

Technische Daten / Technical Specifications / Caractéristiques techniques / Dati Tecnici / Datos técnicos / 技术参数

 DEUTSCH	 ENGLISH	 FRANÇAIS	 ITALIANO	 ESPAÑOL	 中文(简体)	
Eingang	Input	Entrée	Ingresso	Entrada	输入	
Signalbereich (konfigurierbar)	Signal ranges (configurable)	Plage de signal (configurable)	Campo segnale (configurabile)	Rango de señales (configurable)	信号范围 (可配置)	0...22 mA / 0...11 V
Eingangswiderstand (Spannungseingang)	Input resistance (Voltage input)	Résistance d'entrée (Entrée de tension)	Resistenza d'entrata (Ingresso di tensione)	Resistencia de entrada (Entrada de tensión)	输入电阻 (电压输入)	≥ 1 MΩ
Eingangswiderstand (Stromeingang)	Input resistance (Current input)	Résistance d'entrée (Entrée de courant)	Resistenza d'entrata (Corrente di ingresso)	Resistencia de entrada (Corriente de entrada)	输入电阻 (电流输入)	100 Ω
Sensorversorgung	Sensor supply	Alimentation capteur	Alimentazione sensori	Alimentación del sensor	传感器电源	
Spannung	Voltage	Tension	Tensione	Tensión	电压	24 V DC ±10 %
Strom	Current	Courant	Corrente	Corriente	电流	20 mA
Ausgang	Output	Sortie	Uscita	Salida	输出	
Ausgangsstrom	Output current	Courant de sortie	Corrente d'uscita	Corriente de salida	电流输出	0...22 mA (minimum recommended span: 4 mA)
Ausgangsspannung	Output voltage	Tension de sortie	Tensione di uscita	Tensión de salida	输出电压	0...11 V (minimum recommended span: 2 V)
Lastwiderstand, Spannung / Strom	Load resistance, voltage / current	Résistance de charge, tension / courant	Resistenza del carico, tensione / corrente	Resistencia de carga de tensión / corriente	载荷电阻, 电压/电流	> 600 Ω @ 10 V / 1 kΩ @ 20 mA
Brummspannung	Ripple voltage	Tension d'ondulation	Tensione di ronzo	Tensión de rizado	纹波电压	< 20 mVpp
Versorgung	Power supply	Alimentation	Alimentazione	Alimentación	电源	
Versorgungsspannung	Supply voltage	Tension d'alimentation	Tensione di alimentazione	Tensión de alimentación	电源电压	2456860000: 9...60 V DC 2495700000: 90...264 V AC @ 47...63 Hz
Verlustleistung	Power consumption	Puissance dissipée	Potenza dissipata	Potencia de pérdida	功耗	3 W / 3 VA @ 24 V DC
Allgemeine Daten	General data	Données générales	Dati generali	Datos generales	通用数据	
Linearität	Linearity	Linéarité	Linearità	Linealidad	线性	±0.1 % FSR
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient	Coefficient de température	Coefficiente termico	Coefficiente de temperatura	温度系数	< 0.05 % span per °C
Sprungantwortzeit (fast/filtered)	Step response time (fast/filtered)	Temps de réponse indicielle (fast/filtered)	Tempo di risposta all'impulso (fast/filtered)	Tiempo de respuesta gradual (fast/filtered)	阶跃响应时间(fast/filtered)	350 ms
Höhe x Breite x Tiefe	Height x Width x Depth	Hauteur x Largeur x Profondeur	Altezza x Larghezza x Profondità	Altura x Ancho x Profundidad	高 x 宽 x 深	117.2 x 12.5 x 113.7
Schutzart	Degree of protection	Indice de protection	Grado di protezione	Tipo de protección	防护等级	IP20
Drehmoment Anschlussklemme	Screw terminal torque	Couple borne de raccordement	Coppia di serraggio morsetto di collegamento	Par de apriete del terminal de conexión	螺钉端子扭矩	0.45 Nm
Leitungsquerschnitt (Nenn/Min/Max)	Wire size (nom/min/max)	Section de conducteur (nominale/min./max)	Sezione del conduttore (nom./min./max.)	Sección transversal del cable (Nominal/Min./Máx.)	导线尺寸 (标称 / 最小 / 最大)	2.5 / 0.5 / 2.5 mm²
Gewicht	Weight	Masse	Peso	Peso	重量	126 g
Umgebungsbedingungen	Ambient conditions	Conditions environnementales	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales	环境条件	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	环境温度	-25...+70 °C
Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage	Temperatura di stoccaggio	Temperatura de almacenamiento	储存温度	-40...+70 °C
Relative Feuchtigkeit (keine Betauung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (pas de condensation)	Umidità relativa (senza condensa)	Humedad relativa (sin condensación)	相对湿度 (无冷凝)	10...90 %
Isolationskoordination	Insulation coordination	Coordination de l'isolement	Coordinamento dell'isolamento	Coordinación de aislamiento	绝缘配合	
Isolationsspannung, Eingänge/Ausgänge/Versorgung	Isolation voltage, inputs/outputs/supply	Tension d'isolement, entrées/sorties/alimentation	Tensione di isolamento, ingressi/uscite/alimentazione	Tensión de aislamiento, Entradas/salidas/alimentación	隔离电压	2 kV
Bemessungsspannung	Rated voltage	Tension nominale	Tensione nominale	Tensión de medición	额定电压	300 V
Stehstoßspannung	Surge voltage	Tension de tenue aux chocs	Tensione impulsiva dimensionamento	Tensión soportada	绝缘电压	4 kV (1.2/50 μs)
Verschmutzungsgrad	Pollution severity	Degré de pollution	Grado di lordura	Índice de contaminación	污染等级	2
Normen	Standards	Normes	Norme	Normas	适用标准	EN 61326, UL 61010-1

