

Indicatori di pesatura



Indicatori IND500x

Approvati per aree a rischio di esplosione

Controllo di processo costante

Funzionamento privo di errori

Riempimento e formulazione

Zona 1/21, divisione 1



Controllo di processo efficace

Qualità uniforme in aree a rischio di esplosione

METTLER TOLEDO

Indicatore di pesatura IND500x

Ottimizzate sicurezza e produttività

Nelle aree di produzione a rischio di esplosione, la sicurezza è fondamentale. Per le aree classificate come Zona 1/21 e Divisione 1, l'indicatore di pesatura IND500x a sicurezza intrinseca fornisce controllo di processo e versatilità per consentire il perfetto equilibrio tra sicurezza e massima produttività. Ottimizzate le vostre applicazioni manuali, automatiche o semiautomatiche con IND500x.

► www.mt.com/IND500x



Farmaceutica/cosmetica

Le prestazioni di pesatura affidabili possono aiutarvi a garantire la conformità alle normative globali e locali. IND500x offre una pesatura ad alta precisione e vi consente di ottenere la massima tracciabilità dei dati.



Chimica

Quando le materie prime hanno un costo elevato, i processi di pesatura accurati sono fondamentali per ridurre le spese e ottimizzare le risorse. IND500x contribuisce a prevenire i lotti difettosi e limita così gli sprechi e le rilavorazioni.



Ottenete un funzionamento privo di errori

Il display grafico ad alta risoluzione agevola il lavoro degli utenti e riduce gli errori umani. Garantite una qualità uniforme nelle applicazioni manuali con una soluzione progettata appositamente per gli operatori.



Ottimizzate il controllo, tagliate i costi

I controlli integrati delle applicazioni assicurano processi accurati, ripetibili e tracciabili, che a loro volta consentono di ridurre gli sprechi di materiali e le rilavorazioni nei processi di riempimento o formulazione.



Attiva la connettività completa

Grazie alle giuste opzioni di comunicazione, otterrete la massima flessibilità. Collegate IND500x a ACM500 per una facile integrazione con il vostro attuale sistema PLC o DCS: la gestione dei processi ne risulterà potenziata.

Avviamo collaborazioni sia a livello globale, sia a livello locale, ovunque sia la vostra azienda.



Che siate organizzazioni multinazionali o integratori di sistemi con clienti in tutto il mondo, le nostre piattaforme di pesatura approvate su scala globale vi consentono di standardizzare le soluzioni di pesatura per ridurre al minimo approvvigionamenti e ore di manodopera tecnica garantendo a clienti e strutture di produzione un servizio affidabile e di valore. Il nostro servizio completo di consulenza e il nostro ampio portfolio di soluzioni di pesatura sono a vostra disposizione per consentirvi di semplificare ogni attività.

Formulazione manuale ripetibile

Qualità del lotto uniforme e tracciabile

IND500x dispone di una specifica applicazione integrata che velocizza i processi di formulazione manuale e di movimentazione degli ingredienti nelle aree a rischio di esplosione. È pensata per ridurre gli errori degli operatori e gli sprechi, e per consentire la tracciabilità dei dati e l'alta qualità della produzione.



L'applicazione di formulazione integrata aiuta a...



Velocizzare i workflow

Le semplici istruzioni operative sull'indicatore guidano gli operatori in tutti i passaggi di produzione, mentre i grafici ColorWeight® trasmettono un segnale visivo quando il peso target viene raggiunto. Il risultato è un funzionamento privo di errori e processi accelerati.



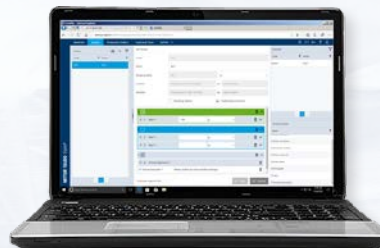
Semplificare la gestione delle formule

La gestione integrata delle formule offre il controllo di processo in una soluzione compatta. Potete creare formulazioni, ricette e database di articoli direttamente sull'indicatore o su un PC. È possibile anche memorizzare materie prime, numeri di lotto e messaggi per facilitare il richiamo delle informazioni da parte dell'operatore.



