

## ACT20M-UI-AO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com



Der softwarekonfigurierbare Messumformer ACT20M-UI-AO-S trennt und wandelt analoge Standardsignale. Ein analoges Eingangssignal (Spannung, Strom, Widerstand, Potentiometer, RTD, TC) wird in ein analoges Ausgangssignal linear gewandelt und galvanisch getrennt. Der Eingang kann ebenso als aktive Stromschleife (den Schleifenstrom liefert das Gerät) betrieben werden. Die Spannungsversorgung ist galvanisch von Ein- und Ausgang getrennt (3-Wege-Trennung) und erfolgt über eine Direktverdrahtung oder den Weidmüller-Tragschienenbus.

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Temperaturwandler, Analoger Trennverstärker, Eingang : universell U,I,R,Ω, Ausgang : I / U
Best.-Nr.	<a href="#">1176030000</a>
Art	ACT20M-UI-AO-S
GTIN (EAN)	4032248970070
VPE	1 ST

## ACT20M-UI-AO-S

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	<a href="#">UL Webseite</a>
Zertifikat-Nr. (cULus)	E337701

### Abmessungen und Gewichte

Tiefe	114.3 mm	Tiefe (inch)	4.5 inch
Höhe	112.5 mm	Höhe (inch)	4.4291 inch
Breite	6.1 mm	Breite (inch)	0.2402 inch
Nettogewicht	80 g		

### Temperaturen

Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	Betriebstemperatur	-25 °C...70 °C
Feuchtigkeit bei Betriebstemperatur	0...95 % (keine Betauung)	Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung

### Ausfallwahrscheinlichkeit

SIL gemäß IEC 61508	Keine	MTBF	176 a
---------------------	-------	------	-------

### Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/ bekannt)	7a, 7cI
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	2f6dd957-421a-46db-a0c2-cf1609156924

### Eingang

Sensor	Thermocouples: B / C / E / J / K / L / N / R / S / T / W3 / W5 - 200...+ 2300 °C depending on thermocouple, RTD: PT10, PT20, PT50, PT100, PT250, PT300, PT400, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, 2-/3-/4-Leiter	Anzahl Eingänge	1
Potentiometer	10...100 kΩ	Sensor-Versorgung	> 15 V DC bei 20 mA
Eingangsspannung	konfigurierbar, 0(2)...10 V, 0(1)...5 V, 0...1 V DC, 0,2...1 V DC	Temperatur-Eingangsbereich	konfigurierbar, min. Messbereich 10°C (RTD), min. Messbereich 50°C (TC), PT100: -200°C...850 °C, NI100: -60°C...+250 °C, TC Typ: B (0...+1820 °C), E: (-100...+1000 °C)

## ACT20M-UI-AO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

°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),  
Details unter Downloads  
„Messbereichstabelle  
ACT20M-UI-AO“

Widerstand	0...10 kΩ	Eingangsstrom	konfigurierbar, 0...20 mA, 4...20mA
Eingangswiderstand Spannung	> 10 MΩ	Spannungsabfall Stromeingang	<3 V

### Ausgang

Anzahl der Ausgänge	1	Lastwiderstand Spannung	≥ 10 kΩ
Lastwiderstand / Strom	≤ 600 Ω, @ max 28mA	Drahtbrucherkennung	Ja, bei Verwendung von RTD / POT / TC
Typ	aktiv, angeschlossene Steuerung muss passiv sein	Ausgangsspannung, Bemerkung	konfigurierbar, 0(2)...10 V, 0(1)...5 V, 0(0,2)...1 V, 1...(0,2)0 V, 5...(1)0 V, 10...(2)0 V, downscale (0 V), upscale (11 V), bei Sensorfehler
Ausgangsstrom	konfigurierbar, 0...20 mA, 4...20 mA, 20...0 mA, 20... 4 mA, downscale (3,5 mA), upscale (23 mA), bei Sensorfehler	Grenzfrequenz (-3 dB)	100 Hz

### Allgemeine Angaben

Genauigkeit	< 0,1 % des Messbereichs	Schutzart	IP20
Versorgungsspannung	24 V DC ± 30 % an der Klemme oder über CH20M-Schienenbus	Sprungantwortzeit	400 ms (10...90%) @ U/I, 1 s @ temp
Tragschiene	TS 35	Temperaturkoeffizient	≤ 0,01 % / °C
Nennleistungsaufnahme	1.2 VA	Konfiguration	mit FDT/DTM Software, Benötigt wird Konfigurationsadapter 8978580000 CBX200 USB
Einsatzhöhe	≤ 2000 m	Leistungsaufnahme, max.	1.2 W
Leistungsaufnahme, typ.	0.84 W		

