

ITALIANO

Isolatore galvanico a 3 vie MCR-C-UI-UI-DCI

1. Disposizioni di sicurezza

1.1. Note di installazione

- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale elettrotecnico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione descritte. Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché le regole tecniche generali. I dati tecnici sono riportati in questa documentazione allegata e nei certificati (valutazione di conformità ed eventuali ulteriori omologazioni).

2. Breve descrizione

L'isolatore galvanico a 3 vie è di impiego universale grazie alla possibilità di configurazione individuale dei range di segnale d'ingresso e d'uscita. La conversione e separazione galvanica dei segnali analogici è ottenuta mediante una **procedura di trasmissione induttiva**. Un filtro collegato a valle del trasmettitore riduce gli effetti dei disturbi.

3. Indicazioni sui collegamenti

3.1. Elementi di comando I

- Morsetti a vite a innesto
- Potenzimetri ZERO/SPAN
- LED verde: tensione di alimentazione
- Parte superiore della custodia estraibile per l'impostazione del DIP switch
- Piedino di fissaggio metallico sulla guida di montaggio

3.2. Installazione

I mostra l'assegnamento dei morsetti di connessione.

Il dispositivo è applicabile su tutte le guide di montaggio da 35 mm a norma EN 60715.

4. Configurazione

Adottare misure di protezione contro le scariche elettrostatiche!

4.1. Apertura del dispositivo I

La molla presente sulla parte superiore della custodia si sblocca da entrambi i lati con l'ausilio di un cacciavite. È possibile estrarre la parte superiore della custodia e l'elettronica di soli 3 cm circa.

4.2. Modifica della configurazione I

L'impostazione dei range di segnale d'ingresso e d'uscita desiderati avviene rispettivamente per mezzo dello DIP switch DIP 1 e dello DIP switch DIP 2 in base alla tabella relativa.

4.3. Compensazione I

Rispettare un tempo di riscaldamento del modulo di 2 minuti prima di procedere alla compensazione.

- Potenzimetro ZERO:** compensazione del punto zero
- Potenzimetro SPAN:** compensazione del valore finale

5. Definizione dei range di segnale

5.1. Range di segnale d'ingresso (DIP 1)

Selezionare uno dei possibili range utilizzando la rispettiva configurazione dello DIP switch DIP 1 in base alla tabella 1.

Eccezione: i range di segnale d'ingresso bipolari non sono consentiti per i range di segnale d'uscita **4...20 mA, 0...5 mA e 1...5 V** (vedere le tabelle 4-6)!

5.2. Uscita con compensazione singola 0...5 V / 0...10 V

- Impostare il range di uscita mediante il DIP switch DIP 2 (tabella 2). Tenere in considerazione il range d'ingresso scelto!
- Impostare con una fonte di calibratura il valore iniziale e finale del segnale d'ingresso.
- Compensare con un multimetro digitale il rispettivo valore di uscita:

Uscita	Pot. ZERO	Pot. SPAN
0...5 V	0 V ± 0,5 mV	5 V ± 0,5 mV
0...10 V	0 V ± 0,5 mV	10 V ± 0,5 mV

ESPAÑOL

Amplificador separador de 3 vías MCR-C-UI-UI-DCI

1. Especificaciones de seguridad

1.1. Indicaciones de instalación

- La instalación, el manejo y el mantenimiento tiene que realizarse por personal electrotécnico especializado. Siga las indicaciones de instalación descritas. Para la instalación y el servicio deben observarse las prescripciones válidas de seguridad (también las prescripciones nacionales) y las reglas generales de la técnica. Los datos técnicos se desprenden de las instrucciones de servicio y de los certificados (evaluaciones de conformidad, dado el caso otras homologaciones).

2. Descripción resumida

El amplificador separador de 3 vías está concebido para uso universal debido a la posibilidad de configuración individual del margen de señales de entrada y de salida.

La conversión y la separación galvánica de las señales analógicas se efectúa mediante un **procedimiento de transmisión inductivo**. Un filtro conectado detrás del transmisor elimina las inducciones parásitas.

3. Indicaciones de conexión

3.1. Elementos de operación I

- Bornes de tornillo
- Potenciómetros ZERO-/SPAN
- LED verde: Tensión de alimentación
- Parte superior caja deslízare para configurar el interruptor DIP
- Clip metálico para sujeción sobre el carril

3.2. Instalación

I muestra la ocupación de los bornes de conexión.

El módulo puede encajarse en todos los carriles de 35 mm según EN 60715.

4. Configuración

¡Tome medidas de protección contra descargas electrostáticas!

4.1. Abrir el aparato I

Con un destornillador, se desbloquea el encaje en ambos la dos de la parte superior de la caja. La parte superior de la caja y la electrónica pueden extraerse hacia arriba, aprox. 3 cm.

4.2. Modificación de la configuración I

Ajuste del margen de entrada deseado mediante el interruptor DIP DIP 1 y del margen de salida mediante el interruptor DIP DIP 2 por medio de la tabla correspondiente.

4.3. Ajuste I

Considerar un tiempo de calentamiento del módulo de 2 minutos antes del proceso de ajuste.

- Potenciómetro ZERO:** ajuste de valor offset
- Potenciómetro SPAN:** ajuste de valor final

5. Predeterminación del campos señales

5.1. Campo señales de entrada (DIP 1)

Elegir uno de los posibles campos de señales de entrada mediante configuración correspondiente del interruptor DIP DIP 1, según la tabla 1.

Excepción: Los campos de señales de entrada bipolares no son admisibles para los campos de señales de salida **4...20 mA, 0...5 mA y 1...5 V** (ver tablas 4-6)!