Sichere Trennung / Safety separation / Coupure garantie / Separazione sicura / Desconexión segura / 安全隔離

(fr) Consignes de sécurité

	DANGER Afin que l'installation et le fonctionnement de l'appareil soient sécurisés, tenir compte de ce qui suit : • L'appareil ne doit être installé que par une personne spécialisée qualifiée, familiarisée avec les lois, directives et normes nationales et internationales en vigueur dans la région d'utilisation du produit. • Avant de terminer le montage fixe, n'appliquer aucune tension dangereuse sur l'appareil. • Afin d'éviter tout allumage dans une atmosphère potentiellement explosive, la tension doit être couplée avant installation et travaux d'entretien. Il est interdit de séparer ou de raccorder des lignes, connexions ou connecteur sous tension lorsque l'on est en présence d'une atmosphère explosive. • Dans les applications pour lesquelles des tensions dangereuses sont appliquées aux entrées/sorties de l'appareil, il faut veiller à garder une distance ou une isolation suffisante entre les câbles, bornes de connexion et boîtier par rapport à l'environnement (appareils voisins compris) afin de garantir la protection contre les chocs électriques. • Ne pas déconnecter l'appareil avant d'avoir coupé l'alimentation électrique ou que la zone soit reconnue non dangereuse. • Respecter les instructions fournies dans le manuel d'utilisation.
	AVERTISSEMENT
	• Toutes les exigences techniques et consignes d'utilisation doivent être prises en compte avant l'installation, la mise en service et la maintenance. • Ne pas toucher l'écran LED lorsque les entrées et sorties sont branchées et qu'il est sous tension. • Eviter le rayonnement solaire direct, les fortes poussières, chaleurs, secousses mécaniques et les chocs. • L'appareil ne doit pas être exposé à la pluie ou à une forte humidité. • Tous les appareils peuvent être utilisés pour la classe de mesure II et le degré de pollution 2. Les appareils sont conçus de telle sorte qu'ils peuvent même fonctionner à des altitudes allant jusqu'à 2000 m, en toute sécurité. • L'appareil est équipé de connexions pour câblage. L'interrupteur secteur doit être facile d'accès et se trouver à proximité de l'appareil. Cet interrupteur secteur doit être identifié comme unité de sectionnement pour cet appareil. • L'appareil peut se nettoyer à l'état hors tension à l'aide d'un chiffon, légèrement humidifié à l'eau distillée.
	ATTENTION • Lors de la manipulation des appareils, respecter les dispositions adéquates de protection contre les décharges électrostatiques (pointes de tension).

Indicazioni di sicurezza

	PERICOLO
	Per un'installazione e un esercizio sicuri dell'apparecchio occorre attenersi a quanto segue: • L'apparecchio può essere installato solo da personale specializzato e qualificato che abbia dimestichezza con le leggi, le normative e le direttive nazionali e internazionali per la regione di utilizzo in questione. • Non dare tensione elettrica pericolosa all'apparecchio prima della conclusione dell'installazione fissa. • Per evitare l'accensione in atmosfere potenzialmente pericolose, è necessario togliere la tensione prima dell'installazione e dei lavori di manutenzione. Non scollegare o allacciare cavi, collegamenti o connettori sotto tensione in presenza di un'atmosfera potenzialmente esplosiva. • Per le applicazioni in cui vengono collegate tensioni pericolose agli ingressi/alle uscite dell'apparecchio, occorre mantenere una distanza di assicurare un isolamento sufficienti in relazione ai cavi, ai morsetti di collegamento e alle custodie rispetto all'ambiente circostante (compresi gli apparecchi accessori), al fine di garantire la protezione dalle scosse elettriche. • Non scollegare l'apparecchio a meno che non sia stata rimossa l'alimentazione oppure si sia certi che l'area non è pericolosa. • È indispensabile osservare le istruzioni riportate nel manuale di istruzione.
	AVVERTENZA
	• Tutti i requisiti tecnici e le indicazioni per l'uso devono essere tenuti in considerazione prima dell'installazione, della messa in servizio e della manutenzione. • Non toccare il display a LED se le uscite e gli ingressi sono collegati e se la corrente è inserita. • Evitare la luce solare diretta, lo sviluppo di grandi quantità di polvere, il calore e le vibrazioni e gli urti meccanici. • L'apparecchio non deve essere esposto alla pioggia o a forte umidità. • Tutti gli apparecchi possono essere utilizzati per la categoria di misura II e il grado di inquinazione 2. Gli apparecchi sono progettati in modo da funzionare in sicurezza anche a un'altitudine massima di 2000 m. • L'apparecchio è munito di morsetti per il cablaggio del campo. L'interruttore di rete deve essere facilmente accessibile e trovarsi in prossimità dell'apparecchio. Tale interruttore di rete deve essere identificato come unità di sezionamento per l'apparecchio in questione. • L'apparecchio può essere pulito, una volta scollegato dalla tensione elettrica, con un panno leggermente inumidito con acqua distillata.
	ATTENZIONE
	• Per la manipolazione degli apparecchi occorre attenersi alle misure di sicurezza in materia di prevenzione delle scariche elettriche (ESD).

