

de	Sicherheitshinweise
	GEFAHR
	Zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb des Gerätes ist folgendes zu beachten: - Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden, das mit nationalen und internationalen Gesetzen, Vorschriften und Standards in der entsprechenden Einsatzregion vertraut ist. - Vor dem Abschluss des festen Einbaus darf am Gerät keine gefährliche Spannung angelegt werden. - 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. - Eine Reparatur des Gerätes durch den Kunden ist nicht erlaubt. - Wenn das Gerät auf eine nicht vom Hersteller vorgesehene Weise benutzt wird, kann der von dem Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.
	WARNUNG
	- Alle gültigen technischen Anforderungen und Betriebshinweise sind vor der Installation, Inbetriebnahme und Wartung zu berücksichtigen. - Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung, Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße sind zu vermeiden. - Das Gerät darf keinem Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt werden. - Alle Geräte können für Verschmutzungsgrad 2 verwendet werden. Die Geräte sind so konzipiert, dass sie auch in einer Einsatzhöhe von bis zu 2000 m sicher funktionieren. - Das Gerät ist mit Feldverdrahtungsanschlüssen ausgestattet und wird von einem Netzteil mit doppelter/verstärkter Isolierung versorgt. Der Netzschalter sollte leicht zugänglich sein und sich in der Nähe des Gerätes befinden. Dieser Netzschalter sollte als Trenneinheit für dieses Gerät gekennzeichnet sein. - Das 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. - Bei diesem Gerät handelt es sich um ein offenes Gerät („open-type“ Gerät), das in einem Gehäuse installiert werden muss, das für die Umgebung geeignet und nur mithilfe eines Werkzeugs zugänglich ist. - Die Verdrahtung muss für eine Temperatur von mindestens 85 °C geeignet sein. - Das Gerät ist für den Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen nach Class I, Division 2, Gruppe A, B, C und D oder in nicht explosionsgefährdeten Bereichen geeignet. WARNUNG: EXPLOSIONSGEFAHR - Trennen Sie unter Spannung stehende Geräte nicht ab, es sei denn, der Bereich ist sicher frei von zündfähigen Konzentrationen. - Das Gerät muss in einem Gehäuse installiert werden, das mindestens die Schutzart IP54 gemäß IEC/EN 60079-0 gewährleistet.
	VORSICHT
	Bei der Handhabung der Geräte sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu beachten.

it	Indicazioni di sicurezza
	PERICOLO
	Per un'installazione e un esercizio sicuri dell'apparecchio occorre attenersi a quanto segue: - L'apparecchio può essere installato solo da personale specializzato e qualificato che abbia dimestichezza con le leggi, le normative e le direttive nazionali e internazionali per la regione di utilizzo in questione. - Non dare tensione elettrica pericolosa all'apparecchio prima della conclusione dell'installazione fissa. - Per 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. - La riparazione dell'apparecchio da parte del cliente non è consentita. - Se l'apparecchio viene utilizzato in modo diverso rispetto a quanto specificato dal produttore, la protezione fornita dall'apparecchio potrebbe risultare ridotta.
	AVVERTENZA
	- Tutti i requisiti tecnici e le indicazioni per l'uso devono essere tenuti in considerazione prima dell'installazione, della messa in servizio e della manutenzione. - Evitare la luce solare diretta, lo sviluppo di grandi quantità di polvere, il calore e le vibrazioni e gli urti meccanici. - L'apparecchio non deve essere esposto alla pioggia o a forte umidità. - Tutti gli apparecchi possono essere utilizzati per il grado di lordura 2. Gli apparecchi sono progettati in modo da funzionare in sicurezza anche a un'altitudine massima di 2000 m. - L'apparecchio è munito di morsetti per il cablaggio del campo ed è alimentato da un alimentatore con isolamento doppio/rinforzato. L'interruttore di rete deve essere facilmente accessibile e trovarsi in prossimità dell'apparecchio. Tale interruttore di rete deve essere identificato come unità di sezionamento per l'apparecchio in questione. - L'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. - Questa apparecchiatura è un dispositivo aperto (dispositivo "open-type") che deve essere installato in una custodia adatta alle condizioni ambientali e accessibile solo con l'ausilio di un utensile. - Il cablaggio deve essere idoneo per una temperatura minima di 85 °C. - Adatti solamente per l'uso in luoghi pericolosi di Classe I, Settore 2, Gruppi A, B, C e D, oppure in luoghi non pericolosi. AVVERTENZA: PERICOLO DI ESPLOSIONE - Non scollegare l'apparecchiatura mentre il circuito è sotto tensione, oppure a meno che l'area non sia notoriamente priva di concentrazioni infiammabili. - L'apparecchiatura deve essere installata in una custodia che garantisca una protezione minima contro l'ingresso di agenti esterni IP54, in conformità a IEC/EN 60079-0.
	ATTENZIONE
	Per la manipolazione degli apparecchi occorre attenersi alle misure di sicurezza in materia di prevenzione delle scariche elettriche (ESD).

en	Safety instructions
	DANGER
	For safe installation and safe operation the following must be observed: - The device may only be installed by qualified personnel familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this region. - Until the device is installed, do not connect hazardous voltages to the device. - 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. - A repair of the device by the customer is not allowed. - If the device is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the device may be impaired.
	WARNING
	- 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. - All devices can be used for 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. - 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. - This equipment is an open-type device and is meant to be installed in an enclosure suitable for the environment that is only accessible with the use of a tool. - Wiring has to be suitable for a temperature of min. 85 °C. - Suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C and D hazardous locations, or non-hazardous locations only. WARNING: EXPLOSION HAZARD - Do not disconnect equipment while the circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations. - The equipment shall be installed in an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP54 in accordance with IEC/EN 60079-0.
	CAUTION
	Appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are be considered when handling the devices.

