

Sicherheitshinweise	
GEFAHR	
	Zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb des Gerätes ist folgendes zu berücksichtigen: - Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden, das mit nationalen und internationalen Gesetzen, Direktiven und Standards in der entsprechenden Einsatzregion vertraut ist. - Zur Installation in Zone 2 (22) sind grundsätzlich die Bedingungen und Vorschriften für den Ex-Bereich einzuhalten. Die Geräte müssen in Gehäuse mit Zündschutzart Ex n oder Ex e installiert werden, die mindestens der Schutzart IP54 entsprechen. - Zur Vermeidung von Explosionen in explosionsgefährdeten Bereichen ist vor der Installation und vor Reparaturarbeiten die Spannung abzuschalten. Es dürfen keine unter Spannung stehende Leitungen, Verbindungen oder Stecker getrennt oder angeschlossen werden, wenn ein explosionsfähiges Gasgemisch vorhanden ist. - Für die Schutzart „Eigensicherheit iD“ bei Anschluss von Signalen aus staubexplosionsgefährdeten Bereichen können die Parameter für Eigensicherheit der Gasgruppe IIB herangezogen werden. - Falls das Gerät bereits zuvor in einem nicht eigensicheren Stromkreis betrieben wurde, ist die erneute Installation oder der Betrieb im eigensicheren Bereich nicht zulässig. - Die Konfiguration des Gerätes ist nur im sicheren (nicht explosionsgefährdeten) Bereich zulässig.
WARNUNG	
	- Alle gültigen Sicherheitsbestimmungen, technischen Anforderungen und Betriebshinweise sind vor der Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes zu berücksichtigen. - Bei Installation des Gerätes in einem explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 (22) sind die gültigen Richtlinien und die Anweisungen in der Bedienungsanleitung zu berücksichtigen. - Die Bedienungsanleitung, die Konfigurationssoftware, sowie andere Zertifikate und weitere Informationen stehen unter www.weidmueller.com zum Download bereit.

Safety instructions	
DANGER	
	For safe installation and safe operation the following must be observed: - The module may only be installed by qualified personnel familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this region. - For installation in Zone 2 (22): the module must be installed in an outer enclosure having an IP protection of at least IP54 according to type of protection Ex n or Ex e. - To prevent ignition of explosive atmospheres, disconnect power before servicing and do not separate connectors when energized and an explosive gas mixture is present. - In type of protection “intrinsic safety iD” the parameters for intrinsic safety for gas group IIB are applicable. - If the sensor circuits have been installed in a type of protection other than “intrinsic safety”, the module must not be re-installed in type of protection “intrinsic safety”. - Configuration must be performed only in safe area.
WARNING	
	- Prior to installation, commissioning and maintenance of this module, the relevant safety regulations, technical specifications and operating instructions must be observed. - In connection with installation in hazardous areas the instructions in the user manual must be observed. - Documentation, permits and other information can be found on the internet at www.weidmueller.com.

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. - Pour toute installation en zone 2 (22), les conditions et prescriptions applicables en zone Ex doivent impérativement être respectées. Les appareils doivent être installés dans des boîtiers de protection Ex n ou Ex e, répondant au minimum à l'indice de protection IP54. - Afin d'éviter les explosions dans les zones explosibles, couper la tension avant travaux d'installation et de réparation. Ne séparer ni ne raccorder aucune liaison, connexion ou connecteur sous tension en présence d'un mélange gazeux explosible. - Pour la protection „sécurité intrinsèque iD“ lors du raccordement de signaux provenant de zones à risque d'explosion de poussières, il est possible de faire appel aux paramètres de sécurité intrinsèque du groupe gaz IIB. - Au cas où l'appareil a déjà été utilisé dans un circuit électrique sans sécurité intrinsèque, il est interdit de le réinstaller ou de le faire fonctionner dans une zone à sécurité intrinsèque. - La configuration de l'appareil n'est autorisée qu'en zone sécurisée (non explosible).
AVERTISSEMENT	
	- Toutes les directives de sécurité, exigences techniques et consignes d'utilisation doivent être prises en compte avant l'installation, la mise en service et la maintenance de l'appareil. - Lors de l'installation de l'appareil dans une zone explosible de zone 2 (22), tenir compte des directives et instructions en vigueur décrites dans le mode d'emploi. - Le mode d'emploi, le logiciel de configuration ainsi que les certificats et autres informations peuvent être téléchargées sur le site Internet www.weidmueller.com.

Bedienungsanleitung Temperatur/mA Wandler: ACT20X-HTI-SAO-S		Weidmüller	
Operating instructions Temperature/mA converter: ACT20X-HTI-SAO-S		1068170000/07/09-2020	
Mode d'emploi Convertisseur température/mA : ACT20X-HTI-SAO-S		Weidmüller Interface GmbH & Co. KG	
Istruzioni per l'uso Temperatura/mA convertitore: ACT20X-HTI-SAO-S		Klingenbergstraße 26	
Instrucciones de empleo Convertidor temperatura/mA: ACT20X-HTI-SAO-S		32758 Detmold, Germany	
操作说明 温度/毫安转换器: ACT20X-HTI-SAO-S		T +49 5231 14-0	
		F +49 5231 14-292083	
		www.weidmueller.com	
ACT20X-HTI-SAO-S		8965470000	
ACT20X-2HTI-2SAO-S		8965480000	
ACT20X-CJC-HTI-S PRT 11		1160640000	
ACT20X-CJC-HTI-S PRT 21		1160650000	
CBX200 USB		8978580000	



