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 (22) oder Class I Division 2 sind grundsätzlich die Bedingungen und Vorschriften für den Ex-Bereich einzuhalten.
- Das Gerät darf nur in Bereichen mit einem Verschmutzungsgrad von 2 gemäß IEC 60664-1 verwendet werden.
- Das Gerät muss in einem Gehäuse installiert werden, das mindestens einen Schutzgrad von IP54 gemäß IEC 60079-0 bietet.
- UL: Das Gerät muss in einem Gehäuse mindestens der Schutzart IP54 eingebaut werden, das nur mit einem Werkzeug geöffnet werden kann.
- Bei Installationen in Zone 2 / Class I Umgebungen muss sichergestellt sein, dass die Versorgungsanschlüsse gegen transiente Störungen über 140 % der Nennspeisespannung geschützt sind.
- Um eine Zündung in einer potenziell explosionsgefährdeten Atmosphäre zu vermeiden, muss vor Installation und Wartungarbeiten 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.

WARNUNG

- Alle gültigen technischen Anforderungen und Betriebshinweise sind vor der Installation, Inbetriebnahme und Wartung zu berücksichtigen.
- Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung, Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße sind zu vermeiden.
- Das Gerät darf keinem Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Das Ersetzen von Komponenten kann die Eigensicherheit beeinträchtigen.
- Die Geräte oder Baugruppen dürfen nicht auf dem Weidmüller-Tragschienenbus montiert oder von diesem entfernt werden, wenn ein explosives Gasgemisch vorhanden ist.
- Alle Geräte können für Messkategorie II und Verschmutzungsgrad 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 und wird von einem Netzteil mit doppelter/verstärkter Isolierung versorgt. 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 ist als Open Type für Process Control Equipment zugelassen. Es muss in ein Gehäuse eingebaut werden, um Verletzungen zu vermeiden, die sich aus der Berührung leitfähiger Teile ergeben können.
- Das Gerät darf in im spannungslosen 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 notices

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.
- For installation in Zone 2 (22) or Class I Division 2, the conditions and regulations for the hazardous area must always be adhered to.
- The device shall only be used in an area of not more than pollution degree 2 according to IEC/EN 60664-1.
- The device shall be installed in an enclosure with a degree of protection of at least IP54 according to EN IEC 60079-0.
- UL: The device must be installed in an enclosure with a degree of protection of at least IP54 that can only be opened using a tool.
- In Zone 2 / Class I installations the installer has to ensure protection of supply terminals against transient voltages exceeding 140 % of the rated supply voltage.
- To prevent ignition of explosive atmospheres, disconnect power before installation and service. No live cables, connections or plugs must be disconnected or connected if there is a potentially explosive atmosphere.
- 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.

WARNING

- Prior to installation, commissioning and maintenance of the device, the related safety regulations, technical specifications and operating instructions must be observed.
- Direct sunlight, strong dust formation, heat, mechanical shocks and impacts must be avoided.
- The device must not be exposed to rain or extreme humidity.
- Substitution of components may impair intrinsic safety.
- Do not mount or remove devices or assemblies from the Weidmüller DIN rail bus when an explosive gas mixture is present.
- 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 and shall be supplied from a power supply having double or reinforced insulation. 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.
- The device is approved as Open Type for Process Control Equipment. To prevent injury resulting from accessibility to live parts the equipment must be installed in an enclosure.
- When disconnected, the device may be cleaned with a cloth moistened with distilled water.

CAUTION

- Appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are be considered when handling the devices.

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.
- Pour toute installation en zone 2 (22) ou Classe I Division 2, les conditions et prescriptions applicables en zone Ex doivent impérativement être respectées.
- L'appareil doit être utilisé dans une zone de pollution degré 2 au moins, selon la norme CEI 60664-1.
- L'appareil doit être monté dans un boîtier à l'indice de protection minimal IP54, conformément à la norme CEI 60079-0.
- UL: L'appareil doit être monté dans un boîtier d'indice de protection minimum IP54, ne pouvant être ouvert qu'à l'aide d'un outil.
- Dans les installations en environnement de zone 2 / Classe I, il faut s'assurer que les connexions d'alimentation sont protégées contre les perturbations transitoires de plus de 140 % de la tension d'alimentation nominale.
- 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.

