

Serie MCT700 in Linea

Sensori NIR per Uso Alimentare

SENSORI PER IL CONTROLLO CONTINUO DELLA QUALITÀ DEGLI ALIMENTI

Analisi in tempo reale di umidità, oli/grassi, colore e altri parametri per il controllo dei processi e della qualità

PANORAMICA

I sensori NIR per uso alimentare della serie MCT700 (serie MCT700), che comprende i modelli MCT700, MCT750 e MCT790, offrono un'analisi rapida e continua che consente agli operatori di produzione di monitorare le materie prime in entrata o di controllare i processi sulla linea di produzione. Questi sensori in linea e senza contatto misurano con precisione umidità, contenuto di olio, colore, temperatura e altri parametri. Grazie a questa analisi, gli operatori possono mantenere una qualità costante del prodotto, aumentare la produttività e ridurre al minimo gli sprechi.

Le applicazioni della serie MCT700 spaziano dagli snack ai prodotti da forno, dai cereali agli ingredienti, dalle polveri ad altri prodotti alimentari. I sensori sono in grado di effettuare un controllo a circuito chiuso di forni, velocità dei nastri trasportatori, applicatori di condimenti e altre operazioni di monitoraggio. La serie MCT700 può inoltre essere facilmente integrata nei sistemi di controllo esistenti, fornendo dati aggiuntivi per massimizzare l'efficienza.

Decine di migliaia di sensori della serie MCT sono stati installati in molti dei più grandi impianti di trasformazione alimentare del mondo. Aiutano gli operatori a controllare l'umidità con una precisione di un decimo di punto percentuale, garantendo il rispetto delle specifiche di prodotto in ogni occasione.

UMIDITÀ, GRASSI, TEMPERATURA E ORA ANCHE ANALISI DEL COLORE

Il colore è un parametro di qualità fondamentale per tutti gli alimenti trasformati. Grazie all'analisi del colore costante e in tempo reale, abbinata al controllo dell'umidità, del contenuto di grassi e della temperatura, gli utenti dell'MCT790 possono ottenere un controllo di qualità in linea più completo rispetto a qualsiasi generazione precedente di MCT.

APPLICAZIONI DELLA SERIE MCT700

- | | | |
|------------------------|----------------------------|--|
| • Patatine | • Impasti/fogli di pasta | • Ingredienti |
| • Chips di mais | • Cereali per la colazione | • Farine e amido |
| • Tortillas | • Popcorn | • Latte in polvere |
| • Biscotti | • Ciotole di maiale | • Focchi di patate |
| • Cracker | • Budelli per salsicce | • Zucchero e barbabietole da zucchero |
| • Pretzel | • Carne macinata | • Sali |
| • Snack estrusi | • Sgrassatura | • Caffè, tè e cacao in polvere, E molti altri ancora |
| • Pangrattato | • Prodotti | |
| • Aromi a base di olio | • Mangimi per animali | |



CARATTERISTICHE DELLA SERIE MCT700

- La misurazione ad alta velocità consente di acquisire fino a 100 letture al secondo
- Funzionalità integrate di misurazione del colore per applicazioni alimentari (solo MCT790)
- Facile da utilizzare, integrare e standardizzare su più linee e sedi
- Disponibili robuste opzioni di involucro per uso alimentare con grado di protezione IP67 e IP69K; display locale da 7 pollici con grado di protezione IP67 e NEMA 4X incluso in tutti i modelli
- Il rilevatore proprietario a temperatura controllata garantisce la stabilità della misurazione
- Completamente modulare, con tutti i componenti facilmente sostituibili sul campo
- Area di misurazione personalizzabile per analizzare prodotti alimentari specifici
- Semplice risoluzione dei problemi grazie alla diagnostica avanzata integrata

Serie MCT700 in Linea Sensori NIR per Uso Alimentare



Dimostratisi efficaci in condizioni difficili per applicazioni industriali, i prodotti della serie MCT700 sono progettati per durare nel tempo, sono semplici da installare e non richiedono praticamente alcuna manutenzione, garantendo risultati affidabili e costanti per anni.



Nota: Tutti e tre i sensori MCT per uso alimentare hanno lo stesso alloggiamento e la stessa interfaccia operatore.