es	Indicaciones de seguridad
	PELIGRO
	Para una instalación y funcionamiento seguros del equipo debe tener presente lo siguiente: - El equipo sólo debe ser instalado por personal técnico autorizado y familiarizado con las leyes, directivas y normas nacionales e internacionales de la región en la que está previsto realizar la instalación del equipo. - Antes de finalizar el montaje fijo, el aparato no debe exponerse a tensiones peligrosas. - En aplicaciones en las que hay tensiones peligrosas conectadas a las entradas/salidas del aparato, debe procurarse una distancia o aislamiento suficiente entre cables, bornes de conexión y carcasas y el entorno (incluidos aparatos secundarios) para asegurar la protección frente a posibles electrocuciones. - El cliente no está autorizado a reparar el dispositivo. - Si el dispositivo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, puede disminuir la protección proporcionada por el dispositivo.
	ADVERTENCIA
	- Todos los requisitos técnicos e instrucciones de operación y funcionamiento vigentes deben tenerse presentes antes de la instalación, puesta en marcha o mantenimiento. - Debe evitarse la radiación solar directa, fuerte generación de polvo, calor, esfuerzos mecánicos y golpes. - El aparato no debe exponerse a la lluvia ni a la fuerte presencia de humedad. - Todos los aparatos pueden utilizarse para el grado de polución 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 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. - Este es un dispositivo abierto (dispositivo "open-type") que debe instalarse dentro de una carcasa apropiada para su entorno de uso, que únicamente es accesible con ayuda de una herramienta. - El cableado debe ser apto para temperaturas mínimas de 85 °C. - Indicado para uso en zonas con riesgo de explosión de clase I, división 2, grupos A, B, C y D, así como en zonas sin riesgo de explosión. ADVERTENCIA: RIESGO DE EXPLOSIÓN - No desconecte el equipo mientras el circuito esté bajo tensión o a no ser que sepa con seguridad que la zona está libre de concentraciones explosivas. - El equipo deberá instalarse en una caja que ofrezca, como mínimo, un nivel de protección IP54, tal como se especifica en la directiva IEC/EN 60079-0.
	ATENCIÓN
	Durante la manipulación de los aparatos deben observarse las medidas de protección frente a descarga electrostática correspondientes.

fr	Consignes de sécurité
	DANGER
	Afin que l'installation et le fonctionnement de l'appareil soient sécurisés, tenir compte de ce qui suit : - L'appareil ne doit être installé que par une personne spécialisée qualifiée, familiarisée avec les lois, directives et normes nationales et internationales en vigueur dans la région d'utilisation du produit. - Avant de terminer le montage fixe, n'appliquer aucune tension dangereuse sur l'appareil. - 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. - Il est interdit au client de réparer le dispositif. - Si le dispositif est utilisé d'une manière différente de celle spécifiée par le fabricant, la protection assurée par le dispositif risque d'être altérée.
	AVERTISSEMENT
	- Toutes les exigences techniques et consignes d'utilisation doivent être prises en compte avant l'installation, la mise en service et la maintenance. - Eviter le rayonnement solaire direct, les fortes poussières, chaleurs, secousses mécaniques et les chocs. - L'appareil ne doit pas être exposé à la pluie ou à une forte humidité. - Tous les appareils peuvent être utilisés pour 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. - 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. - Cet appareil est un appareil ouvert (appareil « open-type ») qui doit être installé dans un boîtier adapté à l'environnement concerné et accessible uniquement à l'aide d'un outil. - Le circuit électrique doit supporter une température d'au moins 85 °C. - Indiqué pour une utilisation uniquement dans les zones dangereuses de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D, et les zones non dangereuses. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION - Ne déconnectez pas l'équipement tant que le circuit est sous-tension et que la zone n'est pas reconnue exempte de substances inflammables. - L'équipement doit être monté dans un boîtier à l'indice de protection minimal IP54, conformément à la norme CEI/EN 60079-0.
	ATTENTION
	Lors de la manipulation des appareils, respecter les dispositions adéquates de protection contre les décharges électrostatiques (pointes de tension).

zh	安全规程
	危险
	为保证安装和操作安全, 请务必下列规程: - 只有熟悉相关国家和国际法规、法令和标准, 且具有相应资质的人员, 才能安装装置。 - 在装置安装当前, 切勿将危险电压接通至装置。 - 在应用中, 装置的输入/输出如果要接入危险电压, 必须保证导线、端子和外壳与四周 (包括相邻的装置) 之间有充分的空间间隔或隔离, 以确保防触电保护有效。 - 严禁用户自行对设备进行维修。 - 如不能遵照厂商规定的方法使用设备, 则可能影响设备的防护等级。
	警告
	- 必须遵照相关安全规程、技术规格和操作规程, 对设备进行安装、试运行和维护。 - 避免日晒、粉尘、高温、机械振动和冲击, 以及雨淋和高湿环境。 - 所有装置都符合污染等级 2 级的要求。 该装置的设计保证其在海拔 2000 米以上以内能安全工作。 - 装置配有接线端子, 且其电源具有双重绝缘或强化绝缘。电源开关临近装置, 易操作。电源开关显示为装置的开断单元。 - 可从序列号的前两位读取装置的制造年份。 - 断开电源后, 可以将布块用蒸馏水沾湿, 以清洁装置。 - 该装置是一款开式类型的设备, 应安装在与环境相适应的外壳中, 外壳必须使用工具方可进入。 - 接线方式必须适合至少 85 °C 的温度。 - 设备只适用于 1 类 2 区 A, B, C, D 组的危险区域或非危险区域。 - 警告: 爆炸危险 - 当设备上电时禁止断开设备, 除非该区域中的气体没有达到可燃浓度。 - 设备应该安装在标准 IEC/EN 60079-0 要求的防护等级至少为 IP54 的外壳中。
	注意
	在对装置进行操作时, 必须注意对静电放电 (ESD) 采取适当的安全措施。

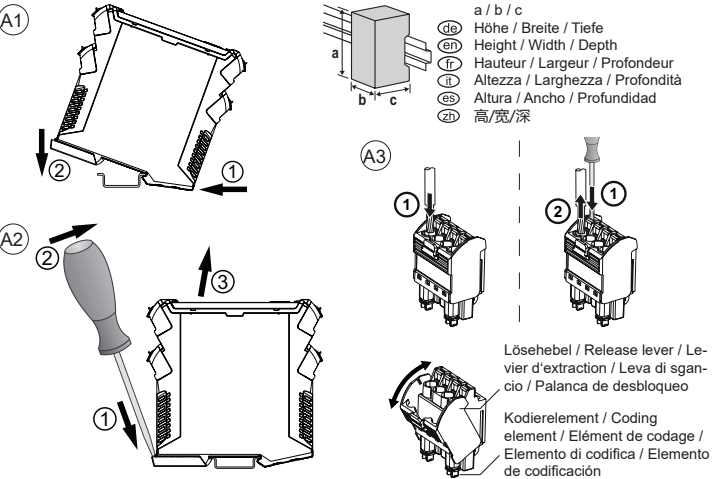
de	Bedienungsanleitung Temperaturgrenzwertschalter: ACT20P-TMR-RTI-P	Weidmüller 
en	Operating instructions Analogue temperature monitor: ACT20P-TMR-RTI-P	Weidmüller Interface GmbH & Co. KG Klingenbergstraße 16 D-32758 Detmold Phone +49 (0) 5231 14-0 Fax +49 (0) 5231 14-292083 info@weidmueller.com www.weidmueller.com
fr	Mode d'emploi Appareil de surveillance de la température analogique : ACT20P-TMR-RTI-P	
it	Istruzioni per l'uso Controllo analogico della temperatura: ACT20P-TMR-RTI-P	
es	Instrucciones de empleo Monitor de temperatura analógico: ACT20P-TMR-RTI-P	
zh	操作规程 模拟温度监控器: ACT20P-TMR-RTI-P	
ACT20P-TMR-RTI-P		7760054352
CBX200 USB		8978580000



