



Abbildung zeigt Beispiele

Füllstandsschalter KFA-A

- max. drei bistabile Schaltpunkte zur Niveauüberwachung
- ein Schaltpunkt zur Temperaturüberwachung
- einfacher Einbau
- kleine Baugröße
- PUR-Schwimmer

Einsatz:

Zur Überwachung von Füllständen und Temperaturen von Flüssigkeiten.

Funktion - Niveauschalter:

Erreicht der Schwimmer bei sinkendem Niveau die Schaltpunkte, werden die Kontakte magnetisch betätigt. Die Schaltstellungen der Kontakte werden solange beibehalten, bis der Schwimmer durch steigendes Niveau die Schaltpunkte wieder überfährt.

Beispiel Öffner:

Niveau
 unter Schaltpunkt: Kontakt geöffnet
 über Schaltpunkt: Kontakt geschlossen

Funktion - Thermostat:

Eine durch Temperatur beeinflussbare Bimetallscheibe schaltet bei Erreichen der fest eingestellten Ansprechtemperatur. Thermostate mit verschiedenen Ansprechtemperaturen und Spannungen stehen zur Verfügung (siehe Bestell-Bezeichnung).

Technische Daten allgemein:

Betriebsdruck: max. 1 bar
 Umgebungstemperatur: -20 ... +80 °C
 Mediumtemperatur: 0 ... 90 °C
 Mediumsdichte: >0,7 g/cm³
 Einbaulage: senkrecht ±10°
 Werkstoff

Rohr und Thermostat: Messing
 Schwimmer: PUR-Hartschaum
 Flansch: Messing
 Dichtung: FPM

Schutzart: DIN EN 60529 IP65
 Stecker: siehe Bestell-Bezeichnung
 Gewicht bei L=300: 0,16 kg

Geeignet für Mineralöle und Wasser. Bei anderen Medien ist ggf. die Verträglichkeit durch den Anwender zu prüfen.

Für Betrieb in eigensicheren Stromkreisen siehe Datenblatt A0905.

Achtung: Ausreichend starke externe Magnetfelder können die Schaltzustände des Füllstandsschalters beeinflussen.

Technische Daten Reedkontakt:

Schaltspannung bei
 Stecker Z3/Z6A: max. 250 VUC
 Stecker Z5/Z8: max. 30 VUC
 Schaltstrom: max. 0,5 A
 Schaltleistung: max. 30 W/VA

Für induktive- und kapazitive Belastungen sind Schutzbeschaltungen vorzusehen. (Diode, RC-Glied, Varistor)

Technische Daten Thermostat B 30 VDC:

Schaltspannung: max. 30 VDC
 Schaltstrom: max. 2 A
 Ansprechtoleranz: ±4 K
 Schalthysterese: ca. 2 K
 Temperaturänderungsgeschwindigkeit: max. 1 K/min

