

Il water sensor portatile Pall serie WS19 rappresenta un metodo ideale a basso costo per misurare il contenuto di acqua disciolta in oli idraulici, lubrificanti e dielettrici.

Specificatamente progettato per l'uso in ambienti industriali, dotato di display LCD per visualizzare le misurazioni, questo sensore può costituire un componente chiave per la manutenzione preventiva di impianti e macchinari.

Caratteristiche

- Una sonda di rilevazione immersa nel fluido misura il contenuto di acqua disciolta nel fluido e la temperatura
- Contenuto di acqua espresso in % rispetto al punto di saturazione o PPM
- Temperatura in °C o °F
- Connettività "Plug and play"
- Registrazione dei dati
- Molteplici costanti di olio per la conversione in PPM
- Semplice da usare e da calibrare
- Contenitore e sonda di robusta costruzione

Effetto dell'acqua nell'olio

La presenza di acqua nei fluidi può causare numerosi problemi, quali la precipitazione degli additivi, l'ossidazione dell'olio, la corrosione, un ridotto spessore della pellicola lubrificante, la proliferazione di microbi e non ultimo, la riduzione della rigidità dielettrica. Questi problemi che comportano un aggravio dei costi possono essere evitati mediante un monitoraggio continuo del contenuto di acqua, in modo tale da consentire l'adozione di misure tempestive. I fluidi idraulici, lubrificanti e dielettrici devono essere utilizzati in assenza di acqua libera e con un contenuto di acqua disciolta non superiore al 50% rispetto al punto di saturazione - o notevolmente inferiore nel caso degli oli dielettrici.

Misurazione in PPM del contenuto di acqua in olio

Normalmente nell'industria il contenuto di acqua nell'olio si esprime in parti per milione (PPM). La gran parte dei fluidi è in grado di tollerare un certo livello di contaminazione da acqua. Quando la contaminazione viene considerata eccessiva? 200 PPM di acqua in un olio a base di estere fosfato è considerato un dato eccellente. La stessa quantità risulterebbe invece catastrofica in un olio per trasformatori.

% Saturazione

Un metodo alternativo per esprimere il contenuto di acqua consiste nell'indicare i valori in percentuale al livello di saturazione dell'acqua nel fluido a una determinata temperatura. Questo metodo risulta vantaggioso in quanto fornisce una misurazione più precisa che consente di capire quanto il contenuto dell'acqua si avvicini al livello di saturazione dell'olio, ovvero se avviene la formazione di acqua libera nel fluido. Il WS19 è in grado di rilevare la presenza di acqua disciolta nell'olio in un intervallo da 0 a 100% del valore di saturazione. Se l'olio è torbido a causa di una contaminazione da acqua libera alla temperatura di misurazione, il WS19 mostrerà una saturazione del 100%, finché non si interviene per riportare il contenuto dell'acqua al di sotto del punto di saturazione.

La percentuale di saturazione può essere convertita in concentrazione dell'acqua, espressa in PPM, programmando l'unità con costanti specifiche per un dato fluido. L'unità portatile

Novità: Water Sensor Pall WS19 portatile

Per la misurazione del contenuto di acqua nell'olio



può prevedere fino a 10 serie di parametri di conversione. Per maggiori dettagli, contattare Pall Corporation.

Semplice utilizzo

Concepito specificamente per ambienti industriali difficili, il Water Sensor WS19 è dotato di un display touch screen LCD a colori per una semplice regolazione e calibrazione on-site, e di sensori intercambiabili opzionali.

