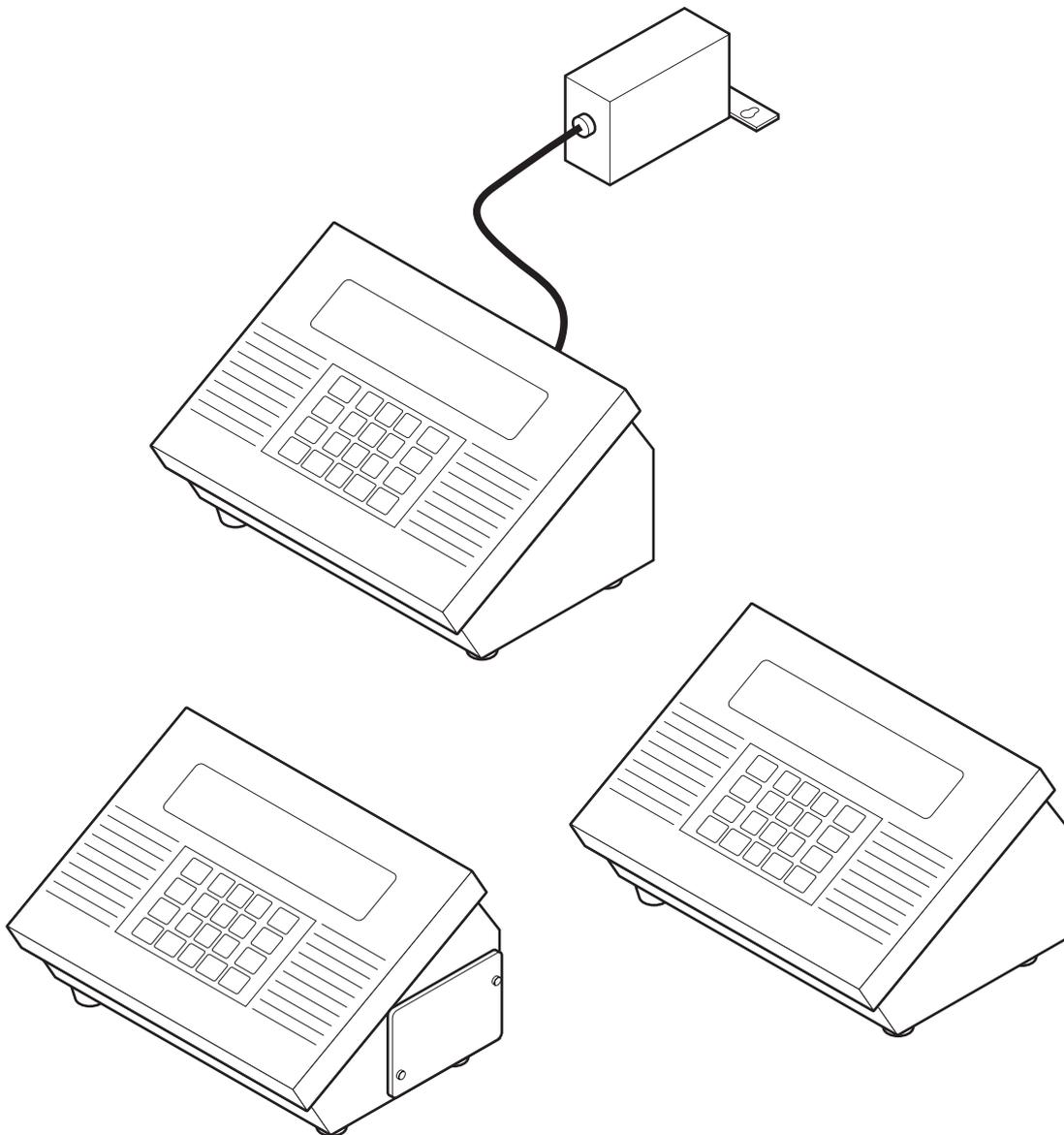


**METTLER TOLEDO MultiRange
Terminale di pesata ID3sTx
in esecuzione antideflagrante**



Indice

Pagina

1	Avvertenze di sicurezza	5
2	Panoramica del sistema	6
2.1	Il sistema di pesata in esecuzione antideflagrante.....	6
2.2	Il terminale di pesata ID3sTx	8
3	Funzioni base	10
3.1	Avvertenze di sicurezza	10
3.2	Accensione/Spegnimento	10
3.3	Azzeramento	11
3.4	Taratura.....	11
3.5	Commutazione tra unità di misura	12
3.6	Trasmissione e stampa di dati	12
4	Impostazioni e funzioni ausiliarie.....	13
4.1	Avvertenze di sicurezza	13
4.2	Configurazione dei valori nominali.....	13
4.3	Ora e data	16
4.4	Memoria dei dati d'identificazione.....	16
5	Configurazione del sistema di pesata nel Modo Setup.....	17
5.1	Configurazione approvata	17
5.2	Quadro sinottico del Modo Setup	18
5.3	Attivazione del/Uscita dal Modo Setup	20
5.4	Impiego nel Modo Setup	21
5.5	Impostazioni nel Modo Setup	22
5.6	Calibrazione.....	34
5.7	Etichette sul terminale di pesata e piombatura.....	35
5.8	Determinazione dei dati di misura del basamento.....	36
6	Impiego delle interfacce dati.....	39
6.1	Modi operativi METTLER TOLEDO modo (Short) Continuous.....	39
6.2	Modo operativo Demand	41
6.3	Modo <ENQ> Continuous.....	42
6.4	Modo Input ASCII	42
6.5	Modo Host (solo COMM1).....	43
6.6	Istruzioni di ingresso/uscita SICS Level 0 (solo COMM1).....	49
6.7	Configurazione delle interfacce sul convertitore a fibre ottiche.....	55
7	Cosa vuol dire se... ..	56
7.1	Messaggi d'errore	56
7.2	Errori vari.....	57

8	Pulizia e carica della batteria	59
8.1	Avvertenze di sicurezza	59
8.2	Pulizia	59
8.3	Carica della batteria	59
9	Caratteristiche tecniche	61
9.1	Caratteristiche generali	61
9.2	Caratteristiche elettriche	62
9.3	Funzioni	63
9.4	Basamenti collegabili	63
10	Accessori	64
10.1	Accessori meccanici	64
10.2	Alimentazione elettrica	65
