



Näherungsfühler AFO (0 ... +200 °C)

Induktive Näherungsfühler AFO sind robust, unempfindlich und temperaturfest bis +200 °C.

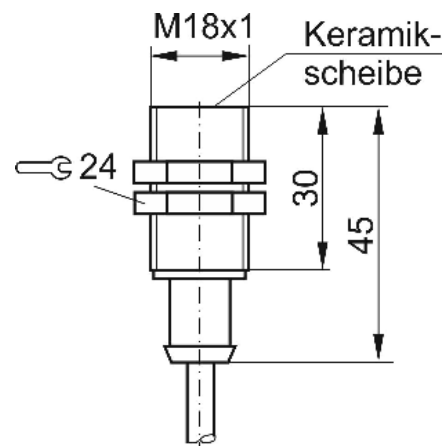
Die geringen Abmessungen sowie die verschleißfreie, berührungs- und kontaktlose Arbeitsweise sind weitere Vorteile. Die Verbindung mit einem Auswertegerät ermöglicht eine zuverlässige Verfügbarkeit bei hohen Umgebungstemperaturen und erlaubt die Einstellung des Schaltabstandes.

Näherungsfühler sind öl- und wasserdicht und arbeiten auch bei kleinsten abzufragenden Teilen völlig rückwirkungsfrei. Sie können in Metall bündig eingebaut werden. Näherungsfühler AFO erfassen neben eisenhaltigen Materialien auch weitere Metalle. Kurze Ansprechzeiten gewährleisten einwandfreies Arbeiten auch bei schnellen Bewegungen.

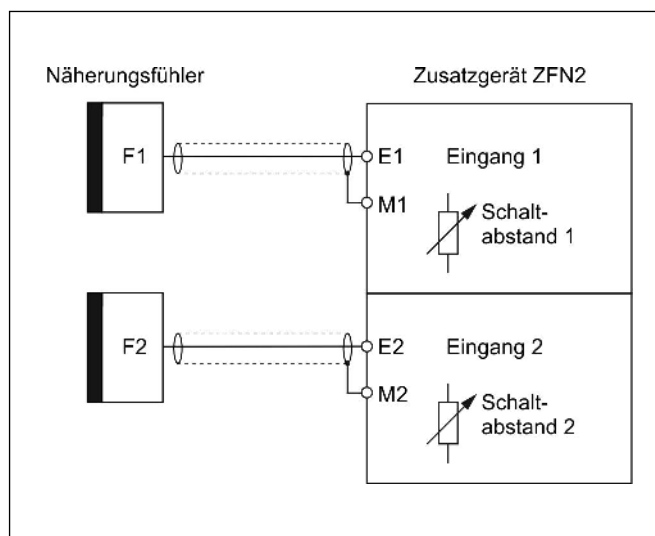
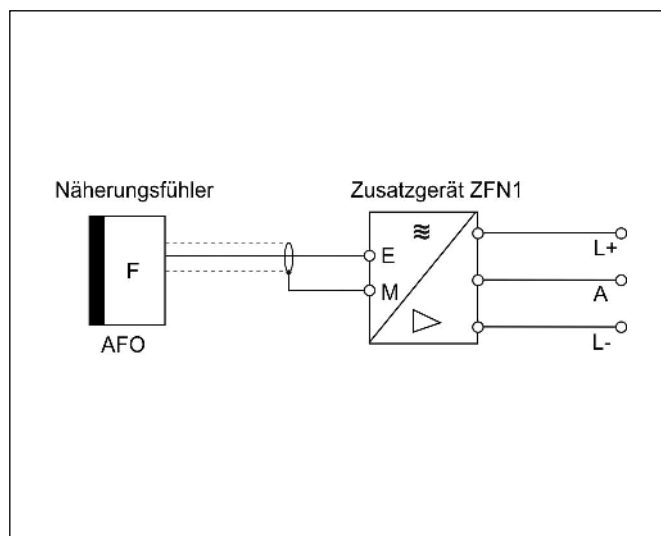
Bauform; Baulänge	M18 x 1; 30 mm
Werkstoff der Aktiven Fläche	Keramik
Werkstoff des Gehäuses	Stahl
Maximaler Schaltabstand	4 mm
Einbauvorschrift	bündig einbaubar
Betätigungswechselspannung	≤ 10 V
Betätigungsfrequenz (bei 23°C)	100 Hz
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +200 °C
Anschlussart	einadrige, geschirmte Teflon-Leitung
Spezifische Leitungskapazität	C ≤ 100 pF/m
Maximale Leitungslänge Fühler-Auswertegerät	≤ 20 m
Leitungslänge am Fühler	1,2 m
Schutzart	IP 65
Gewicht	55 g
Ausgang	Passiv, für den Anschluss des AFO an Auswertegerät ZFN1/a10ca-1.3 oder Anschluss von 2 AFO an ZFN2/a10ca-1.3