Abb. ähnlich / Fig. similar / Fig. similaire / Fig. simile / Fig. similar / 插图相似

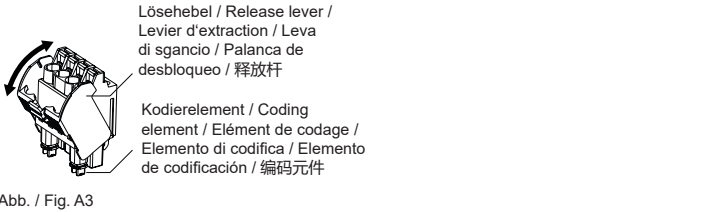
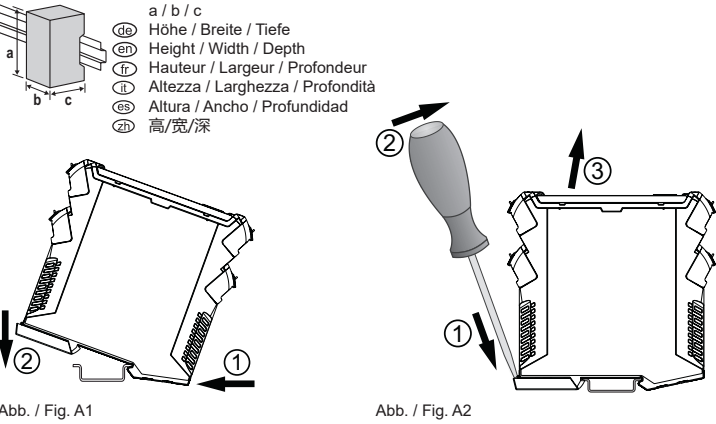


Indicazioni di sicurezza	
PERICOLO	
	Per un'installazione e un funzionamento sicuro dell'apparecchio, attenersi a quanto indicato di seguito: - L'apparecchio deve essere installato esclusivamente da tecnici qualificati che siano a conoscenza delle leggi, direttive e standard nazionali e internazionali vigenti nella regione di utilizzo. - Per l'installazione nella Zona 2 (22), attenersi alle condizioni e disposizioni vigenti per la zona Ex. Gli apparecchi devono essere installati in custodie con un tipo di protezione contro l'innescò Ex n o Ex e, conformi almeno al grado di protezione IP54. - Per evitare il rischio di esplosioni in zone a rischio di esplosione, disattivare la tensione prima delle operazioni di installazione e riparazione. Non sfilare nè collegare cavi, collegamenti o prese sotto tensione in presenza di miscele di gas esplosive. - Per il grado di protezione „Sicurezza intrinseca iD“ durante il collegamento di segnali da zone a rischio di esplosioni per la presenza di polveri, è possibile verificare i parametri di sicurezza intrinseca del gruppo di gas IIB. - Se l'apparecchio è stato azionato precedentemente in un circuito elettrico non a sicurezza intrinseca, non è consentita una nuova installazione o un nuovo utilizzo in una zona a sicurezza intrinseca. - La configurazione dell'apparecchio è possibile solo in una zona sicura (non a rischio di esplosioni).
AVVERTENZA	
	- Attenersi a tutte le norme di sicurezza, alle esigenze tecniche e alle norme di funzionamento prima di installare, mettere in funzione e sottoporre a manutenzione l'apparecchio. - Durante l'installazione dell'apparecchio in una zona a rischio di esplosione della Zona 2 (22), attenersi alle direttive vigenti e alle istruzioni riportate nel manuale d'uso. - Il manuale d'uso, il software di configurazione e altri certificati e informazioni possono essere scaricati dal sito www.weidmueller.com.

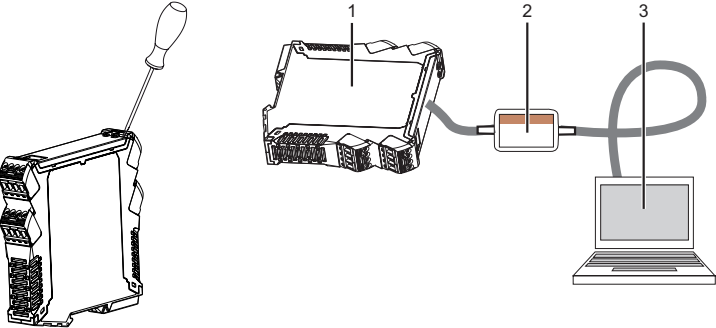
Indicaciones de seguridad	
PELIGRO	
	Para una instalación y funcionamiento seguros del equipo debe tener presente lo siguiente: - El equipo sólo debe ser instalado por personal técnico autorizado y familiarizado con las leyes, directivas y normas nacionales e internacionales de la región en la que está previsto realizar la instalación del equipo. - Para la instalación en zona 2 (22) deben cumplirse como norma general las condiciones y normativa para atmósferas explosivas. Los equipos deben instalarse en una carcasa con tipo de protección ignífuga Ex n o Ex e, que cumpla como mínimo el tipo de protección IP54. - Para evitar explosiones en zonas en riesgo de explosiones debe desconectarse la tensión antes de realizar la instalación o los trabajos de reparación. No deben desconectarse o conectarse líneas, conexiones o conectores energizados ante una mezcla gaseosa explosiva. - Para el tipo de protección “seguridad intrínseca”, al conectar señales procedentes de zonas con riesgo de explosión y alta concentración de polvo, es posible consultar los parámetros de seguridad propios del grupo de gas IIB. - Si el equipo ya se ha utilizado en una instalación sin seguridad intrínseca, no debe realizarse una nueva instalación o puesta en marcha en una zona de seguridad intrínseca. - La configuración del equipo sólo está permitida dentro de la zona segura (no amenazada por el peligro de explosiones).
ADVERTENCIA	
	- Todas las normas de seguridad, requisitos técnicos e instrucciones de operación y funcionamiento vigentes deben tenerse presentes antes de la instalación, puesta en marcha o mantenimiento del aparato. - Durante la instalación del aparato en una zona con atmósfera explosiva zona 2 (22) deben tenerse en cuenta las normas e instrucciones vigentes que figuran en el manual de operación y funcionamiento. - El manual de operación, el software de configuración, así como otros certificados e informaciones están disponibles en la página web www.weidmueller.com para su descarga.