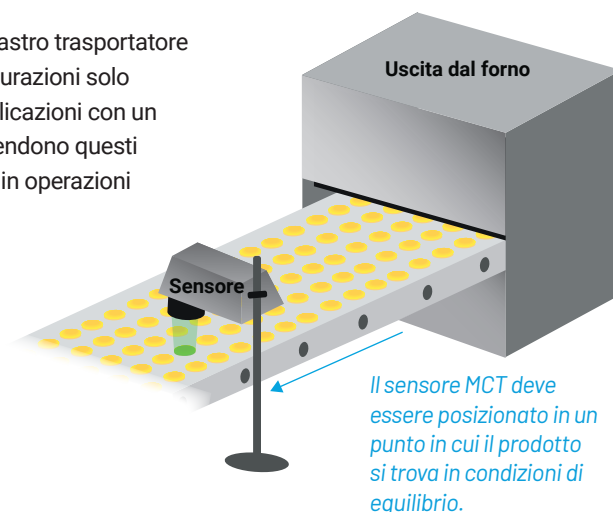
- Misurazione ad alta velocità con acquisizione fino a 100 letture al secondo.
- Alloggiamento in acciaio inossidabile; disponibili opzioni IP67 e IP69K. Involucro dell'interfaccia utente con grado di protezione IP67.
- Progettato per le condizioni più impegnative nella produzione di alimenti e snack.

	PARAMETRI MISURATI				GRADO DI PROTEZIONE
	Colore	Umidità	Grasso (olio)	Temperatura	
MCT790	✓	✓	✓	✓ (Facoltativo)	IP69K (Finestrino del sensore in zaffiro)
MCT750		✓	✓	✓ (Facoltativo)	IP69K (Finestrino del sensore in zaffiro)
MCT700		✓	✓	✓ (Facoltativo)	IP67 (Finestra del sensore Kel-F)

ANALISI DEL GATING AD ALTA VELOCITÀ

I sensori della serie MCT700 consentono l'analisi di prodotti segmentati su un nastro trasportatore alla massima velocità di linea. Grazie a questo processo, il sensore fornisce misurazioni solo quando il prodotto si trova sotto di esso, rendendo così il sistema adatto ad applicazioni con un flusso di prodotto non continuo. Le funzionalità di rilevamento ad alta velocità rendono questi sensori per uso alimentare ideali per misurare il contenuto di umidità e di grassi in operazioni alimentari ad alta produttività, tra cui:

- Biscotti
- Tortine da merenda
- Barrette di cioccolato/barrette di muesli
- Pasta confezionata singolarmente
- Prodotti liofilizzati in porzioni



OTHER COMMON INSTALLATIONS

Installazioni su nastri trasportatori: I sensori della serie MCT700 vengono montati a un'altezza compresa tra 200 e 450 mm (8-18 pollici) sopra il nastro trasportatore, idealmente in presenza di flusso continuo di prodotto.

Coclee e trasportatori a coclea: l'installazione della serie MCT700 sopra le coclee e i trasportatori a coclea consente di misurare il flusso di materiale trasportato dalle pale della coclea. I sensori NIR KPM vengono installati lateralmente rispetto all'albero centrale, mentre l'influenza delle pale che passano davanti all'unità viene eliminata dal software dello strumento.

Silos e scivoli: È possibile utilizzare finestre di ispezione in zaffiro per il flusso continuo di prodotti a contatto con la finestra.

