



de	Beipackinformation	3
en	Operating instructions	11
fr	Notice d'utilisation	21
es	Hoja adicional	29
it	Foglio informativo	37

**Signalwandler DC/DC CCC HF
mit 3-Wege-Trennung
aus der WAVESERIES**

**WAVESERIES Signal Conditioners
DC/DC CCC HF with
3-Way Separation**

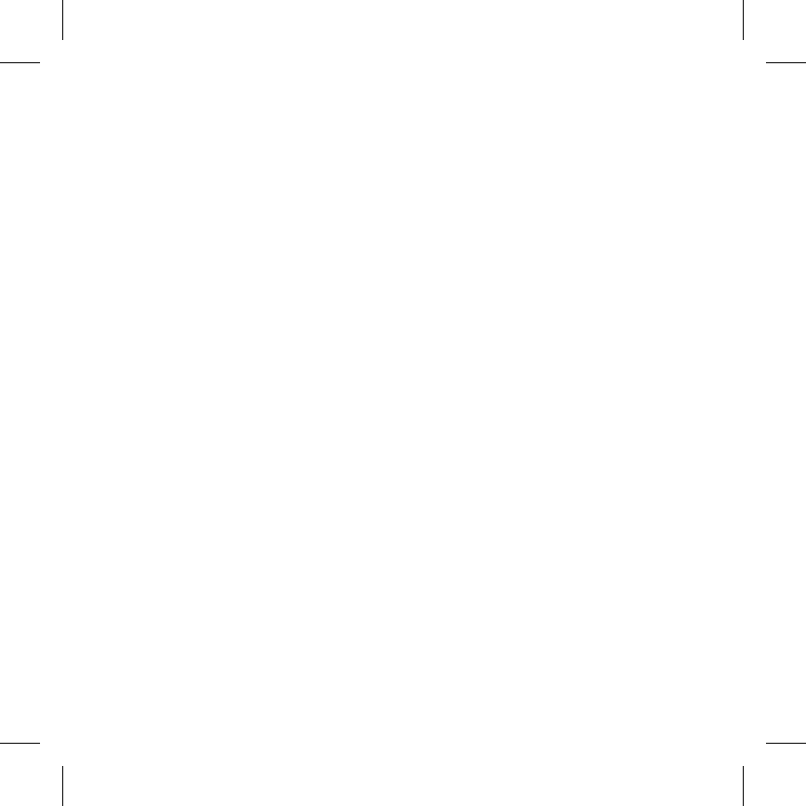
**Convertisseur de signaux
DC/DC CCC HF avec séparation
3 voies de la WAVESERIES**

**Convertidor de señales DC/
DC CCC HF con aislamiento de 3 vías
de la serie WAVESERIES**

**Trasduttore di segnale DC/DC CCC HF
con disaccoppiamento a 3 vie
delle WAVESERIES**



4269010000/04/07.10



de Signalwandler DC/DC CCC HF
mit 3-Wege-Trennung
aus der WAVESERIES

Typ

Schraubanschluß

WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447160000
WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA	8447190000
WAS5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447220000
WAS5 CCC HF 4 ... 20 V/0 ... 20 mA	8447250000
WAS5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447280000
WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA	8447310000
WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA	8447340000
WAS5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V	8447370000
WAS5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V	8561610000

Zugfederanschluß

WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447170000
WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA	8447200000
WAZ5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447230000
WAZ5 CCC HF 4 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447260000
WAZ5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447290000
WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA	8447320000
WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA	8447350000
WAZ5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V	8447380000
WAZ5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V	8587000000

Best.-Nr.

Lesen Sie diese Beipackinformation bevor Sie das Produkt installieren und heben
Sie diese für weitere Informationen auf.

1 Allgemeine Hinweise

Der Signalwandler DC/DC CCC HF mit 3-Wege-Trennung aus der WAVESERIES sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Nach erfolgter fachgerechter Installation kann der Signalwandler DC/DC CCC HF mit 3-Wege-Trennung mit Spannung versorgt werden.

2 Anwendung

Signalwandler DC/DC CCC HF mit 3-Wege-Trennung der WAVESERIES wandeln rückwirkungsfrei alle normierten Ein- und Ausgangssignale. Diese Signalwandler erhalten die Spannungsversorgung von der Steuerungsseite und speisen über einen DC/DC-Wandler die Eingangsseite. Somit besteht eine galvanische Trennung nicht nur zwischen dem Ein- und Ausgang sondern auch zur Versorgungsseite.

3 Montage und Demontage

Achtung!! Die Montage und Demontage darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen!
Nichtbeachtung führt zu schweren Schäden!

3.1 Auf- und Abrasten auf Normschiene TS 35

(Seite 46, Fig. 1)

3.2 Steckbare Elektronik für eine evtl. Bereichsänderung (je nach Ausführung)

(Seite 46, Fig. 2)

1. Stecker abziehen, (je nach Ausführung Schraubanschluß- oder Zugfederanschlußtechnik).
2. Beidseitige Verriegelungshaken am Gehäuse drücken und
3. Elektronik herausziehen.

Achtung!! Die Elektronik kann nur in einer Position gesteckt werden.

Werkseitig sind die Stecker kodiert.

Ein Vertauschen der Stecker wird verhindert.

3.3 Steckbare Querverbindung für Versorgungsspannung

(Seite 47, Fig. 3)

Durchschleifbar sind max. 2 A.

