

Technische Daten / Technical Specifications / Caractéristiques techniques / Dati Tecnici / Datos técnicos

DE DEUTSCH	EN ENGLISH	FR FRANÇAIS	IT ITALIANO	ES ESPAÑOL	
Eingang	Input	Entrée	Ingresso	Entrada	
Sensortyp	Sensor type	Type de capteur	Tipo di sensore	Tipo de sensor	TC (J, K)
Messbereich, TC J / TC K	Measurement range, TC J / TC K	Etendue de mesure, TC J / TC K	Campo di misura, TC J / TC K	Rango de medición, TC J / TC K	-100...+1200 °C / -200...+1370 °C
Max. Sensorkabelwiderstand (pro Leitung)	Cable resistance per wire (max.)	Résistance max. du câble de capteur (par ligne)	Max. resistenza cavo sensore (per conduttore)	Máx. resistencia del cable del sensor (por conductor)	10 kΩ
Kaltstellenkompensation intern, Δt = Innentemperatur – Umgebungstemperatur	C/JC via internal sensor, Δt = internal temperature – ambient temperature	Compensation de soudure froide interne, Δt = température intérieure – température ambiante	Compensazione interna del giunto freddo, Δt = temperatura interna – temperatura ambiente	Compensación interna de puntos fríos, Δt = temperatura interna – temperatura ambiente	±(2.0 °C + 0.4 °C x Δt)
Ausgang	Output	Sortie	Uscita	Salida	
Ausgangsstrom	Output current	Courant de sortie	Corrente di uscita	Corriente de salida	0...20 mA / 4...20 mA
Ausgangsspannung	Output voltage	Tension de sortie	Tensione di uscita	Tensión de salida	0...5 V / 1...5 V / 0...10 V / 2...10 V
Lastwiderstand Strom	Load resistance current	Résistance de charge courant	Resistenza del carico corrente	Resistencia de carga de corriente	< 600 Ω
Lastwiderstand Spannung	Load resistance voltage	Résistance de charge tension	Resistenza del carico tensione	Resistencia de carga de tensión	> 10 kΩ
Laststabilität	Load stability	Stabilité en charge	Stabilità del carico	Estabilidad de carga	< 0.01 % of span / 100 Ω
Sensor-Fehlererkennung	Sensor error detection	Détection de défaut capteur	Identificazione errori sensore	Detección de errores del sensor	3.5 mA / 23 mA / none
Stromgrenze	Current limit	Limite de courant	Limiti di corrente	Limite de corriente	< 4 mA (average), < 60 mA (pulse current), low duty cycle
Ausgangsverhalten im Fehlerfall gemäß NAMUR NE43	Output behaviour in the event of an error according to NAMUR NE43	Comportement de sortie en cas d'erreur selon NAMUR NE43	Funzionamento in uscita in caso di errore in base a NAMUR NE43	Comportamiento de salida en caso de error según NAMUR NE43	Upscale: > 21 mA @ 600 Ω Downscale: 3.5 mA
Versorgung	Power Supply	Alimentation	Alimentazione	Alimentación	
Versorgungsspannung (über Direktverdrahtung oder DIN Rail Bus)	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 alimentación (mediante cableado directo o carril bus DIN)	16.8...31.2 V DC
Verlustleistung	Power consumption	Puissance dissipée	Potenza dissipata	Potencia de pérdida	≤ 0.7 W
Allgemeine Daten	General specifications	Caractéristiques générales	Dati generali	Datos generales	
Absolute Genauigkeit	Absolute accuracy	Précision absolue	Precisione assoluta	Precisión absoluta	< ±0.05 % of span (1375480000) < ±0.1 % of span (1375500000)
Grundgenauigkeit	Base accuracy	Précision de base	Precisione di base	Precisión básica	≤ ±0.5 °C (1375480000) ≤ ±1 °C (1375500000)
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient	Coefficient de température	Coefficiente termico	Coefficiente de temperatura	0.1 °C/°C
Sprungantwortzeit (0...90 %)	Response time (0...90 %)	Temps de réponse indicielle (0...90 %)	Tempo di risposta all'impulso (0...90 %)	Tiempo de respuesta gradual (0...90 %)	< 30 ms
Abmessungen L x B x H	Dimensions L x W x H	Dimensions L x l x H	Dimensioni Lun x Lar x Alt	Dimensiones lon. x an. x al.	114.3 x 6.1 x 112.5 mm
Schutzart	Protection degree	Indice de protection	Grado di protezione	Tipo de protección	IP 20
Drehmoment Anschlussklemme	Screw terminal torque	Couple borne de raccordement	Coppia di serraggio morsetto di collegamento	Par de apriete del terminal de conexión	0.5 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 (Nom./ Min./ Máx.)	2.5 / 0.5 / 2.5 mm²
Gewicht	Weight	Masse	Peso	Peso	70 g
Umgebungsbedingungen	Environmental specifications	Conditions environnementales	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	-25...+70 °C
Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage	Temperatura di stoccaggio	Temperatura de almacenamiento	-40...+85 °C
Relative Feuchtigkeit (keine Betauung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (pas de condensation)	Umidità relativa (senza condensa)	Humedad relativa (sin condensación)	≤ 95 %
Isolationskoordination *	Insulation coordination *	Coordination de l'isolement *	Coordinamento dell'isolamento *	Coordinación de aislamiento *	
Isolationsspannung	Isolation voltage	Tension d'isolement	Tensione di isolamento	Tensión de aislamiento	2.5 kV
Bemessungsspannung	Rated voltage	Tension nominale	Tensione nominale	Tensión de medición	300 V
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Degré d'encrassement	Grado di lordura	Índice de contaminación	2
Überspannungskategorie	Overvoltage category	Classe de surtension	Categoria di sovratensione	Categoría de sobretensión	II