(es) Indicaciones de seguridad

	PELIGRO Para una instalación y funcionamiento seguros del equipo debe tener presente lo siguiente: • El equipo sólo debe ser instalado por personal técnico autorizado y familiarizado con las leyes, directivas y normas nacionales e internacionales de la región en la que está previsto realizar la instalación del equipo. • Antes de finalizar el montaje fijo, el aparato no debe exponerse a tensiones peligrosas. • Para evitar la ignición en atmósferas potencialmente explosivas debe cortarse la alimentación antes de llevar a cabo la instalación o el mantenimiento. No deben desconectarse ni conectarse cables, conexiones o conectores eléctricos si existe una atmósfera explosiva. • En aplicaciones en las que hay tensiones peligrosas conectadas a las entradas/salidas del aparato, debe procurarse una distancia o aislamiento suficiente entre cables, bornes de conexión y carcasa y el entorno (incluidos aparatos secundarios) para asegurar la protección frente a posibles electrocuciones. • No desconecte el equipo a menos que se haya desconectado el suministro eléctrico o que la zona no sea peligrosa. • Tenga en cuenta las instrucciones del manual del usuario.
	ADVERTENCIA • Todos los requisitos técnicos e instrucciones de operación y funcionamiento vigentes deben tenerse presentes antes de la instalación, puesta en marcha o mantenimiento. • No toque la pantalla indicadora LED si hay entradas o salidas conectadas y si se transmite alimentación. • Debe evitarse la radiación solar directa, fuerte generación de polvo, calor, esfuerzos mecánicos y golpes. • El aparato no debe exponerse a la lluvia ni a la fuerte presencia de humedad. • Todos los aparatos pueden utilizarse para la categoría de medición II y el grado de ensuciamiento 2. Los aparatos han sido diseñados de forma que incluso a una altura de utilización de hasta 2000 m pueda funcionar con seguridad. • El aparato está equipado con conexiones de cableado de campo. El interruptor de alimentación debería estar fácilmente accesible y se encuentra cerca del aparato. Este interruptor de alimentación debería estar señalizado como unidad de desconexión para este aparato. • El aparato puede limpiarse con un trapo ligeramente humedecido en agua destilada, una vez se encuentre libre de tensión.
	ATENCIÓN • Durante la manipulación de los aparatos deben observarse las medidas de protección frente a descarga electrostática correspondientes.

zh 安全规程

	危险
	为保证安装和操作安全, 请务必下列规程: • 只有熟悉相关国家和国际法规、法令和标准, 且具有相应资质的人员, 才能安装装置。 • 在装置安装受当前, 切勿将危险电压接通至装置。 • 为防止在有爆炸危险的环境中引燃, 在进行安装和维护操作前必须断开电源。存在爆炸性空气时, 不得将带电电缆与插座件分离。 • 在应用中, 装置输入/输出如果要接入危险电压, 必须保证导线、端子和外壳与四周 (包括相邻的装置) 之间有充分的空间间隔或隔离, 以确保防触电保护有效。 • 不得断开设备, 除非已断电或已知该区域无危险。 • 应遵守用户手册中的指令。
	警告
	• 必须遵照相关安全规程、技术规格和操作规程, 对设备进行安装、试运行和维护。 • 输入和输出端连接好且加电时, 不要触碰 LED 显示屏。 • 避免日晒、粉尘、高温、机械振动和冲击, 以及雨淋和高湿环境。 • 所有装置都符合 II 类测量和污染等级 2 级的要求。 • 该装置的设计保证其在海拔 2000 米以内能安全工作。 • 装置配有接线端子。电源开关临近装置, 易操作。电源开关显示为装置的开断单元。 • 断开电源后, 可以用布块用蒸馏水沾湿, 以清洁装置。
	注意
	• 在对装置进行操作时, 必须注意对静电放电 (ESD) 采取适当的安全措施。

de Bedienungsanleitung

Univ erseller Mess- und Signaltrennwandler: ACT20P-AI-AO-DC/AC-P

(en) Operating instructions

Universal Converter:
ACT20P-AI-AO-DC/AC-P

Mode d'emploi

Convertisseur universel de mesure et sépara-
teur de signal:
ACT20P-AI-AO-DC/AC-P

it Istruzioni per l'uso

Convertitore e separatore di misura e di segnali universale:
ACT20P-AI-AO-DC/AC-P

(es) Instrucciones de empleo

Transductor aislador de señales y de medición universal:
ACT20P-AI-AO-DC/AC-P

zh 操作规程

通用测量和信号隔离转换器:
ACT20P-AI-AO-DC/AC-P

ACT20P-AI-AO-DC-P 2456860000

ACT20P-AI-AO-AC-P 2495700000



Weidmüller 

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 16
D-32758 Detmold
Phone +49 (0) 5231 14-0
Fax +49 (0) 5231 14-292083
info@weidmueller.com
www.weidmueller.com