Ein Verdrehenschutz verhindert die Kontaktierung der Querverbindung bei Vertauschen der Module.

3.4 Bezeichnungsmöglichkeit

(Seite 47, Fig. 4)

Bezeichnung mit Verbindermarkierern WS 10 möglich.

4 Der elektrische Anschluß

(Seite 48, Fig. 5)

Best.-Nr. 8447160000

(Seite 48, Fig. 6)

Best.-Nr. 8447280000

5 Abmessungen

(Seite 49, Fig. 7)

6 Hinweise zur CE-Kennzeichnung der Module aus der WAVESERIES

Module der WAVESERIES, die das CE-Kennzeichen tragen, erfüllen die Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit" und die dort aufgeführten harmonisierten europäischen Normen (EN).

Die EU-Konformitätserklärungen werden gemäß der oben genannten EU-Richtlinie, Artikel 10, für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Postfach 3030 · D-32720 Detmold

Tel. +49 5231 14-0 · Fax +49 5231 14-2083

e-mail: info@weidmueller.com · www.weidmueller.com

7 Technische Daten

Eingang

Eingangssignal

0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA

0 ... 10 V oder -10 ... +10 V

Eingangsspannung, max. zul. $\pm 15 \text{ V}$ (0 ... 10 V, -10 V...+10 V)

Eingangsstrom, max. zul. 50 mA (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

Eingangswiderstand 50 Ω (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

500 k Ω (0 ... 10 V)

Ausgang

Ausgangssignal

0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA

0 ... 10 V oder -10 ... +10 V

Lastwiderstand $\leq 500 \Omega$ (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

$\geq 2 \text{ k}\Omega$ (0 ... 10 V)

Genauigkeit bei $T_u = 23 \text{ }^\circ\text{C}$ $\pm 0,2 \text{ } \%$ vom Meßbereich

Temperaturkoeffizient	$\leq 250 \text{ ppm/K}$ vom Meßbereich
Sprungantwortzeit	$\leq 40 \text{ } \mu\text{s}$ (typ. $30 \text{ } \mu\text{s}$)
Grenzfrequenz (-3 dB)	$\geq 15 \text{ kHz}$ (typ. 20 kHz)

Isolationskoordination nach EN 50178, 04.98

Bemessungsspannung	300 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Luft- und Kriechstrecken	$\geq 3 \text{ mm}$

Koppelkapazität	
Ein-Ausgang/Versorgung	1 nF
Isolationsspannung, Spannungsfestigkeit	
Ein-Ausgang/Tragschiene	$4 \text{ kV}_{\text{eff}}/1 \text{ min}$

Anschlußdaten

Anschluß	BLZ/SL
Abisolierlänge	$8 \pm 0,5 \text{ mm}$
eindrähtig	$0,5 \dots 2,5 \text{ mm}^2$
feindrähtig	$0,5 \dots 2,5 \text{ mm}^2$
mit Aderendhülse	$0,5 \dots 1,5 \text{ mm}^2$

EMV-Spezifikation

gemäß EN 55011, Klasse B,
Gruppe 1
gemäß EN 50081-1
gemäß EN 50082-2

Allgemeines

Versorgungsspannung	$24 \text{ V DC} \pm 25 \% (18 \dots 30 \text{ V DC})$
Leistungsaufnahme	$< 1,5 \text{ W}$ bei $I_{\text{out}} = 20 \text{ mA}$ (bei Ausgang $0 \dots 20 \text{ mA}$, $4 \dots 20 \text{ mA}$) $< 1,3 \text{ W}$ bei $I_{\text{out}} = 5 \text{ mA}$ (bei Ausgang $0 \dots 10 \text{ V}$)
Querverbindung, oben	24 V , max. 2 A
Querverbindung, unten	0 V , max. 2 A
Umgebungstemperatur	$0 \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	$-20 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$

Zulassungen



8 Zubehör

Querverbinder ZQV 2,5N/2 schwarz	1718080000
Querverbinder ZQV 2,5N/2 rot	1717900000
Querverbinder ZQV 2,5N/2 blau	1717990000
Querverbinder ZQV 2,5N/2 gelb	1693800000

Buchsenleiste 3-polig für Schraubanschluß BLZ 5.08/3 SN OR

- orange	1526560000
- schwarz	1526510000

Buchsenleiste 3-polig für Zugfederanschluß BLZF 5,08/3

- orange	1707470000
- schwarz	1707700000

Verbindermarkierer

WS 10/5 MultiCard für Plotterbeschriftung	1635010000
WS 10/5 Neutral	1060860000

Aus Gründen des Umweltschutzes empfehlen wir, überzählige oder nicht benötigte Beipackzettel dem Händler zur Wiederverwertung zu überlassen.

Auf chlorfreiem Papier gedruckt.

WAVESERIES Signal Conditioners DC/DC CCC HF with 3-Way Separation

Type

Screw-type connection

WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA

WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA

WAS5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V

WAS5 CCC HF 4 ... 20 V/0 ... 20 mA

WAS5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V

WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA

WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA

WAS5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V

WAS5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V

Tension clamp connection

WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA

WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA

WAZ5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V

WAZ5 CCC HF 4 ... 20 mA/0 ... 20 mA

WAZ5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V

WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA

WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA

WAZ5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V

WAZ5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V

Cat. No.