### Isolationskoordination

EMV-Normen	IEC 61326-1	Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2	Galvanische Trennung	3-Wege-Trenner
Isolationsspannung	2,5 kVeff / 1 min	Bemessungsspannung	300 Veff

### Daten für Ex- Anwendungen (ATEX)

Kennzeichnung	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc	IECEX - Kennzeichnung Gas	Ex nA IIC T4 Gc, Norm: IEC 60079-0-15
Einbauort	Gerät installiert in Sicherheitsbereich, Zone 2		

## ACT20M-UI-AO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss	Anzugsdrehmoment, min.	0.4 Nm
Anzugsdrehmoment, max.	0.6 Nm	Klemmbereich, Bemessungsanschluss	2.5 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, min.	0.5 mm <sup>2</sup>	Klemmbereich, max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 30	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14

### EMV-Konformität und Zulassungen

EMV-Normen	IEC 61326-1	Normen	IEC 61010-1
------------	-------------	--------	-------------

### Artikelbeschreibung

Produktbeschreibung	Der softwarekonfigurierbare Messumformer ACT20M-UI-AO-S trennt und wandelt analoge Standardsignale. Ein analoges Eingangssignal (Spannung, Strom, Widerstand, Potentiometer, RTD, TC) wird in ein analoges Ausgangssignal linear gewandelt und galvanisch getrennt. Der Eingang kann ebenso als aktive Stromschleife (den Schleifenstrom liefert das Gerät) betrieben werden. Die Spannungsversorgung ist galvanisch von Ein- und Ausgang getrennt (3-Wege-Trennung) und erfolgt über eine Direktverdrahtung oder den Weidmüller-Tragschienenbus.
---------------------	---

### Klassifikationen

ETIM 8.0	EC002653	ETIM 9.0	EC002653
ETIM 10.0	EC002653	ECLASS 14.0	27-21-01-20
ECLASS 15.0	27-21-01-20		

### Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang	Universeller Messtrennwandler Universeller Messtrennwandler in 6,1 mm Baubreite mit externer Spannungs- und Sensorversorgung, zur Übertragung und Trennung analoger DC-Ströme 0/4...20 mA/, - Spannungen 0/2...10V, 2-/3-/4- Leiter RTD, Widerständen, Potentiometern und Thermoelementsignalen nach IEC584. Der Baustein ist softwareprogrammierbar über Standard FDT/DTM Tools. Anreihgehäuse für TS35 Tragschienenmontage Abmaße: L/B/H 114,3/6,1/ 112,5 mm Schraubanschlusstechnik / Nennquerschnitt 2,5 mm <sup>2</sup> Schutzart: IP 20 Eingang 0/4...20 mA  0/2...10 V  PT100, PT1000, Ni100, Ni1000  Widerstand/	Ausschreibungstext kurz	Universeller Messtrennwandler Universeller Messtrennwandler in 6,1 mm Baubreite mit externer Spannungs- und Sensorversorgung, zur Übertragung und Trennung analoger DC-Ströme 0/4...20 mA/, - Spannungen 0/2...10V, 2-/3-/4- Leiter RTD, Widerständen, Potentiometern und Thermoelementsignalen nach IEC584. Der Baustein ist softwareprogrammierbar über Standard FDT/DTM Tools.
-------------------------	--	-------------------------	--

Potentiometer 10  
Ohm... 10 kOhm

Thermoelemente Typ B,  
E, J, K, L, LR, N, R, S, T, U,  
W3, W5  
Sensorversorgung >  
15 V DC bei 20 mA  
Ausgang  
0/4...20 mA

0/2... 10 V  
Lastwiderstand <  
600 Ohm/ Strom/ > 10  
kOhm/ Spannung  
Übertragungsfehler <  
0,1 % v. E. (DC, RTD) < 0,2  
% + CJ Fehler (TC)  
Sprungantwortzeit  
10...90 % <  
400 ms (mA/ V)/ < 1 s  
(RTD, TC)  
Hilfsenergie 24  
VDC +/- 30 %  
Verlustleistung  
ca. 1,2 W  
Umgebungs-  
temperaturbereich -25  
°C...+70 °C

Trennung  
EN 61010-1, 3-Wege-  
Trennung bis 2,5 kV  
AC/DC alle Kreise  
gegeneinander  
Prüfspannung  
2,5 kV Eingang  
gegen Ausgang gegen  
Hilfsenergie  
Bemessungs-  
spannung  
300 V AC/DC bei  
Überspannungskategorie II  
und Verschmutzungsgrad  
2  
Zulassungen  
cULus, FM Div2,  
ATEX Zone2, DNV,  
GLTyp  
ACT20M-UI-AO-S

