

Progettati per l'automazione

Pesatura di precisione compatta



Alta precisione

Studiati per rispondere alle specifiche più esigenti. Il WMS è un accurato modulo di pesatura ad alta velocità con una risoluzione di fino a 0,1 mg.



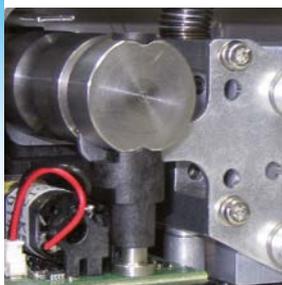
Struttura robusta

L'alloggiamento in acciaio inossidabile 316L (1.4404) con guarnizione approvata dalla FDA e il robusto connettore industriale con grado di protezione IP67 assicurano elevati livelli di affidabilità.



Flessibilità

È possibile fissare in modo semplice degli adattatori alla piattaforma di pesatura quadrata, collegata saldamente al modulo di pesatura grazie ad un dispositivo di blocco brevettato.



Test di funzionamento

In qualsiasi momento è possibile controllare il modulo con il peso di taratura interno. Per la taratura non occorre togliere gli adattatori dal piatto di pesata se il loro peso è inferiore al 50% del pieno carico.



WMS

Modulo di pesata ad accuratezza elevata

I processi automatizzati, con i loro standard elevati e i severi requisiti di qualità, necessitano sempre più di moduli di pesatura ad alta risoluzione.

Questi moduli devono potersi integrare negli impianti, nei macchinari e negli strumenti in modo semplice.

I moduli di pesatura di precisione WMS rispondono a queste esigenze dei clienti in modo semplice ed efficiente.

Dati specifici modello WMS Ex Zone 2

		Modelli con regolazione interna			
Parametro		WMS104C-LX	WMS404C-LX	WMS1203C-LX	WMS6002C-LX
Portata massima	nom.	120 g	410 g	1220 g	6200 g
Risoluzione	nom.	0,1 mg	0,1 mg	1 mg	10 mg
Proprietà di misura (si applicano alle condizioni ambientali)					
Specifiche temperatura		10 ... 30 °C	10 ... 30 °C	10 ... 30 °C	10 ... 30 °C
Specifiche umidità		20 ... 80 %rH	20 ... 80 %rH	20 ... 80 %rH	20 ... 80 %rH
Valori limite					
Risoluzione (a carico nominale)	sd	0,12 mg	0,1 mg	1 mg	10 mg
Deviazione linearità	sd	0,25 mg	0,4 mg	3 mg	30 mg
Deviazione carico eccentrico (carico di prova) OIML R76	sd	0,5 mg (50 g)	1 mg (200 g)	5 mg (500 g)	50 mg (2000 g)
Scostamento della sensibilità (car. di prova)		0,5 mg (100 g)	2 mg (400 g)	10 mg (1200 g)	80 mg (6000 g)
Coefficiente deriva termica		0,00015 %/°C · Rnt	0,00015 %/°C · Rnt	0,00015 %/°C · Rnt	0,00015 %/°C · Rnt
Stabilità della sensibilità		0,00025 %/a · Rnt	0,00025 %/a · Rnt	0,00025 %/a · Rnt	0,00025 %/a · Rnt
Valori tipici					
Ripetibilità	tip.	0,08 mg	0,08 mg	0,8 mg	6 mg
Deviazione linearità differenziale	tip.	0,08 mg	0,25 mg	2 mg	19 mg
Deviazione carico eccentrico (car. di prova)	tip.	0,2 mg (100 g)	0,6 mg (200 g)	3 mg (500 g)	32 mg (2000 g)
Scostamento della sensibilità ¹⁾	tip.	0,24 mg (100 g)	0,95 mg (400 g)	2,9 mg (1200 g)	24 mg (6000 g)
Peso minimo (secondo la USP)		160 mg	160 mg	1600 mg	12000 mg
Peso minimo (@ U=1%, 2 sd)		16 mg	16 mg	160 mg	1200 mg
Dinamiche					
Tempo di stabilizzazione ²⁾	tip.	0,8s	0,8s	0,8s	0,8s
Tempo di stabiliz. in buone condizioni ²⁾		0,15s	0,15s	0,15s	0,15s
Velocità di aggiornamento interfaccia	max.	92/s	92/s	92/s	92/s

