

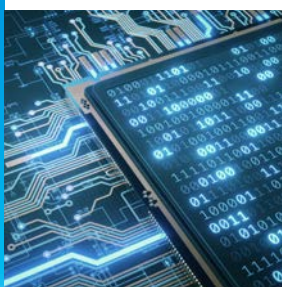
Pesata modulare per l'automazione

Collegamento dei sensori intelligenti ai sistemi



Miglioramento delle prestazioni degli impianti

Grazie all'elaborazione ultraveloce garantita dai PLC/DCS più utilizzati al mondo, l'indicatore IND360 migliora la produttività e aumenta l'operatività. La funzione di monitoraggio delle condizioni e gli allarmi Smart5™ garantiscono che il sistema funzioni come previsto. Inoltre consentono di intervenire rapidamente in caso di problemi.



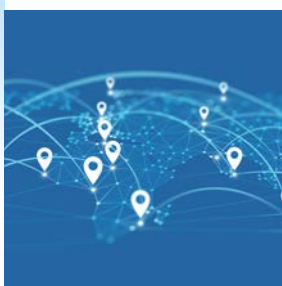
Integrazione semplificata

IND360 è il modo più intelligente per integrare la pesata nei processi. Per semplicità, gli indicatori utilizzano interfacce di automazione certificate e includono un codice di programmazione esemplificativa. La documentazione e i driver di automazione fanno risparmiare tempo e denaro nelle implementazioni e manutenzioni. Il protocollo OPC UA semplifica l'integrazione nei sistemi MES/PC/server.



Niente più tempo sprecato in operazioni di programmazione

Le applicazioni pre-programmate per processi di pesatura parzialmente o completamente automatici (come la pesatura di serbatoi/cisterne, riempimento/dosaggio e pesatura dinamica) vi permettono di sfruttare la competenza nell'automazione di METTLER TOLEDO in questo campo.



Rispetto semplificato della conformità alle normative

La serie di prodotti IND360 è conforme agli standard internazionali per garantire un approvvigionamento ottimizzato, un'implementazione rapida e un avvio più efficiente delle operazioni transfrontaliere senza le problematiche associate all'esportazione degli strumenti.



Indicatori per l'automazione IND360base

Ottimizzate l'integrazione della pesata

Gli indicatori per l'automazione IND360base forniscono al sistema di controllo misure accurate e informazioni sullo stato. In questo modo, è possibile gestire con semplicità ed efficienza le applicazioni di pesata, incrementare la produttività e risparmiare tempo e materiali.

L'indicatore IND360 include le seguenti funzionalità chiave:

- Frequenza di aggiornamento ciclica estremamente elevata del PLC fino a 960 Hz
- Fino a 7 variabili a virgola mobile contemporaneamente
- Interfacce: PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus RTU/TCP e 4-20 mA/0-10 V CC
- Display per l'operatore e LED che indicano lo stato della rete, interfaccia web per assistenza tecnica e monitoraggio
- CalFree™ e CalFree Plus™, oltre alla taratura automatica con sistema PLC/DCS delle bilance di precisione