10.3	Interfacce dati	65
11	Allegato	66
11.1	Tabella dei valori Geo	66

1 Avvertenze di sicurezza



L'impiego del terminale di pesata antideflagrante ID3sTx in zone a rischio di esplosione comporta un aumentato rischio di danneggiamento.

In caso di impiego in tali zone si deve agire con particolare attenzione e precauzione. Le regole di comportamento rientrano nel concetto METTLER TOLEDO della "Distribuzione sicura".

Competenze professionali

- ▲ L'installazione, la manutenzione e la riparazione dei terminali di pesata ID3sTx possono essere effettuate solo da un servizio di assistenza METTLER TOLEDO autorizzato.
- ▲ Il collegamento alla, o il distacco dalla, rete del terminale di pesata ID3sTx con alimentatore incorporato può essere effettuato solo da un elettricista incaricato dal committente.

Approvazione Ex

- ▲ Sono vietate tutte le modifiche sulla bilancia, le riparazioni di schede e componenti e l'uso di basamenti o moduli di sistema non conformi alle specifiche delle istruzioni di installazione. Questi pregiudicano la sicurezza intrinseca del sistema, comportano la perdita dell'approvazione Ex e rendono nulle le rivendicazioni di garanzia e di responsabilità per il prodotto.
- ▲ La sicurezza di un sistema di pesata con il terminale di pesata ID3sTx viene garantita solo se il sistema viene utilizzato, installato e curato come prescritto nelle relative istruzioni.
- ▲ Inoltre dovranno essere rispettate:
 - le istruzioni relative ai singoli moduli di sistema,
 - le prescrizioni e le norme nazionali,
 - il regolamento nazionale sugli impianti elettrici in zone a rischio di esplosione,
 - tutte le prescrizioni di sicurezza del gestore.
- ▲ Prima della prima messa in servizio, dopo lavori di manutenzione e almeno ogni 3 anni occorre controllare lo stato di sicurezza del sistema di pesata antideflagrante.