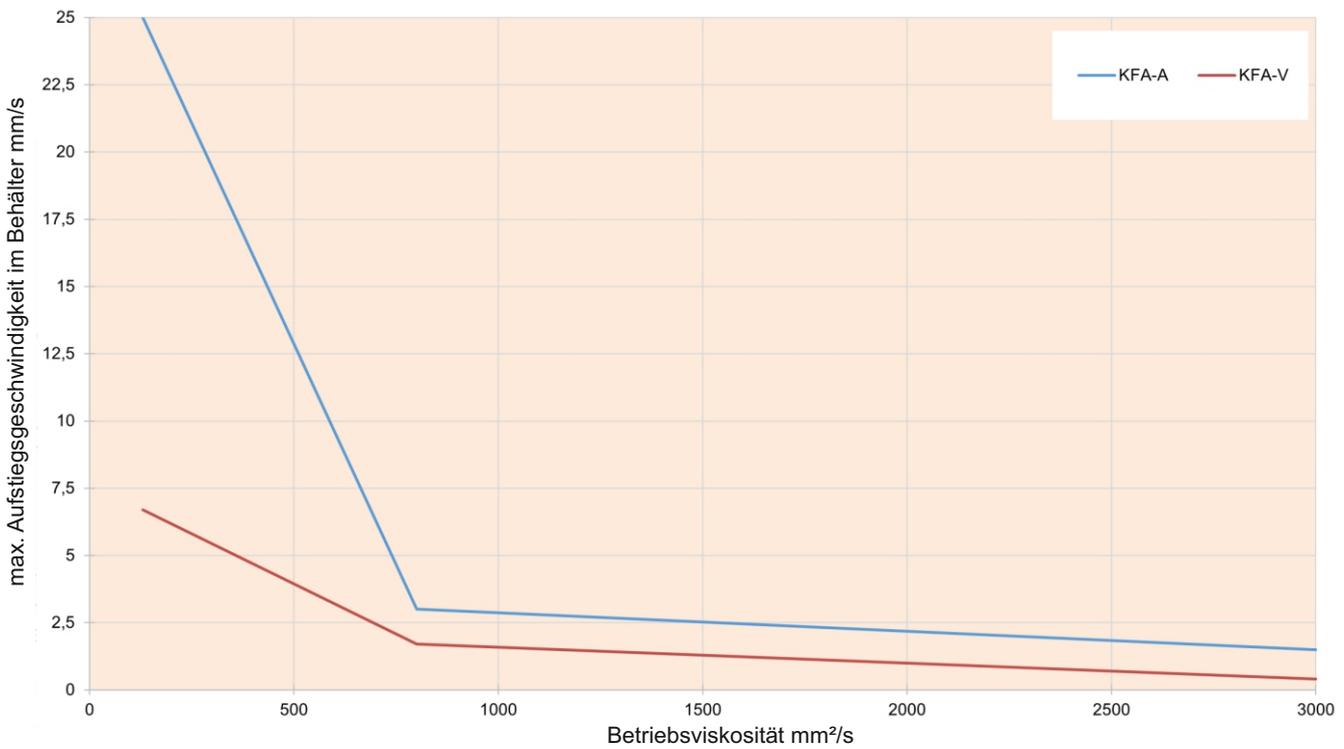
Technische Daten Thermostat C 250 VUC:

Schaltspannung: max. 250 VUC
 Schaltstrom: max. 2 A
 Ansprechtoleranz: ±5 K
 Schalthysterese: 2 ... 10 K
 Temperaturänderungsgeschwindigkeit: max. 1 K/min

Füllstandsschalter KFA-A



Max. Aufstiegs geschwindigkeit des Mediums



Beim Befüllen von Behältern darf die Aufstiegs geschwindigkeit nicht überschritten werden. Der Schwimmkörper darf nicht unter die Mediumsfläche getaucht werden, sonst ist die Funktion des Füllstandsschalters nicht gegeben.

- Änderungen vorbehalten -



- Änderungen vorbehalten -

Ausführung 30 VDC

**Stecker Z5N,
M12x1, 5-polig**

1 ... 3 Schaltkontakte Niveau

Kabeldose 90°
913.404-67

M12x1

SP = Schaltpunkt

L1 = Öffner oder Schließer
L2 = Öffner oder Schließer
L3 = Öffner oder Schließer
Pin-Adapter 913.405-85 zum Nachrüsten auf Anfrage.

Niveauschalter

Ausführung 250 VUC

**Stecker Z3N, DIN EN 175301-803,
Form A, 3-polig + PE**

1 ... 2 Schaltkontakte Niveau

SP = Schaltpunkt

L1 = Öffner oder Schließer
L2 = Öffner oder Schließer

**Stecker Z6AN, DIN EN 175201-804,
6-polig + PE**

3 Schaltkontakte Niveau

SP = Schaltpunkt

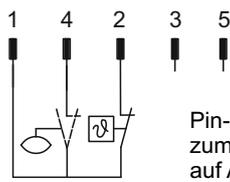
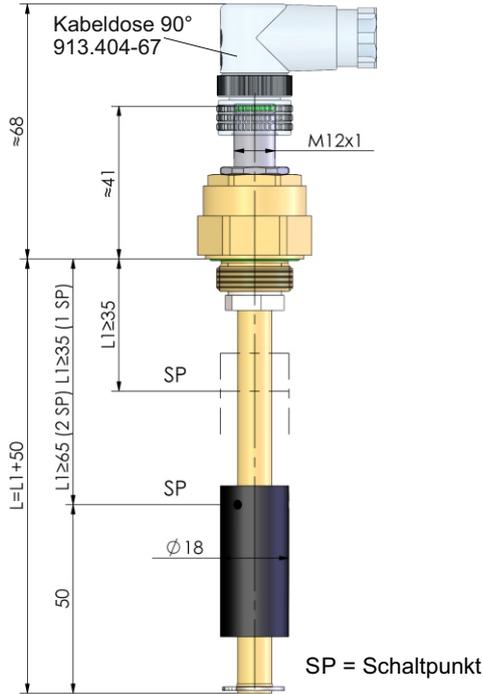
L1 = Öffner oder Schließer
L2 = Öffner oder Schließer
L3 = Öffner oder Schließer