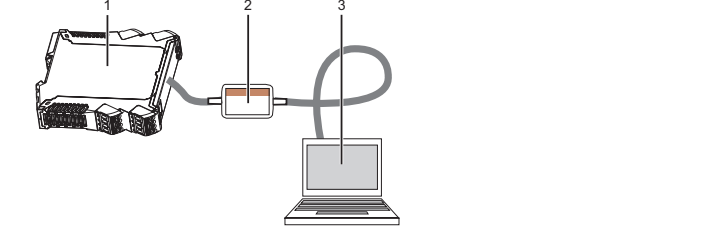
2547060000/01/11-2018

Zulassungen / Approvals / Agréments / Omologazioni / Homologaciones / 认证	
Das Gerät ACT20P-TMR-RTI-P entspricht internationalen Standards und verfügt über weltweit relevante Zulassungen. / The device ACT20P-TMR-RTI-P complies with international standards and has globally relevant approvals. / Le ACT20P-TMR-RTI-P est conforme aux normes internationales et bénéficie d'homologations reconnues dans le monde entier. / Il dispositivo ACT20P-TMR-RTI-P è conforme agli standard internazionali e dispone delle relative omologazioni globali. / El dispositivo ACT20P-TMR-RTI-P cumple con los estándares internacionales y cuenta con certificaciones globales relevantes. / 设备 ACT20P-TMR-RTI-P 符合国际标准, 已通过全球各类相关的认证。	
EMC 2014/30/EU	EN 61326-1
LVD 2014/35/EU	EN 61010-1
ATEX 2014/34/EU	Zertifikatsnummer / Certificate number / N° de certificat / Numero di certificato / Número de certificado / 认证证书号 DEMKO 18 ATEX 2097X Kennzeichnung / Markings / Repérage / Siglatura / Identificación / 标记: Ⓢ II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-7: 2015 + A1: 2018, EN 60079-15: 2010
IECEx	Zertifikatsnummer / Certificate number / N° de certificat / Numero di certificato / Número de certificado / 认证证书号 IECEx UL 18.0100X Kennzeichnung / Markings / Repérage / Siglatura / Identificación / 标记: Ex ec nC IIC T5 Gc Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: IEC 60079-0 (Ed. 7) IEC 60079-7 (Ed. 5.1), IEC 60079-15 (Ed. 5)
UL	UL 61010-1

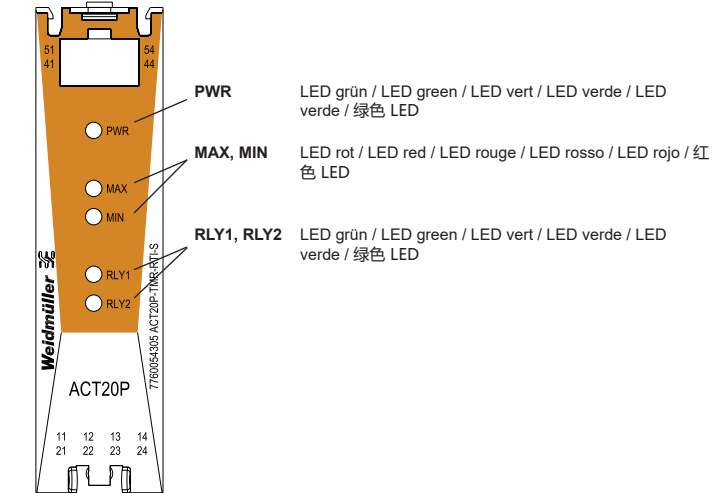
A Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje / 安装和拆卸



B Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione / Configuración / 配置



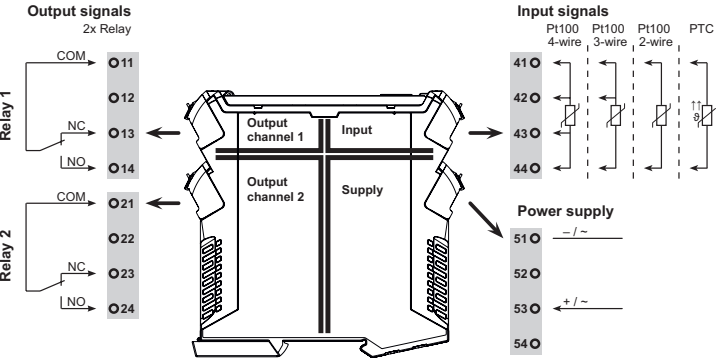
C Bedien- und Anzeigeelemente / Operational and display elements / Éléments de commande et d'affichage / Gli elementi di comando e visualizzazione / Elementos de mando y de indicación / 控制及显示器



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

Terminal	Function	Connector	Terminal	Function	Connector
	Relay 1	Relay 2		RTD	
11	COM		41	2W / 3W / 4W / PTC	input
12			42	3Wsense / 4Wsense	
13	NC		43	4Wsense	
14	NO		44	2W / 3W / 4W / PTC	power supply
21		COM	51	- / ~	
22			52		
23		NC	53	+ / ~	
24		NO	54		

E Anwendung / Application / Application / Applicazione / Aplicación / 应用



DEUTSCH

Das Gerät ACT20P-TMR-RTI-P erfasst Temperatursensordesignale (Pt100, PTC). Es verfügt über zwei voneinander unabhängige Relaisausgänge, die bei Über-/Unterschreitung voreingestellter Temperaturgrenzwerte alarmieren.

- Eigenschaften**
- Konfiguration und Diagnose mit der FDT/DTM-Software „WI-Manager“.
 - Betriebszustands- und Relaisstatusanzeige über frontseitige LEDs.
 - Galvanische 4-Wege-Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung.

A Montage und Demontage

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

B Konfiguration

Verbinden Sie das Gerät mit der Versorgungs-spannung.

Der „WI-Manager“ von Weidmüller ist eine Rahmenanwendung nach dem FDT/DTM-Standard. Sie steht kostenlos unter www.weidmueller.com zum Download bereit.

Nach der Installation des „WI-Managers“ ist die ACT20P DTM Bibliothek zu installieren. Zur Konfiguration ist der Konfigurationsadapter CBX200 USB über die Klinkenbuchse unter der Frontplatte des Gerätes anzuschließen.

