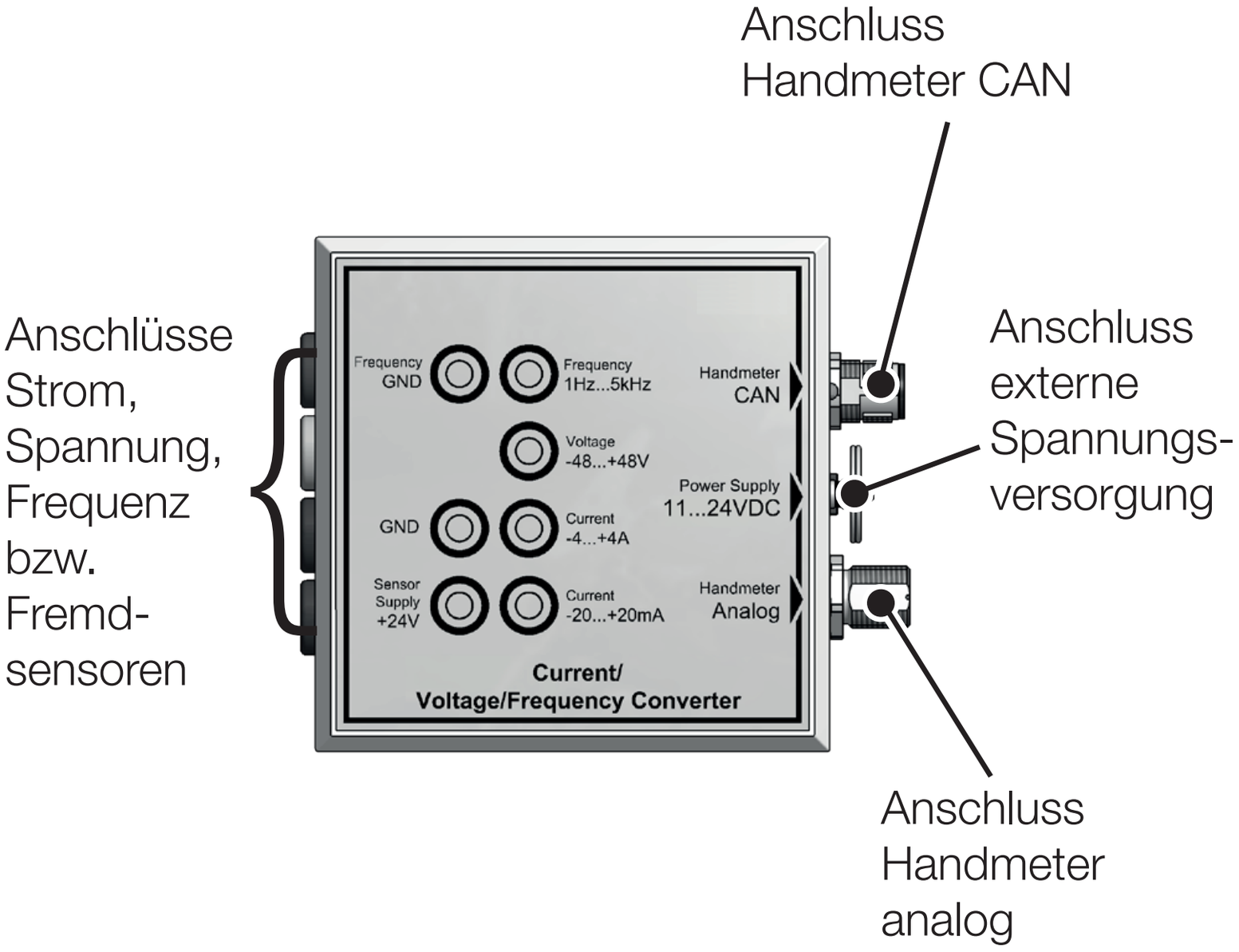


Abb. 2: Aufbau und Funktion

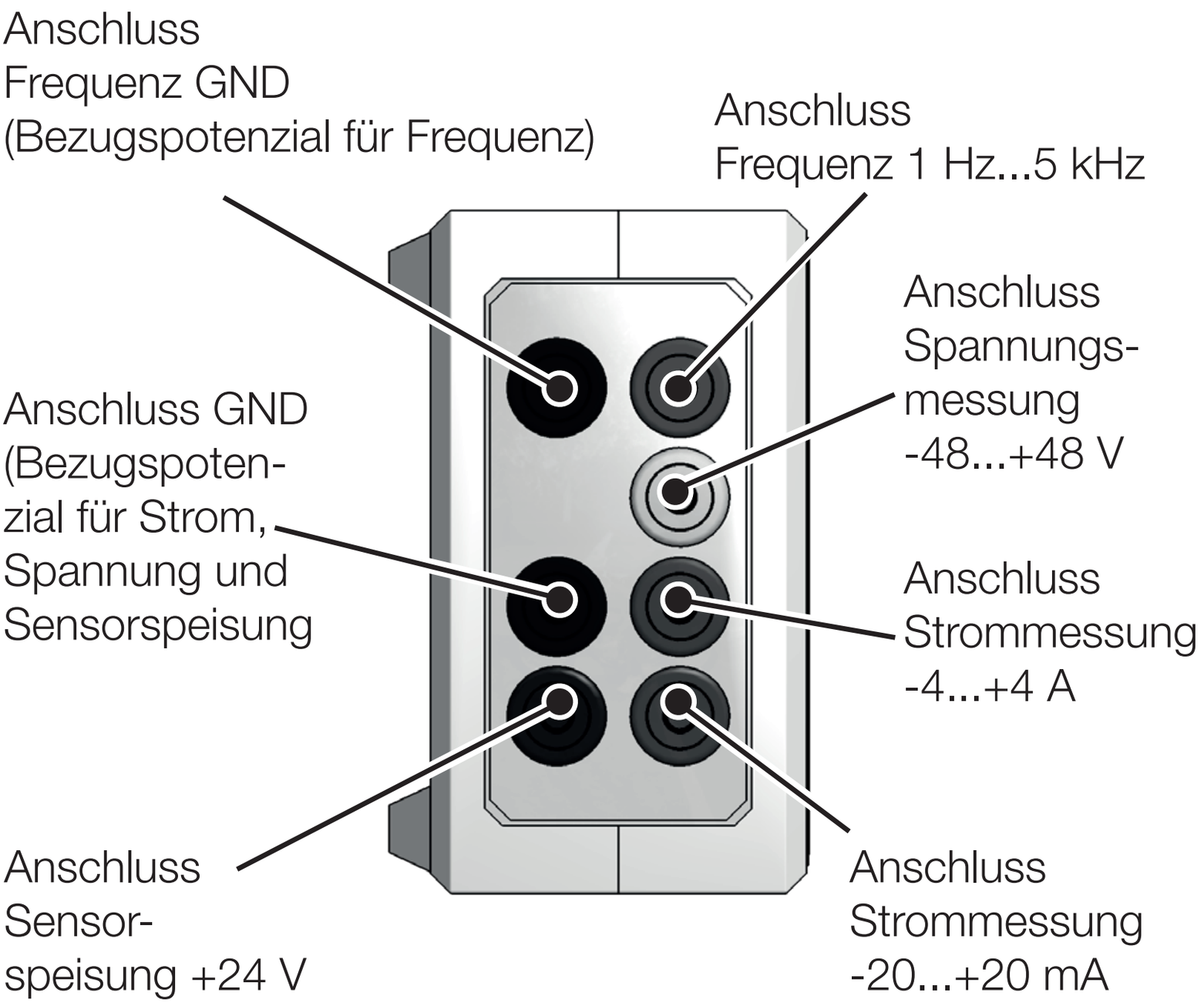


Abb. 3: Anschlüsse Strom, Spannung und Frequenz

Funktion

An den Anschluss Handmeter CAN oder an den Anschluss Handmeter analog des Konverters wird ein Parker 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.

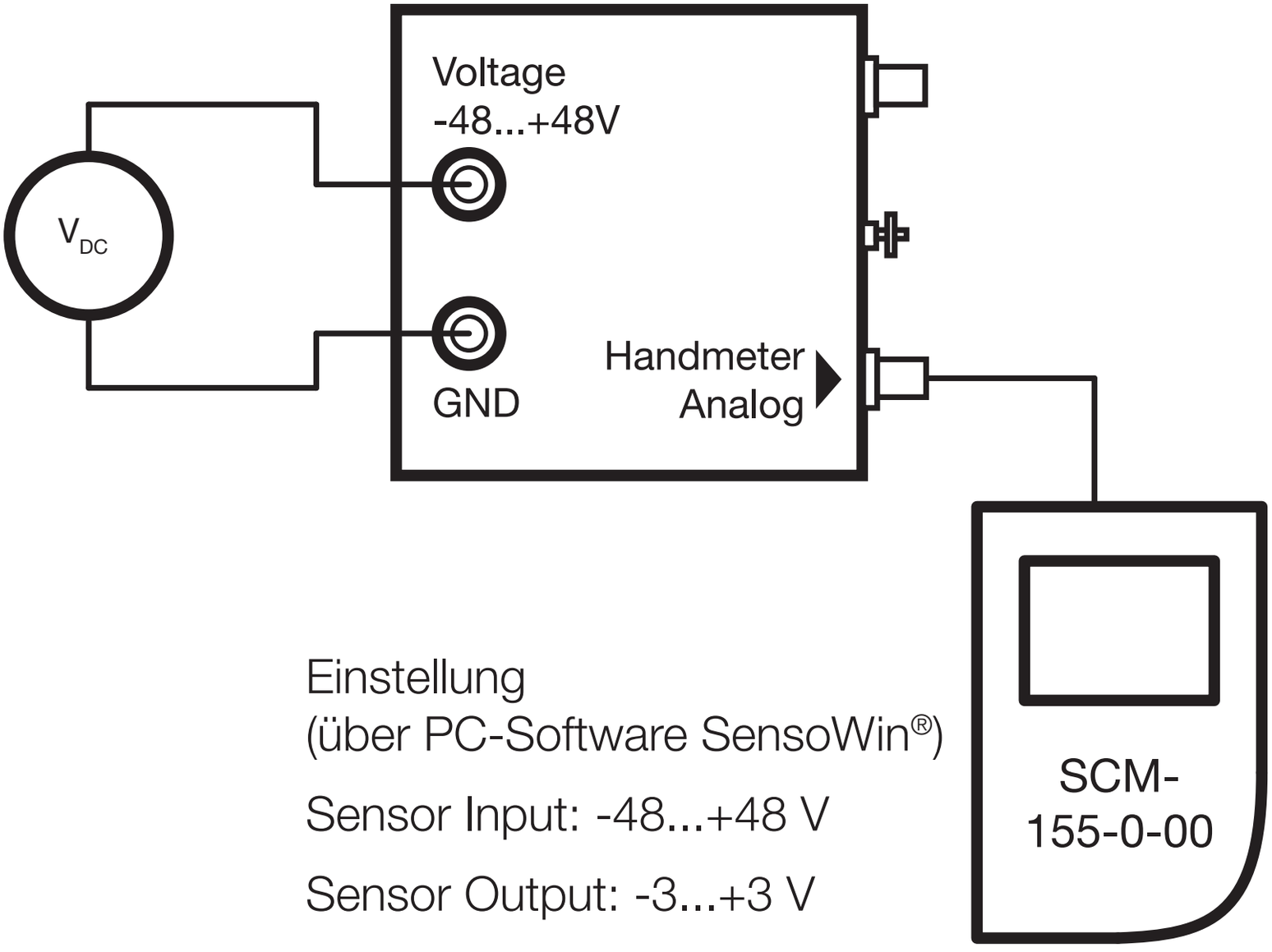
4. Konverter anschließen

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



Für die externe Spannungsversorgung können Sie das Netzteil eines Parker Handmessgeräts verwenden. (SCSN-450 oder SCSN-460)

4.1 Anschlussbeispiel Spannungsmessung

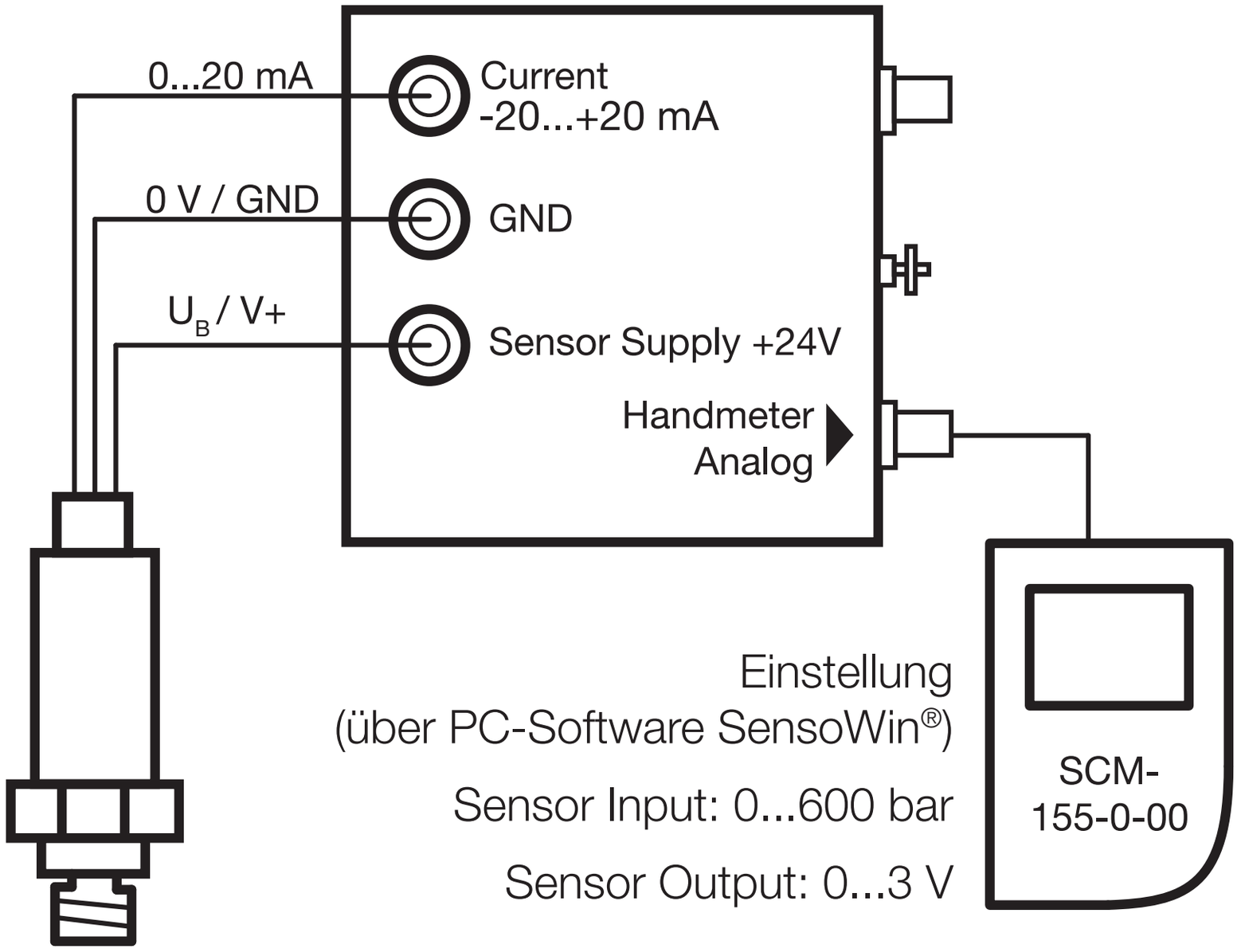


Einstellung
(über PC-Software SensoWin®)

Sensor Input: -48...+48 V

Sensor Output: -3...+3 V

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

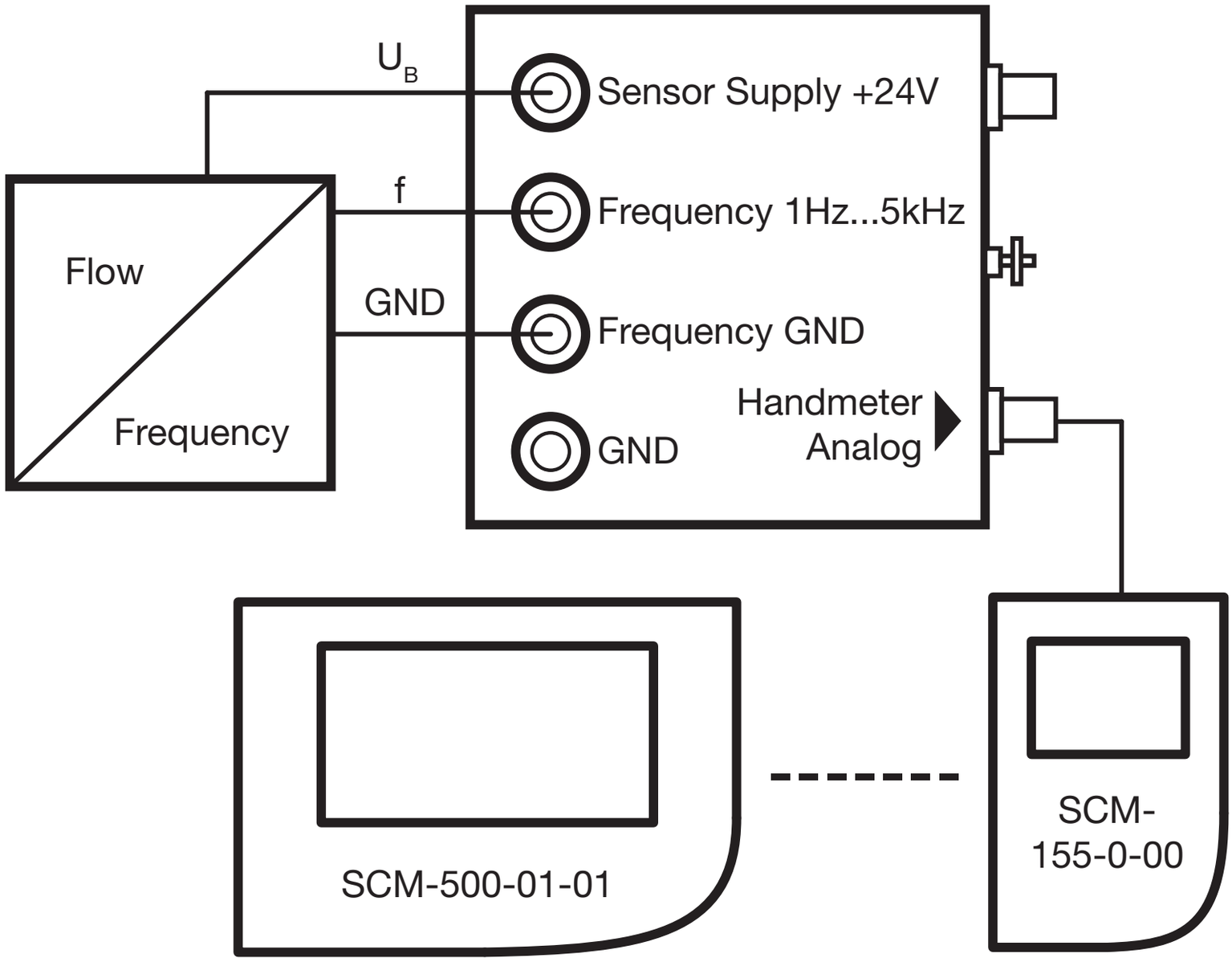


Berechnung

Sensor: 0...600 bar ≙ 0...20 mA

Konverter/Serviceman 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/Serviceman Plus: 0...5 kHz ≙ 0...800 l/min

Einstellung SCM-155-0-00 (über PC-Software SensoWin®): Sensor Eingang: 0...800 l/min, Sensor Ausgang: 0...3 V

Einstellung SCM-500-01-01 (nur über SCM-500-01-01): Unit: 0...800 l/min, Define type signal: 0...3 V

5. Einstellung der Parker Handmessgeräte

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

5.1 Serviceman 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 SensoWin® vorgenommen werden.

5.2 The Parker Service Master *Easy*



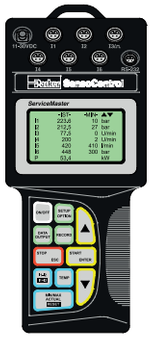
ab Firmware	keine Einschränkung
Messbereich	Aux. Sensor
-48...+48 V	0...48 V
-20...+20 mA	0...20 mA
-4...+4 A	0...4 A
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz

5.3 The Parker Service Master *Plus*



	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 The Parker Service Master



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 Hausmüll 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

