

ACT20M-UI-AO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



FDT 2



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,9, Ausgang : I / U
Best.-Nr.	1176030000
Art	ACT20M-UI-AO-S
GTIN (EAN)	4032248970070
VPE	1 ST

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
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, 7cl
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

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	Drahtbruchererkennung	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 ²
Klemmbereich, min.	0.5 mm ²	Klemmbereich, max.	2.5 mm ²
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	Ausschreibungstext kurz
<p>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 mm² Schutzart: IP 20 Eingang 0/4...20 mA 0/2...10 V PT100, PT1000, Ni100, Ni1000 Widerstand/</p>	<p>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.</p>

Technische Daten

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

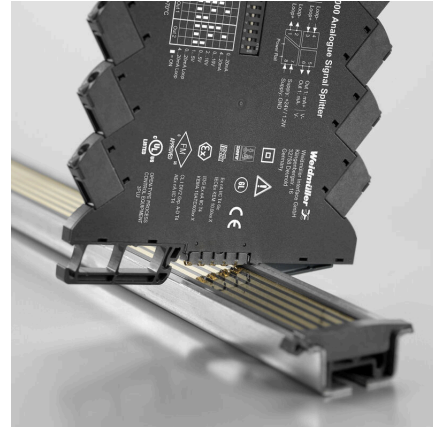
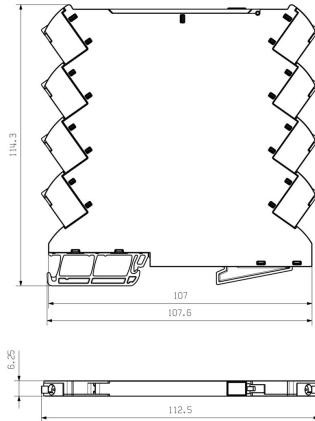
% + CJ Fehler (TC)
Sprungantwortzeit <
10...90 %
400 ms (mA/ V)/ < 1 s
(RTD, TC)
Hilfsenergie 24
VDC +/- 30 %
Verlustleistung
ca. 1,2 W
Umgebungs-
temperaturbereich -25
°C...+70 °C

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

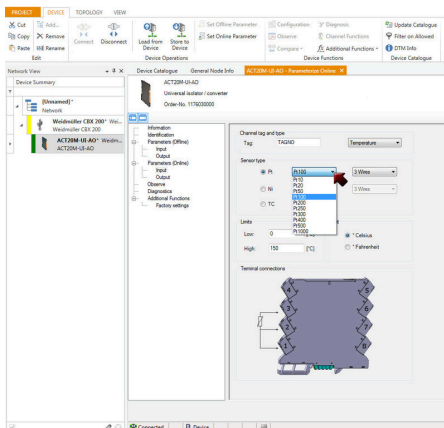
Zulassungen
cULus, FM Div2,
ATEX Zone2, DNV,
GLTyp
ACT20M-UI-AO-S

Zeichnungen

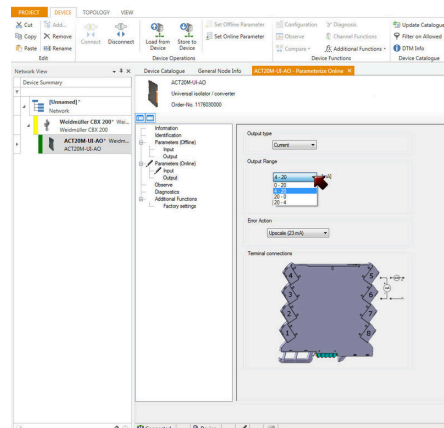
Maßbild



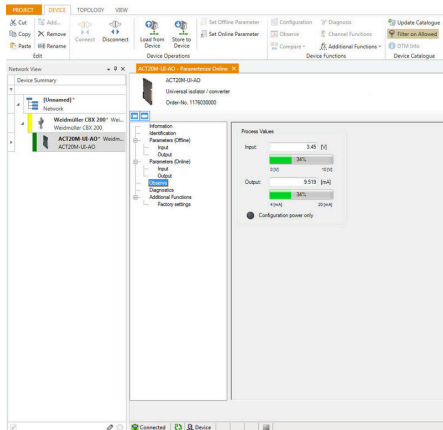
Zusätzliche Möglichkeit der
Spannungsversorgung über Bus