8447160000

8447190000

8447220000

8447250000

8447280000

8447310000

8447340000

8447370000

8561610000

8447170000

8447200000

8447230000

8447260000

8447290000

8447320000

8447350000

8447380000

8587000000

Read these instructions before using the product
and retain for future information.

1 General instructions

The WAVESERIES signal conditioner DC/DC CCC HF with 3-way separation should only be installed by qualified staff and be powered up following professional installation.

2 Application

The WAVESERIES signal conditioner DC/DC CCC HF with 3-way separation converts feedback-free all standardised in- and output signals. These signal conditioners are supplied with voltage from the controller and feed the input side through a DC/DC-conditioner. Thereby is not only the input/output circuitry galvanically separated but also the supply side.

3 Mounting and dismounting

Warning!! Mounting and dismounting may only be carried out when the power supply has been disconnected. Failure to observe will lead to considerable damage!

3.1 Mounting onto TS 35 DIN rails

(Page 46, Fig. 1)

3.2 Pluggable electronic components for range alteration (depending on model)

(Page 46, Fig. 2)

1. Remove connector, (depending on model either screw-type or tension clamp).
2. Press locking clips on both sides of the enclosure.
3. Pull out the circuit board.

Warning!! The circuit board can only be inserted in one position. The connectors have been coded by the manufacturer, ensuring that they cannot be reversed.

3.3 Pluggable cross-connections for voltage supply

(Page 47, Fig. 3)

A maximum feed through of 2 A is possible.

If a signal conditioner is accidentally rotated through 180°, the cross-connection cannot be inserted.

3.4 Labelling possibilities

(Page 47, Fig. 4)

WS 10 connector markers can be used to label module.

4 Electrical connection

(Page 48, Fig. 5)

Cat. No. 8447160000

(Page 48, Fig. 6)

Cat. No. 8447280000

5 Dimensions

(Page 49, Fig. 7)

6 Notes on CE labelling of WAVESERIES modules

WAVESERIES modules, that carry CE-labelling, fulfil the requirements of the EU-Guidelines 2004/108/EC "electromagnetic compatibility" and the therein listed harmonised European Norms (EN).

The declarations of conformity are, in accordance with the above-mentioned EU-Guideline, Article 10, held at the following address for the relevant authorities:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Postfach 3030 · D-32720 Detmold

Tel. +49 5231 14-0 · Fax +49 5231 14-2083

e-mail: info@weidmueller.com · www.weidmueller.com

7 Technical data

Input

Input signal

0 ... 20 mA or 4 ... 20 mA

0 ... 10 V or -10 ... +10 V

Input voltage, max.

± 15 V (0 ... 10 V, -10 V...+10 V)

Input current, max.

50 mA (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

Input resistance

50 Ω (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

500 k Ω (0 ... 10 V)

Output

Output signal

0 ... 20 mA or 4 ... 20 mA

0 ... 10 V or -10 ... +10 V

Load resistance

≤ 500 Ω (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

≥ 2 k Ω (0 ... 10 V)

Accuracy by $T_u = 23\text{ }^{\circ}\text{C}$

± 0.2 % from measuring range

Temperature coefficient	≤ 250 ppm/K from measuring range
Step response time	$\leq 40\ \mu\text{s}$ (typ. $30\ \mu\text{s}$)
Cut-off frequency (-3 dB)	≥ 15 kHz (typ. 20 kHz)

Coordination of Insulation according to EN 50178, 04.98

Rated Voltage	300 V
Rated surge Voltage	4 kV
Overvoltage category	III
Contamination class	2
Clearance and creepage distances	≥ 3 mm
Coupling capacity	
Input/output/supply	1 nF
Isolation voltage	
Voltage endurance	
Input/output/to mounting rail	4 kV _{eff} /1 min

Connection data

Connection	BLZ/SL
Insulating stripping length	8 ± 0.5 mm
Solid core	0.5 ... 2.5 mm ²
Flexible core	0.5 ... 2.5 mm ²
With ferrules	0.5 ... 1.5 mm ²

EMC specification

according to EN 55011,
class B, group 1
according to EN 50081-1
according to EN 50082-2

General

Supply voltage	24 V DC $\pm$ 25 % (18 ... 30 V DC)
Power consumption	< 1.5 W at $I_{out} = 20$ mA (at output 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA) < 1.3 W at $I_{out} = 5$ mA (at output 0 ... 10 V)
Cross-connection, upper	24 V, max. 2 A
Cross-connection, lower	0 V, max. 2 A
Surrounding air temperature	0 ... +55 °C
Storage temperature	-20 ... +85 °C

Approvals



8 Warnings: UL Class 1, Division 2 Markings for selected Signal Conditioners

- A. "This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C and D hazardous locations or non hazardous locations only or the equivalent."
- B. "WARNING: EXPLOSION HAZARD – Substitution of components may impair suitability for use in Class I, Division 2 environments."
- C. "WARNING: EXPLOSION HAZARD – The area must be known to be non hazardous before servicing/replacing the unit and before installing or removing I/O wiring."
- D. "WARNING: EXPLOSION HAZARD – Do Not disconnect equipment unless power has been disconnect and the area is known to be non hazardous."

The warning references on this side have only validity for modules with a UL Class I, Division 2 permission.

