

# Präzisions - Drehwinkel - Sensor DP113M Ze

Ausgangssignal 0/4...20mA, 0...10V, 2, 3 oder 4-Leiter-Anschluss, Drehrichtung Standard: rechts, Zentralbefestigung M12x1



## Mechanische Daten des Potentiometers

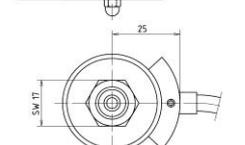
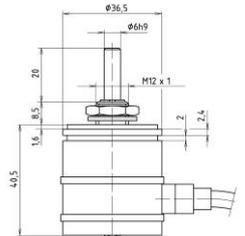
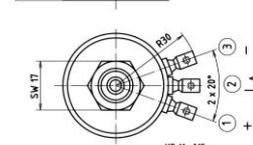
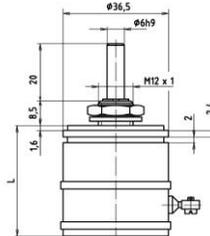
- 1.1 Gehäuse..... : Aluminium
- 1.2 Welle..... : Stahl rostfrei  $\phi 6^{H9}$
- 1.3 Lagerung..... : Kugellager/ Nadellager
- 1.4 Widerstandselement..... : siehe Tabelle
- 1.5 Schleiferabgriff..... : Edelmetall, mehrfach
- 1.6 Gehäuse-Schutzart..... : IP 64 (bei Hv IP65)
- 1.7 Anschlussart..... : Klemm-Lötanschluss oder Kabel 3000 mm
- 1.8 Befestigungselement..... : Zentralbefestigung M12 x 1
- 1.9 Drehwinkel elektrisch..... : 345° ( bei Hv und Asu 330° )
- 1.10 Drehwinkel mechanisch..... : 345° ( bei Hv und Asu 330° )
- 1.11 Verstellgeschwindigkeit..... : max. 60 U/min.
- 1.12 Drehmoment..... : siehe Tabelle
- 1.13 Drehrichtung..... : rechts (Standard)
- 1.14 Lebensdauer..... : 10 x 10<sup>6</sup> Schleiferweg (360°)



Klemm- Lötanschluss



Kabelanschluss



## Elektrische Daten des Potentiometers

- 2.1 Ausgangssignal..... : 0/4...20 mA  $\pm 0,04$  mA, 0...10 V  $\pm 0,03$  V
- 2.2 Linearitätstoleranz..... :  $\pm 0,3\%$
- 2.3 Isolationswiderstand..... : 20 M-Ohm
- 2.4 Prüfspannung..... : 500 V, 50 Hz
- 2.5 Betriebsspannung..... : max. 30 V
- 2.6 Gesamtbelastung..... : max. 2 Watt
- 2.7 Schleiferbelastbarkeit..... : 1 mA (max., Lebensdauer)
- 2.8 Temperaturbereich..... : -50°C bis +100°C
- 2.9 Temperaturkoeffizient..... : 20 ppm/°C

## Ausführungen

Drehrichtung links  
 Kurzschlussstrecken  
 Drehwinkel elektrisch u. mechanisch  
 Linearität min. 0,1%  
 Welle Sonderlänge, durchgehend  
 Anschlagstufe (mechan. Drehwinkel 330°)

Anschläge ( Drehwinkel max. 345° )  
 Rutschkupplung  
 Schutzart IP65  
 Drehmoment 0,1 bis 0,2 Ncm  
 Kabelanschluss, Reihenklammer

## Zubehör

Schutzgehäuse  
 Adapterplatte  
 Balgenkupplung  
 Stiftkupplung  
 Mikroschalter

Drehknopf  
 Skala

## Elektrische Daten des Messumformers

Betriebsspannung  $U_B$ ..... : + 24 VDC -5% + 25%  
 max. Welligkeit der  $U_B$ ..... : 2,5 V<sub>SS</sub>  
 Stromaufnahme..... : ca. 16 mA +  $I_A$   
 Ausgangsstrom  $I_A$ ..... : 0...20 mA / 4...20 mA  
 Ausgangsspannung  $U_A$ ..... : 0...10 V  
 Reststrom  $I_A$ ..... :  $\leq 10 \mu A$