Ottenere la tracciabilità dei dati

IND500x è in grado di memorizzare 20.000 registri delle transazioni per monitorare i dati di pesatura. Potete stampare i rapporti per avere una panoramica chiara del consumo dei materiali e dei risultati di processo, che vi aiuterà a garantire la tracciabilità e la preparazione per gli audit.



Formulazione avanzata con stazioni di lavoro multiple

Per le configurazioni di produzione più complesse, IND500x può essere facilmente integrato con il software Form+, che aiuta a garantire un'esecuzione tracciabile delle formule su più bilance da banco o a pavimento.

► www.mt.com/Formplus



Processi di riempimento flessibili

Massima resa, minimo costo

IND500x è ideale per il riempimento manuale, semiautomatico o automatico di materiali singoli. Sfruttate le tabelle di memoria integrate per i target di riempimento: potrete cambiare facilmente materiale nei processi manuali senza riprogrammazione e non avrete dubbi sull'accuratezza dei processi per le applicazioni completamente automatiche.

L'applicazione di riempimento integrata vi aiuta a...



Ottenere un ROI più rapido

L'applicazione di riempimento pre-programmata di IND500x riduce il tempo necessario per la configurazione del sistema e l'avvio della produzione. Inizierete molto più rapidamente a ottenere un ritorno sull'investimento.



Ottimizzare il controllo di processo

Nelle applicazioni automatiche, l'elevata accuratezza e la gamma di opzioni di posizionamento delle lance aiutano a dosare ogni volta la quantità corretta di materiale. Il controllo della lancia tramite IND500x significa inoltre che sono necessari meno strumenti per ottenere un sistema completamente funzionale.



Avere le informazioni a portata di mano

Per prendere decisioni informate e proattive sui processi è necessario poter accedere in modo semplice alle informazioni. Con IND500x basta premere qualche pulsante per ottenere dati utili e rilevanti in tempo reale.

Funzionamento sicuro e intuitivo

Indicatore progettato con cura

La struttura a sicurezza intrinseca di IND500x si coniuga perfettamente con un'interfaccia intuitiva e opzioni di connettività flessibili per accelerare i processi, aumentare la produttività e migliorare la qualità dei prodotti.

Interfaccia intuitiva

Il display a colori, intuitivo e ad alta risoluzione riduce l'affaticamento dell'operatore e riduce al minimo i tempi di formazione.





Connettività flessibile

Connettetevi facilmente alla rete di automazione ed effettuate l'integrazione con diversi sistemi di controllo per soddisfare i requisiti di processo.



Sicurezza eccezionale

L'accumulo di elettricità statica nella tastiera è prevenuto dalla protezione apposita, in modo da proteggere gli operatori dagli shock durante la pulizia e il funzionamento.



Acquisizione dei dati integrata

I dati di pesatura possono essere archiviati nella memoria di IND500x e resi completamente tracciabili, mentre i rapporti personalizzabili vi aiutano a essere preparati per gli audit.

“ La struttura a sicurezza intrinseca di IND500x si coniuga perfettamente con un'interfaccia intuitiva e opzioni di connettività. ”



