

(D) Betriebs- und Montageanleitung
**Universalsignalwandler für Standardsignale,
CC Reihe**

Hinweis: Diese Betriebs- und Montageanleitung enthält nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen der Produktreihe und kann auch nicht jeden Einsatzfall der Produkte berücksichtigen. Alle Angaben dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Weiterführende Informationen und Daten erhalten Sie in den Katalogen und Datenblättern der Produkte, über die örtliche ABB-Niederlassung sowie auf der ABB Homepage unter <http://www.abb.com>. Technische Änderungen jederzeit vorbehalten. In Zweifelsfällen gilt der deutsche Text.



Nur von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft zu installieren. Dabei landesspezifische Vorschriften (z.B. VDE, etc.) beachten. Vor der Installation diese Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig lesen und beachten. Die Geräte sind wartungsfreie Einbaugeräte.

(GB) Operating and installation instructions
**Universal converter for standard signals,
CC range**

Note: These operating and installation instructions cannot claim to contain all detailed information of all types of this product range and can even not consider every possible application of the products. All statements serve exclusively to describe the product and have not to be understood as assured characteristics with legal force. Further information and data is obtainable from the catalogues and data sheets of this product, from the local ABB sales organisations as well as on the ABB homepage <http://www.abb.com>. Subject to change without prior notice. The German text applies in cases of doubt.



The device must be installed by qualified persons only and in accordance with the specific national regulations (e.g., VDE, etc.). Before installing this unit, read these operating and installation instructions carefully and completely. The devices are maintenance-free chassis-mounted units.

(F) Instructions de service et de montage
**Convertisseur universel pour signaux
standards, gamme CC**

Note: Ces instructions de service et de montage ne contiennent pas toutes les informations relatives à tous les types de cette gamme de produits et ne peuvent pas non plus tenir compte de tous les cas d'application. Toutes les indications ne sont données qu'à titre de description du produit et ne constituent aucunes obligations légales. Pour de plus amples informations, veuillez-vous référer aux catalogues et aux fiches techniques des produits, à votre agence ABB ou à notre site <http://www.abb.com>. Sous réserve de modifications techniques. En cas de divergences, le texte allemand fait foi.



L'installation de ces produits doit être réalisée uniquement par une personne compétente et en conformité avec les prescriptions nationales (p.e. VDE, etc.). Avant l'installation de cet appareil veuillez lire l'intégralité de ces instructions. Ces produits sont des appareils encliquetables qui ne nécessitent pas d'entretien.

(E) Instrucciones de servicio y de montaje
**Convertidor universal para señales estándar,
serie CC**

Nota: Estas instrucciones no contienen todas las informaciones detalladas relativas a todos los tipos del producto ni pueden considerar todos los casos de operación. Todas las indicaciones son a título descriptivo del producto y no constituyen obligaciones legales. Para más información, consulte los catálogos, las hojas de características, la sucursal local de ABB o la Web <http://www.abb.com>. Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso. En caso de duda, prevalece el texto alemán.



La instalación debe llevarse a cabo sólo por personal especializado. Es necesario respetar las normas específicas del país (p.ej. VDE, etc.). Antes de la instalación lea completamente estas instrucciones. Estos aparatos son equipos para su montaje en conjuntos y son de libre mantenimiento.

(I) Istruzioni per l'uso ed il montaggio
Convertitore universale per segnali standard, serie CC

Nota: Le presenti istruzioni per l'uso ed il montaggio non contengono tutte le informazioni dettagliate su tutta la gamma di prodotti e non possono trattare tutti i casi applicativi. Tutte le indicazioni servono esclusivamente a descrivere il prodotto e non sono da interpretare come caratteristiche garantite con valore di legge. Per ulteriori informazioni consultare i cataloghi ed i data sheet dei prodotti, o la nostra homepage <http://www.abb.com/>, oppure rivolgersi alla locale filiale ABB. Ci riserviamo di eventuali modifiche tecniche. In caso di differenze o problemi è valido il testo tedesco.

Installazione solo a cura di personale specializzato. Bisogna osservare le specifiche norme nazionali (p.e. VDE, etc.). Prima dell'installazione leggere attentamente le seguenti istruzioni. Questi prodotti sono apparecchi ad incasso, che non hanno bisogno di manutenzione.



