Typ:

Hydrocont® M / ExM

Pegelsonde 22 mm Durchmesser, Kompakte hydrostatische Füllstandmessung von Wasser und Abwasser, optional mit Temperaturmessung; 4...20 mA mit trockener kapazitiver Messzelle, mit Überspannungsschutz

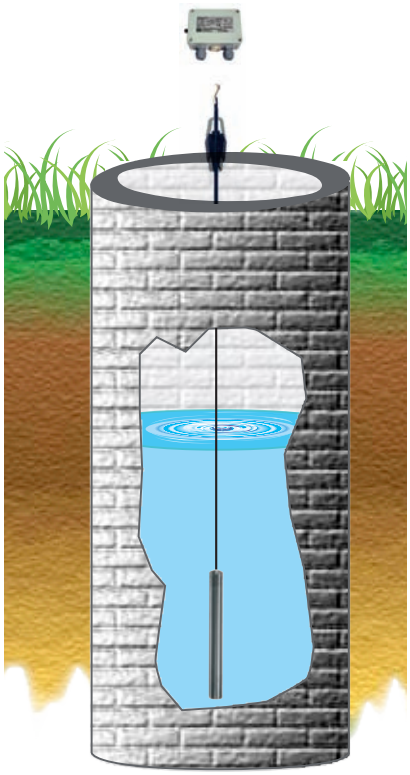
Beschreibung

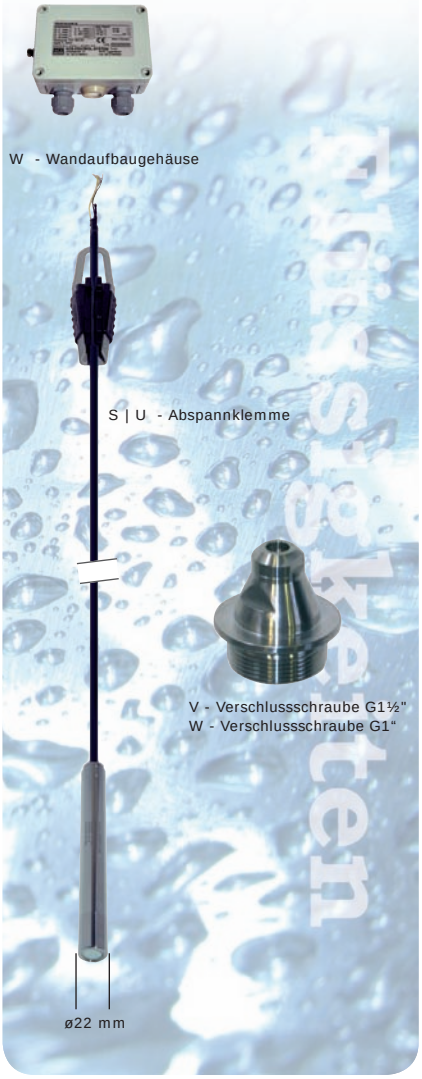
Die Tauchsonde Hydrocont® M mit integrierter analoger Auswerteelektronik dient zur kontinuierlichen Messung von Füllständen z.B. in Stauseen, Klärbecken, Tiefbrunnen usw..

Die schlanke Bauform erlaubt den Einsatz auch in kleinen Peilrohren. Durch die Möglichkeit, verschiedene Werkstoffe für Sensor, Kabel und Dichtungen zu kombinieren, kann das Messsystem für sehr viele, auch aggressive Füllmedien ausgelegt werden.

Die Signalauswertung und Umsetzung erfolgt durch eine 4...20mA 2-Draht Elektronik . Neben der Pegelmessung kann mit diesem Sensor zugleich die Temperatur des Mediums über einen im Sensor integrierten Pt100 – Widerstand erfasst werden.

Um einen sicheren Betrieb, gerade im Außenbereich zu gewährleisten, verfügt der Hydrocont® M über einen integrierten Überspannungsschutz, der als Grob- und Feinschutz ausgeführt ist.





