

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

|  DEUTSCH |  ENGLISH |  FRANÇAIS   |  ITALIANO |  ESPAÑOL | 1435590000                                                              | 1435610000                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Eingang</b>                                                                        | <b>Input</b>                                                                            | <b>Entrée</b>                                                                              | <b>Ingresso</b>                                                                          | <b>Entrada</b>                                                                            |                                                                         |                                               |
| Sensortyp                                                                             | Sensor type                                                                             | Type de capteur                                                                            | Tippo di sensore                                                                         | Tipo de sensor                                                                            | RTD (Pt100), TC (J, K)                                                  | RTD (Pt100)                                   |
| Messbereich                                                                           | Measurement range                                                                       | Etendue de mesure                                                                          | Campo di misura                                                                          | Rango de medición                                                                         | Pt100: -200...+850 °C<br>TC J: -100...+1200 °C<br>TC K: -200...+1370 °C | Pt100: -200...+850 °C<br>—<br>—               |
| Max. Sensorkabelwiderstand (pro Leitung), RTD (Pt100) / TC (J, K)                     | Cable resistance per wire (max.), RTD (Pt100) / TC (J, K)                               | Résistance max. du câble de capteur (par ligne), RTD (Pt100) / TC (J, K)                   | Max. resistenza cavo sensore (per conduttore), RTD (Pt100) / TC (J, K)                   | Máx. resistencia del cable del sensor (por conductor), RTD (Pt100) / TC (J, K)            | 50 Ω / 10 kΩ                                                            | 50 Ω / —                                      |
| Einfluss des Sensorkabelwiderstandes (3/4-Leiter)                                     | Effect of sensor cable resistance (3-/4-wire)                                           | Incidence de la résistance du câble de capteur (3/4 conducteurs)                           | Resistenza del cavo sensore (3/4 conduttori)                                             | Influencia de la resistencia del cableado del sensor (conductor 3/4)                      | < 0.002 Ω/Ω                                                             |                                               |
| Kaltstellenkompensation intern, Δt = Innentemperatur – Umgebungstemperatur            | CJC 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)                                                 |                                               |
| <b>Ausgang</b>                                                                        | <b>Output</b>                                                                           | <b>Sortie</b>                                                                              | <b>Uscita</b>                                                                            | <b>Salida</b>                                                                             |                                                                         |                                               |
| Ausgangsstrom                                                                         | Output current                                                                          | Courant de sortie                                                                          | Corrente di uscita                                                                       | Corriente de salida                                                                       | 4...20 mA / 20...4 mA                                                   |                                               |
| 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<br>Downscale: 3.5 mA                           |                                               |
| <b>Versorgungsspannung über die Ausgangsstromschleife</b>                             | <b>Power Supply over Output Loop Current</b>                                            | <b>Alimentation en tension par la boucle de courant de sortie</b>                          | <b>Alimentazione tramite loop di corrente d'uscita</b>                                   | <b>Tensión de alimentación a través del lazo de corriente de salida</b>                   |                                                                         |                                               |
| Versorgungsspannung                                                                   | Supply voltage                                                                          | Tension d'alimentation                                                                     | Tensione di alimentazione                                                                | Tensión de alimentación                                                                   | 16.8...31.2 V DC                                                        |                                               |
| Verlustleistung                                                                       | Power consumption                                                                       | Puissance dissipée                                                                         | Potenza dissipata                                                                        | Potencia de pérdida                                                                       | ≤ 1 W                                                                   |                                               |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                               | <b>General specifications</b>                                                           | <b>Caractéristiques générales</b>                                                          | <b>Dati generali</b>                                                                     | <b>Datos generales</b>                                                                    |                                                                         |                                               |
| Absolute Genauigkeit                                                                  | Absolute accuracy                                                                       | Précision absolue                                                                          | Precisione assoluta                                                                      | Precisión absoluta                                                                        | < ±0.05 % of span                                                       | < ±0.1 % of span                              |
| Grundgenauigkeit, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                             | Base accuracy, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                                  | Précision de base, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                                 | Precisione di base, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                              | Precisión básica, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                                 | ≤ ±0.1 °C / ≤ ±0.5 °C                                                   | ≤ ±0.2 °C / —                                 |
| Temperaturkoeffizient, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                        | Temperature coefficient, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                        | Coefficient de température, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                        | Coefficiente termico, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                            | Coefficiente de temperatura, RTD (Pt100) / TC (J, K)                                      | Pt100: ≤ 0.01 % of span/°C or 0.02 °C/°C<br>TC (J, K): 0.1 °C/°C        | Pt100: ≤ 0.01 % of span/°C or 0.02 °C/°C<br>— |
| 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                                                                    |                                               |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                                           | <b>Environmental specifications</b>                                                     | <b>Conditions environnementales</b>                                                        | <b>Condizioni ambientali</b>                                                             | <b>Condiciones ambientales</b>                                                            |                                                                         |                                               |
| 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 %                                                                  |                                               |
| <b>Isolationskoordination *</b>                                                       | <b>Insulation coordination *</b>                                                        | <b>Coordination de l'isolement *</b>                                                       | <b>Coordinamento dell'isolamento *</b>                                                   | <b>Coordinamento de aislamiento *</b>                                                     |                                                                         |                                               |
| 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                                                                      |                                               |