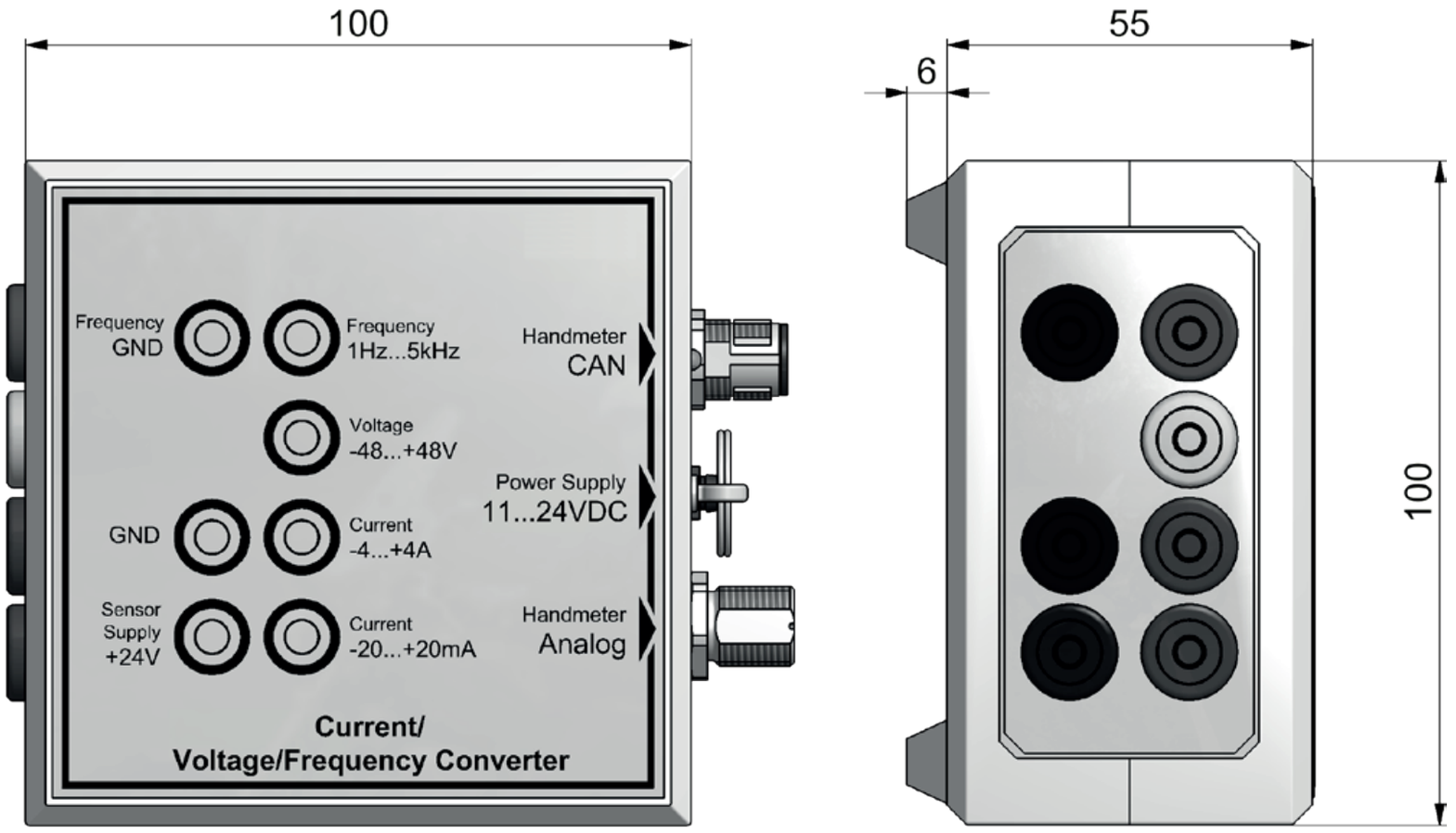
Eingangsgrößen (FS=FullScale)	
Spannung (DC)	-48 V...+48 V CAN: ± 0,5 % FS; Analog: ± 1 % FS
Strom (DC)	-20 mA...+20 mA CAN: ± 0,5 % FS; Analog: ± 1 % FS
Strom (DC)	-4...+4 A ± 1,5 % FS
Frequenz	1...5000 Hz; 100 mV...24 V CAN: ± 0,1 % FS @ < 100 Hz CAN: ± 0,5 % FS @ > 100 Hz Analog: ± 1 %
Langzeitstabilität	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	SCMA-VADC-710

Maßzeichnungen



Operating Manual
Current/Voltage/Frequency Converter SCMA-VADC-710

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe
Postfach 12 02 06, 33652 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 4048 0
E-Mail: Ermeto@parker.com
Internet: http://www.parker.com

Version	Date	Amendment
1.0 EN	04/2017	First edition
1.1 EN	10/2026	Correction: GND Connection

The information contained in this document may be neither distributed nor copied in whole or in part without express consent from Parker Hannifin Corporation.

All brand names and trademarks mentioned in this document, including those protected by third-parties, are subject, unconditionally, to the provisions of the applicable trademark legislation and property rights of the registered legitimate owner.

Subject to change without prior notice. Status, October 2026.

© Copyright 2026, Parker Hannifin Corporation. All rights reserved.

Table of Contents

About this Operating Manual 39

1. Product Description 42

2. Safety Information 44

2.1 Intended Use 44
2.2 Technical Personnel 45
2.3 General Safety Information 46
2.4 Safety-Related Warnings 47

3. Design and Function 48

4. Connecting up the Converter 52

4.1 Connection Example Voltage Measurement 53
4.2 Connection Example Pressure Sensor 54
4.3 Connection Example Flow Meter 56

5. Configuring Parker Handheld Measuring Devices ..58

5.1 Serviceman Plus 59

5.2 Parker Service Master Easy 60

5.3 Parker Service Master Plus 61

5.4 The Parker Service Master 62

6. Troubleshooting 63

7. Maintenance and Cleaning 64

8. Disposal 65

9. Technical Data.....66

About this Operating Manual

- Before each step, read the corresponding information carefully and adhere to the sequence of steps described.
- Pay particular attention to Chapter 🕮 “Safety Information” on Page 44 and follow the instructions.

Safety and Hazard Symbols



ATTENTION!

This symbol indicates risks which could lead to property damage.

► Follow the instructions to avoid any risks!



This symbol indicates helpful tips and tricks.



This symbol indicates risks involved in using the SC-MA-VADC-710 current/voltage/frequency converter.

► Follow the instructions to avoid any risks!



This symbol indicates a reference to other sections, documents or sources.

■ This symbol indicates a list.

► This symbol indicates a sequence of instructions.

1 Here you can find instructions in a specific order.



This symbol indicates results.

ENGLISH

1. Product Description

The SCMA-VADC-710 current/voltage/frequency converter, in the following referred to as the converter, is used to measure currents, voltages, and frequencies, e. g.:

- Current consumption of a proportional valve
- Switch statuses of motors or pumps

The converter is also used for connecting external sensors to Parker handheld measuring devices, e.g. for:

- Force-path diagrams
- Torque/flow volume nominal lines

The converter is approved for voltages of up to ± 48 V, currents of up to ± 4 A, frequencies of up to 5 kHz, and for the supply of external sensors of up to 24 V/100 mA.

Supply Package and Accessories

Check the contents of the supply package and the accessories ordered. If anything is missing, please contact your sales outlet.

1 Current/voltage/frequency converter SCMA-VADC-710

2 Operating Manual Current/Voltage/Frequency Converter SCMA-VADC-710

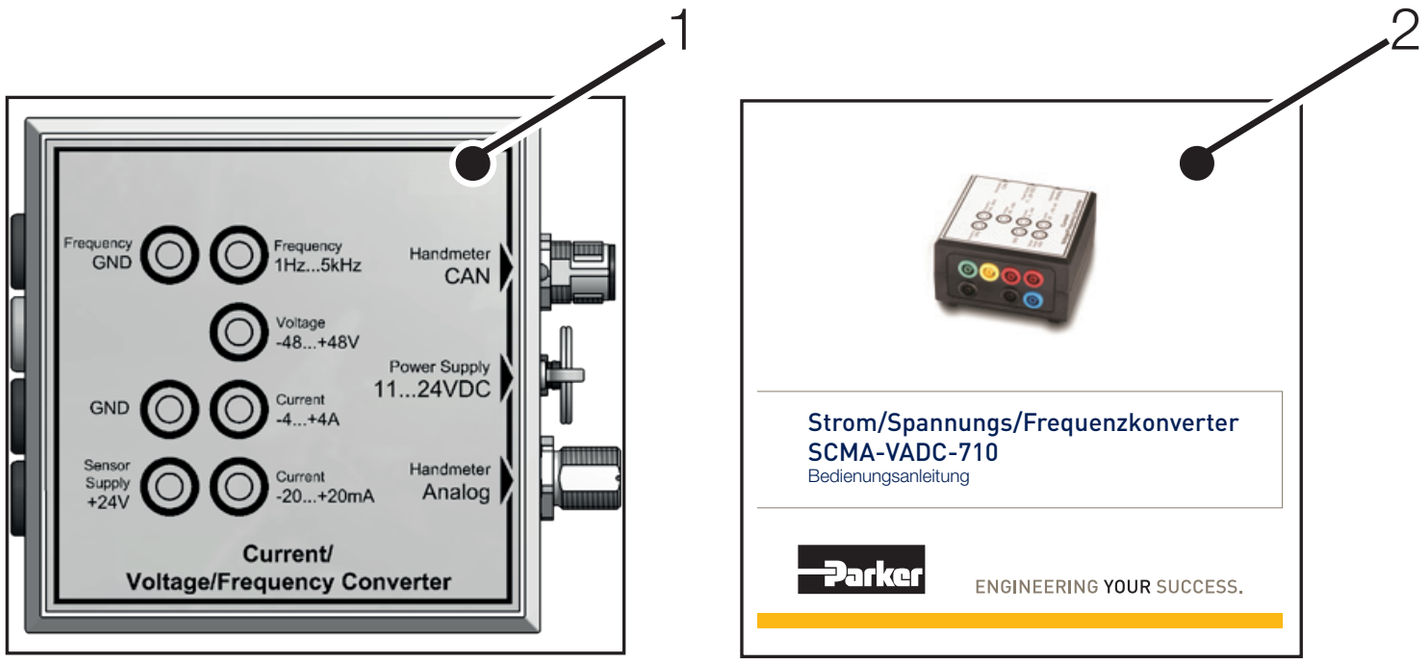


Fig. 1: Equipment supplied

ENGLISH

2. Safety Information

Before starting to work with the converter, read this operating manual and observe the instructions. Failure to observe the instructions provided, particularly those related to safety, can lead to risks to human beings, the environment, equipment and the system.

The converter has been produced according to state-of-the-art technology with regard to accuracy, principles of operation and safe operation of the equipment.

2.1 Intended Use

The converter is designed for measuring currents, voltages, and frequencies as well as for connecting external sensors to Parker handheld measuring devices. The converter is approved for currents of up to 4 A, voltages of up to 48 V, and frequencies of up to 5 kHz.

Any use of the converter beyond these limits is not permitted, can cause accidents or destruction of the converter, and immediately renders void any warranty or compensation claims against the manufacturer.

Improper Use

The converter does not comply with Directive 94/9/EC and must therefore not be used in potentially explosive atmospheres.

2.2 Technical Personnel

This operating manual is intended for properly trained technical personnel who are familiar with the applicable regulations and standards regarding the area of use. Technical personnel assigned to starting up and operating the device must produce evidence of the necessary qualification. Qualification can be obtained through participation in a relevant training course or receiving applicable instruction.

Technical personnel must comprehend the content of this operating manual and have access to it at all times.

2.3 General Safety Information


Always observe all the relevant national regulations regarding accident prevention and industrial safety when performing any work!


Observe the IP protection rating when using the converter in wet areas. 📖”Technical Data” on Page 66


Only trained technical personnel may connect up the converter.


Avoid any application of force to the converter.


Never expose the converter to direct sunlight over an extended period of time.


Never use a damaged or defective converter.


Avoid electrical short-circuiting.


Always ensure you connect the converter up correctly. 📖”Technical Data” on Page 66

2.4 Safety-Related Warnings

Throughout this operating manual, warnings which relate to specific, individual functional processes or activities are provided directly preceding the corresponding instructions.

ENGLISH

3. Design and Function

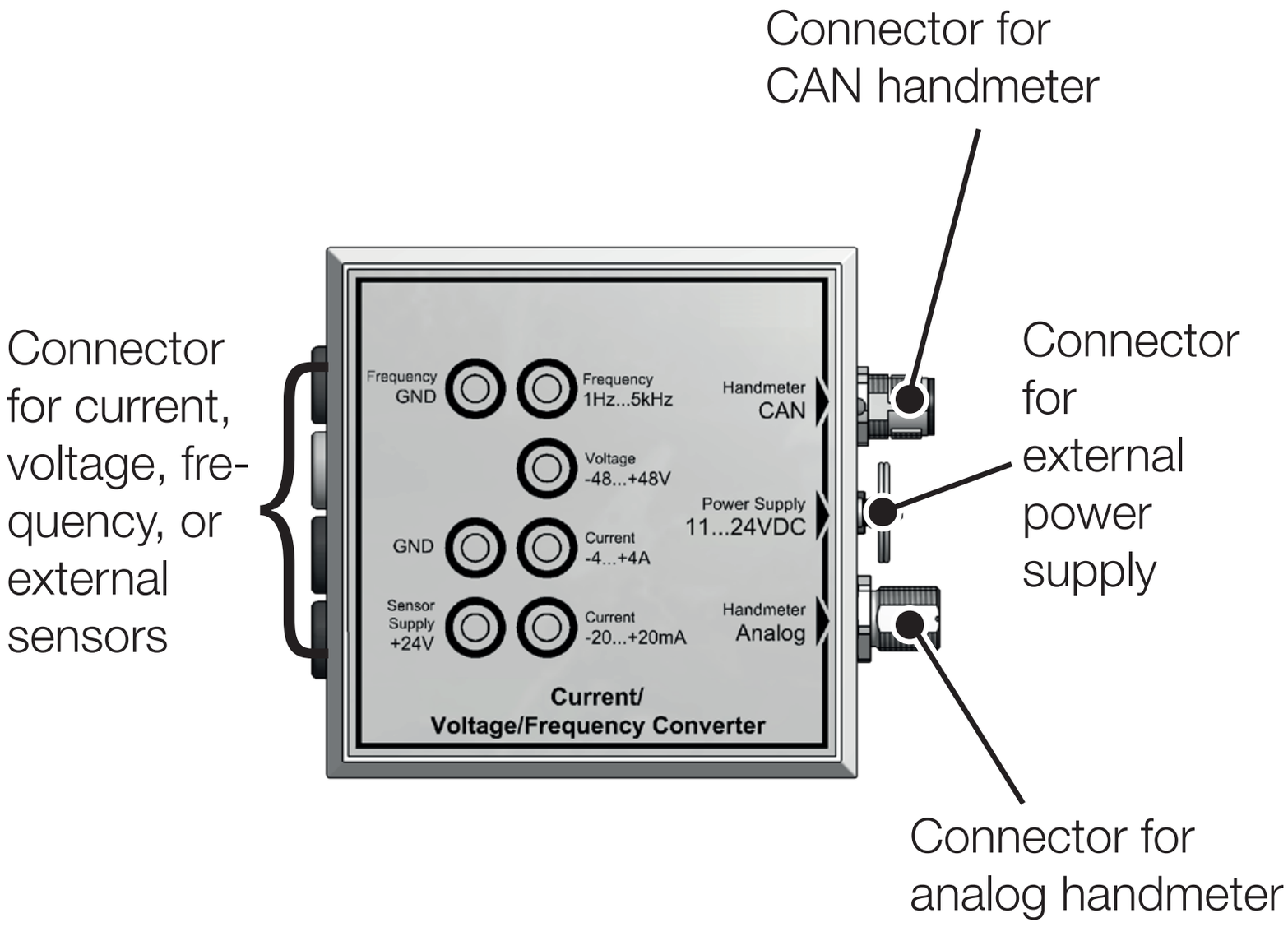


Fig. 2: Design and Function

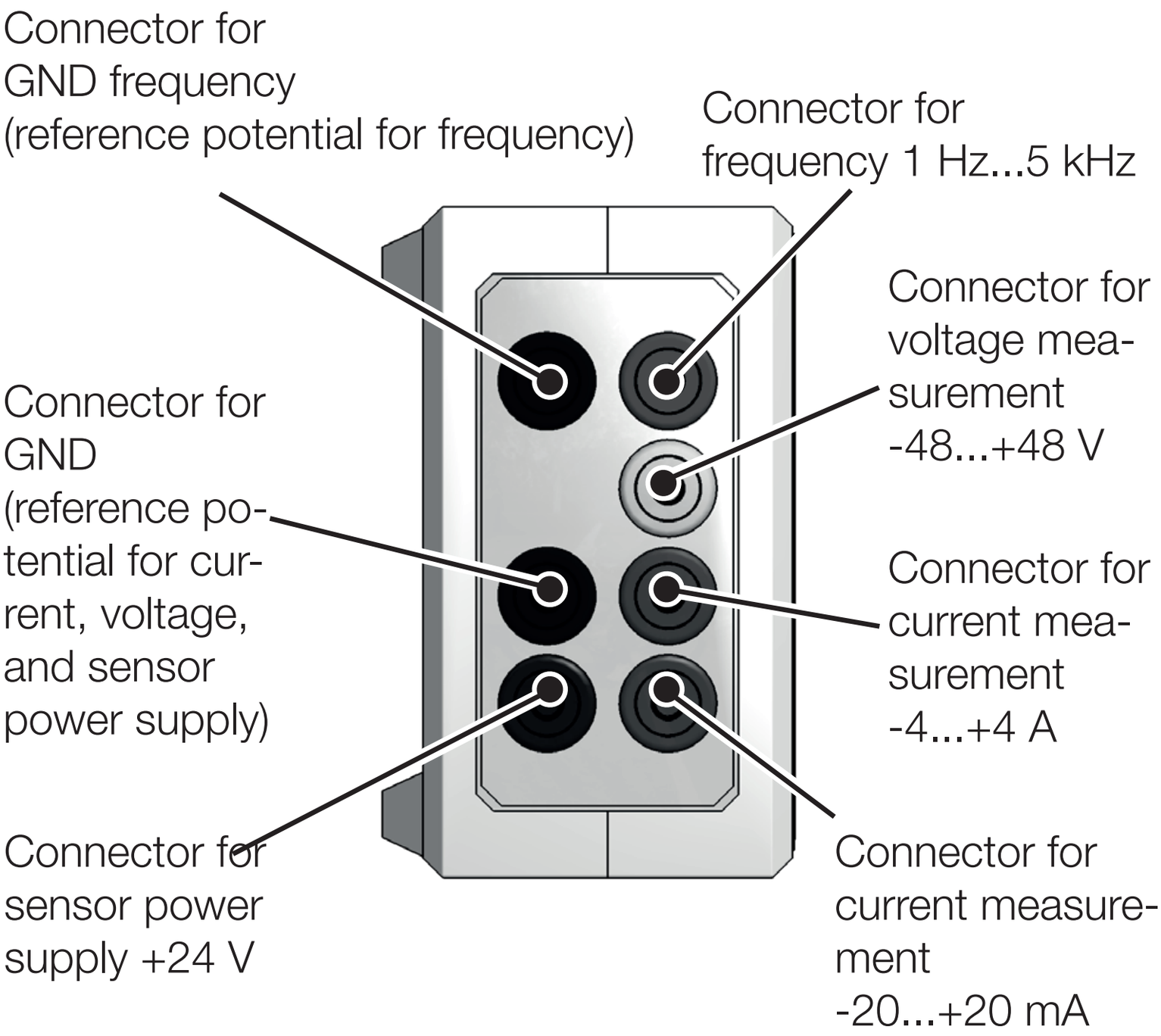


Fig. 3: Connectors for current, voltage, and frequency

Function

Connect a Parker handheld measuring device to the CAN handmeter connector or the analog handmeter connector on the converter. The analog or the CAN handheld measuring device supply the converter with current. Any connected sensors are supplied by the converter. If the current consumption of the connected sensors exceeds 50 mA, an additional power supply unit must be connected to the converter's external current supply connector.

Apart from the signals, devices such as pressure sensors or flow meters can be connected to the connectors for current, voltage, and frequency. The converter transmits the signal from the connected device to the handheld measuring device. The handheld measuring device displays the current, voltage, and frequency values. The display on analog handheld measuring devices can also be configured to the original input variable of the sensors.



The evaluation is restricted to one measurement connector. Simultaneous evaluation of several measurement connectors is not possible.

The converter automatically selects the measurement connector.

