

Elektronische Druckschalter

Katalog

Elektronische Druckschalter



Übersicht

Control
Control
every move

Barksdale[®]
CONTROL PRODUCTS
CRANE Barksdale, Inc./Barksdale GmbH
A Subsidiary of Crane Co.

Übersicht	3
Elektronischer Druckaufnehmer	6
UPA2	6
Elektronischer Druckaufnehmer (Ex)	8
UPA2-Ex	8
Elektronischer Druckaufnehmer	10
Serie 600	10
Elektr. 2-fach Druckschalter	12
BPS3000	12
Elektronischer 2fach-Druckschalter	16
UDS1V2	16
Elektr. Druckschalter	18
UDS3V3	18
Elektronische Anzeigegeräte	20
UAS7	20
UAS3V3	22
UAD3V3	24

Übersicht



Modell	UPA 2	UPA 2 - Ex	Serie 600
Messbereiche	-1...0 to 0...800 bar Relativdruck 0...1 bar 0...10 bar Absolutdruck	0...1 bar bei 0...600 bar Relativdruck	0...1 bar 0...400 bar
Ausgangssignale	4... 20 mA (2-Leiter) 0... 10 VDC (3-Leiter)	4... 20 mA (2-Leiter)	4... 20 mA (2-Leiter)
Prozessanschluss	G1/4 AG oder G1/2 AG (frontbündig) Edelstahl	G1/4 AG oder G1/2 AG (auch frontbündig), Edelstahl 1/2" NPT oder 1/4" NPT AG, Edelstahl	G1/4 Außengewinde
Elektroscher Anschluss	Gerätestecker, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650)	Gerätestecker, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650)	M12x1-Stecker, DIN EN 175 301-803-C (vorm. DIN 43650)
Medientemperaturbereich	-25 °C... +100 °C	-25 °C... +100 °C	-40 °C... +85 °C
Schutzart	IP67 mit PG / IP65 mit Stecker	IP65	NEMA 4X, IP65 / IP67
Sensorelement	Piezoresistive Siliziummesszelle mit innenliegender oder frontbündiger Edelstahlmembrane	Polysilizium-Dünnschichtsensor mit innenliegender oder frontbündiger Edelstahlmembrane	Keramiksensoren
Merkmale	Absolut- und Relativdruck, große Auswahl an Messbereichen	auch mit frontbündiger Membran, hohe Langzeitstabilität, eigensichere Ausführung gemäß ATEX EEx ib IIC T5/T6	Kompakte Bauweise
Einsatzbereiche	OEM-Anwendungen, Hydraulik und Pneumatik, Mess- und Prüfeinrichtungen, Schiffbau- und Offshore- Anwendungen	Prozess- und Chemietechnik, Maschinen- und Apparatebau	OEM-Applikationen, Allgemeine Druckmessaufgaben für Hydraulik und Pneumatik
Kennlinienabweichung	typ.	typ. < 0,5% v. M. E. max. < 1,0% v. M. E.	typ. ≤ ± 0.5% f. s. max. ≤ ± 1.0% f. s.
Anzeige	---	---	---
Schaltausgänge	---	---	---

Übersicht



Modell	BPS3000	UDS1 V2	UDS 3 - V3
Messbereiche	0...0,2 bar bis 0...600 bar Relativdruck	0...10 bar to 0...600 bar Relativdruck	-1...0 to 0...600 bar Relativdruck 0...1 bar 0...10 bar Absolutdruck
Ausgangssignal	4...20 mA 0...10 V DC	---	4...20 mA 0...10 V DC
Prozessanschluss	G1/4"AG, G1/2" frontbündig, 1/4" NPT AG, 1/2" NPT frontbündig, 40x40 Cetop, 7/16-20 UNS (SAE) AF, 7/16-20 UNF (37° JIC) AG	G1/4 Außengewinde	G1/4 Innengewinde unten, optional: G1/4" NPT Innengewinde
Elektrischer Anschluss	Gegenstecker M12x1, 4/5/8- polig	Gerätestecker M12x1, 4- polig	Schraubklemmen 14-polig; 1 x PG13,5 seitlich
Medientemperaturbereich	-25 °C... +100 °C	-25 °C... +100 °C	-25 °C... +100 °C
Schutzart	IP65, IP67	IP65	IP65
Sensorelement	Keramiksensord optional: piezoresistiver Sensor	Piezoresistive Druck- oder Keramikmesszelle	Piezoresistive Siliziummesszelle mit innenliegender Edelstahlmembrane
Merkmale	Kompakter 2-fach Druckschalter, Anzeige und elektr. Anschluss um 320° drehbar	Kompakte Bauweise, Gehäuse um 320° drehbar	4fach-Druckschalter mit analogem Ausgang
Einsatzbereiche	Maschinenbau, Hydraulik & Pneumatik, Spritzgussindustrie, Fettschmierung	OEM-Anwendungen in hydraulischen und pneumatischen Systemen, Pressenbau, Schmiermittelüberwachung, Maschinen- und Werkzeugmaschinenbau,	OEM-Anwendungen, Hydraulik und Pneumatik, Schwerindustrie und Anlagenbau, KFZ-Industrie
Kennlinienabweichung	max. < 0,5% v. f. s.bei +25°C	Wiederholgenauigkeit 1% v. M.E.	max.
Anzeige	4-stellige 14 Segment LED Anzeige	---	8-stellige 14-Segment LCD- Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm, grün, Bargraph

Übersicht



Modell	UAS 7	UAS 3 - V3	UAD 3 - V3
Messbereiche	Anzeige -9999... +9999, Stromeingang 4...20 mA, Spannungseingang 0... 10 VDC	Anzeige -9999... +9999, Stromeingang 4... 20 mA, Spannungseingang 0... 10 VDC	Anzeige -9999... +9999, Stromeingang 4... 20 mA, Spannungseingang 0... 10 VDC
Ausgangssignale	4...20 mA 0... 10 VDC	4...20 mA 0... 10 VDC	4...20 mA 0... 10 VDC
Prozessanschluss	Gerätestecker M12 x 1; 4- polig für Analogeingang	Gerätestecker 3-polig, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650) inkl. Kupplungsdose	2 x Gerätestecker 3-polig, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650)
Elektrischer Anschluss	Plug M12 x 1, 4-polig oder 5- polig	Schraubklemmen 14-polig; 1 x PG13,5 seitlich	Schraubklemmen 16-polig; 1 x PG13,5 seitlich
Medientemperaturbereich	---	---	---
Schutzart	IP65	IP65	IP65
Sensorelement	---	---	---
Merkmale	Universelles digitales Anzeigegerät mit analogem Ein- / Ausgang mit 2 Transistorschaltausgängen	Robustes, universelles digitales Anzeigegerät mit analogem Ein- / Ausgang sowie 4 Grenzkontakten	Robustes, universelles digitales Anzeigegerät mit zwei analogen Ein- und zwei Ausgängen sowie 4 Grenzkontakten
Einsatzbereiche	OEM-Anwendungen, Hydraulik und Pneumatik, Prüfstand- und Apparatebau, Schwerindustrie	OEM-Anwendungen, Hydraulik und Pneumatik, Prüfstand und Apparatebau, Schwerindustrie	OEM-Anwendungen, Hydraulik und Pneumatik, Prüfstand und Apparatebau, Schwerindustrie
Kennlinienabweichung	max.	max.	max.
Anzeige	4-stellige 7-Segment-LED- Anzeige, Ziffernhöhe 10 mm, rot	8-stellige 14-Segment LCD- Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm, grün, Bargraph	2 x 8-stellige 14-Segment LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm, rot und grün, Bargraph
Schaltausgänge	2x Transistorschaltausgang, pnp-Schließer / Öffner (programmierbar), einstellbare Schaltzeitverzögerung 0... 10 s	4 x Schaltausgänge über potentialfreie Relais- Wechslerkontakte, einstellbare Schaltzeitverzögerung 0... 10 s	4 x Schaltausgänge über potentialfreie Relais- Wechslerkontakte, einstellbare Schaltzeitverzögerung 0... 10 s

Elektronischer Druckaufnehmer

UPA2

Elektronischer Druckaufnehmer für allgemeine Druckmessaufgaben,
mit innenliegender oder frontbündiger
Edelstahlmembrane,
Kennlinienabweichung 0,5% und 0,25% v. M. E.

