

## MISURA DI UMIDITÀ NEI FERTILIZZANTI

Il trasmettitore di umidità NIR-M5 può essere utilizzato per misurare la quantità di acqua nei fertilizzanti.

Il controllo dell'umidità nei fertilizzanti può essere un'importante considerazione.

Una umidità troppo alta o troppo bassa possono avere un grosso impatto sul volume prodotto.

Il sensore di umidità NIR-M5 utilizza la tecnologia NIR (*Near Infrared = vicino infrarosso*). Questo è un ben conosciuto e accettato principio che consente al trasmettitore di misurare in continuo l'umidità senza contatto.

### POSIZIONAMENTO del SENSORE

I trasmettitori di questo tipo sono spesso posizionati su di un nastro trasportatore, spesso dopo un essiccatore.

Il trasmettitore dovrebbe essere montato a circa 20 cm dal prodotto. E' molto importante che il Trasmettitore sia posizionato in modo da "vedere" un continuo letto del prodotto in movimento.

### PRECISIONE DELLA LETTURA

L'accuratezza di misura è limitata dai metodi standard di laboratorio utilizzati.

Prodotti volatili contenuti nei fertilizzanti diversi dall'acqua possono essere interpretati come acqua durante la perdita di peso per essiccazione.

La precisione tipica è 0,2% di umidità ma è dipendente dal metodo di laboratorio utilizzato e dal campionamento.

Tipici campi dell'uscita analogica sono da 0 a 10% di umidità.

L'uscita analogica può essere facilmente regolata per ottimizzare PLC o sistemi di registrazione.

Un sistema di lavaggio ad aria può essere necessario in ambienti polveroso. Il Trasmettitore può essere corredato di accessorio che richiede pochissima quantità di aria esente da olio, per tenere pulita la finestra di illuminazione del campione. E' inoltre possibile corredare lo strumento di apposito sistema di raffreddamento ad acqua o a aria mediante un vortex.

Generalmente questo però non è richiesto.