



BLT

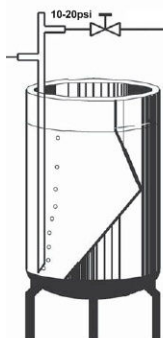
Trasmettitore di livello per liquidi a battente idrostatico



Generale

Il trasmettitore BLT, abbinato ad una sonda di prelievo segnale (ns. modello APS), misura il livello di liquidi in serbatoi aperti. La sonda è costituita da un tubo Ø16mm aperto all'estremità inferiore e sulla cui sommità sono posti 2 attacchi pneumatici, uno per la connessione al trasmettitore BLT e l'altro per il regolatore di portata d'aria in ingresso alla sonda. La pressione in ingresso al trasmettitore viene poi convertita in un segnale analogico 4-20mA che rappresenta il livello del liquido nel serbatoio.

Installazione



Immergere nel liquido la sonda di prelievo segnale ad una altezza pari o inferiore al livello minimo da misurare. Collegare al regolatore di portata posto in cima alla sonda, tramite un tubo in PUR 4x6mm, un riduttore di pressione per aria compressa in modo da regolare l'aria di alimentazione tra i 10 e i 20psi, in base alla lunghezza della sonda e al peso specifico del liquido. E' da tenere presente che tale aria, oltre a ottimizzare e velocizzare la lettura del livello del liquido, costituisce una barriera tra lo strumento e il liquido da misurare,

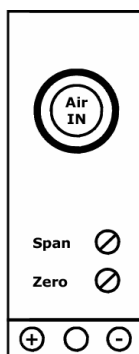
riparandolo da alte temperature ed eventuali vapori che si potrebbero generare. Si consiglia di utilizzare per ogni sonda una linea di alimentazione dedicata. Collegare poi, tramite un altro tubo 4x6mm, il secondo attacco della sonda all'ingresso frontale del trasmettitore BLT. Si raccomanda di installare lo strumento al di sopra della quota di livello massimo misurata e il più possibile vicino alla sonda. Portare il livello del liquido al massimo e agire sulla vite del regolatore di portata in modo da ottenere un gorgogliamento di aria (bubbling) continuo e regolare dall'estremità inferiore della sonda di prelievo segnale. Per evitare errori nella misura si consiglia di non installare la sonda vicino alla presa di aspirazione delle pompe e nel caso di utilizzo di miscelatori è possibile ridurre le turbolenze proteggendo l'estremità inferiore della sonda con un tubo di calma.

Caratteristiche tecniche

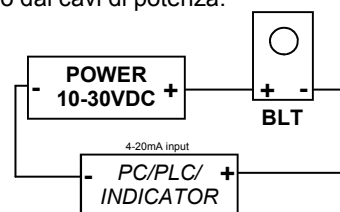
Alimentazione:	10-30 VDC
Campi di pressione:	0-1000 mmH ₂ O (0-9,807KPa) Taratura fondo scala: 500-1000mm
	0-5000 mmH ₂ O (0-49,033KPa) Taratura fondo scala: 1500-5000mm
Accuratezza:	0,5% del f.s.
Uscita analogica:	4-20mA (2 fili)
Impedenza d'uscita:	150Ω @ 12VDC, 600Ω @ 24VDC
Attacco pneumatico:	rapido, per tubo 6x4mm
Trasduttore:	a membrana in silicio
Temp. di stoccaggio:	da -30 a +80°C
Temp. di esercizio:	da -20 a +60°C
Umidità relativa:	da 0 a 85% senza condensa
Protezione:	IP20
Montaggio:	Barra DIN 35 mm
Dimensioni:	90(H) x 20(L) x 35(P) mm

Marcatura **CE** in conformità alla *Direttiva 89/336/CEE* secondo le Norme Armonizzate: *EN50081-1, EN 50082-2, EN55022, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11* e alla *Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE* e successive modifiche.

Connessioni elettriche



Il trasmettitore deve essere alimentato con 10-30Vdc. E' consigliata una sezione dei cavi di almeno 0,5mmq e una lunghezza massima dei cavi di 100mt, avendo cura di separarne il percorso dai cavi di potenza.