Rnt = peso netto (del campione); sd = deviazione standard; a = anno (annum);

¹⁾ Si applica solo dopo la regolazione a portata nominale con una massa OIML E2;

²⁾ Il tempo che intercorre tra il posizionamento dell'oggetto da pesare sul modulo di pesata e l'indicazione di un valore stabilizzato in condizioni ambientali ottimali.

Informazioni per l'ordine		Con regolazione interna	
		Piastra di base lunga	Piastra di base corta
Labirinto	Connettore inferiore	WMS104C-LX 30047028	WMS104C-LX/10 30047070
		WMS404C-LX 30047072	WMS404C-LX/10 30047074
		WMS1203C-LX 30047076	WMS1203C-LX/10 30047078
		WMS6002C-LX 30047080	WMS6002C-LX/10 30047082
	Connettore posteriore	WMS104C-LX/01 30047029	WMS104C-LX/11 30047071
		WMS404C-LX/01 30047073	WMS404C-LX/11 30047075
		WMS1203C-LX/01 30047077	WMS1203C-LX/11 30047079
		WMS6002C-LX/01 30047081	WMS6002C-LX/11 30047083

Materiali consegnati:

- Modulo di pesatura WMS
- Piattaforma di pesatura (Alluminio cromato)
- Istruzioni rapide WMS
- Certificato di produzione
- Dichiarazione di conformità CE

Specifiche generali

Conformità alle normative	
Tipo di protezione conforme a ATEX	II 3G Ex nA ic IIC T6 Gc
Alimentazione	
Tensione di alimentazione	12 - 24 VCC +20%/-15% (min. 10 - max. 29 VCC)
Requisiti di alimentazione a 24 VCC (tipici)	
In fase di normale pesatura	<= 1,5 W
In fase di taratura	<= 3,0 W
Collegamento elettrico	
Connettore	Maschio a 19 poli, tipo Binder, serie 423
Interfacce	2400 - 38400 baud, 7 o 8 bit, parità: nessuna, pari, dispari, 1 o 2 bit di arresto, handshake: nessuno, hardware, Xoff/Xon
RS-232C	Bidirezionale, full duplex
RS-422	Bidirezionale, full duplex, dati bus, terminazione da 120 ohm
Ingresso digitale	10-30 VCC, 5mA
Uscita digitale	10-30 VCC, 0,5A
Raccordo pneumatico (versione per applicazioni di lavaggio intensivo)	
Diametro esterno tubo	4 mm
Diametro interno tubo	2,5 mm
Nominale (consigliato)	1,0 bar (14,5 psi)
Protezione IP (in condizioni di funzionamento con piatto/piattaforma di pesatura installato)	
Grado di protezione	IP44
Campo di applicazione	- Solo in ambienti interni chiusi e puliti - Area a rischio di esplosione Ex, zona 2, gruppi gas IIA, IIB e IIC, T6
Durata tipica delle guarnizioni (condizioni ambientali normali)	2 anni
Condizioni ambientali consentite	
Intervallo di temperatura operativo	Da +10 a +30 °C
Intervallo di temperatura ambiente consentito	Da +5 a +40 °C (da 40 a 105 °F)
Altezza sopra il livello medio del mare	Max. 4000 m (13.330 piedi)
Umidità relativa dell'aria (a 30 °C/85 °F)	Max. 80% a 31 °C, in diminuzione lineare fino al 50% a 40 °C, senza condensa
Tempo di riscaldamento	Almeno 30 minuti dopo aver collegato il modulo di pesatura WMS all'alimentazione
Materiali	
Chassis, piatto di base	Acciaio inossidabile X2CrNiMo17-12 (1.4404 risp. 316 L)
Piattaforma di pesatura 58x58 mm	Alluminio, cromato o acciaio inossidabile X2CrNiMo17-12-2 (1.4404 o 316L)
Guarnizione tra flangia e alloggiamento	FPM 50 Shore A, colore nero, conforme alle normative FDA
Guarnizione tra piastra di base e alloggiamento	FPM 65° Shore A, colore nero, conforme alle normative FDA
Rugosità superficiale dell'alloggiamento	N7 o superiore