AVERTISSEMENT

- Toutes les exigences techniques et consignes d'utilisation doivent être prises en compte avant l'installation, la mise en service et la maintenance.
- 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.
- Le remplacement de composants peut entraver la sécurité intrinsèque.
- Les appareils ou modules ne doivent pas être montés sur bus de rail support Weidmüller ni être ôté de celui-ci en présence d'un mélange gazeux explosif.
- 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 en unité et s'alimente par un bloc secteur à isolation double/renforcée. 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 est homologué OpenType pour la supervision. Il doit être intégré dans un boîtier afin d'éviter toute blessure qui pourrait résulter du contact direct avec des pièces sous tension.
- 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).

de **Bedienungsanleitung**
Konfigurierbarer analoger Signalwandler

en **Operating instructions**
Configurable analogue signal converter

fr **Mode d'emploi**
Convertisseur de signaux analogiques configurable

it **Istruzioni per l'uso**
Convertitore di segnali analogici configurabile

es **Instrucciones de empleo**
Convertidor de señal analógica configurable

zh **操作规程**
可配置模拟信号变送器

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

1254560000/09/04.2023

ACT20M-AI-AO-S	1176000000
ACT20M-AI-AO-X-S	2825050000
ACT20M-AI-2AO-S	1176020000
ACT20M-AI-2AO-X-S	2825030000

it 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 l'installazione in Zona 2 (22) o Class I Division 2 occorre sempre rispettare le condizioni e le normative per gli ambienti a rischio di esplosione.
- L'apparecchio deve essere utilizzata solo in un'area con livello di inquinamento minimo 2, come definito in IEC 60664-1.
- L'apparecchio deve essere installata in una custodia che garantisca una protezione minima contro l'ingresso di agenti esterni IP54, in conformità a IEC 60079-0.
- UL: L'apparecchio deve essere installato in una custodia con grado di protezione minimo IP54 che possa essere aperta solo con l'uso di attrezzi.
- Per le installazioni in Zona 2 / ambienti Class I occorre assicurarsi che gli attacchi per l'alimentazione siano protetti da disturbi transienti oltre il 140 % della tensione di alimentazione nominale.
- 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.

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.
- 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.
- La sostituzione di componenti può compromettere la sicurezza intrinseca.
- Gli apparecchi o i gruppi non devono essere montati né rimossi dal bus guida Weidmüller in presenza di una miscela di gas esplosiva.
- Tutti gli apparecchi possono essere utilizzati per la categoria di misura II e il grado di lordura 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 ed è alimentato da un alimentatore con isolamento doppio/rinforzato. 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 è omologato come Open Type per Process Control Equipment. Per evitare lesioni che potrebbero essere causate dal contatto con componenti conduttivi, l'apparecchio deve essere installato in una custodia.
- 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 aparato 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 la instalación en zona 2 (22) o Clase I División 2 deben cumplirse como norma general las condiciones y normativa para atmósferas explosivas.
- El aparato solo debe utilizarse en áreas con un grado de contaminación mínimo de 2, tal como se especifica en la norma IEC 60664-1.
- El aparato deberá instalarse en una caja que ofrezca, como mínimo, un nivel de protección IP54, tal como se especifica en la directiva IEC 60079-0.
- UL: El aparato debe montarse en una carcasa de tipo de protección IP54 mínimo, para que sólo pueda abrirse con una herramienta.
- En instalaciones en zona 2 / clase I debe asegurarse de que las conexiones de alimentación estén protegidas frente a perturbaciones transitorias de más del 140 % de la tensión de alimentación nominal.
- 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 procurar una distancia o aislamiento suficiente entre cables, bornes de conexión y carcasas y el entorno (incluidos aparatos secundarios) para asegurar la protección frente a posibles electrocuciones.

ADVERTENCIA

- Todos los requisitos técnicos e instrucciones de operación y funcionamiento vigentes deben tenerse presentes antes de la instalación, puesta en marcha o mantenimiento.
- 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.
- La sustitución de componentes puede perjudicar la seguridad propia
- Los aparatos o grupos no deben instalarse ni desinstalarse en el bus de carril portante Weidmüller si en la atmósfera hay mezcla gaseosa explosiva en suspensión.
- 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 y recibe suministro de una fuente de alimentación con aislamiento doble/reforzado. 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 está homologado como "Tipo Abierto" para Equipamiento de Control de Procesos. Debe integrarse en una carcasa para evitar accidentes que pudieran producirse con el contacto de partes conductoras.
- 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, 请务必遵守下列规程:
- 只有熟悉相关国家和国际的法规、法令和标准, 且具有相应资质的人员, 才能安装装置。
- 在装置安装妥当前, 切勿将危险电压接通至装置。
- 在 2 区 (22) 或 I 类 2 区安装时，必须遵守工业危险区分类的条件和规定。
- 设备仅可用于污染程度不大于 2 的区域，如同 IEC 60664-1 中的定义。
- 设备应安装在符合 IEC 60079-0 规定的 IP54 最低防护等级的机柜中。
- UL: 该设备必须安装在防护等级不低于IP54，且只能使用工具打开的壳体中。
- 在区域 2 或 I 类安装中，安装人员必须确保对电源端子进行保护，以防瞬态电压超过额定供电电压的 140 %。
- 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。如果存在潜在爆炸性环境，则不得断开或连接带电的电缆、接线点或插头。
- 在应用中, 装置的输入/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。

