

TPSM 41

TRANSMISSOR DE PRESSIÓ SUBMERGIBLE



Materials en contacte amb el medi	Cos	Inox AISI316L (1.4404)
	Sensor	Ceràmic d'òxid d'alumini (AL ₂ O ₃ 96%)
	Junta tòrica	Vitó. Sota comanda: NBR, EPDM, PTFE...
	Con protector	PVC
	Unió de protector	Poliolefina
	Cable	PVC acrílic Polietilè

Dades tècniques	Pressions	Relatives
	Rangs de mesura	De 0..0,250 Bar a 0..20 Bar (rangs sota comanda)
	Resolució del sensor	De 0,01 a 0,014 % FE
	Error combinat del sensor	< 0,3 % FE (Linealitat, amb histèresi i repetibilitat)
	Temps de resposta	Menor que 1 mseg.
	Tensió d'alimentació	10..35 VCC
	Senyal de sortida	4..20 VCA - 2 fils - Lineal
	Màxima resistència de càrrega	Ra < [Ub (VCC) - 10 (VCC)] / 0,02 (ACC)
	Proteccions elèctriques	Si. De polaritat, sobretensió i curtcircuit.

Característiques constructives	Tipus de sensor	Ceràmic
	Grau de protecció	IP68. Amb tancament hermètic permanent. Suporta la immersió contínua.
	Connexió elèctrica	Per cable especial (3x0,34 mm ²), amb doble càmera de segellat i tub de referència per a equilibrar la pressió atmosfèrica exterior.
	Temperatura	-5..+70 °C (Ambient). -10..+80 °C (Emmagatzematge)
	Diàmetre exterior de la sonda	18 mm
	Pes	< 1175 gr. Amb 10 m de cable
	Conformitat	RoHS: Si CE: 97/23/EG i 89/336/CE (EN61326)

Característiques de la càpsula ceràmica	Mínim	Típic	Màxim
Error global (linealitat, histèresi i repetibilitat) % (FE)	0,2	0,3	0,4
Sensibilitat (span) mV/V (FE)	2,0	-	3,2
Resolució % (FE)	0,06	-	0,1
Temperatura de treball °C	- 25		+ 125
Temps de resposta		< 10 ms	
Tensió d'aïllament entre la càpsula i qualsevol terminal		> 2 KV	

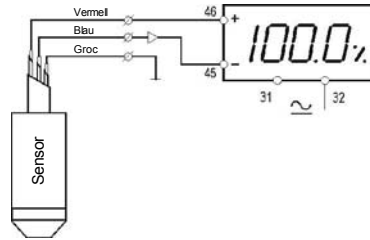
Escales de treball (bar)

Rang	0,25	0,30	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	4,00	6,00	10,0	16,0	25,0	40,0
Pressió màxima	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	5,00	5,00	5,00	10,0	20,0	20,0	50,0	50,0
Pressió trencament	2,00	2,00	2,00	2,00	5,00	5,00	5,00	5,00	12,00	12,00	12,00	20,0	50,0	50,0	120,0	120,0