- 1 - Anschlussbuchse unter der Frontplatte
- 2 - CBX200 mit USB Anschluss
- 3 - PC

Anzeigeelemente und Relaisausgänge

LED	aus	an	blinkend
PWR	keine Versorgungs-spannung	störungsfrei-er Betrieb	einschaltver-zögert
MAX	kein Über-temperatur-alarm	Über-temperatur-alarm	Über-temperatur-alarm mit Auslösever-zögerung
MIN	kein Unter-temperatur-alarm	Unter-temperatur-alarm	Unter-temperatur-alarm mit Auslösever-zögerung
RLY1	Relais 1 deaktiviert	Relais 1 aktiviert	—
RLY2	Relais 2 deaktiviert	Relais 2 aktiviert	—

Betriebszustände der Relais

Im Normalzustand des Gerätes sind beide Wechselrelais (Relais 1 und 2) aktiviert. Mit der Konfigurationssoftwareeinstellung „Relay Mode“ stellen Sie die Arbeitsweise der Relais ein. In der Einstellung „Same Time“ arbeiten die Relais abhängig voneinander (1x 2CO). In der Einstellung „Separate“ arbeiten die Relais unabhängig voneinander (2x 1CO).

Selbsthaltung der Relais (engl. „latching“)

Mit den Konfigurationssoftwareeinstellungen „Low“, „High“ und „Window“ alarmiert das Gerät nur, solange die Alarmbedingungen bestehen (engl. non-latching). In den Einstellungen „Low + Latch“, „High + Latch“ und „Window + Latch“ wird der Alarmzustand der Relais gehalten (engl. latching). Dieser Zustand kann nur durch einen Gerätereustart zurückge-setzt werden.

ENGLISH

The ACT20P-TMR-RTI-P device records temperature sensor signals (Pt100, PTC). It has two independent relay outputs which emit an alarm when levels exceed or fall below pre-set temperature limits.

- Features**
- Configuration and monitoring are performed via FDT/DTM-Software „WI-Manager“.
 - Operational status and relay status indicated by front panel LEDs.
 - 4-way galvanic isolation between input, output and power supply.

A Mounting and demounting

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

B Configuration

Connect the device to the supply voltage.

The „WI-manager“ from Weidmüller is a FDT frame application in accordance with FDT/DTM standard. It is free of charge downloadable under www.weidmueller.com.

After the installation of the “WI-Manager” ACT20P DTM library is to be install. Configuration is performed via a connector located behind the front flap and the configuration adapter CBX200 USB.

- 1 - Jack connection under the flap
- 2 - CBX200 with USB connection
- 3 - PC

Display elements and relay output

LED	off	on	flashing
PWR	no supply voltage	trouble-free operation	switch-on delay
MAX	no over-temperature alarm	over-temperature alarm	over-temperature alarm with tripping delay
MIN	no under-temperature alarm	under-temperature alarm	under-temperature alarm with tripping delay
RLY1	relay 1 deactivated	relay 1 activated	—
RLY2	relay 2 deactivated	relay 2 activated	—

Relay operational statuses

Both contact relays (relay 1 and 2) are activated under normal conditions. You can set how the relay works in the “Relay Mode” configuration setting. In the “Same Time” setting, the relays are dependent on one another (1x 2CO). In the “Separate” setting, the relays are independent of one another (2x 1CO).

Relay self-locking (latching)

With the “Low”, “High” and “Window” settings, the device only triggers an alarm if the alarm conditions are in place (non-latching). The alarm condition of the relay is maintained (latching) with the settings “Low + Latch”, “High + Latch”, and “Window + Latch”. The condition can only be reset by restarting the device.

FRANÇAIS

L'appareil ACT20P-TMR-RTI-P enregistre les signaux du capteur de température (Pt100, PTC). Il comporte deux sorties de relais indépendantes qui émettent une alarme dès que certains niveaux dépassent ou tombent en dessous des seuils de température prédéfinis.

Caractéristiques

- Configuration et diagnostic avec le logiciel FDT/DTM „WI-Manager“.
- État de fonctionnement et état des relais indiqués par les LED en face avant.
- Séparation galvanique 4 voies entre entrée, sortie et alimentation.

A Montage et démontage

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

B Configuration

Raccorder l'appareil à la tension d'alimentation.

Le „WI-Manager“ de Weidmüller est une application cadre suivant le standard FDT/DTM. Elle est disponible gratuitement par téléchargement à l'adresse www.weidmueller.com.

Après installation du „WI-Manager“, il faut installer la bibliothèque ACT20P DTM. Pour la configuration, il faut raccorder l'adaptateur de configuration CBX200 USB à l'aide de la prise jack située sous la face avant de l'appareil.

- 1 - Prise de raccordement sous la face avant
- 2 - CBX200 avec prise USB
- 3 - PC

Éléments d'affichage et sortie relais

LED	éteinte	allumée	clignotante
PWR	pas de tension d'alimentation	fonctionnement sans anomalie	retard à l'enclenchement
MAX	pas d'alarme de température trop élevée	alarme de température trop élevée	alarme de température trop élevée avec retard de déclenchement
MIN	pas d'alarme de température trop basse	alarme de température trop basse	alarme de température trop basse avec retard de déclenchement
RLY1	relais 1 désactivé	relais 1 activé	—
RLY2	relais 2 désactivé	relais 2 activé	—

État de fonctionnement des relais

Les deux relais à contacts (relais 1 et 2) sont activés sous conditions normales. Vous pouvez régler le mode de fonctionnement du relais à l'aide du paramètre de configuration « Relay Mode » (mode relais). Avec le réglage « Same Time » (simultané), les relais sont dépendants l'un de l'autre (1x 2CO). Avec le réglage « Separate » (séparé), les relais sont indépendants l'un de l'autre (2x 1CO).

Auto-verrouillage (anglais « latching »)

Avec les réglages « Low » (basse), « High » (haute) et « Window » (fenêtre), l'appareil déclenche une alarme uniquement si les conditions d'alarme sont présentes (sans enclenchement). La condition d'alarme du relais est maintenue (enclenchement) avec les réglages « Low + Latch » (basse + enclenchement), « High + Latch » (haute + enclenchement) et « Window + Latch » (fenêtre + enclenchement). L'alarme ne peut être réinitialisée qu'en redémarrant l'appareil.

ITALIANO

Il dispositivo ACT20P-TMR-RTI-P registra i segnali del sensore di temperatura (Pt100, PTC). Presenta due uscite a relé indipendenti che emettono un allarme quando i livelli superano o scendono al di sotto dei limiti di temperatura preimpostati.

Caratteristiche

- Configurazione e diagnosi con il software FDT/DTM „WI-Manager“.
- I LED del pannello frontale indicano lo stato di funzionamento e lo stato del relé.
- Separazione galvanica a 4 vie tra ingresso, uscita e alimentazione

A Montaggio è smontaggio

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

B Configurazione

Collegare l'apparecchio alla tensione di alimentazione.

Il software „WI-Manager“ di Weidmüller è un'applicazione frame conforme allo standard FDT/DTM. Può essere scaricato gratuitamente dal sito www.weidmueller.com.

Dopo l'installazione di „WI-Manager“ è necessario installare la libreria ACT20P DTM. Per la configurazione, collegare l'adattatore di configurazione CBX200 USB tramite la presa jack sotto la piastra frontale dell'apparecchio.