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。
- 必须避免阳光直射、大量灰尘积聚、受热、机械冲击和撞击。
- 设备不得暴露在雨中或极潮湿的环境中。
- 更换组件可能会有损本质安全。
- 存在爆炸性气体混合物时，请勿安装或拆卸魏德米勒端子导轨总线上的设备或组件。
- 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, 且其电源具有双重绝缘或强化绝缘。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。
- 该设备被认定为 "开放式过程控制设备"。为避免因接触带电部件而造成伤害，必须将设备安装在外壳中。
- 断开电源后，可以将布块用蒸馏水沾湿，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。

Zulassungen / Approvals / Agréments / Omologazioni / Homologaciones / 认证

DNV	Zertifikat / Certificate / Certificat / Certificato / Certificado / 认证: TAA000023TN
IECEx	Kennzeichnung / Markings / Marquage / Marcatura / Identificación / 标记: Ex ec IIC T4 Gc Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: IEC 60079-0:2017, IEC 60079-7:2017 Zertifikat / Certificate / Certificat / Certificato / Certificado / 认证: IECEx KEM 10.0090X
ATEX UKEX	Kennzeichnung / Markings / Marquage / Marcatura / Identificación / 标记: Ⓔx II 3G Ex ec IIC T4 Gc Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 Zertifikat / Certificate / Certificat / Certificato / Certificado / 认证: KEMA 10ATEX0183 X DEKRA 22UKEX6015X
c FM us	Kennzeichnung / Markings / Marquage / Marcatura / Identificación / 标记: Class I Div.2 Group A-D T4 Class I, Zone 2 Groups IIC T4 Class I, Zone 2 AEx nA IIC T4 Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: FM 3600, FM 3611, FM 3810, CSA E60079-0, CSA E60079-15, CSA 22.2-213
c UL us	Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: UL 61010-1 Datei / File / Fichier / File / Archivo / 文件: E337701
CCC	Kennzeichnung / Markings / Marquage / Marcatura / Identificación / 标记: Ex ec IIC T4 Gc Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: GB/T 3836.1-2021,GB/T 3836.3-2021 产品名称：信号隔离器

Bestimmungsgemäße Verwendung / Intended use / Utilisation prévue / Uso previsto / Uso previsto / 预定用途

(de) Der konfigurierbare analoge Signalwandler trennt und wandelt analoge Standardsignale. Ein analoges Eingangssignal wird in ein analoges Ausgangssignal linear gewandelt und galvanisch getrennt. Der Eingang kann ebenso als aktive Stromschleife (den Schleifenstrom liefert das Gerät) betrieben werden. Die Spannungsversorgung ist galvanisch von Ein- und Ausgang getrennt (3-Wege-Trennung) und erfolgt über eine Direktverdrahtung. Die Modelle ACT20M-AI-AO-S und ACT20M-AI-2AO-S können über den Weidmüller-Tragschienenbus versorgt werden.
Bei den Modellen ACT20M-AI-2AO-S und ACT20M-AI-2AO-X-S sind 2 Ausgänge galvanisch voneinander getrennt (4-Wege-Trennung).

(en) The configurable analogue signal converter separates and converts standard analogue signals. An analogue input signal is converted linear and galvanic isolated into an analogue output signal. The input may also operate as an active current loop (the loop current provided by the device). The power supply is galvanically isolated from the input and output (3-way isolation) by means of direct wiring. Models ACT20M-AI-AO-S and ACT20M-AI-2AO-S can be supplied via the Weidmüller DIN rail bus.
In models ACT20M-AI-2AO-S and ACT20M-AI-2AO-X-S, 2 outputs are galvanically isolated from one another (4-way separation).

(fr) Le convertisseur de signaux analogiques configurable isole et convertit des signaux analogiques standard. Un signal d'entrée analogique est convertit linéairement en un signal de sortie analogique puis séparé galvaniquement. L'entrée peut également être exploitée comme boucle de courant active (le courant de boucle étant fourni par l'appareil). L'alimentation électrique est séparée galvaniquement de l'entrée et de la sortie (séparation à 3 voies) et est effectuée par un câblage direct. Les modèles ACT20M-AI-AO-S et ACT20M-AI-2AO-S peuvent être alimentés via le bus de rail de support Weidmüller.
Sur les modèles ACT20M-AI-2AO-S et ACT20M-AI-2AO-X-S, 2 sorties sont séparées galvaniquement les unes des autres (séparation à 4 voies).