AFO-77

Sach-Nr. 12.04-99



Anschluss



Die Angabe des Schaltabstandes bezieht sich auf Eisen. Bei Nichteisenmetallen ist bei den Näherungsfühlern AFO ein Reduktionsfaktor zu beachten.

Der angegebene Schaltabstand wird am Einstellpotentiometer am Auswertegerät eingestellt. Dazu wird ein Stück Isoliermaterial (z.B. Hartpapier) von der Dicke des Schaltabstandes auf den Fühler gelegt und mit einer Metallfahne bedeckt. Durch Verdrehen des Potentiometers wird der Zustand "gerade bedämpft" eingestellt.

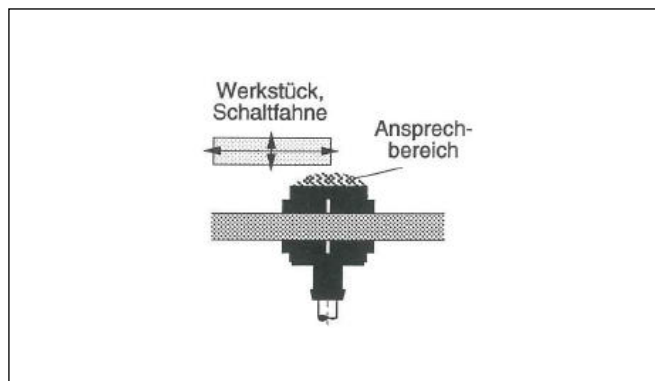
Der angegebene Schaltabstand ist als Maximalwert zu betrachten, der nicht überschritten werden darf.

Die Zusatzgeräte ZFN sind mit einer Drahtbruchsicherung ausgerüstet. Damit wird im Fehlerfall eine sichere Arbeitsweise in Bezug auf das Ausgangssignal sichergestellt.

Die Anschlussleitung zwischen Fühler und Auswertegerät ist möglichst kapazitätsarm und geschirmt auszuführen.

Einsatzmöglichkeiten für Näherungsfühler sind Signalgeber für Zähler, Bruchkontrolle von rotierenden und feststehenden Werkzeugen und Maschinenelementen sowie als Signalgeber bei räumlich beengten oder extrem hohen Temperaturbedingungen.

Einbaubeispiel



Sicherheitsbestimmungen

Das bezeichnete Produkt ist eine Komponente im Sinne der EU Richtlinien, nicht eigenständig verwendbar und ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder Anlage bestimmt. Das Produkt ist Teil der elektrischen Ausrüstung einer Maschine oder Anlage und muss deshalb vom Maschinen- oder Anlagenhersteller in das Verfahren zur Konformitätserklärung einbezogen werden. Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Fachkräfte oder eingewiesenes Personal erfolgen.