Welligkeit Ausgangsstrom  
 bei 10%  $U_B$  Welligkeit..... :  $\leq 0,3\%$   
 bei 2%  $U_B$  Welligkeit..... :  $\leq 0,1\%$

Bürdenwiderstand  
 bei  $U_B$  24 V - 5%.....  $R_L$ ..... : max. 500  $\Omega$

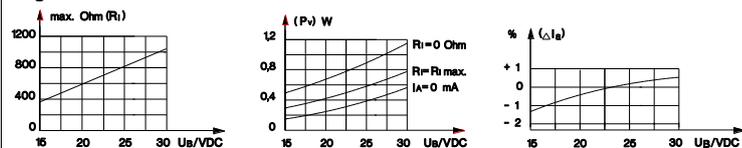
Innenwiderstand  $R_i$ ..... :  $\leq 1 M\Omega$   
 Linearitätsfehler max..... :  $\pm 0,5\%$

Temperaturbeiwert des  
 Ausgangsstromes..... :  $\leq 0,3 \times 10^{-3}/K$

Verlustleistung bei  
 80°C Umgeb.Temperatur  $P_V$ ..... : 0,9 W  
 $\leq 60^\circ C$  Umgeb.emperatur  $P_V$ ..... : 1,2 W

Lagertemperatur  $T_U$ ..... : - 55 bis + 150° C  
 Betriebstemperatur  $T_U$ ..... : - 25 bis + 80° C

## Diagramme elektrischer Werte

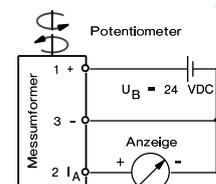


Typ	Ausführung	Wicklung	Drehm. Ncm	L mm
DP113M Ze		Edelmetall	bis 0,5 (bei Asu 2 bis 3)	38,5
DP113M Ze Hv	Anschläge	Präz.Draht	6 bis 13	60
DP113M D2 Ze		Edelmetall	bis 1,0 (bei Asu 2 bis 3)	66,5

	Ausgangssignal			
	mA 3-Leiter	mA 2-Leiter	mA 4-Leiter	VDC 3-Leiter
Klemm- anschuß	0...20mA 4...20mA	4...20mA	<b>möglich</b>	0...10V
Kabel- anschuß	0...20mA 4...20mA	4...20mA	<b>möglich</b>	0...10V

## mA 3-Leiter

Anschlussplan 0/4...20 mA

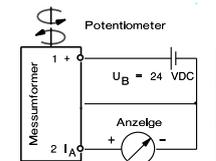


Anschlusskennung

Elektrischer Anschluss	Punkt	Wert	Farbe
Betriebsspannung	1	+	braun
Ausgangsstrom	2	$I_A$	weiß
null VDC	3	-	grün

KAP\_023

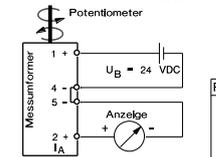
## mA 2-Leiter



Anschlusskennung

Elektrischer Anschluss	Punkt	Wert	Farbe
Signal-Eingang	1	+	braun
Signal-Ausgang	2	$I_A$	weiss

## mA 4-Leiter

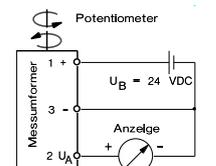


Anschlussplan  
0/4...20 mA

Punkt	Farbe	Funktion
1	braun	Betriebsspannung
2	weiss	Ausgangsspannung
4	grün	null VDC
5	grün	null VDC

## VDC 3-Leiter

Anschlussplan 0...10V



Anschlusskennung

Elektrischer Anschluss	Punkt	Wert	Farbe
Betriebsspannung	1	+	braun
Ausgangsspannung	2	$U_A$	weiß
null VDC	3	-	grün

Blatt #: KD1114.DOCX

Änderung / Druck: 23.10.17 / 23.10.17

ALTMANN Potentiometer

Herringhauser Straße 29  
32051 Herford

Postfach 11 42  
32001 Herford

Telefon 05221/3404-0  
Telefax: 05221/3404-29

www.potentiometer.de  
eMail: [info@potentiometer.de](mailto:info@potentiometer.de)

Technische Änderungen  
vorbehalten Form.#: Am04-10