2486470000/02/03.17

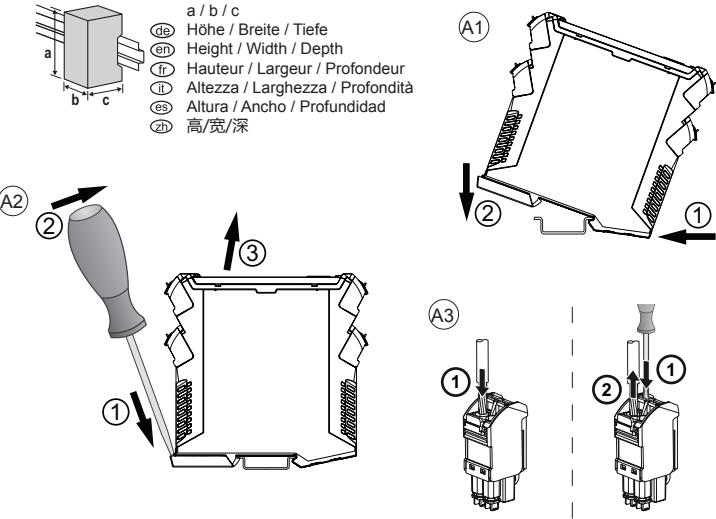
(de) Sicherheitshinweise

GEFAHR	 Zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb des Gerätes ist folgendes zu beachten: • Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden, das mit nationalen und internationalen Gesetzen, Vorschriften und Standards in der entsprechenden Einsatzregion vertraut ist. • Vor dem Abschluss des festen Einbaus darf am Gerät keine gefährliche Spannung angelegt werden. • Zur Installation in Zone 2 oder Class I Division 2 sind grundsätzlich die Bedingungen und Vorschriften für den Ex-Bereich einzuhalten. Das Gerät muss in einem Gehäuse mindestens der Schutzart IP54 eingebaut werden, das nur mit einem Werkzeug geöffnet werden kann. • Um eine Zündung in einer potenziell explosionsgefährdeten Atmosphäre zu vermeiden, muss vor Installation und Wartungsarbeiten die Spannung abgeschaltet werden. Es dürfen keine unter Spannung stehenden Leitungen, Verbindungen oder Stecker getrennt oder angeschlossen werden, wenn eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist. • Bei Anwendungen in denen gefährliche Spannungen an den Ein-/Ausgängen des Gerätes angeschlossen sind, ist auf genügend Abstand bzw. Isolation von Leitungen, Anschlussklemmen und Gehäusen zur Umgebung (inkl. Nebengeräten) zu achten, um den Schutz vor elektrischem Schlag zu gewährleisten. • Trennen Sie das Gerät nicht ab, bevor die Versorgungsspannung entfernt wurde oder der Bereich als nicht explosionsgefährdet bekannt ist. • Die Anweisungen in der Bedienungsanleitung sind zu beachten.
WARNUNG	 Alle gültigen technischen Anforderungen und Betriebsanweisungen sind vor der Installation, Inbetriebnahme und Wartung zu berücksichtigen. • Bei angeschlossenen Ein- und Ausgängen, sowie angelegter Spannungsversorgung, die LED-Anzeige bitte nicht berühren. • Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung, Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße sind zu vermeiden. • Das Gerät darf keinem Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt werden. • Alle Geräte können für Messkategorie II und Versmutzungsgrad 2 verwendet werden. Die Geräte sind so konzipiert, dass sie auch in einer Einsatzhöhe von bis zu 2000 m sicher funktionieren. • Das Gerät ist mit Feldverdrahtungsanschlüssen ausgestattet. Der Netzschalter sollte leicht zugänglich sein und sich in der Nähe des Gerätes befinden. Dieser Netzschalter sollte als Trenneinheit für dieses Gerät gekennzeichnet sein. • Das Gerät darf nicht in spannungslosem Zustand mit einem Lappen gereinigt werden, der mit destilliertem Wasser leicht angefeuchtet ist.
VORSICHT	 • Bei der Handhabung der Geräte sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu beachten.

(en) Safety instructions

DANGER	
	For safe installation and safe operation the following must be observed: • The device may only be installed by qualified personnel familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this region. • Until the device is installed, do not connect hazardous voltages to the device. • To prevent ignition of explosive atmospheres, disconnect power before installation and service and do not separate wires and connectors when energized and an explosive gas mixture is present. • In applications where hazardous voltage is connected to in-/outputs of the device, sufficient spacing or isolation from wires, terminals and enclosure to surroundings (incl. neighbouring devices), must be ensured to maintain protection against electric shock. • Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be non-hazardous. • The instruction in the user manual shall be observed.
WARNING	
	• Prior to installation, commissioning and maintenance of the device, the related safety regulations, technical specifications and operating instructions must be observed. • Do not touch the LED display when inputs and outputs are connected and power is applied. • Avoid direct sunlight, dust, high temperatures, mechanical vibrations and shock as well as rain and heavy moisture. • All devices can be used for Measurement Category II and Pollution Degree 2. The device is designed to be safe at least under an altitude up to 2000 m. • The device is provided with field wiring terminals. A power switch should be easily accessible and close to the device. The power switch shall be marked as the disconnecting unit for the device. • When disconnected, the device may be cleaned with a cloth moistened with distilled water.
CAUTION	
	• Appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are to be considered when handling the devices.