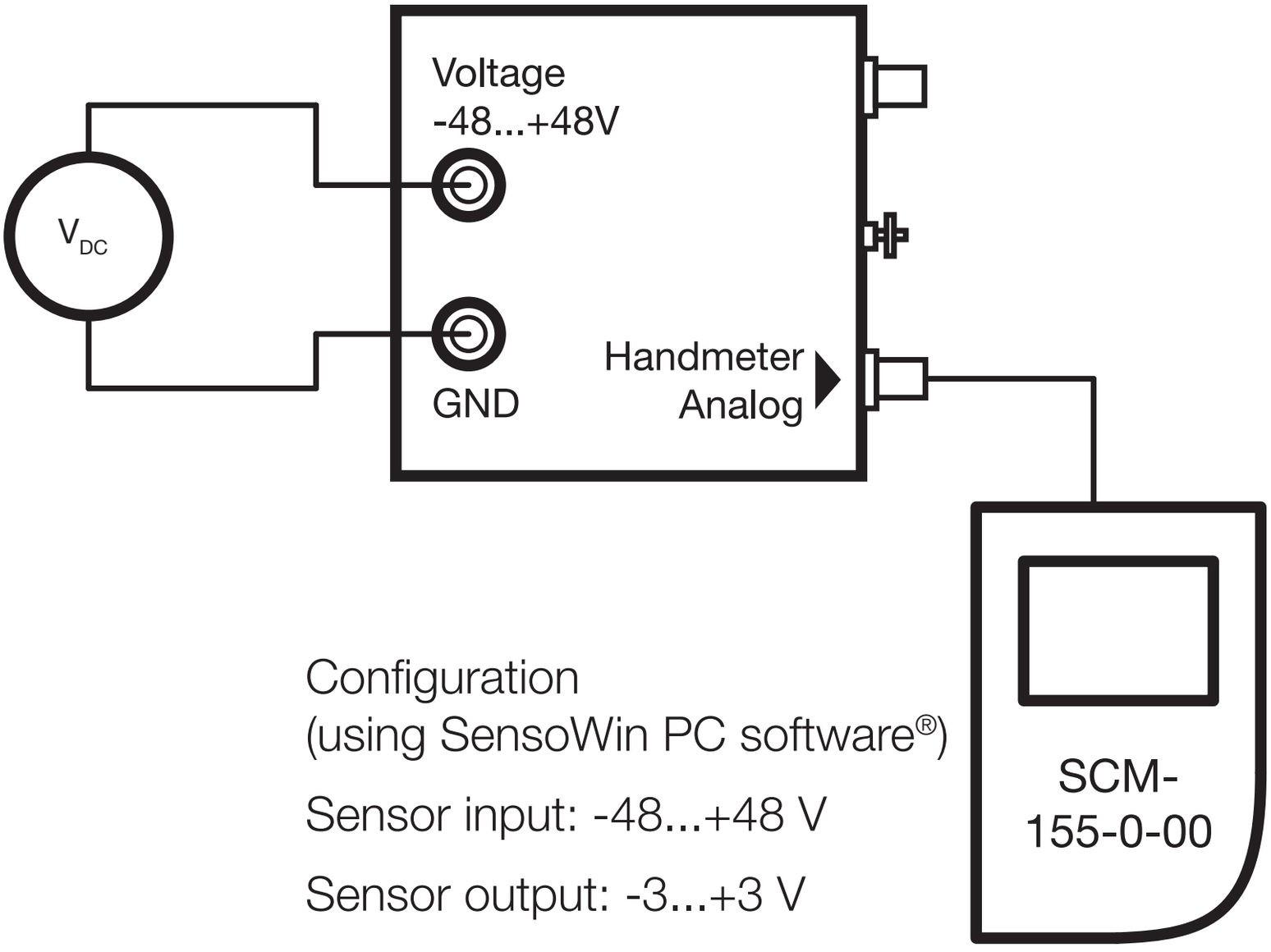
The converter features a galvanic isolation. This means several converters can safely be used in parallel.

4. Connecting up the Converter

Connect up the converter as shown in the examples below.

For the external power supply, you can use the power supply unit of a Parker handheld measuring device. (SCSN-450 or SCSN-460)

4.1 Connection Example Voltage Measurement



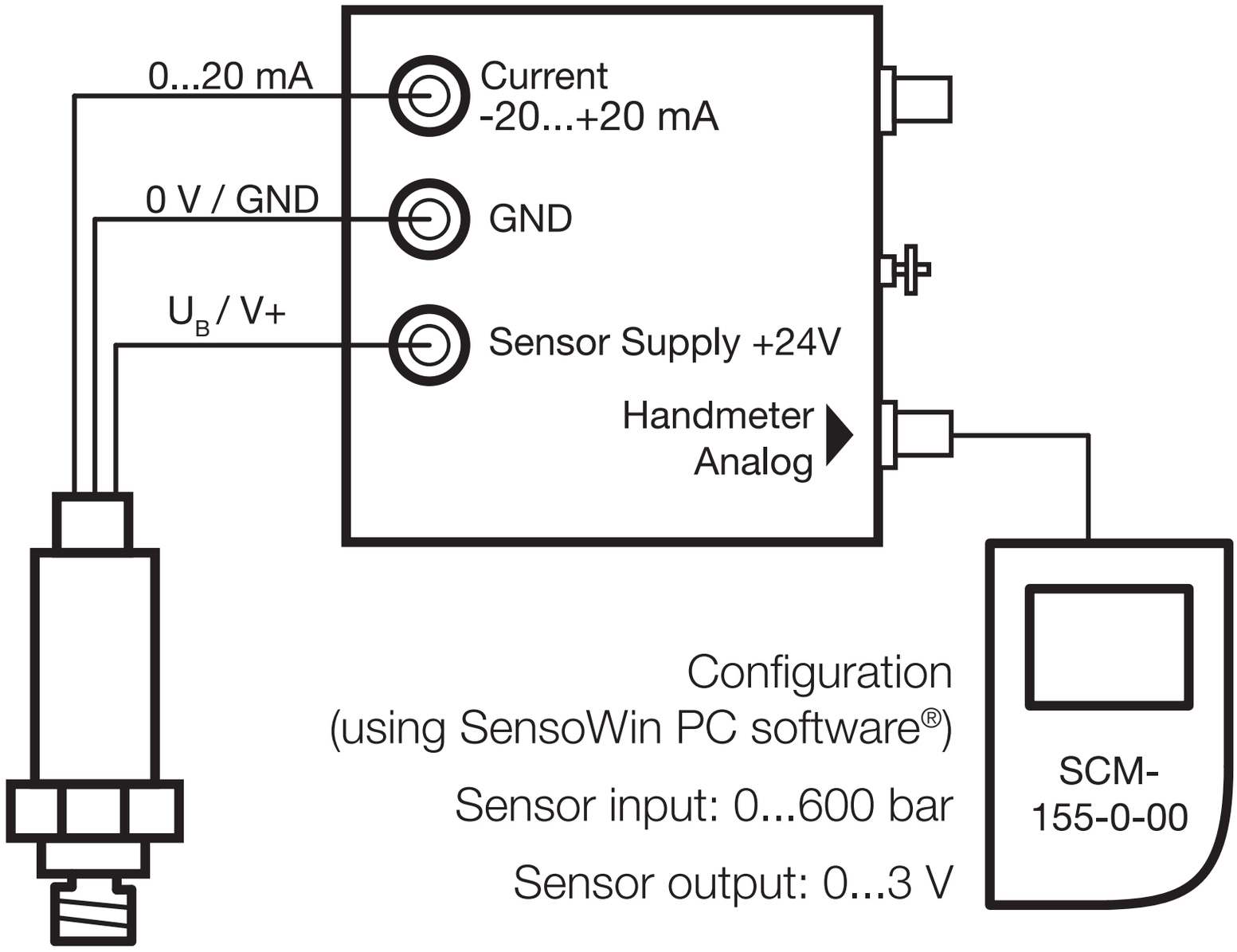
Configuration
(using SensoWin PC software®)

Sensor input: -48...+48 V

Sensor output: -3...+3 V

ENGLISH

4.2 Connection Example Pressure Sensor 600 bar, 0...20 mA



Configuration
(using SensoWin PC software®)

Sensor input: 0...600 bar

Sensor output: 0...3 V

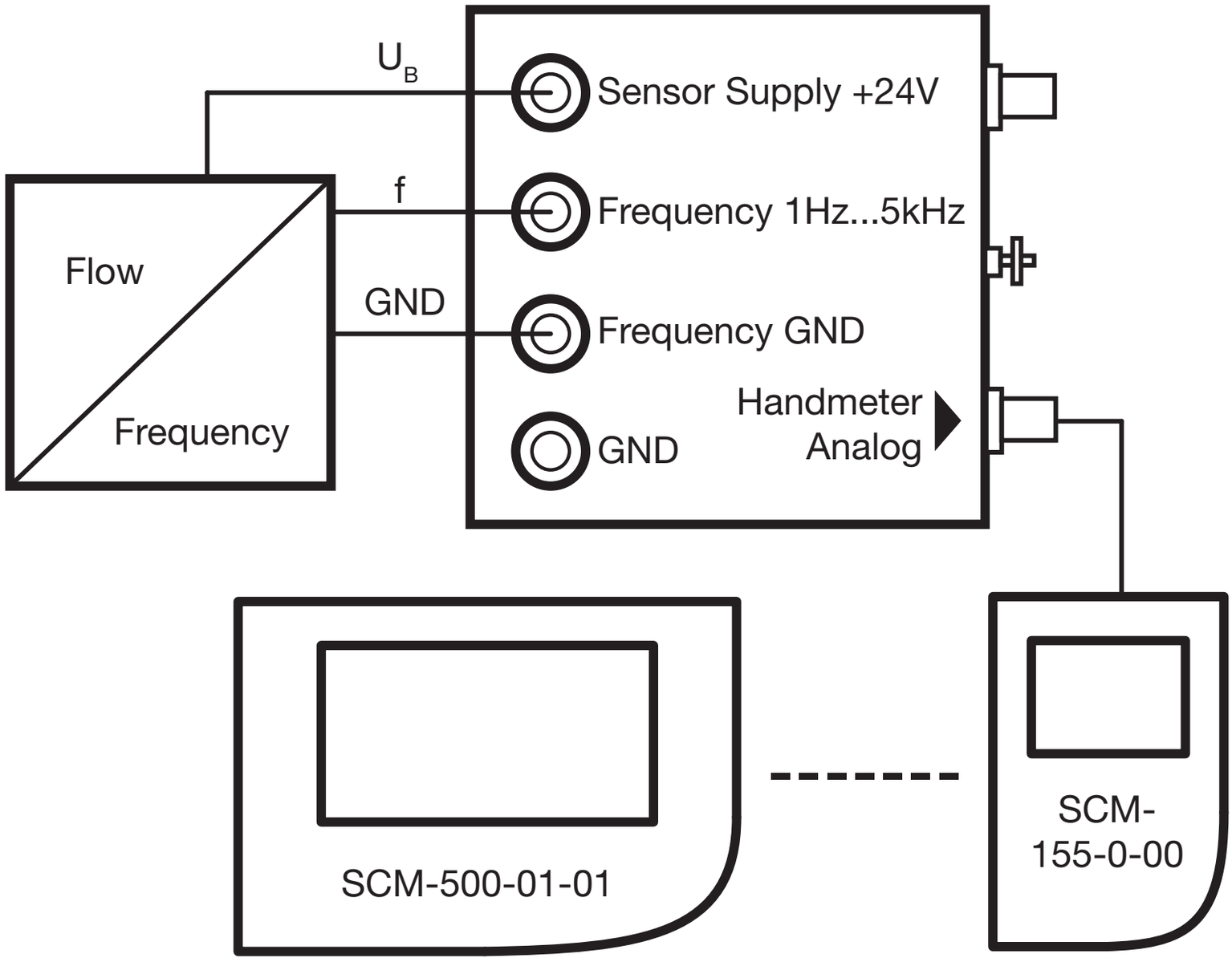
Calculation

Sensor: 0...600 bar ≙ 0...20 mA

Converter/Serviceman Plus: 0...20 mA ≙ 0...600 bar

ENGLISH

4.3 Connection Example Flow Meter 160 l/min, 1 kHz



Calculation

Flow meter: 0...160 l ≙ 0...1 kHz

Converter/Serviceman Plus: 0...5 kHz ≙ 0...800 l/min

Configuration SCM-155-0-00 (using SensoWin® PC software): sensor input: 0...800 l/min, sensor output: 0...3 V

Configuration SCM-500-01-01 (only using SCM-500-01-01): Unit: 0...800 l/min, define signal type: 0...3 V

5. Configuring Parker Handheld Measuring Devices

Configure the following values in the connected Parker handheld measuring device in order to display signals.

5.1 Serviceman Plus



	Analog		CAN
From firmware	No restriction		1.08
Measuring range	Sensor Input	Sensor Output	Auto-matic sensor recogni-tion
-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	

Configuration is only possible using the SensoWin® PC software.

5.2 Parker Service Master *Easy*



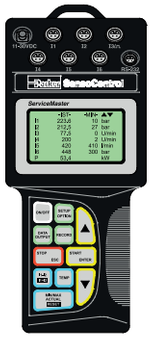
From firmware	No restriction
Measuring range	Ext. sensor
-48...+48 V	0...48 V
-20...+20 mA	0...20 mA
-4...+4 A	0...4 A
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz

5.3 Parker Service Master *Plus*



	Analogue		CAN
From firmware	No restriction		L102
Measuring range	Unit	Define signal type	Automatic sensor recognition
-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 The Parker Service Master



From firmware	No restriction	
Measuring range	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
Can only be operated with an external power supply unit		

6. Troubleshooting

ATTENTION!

Risk of material damage through improperly performed repair work.

- ▶ Never open the converter.
- ▶ Never attempt to perform repair work yourself.
- ▶ If the converter is defective, return it to the manufacturer.

Service/Repairs

Please contact your sales outlet if the measuring devices needs to be repaired or calibrated.

7. Maintenance and Cleaning

Maintenance

The converter is maintenance-free and cannot be repaired by the user. In case of a defect, return the converter to the manufacturer for repair.

Cleaning

Clean the outer surface of the converter with a dry or slightly moist, lint-free cloth.



ATTENTION!

Risk of material damage through aggressive and corrosive substances.

- ▶ Never use abrasives or volatile cleaners!
- ▶ Never use sharp objects or aggressive cleaning agents!

8. Disposal



The converter is composed of various materials and must not be disposed of with normal household waste.

What can we do for you?

We can provide you with the option of returning your old device to us for disposal at no extra cost. We then initiate recycling and disposal according to the applicable legal framework.

What do you have to do?

After your device has reached the end of its service life, simply send it (packed in a box) via a parcel service to the sales outlet which provides your support. We then carry out any recycling and disposal measures required. This is easy and free of charge for you.

Any further questions?

If you have any further questions, please contact your sales outlet.

ENGLISH

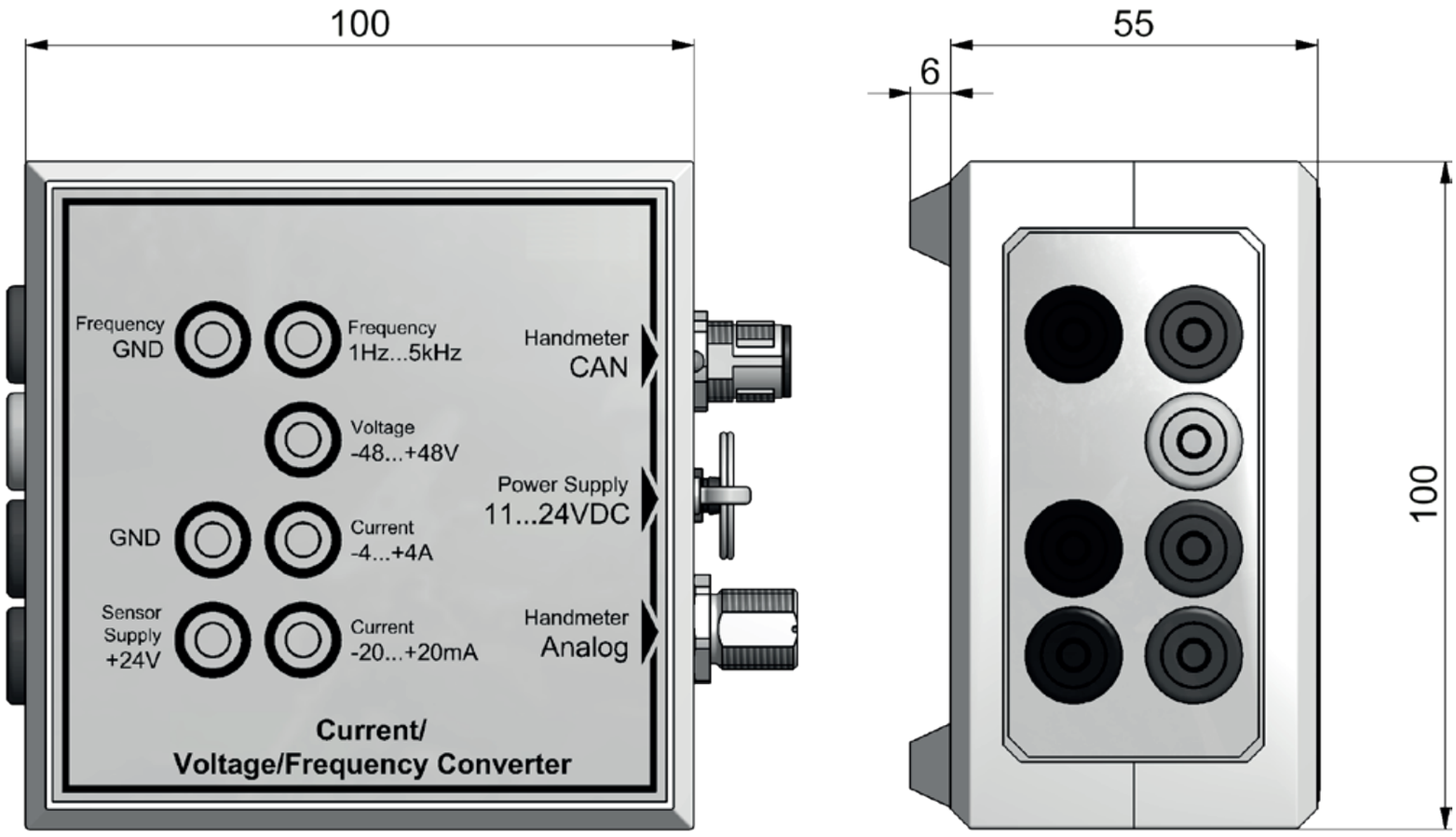
9. Technical Data

Input values (FS=FullScale)	
Voltage (DC)	-48 V...+48 V CAN: ± 0,5 % FS; Analog: ± 1 % FS
Current (DC)	-20 mA...+20 mA CAN: ± 0,5 % FS; Analog: ± 1 % FS
Current (DC)	-4...+4 A ± 1.5 % FS
Frequency	1...5000 Hz; 100 mV...24 V CAN: ± 0,1 % FS @ < 100 Hz CAN: ± 0,5 % FS @ > 100 Hz Analog: ± 1 % FS @ > 100 Hz
Long-term stability	0.1 % volt/a

Voltage supply to external sensor (galvanically isolated)	
Voltage	24 VDC ± 2 V
Current without power supply unit	max. 50 mA
Current with power supply unit	max. 100 mA
External power supply	
Power supply	11...30 VDC
Connections	
Measurement inputs	4 mm banana jacks
Analog output	5 pin, push-pull
CAN output	5 pin, M12x1, SPEEDCON®, plug
External power supply	3-pin, female

Ambient conditions	
Operating temperature	0...+60 °C
Storage temperature	-20...+85 °C
Rel. humidity	< 80 %
Protection	IP40 (EN60529)
Housing	
Dimensions (W x H x D)	100 x 100 x 61 mm
Material	ABS
Weight	
Weight	240 g
Order code	
Order code	SCMA-VADC-710

Dimensional Drawings



Manuel d’utilisation du convertisseur de fréquence/tension/ courant SCMA-VADC-710

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe
Postfach 12 02 06, 33652 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 4048 0
E-Mail: Ermeto@parker.com
Internet: http://www.parker.com

Version	Date	Modification
1.0 FR	04/2017	Première édition
1.1 FR	10/2026	Correction: Connexion GND

Il est interdit de diffuser et de reproduire tout ou partie des informations contenues dans le présent document sans l’autorisation expresse de Parker Hannifin Corporation.
Tous les noms de marques et de produits déposés cités dans le présent document et, le cas échéant, protégés par des tiers sont soumis sans restriction aucune aux prescriptions du droit des marques de fabrique en vigueur et aux droits de propriété des détenteurs enregistrés correspondants.

Sous réserve de modifications techniques. Version : octobre 2026.
© Copyright 2026, Parker Hannifin Corporation. Tous droits réservés.

Table des matières

À propos de ce manuel d'utilisation 73

1. Description de l'appareil 76

2. Consignes de sécurité 78

2.1 Utilisation conforme à la destination 78
2.2 Personnel spécialisé 79
2.3 Consignes de sécurité générales 80
2.4 Avertissements relatifs à certaines opérations particulières 81

3. Structure et fonctionnement 82

4. Raccordement du convertisseur 86

4.1 Exemple de raccordement pour mesure de tension 87
4.2 Exemple de raccordement pour capteur de pression 88
4.3 Exemple de raccordement pour débitmètre 90

5. Réglage des mesureurs portatifs Parker 92

5.1 Serviceman Plus 93

5.2 The Parker Service Master Easy.....94

5.3 The Parker Service Master Plus.....95

5.4 The Parker Service Master 96

6. Dépannage 97

7. Entretien et nettoyage.....98

8. Élimination.....99

9. Caractéristiques techniques.....100

À propos de ce manuel d'utilisation

- Avant chaque étape, veuillez lire attentivement les indications correspondantes et respecter l'ordre prescrit.
- Veuillez lire le chapitre 🕮 „Consignes de sécurité“ à la page 78 avec une attention toute particulière et conformez-vous aux instructions.

Signalétique de danger et symboles utilisés



ATTENTION

Ce symbole attire l'attention sur des dangers susceptibles de provoquer des dégâts matériels.