Accessori

Cavo WM 180M/5
5m 11 138 860
Cavo WM 180M/10
10m 11 138 861



Cavo WM 90M/5
5m 11 138 862
Cavo WM 90M/10
10m 11 138 863



Cavo WM 90H/10
10m 11 138 864



Cavo WM 90B/10
10m 11 138 865



ConBlock-X
30 374 066

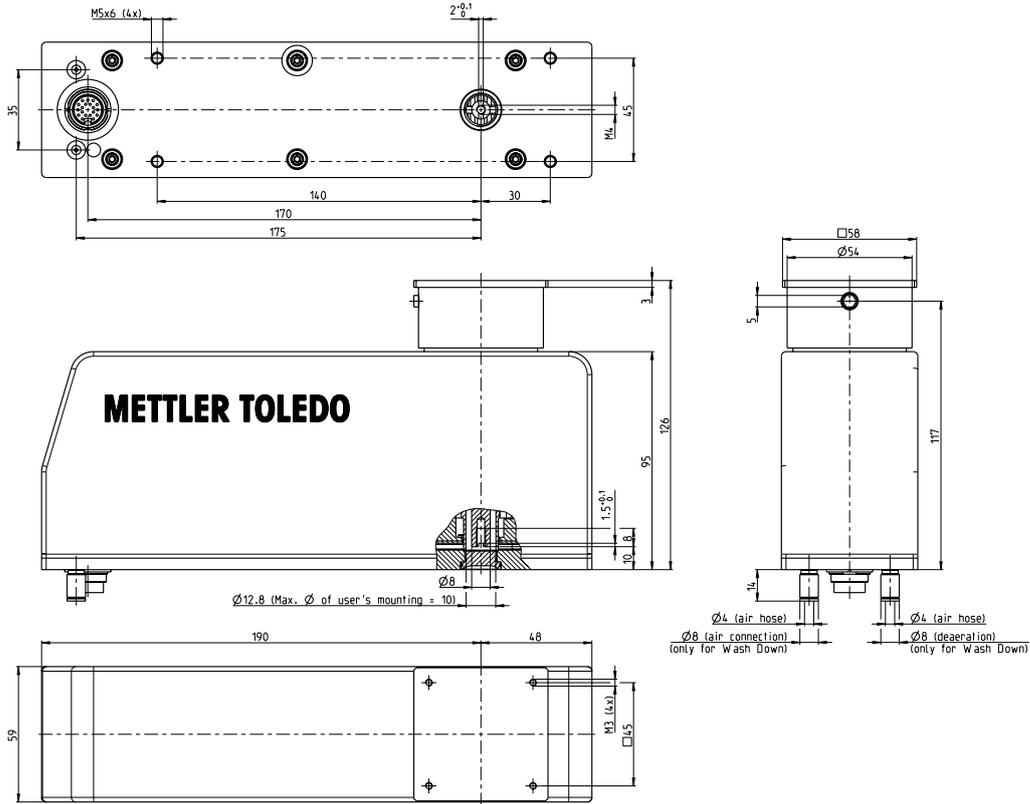


Supporto livellamento
Bolla di livellamento
42 102 807

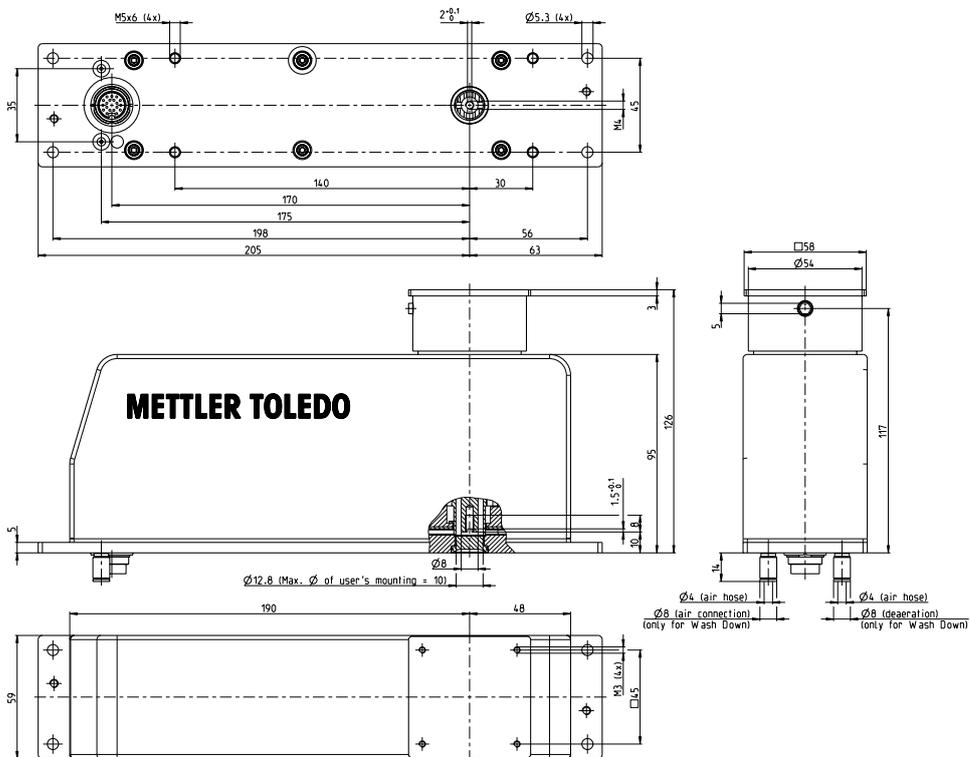


* Piattaforma di pesatura in acciaio inox riduce la portata massima di 108 g.