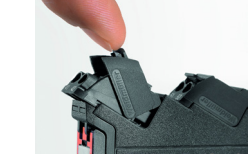
A Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje / 安装和拆卸



B Fehlsteckschutz / Mismatch protection / Protection contre les erreurs d'enfichage / Protezione dal pericolo di inserimento errato / Seguro contra fallos de conexión / 防错接保护



C Lösehebel / Release lever / Levier d'extraction / Leva di sgancio / Palanca de desbloqueo / 释放杆



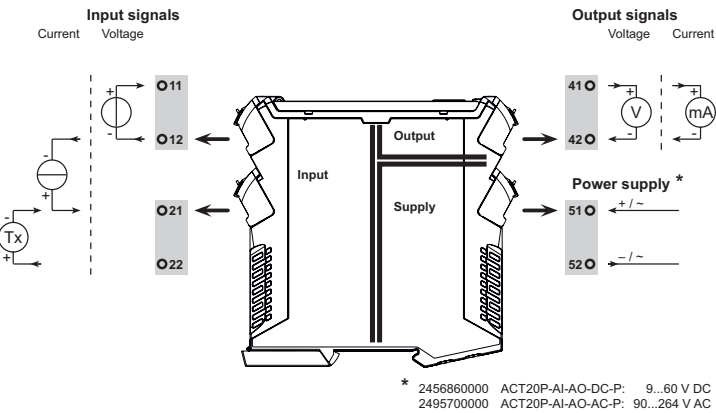
D Markierung / Marking / Repérage / Marcatura / Marcado / 标记



E Anschlussbelegung / Electrical connections / Raccordements / Assegnazione dei collegamenti / Asignación de conexión / 电气连接

Terminal	Input			Power supply	Output	
	V	mA	mA Loop		V	mA
11	+					
12	-	-				
21		+	-			
22			+			
41					+	+
42					-	-
51				+ / -		
52				- / -		

F Anwendung / Application / Application / Applicazione / Aplicación / 应用



DEUTSCH

Der universell konfigurierbare DC-Trennverstärker **ACT20P-AI-AO-DC/AC-P** trennt und wandelt analoge Signale. Ein analoges Eingangssignal (Strom oder Spannung) wird in ein analoges Ausgangssignal (Strom oder Spannung) linear gewandelt und galvanisch getrennt. Die Spannungsversorgung ist galvanisch von Ein- und Ausgang getrennt (3-Wege-Trennung).

- Eigenschaften**
- universelle Konfigurierbarkeit über DIP-Schalter und Bedientaster
 - Aktiver oder passiver Signaleingang
 - Betriebszustandsanzeige über frontseitige LED
 - Galvanische 3-Wege-Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung

A Montage und Demontage

- A1 Das Gerät kann auf eine TS 35 Tragschiene aufgerastet werden.
A2 Zur Demontage wird der Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegelt.
A3 Leiter anschließen / Leiter lösen

B Fehlsteckschutz

Das Anschlusssystem verfügt zum Schutz gegen Fehlstecken über eine individuell konfigurierbare, integrierte Kodierung.

C Lösehebel

Die Anschlüsse sind mit Lösehebel ausgestattet.

D Markierung

Die Frontabdeckung ist für das Anbringen eines 8 x 13,5 mm Weidmüller Markierers, Typ "ESG 8/13.5/43.3 SAI AU" vorgesehen.

G Konfiguration

Die DIP-Schalter befinden sich unter der Frontplatte des Gerätes und können mit einem kleinen Schraubendreher eingestellt werden. Für die Konfiguration der DIP-Schalter muss das Gerät spannungsfrei sein.

- Benötigte Mess-/Prüfgeräte**
- Gleichstromversorgung
 - Referenzstrom- oder Referenzspannungsquelle
 - Präzisionsmultimeter (Genauigkeit 0,05 mV und ±1 µA)

Vorgehensweise

1. Stellen Sie über die DIP-Schalter den Ein- und Ausgangstyp ein. Die Einstellbereiche finden Sie in der Tabelle.
2. Schließen Sie das Gerät an die Spannungsversorgung an.
3. Drücken Sie die „UP“ und „DOWN“ Taste gleichzeitig. Das Gerät befindet sich jetzt im Kalibriermodus (Eingabe Messbereichsminimum), die „Calibrate minimum“ LED leuchtet und die „Status“ LED leuchtet rot.
4. Stellen Sie die Referenzstromquelle am Eingang auf den unteren Wert ein, z. B. 4 mA für den Messbereich 4...20 mA.
5. Stellen Sie den Ausgangswert (mit der „UP“ und „DOWN“ Taste) bis leicht über dem Ausgabeminimalwert ein und reduzieren Sie ihn dann mit der „DOWN“ Taste auf den korrekten Wert.
6. Drücken Sie die „ENT“ Taste. Die „Calibrate maximum“ LED leuchtet und signalisiert, dass Sie jetzt den maximalen Eingangswert mit dem dazugehörigen maximalen Ausgangswert einstellen können.
7. Stellen Sie die Referenzstromquelle am Eingang auf den oberen Wert ein, z. B. 20 mA für den Messbereich 4...20 mA.
8. Stellen Sie den Ausgangswert (mit der „UP“ und „DOWN“ Taste) auf den gewünschten Wert ein, z. B. 20 mA für den Messbereich 4...20 mA.
9. Drücken Sie einmal die „ENT“ Taste, wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind. Beide „Calibrate“ LEDs leuchten. Drücken Sie zum Speichern der Einstellungen erneut die „ENT“ Taste. Die „Calibrate maximum“ LED leuchtet auf und erlischt wieder. Nach zwei Sekunden schaltet das Gerät zurück in den Normalbetrieb („Status“ LED leuchtet grün). Ansonsten drücken Sie die „UP“ und „DOWN“ Taste gleichzeitig, um die Einstellungen zu verwerfen.