Dati tecnici

Specifiche IND500x

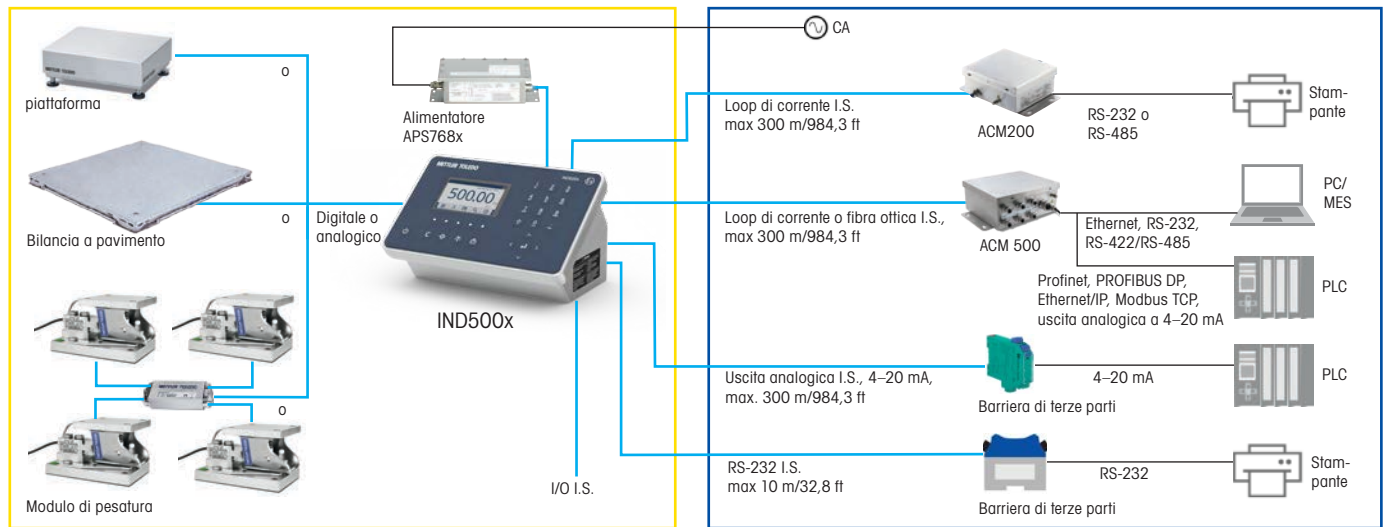
Specifiche		
Tipo e dimensioni dell'alloggiamento	Alloggiamento per ambienti difficili (acciaio inossidabile tipo 304): 289 x 184 x 162 mm (7,2 x 11,4 x 6,4"), VESA 100	
Tastiera	27 tasti, copertura in poliestere (PET) con rivestimento rigido, protezione dalle cariche elettrostatiche, lente del display in policarbonato (PC)	
Display	Display a colori TFT da 4,3" (480 x 272), con l'area di visualizzazione del peso di 20 mm di altezza	
Accuratezza dell'orologio	<1 secondo/giorno (senza accesso al server orario) a una temperatura ambiente costante di 25 °C	
Peso di spedizione	4,0 kg/8,8 lb (peso netto)	
Protezione ambiente	L'alloggiamento per ambienti difficili soddisfa i requisiti previsti dal grado di protezione IP65	
Alimentazione	Alimentatore con uscite a sicurezza intrinseca APS768x	
Tipi di sistemi di pesatura supportati	Un'interfaccia per bilancia per piattaforma analogica o digitale (SICSPro o IDNet)	
Interfaccia per bilancia analogica	Tensione di eccitazione della cella di carico: 4,8 V CC Sensibilità minima: approvata per 0,3 µV/e, fino a quattro celle di carico da 350 Ω, 1–3 mV/V"	
Frequenza di aggiornamento analogico/digitale	Interna: analogico: >366 Hz; IDNet: determinato dalla base; SICSpro: 50 Hz per le basi che includono la modalità di configurazione avanzata; confronto fra target: fino a 50 Hz	
Visualizzazione del peso	Risoluzione visualizzata di 100.000 conteggi per le bilance a celle di carico analogiche La risoluzione di visualizzazione per le basi IDNet e SICSpro è determinata dalla specifica base utilizzata	
Interfacce standard	Una porta seriale RS-232 a sicurezza intrinseca (COM1), da 300 a 115.200 baud (lunghezza massima del cavo: 10 m/32,8 ft), I/O discreto con 3 ingressi attivi e 3 uscite passive	
Interfacce opzionali	Interfaccia I/O discreto con 5 ingressi e 8 uscite a sicurezza intrinseca, porta seriale RS-232 (COM6), da 300 a 115.200 baud (lunghezza massima del cavo: 10 m/32,8 ft) Interfaccia di uscita analogica a sicurezza intrinseca 4–20 mA (lunghezza massima del cavo: 300 m/984,3 ft) Interfaccia attiva CL bicanale a sicurezza intrinseca per comunicare con ACM200 o ACM500 (lunghezza massima del cavo: 300 m/984,3 ft) Interfaccia in fibra ottica (per comunicare con ACM500) (lunghezza massima del cavo: 300 m/984,3 ft)	
Interfacce dati e PLC	RS-232, RS-422/RS-485 forniti da ACM200 situato in un'area non a rischio di esplosione Ethernet TCP/IP, RS-232, RS-422/RS-485 e PROFINET, Profibus DP, Ethernet/IP, Modbus TCP fornito da ACM500 situato in un'area non a rischio di esplosione	