Merkmale

Große Auswahl an Messbereichen
Absolut und Relativdruckbereiche
Robuste Edelstahlausführung
Zulassung nach GL (Germanischer Lloyd)

Messbereiche

-1... 0 bar bis 0... 800 bar Relativdruck
0... 1 bar bis 0... 10 bar Absolutdruck

Einsatzbereiche

OEM-Anwendungen
Hydraulik und Pneumatik
Mess- und Prüfeinrichtungen
Schiffbau- und Offshore-Anwendungen

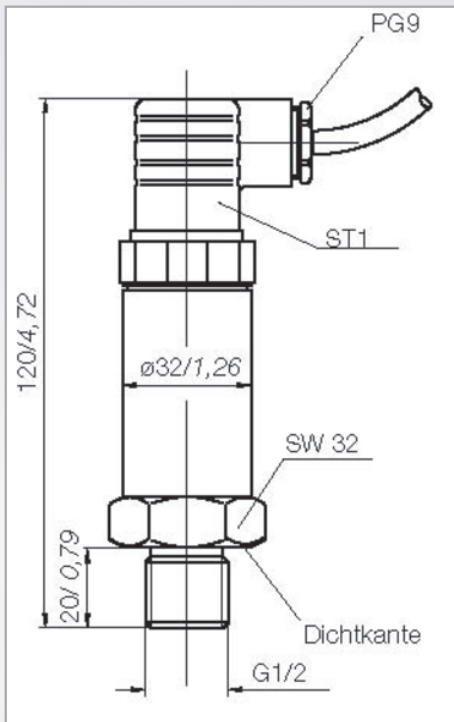


Technische Daten

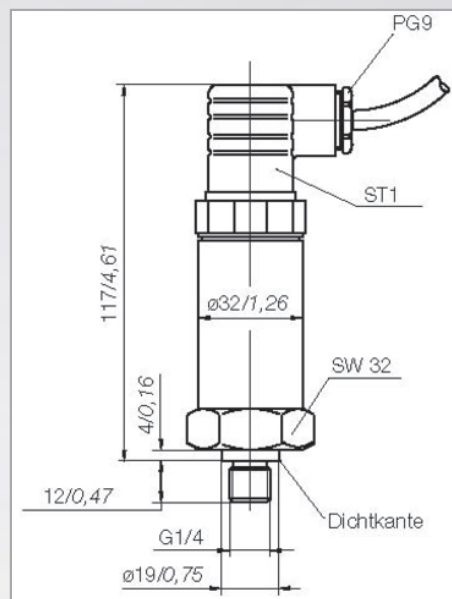
Sensorelement:	Piezoresistive Siliziummesszelle					
Werkstoffe:						
medienberührte Teile:	Edelstahl, Werkst.-Nr. 1.4301					
Elektronikgehäuse:	Edelstahl, Werkst.-Nr. 1.4301					
Dichtungen:	FKM, EPDM					
Schutzart :	IP67 mit PG / IP65 mit Stecker					
Schutzklasse:	III					
Prozessanschluss:	G1/4 AG, G1/2 AG Manometeranschluss oder quasi-frontbündige Membrane					
Abmessungen:	Ø32 x ca. 120 mm (mit Kupplungsdose)					
Gewicht:	250 g					
Messbereiche [bar]:	-1... 0	-1...+1	0.2	0.4		
Überdruck [bar]:	2.5	2.5	2.5*	2.5		
Messbereiche [bar]:	0.6	1	2	5	10	50
Überdruck [bar]:	2.5	3	4	7	15	75
Messbereiche [bar]:	100	200	400	600	800	
Überdruck [bar]:	150	300	500	700	1000	
Kennlinienabweichung:	≤±0,5 % v. M. E. (Option: ≤±0,2 % v. M. E.)					

Elektrischer Anschluss:	Gerätestecker 4-polig, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650)
Temperatureinfluss:	≤±0,2 % v. M. E. / 10K
Kompensierter Bereich:	-10 °C... +70 °C
Wiederholgenauigkeit:	≤±0,1 % v. M. E.
Temperaturbereich:	
Medium:	-25 °C... +100 °C
Elektronik:	-25 °C... +80 °C
Lagerung:	-40 °C... +100 °C
Ausgangssignale:	4... 20 mA (2-Leiter) 0... 10 V DC (3-Leiter)
Versorgungsspannung:	8... 30 V DC, 13... 30 V DC bei 0... 10 V, verpolungssicher (SELV, PELV)
Stromaufnahme:	max. 25 mA bei Stromausgang, max. 5 mA bei Spannungsausgang
Bürde:	≤(U _B -10 V) / 20 mA
Ansprechzeit:	≤1 ms
Zubehör:	Dämpfungsschraube zur Begrenzung von Druckspitzen
Zulassung:	GL optional

Abmessungen (mm / inch)



Dimensions UPA2 G1/4 DE



Anschlussstabelle

Anschluss	Stromausgang 4 ... 20 mA (Zweileiter)			Stromausgang 0 ... 10 V (3-Leiter)		
	Stecker	Kabel	GL-Kabel	Stecker	Kabel	GL-Kabel
Versorgung	1	braun	blau 1	1	braun	blau1
- Versorgung	2	weiß	blau 2	2	blau	blau 2
Signal	---			3	weiß	weiß 1
- Signal	---			---		

Bestellnummern

Standard Druckaufnehmer DIN 43650, 4...20 mA			
Messbereiche [bar] Relativdruck	Überdruck [bar]	Artikel-Nr.	
		G1/2", frontbündig	G1/4" AG
10	15	0431-032	0431-017
50	75	0431-043	0431-441
100	150	0431-036	0431-315
200	300	0431-042	0431-010
400	600	0431-038	0431-314
600	780	0431-464	0431-238

Weitere Messbereiche auf Anfrage

Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
926-0420	Stecker Anschluss, 3 pol. PE, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650)
907-0185	Stecker Anschluss, 5 pol. M12 x 1, abgewinkelt
907-0177	Stecker Anschluss, 5 pol. M12 x 1, gerade
908-0361	Stecker Anschluss, 5 pol. M12 x 1 inkl. 2 m Kabel
998-9991	Herstellerprüfzertifikat O DIN 55350 Teil 18 4.2.1
998-9992	Herstellerprüfzertifikat M DIN 55350 Teil 18 4.2.2

Elektronischer Druckaufnehmer (Ex)

UPA2-Ex

Elektronischer Druckaufnehmer für Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen, mit innenliegender oder frontbündiger Edelstahlmembrane, Kennlinienabweichung 0,5% und 1% v. M. E.

Merkmale

Eigensicher EEx ibIIC T5/T6
Hohe Langzeitstabilität
Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
Auch frontbündig

Messbereiche

0...1 bar bis 0...600 bar Relativdruck

Einsatzbereiche

Prozess- und Chemietechnik
Pharma- und Lebensmittelindustrie
Maschinen- und Apparatebau

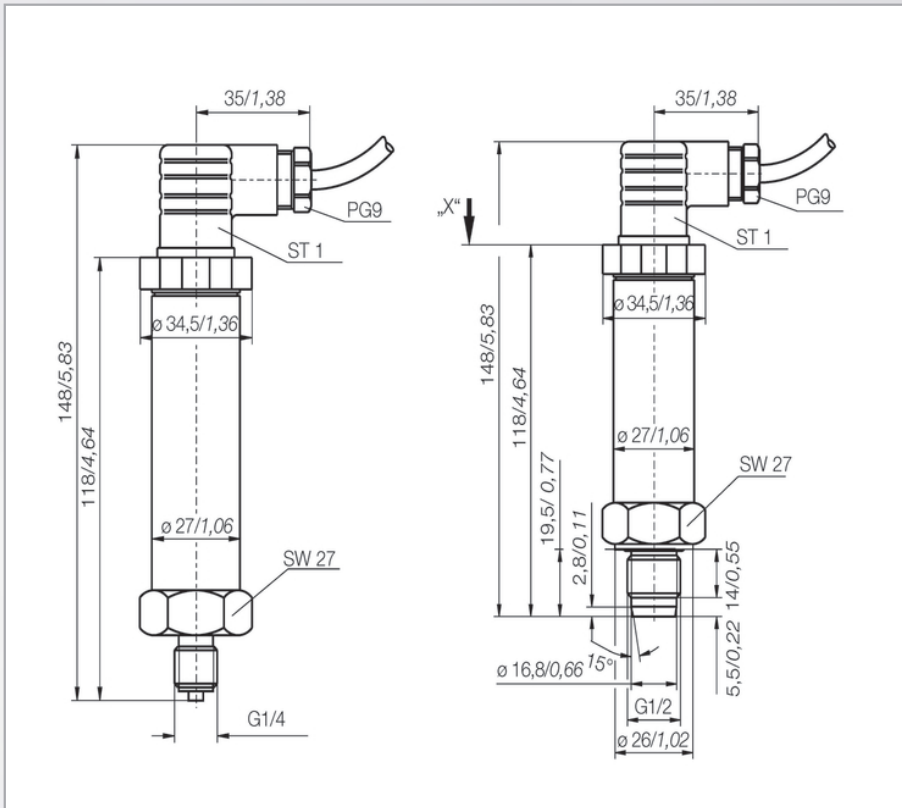


Technische Daten

Sensorelement	Polysilizium Messzelle				
Werkstoffe:					
medienberührte Teile:	Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571				
Elektronikgehäuse:	Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301				
Dichtungen:	FKM, EPDM, Dichtkonus				
Schutzart:	IP65				
Schutzklasse:	---				
Prozessanschluss:	G1/4 AG, G1/2 AG Manometeranschluss oder frontbündige Membrane mit Dichtkonus 1/4" NPT AG, 1/2" NPT AG				
Abmessungen:	ø27 x ca. 115 mm (ohne Kupplungsdose)				
Gewicht:	ca. 250 g				
Messbereiche [bar]:	1	2	5	10	50
Überlast [bar]:	6	6	14	20	120
Messbereiche [bar]:	100	200	400	600	
Überlast [bar]:	200	500	640	900	
Kennlinienabweichung:	≤±0,5 % v. M. E.				