ENGLISH

The universally configurable DC isolating amplifier **ACT20P-AI-AO-DC/AC-P** isolates and converts analogue signals. An analogue input signal (current or voltage) is linearly converted into an analogue output signal (current or voltage) and galvanically isolated. The power supply is galvanically isolated from input and output (3-way isolation).

- Features**
- Universally configurable via DIP switches and operating buttons
 - Active or passive signal input
 - Front LED indicates operation status
 - 3-way galvanic isolation between input, output and power supply

A Mounting and demounting

- A1 The product is designed to be mounted on-to a TS 35 DIN rail. It clips onto the rail via a spring-loaded mounting foot.
A2 It can be removed via a spring release on the edge of the product near the mounting rail.
A3 Connecting the conductor / Releasing the conductor

B Mismatch protection

The connection system protects against mismatching by means of individually configurable, integrated coding.

C Release lever

The connections are fitted with a release lever.

D Marking

The front cover is designed for fixing a 8 x 13.5 mm Weidmüller marker, type "ESG 8/13.5/43.3 SAI AU".

G Configuration

The DIP switches are located under the front flap of the device and can be adjusted with a small screwdriver. The device must be disconnected from the voltage supply when configuring the DIP switches.

- Measuring/testing devices required**
- AC power supply
 - Reference current or reference voltage source
 - An accurate digital multimeter (accurate to 0.05 mV and ±1 µA)

Procedure

1. Select input and output type via the DIP switches. Refer to tables on DIP switch adjustment ranges.
2. Connect the device to the power supply.
3. Press the "UP" and "DOWN" buttons at the same time. The device will now be in calibration mode (for the entry of the minimum measurement range values), the "Calibrate minimum" LED will light up and the "Status" LED will turn red.
4. Set the reference current source at the input to the minimum value required, e.g. 4 mA for the 4...20 mA measurement range.
5. Adjust the output value (using the "UP" and "DOWN" buttons) to slightly above the minimum output value and then reduce it to the correct value using the "DOWN" button.
6. Press the "ENT" button. The "Calibrate maximum" LED will light up to indicate that you can now adjust the maximum input value and the corresponding maximum output value.
7. Set the reference current source at the input to the maximum value required, e.g. 20 mA for the 4...20 mA measurement range.
8. Adjust the output (using the "UP" and "DOWN" buttons) until the output is at the value required, e.g. 20 mA for the 4...20 mA measurement range.
9. If you are happy with the results, press "ENT" once. Both "Calibrate" LEDs will light up. To save the settings, press the "ENT" button again. The "Calibrate maximum" LED will light up and turn off again. After two seconds, the device will return to normal operation (with the "Status" LED lighting up green). Otherwise, press the "UP" and "DOWN" buttons at the same time to discard the settings.

FRANÇAIS

L'amplificateur d'isolation CC à la configuration universelle **ACT20P-AI-AO-DC/AC-P** isole et convertit les signaux analogiques. Un signal analogique d'entrée (courant ou tension) est converti linéairement en un signal analogique de sortie (courant ou tension), et est isolé galvaniquement. La tension d'alimentation est à séparation galvanique envers l'entrée et la sortie (séparation 3 voies).

- Propriétés**
- Universellement configurable via commutateurs DIP et boutons de commande
 - Signal de entrée actif ou passif
 - Affichage des états de fonctionnement par LED en face avant
 - Séparation galvanique 3 voies entre entrée, sortie et alimentation

A Montage et démontage

- A1 L'appareil peut se clipser sur un rail support TS 35.
A2 Pour le démontage, il suffit de déverrouiller le cran d'arrêt à l'aide d'un tournevis.
A3 Raccordement du conducteur / Libération du conducteur

B Protection contre les erreurs d'enfichage

Pour éviter les erreurs d'enfichage, le système de raccordement dispose d'un codage intégré configurable individuellement.

C Levier d'extraction

Les raccordements sont équipés d'un levier d'extraction.

D Repérage

Le capot avant est prévu pour installer un repère Weidmüller 8 x 13,5 mm, type "ESG 8/13.5/43.3 SAI AU".

G Configuration

Les commutateurs DIP se situent sous le panneau avant de l'appareil et se règlent à l'aide d'un petit tournevis. Per la configuration des interrupteurs DIP, l'appareil doit être hors tension.

- Appareils de mesure/de test nécessaires**
- Alimentation de corrente continua
 - Source de courant de référence ou de tension de référence
 - Multimètre numérique précis (précis à 0,05 mV et ±1 µA)

Procédure

1. Sélectionnez le type d'entrée et de sortie en réglant les commutateurs DIP. Référez-vous aux tableaux sur les plages de réglage des commutateurs DIP.
2. Raccordez l'appareil à la source d'alimentation.
3. Appuyez simultanément sur les boutons « UP » et « DOWN ». L'appareil passe alors en mode étalonnage (saisie du minimum de la plage de mesure), la LED « Calibrate minimum » s'allume et la LED « Status » devient rouge.
4. Réglez la source de courant de référence en entrée sur la valeur requise minimale, par ex. 4 mA pour la plage de mesure 4...20 mA.
5. Réglez la valeur de sortie (à l'aide des boutons « UP » et « DOWN ») à une valeur légèrement supérieure à la valeur de sortie minimale, puis réduisez-la à sa valeur correcte à l'aide du bouton « DOWN ».
6. Appuyez sur le bouton « ENT ». La LED « Calibrate maximum » s'allume pour indiquer qu'il vous est désormais possible de régler la valeur d'entrée maximale et la valeur de sortie maximale correspondante.
7. Réglez la source de courant de référence en entrée sur la valeur requise maximale, par ex. 20 mA pour la plage de mesure 4...20 mA.
8. Réglez la valeur de sortie (à l'aide des boutons « UP » et « DOWN ») jusqu'à la valeur souhaitée, par ex. 20 mA pour la plage de mesure 4...20 mA.
9. Si les résultats vous conviennent, appuyez une fois sur « ENT ». Les deux LED « Calibrate » s'allument. Pour enregistrer les réglages, appuyez de nouveau sur le bouton « ENT ». La LED « Calibrate maximum » s'allume puis s'éteint. Après deux secondes, l'appareil revient à son mode de fonctionnement normal (avec la LED « Status » éclairant en vert). Alternativement, appuyez simultanément sur les boutons « UP » et « DOWN » pour annuler les réglages.