Niveau - Temperaturschalter Ausführung 30 VDC

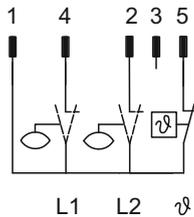
Stecker Z5N M12x1, 5-polig

1 ... 2 Schaltkontakte Niveau
1 Schaltkontakt Temperatur



Pin-Adapter 913.405-85
zum Nachrüsten
auf Anfrage.

L1 ∅

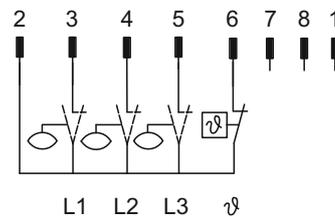
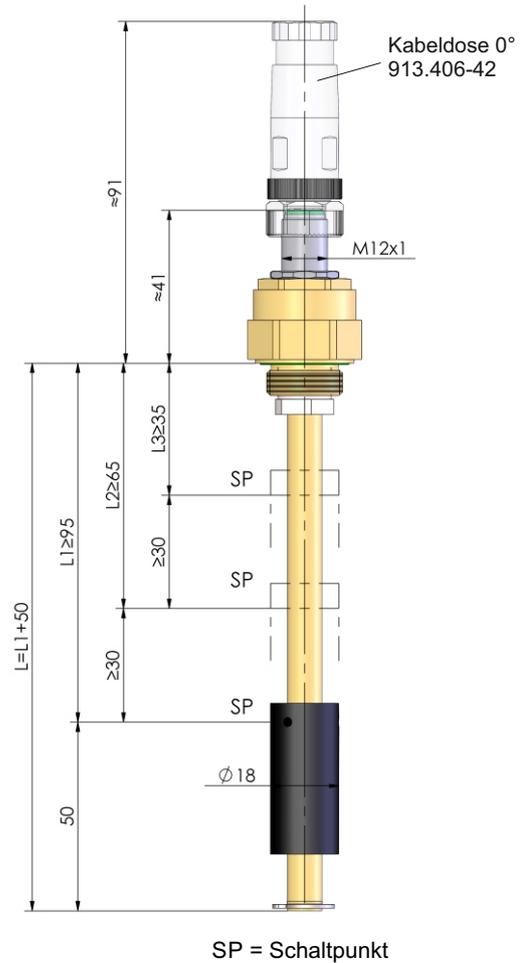


L1 L2 ∅

L1 = Öffner oder Schließer
L2 = Öffner oder Schließer
∅ = Temperatur Öffner

Stecker Z8N M12x1, 8-polig

3 Schaltkontakte Niveau
1 Schaltkontakt Temperatur



L1 = Öffner oder Schließer
L2 = Öffner oder Schließer
L3 = Öffner oder Schließer
∅ = Temperatur Öffner (optional)

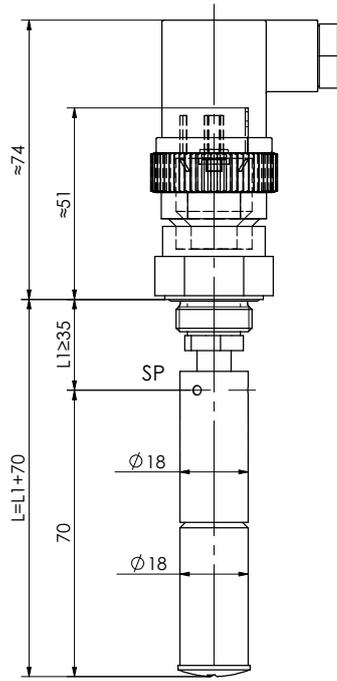
- Änderungen vorbehalten -



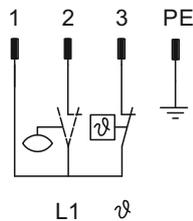
Niveau - Temperaturschalter Ausführung 250 VUC

