

MISURA DI UMIDITÀ NELLE FETTINE DI PATATE

Potato Flake

Il controllo del livello di umidità nelle patatine è molto importante. Un'umidità troppo alta o troppo bassa possono avere un grosso impatto sulla qualità e sulla produttività. Installando il Trasmittitore di umidità NIR-M5 il produttore può monitorare il contenuto di umidità in continuo e fare regolazioni come necessario, manualmente o automaticamente.

POSIZIONAMENTO del SENSORE

Il Trasmittitore dovrebbe essere posizionato sopra le patate in movimento dove il nastro trasportatore è pieno di materiale. E' importante scegliere una posizione in cui non vi sia possibilità di interferenze dovute alla presenza di mani umane. Il Trasmittitore dovrebbe essere montato in modo da vedere il prodotto da una distanza di circa 25 cm. E' anche importante inclinare il sensore di circa 15° dalla perpendicolare.

Le patatine generano una polvere sottile che si può depositare sulla finestra del Sensore. E' quindi importante stabilire una procedura di pulizia regolare della finestra. La formazione di polvere non è così severa da richiedere l'accessorio per il lavaggio automatico della finestra con aria.

PRECISIONE DELLA LETTURA

La misura dell'umidità nelle fettine di patate è un'applicazione ben conosciuta e documentata. La calibrazione, la lunghezza d'onda di misura, l'algoritmo e i requisiti del sensore sono tutti installati in fabbrica. L'accuratezza di misura tipica è $\pm 0,2\%$ ma dipende molto dal metodo di laboratorio utilizzato e dalla zona di campionamento.

I *potato flakes* possono essere piuttosto disomogenee in termini di umidità.

Tipici campi di misura analogici sono da 5 a 15% di umidità. L'uscita analogica del trasmettitore può essere facilmente regolata per ottimizzare PLC o sistemi di registrazione.