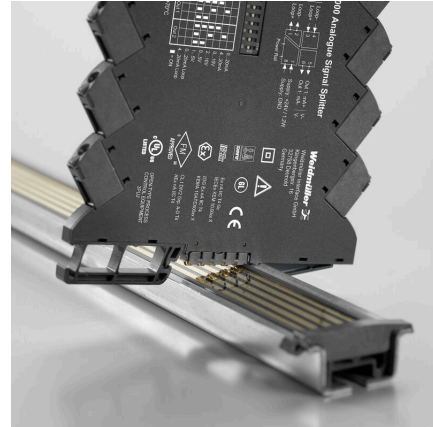
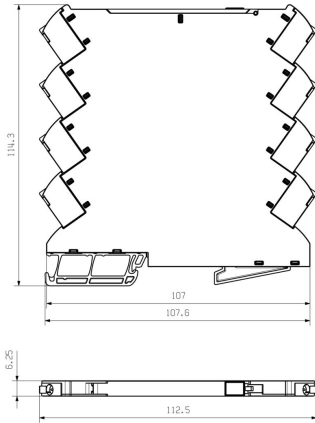
ACT20M-UI-AO-S

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

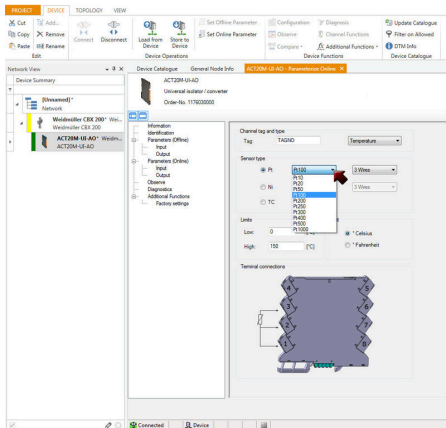
Zeichnungen

www.weidmueller.com

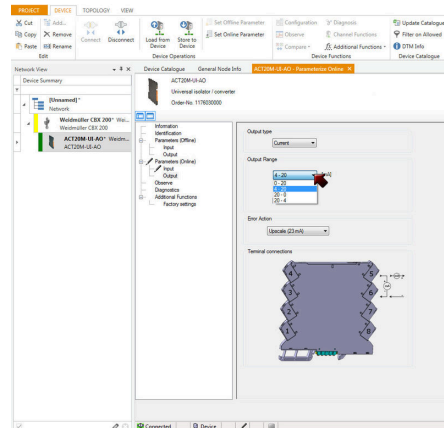
Maßbild



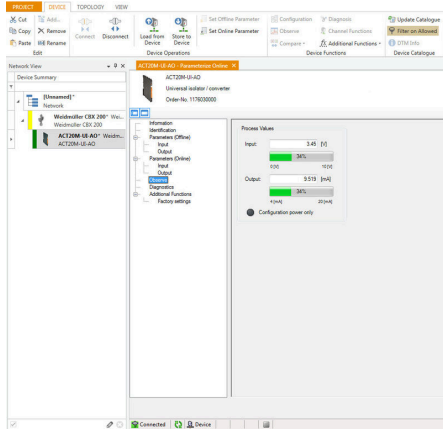
Zusätzliche Möglichkeit der Spannungsversorgung über Bus



