

Drehflügel Grenzschalter für Schüttgüter

Soliswitch FTE20



- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Funktionsüberwachung optisch oder automatisch
- Einfache Anpassung an das Schüttgewicht

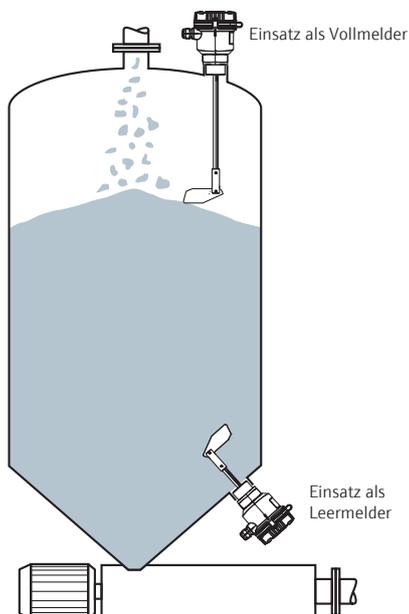
i Wichtige Eckdaten:

- **Messstoff:**
Schüttgewicht ≥ 80 g/l
- **Prozessdruck:**
0,5...2,5 bar absolut
- **Messstofftemperatur:**
-20...+80 °C

Einsatzbereiche Soliswitch FTE20 ist der Grenzschalter für granulare Feststoffe. Sein robuster und kompakter Aufbau macht ihn zum favorisierten Grenzschalter für Anwendungen in der Lebensmittel- und Grundstoffbranche als Voll-, Leer- oder Bedarfsmelder. Typische Anwendungsbeispiele sind Getreide, Zucker, Kakao, Futtermittel, Waschmittel, Kreide, Gips, Zement, Granulate oder Holzspäne.

Funktion Ein Synchronmotor treibt über ein Getriebe eine Welle mit dem Messflügel an. Wird der Messflügel durch das Schüttgut gebremst oder angehalten, bewegt sich der drehbar gelagerte Motor im Gehäuse von einer Ruhe- in eine Schaltlage. Dabei werden zwei Kontakte umgeschaltet. Der erste signalisiert den Füllstand nach außen, der zweite schaltet intern den Motor ab. Gibt das Schüttgut den Messflügel wieder frei, dreht der Motor in die Ruhelage zurück. Die zwei Kontakte schalten in die Ruhelage zurück und der Messflügel dreht sich weiter. Belastungsstöße auf den Messflügel, die gegen oder mit der Drehrichtung wirken, werden durch eine Rutschkupplung abgefangen.

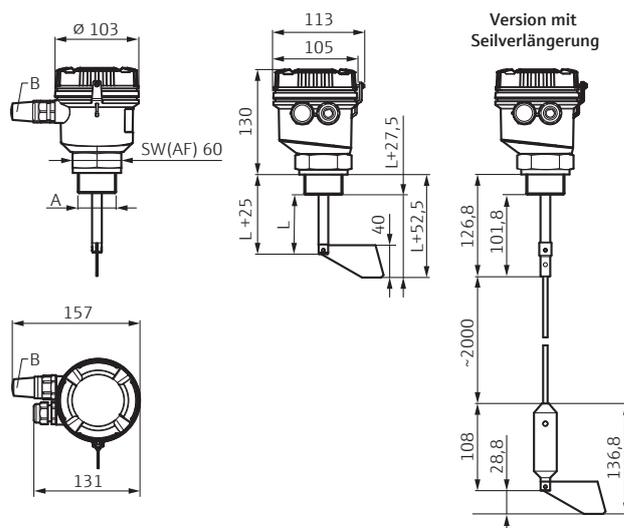
Anwendungsbeispiel



Technische Daten

Ausgang	
Ausgangssignal	Binär
Schaltzeit	Vom Stillstand des Paddels bis zur Ausgabe des Schaltsignals: 20°, entspricht 3,5 s
Schaltvermögen Relais	EN 61058: 250 V AC 5E4, 6(2) A; UL 1054: 125...250 V AC, 5 A; 30 V DC, 8 A; Min. Schaltlast 300 mW (5 V/5 mA)
Funktion	Voll / Leermeldung
Automatische Drehüberwachung (optional)	Überwachung der Antriebseinheit auf Blockade oder Ausfall
Energieversorgung	
Versorgungsspannung	20...28 V DC; 24 V AC; 115 V AC; 230 V AC
Leistungsaufnahme	max. 3,5 VA
Kabeleinführungen	2 × Kabelverschraubung, M20×1,5 (optional 1 × Kabelverschraubung M20×1,5 und Signallampe)
Einsatzbedingungen	
Seitliche Belastung auf die Welle	Max. 60 N
Zugbelastung des Seils	Max. 1500 N
Betriebsdruck (abs.)	0,5...2,5 bar
Umgebungstemperatur	-20...+60 °C
Schutzart	IP 66
Stoßfestigkeit	nach EN 60068-2-27: 30g
Schwingungsfestigkeit	nach EN 60068-2-64: 0,01g ² /Hz
Messstofftemperatur	-20...+80 °C
Schüttgewicht	≥80 g/l
Korngröße	≤50 mm
Konstruktiver Aufbau	
Material	<ul style="list-style-type: none"> - Gehäuse: Polycarbonat - Deckelverliersicherung: Polyamid - Deckeldichtung: Silikon - Welle, Seilverlängerung, Paddel: Edelstahl - Prozessdichtung: Synthetisch-/ Organische-Faser-Elastomer-Dichtung (asbestfrei) NPT-Varianten sind ohne Prozessdichtung und müssen kundenseitig im Gewinde abgedichtet werden. - Prozessanschlüsse: Edelstahl oder PBT
Wellendichtung	NBR
Wellenumdrehung	1 Umdrehung pro Min.
Prozessanschluss	NPT 1¼"; NPT 1½"; G 1½"
Elektrischer Anschluss	steckbare Federzugklemmen, Klemmenbereich 2,5 mm ² massiv, 1,5 mm ² Litze mit Aderendhülse
Zulassungen	
Ex-Zulassung	ATEX II 1/2D