Caratteristiche tecniche

Indicatore per l'automazione IND360

Parametro	Dettaglio	Unità di misura	DIN	Pannello	Ambienti difficili	
Chassis	Tipo di alloggiamento		Montaggio su guida DIN, collegamento rapido con messa a terra automatica	Montaggio a pannello con strumenti elettronici smontabili	Staffa VESA 100 per montaggio su banco/parete/colonna	
	Materiale		Plastica ABS a elevata resistenza	Pannello frontale in acciaio inox con bordo di gocciolamento igienico, comprendente l'hardware per il montaggio	Acciaio inox	
	Protezione dalle infiltrazioni		IP20, Tipo 1	Display IP65, strumenti elettronici IP20	IP66 e IP69K	
	L x A x P	mm/in	40 x 130 x 100/ 1,6 x 5,1 x 3,9	175 x 94 x 16/6,9 x 3,7 x 0,6	275 x 85 x 200/10,8 x 3,3 x 7,9	
	Pesi di spedizione	kg/lb	0,5/1,1	1,7/3,7	3,6/7,9	
	Omologazione per il commercio	°C/°F	da -10 a +40/da 14 a 104; con umidità relativa compresa tra il 10% e il 90% senza condensa			
	Funzionamento	°C/°F	da -10 a +50/da 14 a 122; con umidità relativa compresa tra il 10% e il 90% senza condensa			
	Conservazione	°C/°F	da -40 a +60/da -40 a 140; con umidità relativa compresa tra il 10% e il 90% senza condensa			
Requisiti di alimentazione	Alimentazione CC	V CC/W	20-28 V CC/12 W ²			
			¹ Il tempo di intervento della protezione da cortocircuito della linea elettrica deve essere pari o superiore a 100 ms. ² 18 W, quando sono collegate da 5 a 8 POWERCELL			
	Alimentazione CA	V CA/Hz	N/A	100-240 V CA/49-61 Hz		
Dissipazione di potenza	Alimentazione CC	W	3	4,5	4,5	
	Alimentazione CA	W	N/A	6	6	
Bilancia	Numero di bilance		1			
	Tipo di estensimetro (analogico)		Max. 8x celle di carico da 350 Ω (20x 1,000 Ω); sensibilità 1-4 mV/V; tensione di eccitazione 5 V CC			
	Accumulo μV consigliato/approvato		0,1 μV/d consigliato; 0,3 μV/e approvato in base alle normative su pesi e misure			
	Tipo POWERCELL®		Supporta una bilancia da pavimento PowerDeck™ o una rete formata al massimo da 8 celle di carico POWERCELL® o moduli di pesata PowerMount™			
	Tipo: strumento di precisione		Bilance e moduli di pesata di precisione; vedere Compatibilità delle bilance di precisione			
	Regolazione/taratura		Zero/portata con linearizzazione fino a 5 punti; graduale; CalFree (bilancia analogica)/CalFree Plus (bilancia POWERCELL®)			
	Unità primaria		Analogica/POWERCELL®: g, kg, lb, t e ton Accuratezza: determinata dalla bilancia o dal modulo di pesata			
	Unità di taratura		Analogica/POWERCELL®: g, kg, lb, t e ton Accuratezza: determinata dalla bilancia o dal sensore			
	Portata e incremento		Analogica/POWERCELL®: portata massima 1.000.000, display con incrementi massimi di 100.000 Accuratezza: determinata dalla bilancia o dal sensore			
Connettività	Interfaccia di automazione (opzionale)		- Rete Ethernet industriale: EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus TCP - Profibus DP, Modbus RTU, uscita analogica (4-20 mA/0-10 V CC, risoluzione 16 bit) - Protocollo OPC UA*: peso e stato, informazioni sul sistema, comandi, ad es. zero e tara - REST API* (versione in anteprima): peso e stato, informazioni sul sistema			
	Ridondanza		Media Redundancy Protocol (MRP – Siemens) e Device Level Ring (DLR – ODVA)			
	Protocollo		Interfaccia di automazione Standard (SAI) 2 e formato a 8 blocchi			
	Tipo di protocollo		Virgola mobile e binario; ciclico o aciclico			
	Variabili a virgola mobile simultanee		1 o 7 selezionabili dall'utente comprendenti il blocco dello stato per il monitoraggio delle condizioni			
	Stato di allarme		Smart5™ basato su NAMUR NE107			
	Monitoraggio delle condizioni		Heartbeat, Data OK, Smart5™, movimento			
	Driver dei bus di automazione – Siemens		GSD (Profibus DP), GSDML (PROFINET), blocco di funzioni			
	Certificazione Profibus DP / PROFINET		N. certificazione internazionale Profibus: Z02266, Z13050, Z13051			

