

1. Allgemeine Hinweise

Deutsch

ACHTUNG

Der Baustein wurde nach den aktuellen Normen und Vorschriften entwickelt und gefertigt.


Um die langfristige Funktion des Bausteins zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

Ein Betrieb außerhalb der Spezifikationen sowie Überspannungen und -ströme bzw. Verpolung können zur Zerstörung oder zu einer beeinträchtigten Funktionalität beim Betrieb des Bausteins führen. Schützen Sie daher den Baustein durch geeignete Maßnahmen (Überspannungsschutz, Leitungsführung, ESD-gerechte Handhabung).

Die Analogsignaltrenner 931H-C2C2D-DC dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Erst nach der fachgerechten Installation darf das Gerät mit Hilfsenergie versorgt werden. Während des Betriebs darf keine Bereichsumschaltung vorgenommen werden.

Die nationalen Vorschriften (z. B. für Deutschland DIN VDE 0100) müssen bei der Installation und Auswahl der Zuleitungen beachtet werden.

Eine zweipolige Trennvorrichtung zwischen Gerät und Netz ist vorzusehen.

 Bei der Bereichsumschaltung ist auf Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu achten.

2. Anwendung

Die Analogsignaltrenner 931H-C2C2D-DC dienen zur galvanischen Trennung von Normsignalen 0(4) ... 20 mA und 0 ... 10 V.

Ein- und Ausgangssignal sind über DIP-Schalter kalibriert umschaltbar (siehe Typschild).

3. Konfigurierung

Stellen Sie die DIP-Schalter gemäß der Tabelle auf dem Gehäuseaufdruck ein (Werkseinstellung 0 ... 20 mA auf 0 ... 20 mA).

4. Montage, elektrischer Anschluss

Die Analogsignalwandler werden auf TS35 Normschienen aufgerastet und seitlich durch geeignete Endwinkel fixiert. Klemmenbelegung siehe Gehäuseaufdruck. Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm².

5. Technische Daten

Eingangsdaten	
Eingänge	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 mA ¹ kalibriert umschaltbar
Eingangswiderstand	
Stromeingang	Spannungsabfall ≤ 0,1V bei 20mA (bei offenem Stromausgang oder Netzausfall ca. 350 mV)
Spannungseingang	ca. 100 kΩ
Überlastbarkeit	
Stromeingang	≤ 100 mA
Spannungseingang	U-Begrenzung durch Supressordiode auf 30 V max. zulässiger Dauerstrom 3 mA
Ausgangsdaten	
Ausgänge	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 mA ¹ kalibriert umschaltbar
Bürde	
bei Ausgangsstrom	≤ 10 V (≤ 500 Ω bei 20 mA)
bei Ausgangsspannung	≤ 1 mA (≥ 10 kΩ bei 10 V)
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}
Übertragungsfehler	< 0,5 % vom Endwert
Temperaturkoeffizient ²	< 150 ppm/K v. E.
Grenzfrequenz	> 100 Hz
Allgemeine Daten	
Hilfsenergie	24 V DC ± 15 %, ca. 0,6 W
Umgebungstemperatur	
Betrieb	0 ... +55 °C
Transport u. Lagerung	-25 ... +85 °C
Schutzart	IP 20
EMV	Produktfamilienorm: DIN EN 61326, DIN EN 61326/A1 Störaussendung: Klasse B Störfestigkeit: Industriebereich
Abmessungen L/H/B	88 mm / 98 mm / 6,1 mm
Gewicht	ca. 50 g
Isolationskoordination nach DIN EN 50178, 04/98	
Bemessungsspannung	50 V
Prüfspannung	500 V AC Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

1) Werkseinstellung

2) Mittlerer Tk im spezifizierten Temperaturbereich 0 ... +55 °C

1. General instructions

English


WARNING

- Disconnect power prior to installation
- Installation only by Qualified personnel
- Follow all applicable local and national electrical codes

Operation not foreseen in the specifications, as well as overvoltages / overcurrents or polarization faults can lead to the destruction of the module or impairment of the functionality during operation. Take suitable measures to protect the module (overvoltage protection, cable routing, EMC suitable handling).

Be sure to observe the national regulations for installation and selection of cables.

A 2-pole disconnecting device must be inserted between instrument and mains supply.

 During range selection, appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are to be considered.