(CN) 安装指南
**通用型标准信号转换器
CC系列**

注意：本操作指南不包含技术数据和全部应用说明，所有数据指示具有对产品特性进行说明的作用，因此不具备法律效应。详细说明请参阅技术样本或联络ABB当地办事处或浏览ABB网站 (<http://www.abb.com>)。如有更改恕不通知。并以德文为标准。

器件必须由专业人员按照国际专业规章安装 (如 VDE)。安装前，请先详细阅读本安装指南。产品底座不含任何需安装的部分，请不要打开底座。此产品为免维护底板安装器件。

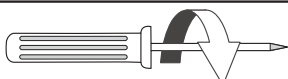
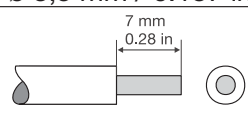
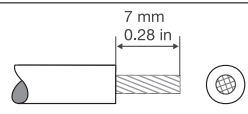
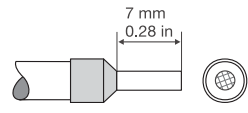


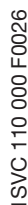
(RU) Инструкция по установке и эксплуатации
**Универсальный преобразователь
стандартных сигналов, серия CC**

Примечание: Настоящая инструкция по установке и эксплуатации не претендует на полноту содержащейся здесь информации по всем типам серии настоящего изделия и даже не рассматривает все возможности применения настоящего изделия. Вся информация служит исключительно для его описания и не должна рассматриваться в качестве гарантированных характеристик, имеющих юридическую силу. Дополнительную информацию и данные можно получить из каталогов и Листов данных на настоящее изделие в местном представительстве компании ABB, а также на сайте компании ABB по адресу: <http://www.abb.com>. Возможны изменения без предварительного уведомления. При возникновении сомнений текст на немецком языке имеет приоритет.

Устройство подлежит установке только квалифицированным персоналом в соответствии с национальными требованиями (например, VDE и т.д.). Перед началом установки данного изделия полностью и внимательно прочитайте инструкцию по установке. После установки и настройки устройство не требует обслуживания.



 $\varnothing 3,5 \text{ mm} / 0.137 \text{ in}$	0,4 Nm 3.5 lb.in
	0,2 ... 2,5 mm ² 24 ... 14 AWG
	0,2 ... 2,5 mm ² 24 ... 14 AWG
	0,2 ... 2,5 mm ² 24 ... 14 AWG



D(+)-F(-) Strom

I Front view with operating controls

① 8 lateral DIP switches, SW 1.1 ... 1.8, for input configuration

With the 8 lateral switches it is possible to configure 16 standard input signals as shown in table 1a, as well as 12 non-standard input signals as shown in table 1b.

SW1.1		Selection between voltage and current
off		Voltage
on		Current
SW1.2	SW1.3	Selection of the input range
off	off	45 - 350 mV // 0.9 - 7 mA
on	off	350 mV - 2.75 V // 7 - 55 mA
off	on	2.75 - 22 V // 55 - 110 mA
SW1.4		Offset adjustment
on		-100 % of input range
SW1.5		Offset adjustment
on		-25 % of input range
SW1.6		Offset adjustment
on		+50 % of input range

With combinations of switches SW1.4 to SW1.6 it is possible to build the sum of the percentage.

SW1.7	SW1.8	Detection of input voltage signal interruption (see tab. 1)

In case of an interruption of the input voltage signal, the output signal goes to max. (high fail safe) or to min. (low fail safe).

② 6 lateral DIP switches, SW 2.1 ... 2.6, for output configuration

With the 6 lateral switches it is possible to configure 8 standard output signals as shown in table 2a, as well as 33 non-standard signals as shown in table 2b.

③ Rotary switch for the preselection of the gain
0 = min; F = max

④ Potentiometer for the fine adjustment of the gain

⑤ Potentiometer for the offset adjustment
± 12,5 % of the input range

⑥ U: green LED - Indication of supply voltage

II Electrical connection



For the rated supply voltage and the circuit diagram, see label at the side of the unit.

K - M Supply voltage

Input signals:

J - H Voltage

J - H Current

G - J - H Potentiometer

Output signals:

A(+) - C(-) Voltage

D(+) - F(-) Current

I Face avant et dispositifs de commande

① 8 micro-interrupteurs latéraux, SW 1.1 ... 1.8, pour la configuration de l'entrée

Avec ces 8 interrupteurs, il est possible de configurer 16 signaux standards d'entrée (voir tableau 1a), de même que 12 signaux non-standard d'entrée (voir tableau 1b).

SW1.1		Sélection entre tension et courant
off		Tension
on		Courant
SW1.2	SW1.3	Sélection de la plage d'entrée
off	off	45 - 350 mV // 0,9 - 7 mA
on	off	350 mV - 2,75 V // 7 - 55 mA
off	on	2,75 - 22 V // 55 - 110 mA
SW1.4		Réglage de l'offset
on		-100 % de la plage d'entrée
SW1.5		Réglage de l'offset
on		-25 % de la plage d'entrée
SW1.6		Réglage de l'offset
on		+50 % de la plage d'entrée

En combinant les interrupteurs SW1.4 à SW1.6 on obtient la somme des pourcentages.