Protocolli	Ingressi seriali: comandi ASCII per CTPZ (Cancella, Tara, Stampa, Zero), SICS (la maggior parte dei comandi di livello 0 e 1) e accesso al server dati condivisi Uscite seriali: continue o su richiesta con un massimo di dieci modelli di stampa configurabili o protocollo host SICS, stampa rapporti PROFINET: SAI™ (Standard Automation Interface SAI) formato a 1, 2 e 4 blocchi (2 consigliati) certificazione Z13186 Profibus DP e Ethernet/IP: protocollo per dati condivisi IND560 Modbus TCP: protocollo compatibile con IND560	
Frequenze di aggiornamento di interfacce e funzioni	Visualizzazione del peso: 25 Hz I/O discreto interno: 50 Hz SICS continuo (SIR): fino a un massimo di 20 Hz Modello continuo (ePrint): 20 Hz Modello continuo (serie): 18 Hz (115,2 Kbaud), 14 Hz (38,4 Kbaud)	Dati ciclici PLC: 25 Hz I/O discreto esterno (ARM100): 25 Hz Uscita continua MT: fino a 20 Hz
Ambiente operativo	Da -10 °C a 40 °C (da 14 °F a 104 °F), 10% - 95% di umidità relativa, senza condensa	
Ambiente di stoccaggio	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F), 10% - 95% di umidità relativa, senza condensa	
Certificazioni	Pesì e misure Stati Uniti: NTEP classe II 100.000d; classe III/IIIL 10.000d Canada: classe II 100.000d; classe III 10.000d; classe IIIHD, 10.000d Europa: divisioni approvate OIML R76 per la classe II determinate dalla piattaforma; Classe II 100.000e, Classe III 10.000e e Classe III 1.000e; MID R61 (strumento di riempimento gravimetrico automatico); MID R51 (selezionatrice ponderale automatica)	
	Aree a rischio di esplosione ATEX, Zona 1 e Zona 21, FM21ATEX0033X II 2 G Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb; II 2 D Ex ib tb [ib] [op is Da] IIIC T60 °C Db; Tamb = da -10 °C a +40 °C IECEx, livello di protezione dello strumento Gb e Db, IECEx Fmg 21.0022X Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb; Ex ib tb [ib] [op is Da] IIIC T60 °C Db; IP65; Tamb = da -10 °C a +40 °C FMus per US, DIV 1 e Zona 1 e Zona 21, FM21US0064X Classe IS I, II, III, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D, E, F, G e T4; Classe I, Zona 1, AEx ib [op is Ga] IIC T4 Gb; Zona 21, AEx ib [op is Da] IIIC T60 °C Db; IP65; Tamb = da -10 °C a +40 °C cFM per Canada, DIV 1 e Zona 1 e Zona 21, FM21CA0040X Classe IS I, II, III, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D, E, F, G e T4 Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb; Ex ib [op is Da] IIIC T60 °C Db; IP65; Tamb = da -10 °C a +40 °C	