安全规程	
危险	
	为保证安装和操作安全, 请务必遵守下列规程的规定: - 必须由熟悉相关国际和国家法规、法令和标准且具有相应资质的人员安装本模块。 - 用于 Zone 2 (22) 防爆区: 根据 Ex n 或 Ex e 防爆保护类型, 装有模块的外机箱的防护等级至少为 IP54。 - 为了防止点燃爆炸性环境, 维修前必须断开电源, 并确保有爆炸性气体混合物且通电的情况下不拔插连接器。 - 本质安全保护类型 “ iD ” 应符合 IIB 气体组别的本安防爆要求。 - 如果传感器电路已安装在 “非本质安全型” 的保护装置内, 则不得再将模块安装在 “本质安全型” 保护装置中。 - 必须在安全区域内进行配置。
警告	
	- 对设备进行安装、试运行和维护时, 必须遵守相关安全规程、技术规格和操作规程的规定。 - 必须遵守用户手册关于在危险区安装作业的规定。 - 登录魏德米勒网站www.weidmueller.com, 可查阅产品证书、许可证以及其他信息。

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



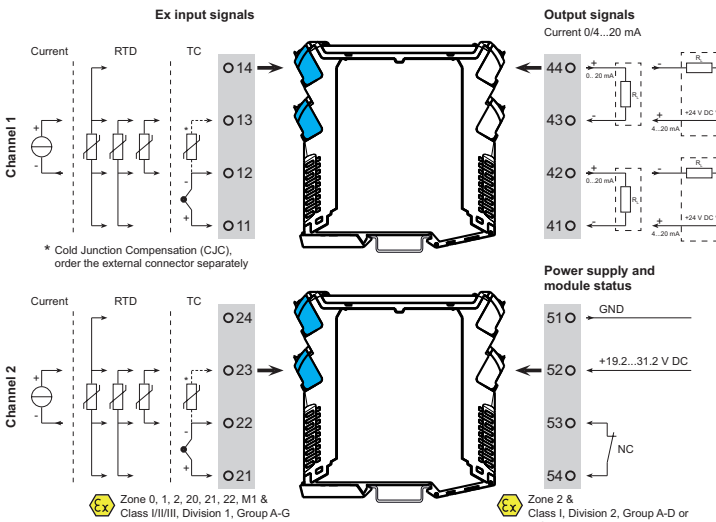
B Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione / Configuración / 配置



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

Terminal	Function				Connector	Terminal	Function	Connector
	mA	2W	3W	4W				
11			Sense –	Sense –	+	41	Out –	output channel 1
12	–	R	R –	R –	–	42	Out +	
13	+	R	R +	R +		43	Out –	output channel 2
14				Sense +		44	Out +	
21			Sense –	Sense –	+	51	GND	power supply
22	–	R	R –	R –	–	52	+24 V DC	
23	+	R	R +	R +		53	NC	status relay
24				Sense +		54	COM	

D Anwendung / Application / Application / Applicazione / Aplicación / 应用



DEUTSCH

Die Geräte der ACT20X-HTI-SAO-S-Familie übertragen analoge Signale aus explosionsgefährdeten Bereichen galvanisch sicher getrennt in nicht oder weniger gefährdete Bereiche. Hierzu sind die Eingangs-kreise eigensicher ausgeführt.

- Eigenschaften**
- Konfiguration und Diagnose mit der FDT/DTM-Software „WI-Manager“.
 - Das Gerät kann in sicheren (nicht explosionsgefährdeten) Bereichen oder in Zone 2 / Division 2 eingesetzt werden. Es dürfen Signalleitungen aus den Zonen 0, 1, 2, 20, 21 und 22, sowie Class I/II/III, Division 1, Group A-G angeschlossen werden.
 - Die passiven Signaleingänge für RTD, TC und mA sind ein- oder zweikanalig ausgeführt und komplett galvanisch getrennt.
 - Die Zweikanal-Version kann als Signalsplitter für mA-Signale genutzt werden.
 - Als Kaltstellenkompensation für den TC-Signaleingang dient entweder die interne Kaltstellenkompensation oder für eine noch höhere Genauigkeit eine externe Kaltstellenkompensationsklemme.
 - Ferndiagnose: Meldung von Fehlern (z.B. Kabelbruch) per Statusrelais.
 - Betriebszustands- und Fehleranzeige über front-seitige LEDs.
 - Galvanische 3-Wege-Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung.

- A Montage und Demontage**
- A1 Das Gerät kann auf eine TS 35 Tragschiene aufgerastet werden.
- A2 Zur Demontage wird der Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegelt.
- A3 Die Anschlussklemmen sind steckbar. Jede Anschlussklemme hat einen Lösehebel. Jede Anschlussklemme ist kodiert, um ein Fehlstecken zu verhindern.

B Konfiguration

GEFAHR

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

HINWEIS

Das Statusrelais nimmt den bestimmungsgemäßen Schaltzustand (Öffner, NC) erst nach der Inbetriebnahme und Konfiguration des Gerätes ein.

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 ACT20X 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

D Anwendung

Der ACT20X-HTI-SAO-S wandelt und trennt Strom- und Temperatursensorsignale (mA, RTD und TC). Die Zweikanal-Version ACT20X-2HTI-2SAO-P kann als Signalsplitter für mA-Signale genutzt werden. Zur weiteren Erhöhung der Messgenauigkeit von Thermosignalen, ist der Einsatz der speziellen Kaltstellenkompensationsklemmen ACT20X-CJC-HTI-S zu empfehlen (PRT 11 = 1-Kanal, PRT 21 = 2-Kanal).