Esercizio

- ▲ Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Perciò, durante l'impiego e in caso di interventi di assistenza nella zona Ex, indossare adatti indumenti di lavoro.
- ▲ Non utilizzare capottine di altri terminali di pesata.

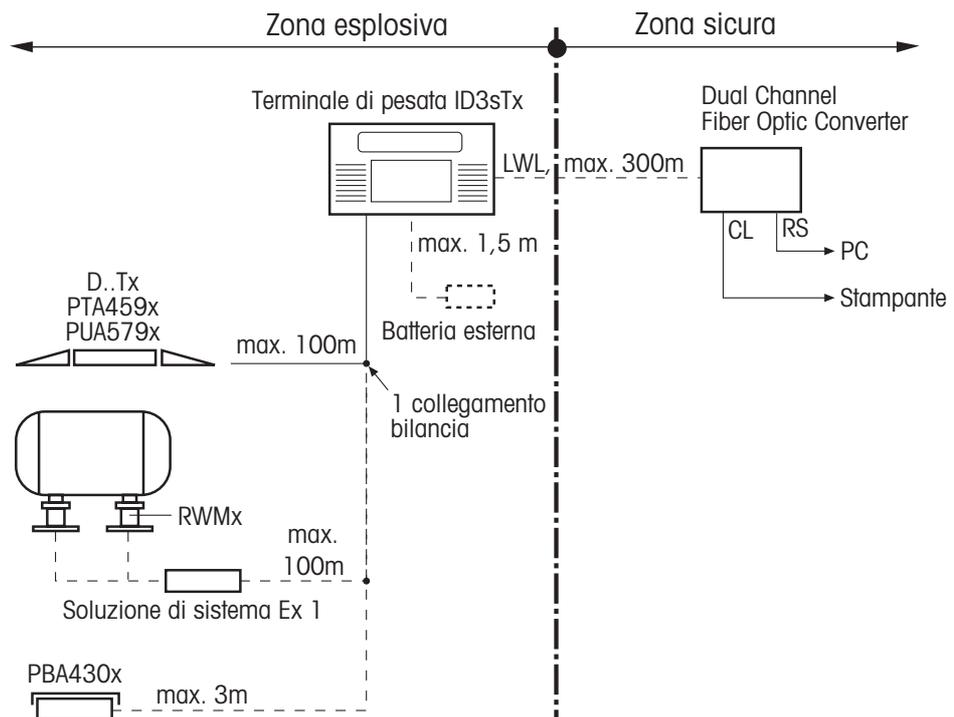
Funzionamento a batteria

- ▲ Caricare le batterie solo in una zona sicura. Installare e utilizzare i caricabatteria METTLER TOLEDO nella zona sicura. Utilizzare esclusivamente i caricabatteria specificati dalla METTLER TOLEDO.
- ▲ Non aprire o riparare le batterie. Esse sono a sicurezza intrinseca e non possono essere riparate. Riciclare o smaltire correttamente le batterie difettose.

2 Panoramica del sistema

2.1 Il sistema di pesata in esecuzione antideflagrante

Il sistema di pesata per impiego nelle zone a rischio d'esplosione 1 o 21 comprende i seguenti componenti:



Terminale di pesata ID3sTx

Il terminale di pesata per impiego in zone a rischio di esplosione presenta le seguenti caratteristiche:

- Chassis in acciaio inox con grande display a LCD ad alto contrasto.
- Tastiera numerica per l'introduzione, ad esempio, di valori di tara predefiniti.
- Alimentazione mediante batteria interna o esterna o mediante alimentatore incorporato.
- Fino a 2 interfacce dati a fibre ottiche per lo scambio di dati con periferiche come stampante, PC o Setpoint-Controller.

