

**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

**Illustration du produit**



La famille FBCon Dk 6 a été développée pour la

**Informations générales de commande**

Version	Convertisseurs-isolateurs de signaux EX, Entrée EX : I,9, Sortie sûre : 4 - 20 mA, 2 voies
Référence	<a href="#">8965480000</a>
Type	ACT20X-2HTI-2SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785094
Qté.	1 pièce(s)

**ACT20X-2HTI-2SAO-S****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Caractéristiques techniques****Dimensions et poids**

Profondeur	113,6 mm	Profondeur (pouces)	4,472 inch
Hauteur	119,2 mm	Hauteur (pouces)	4,693 inch
Largeur	22,5 mm	Largeur (pouces)	0,886 inch
Poids net	180 g		

**Températures**

Température de stockage	-20 °C...85 °C	Température de fonctionnement	-20 °C...60 °C
Humidité	0...95 % (sans condensation)		

**Probabilité d'échec**

SIL PAPER	SIL certificate	SIL selon IEC 61508	2
MTBF	111 a		

**Classifications**

ETIM 6.0	EC002919	ETIM 7.0	EC002919
ETIM 8.0	EC002919	ETIM 9.0	EC002919
ECLASS 9.0	27-21-01-29	ECLASS 9.1	27-21-01-29
ECLASS 10.0	27-21-01-29	ECLASS 11.0	27-21-01-29
ECLASS 12.0	27-21-01-29	ECLASS 13.0	27-21-01-29

## ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

## Textes de description

Spécification longue

Spécification succincte .

**Convertisseur de mesure de température Ex pour signaux de température RTD / TC et signaux de courant DC, à 2 voies**

**Convertisseur de mesure de température à 2 voies d'une largeur de 22,5 mm avec alimentation électrique externe, pour l'enregistrement et l'isolation de capteurs RTD / TC ainsi que signaux de courant DC 0(4) à 20 mA de la zone Ex 0, 1, 2. Les sorties peuvent être utilisées dans la zone sûre optionnellement comme signal actif de 0(4) à 20 mA ou comme boucle de courant passive de 4 à 20 mA.**

**Des signalisations d'état / de défaut sont disponibles par un contact de relais (contact à fermeture).**

**Le module est configurable par un logiciel standard FDT/DTM.**

**Boîtier juxtaposable pour montage sur rail profilé TS35**

**Dimensions: L/l/H  
119,2/ 22,5/ 113,6**

**Raccordement vissé/ section nominale 2,5 mm<sup>2</sup>**

**Degré de protection: IP 20**

**Entrée / Voie RTD:  
PT100, PT500, PT1000,  
Ni100, Ni120, Ni1000**

**Type de TC: B, E, J, K, N,  
R, S, T, U, L**

**0(4) à 20  
mA**

**Sortie / Voie  
actif**

**0(4) à 20  
mA / 20..4 mA configu-  
rable**

**passif Boucle de cou-  
rant 4 à 20 mA 3,5 à 26  
V DC**

**Charge / Voie <  
600 Ohm**

**Précision <  
0,1 % v.E.**

**Coefficient de tempé-  
rature < 0,01% v.E./°C**

Date de création 7 mai 2024 11:07

14:44 CEST

Sortie d'alarme relais 1

Contact à fermeture

V AC / 30 V DC @ 2A

Niveau du catalogue 04.05.2024 / Toutes modifications techniques réservées

## ACT20X-2HTI-2SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

### Assembling

Position de montage	horizontal ou vertical	Rail	TS 35
Type de montage	Rail de support à encliquetage		

### Entrée EX

Capteur	2 /3 /4 fils, RTD : PT10, PT20, PT50, PT100, PT250, PT300, PT400, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Thermocouples : B, E, J, K, N, R, S, T ; selon IEC 60584-1 et L, U selon DIN43710	Courant d'entrée	0...20 mA, 4...20mA
Plage d#92entrée de température	configurable, PT100: -200...+850 °C, PT200: -200...+850 °C, PT1000: -200...+850 °C, NI100: -60°C...+250 °C, Ni120: -80 °C...+320 °C, NI1000: -60°C...+250 °C, B: +100...+1820 °C, E: (-100...+1000 °C), J: (-100...+1200 °C), K: (-180...+1372 °C), L: (-200...+900 °C), N: (-180...+1300 °C), R: (-50...+1760 °C), S: (-50...+1760 °C), T: (-200...+400 °C), U: (-200...+600 °C), W3: (0...+2300 °C), W5: (0...+2300 °C), LR: (-200...+800 °C)	Résistance d'entrée entrée courant	20 Ω + PTC 50 Ω
Résistance des conducteurs dans le circuit de mesure	≤ 50 Ω	Type	circuit de courant à sécurité intrinsèque, RTD, TC, DC mA

