

Massima connettività, minimo ingombro

Semplice integrazione per processi di pesata



Pesatura

I terminali IND131 e IND331 garantiscono accuratezza, affidabilità ed efficienza eccellenti per le applicazioni di pesatura di processo.



Conformità

Questi terminali di pesatura di elevata qualità forniscono le performance e l'affidabilità richieste ad apparecchi progettati per rispettare le normative in merito a pesi e misure e sicurezza del prodotto. Possiedono caratteristiche e funzionalità mai offerte prima in formati così compatti e versatili.



Controllo

Grazie alle qualità dei terminali per processi di pesatura METTLER TOLEDO, per OEM e SI è più semplice costruire sistemi di pesata di prima classe controllando i costi.



Connessione

La semplice integrazione in architetture di rete process-based fornisce al responsabile di processo preziose informazioni sullo stabilimento al fine di ottimizzare la produzione e ridurre i tempi di fermo.



IND131 e IND331 Terminali di pesatura

I terminali IND131 e IND331 per bilance analogiche forniscono dati di misurazione precisi in un dispositivo singolo, economico pronto all'installazione. Le caratteristiche del terminale comprendono:

- Display a LED organici leggibile in tutte le condizioni di luminosità. Velocità di conversione A/D ultra rapida e filtro digitale TraxDSP®
- Strutture studiate per adattarsi all'ambiente di applicazione: la struttura modulare permette molteplici possibilità di montaggio
- Selezione funzionamento AC o 24 VDC
- Supporto per una gran varietà di opzioni, tra cui modello dinamico di input-output (DIO), porta seriale aggiuntiva e interfacce PLC
- Impostazioni trasferibili di calibratura/configurazione e aggiornamento del firmware tramite scheda di memoria SD
- Calibratura delle bilance tramite interfaccia PLC. CalFREE® permette di calibrare le bilance senza pesi di prova



Interfacce PLC multiple

Tutti i terminali IND131 e IND331 possono essere equipaggiati con un'ampia gamma di opzioni PLC.

Soluzioni IND131 e IND331 con quadro

Terminali potenziati in quadri robusti

- **IND131 e IND331 in quadri configurati con COM2/DIO e interfaccia PLC opzionali**
- **I quadri comprendono terminale/i AC o terminale/i con alimentazione DC**

Specifiche del quadro

Possono essere impiegate quadri in fibra di vetro, acciaio dolce verniciato (a sinistra) o acciaio inox (a destra), a seconda dell'ambiente di installazione.

Ogni tipo di quadro comprende staffe di montaggio integrate e per i terminali con alimentazione DC, può essere aggiunto un alimentatore 24 VDC interno.



Materiale quadro		Fibra di vetro	Acciaio dolce verniciato	Tipo 304 acciaio inox satinato
Rating ambientale	NEMA	4/4x/12/13	4/12	3R/4/4x/12/13
	IP	66	66	66
Certificazioni		UL, cUL	UL, cUL	UL, cUL



Interfacce personalizzate

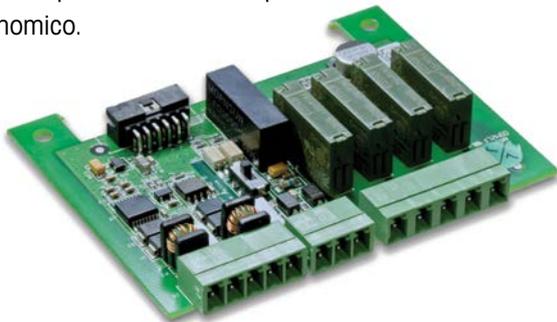
I terminali IND131 e IND331 con quadro possono essere configurati per applicazioni specifiche con utili operatori per I/O, come segnalatori e pulsanti. Questo rende le interazioni dell'operatore ancora più facili, coerenti e sicure.

Installazioni con terminale multiplo

Per ridurre spazio di montaggio e cablaggi è possibile combinare più terminali in un solo alloggiamento. Ogni terminale può essere configurato per l'esatta applicazione richiesta, inclusa alimentazione DC e seconda porta seriale opzionale con DIO e interfaccia PLC.

Controllo diretto alta tensione

Utilizzando l'opzione relè a contatto secco, i terminali IND131 e IND331 possono fornire segnali di controllo alta tensione direttamente a dispositivi quali valvole a sfera e alimentatori vibranti. È sufficiente selezionare target in combinazione con valori limite definiti dall'utente per un numero max. di tre comparatori, per creare un controller di processo salva tempo ed economico.