SW1.7	SW1.8	Détection de l'interruption du signal de tension d'entrée (voir tableau 1)

En cas d'interruption du signal de tension d'entrée, le signal de sortie se positionne au max. (high fail safe) ou au min. (low fail safe).

② 6 micro-interrupteurs latéraux, SW 2.1 ... 2.6, pour la configuration de la sortie

A l'aide de ces 6 interrupteurs, il est possible de configurer 8 signaux standards de sortie (voir tableau 2a), de même que 33 signaux non-standard de sortie (voir tableau 2b).

③ Interrupteur rotatif pour le réglage grossier du gain
0 = min; F = max

④ Potentiomètre pour le réglage fin du gain

⑤ Potentiomètre pour le réglage d'offset
± 12,5 % de la plage d'entrée

⑥ U: LED verte - Indication de la tension d'alimentation

II Raccordement électrique



Pour la tension assignée d'alimentation et pour le schéma des connexions, voir l'étiquette placée sur le côté de l'appareil.

K - M Tension d'alimentation

Signaux d'entrée:

J - H Tension

J - H Courant

G - J - H Potentiomètre

Signaux de sortie:

A(+) - C(-) Tension

D(+) - F(-) Courant

I Vista frontal con elementos de mando

① 8 interruptores DIP laterales, SW 1.1 ... 1.8, para la configuración de la entrada

Con estos 8 interruptores es posible configurar 16 señales estándar de entrada (ver tabla 1a) y 12 señales no estándar (ver tabla 1b).

SW1.1		Selección entre tensión y corriente
off		Tensión
on		Corriente
SW1.2	SW1.3	Selección del rango de entrada
off	off	45 - 350 mV // 0,9 - 7 mA
on	off	350 mV - 2,75 V // 7 - 55 mA
off	on	2,75 - 22 V // 55 - 110 mA
SW1.4		Ajuste del desplazamiento
on		-100 % del rango de entrada
SW1.5		Ajuste del desplazamiento
on		-25 % del rango de entrada
SW1.6		Ajuste del desplazamiento
on		+50 % del rango de entrada

Combinando los interruptores SW1.4 a SW1.6 se obtiene el porcentaje total.

SW1.7	SW1.8	Detección de interrupción de la señal de tensión de entrada (ver tabla 1)
-------	-------	---

En el caso de interrupción de la señal de tensión de entrada, la señal de salida alcanza su valor máximo (high fail safe) o mínimo (low fail safe).

② 6 interruptores DIP laterales, SW 2.1 ... 2.6, para la configuración de la salida

Con estos 6 interruptores es posible configurar 8 señales estándar de salida (ver tabla 2a) y 33 señales no estándar (ver tabla 2b).

- ③ Interruptor rotativo para el ajuste grueso de la amplificación; 0 = min; F = max
- ④ Potenciómetro para el ajuste fino de la amplificación
- ⑤ Potenciómetro para el ajuste del desplazamiento $\pm 12,5$ % del rango de entrada
- ⑥ U: LED verde - Indicación de tensión de alimentación

II Conexión eléctrica



Véase la etiqueta lateral de características para la tensión nominal de alimentación y para el esquema contactos.

K - M Tensión de alimentación

Señales de entrada:

J - H Tensión
J - H Corriente
G - J - H Potenciómetro

Señales de salida:

A(+) - C(-) Tensión
D(+) - F(-) Corriente

I Vista frontale con gli elementi di comando

① 8 DIP switch laterali, SW 1.1 ... 1.8, per la configurazione degli ingressi

Con questi 8 interruttori è possibile configurare 16 segnali d'ingresso standard (vedi tabella 1a) e 12 segnali d'ingresso non standard (vedi tabella 1b).

SW1.1		Selezione tra tensione e corrente
off		Tensione
on		Corrente
SW1.2	SW1.3	Selezione del range d'ingresso
off	off	45 - 350 mV // 0,9 - 7 mA
on	off	350 mV - 2,75 V // 7 - 55 mA
off	on	2,75 - 22 V // 55 - 110 mA
SW1.4		Regolazione dell'offset
on		-100 % del range d'ingresso
SW1.5		Regolazione dell'offset
on		-25 % del range d'ingresso
SW1.6		Regolazione dell'offset
on		+50 % del range d'ingresso

Combinando gli interruttori SW1.4 fino SW1.6 si ottiene la somma della percentuale.

SW1.7	SW1.8	Riconoscimento d'interruzione del segnale di tensione d'ingresso (v.tab.1)
-------	-------	--

Se il segnale di tensione d'ingresso si interrompe, il segnale d'uscita si posiziona sul valore massimo (high fail safe) oppure sul valore minimo (low fail safe).