Classificazione dell'apparecchiatura	II 2 G EEx ib IIC T4
	II 2 D IP65 T 50 °C
Classe di protezione IP	IP65

Alimentazione di tensione a sicurezza intrinseca

Per il terminale di pesata ID3sTx sono disponibili 3 tipi di alimentazione a sicurezza intrinseca di terminale di pesata e basamento:

Batteria interna

Classificazione dell'apparecchiatura II 2 G EEx ib IIC T4

In caso di impiego dell'ID3sTx nella zona 21, la batteria interna può essere utilizzata soltanto all'interno dello chassis dell'ID3sTx.

Batteria esterna

Sul terminale di pesata si trova, premontato, un cavo di 1,5 m per il collegamento alla batteria.

Classificazione dell'apparecchiatura II 2 G EEx ib IIC T4
II 2 D IP65 T 120 °C



Alimentatore a CA incorporato

Classificazione dell'apparecchiatura II 2 G EEx m e [ib] IIC T4

Cavo di colleg. alla rete premontato 5 m

Il collegamento alla rete nelle zone a rischio d'esplosione deve essere eseguito in conformità alle prescrizioni di installazione nazionali in vigore.

In caso di impiego dell'ID3sTx nella zona 21, l'alimentatore a CA incorporato può essere utilizzato soltanto all'interno dello chassis dell'ID3sTx.

Basamenti ...x

Basamenti METTLER TOLEDO con valori diversi di portata e precisione d'indicazione, dotati di celle di misura DMS in esecuzione antideflagrante.

Basamenti di altri costruttori possono essere utilizzati solo se soddisfano le specifiche dello schema di collegamento, riportato alla fine delle presenti informazioni per l'installatore.

DN...Tx, PTA459x, PUA579x

Classificazione dell'apparecchiatura II 2 G EEx ia IIC T4
II 2 D IP68 T 80 °C

Classe di protezione IP IP68

Lunghezza cavo premontato 5 m

DB...Tx, DCS...Tx

Classificazione dell'apparecchiatura II 2 G EEx ia IIC T4
II 2 D IP67 T 80 °C

Classe di protezione IP IP67

Lunghezza cavo premontato 5 m

PBA430x

Classificazione dell'apparecchiatura	II 2 G EEx ia IIC T4 II 2 D IP65 T 150 °C
Classe di protezione IP	IP68, IP69K
Lunghezza cavo premontato	1,5 m capacità ≤ 30 kg 2,5 m capacità ≥ 60 kg

RWM1x (0,5 t / 1 t)

Classificazione dell'apparecchiatura	II 2 G EEx ib IIC T6 II 2 D IP67 T 70 °C
Classe di protezione IP	IP67
Lunghezza cavo premontato	5 m

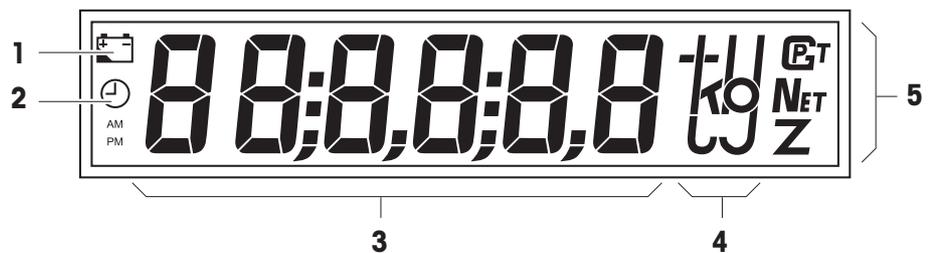
Per i basamenti RWM1x occorre la **soluzione di sistema Ex1**; a questa possono essere collegati fino a 4 RWMx. Lunghezza cavo premontato: 5 m

**Dual Channel
Fiber Optic Converter**

Il convertitore a fibre ottiche a 2 canali (Dual Channel Fiber Optic Converter) è previsto con 2 interfacce dati; il convertitore dovrà essere utilizzato solo nella **zona sicura**.