Zulassungen / Approvals / Agréments / Omologazioni / Homologaciones
Das Gerät **ACT20M-TCI-AO-(E)-S** entspricht internationalen Standards und verfügt über weltweit relevante Zulassungen. / The device **ACT20M-TCI-AO-(E)-S** complies with international standards and has globally relevant approvals. / L'appareil **ACT20M-TCI-AO-(E)-S** satisfait aux normes internationales et dispose des agréments importants dans le monde entier. / L'apparecchio **ACT20M-TCI-AO-(E)-S** è conforme agli standard internazionali e dispone di omologazioni rilevanti a livello internazionale. / El aparato **ACT20M-TCI-AO-(E)-S** cumple las normas internacionales y dispone de las principales homologaciones internacionales.

GL	VI-7-2
Norske Veritas	Stand1 Certification No. 2.4
EMC 2004/108/EC	EN 61326-1
LVD 2006/95/EC	EN 61010-1
ATEX 94/9/EC	Kennzeichnung / Markings / Repérage / Siglatura / Identificación: Ⓢ II 3G Ex nA IIC T4 Gc Normen / Standards / Normes / Norme / Normas: EN 60079-0-15
IECEX	Kennzeichnung / Markings / Repérage / Siglatura / Identificación: Ex nA IIC T4 Gc Normen / Standards / Normes / Norme / Normas: IEC 60079-0-15
c FM us	Kennzeichnung / Markings / Repérage / Siglatura / Identificación: Class I Div.2 Group A-D T4 Class I, Zone 2 Ex nA IIC T4 Normen / Standards / Normes / Norme / Normas: FM 3600, FM 3611, FM 3810, CSA E60079-0, CSA E60079-15, CSA 22.2-2-13
UL	UL 61010-1

Sichere Trennung * / Safety separation * / Coupure garantie * / Separazione sicura * / Desconexión segura *
EN 61140

de Bedienungsanleitung
TC-(Typ JK) Messumformer:
ACT20M-TCI-AO-(E)-S

en Operating instructions
TC-(Type JK) Transmitter:
ACT20M-TCI-AO-(E)-S

fr Mode d'emploi
Convertisseur de mesure TC (Type JK) :
ACT20M-TCI-AO-(E)-S

it Istruzioni per l'uso
Convertitore di misura TC (tipo JK):
ACT20M-TCI-AO-(E)-S

es Instrucciones de empleo
Convertidor de medida TC (tipo JK):
ACT20M-TCI-AO-(E)-S