ITALIANO

L'amplificatore sezionatore CC universalmente configurabile **ACT20P-AI-AO-DC/AC-P** isola e converte i segnali analogici. Un segnale analogico di ingresso (corrente o tensione) viene convertito linealmente in un segnale analogico di uscita (corrente o tensione), e isolato galvanicamente. La tensione di alimentazione è separata galvanicamente dall'ingresso e dall'uscita (separazione a 3 vie).

- Caratteristiche**
- Configurabilità universale tramite DIP switch e tasti operativi
 - Ingresso segnale attiva o passiva
 - Indicazione degli stati operativi tramite LED frontali
 - Separazione galvanica a 3 vie tra ingresso, uscita e alimentazione

A Montaggio è smontaggio

- A1 L'apparecchio può essere montato su una guida TS 35.
A2 Per lo smontaggio, sbloccare il piedino di fermo con un cacciavite.
A3 Collegamento del conduttore / Rilascio del conduttore

B Protezione dal pericolo di inserimento errato

Il sistema di collegamento prevede una protezione contro i pericoli di inserimento errato basata su codici integrati configurabili a piacere.

C Leva di sgancio

I collegamenti sono dotati di una leva di sgancio.

D Marcatura

Il copertura frontale è predisposta per l'applicazione di un marcatore Weidmüller da 8 x 13,5 mm, modello "ESG 8/13.5/43.3 SAI AU".

G Configurazione

I DIP switch si trovano sotto il pannello anteriore del dispositivo e si possono regolare con un piccolo cacciavite. Per la configurazione degli DIP switch dell'apparecchio non deve essere sotto tensione.

- Strumenti di misurazione/di prova necessari**
- Alimentazione di corrente continua
 - Sorgente di energia elettrica o di tensione di riferimento
 - Un multimetro digitale di precisione (precisione 0,05 mV e ±1 µA)

Procedura

1. Selezionare il tipo di ingresso e di uscita tramite i DIP switch. I campi di regolazione sono riportati nelle tabelle.
2. Collegare il dispositivo all'alimentazione elettrica.
3. Premere contemporaneamente i pulsanti "UP" e "DOWN". Il dispositivo passa alla modalità di calibrazione (per l'inserimento dei valori minimi del campo di misura), il LED "Calibrate minimum" si accende e la spia rossa del LED "Status" si accende.
4. Impostare il valore minimo richiesto della sorgente di energia elettrica di riferimento in corrispondenza dell'ingresso, ad es. 4 mA per il campo di misura 4...20 mA.
5. Impostare il valore di uscita (utilizzando i tasti "UP" e "DOWN") leggermente al di sopra del valore di uscita minimo, quindi ridurlo fino al valore corretto con il tasto "DOWN".
6. Premere il pulsante "ENT". Il LED "Calibrate maximum" si accende e segnala che ora è possibile impostare il valore di ingresso massimo e il corrispondente valore di uscita massimo.
7. Impostare il valore massimo richiesto della sorgente di energia elettrica di riferimento in corrispondenza dell'ingresso, ad es. 20 mA per il campo di misura 4...20 mA.
8. Impostare il valore di uscita richiesto (utilizzando i tasti "UP" e "DOWN"), ad es. 20 mA per il campo di misura 4...20 mA.
9. Se il risultato è soddisfacente, premere una volta il tasto "ENT". Entrambi i LED "Calibrate" LED si accendono. Per salvare le impostazioni, premere ancora una volta il tasto "ENT". Il LED "Calibrate maximum" si accende e poi si spegne nuovamente. Dopo due secondi, il dispositivo torna al funzionamento normale (la spia verde del LED "Status" si accende). In caso contrario premere contemporaneamente i pulsanti "UP" e "DOWN" per annullare le impostazioni.

ESPAÑOL

El amplificador separador CC con configurabilidad universal **ACT20P-AI-AO-DC/AC-P** aísla y convierte señales analógicas. Una señal de entrada analógica (corriente o tensión) se convierte linealmente en una señal de salida analógica (corriente o tensión) y se le aplica una separación galvánica. El suministro de tensión está aislado galvánicamente de la entrada y la salida (aislamiento de 3 vías).

- Propiedades**
- De configuración universal mediante microswitch y botones de control
 - Entrada de señal activa o pasiva
 - Indicación de estado de funcionamiento mediante LED situados en el panel frontal.
 - Desconexión galvánica de 3 vías entre entrada, salida y alimentación.