Elektrischer Anschluss:	PG7 inkl. 1,5 m Kabel; Gerätestecker 3-polig, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650)
Temperatureinfluss:	≤±0,3 % v. M. E. / 10K
Kompensierter Bereich:	0 °C... +50 °C
Wiederholgenauigkeit:	≤±0,1 % v. M. E.
Temperaturbereich:	
Medium:	-20 °C... 50 °C bei 0,9 W (T6 EExib)
Elektronik:	-20 °C... 60 °C bei 0,6 W (T6 EExib)
Lagerung:	-40 °C... 100 °C
Ausgangssignal:	4... 20 mA (2-Leiter)
Versorgungsspannung:	12... 26 V DC unregelt max. 10 % Restwelligkeit verpolungssicher gemäß ATEX
Stromaufnahme:	ca. 25 mA bei Stromausgang
Bürde:	≤(U _b -11.2 V) / 20 mA
Ansprechzeit:	≤5 ms

Abmessungen (mm / inch)



Anschlussstabelle

Anschluss	Stromausgang 4... 20 mA (Zweileiter)	
	Stecker	Kabel
+ Versorgung	1	braun
- Versorgung	2	white
+ Signal	---	---
- Signal	---	---

Bestellnummern

Standard Druckaufnehmer DIN 43650, 4...20 mA, G1/4 AG		
Messbereiche [bar] Relativdruck	Überdruck [bar]	Artikel-Nr.
10	20	0431-124
50	120	0431-173
100	200	0431-460
200	500	0431-313
400	640	0431-122
600	900	0431-198

Weitere Messbereiche auf Anfrage

Elektronischer Druckaufnehmer

Serie 600

Elektronischer Druckaufnehmer für OEM-Applikationen

Merkmale

Sehr kompakte Bauweise
Edelstahlausführung
Keramiksensoren

Messbereiche

0...10 bar bis 0...400 bar Relativdruck

Einsatzbereiche

OEM-Applikationen
Allgemeine Druckmessaufgaben für Hydraulik
und Pneumatik



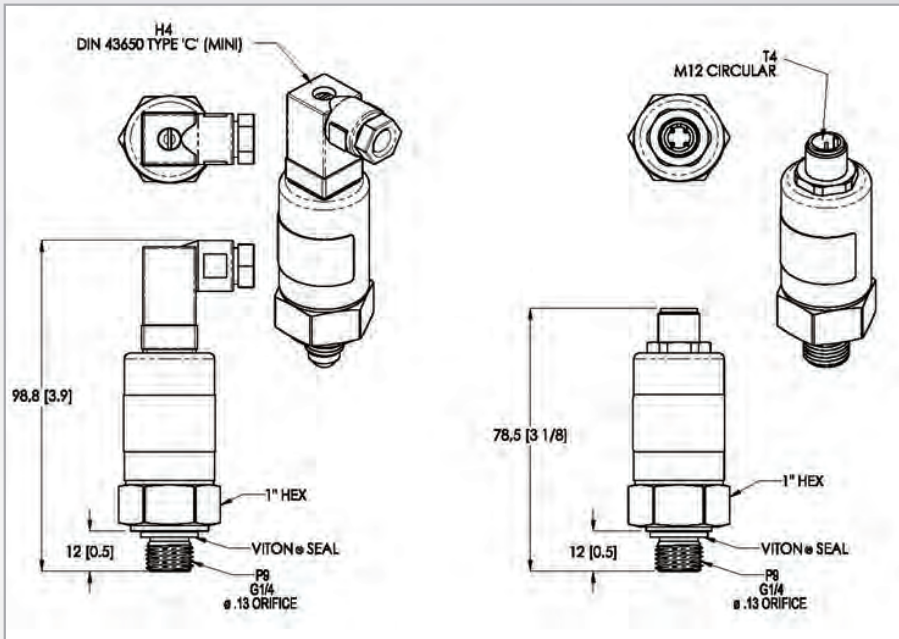
Technische Daten

Kennlinienabweichung:	$\leq \pm 1\%$ f.s. $\leq \pm 0,5\%$ f.s. typ.
Typ. Lastwechsel:	100 Million Schaltzyklen
Überdruck:	2 x Nenndruck oder max. 600 bar, (der niedrigere)
Versorgungsspannung:	8 ... 30 VDC, verpolungssicher (SELV, PELV)
Ausgangssignale:	4-20 mA, 2-Leiter andere auf Anfrage
Mediumberührte Teile:	Edelstahl 316, Keramik und FKM O-Ring
Schutzart:	NEMA 4X IP65, IP67 (abhängig vom elektrischen Anschluss)*
Prozessanschluss:	G1/4", andere auf Anfrage

Elektrischer Anschluss:	M12x1 Stecker, DIN EN 175 301-803-C Stecker (vorm. DIN 43650)
Temperaturbereich:	Medium: Elektronik: Lagerung:
	-40°C bis 85°C 0°C bis 55°C -40°C bis 85°C
Temperatureinfluss:	$\pm 0,06\%$ FS/K über Betriebstemperatur
Vibration:	15 g, 10-2000 Hz, MIL-STD 202
Schock:	50 g, 11 ms, MIL-STD 202 Methode 213, Cond. G.
Gewicht:	ca. 145 g

* Der Anschlussstecker muss angeschlossen sein um die Schutzart zu erreichen.

Abmessungen (mm / inch)



Anschlussstabelle

H4 / T4	Stromausgang	
	DIN-C	M12
1	Ub	+ Ub
2	---	0 V
3	0 V	---
4	Schirm	Schirm

Bestellnummern

Druckbereiche [bar] Relativdruck	Elektrischer Anschluss DIN43650 C	Elektrischer Anschluss M12x1
10	0437-010	0437-018
20	0437-011	0437-019
50	0437-012	0437-020
60	0437-013	0437-021
100	0437-014	0437-022
200	0437-015	0437-023
250	0437-016	0437-024
400	0437-017	0437-025

Elektr. 2-fach Druckschalter

BPS3000

Merkmale

- ▶ Messbereiche: 0...0,2 bar bis 0...600 bar Relativdruck (Umschaltbar auf psi + MPa)
- ▶ Für Indoor- und Outdoor-Einsatz geeignet
- ▶ max. 2 Schaltausgänge
- ▶ Analogausgang 4 - 20 mA oder 0 - 10 V
- ▶ Display & Prozessanschluss drehbar um 320°
- ▶ Menü-Navigation gemäß VDMA Standard

Einsatzbereiche

- ▶ Maschinenbau
- ▶ Hydraulik & Pneumatik
- ▶ Spritzgussindustrie
- ▶ Fettschmierung



Technische Daten

Sensorelement:	Kermiksensor optional: Piezoresistiver Sensor
Werkstoffe:	
mediumberührte Teile:	Edelstahl, Werk.-Nr. 14301, Messing MS58*
Elektronikgehäuse:	Edelstahl V2A, PA / PC
Dichtungen:	FKM, EPDM
Bedienelemente:	3 Drucktaster mit fühlbarem Druckpunkt
Schutzart:	IP65, IP67
Schutzklasse:	III
Elektrischer Anschluss:	Gerätestecker M12 x 1, 4/5/8-pin (abhängig vom Ausgangs-Code)
Prozessanschluss:	siehe Bestellschlüssel
Abmessungen:	110 x 41 mm (ohne Kupplungsdose)
Gewicht:	ca. 300 g
Messwerterfassung:	
Auflösung:	12 Bit (4096 Schritte je Messspanne)
Abtastrate:	1000 / s
Kennlinienabweichung:	< ± 0,5 % v. f. s. bei +25 °C
Temperatureinfluss:	TC Nullpunkt < ±0,2 % FSO / 10K TC Spanne < ±0,3 % FSO / 10K
Kompensierter Bereich:	-10 °C... +70 °C
Wiederholgenauigkeit:	±0,1 % v. M. E.
Temperaturbereich:	
Medium:	-25 °C... +100 °C
Elektronik:	-10 °C... +70 °C
Lagerung:	-30 °C... +80 °C
Versorgungsspannung:	15... 32 V DC, Ausgang Code 6: 20... 32 V DC verpolungssicher (SELV, PELV)
Digitalanzeige:	4-stellige 14 Segment LED-Anzeige, Ziffernhöhe 9mm, rot
Fehleranzeige:	LED rot und als Klartext im Display
Stromaufnahme:	ca. 50 mA (ohne Last) Ausgang Code 6: ca. 80 mA

Analogausgang:	
Stromausgang:	4...20 mA
Aktualisierungsrate:	2 ms
Spannungsausgang:	0...10 V DC
Belastung:	max. 10 mA
Einstellbereich:	25 %... 100 % v.M.E.
Relaisausgang:	Rel. 1 Öffner Rel. 2 Schließer
Bürde:	max. 1A, max. 60V, max. 30W
Transistor-Schaltausgänge PNP:	
Schaltfunktion:	Schließer / Öffner - Standard Fenster- u. Diagnosefkt. einstellbar
Einstellbereich für Schalt- und Rückschaltpunkt:	0 %... 125 % v.M.E.
Schaltfrequenz:	max. 100 Hz
Strombelastbarkeit:	max. 500 mA, kurzschlussfest
Verzögerungszeit:	0.0 s ... 50 s einstellbar
Anzeige(n):	LED(s) rot
Zulassungen:	
EMV	
EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
EN 61000-4-3 HF gestrahlt	10 V/m
EN 61000-4-4 Burst	2 kV
EN 61000-4-5-Surge	1/2 kV
EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	10 V
Stoßfestigkeit:	DIN EN 60028-2-27 50 g (11 ms)
Vibrationswiderstand:	DIN EN 60028-2-26 20 g (10...2000 Hz)
cULus (ohne Ausgang Code 6)	E42816

Die sich im Druckeingang befindliche Dämpfungsschraube aus Messing lässt sich bei Bedarf, z.B. bei verschmutztem Medium oder Materialunverträglichkeit, mit einem Schlitzschraubendreher (max. Breite 3 mm) entfernen. Durch Entfernen der Dämpfungsschraube wird die Widerstandsfähigkeit des Gerätes gegenüber Druckspitzen gemindert.