Dati tecnici

Specifiche IND500x

Area a rischio di esplosione: zona 1/21 e divisione 1

Aree non a rischio di esplosione



I.S. = a sicurezza intrinseca

Alimentatore per indicatore (in aree a rischio di esplosione)

AM	UE	AP	CN	Descrizione
22026723 (120 V)	22026727 (230 V)	22026727 (230 V)	72242546 (230 V)	Alimentatore APS768x



Modulo di comunicazione (in aree non a rischio di esplosione)

AM	UE	AP	CN	Descrizione
72223667 (Connettore USA)	22026695 (Connettore configurato)	72215012 (Connettore USA)	30366439 (Connettore CN)	ACM200-CL-RS232, alimentazione CA
64061126 (connettore USA)	22026698 (Connettore configurato)	72258999 (Connettore Schuko)	72248974 (Connettore CN)	ACM500-CL-Ethernet TCP/IP e doppio RS232
64061131 (Connettore USA)	22026704 (Connettore configurato)	30059638 (Connettore Schuko)	72252983 (Connettore CN)	ACM500-CL-Analogico con uscita 4-20mA
64061130 (Connettore USA)	22026700 (Connettore configurato)	30041346 (Connettore Schuko)	72244805 (Connettore CN)	ACM500-CL-Ethernet TCP/IP e doppio RS232-Profibus
30838916 (Connettore USA)	30792409 (Connettore configurato)	30725978 (Connettore Schuko)	30725971 (Connettore CN)	ACM500-CL-Ethernet TCP/IP e doppio RS232-Profinet



Staffe dell'indicatore (in aree a rischio di esplosione)

22020286	Staffa VESA 100 per montaggio a colonna
30353299	Kit adattatore per montare IND500x (100 mm x 100 mm) sulle staffe IND560x esistenti (120 mm x 95 mm)
71209353	Staffa KOP rigida per montaggio a parete fissa
22014833	Staffa per montaggio a parete flessibile (VESA 100 è esclusa e deve essere ordinata separatamente)



Kit di sigilli per indicatori

30674202	Sigillo metrologico IND500x CN (Cina)
30674209	Sigillo metrologico IND500x EN (Globale, Cina esclusa)

Scoprite le nostre offerte di assistenza tecnica

Create su misura per ogni esigenza dei vostri strumenti

L'assistenza tecnica METTLER TOLEDO offre risorse per migliorare l'efficienza, le prestazioni e la produttività attraverso pacchetti adatti alle vostre esigenze operative specifiche, per ottimizzare la durata degli strumenti e proteggere il vostro investimento.



Installazione iniziale professionale

I servizi di installazione comprendono il supporto per le vostre specifiche condizioni di produzione:

- Documentazione IQ/OQ/PQ/MQ professionale
- Taratura iniziale e conferma di idoneità all'uso
- Installazioni per aree a rischio di esplosione



Taratura che garantisce qualità e conformità alle normative

Il professionale Accuracy Calibration Certificate (ACC) stabilisce l'incertezza di misura in relazione all'intero intervallo di pesatura. Gli allegati corrispondenti forniscono un'indicazione chiara dell'esito delle verifiche per le specifiche tolleranze applicate, come idoneità all'uso previsto (Good Weighing Practice™, GWP®) e conformità a OIML R76, HB44 NTEP o ulteriori normative.



Accuratezza assicurata nel tempo

Linee guida fornite da esperti (GWP® Verification™), comprensive di un programma di test periodici che specifica nel dettaglio i quattro fattori chiave per ottimizzare l'efficienza e garantire la qualità:

- Test da eseguire
- Frequenza del test
- Pesi da usare
- Tolleranze da applicare



Estensione della copertura della garanzia

È disponibile una copertura aggiuntiva di due anni che comprende la manutenzione preventiva e le riparazioni, per proteggere l'acquisto dello strumento assicurandosi la massima produttività e il controllo totale della spesa.



Manutenzione programmata

I programmi completi di manutenzione preventiva comprendono ispezioni, test di funzionalità e sostituzione proattiva dei componenti usurati.

Le ispezioni dello stato degli strumenti consentono di ottenere una valutazione completa delle condizioni attuali, accompagnata dalle raccomandazioni degli esperti per la manutenzione.

www.mt.com/IND500x

Per maggiori informazioni

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Contatti locali: www.mt.com/contacts



Questi dati sono soggetti a modifiche tecniche.

© 02/2023 METTLER TOLEDO. Tutti i diritti riservati.

Documento n. 30586090 A

MarCom Industrial