ENGLISH

The devices of the ACT20X-HTI-SAO-S family transmit analog signals galvanic isolated from hazardous areas to the safe area. For this purpose the input circuits are designed intrinsically safe.

- Features**
- Configuration and diagnosis via FDT/DTM Software „WI-Manager“.
 - The device can be mounted in the safe area and in zone 2 / division 2 and receive signals from zone 0, 1, 2, 20, 21 and 22, as well as Class I/II/III, division 1, group A-G.
 - The passive signal inputs for RTD, TC and mA are made for one or two channels and completely electrically isolated.
 - The two-channel version is suitable to use as a signal splitter.
 - As cold junction compensation for the TC signal input, either the internal cold junction compensation or for even higher accuracy an external cold junction compensation terminal is used.
 - Extended self diagnostic: Monitoring of error events and cable breakage via the individual status relay.
 - Front LEDs indicates operation status and malfunction.
 - 3-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 The connection terminals are pluggable. Each connection terminal has a release lever. Each connection terminal is coded to prevent misconnection.

B Configuration

DANGER

The configuration of the device is only in the safe (non-hazardous) area permitted.

NOTICE

The status relay will only take on the intended switching state (NC contact) once the device has been commissioned and configured.

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” ACT20X 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

D Applications

The ACT20X-HTI-SAO-S converts and isolates current and temperature sensor signals (mA, RTD and TC). The two-channel version ACT20X-2HTI-2SAO-P can be used as a signal splitter for mA signals. For the higher accuracy of thermo couple signals, the use of special cold junction terminals ACT20X-CJC-HTI-S (PRT 11 = 1-channel, PRT 21 = 2-channel) recommended.

FRANCAIS

Les appareils de la gamme ACT20X-HTI-SAO-S transmettent les signaux analogiques provenant des zones à risque d'explosion vers des zones non ou moins dangereuse, en toute sécurité de séparation galvanique. A cet effet, les circuits d'entrée sont exécutés en sécurité intrinsèque.

- Caractéristiques**
- Configuration et diagnostic avec le logiciel FDT/DTM « WI-Manager ».
 - L'appareil peut s'utiliser dans les zones sécurisées (non explosibles) ou en zone 2 / division 2. Il est possible de connecter des câbles de signal des zones 0, 1, 2, 20, 21 et 22, ainsi que de catégorie I/II/III, division 1, groupe A-G.
 - Les entrées signal passives de RTD, TC et mA sont exécutées en version mono ou bicanal et à totale isolation galvanique.
 - La version bicanal peut servir de séparateur de signal pour les signaux mA.
 - En compensation de soudure froide de l'entrée signal TC peut servir soit la compensation de soudure froide interne, soit, pour une précision encore plus grande, une borne externe de compensation de soudure froide.
 - Télédagnostic : Signalement des erreurs (par ex. rupture de câble) par relais d'état.
 - Affichage des états de fonctionnement et des erreurs par LED en face avant.
 - Séparation galvanique 3 voies entre entrée, sortie et alimentation.

- A Montage et démontage**
- A1 L'appareil peut se clipser sur un rail support TS 35.
- A2 Pour le démontage, il suffit de déverrouiller le cran d'arrêt à l'aide d'un tournevis.
- A3 Bornes de raccordement enfichables. Chaque borne de raccordement est équipée d'un levier d'extraction. Chaque borne de raccordement est codée pour éviter les erreurs de connexion.

B Configuration

DANGER

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

AVIS

Le relais d'état ne prendra en compte l'état souhaité de l'interrupteur (contact à ouverture) qu'une fois que l'appareil a été commandé et configuré.

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 ACT20X 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

D Application

L'ACT20X-HTI-SAO-S convertit et sépare les signaux courant et température (mA, RTD et TC). La version bicanal ACT20X-2HTI-2SAO-P peut servir de séparateur de signal pour les signaux mA. Afin d'augmenter encore la précision de mesure des signaux thermocouple, il est recommandé d'utiliser les bornes spéciales de compensation de soudure froide ACT20X-CJC-HTI-S (PRT 11 = monocal, PRT 21 = bicanal).

ITALIANO

Gli apparecchi della famiglia ACT20X-HTI-SAO-S trasmettono segnali analogici separati galvanicamente da zone a rischio di esplosione a zone senza rischio di esplosione. A tale fine i circuiti d'ingresso sono provvisti di sicurezza intrinseca.

- Caratteristiche**
- Configurazione e diagnosi con il software FDT/DTM “WI-Manager”.
 - L'apparecchio può essere utilizzato in zone (non a rischio di esplosione) o nella Zona 2 / Divisione 2. Possono essere collegati cavi di segnale dalle zone 0, 1, 2, 20, 21 e 22, nonché Classe I/II/III, Divisione 1, Gruppo A-G.
 - Gli ingressi passivi dei segnali per RTD, TC e mA sono eseguiti nella versione a uno o due canali e sono interamente separati galvanicamente.
 - La versione a due canali può essere utilizzata come splitter per segnali mA.
 - Come compensazione del giunto freddo per l'ingresso del segnale TC viene utilizzata la compensazione del giunto freddo interna oppure, per maggiore precisione, un morsetto per la compensazione del giunto freddo esterno.
 - Diagnosi a distanza: Segnalazione di guasti (ad es. rottura di cavi) tramite relé di stato.
 - Indicazione degli stati operativi e dei guasti tramite LED frontal.
 - Separazione galvanica a 3 vie tra ingresso, uscita e alimentazione.

- A Montaggio è smontaggio**
- A1 L'apparecchio può essere montato su una guida TS 35.
- A2 Per lo smontaggio, sbloccare il piedino di fermo con un cacciavite.
- A3 I morsetti di collegamento sono innestabili. Ciascun morsetto di collegamento presenta una leva di sgancio. Ciascun morsetto di collegamento è codificato per evitare errori di collegamento.