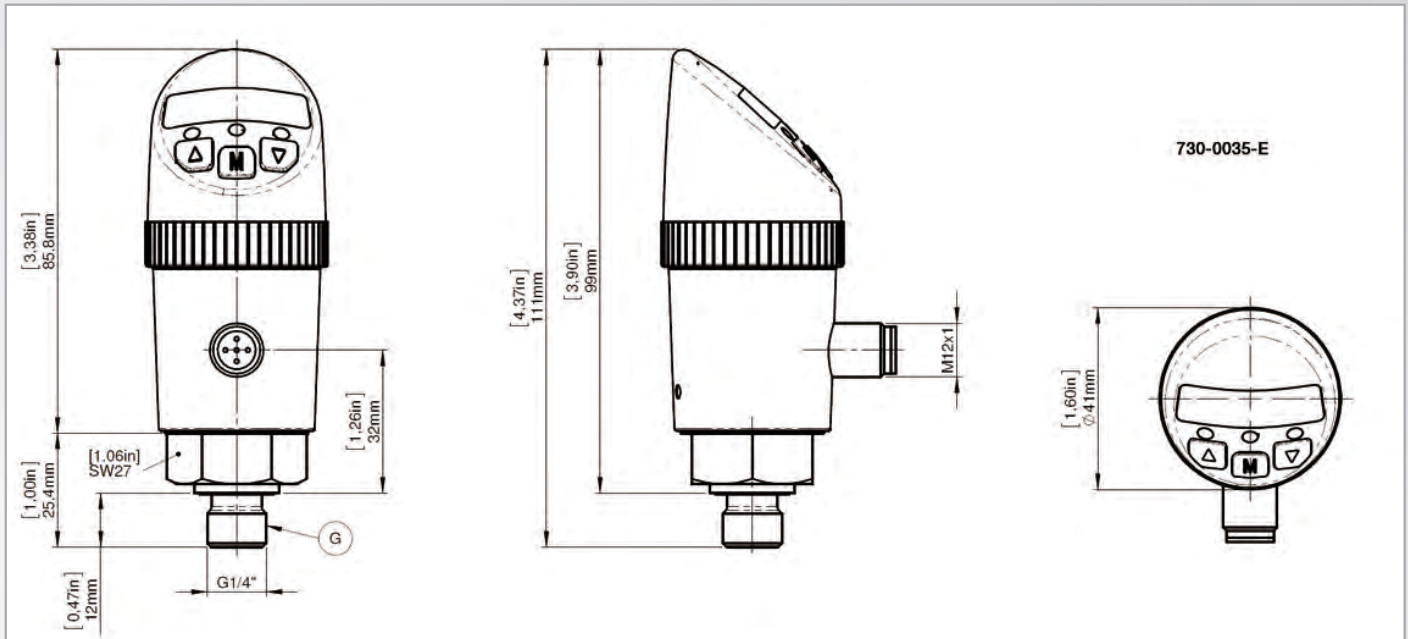
Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
907-0357	Kupplungsdose M12 x 1, 4-polig, mit Schraubklemmen, abgewinkelt, (IP65)
907-0185	Kupplungsdose M12 x 1, 5-polig, mit Schraubklemmen, abgewinkelt, (IP65)
908-0361	Kupplungsdose M12 x 1, 5-polig, mit angespritztes Kabel, (IP67)

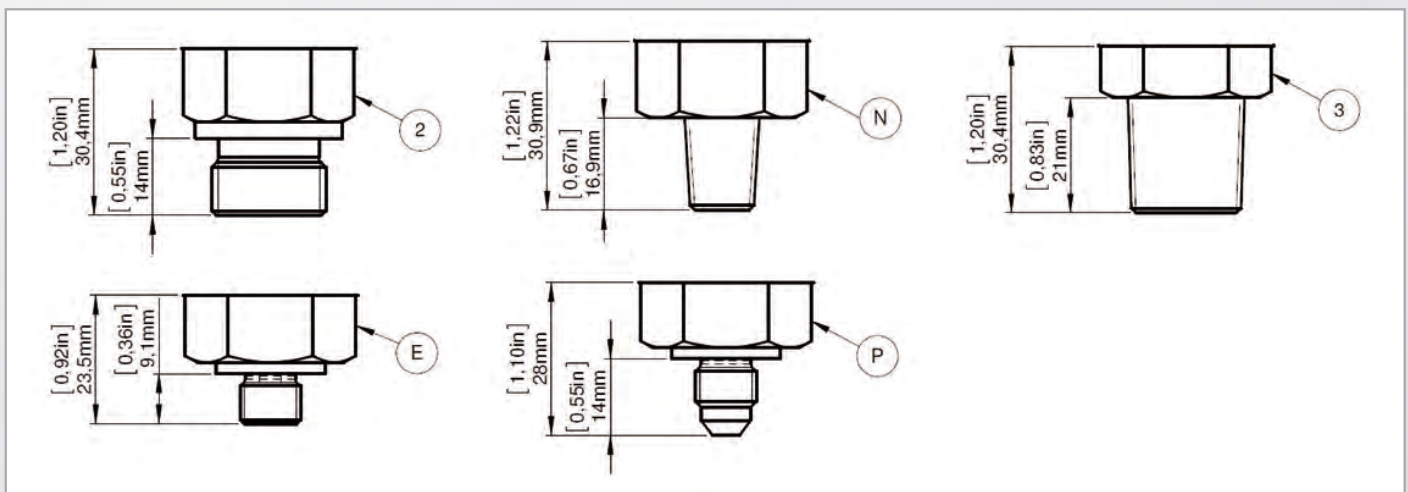
Elektr. 2-fach Druckschalter

BPS3000

Abmessungen (mm / inch)



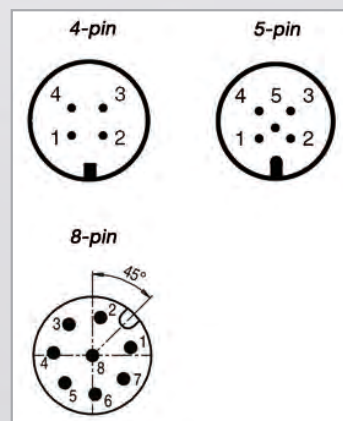
Prozessanschluss



Legende

G	G1/4 " Keramik
N	1/4" NPT Keramik
2	G1/2" frontbündig
3	1/2" NPT frontbündig
E	7/16-20 UNF (SAE)
P	7/16-20 UNF (JIC)

Stecker



Anschlussstabelle

Pin	Signal Ausgang Code 1	Signal Ausgang Code 2, 3	Signal Ausgang Code 4, 5	Signal Ausgang Code 6
1	+Ub	+Ub	+Ub	+Ub
2	SP2	Signal	Signal	SP1a
3	0V	0V	0V	SP1b
4	SP1	SP1	SP1	0V
5	-	-	SP2	SP2a
6	-	-	-	SP2b
7	-	-	-	-
8	-	-	-	Gehäuse

Bestellcode

BPS3000	
BPS3	Basisversion
Ausgang	
1	2 Schaltpunkte
2	4...20mA - 1 Schaltpunkt
3	0...10V - 1 Schaltpunkt
4	4...20mA - 2 Schaltpunkte
5	0...10V - 2 Schaltpunkte
6	2 Relaischaltpunkte (1 x NO SPST / 1 x NC SPST (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*)
Prozessanschluss	
G	G1/4" Außengewinde
2	G1/2" frontbündig (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
N	1/4" NPT Außengewinde
3	1/2" NPT frontbündig (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P* / nur 10-600 bar)
1	40x40 Cetop/Manifold - auf Anfrage
E	7/16-20 UNF (SAE4) Außengewinde
P	7/16-20 UNF(37° JIC) Außengewinde
Dichtung	
V	FKM
E	EPDM
Elektrischer Anschluss	
M	M12
Messbereich	
0 0 0 1 B A	0 - 1 bar absolut (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 0 5 B A	0 - 5 bar absolut (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 1 0 B A	0 - 10 bar absolut (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 . 2 B	0 - 0,2 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 . 5 B	0 - 0.5 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 0 1 B	0 - 1 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 0 2 B	0 - 2 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 0 5 B	0 - 5 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
0 0 1 0 B	0 - 10 bar
0 0 5 0 B	0 - 50 bar
0 1 0 0 B	0 - 100 bar
0 2 0 0 B	0 - 200 bar
0 4 0 0 B	0 - 400 bar
0 6 0 0 B	0 - 600 bar (benötigt piezoresistive Messzelle / Code P)*
	Others on request
Sensor	
	Standard: Keramik-Messzelle
P	*Piezoresistive Messzelle
Beispiel:	
BPS3	4 G V M 0 2 0 0 B

Special Design on re

Sonderausführungen auf Anfrage

Elektronischer 2fach-Druckschalter

UDS1V2

Elektronischer Druckschalter für Drucküberwachungen mit innenliegender Edelstahlmembran, mit 2 Schaltausgängen oder 1 Schaltausgang mit einstellbarer Hysterese.