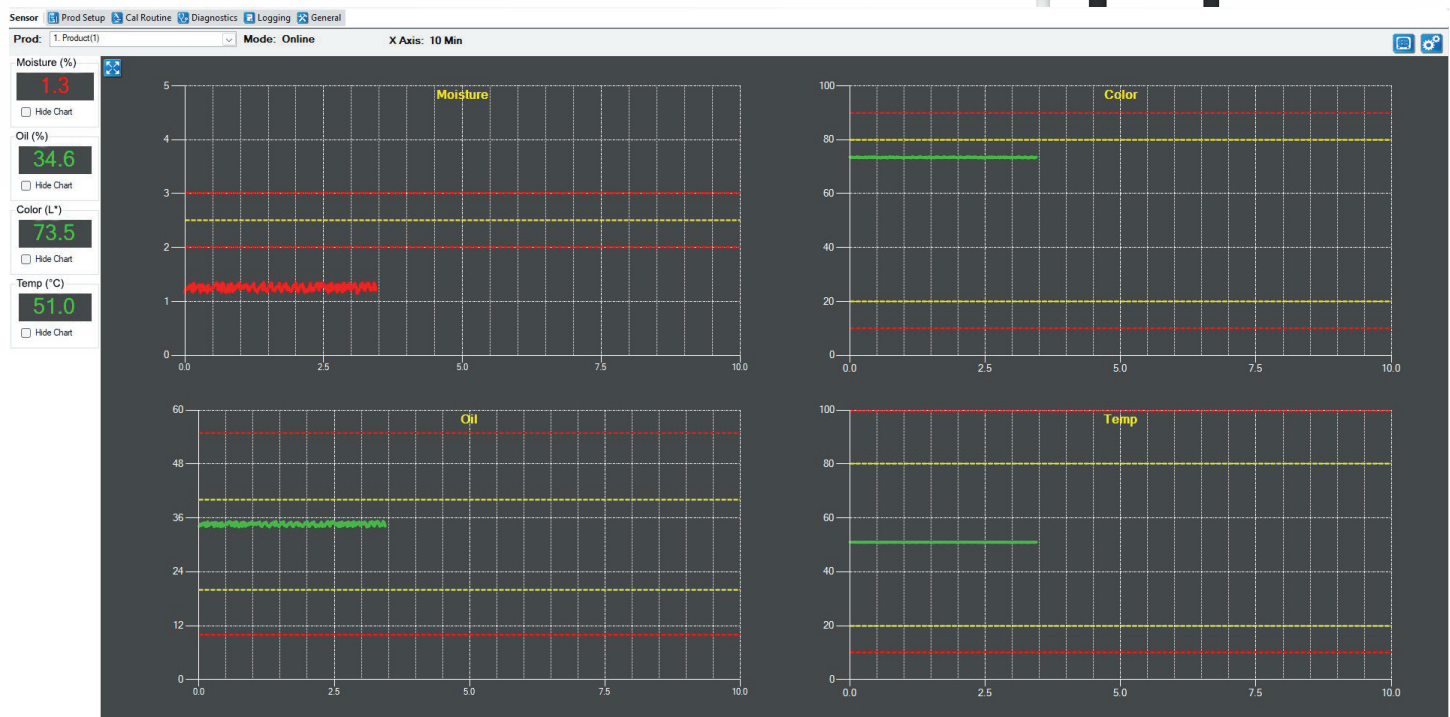
Analisi trasversale: Il telaio trasversale opzionale Guardian-HD, adatto al settore alimentare, consente di analizzare i prodotti su tutta la larghezza del nastro, compresa la scansione in movimento e in posizione fissa.



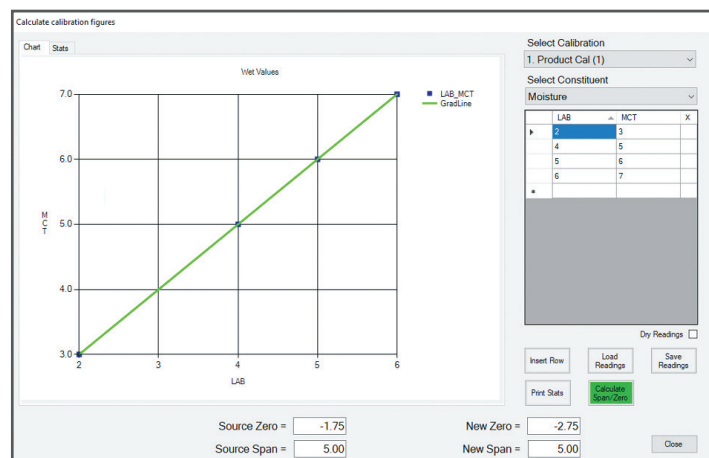
SensorVu™

PIATTAFORMA SOFTWARE PROPRIETARIA

La serie MCT700 utilizza il software per PC SensorVu™ basato su Windows®, che consente agli operatori di inserire i parametri di configurazione, eseguire o regolare le calibrazioni, selezionare i codici prodotto, esaminare i valori diagnostici interni e visualizzare in remoto l'andamento dell'umidità e della temperatura. SensorVu™ può inoltre collegarsi a più sensori NIR in linea KPM in un'unica sede per il monitoraggio multisistema.