Terminali di pesata IND131 e IND331

Caratteristiche tecniche			IND131/DIN	IND331/Pannello	IND131/JBox	IND331/Harsh
						
Tipi di quadri		Unità di misura	Supporto guida DIN, plastica, con interfaccia operatore	Supporto pannello, acciaio inox + struttura in plastica	Quadro in acciaio inossidabile con scheda interna per sommare le celle di carico	Struttura in acciaio inox montabile a parete o su tavolo, con interfaccia operatore
Dimensioni	Lungh. x Alt. x Prof.	mm in.	68 x 138 x 111 2.7 x 5.4 x 4.4	Pannello frontale: 168 x 68 x 12 6.6 x 2.7 x 0.5	251 x 261 x 123 9.9 x 10.3 x 4.8	220 x 131 x 177 8.7 x 5.2 x 7.0
Peso di spedizione		kg / lb	1 / 2.2	1.5 / 3.3	5.5 / 12.1	3 / 6.5
Protezione ambientale			IP20, tipo 1	IP65, tipo 4x e 12	IP69k	IP66
Condizioni ambientali	Funzionamento	°C / °F	da -10 a 40 / da 14 a 104, dal 10% al 90% di umidità relativa, non condensante			
	Stoccaggio	°C / °F	da -20 a 60 / da -4 a 140, dal 10% al 90% di umidità relativa, non condensante			
Consumo di energia	Versione AC	VAC / Hz / mA	85-264 / 49-61 / 27-73			
	Versione DC	VDC / mA	18-36; nominale 24 / 84-170; nominale 120 (IND131), nominale 130 (IND331)			
Display	Tipo		OLED verde comprendente display peso, unità di peso, indicazione lordo/netto e simboli grafici per movimento e centro di zero. 10 aggiornamenti/sec.			
	Altezza carattere	mm / in.	5.6 / 0.22	12 / 0.47	5.6 / 0.22 (interno)	12 / 0.47
Display peso			Massima risoluzione visualizzata di 100.000 divisioni			
Tipo bilancia			Celle di carico analogiche			
Numero di celle			Celle di carico fino a 8 350 Ω (versione AC), celle di carico fino a 4 350 Ω (versione DC), 2 o 3 mV/V			
Numero di bilance			1			
Velocità di aggiornamento analogico/digitale		Hz	Interno analogico: 366 / Confronto target: 50 / Interfaccia PLC: 20			
Filtro digitale			TraxDSP®			
Memoria			Memorizza valori di controllo target a due velocità e valori di limite per tre comparatori			
Applicazioni			Pesatura di processo base per aumento di peso (riempimento), perdita di peso (dosaggio) e indicazione di livello			
Tensione di eccitam. cella di carico		VDC	5			
µV min./autorizz.		microvolt	0.1 / 0.6			
Tastierino			4 tasti (canc., zero, tara, stampa); Rivestimento in poliestere (PET) spesso 1,22 mm con lenti display in policarbonato			
Comunicazioni	Interfacce seriali		Standard: una porta seriale (COM1), RS-232, da 300 a 115.200 baud Opzionale: porta seriale (COM2), RS-232/485, da 300 a 115.200 baud			
	Protocollo		Ingressi seriali: comandi ASCII per CTPZ (canc., tara, stampa, zero), SICS (la maggior parte dei comandi, livelli 0 e 1); Uscite seriali: continuo, continuo esteso o richiesta (formati limitati)			
Certificazioni	Pesi e misure		USA: Classe NTEP III/IIIL - 10.000d; CoC 09-051 Canada: Classe III/IIIRD - n max. 10000/20000; AM-5744	Europa: OIML, Classe III, 6000e; R76/2006-NL1-09.26		
	MID		OIML R51 (rilevamento autom. del peso) T10262; OIML R61 (pesatura gravimetrica autom.) T10261			
Sicurezza prodotto			UL, cUL, CE			

Opzioni

COM2 / DIO, include:	COM2 RS-232/485 seriale		
	4 uscite discrete, stato solido o relè	Capacità Modbus RTU	
Interfacce a controllo logico programmabile (PLC)	2 ingressi discreti (attivo o passivo selezionabile)		
	Uscita analogica 4-20mA	Ethernet/IP**	DeviceNet™
	PROFIBUS® DP	Modbus TCP	
	Allen-Bradley RIO™	ControlNet™ (solo unità 24 VDC)*	
	CC-Link® (solo formati dati divisione e interi)		

* Messaggistica ciclica classe 1 e discreta classe 3/esplicita supportata.



IND331 con piastra di adattamento PTPN

Accessori

Staffa per montaggio a parete (per unità Harsh IND331)	Piastra di adattamento terminale PTPN (per unità pannello IND331)
Staffa di montaggio orientabile (per unità Harsh IND331)	Scheda di memoria SD 2GB

www.mt.com

Per maggiori informazioni



METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Contatto locale: www.mt.com/contacts



Soggetto a modifiche tecniche

©01/2021 METTLER TOLEDO. Tutti i diritti riservati

Documento n. 44098187 B

MarCom Industrial

