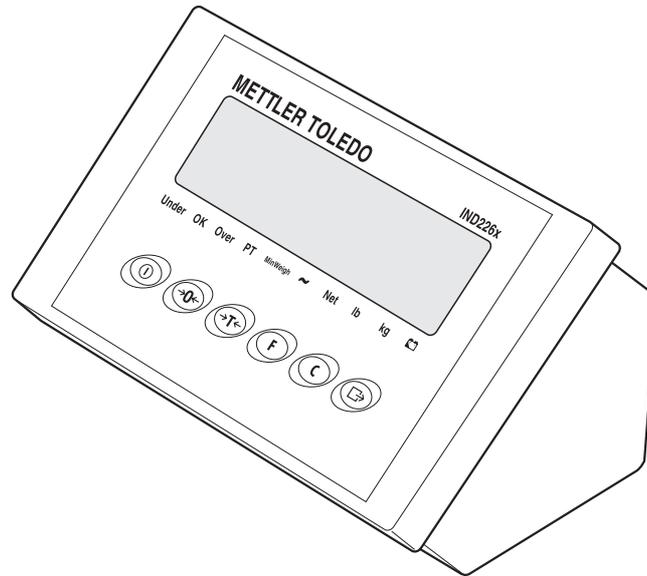


Istruzioni d'uso

METTLER TOLEDO MultiRange Terminale di pesata IND226x

METTLER TOLEDO



www.mt.com/support

Prestazioni affidabili del vostro terminale IND226x

1 Registrare il vostro nuovo terminale:
Vi invitiamo a registrare la vostra nuova strumentazione di pesata sul sito www.mt.com/productregistration. In questo modo potremo contattarvi per fervi informati su nuovi sviluppi, aggiornamenti e informazioni importanti relativi al vostro prodotto.

2 Aumentate la conoscenza della vostra strumentazione di pesata:
Tecnici di produzione, tecnici dell'assistenza e operatori devono conoscere approfonditamente la documentazione tecnica fornita con il terminale. Se non riuscite a reperire queste informazioni, vi preghiamo di contattare il vostro fornitore locale per richiederne una copia.

3 Contattate METTLER TOLEDO per l'assistenza tecnica:
Il valore di una misurazione è proporzionale alla sua accuratezza: una bilancia che non rispetta le specifiche incide sulla qualità, riduce i profitti e aumenta la possibilità di reclami. L'assistenza tempestiva di METTLER TOLEDO vi assicurerà l'accuratezza dello strumento e ne aumenterà la durata.



Installazione, Configurazione, Integrazione e Formazione

I nostri tecnici professionisti hanno seguito corsi di formazione presso la casa produttrice e sono esperti in strumentazione di pesata. Grazie a loro, sarete certi che la strumentazione sarà pronta ad operare in modo affidabile e tempestivo e che il vostro personale sarà addestrato al meglio.



Documentazione per la taratura Iniziale

L'ambiente di installazione e i requisiti dell'applicazione variano a seconda della bilancia impiegata, perciò è necessario testare e certificare le prestazioni. I nostri servizi e certificati di taratura attestano l'accuratezza per garantire la massima qualità e fornire il monitoraggio delle prestazioni in conformità ad un sistema di assicurazione qualità.



Manutenzione periodica

Con un contratto di assistenza per la taratura potrete fidarvi costantemente del vostro processo di pesata e ottenere la documentazione in conformità alle normative legali. Vi offriamo una serie di contratti di assistenza studiati per rispondere alle vostre esigenze e organizzati in modo da rientrare nel vostro budget.

Ogni volta che ci contatterete, i nostri tecnici e operatori dei centri di assistenza saranno a disposizione, al momento giusto, con i pezzi di ricambio necessari e i migliori strumenti e competenze per rispondere alle vostre necessità.

METTLER TOLEDO



Modello numero¹: _____

Numero di serie: _____

Centro di assistenza autorizzato²: _____

Numero di telefono centro assistenza: _____

1) Il modello e il numero di serie del prodotto si trovano sull'etichetta dati del prodotto stesso

2) Visitate www.mt.com/contact per trovare il nome e il numero di telefono del centro di assistenza autorizzato

Come estendere le prestazioni del vostro IND226x

L'IND226x è un terminale di pesata per l'impiego in aree a rischio. Sono disponibili una serie di periferiche da collegare al terminale per potenziare il vostro processo. I centri autorizzati METTER TOLEDO per la vendita e l'assistenza vi aiuteranno nella scelta, nell'installazione, nella configurazione, nel collegamento e nella manutenzione del vostro IND226x con le seguenti soluzioni hardware e software:

Funzioni di pesata configurabili:

- Modalità sotto/sovradosaggio (controllo o classificazione)
- Calibrazione CalFREE senza masse campione
- Modalità Sleep/Standby configurabile
- Funzione display remoto

Comunicazione:

- Interfaccia dati seriale Interface IND per la comunicazione con sistemi di PC o periferiche in ambienti sicuri tramite convertitore d'interfaccia ACM200
- Interfaccia dati seriale Interface Remote per l'impiego di IND226x quale indicatore secondario

I/O digitali:

- Ingresso per funzioni di cancellazione, tara, azzeramento o stampa

Componenti e accessori:

- stativo da pavimento
- supporto su colonna
- staffa da parete

Servizi aggiuntivi per assicurare la conformità, la durata e il corretto funzionamento della strumentazione

METTLER TOLEDO è in grado di offrirvi servizi che vi aiutano a mantenere la conformità con le normative e i requisiti qualitativi e a massimizzare la durata e il funzionamento della strumentazione. Questi servizi comprendono:

Servizi di conformità alle normative:

- Qualificazione della strumentazione (IQ, OQ, PQ)
- Consigli e supporto SOP
- Procedure di test periodici e masse di riferimento

Servizi di taratura e certificazione:

- Certificazioni di conformità ISO9001 e ISO17025
- Incertezza di misura e determinazione della pesata minima

Manutenzione e riparazione:

- Contratti di assistenza completa
- Manutenzione e riparazione in loco



Indice

	Pagina
1	Avvertenze di sicurezza 5
2	Introduzione 6
2.1	Vista d'insieme del sistema 6
2.2	Messa in servizio 8
2.3	Descrizione 9
3	Funzioni base 11
3.1	Accensione e spegnimento 11
3.2	Azzeramento 11
3.3	Pesata semplice 11
3.4	Pesata con tara 12
3.5	Stampa/trasmissione di dati 12
3.6	Avvertenze circa il funzionamento a batteria 13
3.7	Pulizia 13
4	Applicazioni 14
4.1	Indicazione dei valori di peso con risoluzione maggiore (x10) 14
4.2	Commutazione dell'unità di peso 14
4.3	Pesata di controllo 15
4.4	Classificazione 16
5	Menu Operatore 18
5.1	Accesso al menu Operatore 18
5.2	Funzionamento del menu 18
5.3	F2 – Menu tasto F 19
5.4	F3 – Menu terminale 22
5.5	F4 – Menu comunicazione 23
5.6	F6 – Fine menu 25
6	Menu Supervisore 26
6.1	Accesso al menu Supervisore 26
6.2	Funzionamento del menu Supervisore 26
6.3	Blocco F1 – Bilancia 27
6.4	Blocco F5 – Manutenzione 32
7	Istruzioni interfaccia 34
7.1	Istruzioni interfaccia SICS 34
7.2	Modalità Toledo Continuous 35
8	Messaggi d'errore 37

9	Caratteristiche tecniche e accessori	39
9.1	Caratteristiche tecniche	39
9.2	Caratteristiche tecniche ACM200	41
9.3	Accessori.....	42
10	Appendice.....	43
10.1	Smaltimento	43
10.2	Dichiarazioni di conformità.....	44

1 Avvertenze di sicurezza



Il terminale di pesata IND226x è approvato per impiego in ambienti a rischio di esplosione delle Zone 1 e 21. Il convertitore d'interfaccia ACM200 deve essere installato e utilizzato soltanto in ambienti sicuri.

In caso di impiego del terminale di pesata IND226x in ambienti a rischio d'esplosione è necessario prestare particolare attenzione. Le norme di comportamento sono orientate al concetto della cosiddetta "Distribuzione Sicura" fissato dalla METTLER TOLEDO.

Competenze

- ▲ Il sistema di pesata va installato, sottoposto a manutenzione e riparato solo dal Servizio Assistenza METTLER TOLEDO autorizzato.

Autorizzazione all'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive

- ▲ Non è consentito apportare modifiche allo strumento, effettuare riparazioni dei moduli, né utilizzare basamenti di pesata o moduli del sistema che non sono conformi alle specifiche. Ciò comprometterebbe la sicurezza del sistema, provocherebbe la perdita dell'autorizzazione all'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive e causerebbe la decadenza della garanzia del prodotto.
- ▲ La sicurezza del sistema di pesata è garantita soltanto se il sistema di pesata viene utilizzato, installato e sottoposto a manutenzione come descritto nelle rispettive istruzioni d'uso.
- ▲ Inoltre, è necessario osservare e rispettare:
 - le istruzioni d'uso dei moduli del sistema,
 - le prescrizioni e normative nazionali,
 - le normative nazionali relative all'utilizzo di impianti elettrici in ambienti a rischio d'esplosione,
 - tutte le direttive tecniche per la sicurezza emesse dall'azienda che utilizza il sistema.
- ▲ Prima della prima messa in servizio e dopo eventuali interventi del servizio assistenza di manutenzione, nonché almeno ogni 3 anni, verificare che il sistema di pesata in esecuzione antideflagrante sia in una condizione perfetta dal punto di vista di tecnica della sicurezza.

