OFFICINE OROBICHE

TRASMETTITORE DI LIVELLO
Serie TLT



DESCRIZIONE

Il Trasmettitore di Livello Serie TLT è impiegato nella misura del livello di liquido in serbatoi di stoccaggio o di processo con installazione TOP.
Consiste in un galleggiante magnetico che aziona dei contatti reed o una sonda magneto-strittiva posti all'interno dell'asta, trasmettendo la sua posizione con un segnale 4-20 mA. È adatto per fluidi non adesivi e non viscosi. Su richiesta può misurare l'interfaccia tra due fluidi.

APPLICAZIONI

- Chimico e petrolchimico
- Oil & Gas On e Off-shore
- Centrali elettriche e impianti di generazione di potenza
- Costruzioni di macchine
- Costruttori navali
- Trattamento acqua

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Densità liquido ≥ 0,6 kg/dm^3, valori inferiori su richiesta
- Temperatura Processo: -196 / +450 °C, oltre su richiesta
- Pressione ≤ 120 barg, oltre su richiesta
- Lunghezza fino a 4 m, oltre su richiesta
- Precisione: ± 10 mm per versione reed, ±0,3 mm per versione magnetostrittiva
- Temperatura Ambiente: versione reed -40 / +60 °C, versione magnetostrittiva -20 / +85 °C opzione con riscaldatore -55 / +85 °C
- Output: 4/20 mA (2 fili), opzione HART® 7
- Opzione antideflagrante Ex d o a sicurezza intrinseca Ex i
- Autoalimentato 10....32 Vdc (28 Vdc max per Ex i), 25 mA
- Carico max: (V - 8)/0.023 Ω
- Materiale sonda: versione reed SS316, versione magnetostrittiva SS316Ti (SS316L su richiesta)
- Opzione SIL 2
- Opzione PROFIBUS PA o FOUNDATION FIELDBUS (solo per versione reed)
- Opzione display

CUSTODIE

La custodia della **Versione Reed** è disponibile in formato **Standard** o **Ex d**.
Il materiale può essere **Alluminio** pressofuso o **SS316**.
Come accessorio può venire fornito un **display** locale a due fili, 4 cifre, 7 segmenti, LCD, montato all'interno di un'apposita custodia con finestra.

	Standard	Ex d	Display
Alluminio			
SS316			

La custodia della **Versione Magnetostrittiva** è disponibile in formato **Standard** (modelli MG e MX) o con **display** (modelli MG+I, MX+I, MD+I, MG+ILT, MD+ILT).
Il materiale della custodia della Versione Magnetostrittiva Standard è SS303 (in opzione SS316L).
Il materiale della custodia della Versione Magnetostrittiva con display è SS316.



Versione Standard



Versione con Display

Gli attacchi elettrici disponibili sono:

- 1/2" NPT F
- M20 x 1.5 ISO
- 1/2" GAS F (su richiesta)
- Opzione doppio ingresso elettrico (solo per versione reed)
- Pressacavo in opzione
- Riduzioni e adattatori su richiesta

MATERIALI

La connessione è disponibile nei seguenti materiali:

Tabella A

	CODICE
SS 316/316L dual grade	J o JL
Alloy C276	HC
Alloy 400	MO
Alloy 825	825
Alloy 625	625
Alloy 20	20
Super aust. UNS S31254 (F44)	F44
Titanio	TI
Acciaio al carbonio	A o LF2

Il galleggiante è disponibile nei seguenti materiali:

Tabella B

	CODICE
SS 316L	2L
Titanio	TI
Alloy C276	HC
Alloy 625	625

L'asta della sonda è per la versione reed in SS316, per la versione Magnetostrittiva Standard in SS316Ti (o in opzione SS316L) e per la versione Magnetostrittiva con Display SS316Ti.

