

## Livello acqua (sommersibile)



- ▶ Diversi modelli con differenti lunghezze di cavo ventilato sommersibile per compensazione della pressione
- ▶ Uscita analogica: 4...20 mA
- ▶ Ampia compensazione termica sino a 70 °C

Sensori piezometrici per la misura in continuo del livello dell'acqua. Il sensore è montato all'interno di una cassa in acciaio e un diaframma in ceramica che impediscono l'accumulo di solidi nel tempo e rende il sensore facile da pulire. L'elemento piezoelettrico rileva la differenza di pressione tra la sua posizione e la pressione atmosferica sulla superficie. Questa differenza di pressione è proporzionale al livello dell'acqua soprastante il sensore. Un cavo speciale (ventilato) collega l'elemento sensibile del sensore con la superficie.

### Caratteristiche Tecniche

PN	DQC001.15	DQC001.30	DQC001.50	DQC001.80
<b>Cavo sommersibile</b>	L= 15 m	L= 30 m	L= 50 m	L= 80 m

### Caratteristiche Tecniche Comuni

<b>Livello acqua</b>	Principio	Piezometrico (Pressione) tipo sommersibile
	Tipo	Ceramic thick film sensor
	Campo	0...10 m
	Accuratezza	0,25% FS (FBFSL) < 0,5% intera scala (IEC60770)
	Stabilità lungo termine	0,5% intera scala
	Deriva termica	<0,2% Full scale/10K
	Compensazione termica	0...70°C
	Risoluzione	Infinita (segnale analogico)
	Over pressure	2 bar (fino a 10 m.w.g.)
	Max pressione danneggiamento	4 bar (fino a 10 m.w.g.)
	Alimentazione	12...36 V DC
	Consumo elettrico	Max 20 mA
	Uscita	4...20 mA (due fili)
	Materiale	Corpo: acciaio Sensore: ceramica, sigillato FKM Cavo: PVC
	Specifiche del cavo	PVC grigio. Capacitance 160 pF/m. Inductance: 1µH/m
Peso / Dimensioni	0,25 kg (senza cavo) / Ø: 27 mm; L: 109,6 mm	
Temperatura operativa	-10...70 °C	

## Livello acqua (radar)



- ▶ Sensori per la misura della livello dell'acqua senza contatto, adatti a misure in applicazioni anche severe
- ▶ Protezione IP68
- ▶ Non richiede manutenzione in quanto misura senza contatto con il liquido
- ▶ Alta stabilità anche in situazioni di ampi e repentini gradienti termici
- ▶ Non influenzato da fenomeni di condensa e polvere

Sensori radar per la misura continua di livello di liquidi senza contatto. Una serie di impulsi a microonde estremamente brevi, sono irradiati dal sensore verso la superficie dell'acqua dalla quale vengono riflessi e quindi nuovamente captati dal sistema di ricezione. Il tempo di andata e ritorno dei segnali è proporzionale alla distanza tra il sensore e la superficie dell'acqua. Questi modelli sono più adatti rispetto al tipo sommergibile, quando l'installazione è resa difficile a causa di forti correnti, possibili trascinazioni e bordi dei bacini d'acqua non accessibili.

### Caratteristiche Tecniche

PN	PRLVA3001	PRLVA3002	PRLVA3003 PRLVA3201
			
<b>Campo di misura</b>	0...8 m	0...15 m	0...30 m
<b>Accuratezza</b>	± 5 mm	± 2 mm	
<b>Angolo beam</b>	8°	10°	4°
<b>Temperatura operativa</b>	-40...60 °C	-40...80 °C	

### Caratteristiche Tecniche Comuni

<b>Livello acqua</b>	Principio	Radar (Banda W)
	Frequenza	80 GHz
	Uscita	4...20 mA (PRLVA3001-3002-3003) SDI-12 (PRLVA3201)
	Risoluzione	1 mm
	Tempo di warm/up	1 min
	Alimentazione	12...35 Vdc (protetto da inversione di polarità), < 20 mA durante la misura
	Materiale	PVDF
	Peso	1.7 kg (con cavo da 10 m)
	Protezione	IP66/68 (3 bar)
Cavo	10 m	