 Sicherheitshinweise

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>GEFAHR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <p>Zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb des Gerätes ist folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden, das mit nationalen und internationalen Gesetzen, Vorschriften und Standards in der entsprechenden Einsatzregion vertraut ist.</li><li>Vor dem Abschluss des festen Einbaus darf am Gerät keine gefährliche Spannung angelegt werden.</li><li>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.</li><li>Bei Installationen in Zone 2 / Class I Umgebungen muss sichergestellt sein, dass die Versorgungsanschlüsse gegen transiente Störungen über 140 % der Nennspannung geschützt sind.</li><li>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.</li><li>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.</li></ul>                                      |
|  | <b>WARNUNG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>Alle gültigen technischen Anforderungen und Betriebshinweise sind vor der Installation, Inbetriebnahme und Wartung zu berücksichtigen.</li><li>Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung, Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße sind zu vermeiden.</li><li>Das Gerät darf keinem Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt werden.</li><li>Das Ersetzen von Komponenten kann die Eigensicherheit beeinträchtigen.</li><li>Die Geräte oder Baugruppen dürfen nicht auf der Power Rail montiert oder von dieser entfernt werden, wenn ein explosives Gasgemisch vorhanden ist.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>Das Produktionsjahr kann den ersten zwei Zahlen der Seriennummer entnommen werden.</li><li>Das Gerät darf nur in spannungslosem Zustand mit einem Lappen gereinigt werden, der mit destilliertem Wasser leicht angefeuchtet ist.</li></ul> |
|  | <b>VORSICHT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>Bei der Handhabung der Geräte sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu beachten.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

 Safety instructions

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>DANGER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <p>For safe installation and safe operation the following must be observed:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>The device may only be installed by qualified personnel familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this region.</li><li>Until the device is installed, do not connect hazardous voltages to the device.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>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.</li></ul>                                                                                                                              |
|  | <b>WARNING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>Prior to installation, commissioning and maintenance of the device, the related safety regulations, technical specifications and operating instructions must be observed.</li><li>Avoid direct sunlight, dust, high temperatures, mechanical vibrations and shock as well as rain and heavy moisture.</li><li>Substitution of components may impair intrinsic safety.</li><li>Do not mount or remove devices from the power rail when explosive gas mixture is present.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.</li><li>When disconnected, the device may be cleaned with a cloth moistened with distilled water.</li></ul> |
|  | <b>CAUTION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>Appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are be considered when handling the devices.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

 Consignes de sécurité

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>DANGER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p>Afin que l'installation et le fonctionnement de l'appareil soient sécurisés, tenir compte de ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>Avant de terminer le montage fixe, n'appliquer aucune tension dangereuse sur l'appareil.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>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.</li></ul> |
|  | <b>AVERTISSEMENT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>Toutes les exigences techniques et consignes d'utilisation doivent être prises en compte avant l'installation, la mise en service et la maintenance.</li><li>Eviter le rayonnement solaire direct, les fortes poussières, chaleurs, secousses mécaniques et les chocs.</li><li>L'appareil ne doit pas être exposé à la pluie ou à une forte humidité.</li><li>Le remplacement de composants peut entraver la sécurité intrinsèque.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>L'appareil est équipé de connexions pour câblage en unité et s'alimente par un bloc secteur à isolation double/reforcée. 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.</li><li>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.</li><li>Vous trouverez l'année de fabrication par les deux premiers chiffres du numéro de série.</li><li>L'appareil peut se nettoyer à l'état hors tension à l'aide d'un chiffon, légèrement humidifié à l'eau distillée.</li></ul>                                                                    |
|  | <b>ATTENTION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>Lors de la manipulation des appareils, respecter les dispositions adéquates de protection contre les décharges électrostatiques (pointes de tension).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Zulassungen / Approvals / Agréments / Omologazioni / Homologaciones