② 6 DIP switch laterali, SW 2.1 ... 2.6, per la configurazione delle uscite

Con questi 6 interruttori è possibile configurare 8 segnali d'uscita standard (vedi tabella 2a) e 33 segnali d'uscita non standard (vedi tabella 2b).

- ③ Selettore rotativo per la preselezione del guadagno 0 = min; F = max
- ④ Potenziometro per la regolazione di precisione del guadagno
- ⑤ Potenziometro per la regolazione dell'offset $\pm 12,5$ % del range d'ingresso
- ⑥ U: LED verde - Indicazione della tensione d'alimentazione

II Collegamento elettrico



Per la tensione nominale d'alimentazione e per lo schema elettrico, vedi la targhetta laterale dell'apparecchio.

K - M Tensione d'alimentazione

Segnali d'ingresso:

J - H Tensione
J - H Corrente
G - J - H Potenziometro

Segnali d'uscita:

A(+) - C(-) Tensione
D(+) - F(-) Corrente

- ① **输入设置：侧面 8 位DIP开关 SW 1.1 ... 1.8**
侧面 8 位DIP开关用来设置 16 种标准输入信号(如表1a) 和 12种非标准输入信号 (如表1b)

SW1.1		选择电流或电压
off		电压
on		电流
SW1.2	SW1.3	输入范围选择
off	off	45 - 350 mV // 0.9 - 7 mA
on	off	350 mV - 2.75 V // 7 - 55 mA
off	on	2.75 - 22 V // 55 - 110 mA
SW1.4		偏移量调节
on		输入范围的-100%
SW1.5		偏移量调节
on		输入范围的-25%
SW1.6		偏移量调节
on		输入范围的+50%

合并SW1.4~SW1.6可以合并调节总量百分比

SW1.7	SW1.8	检测输入电压信号中断 (参看表1)
-------	-------	----------------------

当输入电压信号中断时，输出信号可设定为最大 (高失效安全) 或设定为最小 (低失效安全)

- ② **输出设置：侧面 6 为 DIP 开关 SW 2.1 ... 2.6**
侧面 6 位 DIP 开关用来设置 8 种标准输出信号(如表2a) 和 33种非标准输出信号 (如表2b)
- ③ 预设增益旋转开关 0 = min; F = max
- ④ 增益细调电位计
- ⑤ 偏移量调节电位计输入范围的± 12.5%
- ⑥ U: 绿色LED 供电电压指示

II 电气连接



请参看器件侧面标注的额定供电电压和接线图。

K - M 供电电压

输入信号：

J - H 电压
J - H 电流
G - J - H 电位计

输出信号：

A(+) - C(-) 电压
D(+) - F(-) 电流

I Вид спереди на элементы управления

- ① **8 боковых DIP-переключателей, SW 1.1 ... 1.8, для конфигурирования входных сигналов**
При помощи 8 боковых переключателей можно сконфигурировать 16 стандартных входных сигналов как указано в табл. 1a и 12 нестандартных входных сигналов как указано в табл. 1b.

SW1.1		Выбор тока или напряжения
off		Напряжение
on		Ток
SW1.2	SW1.3	Выбор входного диапазона
off	off	45 - 350 мВ // 0.9 - 7 мА
on	off	350 мВ - 2.75 В // 7 - 55 мА
off	on	2.75 - 22 В // 55 - 110 мА
SW1.4		Настройка смещения
on		-100 % входного диапазона
SW1.5		Настройка смещения
on		-25 % входного диапазона
SW1.6		Настройка смещения
on		+50 % входного диапазона

Комбинируя положения переключателей SW1.4 - SW1.6 можно установить необходимое значение в процентах.

SW1.7	SW1.8	Обнаружение прерывания входного сигнала напряжения (см. табл. 1)
-------	-------	---

В случае прерывания входного сигнала напряжения, выходной сигнал увеличивается до макс. (высокая безопасность) или снижается до мин. (низкая безопасность).

- ② **6 боковых DIP-переключателей, SW 2.1 ... 2.6, для конфигурирования выходных сигналов**
При помощи 6 боковых переключателей можно сконфигурировать 8 стандартных выходных сигналов как указано в табл. 2a и 33 нестандартных сигнала, как указано в табл. 2b.
- ③ Поворотный выключатель для предварительного выбора коэффициента усиления
0 = мин; F = макс.
- ④ Потенциометр для настройки коэффициента усиления
- ⑤ Потенциометр для настройки смещения
± 12,5 % входного диапазона
- ⑥ U: зеленый СИД - индикация электропитания

II Электрическое подключение



Номинальное напряжение питания и схему цепи см. на этикетке на боку прибора.