Funzionamento

- ▲ Evitare le cariche elettrostatiche. A tale scopo, durante l'utilizzo e le operazioni di manutenzione in ambienti a rischio d'esplosione indossare abiti da lavoro adatti.
- ▲ Per le apparecchiature non utilizzare capottine di protezione.
- ▲ Proteggere la tastiera a membrana del terminale di pesata dai raggi UV.
- ▲ Evitare di danneggiare i componenti del sistema.

2 Introduzione

2.1 Vista d'insieme del sistema

Un sistema di pesata con il terminale di pesata IND226x può essere utilizzato con uno dei seguenti alimentatori o con una batteria esterna:

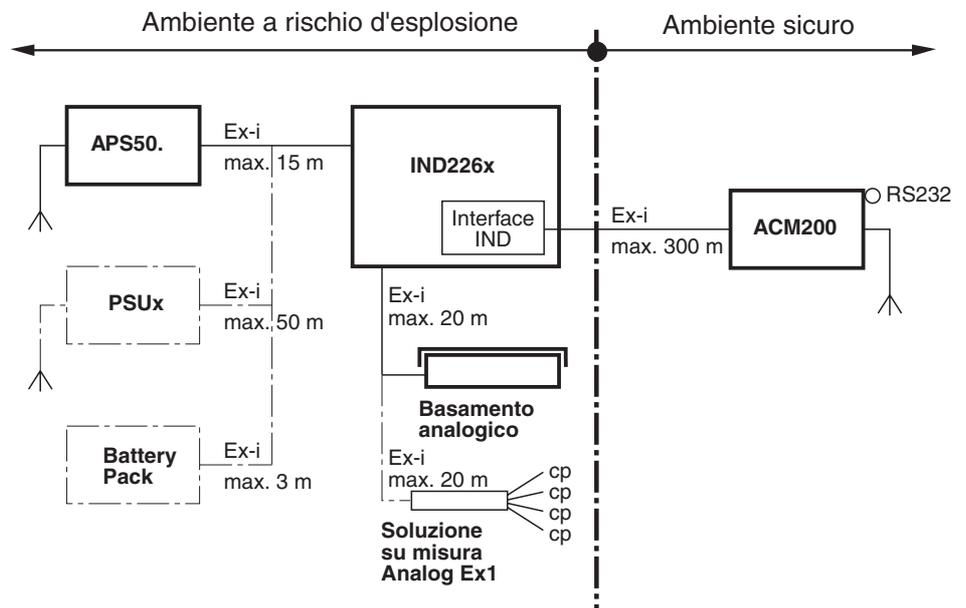
APS500	Alimentatore per ambienti a rischio d'esplosione, esecuzione per USA, 120 V C.A., 50/60 Hz
APS501	Alimentatore per ambienti a rischio d'esplosione, esecuzione per USA, 240 V C.A., 50/60 Hz
PSUx/120 V	Alimentatore per ambienti a rischio d'esplosione, esecuzione per USA, 120 V C.A., 50/60 Hz
PSUx/230 V	Alimentatore per ambienti a rischio d'esplosione, esecuzione per USA, 230 V C.A., 50 Hz
Pack batterie esterno	Pack batterie per ambienti a rischio d'esplosione, Ricarica soltanto in ambienti sicuri e con caricatore specificato e approvato da METTLER TOLEDO

Al terminale di pesata IND226x è possibile collegare un basamento di pesata analogico oppure la scatola di giunzione Analog Ex1.

Per il collegamento di periferiche sono necessari i seguenti componenti:

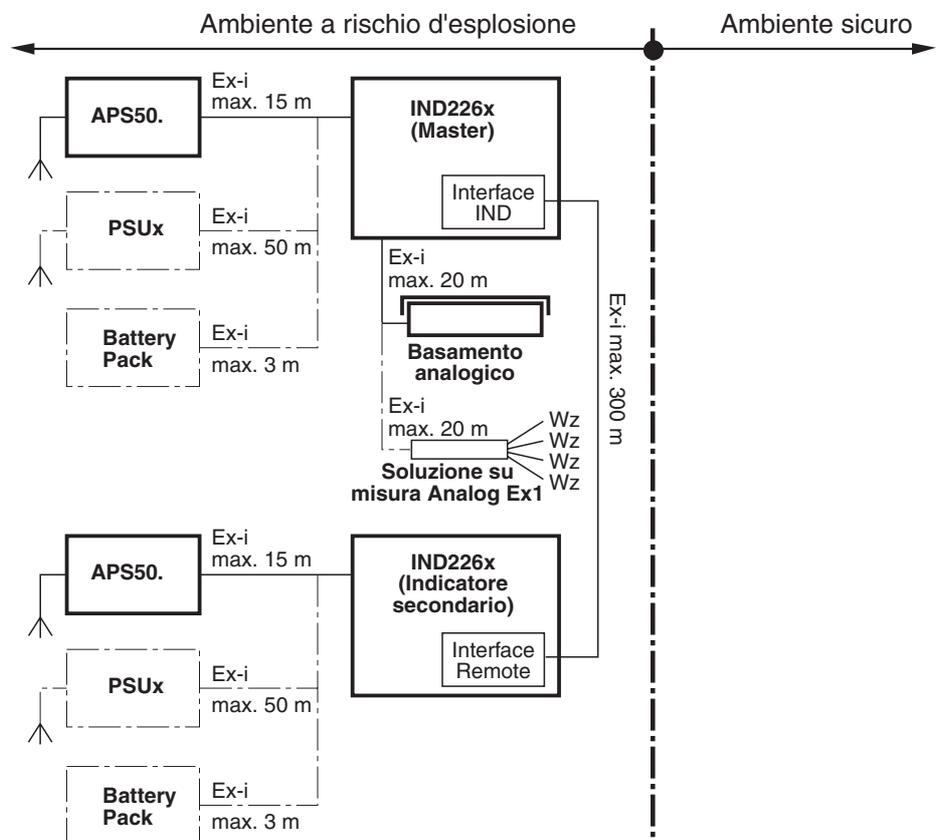
Interface IND	Interfaccia dati a sicurezza intrinseca attiva, incorporata in IND226x (master)
Interface Remote	Interfaccia dati a sicurezza intrinseca passiva, per l'installazione a distanza di un IND226x (IND226x come indicatore secondario), incorporata in IND226x (indicatore secondario)
ACM200	Convertitore d'interfaccia per ambienti sicuri, ad es. per il collegamento di un PC in ambienti sicuri alimentatore a tensione variabile 100 – 240 V C.A., 50/60 Hz

2.1.1 Configurazione con convertitore d'interfaccia ACM200 in ambienti sicuri



In alternativa possono essere collegati i componenti raffigurati con la linea tratteggiata.

2.1.2 Configurazione con IND226x installato a distanza (indicatore secondario)



In alternativa possono essere collegati i componenti raffigurati con la linea tratteggiata.

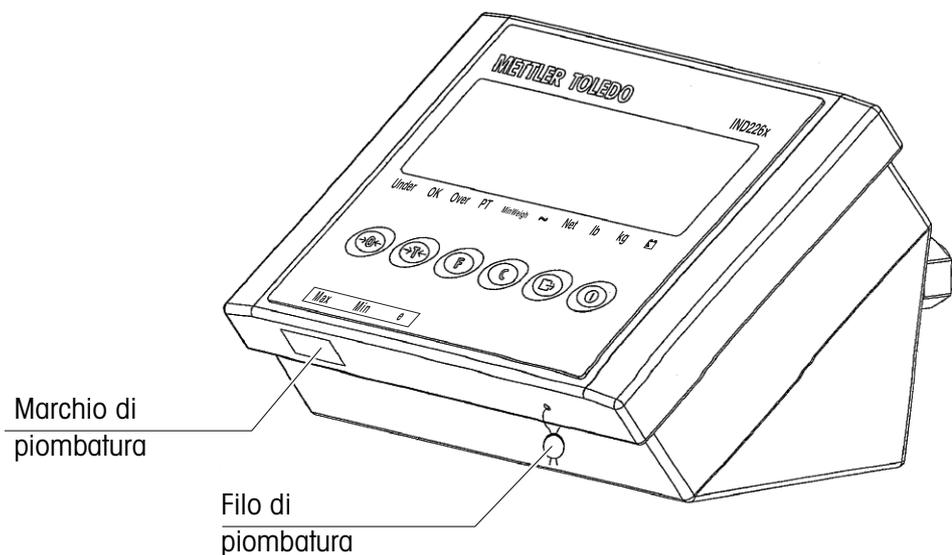
2.2 Messa in servizio

2.2.1 Istruzioni per l'installatore e schema dei collegamenti

L'installazione di un sistema di pesata per ambienti a rischio d'esplosione con il terminale di pesata IND226x deve essere effettuata soltanto in accordo con le informazioni per l'installatore ME-72203962 e con lo schema di collegamento ME-72203677.