B Configurazione

PERICOLO

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

AVVISO

Il relé di stato passerà alla condizione di commutazione desiderata (contatto NC) soltanto dopo che il dispositivo è stato messo in servizio e configurato.

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 ACT20X 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

D Applicazione

ACT20X-HTI-SAO-S converte e separa i segnali dei sensori elettrici e termici (mA, RTD e TC). La versione a due canali ACT20X-2HTI-2SAO-P può essere utilizzata come splitter per segnali mA. Per aumentare ulteriormente la precisione delle misurazioni dei segnali termici, si consiglia di utilizzare gli speciali morsetti per la compensazione del giunto freddo ACT20X-CJC-HTI-S (PRT 11 = 1 canale, PRT 21 = 2 canali).

ESPAÑOL

Los equipos de la familia ACT20X-HTI-SAO-S envían las señales analógicas procedentes de zonas con atmósfera explosiva, aisladas galvánicamente, a zonas con menor o sin peligro. Para ello, los circuitos de entrada vienen protegidos con seguridad intrínseca.

- Propiedades**
- Configuración y diagnóstico mediante el software FDT/DTM “WI-Manager”.
 - El equipo puede utilizarse en zonas seguras (sin amenaza de explosiones) o en zona 2 / división 2. Pueden conectarse cables de señales de las zonas 0, 1, 2, 20, 21 y 22, así como de clase I/II/III, división 1, grupo A-G.
 - Las entradas de señal pasivas para RTD, TC y mA presentan una distribución monocal o bicanal y una separación galvánica completa.
 - La versión bicanal puede utilizarse como separador/divisor de señales (mA).
 - Como compensación de puntos fríos para la entrada de señales TC se emplea la compensación interna de puntos fríos, o bien, para una precisión aún mayor, un terminal de compensación de puntos fríos.
 - Diagnóstico remoto: Notificación de fallos (p.ej. rotura de cable) mediante relé de estado.
 - Indicación de estado de funcionamiento y de fallos mediante LED situados en el panel frontal.
 - Desconexión galvánica de 3 vías entre entrada, salida y alimentación.

- A Montaje y desmontaje**
- A1 El equipo puede acoplarse a un carril portante TS 35.
- A2 Para el desmontaje se desbloquea el pie de enclavamiento utilizando un destornillador.
- A3 Los conductores apantallados son enchufables. Cada conductor apantallado dispone de una palanca de desbloqueo. Cada conductor apantallado está codificado para evitar errores de conexión.

B Configuración

PELIGRO

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

AVISO

El relé de estado no adoptará el estado de conmutación previsto (CNC) hasta que el dispositivo haya sido puesto en servicio y se haya configurado.

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 ACT20X DTM. Para la configuración debe conectarse 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

D Aplicación

El ACT20X-HTI-SAO-S transforma y separa las señales de alimentación y temperatura (mA, RTD y TC). La versión bicanal ACT20X-2HTI-2SAO-P puede utilizarse como separador/divisor de señales (mA). Para aumentar aún más la precisión de medición de las señales térmicas se recomienda utilizar los terminales de compensación de puntos fríos ACT20X-CJC-HTI-S (PRT 11 = 1 canal, PRT 21 = 2 canales).

中文(简体)

ACT20X-HTI-SAO-S 系列设备可将经电气隔离的模拟信号从危险区域传输到安全区域。输入电路的设计遵循本质安全原理。

- 特性**
- 使用FDT/DTM软件 “WI-Manager”进行配置和诊断。
 - 该设备可以安装在安全区和防爆区 2 (zone 2 / division 2), 可区域 0、1、2、20、21和22, 以及 I/II/III 级 1 区 A-G 组产品接收信号。
 - RTD、TC 和 mA 的无源信号输入可用于一个或两个通道, 并且经过了完全的电气隔离。
 - 这种两通道版本适合用作信号分配器。
 - 作为 TC 信号输入的冷端补偿, 既可以使用内部冷端补偿, 或者为了达到更高的精度, 还可以使用外置冷端补偿端子。
 - 扩展自行诊断: 通过状态继电器监测错误事件 (如电缆断线)。
 - 前面板 LED 指示运行状态和故障。
 - 在输入、输出和电源之间进行 3 端电气隔离。

- A 安装和拆卸**
- A1 产品设计用于安装在 TS 35 DIN 导轨上。通过弹簧安装夹安装在导轨上。
- A2 可以通过产品近导轨一边的弹簧释放杆拆除产品。
- A3 接线端子为插拔式。每个接线端子都带有一个释放杆。每个接线端子均经过了编码, 以防止错误连接。

B 配置

危险

仅允许在安全 (非危险) 区域进行配置。

注意

只有当设备已调试和配置好后, 状态继电器才具备预期开关状态(常闭触点)。

魏德米勒的 “WI-管理器” 遵循 FDT/DTM 标准, 是一个 FDT 框架应用程序。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 ACT20X 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 - 通过翻盖下的接口连接
2 - CBX200, 带 USB 接头
3 - PC

D 应用

ACT20X-HTI-SAO-S 可转换并隔离电流和温度传感器信号 (mA、RTD 和 TC)。两通道版本的 ACT20X-2HTI-2SAO-P 可用作毫安信号的信号分配器。为了提高热电偶信号的精确度, 建议使用特殊的冷端端子 ACT20X-CJC-HTI-S (PRT 11 = 1-通道, PRT 21 = 2-通道)。