Anwendung

- Kontinuierliche Füllstandmessung in Stauseen, Klärbecken, Tiefbrunnen und Bohrlöchern
- Verschiedene Materialien für Sensor, Kabel und Dichtungen wählbar, deshalb ist der Einsatz in unterschiedlichtsten Medien möglich

Ihr Nutzen

- Schlanke Bauform, nur 22mm Durchmesser
- *Sehr stabiles Spezialkabel* mit Stahlseil und Luftausgleichskapillare
- Keine Längung des Kabels auch bei hohen Abhängetiefen
- Lebensmittel- und trinkwassertaugliche Materialien
- Hochgenaue, trockene, kapazitive Keramikmesszelle

Besonderheiten

integrierte Temperatur-messung °C

Blitzschutz

Zulassung

0,1 % hohe Genauigkeit

4...20mA 2-Draht

schlanke Bauform

Bestellschlüssel . . . . Seite |04|

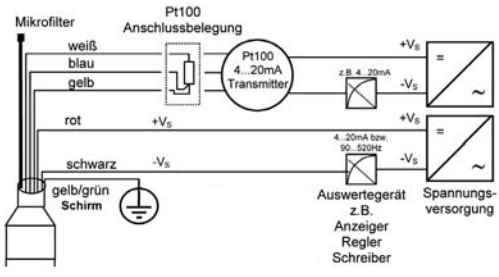
Scanel GmbH
Ruhbergstrasse 32 / 9230 Flawil
Tel. : +41 71 393 36 42 / Fax: +41 71 393 36 43
Email: info@scanel.ch / www.scanel.ch

Technische Daten

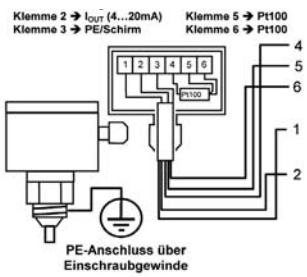
Technische Daten	
Ausgang:	Signal 4...20 mA, 2-Draht
Restwelligkeit:	≤ 2 Vss (Bedingung: innerhalb des zulässigen Speisespannungsbereichs)
Verzögerungszeit Ausgang:	T90 ≤ 5ms
Überspannungsschutz:	Max. Signalspannung: 30V (Scheitelwert; gegen Erde) Nennableitstoßstrom: 2 500A (Welle 8/20µS)
Zulässige Speisespannung:	Ausgangssignal Strom 4...20mA: 11 V bis 45 V DC Ausgangssignal Strom 0...10 V: 14...30 V DC bei Ex-Variante 12,5 V bis 25,2 V DC
Temperaturmesswiderstand:	Pt100 Klasse B 3-Leiter Anschluss 0°C - Abweichung +/- 0,30 K Endpunktabweichung +/- (0,30 K + 0,005 K je K DT0°C) (optional im Wandaufbaugehäuse integrierter Pt100 - Transmitter Typ z.B. KTM, der gemäß Kundenspezifikation abgeglichen ist)
Messgenauigkeit	
Temperaturabweichung:	≤ 0,15% / 10 K der Nennmessspanne
Kennlinienabweichung:	≤ 0,1% / 0,25% der Nennmessspanne (je nach Bestellcode)
Kalibrierabweichung:	≤ 0,05% der Nennmessspanne
Langzeitdrift:	≤ 0,15% / Jahr der Nennmessspanne
Speisespannungseinfluss:	≤ 0,02% / 10 V der Nennmessspanne
Auflösung:	unendlich, da analoge Messelektronik
Werkstoffe	
Membran:	Keramik AL_2O_3 96%
Abhängesensor:	Stahl 1.4404
Verschlussschraube:	Stahl 1.4404
Dichtungen:	FPM (Viton®) / EPDM / Neopren®
Anschlussgehäuse:	Polyacetal POM (Delrin®), Einschraubgewinde aus Stahl 1.4404
Wandaufbaugehäuse:	PC / PS
Tragkabel:	PE / PUR
Umgebungsbedingungen	
Zulässige Füllguttemperatur:	-20°C...+70°C
Schutzart	Abhängesensor IP68 Verschlussschraube / Anschlussgehäuse IP67 Wandaufbaugehäuse IP65