### Accessori

	<b>DYA044.2</b>	Supporto laterale per sensori PRLVA300x a palo Ø 45...65 mm. Sbraccio L= 800 mm
---	-----------------	--

## Conducibilità e temperatura



- ▶ Sensori in titanio resistenti alla corrosione, ideali in applicazioni costiere, di bonifica, di smaltimento rifiuti e di monitoraggio delle acque di miniera
- ▶ Elettrodi e corpo del sensore realizzati in Titanio
- ▶ Protocolli comunicazione disponibili: 4...20 mA, SDI-12, RS485
- ▶ Ottima accuratezza su tutto il campo di misura della conduttività: 0...100000  $\mu\text{S}/\text{cm}$

Sensore estremamente robusto per la misura della conducibilità e temperatura dell'acqua. Grazie alla tecnologia a quattro elettrodi in titanio resistenti ed integrati e corpo infrangibile, questo sensore può essere utilizzato in applicazioni severe come in impianti di depurazione e percolati in discariche.

### Caratteristiche Tecniche

Codice	DQA410	DQA420
		
<b>Misura</b>	Conducibilità + Temperatura	Conducibilità + Temperatura + Livello

### Caratteristiche Tecniche Comuni

<b>Conducibilità</b>	Principio	N.4 elettrodi (ulteriori N.2 elettrodi per controllo misura)
	Campo di misura	5...100000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
	Accuratezza	<80000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ : $\pm 0,5\% \text{ VL} + 1 \mu\text{S}/\text{cm}$ >80000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ : $\pm 1\% \text{ VL}$
	Risoluzione	0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
	Compensazione Temperatura	SI
	Calibrazione	1 anno, se utilizzata in acqua dolce/falda
	Valori in uscita (programmabili con uscite RS485 Modbus, SDI-12. Con uscita 4...20 mA, solo uno dei parametri scelti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducibilità</li> <li>• Conducibilità Specifica (rispetto temperatura di riferimento)</li> <li>• Salinità: 0...42 PSL</li> <li>• Solidi totali disciolti (TDS): 0...82 PPT</li> <li>• Resistività (inverso Conducibilità): 0...200000 Ohm</li> <li>• Densità acqua (solo DQA420): 0,98...1,14 g/cm<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Temperatura</b>	Campo di misura	-5...+50 °C
	Accuratezza	$\pm 0,1$ °C
	Risoluzione	0,01 °C

<b>Livello</b> <b>(solo DQA420)</b>	Campo di misura	0...11 m
	Accuratezza	±0,05%
	Risoluzione	0,005% FS
	Stabilità lungo termine	<0,1% FS
<b>Generale</b>	Materiale	Corpo del sensore: Titanio Cono: derlin Cella conducimetrica: PVC
	Peso	0,5 kg
	Uscita	RS485/Modbus, SDI-12. 4...20 mA (solo un parametro in uscita)
	Alimentazione	8...36 V DC (15 mA), Batteria 3,6 V
	Durata batteria	5 anni
	Connettore	MG2410 (da ordinare con il cavo)

### Accessori

	<b>CCISA0115</b>	Cavo per sensore DQA410, L=15m
	<b>CCISA0130</b>	Cavo per sensore DQA410, L=30m
	<b>CCISA0150</b>	Cavo per sensore DQA410, L=50m
	<b>CCISA0170</b>	Cavo per sensore DQA410, L=70m
	<b>CCISA0215</b>	Cavo per sensore DQA420, L=15m
	<b>CCISA0230</b>	Cavo per sensore DQA420, L=30m
	<b>CCISA0250</b>	Cavo per sensore DQA420, L=50m
	<b>CCISA0270</b>	Cavo per sensore DQA420, L=70m
	<b>CCISA0280</b>	Cavo per sensore DQA420, L=80m
	<b>DYA440</b>	Supporto a tappo testa pozzo $\Phi$ 54mm
	<b>SVCKA2002</b>	Kit di calibrazione per sensori DQA410-420. Bottiglia da 500 ml con soluzione 1,41 mS @ 25 °C