9 Accessories

Cross-connection ZQV 2,5N/2 red	1717900000
Cross-connection ZQV 2,5N/2 blue	1717990000
Cross-connection ZQV 2,5N/2 yellow	1693800000

Terminal connector, 3-pole for screw-type connection
BLZ 5.08/3 SN OR

- orange	1526560000
- black	1526510000

Terminal connector, 3-pole for tension clamp connection
BLZF 5.08/3

- orange	1707470000
- black	1707700000

Connector markers

WS 10/5 MultiCard for plotter labelling	1635010000
WS 10/5 blank	1060860000
WS 10/5 blank	1060860000

In the interest of protecting the environment, return any spare operating instructions to your local stockist for re-use.
Printed on chlorine-free bleached paper.

fr

Convertisseur de signaux DC/DC CCC HF avec séparation 3 voies de la WAVESERIES

Type

Raccord à visser

WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA

WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA

WAS5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V

WAS5 CCC HF 4 ... 20 V/0 ... 20 mA

WAS5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V

WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA

WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA

WAS5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V

WAS5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V

Raccord à ressort de traction

WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA

WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA

WAZ5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V

WAZ5 CCC HF 4 ... 20 mA/0 ... 20 mA

WAZ5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V

WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA

WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA

WAZ5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V

WAZ5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V

N° de réf.

8447160000

8447190000

8447220000

8447250000

8447280000

8447310000

8447340000

8447370000

8561610000

8447170000

8447200000

8447230000

8447260000

8447290000

8447320000

8447350000

8447380000

8587000000

Lisez cette notice d'utilisation avant d'installer le produit et gardez cette brochure pour obtenir des informations additionnelles.

1 Remarques générales

Le convertisseur de signaux DC/DC CCC HF avec séparation 3 voies de la WAVESERIES ne doit être installé que par un personnel qualifié. Une fois installé, le convertisseur de signaux DC/DC CCC HF avec séparation 3 voies peut être mis sous tension.

2 Application

Le convertisseur de signaux DC/DC CCC HF avec séparation 3 voies de la WAVESERIES convertit sans rétroaction tous les signaux d'entrée et de sortie normalisés. Ces convertisseurs de signaux reçoivent leur tension du côté de la commande et alimentent le côté de l'entrée via un convertisseur DC/DC. Ainsi, la séparation galvanique s'applique non seulement entre l'entrée et la sortie, mais aussi vers le côté de l'alimentation.

3 Montage et démontage

Attention!! N'effectuer le montage et le démontage que lorsque l'appareil est hors tension!
Un non respect entraîne de graves dommages!

3.1 Montage et démontage sur profilé standard TS 35

(Page 46, Fig. 1)

3.2 Electronique enfichable pour une éventuelle modification des plages (selon l'exécution)

(Page 46, Fig. 2)

1. Retirer la fiche (selon l'exécution raccord à visser ou à ressort de traction).
2. Appuyer sur les crochets de verrouillage des deux côtés du boîtier et
3. retirer l'électronique.

Attention!! L'électronique peut être enfiché exclusivement dans une position. Les fiches sont codées en usine. Il est impossible de confondre les fiches.

3.3 Connexion transversale enfichable pour tension d'alimentation

(Page 47, Fig. 3)

Bouclage max. 2 A.

Une protection contre les torsions empêche le contact de la connexion transversale en cas d'inversion des modules.

3.4 Possibilité de désignation

(Page 47, Fig. 4)

Désignation possible avec marqueurs de raccord WS 10.

4 Raccordement électrique

(Page 48, Fig. 5)

n° de réf. 8447160000

(Page 48, Fig. 6)

n° de réf. 8447280000

5 Dimensions

(Page 49, Fig. 7)

6 Remarques sur l'identification CE des modules de la WAVESERIES

Les modules de la WAVESERIES qui portent l'identification CE répondent aux exigences requises par la directive de la CE 2004/108/CE "Compatibilité électromagnétique" et les normes européennes harmonisées qui y sont mentionnées (EN).

Conformément à la directive de la CE susnommée, Article 10, les déclarations de conformité aux normes de la CE sont disponibles pour les autorités compétentes à l'adresse suivante:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Postfach 3030 · D-32720 Detmold

Tel. +49 5231 14-0 · Fax +49 5231 14-2083

e-mail: info@weidmueller.com · www.weidmueller.com

7 Caractéristiques techniques

Entrée

Signal d'entrée

0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA

0 ... 10 V ou -10 ... +10 V

Tension d'entrée, max. adm. $\pm 15 \text{ V}$ (0 ... 10 V, -10 V...+10 V)

Courant d'entrée, max. adm. 50 mA (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

Résistance d'entrée 50 Ω (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

500 k Ω (0 ... 10 V)

Sortie

Signal de sortie

0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA

0 ... 10 V ou -10 ... +10 V

Résistance de charge $\leq 500 \Omega$ (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

$\geq 2 \text{ k}\Omega$ (0 ... 10 V)

Précision à $T_u = 23 \text{ }^\circ\text{C}$

$\pm 0,2 \text{ } \%$ de la plage de mesure

Indice de température	≤ 250 ppm/K de la plage de mesure
Temps de réponse indicielle	$\leq 40 \mu\text{s}$ (typ. $30 \mu\text{s}$)
Fréquence limite (-3 dB)	≥ 15 kHz (typ. 20 kHz)