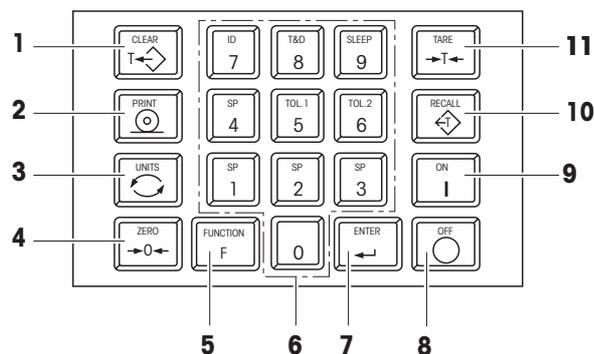
Su ogni interfaccia dati è disponibile un connettore RS232 o CL.

Per la trasmissione dati il terminale di pesata deve essere dotato di una o due interfacce dati a fibre ottiche.

2.2 Il terminale di pesata ID3sTx**2.2.1 Display**

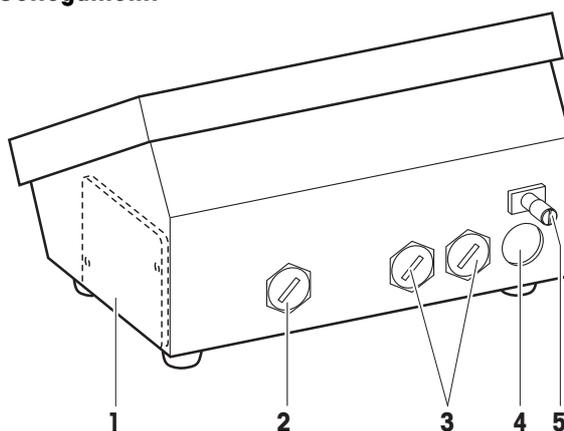
- 1 Simbolo della batteria: si accende quando la batteria deve essere caricata
- 2 Simbolo dell'orologio: si accende per l'indicazione/introduzione dell'ora
- 3 Indicatore digitale a 6 cifre
- 4 Unità di peso
- 5 Indicatori di stato; dopo la stabilizzazione del peso, si accende uno di questi simboli

2.2.2 Tastiera



- 1** CLEAR – Tasto di cancellazione
- 2** PRINT – Tasto Transfer o stampa
- 3** UNITS – Commutazione unità di misura
- 4** ZERO – Tasto di azzeramento
- 5** FUNCTION – Tasto di funzione;
per l'attivazione di funzioni ausiliarie in combinazione con un tasto numerico
- 6** Tastiera decimale
- 7** ENTER – Tasto di conferma introduzione
- 8** OFF – Tasto di spegnimento
- 9** ON – Tasto di accensione
- 10** RECALL – Richiamo tara
- 11** TARE – Tasto tara

2.2.3 Collegamenti



- 1** Compartimento batteria (solo con batteria interna)
- 2** Alimentazione: batteria esterna (con cavo), alimentatore CA (con cavo); assente in caso di batteria interna
- 3** Connettori di interfaccia opzionali
- 4** Connettore per collegamento basamento
- 5** Morsetto di collegamento equipotenziale

3 Funzioni base



3.1 Avvertenze di sicurezza

PERICOLO DI ESPLOSIONE

→ Nell'uso del terminale di pesata ID3sTx rispettare assolutamente le avvertenze di sicurezza contenute nel Capitolo 1.