ACT20M-TCI-AO-S 1375480000
ACT20M-TCI-AO-E-S 1375500000



Weidmüller

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
32758 Detmold
Deutschland
Telefon +49 (0) 5231 14-0
Telefax +49 (0) 5231 14-2083
E-Mail info@weidmueller.com
Internet www.weidmueller.com



R.T.Nr. 1436620000/05/12.14

de Sicherheitshinweise

GEFAHR	Zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb des Gerätes ist folgendes zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> 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 muss in einem Gehäuse mindestens der Schutzart IP 54 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 Nennspannung geschützt sind. 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.
WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> 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 der Power Rail montiert oder von dieser 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 doppelt/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 Produktionsjahr kann den ersten zwei Zahlen der Seriennummer entnommen werden. Das Gerät darf nur in spannungslosem Zustand mit einem Lappen gereinigt werden, der mit destilliertem Wasser leicht angefeuchtet ist.
VORSICHT	<ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 applications the device must be installed in a tool secured enclosure having an IP protection of at least IP 54. In Class I Zone 2 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 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.
WARNING	<ul style="list-style-type: none"> Prior to installation, commissioning and maintenance of the device, the related safety regulations, technical specifications and operating instructions must be observed. Avoid direct sunlight, dust, high temperatures, mechanical vibrations and shock as well as rain and heavy moisture. Substitution of components may impair intrinsic safety. Do not mount or remove devices from the power rail when 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. This device is an Open Type Listed Process Control Equipment. To prevent injury resulting from accessibility to live parts the equipment must be installed in an enclosure. Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number. When disconnected, the device may be cleaned with a cloth moistened with distilled water.
CAUTION	<ul style="list-style-type: none"> Appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are 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 : <ul style="list-style-type: none"> 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 monté dans un boîtier d'indice de protection minimum IP 54, 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 rail d'alimentation ni être ôté de celui-ci lorsqu'un mélange de gaz explosif est présent. 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. Vous trouverez l'année de fabrication par les deux premiers chiffres du numéro de série. L'appareil peut se nettoyer à l'état hors tension à l'aide d'un chiffon, légèrement humidifié à l'eau distillée.
ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> Lors de la manipulation des appareils, respecter les dispositions adéquates de protection contre les décharges électrostatiques (pointes de tension).

it Indicazioni di sicurezza

PERICOLO	Per un'installazione e un esercizio sicuri dell'apparecchio occorre attenersi a quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> 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 installato in una custodia con grado di protezione minimo IP 54 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 atmosfera potenzialmente pericolosa, 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 moduli non devono essere montati sulla Power Rail o rimossi da essa 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'interruptor 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 e deve essere installato in una custodia per evitare lesioni che potrebbero essere causate dal contatto con componenti conduttivi. L'anno di produzione è indicato dalle prime due cifre del numero di serie. L'apparecchio può essere pulito, una volta scollegato dalla tensione elettrica, con un panno leggermente inumidito con acqua distillata.
ATTENZIONE	<ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 la instalación en zona 2 (22) o Clase I División 2 deben cumplirse como norma general las condiciones y normativa para atmósferas explosivas. El dispositivo debe montarse en una carcasa de tipo de protección IP 54 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 carcassas y el entorno (incluidos aparatos secundarios) para asegurar la protección frente a posibles electrocuciones.
ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> 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 dispositivos o grupos no deben montarse sobre el carril de alimentación ni retirarse de éste si está presente una mezcla gaseosa explosiva. 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 año de fabricación figura en los primeros dos dígitos del número de serie. El aparato puede limpiarse con un trapo ligeramente humedecido en agua destilada, una vez se encuentre libre de tensión.
ATENCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Durante la manipulación de los aparatos deben observarse las medidas de protección frente a descarga electrostática correspondientes.

de Der konfigurierbare Temperaturmessumformer **ACT20M-TCI-AO-S** trennt und wandelt analoge Signale. Ein analoges Thermoelement-Eingangssignal (Typ J, K) wird in ein analoges Ausgangssignal linear gewandelt und galvanisch getrennt. Die Spannungsversorgung ist galvanisch von Ein- und Ausgang getrennt (3-Wege-Trennung) und erfolgt über eine Direktverdrahtung oder den Weidmüller-Tragschienenbus. Der konfigurierbare Temperaturmessumformer **ACT20M-TCI-AO-E-S** bietet die gleiche Funktionalität, verfügt jedoch über keine galvanische Trennung.