- ► Conformez-vous aux instructions afin d'éviter tout danger !



À cet endroit, vous trouverez des conseils et astuces utiles.



Ce symbole attire l'attention sur les dangers liés à la manipulation du convertisseur de fréquence/tension/courant SCMA-VADC-710.

► Conformez-vous aux instructions afin d'éviter tout danger !



Ce symbole renvoie à d'autres sections, documents ou sources.

■ Caractérise une énumération.

► Caractérise des instructions d'opération.

1 Caractérise des instructions d'opération présentées dans un certain ordre.



Caractérise une réaction.

1. Description de l'appareil

Le convertisseur de fréquence/tension/courant SCMA-VADC-710, nommé convertisseur ci-après, sert à mesurer des courants, tensions et fréquences, notamment :

- mesure de la consommation de courant au niveau de la valve proportionnelle
- mesure des états de commutation de moteurs ou de pompes.

Le convertisseur permet en outre de raccorder des capteurs externes aux mesureurs portatifs Parker, notamment pour :

- le diagramme de force-déplacement
- la caractéristique couple/débit volumétrique.

Le convertisseur est homologué pour les tensions jusqu'à ± 48 V, les courants jusqu'à ± 4 A, les fréquences jusqu'à 5 kHz et l'alimentation de capteurs externes jusqu'à 24 V/100 mA.

Étendue de la fourniture et accessoires

Vérifiez l'intégralité de la fourniture et des accessoires commandés. Au cas où il manquerait quelque chose, veuillez contacter l'antenne commerciale qui assure votre suivi client.

1 Convertisseur de fréquence/tension/courant SCMA-VADC-710

2 Manuel d'utilisation du convertisseur de fréquence/tension/courant SCMA-VADC-710

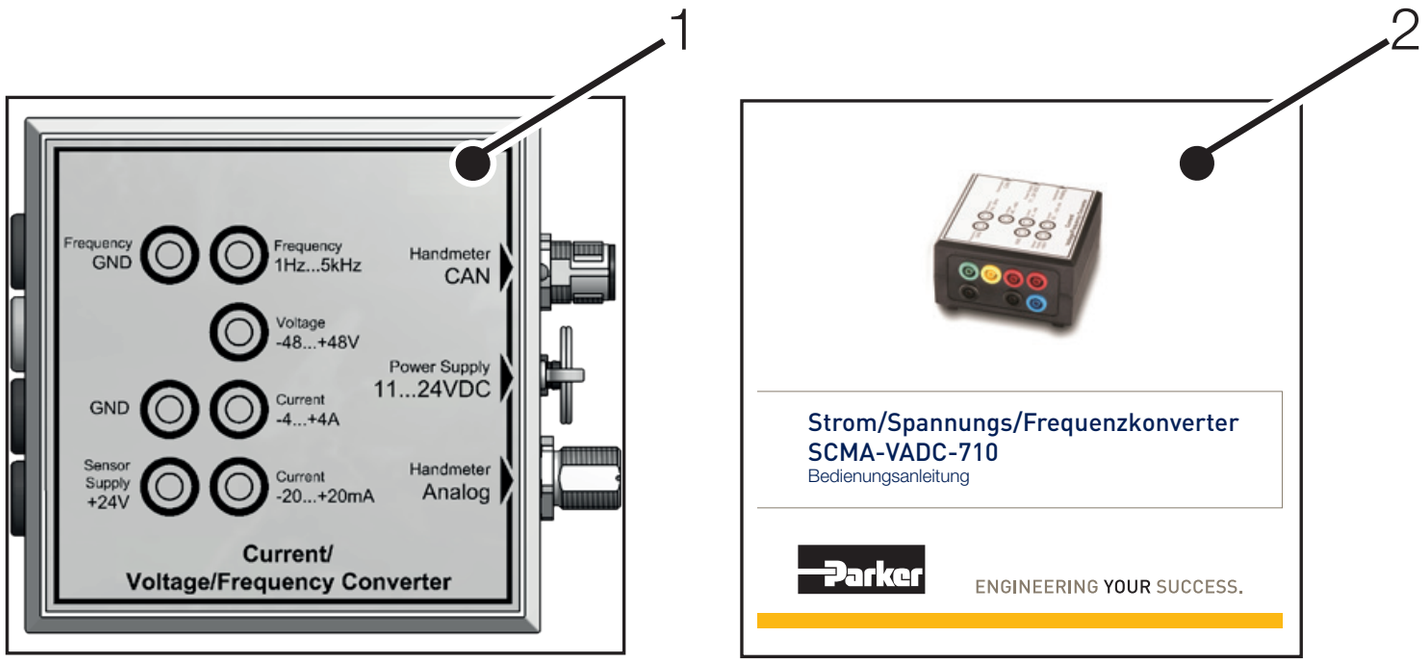


Fig. 1: Étendue de la fourniture

2. Consignes de sécurité

Avant de travailler avec le convertisseur, veuillez lire le présent manuel d'utilisation et observer ses indications. Le non-respect des instructions mentionnées, notamment des informations relatives à la sécurité, peut être source de dangers pour l'homme, l'environnement, les appareils et l'installation.

Le convertisseur correspond à l'état actuel de la technique en ce qui concerne la précision, le mode de fonctionnement et la sécurité d'utilisation des appareils.

2.1 Utilisation conforme à la destination

Le convertisseur est destiné à la mesure de courants, de tensions et de fréquences et au raccordement de capteurs externes aux mesureurs portatifs Parker. Le convertisseur est homologué pour les courants jusqu'à 4 A, les tensions jusqu'à 48 V et les fréquences jusqu'à 5 kHz.

Toute autre utilisation du convertisseur est interdite, peut provoquer des accidents ou détruire le convertisseur et entraîne la déchéance immédiate de tous les droits de recours en garantie auprès du fabricant.

Utilisation non conforme

Étant donné que le convertisseur ne satisfait pas aux exigences de la directive 94/9/CE, il ne doit pas être utilisé en atmosphères explosibles.

2.2 Personnel spécialisé

Le présent manuel d'utilisation s'adresse à un personnel spécialisé ayant suivi une formation et qui connaît les normes et dispositions en vigueur du domaine d'utilisation. Le personnel spécialisé chargé de la mise en service et de l'utilisation de l'appareil doit disposer d'une qualification appropriée. Il peut obtenir cette qualification dans le cadre d'un stage de formation ou par des instructions appropriées.

Le personnel spécialisé doit connaître le contenu du présent manuel d'utilisation et y avoir accès à tout moment.

2.3 Consignes de sécurité générales


Pour tous travaux, veuillez respecter les réglementations nationales de prévention des accidents et de sécurité au poste de travail !


Veuillez tenir compte du degré de protection IP quand vous utilisez le convertisseur en zone humide !„Caractéristiques techniques“ à la page 100


Ne faites raccorder le convertisseur que par un personnel spécialisé ayant reçu une formation à cet effet !


Évitez les chocs et efforts violents quels qu'ils soient sur le convertisseur !


N'exposez jamais le convertisseur au rayonnement solaire de façon prolongée !


N'utilisez jamais un convertisseur endommagé ou défectueux !



Évitez les courts-circuits électriques !



Pour tout raccordement du convertisseur, veillez à utiliser le bon raccord !
📖„Caractéristiques techniques“ à la page 100

2.4 Avertissements relatifs à certaines opérations particulières

Les avertissements se rapportant spécialement à certaines activités ou séquences de fonctionnement se trouvent directement en regard des instructions d'opération concernées dans le présent manuel d'utilisation.

3. Structure et fonctionnement

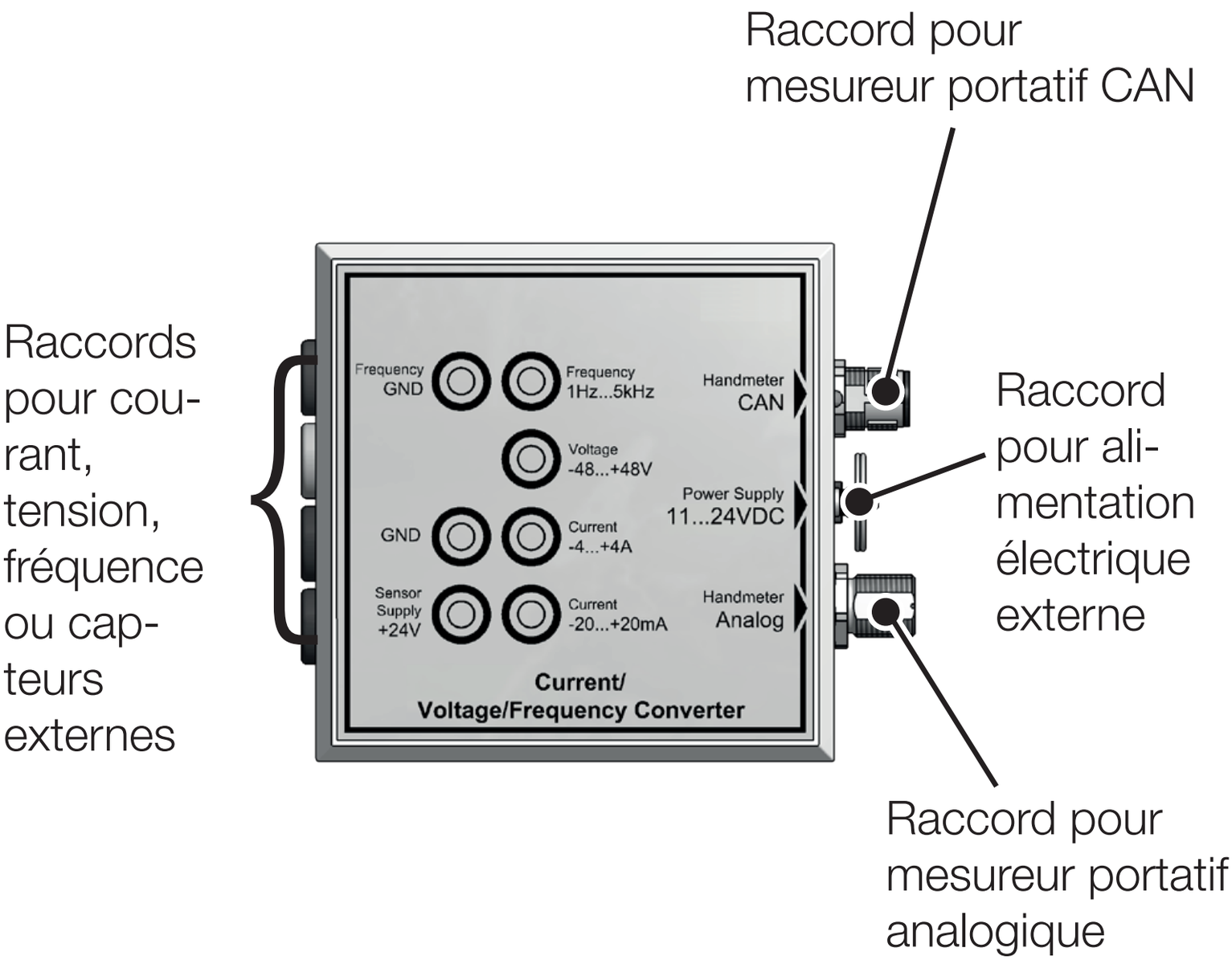


Fig. 2: Structure et fonctionnement

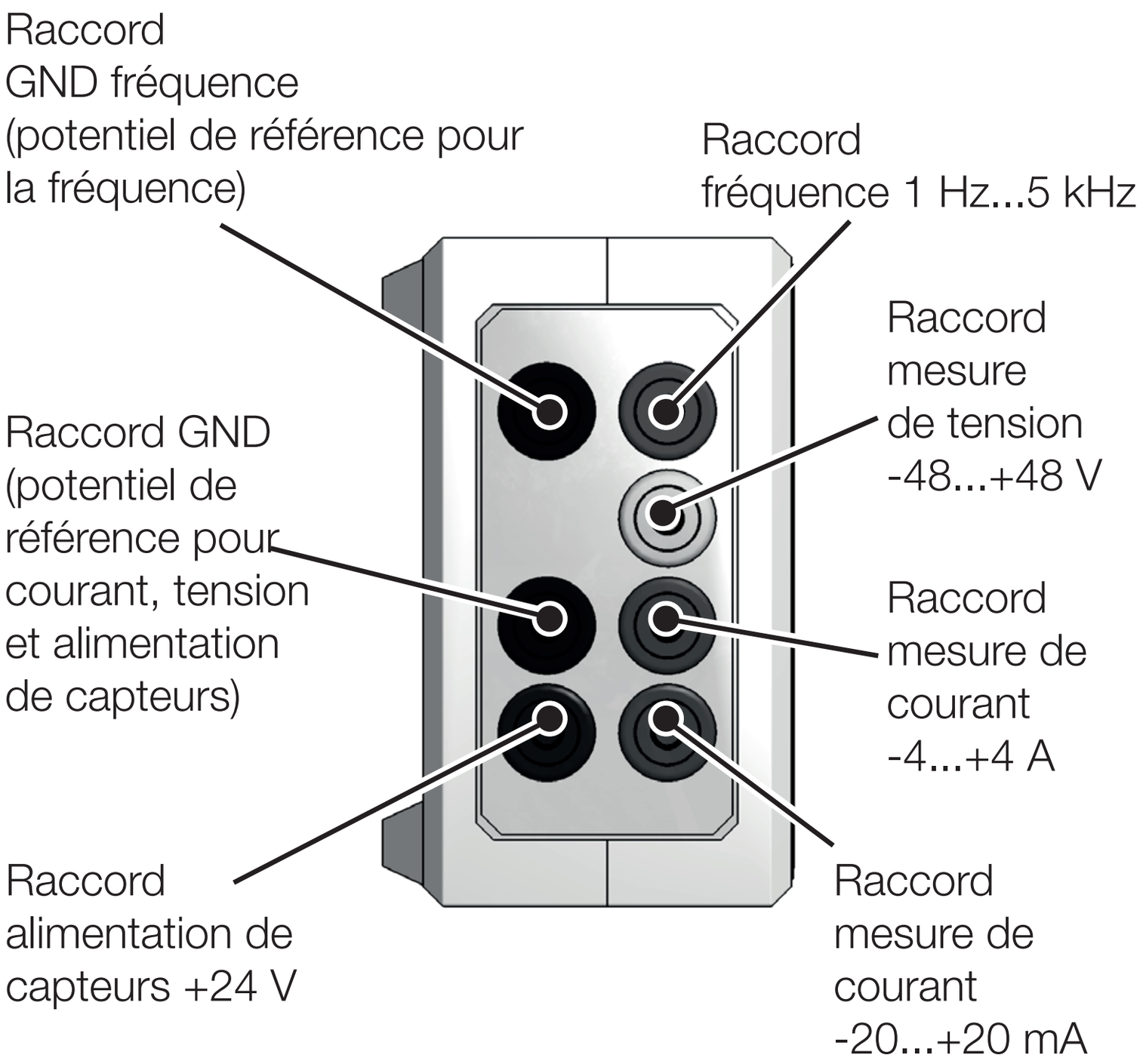


Fig. 3: Raccords pour courant, tension et fréquence

Fonction

Le raccordement d'un mesureur portatif Parker s'effectue au niveau du raccord pour mesureur portatif CAN ou du raccord pour mesureur portatif analogique du convertisseur. L'alimentation électrique du convertisseur est assurée par le mesureur portatif CAN ou analogique. Les capteurs éventuellement raccordés peuvent être alimentés par le convertisseur. Si la consommation électrique des capteurs raccordés dépasse 50 mA, il faut raccorder un bloc d'alimentation supplémentaire au niveau du raccord pour alimentation électrique externe du convertisseur.

Au niveau des raccords pour courant, tension et fréquence, il est possible de raccorder, outre les signaux proprement dits, des appareils tels que des capteurs de pression ou des débitmètres. Le convertisseur transmet au mesureur portatif le signal de l'appareil raccordé. Les valeurs de courant, tension et fréquence mesurées sont affichées sur le mesureur portatif. Sur les mesureurs portatifs analogiques, on peut également paramétrer l'affichage sur la valeur d'entrée initiale des capteurs.



L'évaluation est limitée à un raccord de mesure. On ne peut pas procéder simultanément à l'évaluation de plusieurs raccords de mesure.

La sélection du raccord de mesure s'effectue automatiquement par le biais du convertisseur.

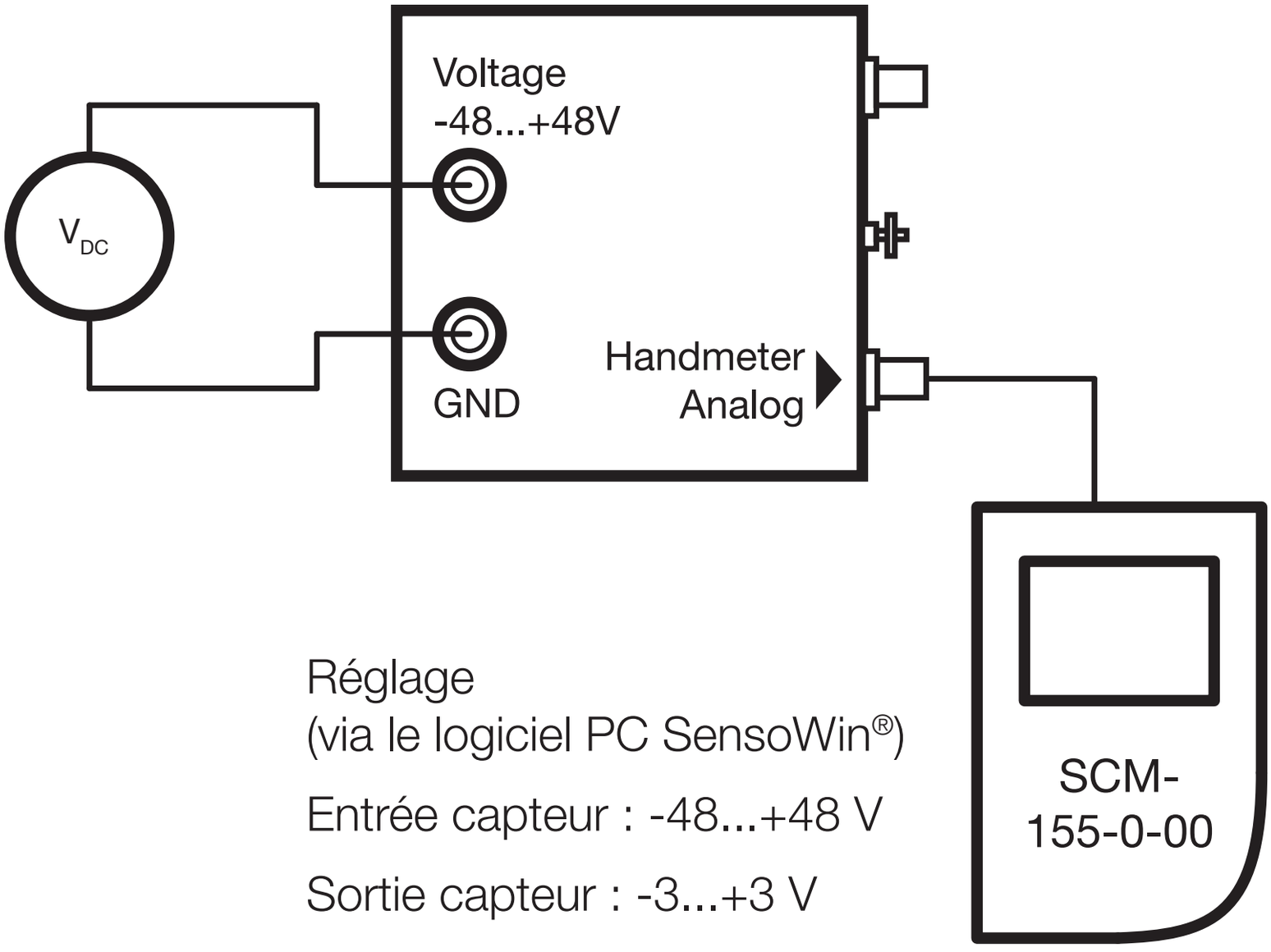
Le convertisseur dispose d'une séparation galvanique. On peut ainsi utiliser plusieurs convertisseurs en parallèle sans aucun danger.

4. Raccordement du convertisseur

Raccordez le convertisseur comme indiqué dans les exemples de raccordement.

Pour l'alimentation électrique externe, vous pouvez utiliser le bloc d'alimentation d'un mesureur portatif Parker (SCSN-450 ou SCSN-460).