*) La crittografia e l'autenticazione non sono supportate

Caratteristiche tecniche

Indicatore per l'automazione IND360

Parametro	Dettaglio	Unità di misura	DIN	Pannello	Ambienti difficili
Connettività	Driver dei sistemi di automazione ODVA/Rockwell		Electronic Data Sheet (EDS), Custom Add-on Profile (AOP), Custom Add-on Instruction (AOI)		
	Certificazione EtherNet/IP		Open Device Vendors Association (ODVA) Numero file: 12095.01		
	Driver dei bus di automazione – Beckhoff		EtherCAT Slave Information (ESI)		
	Certificazione EtherCAT		EtherCAT Technology Group (ETG): numero 0x7A7_001 per le versioni DIN e pannello		
	Driver dei bus di automazione – Mitsubishi		Control & Communication System Profile Plus (CSP+)		
	Certificazione CC-Link IE Field Basic		Numero di riferimento CC-Link Partner Association (CLPA): NTC-SL-00032, NTC-IFB-00036		
Interfacce di servizio	Interfacce di servizio		Interfaccia web su Ethernet TCP/IP e/o tastiera e display		
	Funzioni di assistenza tecnica		Configurazione, regolazione, backup e ripristino dei parametri, copia e monitoraggio		
Velocità di conversione A/D	Solo estensimetro (analogico)	Hz	960 Hz		
Frequenza di aggiornamento del bus di automazione	Estensimetro (analogico)	Hz	960 per PROFINET, EtherNet/IP, Profibus DP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic senza applicazione 480 per PROFINET, EtherNet/IP, Profibus DP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic con applicazione 100 per uscita analogica, Modbus TCP e Modbus RTU		
	POWERCELL®/ PowerMount™/ PowerDeck™		100 per 1-4 celle di carico; 50 per 5-8 celle di carico su tutte le interfacce di automazione		
	Accuratezza		Massimo 92 Hz su tutte le interfacce di automazione		
Filtraggio	Estensimetro (analogico)	Modalità di pesata	Normale, dinamica		
		Sistema di gestione ambientale	Molto stabile, stabile, standard, instabile, molto instabile		
		Frequenza limite	Filtro passa basso, 1-20 Hz		
	POWERCELL®/ PowerMount/ PowerDeck	Filtro passa basso	Molto leggero, leggero, medio, pesante		
		Filtro stabilità	Abilitazione, disabilitazione		
Bilance di precisione e moduli di pesata		Tipo di filtro e impostazioni a seconda della bilancia o del modulo di pesata			
Ingressi/ Uscite	Ingressi opzionali (polarità selezionabile)		Max. 5 ingressi - funzioni: nessuna, cancellazione tara, tara, azzeramento, stampa. Intervallo di tensione massimo: 5 ~ 30 V CC; intervallo di tensione minimo: 0 ~ 3 V CC		
	Uscite opzionali		Max. 8 uscite - funzioni: nessuna, centro di zero, comparatori (1-8), Smart5 rossa, Smart5 arancione, movimento, peso netto, sovraccarico, inferiore a zero. Intervallo di tensione massimo: 5 ~ 30 V CC, corrente max. 150 mA		
Display	Tipo		OLED verde da 1,04"	TFT a colori da 4,3"	
	Indicatori di stato sul display		Unità di peso, indicazione lordo/netto; simboli grafici per movimento, centro di zero, allarmi Smart5.		
	LED di stato a tre colori		Sistema (SYS), rete 1 (NW1), rete 2 (NW2)	Informazioni di stato visualizzate sul display principale	
	Visualizzazione del peso	Caratteri	Massimo 9 cifre compreso il segno, visualizza valori di peso a 8 cifre su strumenti ad alta precisione		
Tastiera	Tasti		4 tasti (su, giù, sinistra, invio)	5 tasti (su, giù, sinistra, destra, invio)	
	Rivestimento		Rivestimento in poliestere (PET) con spessore di 0,9 mm e lente del display in policarbonato da 0,178 mm di spessore	Rivestimento in poliestere (PET) con spessore di 0,9 mm e lente del display in policarbonato da 0,178 mm di spessore	
Sicurezza dell'utente	-		3 livelli: amministratore, manutenzione e operatore		
Registri	Alibi		27.000 record		
	Registro errori		500 record		
	Registro manutenzione		2.500 record		
	Registro modifiche		2.500 record		

Caratteristiche tecniche

Indicatore per l'automazione IND360

Application Packages

Funzioni	IND360base	AdvancedBase	Serbatoio/ Cisterna	Riempimento/ Dosaggio	Dinamico
Tecnologia del sistema Analogica (AN), POWERCELL (PC), Precision (PR)	AN, PC, PR	AN, PC, PR	AN, PC, PR	AN, PC, PR	AN
Connettività dell'automazione Rete Ethernet industriale (EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus TCP), Profibus DP, Modbus RTU, uscita analogica (4-20 mA/0-10 V CC, risoluzione a 16 bit) protocollo OPC UA, REST API (versione in anteprima)	tutti	tutti	tutti	tutti	tutti
Peso a 64 bit Quando si collegano bilance di precisione, è possibile fornire ai PLC un valore di pesatura in virgola mobile a 64 bit (invece di 32 bit) utilizzando PROFINET ed EtherNet/IP	No	Sì	Sì	Sì	Sì
Controllo I/O da PLC Consente ai PLC di controllare gli I/O di IND360 tramite un'interfaccia di automazione	No	Sì	Sì	Sì	Sì
Modalità Stealth Nasconde il peso sul display	No	Sì	Sì	Sì	Sì
Calcolo della portata Calcola la portata e la fornisce come variabile PLC	No	Sì	Sì	Sì	No

Sicurezza e metrologia

Parametro	Dettaglio	DIN	Pannello	Ambienti difficili
Certificazioni	Sicurezza del prodotto	UL, cUL (elenco: versione AC per ambienti difficili; Riconoscimento: altre versioni), CE, FCC, CB		
	Aree a rischio di esplosione	Zona 2/22, Divisione 2. Per ulteriori dettagli, vedere sotto. Impiego della barriera ISB05 per applicazioni in aree classificate come Zona 1.		
	Omologazione metrologica	IND360 analogico e IND360 POWERCELL®: Europa: classe III , T11060 TC11949 Stati Uniti: classe III/III L n max. 10.000 CC N. 21-002 Canada: classe III/IIIHD n max. 10.000 AM-6161 Cina: classe III n max. 10.000 IND360 per pesata di precisione: Europa: II T11060, TC11949 Stati Uniti: classe II/III/III L n max. 100.000 / 10.000 CC N. 21-002 Canada: classe II/III/IIIHD n max. 100.000/10.000 AM-6161		
Certificazioni aggiuntive sono disponibili all'indirizzo www.mt.com/compliance				