Merkmale

- Teach & Go
- Kompakte Bauweise
- Gehäuse um 320° drehbar

Messbereiche

0 ...10 bar bis 0...600 bar

Einsatzbereiche

OEM-Anwendungen,
Hydraulik und Pneumatik,
Pressenbau,
Schmiermittelüberwachung,
Apparatebau,
Maschinen- und Werkzeugmaschinenbau,
Kfz-/Spritzgussmaschinenbau



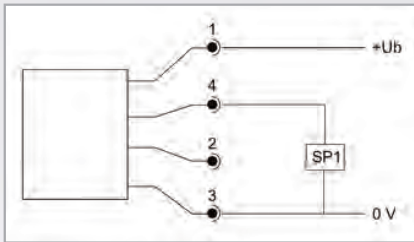
Technische Daten

Sensorelement:	Keramiksensoren Optional: Piezoresistiver Sensor, bei 600 bar: nur Piezoresistiver Sensor
Werkstoffe: Medienberührte Teile: Elektronikgehäuse: Dichtungen:	Stahl, passiviert, Keramik Al2O3 PA 6.6 FKM
Bedienelemente:	2 Drucktaster mit fühlbarem Druckpunkt
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	III
Prozessanschluss:	G 1/4" AG Andere auf Anfrage
Abmessungen:	ca. Ø 28 x 100 mm (ohne Kupplungsdose)
Messbereiche:	0...10 bar bis 0...600 bar 0...150 bis 0...9000 PSI
Elektrischer Anschluss:	Gerätestecker M12x1, 4-polig

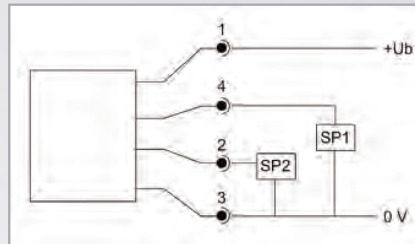
Temperatureinfluss:	± 0,2 % v.M.E./10K
Kompensationsbereich:	-10 °C... 70 °C
Wiederholgenauigkeit:	+/- 1 % v.M.E.
Temperaturbereich: Medium: Elektronik: Lagerung:	-25 °C... 100 °C -25 °C... 80 °C -30 °C... 80 °C
Versorgungsspannung:	15...32 V DC, verpolungssicher (SELV, PELV)
Transistor-Schaltausgang PNP: Einstellbereich für Schalt- und Rückschaltpunkt*: Schaltfrequenz: Strombelastbarkeit:	0 % ...100 % v.M.E. Max. 100 Hz Max. 200 mA, kurzschlussfest
Vibration	10 g/20...200 Hz
Schock	100g/11 ms

*nur 1 SP Versions (2SP Version 15% Hysterese)

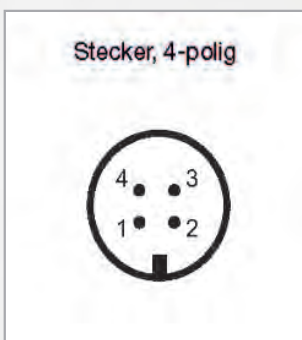
Anschlussschema



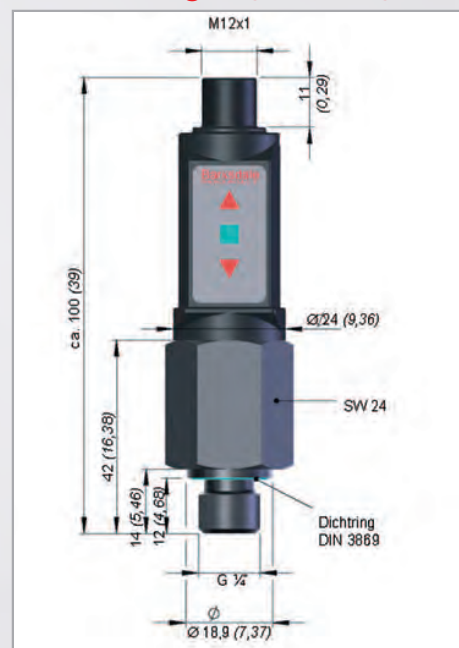
Anschlussschema 2



Stecker



Abmessungen (mm / inch)



Bestellnummern

Druckbereich	0...10 bar	0...100 bar	0...400 bar	0...600 bar
1 Schaltausgang mit einstellbarer Hysterese	0421-060	0421-061	0421-062	0421-063
2 Schaltausgänge mit 15% Hysterese	0421-064	0421-065	0421-066	0421-067

Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
907-0357	Kupplungsdose M12x1, 4-polig, mit Schraubklemmen, abgewinkelt
907-0344	Kupplungsdose M12x1, 4-polig, mit Schraubklemmen, gerade

Elektr. Druckschalter

UDS3V3

Elektronischer Druckschalter für Drucküberwachungen mit innenliegender Edelstahlmembran, Digitalanzeige, 4 Schaltausgängen und 1 Analogausgang, Kennlinienabweichung 0,5 % v. M. E.

Merkmale

8-stellige 14-Segment-LCD-Anzeige mit Bargraph und Trendanzeige, mikroprozessorgesteuert, selbstüberwachend, alle Parameter programmierbar über Folientastatur, Anzeigeeinheit wählbar, einstellbare Tastatursperre, gute Messgenauigkeit, schnelle Messwerterfassung (1000/s)

Messbereiche

0... 1 bar bis 0... 10 bar, Absolutdruck
-1... 0 bar bis 0... 600 bar, Relativdruck

Einsatzbereiche

OEM-Anwendungen
Hydraulik und Pneumatik
Schwerindustrie und Anlagenbau
KFZ-Industrie

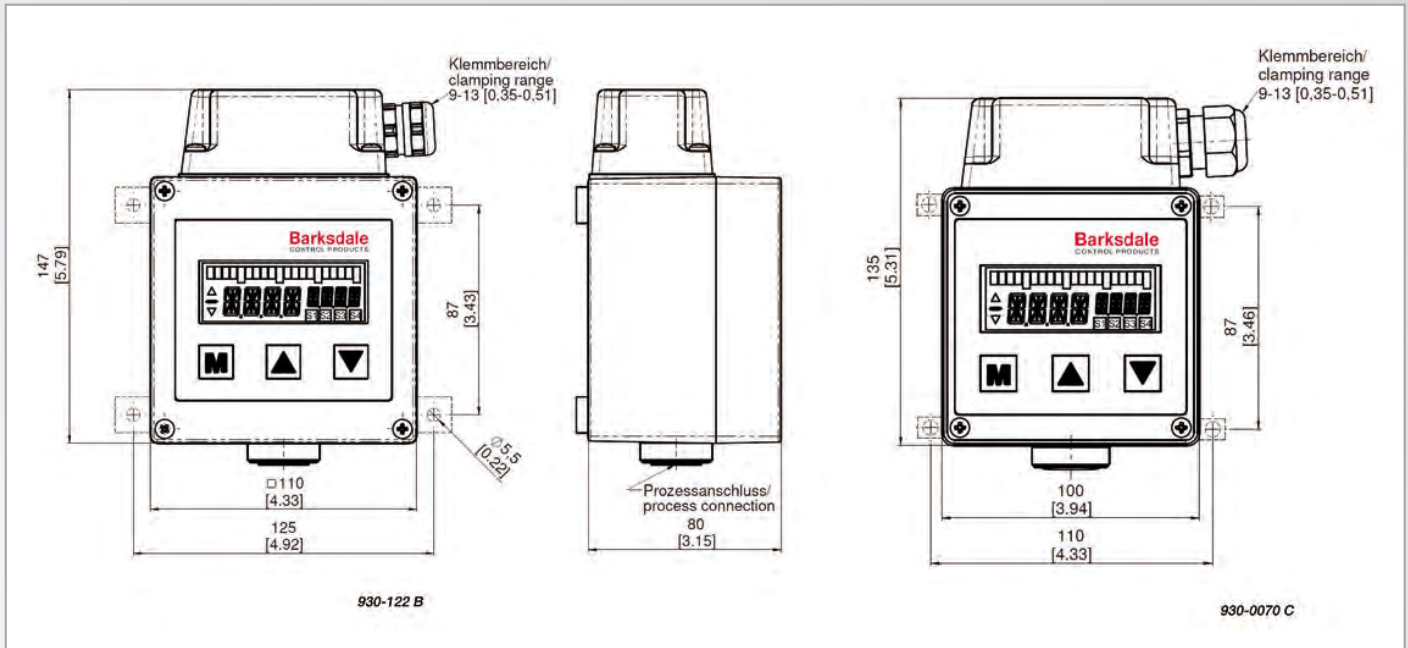


Technische Daten

Sensorelement	Piezoresistive Siliziummesszelle					
Werkstoffe: medienberührte Teile: Elektronikgehäuse: Dichtungen: Tastatur:	Edelstahl, Werkst.-Nr. 1.4301 Aluminiumguss G AL SI 12 FKM, optional: EPDM Polyester					
Bedienelemente:	Folientastatur mit fühlbaren Druckpunkten					
Schutzart:	IP65					
Schutzklasse:	I					
Prozessanschluss:	G1/4 Innengewinde, unten Option: 1/4" NPT Innengewinde					
Abmessungen:	100 x 135 x 80 mm (W x H x D)					
Gewicht:	ca. 1080 g					
Messbereiche [bar]:	10	50	100	200	400	600
Überlast [bar]:	15	75	150	300	600	800
Kennlinienabweichung:	±0,5 % v.M.E. bei 25 °C					
Messwerterfassung: Auflösung:	12 Bit (4096 Schritte je Messspanne)					
Abtastrate:	1000 / s					
Betriebsanzeige:	8-stellige 14-Segment-LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm, grün					
Bargraph:	20-Segment für aktuellen Wert					
Richtungspfeile:	letzte Wertänderungen					
Anzeigebereich:	-9999...9999					
Anzeigerate:	4 / s					
Anzeigeeinheit:	bar/psi/psi x 10/hPa/mbar umschaltbar					
Elektrischer Anschluss:	14-polige Schraubklemme für 1,5 mm ² AWG14, steckbar					
Kabelverschraubung:	1 x PG13,5 seitlich					

