

# FLS F6.30

## FLÜGELRAD-DURCHFLUSSSTRANSMITTER



Der neue FLS 6.30 ist ein Blindmessumformer mit Flügelradtechnik. Er kann zur Messung aller feststofffreien Flüssigkeiten verwendet werden. Der F6.30 bietet verschiedene Ausgangsoptionen über einen 4-20 mA Ausgang und ein Halbleiterrelais. Der Analogausgang kann für längere Übertragungstrecken verwendet und das Halbleiterrelais (SSR) kann als Alarmgeber oder als volumetrischer Impulsausgang genutzt werden. Der Flügelrad-Durchflusstransmitter F6.30 ist mit einer USB-Schnittstelle sowie einer speziellen Software (kostenloser Download über die FLS Website) zur einfachen Kalibrierung des Instruments und zur intuitiven Konfigurierung der Ausgänge über einen PC ausgestattet. Die spezielle Konstruktion ermöglicht eine genaue Durchflussmessung in einem großen Bereich an Leitungsgrößen von DN15 (0,5") bis DN600 (24").

### ANWENDUNGEN

- Industrielle Wasser- und Abwasseraufbereitung
- Kühlwassersysteme
- Swimmingpools
- Durchflussregelung und -überwachung
- Wasseraufbereitung
- Wasserrückgewinnungsanlagen
- Verarbeitende Industrie und Fertigungsindustrie
- Wasserverteilung

### HAUPTMERKMALE

- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Leitungsgrößenbereich: von DN15 (0,5") bis DN600 (24")
- Geringer Druckverlust
- Benutzerfreundliches Kalibrierungsverfahren
- 4-20 mA Frequenz- oder volumetrischer Impulsausgang einstellbar über USB
- SSR als Alarm über Laptop einstellbar



## TECHNISCHE DATEN

### Allgemeines

- Leitungsgröße: DN15 bis DN600 (0,5" bis 24") Weitere Details finden Sie im Abschnitt Installationsfittings
- Durchflussratenbereich: 0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)
- Linearität:  $\pm 0,75$  % des Messbereichs
- Reproduzierbarkeit:  $\pm 0,5$  % des Messbereichs
- Mindestens erforderliche Reynolds-Zahl: 4500
- Gehäuse: IP65
- Befeuchtete Materialien:
- Sensorgehäuse: C-PVC, PVDF oder 316L SS
- O-Ringe: EPDM oder FPM
- Rotor: ECTFE (Halar®)
- Welle: Keramik ( $Al_2O_3$ )/316L SS (für Metallsensoren)
- Lager: Keramik ( $Al_2O_3$ ), keine (für Metallsensoren)

### Elektrik

- Spannungsversorgung:
- 12 bis 24 VDC  $\pm 10\%$  geregelt (verpolungs- und kurzschlussicher)
- Max. Stromverbrauch: 150 mA
- Schutzleiter:  $< 10 \Omega$
- 1 \*Stromausgang:
- 4-20 mA, isoliert
- Max. Schleifenimpedanz:  $800 \Omega$  bei 24 VDC -  $250 \Omega$  bei 12 VDC
- 1\*Halbleiterrelais-Ausgabe:
- Benutzerwählbar als MIN Alarm, MAX Alarm, volumetrische Ausgabe, Impulsausgabe, Fensteralarm, Aus
- Galvanisch getrennt, 50 mA MAX Spannungsabfall, 24 VDC MAX Spannungsspitze
- Max Impuls/min: 300
- Hysterese: Benutzerwählbar

### Umgebung

- Lagertemperatur:  $-30^\circ C$  bis  $+80^\circ C$  ( $-22^\circ F$  bis  $176^\circ F$ )
- Umgebungstemperatur:  $-20^\circ C$  bis  $+70^\circ C$  ( $-4^\circ F$  bis  $158^\circ F$ )
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 bis 95% (nicht kondensierend)

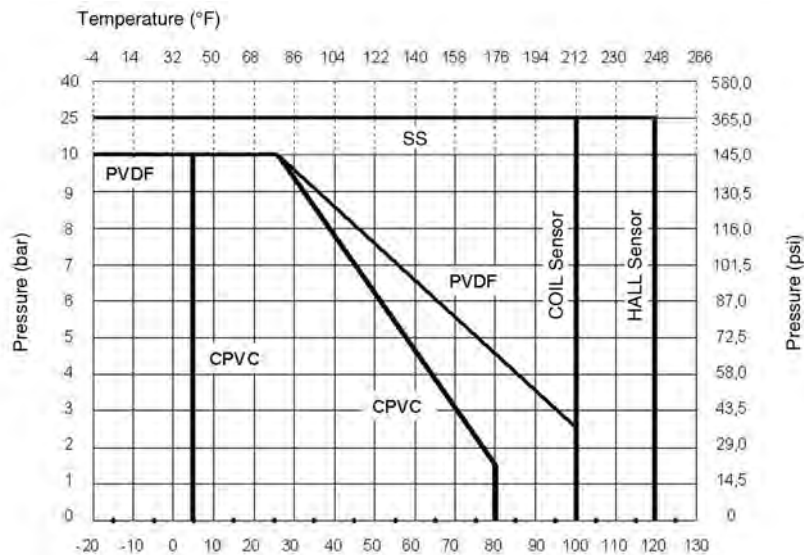
### Normen & Zulassungen

- Hergestellt gemäß ISO 9001
- Hergestellt gemäß ISO 14001
- CE
- RoHS-konform
- EAC
- FDA auf Anfrage für Flügelrad aus C-PVC/EPDM, PVDF/EPDM, SS316L/EPDM.