3.2 Accensione/Spegnimento

3.2.1 Accensione

1. Scaricare il basamento.
2. Premere il tasto ON; il display indica 0,000 kg.

3.2.2 Spegnimento manuale

1. Scaricare il basamento.
2. Premere il tasto OFF; il display si spegne.

Attenzione

Se nel Modo Setup è stato impostato lo spegnimento automatico con conservazione dei valori di zero e di tara, per la riaccensione non si deve azionare il tasto OFF, ma utilizzare la combinazione di tasti FUNCTION 9. Altrimenti alla riaccensione compare il messaggio d'errore E11.

3.2.3 Spegnimento automatico

Premessa

– Nel Setup dev'essere attivato il modo Sleep.

Il terminale di pesata ID3sTx si spegne automaticamente, quando durante l'intervallo di tempo impostato nel Setup il terminale non viene utilizzato.

Attenzione

Se nel Modo Setup è stato impostato lo spegnimento automatico con conservazione dei valori di zero e di tara, per la riaccensione, non si deve azionare il tasto OFF, ma utilizzare la combinazione di tasti FUNCTION 9. Altrimenti contare alla riaccensione compare il messaggio d'errore E11. In questo caso il punto zero, il valore di tara e il numero ID vengono cancellati. Per l'eliminazione dell'errore vedere Capitolo 7.1.

3.3 Azzeramento

Con la funzione di azzeramento si può compensare il peso di leggeri residui di sporco sul piatto di carico. L'azzeramento è possibile solo nell'ambito del campo impostato nel Modo Setup.

1. Scaricare il basamento.
2. Premere il tasto ZERO; l'indicazione del display cambia su 0,000 kg.

3.4 Taratura

3.4.1 Taratura manuale

1. Caricare un contenitore vuoto.
2. Premere il tasto TARE; l'indicazione sul display cambia su 0.000 kg e si accende il simbolo "Net".

Tutti i valori di peso successivamente visualizzati danno valori netti, riferiti al valore di tara memorizzato.

3.4.2 Immissione previa della tara

1. Caricare il contenitore pieno sul basamento.
2. Introdurre il peso noto del contenitore tramite la tastiera numerica.
3. Premere il tasto TARE.

L'indicazione sul display cambia sul peso netto e il simbolo "Net" si accende.

Tutti i valori di peso successivamente visualizzati danno valori netti, riferiti al valore di tara memorizzato.

Avvertenza

Se la funzione di taratura è stata limitata nel Setup, il valore di tara noto potrà essere introdotto solo con basamento scarico.

3.4.3 Richiamo della tara

→ Premere il tasto RECALL.

Il valore di tara memorizzato viene visualizzato brevemente. In seguito verrà indicato di nuovo il valore di peso netto.

3.4.4 Cancellazione della tara

Cancellazione manuale della tara

Premessa

– La funzione di taratura deve essere impostata nel Setup "non protetta".

→ Premere il tasto CLEAR.

La tara viene cancellata, sul display vengono indicati di nuovo i pesi lordi.

Cancellazione automatica della tara

Premessa

- Nel Setup deve essere attivata la cancellazione automatica della tara.
La tara verrà cancellata automaticamente allo scarica del basamento dopo l'operazione di pesata.

3.5 Commutazione tra unità di misura

Avvertenze

- Le unità di misura disponibili sono kg, lb e un'unità liberamente definibile.
- La "commutazione tra unità di misura" non è possibile, quando le prescrizioni di approvazione specifiche nazionali ammettono una sola unità di misura.
- L'unità libera di misura viene visualizzata sul display senza il relativo simbolo.

Premesse

- La bilancia è calibrata in kg o lb.
 - La commutazione tra unità di misura è attivata nel Setup.
 - Se desiderato: è stata definita l'unità libera.
- Premere il tasto UNITS; il valore di peso attuale viene visualizzato nella seconda unità di misura.

3.6 Trasmissione e stampa di dati

Premessa

- L'interfaccia seriale opzionale è installata e nel Setup è stato attivato il Modo Demand.