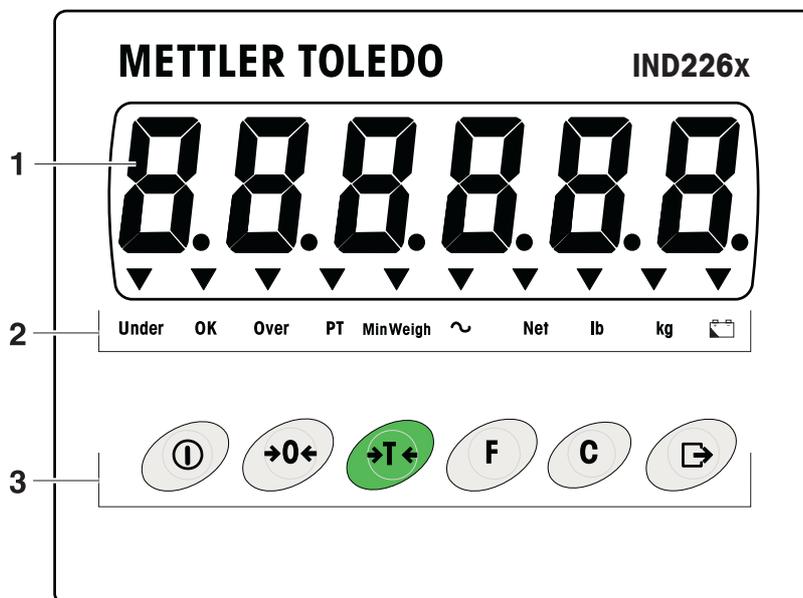
2.2.2 Avvertenze circa i sistemi di pesata approvati

Nei sistemi di pesata approvati, il connettore di collegamento del basamento di pesata al terminale di pesata deve essere piombato con un filo di piombatura o un marchio di piombatura. Inoltre, in prossimità dell'indicatore di peso, si deve applicare una targhetta di avvertenza con informazioni circa "Max", "Min" ed "e".



2.3 Descrizione

2.3.1 Vista d'insieme



- 1 Indicatore di peso a 6 cifre
- 2 Indicatori di stato
- 3 Tastiera

2.3.2 Indicatori di stato

LED	Significato
Under / OK / Over	Indicatori per pesata di controllo
PT	Indicatore per detrazione tara
MinWeigh	Indicatore per funzione MinWeigh
~	Indicatore di movimento
Net	Il valore di peso indicato è un valore di peso netto
lb / kg	Unità di peso attualmente selezionata
	Livello di carica della batteria

2.3.3 Tasti

Tasto	Modalità operativa	Menu	Tasto	Modalità operativa	Menu
	Accensione/ spegnimento; arresto	–		Tasto funzione	Ritorno a successiva opzione menu superiore
	Azzeramento	Scorrimento all'indietro		Tasto cancellazione	Ritorno a opzione menu precedente
	Impostazione tara	Scorrimento in avanti		Tasto trasferimento Pressione lunga: richiamo menu	Attivazione opzione menu Accettazione impostazione selezionata

3 Funzioni base

3.1 Accensione e spegnimento

Accensione

→ Premere il tasto .

L'indicatore si accende, quindi visualizza il numero di software. Quando sullo schermo compare l'indicatore di peso, il terminale di pesata è pronto per essere utilizzato.

Spegnimento

→ Premere il tasto  e tenerlo premuto fino a che l'indicatore visualizza **-OFF-**.

3.2 Azzeramento

L'azzeramento compensa l'effetto di un leggero insudiciamento sul piatto di pesata.

Azzeramento manuale

1. Scarico piattaforma di pesata.
 2. Premere il tasto .
- Sullo schermo compare l'indicatore zero.

Azzeramento automatico

Nel caso delle piattaforme di pesata non certificate, la correzione automatica del punto zero può essere disattivata nel menu Supervisore (F1.4.1).
Quale standard, il punto zero della piattaforma di pesata viene automaticamente corretto quando la piattaforma di pesata viene scaricata.

3.3 Pesata semplice

1. Collocare il campione di pesata sulla piattaforma di pesata.
2. Attendere fino a che l'indicatore d'instabilità si spegne.
3. Leggere il risultato di pesata.

3.4 Pesata con tara

Impostazione della tara

- Collocare il contenitore vuoto sulla piattaforma di pesata e premere il tasto . Sullo schermo compaiono l'indicatore zero e l'indicatore **Net**.

Cancellazione della tara

- Premere il tasto .
- L'indicatore **Net** scompare, e nell'indicatore viene visualizzato il peso lordo.
- Se nel menu Supervisore è impostata la cancellazione automatica del peso di tara (F1 . 5 . 2=On), il peso di tara viene automaticamente cancellato non appena la piattaforma di pesata viene scaricata.
 - Se nel menu Supervisore è impostato il blocco della tara (F1 . 5 . 3=On), il peso di tara può essere cancellato unicamente quando la piattaforma di pesata è scaricata.

Impostazione automatica della tara

Questa funzione deve essere attivata nel menu Supervisore (F1 . 5 . 1=On).

- Collocare il contenitore vuoto sulla piattaforma di pesata.
- Il peso applicato sulla piattaforma di pesata viene automaticamente memorizzato come peso di tara. Sullo schermo compaiono l'indicatore zero e l'indicatore **Net**.

3.5 Stampa/trasmissione di dati

Premessa

Il terminale di pesata è collegato, tramite l'interfaccia opzionale IND, con il convertitore d'interfaccia ACM200 nel ambiente sicuro.

- Premere il tasto .
- Il contenuto dell'indicatore viene stampato oppure inviato ad un computer.

Nota

Il contenuto dell'indicatore non viene né stampato né trasmesso, se la bilancia è in movimento.

3.6 Avvertenze circa il funzionamento a batteria



RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Effettuare la ricarica del pack batteria solo nella zona sicura!
- Utilizzare esclusivamente caricatori approvati dalla METTLER TOLEDO!

L'indicatore  visualizza il livello di carica della batteria.

- ▼ con  rosso fisso Livello di carica della batteria: ca. 10 %
Durata di funzionamento residua ca. 3–5 ore
- ▼ con  lamp. lentam., rosso Livello di carica della batteria: ca. 5 %
Durata di funzionamento residua ca. 1 ora
- ▼ con  lamp. velocem., rosso Livello di carica della batteria: inferiore al 5 %,
La batteria deve essere ricaricata immediatamente

La durata di funzionamento (residua) nel modo di alimentazione a batteria dipende dalla modalità di funzionamento.

Per una batteria nuova completamente carica vale la seguente durata di funzionamento:

Modo Sleep	min. 70 ore
Indicazione di peso normale	min. 60 ore
Indicazione di peso normale e funzionamento dell'interfaccia	min. 50 ore

Nota

A seconda dell'usura e del livello di carica della batteria, la durata di funzionamento può variare come descritto sotto.

3.7 Pulizia



RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Prima di effettuare la pulizia accertarsi che il terminale di pesata sia chiuso correttamente. Le quattro chiusure a fermaglio in corrispondenza degli angoli devono essere impegnate a scatto.

Ulteriori note relative alla pulitura

- Utilizzare un panno umido.
- Non utilizzare acidi, prodotti alcalini né solventi forti.
- Non pulire il terminale di pesata con dispositivi di pulitura ad alta pressione né sotto acqua calda.
- Seguire le istruzioni relative agli intervalli di pulitura e agli agenti detergenti ammessi.

4 Applicazioni

A seconda dell'impostazione del parametro F2.1 nel menu Operatore, usando il tasto  possono essere attivate applicazioni differenti.

4.1 Indicazione dei valori di peso con risoluzione maggiore (x10)

A tale scopo, nel menu Operatore deve essere impostato il parametro F2.1=MULT (preimpostazione di fabbrica)



→ Premere il tasto .

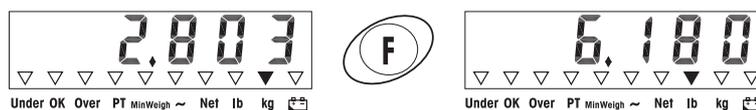
Il valore di peso viene visualizzato con una risoluzione maggiore (x10) per circa 10 secondi.

Nota

Il valore di peso con risoluzione maggiore (x10) non può essere stampato.

4.2 Commutazione dell'unità di peso

A tale scopo, nel menu Operatore deve essere impostato il parametro F2.1=Unit.



→ Premere il tasto .

Il valore di peso viene visualizzato nella seconda unità di peso.

Nota

L'unità di peso visualizzata rimane attiva fino a che essa non viene nuovamente commutata.

4.3 Pesata di controllo

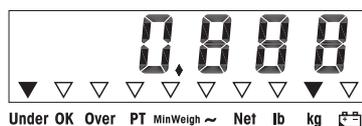
A tale scopo, nel menu Operatore devono essere impostati i parametri $F2.1=OVER$ e $F2.2.1=CHCh$ (preimpostazione di fabbrica). Nella preimpostazione di fabbrica, la funzione pesata di controllo utilizza un limite di tolleranza superiore e uno inferiore pari a 10 d. Questi limiti di tolleranza possono essere personalizzati tramite i parametri $F2.2.3$ e $F2.2.4$.

Impostazione del peso nominale

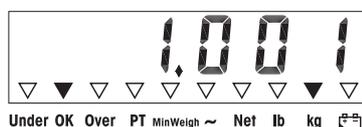
1. Premere il tasto **F** per attivare la funzione pesata di controllo.
2. Premere il tasto **F** e tenerlo premuto fino a che sullo schermo compaiono il messaggio **tArGET** e i 3 indicatori **Under**, **OK** e **Over**.
Se nel menu Operatore è impostato il parametro $F2.2.2=WEIGHT$ (preimpostazione di fabbrica), sullo schermo compare l'indicatore di peso.
3. Collocare il peso nominale sulla piattaforma di pesata e memorizzarlo premendo **F**.
L'indicatore **OK** si accende.
Se nel menu Operatore è impostato il parametro $F2.2.2=MANUAL$, sullo schermo compare l'indicatore di peso con l'ultima cifra lampeggiante.
4. Introdurre il peso nominale utilizzando i tasti **→T←**, **→0←** e **F** e confermare premendo il tasto **↵** (vedere pagina 19).
5. Memorizzare il valore di peso introdotto come peso nominale utilizzando il tasto **F**.