Temperatureinfluss:	±0,2 % v. E.M. / 10K
Kompensierter Bereich:	-10 °C... +70 °C
Wiederholgenauigkeit:	±0,1 % v. E.M.
Temperaturbereich:	
Medium:	-25 °C... +100 °C
Elektronik:	-10 °C... +70 °C
Lagerung:	-30 °C... +80 °C
Versorgungsspannung:	18...32 V DC, verpolungssicher (SELV, PELV)
Stromaufnahme:	ca. 350 mA bei U _b = 24 V DC (ohne Last)
Analogausgang:	4...20 mA
Stromausgang:	max. RI = (U _b -12 V) / 20 mA
Bürde:	RI = 600 Ohm bei U _b = 24 V DC
Bürdeneinfluss:	0,3 % / 100 Ohm
Aktualisierungsrate:	1 ms
Spannungsausgang:	0...10 V DC
Belastung:	max. 10 mA, kurzschlussfest
Einstellbereich:	25 %... 100 % v.M.E.
4 x Relais Grenzkontakte Wechsler (SPDT):	
Schaltspannung:	max. 120 V DC / 250 V AC
Schaltleistung:	max. 12 W / 1250 VA
Schaltspiele:	1 mio. bei 24 V DC / 2 A
Schalzhäufigkeit:	max. 20 / s
Verzögerungszeit:	0,0 s ... 9,9 s - einstellbar
Prelzeit:	1 ms
Statusanzeige:	S1... S4 auf LCD-Anzeige
Zubehör:	Dämpfungsschraube 0,2 mm; Befestigungsquerträger; Schwingungsdämpfer
Zulassung:	cULus: file no. E42816

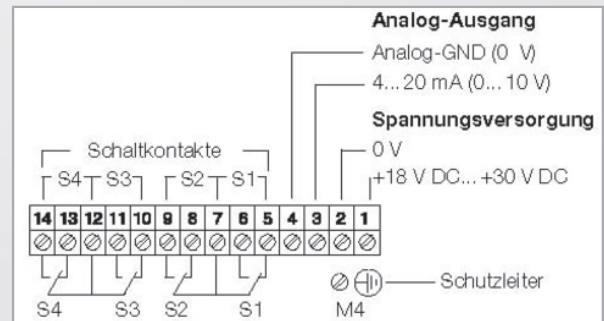
Abmessungen (mm / inch)



Bestellnummern

Druckschalter mit Digitalanzeige und 4 Relais, G1/4 Innengewinde		
Messbereiche [bar]	Analogausgang	Artikel-Nr.
10	---	0423-129
10	---	0423-117
10	0...10 V	0423-118
50	---	0423-130
50	---	0423-119
50	0...10 V	0423-120
100	---	0423-131
100	---	0423-121
100	0...10 V	0423-122
200	---	0423-132
200	---	0423-123
200	0...10 V	0423-124
400	---	0423-133
400	---	0423-125
400	0...10 V	0423-126
600	---	0423-134
600	---	0423-127
600	0...10 V	0423-128

Anschlussstabelle



Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
901-0677	Dämpfungsschraube M4 x 0,2 für UDS3, UDS7, Switch 2000, Material: Messing
903-0681	Befestigungsquerträger (1 Satz = 2 Stück)
914-0107	Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 Stück)

Elektronische Anzeigegeräte

UAS7

Elektronischer Messwertschalter für alle physikalischen Größen mit Digitalanzeige, 2 Schaltausgängen und 1 Analogausgang.

Kennlinienabweichung 0,2 % v. M. E.

Merkmale

4-stellige 7-Segment-LED-Anzeige, mikroprozessorgesteuert, selbstüberwachend, alle Parameter programmierbar über Folientastatur, Anzeigeeinheit wählbar, einstellbare Tastatursperre, gute Messgenauigkeit, schnelle Messwerterfassung (1 ms)

Anzeigebereich

frei skalierbar: -9999... +9999

Einsatzbereiche

OEM-Anwendungen, Hydraulik und Pneumatik, Prüfstand- und Apparatebau, Schwerindustrie

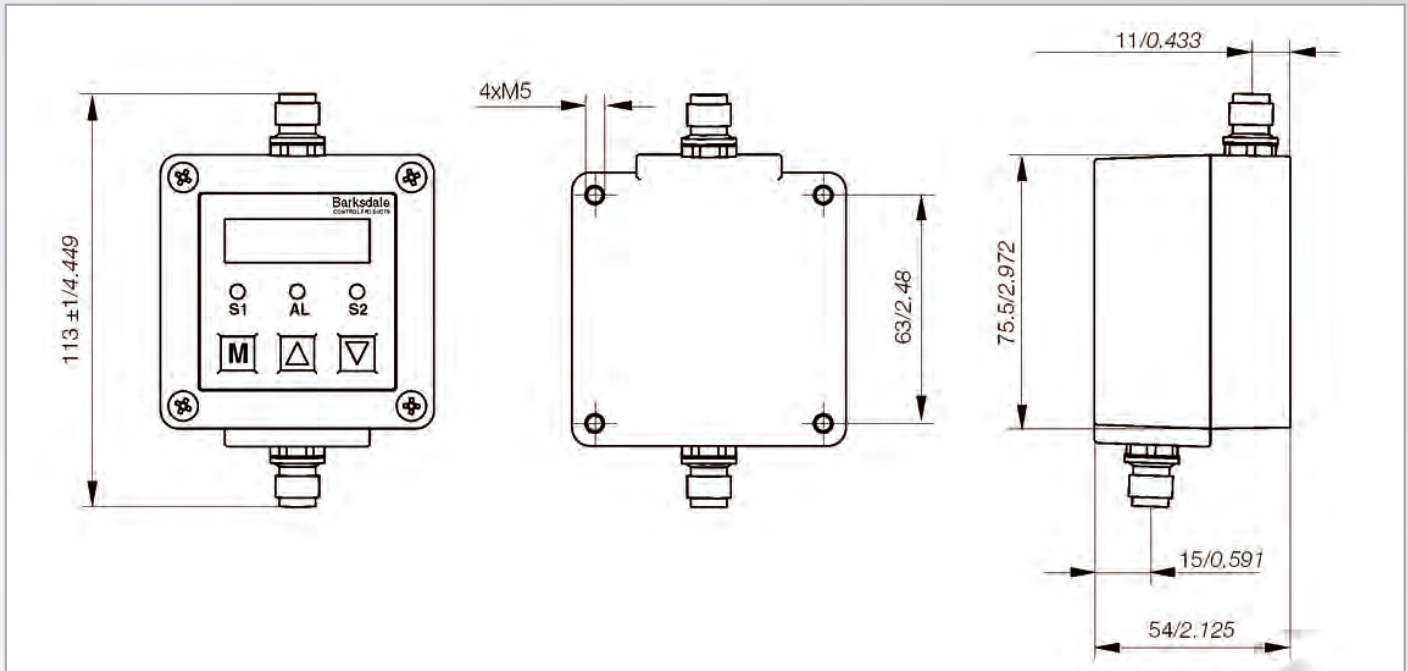


Technische Daten

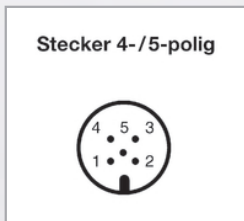
Messprinzip	OP-Messverstärker mit 10 Bit A/D-Wandlung
Werkstoffe: Elektronikgehäuse: Gehäusedichtung: Tastatur:	Aludruckguss NBR Polyester
Bedienelemente:	Folientastatur mit fühlbaren Druckpunkten
Schutzart/ Schutzklasse:	IP65 / II
Abmessungen:	75 x 75 x 55 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 330 g
Analog-Messeingänge: Stromeingang: Spannungseingang:	4... 20 mA 0... 10 V DC
Kennlinienabweichung:	
Messwerterfassung: Auflösung: Abtastrate:	10 Bit (1024 Schritte je Messspanne) 200/s
Betriebsanzeige: Anzeigebereich: Anzeigerate: Anzeigeeinheit:	4-stellige 7-Seg.-LED-Anzeige, Ziffernhöhe 10 mm, rot -9999...+9999 2/s alle techn. Maßeinheiten
Sensoranschluss:	Gerätestecker M12x1, 4-polig
Elektrischer Anschluss:	Gerätestecker M12x1, 4-polig oder 5-polig

Temperatureinfluss:	< 0,05 % v.M.E. / 10K
Kompensierter Bereich:	-10 °C... +70 °C
Wiederholgenauigkeit:	≤±0,05 % v. M.E.
Temperaturbereich: Elektronik: Lagerung:	-10 °C... +70 °C -30 °C... +80 °C
Versorgungsspannung:	15...32 V DC; verpolungssicher (SELV, PELV)
Stromaufnahme:	ca. 50 mA (ohne Last)
Analogausgang: Stromausgang: Bürde:	4...20 mA max. RI = (Ub-12 V) / 20 mA RI = 600 Ohm bei Ub = 24 V DC
Bürdeneinfluss: Aktualisierungsrate: Spannungsausgang: Belastung: Einstellbereich:	0,3 % / 100 Ohm 5 ms 0...10 V DC max. 10 mA 25 %... 100 % v. M. E.
Transistor-Schaltausgänge PNP: Schaltfunktion:	Schließer/Öffner/Standard/ Fenstertechnik und Diagnose- funktion einstellbar
Einstellbereich: Schaltfrequenz: Strombelastbarkeit: Verzögerungszeit: Anzeige(n):	0 %... 125 % v. M. E. max. 100 Hz max. 500 mA, kurzschlussfest 0,0 s ... 9,9 s einstellbar LED(s) grün
Zubehör:	Kupplungsdose

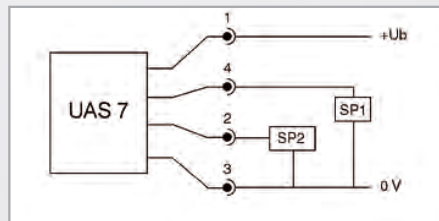
Abmessungen (mm / inch)



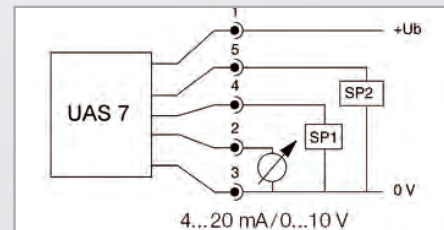
Stecker



Anschlussschema



Anschlussschema 2



Sensor

M12x1

1 = $+U_b$
2 = Signal
3 = $-U_b$ (*)

Analog-Messeingang

Wahlweise:
Stromeingang: $4...20 \text{ mA}$
Spannungseingang: $0...10 \text{ V DC}$

(*) bei 2-Leiter-Anschluss wird Pin 2 nicht benötigt.