Coordination d'isolation selon EN 50178, 04.98

Tension de mesure	300 V
Pointe de tension de mesure	4 kV
Catégorie de surtension	III
Degré de salissement	2
Entrefer et ligne de fuite	≥ 3 mm
Capacité de couplage	
Entrée-sortie/Alimentation	1 nF
Tension d'isolation, résistance à la tension	
Entrée/sortie/Profilé support	4 kV _{eff} /1 min

Données de connexion

Connexion	BLZ/SL
Longueur d'isolation monofilaire	$8 \pm 0,5 \text{ mm}$
à fil fin	$0,5 \dots 2,5 \text{ mm}^2$
avec douille finale de brin	$0,5 \dots 2,5 \text{ mm}^2$ $0,5 \dots 1,5 \text{ mm}^2$

Spécification CEM

selon EN 50081-1
selon EN 50082-2

selon EN 55011, classe B, groupe 1

Données générales

Tension d'alimentation	$24 \text{ V DC} \pm 25 \% (18 \dots 30 \text{ V DC})$
Puissance absorbée	$< 1,5 \text{ W}$ à $I_{\text{out}} = 20 \text{ mA}$ (pour sortie $0 \dots 20 \text{ mA}$, $4 \dots 20 \text{ mA}$) $< 1,3 \text{ W}$ à $I_{\text{out}} = 5 \text{ mA}$ (pour sortie $0 \dots 10 \text{ V}$)
Connexion transversale, haut	24 V , max. 2 A
Connexion transversale, bas	0 V , max. 2 A
Température de l'air environnante	$0 \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Température de stockage	$-20 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Homologations



8 Accessoires

Connecteur transversal ZQV 2,5N/2 noir	1718080000
Connecteur transversal ZQV 2,5N/2 rouge	1717900000
Connecteur transversal ZQV 2,5N/2 bleu	1717990000
Connecteur transversal ZQV 2,5N/2 jaune	1693800000

Réglette à douilles tripolaire pour raccord à visser
BLZ 5.08/3 SN OR

- orange	1526560000
- noir	1526510000

Réglette à douilles tripolaire pour raccord à ressort
de traction BLZF 5.08/3

- orange	1707470000
- noir	1707700000

Marqueur de raccord

WS 10/5 MultiCarte pour marquage par traceur	1635010000
WS 10/5 Neutre	1060860000

Pour des raisons de protection de l'environnement, nous recommandons de laisser au revendeur toute notice superflue ou inutile aux fins de recyclage.

Imprimé sur papier sans chlore.

Convertidor de señales DC/DC CCC HF con aislamiento de 3 vías de la serie WAVESERIES

Tipo

Conexión roscada

WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447160000
WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA	8447190000
WAS5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447220000
WAS5 CCC HF 4 ... 20 V/0 ... 20 mA	8447250000
WAS5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447280000
WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA	8447310000
WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA	8447340000
WAS5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V	8447370000
WAS5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V	8561610000

Conexión por resorte de tracción

WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447170000
WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA	8447200000
WAZ5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447230000
WAZ5 CCC HF 4 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447260000
WAZ5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447290000
WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA	8447320000
WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA	8447350000
WAZ5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V	8447380000
WAZ5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V	8587000000

Sírvase leer esta hoja de información para el uso antes de instalar el producto,
guardándola para consultas posteriores.

Núm. de pedido

1 Avisos generales

El convertidor de señales DC/DC CCC HF con aislamiento de 3 vías de la serie WAVESERIES ha de ser instalado por profesionales calificados. Después de una instalación correcta, puede suministrarse corriente al convertidor de señales DC/DC CCC HF con aislamiento de 3 vías.

2 Aplicación

Los convertidores de señales DC/DC CCC HF con aislamiento de 3 vías de la serie WAVESERIES convierten, sin efectos secundarios, todas las señales normalizadas de entrada y salida. Estos convertidores de señales reciben la alimentación de tensión desde el lado de mando, alimentando el lado de salida a través de un convertidor DC/DC. Con ello existe un aislamiento galvánico no sólo entre la entrada y la salida sino también frente al lado de alimentación.

3 Montaje y desmontaje

¡Atención! ¡El montaje y el desmontaje deben efectuarse en estado sin tensión!
¡La falta de cumplimiento de ello puede inducir a graves daños!

3.1 Enclavamiento y desenclavamiento en un riel normalizado TS 35

(Página 46, Fig. 1)

3.2 Dispositivo electrónico enchufable para una posible modificación de la gama (en función de la versión)

(Página 46, Fig. 2)

1. Extraer la clavija, (en función de la versión conexión roscada o mediante resorte de tracción).
2. Apretar los ganchos de enclavamiento en ambos lados de la caja y
3. extraer el dispositivo electrónico.

¡Atención! El dispositivo electrónico sólo puede enchufarse en una sola posición.

Los conectores han sido codificados en la fábrica.
Ello impide que los conectores sean confundidos.

3.3 Conexión transversal enchufable para la alimentación

(Página 47, Fig. 3)

Posibilidad de paso en bucles hasta máx. 2 A.

La protección contra torsión impide el contacto con la conexión transversal al confundir los módulos.

3.4 Posibilidad de identificación

(Página 47, Fig. 4)

Posibilidad de identificación con marcadores de empalmadores
WS 10.

