

## ACT20M-AI-AO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild, Abbildung ähnlich



### ACT20M: Der Schmale

- Sicheres und platzsparendes (6 mm) Trennen und Wandeln
- Schnelle Installation der Spannungsversorgung über den CH20M-Tragschienenbus
- Leichte Konfiguration über DIP- Schalter oder FDT/DTM-Software
- Umfangreiche Zulassungen wie ATEX, IECEx, GL, DNV
- Robust gegen Störeinflüsse

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Analoger Trennverstärker, konfigurierbar, mit Sensorversorgung, Eingang : I / U, Ausgang : I / U
Best.-Nr.	<a href="#">1176000000</a>
Art	ACT20M-AI-AO-S
GTIN (EAN)	4032248970063
VPE	1 Stück

**ACT20M-AI-AO-S****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Technische Daten****Abmessungen und Gewichte**

Tiefe	114,3 mm	Tiefe (inch)	4,5 inch
Höhe	112,5 mm	Höhe (inch)	4,429 inch
Breite	6,1 mm	Breite (inch)	0,24 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	78.572 a
---------------------	-------	------	----------

**Eingang**

Anzahl Eingänge	1	Eingangsspannung	konfigurierbar, 0(2)...10 V, 0(1)...5 V
Eingangsstrom	konfigurierbar, 0...20 mA, 4...20mA	Eingangswiderstand Spannung	>500 kΩ
Eingangswiderstand Strom	70 Ω	Sensor	Voltage source, Current source, 2-Leiter Transmitter (ohne eigene Spannungsversorgung)
Sensor-Versorgung	> 17 V DC bei 20 mA	Spannungsabfall Stromeingang	<1,5 V

**Ausgang**

Anzahl der Ausgänge	1	Ausgangsspannung, Bemerkung	konfigurierbar, 0(2)...10 V, 0(1)...5 V
Ausgangsstrom	konfigurierbar, 0...20 mA, 4...20 mA	Grenzfrequenz (-3 dB)	100 Hz
Lastwiderstand / Strom	≤ 600 Ω, @ max 23mA	Lastwiderstand Spannung	≥ 10 kΩ
Typ	aktiv, angeschlossene Steuerung muss passiv sein		

**Allgemeine Angaben**

Auslieferungszustand	Einstellparameter	Eingang
	Konfiguration	0...20 mA
	Einstellparameter	Ausgang
	Konfiguration	0...20 mA
Auslieferungszustand	Eingang: 0...20 mA // Ausgang: 0...20 mA	
Einsatzhöhe	≤ 2000 m	
Galvanische Trennung	3-Wege-Trenner	
Genauigkeit	< 0,05 % des Messbereichs	
Konfiguration	DIP-Schalter	
Leistungsaufnahme, max.	1,2 W	
Leistungsaufnahme, typ.	0,84 W	
Nennleistungsaufnahme	1,2 VA	
Schutzart	IP20	
Sprungantwortzeit	≤ 7 ms	
Temperaturkoeffizient	≤ 0,01 % / °C	
Tragschiene	TS 35	

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 17:12:19 MESZ

Katalogstand 26.04.2025 / Technische Änderungen vorbehalten

## ACT20M-AI-AO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Versorgungsspannung 24 V DC  $\pm$  30 % an der Klemme oder über CH20M-Schienenbus

## Isolationskoordination

Bemessungsspannung	300 V <sub>eff</sub>	EMV-Normen	EN 61326-1
Galvanische Trennung	3-Wege-Trenner	Isolationsspannung	2,5 kV <sub>eff</sub> / 1 min
Verschmutzungsgrad	2	Überspannungskategorie	II

## Daten für Ex- Anwendungen (ATEX)

Einbauort	Gerät installiert in Sicherheitsbereich, Zone 2	Kennzeichnung	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
-----------	---	---------------	------------------------

## 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	EN 61326-1	Normen	IEC 61010-1
------------	------------	--------	-------------

## Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ETIM 8.0	EC002653	ETIM 9.0	EC002653
ETIM 10.0	EC002653	ECLASS 9.0	27-21-01-20
ECLASS 9.1	27-21-01-20	ECLASS 10.0	27-21-01-20
ECLASS 11.0	27-21-01-20	ECLASS 12.0	27-21-01-20
ECLASS 13.0	27-21-01-20	ECLASS 14.0	27-21-01-20
ECLASS 15.0	27-21-01-20		

## Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang

Ausschreibungstext kurz

Typ  
ACT20M-AI-AO-S

**Universeller Normsignal-Trennverstärker 1-kanalige Signaltrennverstärker in 6,1 mm Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Übertragung und Trennung analoger DC-Stromsignale 0/4...20 mA und -Spannungssignale 0/2...10V // 0/1...5 V. Ein- und Ausgangssignale sind DIP-Switch konfigurierbar.**