Pesata di controllo

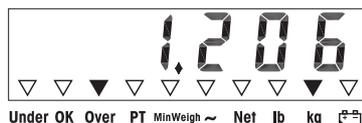
Esempio: peso nominale = 1.000 kg



- Peso inferiore al peso nominale e al disotto del limite di tolleranza inferiore.
L'indicatore **Under** si accende.



- Peso entro i limiti di tolleranza.
L'indicatore **OK** si accende.



- Peso superiore al peso nominale e al disopra del limite di tolleranza superiore.
L'indicatore **Over** si accende.

Commutazione tra pesata di controllo e pesata normale

- Premere il tasto **F** per commutare tra pesata di controllo e pesata normale.

4.4 Classificazione

A tale scopo, nel menu Operatore devono essere impostati i parametri **F2.1=OVER** e **F2.2.1=CLASS**. Nella preimpostazione di fabbrica, la funzione classificazione utilizza un limite di tolleranza superiore e uno inferiore pari a 10 d, 20 d, 30 d. Questi limiti di tolleranza possono essere personalizzati tramite i parametri **F2.2.3** e **F2.2.4**.

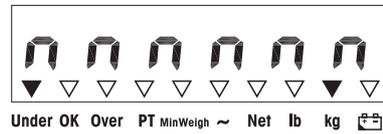
Impostazione del peso nominale

1. Premere il tasto **F** per attivare la funzione classificazione.
2. Premere il tasto **F** e tenerlo premuto fino a che sullo schermo compaiono il messaggio **tArGET** e i 3 indicatori **Under**, **OK** e **Over**.
Se nel menu Operatore è impostato il parametro **F2.2.2=WEIGHT** (preimpostazione di fabbrica), sullo schermo compare l'indicatore di peso.
3. Collocare il peso nominale sulla piattaforma di pesata e memorizzarlo premendo **F**.
L'indicatore **OK** si accende.
Se nel menu Operatore è impostato il parametro **F2.2.2=MANUAL**, sullo schermo compare l'indicatore di peso con l'ultima cifra lampeggiante.
4. Introdurre il peso nominale utilizzando i tasti **→T←**, **→0←** e **F** e confermare premendo il tasto **↵** (vedere pagina 19).
5. Memorizzare il valore di peso introdotto come peso nominale utilizzando il tasto **F**.

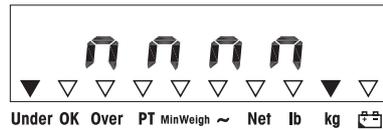
Classificazione

Esempio:

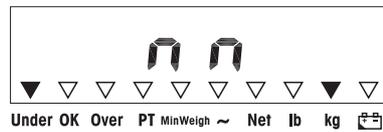
Peso nominale = 1.000 kg, Tol. 1 = 100 kg, Tol. 2 = 200 kg, Tol. 3 = 300 kg



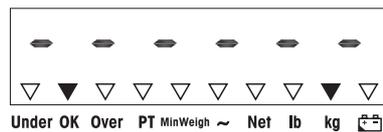
- Peso inferiore al peso nominale e a Tol. 3, nell'esempio è < 700 kg. L'indicatore **Under** si illumina.



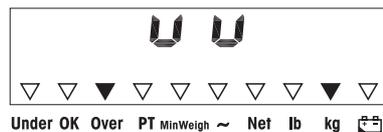
- Peso inferiore al peso nominale e a Tol. 2, nell'esempio è compreso tra 700 kg e 800 kg. L'indicatore **Under** si illumina.



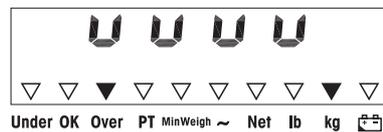
- Peso inferiore al peso nominale e a Tol. 1, nell'esempio è compreso tra 800 kg e 900 kg. L'indicatore **Under** si illumina.



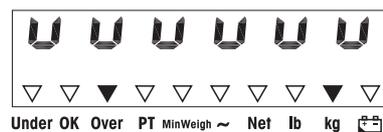
- Peso compreso nell'intervallo di Tol. 1, nell'esempio è compreso tra 900 kg e 1.100 kg. L'indicatore **OK** si illumina.



- Peso maggiore del peso nominale e di Tol. 1, nell'esempio è compreso tra 1.100 kg e 1.200 kg. L'indicatore **Over** si illumina.



- Peso maggiore del peso nominale e di Tol. 2, nell'esempio è compreso tra 1.200 kg e 1.300 kg. L'indicatore **Over** si illumina.



- Peso maggiore del peso nominale e di Tol. 3, nell'esempio è > 1.300 kg. L'indicatore **Over** si illumina.

Commutazione tra classificazione e pesata normale

→ Premere il tasto per commutare tra classificazione e pesata normale.

5 Menu Operatore

Il menu Operatore è costituito dai seguenti blocchi:

- F2 – Impostazioni menu tasto F
- F3 – Impostazioni menu terminale
- F4 – Impostazioni menu comunicazione
- F6 – Uscita menu

5.1 Accesso al menu Operatore

- In modalità peso lordo, premere il tasto  e tenerlo premuto fino a che sullo schermo compare **MAStEr**.
- Introdurre la parola chiave    e confermare premendo il tasto .
Sullo schermo compare **SEtUP**.
- Premere il tasto . Sullo schermo compare **F2**.

5.2 Funzionamento del menu

Tasti e rispettive funzioni nel menu

-  Selezione parametro successivo.
-  Ritorno al parametro precedente.
-  Conferma selezione.
-  Ritorno all'opzione di menu precedente.
-  Ritorno a successiva opzione menu superiore.

Introduzione numerica

1. Premere il tasto **F** per modificare il valore indicato.
La (l'ultima) cifra lampeggia.
2. Incrementare la cifra indicata premendo il tasto **→T←**.
– oppure –
Diminuire la cifra indicata premendo il tasto **→0←**.
3. Quando si introducono numeri a più cifre, premere il tasto **F** per spostare il cursore di uno spazio verso sinistra.
4. Modificare la cifra come descritto al punto 2.
5. Se necessario ripetere i punti 3 e 4.
6. Una volta introdotte tutte le cifre, premere il tasto **↵** per confermare l'introduzione.

Nota

Premendo il tasto **C**, si può cancellare l'introduzione.

5.3 F2 – Menu tasto F

Le preimpostazioni di fabbrica vengono stampate con caratteri in **grassetto**.

F2.1 – Funzione del tasto F

Al tasto F possono essere assegnate 3 funzioni differenti:

MUL10	Quando si preme il tasto F, il valore di peso viene indicato con una risoluzione 10 volte maggiore
Unit	Quando si preme il tasto F, l'unità di peso commuta tra kg e lb. Nota: nella modalità operativa che richiede l'autorizzazione non è possibile utilizzare l'unità lb.
OVER	Pesata più/meno Impostazioni addizionali, vedere F2.2

F2.2 – Pesata più/meno

Questi parametri compaiono soltanto se è impostato il parametro **F2.1=OVER**.

F2.2.1 – Modalità operativa

CHECh	Pesata di controllo
CLASS	Classificazione

F2.2.2 – Impostazione del peso nominale

WEIGHT	Mediante pesata
MANUAL	Mediante introduzione numerica

F2.2.3 – Limite di tolleranza superiore

Dopo la selezione del parametro, il display indica la tolleranza superiore impostata corrente.

Se è selezionato il parametro **F2.2.1 = Chech:**

Limite di tolleranza superiore = peso nominale + valore di tolleranza indicato

Se è selezionato **F2.2.1 = CLASS:**

Internamente, il terminale di pesata determina 3 valori di tolleranza.

Limite di tolleranza superiore 1 = peso nominale + valore di tolleranza indicato

Limite di tolleranza superiore 2 = peso nominale + 2 x valore di tolleranza indicato

Limite di tolleranza superiore 3 = peso nominale + 3 x valore di tolleranza indicato

1. Se necessario, premere il tasto **F** per attivare l'elaborazione.
2. Modificare il limite di tolleranza premendo i tasti **→0←**, **→T←** e **F**.

Preimpostazione di fabbrica	valore di tolleranza superiore = 10 d
Impostazioni possibili	0 ... carico massimo

F2.2.4 – Limite di tolleranza inferiore

Dopo la selezione del parametro, il display indica la tolleranza inferiore impostata corrente.

Se è selezionato il parametro **F2.2.1 = Chech:**

Limite di tolleranza inferiore = peso nominale – valore di tolleranza indicato

Se è selezionato **F2.2.1 = CLASS:**

Internamente, il terminale di pesata determina 3 valori di tolleranza.

Limite di tolleranza inferiore 1 = peso nominale – valore di tolleranza indicato

Limite di tolleranza inferiore 2 = peso nominale – 2 x valore di tolleranza indicato

Limite di tolleranza inferiore 3 = peso nominale – 3 x valore di tolleranza indicato

1. Se necessario, premere il tasto **F** per attivare l'elaborazione.
2. Modificare il limite di tolleranza premendo i tasti **→0←**, **→T←** e **F**.

Preimpostazione di fabbrica	valore di tolleranza inferiore = 10 d
Impostazioni possibili	0 ... carico massimo

F2.4 – Display remoto (IND226x quale indicatore secondario)

Per poter utilizzare questa funzione, nell'indicatore secondario deve essere installata l'interfaccia remota.

Le seguenti istruzioni possono essere eseguite, a scelta, dal master o dall'indicatore secondario: azzeramento, detrazione della tara, cancellazione.

Il cablaggio dei componenti del sistema è descritto nello schema dei collegamenti ME-72203677 delle istruzioni per l'installazione IND226x.