Stecker Z3N
DIN EN 175301-803, Form A
3-polig + PE

1 Schaltkontakt Niveau
1 Schaltkontakt Temperatur



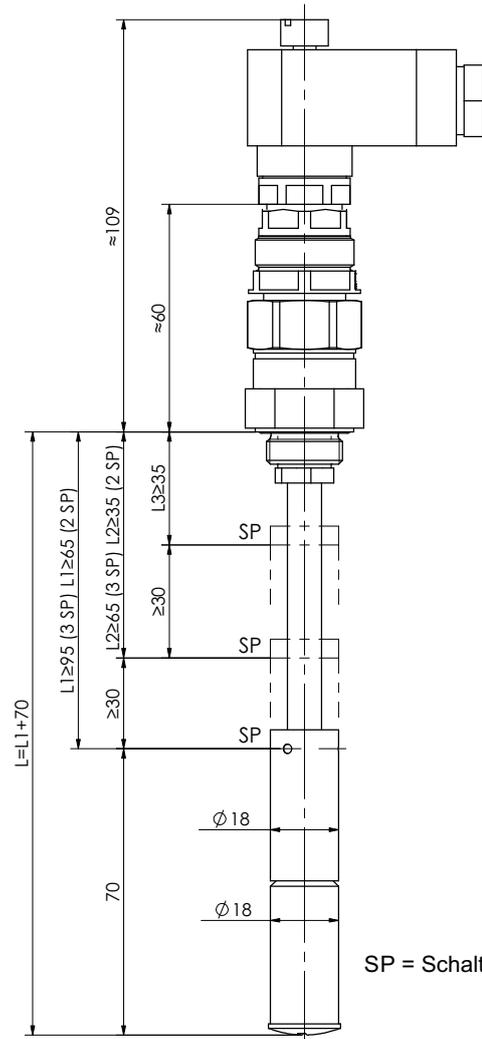
SP = Schaltpunkt



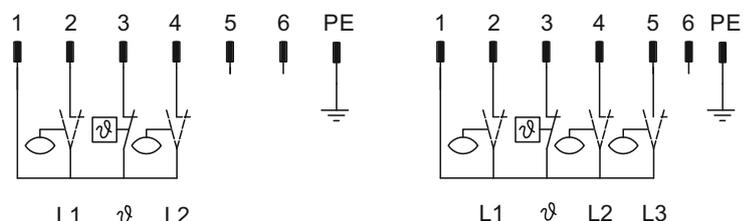
L1 = Öffner oder Schließer
☉ = Temperatur Öffner

Stecker Z6AN
DIN EN 175201-804,
6-polig + PE

2 ... 3 Schaltkontakte Niveau
1 Schaltkontakt Temperatur

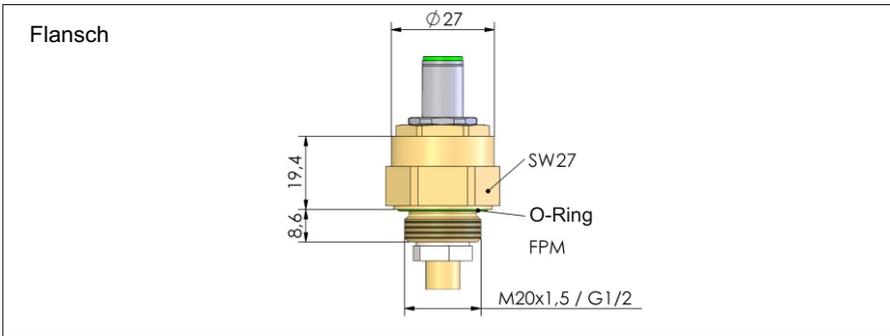


SP = Schaltpunkt

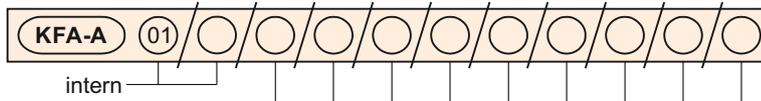


L1 = Öffner oder Schließer
L2 = Öffner oder Schließer
L3 = Öffner oder Schließer
☉ = Temperatur Öffner (optional)

- Änderungen vorbehalten -



Bestell-Bezeichnung:



Flansch	Schaltfunktionen				Thermostat	Stecker ohne / mit Kabeldose	Längen		
	L1 Schaltpunkt unten Niveau fallend	L2 Schaltpunkt mitte / oben Niveau fallend	L3 Schaltpunkt oben Niveau fallend				* L1 mm	* L2 mm	* L3 mm
M20x1,5 (F)	Öffner (O) Schließler (S) ohne (N)	Öffner (O) Schließler (S) ohne (N)	Öffner (O) Schließler (S) ohne (N)		Öffner 30 V 56 °C (056B) Öffner 30 V 63 °C (063B) Öffner 30 V 70 °C (070B) Öffner 30 V 80 °C (080B) ohne (N)	bis 3 Schaltfunktionen 30 V M12x1, 5-polig ohne Kabeldose (Z5N) mit Kabeldose (Z5)	bei Bestellung angeben		
	Öffner (O) Schließler (S)	Öffner (O) Schließler (S)	Öffner (O) Schließler (S)		Öffner 30 V 56 °C (056B) Öffner 30 V 63 °C (063B) Öffner 30 V 70 °C (070B) Öffner 30 V 80 °C (080B)	4 Schaltfunktionen 30 V M12x1, 8-polig ohne Kabeldose (Z8N) mit Kabeldose (Z8)			
	Öffner (O) Schließler (S) ohne (N)	Öffner (O) Schließler (S) ohne (N)	ohne (N)		Öffner 250 V 56 °C (056C) Öffner 250 V 63 °C (063C) Öffner 250 V 70 °C (070C) Öffner 250 V 80 °C (080C) ohne (N)	bis 2 Schaltfunktionen 250 V 3-polig + PE ohne Kabeldose (Z3N) mit Kabeldose (Z3)			
	Öffner (O) Schließler (S)	Öffner (O) Schließler (S)	Öffner (O) Schließler (S) ohne (N)		Öffner 250 V 56 °C (056C) Öffner 250 V 63 °C (063C) Öffner 250 V 70 °C (070C) Öffner 250 V 80 °C (080C) ohne (N)	3 bis 4 Schaltfunktionen 250 V 6-polig + PE ohne Kabeldose (Z6AN) mit Kabeldose (Z6A)			
Hinweis: Die Stecker Z3/Z3N können nur für bis zwei Schaltfunktionen, Z5N kann für bis drei Schaltfunktionen, Z8N nur für 4 Schaltfunktionen und Z6A/Z6AN können nur für drei oder vier Schaltfunktionen ausgewählt werden.									

- Änderungen vorbehalten -



Wichtige Hinweise zu diesem Datenblatt

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Firma EUGEN WOERNER GmbH & Co. KG gestattet.

Alle Angaben in diesem Datenblatt wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann WOERNER keine Haftung für Verluste oder Schäden übernehmen, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Anwendung der in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen ergeben.

Alle Produkte von WOERNER dürfen nur bestimmungsgemäß, den Angaben in diesem Datenblatt entsprechend, verwendet werden.

Bei Produkten, die mit Betriebsanleitung geliefert werden, sind die in dieser enthaltenen zusätzlichen Bestimmungen und Angaben einzuhalten.

Stoffe, die von den in diesem Datenblatt und den mitgeltenden technischen Unterlagen erwähnten Stoffen abweichen, dürfen nur nach Rücksprache mit WOERNER und nach erfolgter schriftlicher Freigabe durch WOERNER in den von uns hergestellten und gelieferten Geräten und Anlagen eingefüllt und verarbeitet werden.

Die in den Sicherheitsdatenblättern der verwendeten Stoffe aufgeführten Sicherheits- und Gefahrenhinweise sind zwingend zu beachten.

Die Förderung von Gasen, verflüssigten Gasen, unter Druck gelösten Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1013 mbar) liegt, von leichtentzündlichen oder explosiven Medien sowie die Förderung von Lebensmitteln ist untersagt.

Hinweis zu EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)

WOERNER verwendet in seinen Steuerungen und Schaltgeräten nur Werkstoffe, die die Kriterien der EU-Richtlinie 2011/65/EU erfüllen. Soweit in unseren Eigenfertigungsteilen Chrom VI als Korrosionsschutz zur Anwendung gekommen ist, wurde dieser bereits durch andere umweltverträgliche Schutzmaßnahmen ersetzt.

Die von WOERNER gelieferten mechanischen Geräte fallen nicht unter die EU-Richtlinie 2011/65/EU.

Da WOERNER sich aber seiner Verantwortung der Umwelt gegenüber bewusst ist, werden wir auch für die nicht unter die EU-Richtlinie 2011/65/EU fallenden Geräte Werkstoffe verwenden, die den Anforderungen der Richtlinie genügen, sobald diese allgemein verfügbar und die Verwendung technisch möglich ist.