Certificazioni strumenti analogici per aree a rischio di esplosione

	DIN – versione analogica	Ambienti difficili – versione analogica
IECEx	Ex ec[ic] IIB Gc	Ex ec[ic] IIB T4 Gc
	-	Ex tc IIIC T 80 °C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	IECEx FMG 22.0002U	IECEx FMG 22.0001X
ATEX e UKCA	II 3 G Ex ec [ic] IIB Gc	II 3 G Ex ec [ic] IIB T4 Gc
	-	II 3 D Ex tc IIIC T 80 °C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22ATEX0002U; FM22UKEX0002U	FM22ATEX0001X; FM22UKEX0001X
FMus	NI/I/2/CD	NI/I, II, III/2/CDFG T4
	ANI/I, II, III/2/CDFG NifW	ANI/I, II, III/2/CDFG NifW
	I/2/AEx ec [ic] IIB Gc ENTITY	I/2/AEx ec [ic] IIB T4 Gc ENTITY
	-	II, III/2/AEx tc IIIC T 80°C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22US0002U	FM22US0001X
FMc	NI/I/2/CD	NI/I, II, III/2/CDFG T4
	ANI/I, II, III/2/CDFG NifW	ANI/I, II, III/2/CDFG NifW
	2/Ex ec [ic] IIB Gc ENTITY	2/Ex ec [ic] IIB T4 Gc ENTITY
	-	22 / Ex tc IIIC T 80°C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22CA0002U	FM22CA0001X

Caratteristiche tecniche

Indicatore per l'automazione IND360

Certificazioni aree a rischio di esplosione per POWERCELL

	DIN – versione POWERCELL	Ambienti difficili – versione POWERCELL
IECEX	Ex ec IIB Gc	Ex ec IIB T4 Gc
	-	Ex tc IIIC T 80 °C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	IECEX FMG 22.0002U	IECEX FMG 22.0001X
ATEX e UKCA	II 3 G Ex ec IIB Gc	II 3 G Ex ec IIB T4 Gc
	-	II 3 D Ex tc IIIC T 80 °C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22ATEX0002U; FM22UKEX0002U	FM22ATEX0001X; FM22UKEX0001X
FMus	NI/I/2/CD	NI/I, II, III/2/CDFG T4
	-	-
	I/2/AEx ec IIB Gc	I/2/AEx ec IIB T4 Gc
	-	II, III/22/AEx tc IIIC T 80°C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22US0002U	FM22US0001X
FMc	NI/I/2/CD	NI/I, II, III/2/CDFG T4
	-	-
	2/Ex ec IIB Gc	2/Ex ec IIB T4 Gc
	-	22 / Ex tc IIIC T 80°C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22CA0002U	FM22CA0001X

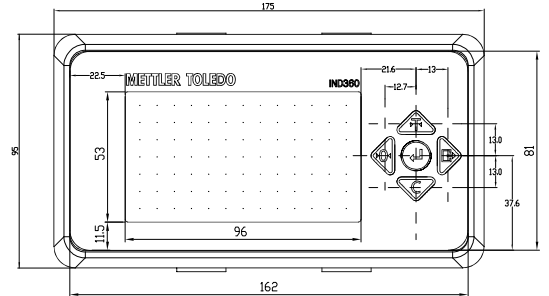
Certificazioni per aree a rischio di esplosione Precision

	DIN – versione strumento di precisione	Ambienti difficili – versione strumento di precisione
IECEX	Ex ec IIC Gc	Ex ec IIC T4 Gc
	-	Ex tc IIIC T 80 °C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	IECEX FMG 22.0002U	IECEX FMG 22.0001X
ATEX e UKCA	II 3 G Ex ec IIC Gc	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
	-	II 3 D Ex tc IIIC T 80 °C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22ATEX0002U; FM22UKEX0002U	FM22ATEX0001X; FM22UKEX0001X
FMus	NI/I/2/ABCD	NI/I, II, III/2/ABCDFG T4
	ANI/ I, II, III/2/ABCDFG NIFW	ANI/ I, II, III/2/ABCDFG NIFW
	I/2/AEx ec IIC Gc	I/2/AEx ec IIC T4 Gc
	-	II, III/22/AEx tc IIIC T 80°C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22US0002U	FM22US0001X
FMc	NI/I/2/ABCD	NI/I, II, III/2/ABCDFG T4
	ANI/ I, II, III/2/ABCDFG NIFW	ANI/ I, II, III/2/ABCDFG NIFW
	2/Ex ec IIC Gc	2/Ex ec IIC T4 Gc
	-	22 / Ex tc IIIC T 80°C Dc
	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C	Temp. ambiente: da -10 °C a +40 °C, IP65
	FM22CA0002U	FM22CA0001X