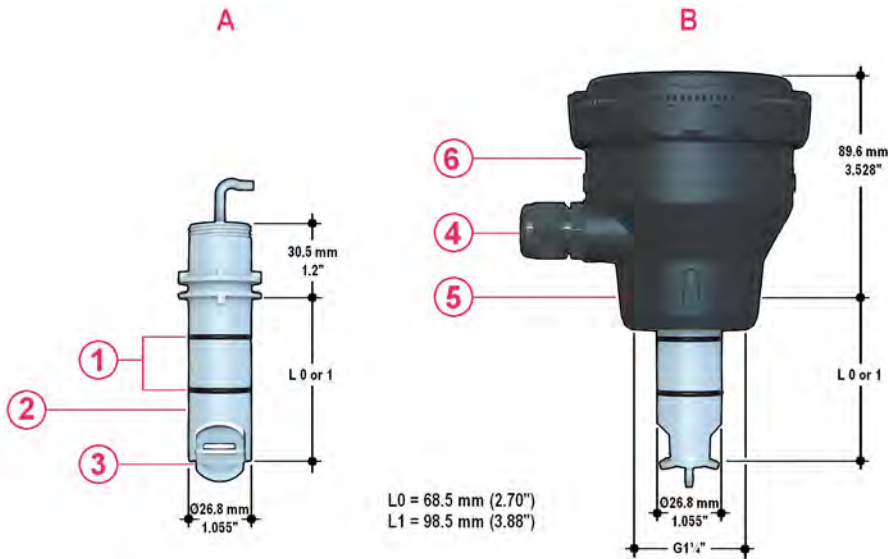
### Maximaler Betriebsdruck / Maximale Temperatur (25 Jahre Lebensdauer)

#### F6.30 Transmitter

- C-PVC-Gehäuse:
- 10 Bar (145 psi) @  $25^\circ C$  ( $77^\circ F$ )
- 1,5 bar (22 psi) @  $80^\circ C$  ( $176^\circ F$ )
- PVDF-Gehäuse:
- 10 Bar (145 psi) @  $25^\circ C$  ( $77^\circ F$ )
- 2,5 Bar (36 psi) @  $100^\circ C$  ( $212^\circ F$ )
- Edelstahl-Gehäuse:
- 25 Bar (363 psi) @  $100^\circ C$  ( $212^\circ F$ )



## ABMESSUNGEN



A Sensorgehäuse

B F6.30 Flügelrad-Durchflusstransmitter

1 O-Ring (EPDM oder FPM)

2 Sensorgehäuse C-PVC, PVDF, 316L SS

3 Halar-Rotor, Keramikwelle & -lager  
(316L SS Welle für Metallsensoren)

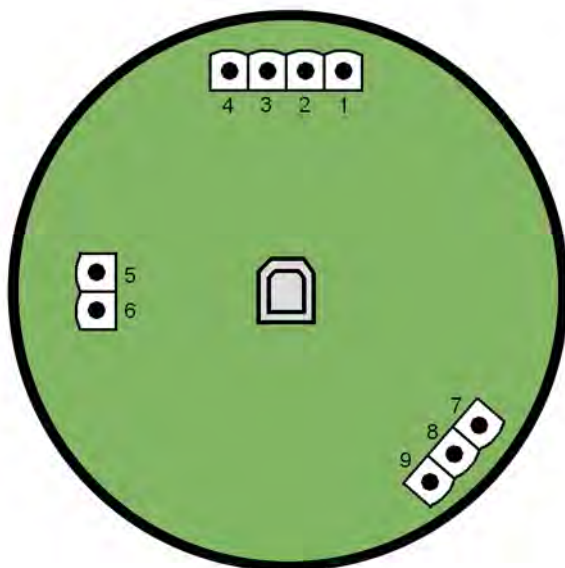
4 Kabelverschraubung

5 ABS-Kappe für die Installation  
in Fittings (Edelstahl-Kappe für  
Metallsensoren)

6 Elektronikgehäuse

## VERDRAHTUNGSANSCHLÜSSE

Rückseitige Anschlüsse



1	+VDC
2	+LOOP
3	-LOOP
4	-VDC

Power Supply

5	NO
6	COM

SSR

7	GND
8	FREQ IN
9	+V

Flow Sensor

## BESTELLDATEN

FLS F6.30.XX Flügelrad-Durchflusstransmitter							
Artikel-Nr.	Version	Spannungs-Versorgung	Länge	Befeuchtete Hauptmaterialien	Gehäuse	Durchflussratenbereich	Gewicht (g)
F6.30.01	Hall	12 - 24 VDC	L0	C-PVC/EPDM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	750
F6.30.02	Hall	12 - 24 VDC	L0	C-PVC/FPM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	750
F6.30.03	Hall	12 - 24 VDC	L1	C-PVC/EPDM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	800
F6.30.04	Hall	12 - 24 VDC	L1	C-PVC/FPM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	800
F6.30.05	Hall	12 - 24 VDC	L0	PVDF/EPDM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	750
F6.30.06	Hall	12 - 24 VDC	L0	PVDF/FPM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	750
F6.30.07	Hall	12 - 24 VDC	L1	PVDF/EPDM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	800
F6.30.08	Hall	12 - 24 VDC	L1	PVDF/FPM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	800
F6.30.09	Hall	12 - 24 VDC	L0	316SS/EPDM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	950
F6.30.10	Hall	12 - 24 VDC	L0	316SS/FPM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	950
F6.30.11	Hall	12 - 24 VDC	L1	316SS/EPDM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	1000
F6.30.12	Hall	12 - 24 VDC	L1	316SS/FPM	IP65	0,15 bis 8 m/s (0,5 bis 25 ft/s)	1000

EINTAUCH-DURCHFLOSSSENSOREN