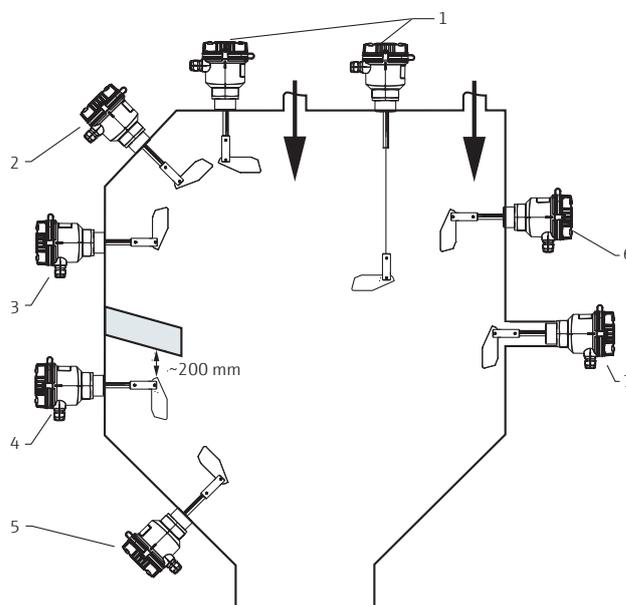
Abmessungen in mm (inch)



A: Prozessanschluss NPT1¼", NPT1½", G1½"
B: Signallampe (optional)
L: Länge der Welle 75...300 mm

Einbau gemäß Betriebsanleitung.

Einbauhinweise



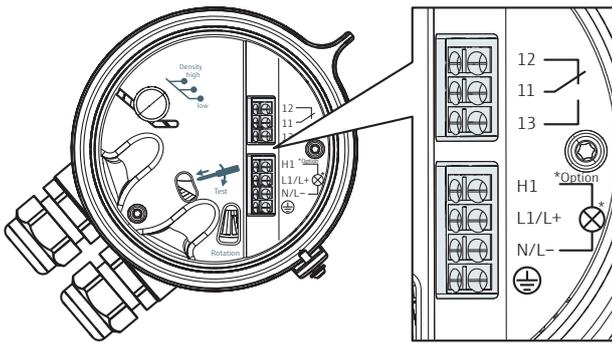
Zulässige Einbaulagen des Gerätes:

- 1: senkrecht von oben
- 2: schräg von oben
- 3: seitlich
- 4: seitlich mit Schutzdach gegen einstürzende Wächten
- 5: von unten

Nicht zulässige Einbaulagen des Gerätes:

- 6: im Füllgutstrom
- 7: mit zu langem Einschraubstutzen

Elektrischer Anschluss



- ⊕ Schutzleiter
- N (AC), L- (DC): Hilfsenergie
- L1 (AC), L+ (DC): Hilfsenergie
- H1, N/L-: Anschluss für Signalisierung der Leer-/ Vollmeldung (optional)
- 11: Umschaltkontakt
- 12: Ruhekontakt
- 13: Arbeitskontakt

Preistabelle

Länge der Welle

Code	Länge	Code	Länge
AA	75 mm	AD	200 mm
AB	100 mm	AE	300 mm
AC	120 mm		

Soliswitch FTE20

Zulassung	Prozessanschluss	Länge	Hilfsenergie	Bestellnummer
Nicht-Ex	Gewinde G1½; PBT	75...300 mm	230 V AC	FTE20-AA13□41
			24 V AC	FTE20-AA13□21
			20...28 V DC	FTE20-AA13□11
		2000 mm (Seil, kürzbar)	230 V AC	FTE20-AA13AF41
			24 V AC	FTE20-AA13AF21
			20...28 V DC	FTE20-AA13AF11
	Gewinde G1½; 303	75...300 mm	230 V AC	FTE20-AA16□41
			24 V AC	FTE20-AA16□21
			20...28 V DC	FTE20-AA16□11
		2000 mm (Seil, kürzbar)	230 V AC	FTE20-AA16AF41
			24 V AC	FTE20-AA16AF21
			20...28 V DC	FTE20-AA16AF11
ATEX II 1/2D	Gewinde G1½; PBT	75...300 mm	230 V AC	FTE20-BI13□41
			24 V AC	FTE20-BI13□21
			20...28 V DC	FTE20-BI13□11
		2000 mm (Seil, kürzbar)	230 V AC	FTE20-BI13AF41
			24 V AC	FTE20-BI13AF21
			20...28 V DC	FTE20-BI13AF11
	Gewinde G1½; 303	75...300 mm	230 V AC	FTE20-BI16□41
			24 V AC	FTE20-BI16□21
			20...28 V DC	FTE20-BI16□11

Versionen mit automatischer Drehüberwachung auf Anfrage.

Weitere Produkte zur
Ergänzung Ihrer Messstelle ...

Grenzschalter
Soliphant T FTM20


Widerstandsthermometer
Omnigrad T TST187


Prozessanzeiger
RIA46