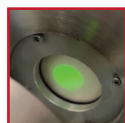


Lo schermo di monitoraggio delle tendenze, dotato di funzione di registrazione, visualizza in tempo reale le variazioni dei valori di processo.



Procedura di calibrazione semplice e intuitiva per una rapida configurazione dei nuovi prodotti.

ACCESSORI



Finestrino di osservazione in zaffiro (diametro 51 mm)

Parte# 240-150A

Consente l'analisi visiva dei prodotti presenti negli scivoli.



Assaggio di snorkeling
Parte# 250-000A

Progettato per misurare polveri e granuli in caduta libera negli scivoli.



Raffreddamento ad aria
Parte# 240-010A-700

Raffreddatore a vortice collegato al sensore per applicazioni ad alta temperatura.



Standard Cal Check
Parte# 230-000A-S

Utilizzato per verificare la stabilità del sensore nel tempo e per trasferire le calibrazioni tra i sensori.

INFORMAZIONI SULL'ORDINE

Codice articolo	Descrizione
700-100-SSA-FBX	Gruppo sensore MCT700 con display. Alloggiamento in acciaio inossidabile.
750-100-SSA-FBX	Gruppo sensore MCT750 con display. Alloggiamento in acciaio inossidabile.
790-100-SSA-FBX	Gruppo sensore MCT790 con display. Alloggiamento in acciaio inossidabile.

SPECIFICHE DEI SENSORI PER USO ALIMENTARE (MCT700, MCT750 E MCT790)

	MCT700	MCT750	MCT790
Alloggiamento del sensore e classificazione	Acciaio inossidabile con grado di protezione IP67	Acciaio inossidabile con grado di protezione IP69K	Acciaio inossidabile con grado di protezione IP69K
Parametri misurati	Umidità, olio (grasso) e temperatura (facoltativo)	Umidità, olio (grasso) e temperatura (facoltativo)	Colore, umidità, olio (grasso) e temperatura (facoltativo)
Finestra del sensore	Kel-F	Zaffiro	Zaffiro
Peso del sensore	17 kg (37 lbs)		
Temperatura ambiente di funzionamento	0-60 °C (32-140 °F) con raffreddamento ad acqua o ad aria; fino a 80 °C (160 °F)		
Velocità di lettura	Fino a 100 letture al secondo		
È compatibile con Guardian-HD?	Sì		
È disponibile il gating ad alta velocità?	Sì		
Funzionalità avanzate	Monitoraggio della durata delle lampade, monitoraggio della durata dei motori, allarme vibrazioni, monitoraggio della contaminazione delle finestre		
Calibrazioni totali dei prodotti	200		
Interfaccia operatore	Touchscreen da 7 pollici (178 mm) (IP67)		
Opzioni di comunicazione	USB, Ethernet TCP/IP, Ethernet IP, EtherCAT, ProfiNet, ProfiBus, Modbus TCP, Modbus RTU, DeviceNet, server OPC-DDE		
Precisione della misurazione dell'umidità	+/- 0,1%		
Precisione dei grassi/oli	+/- 0,2%		
Intervallo di umidità su base umida	Min. 0,1% Max. 90%		
Gamma di grassi e oli	Min. 0,1% Max 50%		
Distanza tra trasmettitore e prodotto	200-450 mm (8-18 pollici)		
Ingressi di alimentazione	Da 110 a 240 V (50 - 60 Hz) di serie. 24 V CC opzionale.		
Risultati	4-20 mA, 0-10 V (isolato)		
Lingue	Inglese e oltre 10 lingue selezionabili		
Cavo	5 m (16,7 piedi) di serie; disponibili altre lunghezze		
ATEX22 disponibile?	Facoltativo		
Conformità	Certificato CE (FCC CFR 47: Parte 15: B: 2015, Norma ICES-003: 2021 di Industry Canada relativa alle apparecchiature che causano interferenze)		
Garanzia	Garanzia limitata di due anni		

KPM Analytics

8 Technology Drive | Westborough, MA 01581 USA
Phone: +1 774.399.0500
www.kpmanalytics.com | sales@kpmanalytics.com

Protetto da **KPM Care**
kpmanalytics.com/KPMCare