5.2. Salida con ajuste simple 0...5 V / 0...10 V

- Con el interruptor DIP 2, ajustar el campo de salida (tabla 2). Considerar a tal efecto el campo de entrada elegido!
- Con una fuente de calibrado, predeterminar el valor inicial y final de la señal de entrada.
- Ajustar con un multimetro el valor de salida correspondiente:

Salida	Pot. ZERO	Pot. SPAN
0...5 V	0 V ± 0,5 mV	5 V ± 0,5 mV
0...10 V	0 V ± 0,5 mV	10 V ± 0,5 mV

FRANÇAIS

Module amplificateur séparateur à trois voies MCR-C-UI-UI-DCI

1. Contraintes de sécurité

1.1. Instructions d'installation

- L'installation, l'utilisation et le maintienement doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Veuillez vous référer aux instructions d'installation décrites. Lors de l'exécution et de l'exploitation, veuillez respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles générales relatives à la technique. Les données techniques sont à consulter dans la notice jointe et les certificats (conformité ou homologations supplémentaires).

2. Description succincte

Cet amplificateur-séparateur s'utilise de façon universelle car il permet de configurer individuellement les plages des signaux d'entrée et de sortie. La conversion et la séparation galvanique des signaux analogiques s'obtiennent grâce à un **procédé de transmission inductif**. Un filtre monté en aval du transmetteur élimine les perturbations.

3. Conseils de raccordement

3.1. Eléments de commande I

- BJ à vis
- ZERO-/SPAN potentiomètres
- LED verte: Tension d'alimentation
- Partie supér. mobile permettant la configuration des commutateurs DIP
- Pied encliquetable univ. pour profilés EN

3.2. Installation

I montre l'affectation des blocs de jonction.

L'appareil s'encliquette sur tous les rails de 35 mm selon EN 60715.

4. Configuration

Prenez des mesures contre les décharges électrostatiques !

4.1. Ouverture du module I

A l'aide d'un tournevis, on déverrouille la partie supérieure du boîtier des deux côtés. On peut ainsi sortir la partie supérieure et l'électronique d'environ 3 cm.

4.2. Modification de la configuration I

Réglage de la plage d'entrée souhaitée à l'aide du commutateur DIP 1 et de la plage de sortie à l'aide du commutateur DIP 2 d'après le tableau correspondant.

4.3. Étalonnage I

Respecter le temps de préchauffage du module (2 minutes) avant la procédure d'étalonnage!

- ZERO potentiomètres:** étalonnage de l'origine
- SPAN potentiomètres:** étalonnage du gain (déviaton max.)

5. Définition des plages du signal

5.1. Plage du signal d'entrée (DIP 1)

Sélectionner l'une des plages possibles pour le signal d'entrée en configurant le commutateur DIP 1 en conséquence d'après le tableau 1.

Exception: Les plages de signaux d'entrée bipolaires (voir tableaux 4-6) ne sont pas autorisées pour les plages de signaux de sortie **4...20 mA, 0...5 mA et 1...5 V !**

5.2. Sortie à étalonnage simple 0...5 V / 0...10 V

- Régler la plage de sortie à l'aide du commutateur DIP 2 (tableau 2), en contrôlant la plage d'entrée sélectionnée!
- Avec une source d'étalonnage, définir la valeur d'origine et la déviation max. du signal d'entrée.
- Étalonner la valeur de sortie correspondante à l'aide d'un multimètre numérique:

Sortie	Pot.-ZERO	Pot.SPAN
0...5 V	0 V ± 0,5 mV	5 V ± 0,5 mV
0...10 V	0 V ± 0,5 mV	10 V ± 0,5 mV

ENGLISH

3-Way Isolation Amplifier MCR-C-UI-UI-DCI

1. Safety regulations

1.1. Installation notes

- Installation, operation and maintenance may be carried out only by qualified electricians. Follow the specified installation instructions. The applicable specifications and safety directives (including the national safety directives), as well as the general technical regulations must be observed during installation and operation. The technical data should be taken from the packaging instructions and the certificates (conformity assessment, other possible approvals).

2. Short description

The 3-way isolation amplifier is for universal use as the input and output signal ranges can be individually configured. The conversion and electrical isolation of the analog signals is effected by an **inductive transmission procedure**. A filter that is connected in series downstream of the transformer reduces interference.

3. Connection notes

3.1. Operating elements I

- Pluggable screw terminal
- ZERO-/SPAN potentiometer
- LED green: supply voltage
- Upper part of housing slides open for DIP switch setting
- Metal lock for DIN-rail mounting

3.2. Installation

The assignment of the connecting terminal blocks is shown in I. The device can be snapped onto all 35 mm DIN rails corresponding to EN 60715.

4. Configuration

Take protective measures against electrostatic discharge!

4.1. Opening the Device I

Using a screwdriver, disengage the top part of the housing on both sides. Now you can pull out the top part of the housing and the electronics section about 3 cm.

4.2. Changing the Configuration I

Setting of the required input range by means of DIP switch DIP 1, and of the output range by means of DIP switch DIP 2 as indicated in the relevant table.

4.3. Adjustment I

Allow a module warm-up time of 2 minutes before the adjustment.

- ZERO pot:** offset adjustment
- SPAN pot:** upper range (full-scale) adjustment

5. Setting of the Signal Ranges

5.1. Input Signal Range (DIP 1)

Select one of the possible input signal ranges by configuring DIP switch DIP 1 according to the table 1.

Exception:

Bipolar input signal ranges are not allowed for the output signal ranges **4...20 mA, 0...5 mA and 1...5 V** (see tables 4-6)!