CONNESSIONI

Il Trasmettitore di Livello Serie TLT è montato di testa con le seguenti connessioni:

- Flangiato
  - ASME B16.5
  - EN 1092/1
- Filettato
  - NPT-M
  - GAS-M

È necessario verificare il passaggio del galleggiante nel bocchello. Questo può venire anche montato dall'interno del serbatoio.

CERTIFICAZIONI

Su richiesta sono disponibili le seguenti certificazioni:

Per **Versione Reed**:
ATEX Antideflagrante: II 2G Ex db IIC T6 Gb / II 2D Ex tb IIIC T85°C Db
ATEX Meccanica: II 2G Ex h IIC/IIB TX Gb / II 2D Ex h IIIC TX Db
EAC CU-TR-012: 1Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db
IECEx Antideflagrante: Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T 85 °C Db
PED 2014/68 UE, module H
IEC 61508 SIL 2

Per **Versione Magnetostrittiva**:
Modelli MX & MX+I
ATEX sic. intrinseca: II 1 G Ex ia IIC T6…T1 Ga
II 1/2 G Ex ia IIC T6…T1 Ga/Gb
II 2 G Ex ia IIC T6…T1 Gb
II 2 D Ex ia IIIC TX °C Db
IECEx sic. intrinseca Ex i

Modello MD+I & MD+ILT
ATEX II 1/2 G Ex ia/db IIC/B T6…T1 Ga/Gb
II 2 G Ex db ia IIC/B T6…T1 Gb
II 2 D Ex ia tb IIC/B TX °C Db
IECEx sic. intrinseca Ex i o antideflagrante Ex d
PED 2014/68 UE, module H
IEC 61508 SIL 2

VERSIONI

Tabella D

CODICE	TIPO	DESCRIZIONE
N	Reed	Standard area sicura
EX		Sicurezza intrinseca Ex i
XD		Antideflagrante Ex d
HR		HART Area sicura
HX		HART Sic. instrinseca Ex i
HD		HART Antideflagrante Ex d
FX		Fieldbus Sic. instrinseca Ex i
FD		Fieldbus Antideflagrante Ex d
PX		Profibus Sic. instrinseca Ex i
N+I		Standard area sicura con display
EX+I		Sicurezza intrinseca Ex i con display
XD+I		Antideflagrante Ex d con display
HR+I		HART Area sicura con display
HX+I		HART Sic. instrinseca Ex i con display
HD+I		HART Antideflagrante Ex d con display
FX+I		Fieldbus Sic. instrinseca Ex i con display
FD+I		Fieldbus Antideflagrante Ex d con display
PX+I		Profibus Sic. instrinseca Ex i con display
MG	Magnetostrittivo	HART IP68 area sicura
MX		HART Sic. instrinseca Ex i
MG+I		HART IP68 area sicura, con display
MX+I		HART Sic. instrinseca Ex i, con display
MD+I		HART Antideflagrante Ex d, con display
MG+ILT		HART IP68 area sicura, bassa temperatura, con display
MD+ILT		HART Antideflagrante Ex d, bassa temperatura, con display

CODICE MODELLO

TLT	NNNN	AA	BB	C			DD	XX
	Campo di Misura	Materiale connessione Vedi Tabella A	Materiale Galleggiante Vedi Tabella B	25 barg	63 barg	Altri	Versione Vedi Tabella D	Variazioni dallo standard*
				Ø 52	Ø 52HP			
				4	5	X		

* Presenti solo quando applicabili

Esempio: TLT.1500.JL.2L.4.N

Per richiedere una quotazione comunicare:

- Densità del fluido
- Condizioni di progetto e di esercizio
- Interasse e tipo di connessioni
- Accessori
- Area sicura o classificata

I nostri reparti tecnico e commerciale sono a vostra disposizione per discutere ogni altra variazione o personalizzazione, anche non menzionate in questo catalogo.

Officine Orobiche S.r.l.

Via Paglia, 22 - 24050 Zanica (Bergamo) - Italy
Tel. +39 035 4530 211

www.officineorobiche.it
info@officineorobiche.it