2. Application

The 931H-C2C2D-DC 3 way active converter is used for galvanic isolation of 0(4) to 20 mA and 0 to 10 V standard signals. Calibrated input and output signal ranges can be selected by means of DIP switches (see rating plate).

3. Configuration

Set the DIP switches according to the table printed on the enclosure (factory setting 0 ... 20 mA to 0 ... 20 mA).

4. Mounting, electrical connection

The 931H-C2C2D-DC is mounted on standard TS35 rails and fixed in position by a suitable end bracket. For terminal assignments see enclosure.

Wire cross-section max. 2.5mm².

5. Technical data

Input data	
Inputs	0 to 10V, 4 to 20mA, 0 to 20mA ¹ calibrated range selection
Input resistance	
Current input	Voltage drop ≤ 0.1 V at 20 mA (with open current output or mains failure approx. 350 mV)
Voltage input	approx. 100 kΩ
Overload	
Current input	≤ 100 mA
Voltage input	V limiting by suppressor diode to 30 V, max. permissible permanent current 3 mA
Output data	
Outputs	0 to 10V, 4 to 20mA, 0 to 20mA ¹ calibrated range selection
Load	
for output current	δ ≤ 10 V (≤ 500 Ω at 20 mA)
for output voltage	≤ 1 mA (≥ 10 kΩ at 10 V)
Residual ripple	< 10 mV _{rms}
Gain error	< 0.5 % of final value
Temperature coefficient ²	< 150 ppm/K of final value
Bandwidth	> 100 Hz
General data	
Power supply	24 V DC ± 15 %, approx. 0.6 W
Ambient temperature	
Operation	0 to +55 °C
Transport and storage	-25 to +85 °C
Ingress protection	IP 20
EMC	Product standard: EN 61326, EN 61326/A1 Radiated interference: Class B Immunity to interference: industry sector
Dimensions L/H/W	88 mm / 98 mm / 6.1 mm
Weight	Approx. 50 g
Insulation coordination acc. to EN 50178, 04/98	
Rated voltage	50 V
Test voltage	500 V AC input against output against power supply
Overvoltage category	II
Pollution degree	2

1) Factory setting

2) Average TC in specified operating temperature range 0 to +55 °C

1. Indications générales

Français

ATTENTION


Ce module a été développé et fabriqué en respect des normes et prescriptions en vigueur.

Afin d'assurer le bon fonctionnement du module sur le long terme, veuillez respecter les instructions suivantes : Exploiter le module en dehors des spécifications, le soumettre à des surtensions, des surintensités ou une inversion de polarité peut conduire à la destruction de celui-ci ou entraver les fonctionnalités lorsque le module est utilisé. Veuillez par conséquent prendre toute mesure nécessaire pour protéger le module (protection contre les surtensions, câblage, manipulation évitant les pointes de tension).

Les séparateurs de signaux analogiques 931H-C2C2D-DC ne doivent être installés que par du personnel qualifié. L'alimentation électrique de l'appareil ne doit être réalisée qu'après une installation conforme aux prescriptions. Ne pas changer de plage pendant le fonctionnement.

Les directives nationales en vigueur doivent être prises en compte pour l'installation et la sélection des câbles.

Un dispositif de coupure agissant sur deux pôles doit être installé entre l'appareil et l'alimentation.

 Lors de la sélection des plages, il est nécessaire de considérer des précautions contre décharges électrostatiques.

2. Utilisation

Les séparateurs de signaux analogiques 931H-C2C2D-DC sont utilisés pour l'isolation galvanique des signaux standard 0(4) ... 20 mA et 0 ... 10 V. Les signaux d'entrée et de sortie sont commutables sur des plages calibrées via des contacts DIP (voir plaque signalétique).

3. Configuration

Régler les commutateurs DIP suivant le tableau imprimé sur le boîtier (réglage usine 0 ... 20 mA sur 0 ... 20 mA).

4. Montage, raccordement électrique

Les séparateurs sont encliquetés sur des rails de norme TS35 et fixé latéralement à l'aide d'une équerre adaptée. Brochage voir boîtier.

Section raccordement maxi. 2,5 mm².