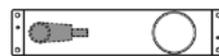
Piastra di base corta e piattaforma di pesatura quadrata con connettore sul fondo



Piastra di base lunga e piattaforma di pesatura quadrata con connettore sul fondo



Connettore sul fondo
(Visuale dall'alto)



Cavo WM 180M/5 (5m)

11 138 860

Cavo WM 180M/10 (10m)

11 138 861

Cavo WM 90M/5 (5m)

11 138 862

Cavo WM 90M/10 (10m)

11 138 863

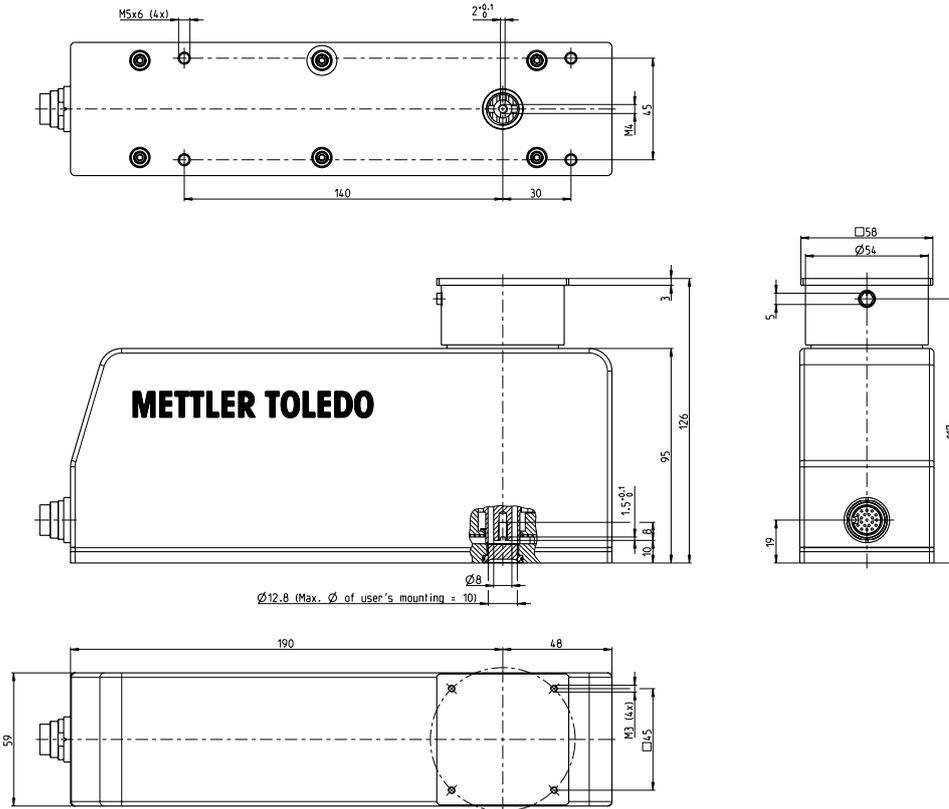
Cavo WM 90H/10 (10m)