Die Geräte der **ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S**-Familie entsprechen internationalen Standards und verfügen über weltweit relevante Zulassungen. / Devices of **ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S** series comply with international standards and have globally relevant approvals. / Les appareils de la gamme **ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S** satisfont aux normes internationales et disposent des agréments importants dans le monde entier. / Gli apparecchi della famiglia **ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S** sono conformi agli standard internazionali e dispongono di omologazioni rilevanti a livello internazionale. / Los dispositivos de la familia **ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S** cumplen normas internacionales y disponen de certificaciones reconocidas en todo el mundo.

|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DNV GL          | DNVGL-CG-0339                                                                                                                                                                                                                                |
| EMC 2014/30/EU  | EN 61326-1                                                                                                                                                                                                                                   |
| LVD 2014/35/EU  | EN 61010-1                                                                                                                                                                                                                                   |
| ATEX 2014/34/EU | 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 22.2-213 |
| UL              | UL 61010-1                                                                                                                                                                                                                                   |

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



Bedienungsanleitung

Passiver Temperatur Messumformer:  
ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S



Operating instructions

Passive Temperature Converter:  
ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S



Mode d'emploi

Convertisseur de mesure de température passif :  
ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S



Istruzioni per l'uso

Convertitore di misura termico passivo:  
ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S



Instrucciones de empleo

Convertidor de medida de temperatura pasivo:  
ACT20M-RT(C)-CO-(E)OLP-S

ACT20M-RTCI-CO-OLP-S 1435590000  
ACT20M-RTI-CO-EOLP-S 1435610000



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 16  
32758 Detmold, Germany  
T +49 (0) 5231 14-0  
F +49 (0) 5231 14-292083  
www.weidmueller.com



1436600000/05/03-2019

**de** Der passive, konfigurierbare Temperaturmessumformer **ACT20M-RTCI-CO-OLP-S** trennt und wandelt analoge Signale. Ein analoges RTD (Typ Pt100) oder TC (Typ J, K) Eingangssignal wird in ein analoges Ausgangsstromsignal linear gewandelt und galvanisch getrennt. Die Spannungsversorgung erfolgt durch den Ausgangsmesskreis (output loop powered). Der passive, konfigurierbare Temperaturmessumformer **ACT20M-RTI-CO-EOLP-S** verfügt über keine galvanische Trennung und besitzt keinen TC-Eingang.

**en** The **ACT20M-RTCI-CO-OLP-S** passive configurable temperature transducer isolates and converts analogue signals. An analogue RTD (Type Pt100) or TC (Type J, K) input signal is linearly converted into an analogue output signal and galvanically isolated. Power is supplied through the output measurement circuit (output-loop powered). The **ACT20M-RTI-CO-EOLP-S** passive configurable temperature transducer does not have any galvanic isolation and has no TC input.

**fr** Le convertisseur de mesure de température passif configurable **ACT20M-RTCI-CO-OLP-S** isole et convertit les signaux analogiques. Un signal d'entrée analogique RTD (Type Pt100) ou TC (Type J, K) est converti de manière linéaire en un signal de sortie analogique, et est isolé galvaniquement. L'alimentation se fait par le circuit de mesure de sortie (alimentation par la boucle de sortie). Le convertisseur de mesure de température passif configurable **ACT20M-RTI-CO-EOLP-S** n'offre pas d'isolation galvanique et ne comporte pas d'entrée TC.

**it** Il convertitore di misura termico configurabile passivo **ACT20M-RTCI-CO-OLP-S** consente di isolare e convertire segnali analogici. Un segnale di ingresso analogico RTD (tipo Pt100) o TC (tipo J, K) viene convertito linealmente in segnale di uscita analogico e isolato galvanicamente. L'alimentazione viene fornita tramite il circuito di misura di uscita (alimentazione con loop di uscita). Il convertitore di misura termico configurabile passivo **ACT20M-RTI-CO-EOLP-S** non dispone di isolamento galvanico né di ingresso TC.

**es** El convertidor de medida de temperatura **ACT20M-RTCI-CO-OLP-S** pasivo y configurable separa y convierte señales analógicas. Convierte una señal de entrada analógica RTD (tipo Pt100) o TC (tipo J, K) linealmente en una señal de salida analógica y con separación galvánica. El suministro de energía se realiza por medio de un circuito de medición de salida (alimentación por bucle de corriente de salida). El convertidor de medida de temperatura **ACT20M-RTI-CO-EOLP-S** pasivo y configurable no cuenta con separación galvánica ni entrada TC.

Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje

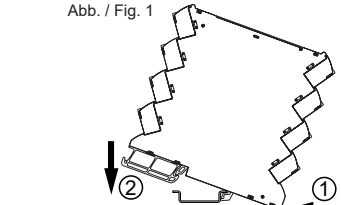


Abb. / Fig. 1

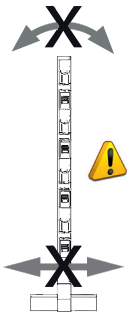
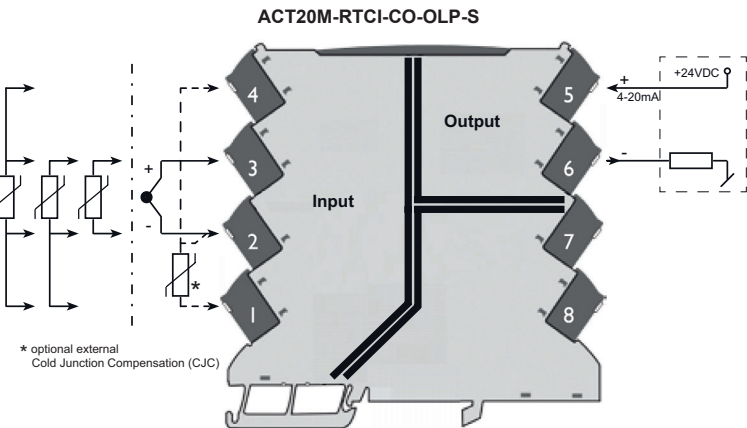


Abb. / Fig. 2

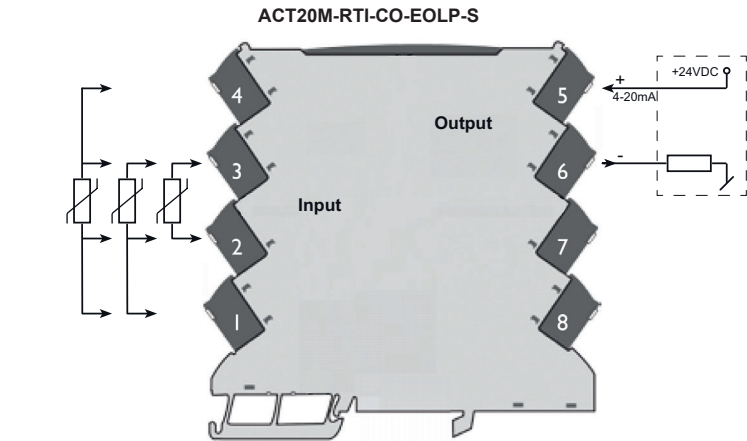
- de** Das Gerät kann auf eine TS 35 Tragschiene aufgerastet werden (siehe Abb. 1). Zur Demontage wird der Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegelt (siehe Abb. 2). Fixieren Sie das Gerät oder die Gerätegruppe beidseitig mit einem Endwinkel, z. B. WEW 35/1 SW (Best.-Nr. 1162600000) oder WEW 35/2 SW (Best.-Nr. 1061210000).
- en** The product is designed to be mounted onto a TS 35 DIN rail. It clips onto the rail via a spring-loaded mounting foot (see Fig. 1) and can be removed via a spring release on the edge of the product near the mounting rail (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). Pour le démontage, il suffit de déverrouiller le cran d'arrêt 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). Per lo smontaggio occorre sbloccare la base a scatto con un cacciavite (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). Para el desmontaje se desbloquea el pie de enclavamiento utilizando 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).

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



| Terminal | ACT20M-RTCI-CO-OLP-S 1435590000 |        |        |              |    |
|----------|---------------------------------|--------|--------|--------------|----|
|          | Input                           |        |        | Output       |    |
|          | RTD                             |        |        | TC           | mA |
|          | 2 wire                          | 3 wire | 4 wire |              |    |
| 1        |                                 | Sense– | Sense– | CJC+ *       |    |
| 2        | R                               | R–     | R–     | TC– / CJC– * |    |
| 3        | R                               | R+     | R+     | TC+          |    |
| 4        |                                 |        | Sense+ | CJC– *       |    |
| 5        |                                 |        |        |              | +  |
| 6        |                                 |        |        |              | –  |
| 7        |                                 |        |        |              |    |
| 8        |                                 |        |        |              |    |

