

## ACT20M-AI-2AO-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	Signalsplitter, konfigurierbar, mit Sensorversorgung, Eingang : I / U, Ausgang : 2 x I/U
Best.-Nr.	<a href="#">1176020000</a>
Art	ACT20M-AI-2AO-S
GTIN (EAN)	4032248970087
VPE	1 ST

## 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	181 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	Voltage source, Current source, 2-Leiter Transmitter (ohne eigene Spannungsversorgung)	Anzahl Eingänge	1
Sensor-Versorgung	17...28 V DC (@ 20 mA)	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	Spannungsfall	<1,5 V
Spannungsabfall Stromeingang	<1.5 V		

### Ausgang

Anzahl der Ausgänge	2	Lastwiderstand Spannung	≥ 10 kΩ
Lastwiderstand / Strom	<300 Ω, pro Kanal, @ max 23mA	Typ	aktiv, angeschlossene Steuerung muss passiv sein

## ACT20M-AI-2AO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Ausgangsspannung, Bemerkung	konfigurierbar, 0(2)...10 V, 0(1)...5 V	Ausgangsstrom	konfigurierbar, 0...20 mA, 4...20 mA
Grenzfrequenz (-3 dB)	100 Hz		

## Allgemeine Angaben

Genauigkeit	< 0,05 % des Messbereichs	
Schutzart	IP20	
Versorgungsspannung	24 V DC $\pm$ 30 % an der Klemme oder über CH20M-Schienenbus	
Sprungantwortzeit	$\leq$ 7 ms	
Tragschiene	TS 35	
Temperaturkoeffizient	$\leq$ 0,01 % / °C	
Auslieferungszustand	Einstellparameter	Eingang
	Konfiguration	0...20 mA (loop)
	Einstellparameter	Ausgang 1
	Konfiguration	0...20 mA
	Einstellparameter	Ausgang 2
	Konfiguration	0...20 mA
Nennleistungsaufnahme	1.2 VA	
Konfiguration	DIP-Schalter	
Einsatzhöhe	$\leq$ 2000 m	
Leistungsaufnahme, max.	1.2 W	
Leistungsaufnahme, typ.	0.84 W	
Auslieferungszustand	Eingang: 0...20 mA (loop) // Ausgang 1: 0...20 mA // Ausgang 2: 0...20 mA	

## Isolationskoordination

EMV-Normen	EN 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		

## 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
------------	------------	--------	-------------

## Artikelbeschreibung

Produktbeschreibung	<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>		
---------------------	--	--	--

## Technische Daten

### 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	<p>Universeller Normsignal-Vervielfacher 1-kanalige Signalvervielfacher in 6,1 mm Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Übertragung, Trennung, Vervielfachung analoger DC- Stromsignale 0/4...20 mA und -Spannungssignale 0/2...10V // 0/1...5 V. Ein- und Ausgangssignale sind DIP- Switch konfigurierbar. 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 oder 0/1...10 V Ausgang 0/4...20 mA  0/2...10 V oder 0/1...5 V Lastwiderstand &lt; 300 Ohm (Strom)/ Kanal // &gt; 10 kOhm/ Spannung Übertragungsfehler &lt; 0,05 % v. E. Grenzfrequenz 100 Hz 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</p>	Ausschreibungstext kurz	<p>Universeller Normsignal-Vervielfacher 1-kanalige Signalvervielfacher in 6,1 mm Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Übertragung, Trennung, Vervielfachung analoger DC- Stromsignale 0/4...20 mA und -Spannungssignale 0/2...10V // 0/1...5 V. Ein- und Ausgangssignale sind DIP- Switch konfigurierbar.</p>
-------------------------	---	-------------------------	---

## Technische Daten

und Verschmutzungsgrad

2

Zulassungen

cULus, FM Div2,

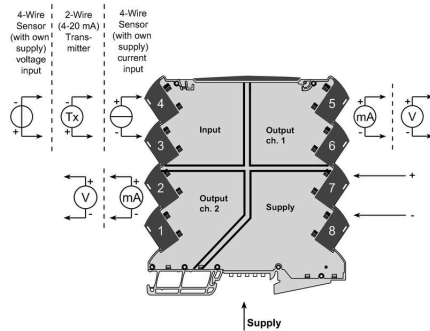
ATEX Zone2, DNV,

GLTyp

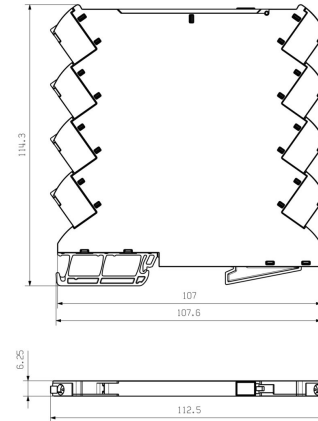
ACT20M-AI-2AO-S

## Zeichnungen

### Anschlussbild



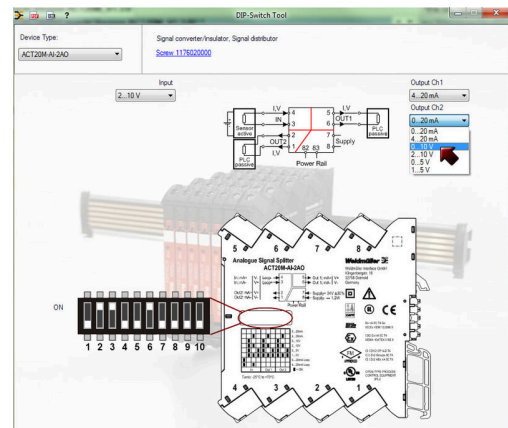
### Maßbild



DIP switch setting

Range	Input Setup				Output setup					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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

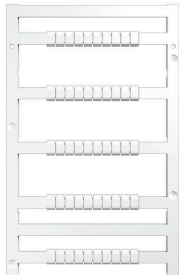
## Zeichnungen



Zusätzliche Möglichkeit der  
Spannungsversorgung über Bus

### 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 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	

#### 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.



# ACT20M-AI-2AO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

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

## Zubehör

### 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	

### 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.	<a href="#">1335150000</a>	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.	<a href="#">1335140000</a>	Tragschienenbus-System, Musterset, OMNIMATE Housing - Serie
GTIN (EAN)	4050118138375	CH20M, Breite: 25.1 mm
VPE	1 ST	