Zulassungen / Approvals / Agréments / Omologazioni / Homologaciones / 认证	
EMC	EN 61326-1
ATEX	Kennzeichnung / Markings / Repérage / Siglatura / Identificación / 标记: Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/IIA Ⓜ II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: EN 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-15, EN 60079-26
IECEX	Kennzeichnung / Markings / Repérage / Siglatura / Identificación / 标记: [Ex ia Ga] IIC/IIB/IIA Ex nA nC IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-15, IEC 60079-26
c FM us	Kennzeichnung / Markings / Repérage / Siglatura / Identificación / 标记: Install in CL I, DIV 2, GP A-D T4 Provides IS Circuits to CL I-III, DIV 1/2 GP A-G or CL I, Zn 2 AE/Ex nA nC [ia] IIC T4 Normen / Standards / Normes / Norme / Normas / 适用标准: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, FM 3600, FM 3610, FM 3611, FM 3810, CSA E60079-0, CSA E60079-11, CSA E60079-15, CSA 22.2-157, CSA 22.2-213
UL	UL 61010-1
EAC	vorhanden / existing / disponible / disponibile / disponible / 可用
DNV-GL	Certification No. 2.4

Technische Daten / Technical Specifications / Caractéristiques techniques / Dati tecnici / Datos técnicos / 技术数据