5.2. Output with Simple Adjustment

- 0...5 V / 0...10 V
- Set the output range with DIP switch DIP 2 (table 2).
- Take the selected input range into account!
- Set the lower range value and the upper range (full-scale) value of the input signal, using a calibration source.
- Adjust the output value using a digital multimeter:

Output	ZERO Pot	SPAN Pot
0...5 V	0 V ± 0,5 mV	5 V ± 0,5 mV
0...10 V	0 V ± 0,5 mV	10 V ± 0,5 mV

DEUTSCH

3-Wege-Trennverstärker MCR-C-UI-UI-DCI

1. Sicherheitsbestimmungen

1.1. Errichtungshinweise

- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein. Die technischen Daten sind dieser Packungsbeilage und den Zertifikaten (Konformitätsbewertung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.

2. Kurzbeschreibung

Der 3-Wege-Trennverstärker ist universell einsetzbar durch die Möglichkeit zur individuellen Konfiguration von Eingangs- und Ausgangsbereich. Die Wandlung und die galvanische Trennung der Analog-Signale erfolgt durch ein **induktives Übertragungsverfahren**. Ein dem Übertrager nachgeschaltetes Filter reduziert Störeinflüsse.

3. Anschlusshinweise

3.1. Bedienungselemente I

- Steckbare Schraubklemmen
- ZERO-/SPAN-Potentiometer
- LED grün: Versorgungsspannung
- Gehäuseoberteil aufschiebbar zur DIP-Schalter-Einstellung
- Metallschloss zur Befestigung auf der Tragschiene

3.2. Installation

Die Belegung der Anschlussklemmen zeigt I.

Das Gerät ist auf alle 35 mm-Tragschienen nach EN 60715 auf-rastbar.

4. Konfiguration

Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung!

4.1. Öffnen des Gerätes I

Mit Hilfe eines Schraubendrehers wird die Verrastung des Gehäuseoberteils auf beiden Seiten entriegelt. Gehäuseoberteil und Elektronik lassen sich nun etwa 3 cm herausziehen.

4.2. Änderung der Konfiguration I

Einstellung des gewünschten Eingangsbereiches mittels DIP-Schalter DIP 1 und des Ausgangsbereiches über DIP-Schalter DIP 2 anhand der zutreffenden Tabelle.

4.3. Abgleich I

Beachten Sie eine Modulauwärmzeit von 2 Minuten vor dem Abgleichvorgang.

- ZERO-Poti:** Nullpunkt-Abgleich
- SPAN-Poti:** Endwert-Abgleich

5. Vorgabe der Signalbereiche

5.1. Eingangsbereich (DIP 1)

Wählen Sie einen der möglichen Eingangsbereiche durch entsprechende Konfiguration des DIP-Schalters DIP 1 nach Tabelle 1.

Ausnahme: Bipolare Eingangsbereiche sind für die Ausgangsbereiche **4...20 mA, 0...5 mA und 1...5 V** nicht zulässig (siehe Tabellen 4-6)!

5.2. Ausgang mit einfachem Abgleich 0...5 V / 0...10 V

- Stellen Sie über DIP-Schalter DIP 2 den Ausgangsbereich ein (Tabelle 2). Beachten Sie dabei den gewählten Eingangsbereich!
- Geben Sie mit einer Kalibrierquelle Anfangs- und Endwert des Eingangssignals vor.
- Gleichen Sie den jeweiligen Ausgangswert mit einem Digitalmultimeter ab:

Ausgang	ZERO-Poti	SPAN-Poti
0...5 V	0 V ± 0,5 mV	5 V ± 0,5 mV
0...10 V	0 V ± 0,5 mV	10 V ± 0,5 mV

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electrical personnel

FR Instructions d'installation pour l'électricien

ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

IT Istruzioni di installazione per l'elettricista

MCR-C-UI-UI-DCI

MCR-C-UI-UI-DCI-NC

Art.-Nr./Order No./

Référence/Código/

Codice Articolo:

2810913

2810939

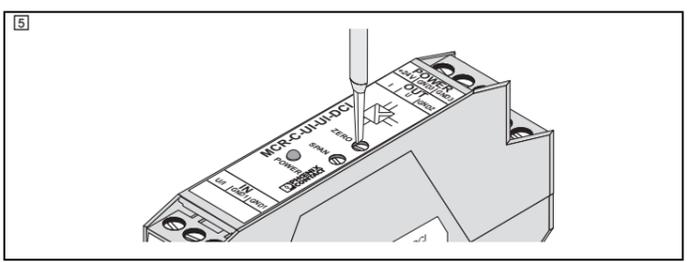
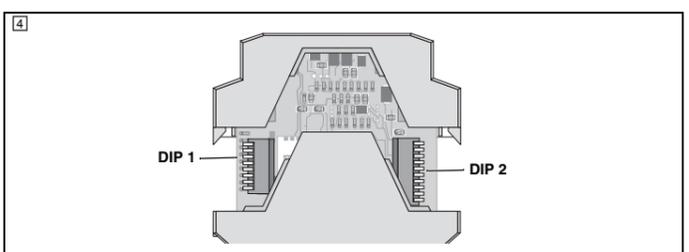
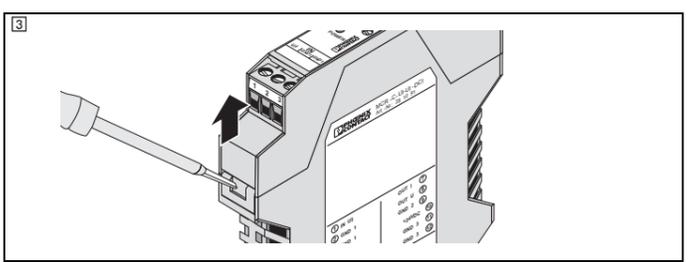
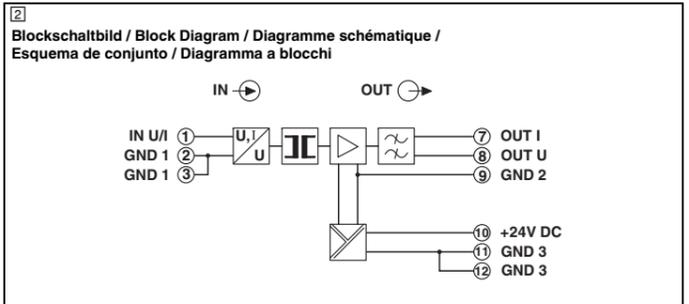
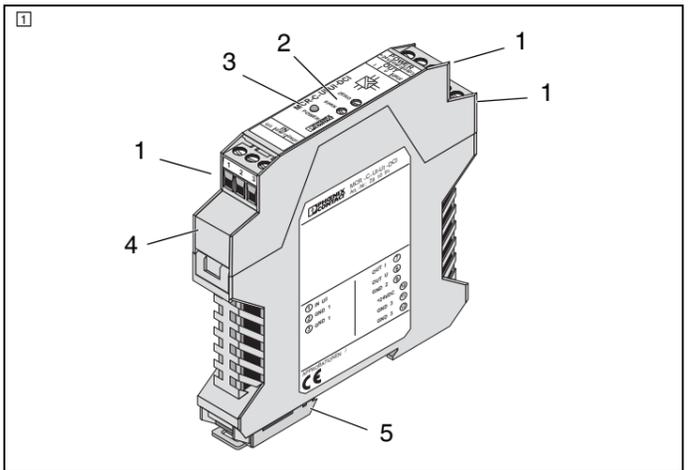