(it) Il convertitore di segnale analogico configurabile separa e trasforma i segnali standard analogici. Un segnale d'ingresso analogico viene trasformato in modo lineare in un segnale d'uscita analogico e separato galvanicamente. L'ingresso può essere utilizzato come loop di corrente attivo (la corrente di loop viene fornita dall'apparecchio). L'alimentazione elettrica è isolata galvanicamente da ingresso e uscita (isolamento a 3 vie) e avviene mediante un cablaggio diretto. I modelli ACT20M-AI-AO-S e ACT20M-AI-2AO-S possono essere alimentati mediante il bus della guida di montaggio di Weidmüller.
Nei modelli ACT20M-AI-2AO-S e ACT20M-AI-2AO-X-S sono presenti 2 uscite isolate galvanicamente l'una dall'altra (isolamento a 4 vie).

(es) El convertidor de señal analógica configurable se para y convierte señales estándar analógicas. Una señal de entrada analógica se transforma linealmente en una señal de salida analógica y galvánicamente separada. La entrada puede utilizarse igualmente como lazo de corriente activa (la corriente del lazo suministra al equipo). La alimentación está separada galvánicamente de la entrada y la salida (separación de 3 vías) y se realiza mediante cableado directo. Los modelos ACT20M-AI-AO-S y ACT20M-AI-2AO-S pueden alimentarse a través del bus de riel de montaje de Weidmüller.
En los modelos ACT20M-AI-2AO-S y ACT20M-AI-2AO-X-S 2 salidas están aisladas galvánicamente entre sí (separación de 4 vías).

(zh) 可配置的直流转换器 能分离并转换标准模拟信号。装置能将模拟输入信号线性转换为经电气隔离的模拟输出。输入也可作为有源电流回路运行（由设备提供回路电流）。电源通过直接接线与输入和输出电气隔离（三路隔离）。型号 ACT20M-AI-AO-S 和 ACT20M-AI-2AO-S 可通过 Weidmüller-Tragschienenbus 提供。
在型号 ACT20M-AI-2AO-S 和 ACT20M-AI-2AO-X-S 上两个输出相互电气隔离（四路隔离）。

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

Abb. / Fig. 1

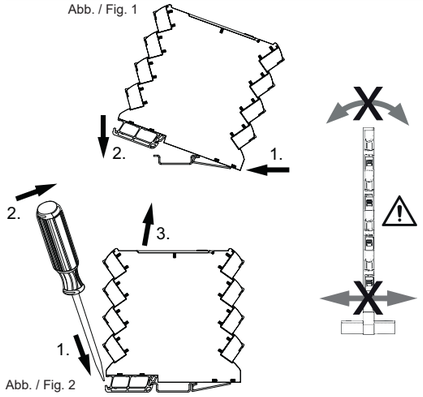


Abb. / Fig. 2

(de) Das Gerät kann auf eine TS 35 Tragschiene aufgerastet werden (siehe Abb. 1). Demontieren Sie das Gerät, indem Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegeln (siehe Abb. 2). Fixieren Sie das Gerät oder die Gerätegruppe beidseitig mit einem Endwinkel, z. B. WEW 35/1 SW (Best.-Nr. 1162600000) oder WEW 35/2 SW (Best.-Nr. 1061210000).

(en) The device is designed to be mounted onto a TS 35 DIN rail (see Fig. 1). Dismount the device by releasing the clip-in foot using a screwdriver (see Fig. 2). Fix the device or the device group on both sides with an end bracket, e.g. WEW 35/1 SW (order no. 1162600000) or WEW 35/2 SW (order no. 1061210000).

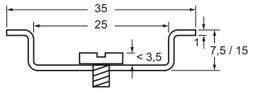
(fr) L'appareil peut se clipser sur un rail support TS 35 (voir Fig. 1). Démontez l'appareil en détachant le pied encliquetable à l'aide d'un tournevis (voir Fig. 2). Fixer l'appareil ou le groupement d'appareils des deux côtés à l'aide d'une équerre de blocage, par ex. WEW 35/1 SW (commande n° 1162600000) ou WEW 35/2 SW (commande n° 1061210000).

(it) L'apparecchio può essere montato a scatto su una guida di supporto TS 35 (vedere Fig. 1). Smontare il dispositivo sbloccando con un cacciavite il piedino di bloccaggio (vedere Fig. 2). Fissare il dispositivo o il gruppo di dispositivi su entrambi i lati con un terminale di fissaggio, ad esempio WEW 35/1 SW (N° cat. 1162600000) o WEW 35/2 SW (N° cat. 1061210000).

(es) El equipo puede acoplarse a un carril portante TS 35 (véase la Fig. 1). Desmonte el dispositivo soltando el pie de enclavamiento con ayuda de un destornillador (véase la Fig. 2). Fije el dispositivo o el grupo de dispositivos a ambos lados con un ángulo de fijación lateral, como, por ejemplo, el artículo WEW 35/1 SW (n.º de pedido 1162600000) o WEW 35/2 SW (n.º de pedido 1061210000).