### Sortie

Courant de faible impédance	≤ 600 Ω	Courant de sortie	0...23 mA, configurable : 0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA, configurable niveau bas (3,5 mA) / niveau haut (23 mA) @ erreur
Effet de la résistance de charge	≤ 0,01 % de la plage / 100 Ω	Limitation du signal de sortie	3,8...20,5 mA / 0...20,5 mA (en fonction de la plage)
Type	actif (comme source de courant) ou passif (comme consommateur de courant)		

## ACT20X-2HTI-2SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

### Sortie d'alarme

Courant permanent	$\leq 0,5 \text{ A AC} / 0,3 \text{ A DC}$ (zone sûre), $\leq 0,5 \text{ A AC} / 1 \text{ A DC}$ (zone 2)	Fonction alarme	Rupture de ligne en entrée, Court-circuit en entrée, Pas de tension d'alimentation, Erreur de l'appareil
Puissance nominale	$\leq 62,5 \text{ VA} / 32 \text{ W}$ (plage sûre) $\leq 16 \text{ VA} / 32 \text{ W}$ (zone 2)	Tension nominale de commutation	$\leq 125 \text{ V AC} / 110 \text{ V DC}$ (plage sûre) $\leq 32 \text{ V AC} / 32 \text{ V DC}$ (zone 2)
Type	Relais d'état, 1 NC (sans tension)		

### Caractéristiques générales

Configuration	Avec logiciel FDT/DTM, Nécessite un adapta- teur de configuration 8978580000 CBX200 USB	Consommation de puissance	$\leq 1,4 \text{ W}$
Degré de protection	IP20	Humidité	0...95 % (sans condensa- tion)
Réponse à un échelon	$\leq 400 \text{ ms}$ (avec courant), $\leq$ $1 \text{ s}$ (avec température)	Tension d'alimentation	19,2...31,2 V DC
Type de raccordement	Raccordement vissé		

### Coordination de l'isolation

Normes	EN 61010-1	Normes CEM	EN 61326-1
Tension d'isolation	2,6 kV (entrée / sortie)	Tension nominale (texte)	300 V

### Données pour applications Ex (ATEX)

Courant $I_0$	18,4 mA	Lieu d'installation	Appareil installé en zone sûre, zone 2
Puissance $P_0$	40 mW	Repérage :	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/ IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
Tension $U_0$	8,7 V DC		

### Caractéristiques techniques de sécurité de base

Description of the "safe state"	analogue Output $\leq 3.6 \text{ mA}$ or output $\geq 21 \text{ mA}$	Diagnostic test interval	30 s
$T_{\text{proof}}$	3 a	Total failure rate for safe detected failures ( $\lambda_{\text{SD}}$ )	0 FIT
Type d'appareil	B	Tolérance du hardware aux erreurs (HFT)	0
Catégorie de sécurité	SIL 2	Safe Failure Fraction (SFF)	90 %
Mean Time To Repair (MTTR)	24 h	Total failure rate for safe undetected fai- lures ( $\lambda_{\text{SU}}$ )	234 FIT
Total failure rate for dangerous detected failures ( $\lambda_{\text{DD}}$ )	367 FIT	Total failure rate for dangerous undetec- ted failures ( $\lambda_{\text{DU}}$ )	61 FIT
Probabilité de défaut PFH	$6.1 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	Demand mode	High
Demand rate	3 000 s	Demand response time	Signal input: $<0.5 \text{ s}$ (opto output), Temperature in- put: $<1.1 \text{ s}$ (opto output)

**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

**Caractéristiques techniques****Caractéristiques techniques de sécurité Low demand mode**

Average Probability of Failure on Demand (PFD<sub>avg</sub>)     3.96 x 10<sup>-4</sup> (T<sub>proof</sub> = 1 year), 6.5 x 10<sup>-4</sup> (T<sub>proof</sub> = 2 years), 1.41 x 10<sup>-4</sup> (T<sub>proof</sub> = 5 years)

**Caractéristiques de raccordement**

Type de raccordement	Raccordement vissé	Couple de serrage, min.	0,4 Nm
Couple de serrage, max.	0,6 Nm	Sections de raccordement, raccordement nominal	2,5 mm <sup>2</sup>
Plage de serrage, min.	0,25 mm <sup>2</sup>	Plage de serrage, max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement du conducteur, AWG, min.	AWG 26	Section de raccordement du conducteur, AWG, max.	AWG 12