- 1 - Presa di collegamento sotto la piastra frontale
- 2 - CBX200 con collegamento USB
- 3 - PC

Organi di visualizzazione e uscite relé

LED	off	on	lampeg-giante
PWR	nessuna tensione di alimentazione	funzionamento senza guasti	ritardo di attivazione
MAX	nessun allarme di sovratemperatura	allarme di sovratemperatura	allarme di sovratemperatura con ritardo di attivazione
MIN	nessun allarme di sottotemperatura	allarme di sottotemperatura	allarme di sottotemperatura con ritardo di attivazione
RLY1	relé 1 disattivato	relé 1 attivato	—
RLY2	relé 2 disattivato	relé 2 attivato	—

Stati operativi dei relé

Entrambi i relé di contatto (relé 1 e 2) vengono attivati in condizioni normali. La modalità di funzionamento del relé è regolabile dall'impostazione di configurazione “Relay Mode” (modalità relé). Nell'impostazione “Same time” (contemporanei), i relé dipendono l'uno dall'altro (1x 2CO). Nell'impostazione “Separate” (separati) i relé sono indipendenti l'uno dall'altro (2x 1CO).

Autobloccaggio relé (inglese “latching”)

Con le impostazioni “Low” (basso), “High” (alto) e “Window” (finestra), il dispositivo attiva un allarme soltanto se ci sono le condizioni di allarme (blocco assente). La condizione di allarme del relé viene mantenuta (blocco) con le impostazioni “Low + Latch” (basso + blocco), “High + Latch” (alto + blocco), e “Window + Latch” (finestra + blocco). Tale condizione può essere resettata soltanto riavviando il dispositivo.

ESPAÑOL

El dispositivo ACT20P-TMR-RTI-P registra las señales de los sensores de temperatura (Pt100, PTC). Cuenta con dos salidas de relé independientes que emiten una alarma cuando los niveles superan o no alcanzan los límites de temperatura preestablecidos.

Propiedades

- Configuración y diagnóstico mediante el software FDT/DTM “WI-Manager”.
- Los LED del panel frontal indican el estado de servicio y el estado del relé.
- Desconexión galvánica de 4 vías entre entrada, salida y alimentación.

A Montaje y desmontaje

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

B Configuración

Conecte el dispositivo a la tensión de alimentación.

El “WI-Manager” de Weidmüller es una aplicación marco que cumple la norma FDT/DTM. Puede descargarse gratuitamente en la página web www.weidmueller.com.

Después de instalar el “WI-Manager” debe instalarse la librería ACT20P DTM. Para la configuración, conectar el adaptador de configuración CBX200 USB a la toma situada bajo el panel frontal del equipo.

- 1 - Toma de conexión bajo el panel frontal
- 2 - CBX200 con conexión USB
- 3 - PC

Elementos indicadores y salida de relé

LED	apagado	encendido	intermitente
PWR	sin tensión de alimentación	funcionamiento correcto	retardo en la conexión
MAX	sin alarma de exceso de temperatura	alarma de exceso de temperatura	alarma con exceso de temperatura con retardo de alarma
MIN	sin alarma de baja temperatura	alarma de baja temperatura	alarma de baja temperatura con retardo de activación
RLY1	relé 1 desactivado	relé 1 activado	—
RLY2	relé 2 desactivado	relé 2 activado	—

Estados operativos de los relés

Los dos relés de contacto (relé 1 y 2) se activan en condiciones normales. Puede configurar el funcionamiento del relé en los ajustes de configuración “Relay Mode” (modo de relé). En la configuración “Same time” (misma hora), los relés dependen el uno del otro (1x 2CO). En la configuración “Separate” (Separados), los relés son independientes el uno del otro (2x 1CO).

Autobloqueo del relé (inglés “latching”)

Con las configuraciones “Low” (bajo), “High” (alto) y “Window” (ventana), el dispositivo solo activa una alarma si se dan las condiciones de alarma (sin seguro). La condición de alarma del relé se mantiene (seguro) con la configuración “Low + Latch” (bajo + seguro), “High + Latch” (alto + seguro) y “Window + Latch” (ventana + seguro). La condición sólo puede restablecerse reiniciando el dispositivo.

中文(简体)

ACT20P-TMR-RTI-P设备记录温度传感器信号（Pt100、PTC）。它具备两个独立的继电器输出，当超过或低于预设温度限制值时即发出警报。

特性

- 通过 FDT/DTM-软件 “WI-管理器”，进行配置和监控。
- 运行状态和继电器状态，则通过前面板的 LED 显示。
- 在输入、输出和电源之间，进行 4 路电气隔离。

A 安装和拆卸

- A1 产品的设计能完美贴合 TS 35 DIN 导轨。
- A2 装置的弹簧安装脚能卡扣至导轨。并可通过打开产品边缘的弹簧释放杆进行拆卸。
- A3 正在连接导线 / 正在释放导线

B 配置

将设备连接至电源。

魏德米勒的 “WI-管理器” 遵循 FDT/DTM 标准，是 FDT 框架的应用程序。您可以从下面的网站免费下载 www.weidmueller.com。在安装 “WI-管理器” 后，还需安装 ACT20P DTM 库。通过位于前盖板下的连接器，和 CBX200 USB 配置适配器，进行配置。

- 1 - 通过翻盖下的插口连接
- 2 - 带 USB 接头的 CBX200
- 3 - PC

显示元件和继电器输出

LED	关	开	闪烁
PWR	无供电电压	无故障运行	接通延迟
MAX	无过温警报	过温警报	带触发延迟的过温警报
MIN	无欠温警报	欠温警报	带触发延迟的欠温警报
RLY1	继电器 1 已取消激活	继电器 1 已激活	—
RLY2	继电器 2 已取消激活	继电器 2 已激活	—

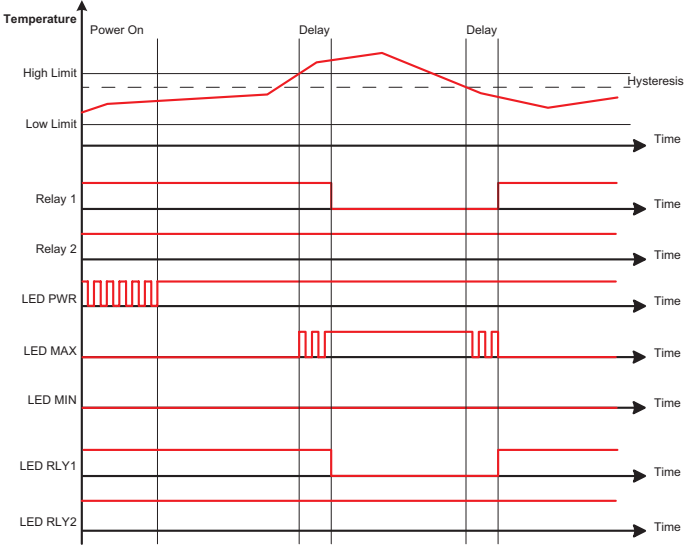
继电器运行状态

两个接触继电器（继电器 1 和 2）在正常状态下被激活。在 “继电器模式” 配置中可设置继电器如何工作。设置为 “同时” 之下继电器会相互从属（1x 2CO）。设置为 “分开” 时，继电器彼此独立（2x 1CO）。