Tabelle / Table / Tableau/ Tabla / Tabella 1	DIP 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0... 60 mV		ON				ON	ON	ON
0...100 mV		ON						ON
0...200 mV			ON					ON
0...300 mV				ON				ON
0...500 mV			ON					ON
0... 1 V				ON				ON
0... 2 V					ON			ON
0... 2,5 V								

ITALIANO

5.3. Uscita con calcolo del punto di compensazione

- Impostare il range di uscita mediante il DIP switch DIP 2. Tenere in considerazione il range d'ingresso scelto!
- Impostare con una fonte di calibratura il valore iniziale e finale del segnale d'ingresso.
- Annotare con un multimetro digitale il rispettivo valore di uscita misurato:

Uscita $\pm 5\text{ V} / \pm 10\text{ V} / 1...5\text{ V} / 4...20\text{ mA}$:	
Valore predefinito (ingresso)	Valore di misura (uscita)
Valore iniziale	MW 1
Valore finale	MW 2

Uscita 0...10 mA / 0...20 mA / 0...5 mA:	
Valore predefinito (ingresso)	Valore di misura (uscita)
Valore iniziale +10% del range	MW 1
Valore finale	MW 2

Calcolo del punto di compensazione FS A (E6)

- Impostare con una fonte di calibratura il valore finale di range del segnale d'ingresso.
- Pot. SPAN: punto di compensazione FS A \pm tolleranza di compensazione
- Pot. ZERO: valore finale di uscita \pm tolleranza di compensazione

ESPAÑOL

5.3. Salida con cálculo del punto compensador

- Con el interruptor DIP 2, ajustar el campo de salida. Considerar a tal efecto el campo de entrada elegido!
- Con una fuente de calibrado, predeterminar el valor inicial y final de la señal de entrada.
- Anotar el valor de salida correspondiente medido con un multimetro digital:

Salida $\pm 5\text{ V} / \pm 10\text{ V} / 1...5\text{ V} / 4...20\text{ mA}$:		
Predeterm. (entrada)	Val. mesure (sortie)	
valor inicial	MW 1	
valor final	MW 2	

Salida 0...10 mA / 0...20 mA / 0...5 mA:		
Predeterm. (entrada)	Valor med. (salida)	
valor inicial +10% del margen	MW 1	
valor final	MW 2	

Cálculo del punto compensador-FS A (E6)

- Con la fuente de calibrado, predeterminar el valor final del margen de señales de entrada.
- Pot. SPAN: punto compensador-FS A \pm precisión de ajuste
- Pot. ZERO: valor final de salida \pm precisión de ajuste.

FRANÇAIS

5.3. Sortie avec calcul du point d'étalonnage

- Régler la plage de sortie à l'aide du commutateur DIP 2, en contrôlant la plage d'entrée sélectionnée!
- Avec une source d'étalonnage, régler la valeur d'origine et la déviation max. du signal d'entrée.
- Noter chacune des valeurs de sortie mesurées à l'aide d'un multimètre numérique:

Sortie $\pm 5\text{ V} / \pm 10\text{ V} / 1...5\text{ V} / 4...20\text{ mA}$:	
Définition (entrée)	Val. mesure (sortie)
Val. origine	MW 1
Déviati on max.	MW 2

Sortie 0...10 mA / 0...20 mA / 0...5 mA:	
Définition (entrée)	Val. mesure (sortie)
Val. origine +10% de la plage	MW 1
Déviati on max.	MW 2

Calcul du point d'étalonnage FS A (E6)

- A l'aide de la source d'étalonnage, définir la déviation max. de la plage du signal d'entrée.
- Pot.-SPAN: point d'étalonnage FS A \pm tolérance étalon.
- Pot.-ZERO: déviation max. sortie \pm tolérance étalonnage

ENGLISH

5.3. Output with Adjustment Point Calculation

- Set the output range with DIP switch DIP 2. Take the selected input range into account!
- Set the lower range value and the upper range (full-scale) value of the input signal, using a calibration source.
- Note down the output value measured with a digital multimeter:

Output $\pm 5\text{ V} / \pm 10\text{ V} / 1...5\text{ V} / 4...20\text{ mA}$:	
Set value (input)	Measured value (output)
Lower range value	MW 1
Upper range (f.s.) value	MW 2

Output 0...10 mA / 0...20 mA / 0...5 mA:	
Set value (input)	Measured value (output)
Lower range value +10% of the range	MW 1
Upper range (f.s.) value	MW 2