4.1 Exemple de raccordement pour mesure de tension

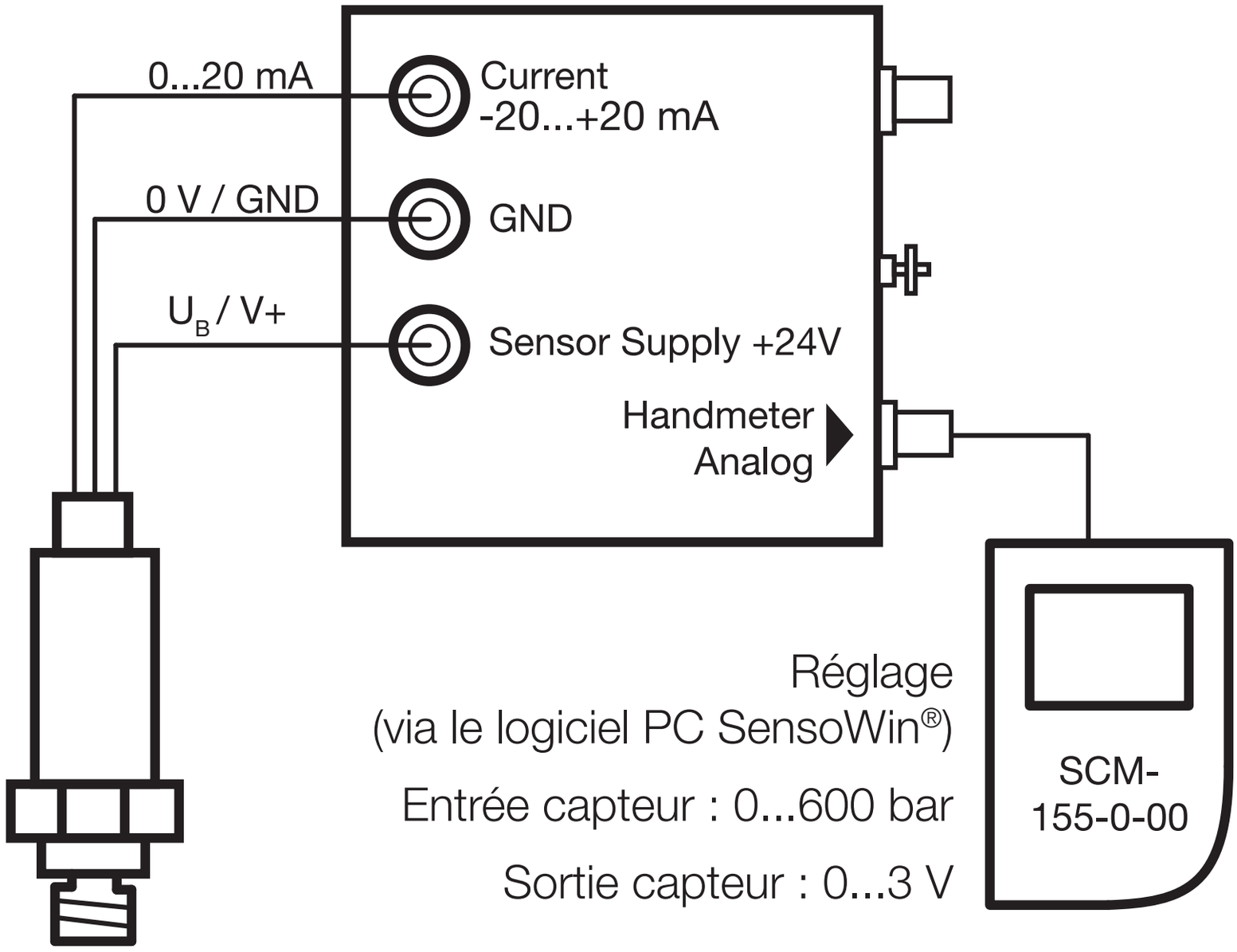


Réglage
(via le logiciel PC SensoWin®)

Entrée capteur : -48...+48 V

Sortie capteur : -3...+3 V

4.2 Exemple de raccordement pour capteur de pression 600 bar, 0...20 mA

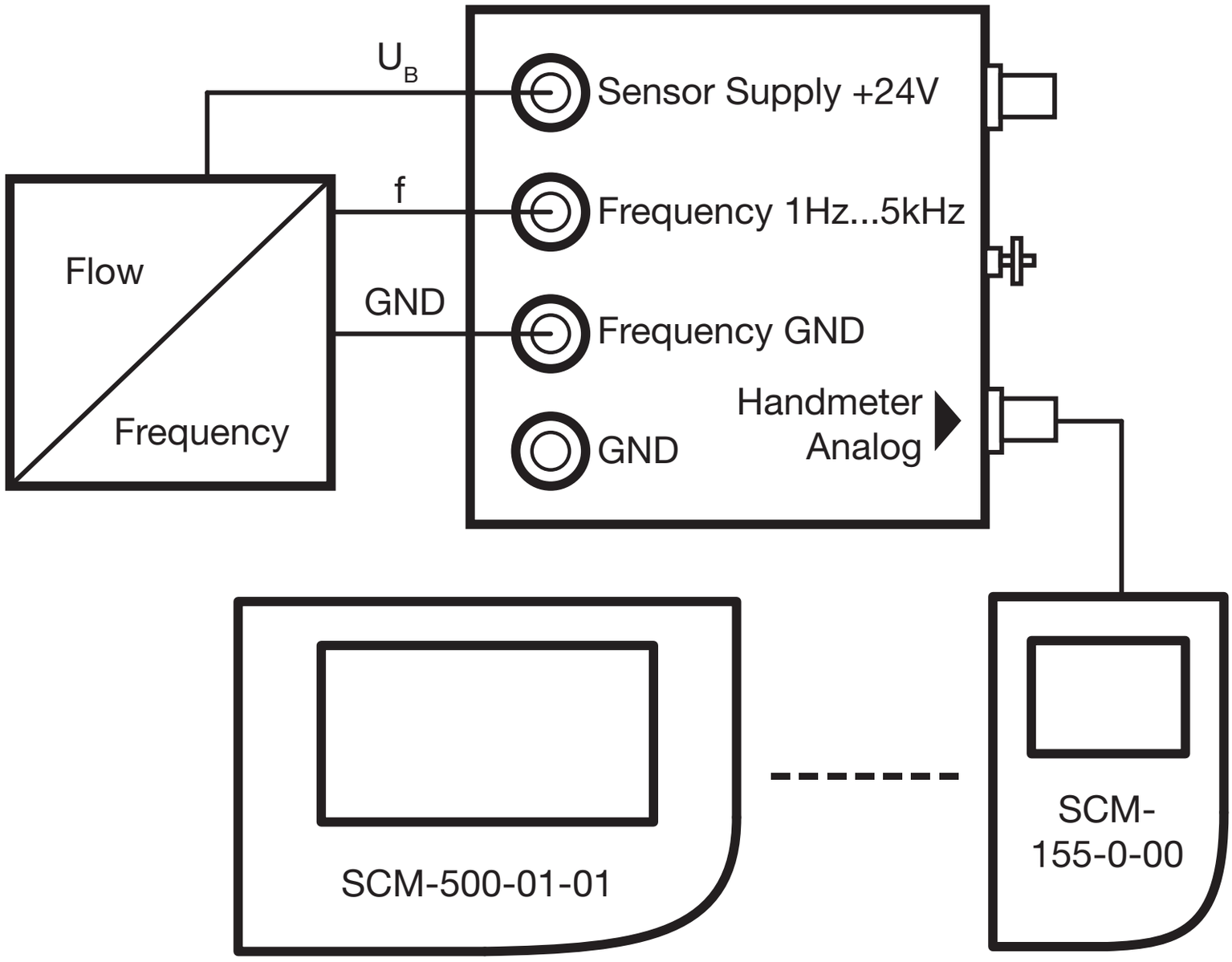


Calcul

Capteur : 0...600 bar ≙ 0...20 mA

Convertisseur/Serviceman Plus : 0...20 mA ≙ 0...600 bar

4.3 Exemple de raccordement pour débitmètre 160 l/min, 1 kHz



Calcul

Débitmètre : 0...160 l ≙ 0...1 kHz

Convertisseur/Serviceman Plus : 0...5 kHz ≙ 0...800 l/min

Réglage SCM-155-0-00 (via le logiciel PC SensoWin®) : entrée capteur : 0...800 l/min, sortie capteur : 0...3 V

Réglage SCM-500-01-01 (uniquement via SCM-500-01-01) : Unit : 0...800 l/min, Define type signal : 0...3 V

5. Réglage des mesureurs portatifs Parker

Pour afficher les signaux, veuillez régler les valeurs suivantes sur le mesureur portatif Parker raccordé.

5.1 Serviceman Plus



	Analogique		CAN
à partir du micrologiciel	sans restriction		1.08
Plage de mesure	Sensor Input	Sensor Output	Détection automatique du capteur
-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	

On ne peut effectuer le réglage que par le biais du logiciel PC SensoWin®.

5.2 The Parker Service Master *Easy*



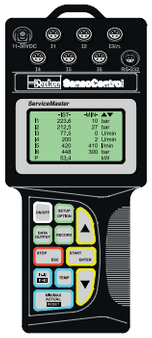
à partir du micrologiciel	sans restriction
Plage de mesure	Capteur aux.
-48...+48 V	0...48 V
-20...+20 mA	0...20 mA
-4...+4 A	0...4 A
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz

5.3 The Parker Service Master *Plus*



	Analogique		CAN
à partir du micrologi-ciel	sans restriction		L102
Plage de mesure	Unit	Define type Signal	Détection automatique du capteur
-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 The Parker Service Master



à partir du micrologiciel	sans restriction	
Plage de mesure	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
Ne peut fonctionner qu'avec un bloc d'alimentation externe		

6. Dépannage



ATTENTION

Dégâts matériels dus à des travaux de réparation réalisés de façon inappropriée.

- ▶ Ne jamais ouvrir le convertisseur !
- ▶ Ne jamais essayer de procéder vous-même à des réparations !
- ▶ Retourner les convertisseurs défectueux au fabricant !

Service après-vente et réparation

Pour les réparations ou l'étalonnage des appareils de mesure, veuillez vous adresser à votre antenne commerciale.

7. Entretien et nettoyage

Entretien

Le convertisseur est sans entretien et ne peut pas être réparé par l'utilisateur. En présence d'un défaut, le convertisseur doit être retourné pour réparation au fabricant.

Nettoyage

Nettoyer les faces extérieures du convertisseur avec un chiffon non pelucheux sec ou légèrement humide.



ATTENTION

Dégâts matériels dus à des substances agressives et corrosives.

- ▶ Ne jamais utiliser de produits abrasifs ni de nettoyants volatils !
- ▶ Ne pas utiliser d'objets coupants ni de nettoyants agressifs !

8. Élimination



Étant donné que le convertisseur se compose de différents matériaux, il ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.

Que pouvons-nous faire pour vous ?

Nous vous proposons une élimination sans incidence en termes de coûts en reprenant votre appareil usagé. Nous nous chargeons de son recyclage et de son élimination appropriés, en conformité avec la législation en vigueur.

Que devez-vous faire ?

Quand votre appareil est arrivé en fin de vie, vous le renvoyez simplement à l'antenne commerciale qui assure votre suivi client. Il vous suffit de l'emballer dans un carton que vous remettrez à un prestataire chargé de l'expédition de colis. Nous prenons en charge toutes les mesures liées au recyclage et à l'élimination. Ceci n'engendre ni coûts ni désagréments pour vous.

D'autres questions ?

Pour toute autre question, veuillez contacter l'antenne commerciale qui assure votre suivi client.

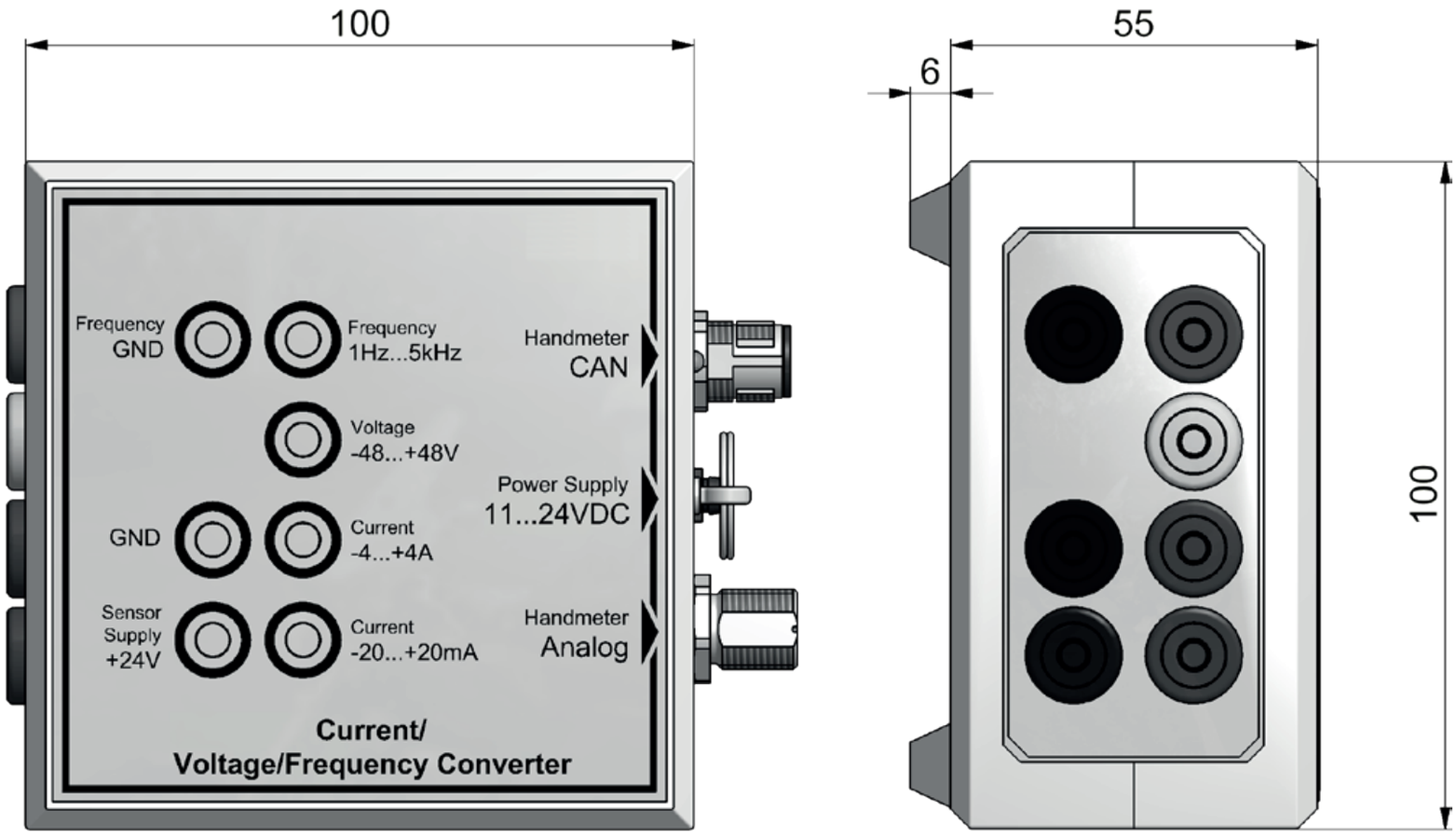
9. Caractéristiques techniques

Valeurs d'entrée (FS=FullScale)	
Tension (c.c.)	-48 V...+48 V CAN: ± 0,5 % FS; Analogue: ± 1 % FS
Courant (c.c.)	-20 mA...+20 mA CAN: ± 0,5 % FS; Analogue: ± 1 % FS
Courant (c.c.)	-4...+4 A ± 1,5 % FS
Fréquence	1...5000 Hz; 100 mV...24 V CAN: ± 0,1 % FS @ < 100 Hz CAN: ± 0,5 % FS @ > 100 Hz Analog: ± 1 % FS @ > 100 Hz
Stabilité longue durée	0,1 % tens/an

Alimentation électrique du capteur externe (séparation galvanique)	
Tension	24 VDC ± 2 V
Courant sans bloc d'alimentation	50 mA maxi
Courant avec bloc d'alimentation	100 mA maxi
Alimentation électrique externe	
Alimentation électrique	11...30 VDC
Raccords	
Entrées de mesure	Prises banane 4 mm
Sortie analogique	5 broches, push-pull
Sortie CAN	5 broches, M12x1, SPEEDCON®, connecteur mâle
Alimentation électrique externe	3 broches, prise

Conditions ambiantes	
Température de service	0 ... +60 °C
Température de stockage	-20 ... +85 °C
Humidité rel.	< 80 %
Degré de protection	IP40 (EN60529)
Boîtier	
Dimensions (l x h x p)	100 x 100 x 61 mm
Matériau	ABS
Poids	
Poids	240 g
Référence de commande	
Référence de commande	SCMA-VADC-710

Plans cotés


100
55
6
100
Frequency
GND
Frequency
1Hz...5kHz
Handmeter
CAN
Voltage
-48...+48V
Power Supply
11...24VDC
GND
Current
-4...+4A
Sensor
Supply
+24V
Current
-20...+20mA
Handmeter
Analog
Current/
Voltage/Frequency Converter

Instrucciones de servicio para el convertidor de corriente/tensión/frecuencia SCMA-VADC-710

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe
Postfach 12 02 06, 33652 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 4048 0
E-Mail: Ermeto@parker.com
Internet: http://www.parker.com

Versión	Fecha	Modificación
1.0 ES	04/2017	Primera edición
1.1 ES	10/2026	Corrección: Connexión GND

La información contenida en este documento no se debe divulgar ni reproducir, ni parcial ni íntegramente, sin la autorización expresa de Parker Hannifin Corporation.
Todos los logotipos de las marcas y productos mencionados en este documento y protegidos por los derechos de terceros están plenamente sujetos a las disposiciones del correspondiente derecho de identificación y a los derechos de propiedad de los correspondientes propietarios registrados.
Reservado el derecho a modificaciones técnicas. Versión octubre 2026.
© Copyright 2026, Parker Hannifin Corporation.
Reservados todos los derechos.

Índice de materias

Acerca de las presentes instrucciones de servicio 107

1. Descripción del equipo 110

2. Indicaciones de seguridad.....112

2.1 Uso previsto 112
2.2 Personal especializado 113
2.3 Indicaciones de seguridad generales 114
2.4 Indicaciones de advertencia relacionadas con actuaciones 115

3. Construcción y funcionamiento 116

4. Conectar el convertidor 120

4.1 Ejemplo de conexión de medición de tensión 121
4.2 Ejemplo de conexión de sensor de presión.....122
4.3 Ejemplo de conexión de caudalímetro.....124

ESPAÑOL

5. Ajuste de los equipos de medición manuales de Parker 126

5.1 Serviceman Plus 127
5.2 The Parker Service Master Easy 128
5.3 The Parker Service Master Plus 129
5.4 The Parker Service Master 130

6. Eliminación de anomalías 131

7. Mantenimiento y limpieza 132

8. Eliminación 133

9. Datos técnicos 134

ESPAÑOL

Acerca de las presentes instrucciones de servicio

- Antes de cada paso de trabajo, lea detenidamente las indicaciones correspondientes y cumpla el orden de secuencia especificado.
- Lea el capítulo 🕮 “Indicaciones de seguridad” en la página 112 con especial atención y siga las instrucciones.

Signos de peligro y símbolos utilizados



ATENCIÓN

Este signo advierte acerca de los peligros que pueden provocar daños materiales.

► ¡Siga las instrucciones para evitar el peligro!



Aquí encontrará consejos y trucos útiles.



Este signo advierte acerca de los peligros en el manejo con convertidor de corriente/tensión/frecuencia SCMA-VADC-710.

► ¡Siga las instrucciones para evitar el peligro!

📖 Aquí encontrará una remisión a otras secciones, documentos o fuentes.

■ Aquí encontrará enumeraciones.

► Aquí encontrará instrucciones de actuación.

1 Aquí encontrará instrucciones de actuación con un determinado orden de secuencia.

↳ Aquí encontrará reacciones.

ESPAÑOL

1. Descripción del equipo

El convertidor de corriente/tensión/frecuencia SCMA-VA-DC-710 (a continuación llamado "convertidor") sirve para la medición de corrientes, tensiones y frecuencias, por ejemplo:

- Consumo de energía en la válvula proporcional
- Medición de estados de conmutación de motores o bombas.

El convertidor sirve además para conectar sensores externos a los equipos de medición manuales de Parker, por ejemplo, para:

- Diagrama de fuerza y trayecto
- Curva característica de par de giro y corriente volumétrica

El convertidor está homologado para tensiones de hasta ± 48 V, corrientes de hasta ± 4 A, frecuencias de hasta 5 kHz y para la alimentación de sensores externos de hasta 24 V/100 mA.

Volumen de suministro y accesorios

Compruebe el volumen de suministro y los accesorios que haya pedido. En caso de que faltara algo, rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor local.