(zh) 产品的设计能完美贴合 TS 35 DIN 导轨（参见图1）。拆卸设备时，使用螺丝刀松开夹入式支脚（参见图2）。将设备或设备组的两侧均固定于一个尾部端子上，例如 WEW 35/1 SW（订货号 1162600000）或 WEW 35/2 SW（订货号 1061210000）。

Montage auf DIN-Tragschiene / Mounting on DIN rail / Montage sur rail DIN / Montaggio su guida DIN / Montaje a carril portante DIN / 安装在端子导轨上



(de) Montage nur auf DIN-Tragschiene TS 35x7,5 oder TS 35x15 mit mind. 25 mm Innenmaß und max. 1,5 mm Wandstärke. Bei Verwendung von TS 35x7,5 darf die Kopfhöhe der Befestigungsschraube 3,5 mm nicht überschreiten.

(en) Can only be mounted on a TS 35x7.5 or TS 35x15 DIN rail with a min. 25 mm inside dimension and max. 1.5 mm wall thickness. When using TS 35x7.5, the mounting screw head must not exceed a height of 3.5 mm.

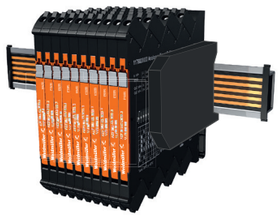
(fr) Montage uniquement sur rail profilé DIN TS 35x7,5 ou TS 35x15 avec une dimension intérieure d'au moins 25 mm et une épaisseur de 1,5 mm max. En cas d'utilisation du modèle TS 35x7,5, la hauteur de tête de la vis de fixation ne doit pas excéder 3,5 mm.

(it) Montaggio solo su guida DIN TS 35x7,5 o TS 35x15 con quota interna min. di 25 mm e spessore max. della parete di 1,5 mm. In caso di utilizzo della guida TS 35x7,5 l'altezza della testa della vite di fissaggio non deve superare i 3,5 mm.

(es) Montaje solo en carril DIN TS 35x7,5 o TS 35x15 con medida interior mín. de 25 mm y espesor de pared máx. de 1,5 mm. Si se utiliza el carril TS 35x7,5, la altura de la cabeza del tornillo de sujeción no debe ser superior a 3,5 mm.

(zh) 只能安装在 TS 35x7.5 或 TS 35x15 端子导轨上。内部尺寸最小 25 mm，壁厚最大 1.5 mm。如使用 TS 35x7.5，安装螺钉头高度不得超过 3.5 mm。

Montage auf Bus-Profil / Mounting on bus profile / Montage sur rail profilé de bus / Montaggio su guida profilata del bus / Montaje a perfil bus / 安装在总线型材上



Nur / only / seulement / solo / sólo / 仅:
ACT20M-AI-AO-S, ACT20M-AI-2AO-S

(de) Die Geräte können auf dem CH20M Bus-Profil montiert werden. Fixieren Sie das Gerät oder die Gerätegruppe beidseitig mit einem Endwinkel.

(en) The devices can be mounted on the CH20M bus profile. Fix the device or the device group on both sides with an end bracket.

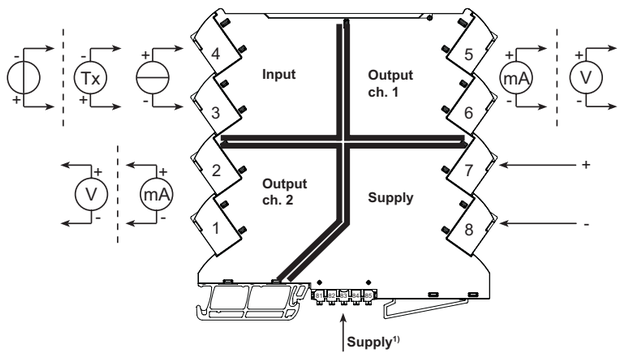
(fr) Les appareils peuvent être montés sur le rail profilé de bus CH20M. Fixer l'appareil ou le groupement d'appareils des deux côtés à l'aide d'une équerre de blocage.

(it) Gli apparecchi possono essere montati sulla guida profilata del bus CH20M. Fissare il dispositivo o il gruppo di dispositivi su entrambi i lati con un terminale di fissaggio.