screenshot, setup temperature input with FDT2 / DTM software

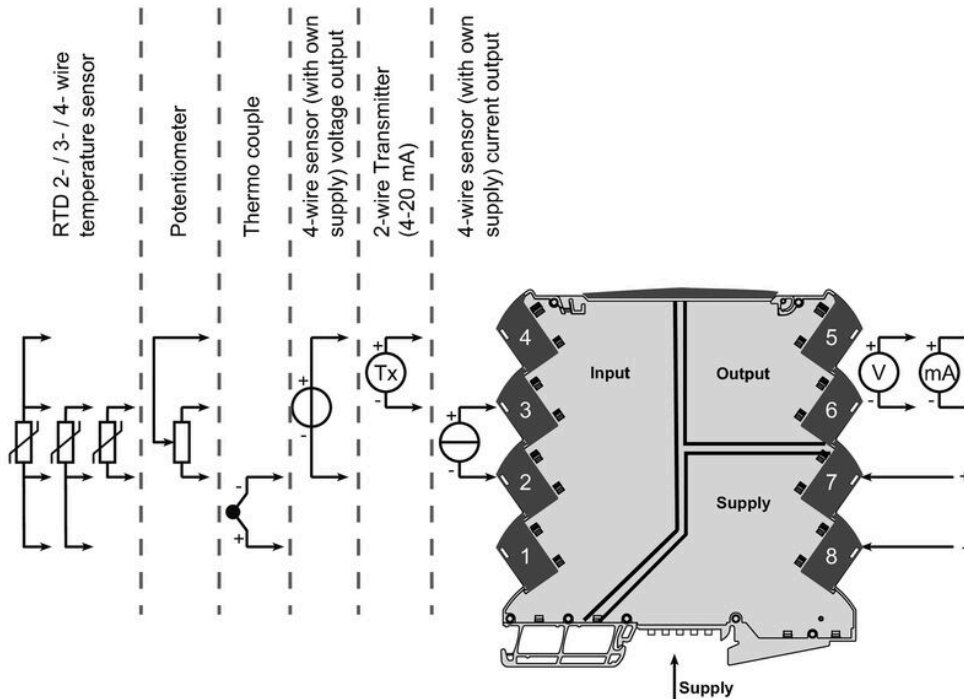


11760300004801.tif



screenshot, setup output with FDT2 / DTM software

Anschlussbild



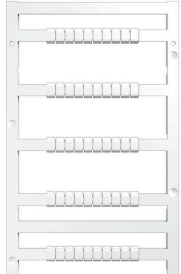
## ACT20M-UI-AO-S

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

## Zubehör

www.weidmueller.com

### Neutral



MultiFit ist das Markiersystem von Weidmüller, das für andere Klemmenfabrikate verwendet wird. Ähnlich wie Weidmüller Dekafix, sind Markierer der MultiFit Familie einsatzfertig bedruckt erhältlich (Standarddruck). Beim erstmaligen Einsatz von MultiFit wird ein Test mit Mustermarkierern auf den verwendeten Klemmen empfohlen.

- Ein Markierer passend für verschiedene Klemmenfabrikate
  - Einsatzfertig bedruckte Markierer als Standarddruck
  - Neutrale Markierer zum Selbstdruck mit PrintJet CONNECT oder Plotter
  - Lieferung individuell beschrifteter Markierer, entsprechend kundenseitiger CAE-Daten oder Anforderungen
  - Ein Markierungssystem für alle Anwendungen
- Für Sonderdruck: Bitte senden Sie uns für ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

### Allgemeine Bestelldaten

Art	MF 5/7.5 MC NE WS	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1877680000</a>	MultiFit, Klemmenmarkierung, 5 x 7.5 mm, Raster in mm (P): 7.50
GTIN (EAN)	4032248468270	Adels RKW, Phoenix, weiß
VPE	320 ST	

### Programmieradapter



### Allgemeine Bestelldaten

Art	CBX200 USB	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">8978580000</a>	
GTIN (EAN)	4032248813759	
VPE	1 ST	

## ACT20M-UI-AO-S

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

## Zubehör

www.weidmueller.com

### ACT20 (inkl. Tragschienenbus und Stromversorgungen)



Stromversorgungsadaptermodule zur separaten Einspeisung und Verteilung der Versorgungsspannung für die ACT20 Series/ MICROSERIES Signalwandler. Die 22,5/ 6,1 mm breiten Einspeisemodule werden direkt neben den Analogsignalwandlern montiert, dabei wird die 24 VDC Versorgungsspannung optional über den Tragschienenbus CH20M (ACT20- Series) oder einfach über steckbare ZQV 4N Querverbindungen (MICROSERIES) gebrückt. Zusätzlich erkennt das ACT20-Feed-In-PRO-S Fehler, von jedem auf dem CH20 BUS- Profil montierten Gerät. Das integrierte Statusrelais sendet im Fehlerfall einen Sammelalarm an die externe Steuerung. Weiterhin können zwei Netzteile als primäre und Backup Versorgung am ACT20 Feed-In PRO-S angeschlossen werden. Eine 100% ige Redundanzversorgung ist über zwei, auf dem CH20 BUS- Profil montierte, Feed- In Module realisierbar. Drei LED´s zeigen die Stati der Spannungsversorgung und der Fehlermeldungen an. Die ACT20M-Feed-In PRO können auch in Ex Zone2/ Division2 Applikationen eingesetzt werden.

### Allgemeine Bestelldaten

Art	ACT20-FEED-IN-BASIC-S	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1282490000</a>	Supply module, Distributes supply voltage to rail bus
GTIN (EAN)	4050118072730	
VPE	1 ST	
Art	SAMPLE CH20M BUS 250MM	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1335150000</a>	Tragschienenbus-System, Musterset, OMNIMATE Housing - Serie
GTIN (EAN)	4050118138382	CH20M, Breite: 25.1 mm
VPE	1 ST	
Art	SAMPLE CH20M BUS 250MM	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1335140000</a>	Tragschienenbus-System, Musterset, OMNIMATE Housing - Serie
GTIN (EAN)	4050118138375	CH20M, Breite: 25.1 mm
VPE	1 ST	