4 La conexión eléctrica

(Página 48, Fig. 5)

pedido núm. 8447160000

(Página 48, Fig. 6)

pedido núm. 8447280000

5 Dimensiones

(Página 49, Fig. 7)

6 Avisos sobre la marcación CE de los módulos WAVESERIES

Los módulos WAVESERIES que llevan la marca CE satisfacen los requisitos de la directiva UE 2004/108/CE "Compatibilidad electro-magnética" y las normas europeas armonizadas (EN) que contiene.

Las declaraciones de conformidad UE son archivadas a disposición de las autoridades competentes conforme a la directiva UE arriba indicada, art. 10, por:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Postfach 3030 · D-32720 Detmold

Tel. +49 5231 14-0 · Fax +49 5231 14-2083

e-mail: info@weidmueller.com · www.weidmueller.com

7 Características técnicas

Entrada

Señal de entrada

0 ... 20 mA o 4 ... 20 mA

0 ... 10 V o -10 ... +10 V

Tensión de entrada máx. adm. $\pm 15 \text{ V}$ (0 ... 10 V, -10 V...+10 V)

Corriente de entr., máx. adm. 50 mA (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

Resistencia de entrada 50 Ω (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

500 k Ω (0 ... 10 V)

Salida

Señal de salida

0 ... 20 mA o 4 ... 20 mA

0 ... 10 V o -10 ... +10 V

Resistencia de carga $\leq 500 \Omega$ (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

$\geq 2 \text{ k}\Omega$ (0 ... 10 V)

Precisión a $T_u = 23^\circ \text{C}$

$\pm 0,2 \%$ de gamma de medición

Coeficiente de temperatura	≤ 250 ppm/K de gamma de medición
Tiempo de resp. de salto	≤ 40 μ s (típ. 30 μ s)
Frecuencia límite (-3 dB)	≥ 15 kHz (típ. 20 kHz)

Coordinación de aislamiento según EN 50178, 04.98

Tensión asignada	300 V
Tensión asignada transitoria	4 kV
Categoría de sobretensión	III
Grado de contaminación	2
Intervalos de aire y de fuga	≥ 3 mm

Capacidad de acoplamiento	
Entrada-salida/alimentación	1 nF
Tensión de aislamiento, resistencia de tensión	
Entrada-salida/guía portadora	4 kV _{eff} /1 min

Datos de conexión

Conexión	BLZ/SL
Longitud de desforrado	$8 \pm 0,5$ mm
rígido	0,5 ... 2,5 mm ²
flexible	0,5 ... 2,5 mm ²
con terminal	0,5 ... 1,5 mm ²

Especificación CEM

conforme a EN 55011, Clase B,
Grupo 1
conforme a EN 50081-1
conforme a EN 50082-2

Generalidades

Tensión de alimentación	24 V DC $\pm$ 25 % (18 ... 30 V DC)
Potencia absorbida	< 1,5 W a $I_{out} = 20$ mA (a salida 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA) < 1,3 W a $I_{out} = 5$ mA (a salida 0 ... 10 V)
Conexión transversal, arriba	24 V, máx. 2 A
Conexión transversal, abajo	0 V, máx. 2 A
Temperatura del aire circundante	0 ... +55 °C
Temperatura de almacen.	-20 ... +85 °C

Homologaciones



8 Accesorios

Empalmador transversal ZQV 2,5N/2 negro	1718080000
Empalmador transversal ZQV 2,5N/2 rojo	1717900000
Empalmador transversal ZQV 2,5N/2 azul	1717990000
Empalmador transversal ZQV 2,5N/2 amarillo	1693800000

Regleta de hembrillas 3 polos para conexión roscada
BLZ 5.08/3 SN OR

- anaranjado	1526560000
- negro	1526510000

Regleta de hembrillas 3 polos para conexión por resorte
de tracción BLZF 5.08/3

- anaranjado	1707470000
- negro	1707700000

Marcador de empalmador

WS 10/5 MultiCard para rotulación de trazador	1635010000
WS 10/5 Neutro	1060860000

Por motivos de protección del medio ambiente recomendamos entregar las hojas de información para el uso en exceso o no requeridas al concesionario para su reutilización.
Impreso sobre papel libre de cloro.

it

Trasduttore di segnale DC/DC CCC HF con disaccoppiamento a 3 vie delle WAVESERIES

Tipo

Collegamento a viti

WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447160000
WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA	8447190000
WAS5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447220000
WAS5 CCC HF 4 ... 20 V/0 ... 20 mA	8447250000
WAS5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447280000
WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA	8447310000
WAS5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA	8447340000
WAS5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V	8447370000
WAS5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V	8561610000

Collegamento a molle di trazione

WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447170000
WAZ5 CCC HF 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA	8447200000
WAZ5 CVC HF 0 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447230000
WAZ5 CCC HF 4 ... 20 mA/0 ... 20 mA	8447260000
WAZ5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V	8447290000
WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/0 ... 20 mA	8447320000
WAZ5 VCC HF 0 ... 10 V/4 ... 20 mA	8447350000
WAZ5 VVC HF 0 ... 10 V/0 ... 10 V	8447380000
WAZ5 VVC HF - 10 ... + 10 V/- 10 ... + 10 V	8587000000

Leggete questo foglio informativo prima di installare il prodotto e conservatelo per poterlo consultare in caso di necessità.

No. d'ord.