\* optional / optional / optionnel / opzionale / opcional



| Terminal | ACT20M-RTI-CO-EOLP-S 1435610000 |        |        |        |
|----------|---------------------------------|--------|--------|--------|
|          | Input                           |        |        | Output |
|          | RTD                             |        |        | mA     |
|          | 2 wire                          | 3 wire | 4 wire |        |
| 1        |                                 | Sense– | Sense– |        |
| 2        | R                               | R–     | R–     |        |
| 3        | R                               | R+     | R+     |        |
| 4        |                                 |        | Sense+ |        |
| 5        |                                 |        |        | +      |
| 6        |                                 |        |        | –      |
| 7        |                                 |        |        |        |
| 8        |                                 |        |        |        |

Markierung / Marking / Repérage / Marcatura / Marcado



- de** Front Abdeckung 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 marcador multitargeta Weidmüller de 5 x 7,5 mm, de tipo MF 5/7.5 MC.

Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione / Configuración

| RTD & TC sensor type              |  |  |  | S1    |
|-----------------------------------|--|--|--|-------|
| Pt100 2 wire                      |  |  |  |       |
| Pt100 3 wire                      |  |  |  |       |
| Pt100 4 wire                      |  |  |  |       |
| J (internal CJC) <sup>1)</sup>    |  |  |  |       |
| K (internal CJC) <sup>1)</sup>    |  |  |  |       |
| J (external CJC) <sup>1) 2)</sup> |  |  |  |       |
| K (external CJC) <sup>1) 2)</sup> |  |  |  |       |
| Output                            |  |  |  | 4 5 6 |
| 4...20 mA                         |  |  |  |       |
| 20...4 mA                         |  |  |  |       |
| Sensor error detection            |  |  |  | 7     |
| none                              |  |  |  |       |
| enabled                           |  |  |  |       |
| Output error level                |  |  |  | 8     |
| downscale                         |  |  |  |       |
| upscale                           |  |  |  |       |
| Noise suppression                 |  |  |  | 9     |
| 50 Hz                             |  |  |  |       |
| 60 Hz                             |  |  |  |       |
| Response time                     |  |  |  | 10    |
| < 30 ms                           |  |  |  |       |
| 300 ms                            |  |  |  |       |

| Temperature range [°C] |   |   |   |                       |            |   |   |                       |   |   |    |
|------------------------|---|---|---|-----------------------|------------|---|---|-----------------------|---|---|----|
| Pt100: -200...+850 °C  |   |   |   | TC J: -100...+1200 °C |            |   |   | TC K: -180...+1372 °C |   |   |    |
| Min. Temp.             | 1 | 2 | 3 | 4                     | Max. Temp. | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 |
| -200                   |   |   |   |                       | 0          |   |   |                       |   |   |    |
| -180                   |   |   |   |                       | 5          |   |   |                       |   |   |    |
| -150                   |   |   |   |                       | 10         |   |   |                       |   |   |    |
| -100                   |   |   |   |                       | 15         |   |   |                       |   |   |    |
| -50                    |   |   |   |                       | 20         |   |   |                       |   |   |    |
| -25                    |   |   |   |                       | 25         |   |   |                       |   |   |    |
| -10                    |   |   |   |                       | 30         |   |   |                       |   |   |    |
| -5                     |   |   |   |                       | 35         |   |   |                       |   |   |    |
| 0                      |   |   |   |                       | 40         |   |   |                       |   |   |    |
| 5                      |   |   |   |                       | 45         |   |   |                       |   |   |    |
| 10                     |   |   |   |                       | 50         |   |   |                       |   |   |    |
| 20                     |   |   |   |                       | 55         |   |   |                       |   |   |    |
| 25                     |   |   |   |                       | 60         |   |   |                       |   |   |    |
| 50                     |   |   |   |                       | 65         |   |   |                       |   |   |    |
| 100                    |   |   |   |                       | 70         |   |   |                       |   |   |    |
| 200                    |   |   |   |                       | 75         |   |   |                       |   |   |    |
|                        |   |   |   |                       | 80         |   |   |                       |   |   |    |
|                        |   |   |   |                       | 85         |   |   |                       |   |   |    |
|                        |   |   |   |                       | 90         |   |   |                       |   |   |    |
|                        |   |   |   |                       | 95         |   |   |                       |   |   |    |
|                        |   |   |   |                       | 100        |   |   |                       |   |   |    |

■ = ON

1) nur / only / seulement / solo / sólo

2) optional / optional / optionnel / opzionale / opcional

1435590000 ACT20M-RTCI-CO-OLP-S

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

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

3) benutzerdefinierte Einstellung / custom setting / réglage personnalisés / impostazione personalizzate / ajuste personalizada del usuario

**de** Konfiguration

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

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.

**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 explosive). |

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.