screenshot, setup temperature
input with FDT2 / DTM software

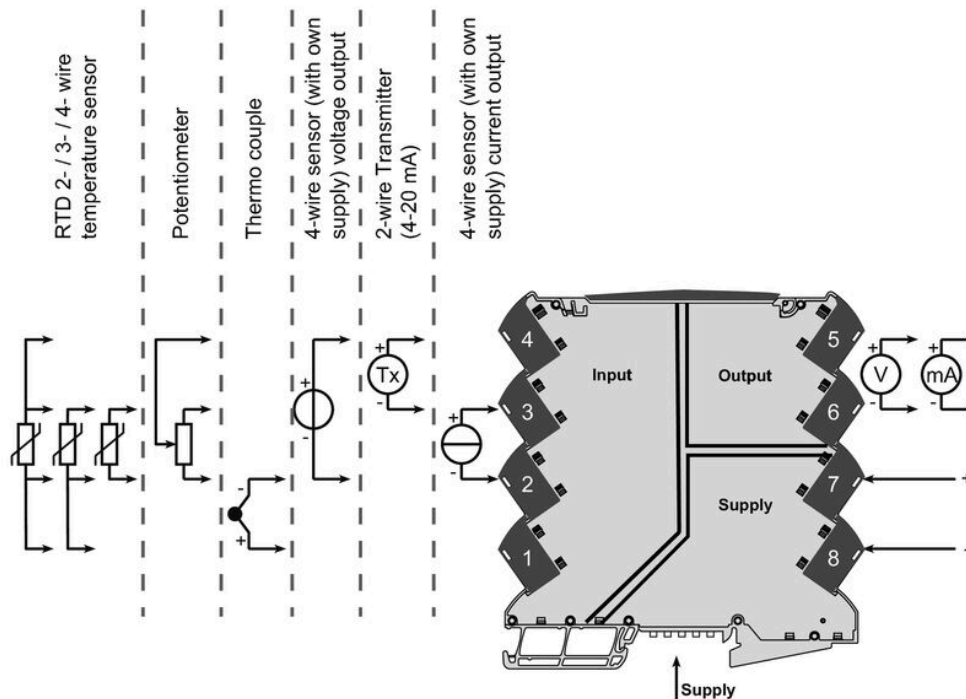


11760300004801.tif



screenshot, setup output with FDT2 / DTM software

Anschlussbild



ACT20M-UI-AO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

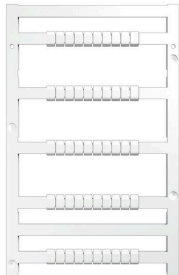
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

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 passt 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.	1877680000	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.	8978580000	
GTIN (EAN)	4032248813759	
VPE	1 ST	

Zubehör

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.	1282490000	Supply module, Distributes supply voltage to rail bus
GTIN (EAN)	4050118072730	
VPE	1 ST	

ACT20M-UI-AO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

CH20M BUS-SET – Bus-Set



Der integrierte Tragschienenbus für das modulare Elektronikgehäusesystem

Beim Versorgen, Verbinden und Verteilen in modularen Anwendungen ersetzt der Tragschienenbus die aufwändige Einzelverdrahtung durch eine unterbrechungsfreie und flexible Systemlösung.

Der Systembus ist sicher in die 35-mm-Standard-Montageschiene integriert. Der SMD-Bus-Kontaktblock kann im Reflow-Verfahren gelötet werden, sodass er während der Bauelementmontage vollständig automatisch verarbeitet werden kann. Die widerstandsfähigen, vergoldeten Kontaktflächen gewährleisten eine dauerhaft zuverlässige Kontaktierung für alle Gehäusebreiten.

- Grenzenlose Skalierbarkeit – Die durchgängige Verbindungslösung quer über alle Systembaubreiten: von der 6-mm-Scheibe bis zum 67-mm-Großraumgehäuse.
- Servicefreundliche Installation – einfacher Modulwechsel auch im bestehenden Modulverbund – ohne Auswirkung auf benachbarte Module.
- Universelle Integration – Der unterbrechungsfreie Systembus ist sicher in die 35-mm-Standard-Montageschiene integriert.
- Maximale Verfügbarkeit – Fünf voll-galvanisierte und teil-vergoldete Twinbogenkontakte stellen eine dauerhafte Kontaktierung zum Tragschienenbus sicher. THR-Lötflansche sorgen für eine stabile Verbindung zur Leiterplatte.

Allgemeine Bestelldaten

Art	SAMPLE CH20M BUS 250MM	Ausführung
	...	
Best.-Nr.	1335150000	Tragschienenbus-System, Musterset, OMNIMATE Housing - Serie
GTIN (EAN)	4050118138382	CH20M, Breite: 25.1 mm
VPE	1 ST	

Zubehör

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	SAMPLE CH20M BUS 250MM	Ausführung
Best.-Nr.	1335140000	Tragschienenbus-System, Musterset, OMNIMATE Housing - Serie
GTIN (EAN)	4050118138375	CH20M, Breite: 25.1 mm
VPE	1 ST	