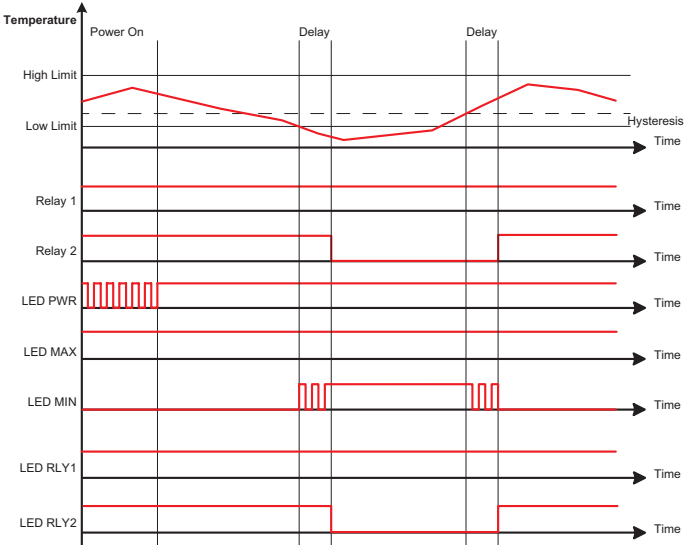
继电器自锁定（英文 “latching”）

通过 “Low”（低）、“High”（高）和 “Window”（窗口）设置，设备仅在警报条件到位（无门锁）时才触发一条警报。继电器警报状态通过 “Low + Latch”（低+门锁）、“High + Latch”（高+门锁）和 “Window + Latch”（窗口+门锁）设置来维持（门锁）。该状态只有通过重启设备才能被复位。

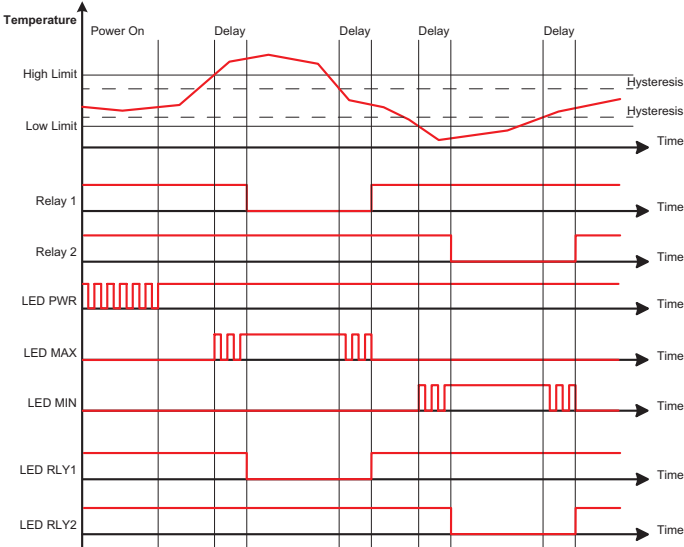
Over-temperature alarm (O)



Under-temperature alarm (U)



Temperature window alarm (W)



E

Signalverläufe

Übertemperaturalarm (O)

Wenn der überwachte Eingangssignalwert, den mit der Konfigurationssoftware eingestellten, oberen Grenzwert (High Limit) überschreitet, wird die Alarmauslöseverzögerung ausgelöst. Die LED „MAX“ beginnt zu blinken. Ist der Eingangssignalwert während der Verzögerungszeit größer als der obere Grenzwert (High Limit), wird das Relais 1 nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit deaktiviert.

Wenn der überwachte Eingangswert unter den oberen Grenzwert (High Limit) minus Hysterese fällt, wird die Alarmauslöseverzögerung ausgelöst und die LED „MAX“ beginnt zu blinken. Ist der Eingangssignalwert während der Verzögerungszeit kleiner als der obere Grenzwert (High Limit) minus Hysterese, wird das Relais 1 nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit aktiviert.

Untertemperaturalarm (U)

Wenn der überwachte Eingangssignalwert, den mit der Konfigurationssoftware eingestellten, unteren Grenzwert (Low Limit) unterschreitet, wird die Alarmauslöseverzögerung ausgelöst und die LED „MIN“ beginnt zu blinken. Ist der Eingangssignalwert während der Verzögerungszeit kleiner als der untere Grenzwert (Low Limit), wird das Relais 2 nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit deaktiviert.

Wenn der überwachte Eingangssignalwert den unteren Grenzwert (Low Limit) plus Hysterese überschreitet, wird die Alarmauslöseverzögerung ausgelöst und die LED „MIN“ beginnt zu blinken. Ist der Eingangssignalwert während der Verzögerungszeit größer als der untere Grenzwert (Low Limit) plus Hysterese, wird das Relais 2 nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit aktiviert.

Temperaturfensteralarm (W)

Der Temperaturfensteralarm ist die Kombination aus Übertemperaturalarm und Untertemperaturalarm.

E

Signal characteristics

Over-temperature alarm (O)

If the monitored input signal exceeds the high limit set in the configuration software, the alarm trigger delay is triggered. The "MAX" LED starts flashing. If the input signal value is greater than the high limit during the delay time, relay 1 is deactivated after the alarm trigger delay time expires.

If the input value monitored falls below the high limit minus hysteresis, the alarm trigger delay is triggered and the "MAX" LED starts flashing. If the input signal value is smaller than the high limit minus hysteresis during the delay time, relay 1 is activated after the trigger delay time expires.

Under-temperature alarm (U)

If the input signal monitored falls below the low limit set in the configuration software, the alarm trigger delay is triggered and the "MIN" LED starts flashing. If the input signal value is less than the low limit during the delay time, relay 2 is deactivated after the trigger delay time expires.

If the input signal value monitored exceeds the low limit plus hysteresis, the alarm trigger delay is triggered and the "MIN" LED starts flashing. If the input signal value is greater than the low limit plus hysteresis during the delay time, relay 2 is activated after the trigger delay time expires.

Temperature window alarm (W)

The temperature window alarm is a combination of an over-temperature alarm and an under-temperature alarm.

E

Propriétés du signal

Alarme de température trop élevée (O)

Si le signal d'entrée surveillé dépasse la valeur seuil haute réglée dans le logiciel de configuration, le retard de déclenchement d'alarme est déclenché. La LED « MAX » se met à clignoter. Si la valeur du signal d'entrée est supérieure à la valeur seuil haute pendant la temporisation, le relais 1 est désactivé après l'expiration de la temporisation de déclenchement d'alarme.