K - M Питающее напряжение

Входные сигналы:

J - H напряжение
J - H ток
G - J - H потенциометр

Выходные сигналы:

A(+) - C(-) напряжение
D(+) - F(-) ток

Tab. 1 Input

a) standard	SW1								Gain coarse	
	1	2	3	4	5	6	7	8		typ.
Potentiometer		■							0	0
0 ... 50 mV									A ... D	C
0 ... 100 mV									4 ... 5	5
0 ... 250 mV									0 ... 1	1
0 ... 500 mV		■							7 ... 9	8
0 ... 1 V		■							3 ... 4	3
0 ... 2,5 V		■							0	0
0 ... 5 V			■						5 ... 7	6
0 ... 10 V			■						2	2
1 ... 5 V			■		■	■			7 ... 9	8
2 ... 10 V			■		■	■			2 ... 4	3
-10 ... 10 V			■	■		■			0	0
0 ... 1 mA	■								A ... D	B
0 ... 20 mA	■	■							2 ... 4	3
4 ... 20 mA	■	■			■	■			4 ... 5	4
10 ... 50 mA	■	■			■	■			0 ... 1	1
High fail safe							■			
Low fail safe								■		
No fail safe										
b) non standard										
0 ... 125 mV									3 ... 4	3
0 ... 8 V			■						3 ... 4	3
-22,5...+22,5 mV				■		■			B ... F	D
-11 ... +11 V			■	■		■			0	0
2,5 ... 7,5			■			■			5 ... 7	6
3,33 ... 9,99 V			■			■			3 ... 4	4
10 ... 0 V			■	■					2	2
100 ... 0 mV				■					4 ... 5	5
20 ... 4 mA	■	■		■	■				4 ... 5	4
20 ... 0 mA	■	■		■					4 ... 2	3
-0,45...+0,45 mA	■			■		■			B ... F	D
-55...+55 mA	■		■	■		■			4 ... 6	5

Legend:

■	ON
	OFF

Tab. 2 Output

a) standard	SW2					
	1	2	3	4	5	6
0 ... 5 V			■		■	
0 ... 10 V					■	
1 ... 5 V	■	■	■		■	
2 ... 10 V	■	■	■			
-10 ... 10 V				■		
0 ... 1 mA					■	
0 ... 20 mA					■	■
4 ... 20 mA	■	■	■			■
b) non standard						
-5 ... 5 V				■	■	
-10 ... 0 V			■	■		
-5 ... 0 V			■	■	■	
0 ... 6,66 V		■			■	
-10 ... 3,33 V		■		■		
-5 ... 1,66 V		■		■	■	
0 ... 8 V		■	■			
0 ... 4 V		■	■		■	
-10 ... -2 V		■	■	■		
-5 ... -1 V		■	■	■	■	
1,25 ... 6,25 V	■		■		■	
-7,5 ... 2,5 V	■		■	■		
-3,75 ... 1,25 V	■		■	■	■	
1,66 ... 8,33 V	■	■			■	
-6,66 ... 6,66 V	■	■		■		
-3,33 ... 3,33 V	■	■		■	■	
-8 ... 0 V	■	■		■		
-4 ... 0 V	■	■	■	■	■	
0 ... 10 mA			■		■	■
0 ... 0,5 mA			■		■	
0 ... 13,33 mA		■			■	■
0 ... 666 µA		■			■	
0 ... 16 mA		■	■			■
0 ... 800 µA		■	■			
0 ... 8 mA		■	■		■	■
0 ... 400 µA		■	■		■	
2,5 ... 12,5 mA	■		■		■	■
125 ... 625 µA	■		■		■	
3,33 ... 16,66 mA	■	■			■	■
166 ... 833 µA	■	■			■	
0,2 ... 1 mA	■	■	■			
2 ... 10 mA	■	■	■		■	■
100 ... 500 µA	■	■	■		■	

ADDITIONAL INFORMATION

- A. THIS EQUIPMENT IS SUITABLE FOR USE IN CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C, and D OR NON-HAZARDOUS LOCATIONS ONLY.
- B. WARNING - EXPLOSION HAZARD - SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SUITABILITY FOR CLASS I, DIVISION 2.
- C. WARNING - EXPLOSION HAZARD - DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR THE AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.

III Einstellvorgang

1. Gewünschtes Eingangs- und Ausgangssignal sowie Fehlererkennung für die Unterbrechung des Eingangsspannungssignales auswählen (siehe Tabelle 1 und 2).

2. Offseteinstellung:

Das niedrigste Eingangssignal oder das Eingangssignal, welches am nächsten bei 0 liegt, an den Klemmen J und H einspeisen und den Offset mit Potentiometer ⑤ auf den gewünschten minimalen Pegel des Ausgangssignales einstellen.