11 138 864

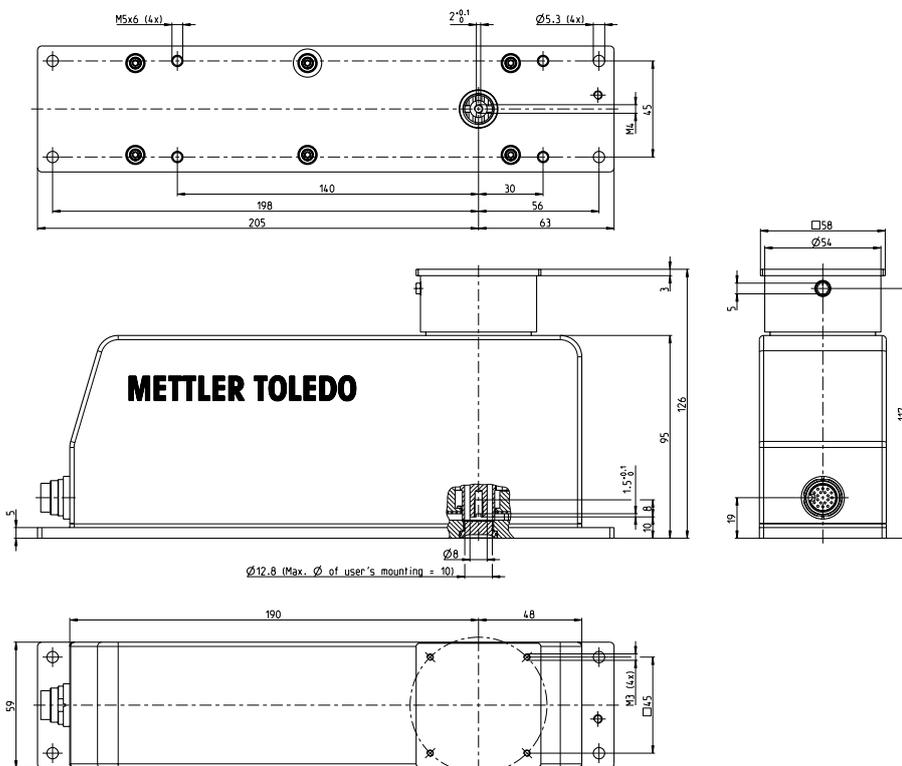
Cavo WM 90B/10 (10m)

11 138 865

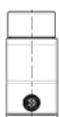
Piastra di base corta e piattaforma di pesatura quadrata con connettore sul retro



Piastra di base lunga e piattaforma di pesatura quadrata con connettore sul retro



Connettore sul retro
(Visuale da dietro)