OFF **Funzionamento a distanza** dell'indicatore secondario **disattivato**

ON Funzionamento a distanza attivato. L'indicatore secondario indica il valore di peso del terminale-master.

F2.5 – Ingresso attivo

Avvertenze circa la scelta e il collegamento di interruttori o pulsanti esterni all'ingresso attivo possono essere desunte nelle istruzioni per l'installatore dell'IND226x e nello schema dei collegamenti ME-72203677.

L'ingresso attivo può essere occupato con una delle seguenti funzioni:

None	Ingresso attivo disattivato
Clear	Tasto di cancellazione
Print	Tasto di trasferimento
Tare	Tasto di detrazione della tara
Zero	Tasto di azzeramento

F2.6 – MinWeigh

Con la funzione MinWeigh attivata, l'indicatore MinWeigh si illumina quando il valore di peso misurato è inferiore al peso minimo.

F2.6.1 – Attivazione della funzione MinWeigh

OFF	Funzione MinWeigh disattivata
On	Funzione MinWeigh attivata

F2.6.2 – Modo Input

Il peso minimo può essere introdotto direttamente oppure può essere calcolato dal terminale a partire dalle seguenti grandezze:

U_0	Incertezza di misurazione, quando il carico tende a 0
T	Tolleranza richiesta in %
F	Fattore di sicurezza

dirEct	Introdurre il peso minimo attraverso la tastiera
CoMPon	Il peso minimo viene calcolato dal terminale

F2.6.3 – Introduzione diretta del peso minimo

Questo parametro viene visualizzato soltanto se è selezionata l'opzione F2.6.2 = dirEct.

→ Introdurre il peso minimo premendo i tasti $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ e **F**.

F2.6.4 – Introduzione dell'incertezza di misurazione U_0

Questo parametro viene visualizzato soltanto se è selezionata l'opzione F2.6.2 = CoMPon.

→ Introdurre l'incertezza di misurazione premendo i tasti $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ e **F**.

F2.6.5 – Introduzione della tolleranza T

Questo parametro viene visualizzato soltanto se è selezionata l'opzione
F2.6.2 = CoMPon.

→ Introdurre la tolleranza in % con i tasti $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ e **F**.

Preimpostazione di fabbrica **0,1 %**

Valori possibili 0,1 ... 99,9 %

F2.6.6 – Introduzione del fattore di sicurezza F

Questo parametro viene visualizzato soltanto se è selezionata l'opzione
F2.6.2 = CoMPon.

→ Introdurre il fattore di sicurezza premendo i tasti $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ e **F**.

Preimpostazione di fabbrica **1**

Valori possibili 1 ... 10

F2.10 – Ripristino impostazioni tasto F

Ripristino di tutti i parametri F2.x(x) alla preimpostazione di fabbrica.

5.4 F3 – Menu terminale

Le preimpostazioni di fabbrica vengono stampate con caratteri in **grassetto**.

F3.1 – Impostazioni indicatore**F3.1.1 – Modo Sleep**

Il terminale di pesata passa nel Modo Sleep, se durante l'intervallo di tempo impostato non viene lanciato nessun comando dal terminale di pesata o non si verifica alcuna variazione di peso.

Preimpostazione di fabbrica **60 (secondi)**

Funzione disabilitata 0

Impostazioni possibili 10 ... 999 (secondi)

F3.2 – Spegnimento automatico

Se, durante il tempo impostato, sul terminale di pesata o sulla piattaforma di pesata non viene effettuata alcuna azione, il terminale di pesata si spegne.

Preimpostazione di fabbrica **5 (minuti)**

Funzione disabilitata 0

Impostazioni possibili 0,5 ... 60 (minuti)

F3.10 – Ripristino impostazioni terminale

Ripristino di tutti i parametri F3.x(x) alla preimpostazione di fabbrica.

5.5 F4 – Menu comunicazione

Per poter utilizzare queste funzioni, nell'IND226x deve essere installata l'interfaccia dati Interface IND. Inoltre, per la comunicazione con PC o stampanti nella zona sicura è necessario un convertitore d'interfaccia ACM200.

Le preimpostazioni di fabbrica vengono stampate con caratteri in **grassetto**.

F4.1 – Connessioni

Print	Quando si preme  , viene stampato il contenuto dell'indicatore
APrint	I valori di peso stabili vengono stampati automaticamente Impostazioni aggiuntive: F4.2.5 e F4.2.6
SICS	Comunicazione tramite MT-SICS (METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set)
ContIn	Modalità operativa in Toledo Continuous – per la trasmissione in continuo di dati di peso e informazioni di stato, ad esempio a un PC o a un indicatore secondario.

F4.2 – Formato

F4.2.1 – Formato riga

MULTi	Righe multiple
SINGLE	Riga singola

F4.2.2 – Formato stampa

StAndr	Standard (indicatore corrente)
OVER	più / buono / meno

F4.2.3 – Lingua stampa

EnG	Inglese
CHn	Cinese

F4.2.4 – Inserimento salto riga

Preimpostazione di fabbrica	3 (righe)
Impostazioni possibili	0 ... 9 (righe)

F4.2.5 – Soglia stampa automatica

Questa opzione di menu è disponibile soltanto se è impostato il parametro F4.1=APrint.

Un valore di peso stabile superiore al valore preimpostato viene stampato automaticamente.

Preimpostazione di fabbrica	10 (d)
Impostazioni possibili	0 ... carico massimo

F4.2.6 – Soglia ripristino stampa automatica

Questa opzione di menu è disponibile soltanto se è impostato il parametro F4.1=APrint.

Perché possa essere stampato automaticamente un nuovo valore di peso, è necessario scaricare la bilancia fino ad un peso inferiore al valore preimpostato.

Preimpostazione di fabbrica **10 (d)**

Impostazioni possibili 0 ... carico massimo

F4.3 – Parametri**F4.3.1 – Velocità di trasmissione**

1200

2400

4800

9600

19200

F4.3.2 – Bit di dati / parità

7-odd 7 bit, parità dispari

7-even 7 bit, parità pari

8-nonE 8 bit, nessuna parità

8-odd 8 bit, parità dispari

8-even 8 bit, parità pari

F4.3.3 – Xon/Xoff

On Xon/Xoff abilitata

OFF Xon/Xoff **disabilitata**

F4.3.4 – Totale di controllo

On Funzione totale di controllo abilitata

OFF Funzione totale di controllo **disabilitata**

F4.10 – Ripristino impostazioni comunicazione

Ripristino di tutti i parametri F4.x(.x) alla preimpostazione di fabbrica.

5.6 F6 – Fine menu

1. Premere il tasto .
Sullo schermo compare **F6**.
2. Per memorizzare le modifiche: Premere il tasto .
Sullo schermo compare il messaggio **SAVE**.
Quindi premere nuovamente il tasto .
– oppure –
Per scartare le modifiche: Premere il tasto .
Sullo schermo compare **AbOrt**.
Premere il tasto .

6 Menu Supervisore

Oltre ai blocchi del menu Utente, nel menu Assistenza Tecnica sono accessibili additionally i seguenti blocchi:

- F1 – Impostazioni bilancia
- F5 – Impostazioni terminale
- F6 – Uscita menu

6.1 Accesso al menu Supervisore

1. In modalità peso lordo, premere il tasto  e tenerlo premuto fino a che sullo schermo compare **MAStEr**.
1. Introdurre la parola chiave     e confermare premendo il tasto . Sullo schermo compare il messaggio **SEtUP**.
1. Premere il tasto .
Sullo schermo compare il messaggio **F1**. Tutti i parametri possono essere modificati.

Avvertenza circa i sistemi di pesata approvati (OIML o NTEP)

Nei sistemi di pesata i parametri F1, F5.1 e F5.4 sono bloccati.

Per modificare questi parametri, procedere come descritto di seguito:

1. Disattivare il terminale di pesata e aprirlo.
2. Chiudere il ponticello saldato W&M sulla scheda principale con un ponticello.
3. Chiudere il coperchio e attivare il terminale di pesata.
Sullo schermo viene visualizzato il messaggio **SEtUp**. Tutti i parametri possono essere modificati.
4. Salvare configurazione modificata (F6).
Nel display viene visualizzato il messaggio **CALOFF**.
5. Disattivare il terminale di pesata e aprirlo.
6. Aprire il ponticello saldato W&M rimuovendo il ponticello.
7. Chiudere il coperchio e piombare il terminale di pesata.

6.2 Funzionamento del menu Supervisore

Il funzionamento del menu Supervisore è come quello del menu Operatore, vedere pagina 18.

6.3 Blocco F1 – Bilancia

Le preimpostazioni di fabbrica vengono stampate con caratteri in **grassetto**.

F1.1 – Certificazione

no	Nessuna certificazione
OIML	Certificazione secondo OIML
nTEP	Certificazione secondo NTEP
otHEr	Per altre certificazioni

F1.2.1 – Unità di peso

1	Unità di peso: kg
2	Unità di peso: lb 1 lb ≈ 0,454 kg

F1.2.3 – Capacità

I valori di capacità possibili e le preimpostazioni di fabbrica dipendono dalla piattaforma di pesata collegata.

→ Se necessario, modificare il valore indicato.

Preimpostazione di fabbrica **3 kg**

F1.2.4 – Risoluzione

I valori di risoluzione possibili e le preimpostazioni di fabbrica dipendono dalla piattaforma di pesata collegata.

→ Se necessario, modificare il valore indicato.

Preimpostazione di fabbrica **0,001 kg**

F1.3.1 – Valore Geo

Adattamento della piattaforma di pesata alla posizione geografica, vedere tabella nell'allegato.