(es) Los dispositivos pueden montarse en el perfil bus CH20M. Fije el dispositivo o el grupo de dispositivos a ambos lados con un ángulo de fijación lateral

(zh) 可以将设备安装在 CH20M 总线型材中。将设备或设备组的两侧均固定于一个尾部端子上。

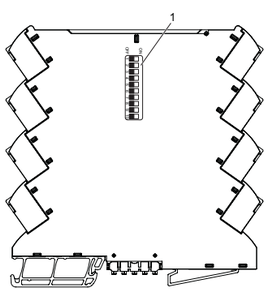
Anschlussbelegung / Electrical connections / Brochage / Assegnazione dei morsetti / Asignación de conexiones / 电气连接



1) nur / only / seulement / solo / sólo / 仅: ACT20M-AI-AO-S, ACT20M-AI-2AO-S

Terminal	ACT20M-AI-2AO-S, ACT20M-AI-2AO-X-S							
	ACT20M-AI-AO-S, ACT20M-AI-AO-X-S							
	Input			Power supply	Output 1		Output 2	
	V	mA	mA Loop		V	mA	V	mA
1							–	–
2							+	+
3	+	–	+					
4	–	+	–					
5					+	+		
6					–	–		
7				+				
8				–				

DIP-Schalter Einstellungen / DIP switch settings / Réglages des contacts DIP / Impostazioni DIP switch / Ajustes del interruptor DIP / DIP 开关设置



(de) Die DIP-Schalter (1) befinden sich seitlich am Gerät und können mit einem kleinen Schraubendreher eingestellt werden.
Werkseinstellung: 0…20 mA / 0…20 mA (DIP-Schalter in OFF Position)

(en) The DIP switches (1) are located on the side of the device and can be adjusted with a small screw driver.
Factory setting: 0…20 mA / 0…20 mA (DIP switches in OFF position)

(fr) Les contacts DIP (1) se trouvent sur le côté de l'appareil et se règlent à l'aide d'un petit tournevis.
Réglage d'usine : 0…20 mA / 0…20 mA (contact DIP en position OFF)

(it) I DIP switch (1) si trovano sul fianco dell'apparecchio e possono essere impostati con un piccolo cacciavite.
Impostazione di fabbrica: 0…20 mA / 0…20 mA (DIP switch in posizione OFF)

(es) Los interruptores DIP (1) se encuentran a un lateral del dispositivo y pueden ajustarse mediante un pequeño destornillador.
Ajuste de fábrica: 0…20 mA / 0…20 mA (interruptor DIP en posición OFF)

(zh) DIP 开关 (1) 在设备侧，可使用一把小螺丝刀进行调节。
出厂设置：0...20 mA / 0...20 mA（DIP 开关在 OFF 位置）

Range	Input Setup				Output setup ACT20M-AI-AO-S, ACT20M-AI-AO-X-S						Output setup ACT20M-AI-2AO-S, ACT20M-AI-2AO-X-S					
											Channel 1			Channel 2		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
0…20 mA	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	NA	NA	NA	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4…20 mA	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	NA	NA	NA	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0…10 V	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	NA	NA	NA	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
2…10 V	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	NA	NA	NA	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
0…5 V	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	NA	NA	NA	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
1…5 V	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	NA	NA	NA	ON	ON	ON	ON	ON	ON
0…20 mA (Loop)	ON	OFF	OFF	OFF												
4…20 mA (Loop)	ON	OFF	ON	OFF												

Spannungsversorgung / Voltage supply / Tension d'alimentation / Tensione di alimentazione / Alimentación eléctrica / 供电电压

(de) Direkteinspeisung: Die Versorgungsspannung 24 V DC ±30 % kann direkt am Gerät angeschlossen werden. Über Leiterbrücken können so bis zu 130 Geräte gespeist werden.
Sicherungseigenschaft: Die 2,5 A Sicherung muss bei 6,4 A nach spätestens 120 Sekunden auslösen.

(en) Direct supply: The units can be supplied with 24 V DC ±30 % via direct wiring. This permits the supply of up to 130 units via conductor bridges.
Fuse characteristics: The 2.5 A fuse must break after not more than 120 seconds at 6.4 A.

(fr) Alimentation directe : la tension d'alimentation 24 V DC ±30 % peut être raccordée directement sur l'appareil. Par pontages, il est ainsi possible d'alimenter jusqu'à 130 appareils.
Caractéristique de la protection : la protection de 2,5 A doit se déclencher à 6,4 A après 120 secondes au plus tard.

(it) Alimentazione diretta: la tensione di alimentazione a 24 V DC ±30 % può essere collegata direttamente all'apparecchio. Tramite ponti conduttori è così possibile alimentare fino a 130 apparecchi.
Caratteristiche del fusibile: Il fusibile da 2,5 A deve scattare a 6,4 A al massimo dopo 120 secondi.

(es) Alimentación directa: La tensión de suministro de 24 V DC ±30 % puede conectarse directamente en el aparato. Es posible alimentar de este modo mediante puentes conductores hasta 130 dispositivos.
Propiedad de protección: El fusible de 2,5 A debe saltar a 6,4 A después de 120 segundos como muy tarde.