Beispiel für 0 - 10 V Ausgang:

Eingangsbereich	Eingangssignal zur Offseteinstellung	Entsprechendes Ausgangssignal
0 ... 10 V	0 V	0 V
4 ... 20 mA	4 mA	0 V
-10 ... +10 V	0 V	5 V
-1 ... +3 V	0 V	2,5 V

Invertierung von 0 - 10 V durch Vertauschen von J und H

-10 ... 0 V	0 V	10 V
-------------	-----	------

3. Verstärkungseinstellung:

Das höchste Eingangssignal an den Klemmen J und H einspeisen und die Verstärkung mittels frontseitigem Drehschalter ③ und Potentiometer ④ auf den gewünschten maximalen Ausgangspegel einstellen.

Beispiel für 0 - 10 V Ausgang:

Eingangsbereich	Eingangssignal zur Verstärkungseinstellung	Entsprechendes Ausgangssignal
0 ... 10 V	10 V	10 V
4 ... 20 mA	20 mA	10 V
-10 ... +10 V	+10 V (oder -10 V)	10 V (oder 0 V)
-1 ... +3 V	3 V	10 V

Invertierung von 0 - 10 V durch Vertauschen von J und H

-10 ... 0 V	-10 V	0 V
-------------	-------	-----



Die Offset- und Verstärkungseinstellung kann so oft wiederholt werden, bis die gewünschte Genauigkeit erreicht ist.

Potentiometereingang:

Es können Potentiometer mit einem Widerstand von 470 Ohm bis 1 MOhm angeschlossen werden.

Je nach DIP-Schalterkonfiguration besitzt der CC-U/STD 2 synchron arbeitende Ausgänge:

Einen Spannungs- und einen Stromausgang.

Einer dieser Ausgänge kann mit den frontseitigen Potentiometern abgeglichen werden. Der nicht abgeglichene Ausgang liegt innerhalb einer Toleranz von 2 % des abgeglichene Ausganges.

III Adjustment procedure

1. Select the desired input and output signal as well as the detection of an input voltage signal interruption (see table 1 and 2)

2. Adjustment of the offset:

Apply the lowest input signal or the input signal which is the nearest to 0 at terminals J and H. Adjust the offset by means of potentiometer ⑤ to the desired lowest level of the output signal.

Example for 0 - 10 V output:

Input range	Input signal for the offset adjustment	Corresponding output signal
0 ... 10 V	0 V	0 V
4 ... 20 mA	4 mA	0 V
-10 ... +10 V	0 V	5 V
-1 ... +3 V	0 V	2.5 V

Inverting of 0 - 10 V by interchanging J and H

-10 ... 0 V	0 V	10 V
-------------	-----	------

3. Adjustment of the gain:

Apply the highest input signal at terminals J and H. Adjust the gain by means of the front-face rotary switch ③ and the potentiometer ④ to the desired highest output signal.

Example for 0 - 10 V output:

Input range	Input signal for the adjustment of the gain	Corresponding output signal
0 ... 10 V	10 V	10 V
4 ... 20 mA	20 mA	10 V
-10 ... +10 V	+10 V (or -10 V)	10 V (or 0 V)
-1 ... +3 V	3 V	10 V

Inverting of 0 - 10 V by interchanging J and H

-10 ... 0 V	-10 V	0 V
-------------	-------	-----



The adjustment of the offset and of the gain can be repeated until the desired accuracy is reached.

Potentiometer input:

It is possible to connect potentiometers with a resistance from 470 Ohm to 1 MOhm.

Depending on the configuration of the DIP switches, the CC-U/STD provides 2 synchronously working outputs:

One output for voltage and one for current.

One of these outputs can be adjusted with the front-face potentiometers. The other, non adjusted, output is within a tolerance of 2 % of the adjusted output.

III Procédure de réglage

1. Sélectionner les signaux d'entrée et de sortie désirés, ainsi que la détection de l'interruption du signal de tension d'entrée (voir tableaux 1 et 2)

2. Réglage de l'offset:

Appliquer aux bornes J et H le minimum du signal d'entrée sélectionné ou le signal d'entrée le plus proche possible du 0. Régler l'offset à l'aide du potentiomètre ⑤ sur le niveau minimal désiré du signal de sortie.

Exemple pour sortie 0 - 10 V:

Plage d'entrée	Signal d'entrée pour régler l'offset	Signal de sortie correspondant
0 ... 10 V	0 V	0 V
4 ... 20 mA	4 mA	0 V
-10 ... +10 V	0 V	5 V
-1 ... +3 V	0 V	2,5 V

Inversion de 0 - 10 V en échangeant J et H

-10 ... 0 V	0 V	10 V
-------------	-----	------

3. Réglage du gain:

Appliquer aux bornes J et H le maximum du signal d'entrée sélectionné. Régler le gain, à l'aide de l'interrupteur rotatif ③ et du potentiomètre ④ sur la face avant, à la plus grande valeur de sortie désirée.