Calculation of the F.S. adjustment point A (E6)

- Set the upper range (full scale) value of the input signal range using the calibration source.
- SPAN pot: F.S.adjustment point A \pm adjustment tolerance
- ZERO pot: output upper range (full scale) \pm adjustment tolerance

DEUTSCH

5.3. Ausgang mit Abgleichpunktberechnung

- Stellen Sie über DIP-Schalter DIP 2 den Ausgangsbereich ein. Beachten Sie dabei den gewählten Eingangsbereich!
- Geben Sie mit einer Kalibrierquelle Anfangs- und Endwert des Eingangssignals vor.
- Notieren Sie den jeweiligen mit einem Digitalmultimeter gemessenen Ausgangswert:

Ausgang $\pm 5\text{ V} / \pm 10\text{ V} / 1...5\text{ V} / 4...20\text{ mA}$:	
Vorgabe (Eingang)	Messwert (Ausgang)
Anfangswert	MW 1
Endwert	MW 2

Ausgang 0...10 mA / 0...20 mA / 0...5 mA:	
Vorgabe (Eingang)	Messwert (Ausgang)
Anfangswert +10% vom Bereich	MW 1
Endwert	MW 2

Berechnung des FS-Abgleichpunktes A (E6)

- Geben Sie mit einer Kalibrierquelle den Endwert des Eingangssignalsbereichs vor.
- SPAN-Poti: FS-Abgleichpunkt A \pm Abgleichtoleranz
- ZERO-Poti: Ausgangsendwert \pm Abgleichtoleranz

Dati tecnici	
Codice	
Ingresso di misurazione	
Segnale d'ingresso	
Possibile compensazione:	offset (ZERO) tip. amplificazione (SPAN) tip.
Segnale d'ingresso max.	
Resistenza d'ingresso:	
Uscita di misurazione	
Segnale d'uscita	
Segnale d'uscita max.	
Carico	
Dati generali	
Tensione di alimentazione	
Corrente assorbita (senza carico)	
Errore di trasmissione	dal valore finale
Coefficiente di temperatura	
Frequenza limite (3 dB)	
Risposta al gradino (10 - 90 %)	
Tensione di prova:	ingresso/uscita energia ausiliaria/segnale
Circuito di protezione	protezione da fenomeni transitori
Range di temperature ambiente	
Posizione d'installazione / Montaggio	
Tipo di connessione	morsetto a vite COMBICON a innesto
Dimensioni (L / A / P)	
Sezione conduttore	
Materiale custodia	poliammide PA non rinforzato
Conformità	alla direttiva EMC
Immunità ai disturbi ¹⁾	secondo
Emissione di disturbi	secondo
Controlli / Omologazioni	
¹⁾ Le interferenze possono causare leggeri scostamenti.	

Datos técnicos	
Código	
Entrada de medición (Input)	
Señal de entrada	
Ajuste posible:	offset (ZERO), tip. amplificación (SPAN), tip.
Señal máxima de entrada	
Resistencia de entrada:	
Salida de medición (output)	
Señal de salida	
Señal máxima de salida	
Carga	
Datos generales	
Tensión de alimentación	
Absorción de corriente (sin carga)	
Errore de transmisión	del valor final
Coefficiente de temperatura	
Frecuencia límite (3 dB)	
Respuesta gradual (10-90 %)	
Tensión de prueba:	entrada/salida energía auxiliar/señal
Circuito de protección	protección contra transitorios
Margen temperatura ambiente	
Disposición de montaje / montaje	
Tipo de conexión	borne de tornillo enchufable COMBICON
Dimensiones (A / A / P)	
Sección de conductor	
Ejecución de la carcasa	poliamida PA sin reforzar
Conformidad	con la directriz CEM
Resistencia a interferencias ¹⁾	según
Radiación de perturbaciones	según
Pruebas / homologaciones	
¹⁾ Las interferencias pueden dar lugar a que se produzcan ligeras desviaciones.	

Caractéristiques techniques	
Référence	
Entrée mesure (input)	
Signal d'entrée	
Etalonnage possible:	Origine (ZERO), typ. Gain (SPAN), typ.
Signal d'entrée max.	
Input resistance:	
Sortie mesure (output)	
Signal de sortie	
Signal de sortie max.	
Charge	
Autres caractéristiques	
Tension d'alimentation	
Consomm. de courant (sans charge)	
Erreur de transmission	de la déviation max.
Coefficient de température	
Fréquence limite (3 dB)	
Réponse indicielle (10-90 %)	
Tension d'essai:	Entrée / Sortie Alim. ext. / Signal
Circuit de protection	protection contre transitoires
Température ambiante	
Emplacement p. le montage / montage	
Mode de raccordement	connecteur sortie vissée MINICONNEC
Dimensions (l / H / P)	
Section du conducteur	
Boîtier	polyamide PA non renforcé
Conformité	à la directive CEM
Immunité ¹⁾	selon
Emission	selon
Contrôles / homologations	
¹⁾ Les interférences perturbatrices peuvent provoquer de faibles écarts.	

Technical Data	
Order No.	
Measuring input	
Input signal	
Possible adjustment:	Offset, typ. Gain, typ.
Max. input signal	
Input resistance:	
Measuring output	
Output signal	
Max. output signal	
Load	
General Data	
Supply voltage	
Current consumption (without load)	
Transmission error	of end value
Temperature coefficient	
Cut-off frequency (3 dB)	
Step response (10-90 %)	
Test voltage:	input/output auxiliary power supply/signal
Protective circuitry	transient protection
Ambient temperature range	
Installation position / mounting	
Type of connection	pluggable screw-terminal block COMBICON
Dimensions (w / h / d)	
Conductor cross section	
Housing design	polyamide PA non-reinforced
Conformance	with EMC guideline
Immunity to interference ¹⁾	according to
Noise emission	according to
Tests / Approvals	
¹⁾ During the interference, there can possibly be small deviations.	