Impostazioni possibili 0 ... 31

Preimpostazione di fabbrica **16**

F1.3.2 – Linearizzazione durante regolazione

LinOFF	Linearizzazione disabilitata
LinOn	Linearizzazione abilitata (linearizzazione a tre punti)

F1.3.3 – Regolazione

Gli indicatori riportati su sfondo grigio compaiono soltanto se è impostato il parametro F1.3.2=LinOn.

Indicator	Tasto	Descrizione
E SCL		Scarico piattaforma di pesata
		Conferma piattaforma di pesata scarica
10 CAL ... 0 CAL		Il terminale di pesata effettua un conto alla rovescia da 10 a 0. Viene determinato il punto zero
Add Ld		Caricamento metà carico massimo
		Conferma metà carico
000000		Introduzione valore di peso per metà carico massimo
	  	Introduzione valore di peso
003000		Valore di peso per metà carico massimo introdotto
		Conferma valore di peso
10 CAL ... 0 CAL		Il terminale di pesata effettua un conto alla rovescia da 10 a 0. Metà carico massimo regolato
FULL Ld		Caricamento carico massimo
		Conferma carico massimo
000000		Introduzione valore di peso carico massimo
	  	Introduzione valore di peso
006000		Valore di peso per carico massimo introdotto
		Conferma valore di peso
10 CAL ... 0 CAL		Il terminale di pesata effettua un conto alla rovescia da 10 a 0. Carico massimo regolato
donE		Regolazione terminata. Questo messaggio viene visualizzato per circa 2 secondi
F1.4		Blocco successivo nel menu Supervisore

F1.3.4 – CalFREE

La procedura CalFREE è applicabile su bilance per cisterne e silos. Questa procedura serve per effettuare la precalibrazione del sistema di pesata senza pesi di calibrazione.

CalFREE consente una calibrazione semplice e veloce quando non è possibile l'impiego di pesi di calibrazione o quando la precisione di indicazione è $> 0,2\%$ della capacità di pesata. La procedura CalFREE calibra soltanto il convertitore A/D interno dell'IND226x. Influenze meccaniche e vibrazioni **non** vengono compensate.

Per ottenere i migliori risultati si raccomanda l'interconnessione delle singole celle di pesata attraverso una scheda di giunzione senza potenziometri rotativi.

F1.3.4.1 – Introduzione della portata totale della cella

La portata totale della cella E_{max} è il totale delle portate singole.

→ Determinare la portata totale della cella E_{max} e introdurla con i tasti $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ e F .

Esempio 4 moduli di pesata da 500 kg equivalgono a una portata totale della cella $E_{max} = 2000$ kg.

F1.3.4.2 – Selezione dell'unità di peso della capacità della cella di pesata

1	kg
2	lb

F1.3.4.3 – Introduzione del valore medio dei segnali in uscita

→ Determinare il valore medio fino alla 3a cifra decimale e introdurlo con i tasti $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ e F .

Valori possibili: 0 ... 3 mV/V

Esempio

Segnale in uscita modulo di pesata 1	S1 = 1,990 mV/V
Segnale in uscita modulo di pesata 2	S2 = 2,002 mV/V
Segnale in uscita modulo di pesata 3	S3 = 1,998 mV/V
Segnale in uscita modulo di pesata 4	S4 = 1,995 mV/V

Valore medio da S1 ... S4 S = 1,996 mV/V

F1.3.4.4 – Introduzione del campo di precarico del sistema di pesata

→ Introdurre il campo di precarico premendo i tasti $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ e F .

F1.3.4.5 – Avviamento della procedura CalFREE

Indicatore	Tasto	Descrizione
E SCL		Scaricare il basamento
		Confermare che il basamento di pesata è vuoto
10 CAL ... 0 CAL		Il terminale di pesata effettua il conto alla rovescia da 10 a 0 Il convertitore A/D interno viene calibrato
F1.3		Termine della procedura CalFREE, ritorno a F1.3

F1.4.1 – Impostazione automatica zero

OFF	Impostazione automatica zero disabilitata
0.5 d	Impostazione automatica zero entro +/-0,5 d
1 d	Impostazione automatica zero entro +/-1,0 d
3 d	Impostazione automatica zero entro +/-3 d

F1.4.2 – Zero all'accensione

OFF	Funzione zero all'accensione disabilitata
2	Zero all'accensione entro +/-2 %
10	Zero all'accensione entro +/-10 %
20	Zero all'accensione entro +/-20 %

F1.4.3 – Pulsante zero

OFF	Pulsante zero disabilitato
2	Pulsante zero con campo impostazione zero +/-2 %
10	Pulsante zero con campo impostazione zero +/-10 %
20	Pulsante zero con campo impostazione zero +/-20 %

F1.5.1 – Impostazione automatica tara

On	Impostazione automatica tara abilitata
OFF	Impostazione automatica tara disabilitata

F1.5.2 – Cancellazione automatica tara

On	Cancellazione automatica tara abilitata
OFF	Cancellazione automatica tara disabilitata

F1.5.3 – Blocco tara

On	Perché il peso di tara possa essere cancellato è necessario scaricare completamente la piattaforma di pesata.
OFF	Funzione disabilitata

F1.5.4 – Soglia tara automatica

Questa opzione di menu è disponibile soltanto se è impostato il parametro F1.5.1=On.

Perché un certo valore di peso venga automaticamente impostato come valore di tara, è necessario caricare la piattaforma di pesata fino al valore preimpostato.

Preimpostazione di fabbrica **10 d**

Impostazioni possibili 0 ... carico massimo

F1.5.5 – Soglia cancellazione automatica tara

Questa opzione di menu è disponibile soltanto se è impostato il parametro F1.5.1=On.

Perché come valore di tara possa essere impostato un nuovo valore di peso, è necessario scaricare la bilancia fino ad un peso inferiore al valore preimpostato.

Se è impostato il parametro F1.5.2=On, perché il valore di tara venga automaticamente cancellato è necessario scaricare la piattaforma di pesata fino al valore preimpostato.

Preimpostazione di fabbrica **10 d**

Impostazioni possibili 0 ... carico massimo

F1.5.6 – Restart

Se la funzione Restart è attivata, la bilancia memorizza il punto di zero e il valore di tara impostati per ultimi. Dopo lo spegnimento/accensione o dopo un'interruzione della corrente di alimentazione il terminale continua a lavorare con il punto di zero e il valore di tara memorizzati.

OFF Funzione Restart **disattivata**

On Funzione Restart attivata

F1.6.1 – Filtro digitale

Il filtro digitale stabilizza l'indicatore del valore di peso in caso di carico in movimento od oscillante.

Lo Filtro basso

MEd Filtro **medio**

HIGH Filtro alto

F1.6.2 – Rilevamento movimento

0.5 d **Rilevamento movimento entro +/-0,5 d**

1 d Rilevamento movimento entro +/-1 d

3 d Rilevamento movimento entro +/-3 d

F1.10 – Ripristino parametri 1.x(.x) alla preimpostazione di fabbrica

Vengono ripristinate soltanto le impostazioni dei parametri, la regolazione viene salvata.

6.4 Blocco F5 – Manutenzione

Le preimpostazioni di fabbrica vengono stampate con caratteri in **grassetto**.

F5.1 – Indicazione di valori di calibrazione

In questo menu possono essere richiamati i seguenti valori di calibrazione:

F5.1.1 – Visualizzazione numeri zero

F5.1.2 – Visualizzazione valore peso metà carico

F5.1.3 – Visualizzazione numeri metà carico

F5.1.4 – Visualizzazione valore peso carico massimo

F5.1.5 – Visualizzazione numeri peso carico massimo

F5.2 – Verifica tastiera

Il terminale visualizza il messaggio **PrESS**.

→ Premere i tasti     .

→ Premere il tasto  per uscire dalla verifica tastiera.

F5.3 – Test indicatore

Tutti i segmenti dell'indicatore si accendono.

F5.4 – Risoluzione interna dell'indicatore

Il valore di peso attuale viene visualizzato in "RawCounts".

F5.5 – Test COM1

A tale scopo, il terminale deve essere collegato ad un computer tramite il convertitore d'interfaccia ACM.200. Inoltre, nell'IND226x deve essere incorporata l'interfaccia dati Interface IND.

F5.6 – Test ingresso digitale

L'ingresso digitale viene verificato.

F5.7 – Configurazione stampa

Restituire tutti i parametri tramite l'interfaccia dati.

F5.8 – Introduzione del numero di serie

Il numero di serie a 10 cifre del terminale di pesata deve essere introdotto in 2 blocchi e in ordine inverso.

1. Attivare F5.8.
Nell'indicatore viene visualizzato **H** -.
2. Introdurre le prime 5 cifre del numero di serie in ordine inverso (cifra 5, ... cifra 1).
3. Premere il tasto .
Nell'indicatore viene visualizzato **L** -.
4. Introdurre le ultime 5 cifre del numero di serie in ordine inverso (cifra 10, ... cifra 6).

F5.10 – Ripristino generale

Ripristino di tutti i parametri dei gruppi da F1 a F4 alle preimpostazioni di fabbrica.

7 Istruzioni interfaccia

7.1 Istruzioni interfaccia SICS

Il terminale di pesata supporta il set di istruzioni MT-SICS (METTLER TOLEDO **Standard Interface Command Set**). Con le istruzioni SICS, è possibile configurare, interrogare e comandare il terminale da un PC. Le istruzioni SICS sono suddivise in vari livelli.

Per ulteriori informazioni circa il set di istruzioni MT-SICS, vedere il Manuale MT-SICS (Codice ordinazione 00 705 184) oppure contattare il Servizio Clienti METTLER TOLEDO.