Exemple pour sortie 0 - 10 V:

Plage d'entrée	Signal d'entrée pour régler le gain	Signal de sortie correspondant
0 ... 10 V	10 V	10 V
4 ... 20 mA	20 mA	10 V
-10 ... +10 V	+10 V (ou -10 V)	10 V (ou 0 V)
-1 ... +3 V	3 V	0 V

Inversion de 0 - 10 V en échangeant J et H

-10 ... 0 V	-10 V	0 V
-------------	-------	-----



Le réglage de l'offset et du gain peut être répété jusqu'à obtention de la précision désirée.

Entrée potentiomètre:

Il est possible de raccorder des potentiomètres avec une résistance de 470 Ohm à 1 MOhm.

Selon la configuration des micro-interrupteurs, le CC-U/STD possède 2 sorties travaillant de manière synchrone:

Une sortie tension et une sortie courant.

Une de ces sorties peut être réglée par les potentiomètres sur la face avant. La sortie non-réglée est dans une plage de tolérance de 2 % par rapport à celle ajustée.

III Proceso de ajuste

1. Seleccionar la señal de entrada y de salida deseada, así como la detección de interrupción de la señal de tensión de entrada (ver tablas 1 y 2).

2. Ajuste del desplazamiento:

Aplicar a los terminales J y H la más baja señal de entrada o la señal de entrada más próxima posible a 0. Regular el desplazamiento con la ayuda del potenciómetro ⑤ al valor mínimo de la señal de salida deseada.

Ejemplo para salida 0 - 10 V:

Rango de entrada	Señal de entrada para el ajuste del desplazamiento	Señal de salida correspondiente
0 ... 10 V	0 V	0 V
4 ... 20 mA	4 mA	0 V
-10 ... +10 V	0 V	5 V
-1 ... +3 V	0 V	2,5 V

Inversión de 0 - 10 V por cambio de J y H

-10 ... 0 V	0 V	10 V
-------------	-----	------

3. Ajuste de la amplificación:

Aplicar a los terminales J y H la más elevada señal de entrada. Regular la amplificación con la ayuda del interruptor rotativo ③ y del potenciómetro ④ al valor máximo de la señal de salida deseada.

Ejemplo para salida 0 - 10 V:

Rango de entrada	Señal de entrada para el ajuste de la amplificación	Señal de salida correspondiente
0 ... 10 V	10 V	10 V
4 ... 20 mA	20 mA	10 V
-10 ... +10 V	+10 V (o -10 V)	10 V (o 0 V)
-1 ... +3 V	3 V	10 V

Inversión de 0 - 10 V por cambio de J y H

-10 ... 0 V	-10 V	0 V
-------------	-------	-----



El ajuste del desplazamiento y de la amplificación puede repetirse hasta obtener la precisión deseada.

Entrada potenciómetro:

Es posible conectar potenciómetros con una resistencia entre 470 Ohm y 1 MOhm.

Dependiendo de la configuración de los interruptores DIP, el CC-U/STD dispone de 2 salidas trabajando sincronizadamente:

Una salida de tensión y otra de corriente.

Una de estas salidas es regulable por los potenciómetros en el frontal. La salida no ajustada está dentro de una tolerancia de 2 % de la salida ajustada.

III Procedura di regolazione

1. Scegliere il segnale d'uscita e d'ingresso desiderato, come anche il riconoscimento di una interruzione del segnale di tensione d'ingresso (vedi tabella 1 e 2)

2. Regolazione dell'offset:

Applicare ai morsetti J e H il più basso segnale d'ingresso o il segnale d'ingresso più vicino possibile a 0. Dopodiché, regolare l'offset sul livello minimo desiderato del segnale d'uscita, utilizzando il potenziometro ⑤.

Esempio per 0 - 10 V uscita:

Range d'ingresso	Segnale d'ingresso per la regolazione dell'offset	Segnale d'uscita corrispondente
0 ... 10 V	0 V	0 V
4 ... 20 mA	4 mA	0 V
-10 ... +10 V	0 V	5 V
-1 ... +3 V	0 V	2,5 V

Inversione di 0 - 10 V mediante scambiamento di J e H

-10 ... 0 V	0 V	10 V
-------------	-----	------

3. Regolazione del guadagno:

Applicare ai morsetti J e H il più alto segnale d'ingresso. Regolare il guadagno sul livello d'uscita massimo desiderato mediante il selettore rotativo ③ ed il potenziometro ④ sul lato frontale.