Taratura 0-100% del livello

Lo strumento è dotato di due trimmer multigiro con i quali è possibile regolare il punto di minimo e di massimo livello. Collegare in serie tra i cavi dello strumento e l'alimentatore un amperometro di precisione e seguire la seguente procedura:

- 1) Portare il liquido al livello **MINIMO** e ruotare il trimmer di **ZERO** fino a leggere sull'amperometro **4.0mA**
- 2) Portare il liquido al livello **MASSIMO** e ruotare il trimmer di **SPAN** fino a leggere sull'amperometro **20.0mA**
- 3) Per ottenere una **taratura più accurata** si consiglia di ripetere le operazioni ai punti 1) e 2) in modo da correggere eventuali scostamenti nello zero o nello span.





BLT

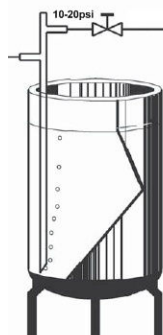
Hydrostatic head level transmitter for liquids



Overview

BLT device, combined with our APS probe, is a level transmitter for liquids in open tanks. The APS probe is made with a Ø16mm pipe, open at the bottom end, with two pneumatic connections. One connection goes to the BLT transmitter and the other to an air flow regulator that keeps the input air pressure constant. The input pressure to the transmitter is converted in a 4-20mA signal representing the level of the liquid in the tank.

Installation



Submerge the APS probe into the liquid, until it reaches a level quote equal or lower to the minimum level to be measured. Connect, using a 4x6mm pipe for compressed air, the flow regulator on the top to a pressure reducer so that input air has a pressure between 10 and 20psi, based on the length of the probe and specific weight of the liquid. The input air speed up and optimize the level probing and become a physical barrier between the liquid and the transmitter, protecting it from high temperature or

steams. It is recommended to use a dedicated air supply pipe for every APS probe.

Then connect with another 4x6mm air pipe the second output of the APS probe to the BLT transmitter. Set the level of the liquid to the maximum and adjust the screw on the flow regulator in order to obtain a continuous and regular air bubbling from the lower end of the APS probe. To avoid measure errors do not install the probe near the connection of suction pumps and, if a mixer is used, it is possible to reduce the turbulence protecting the lower end of the probe with an external pipe.

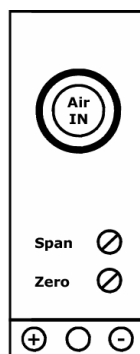
It is recommended to install the BLT over the height of the maximum level and as near as possible to the APS probe.

Technical data

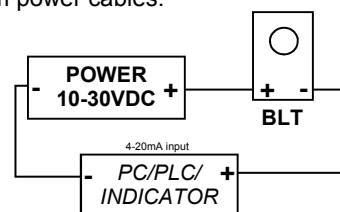
Power supply:	10-30 VDC
Pressure range:	0-1000 mmH ₂ O (0-9,807KPa) Max range adjust: 500-1000mm 0-5000 mmH ₂ O (0-49,033KPa) Max range adjust: 1500-5000mm
Accuracy:	0,5% f.s.
Analogue output:	4-20mA (2 wires)
Output impedance:	150Ω @ 12VDC, 600Ω @ 24VDC
Air connection:	6x4mm pipe
Transducer:	Silicon diaphragm
Storage temperature:	from -30 to +80°C
Working temperature:	from -20 to +60°C
Relative humidity:	from 0 to 85%, no condensate
Protection degree:	IP20
Installation:	35 mm DIN rail
Dimensions:	90(H) x 20(L) x 35(P) mm

CE mark according to *Directive 89/336/CEE*, complies with the following harmonised regulations: *EN50081-1, EN 50082-2, EN55022, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11* and *Low Voltage Directive 73/23/CEE* and subsequent modifications.

Electrical connections



The transmitter must be powered with 10-30VDC. It is recommended to use a connection cable of at least 0,5mm² section and a maximum length of 100mt. Connection cables must have separate run from power cables.



0-100% level calibration

The instrument has 2 multiturn trimmer for zero and span adjustment. You have to connect a high accuracy amperometer in series between cable transmitter and power supply, and follow one of the following procedures:

- 1) Set the liquid level to **MINIMUM** and rotate the **ZERO** trimmer until you read **4.0mA** on the amperometer
- 2) Set the liquid level to **MAXIMUM** and rotate the **SPAN** trimmer until you read **20.0mA** on the amperometer
- 3) In order to get a more accurate calibration, it is recommended to repeat step 1) and 2) adjusting zero and spam trimmers.