Anschluss

Anschluss im Nicht-Ex-Bereich



Anschluss Typ A Klemmraum



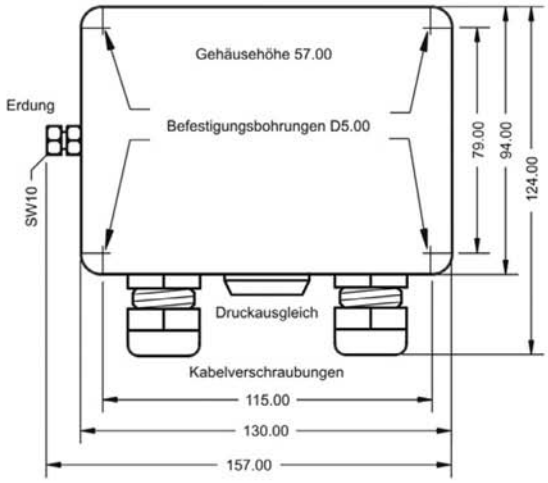
Im Einsatz

Scanel GmbH
Ruhbergstrasse 32 / 9230 Flawil
Tel. : +41 71 393 36 42 / Fax: +41 71 393 36 43
Email: info@scanel.ch / www.scanel.ch

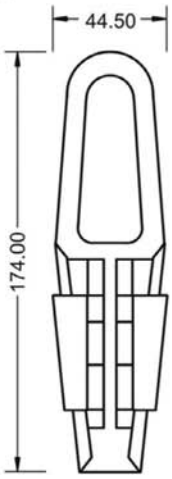
Maßzeichnungen

Typ:
Hydrocont® M / ExM

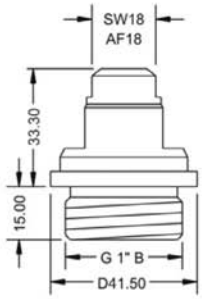
Wandaufbaugehäuse 130 x 98mm



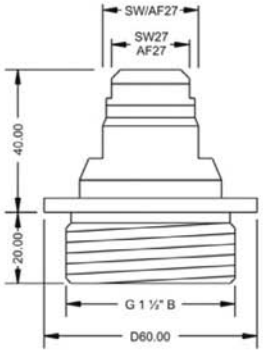
Seilspannklemme D8mm



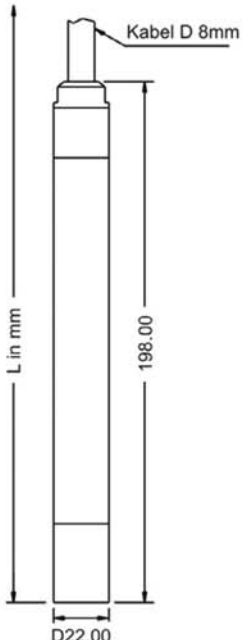
Verschlussschraube G 1“

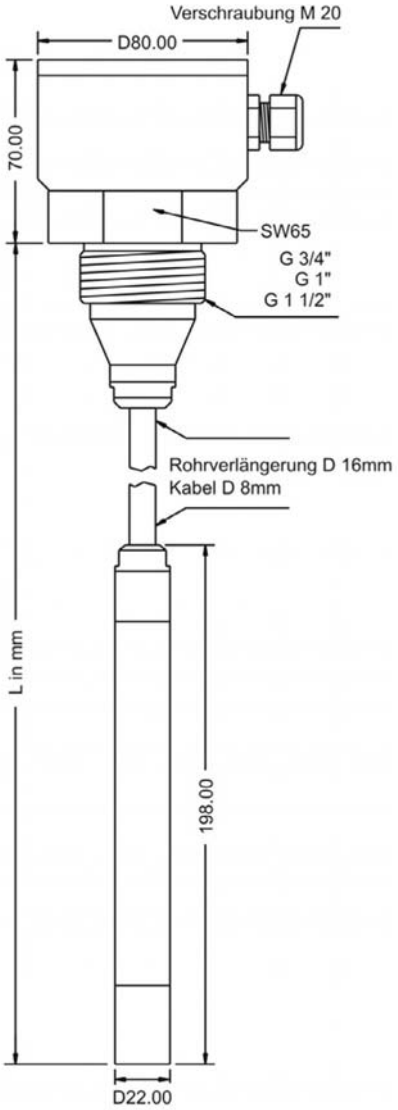


Verschlussschraube G 1 ½“



Sensor – ohne Anschlussgehäuse





Bestellschlüssel

Zulassung

M	Standard
Ex0M	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
Ex1M	ATEX II 2 G Ex ib IIC T4 Gb

Typ

W	Wandaufbaugehäuse mit Druckausgleich
0	Ohne Wandaufbaugehäuse

Abhängevorrichtung, Prozessanschluss

0	ohne Abhängevorrichtung
S	Abspannklemme Stahl, verzinkt
U	Abspannklemme CrNi-Stahl
W	Verschlussschraube G1“ ISO228-1
T	Verschlussschraube G1½“
G	Anschlussgehäuse G1½“ ISO228-1
8	Anschlussgehäuse mit G¾“ Einschraubgewinde
9	Anschlussgehäuse mit G1“ Einschraubgewinde

Sensorausführung

S	Standard - Abhängesonde mit Ø 22 mm
T	Trinkwassertauglichkeit für alle medienberührten Teile
R	Rohrverlängerung Rohr Ø 16 mm

Ausgang

0	4...20 mA 2-Draht-Elektronik
B	0...10 VDC 3-Draht-Elektronik (nicht bei Ex)

Messbereich in bar