Si la valeur d'entrée surveillée tombe en dessous de la valeur seuil haute moins l'hystérésis, le retard de déclenchement d'alarme est déclenché et la LED « MAX » se met à clignoter. Si la valeur du signal d'entrée est inférieure à la valeur seuil haute moins l'hystérésis pendant la temporisation, le relais 1 est activé après l'expiration de la temporisation de déclenchement d'alarme.

Alarme de température trop basse (U)

Si le signal d'entrée surveillé tombe en dessous de la valeur seuil basse réglée dans le logiciel de configuration, le retard de déclenchement d'alarme est déclenché et la LED « MIN » se met à clignoter. Si la valeur du signal d'entrée est inférieure à la valeur seuil basse pendant la temporisation, le relais 2 est désactivé après l'expiration de la temporisation de déclenchement d'alarme. Si la valeur de signal d'entrée surveillée dépasse la valeur seuil basse plus l'hystérésis, le retard de déclenchement d'alarme est déclenché et la LED « MIN » se met à clignoter. Si la valeur du signal d'entrée est supérieure à la valeur seuil basse plus l'hystérésis pendant la temporisation, le relais 2 est activé après l'expiration de la temporisation de déclenchement d'alarme.

Alarme de fenêtre de température (W)

L'alarme de fenêtre de température est la combinaison d'une alarme de température trop élevée et d'une alarme de température trop basse.

E

Proprietà del segnale

Allarme di sovratemperatura (O)

Se il segnale di ingresso monitorato supera per eccesso il limite superiore impostato nel software di configurazione, si attiva il ritardo di attivazione allarme. Il LED "MAX" inizia a lampeggiare. Se il valore del segnale di ingresso è maggiore del limite superiore durante l'intervallo di ritardo, il relè 1 viene disattivato dopo che il ritardo di attivazione allarme scade.

Se il valore di ingresso monitorato scende al di sotto del limite inferiore meno l'isteresi, il ritardo di attivazione allarme si attiva e il LED "MAX" inizia a lampeggiare. Se il valore del segnale di ingresso è minore rispetto al limite superiore meno l'isteresi durante il ritardo, il relè 1 viene attivato dopo che il ritardo di attivazione scade.

Allarme di sottotemperatura (U)

Se il segnale di ingresso monitorato scende al di sotto del limite inferiore impostato nel software di configurazione, il ritardo di attivazione allarme si attiva e il LED "MIN" inizia a lampeggiare. Se il valore del segnale di ingresso è minore del limite inferiore durante l'intervallo di ritardo, il relè 2 viene disattivato dopo che il ritardo di attivazione scade. Se il valore del segnale di ingresso monitorato supera per eccesso il limite inferiore più l'isteresi, il ritardo di attivazione allarme viene attivato e il LED "MIN" inizia a lampeggiare. Se il valore del segnale di ingresso è maggiore del limite inferiore più l'isteresi durante il ritardo, il relè 2 viene attivato dopo che il ritardo di attivazione scade.

Allarme finestra temperatura (W)

L'allarme finestra di temperatura è dato dalla combinazione di un allarme di sovratemperatura e di un allarme di sottotemperatura.

E

Características de la señal

Alarma de exceso de temperatura (O)

Si la señal de entrada monitorizada supera el límite elevado establecido en el software de configuración, se activa el retardo de activación de la alarma. El LED "MAX" empieza a parpadear. Si el valor de la señal de entrada es superior al límite superior durante el tiempo de retardo, el relé 1 se desactiva después de que expire el tiempo de retardo de activación de la alarma.

Si el valor de entrada monitorizado cae por debajo del límite superior menos histéresis, el retardo de activación de la alarma se activa y el LED "MAX" parpadea. Si el valor de la señal de entrada es inferior al límite superior menos histéresis durante el tiempo de retardo, el relé 1 se activa después de que expire el tiempo de retardo de activación.

Alarma de baja temperatura (U)

Si el valor de entrada monitorizado cae por debajo del límite inferior establecido en el software de configuración, el retardo de activación de la alarma se activa y el LED "MIN" parpadea. Si el valor de la señal de entrada es inferior al límite inferior más histéresis, el relé 2 se desactiva después de que expire el tiempo de retardo de activación. Si el valor de la señal de entrada monitorizado supera el límite inferior más histéresis, el retardo de activación de la alarma se activa y el LED "MIN" parpadea. Si el valor de la señal de entrada es superior al límite inferior más histéresis durante el tiempo de retardo, el relé 2 se activa después de que expire el tiempo de retardo de activación.

Alarma de ventana de temperatura (W)

La alarma de ventana de temperatura es una combinación de una alarma de exceso de temperatura y de una alarma de falta de temperatura.

E

信号特征

过温警报 (O)

当被监视的输入信号超过在配置软件中设置的上限时，警报触发延迟才会被触发。“MAX” LED 开始闪烁。当输入信号值在延迟时间内超过上限时，继电器 1 在超过警报触发延迟时间之后才会被取消激活。

当被监视的输入值降落到低于上限减滞后时，警报触发延迟才会被触发，且“MAX” LED 才会开始闪烁。当输入信号值在延迟时间内降落到小于上限减滞后，继电器 1 在触发延迟时间过去后才会被激活。

欠温警报 (U)

当被监视的输入信号降落到低于配置软件中设置的下限时，警报触发延迟才会被触发，且“MIN” LED 才会开始闪烁。当输入信号值在延迟时间内降落到小于下限时，继电器 2 在触发延迟时间过去后才会被取消激活。

当被监视的输入信号值超过下限加滞后时，警报触发延迟才会被触发，且“MIN” LED 才会开始闪烁。当输入信号值在延迟时间内大于下限加滞后时，继电器 2 在触发延迟时间过去后才会被激活。

温度窗口警报 (W)