	Istruzione	Significato
LEVEL 0	@	Resettaggio bilancia
	I0	Richiesta istruzioni SICS disponibili
	I1	Richiesta livello e versione SICS
	I2	Richiesta dati bilancia
	I3	Richiesta versione software
	I4	Richiesta numero di serie
	S	Invio valore di peso stabile
	SI	Invio immediato valore di peso
	SIR	Invio immediato e ripetuto valore di peso
	Z	Azzeramento bilancia
	ZI	Azzeramento immediato
LEVEL 1	T	Impostazione tara
	TAC	Cancellazione tara
	TI	Impostazione immediata tara

7.2 Modalità Toledo Continuous

Il terminale di pesata supporta la Modalità operativa in Toledo Continuous per la trasmissione in continuo di dati di peso e informazioni di stato, ad esempio a un PC o a un indicatore secondario.

Con una velocità di trasmissione di 2400 Baud e superiore, una stringa di dati viene trasmessa ca. 9 volte al secondo. Con velocità di trasmissione inferiori la velocità di trasmissione è più lenta.

7.2.1 Istruzioni Toledo Continuous

Istruzione	Significato
P	Stampa risultato corrente
T	Impostazione tara bilancia
Z <	Azzeramento indicatore
C <	Cancellazione valore corrente
U	Commutazione dell'unità di peso

7.2.2 Formato di trasmissione Toledo Continuous

I valori di peso vengono trasmessi sempre nel seguente formato:

STX	SB1	SB2	SB3	DF1	DF2	CR	CHK
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----

STX	Carattere ASCII 02 hex/2 dec, il carattere indicativo di "start of text".
SB...	Byte di stato, vedere sotto
DF1	Campo dati con 6 cifre per il valore di peso (lordo e netto), che viene trasmesso senza virgola e senza unità, con caratteri zero anteposti
DF2	Campo dati con 6 cifre per la tara, che viene trasmesso senza virgola e senza unità, con caratteri zero anteposti
CR	Carriage Return (carattere ASCII 0D hex/13 dec)
CHK	Checksum (Complemento a 2 della somma binaria dei 7 bit di cui sotto di tutti i caratteri inviati precedentemente, compresi STX e CR) solo trasmesso se è attivato in menu

Byte di stato SB1

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	Arrotondamento / Divisione		Posizione del punto decimale		

Bit 4	Bit 3	Arrotond. / Divisione
0	1	x1
1	0	x2
1	1	x5

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Punto decimale
0	0	0	XXXX00
0	0	1	XXXXX0
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX

Byte di stato SB2

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
1	1	0 lb	0 Stabilità	0 Stato normale	0 Segno algebrico positivo	0 Valore lordo
		1 kg	1 Movimento	1 Sotto/Sovracarico	1 Segno algebrico negativo	1 Valore netto

Byte di stato SB3

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	0 Stato normale	0 Stato normale	Unità di peso		
		1 Risoluzione maggiore (x10)	1 Richiesta di stampa			

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Unità di peso
0	0	0	kg / lb (SB2 Bit 4)
0	0	1	g
0	1	0	t
0	1	1	oz
1	0	0	ozt
1	0	1	dwt
1	1	0	ton
1	1	1	Unità personalizzata

8 Messaggi d'errore

Codice errore	Errore	Rimedio
Err 3	<ul style="list-style-type: none"> Errore EEPROM 	<ul style="list-style-type: none"> → Spegner e riaccendere il terminale di pesata
Err 6	<ul style="list-style-type: none"> Errore lettura/scrittura EEPROM 	<ul style="list-style-type: none"> → Contattare il Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO
Err 32	<ul style="list-style-type: none"> Introduzione di valori non ammessi nel blocco F1 	<ul style="list-style-type: none"> → Ripetere l'introduzione con valori corretti → Se il messaggio compare di nuovo, METTLER TOLEDO prendere contatto con il servizio assistenza
Err 35	<ul style="list-style-type: none"> Piattaforma di pesata in movimento durante la calibrazione 	<ul style="list-style-type: none"> → Accertarsi che la piattaforma di pesata sia stabile
Err 70	<ul style="list-style-type: none"> Errore tastiera 	<ul style="list-style-type: none"> → Contattare il Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO
EEE	<ul style="list-style-type: none"> Nei basamenti di pesata approvati: valore al disopra dell'intervallo di azzeramento all'accensione 	<ul style="list-style-type: none"> → Scaricare il basamento
-EEE	<ul style="list-style-type: none"> Nei basamenti di pesata approvati: valore al disotto dell'intervallo di azzeramento all'accensione 	<ul style="list-style-type: none"> → Posizionare (correttamente) il piatto
no DTA	<ul style="list-style-type: none"> L'indicatore secondario non riceve dati validi 	<ul style="list-style-type: none"> → Verificare le impostazioni di comunicazione → Verificare i collegamenti del cavo per la trasmissione dei dati → Se il messaggio compare di nuovo, METTLER TOLEDO prendere contatto con il servizio assistenza
	<ul style="list-style-type: none"> Soffocarico 	<ul style="list-style-type: none"> → Premere il tasto  → Se il messaggio compare nuovamente, contattare il Servizio assistenza Tecnica METTLER TOLEDO
	<ul style="list-style-type: none"> Sovraccarico 	<ul style="list-style-type: none"> → Ridurre il carico
 	<ul style="list-style-type: none"> Impostazione zero fuori dall'intervallo di impostazione 	<ul style="list-style-type: none"> → Scaricare la piattaforma di pesata

Codice errore	Errore	Rimedio
~ ~ n 0 ~ ~	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione tasto non eseguibile 	<ul style="list-style-type: none"> → Ritorno in modalità Lordo
- - - - -	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione tasto non eseguibile, bilancia in movimento 	<ul style="list-style-type: none"> → Accertarsi che il piattaforma di pesata sia stabile
Il terminale di pesata si spegne automaticamente	<ul style="list-style-type: none"> • Spegnimento automatico attivato • Tensione batteria troppo bassa 	<ul style="list-style-type: none"> → Scaricare il basamento di pesata ed eventualmente modificare la configurazione Display Timeout e Power Off → Caricare il pack batteria
Il terminale di pesata rimane spento dopo l'accensione	<ul style="list-style-type: none"> • Tensione di alimentazione assente o non corretta 	<ul style="list-style-type: none"> → Verificare il collegamento dell'alimentatore → Rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO

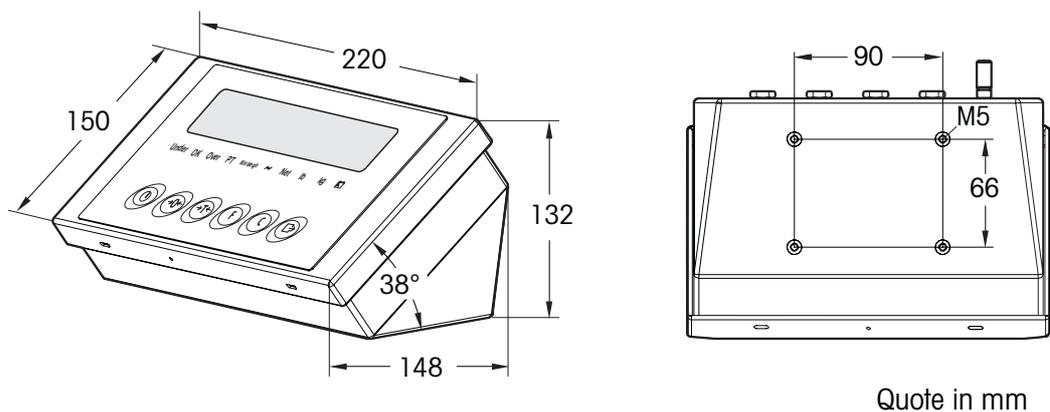
9 Caratteristiche tecniche e accessori

9.1 Caratteristiche tecniche

Prevenzione delle esplosioni IND226x, Interface IND, Interface Remote	
Classe di protezione	ATEX II 2G Ex ib IIC T4 II 2D Ex tD A21 T60 °C cFM _{US} IS classe I, II, III, Div. 1, gruppo A, B, C, D, E, F, G / T4 T _a 40 °C
Dati Metrologici	
Intervallo valori segnali in ingresso	0 ... 3 mV/V
Tensione di alimentazione	5 V
Impedenza basamento	87,5 ... 1050 Ω
Passo di verifica minimo ammesso	0,80 μV/e
Frazione della soglia di errore (P _i)	0,5
Numero di celle di pesata	max. 4
Numero max. di divisioni approvate	≤ 6000 e
Configurazione bilancia	A campo unico (SR)
Lunghezze massime dei cavi	
Basamento – IND226x	max. 20 m
APS50. – IND226x	max. 15 m
PSUx – IND226x	max. 50 m
Battery Pack – IND226x	max. 3 m
ACM200 – IND226x	max. 300 m

Caratteristiche tecniche generali	
Indicatore	Valore di peso: Indicatore a 7 segmenti, 6 cifre, altezza 30 mm Indicatore di stato: 10 indicatori
Chassis	Acciaio inossidabile
Classe di protezione	IP66
Tensione di alimentazione	Alimentatori APS500/501 in alternativa, pack batteria esterno o PSUx
Interfaccia dati	1 interfaccia dati a sicurezza intrinseca seriale: Interface IND per comunicazione con periferiche nel ambiente sicuro in alternativa: interfaccia remota per l'impiego di IND226x quale indicatore secondario
Ingressi digitali	1 ingresso digitale
Peso (incl. imballaggio)	2,5 kg
Condizioni ambientali	
Temperatura operativa	-10 ... +40 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +60 °C
Umidità relativa	10 ... 85 %, senza formazione di condensa
Altitudine di impiego	fino a 2000 m slm, al chiuso