(zh) 直接供电：可以通过直接接线为设备提供 24 V DC ±30 % 供电电压。这样可以通过导体桥提供多达 130 个单元。
保险丝特性：2.5 A 保险丝在 6.4 A 下必须在 120 秒内断开。

(de) Versorgung über Bus-Leiterplatte: Alternativ können bis zu 20 Geräte über die Bus-Leiterplatte CH20M BUS versorgt werden. Hierzu erfolgt die 24 V DC Einspeisung direkt an einem der Geräte.

(en) Supply via power rail: Alternatively, up to 20 units can be supplied via power rail CH20M BUS. For this the 24 V DC supply voltage has to take place directly on one of the connected devices.

(fr) Alimentation par bus sur circuit imprimé : possibilité d'alimenter également jusqu'à 20 appareils par le bus du rail profilé CH20M BUS. Dans ce cas, l'alimentation 24 V DC s'effectue directement sur l'un des modules.

(it) Alimentazione tramite circuito stampato del bus: in alternativa è possibile alimentare fino a 20 apparecchi tramite il circuito stampato del bus CH20M BUS. A tal fine l'alimentazione a 24 V DC è realizzata direttamente su uno dei moduli.

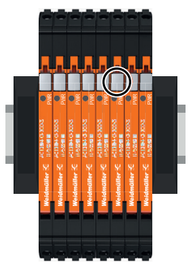
(es) Suministro de la placa de circuito impreso de bus: Alternativamente es posible suministrar alimentación a hasta 20 dispositivos mediante la placa de circuito impreso de bus CH20M BUS. Para ello se suministra 24 V DC directamente a uno de los módulos.

(zh) 通过电源导轨供电：或者，最多可以通过电源导轨 CH20M BUS 供应 20 个单元。为此，必须在连接的一个设备上直接施加 24 V DC 供电电压。

Statusanzeige PWR LED grün / Status indicator PWR LED green / Indicateur d'état PWR LED vert / Indicatore di stato PWR LED verde / Indicador de estado PWR LED verde / 状态指示灯 PWR LED 绿色

LED	Condition	Output and loop supply	Action required
OFF	No supply / device error or code-flash CRC error	De-energised	Connect supply / replace device
1 Flash 0.5 s OFF + 0.5 s ON	Power-up or restart	De-energised	–
Flashing 13 Hz	Device OK	Energised	–
Flashing 1 Hz	Illegal DIP switch setting	De-energised	Correct setting and re-power device
Flashing 1 Hz	Restarting due to supply error / hardware RAM or program flow error	De-energised	Adjust supply / replace device

Markierung / Marking / Marquage / Marcatura / Marcado / 标记



(de) Frontabdeckung vorgesehen für das Anbringen eines 5 x 7,5 mm Weidmüller MultiCard Markierers, Typ MF 5/7.5 MC.

(en) Front cover designed for fixing a 5 x 7.5 mm Weidmüller MultiCard marker, type MF 5/7.5 MC.

(fr) Capot avant prévu pour installer un repère Weidmüller MultiCard 5 x 7,5 mm, type MF 5/7.5 MC.

(it) Copertura frontale predisposta per l'applicazione di un marcatore MultiCard Weidmüller da 5 x 7,5 mm, tipo MF 5/7.5 MC.

(es) Cubierta frontal prevista para la colocación de un marcador multitarjeta Weidmüller de 5 x 7,5 mm, de tipo MF 5/7.5 MC.