8	0...100 mbar
0	0...200 mbar
1	0...400 mbar
6	0...600 mbar
2	0...1 bar
3	0...2 bar
4	0...4 bar
9	0...5 bar
7	0...6 bar
5	0...10 bar
Z	0...20 bar

Messbereich in m Wassersäule

A	0...1 m Wassersäule
B	0...2 m Wassersäule
C	0...4 m Wassersäule
M	0...5 m Wassersäule
D	0...6 m Wassersäule
E	0...10 m Wassersäule
F	0...20 m Wassersäule
L	0...25 m Wassersäule
G	0...40 m Wassersäule
J	0...50 m Wassersäule
K	0...60 m Wassersäule
H	0...100 m Wassersäule
Y	Sondermessbereich

Ausführung Messzelle

0	Keramik 96%, 0,25% Genauigkeit
K	Keramik 96%, 0,1% mit Linearitätsprotokoll

Überspannungsschutz

P	mit integriertem Überspannungsschutz *(nicht für Zone 0)*
0	ohne Überspannungsschutz

Temperaturmessung

0	ohne Temperaturmessung
1	mit Temperatursensor Pt100 3-Draht *(nicht bei Ex)*
2	mit Temperatursensor Pt100 + eingebauter Kopftransmitter in Wandaufbaugehäuse., Temperatur angeben! *(nicht bei Ex)*

Werkstoff Messzellengehäuse

1	Stahl 1.4404 / 1.4571

Dichtungen

1	FPM Fluorelastomer *(Viton®)*
2	CR Chloroprenkautschuk *(Neopren®)*
3	EPDM Etylen-Propylen-Dinmonomer *(Lebensmittel.)*

Ausführung Sondenverlängerung

(Preis pro angefangene 100 mm)

A	Tragkabel PE
B	Tragkabel PUR
D	Rohr Ø 16 mm

Sondenlänge inkl. Prozessanschluss
Maß in mm

Bestellschlüssel

Hydrocont 1 mm

Stand 01/2017

Scanel GmbH
Ruhbergstrasse 32 / 9230 Flawil
Tel. : +41 71 393 36 42 / Fax: +41 71 393 36 43
Email: info@scanel.ch / www.scanel.ch