Bestellnummern

Grenzwertgeber mit 2 PNP-Schaltpunkten		
Analogeingang	Analogausgang	Bestellnummer
$4...20 \text{ mA}$	---	0001-004
$4...20 \text{ mA}$	$4...20 \text{ mA}$	0001-002
$4...20 \text{ mA}$	$0...10 \text{ V}$	0001-003
$0...10 \text{ V}$	---	0001-007
$0...10 \text{ V}$	$4...20 \text{ mA}$	0001-005
$0...10 \text{ V}$	$0...10 \text{ V}$	0001-006

Elektronische Anzeigegeräte

UAS3V3

Elektronischer Messwertschalter für alle physikalischen Größen mit Digitalanzeige, 4 Schaltausgängen und 1 Analogausgang. Kennlinienabweichung 0,2 % v. M. E.

Merkmale

8-stellige 14-Segment-LCD-Anzeige mit Bargraph und Trendanzeige, mikroprozessorgesteuert, selbstüberwachend, alle Parameter programmierbar über Folientastatur, Anzeigeeinheit wählbar, einstellbare Tastatursperre, gute Messgenauigkeit, schnelle Messwerterfassung (1000/s)

Anzeigebereich

frei skalierbar: -9999...+9999

Einsatzbereiche

OEM-Anwendungen, Hydraulik und Pneumatik, Prüfstand- und Apparatebau, Schwerindustrie

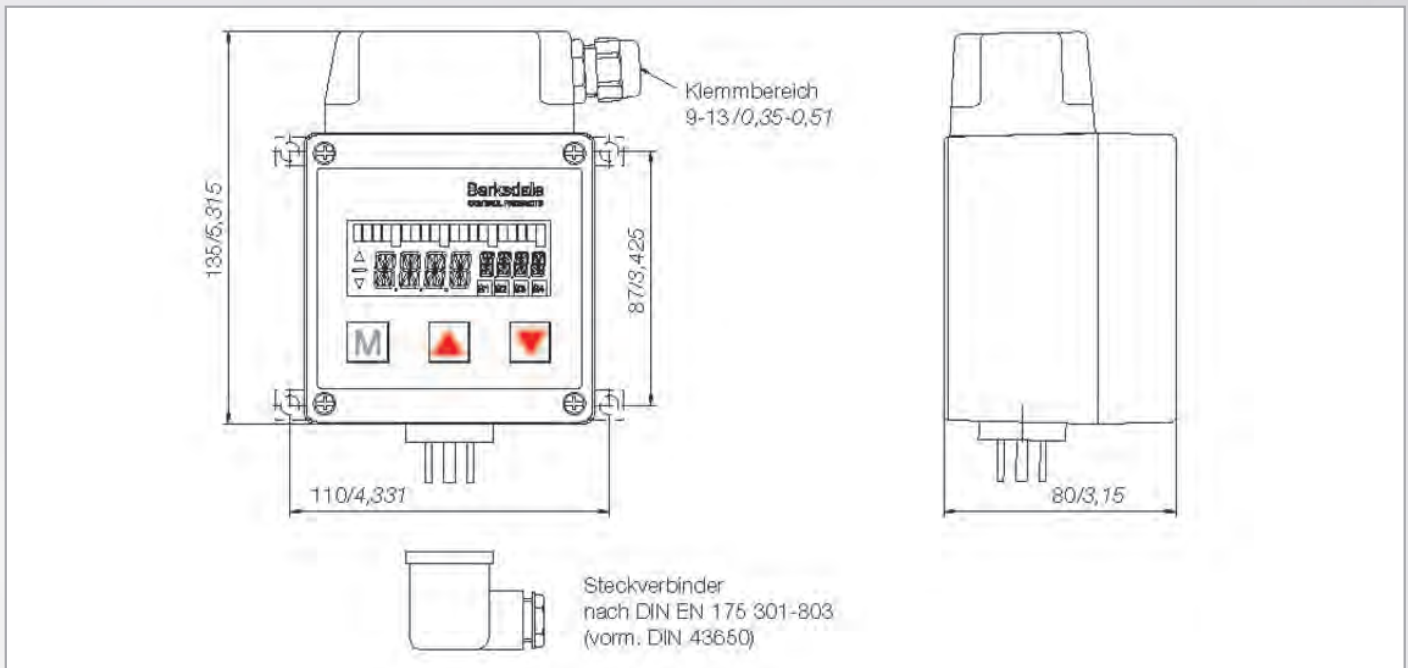


Technische Daten

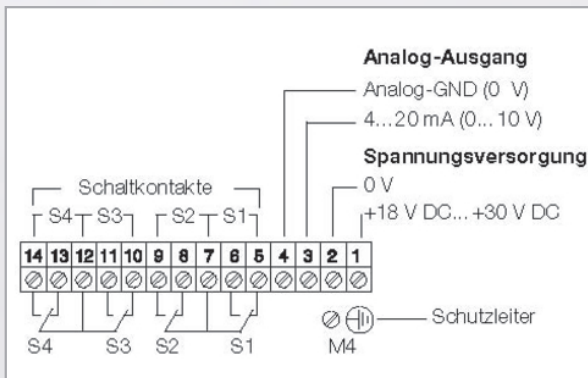
Messprinzip:	OP-Messverstärker mit 12 Bit A/D-Wandlung
Werkstoffe: Elektronikgehäuse: Gehäusedichtung: Tastatur:	Aluminiumguss G AL SI 12 CR Polyester
Bedienelemente:	Folientastatur mit fühlbaren Druckpunkten
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	I
Abmessungen:	100 x 135 x 80 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 1080 g
Analog-Messeingänge: Stromeingang: Spannungseingang:	4...20 mA 0...10 V DC
Kennlinienabweichung:	< ±0,2 % v. M. E. bei 25 °C
Messwerterfassung: Auflösung:	12 bit (4096 Schritte je Messspanne)
Abtastrate:	1000 / s
Betriebsanzeige: Bargraph: Richtungspfeile: Anzeigebereich: Anzeigerate: Anzeigeeinheit:	8-stellige 17-Segment-LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm, grün 20-Segment für aktuellen Wert letzte Wertänderungen -9999...+9999 4/s alle technischen Maßeinheiten
Sensoranschluss:	Gerätestecker 3-polig, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650), inkl. Kupplungsdose
Elektrischer Anschluss:	14-polige Schraubklemme für 1,5 mm ² AWG14, steckbar

Kabelverschraubung: Standard: Option:	1 x PG 13,5 seitlich 2 x PG 13,5 oben
Temperatureinfluss:	< 0,05 % v.M.E. / 10K
Kompensierter Bereich:	-10 °C... +70 °C
Wiederholgenauigkeit	≤±0,01 % v. M.E.
Temperaturbereich: Elektronik Lagerung	-10 °C... +70 °C -30 °C... +80 °C
Versorgungsspannung:	18... 32 V DC, verpolungssicher (SELV, PELV)
Stromaufnahme:	ca. 350 mA bei Ub = 24 V DC (ohne Last)
Analogausgang: Stromausgang: Bürde:	4...20 mA max. RI = (Ub-12 V) / 20 mA RI = 600 Ohm bei Ub = 24 V DC 0,3 % / 100 Ohm
Bürdeneinfluss: Aktualisierungsrate: Spannungsausgang: Belastung: Einstellbereich:	1 ms 0...10 V DC max. 10 mA 25 %... 100 % M.E.
4x Relais-Grenzkontakte(e)- Wechsler (SPDT): Schaltspannung: Schaltleistung: Schaltspiele: Schalthäufigkeit: Verzögerungszeit: Prellzeit: Statusanzeige:	max. 120 V DC / 250 V AC max. 120 W / 1250 VA 1 Mio. bei 24 V DC / 2 A max. 20 / s 0,0 s ... 9,9 s einstellbar 1 ms S1... S4 auf LCD-Anzeige
Zubehör:	Befestigungsquerträger, Schwingungsdämpfer
Zulassung:	cULus: file no. E248549

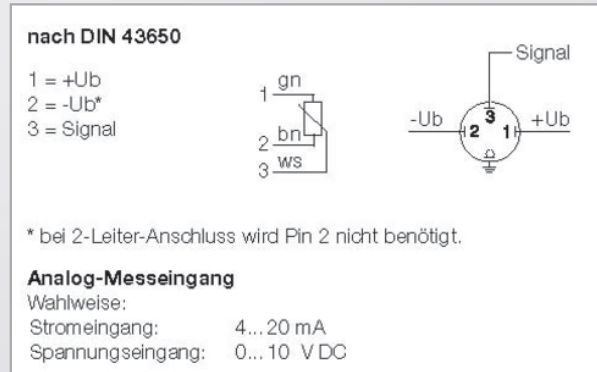
Abmessungen (mm / inch)



Anschlussabelle



Sensoranschluss



Bestellnummern

Grenzwertgeber mit 4 Relais, 1 Eingang und Multifunktionsdisplay		
Analogeingang	Analogausgang	Artikel-Nr.
4...20 mA	---	0003-026
4...20 mA	4...20 mA	0003-024
4...20 mA	0...10 V	0003-025
0...10 V	---	0003-032
0...10 V	4...20 mA	0003-030
0...10 V	0...10 V	0003-031

Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
903-0681	Befestigungsquerträger (1Satz = 2 Stück)
914-0107	Schwingungsdämpfer (1Satz = 4 Stück)

Elektronische Anzeigegeräte

UAD3V3

Elektronischer Messwertschalter für alle physikalischen Größen mit Digitalanzeige,
4 Schaltausgängen und 2 Analogausgängen.
Kennlinienabweichung 0,2 % v. M. E.