Technische Daten	
Artikel Nr.	
Messeingang	
Eingangssignal	
Möglicher Abgleich:	Offset (ZERO) typ. Verstärkung (SPAN) typ.
Max. Eingangssignal	
Eingangswiderstand:	
Messausgang	
Ausgangssignal	
Max. Ausgangssignal	
Bürde	
Allgemeine Daten	
Versorgungsspannung	
Stromaufnahme (ohne Last)	
Übertragungsfehler	vom Endwert
Temperaturkoeffizient	
Grenzfrequenz (3 dB)	
Sprungantwort (10-90 %)	
Prüfspannung:	Eingang/Ausgang Hilfsenergie/Signal
Schutzbeschaltung	Transientenschutz
Umgebungstemperaturbereich	
Einbaulage / Montage	
Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON
Abmessungen (B / H / T)	
Leiterquerschnitt	
Ausführung des Gehäuses	Polyamid PA unverstärkt
Konformität	zur EMV-Richtlinie
Störfestigkeit ¹⁾	nach
Störabstrahlung	nach
Prüfungen / Zulassungen	
¹⁾ Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen Abweichungen kommen.	

Tabelle / Table / Tableau / Tabla / Tabella 3	Ausgang / Output / Sortie / Salida / Uscita $\pm 5\text{ V}$										Ausgang / Output / Sortie / Salida / Uscita $\pm 10\text{ V}$										
	DIP 2										DIP 2										
Eingang / Input / Entrée / Entrada / Ingresso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0... 60 mV	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0...100 mV	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0...200 mV	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0...300 mV	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0...500 mV	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0... 1 V	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0... 2 V	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0... 2.5 V	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0... 5 V	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0...10 V	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0...20 V	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0... 5 mA	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0...10 mA	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
0...20 mA	ON		ON					ON	ON	ON	ON			ON	ON	ON			ON	ON	ON
$\pm 60\text{ mV}$			ON								ON			ON							
$\pm 100\text{ mV}$			ON								ON			ON							
$\pm 200\text{ mV}$			ON								ON			ON							
$\pm 300\text{ mV}$			ON								ON			ON							
$\pm 500\text{ mV}$			ON								ON			ON							
$\pm 1\text{ V}$			ON								ON			ON							
$\pm 2\text{ V}$			ON								ON			ON							
$\pm 2.5\text{ V}$			ON								ON			ON							
$\pm 5\text{ V}$			ON								ON			ON							
$\pm 10\text{ V}$			ON								ON			ON							
$\pm 20\text{ V}$			ON								ON			ON							
$\pm 5\text{ mA}$			ON								ON			ON							
$\pm 10\text{ mA}$			ON								ON			ON							
$\pm 20\text{ mA}$			ON								ON			ON							
1...5 V	ON										ON								ON	ON	
4...20 mA	ON										ON								ON	ON	

Tabelle / Table / Tableau / Tabla / Tabella 4	Ausgang / Output / Sortie / Salida / Uscita 0...10 mA										Ausgang / Output / Sortie / Salida / Uscita 0...20 mA										
	DIP 2										DIP 2										
Eingang / Input / Entrée / Entrada / Ingresso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0... 60 mV			ON					ON						ON					ON		
0...100 mV			ON					ON						ON					ON		
0...200 mV			ON					ON						ON					ON		
0...300 mV			ON					ON						ON					ON		
0...500 mV			ON					ON						ON					ON		
0... 1 V			ON					ON						ON					ON		
0... 2 V			ON					ON						ON					ON		
0... 2.5 V			ON					ON						ON					ON		
0... 5 V			ON					ON						ON					ON		
0...10 V			ON					ON						ON					ON		
0...20 V			ON					ON						ON					ON		
0... 5 mA			ON					ON						ON					ON		

1. 安全规定

- 1.1. 安装注意事项
 - 安装、操作和保养服务须由合格的电气工程师进行。请注意安装操作指南。调试和操作设备时，请您遵守相应的规章及安全规定（还有国家的安全条例）、以及技术方面的常规守则。可以在包装附页内及各种证书内（一致性评估、必要时还有其他认证）查阅技术数据。

2. 简介

可以分别对三通道隔离放大器的输入和输出范围进行组态。所以该放大器可以通用。通过一个诱导性传输方法实现模拟信号的转换和电隔离。在发送器之后继发启动的过滤器可以降低干扰造成的影响。

3. 连接提示

3.1. 操作元件 I

- 1 可插拔的螺钉连接器插拔的螺钉连接器：
- 2 ZERO 电位计 /SPAN 电位计
- 3 绿色 LED：供电电压
- 4 可将外壳上半部推向 DIP 开关设置
- 5 金属锁定装置，用于导轨上的固定锁定装置，用于导轨上的固定

3.2. 安装

I 显示接线端子的布局

此设备可以嵌入到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm 导轨上。

4. 组态

⚠ 请采取保护措施以防静电释放！

4.1. 打开设备 I

借助螺丝刀将外壳上半部的锁紧部位撬开。这时可以将外壳上半部和电子元件拉出约 3 cm。

4.2. 修改组态 I

按照相应的表格，分别通过 DIP 开关 DIP 1 和 DIP 2 设置所需的输入范围及输出范围。

4.3. 校准 I

i 请注意，在校准过程开始之前，模块应预热 2 分钟。

- ZERO-Poti：零点校准
- SPAN-Poti：终值校准

5. 给定的信号范围

5.1. 输入信号范围 I

根据表 1，通过 DIP 开关 DIP 1 相应的组态，选择一个可能的输入信号范围。例外：对于输出信号范围 4...20 mA，不得采用双极输入信号范围 0...5 mA 及 1...5 V（见表 4-6）！