温度窗口警报是一个过温警报和一个欠温警报的组合。

DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文(简体)	
Eingang RTD (2/3/4-Leiter)	Input RTD (2/3/4-wire)	Entrée RTD (2/3/4 conducteurs)	Ingresso RTD (2/3/4 conduttori)	Entrada RTD (conductor 2/3/4)	RTD 输入 (2/3/4线制)	
Sensortyp	Sensor type	Type de capteur	Tipo di sensore	Tipo de sensor	传感器类型	Pt100, PTC
Messbereich (konfigurierbar)	Measurement range (configurable)	Etendue de mesure (configurable)	Campo di misura (configurabile)	Rango de medición (configurable)	测量范围 (可配置)	Pt100: -200...+850 °C PTC: 0...4 kΩ
Hysteresis (konfigurierbar)	Hysteresis (configurable)	Hystérésis (configurable)	Isteresi (configurabile)	Histéresis (configurable)	磁滞 (可配置)	2 °C
Alarmeinstellbereich (konfigurierbar)	Alarm setting range (configurable)	Plage de réglage de l'alarme (configurable)	Intervallo di regolazione allarme (configurabile)	Rango de configuración de alarma (configurable)	警报设置范围 (可配置)	Pt100: -200...+850 °C PTC: 0...4 kΩ
Alarmverzögerungszeit und Einschaltverzögerung (konfigurierbar)	Alarm delay time and switch-on delay (configurable)	Temporisation d'alarme et retard à la mise sous tension (configurable)	Ritardo di allarme e ritardo di attivazione (configurable)	Tiempo de retardo de alarma y retardo de encendido (configurable)	警报延迟时间和接通延迟 (可配置)	0...10 s
Ausgang Relais	Output Relay	Sortie relais	Uscita relè	Salida de relé	输出继电器	
Kontaktausführung	Contact type	Type de contact	Esecuzione dei contatti	Tipo de contacto	触点类型	1x 2CO or 2x 1CO (SPDT)
Max. Schaltspannung/-strom	Max. switching voltage / current	Tension / Courant de commutation max.	Tensione / Corrente di commutazione max.	Tensión / Corriente de conmutación máx.	最大开关电压 / 电流	250 V AC / 5 A
Versorgung	Power Supply	Alimentation	Alimentazione	Alimentación	电源	
Versorgungsspannung	Supply voltage	Tension d'alimentation	Tensione di alimentazione	Tensión de alimentación	电源电压	24...240 V AC/DC, 40...60 Hz (AC)
Max. Leistungsaufnahme	Max. power consumption	Consommation de puissance max.	Potenza assorbita max.	Potencia admitida máx.	最大功耗	≤ 2.2 W
Allgemeine Daten	General Specifications	Caractéristiques générales	Dati generali	Datos generales	通用数据	
Genauigkeit (Messbereich)	Accuracy (measurement range)	Précision (étendue de mesure)	Precisione (campo di misura)	Precisión (rango de medición)	测量精度	0.2 % FS (Pt100: ≤ 2 °C, PTC: ≤ 8 Ω)
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient	Coefficient de température	Coefficiente termico	Coeficiente de temperatura	温度系数	< 100 ppm/K
Sprungantwortzeit (10...90 %)	Step response time (10...90 %)	Temps de réponse à un échelon (10...90 %)	Tempo di risposta all'impulso (10...90 %)	Tiempo de respuesta gradual (10...90 %)	步进响应时间 (10 至 90%)	≤ 500 ms
Kommunikationsschnittstelle, Adapter / Konfigurationssoftware	Communication interface, adapter / configuration software	Interface de communication, adaptateur / logiciel de configuration	Interfaccia di comunicazione, adattatore / software di configurazione	Interfaz de comunicaciones, adaptador / software de configuración	通讯接口、适配器 / 配置软件	CBX200 USB / ACT20P DTM
Höhe x Breite x Tiefe	Height x Width x Depth	Hauteur x Largeur x Profondeur	Altezza x Larghezza x Profondità	Altura x Ancho x Profundidad	高 x 宽 x 深	113.6 x 22.5 x 119.2 mm
Schutzart	Protection degree	Indice de protection	Grado di protezione	Tipo de protección	防护等级	IP20
Gewicht max.	Weight max.	Masse max.	Peso max.	Peso máx.	最大重量	210 g
Leitungsquerschnitt (Nenn./min./max.)	Wire size (nom./min./max.)	Section du conducteur (nom./min./max.)	Sezione del cavo (nom./min./max.)	Sección recta de cable (nom./mín./máx.)	导线尺寸(标称 / 最小 / 最大)	Copper (Strand/Solid): 2.5 / 0.5 / 2.5 mm² (AWG 26...14)
Umgebungsbedingungen	Environmental Specifications	Conditions environnementales	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales	环境条件	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	环境温度	-25 ≤ T _{amb} ≤ +65 °C
Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage	Temperatura stoccaggio	Temperatura de almacenamiento	贮存温度	-40...+85 °C
Relative Feuchtigkeit (keine Betauung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (pas de condensation)	Umidità relativa (senza rugiada)	Humedad relativa (sin condensación)	相对湿度 (无冷凝)	5...90 %
Isolationskoordination	Insulation coordination	Coordination de l'isolement	Coordinamento dell'isolamento	Coordinación de aislamiento	绝缘配合	
Isolationsspannung	Isolation voltage	Tension d'isolement	Tensione di isolamento	Tensión de aislamiento	隔离电压	2 kV (50 Hz, 1 min.)
Bemessungsspannung	Rated voltage	Tension nominale	Tensione nominale	Tensión de medición	额定电压	300 V
Stehstoßspannung	Insulation voltage	Tension de tenue aux chocs	Tensione impulsiva dimensionamento	Tensión soportada	绝缘电压	2.5 kV (1.2/50 µs)
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Degré de pollution	Grado di lordura	Índice de contaminación	污染等级	2
Überspannungskategorie	Overvoltage category	Classe de surtension	Categoria di sovratensione	Categoría de sobretensión	过电压等级	II
Normen	Standards	Normes	Norme	Normas	适用标准	
Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln gemäß	Electronic equipment for use in power installations in accordance with	Équipement électronique utilisé dans les installations de puissance selon	Apparecchiature elettroniche da usare in installazioni alimentate a corrente secondo	Equipo electrónico para uso en instalaciones de potencia según	供电力安装的电子设备	EN 50178
EMV	EMC	CEM	CEM	EMC	EMC	EN 61326
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte	Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use	Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire	Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio	Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio	用于测量，控制和实验室使用的电气设备的安全要求	UL 61010-1
Explosionsfähige Atmosphäre: Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen / Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit "e" / Geräteschutz durch Zündschutzart "n"	Explosive atmospheres: Equipment – General requirements / Equipment protection by increased safety "e" / Equipment protection by type of protection "n"	Atmosphères explosives : Matériel – Exigences générales / Protection de l'équipement par sécurité augmentée "e" / Protection du matériel par mode de protection "n"	Atmosfere esplosive: Apparecchiatura – Requisiti generali / Protezione delle apparecchiature a causa di una maggiore sicurezza "e" / Protezione del dispositivo a causa del tipo di protezione "n"	Atmósferas explosivas: Equipo – Requisitos generales / Protección del equipo debido a una mayor seguridad "e" / Protección del equipo por tipo de protección "n"	爆炸性环境：设备 – 通用要求 / 增安型 “e” 型保护的 设备 / “n” 型保护的 设备	IEC 60079-0 (Ed. 7), IEC 60079-7 (Ed. 5.1), IEC 60079-15 (Ed. 5), EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-7: 2015 + A1: 2018, EN 60079-15: 2010