Aufgabe

Die Geräte bilden in Verbindung mit Näherungsfühlern des Typs AFO die Funktion von induktiv arbeitenden Dreipol-Näherungsschaltern für Gleichspannung, für Einsatzbereiche in Temperaturbereichen von 0 bis +200 °C.

Verwendung

Als Näherungsschalter bei räumlich begrenzten oder klimatisch anspruchsvollen Verhältnissen am Einsatzort der Sensoren.

Funktion

Eingangsseitig besitzen die Geräte eine Oszillatorschaltung, deren induktiver Teil aus dem angeschlossenen AFO besteht. Die sich an den Oszillator anschließenden Schaltungsteile entsprechen einem Standard-Sensor mit 3-poligem Gleichspannungsanschluss, dessen Ausgang beim Bedämpfen des Fühlers als Schließer arbeitet. Der Schaltabstand hängt vom verwendeten AFO ab und kann an den Geräten mittels eines Potentiometers eingestellt werden.

Anzeigen

1 bzw. 2 LED rot: Ausgang aktiv.

Ausführungen

Es gibt Ausführungen mit 1 (ZFN1) oder 2 Einheiten (ZFN2) pro Gehäuse. Beim zweistelligen Gerät sind die L+ und L-Anschlüsse der beiden Einheiten galvanisch miteinander verbunden, wodurch ein sehr einfaches Aneinanderreihen mehrerer Geräte ermöglicht wird.

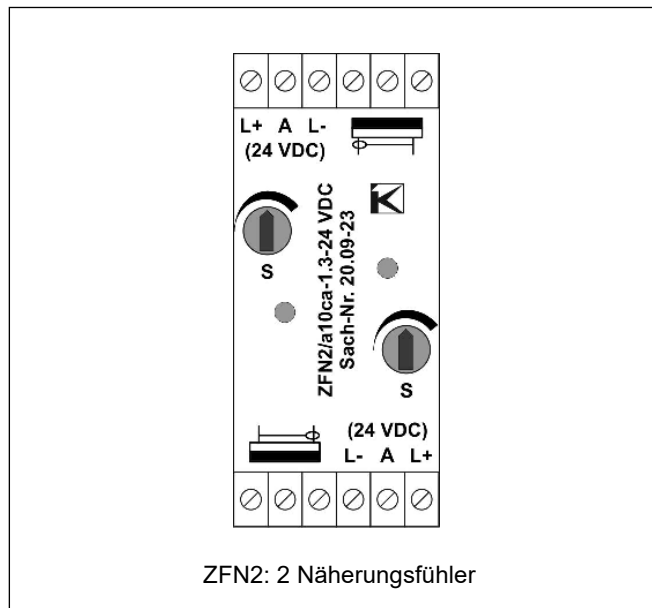
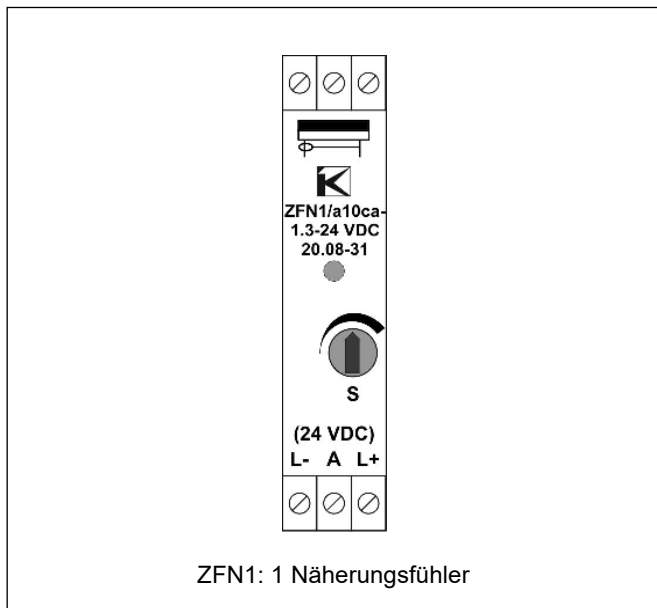
Technische Daten