5.2. 带简单校准的输出 0...5 V / 0...10 V

- 通过 DIP 开关 DIP 2 设置输出范围（表 2）。同时要注意所选的输入范围！
- 用校准源给定输入信号的初始值和终值。
- 用数字万用表校准各个输出值：

输出	ZERO-Poti	SPAN-Poti
0...5 V	0 V ± 0,5 mV	5 V ± 0,5 mV
0...10 V	0 V ± 0,5 mV	10 V ± 0,5 mV

1. Требования по технике безопасности

1.1. Указания по монтажу

- Монтаж, управление и работы по техобслуживанию разрешается выполнять только квалифицированным специалистом-электриком. Следовать приведенной инструкции по монтажу. При монтаже и эксплуатации оборудования соблюдать действующие требования и предписания по технике безопасности (вкл. национальные предписания по технике безопасности), а также общие требования, необходимые при работе с техникой. Технические данные приведены в данной инструкции по использованию и сертификатах (Декларация о соответствии стандартам, при необходимости, в других сертификатах).

2. Краткое описание

Усилитель с гальванической развязкой трех цепей является универсальным в применении благодаря возможности индивидуальной настройки диапазона входных/выходных сигналов. Гальваническая развязка и нормирование аналоговых сигналов осуществляется с помощью индуктивной схемы. Защита передатчика от помех обеспечивается с помощью фильтра.

3. Указания по подключению

3.1. Элементы управления I

- 1 Вставные винтовые клеммы
- 2 Потенциометр для настройки нуля / диапазона
- 3 Светодиод зеленый: Напряжение питания
- 4 Верхняя часть корпуса отодвигается для настройки DIP-переключателя
- 5 Металлический замок для крепления на монтажной рейке

3.2. Монтаж

I показано назначение выводов клемм.

Устройство устанавливается на защелках на монтажные рейки шириной 35 мм любого типа согласно EN 60715.

4. Конфигурирование

⚠ Должны быть предприняты меры по защите от электростатических разрядов!

4.1. Открытие устройства I

При помощи отвертки с обеих сторон деблокировать фиксатор верхней части корпуса. Верхнюю часть корпуса и электронный модуль можно извлечь на приблиз. 3 см.

4.2. Изменение конфигурации I

Настройка необходимого входного диапазона посредством DIP-переключателя DIP 1 и выходного диапазона DIP-переключателем DIP 2 на основании соответствующей таблицы.

4.3. Настройка I

i Перед настройкой необходимо прогреть модуль в течение 2 минут.

- Потенциометр для нулевой точки: настройка нулевой точки
- Потенциометр для диапазона: настройка предельного значения

5. Настройка диапазонов сигналов

5.1. Диапазон входных сигналов (DIP 1)

Выбрать один из возможных диапазонов входных сигналов при помощи соответствующей конфигурации DIP-переключателя DIP 1 согласно таблице 1.

Исключение:

Биполярные диапазоны входных сигналов для диапазонов выходных сигналов 4...20 mA, 0...5 mA и 1...5 V недопустимы (см. таблицы 4-6)!

5.2. Выход с простой настройкой 0...5 V / 0...10 V

- При помощи DIP-переключателя DIP 2 настроить выходной диапазон (таблица 2). Учитывать при этом выбранный входной диапазон!
- С помощью калибровочного источника задать начальное и предельное значение входного сигнала.

• Цифровым мультиметром подстроить соответствующее выходное значение:

Выход	Потенциометр для нулевой точки	Потенциометр для диапазона
0...5 V	0 V ±0,5 мВ	5 V ±0,5 мВ
0...10 V	0 V ±0,5 мВ	10 V ±0,5 мВ

Tabela / Tablo / Таблица / 表 1	DIP 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Entrada / Giriş / Вход / 输入								
0... 60 mV		ON				ON	ON	ON
0...100 mV		ON					ON	
0...200 mV			ON				ON	
0...300 mV				ON			ON	ON
0...500 mV		ON					ON	
0... 1 V			ON				ON	
0... 2 V				ON			ON	
0... 2,5 V		ON						
0... 5 V			ON					
0...10 V				ON				
0...20 V					ON			
0... 5 mA	ON			ON		ON	ON	ON
0...10 mA	ON	ON					ON	
0...20 mA	ON		ON				ON	
± 60 mV		ON				ON	ON	ON
±100 mV		ON					ON	
±200 mV			ON				ON	
±300 mV				ON			ON	ON
±500 mV		ON					ON	
± 1 V			ON				ON	
± 2 V				ON			ON	
± 2,5 V		ON						
± 5 V			ON					
±10 V				ON				
±20 V					ON			
± 5 mA	ON			ON		ON	ON	ON
±10 mA	ON	ON					ON	
±20 mA	ON		ON				ON	
1...5 V			ON					
4...20 mA	ON		ON			ON		

1. Güvenlik talimatları

- 1.1. Montaj uyarıları
 - Montaj, kullanım ve bakım çalışmaları uzman bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Tanımlanan montaj uyarılarına uyulmalıdır. Montaj ve işletme için geçerli talimatlar ve güvenlik önlemleri (ulusal talimatlar da dahil) ile genel teknik mevzuatlara uyulmalıdır. Teknik bilgiler bu ambalaj talimatından ve onay belgelerinden (uygunluk değerlendirmesi, gerektiğinde diğer olası onaylar) alınabilir.

2. Kısa tanımlama

Giriş ve çıkış sinyali aralıklı olarak teker teker yapılandırıldığı için, 3 yollu yalıtım amplifikatörü genel amaçlı olarak kullanılabilir. Analog sinyallerin dönüştürümü ve yalıtımı endüktif aktarım yöntemi ile gerçekleştirir. Aktarıcıdan sonra takılan filtre parazitleri azaltır.