Esempio per 0 - 10 V uscita:

Range d'ingresso	Segnale d'ingresso per la regolazione del guadagno	Segnale d'uscita corrispondente
0 ... 10 V	10 V	10 V
4 ... 20 mA	20 mA	10 V
-10 ... +10 V	+10 V (o -10 V)	10 V (o 0 V)
-1 ... +3 V	3 V	10 V

Inversione di 0 - 10 V mediante scambiamento di J e H

-10 ... 0 V	-10 V	0 V
-------------	-------	-----



La regolazione dell'offset e del guadagno può essere ripetuta finché non si ottiene la precisione desiderata.

Ingresso potenziometro:

È possibile collegare potenziometri con una resistenza da 470 Ohm fino a 1 MOhm.

A seconda della configurazione dei DIP switch, il CC-U/STD disporrà di 2 uscite sincronizzate:

Un'uscita in tensione ed un'altra in corrente.

Una di queste uscite può essere regolata con i potenziometri sul lato frontale. Il valore dell'altra uscita, che non verrà regolata, sarà compresa entro un valore di tolleranza del 2 % dell'uscita regolata.

III 调节步骤

CN

1. 选择所需的输入和输出信号，包括输入电压中断时输出信号的选择 (见表1和2)。

2. 偏移量调节：

将最小输入信号或近似0信号接入端子J和H，调节偏移量电位计⑤至所需要的最小输出信号。

例：0 - 10 V 输出：

输入范围	调节偏移量时的输入信号	响应的输出信号
0 ... 10 V	0 V	0 V
4 ... 20 mA	4 mA	0 V
-10 ... +10 V	0 V	5 V
-1 ... +3 V	0 V	2.5 V

可通过调换端子J和H进行0 - 10V的转换

-10 ... 0 V	0 V	10 V
-------------	-----	------

3. 增益调节：

将最大输入信号接入端子J和H，通过调节前面板增益旋转开关③和电位计④至所需要的输出信号。

例：0 - 10 V输出：

输入范围	调节偏移量时的输入信号	响应的输出信号
0 ... 10 V	10 V	10 V
4 ... 20 mA	20 mA	10 V
-10 ... +10 V	+10 V (或 -10 V)	10 V (或 0 V)
-1 ... +3 V	3 V	10 V

可通过调换端子J和H进行0 - 10V的转换

-10 ... 0 V	-10 V	0 V
-------------	-------	-----



重复偏移量与增益的调节直至达到所需要的精度。

电位计输入：

器件可连接的电位计输入范围为470 Ohm ~1 MOhm。

CC-U/STD具有两个同步输出：

一个为电压输出，一个为电流输出。

通过前面板电位计可调节其中的一个输出，另外一个没有调节的输出信号的误差范围在所调节输出范围的2%之内。

III Регулировка

Русский

1. Выберите требуемый входной и выходной сигнал, а также установите необходимую конфигурацию для требуемой реакции прибора на прерывания входного сигнала напряжения (см. табл. 1 и 2)

2. Установите смещение:

Подайте самый слабый сигнал или сигнал, близкий к 0 на клеммы J и H. Установите смещение при помощи потенциометра на требуемый самый низкий уровень выходного сигнала.

Пример для выходного сигнала 0 - 10 В:

Входной диапазон	Вх. сигнал для настр. смещения	Соответствующий выходной сигнал
0 ... 10 В	0 В	0 В
4 ... 20 мА	4 мА	0 В
-10 ... +10 В	0 В	5 В
-1 ... +3 В	0 В	2.5 В

Инверсия 0 - 10 В при перестановке J и H

-10 ... 0 В	0 В	10 В
-------------	-----	------

3. Настройка коэффициента усиления:

Подайте самый сильный входной сигнал на клеммы J и H. Настройте коэффициент усиления при помощи поворотного выключателя с на передней панели прибора и потенциометра d на требуемый самый сильный выходной сигнал.

Пример выходного сигнала 0 - 10 В:

Входной диапазон	Входной сигнал для настройки коэфф. усиления	Соответствующий выходной сигнал
0 ... 10 В	10 В	10 В
4 ... 20 мА	20 мА	10 В
-10 ... +10 В	+10 В (или -10 В)	10 В (или 0 В)
-1 ... +3 В	3 В	10 В

Инверсия 0 - 10 В при перестановке J и H

-10 ... 0 В	-10 В	0 В
-------------	-------	-----



Настройку смещения и коэффициента усиления можно повторять до получения требуемого результата.

Вход потенциометра:

Можно подсоединять только потенциометры с сопротивлением от 470 Ом до 1 МОм.

В зависимости от конфигурации DIP-переключателей прибор CC-U/STD обеспечивает 2 синхронно работающих выхода:

Один выход для напряжения, а другой для тока. Один из этих выходов может быть настроен при помощи потенциометров на передней панели. Другой, не регулируемый выход имеет допуск 2 % от регулируемого выхода.