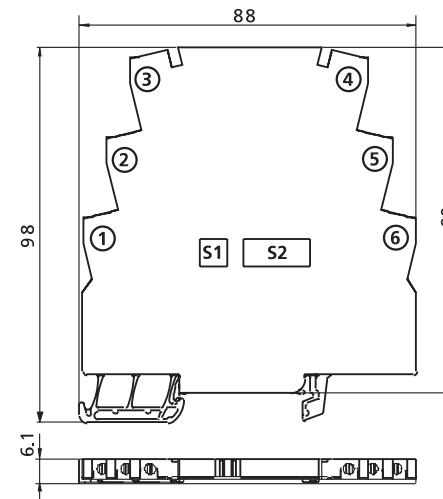
5. Caractéristiques techniques

Données d'entrée	
Entrées	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 mA ¹ commutable par plages calibrées
Résistance d'entrée	
Entrée courant	chute de tension ≤ 0,1 V à 20 mA (avec sortie de courant ouverte ou panne de secteur env. 350 mV)
Entrée tension	env. 100 kΩ
Capacité de surcharge	
Entrée courant	≤ 100 mA
Entrée tension	limitation de la tension par diode de suppression à 30 V, courant permanent adm. maxi 3 mA
Données de sortie	
Sorties	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 mA ¹ commutable par plages calibrées
Charge	
pour courant de sortie	≤ 10 V (≤ 500 Ω à 20 mA)
pour tension de sortie	≤ 1 mA (≥ 10 kΩ à 10 V)
Ondulation résiduelle	< 10 mV _{eff}
Erreur d'amplification	< 0,5 % de la valeur finale
Coefficient de temp. ²	< 150 ppm/K de la valeur finale
Fréquence limite	> 100 Hz
Données générales	
Alimentation	24 V CC ± 15 %, env. 0,6 W
Température ambiante	
Service	0 ... +55 °C
Transport et stockage	-25 ... +85 °C
Protection	IP 20
CEM	Norme de produit: EN 61326, EN 61326/A1 Emission de perturbations: Classe B Immunité aux perturbations: secteur industriel
Dimensions L/H/P	88 mm / 98 mm / 6,1 mm
Poids	env. 50 g
Coordination d'isolement suivant EN 50178, 04/98	
Tension nominale	50 V
Tension d'essai	500 V CA entre entrée / sortie / alimentation
Catégorie surtension	II
Degré de pollution	2

1) Réglage usine

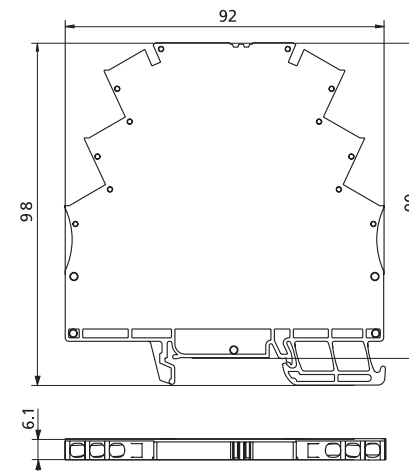
2) Coefficient de température moyen à la gamme de température spécifiée 0 ... +55 °C.

931H-C2C2D-DC



1	Eingang +	Input +	Entrée +
2	Eingang -	Input -	Entrée -
3	Hilfsenergie -	Power supply -	Alimentation -
4	Hilfsenergie +	Power supply +	Alimentation +
5	Ausgang -	Output -	Sortie -
6	Ausgang +	Output +	Sortie +

931H-C2C2D-DC



Type	Order No.	Qty.
Plug-In Jumper		
Querverbindung		
Connexion transversale		
Plug-In Jumper, 2-pole, red	1492-CJLJ6-2-R	60
Plug-In Jumper, 3-pole, red	1492-CJLJ6-3-R	60
Plug-In Jumper, 10-pole, red	1492-CJLJ6-10-R	20
Plug-In Jumper, 2-pole, blue	1492-CJLJ6-2-B	60
Plug-In Jumper, 3-pole, blue	1492-CJLJ6-3-B	60
Plug-In Jumper, 10-pole, blue	1492-CJLJ6-10-B	20
Markers		
Verbindermarkierer		
Repérage de blocs de jonction	1492-M6X10	200



Allen-Bradley

Installation Instructions
Beipackinformation
Notice d'utilisation

Active Converter, 3 Way
931H-C2C2D-DC

DIR 10000043417
(Version 00)



10000043417