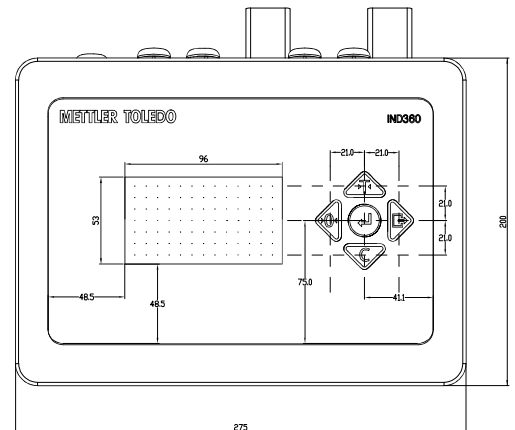
Caratteristiche tecniche

Indicatore per l'automazione IND360

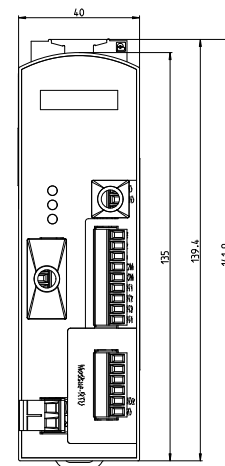
Dimensione pannello IND360



Dimensione IND360 ambienti difficili



Dimensione IND360 versione DIN



Compatibilità delle bilance di precisione

Indicatori per l'automazione IND360

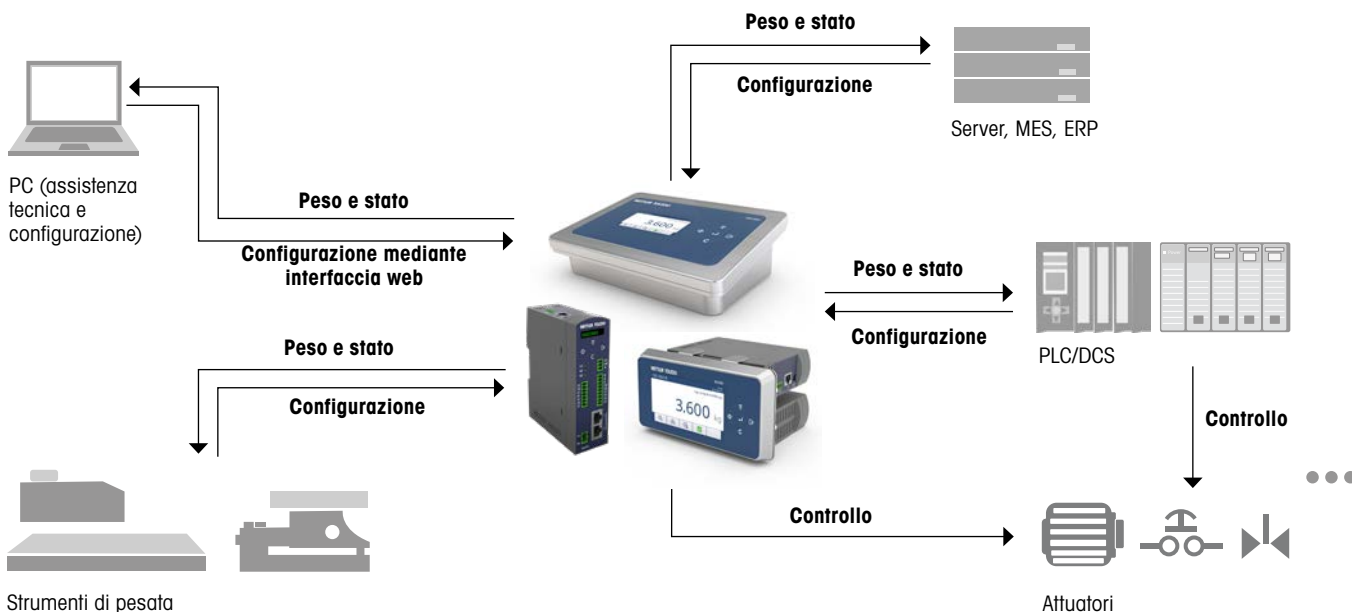
L'indicatore IND360 per pesata di precisione si collega a diversi tipi di moduli. La seguente tabella descrive in che modo vengono supportate le varie funzioni in associazione alle diverse tipologie di moduli di pesata o bilance.