A Montaje y desmontaje

- A1 El equipo puede acoplarse a un carril portante TS 35.
A2 Para el desmontaje se desbloquea el pie de enclavamiento utilizando un destornillador.
A3 Conexión del conductor / Desconexión del conductor

B Seguro contra fallos de conexión

Para evitar que se produzcan fallos al realizar las conexiones, el sistema integra una codificación de libre configuración.

C Palanca de desbloqueo

Las conexiones están equipadas con palanca de desbloqueo.

D Marcado

La cubierta frontal está prevista para la colocación de un marcadore Weidmüller de 8 x 13,5 mm, de tipo "ESG 8/13.5/43.3 SAI AU".

G Configuración

Los interruptores DIP se sitúan debajo del panel frontal del dispositivo y se pueden ajustar con un destornillador pequeño. Para la configuración de los interruptores DIP, el aparato ha de encontrarse libre de tensión.

- Equipment requirements**
- Equipo necesario
 - Fuente de tensión/corriente continua de referencia
 - Multímetro digital de precisión (precisión a 0,05 mV y ±1 µA)

Procedimiento

1. Seleccione el tipo de entrada y de salida ajustando los microswitch. Consulte en la tabla los rangos de ajuste.
2. Conecte el dispositivo a la tensión de alimentación.
3. Pulse simultáneamente los botones "UP" y "DOWN". El dispositivo se encuentra ahora en modo de calibración. El LED de calibración mínima se enciende y el LED de estado se enciende en rojo.
4. Ajuste la fuente de corriente de referencia en la entrada al valor mínimo requerido, p. ej., 4 mA para el rango de medición 4...20 mA.
5. Ajuste el valor de salida (con los botones "UP" y "DOWN") hasta ligeramente por encima del valor mínimo de salida y a continuación reduzcalo al valor correcto utilizando el botón "DOWN".
6. Si considera que la salida es correcta, pulse el botón "ENT". Se encenderá el LED de calibración máxima para indicar que puede proceder a calibrar el valor máximo de entrada con su correspondiente valor máximo de salida.
7. Ajuste la fuente de corriente de referencia en la entrada al valor máximo requerido, p. ej., 20 mA para el rango de medición 4...20 mA.
8. Ajuste la salida con los botones "UP" y "DOWN" hasta que la salida se encuentre en el valor requerido a entrada máxima, p. ej., 20 mA para el rango de medición 4...20 mA.
9. Si está conforme con los resultados, pulse "ENT" una vez. Se encenderán los dos LED de calibración. Para guardar la calibración, pulse de nuevo el botón "ENT". El LED de calibración máxima se encenderá y apagará de nuevo. Transcurridos dos segundos, el dispositivo volverá al modo de funcionamiento normal (LED de estado en verde). De lo contrario, pulse simultáneamente los botones "UP" y "DOWN" para descartar los valores de calibración.

中文(简体)

直流隔离放大器 **ACT20P-AI-AO-DC/AC-P** 可进行通用配置，能够隔离并转换模拟信号。将模拟输入信号（电流或电压）以线性方式转换为模拟输出信号（电流或电压）并进行电位隔离。电源与输入和输出之间经电气隔离（3路隔离）。

- 特性**
- 可通过 DIP 开关和操作按钮实现通用配置
 - 有源或无源信号输入
 - 前面板的 LED 灯能指示运行状态。
 - 在输入、输出和电源之间进行 3 路电镀隔离

A 安装和拆卸

- A1 产品设计用于安装在 TS 35 DIN 导轨上。通过弹簧安装脚夹在导轨上。
A2 可以通过产品近导轨一边的弹簧释放杆拆除产品。
A3 正在连接导线 / 正在释放导线

B 防错接保护

接插件系统通过个性化设置功能和自带的编码功能实现防错接。

C 释放杆

连接点带有导线释放杆。

D 标记

前盖板能容纳 8 个 13.5 mm 魏德米勒“ESG 8/13.5/43.3 SAI AU” 标记号。

G 配置

DIP 开关在设备前面板的下方，可使用一把小螺丝刀进行调节。要配置的DIP开关，设备必须断电。

- 所需测量/测试设备**
- 直流电源
 - 参考电流或参考电压源
 - 精确的数字万用表（精度达 0.05 mV 和 ±1 µA）

步骤

1. 通过 DIP 开关选择输入和输出类型。参见 DIP 开关调整范围的相关表格。
2. 将设备连接到电源。
3. 同时按下“向上”和“向下”按钮。设备则进入校准模式（针对最小测量范围值这一条目），“校准最小值”LED 将亮起，“状态”LED 呈现红色。
4. 将输入值设置为所需的参考电流源最小值，如对于 4...20 mA 测量范围而言为 4 mA。
5. 使用“向上”和“向下”按钮，将输出值调整至略高于最小输出值，然后使用“向下”按钮将其降低到正确值。
6. 按下“ENT”（确认）按钮。“校准最大值”LED 亮起，表明您可以调整最大输入值和相应的最大输出值。
7. 将输入值设置为参考电流源最大值，如对于 4...20 mA 测量范围而言为 20 mA。
8. 使用“向上”和“向下”按钮调整输出，直至达到所需的输出值，如对于 4...20 mA 测量范围而言为 20 mA。
9. 如您满意该结果，请按一次“ENT”（确认）按钮。两个“校准”LED 都将亮起。要保存该设置，再次按下“ENT”（确认）按钮。“校准最小值”LED 将亮起，然后再次熄灭。两秒钟之后，设备将回到正常操作状态（“状态”LED 呈现绿色）。否则，同时按下“向上”和“向下”按钮，即可撤销该设置。