(zh) 前盖板能容纳 5 x 7.5 mm 魏德米勒 MultiCard MF 5/7.5 MC 标识牌。

de Technische Daten	en Technical specifications	fr Caractéristiques techniques	it Dati tecnici	es Datos técnicos	zh 技术参数	
Eingang	**Input**	**Entrée**	**Ingresso**	**Entrada**	**输入**	
Eingangsstrom	Input current	Courant d'entrée	Corrente d'ingresso	Corriente de entrada	输入电流	0…20 mA / 4…20 mA
Eingangsspannung	Input voltage	Tension d'entrée	Tensione d'ingresso	Tensión de entrada	输入电压	0…10 V / 2…10 V / 0…5 V / 1…5 V
Sensor-Spannungsversorgung	Sensor power supply	Tension d'alimentation capteurs	Tensione di alimentazione del sensore	Suministro de tensión sensor	传感器电源	> 17 V DC @ 20 mA
Ausgang	**Output**	**Sortie**	**Uscita**	**Salida**	**输出**	
Ausgangsstrom	Output current	Courant de sortie	Corrente di uscita	Corriente de salida	输出电流	0…20 mA / 4…20 mA
Ausgangsspannung	Output voltage	Tension de sortie	Tensione di uscita	Tensión de salida	输出电压	0…10 V / 2…10 V
Lastwiderstand Strom	Load resistance current	Résistance de charge courant	Resistenza del carico corrente	Resistencia de carga de corriente	负载电阻电流	< 600 Ω (ACT20M-AI-AO-S) < 300 Ω (ACT20M-AI-2AO-S)
Lastwiderstand Spannung	Load resistance voltage	Résistance de charge tension	Resistenza del carico tensione	Resistencia de carga de tensión	负载电阻电压	> 10 kΩ
Versorgung	**Power supply**	**Alimentation**	**Alimentazione**	**Alimentación**	**电源**	
Versorgungsspannung (über Direktverdrahtung oder Tragschienenbus)	Supply voltage (via direct wiring or DIN Rail Bus)	Tension d'alimentation (par câblage direct ou bus rail DIN)	Tensione di alimentazione (tramite cablaggio diretto o bus su guida DIN)	Tensión de suministro (mediante cableado directo o carril bus DIN)	供电电压（通过直接接线或端子导轨总线）	24 V DC ± 30%
Verlustleistung (typ./max.)	Power consumption (typ./max.)	Puissance dissipée (typ./max.)	Potenza dissipata (tip./max.)	Potencia de pérdida (tipo/máx.)	功耗(典型值/最大值)	0.45 / 1.2 W
Allgemeine Daten	**General data**	**Données générales**	**Dati generali**	**Datos generales**	**通用数据**	
Genauigkeit (Messbereich)	Accuracy (measurement range)	Précision (étendue de mesure)	Precisione (campo di misura)	Precisión (rango de medición)	精度 (测量范围)	< 0.05 %
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient	Coefficient de température	Coefficiente termico	Coeficiente de temperatura	温度系数	< 0.01 %/K
Grenzfrequenz	Limit frequency	Fréquence de coupure	Frequenza limite	Frecuencia límite	极限频率	100 Hz
Sprungantwortzeit	Step response time	Temps de réponse indicielle	Tempo di risposta all'impulso	Tiempo de respuesta gradual	阶跃响应时间	< 7 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	114.3 x 6.1 x 112.5
Schutzart	Degree of protection	Degré de protection	Grado di protezione	Grado de protección	保护类型	IP20
Drehmoment Anschlussklemme	Torque connection terminal	Couple borne de raccordement	Coppia di serraggio morsetto di collegamento	Par de apriete del terminal de conexión	扭矩连接端子	0.5 Nm
Leiterquerschnitt (Nenn./min./max.)	Conductor cross-section (nom./min./max.)	Section de conducteur (nom./min./max.)	Sezione del conduttore (nom./min./max.)	Sección del conductor (nom./mín./máx.)	导体横截面 (标称/最小/最大)	2.5 / 0.5 / 2.5 mm^2
Gewicht	Weight	Poids	Peso	Peso	重量	70 g
Umgebungsbedingungen	**Environmental 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 magazzinaggio	Temperatura de almacenamiento	储存温度	-40…+85 °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)	≤ 95 %
Isolationskoordination [1)]	**Insulation coordination [1)]**	**Coordination de l'isolement [1)]**	**Coordinamento dell'isolamento [1)]**	**Coordinación de aislamiento [1)]**	**绝缘配合 [1)]**	
Isolationsspannung	Insulation voltage	Tension d'isolement	Tensione di isolamento	Tensión de aislamiento	隔离电压	2.5 kV
Bemessungsspannung	Rated voltage	Tension nominale	Tensione nominale	Tensión de medición	额定电压	300 V
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Degré de pollution	Grado d'inquinamento	Grado de contaminación	污染等级	2
Überspannungskategorie	Overvoltage category	Catégorie de surtension	Categoria di sovratensione	Categoría de sobretensión	过电压等级	II

1) Sichere Trennung gemäß EN 61140 / Safety separation according to EN 61140 / Coupure garantie selon EN 61140 / Separazione sicura a norma EN 61140 / Desconexión segura según EN 61140 / 符合 EN 61140 安全隔离

de Entsorgung

Beachten Sie die Hinweise zur sachgerechten Entsorgung des Produkts. Die Hinweise finden Sie auf www.weidmueller.com/disposal.

en Disposal

Observe the notes for proper disposal of the product. You can find the notes here: www.weidmueller.com/disposal.

fr Mise au rebut

Respectez les consignes pour une élimination correcte du produit. Vous pouvez trouver les consignes ici : www.weidmueller.com/disposal.

it Smaltimento

Rispettare le indicazioni sullo smaltimento corretto del prodotto. Le indicazioni sono riportate qui: www.weidmueller.com/disposal.

es Eliminación

Tenga en cuenta las notas del producto acerca de los procedimientos correctos de eliminación. Estas notas están disponibles aquí: www.weidmueller.com/disposal.

zh 废弃处置

标记这个符号的产品些产品包含对环境和人类健康有害的物质。因此，不得将这些产品放入未分类的城市垃圾中进行处置。当产品达到使用寿命时，您可将其送回魏德米勒，我们将对其进行妥善的处置。请包装好产品，并将它们送到您的分销商处。