	Bilance di precisione per omologazione al commercio	Bilance di precisione per automazione
Moduli compatibili	PBD555 / PBD769 / PBD655 / PBD659 / PBK785 / PBK9 / PTA4XX / PFA5XX / PUA5XX / PFA779liff / PFK9	WKC / WMS / WXS / SLF6 / PBK989-APW / PFK989-APW
Funzioni base: lettura del peso e rilevamento dello stato, tara, azzeramento, cancellazione	Display/tastiera	Display/tastiera
	Interfaccia web	Interfaccia web
	Interfaccia di automazione	Interfaccia di automazione
Configurazione dei parametri: ad esempio taratura, regolazione, parametri di filtraggio	Versione DIN, a pannello e per ambienti difficili: interfaccia web	Display/tastiera (parametri principali)
	Versione con pannello o per ambienti difficili: display/tastierino	Strumento software: APW-Link (tutti i parametri) Moduli APW accessibili da APW link tramite la porta di servizio su IND360
		Interfaccia di automazione ¹
Aggiornamento firmware per moduli di precisione	Software: eloader	Software: eloader

¹ Ogni modulo di pesata supporta funzioni diverse. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'interfaccia di automazione Standard (SAI).

Schemi di connessione

Indicatori per l'automazione IND360



L'indicatore IND360 collega diversi tipi di strumenti di pesata a sistemi di controllo dell'automazione come PLC o DCS, oltre a sistemi MES, server o ERP che usano il protocollo OPC UA oppure REST API. Offre la capacità di gestire le applicazioni di pesata che azionano direttamente le uscite per gli attuatori e ricevono input dai commutatori (vedere i manuali degli indicatori IND360 per ulteriori informazioni). La configurazione dell'indicatore IND360 risulta molto semplice grazie all'interfaccia web, a cui si accede tramite un browser come Microsoft Edge o Google Chrome.

Tutta la documentazione pertinente, il software, i file di descrizione dello strumento e il codice campione sono disponibili all'indirizzo:

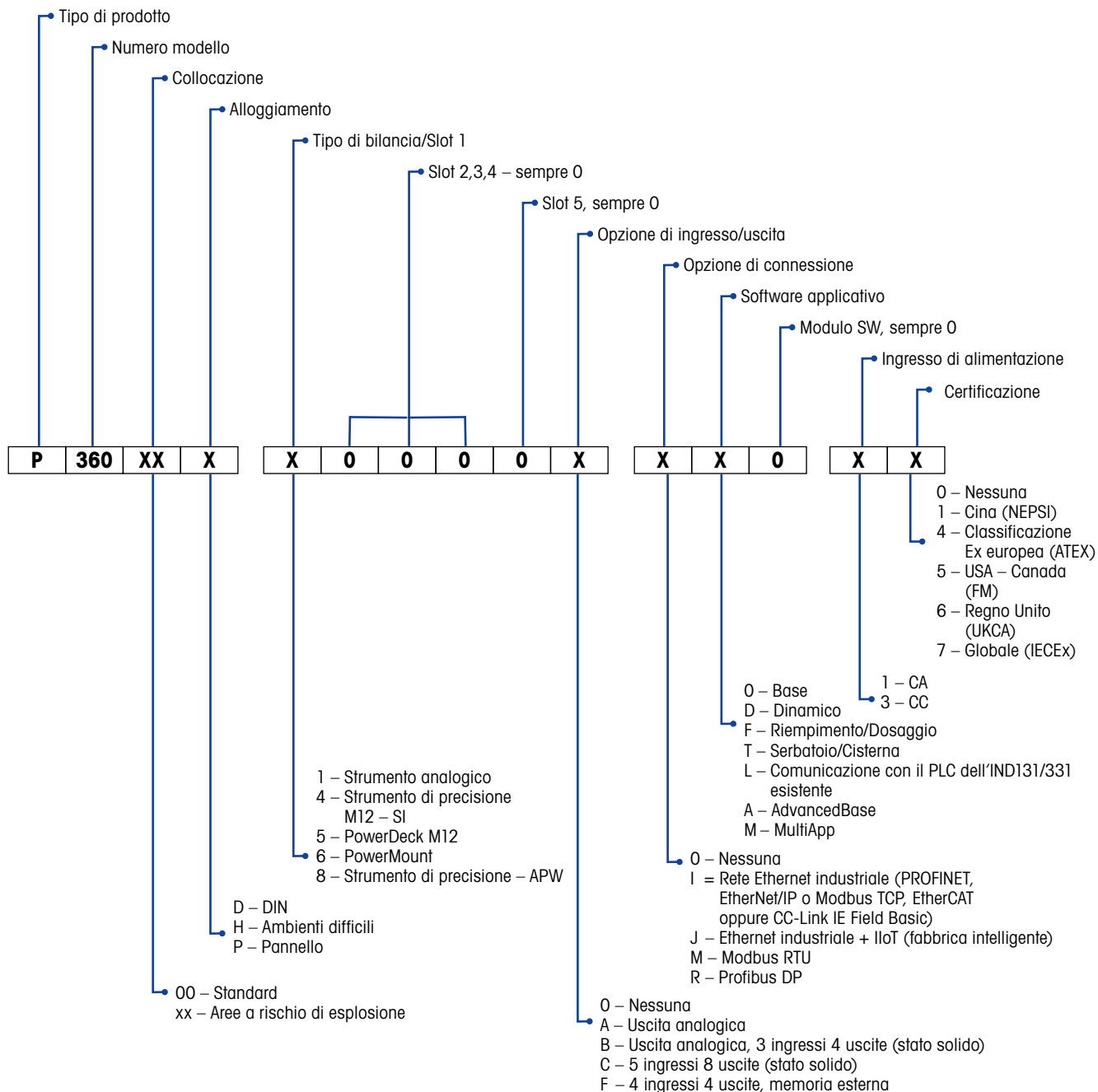
► www.mt.com/ind-IND360-downloads

Informazioni per l'ordine

Indicatori per l'automazione IND360

L'indicatore IND360 è disponibile in diverse varianti con il codice articolo principale 30601194.

Scegliete le opzioni in base alla configurazione della vostra variante e contattate l'esperto locale METTLER TOLEDO per informazioni dettagliate sull'ordine.



Informazioni per l'ordine

Indicatori per l'automazione IND360

Unità di base	Descrizioni
Numero articolo	IND360 in diversi alloggiamenti, xx = versione per aree pericolose
30601194	IND360 con montaggio su guida DIN
	IND360 con montaggio su pannello
	IND360 per ambienti difficili

Opzioni intelligenti

	1 = Nessuna (bilancia analogica)
	4 = Strumento di precisione (PBK, PFK) – industriale Standard (risoluzione approvata e connettore M12 sul lato dell'indicatore)
	5 = PowerDeck M12 (connettore sul lato dell'indicatore)
	6 = PowerMount (filii nudi sul lato dell'indicatore)
	8 = Strumento di precisione – APW incl. PBK, PFK (risoluzione più elevata e filii nudi sul lato dell'indicatore)

Opzioni di ingresso/uscita¹⁾

	0 = Nessuna
	A = Uscita analogica (4-20 mA/0-10 V CC)
	B = Uscita analogica (4-20 mA/0-10 V CC) più 3 ingressi digitali/4 uscite digitali (stato solido)
	C = 5 ingressi digitali/8 uscite digitali (stato solido)
	F = 4 ingressi digitali/4 uscite digitali (stato solido) e memoria estesa per l'applicazione dinamica opzionale

Opzioni di connettività²⁾

	0 = Nessuna
	I = Rete Ethernet industriale (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus TCP, EtherCAT oppure CC-Link IE Field Basic)
	J = Rete Ethernet industriale + IIoT (PROFINET o EtherNet/IP o Modbus TCP o EtherCAT oppure CC-Link IE Field Basic). Il protocollo OPC UA e PROFINET o EtherNet/IP possono essere eseguiti contemporaneamente.
	M = Modbus RTU
	R = Profibus DP

Opzioni applicative

	0 = Base
	D = Dinamico (solo analogico)
	F = Riempimento/dosaggio
	T = Serbatoio/cisterna
	L = Comunicazione con il PLC dell'IND131/331 esistente
	A = AdvancedBase ³⁾
	M = Multi App (all applications selectable, except L)

Opzioni di alimentazione

	1 = CA (modulo di alimentazione CA/CC incluso)
	3 = CC

Opzioni aree a rischio di esplosione

	0 = Nessuna
	1 = Cina (NEPSI)
	4 = Europa classificazione Ex (ATEX)
	5 = USA – Canada (FM)
	6 = Regno Unito (UKCA)
	7 = Globale (IECEx)

1) Nella versione per ambienti difficili con "Approvazione" = 5 - USA - Canada (FM) e "Opzioni di connettività" = I, M o R, a causa della mancanza di spazio sull'alloggiamento sono consentite solo A, C e F

2) A causa di limiti di spazio nella chassis, nella versione per ambienti difficili con "Approvazione" = 5 – USA – Canada (FM) e collegamento del tipo "daisy chain", l'interfaccia di automazione non è supportata

3) Per le funzioni aggiuntive con AdvancedBase, vedere la tabella "Pacchetto delle applicazioni"

Scoprite la nostra assistenza tecnica 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.

► www.mt.com/IND-Service



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



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.



Taratura per garantire 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 (GWP®) e conformità a OIML R76, HB44 NTEP o ulteriori normative.