Dimensioni d'ingombro

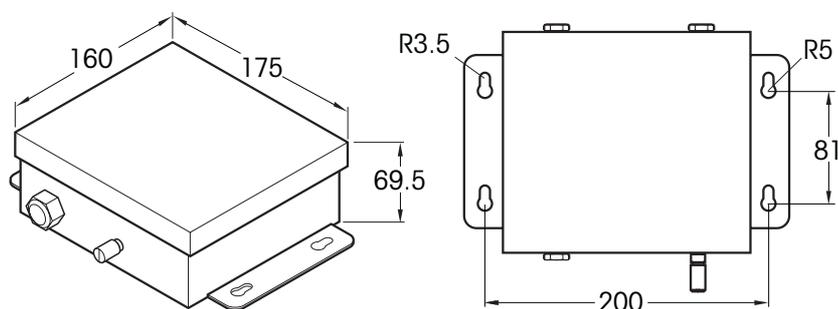


Quote in mm

9.2 Caratteristiche tecniche ACM200

Prevenzione delle esplosioni	
Classe di protezione	EN II (2) GD [Ex ib] IIC cFM _{US} AIS Classe I, II, III; Divisione 1; Gruppo A, B, C, D, E, F, G
Caratteristiche tecniche generali	
Chassis	Acciaio inossidabile
Classe di protezione	IP66
Tensione di alimentazione	Alimentatore a tensione variabile 100 ... 240 V C.A. 50/60 Hz
Interfaccia dati	RS232
Peso (incl. imballaggio)	3,4 kg
Condizioni ambientali	
Temperatura operativa	-10 ... +40 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +60 °C
Umidità relativa	10 ... 85 %, senza formazione di condensa
Cavi di collegamento	
Cavo di collegamento a IND226x	10 m, preassemblato in fabbrica, a sicurezza intrinseca, con passacavo filettato M16x1,5
Cavo di collegamento a periferiche	10 m, preassemblato in fabbrica, RS232 connettore Sub-D (femmina)
Cavo di collegamento alla rete di alimentazione	2,4 m, con spina con contatto di messa a terra

Dimensioni d'ingombro



Quote in mm

9.3 Accessori

Accessori	Descrizione	Numero di ordinazione
Interface IND	Interfaccia dati seriale (attiva) per l'installazione nell'IND226x, comunicazione con periferiche nel ambiente sicuro	22 018 019
Interface Remote	Interfaccia dati seriale (passiva) per l'installazione nell'IND226x, funzione a distanza dell'IND226x	22 018 020
Stativo bilancia per PBA430x	Per il fissaggio del terminale di pesata al piattaforma di pesata, in acciaio inossidabile altezza 330 mm altezza 660 mm	22 010 334 22 010 335
Colonna a pavimento	Per l'installazione libera del terminale di pesata incl. materiale per il fissaggio del raccordo al pavimento, in acciaio inossidabile	00 504 132
Piedistallo	Per l'installazione mobile della colonna a pavimento, in acciaio inossidabile	00 503 701
Mensola a parete	Per il fissaggio del terminale di pesata alla parete, incl. viti di fissaggio, in acciaio inossidabile	00 504 130
Colonna per montaggio su cavalletto S	Per il fissaggio del terminale di pesata a piattaforme di pesata PBA430x, 600 x 800 mm, in acciaio inossidabile	00 504 128
Supporto ID	Per il montaggio del terminale di pesata sull'albero della bilancia pesapallet PTA459x	22 012 196

10 Appendice

10.1 Smaltimento



In conformità con la Direttiva Europea 2002/96/CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), il presente dispositivo non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Questo vale anche per i Paesi al di fuori dell'UE, come previsto dai rispettivi regolamenti locali.

→ Si raccomanda di smaltire questo prodotto in accordo con i regolamenti locali presso il punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche.

In caso di dubbi, si prega di contattare l'autorità responsabile o il distributore presso il quale il dispositivo è stato acquistato.

Il presente regolamento va rispettato anche se il dispositivo viene trasferito a terze parti (per uso privato o professionale).

Vi ringraziamo per il vostro contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

10.2 Dichiarazioni di conformità

Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale System Ltd.

Legal Metrology

EC-Declaration of Conformity

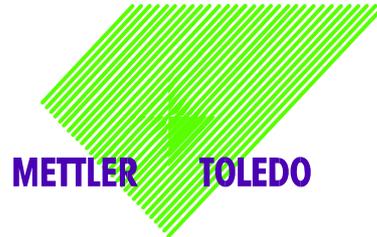
EC-Konformitätserklärung

EC-Déclaration de conformité

EC-Declaración de Conformidad

EC-Conformiteitsverklaring

EC-Dichiarazione di conformità



We, Wir, Nous, Nosotros, Noi

Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale System Ltd.

No.111, West Tai Hu Road, XinBei District, ChangZhou, JiangSu, 213125, P.R.China

declare under our sole responsibility that the product,
erklären, in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,
declaramos, bajo nuestra sola responsabilidad, que el producto,
verklaren onder onze verantwoordelijkheid, dat het product,
dichiariamo sotto nostra unica responsabilità, che il prodotto,

Model/Type:IND226x weighing Terminal (EC test certificate:TC6862)

To which this declaration relates , is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s),
auf das sich diese Erklärung bezieht, mitder/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.
Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).
Al que se refiere esta declaración es conforme a la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s).
Waarnaar deze verklaring verwijst, aan de volende norm(en) of richtlijn(en) beantwoordt.
A cui si riferisce questa dichiarazione è conforme alla/e sequente/i norma/e o documento/i normativo/i.

EC marking	EC Directive	Applicable Standards
	94/9/EC Directive	EN60079-0:2004 EN60079-11:2006 EN61241-0 EN61241-1
	89/336/EEC EMC Directive	EN61000-6-1 EN61000-6-3 EN61000-4-3(10V/m) EN61000-4-6(10V/m)
	2002/95/EC RoHS Directive	N/A
<i>For non-automatic weighing instrument used in an Article 1,2.(a) application ,additional metrological marking according to Annex IV of Council Directive 90/384/EEC must be attached to the instrument</i>		
	90/384/EEC Non-automatic weighing instruments directive	EN45501*

* Only valid for weighing terminal in connection with approved load cells.

* ATEX certificate: BVS 07 ATEX 015, EXAM 0158, 44809 Bochum, Germany

No.111, West TaiHu Road, XinBei District , ChangZhou, JiangSu.213125,PRC, July 18, 2007,Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale & System Ltd.

Yang JiaWu

Quality Assurance Manager

Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale System Ltd.**EC-Declaration of Conformity**

EC-Konformitätserklärung
 EC-Déclaration de conformité
 EC-Declaración de Conformidad
 EC-Conformiteitsverklaring
 EC-Dichiarazione di conformità



We, Wir, Nous, Nosotros, Wij, Noi

Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale System Ltd.
 No.111, West Tai Hu Road, XinBei District, ChangZhou, JiangSu, 213125, P.R.China

declare under our sole responsibility that the product,
 erklären, in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt,
 déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,
 declaramos, bajo nuestra sola responsabilidad, que el producto,
 verklaren onder onze verantwoordelijkheid, dat het product,
 dichiariamo sotto nostra unica responsabilità, che il prodotto,

Model/Type: ACM200 Communication module

To which this declaration relates , is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s),
 auf das sich diese Erklärung bezieht, mit/der/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.
 Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).
 Al que se refiere esta declaración es conforme a la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s).
 Waarnaar deze verklaring verwijst, aan de volende norm(en) of richtlijn(en) beantwoordt.
 A cui si riferisce questa dichiarazione è conforme alla/e sequente/i norma/e o documento/i normativo/i.

EC Directive	Applicable Standards
94/9/EC Directive	EN60079-0:2006 EN60079-11:2007 **
2006/95/EC Low Voltage Directive	EN61010-1: 2001
2004/108/EC EMC Directive	EN61000-6-1 EN61000-6-3 EN61000-4-3(10V/m) EN61000-4-6(10V/m)
2002/95/EC RoHS Directive	N/A

** ATEX certificate: BVS 07 ATEX E 149, EXAM 0158, 44809 Bochum, Germany

No.111, West TaiHu Road, XinBei District , ChangZhou, JiangSu. 213125,PRC, Nov 7, 2007,Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale & System Ltd.

Yang JiaWu

Quality Assurance Manager

ServiceXXL

Tailored Services

Congratulazioni per aver scelto la qualità e la precisione METTLER TOLEDO. Un utilizzo appropriato di questi informazioni, una regolare taratura e manutenzione da parte dei nostri tecnici professionisti assicura operazioni efficienti ed accurate, proteggendo i Vostri investimenti. Contattateci per avere maggiori informazioni sui nostri contratti di assistenza personalizzati Service XXL, studiati in base alle Vostre necessità.

Vi invitiamo a registrare i Vostri prodotti sul sito www.mt.com/productregistration, sarà così possibile contattarVi ogniqualvolta vi siano cambiamenti, aggiornamenti o importanti informazioni relativamente al Vostro prodotto METTLER TOLEDO.



72203956A

Con riserva di apportare modifiche tecniche © Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Ltd. 11/07 72203956A

Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Ltd.

10 Kunlun Road, Changzhou Xinbei District, Jiangsu Province, P.R. China 213125

Tel. 0086-519-664-2040

Fax 0086-519-664-1991

Internet <http://www.mt.com>