

Dispositivi di processo MW 4200 / MW 4260 / MW 4270

## Misurazione online precisa dell'umidità dei materiali



Nella lavorazione di alimenti e mangimi con sostanze chimiche, farmaceutiche e minerarie ecc., l'umidità assume un ruolo importante quale caratteristica di qualità o parametro di processo.

### Alta quota di misurazione

Le classiche procedure da laboratorio per la misurazione dell'umidità quali bilancia essiccatrice, forno essiccatore o titolazione di Karl Fischer se fatti in modo corretto forniscono valori precisi, anche se passano almeno alcuni minuti e in alcuni prodotti diverse ore fino a raggiungere il risultato di misurazione. Queste procedure vanno escluse, se si necessitano valori di misurazione precisi a livello continuato per la regolazione di un processo o per il controllo di qualità. Mediante il metodo di risonanza a base di microonde di TEWS ogni misurazione dura solo una frazione di secondo e le misure sono oltre 100 al secondo. In questo modo si possono misurare anche prodotti che scorrono in modo molto rapido.



#### Resistenza alle influenze del disturbo

Per la misurazione online dell'umidità sono disponibili diversi metodi. Nella scelta di un sistema di misurazione adatto per una determinata applicazione si deve comunque fare attenzione al fatto che i valori di misurazione non vengano falsificati da oscillazioni delle caratteristiche del prodotto (ad es. spessore, colore, granulazione, essiccazione in superficie) oppure dalle condizioni ambientali presenti sul luogo di misurazione (polvere, diverse altezze gettate). I sistemi di misurazione dell'umidità di TEWS si contraddistinguono grazie al fatto che sulla base del procedimento di misurazione impiegato essi sono resistenti alle influenze dei disturbi di questo genere.

#### Dotazione adeguata per le applicazioni pratiche



Gli apparecchi di misurazione dei processi sono fabbricati in una qualità industriale resistente- come gli apparecchi di misurazione da laboratorio. A richiesta gli apparecchi della serie MW 4200 vengono consegnati anche all'interno di scatole compatte e dotati di alimentazione a 24V, ad es. per il montaggio all'interno del quadro di distribuzione ad armadio o su traverse. Per l'impiego in ambiti a rischio esplosivo si possono fornire varianti EX di protezione speciali. Per la visualizzazione dei valori di misurazione, per la trasmissione di segnali di pilotaggio e la comunicazione sono disponibili tutte le interfacce comuni. Con gli apparecchi di misurazione dei processi di linea della serie MW 4200 si possono mettere in funzione tutti i sensori della serie Blueline®.

#### Touchscreen e PC

In base alle varie richieste ci sono vari tipi di dispositivi della serie MW42xx, ad esempio con un touch screen a colori da 10,4" (26,4 cm) - un display LCD a 3 righe o un display analogico monoriga. Direttamente nel punto di misurazione è possibile effettuare delle impostazioni tramite i tasti funzione o il touchscreen. Per parametrizzare, calibrare e utilizzare tutti i dispositivi è possibile collegarli ad un PC e controllarli tramite il software in dotazione Tews Moisture View®.

#### INTERFACCE STANDARD NELLA SERIE MW 42XX:

- RS 422 di serie (PC, PLC ecc.)
- RS 232 di serie (modem, servizio)
- Ethernet
- 1 entrata analogica (0/4 – 20mA)
- 3 uscita analogica (0/4 – 20mA)
- 8 entrate digitali prive di potenziale
- 8 uscite digitali prive di potenziale
- Riconoscimento automatico sensore