🇩🇪 DEUTSCH	🇬🇧 ENGLISH	🇫🇷 FRANCAIS	🇮🇹 ITALIANO	🇪🇸 ESPAÑOL	🇨🇳 中文(简体)		
Eingang RTD	Input RTD	Entrée RTD	Ingresso RTD	Entrada RTD	RTD 输入		
Pt100, gemäß	Pt100, according to	Pt100, selon	Pt100, secondo	Pt100, según	Pt100, 根据	-200°...+850 °C, IEC 60751	
Ni100, gemäß	Ni100, according to	Ni100, selon	Ni100, secondo	Ni100, según	Ni100, 根据	-60°C...+250 °C, DIN 43760	
Sensortypen (* = ohne Kurzschlusserkennung)	Sensor types (* = without short circuit detection)	Types de capteur (* = sans détection de court-circuit)	Tipi di sensore (* = senza identificazione dei cortocircuiti)	tipos de sensor (* = sin detección de cortocircuito)	传感器类型 (* = 不带短路检测)	Pt10*, Pt20*, Pt50*, Pt100, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000	
Max. Sensorkabelwiderstand (pro Leiter)	Max. sensor cable resistance (per conductor)	Résistance max. du câble de capteur (par ligne)	Max. resistenza cavo sensore (per conduttore)	Resistencia máx. del cable del sensor (por conductor)	最大传感器电缆电阻（每条导线）	50 Ω	
Sensorstrom	Sensor current	Courant de capteur	Corrente sensore	Corriente del sensor	传感器电流	nom. 0.2 mA	
Einfluss des Sensorkabelwiderstandes (3/4-Leiter)	Effect of sensor cable resistance (3/4-wire)	Incidence de la résistance du câble de capteur (3/4 conduc-teurs)	Influsso della resistenza cavo sensore (3/4 conduttori)	Influencia de la resistencia del cable del sensor (conduc-tor 3/4)	传感器导线电阻的影响（3/4线制）	< 0.002 Ω	
Sensor-Fehlererkennung (programmierbar)	Sensor error detection (programmable)	Détection de défaut capteur (programmable)	Identificazione errori sensore (programmabile)	Detección de error del sensor (programable)	传感器故障侦测（可编程）	ON/OFF	
Sensor-Kurzschlusserkennung	Sensor short circuit detection	Détection de court-circuit capteur	Identificazione cortocircuiti sensore	Detección de cortocircuito del sensor	传感器短路检测	< 2 µA	
Eingang TC	Input TC	Entrée TC	Ingresso TC	Entrada TC	TC 输入		
B, E, J, K, N, gemäß	B, E, J, K, N, according to	B, E, J, K, N, selon	B, E, J, K, N, secondo	B, E, J, K, N, según	B, E, J, K, N, 根据	IEC 60584-1	
L, U, gemäß	L, U, according to	L, U, selon	L, U, secondo	L, U, según	L, U, 根据	DIN 43710	
R, S, T, gemäß	R, S, T, according to	R, S, T, selon	R, S, T, secondo	R, S, T, según	R, S, T, 根据	IEC 60584	
Kaltstellenkompensation extern, mit ACT20X-CJC-HTI (1160640000 oder 1160650000)	Cold junction compensation external, with ACT20X-CJC-HTI (1160640000 or 1160650000)	Compensation externe de soudure froide, avec ACT20X-CJC-HTI (1160640000 ou 1160650000)	Compensazione esterna del giunto freddo, con ACT20X-CJC-HTI (1160640000 o 1160650000)	Compensación de la unión fría externa, con ACT20X-CJC-HTI (1160640000 o bien 1160650000)	外置冷端补偿，带 ACT20X-CJC-HTI（1160640000 或 1160650000）	+20...+28 °C ≤ ±1 °C -20...+28 °C ≤ ±1.6 °C	
Kaltstellenkompensation intern, Δt = Innentemperatur – Umgebungstemperatur	Cold junction compensation internal, Δt = internal temperature – ambient temperature	Compensation de soudure froide interne, Δt = température intérieure – température ambiente	Compensazione interna del giunto freddo, Δt = temperatura interna – temperatura ambiente	Compensación de puntos fríos interna, Δt = temperatura interior – temperatura ambiente	外置冷端补偿, Δt = 内部温度 – 环境温度	±(2.0 °C + 0.2 °C * Δt)	
Sensor-Fehlererkennung nur bei Drahtbruch (program-mierbar)	Sensor error detection only for wire breakage (program-mable)	Détection de défaut capteur uniquement sur rupture de ligne (programmable)	Identificazione errori sensore solo in caso di rottura del fi-lo (programmabile)	Detección de error del sensor sólo por rotura de cable (pro-gramable)	仅用于断线的传感器故障侦测（可编程）	ON/OFF	
Eingang mA	Input mA	Entrée mA	Ingresso mA	Entrada mA	mA 输入		
Messbereich (programmierbar)	Measurement ranges (programmable)	Campo di misura (programmable)	Rango di misura (programmabile)	Rango de medición (programable)	测量范围（可编程）	0...20 mA / 4...20 mA	
Eingangswiderstand	Input resistance	Résistance d'entrée	Resistenza d'entrata	Resistencia de entrada	输入电阻	nom. 20 Ω + PTC 50 Ω	
Sensor-Fehlererkennung bei 4...20 mA (programmierbar)	Sensor error detection at 4...20 mA (programmable)	Détection de défaut capteur en 4...20 mA (programmable)	Identificazione errori sensore a 4...20 mA (programmabile)	Detección de errores del sensor de 4 a 20 mA (progra-mable)	4...20 mA 时的传感器故障侦测（可编程）	ON/OFF	
Ausgänge	Outputs	Sorties	Uscite	Salidas	输出		
Analog	Analogue	Analogiques	Analogico	Analógica	模拟		
Signalbereich (programmierbar)	Signal range (programmable)	Plage de signal (programmable)	Campo del segnale (programmabile)	Rango de señal (programable)	信号范围（可编程）	0...20 mA/4...20 mA/20...0 mA/20...4 mA	
Max. Last	Max. load	Charge max.	Carico max.	Carga máx.	最大负荷	4 mA/600 Ω/12 V DC	
Laststabilität	Load stability	Stabilité en charge	Stabilità del carico	Estabilidad de carga	负荷稳定性	≤ ±0.01 % of span / 100 Ω	
Sensor-Fehlererkennung	Sensor error detection	Détection de défaut capteur	Identificazione errori sensore	Detección de errores del sensor	传感器错误检测	0 mA / 3.5 mA / 23 mA / none	
Strombegrenzung (Eingangssignal 4...20 mA bzw. 20...4 mA) (Eingangssignal 0...20 mA bzw. 20...0 mA)	Current limitation (input signal 4...20 mA resp. 20...4 mA) (input signal 0...20 mA resp. 20...0 mA)	Limitation de courant (Signal d'entrée 4...20 mA ou 20...4 mA) (Signal d'entrée 0...20 mA ou 20...0 mA)	Limitazione di corrente (Segnale d'ingresso 4...20 mA o 20...4 mA) (Segnale d'ingresso 0...20 mA o 20...0 mA)	Limitación de corriente (señal de entrada de 4...20 mA, o bien, de 20...4 mA) (señal de entrada de 0...20 mA, o bien, de 20...0 mA)	电流限制（输入信号 4...20 mA 对应 20...4 mA）（输入信号 0...20 mA 对应 20...0 mA）	3.8...20.5 mA 0...20.5 mA	
Stromgrenze	Current limit	Limite de courant	Limiti di corrente	Límite de corriente	电流限值	≤ 28 mA	
2-Draht 4...20 mA Stromschleife	2-wire 4...20 mA current loop	2 fils 4...20 mA boucle de courant	2 fili 4...20 mA loop di corrente	2 conductores 4 a 20 mA lazo de corriente	2-线制 4...20 mA 电流回路		
Signalbereich	Signal range	Plage de signal	Campo del segnale	Rango de señal	信号范围	4...20 mA	
Lastwiderstand	Load resistance	Résistance de charge	Resistenza del carico	Resistencia de carga	负载电阻	≤ (V _{Supply} – 3.5 V) / 0.023 A [Ω]	