Cavo WM 180M/5 (5m)
11 138 860
Cavo WM 180M/10 (10m)
11 138 861



Cavo WM 90M/5 (5m)
11 138 862
Cavo WM 90M/10 (10m)
11 138 863

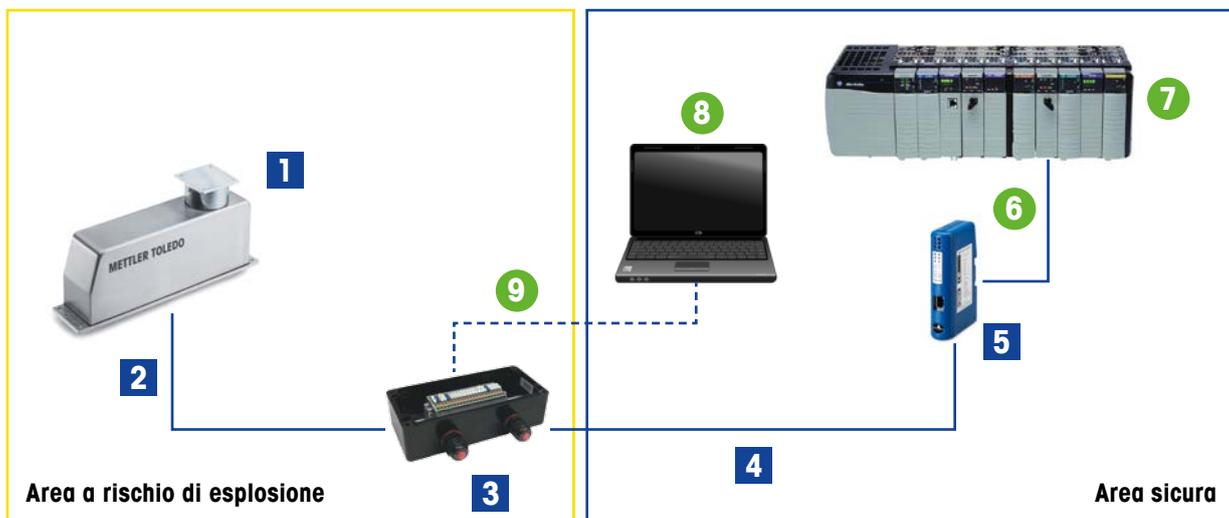


Cavo WM 90B/10 (10m)
11 138 864



Cavo WM 90H/10 (10m)
11 138 865

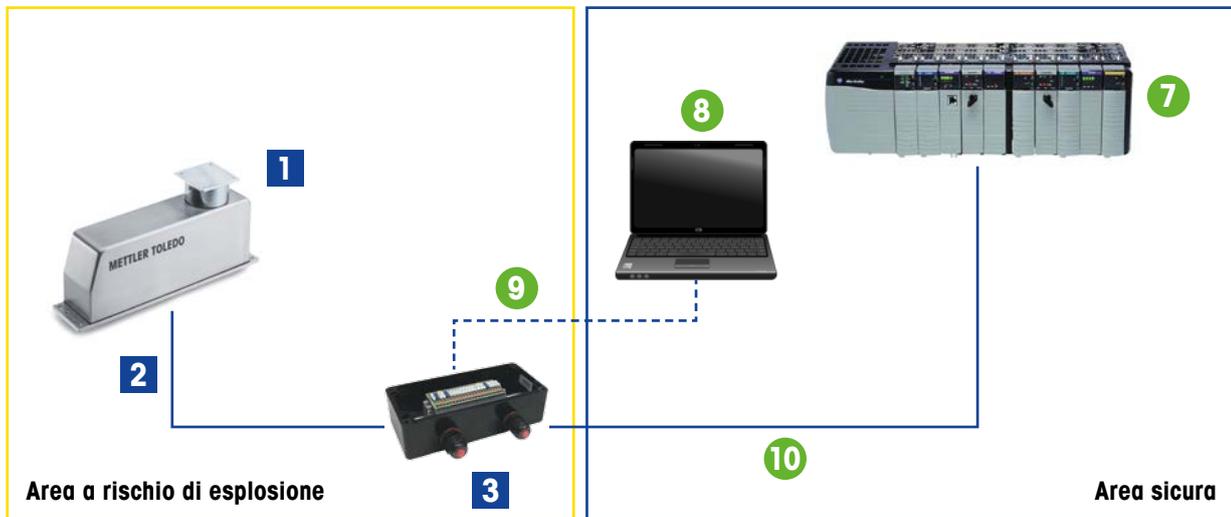
Configurazioni tipiche



■ Disponibile presso METTLER TOLEDO ● Prodotto di terzi

Pos.	Articolo	Descrizione	Codice articolo
1	Modulo di pesatura WMS	Diversi modelli disponibili, con piattaforma di pesatura inclusa	Vedere le informazioni dell'ordine
2	Cavo di collegamento	Connettore a 19 poli <-> fili aperti	Vedere accessori
3	ConBlock-X	Modulo di collegamento per Cat. 3 ATEX: II 2G Ex eb IIC T6 Gb II2D Ex tb IIC T 85°C Db	Vedere accessori
4	Cavo di collegamento Fieldbus	Maschio D-Sub 9 poli da 1 m <-> fili aperti	11 141 979
5	Modulo Fieldbus	Con cavo di collegamento per la configurazione Diversi modelli disponibili	Profibus: 42 102 809 Profinet: 42 102 859 DeviceNet: 42 102 810 EtherNet IP: 42 102 860 CC-Link: 30 038 775
6	Cavo cliente	Cavo Fieldbus a PLC	Prodotto di terzi
7	PLC		
8	PC o laptop	Per fini di assistenza e configurazione	
9	Cavo RS232	Lato PC: femmina DSUB-9 Lato ConBlock-X: fili aperti	

Configurazioni tipiche



■ Disponibile presso METTLER TOLEDO

● Prodotto di terzi

Pos.	Articolo	Descrizione	Codice articolo
1	Modulo di pesatura WMS	Diversi modelli disponibili, con piattaforma di pesatura inclusa	Vedere le informazioni dell'ordine
2	Cavo di collegamento	Connettore a 19 poli <-> fili aperti	Vedere accessori