**Garantie**

Période     3 ans

**Conformité environnementale du produit**

REACH SVHC     Lead 7439-92-1  
 SCIP     2f6dd957-421a-46db-a0c2-cf1609156924

**Agréments**

Agréments



Agréments	DNVGL;
ROHS	Conforme
UL File Number Search	Site Web UL
N° de certificat (cULus)	E337701

## ACT20X-2HTI-2SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Caractéristiques techniques

### Téléchargements

Agrément/Certificat/Document de conformité	<a href="#">Certification SIL</a> <a href="#">Certification DNV GL</a> <a href="#">Application notes – Certification ATEX</a> <a href="#">Application notes – Certification IECEx</a> <a href="#">Application notes – Certification UL</a> <a href="#">Declaration of Conformity</a>
Données techniques	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Logiciel	<a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation</a> <a href="#">Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version</a>
Documentation utilisateur	<a href="#">Instruction sheet</a> <a href="#">Safety Manual for SIL application</a> <a href="#">Handbuch ACT20X- Serie, deutsch</a> <a href="#">Manual ACT20X-series, english</a> <a href="#">20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability</a>
Catalogue	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Brochures	

**Fiche de données**

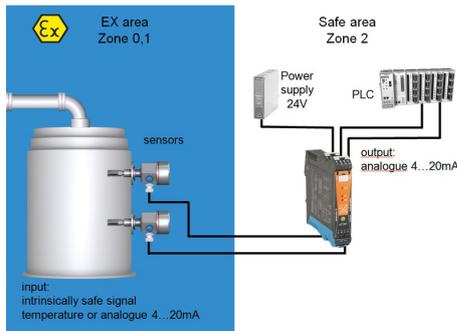
**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

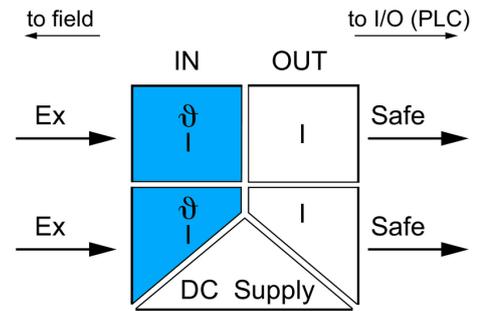
www.weidmueller.com

**Dessins**

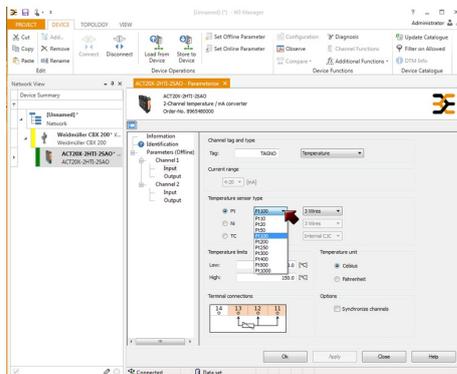
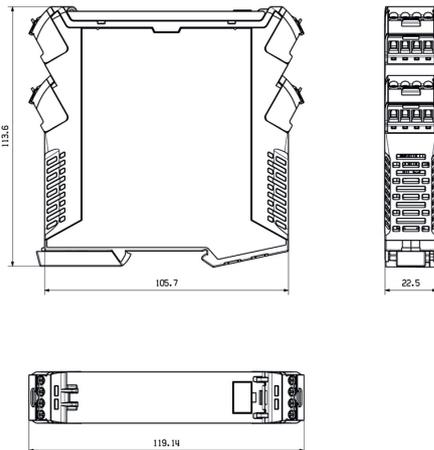
**Application**



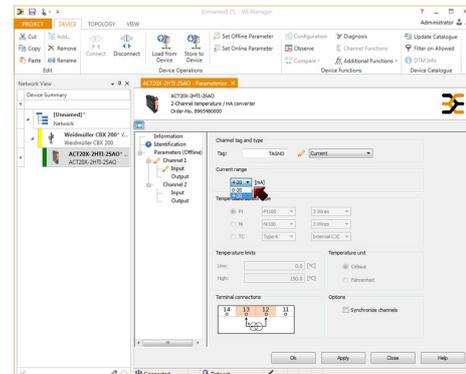
**Block diagram**



**Dessin coté**



screenshot of temperature configuration with FDT2 / DTM software



screenshot of current configuration with FDT2 / DTM software

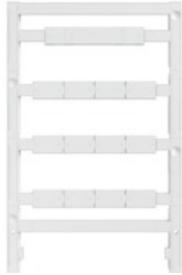
## ACT20X-2HTI-2SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

# Accessoires

## Vierge



ESG est le repère éprouvé au format MultiCard destiné à de nombreux appareils connus. Il en résulte un repérage de haute qualité avec un excellent contraste.