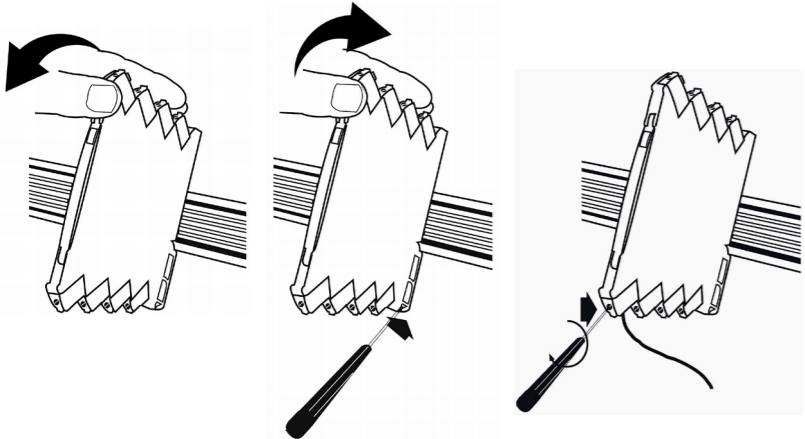
en The **ACT20M-TCI-AO-S** configurable temperature transducer isolates and converts analogue signals. An analogue thermocouple input signal (Type J, K) is linearly converted into an analogue output signal and is galvanically isolated. The power supply is galvanically isolated from the input and output (3-way isolation) and this is done with direct wiring or over the Weidmüller rail bus. The **ACT20M-TCI-AO-E-S** configurable temperature transducer offers the same functionality but does not have galvanic isolation.

fr Le convertisseur de mesure de température configurable **ACT20M-TCI-AO-S** isole et convertit les signaux analogiques. Un signal d'entrée analogique thermocouple (Type J, K) est converti de manière linéaire en un signal de sortie analogique, et est isolé galvaniquement. L'alimentation, isolée galvaniquement de l'entrée et de la sortie (triple isolation), se fait par câblage direct ou par le bus du rail profilé Weidmüller. Le convertisseur de mesure de température configurable **ACT20M-TCI-AO-E-S** dispose des mêmes caractéristiques, mais n'offre pas d'isolation galvanique.

it Il convertitore di misura termico configurabile **ACT20M-TCI-AO-S** consente di isolare e convertire segnali analogici. Un segnale di ingresso analogico per termocoppia (tipo J, K) viene convertito linearmente in segnale di uscita analogico e isolato galvanicamente. L'alimentazione viene isolata galvanicamente dall'ingresso e dall'uscita (separazione a 3 vie) con cablaggio diretto o tramite bus guida Weidmüller. Il convertitore di misura termico configurabile **ACT20M-TCI-AO-E-S** offre la stessa funzionalità, ma non dispone di isolamento galvanico.

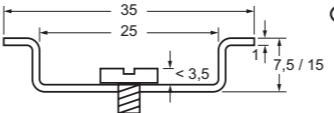
es El convertidor de medida de temperatura **ACT20M-TCI-AO-S** configurable separa y convierte señales analógicas. Convierte una señal de entrada de termopar analógica (tipo J, K) linealmente en una señal de salida analógica y con separación galvánica. El suministro de corriente está separado galvánicamente de la entrada y la salida (separación de 3 vías) y tiene lugar mediante un cableado directo o un bus de carril portante Weidmüller. El convertidor de medida de temperatura **ACT20M-TCI-AO-E-S** configurable ofrece las mismas funciones, pero no cuenta con separación galvánica.