Laststabilität	Load stability	Stabilité en charge	Stabilità del carico	Estabilidad de carga	负荷稳定性	≤ 0.01 % of span / 100 Ω	
Externe 2-Draht Spannungsversorgung	External 2-wire supply voltage	Alimentation externe en tension 2 fils	Alimentazione esterna a 2 fili	Suministro de tensión externo de 2 hilos	外部 2-线制供电电压	3.5...26 V DC	
Status Relais (Alarm), Sicherer Bereich / Zone 2	Status relay (alarm), safe area / zone 2	Relais d'état (alarme), zone sécurisée / zone 2	Relè di stato (allarme), campo sicuro / zona 2	Relé de estado (alarma), zona segura / zona 2	状态继电器（报警），安全区域 / 2 区		
Max. Spannung	Max. voltage	Tension max.	Tensione max.	Tensión máx.	最大电压	125 V AC/110 V DC	32 V AC/32 V DC
Max. Strom	Max. current	Courant max.	Corrente max.	Intensidad de corriente máx.	最大电流	0.5 A AC/0.3 A DC	0.5 A AC/1 A DC
Max. Leistung	Max. power	Puissance max.	Potenza max.	Potencia máx.	最大功率	62.5 VA/32 W	16 VA/32 W
Genauigkeit / Temperaturkoeffizient (allgemeine Werte)	Accuracy / temperature coefficient (general values)	Précision / coefficient de température (valeurs géné-rales)	Precisione / coefficient termico (valori generali)	Precisión / coeficiente de temperatura (valores gene-rales)	精确度 / 温度系数（一般值）		
Alle Typen	All types	Tous types	Tutti i tipi	Todos los tipos	所有类型	≤ ±0.1 % of span	≤ ±0.01 % of span/°C
Genauigkeit / Temperaturkoeffizient (Basiswerte)	Accuracy / temperature coefficient (basic values)	Précision / coefficient de température (valeurs de base)	Precisione / coefficient termico (valori di base)	Precisión / coeficiente de temperatura (valores bási-cos)	精确度 / 温度系数（基本值）		
mA	mA	mA	mA	mA	mA	≤ ±4 µA	≤ ±4 µA/°C
Pt100, Pt200, Pt1000	Pt100, Pt200, Pt1000	Pt100, Pt200, Pt1000	Pt100, Pt200, Pt1000	Pt100, Pt200, Pt1000	Pt100, Pt200, Pt1000	≤ ±0.2 °C	≤ ±0.02 °C / °C
Pt500, Ni100, Ni120, Ni1000	Pt500, Ni100, Ni120, Ni1000	Pt500, Ni100, Ni120, Ni1000	Pt500, Ni100, Ni120, Ni1000	Pt500, Ni100, Ni120, Ni1000	Pt500, Ni100, Ni120, Ni1000	≤ ±0.3 °C	≤ ±0.02 °C / °C
Pt50, Pt400, Ni50	Pt50, Pt400, Ni50	Pt50, Pt400, Ni50	Pt50, Pt400, Ni50	Pt50, Pt400, Ni50	Pt50, Pt400, Ni50	≤ ±0.4 °C	≤ ±0.04 °C / °C
TC: E, J, K, L, N, T, U	TC: E, J, K, L, N, T, U	TC : E, J, K, L, N, T, U	TC: E, J, K, L, N, T, U	TC: E, J, K, L, N, T, U	TC: E, J, K, L, N, T, U	≤ ±1 °C	≤ ±0.1 °C / °C
TC: R, S, W3, W5, LR	TC: R, S, W3, W5, LR	TC : R, S, W3, W5, LR	TC: R, S, W3, W5, LR	TC: R, S, W3, W5, LR	TC: R, S, W3, W5, LR	≤ ±2 °C	≤ ±0.2 °C / °C
Versorgung	Power supply	Alimentation	Alimentazione	Alimentación	电源		
Versorgungsspannung	Supply voltage	Tension d'alimentation	Tensione di alimentazione	Tensión de alimentación	电源电压	19.2...31.2 V DC	
NAMUR-Versorgung	NAMUR supply	Alimentation NAMUR	Alimentazione NAMUR	Alimentación NAMUR	NAMUR 电源	8 V DC/8 mA	
Max. Leistung (2 Kanäle)	Max. power (2 channels)	Puissance max. (2 voies)	Potenza max. (2 canali)	Potencia máx. (2 canales)	最大功率（2 通道）	≤ 3 W	
Isolationsspannungen, Test / Betrieb	Isolation voltages, test / operation	Tensions d'isolement, essai / fonctionnement	Tensioni di isolamento, test / esercizio	Tensiones de aislamiento, test / funcionamiento	隔离电压，测试 / 运行		
Eingänge / Ausgänge / Versorgung (verstärkte Isolierung)	Inputs / outputs / supply (reinforced insulation)	Entrées / sorties / alimentation (isolation renforcée)	Ingressi / uscite / alimentazione (isolamento rinforzato)	Entradas / salidas / alimentación (aislamiento reforzado)	输入 / 输出 / 电源（强化绝缘）	2.6 kV AC / 300 V AC	
Ausgang 1 zum Ausgang 2 (verstärkte Isolierung)	Output 1 to output 2 (reinforced insulation)	Entre sortie 1 et sortie 2 (isolation renforcée)	Uscita 1 all'uscita 2 (isolamento rinforzato)	Salida 1 a salida 2 (aislamiento reforzado)	输出 1 至输出 2（强化绝缘）	1.5 kV AC / 150 V AC	
Status Relais zur Versorgung (verstärkte Isolierung)	Status relay to supply (reinforced insulation)	Entre relais d'état et alimentation (isolation renforcée)	Relè di stato all'alimentazione (isolamento rinforzato)	Estado del relé para la alimentación (aislamiento reforzado)	状态继电器到电源（强化绝缘）	1.5 kV AC / 150 V AC	
Umgebungsbedingungen	Environmental conditions	Conditions environnementales	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales	环境条件		
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiente	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	环境温度	-20...+60 °C	
Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage	Temperatura di magazzino	Temperatura de almacenamiento	储存温度	-20...+85 °C	
Relative Feuchtigkeit (keine Betauung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (pas de condensation)	Umidità relativa (senza condensa)	Humedad relativa (sin condensación)	相对湿度（无冷凝）	< 95 %	
Kalibrationstemperatur	Calibration temperature	Température d'étalonnage	Temperatura di calibrazione	Temperatura de calibración	校准温度	+20...28 °C	
Allgemeine Daten	General data	Données générales	Dati generali	Datos generales	通用数据		
Kommunikationsschnittstelle, Adapter / Konfigurationssoftware	Communication interface, adapter / configuration software	Interface de communication, adaptateur / logiciel de configuration	Interfaccia di comunicazione, adattatore / software di configurazione	Interfaz de comunicación, adaptador / software de configuración	通信接口、适配器 / 配置软件	CBX200 USB / ACT20X 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	105.6 × 22.5 × 114.7 mm	
Schutzart	Protection degree	Indice de protection	Grado di protezione	Tipo de protección	保护类型	IP 20	
Drehmoment Anschlussklemme	Torque connection terminal	Couple de serrage de la borne de raccordement	Coppia di serraggio morsetto di collegamento	Par de apriete borne de conexión	扭矩连接端子	0.5 Nm	
Leiterquerschnitt (Litze)	Conductor cross-section (stranded wire)	Section du conducteur (brin)	Sezione del conduttore (trefolo)	Sección del conductor (conductor)	导线截面积（多股导线）	AWG 26...14 / 0.13...2.08 mm²	

Detaillierte technische Daten entnehmen Sie bitte dem Handbuch ACT20X. / Detailed technical data please refer to the ACT20X manual. / Vous trouverez les caractéristiques techniques détaillées dans le manuel ACT20X. / Per i dati tecnici precisi, fare riferimento al manuale di ACT20X. / Para más información acerca de los datos técnicos, consulte el manual ACT20X. / 有关详细技术数据，请参阅 ACT20X 手册。