Applicazioni

Il sensore acqua WS19 può essere utilizzato in numerose applicazioni, quali:

- **Metalli di prima fusione**
 - Impianti di lubrificazione di laminatoi per la produzione di tondi, ad alta velocità
 - Laminatoi a freddo a stadi successivi
 - Sistemi idraulici dei forni inclinabili
- **Produzione di energia elettrica**
 - Olio lubrificante per riduttori
 - Olio lubrificante per turbine
 - Olio dielettrico
- **Industria Cartaria**
 - Impianti di lubrificazione dei cilindri essiccatori
 - Impianti di lubrificazione delle stazioni per la lavorazione umida
 - Impianti idraulici/di lubrificazione della sezione presse
 - Centrale elettrica - Impianti di lubrificazione per turbine a vapore
- **Settore marittimo**
 - Lubrificazione del propulsore principale
 - Stabilizzatori
- **Impianti industriali**
- **Settore automobilistico**
- **Offshore / Petrochimica**

Specifiche

Dimensioni	62mm W X 170mm L X 34mm D (largh. 2,4" X lungh. 6,7" X prof. 1,5")
Tensione di alimentazione	4 batterie alcaline/manganese da 1,5 V IEC LR6 AA.
Opzionale	5V DC tramite cavo USB
Durata delle batterie	200 ore
Temperatura della sonda	da -40 °C a 120 °C (da -40°F a 248 °F)
Presenza della sonda	da 0 °C a 50 °C (da 32°F a 122 °F)
Schermo palmare	da 0 °C a 50 °C (da 32°F a 122 °F)
Compatibilità con i fluidi	Fluidi a base di petrolio e fluidi sintetici. Il sensore non deve essere impiegato per fluidi a base acqua o fluidi idraulici a base di estere fosfato usati nell'industria aerospaziale.
Lunghezza del cavo della sonda	2 m (6,6 ft)
Tolleranza saturazione	da $\pm 2\%$ a 90 % RH e da $\pm 3\%$ 90 a 100 % Tracciabile secondo gli standard internazionali, gestito da NIST, PTB, BEV
Tolleranza temperatura	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,36^{\circ}\text{F}$) at 20°C (68°F) $\pm 0,7^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,9^{\circ}\text{F}$) at -40°C (-40°F) $\pm 0,7^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,9^{\circ}\text{F}$) at 100°C (212°F)
Materiale involucro / Livello di protezione	ABS /IP 40
Peso	0,21 kg (0,45 lb)
Conformità CE	EN61326-1: 2006 EN61326-2: 2006 IEC61326-1: 2005 IEC61326-2-1: 2005
Display TFT Touch Screen	Display a cristalli liquidi, 54 X 41mm (2,1" X 1,6"), illuminato
Servizi di calibrazione	Disponibili presso Pall; contattare il rappresentante locale

Lo schermo



Informazioni per l'ordinazione

Sensore acqua (unità portatile e sonda) con custodia:	WS19DS
Sensore acqua, custodia e kit di calibrazione opzionale:	WS19DSC
Solo sonda:	WS19S
Kit di calibrazione:	WSCALK
**Solo sali di calibrazione:	WSCALS
Cavo di collegamento:	WS19CABLE



Pall Machinery & Equipment

25 Harbor Park Drive
Port Washington, NY 11050
+1 516 484 3600 telefono
+1 800 289 7255 numero verde
Stati Uniti

Buccinasco – Italia
+39 02 488870.1 telefono
+39 02 4880014 fax
industrialeu@pall.com

Visitate il nostro sito Web www.pall.com

Pall Corporation ha sedi e stabilimenti in tutto il mondo. Per informazioni sui rappresentanti Pall nella vostra area, visitate il sito Web di Pall all'indirizzo www.pall.com/contact

Per esigenze di sviluppo tecnologico dei prodotti, dei sistemi e/o dei servizi descritti nel presente documento, i dati e le procedure sono soggetti a modifiche senza preavviso. Per verificare se le informazioni fornite sono tuttora valide, consultate il vostro rappresentante Pall o visitate il sito Web www.pall.com.

© Copyright 2014, Pall Corporation. Pall and sono marchi di fabbrica di Pall Corporation.
® contraddistingue un marchio registrato negli Stati Uniti. Better Lives. Better Planet and
Filtration. Separation. Solution.SM sono marchi di servizio di Pall Corporation.