Montage / Mounting / Montage / Montaggio / Montaje



- de** Das Gerät kann auf eine TS 35 Tragschiene aufgerastet werden. Zur Demontage wird der Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegelt.
- en** The product is designed to be mounted onto a TS 35 DIN rail. It clips onto the rail via a spring-loaded mounting foot and can be removed via a spring release on the edge of the product near the mounting rail.
- fr** L'appareil peut se clipser sur un rail support TS 35. Pour le démontage, il suffit de déverrouiller le cran d'arrêt à l'aide d'un tournevis.
- it** L'apparecchio può essere montato a scatto su una guida di supporto TS 35. Per lo smontaggio occorre sbloccare la base a scatto con un cacciavite.
- es** El equipo puede acoplarse a un carril portante TS 35. Para el desmontaje se desbloquea el pie de enclavamiento utilizando un destornillador.

Montage auf DIN-Tragschiene / Mounting on DIN rail / Montage sur rail oméga / Montaggio su guida DIN / Montaje a carril portante DIN



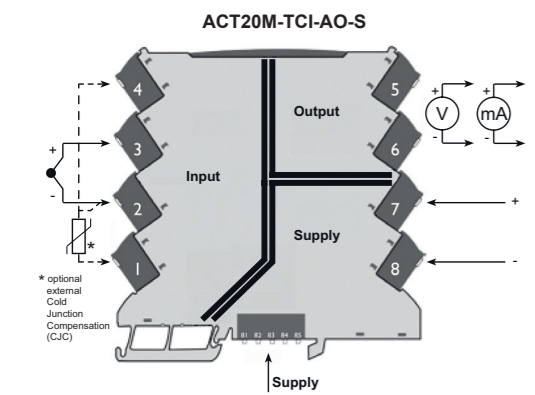
- de** Montage nur auf DIN-Tragschiene TS 35x7,5 oder TS 35x15 mit mind. 25 mm Innenmaß und max. 1,5 mm Wandstärke. Bei Verwendung von TS 35x7,5 darf die Kopfhöhe der Befestigungsschraube 3,5 mm nicht überschreiten.
- en** Can only be mounted on a TS 35x7,5 or TS 35x15 DIN rail with a min. 25 mm inside 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.

Montage auf Bus-Profil / Mounting on Power Rail / Montage sur rail profilé de bus / Montaggio su guida profilata del bus / Montaje a perfil bus



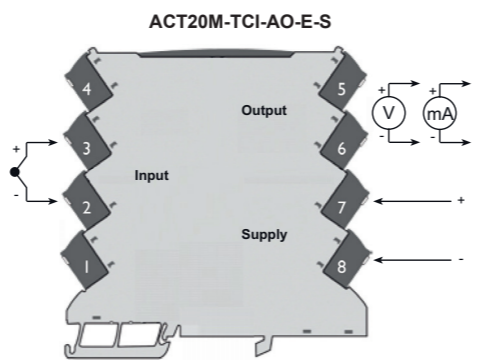
- de** Die Geräte können auf dem CH20M Bus-Profil montiert und falls notwendig, über Endwinkel fixiert werden.
- en** The devices can be installed on a power rail CH20M, supported by end brackets if necessary.
- fr** Les appareils peuvent être montés sur le rail profilé de bus CH20M et si nécessaire, être fixés par butée d'arrêt.
- it** Gli apparecchi possono essere montati sulla guida profilata del bus CH20M e, se necessario, fissati tramite angoli terminali.
- es** Los dispositivos pueden montarse en el perfil bus CH20M y, si fuera necesario, fijarlos mediante un codo terminal.

Anschlussbelegung / Electrical connections / Brochage / Assegnazione dei morsetti / Asignación de conexiones



Terminal	ACT20M-TCI-AO-S 1375480000		ACT20M-TCI-AO-E-S 1375500000	
	Input TC	Power supply	Output V	Output mA
1	CJC+ ¹⁾²⁾			
2	TC- / CJC- ¹⁾²⁾			
3	TC+			
4	CJC- ¹⁾²⁾			
5			+	+
6			-	-
7			+	
8			-	

1) nur / only / seulement / solo / sólo 1375480000 ACT20M-TCI-AO-S
2) optional / optional / optionnel / opzionale / opcional



Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione / Configuración

TC sensor type	S1			Temperature range [°C]																					
	1	2	3	TC J: -100...+1200 °C // TC K: -180...+1372 °C					S2																
	Min. Temp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Max. Temp.	5	6	7	8	9	10	Max. Temp.	5	6	7	8	9	10
J (internal CJC)	-200											105							375						
K (internal CJC)	-180											110							400						
J (external CJC) ¹⁾²⁾	-150											115						450							
K (external CJC) ¹⁾²⁾	-100											120						500							
	-50											125						550							
	-25											130						600							
	-10											135						650							
	-5											140						700							
	0											145						750							
	5											150						800							
	10											160						850							
	20											170						900							
	25											180						950							
	50											190						1000							
	100											200						1050							
	200											225						1100							
												250						1150							
												275						1200							
												300						1250							
												325						1300							
												350						1350							
																		1372							

■ = ON
1) nur / only / seulement / solo / sólo 1375480000 ACT20M-TCI-AO-S
2) optional / optional / optionnel / opzionale / opcional
3) benutzerdefinierte Einstellung / custom setting / réglage personnalisés / impostazione personalizzate / ajuste personalizada del usuario

Werkseinstellung / Factory setting / Réglage d'usine / Impostazione di fabbrica / Ajuste de fábrica

Sensor type	³⁾
Min. temperature	³⁾
Max. temperature	³⁾
Output	4...20 mA
Sensor error detection	enabled
Output error level	downscale
Noise suppression	50 Hz
Response time	< 30 ms

de Konfiguration

GEFAHR
Die Konfiguration des Gerätes ist nur im sicheren (nicht explosionsgefährdeten) Bereich zulässig.

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

en Configuration

DANGER
Configuration must be performed in a safe area!

The DIP switches are located on the side of the device and can be adjusted with a small screw driver. The device must be disconnected from the voltage supply when configuring the DIP switches.

fr Configuration

DANGER
La configuration de l'appareil n'est autorisée qu'en zone sécurisée (non explosible).

Les contacts DIP se trouvent sur le côté de l'appareil et se règlent à l'aide d'un petit tournevis. Pour la configuration des interrupteurs DIP, l'appareil doit être hors tension.

it Configurazione

PERICOLO
La configurazione dell'apparecchio è possibile solo in una zona sicura (non a rischio di esplosioni).

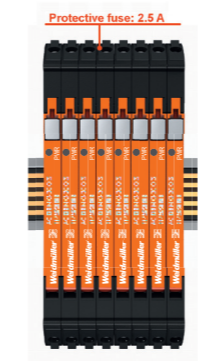
I DIP switch si trovano sul fianco dell'apparecchio e possono essere impostati con un piccolo cacciavite. Per la configurazione degli DIP SWITCH dell'apparecchio non deve essere sotto tensione.

es Configuración

PELIGRO
La configuración del equipo sólo está permitida dentro de la zona segura (no amenazada por el peligro de explosiones).

Los interruptores DIP se encuentran a un lateral del dispositivo y pueden ajustarse mediante un pequeño destornillador. Para la configuración de los interruptores DIP, el aparato ha de encontrarse libre de tensión.

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



- 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 and a loop between the devices. This permits the supply of up to 130 units. 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 al 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.



- 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 Module.
- 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. 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.

Statusanzeige Power LED grün / Status indicator power LED green / Témoin d'état LED verte Power / Indicatore di stato Power LED verde / Indicador de estado LED alimentación verde

LED	Condition	Output and loop supply	Action required
OFF	No supply / device error or code-flash CRC error	De-energized	Connect supply / replace device
1 Flash (0.5 s OFF + 0.5 s ON)	Power-up or restart	De-energized	-
Flashing 13 Hz (15 ms ON)	Device OK	Energized	-
Flashing 1 Hz (15 ms ON)	Illegal DIP switch setting	De-energized	Correct setting and re-power device
Flashing 1 Hz (0.5 ms ON)	Restarting due to: Supply error / hardware RAM or program flow error	De-energized	Adjust supply / replace device

Markierung / Marking / Repérage / Marcatura / Marcado



- 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, modello MF 5/7.5 MC.
- es** Cubierta frontal prevista para la colocación de un marcadador multitarjeta Weidmüller de 5 x 7,5 mm, de tipo MF 5/7.5 MC.