Eingang	für Näherungsfühler AFO abhängig vom AFO-Typ
- Schaltfrequenz	abhängig vom AFO-Typ
- Bedämpfungsdauer	abhängig vom AFO-Typ
Ausgang	Transistor, p-schaltend
- Betriebsspannung	10 ... 30 VDC
- Laststrom	≤ 400 mA, kurzschlussfest
- Leerlaufstrom	≤ 30 mA
- Restspannung	≤ 2,5 VDC
Gehäuse	
- Material	Polyamid, grün
- Befestigungsart	Schnappbefestigung
- Schutzart	IP 20
- Klemmenanschluss	Schraubanschluss, max 2,5 mm ²
Gewicht	
- einstelliges Gerät	ca. 70 g
- zweistelliges Gerät	ca. 100 g
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +80 °C

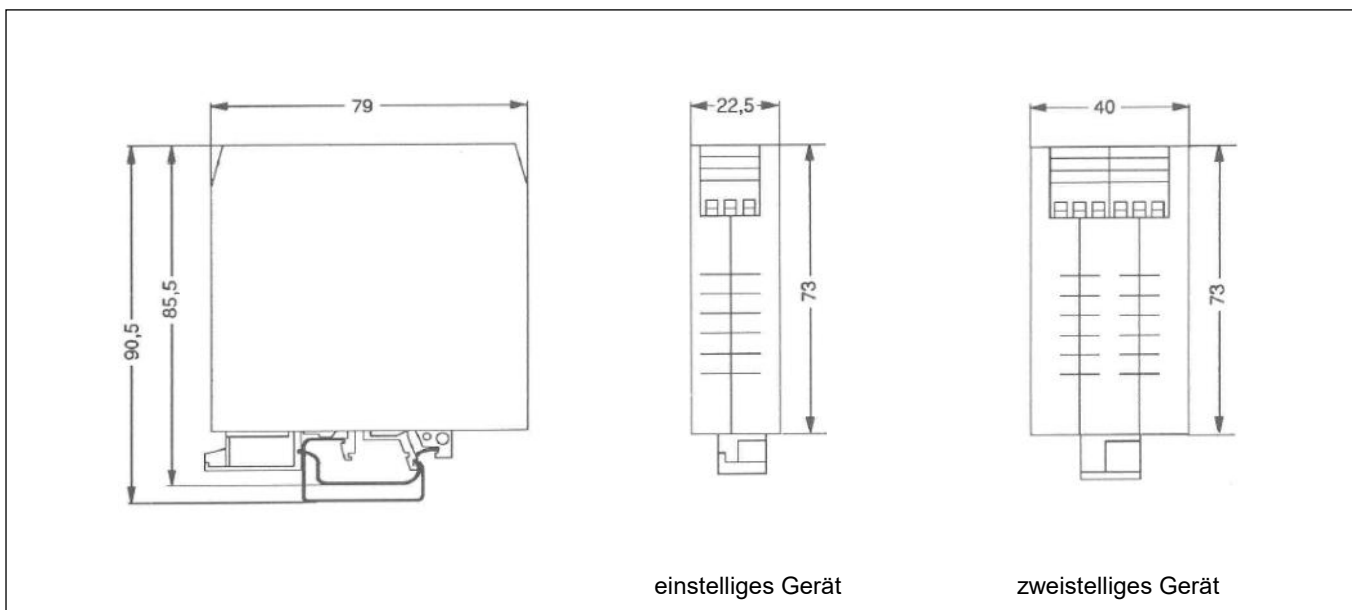
Bestelldaten

ZFN1/a10ca-1.3-24 VDC	Sach-Nr. 20.08-31
ZFN2/a10ca-1.3-24 VDC	Sach-Nr. 20.09-23

Anschluss



Gehäuseabmessungen



Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

Technische Änderungen vorbehalten!