1 Convertidor de corriente/tensión/frecuencia SCMA-VADC-710

2 Instrucciones de servicio para el convertidor de corriente/tensión/frecuencia SCMA-VADC-710

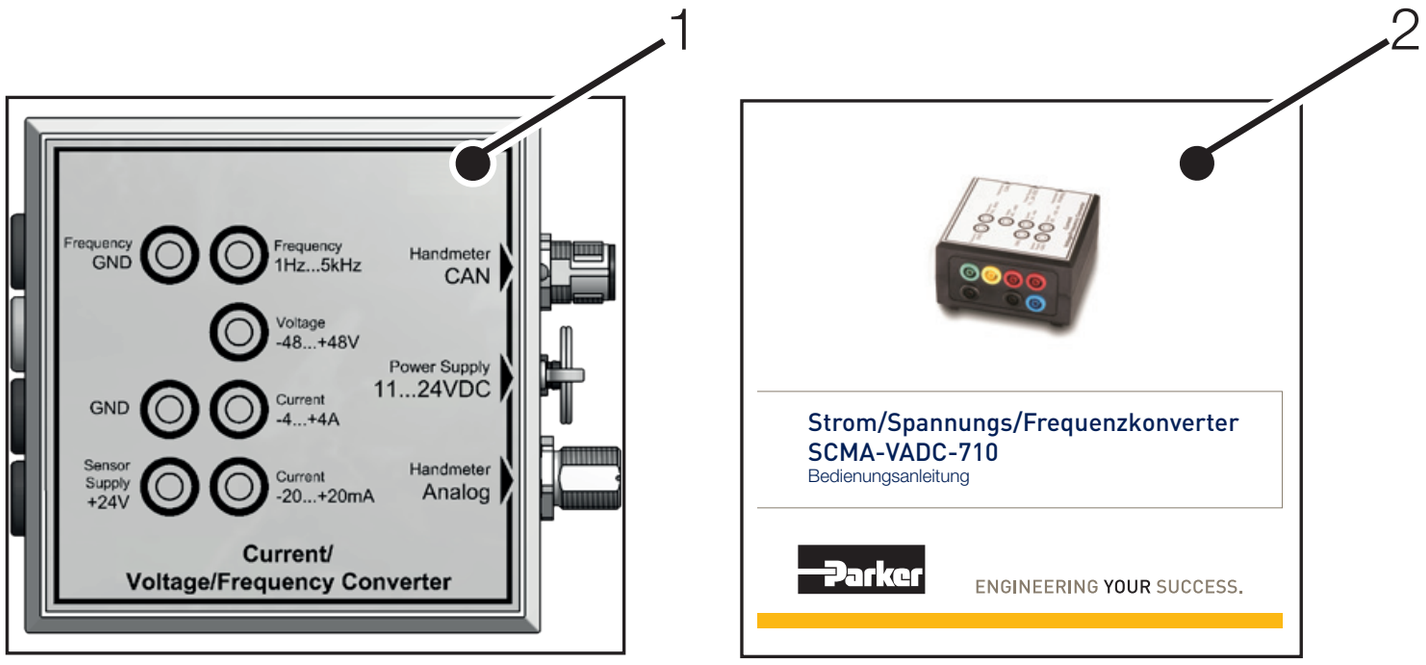


Fig. 1: Volumen de suministro

2. Indicaciones de seguridad

Rogamos que lea y tenga en cuenta las presentes instrucciones de servicio antes de trabajar con el convertidor. Cualquier incumplimiento de las instrucciones indicadas, especialmente de la información en materia de seguridad, puede implicar un peligro para las personas, el medio ambiente, los equipos y la instalación.

El convertidor corresponde al estado actual de la técnica en lo que a precisión, modo de funcionamiento y servicio seguro de los equipos se refiere.

2.1 Uso previsto

El convertidor está pensado para la medición de corrientes, tensiones y frecuencias, así como para la conexión de sensores externos a equipos de medición manuales de Parker. El convertidor está homologado para corrientes de hasta 4 A, tensiones de hasta 48 V y frecuencias de hasta 5 kHz.

No se admite ningún uso diferente del convertidor, ya que pueden provocarse accidentes o se puede destruir el convertidor,

anulándose inmediatamente cualquier derecho de garantía y responsabilidad frente al fabricante.

Uso erróneo

El convertidor no cumple la directiva 94/9/CE por lo que no está permitido su empleo en zonas sujetas a peligro de explosión.

2.2 Personal especializado

Las presentes instrucciones de servicio están pensadas para personal especializado debidamente formado que esté familiarizado con las disposiciones y normas vigentes del campo de aplicación. El personal especializado al que se le encomiendan la puesta en servicio y la utilización del equipo, debe poseer la cualificación correspondiente. Esta cualificación puede adquirirse por medio de formación o una instrucción correspondiente.

El personal especializado debe conocer el contenido de las presentes instrucciones de servicio y poder acceder a las mismas en cualquier momento.

2.3 Indicaciones de seguridad generales


¡Tenga en cuenta, durante todos los trabajos, las prescripciones nacionales existentes en materia de prevención de accidentes y seguridad en el puesto de trabajo!


¡Tenga en cuenta la clase de protección IP cuando vaya a utilizar el convertidor en zonas húmedas!
📖”Datos técnicos” en la página 134


¡Solo personal especializado debidamente formado debe conectar el convertidor!


¡Evite cualquier tipo de influencias de fuerza sobre el convertidor!


¡Jamás exponga el convertidor a radiación solar permanente!


¡Jamás utilice un convertidor dañado o defectuoso!



¡Evite cualquier cortocircuito eléctrico!



¡Preste siempre atención al a conexión correcta cuando procede a conectar el convertidor!
📖”Datos técnicos” en la página 134

2.4 Indicaciones de advertencia relacionadas con actuaciones

Encontrará las indicaciones de advertencia, que se refieren especialmente a desarrollos funcionales o actividades en concreto, directamente delante de las correspondientes instrucciones de actuación en las presentes instrucciones de servicio.

3. Construcción y funcionamiento

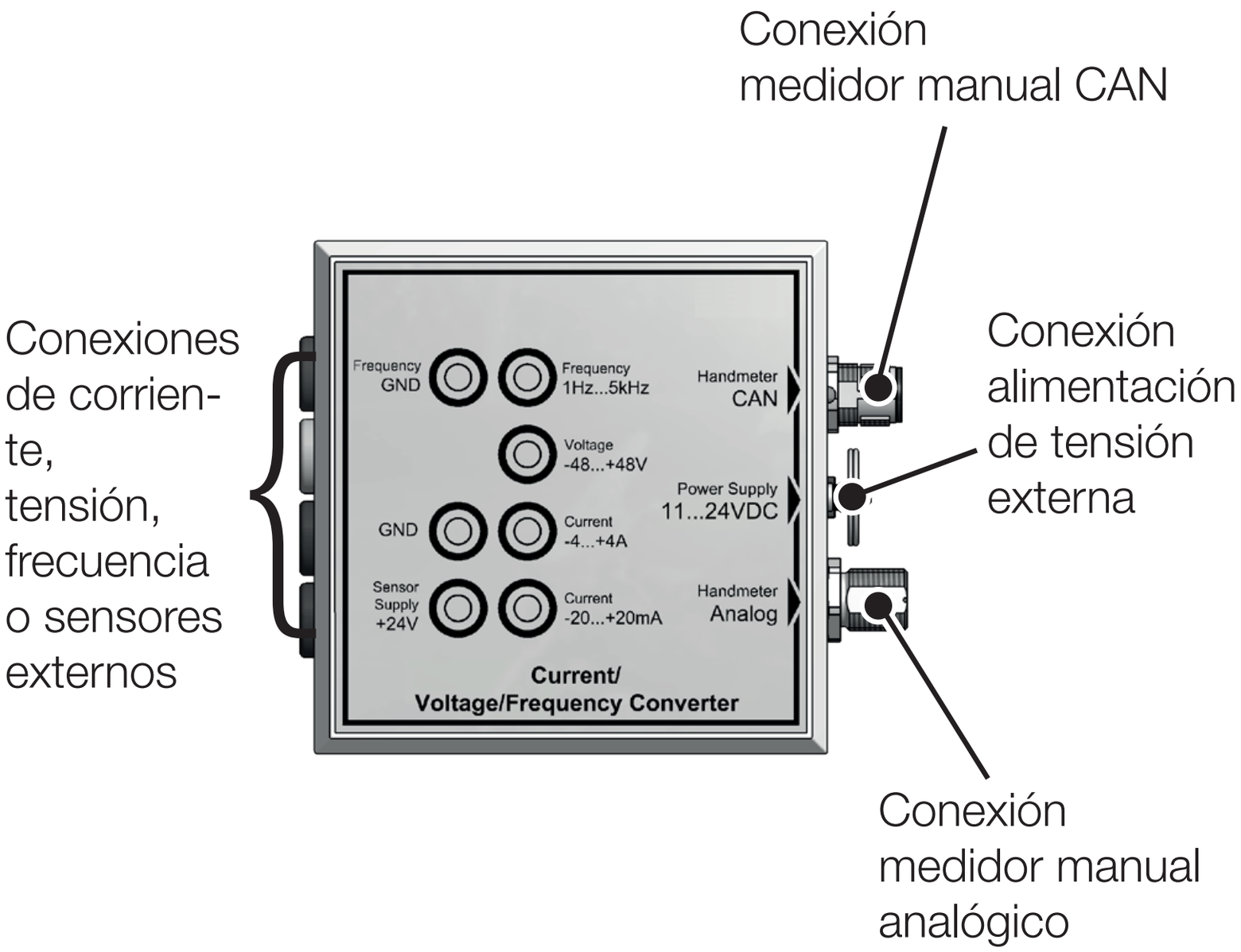


Fig. 2: Construcción y funcionamiento

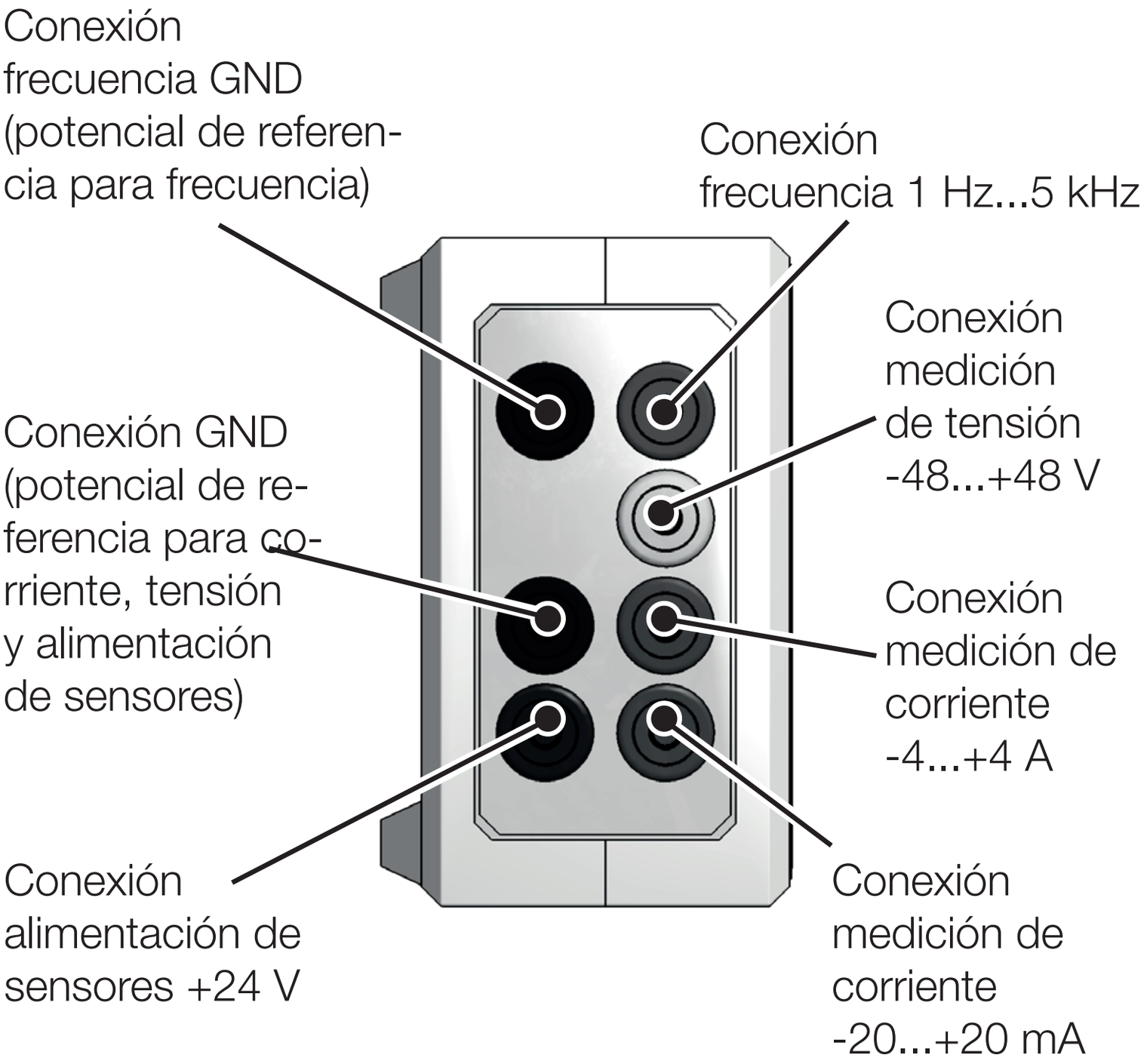


Fig. 3: Conexiones de corriente, tensión y frecuencia

Funcionamiento

Se conecta un equipo de medición manual de Parker a la conexión del medidor manual CAN o a la conexión del medidor manual analógico del convertidor. El equipo de medición manual analógico o CAN se encarga de alimentar el convertidor con tensión. El convertidor se puede encargar de alimentar a los sensores conectados. Si el consumo de energía de los sensores conectados excede un valor de 50 mA, debe conectarse una fuente de alimentación adicional a la conexión para la alimentación de tensión externa del convertidor.

No obstante, a las conexiones de corriente, tensión y frecuencia no solo se pueden conectar las señales propiamente dichas sino también equipos como, por ejemplo, sensores de presión o caudalímetros. El convertidor transmite la señal del equipo conectado al equipo de medición manual. Los valores de medición de corriente, tensión y frecuencia se muestran con el equipo de medición manual. Los equipos de medición manuales analógicos incluso permiten parametrizar el indicador a la magnitud de entrada original de los sensores.

El análisis queda limitado a una conexión de medición. No es posible un análisis simultáneo de varias conexiones de medición.

La selección de la conexión de medición se realiza automáticamente a través del convertidor.

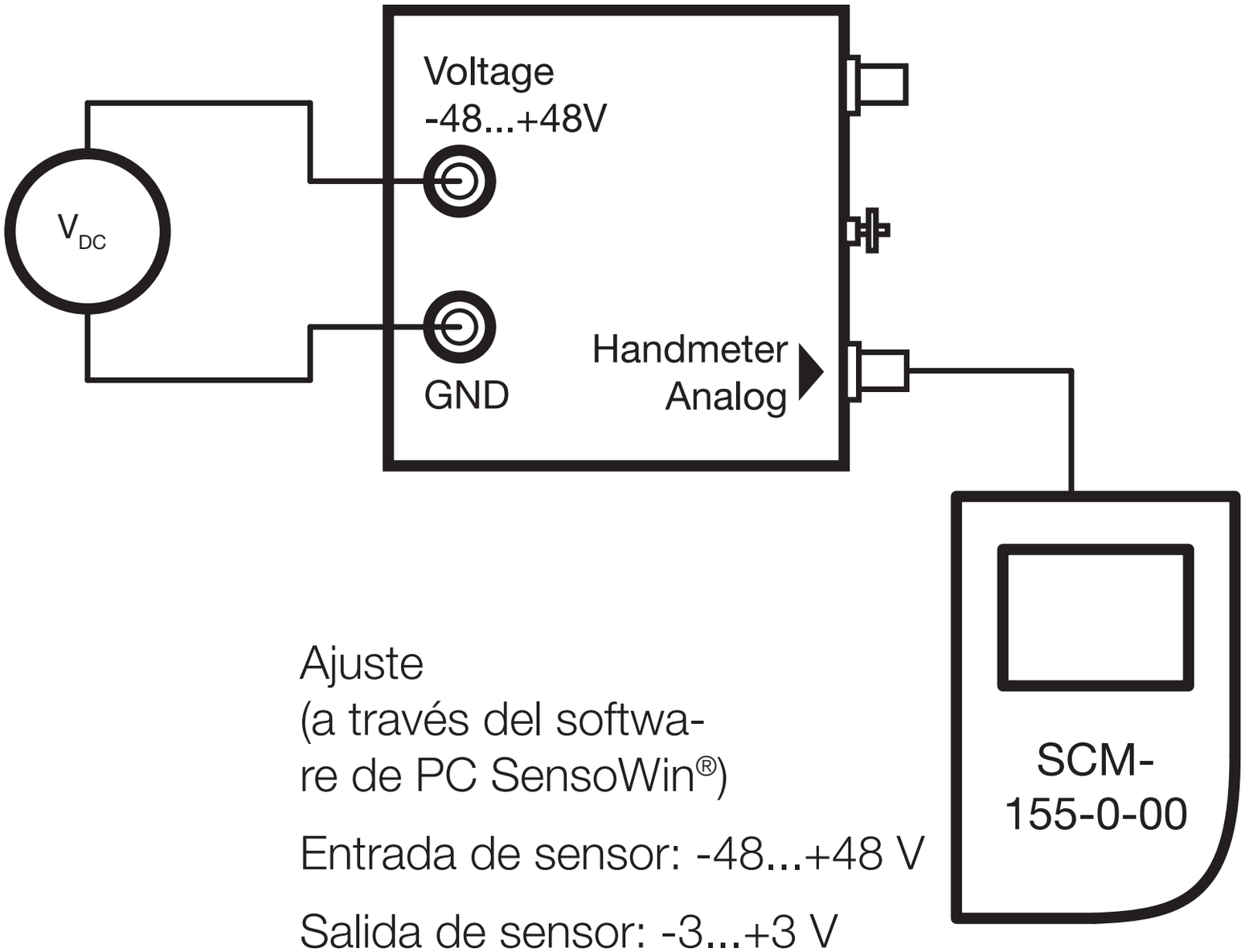
El convertidor dispone de una separación galvánica. De este modo también es posible utilizar en paralelo varios convertidores sin ningún peligro.

4. Conectar el convertidor

Conecte el convertidor según se muestra en los ejemplos de conexión.

Puede utilizar la fuente de alimentación de un equipo de medición manual de Parker para la alimentación de tensión externa (SCSN-450 o SCSN-460).

4.1 Ejemplo de conexión de medición de tensión

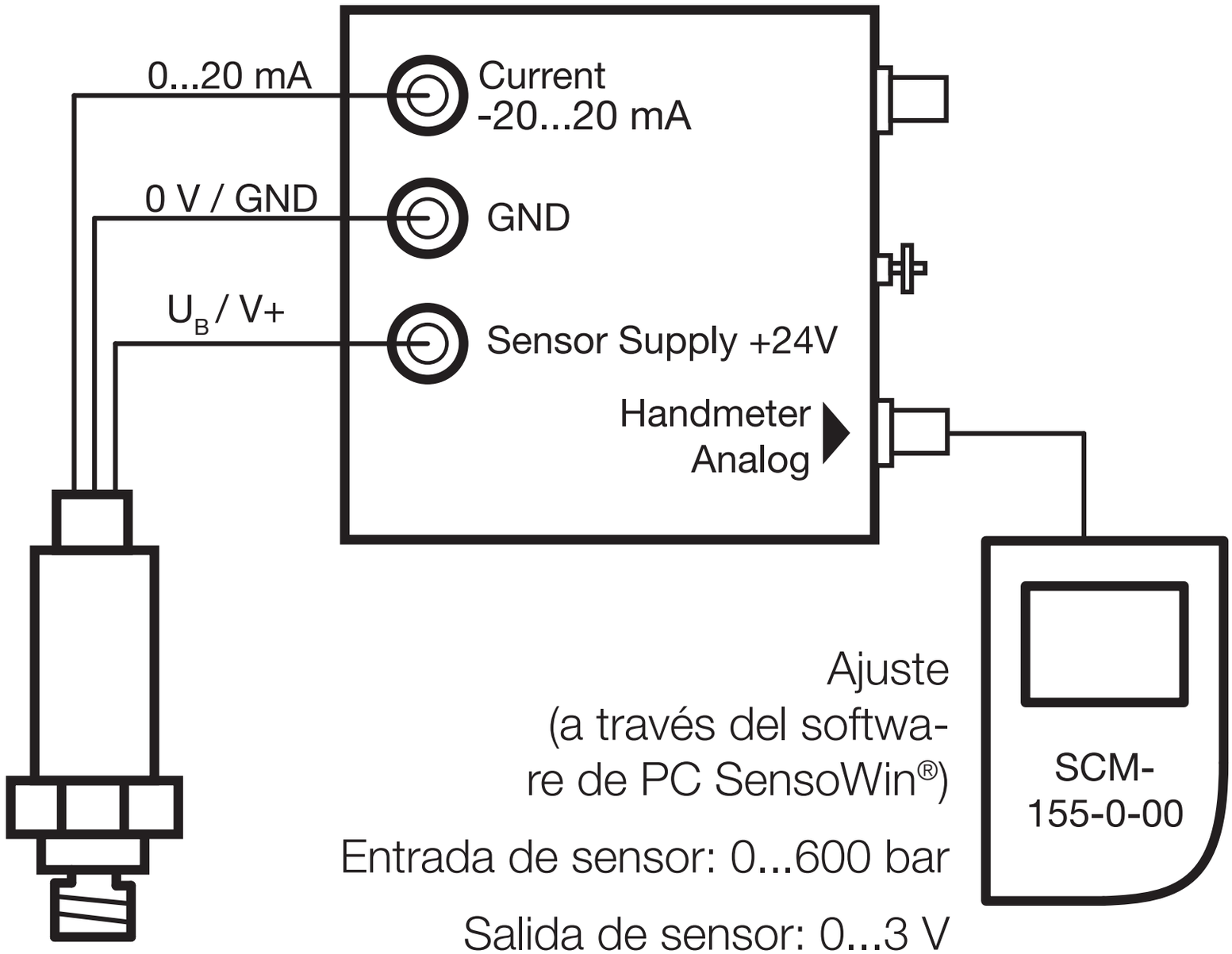


Ajuste
(a través del softwa-
re de PC SensoWin®)