3	ConBlock-X	Modulo di collegamento per Cat. 3 ATEX: II 2G Ex eb IIC T6 Gb II2D Ex tb IIC T 85°C Db	Vedere accessori
7	PLC		
8	PC o laptop	Per fini di assistenza e configurazione	
9	Cavo RS232	Lato PC: femmina DSUB-9 Lato ConBlock-X: fili aperti	
10	Cavo cliente	Collegamento a PLC tramite RS232 o RS422	

GWP®

Good Weighing Practice™

GWP® è l'unico standard globale su base scientifica per una gestione efficiente del ciclo di vita dei sistemi di pesatura, applicabile a tutti i tipi di sistemi di qualsiasi produttore.

Permette di:

- scegliere la bilancia appropriata
- tarare e utilizzare gli strumenti di pesatura in tutta sicurezza
- scegliere la bilancia appropriata
- tarare e utilizzare gli strumenti di pesatura in tutta sicurezza
- soddisfare gli standard in vigore in materia di qualità, conformità, laboratorio e produzione

► www.mt.com/GWP

Un comodo strumento di assistenza

Accelera la messa in servizio

Il software per PC APW-Link™ può essere utilizzato per semplici interventi di configurazione.

È possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Configurazione dei parametri di pesatura
- Ottimizzazione delle impostazioni dei filtri
- Taratura e regolazione
- Osservazione dei dati di pesatura su un grafico e relativa esportazione su un foglio di calcolo per un'ulteriore elaborazione

► www.mt.com/apw-link



www.mt.com/WMS-Ex2

Per ulteriori informazioni



METTLER TOLEDO Group

Divisione Industriale

Contatto locale: www.mt.com/contacts

Soggetto a modifiche tecniche

©07/2017 METTLER TOLEDO. Tutti i diritti riservati

N. documento: 30254026

MarCom Industrial