1 Avvertenze generali

Il trasduttore di segnale DC/DC CCC HF con disaccoppiamento a 3 vie delle WAVESERIES deve essere installato solo da tecnici qualificati. Al termine dell'installazione regolare, il trasduttore di segnale DC/DC CCC HF con disaccoppiamento a 3 vie può essere collegato alla tensione di alimentazione.

2 Campo di applicazione

I trasduttori di segnale DC/DC CCC HF con disaccoppiamento a 3 vie delle WAVESERIES convertono senza retroazione tutti i segnali di ingresso e di uscita normati. Questi trasduttori di segnale ricevono la tensione di alimentazione dal modulo di comando ed alimentano a loro volta il lato di ingresso mediante un convertitore DC/DC. Ciò consente di ottenere il disaccoppiamento galvanico non solo tra ingresso ed uscita, ma anche rispetto al circuito di alimentazione.

3 Montaggio e smontaggio

Attenzione!! Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti solo dopo aver staccato la tensione elettrica! L'inosservanza di questa misura precauzionale causa gravi danni!

3.1 Applicazione e distacco del binario normato TS 35

(Pagina 46, Fig. 1)

3.2 Scheda elettronica per un'eventuale modifica del campo (a seconda del modello)

(Pagina 46, Fig. 2)

1. Estrarre la spina (a seconda del modello: tecnica di collegamento a viti o a molle di trazione).
2. Premere i ganci di arresto su entrambi i lati della scatola.
3. Estrarre la scheda elettronica.

Attenzione!! La scheda elettronica può essere inserita solo in una posizione.

I connettori sono codificati in fabbrica.

Ciò impedisce di scambiare i connettori tra loro.

3.3 Connettore trasversale a spina per la tensione di alimentazione

(Pagina 47, Fig. 3)

Il carico massimo è di 2 A.

La sicura contro la rotazione impedisce il contatto con il connettore trasversale se si scambiano i moduli.

3.4 Possibilità di designazione

(Pagina 47, Fig. 4)

Designazione possibile con marcatori di collegamento WS 10.

4 Collegamento elettrico

(Pagina 48, Fig. 5)

no. d'ord. 8447160000

(Pagina 48, Fig. 6)

no. d'ord. 8447280000

5 Dimensioni

(Pagina 49, Fig. 7)

6 Avvertenze sul marchio CE dei moduli delle WAVESERIES

I moduli delle WAVESERIES che portano il marchio CE sono conformi ai requisiti previsti dalla direttiva 2004/108/CE dell'Unione Europea "Compatibilità elettromagnetica" ed alle norme armonizzate europee (EN) lì riportate.

Secondo l'articolo 10 della direttiva dell'Unione Europea di cui sopra, le dichiarazioni di conformità CE sono a disposizione degli uffici competenti presso:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Postfach 3030 · D-32720 Detmold

Tel. +49 5231 14-0 · Fax +49 5231 14-2083

e-mail: info@weidmueller.com · www.weidmueller.com

7 Dati tecnici

Ingresso

Segnale di ingresso

0 ... 20 mA o 4 ... 20 mA

0 ... 10 V o -10 ... +10 V

Tensione di ingresso, max. amm.

$\pm 15 \text{ V}$

(0 ... 10 V, -10 V...+10 V)

Corrente di ingresso, max. amm.

50 mA

(0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

Resistenza di ingresso

50 Ω

(0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

500 k Ω (0 ... 10 V)

Uscita

Segnale di uscita

0 ... 20 mA o 4 ... 20 mA

0 ... 10 V o -10 ... +10 V

Resistenza del carico

$\leq 500 \Omega$

(0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

$\geq 2 \text{ k}\Omega$ (0 ... 10 V)

Precisione a $T_u = 23\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,2\text{ }\%$ del campo di misura
Coefficiente di temperatura	$\leq 250\text{ ppm/K}$ del campo di misura
Tempo di risposta all'impulso	$\leq 40\text{ }\mu\text{s}$ (tip. $30\text{ }\mu\text{s}$)
Frequenza di taglio (-3 dB)	$\geq 15\text{ kHz}$ (typ. 20 Hz)

Coordinazione dell'isolamento a norme 50178, 04.98

Tensione di taratura	300 V
Tensione impulsiva di taratura	4 kV
Categoria di sovratensione	III
Grado di imbrattamento	2
Vie aria e di dispersione superficiale	$\geq 3\text{ mm}$

Capacità di accoppiamento	
Ingresso-uscita/alimentazione	1 nF
Tensione di isolamento	
Rigidità dielettrica	
Ingresso-uscita/binario portante	$4\text{ kV}_{\text{eff}}/1\text{ min}$

Dati di allacciamento

Allacciamento
Lunghezza di spellatura
ad un filo
a filo sottile
con capocorda

BLZ/SL
 $8 \pm 0,5 \text{ mm}$
 $0,5 \dots 2,5 \text{ mm}^2$
 $0,5 \dots 2,5 \text{ mm}^2$
 $0,5 \dots 1,5 \text{ mm}^2$

Specifiche EMC

a norme EN 55011,
classe B, gruppo 1
a norme EN 50081-1
a norme EN 50082-2

Generalità

Tensione di alimentazione

$24 \text{ V DC} \pm 25 \%$
($18 \dots 30 \text{ V DC}$)