Entrada de sensor: -48...+48 V

Salida de sensor: -3...+3 V

4.2 Ejemplo de conexión de sensor de presión 600 bar, 0...20 mA



Ajuste
(a través del softwa-
re de PC SensoWin®)

Entrada de sensor: 0...600 bar

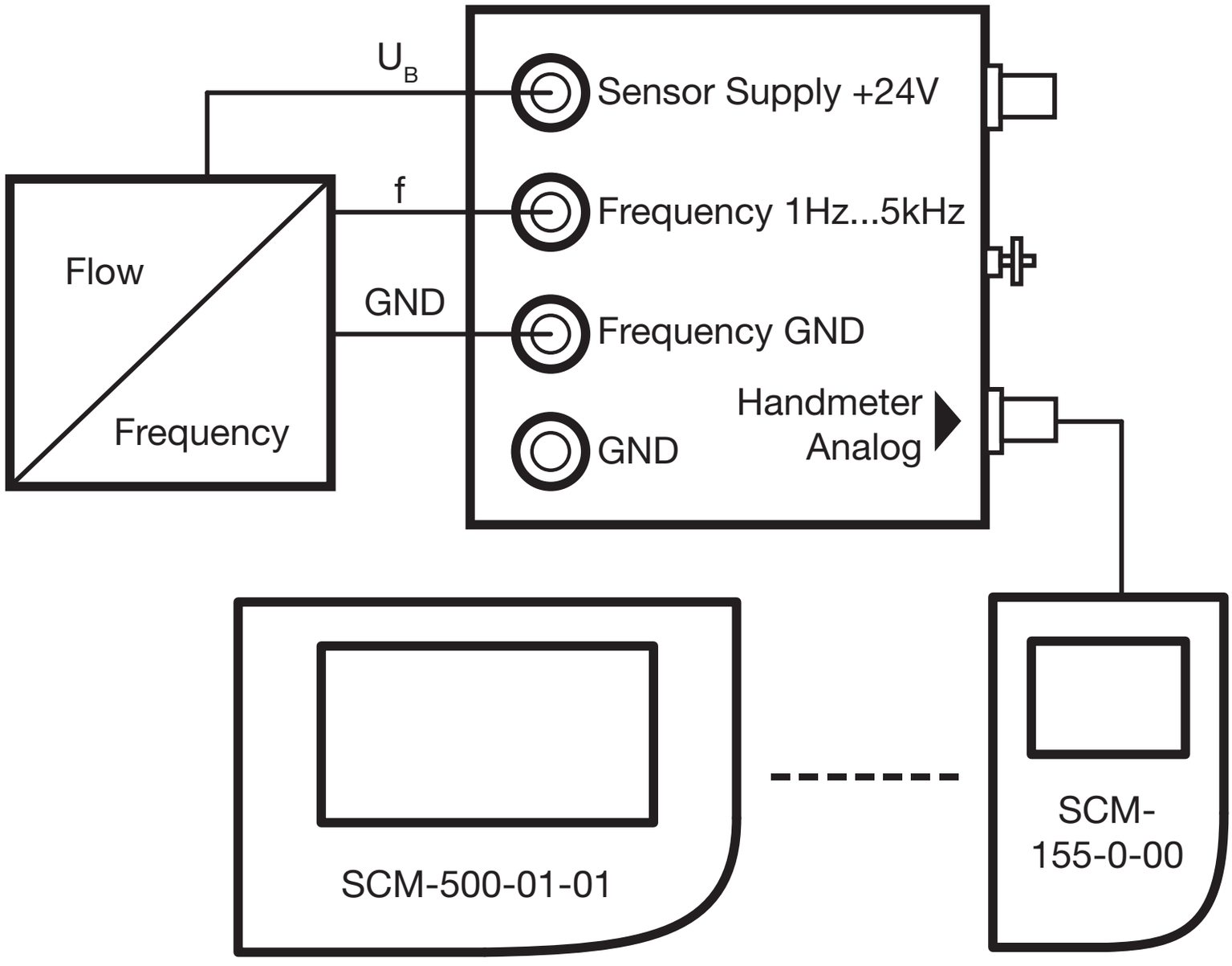
Salida de sensor: 0...3 V

Cálculo

Sensor: 0...600 bar ≙ 0...20 mA

Convertidor/Serviceman Plus: 0...20 mA ≙ 0...600 bar

4.3 Ejemplo de conexión de caudalímetro 160 l/min, 1 kHz



Cálculo

Caudalímetro: 0...160 l ≙ 0...1 kHz

Convertidor/Serviceman Plus: 0...5 kHz ≙ 0...800 l/min

Ajuste SCM-155-0-00 (a través del software de PC SensoWin®): entrada de sensor: 0...800 l/min, salida de sensor: 0...3 V

Ajuste SCM-500-01-01 (solo a través de SCM-500-01-01): Unit: 0...800 l/min, Define type signal: 0...3 V

5. Ajuste de los equipos de medición manuales de Parker

Ajuste los siguientes valores en el equipo de medición manual de Parker conectado para mostrar las señales.

5.1 Serviceman Plus



	Analógico		CAN
A partir del firmware	Sin restricción		1.08
Rango de medición	Sensor Input	Sensor Output	Detección automática de sensores
-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	

El ajuste solo puede efectuarse a través del software de PC SensoWin®.

5.2 The Parker Service Master *Easy*



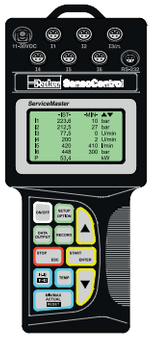
A partir del firmware	Sin restricción
Rango de medición	Sensor aux.
-48...+48 V	0...48 V
-20...+20 mA	0...20 mA
-4...+4 A	0...4 A
1 Hz...5 kHz	0...5 kHz

5.3 The Parker Service Master *Plus*



	Analógico		CAN
A partir del firmware	Sin restricción		L102
Rengo de medición	Unit	Define type Signal	Detección automática de sensores
-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 The Parker Service Master



A partir del firmware	Sin restricción	
Rango de medición	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
Solo se puede utilizar solo una fuente de alimentación externa		

ESPAÑOL

6. Eliminación de anomalías



ATENCIÓN

Los trabajos de reparación realizados inadecuadamente pueden provocar daños materiales.

- ▶ ¡Jamás se debe abrir el convertidor!
- ▶ ¡Jamás se debe intentar llevar a cabo los trabajos de reparación por cuenta propia!
- ▶ ¡En caso de cualquier defecto del convertidor, enviar el convertidor al fabricante!

Servicio y reparación

Para la reparación o calibración de los equipos de medición, rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor local.

7. Mantenimiento y limpieza

Mantenimiento

El convertidor no requiere mantenimiento y no puede ser reparado por el usuario. En caso de cualquier defecto debe devolverse el convertidor para su reparación al fabricante.

Limpieza

Limpiar las superficies externas del convertidor con un paño sin hilachas seco o ligeramente humedecido.



ATENCIÓN

Las sustancias agresivas y cáusticas pueden provocar daños materiales.

- ▶ ¡Jamás se deben utilizar medios abrasivos o agentes de limpieza volátiles!
- ▶ ¡No utilizar objetos afilados o agentes de limpieza agresivos!

8. Eliminación



El convertidor está compuesto por diferentes materiales, por lo que no debe desecharse con la basura doméstica.

¿Cómo le podemos ayudar?

Nosotros le ofrecemos la posibilidad de que nos devuelva, a precio de coste, su equipo usado. Nos encargamos de reciclar y eliminar su equipo adecuadamente y según la legislación actual vigente.

¿Qué es lo que debe hacer usted?

Cuando su equipo haya llegado al final de su vida útil, simplemente tiene que mandárselo por mensajero (en una caja) a su distribuidor local de confianza. Nos encargamos de todas las medidas de reciclaje y eliminación necesarias. Usted se olvida de todos los costes e inconvenientes.

¿Tiene alguna pregunta más?

Rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor local en caso de cualquier otra pregunta.

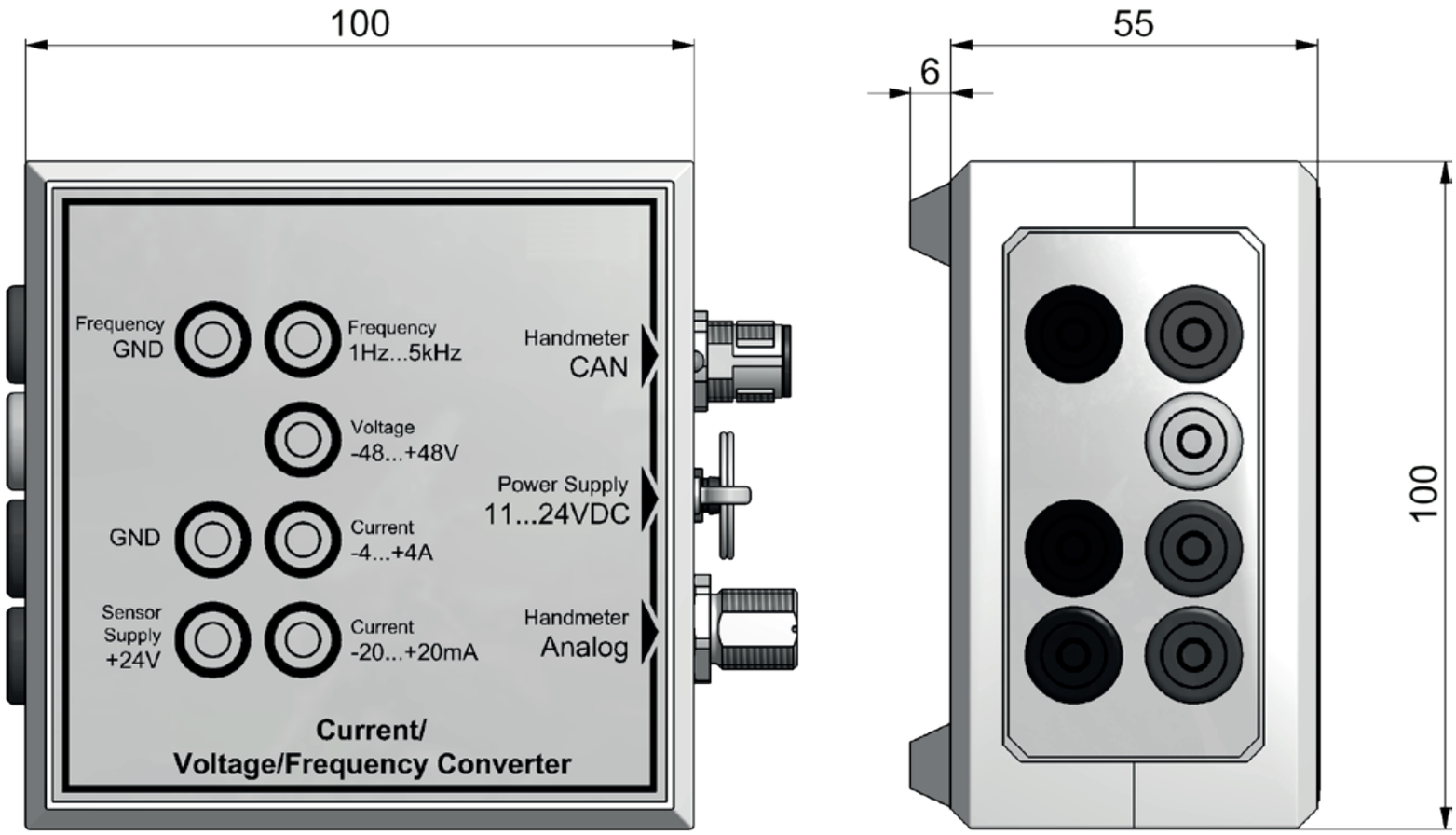
9. Datos técnicos

Magnitudes de entrada (FS=FullScale)	
Tensión (CC)	-48 V...+48 V CAN: ± 0,5 % FS; Análogo: ± 1 % FS
Corriente (CC)	-20 mA...+20 mA CAN: ± 0,5 % FS; Análogo: ± 1 % FS
Corriente (CC)	-4...+4 A ± 1,5 % FS
Frecuencia	1...5000 Hz; 100 mV...24 V CAN: ± 0,1 % FS @ < 100 Hz CAN: ± 0,5 % FS @ > 100 Hz Análogo: ± 1 % FS @ > 100 Hz
Estabilidad a largo plazo	0,1 % tensión/a

Alimentación de tensión del sensor externo (separación galvánica)	
Tensión	24 VCC ± 2 V
Corriente sin fuente de alimentación	máx. 50 mA
Corriente con fuente de alimentación	máx. 100 mA
Alimentación de tensión externa	
Alimentación de tensión	11...30 VCC
Conexiones	
Entradas de medición	4 mm conector tipo banana
Salida analógica	5 pines, push-pull
Salida CAN	5 pines, M12x1, SPEEDCON®, conector macho
Alimentación de tensión externa	3 pines, conector hembra

Condiciones ambientales	
Temperatura de servicio	0...+60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20...+85 °C
Humedad relativa	< 80 %
Clase de protección	IP40 (EN60529)
Carcasa	
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	100 x 100 x 61 mm
Material	ABS
Peso	
Peso	240 g
Denominación de pedido	
Denominación de pedido	SCMA-VADC-710

Dibujos acotados



Istruzioni d’uso

Convertitore elettrico/di tensione/di frequenza SCMA-VADC-710

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe
Postfach 12 02 06, 33652 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 4048
E-Mail: Ermeto@parker.com
Internet: http://www.parker.com

Versione	Data	Modifiche
1.0 IT	04/2017	Prima edizione
1.1 IT	10/2026	Correzione: collegamento GND

Salvo esplicita autorizzazione da parte di Parker Hannifin Corporation, 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 2026

© Copyright 2026, Parker Hannifin Corporation. 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

ITALIANO

5. Impostazione dei misuratori portatili Parker 160

5.1 Serviceman Plus 161

5.2 The Parker Service Master Easy.....162

5.3 The Parker Service Master Plus 163

5.4 The Parker Service Master 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 SCMA-VADC-710.

► 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 SCMA-VADC-710, 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 Parker, 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 SCMA-VADC-710

2 Istruzioni d'uso del convertitore elettrico/di tensione/di frequenza SCMA-VADC-710

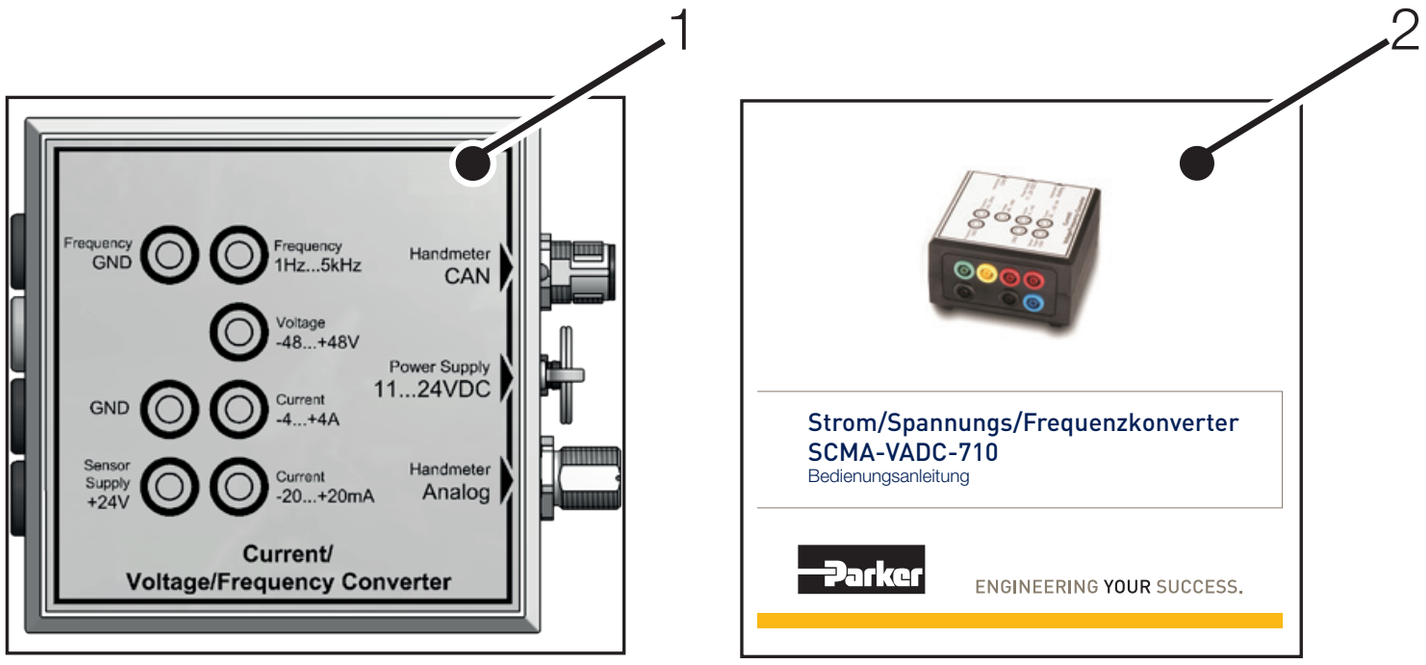


Fig. 1: Oggetto di fornitura

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 Parker. 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