Manutenzione pianificata

I programmi di manutenzione preventiva comprendono ispezioni, test di funzionalità e sostituzione 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.



Accuratezza garantita 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
- Pesi da usare
- Frequenza del test
- Tolleranze da applicare

“ La nostra ampia rete di assistenza tecnica è tra le migliori al mondo e garantisce la massima disponibilità e durata operativa del vostro prodotto. ”



METTLER TOLEDO Service

Informazioni per l'ordine

Indicatori per l'automazione IND360

Accessori

Numero articolo	Descrizioni
30601149	Kit PCBA con uscita analogica 4-20 mA/0-10 V CC per versione IND360 con montaggio su guida DIN e su pannello, comprendente lo strumento di apertura dell'alloggiamento
30601150	Kit PCBA con uscita analogica 4-20 mA/0-10 V CC per versione IND360 per ambienti difficili
30601151	Kit PCBA con uscita analogica 4-20 mA/0-10 V CC, 3 ingressi discreti, 4 uscite discrete (stato solido) per versione IND360 con montaggio su guida DIN e su pannello, comprendente lo strumento di apertura dell'alloggiamento
30601152	Kit PCBA con uscita analogica 4-20 mA/0-10 V CCA, 3 ingressi discreti, 4 uscite discrete (stato solido) per versione IND360 per ambienti difficili
30601153	Kit PCBA con 5 ingressi discreti, 8 uscite discrete (stato solido) per versione IND360 con montaggio su guida DIN e su pannello, comprendente lo strumento di apertura dell'alloggiamento
30601154	Kit PCBA con 5 ingressi discreti, 8 uscite discrete (stato solido) per versione IND360 per ambienti difficili
30832358	Kit PCBA con 4 ingressi distinti, 4 uscite distinte (stato solido) e memoria Alibi estesa per applicazioni dinamiche. Questo kit è adatto alle versioni IND360 DIN e per montaggio a pannello.
30832359	Kit PCBA con 4 ingressi distinti, 4 uscite distinte (stato solido) e memoria Alibi estesa per applicazioni dinamiche. Questo kit è adatto alla versione per ambienti difficili del sistema IND360.
30601155	Kit PCBA per connessione tramite rete Ethernet industriale (PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic o Modbus TCP) per versione IND360 con montaggio su guida DIN e su pannello, comprendente lo strumento di apertura dell'alloggiamento
30601156	Kit PCBA per connessione tramite rete Ethernet industriale (PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic o Modbus TCP) per versione IND360 per ambienti difficili
30601159	Kit PCBA di connessione Modbus RTU per versione IND360 con montaggio su guida DIN e su pannello, comprendente lo strumento di apertura dell'alloggiamento
30601160	Kit PCBA di connessione Modbus RTU per versione IND360 per ambienti difficili
30601161	Kit PCBA di connessione Profibus DP per versione IND360 con montaggio su guida DIN e su pannello, compreso lo strumento di apertura dell'alloggiamento
30601162	Kit PCBA di connessione Profibus DP per versione IND360 per ambienti difficili
30617714	Modulo di alimentazione CA/CC APS324
30617716	Cavo di alimentazione dal modulo di alimentazione APS324 all'indicatore IND360
30624028	Serie completa di connettori IND360
30624029	Cavo del display (3 m) dal modulo IND360 al pannello. Utilizzare questo cavo quando il modulo IND360 non è montato sul retro del pannello
30624030	Cavo del display (11 cm) dal modulo IND360 al pannello. Utilizzare questo cavo quando il modulo IND360 è montato sul retro del pannello
30462051	Staffa VESA 100 per montare la versione IND360 per ambienti difficili su banco o su parete
22020286	Staffa regolabile VESA 100 per montaggio su colonna per la versione IND360 per ambienti difficili
30624077	Strumento di apertura per l'alloggiamento della versione IND360 con montaggio su guida DIN
30763036	Adattatore pressacavi G1/M16 da 2 pollici per IND360 per ambienti difficili. Necessario per applicazioni in aree a rischio di esplosione con certificazione FM.
30783230	Protezione staffa per proteggere i connettori sulla versione per ambienti difficili del sistema IND360 per installazioni in aree a rischio di esplosione.
30130836	Il kit di tenuta per la metrologia in ambienti difficili comprende viti speciali, fili, fermi in plastica/sigillo ed etichetta di tenuta di sicurezza autodistruttiva per applicazioni W&M.
72996394	
68001451	

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Contatto locale: www.mt.com/contacts

www.mt.com/IND360

Per ulteriori informazioni



Con riserva di modifiche tecniche

©07/2023 METTLER TOLEDO. Tutti i diritti riservati.

Documento n. 30531773 F

MarCom Industrial