

Analog-Schaltgerät für die Vorortmontage

Mit diesem Schaltgerät können Sie Sensoren mit analogem Ausgangssignal, z. B. BOD, drei Schaltschwellen einfach Vorort programmieren.

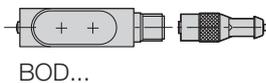
Dabei wird der an das Schaltgerät angeschlossene Sensor in dem gewünschten Schaltabstand zum Objekt gebracht. Durch das Verbinden der Steuerleitung mit der Versorgungsspannung (+) erfolgt das "Teach-in",

d. h. die Zuordnung von eingestelltem Abstand mit dem vorhandenen elektrischen Signal sowie dem Speichern dieser Werte im Auswertegerät. Dieser Vorgang wird durch LED's unterstützt. Im Betrieb stehen Ihnen diese LED's als Schaltanzeige zur Verfügung.

Bei Sensoren mit Temperaturexitgang wird das analoge Temperaturexitsignal unverändert am Geräteausgang zur Verfügung gestellt.

Anschlussbeispiel

Analog-Sensoren



BOD...

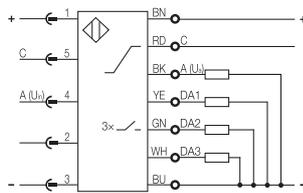
Analog-Schaltgerät



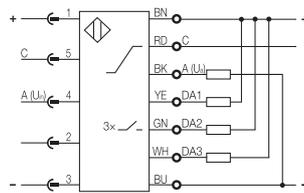
BES 516-615-PS-1-PU-05

Anschluss-Schaltbilder

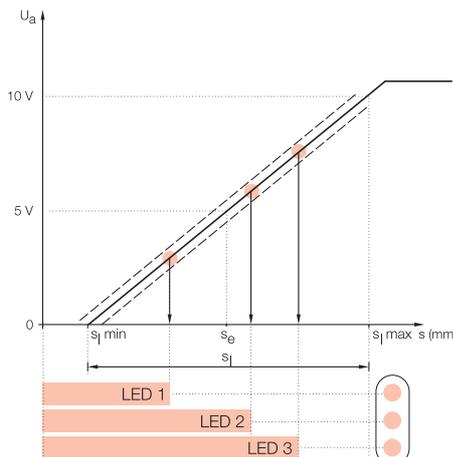
PNP analog und PNP Schließer



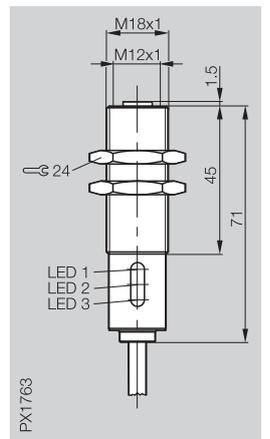
PNP analog und NPN Schließer



Anfahrkennlinie



Baugröße	M18x1
Verwendung	Analog-Sensoren BOD



PNP analog und PNP Schließer	BES 516-615-PS-1-PU-05
PNP analog und NPN Schließer	BES 516-615-NS-1-PU-05

Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V DC
Betriebsspannung U_b	15...30 V DC
Restwelligkeit	$\leq 15\%$ von U_e
Bemessungsisolationsspannung U_i	75 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_e pro Ausgang	100 mA
Leerlaufstrom I_0 max.	≤ 20 mA
Reststrom I_r	≤ 10 μ A
verpolungssicher	nur gegen \pm -Vertauschung
kurzschlussfest	ja
Umgebungstemperatur T_a	-10...+70 °C
Schaltfrequenz f	2 kHz
Gebrauchskategorie	DC 13
Funktionsanzeige für jeden Ausgang	ja

Analogeingang	
Eingangsspannung U_{in}	0...10 V (durchgeführt zu Ausgang A)
Eingangsimpedanz	4,2 k Ω

Schaltausgänge	
frei programmierbare Schaltausgänge	3
Hysterese H	500 mV
Temperaturdrift	$\leq 2\%$ von U_{in} max.

Schutzart nach IEC 60529	IP 67
Gehäusewerkstoff	CuZn beschichtet
Anschlussart Eingang/Ausgang	Steckverbinder/ 5 m Kabel PUR
Anzahl der Leiter x Leiterquerschnitt	7x0,25 mm ²



Analog-Schaltgerät zur Schaltschrankmontage

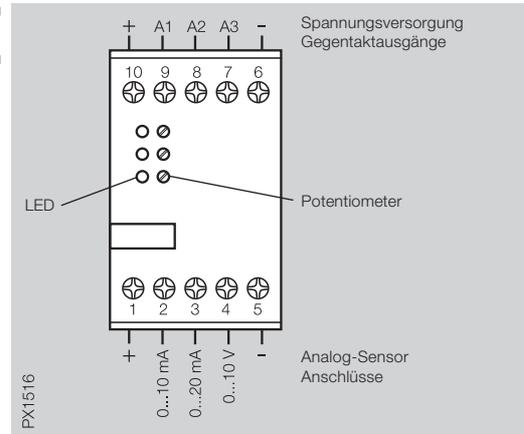
Das Analog-Schaltgerät wird mit 24 V betrieben und liefert die Spannungsversorgung für analoge Sensoren z. B. BOD von Balluff. Das Gerät wird direkt über die Stromsignale (2) bzw. Spannungssignale (4) angesteuert.

Von diesem Signal werden über getrennte Gegentaktendstufen (PNP/NPN) drei Schaltpunkte (A1...A3) ausgegeben, die über Potentiometer (auf der Vorderseite) unabhängig voneinander einstellbar sind. Der jeweilige Schaltzustand wird durch LED's angezeigt. Die Wirkungsrichtung (steigend/fallend) kann über Dip-Schalter (im Gerät) umgeschaltet werden. Durch diese Schaltung können in der Breite einstellbare "Bereiche" festgelegt werden (Kaskadierung).

Mit dem zum Strom proportionalen Spannungssignal (4) können im Gerät weitere Analog-Schaltgeräte angesteuert werden (Erweiterung für zusätzliche Schaltpunkte).

Die Signaleingänge des Analog-Schaltgerätes sind gegen Verpolung und die Gegentaktendstufen gegen Kurzschluss (Schmelzsicherungen im Gerät) geschützt.

Bezeichnung	Analog-Schaltgerät für analoge Strom- und Spannungssignale
Verwendung	Analog-Sensoren BOD



Bestellcode	BES 516-611-A-1
Betriebsspannung U_B	24 V DC $\pm 10\%$
Restwelligkeit	$\leq 10\%$
Eingangstromkreis	
Stromeingang Klemme 2/Klemme 3	0...10 mA/0...20 mA
Eingangswiderstand	308 Ω /154 Ω
Spannungseingang Klemme 4	0...10 V
Eingangswiderstand	13 k Ω
Einstellbereich	3...100 %
Hysterese (bezogen auf eingestellten Wert)	3 %
Ausgangsstromkreis	
Spannungsfall PNP-Transistor	$\leq 3,5$ V
Spannungsfall NPN-Transistor	$\leq 2,5$ V
Betriebsstrom je Gegentaktstufe	≤ 200 mA
Gehäusewerkstoff	PC (GF-verstärkt)
Gehäuseabmessungen	74x45x120 mm
Anschlussart	Schraubklemmen
Anschlussquerschnitt max.	bis 2,5 mm ²
Gehäusebefestigung	Schnappverschluss auf Hutschiene
Umgebungstemperatur T_a	0...+50 °C
Schutzart nach IEC 60529	Klemmen IP 20, Gehäuse IP 40