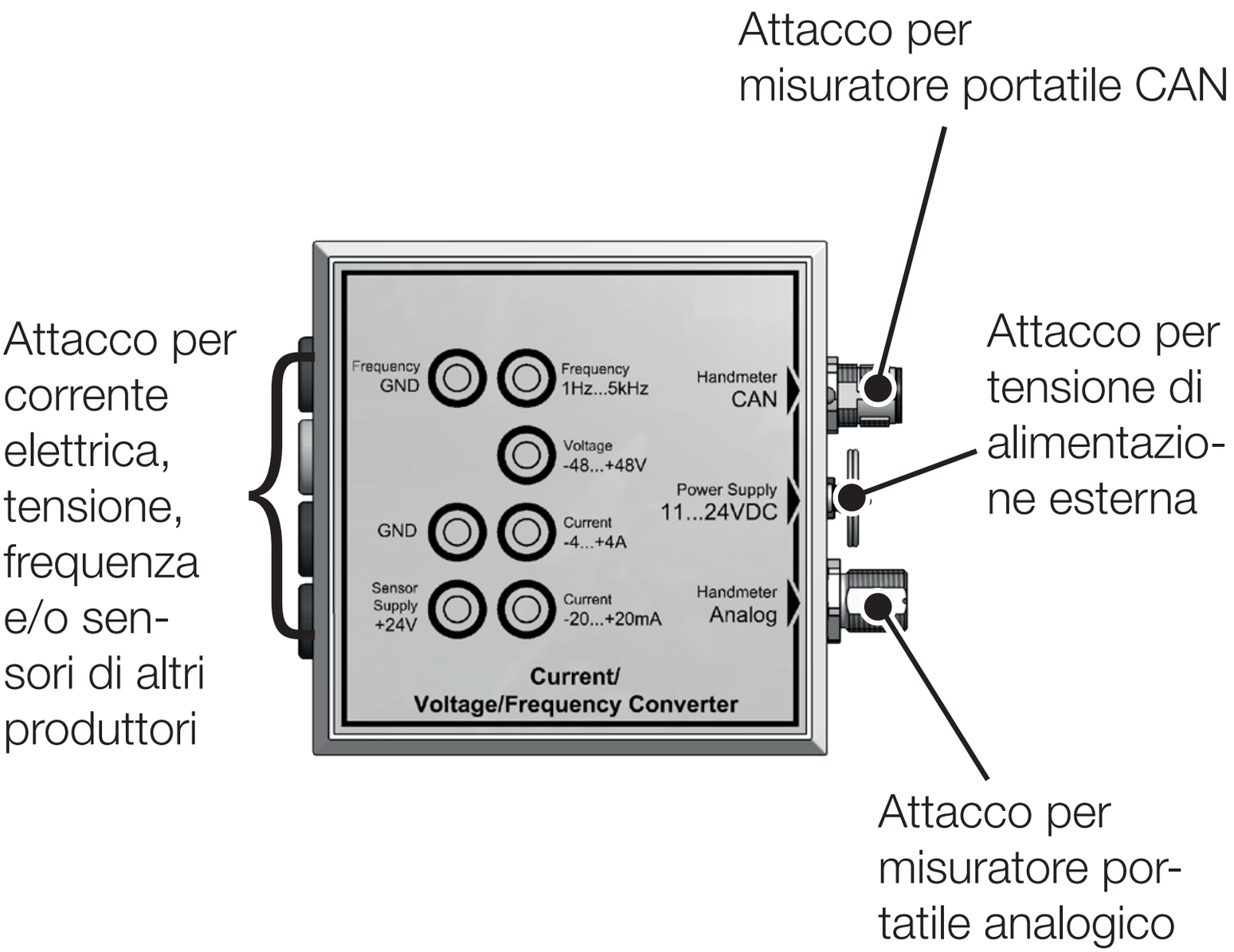


Fig. 2: Design e funzionamento

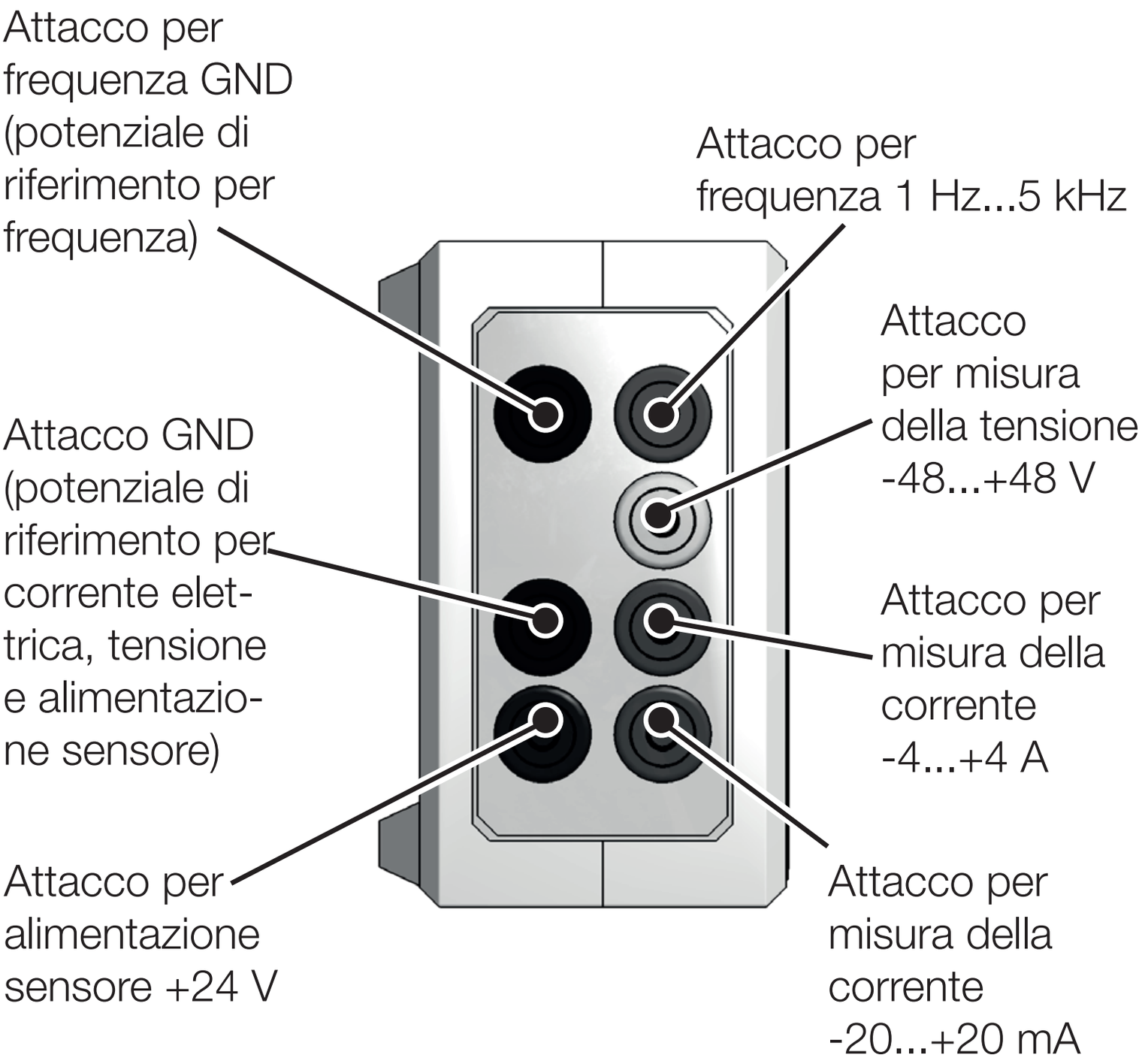


Fig. 3: Attacchi per corrente elettrica, tensione e frequenza

Funzionamento

Un misuratore portatile Parker 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.

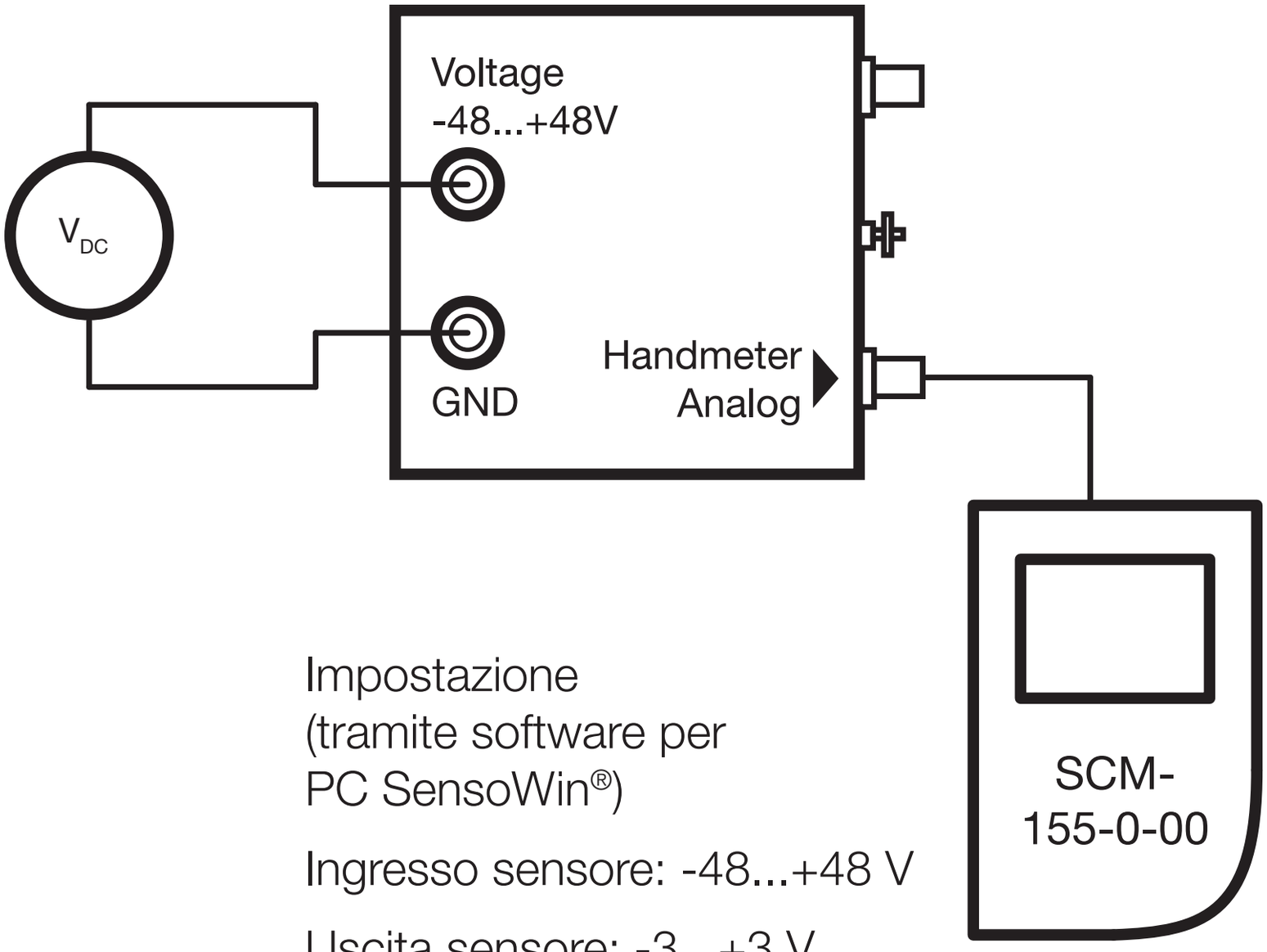
Il convertitore è dotato di separazione galvanica. In questo modo è possibile utilizzare senza alcun rischio più convertitori contemporaneamente.

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 Parker. (SCSN-450 o SCSN-460)

4.1 Esempio di collegamento misura della tensione

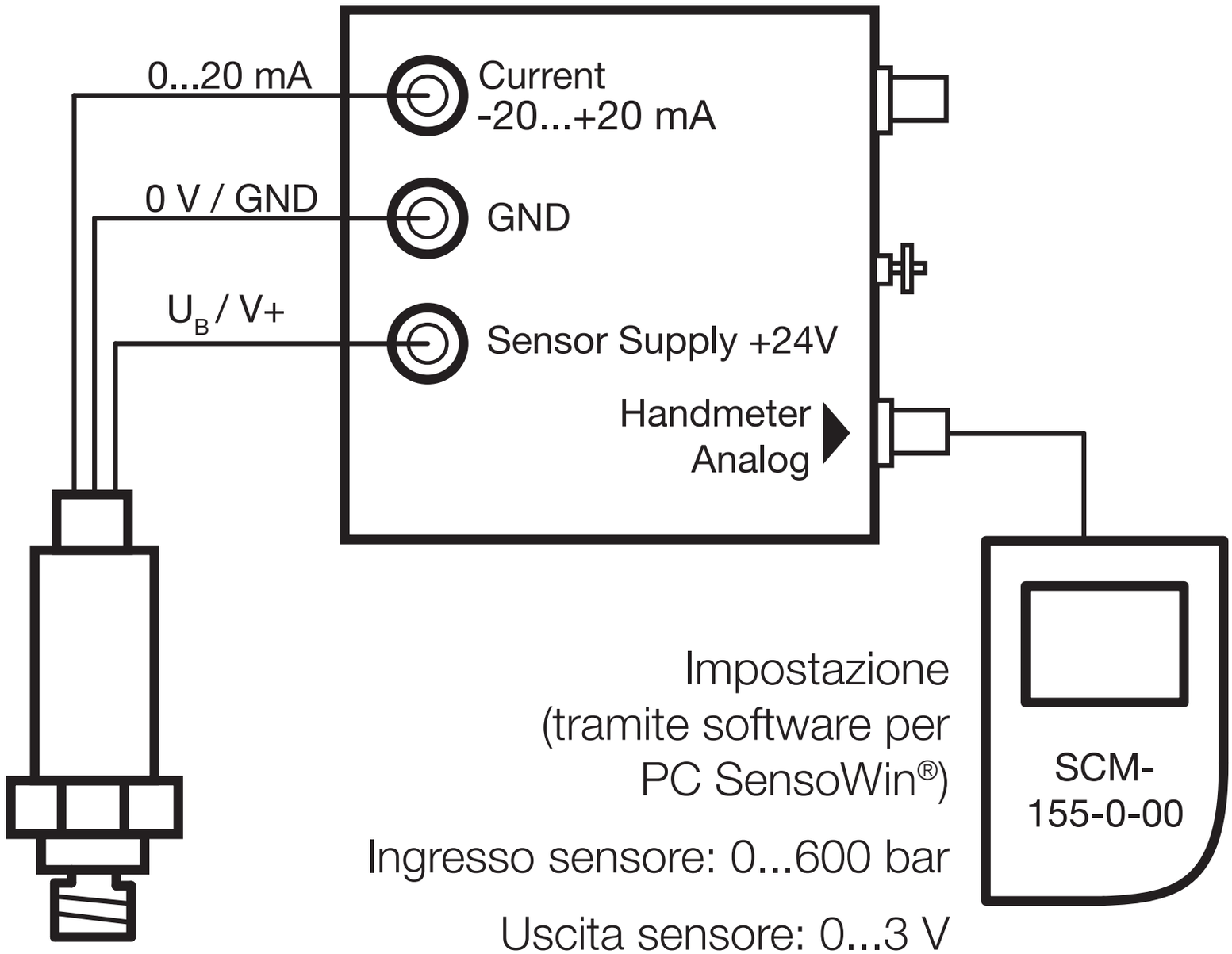


Impostazione
(tramite software per
PC SensoWin®)

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 software per
PC SensoWin®)

Ingresso sensore: 0...600 bar

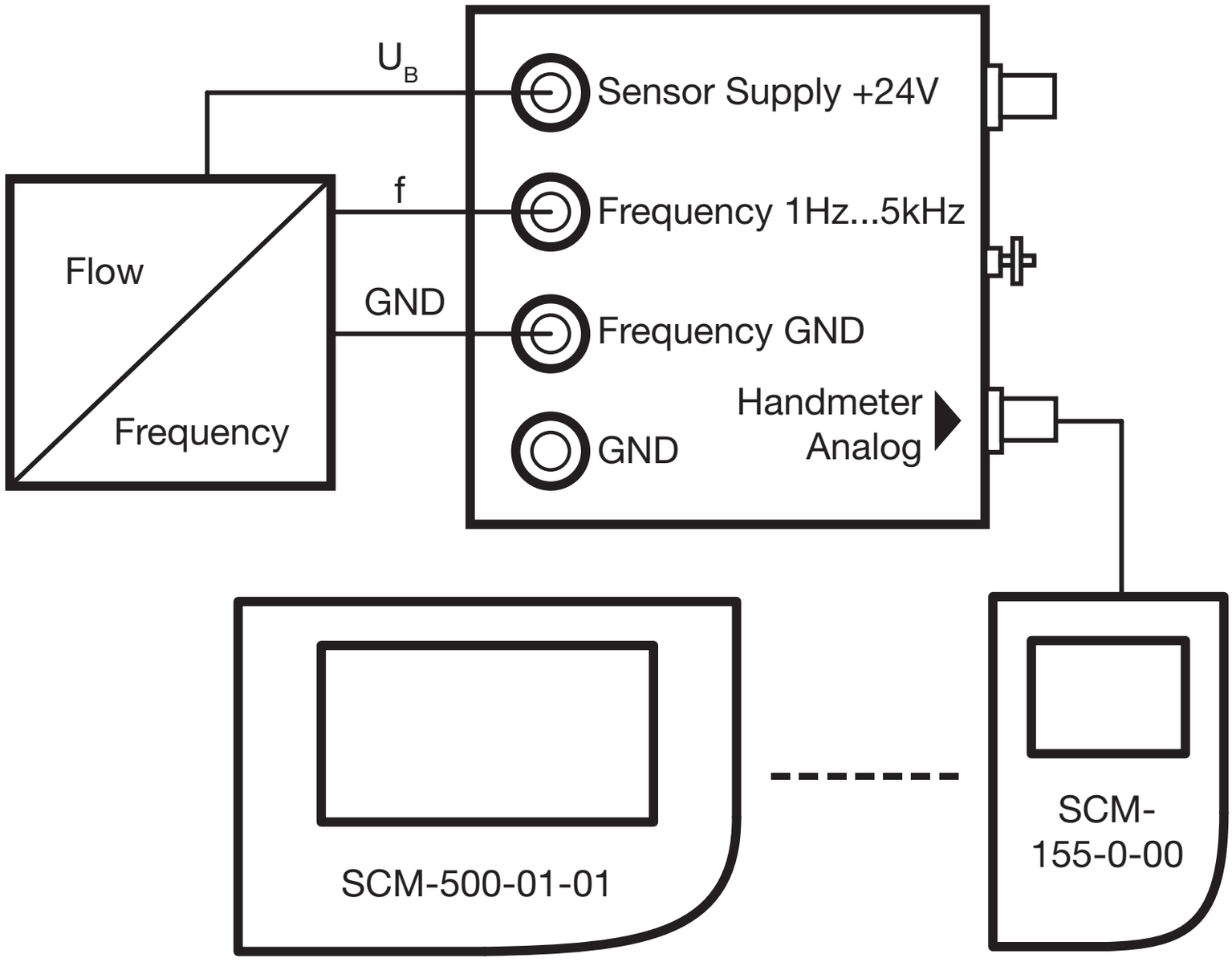
Uscita sensore: 0...3 V

Calcolo

Sensore: 0...600 bar ≙ 0...20 mA

Convertitore/Serviceman 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/Serviceman Plus: 0...5 kHz ≙ 0...800 l/min

Impostazione SCM-155-0-00 (tramite software per PC SensoWin®): Ingresso sensore: 0...800 l/min, uscita sensore: 0...3 V

Impostazione SCM-500-01-01 (solo tramite SCM-500-01-01): Unit: 0...800 l/min, Define type signal: 0...3 V

5. Impostazione dei misuratori portatili Parker

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

5.1 Serviceman 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 software per PC SensoWin®.

5.2 The Parker Service Master *Easy*



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 Parker Service Master *Plus*



	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 The Parker Service Master



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.

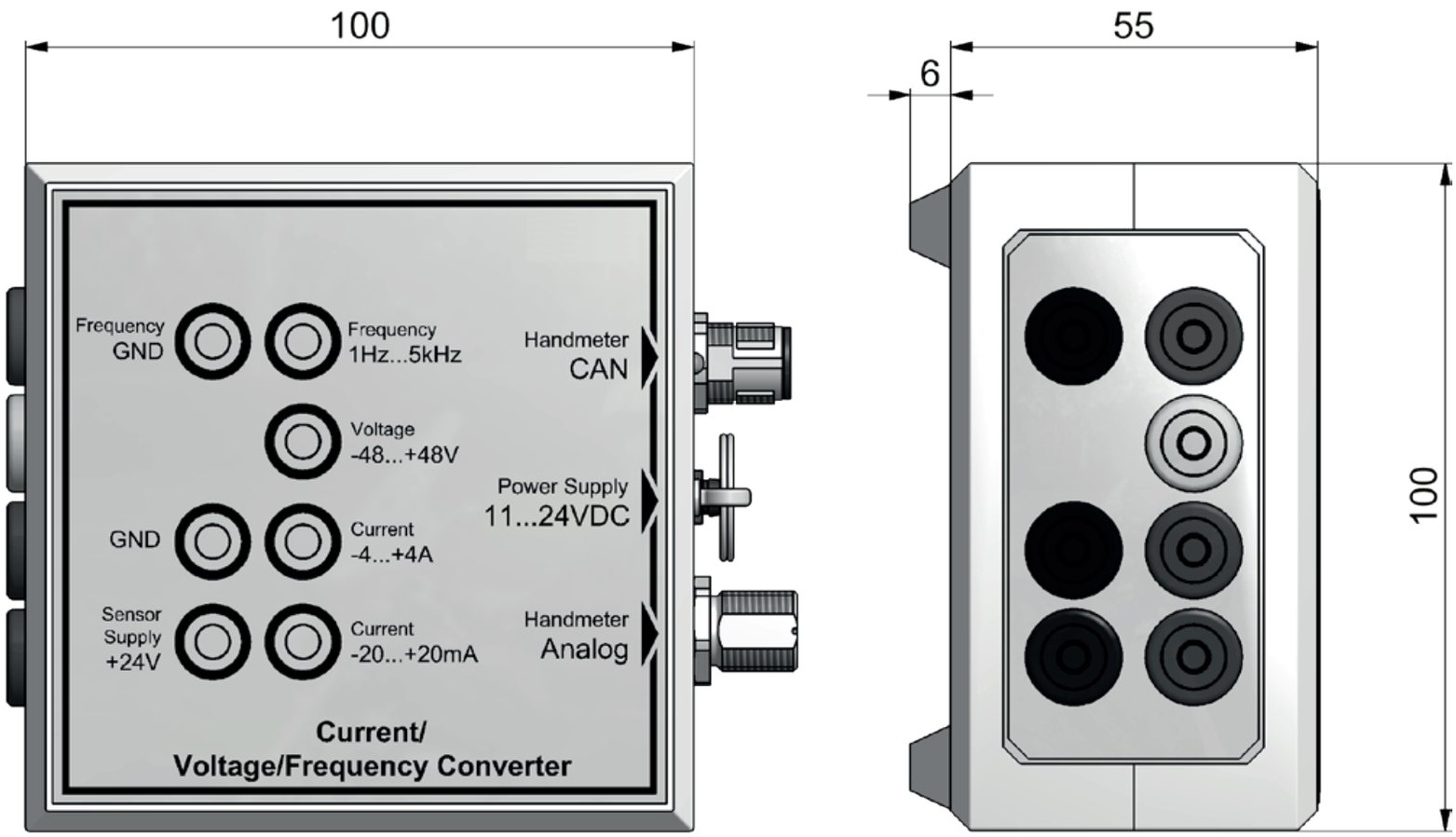
9. Dati tecnici

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	SCMA-VADC-710

Disegni quotati



(de) **Bedienungsanleitung**
Strom/Spannungs/
Frequenzkonverter

(en) **Operating instructions**
Current/Voltage/
Frequency Converter

(fr) **Mode d‘emploi**
Convertisseur de
fréquence/tension/courant

(es) **Instrucciones para el manejo**
Convertidor de corriente/
tensión/frecuencia

(it) **Istruzioni per l‘uso**
Convertitore die elettrico/
di tensione/di frequenza

Parker Hannifin Manufacturing
Germany GmbH & Co.
High Pressure Connectors Europe
Postfach 12 02 06, 33652 Bielefeld
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 4048 0
E-Mail: Ermeto@parker.com
Internet: http://www.parker.com