3. Bağlantı bilgileri

3.1. Kumanda elemanları I

- 1 Takılabilen vidalı klemensler
- 2 ZERO-/SPAN potansiyometre
- 3 LED yeşil: Besleme gerilimi
- 4 Gövdenin üst parçası DIP anahtar ayarı için kaydırılabilir
- 5 Taşıyıcı raya tespit etmek için metal kilit

3.2. Montaj

Bağlantı klemenslerinin bağlantıları I'de verilmektedir. Bu cihaz EN 60715'e uygun tüm 35 mm'lik taşıyıcı raylara takılabilir.

4. Konfigürasyon

⚠ Elektrostatik boşalmaya karşı gerekli önlemleri alın!

4.1. Cihazın açılması I

Kutunun üst parçasındaki kilitler bir tomavida ile açılır. Kutunun üst parçasını ve elektronik modülü şimdi yaklaşık 3 cm dışarıya çekin.

4.2. Konfigürasyonun değiştirilmesi I

İstenen giriş aralığı DIP anahtar DIP 1 ve çıkış aralığı ise DIP anahtar DIP 2 ile ilgili tabloya bakarak ayarlanır.

4.3. Ayar I

i Ayarlamaya işlemine başlamadan önce 2 dakikalık dönüşü ısıtma süresine dikkat edin.

- ZERO-Poti: Sıfır noktası ayarı
- SPAN-Poti: Son değer ayarı

5. Verilen sinyal aralıkları

5.1. Giriş sinyali aralığı (DIP 1)

DIP anahtar DIP 1'i Tablo 1'e göre yapılandırarak, olası giriş sinyali aralıklarından birini seçin.

İstisna: Çıkış sinyali aralıkları 4...20 mA, 0...5 mA ve 1...5 V için bipolar giriş sinyali aralıklarına izin verilmez (bkz. Tablo 4-6)!

5.2. Basit ayarlı çıkış 0...5 V / 0...10 V

- Çıkış aralığını DIP anahtar DIP 2 ile ayarlayın (Tablo 2). Bu işlem esnasında seçilen giriş aralığını göz önünde bulundurun!
- Bir kalibrasyon kaynağı ile giriş sinyalinin başlangıç ve bitiş değerlerini girin.
- İlgili çıkış değerini dijital bir multimetre ile ayarlayın:

Çıkış	ZERO-Poti	SPAN-Poti
0...5 V	0 V ± 0,5 mV	5 V ± 0,5 mV
0...10 V	0 V ± 0,5 mV	10 V ± 0,5 mV

1. Normas de segurança

- 1.1. Avisos de instalação
 - A instalação, operação e manutenção devem ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas. Observar a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras técnicas gerais. Os dados técnicos devem ser consultados neste folheto e nos certificados (avaliação da conformidade e eventuais outras certificações).

2. Breve descrição

O amplificador de separação de 3 vias pode ser utilizado universalmente pela possibilidade de configuração individual de área de sinal de entrada e saída. A conversão e separação galvânica dos sinais analógicos ocorre mediante um sistema indutivo de transmissão. Um filtro posterior ao transmissor reduz interferências.

3. Instruções de conexão

3.1. Elementos de operação I

- 1 Bornes a parafuso plugáveis
- 2 Compensação ZERO/SPAN via potenciômetro
- 3 LED verde: tensão de alimentação
- 4 Parte superior da caixa pode ser aberta para ajuste de chaves DIP deslizando a mesma
- 5 Fecho de metal, para montagem sobre trilho de fixação

3.2. Instalação

A atribuição dos bornes de conexão é mostrada pela I. O dispositivo pode ser encaixado em todos os trilhos de fixação 35 mm conforme EN 60715.

4. Configuração

⚠ Tomar medidas de proteção contra descargas eletrostáticas!

4.1. Abrir o aparelho I

Com ajuda de uma chave de fenda, o encaixe da parte superior da caixa é desativado dos dois lados. Agora, a parte superior da caixa e os componentes eletrônicos podem ser puxados para fora por cerca de 3 cm.

4.2. Alteração da configuração I

Ajuste da área de entrada desejada mediante chaves DIP 1 e da área de saída mediante chave DIP 2 conforme a tabela aplicável.

4.3. Compensação I

i Observar o tempo de aquecimento do módulo de 2 minutos antes do processo de compensação.

- Potenciômetro ZERO: compensação do ponto zero
- Potenciômetro SPAN: Compensação do valor final

5. Definição das faixas de sinal

5.1. Faixa do sinal de entrada (DIP 1)

Selecionar uma das possíveis faixas de sinal de entrada pela respectiva configuração da chave DIP 1, de acordo com tabela 1.

Exceção: Faixas de sinais de entrada bipolares não são admissíveis para as faixas de sinal de saída 4...20 mA, 0...5 mA e 1...5 V (v. tabelas 4-6)!

5.2. Saída com compensação simples 0...5 V / 0...10 V

- Ajustar pela chave DIP 2 a faixa de saída (tabela 2). Observar neste caso a faixa de entrada escolhida!
- Definir com uma fonte de calibração o valor inicial e final do sinal de entrada.
- Ajustar o valor de saída com um multímetro digital:

Saída	Potenciômetro	Potenciômetro
0...5 V	0 V ± 0,5 mV	5 V ± 0,5 mV
0...10 V	0 V ± 0,5 mV	10 V ± 0,5 mV

PT Instruções de instalação para o electricista

TR Elektrik tesisatçısı için montaj talimatı

RU Инструкция по монтажу для электромонтажника

ZH 组装说明（供电力安装技师使用）

Nº de artigo/Ürün No/Apt. №/ 产品编号：

MCR-C-UI-UI-DCI 2810913
 MCR-C-UI-UI-DCI-NC 2810939

