

ACT20M-RTI-AO-S

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

www.weidmueller.com

Produktbild



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	Temperaturwandler, Mit galvanische Trennung, Eingang : Temperatur, PT100, Ausgang : I / U
Best.-Nr.	1375510000
Typ	ACT20M-RTI-AO-S
GTIN (EAN)	4050118259667
VPE	1 Stück

Erstellungs-Datum 1. März 2023 21:25:43 MEZ

Katalogstand 18.02.2023 / Technische Änderungen vorbehalten

ACT20M-RTI-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	89 g		

Temperaturen

Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	Feuchtigkeit	40 °C / 95 % rel. Feuchte, keine Betauung
-----------------	----------------	--------------	---

Ausfallwahrscheinlichkeit

SIL gemäß IEC 61508	Keine	MTBF	152 Years
---------------------	-------	------	-----------

Eingang

Anzahl Eingänge	1	Einfluss des Sensorkabelwiderstandes	< 0.002 Ω/Ω (@ 3/4-wire)
Eingangsmessbereich	PT100 -200...+850 °C	Leitungswiderstand im Meßkreis	≤ 50 Ω
Sensor	PT100 (2-/3-/4- wire)	Temperatur-Eingangsbereich	konfigurierbar, PT100: -200...+850 °C, min. Messbereich 10°C (RTD)

Ausgang

Anzahl der Ausgänge	1	Ausgangssignalbegrenzung	< 4 mA (average), < 60 mA (pulse current), low duty cycle
Ausgangsspannung, Bemerkung	konfigurierbar, 0(2)...10 V, 0(1)...5 V	Ausgangsstrom	konfigurierbar, 0...20 mA, 4...20 mA
Drahtbruchererkennung	Ja, konfigurierbar, 3.5 mA / 23 mA / none	Lastwiderstand / Strom	≤ 600 Ω
Lastwiderstand Spannung	≥ 10 kΩ	Typ	aktiv, angeschlossene Steuerung muss passiv sein

Allgemeine Angaben

Anschlussart	Schraubanschluss	
Auslieferungszustand	Ausgang: 4...20 mA // Sensorfehlererkennung: enabled // Ausgangsfehlerpegel: downscale // Rauschunterdrückung: 50 Hz // Sprungantwortzeit: < 30 ms // Starttemperatur: -200 °C // Endtemperatur: 0 °C	
Auslieferungszustand	Einstellparameter	Ausgang
	Konfiguration	4...20 mA
	Einstellparameter	Sensorfehlererkennung
	Konfiguration	enabled
	Einstellparameter	Ausgangsfehlerpegel
	Konfiguration	downscale
	Einstellparameter	Rauschunterdrückung
	Konfiguration	50 Hz
	Einstellparameter	Sprungantwortzeit
	Konfiguration	< 30 ms
	Einstellparameter	Starttemperatur
	Konfiguration	-200 °C
	Einstellparameter	Endtemperatur
	Konfiguration	0 °C
Galvanische Trennung	3-Wege-Trenner	

ACT20M-RTI-AO-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Genauigkeit	absolute Genauigkeit: $\pm 0.05\%$ des Messbereiches, Grundgenauigkeit: $\pm 0,1\text{ }^\circ\text{C}$
Konfiguration	DIP-Schalter
Langzeitdrift	0
Leistungsaufnahme, max.	0,7 W
Leistungsaufnahme, typ.	0,49 W
Lieferumfang	Betriebsanleitung
Sprungantwortzeit	Konfigurierbar, $\leq 30\text{ ms}$, <math>< 300\text{ ms}</math>
Temperaturkoeffizient	$\leq 0.01\%$ des Messbereiches/°C oder $0.02\text{ }^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$
Tragschiene	TS 35
Versorgungsspannung	24 VDC $\pm 30\%$ an der Klemme oder über CH20M-Schienenbus

Isolationskoordination

Bemessungsspannung	300 V _{eff}	EMV-Normen	IEC 61326-1, NE 21
Galvanische Trennung	3-Wege-Trenner	Isolationsspannung	2,5 kV _{eff} / 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 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, NE 21	Normen	IEC 61010-1
------------	--------------------	--------	-------------

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002919	ETIM 7.0	EC002919
ETIM 8.0	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

Umweltanforderungen

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

Wichtiger Hinweis

Produktthinweis	Der konfigurierbare Temperaturmessumformer ACT20M- RTI-AO-S trennt und wandelt analoge Signale. Ein analoges RTD-Eingangssignal (Typ Pt100) wird in ein analoges Ausgangssignal linear gewandelt und galvanisch getrennt. Die Spannungsversorgung ist galvanisch von Ein- und Ausgang getrennt (3-Wege-Trennung) und erfolgt über eine Direktverdrahtung oder den Weidmüller-Tragschienenbus. Der konfigurierbare Temperaturmessumformer
-----------------	--

ACT20M-RTI-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	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cULus)	E337701

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	DNV-GL certificate FM certificate IECEx certificate ATEX certificate Declaration of Conformity
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Engineering-Daten	WSCAD, Zuken E3.S
Software	Runtime Software – DIP switch configuration tool
Anwenderdokumentation	instruction sheet
Kataloge	Catalogues in PDF-format
Broschüren	

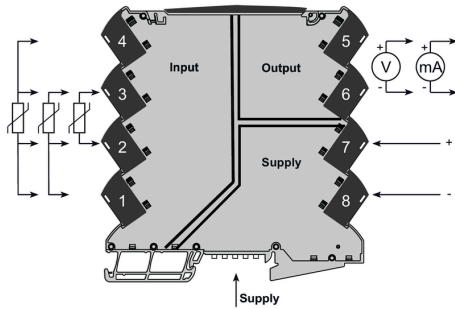
ACT20M-RTI-AO-S

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Anschlussbild



Maßbild



DIP switch setting

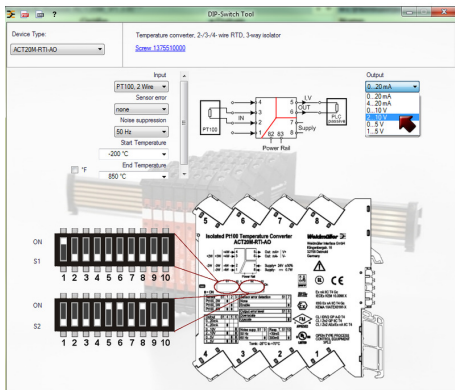
RTD sensor type	S1	Temperature range [°C]												
		Pt100, 2-wire				Pt100, 3-wire				Pt100, 4-wire				
Temp. [°C]	Min.	0	100	150	Temp. [°C]	Min.	0	100	150	Temp. [°C]	Min.	0	100	150
Pt100, 2-wire	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pt100, 3-wire	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pt100, 4-wire	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Output	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0 - 20 mA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4 - 20 mA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0 - 10 V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2 - 10 V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0 - 3 V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1 - 5 V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sensor error detection	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
none	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
enabled	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Output error level	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50mVscale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
variable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Noise suppression	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60 Hz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60 Hz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Response time	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
< 30 ms	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
300 ms	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

■ = ON



example for DIP switch setting (with ACT20M tool software)

Power supply via the rail bus



example for DIP switch setting (with ACT20 tool)