Merkmale

Zwei 8-stellige 14-Segment-LCD-Anzeige mit Bargraph und Trendanzeige, mikroprozessorgesteuert, selbstüberwachend, alle Parameter programmierbar über Folientastatur, Anzeigeeinheit wählbar, einstellbare Tastatursperre, gute Messgenauigkeit, schnelle Messwerterfassung (1000/s)

Anzeigebereich

frei skalierbar: -9999...+9999

Einsatzbereiche

OEM-Anwendungen,
Hydraulik und Pneumatik,
Prüfstand- und Apparatebau,
Schwerindustrie

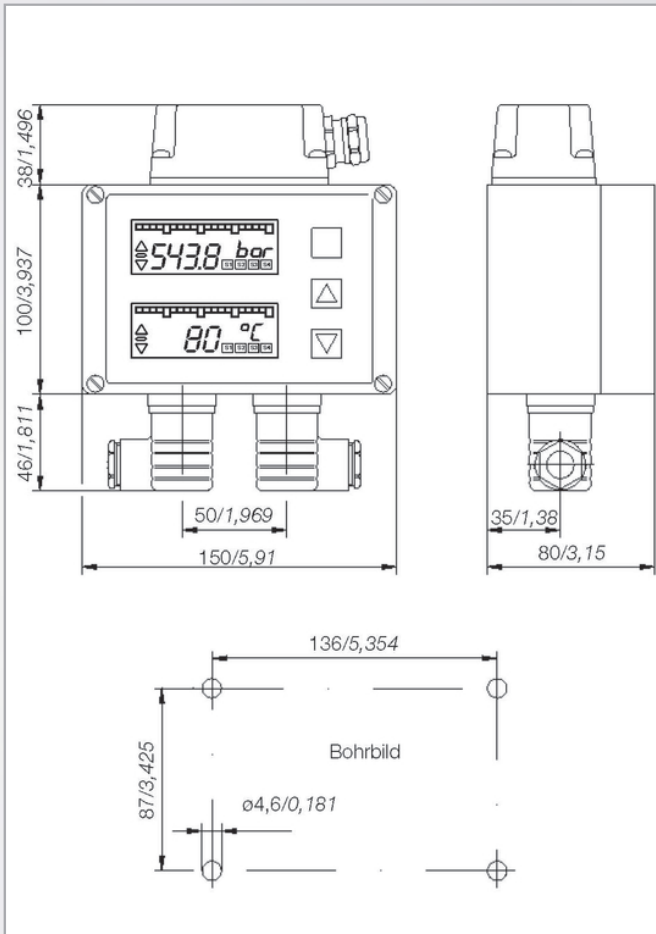


Technische Daten

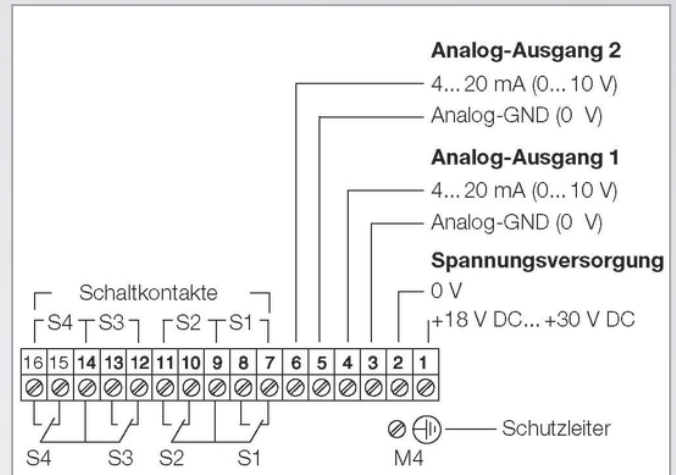
Messprinzip:	OP-Messverstärker mit 12 Bit A/D-Wandlung
Werkstoffe: Elektronikgehäuse: Gehäusedichtung: Tastatur:	Aluminiumguss G AL SI 12 CR Polyester
Bedienelemente:	Folientastatur mit fühlbaren Druckpunkten
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	I
Abmessungen:	100 x 150 x 80 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 1080 g
Analog-Messeingänge: Stromeingang: Spannungseingang:	4... 20 mA 0... 10 V DC
Kennlinienabweichung:	< ±0,2 % v. f. s. bei 25 °C
Messwerterfassung: Auflösung: Abtastrate:	12 bit (4096 Schritte je Messspanne) 1000 / s
Betriebsanzeige: Bargraph: Richtungspfeile: Anzeigebereich: Anzeigerate: Anzeigeeinheit:	zwei 8-stellige 14-Segment-LCD-Anzeigen, Ziffernhöhe 12 mm, rot und grün 20-Segment für aktuellen Wert letzte Wertänderungen -9999...+9999 4 / s alle technischen Maßeinheiten
Sensoranschluss:	2 Gerätestecker 3-polig, DIN EN 175 301-803-A (vorm. DIN 43650) inkl. Kupplungsdose
Elektrischer Anschluss:	16-polige Schraubklemme für 1,5 mm ² AWG14, steckbar

Kabelverschraubung: Standard: Option:	1 x PG13,5 seitlich 2 x PG13,5 oben
Temperatureinfluss:	< 0,1 % v. M. E. / 10K
Kompensierter Bereich:	-10 °C... +70 °C
Wiederholgenauigkeit:	≤±0,01 % v. M. E.
Temperaturbereich: Elektronik: Lagerung:	-10 °C... +70 °C -30 °C... +80 °C
Versorgungsspannung:	18...32 V DC, verpolungssicher (SELV, PELV)
Stromaufnahme:	ca. 250 mA bei U _b = 24 V DC (ohne Last)
Analogausgang: Stromausgang: Bürde:	4...20 mA max. R _I = (U _b -12 V) / 20 mA R _I = 600 Ohm bei U _b = 24 V DC
Bürdeneinfluss: Aktualisierungsrate: Spannungsausgang: Belastung: Einstellbereich:	0,3 % / 100 Ohm 1 ms 0...10 V DC max. 10 mA 25 %... 100 % v. M. E.
4x Relais- Grenzkontakt(e) Wechsler (SPDT): Schaltspannung: Schaltleistung: Schaltspiele: Schalthäufigkeit: Verzögerungszeit: Presszeit: Statusanzeige:	max. 120 V DC / 160 V AC max. 120 W / 1250 VA 1 mio. bei 24 V DC / 2 A max. 20 / s 0,0 s ... 9,9 s; einstellbar 1 ms S1... S4 auf LCD-Anzeige
Zubehör:	Schwingungsdämpfer

Abmessungen (mm / inch)



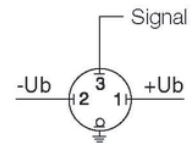
Anschlussstabelle



Sensoranschluss UAD3V3

nach DIN 43650

- 1 = +Ub
- 2 = -Ub*
- 3 = Signal



* bei 2-Leiter-Anschluss wird Pin 2 nicht benötigt.

Analog-Messeingang

Wahlweise:
 Stromeingang: 4...20 mA
 Spannungseingang: 0...10 V DC

Bestellnummern

Grenzwertgeber mit 4 Relais, 2 Eingängen und Multifunktionsdisplay		
Analogeingang	Analogausgang	Artikel-Nr.
4...20 mA	4...20 mA	0007-017
4...20 mA	0...10 V	0007-018
0...10 V	4...20 mA	0007-019
0...10 V	0...10 V	0007-020

Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
914-0107	Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 Stück)

Experten

Spezialisten für die Überwachung von

- ▶ Druck
- ▶ Temperatur
- ▶ Niveau
- ▶ Durchfluss

Barksdale entwickelt marktgerechte Lösungen für die Bereiche Hydraulik, Nutzfahrzeuge und industrielle Ausrüstung mit den Schwerpunkten:

Schalter & Sensoren für Windkraftanlagen



Schiffsbautechnik



Erdöl- und Gasgewinnung



Luftfederungssysteme für LKWs, Anhänger, Busse



Sensorik für Hydraulikaggregate



Produktübersicht



Besuchen Sie unsere Webseite



Barksdale GmbH
(Produktionsstandort)
Dorn-Assenheimer Str. 27
61203 Reichelsheim
Germany
Tel.: +49 (0) 6035 949 - 0
Fax: +49 (0) 6035 949 - 111
info@barksdale.de
www.barksdale.de

Barksdale China
(Vertriebsbüro)
33F Huaihai Plaza
1045 Central Huaihai Road
200031 Shanghai
China
Tel.: +86 2161 273 000
Fax: +86 2164 733 298
chinasales@barksdale.com
www.barksdalechina.com

Barksdale Inc.
(Produktionsstandort)
3211 Fruitland Avenue
Los Angeles, CA 90058-0843
USA
Tel.: +1 (323) 589 - 6181
Fax: +1 (323) 589 - 3463
sales@barksdale.com
www.barksdale.com

Barksdale Control Products
(Vertriebsbüro)
Solitaire, 6th Floor, S. No. 131/1+2,
ITI Road
Aundh, Pune - 411007
India
Tel.: +91 20 30567860
Fax: +91 20 30567812
sales@barksdale.in
www.barksdale.in

Barksdale®
CONTROL PRODUCTS
CRANE Barksdale, Inc./Barksdale GmbH
A Subsidiary of Crane Co.