## ACT20M-AI-AO-S

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

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

## Technische Daten

### 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

### Wichtiger Hinweis

Produkthinweis	<p>Der konfigurierbare DC-Trennverstärker ACT20M-AI-AO-S trennt und wandelt analoge Standardsignale. Ein analoges Eingangssignal 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.</p> <p>Der konfigurierbare DC-Trennverstärker ACT20M-AI-2AO-S bietet die gleiche Funktionalität, verfügt jedoch über 2 galvanisch voneinander getrennte Ausgänge (4-Wege-Trennung).</p>
----------------	--

### Zulassungen

Zulassungen



Zulassungen MAMID	<a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319217/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319217/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319222/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319222/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319228/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319228/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319234/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319234/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319237/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319237/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319240/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319240/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319243/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319243/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319260/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319260/-T1z1mm-S800/</a>
ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cULus)	E337701

### Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	<a href="#">DNV-GL certificate</a> <a href="#">FM certificate</a> <a href="#">IECEx certificate</a> <a href="#">ATEX certificate</a> <a href="#">UL certification for canada</a> <a href="#">Declaration of Conformity</a>
Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Software	<a href="#">DIP switch configuration tool</a>
Anwenderdokumentation	<a href="#">Instruction sheet</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	

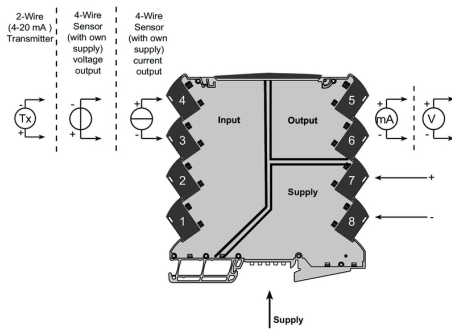
## ACT20M-AI-AO-S

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

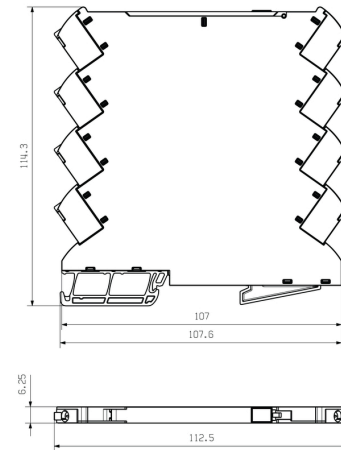
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Anschlussbild



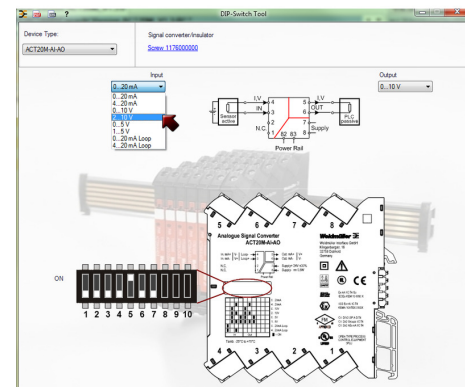
### Maßbild



DIP switch setting

Range	Input Setup				Output setup		
	1	2	3	4	5	6	7
0...20 mA							
4...20 mA							
0...10 V							
2...10 V							
0...5 V							
1...5 V							
0...20 mA (Loop)							
4...20 mA (Loop)							

■ = ON



Example of DIP switch setting with software tool



Zusätzliche Möglichkeit der Spannungsversorgung über Bus

## ACT20M-AI-AO-S

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

### Netzwerkfähige Strommesswandler ACT20C



Die ACT20C-Serie wurde speziell für Anwendungen mit kontinuierlichen Prozessen entwickelt. Sie ermöglicht die kontinuierliche Überwachung von Diagnose-, Geräte- und Prozessinformationen („Condition Monitoring“). Mehrere ACT20C-Komponenten bilden eine Station, welche aus einem ACT20C-Ethernet-Gateway, kommunikativen ACT20C-Signalwandlern sowie einer ACT20C-Busabschlussklemme besteht.

#### Allgemeine Bestelldaten

Art	SET CH20M BUS 250MM TS ...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1335140000</a>	OMNIMATE Housing - Serie CH20M, Länge: 250 mm, Breite: 25.1
GTIN (EAN)	4050118138375	mm
VPE	1 Stück	

### 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 Stück	

## ACT20M-AI-AO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## 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.	<a href="#">1282490000</a>	Einspeisemodul, Verteilt Versorgungsspannung auf Tragschienenbus
GTIN (EAN)	4050118072730	
VPE	1 Stück	
Art	SET CH20M BUS 250MM TS ...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1335150000</a>	OMNIMATE Housing - Serie CH20M, Länge: 250 mm, Breite: 25.1
GTIN (EAN)	4050118138382	mm
VPE	1 Stück	