Différents types sont disponibles pour les appareils de fabricants tels que Siemens, ABB, Beckhoff, etc.

Les avantages en un coup d'œil :

- Étiquettes pour utilisation universelle ; encliquetables ou autocollantes selon le type
- Pour les appareils installés en série, tels que par ex. les disjoncteurs automatiques, nous proposons des repérages ESG à encliqueter sur un support de plaquettes.
- Impression individuelle en qualité laser suivant les spécifications

**Pour impression personnalisée :** Veuillez nous envoyer un fichier dans le format de notre logiciel de repérage M-Print PRO ou M-Print PRO Online (sans installation) pour vos spécifications de repérage.

## Informations générales de commande

Type	ESG 8/13.5/43.3 SAI AU	Version	
Référence	<a href="#">1912130000</a>	ESG, Repérage d'équipements et appareillages x 13.5 mm, PA	
GTIN (EAN)	4032248541164	66, Couleur: transparent	
Qté.	5 pièce(s)		

## Bornes de compensation de soudure froide



## Informations générales de commande

Type	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 11	Version	
Référence	<a href="#">1160640000</a>	Borne de compensation de soudure froide (CJC) pour le module thermique ACT20X, capteur PT100 intégré, Repérage pour voie 1	
GTIN (EAN)	4032248948345	(11,12,13,14)	
Qté.	1 pièce(s)		
Type	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 21	Version	
Référence	<a href="#">1160650000</a>	Borne de compensation de soudure froide (CJC) pour le module thermique ACT20X, capteur PT100 intégré, Repérage pour voie 2	
GTIN (EAN)	4032248948352	(21,22,23,24)	
Qté.	1 pièce(s)		

## ACT20X-2HTI-2SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

# Accessoires

## Vierge



ESG est le repère éprouvé au format MultiCard destiné à de nombreux appareils connus. Il en résulte un repérage de haute qualité avec un excellent contraste.

Différents types sont disponibles pour les appareils de fabricants tels que Siemens, ABB, Beckhoff, etc.

Les avantages en un coup d'œil :

- Étiquettes pour utilisation universelle ; encliquetables ou autocollantes selon le type
- Pour les appareils installés en série, tels que par ex. les disjoncteurs automatiques, nous proposons des repérages ESG à encliqueter sur un support de plaquettes.
- Impression individuelle en qualité laser suivant les spécifications

**Pour impression personnalisée :** Veuillez nous envoyer un fichier dans le format de notre logiciel de repérage M-Print PRO ou M-Print PRO Online (sans installation) pour vos spécifications de repérage.

## Informations générales de commande

Type	ESG 6.6/20 BHZ 5.00/04	Version
Référence	<a href="#">1082540000</a>	ESG, Repérage d'équipements et appareillages x 20 mm, PA
GTIN (EAN)	4032248845439	66, Couleur: blanc
Qté.	200 pièce(s)	

## Adaptateur de programmation



## Informations générales de commande

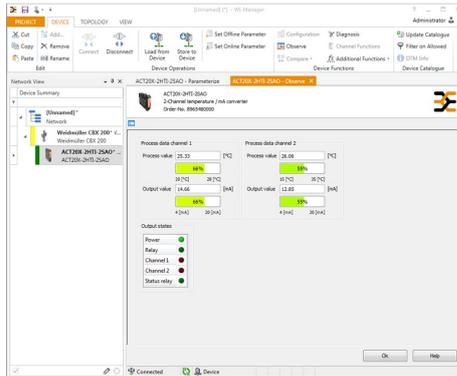
Type	CBX200 USB
Référence	<a href="#">8978580000</a>
GTIN (EAN)	4032248813759
Qté.	1 pièce(s)

**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

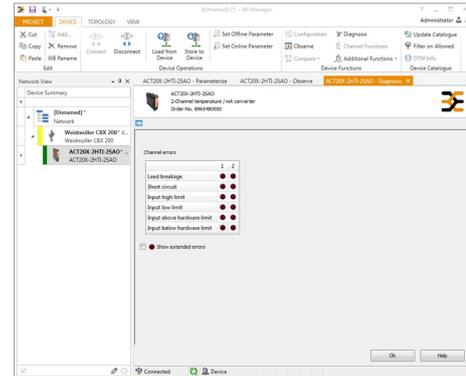
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

**Dessins**



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

**Connection diagram**