Assorbimento di potenza

$< 1,5 \text{ W}$ con $I_{\text{out}} = 20 \text{ mA}$
(con uscita $0 \dots 20 \text{ mA}$,
 $4 \dots 20 \text{ mA}$)
 $< 1,3 \text{ W}$ con $I_{\text{out}} = 5 \text{ mA}$
(con uscita $0 \dots 10 \text{ V}$)

Collegamento trasversale, in alto

24 V , max. 2 A

Collegamento trasversale, in basso

0 V , max. 2 A

Temperatura dell'aria circostante

$0 \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$

Temperatura di immagazzinaggio

$-20 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$

Omologazioni



8 Accessori

Connettore trasversale ZQV 2,5N/2 nero	1718080000
Connettore trasversale ZQV 2,5N/2 rosso	1717900000
Connettore trasversale ZQV 2,5N/2 blu	1717990000
Connettore trasversale ZQV 2,5N/2 giallo	1693800000

Striscia di prese a 3 poli per collegamento a viti
BLZ 5.08/3 SN OR

- arancione	1526560000
- nero	1526510000

Striscia di prese a 3 poli per collegamento a molle
BLZF 5.08/3

- arancione	1707470000
- nero	1707700000

Marcatore di collegamento collegamenti

WS 10/5 MultiCard per plotter	1635010000
WS 10/5 neutro	1060860000

Per ragioni di salvaguardia dell'ambiente consigliamo di riconsegnare al rivenditore i fogli informativi in soprannumero o non necessari per essere riciclati.
Stampato su carta priva di cloro.

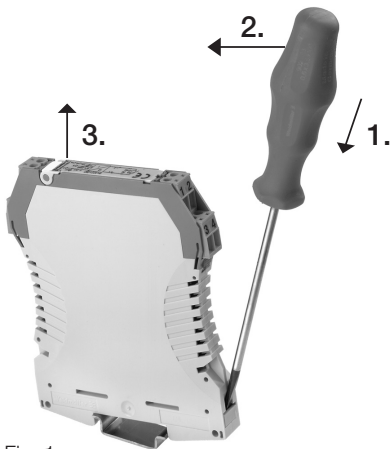


Fig. 1

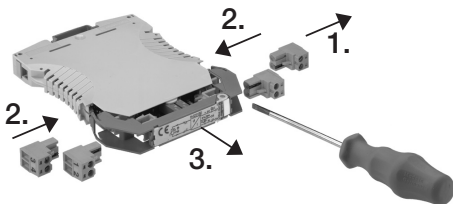


Fig. 2

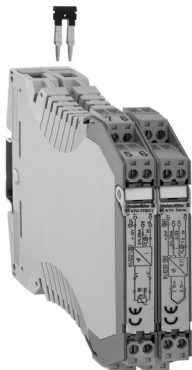


Fig. 3

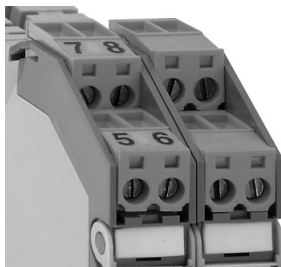
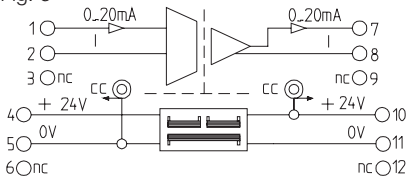


Fig. 4

Fig. 5



Beispiel:

Exemple:

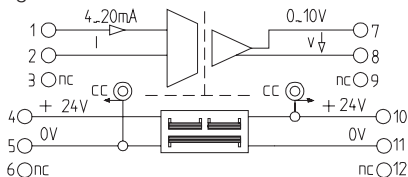
Esempio:

Example:

Ejemplo:

WAS5 CCC HF 0 ... 20 mA/0 ... 20 mA

Fig. 6



Beispiel:

Exemple:

Esempio:

Example:

Ejemplo:

WAS5 CVC HF 4 ... 20 mA/0 ... 10 V

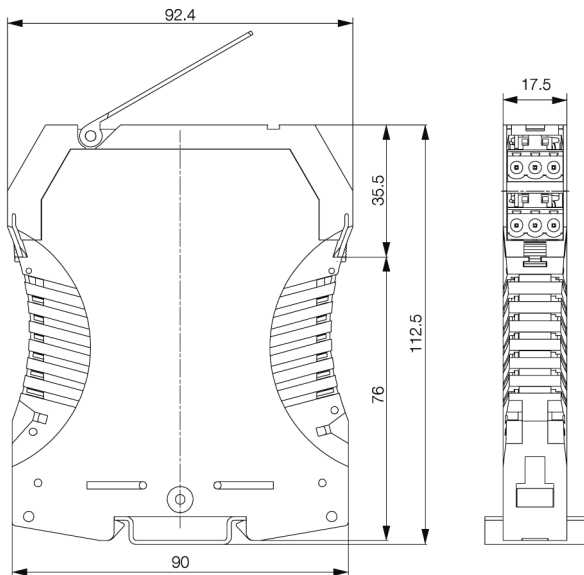


Fig. 7

Weidmüller



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Postfach 3030 · D-32720 Detmold

Tel. +49(0)5231-14-0 · Fax +49(0)5231-14-20 83

e-mail: info@weidmueller.com · <http://www.weidmueller.de>