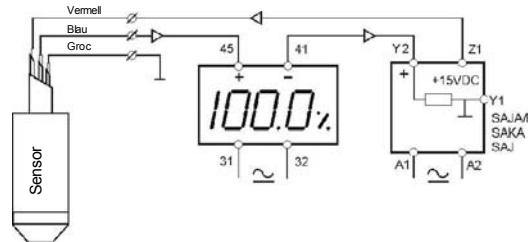
Característiques del cable	<p>El cable està format per tres conductors de coure estanyat, més un tub de niló i un portador d'acer flexible, tots ells cablejats i apantallats amb cinta d'alumini-poliester i drenatge de coure estanyat i coberta exterior en PVC, preparat per a la seva immersió en aigües, fins i tot salades.</p> <p>Cable lliure de productes perillosos.</p>
Secció exterior (aprox.)	9 mm
Color de la funda exterior	Blau - Ral: 5015
Material de la coberta	PVC acrílic TM5 segons norma UNE 21031/13
Tub compensació atms.	De nylon 1x2
Conductors elèctrics	3x0,34 mm ² (UNE 21064)
Cable portor d'acèr	1 mm
Càrrega de trencament	110 Kg.
Pes aproximat	100 gr/m
Resistència elèctrica del conductor 20°C	59 Ω/Km
Códi de colors	Vermell, groc i blau
Temperatura de procés	-5..+70 °C
Manipulació del cable	<p>Per ser el cable un element fonamental per a un correcte funcionament del transmissor de nivell submergible, s'haurà de tenir una especial cura en la seva manipulació, evitant que durant la seva instal·lació pugui realitzar algun tall o esquinçament en la seva coberta exterior. Aquesta circumstància permetria la penetració de líquid al seu interior n'inutilitzaran totalment el transmissor de nivell.</p> <p>En el supòsit que el cable s'hagi de interconnectar amb un altre conductor, la seva connexió es realitzarà a través d'una caixa de derivació situada a l'exterior de la instal·lació de mesura (per tant es descartarà qualsevol interconnexió a l'interior del medi).</p> <p>El tub de plàstic situat a l'interior de la mànega no s'ha de obstruir, ja que el transmissor de nivell pren la referència atmosfèrica a través d'ell i es tindrà especial cuidado que pel seu interior no hi hagi la possibilitat d'entrada d'humitats, ni líquid algun ja que de la mateixa manera es danyaria greument el transmissor de nivell.</p>
Proteccions	<p>A l'estar aquests transmissors de pressió hidrostàtica sotmesos accidentalment a avaries produïdes per efectes ambientals (descàrregues atmosfèriques...), per la seva situació en camp és molt aconsellable la col·locació d'elements de protecció enfront d'aquests efectes.</p>
Condicions generals d'instal·lació	<p>Abans de instal·lar el transmissor s'ha de comprovar que tots els materials que estaran en contacte amb el procés són compatibles a fi d'evitar la seva destrucció.</p> <p>La presència de càmeres d'aire entre el sensor i el procés en aplicacions amb fluids provocarà un funcionament anòmal del transmissor (manca de linealitat, lectures errònies...).</p> <p>Per ampliar la connexió a l'exterior del medi s'utilitzarà cable de dos conductors, evitant la col·locació d'aquest en llocs que existeixin dispersions de caràcter inductiu doncs els seus efectes podrien danyar els elements electrònics del transmissor. En alguns casos és aconsellable utilitzar cable apantallat connectant la malla exterior a terra.</p> <p>Com que el sensor ceràmic del transmissor molt fràgil es tindrà especial cura en la seva manipulació, no havent d'estar mai sotmès a una pressió superior de la que es determina en les seves característiques perquè el sensor ceràmic es deterioraria (cops d'ariet, sobrepressions puntuals per efectes no desitjats, etc.).</p>

Connexionat i exemples d'aplicació

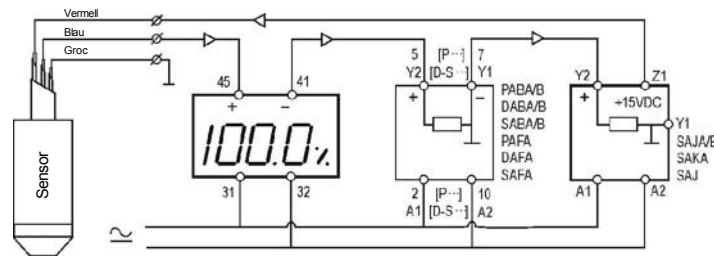
Només visualització



Alimentació del sensor, visualització i 1 ó 2 punts de consigna



Alimentació del sensor, visualització i diversos models



Amplificadors per a sensors de nivell amb llaç 4-20 mA

RELÉS DE NIVELL
PER A SENSORS
DE PRESSIÓ AMB
LLAÇ 4-20 mASAJA
SAJB

SAKA



SAJ



Funció

Relé per a llaç de corrent 4-20 mA.

Relé de llaç de corrent 4-20 mA.

Relé de llaç de corrent 4-20 mA.

Mode treball

Una consigna de detecció.

Dos consignes de detecció ajustables independentment.

Consignes de detecció i/o reposició ajustables independentment. Visualització de la magnitud associada al llaç de corrent.

Llaç 4-20 mA

15 VCC

15 VCC

15 VCC

Sensibilitat

-

-

Ajustable en el relé.

Indicador digital



IPD

- Instrument de indicació digital.
- Tres consignes.
- 96 x 50 x 70 mm (panel)
- Gamma 4-20 mA
- Alimentació del llaç: 16..25 VCC / 0..20 mA

Protector de sobretensions atm



PS4

Està concebut per a la protecció d'elements electrònics que estiguin alimentats per una tensió màxima de 35 VCC i subjectes als efectes de descàrregues atmosfèriques, sobretensions, etc.

Adaptador instal·lació



TPSM TB

- Adaptador per instal·lar qualsevol sensor de pressió típus TPSPM.
- Connexió a procés mitjançant tap roscat.
- A partir de 1/2 "G
- Inox AISI316 (14.401) o PVC.
- Longitud del cable sota demanda.

Rev. 02/00 - 20/11/12 - DISIBEINT ses reserva el dret d'alterar les especificacions d'aquest document sense previ avis.