

Sensore di umidità VHF per prodotti sfusi PCE-MWM 240-A

Sensore di umidità banda VHF / Misura continua dell'umidità per prodotti sfusi (serbatoi / silos)

Questo sensore è stato progettato principalmente per la misura dell'umidità nei prodotti sfusi. Il sensore di umidità viene installato nei serbatoi, nei silos, nei depositi, nei distributori, sui nastri trasportatori, sui trasportatori a coclea, etc. I materiali misurabili come prodotti sfusi sono: fibre, ghiaia, segatura, ceneri volanti (minerali), trucioli di legno (superficie fino a 5 cm²), mangimi, cereali, farina, sementi, pasta, etc., si possono misurare in modo continuo e non distruttivo.

Il sensore di umidità utilizza il principio di misura delle onde nella banda VHF. Il sensore è composto da una scatola con l'unità elettronica e il dispositivo per la misura dell'umidità. Il componente del sensore viene prodotto in due versioni, entrambe in acciaio inox AISI321 (diametro del tubo: 15 ... 30 mm), anche se si differenziano nella struttura.

PCE-MWM 240-A: Sensore ad arco (lunghezza: 200 mm)

Molto robusto, resistente agli urti e allo sforzo meccanico. Viene installato con degli adattatori sulla parete del serbatoio o del silos.

Entrambi i tipi di sensori richiedono una copertura perfetta con il materiale da misurare (100 mm) per garantire un'elevata precisione. Per questo motivo, l'asta del sensore viene spesso installata in contenitori a imbuto. Nel caso del sensore ad arco le piastre guida aggiuntive forniscono una copertura sufficiente. Anche la regolazione della velocità del nastro trasportatore deve essere sufficiente a mantenere sempre la copertura completa del sensore di umidità. Ciò è particolarmente importante per mantenere il più possibile costante la densità del materiale da misurare.

Specifiche tecniche

Range di misura	0 ... 100 %
Errore massimo consentito (assoluto)	$\Delta = 0,02 + 0,025 \cdot W$
Range di misura della temperatura	-20 ... +145 °C
Modalità operativa	Funzionamento continuo
Frequenza di campionamento	1 s
Alimentazione	24V DC
Intensità assorbita	200 mA
Tempo di riscaldamento (messa in funzione)	30 min.
Uscite	RS-485 (Modbus RTU), 4-20 mA - RS-485: lunghezza max. del cavo: 1000 m - 4-20 mA: lunghezza max. del cavo 100 m (lunghezza massima del cavo fino a SPS)
Ingressi	2 x digitali 24 V DC
Dimensioni del sensore ad arco	Lunghezza: 200 mm, Ø 15 ... 30 mm
Dimensioni (unità elettronica)	255 x 170 x 60 mm
Grado di protezione (sensore)	IP 65
Grado di protezione (unità elettronica)	IP 54

Peso

Sensore ad arco	3 kg
Unità elettronica	2 kg

Contenuto della spedizione

1 x Sensore di umidità PCE-MWM 240-A(-EX) (un modello a scelta),
1 x Software di configurazione,
2 x Cavo di collegamento 5 m,
Istruzioni per l'uso (Disponibili in Inglese, Italiano in traduzione)