- Premere il tasto PRINT.
Il contenuto attuale del display viene trasmesso tramite l'interfaccia seriale e viene emesso secondo la formattazione impostata nel Setup.

Avvertenza

La trasmissione e la stampa di dati non è possibile quando il basamento

- non è fermo,
- funziona con risoluzione elevata oppure
- si trova nel campo di sottocarico o di sovraccarico.

4 Impostazioni e funzioni ausiliarie

4.1 Avvertenze di sicurezza



PERICOLO DI ESPLOSIONE

→ Nell'uso del terminale di pesata ID3sTx rispettare assolutamente le avvertenze di sicurezza contenute nel Capitolo 1.

4.2 Configurazione dei valori nominali

Nelle applicazioni di dosaggio il dosaggio o il dosaggio di prelevamento di materiali o dei materiali da pesare può essere gestito con l'ausilio dei valori nominali. Secondo l'impostazione nel Setup il terminale ID3sTx offre a questo scopo le seguenti possibilità:

Riempimento al valore nominale con velocità di dosaggio uniforme

Con questa applicazione si possono programmare 4 operazioni di dosaggio. L'operazione di dosaggio viene definita mediante i seguenti paragrafi:

- Valore nominale = Peso nominale
- Correzione del post-dosaggio
- Tolleranza, selezionabile quale tolleranza del valore nominale o dello zero

Per tale procedura deve essere impostato nel Setup "4 valori nominali".

Riempimento con flusso d'approssimazione e flusso fine

Il materiale verrà dosato a due differenti velocità, e precisamente fino ad un punto di commutazione selezionabile ad alta velocità (flusso d'approssimazione), e successivamente a velocità ridotta (flusso fine) fino al punto di arresto.

In questo modo si possono configurare 2 procedure di dosaggio differenti.

La procedura di dosaggio viene definita con i seguenti parametri:

- Valore nominale = Peso nominale
- Correzione del post-dosaggio
- Punto di commutazione tra flusso d'approssimazione e flusso fine
- Tolleranza, selezionabile quale tolleranza del valore nominale o dello zero

Per questa procedura deve essere impostato nel Setup "2 valori nominali".

Correzione del post-dosaggio

Quando il riempimento viene arrestato, si ha ancora un certo flusso di materiale. Per non superare il peso desiderato, il punto di arresto dell'impianto di riempimento deve essere selezionato in modo tale che il peso di riempimento definitivo viene raggiunto solo con il materiale di post-dosaggio.

4.2.1 Introduzione dei valori nominali per la velocità di dosaggio uniforme

Premessa

– Nel Setup è attivata la funzione "4 valori nominali".

Avvertenza

Le richieste di introduzione devono essere confermate rapidamente, altrimenti il terminale di pesata ritorna al modo operativo normale.

Introduzione del peso nominale

1. Premere il tasto FUNCTION e tramite la tastiera numerica selezionare uno dei 4 valori nominali; viene visualizzato [SP- x].
2. Premere il tasto ENTER; viene visualizzato il peso nominale impostato.
3. Tramite la tastiera numerica introdurre un altro peso nominale e confermarlo con il tasto ENTER oppure confermare il peso nominale visualizzato con il tasto ENTER.

Introduzione della correzione di post-dosaggio

4. Viene visualizzato [Pr- x]. Premere il tasto ENTER; sul display compare il punto di arresto impostato.
5. Tramite la tastiera numerica introdurre un altro punto di arresto e confermarlo con il tasto ENTER oppure confermare il punto di arresto attuale con il tasto ENTER.

Impostazione dei valori di tolleranza 1 e 2

Se parametro 82 = 0 e parametro 83 = 0:

Introdurre tolleranza zero per valore nominale 1 e valore nominale 2.

6. Premere il tasto FUNCTION e il tasto 5 per la tolleranza del valore nominale 1 o il tasto 6 per la tolleranza del valore nominale 2. Viene visualizzato [Otol - x].
7. Premere il tasto ENTER; viene visualizzata la tolleranza dello zero impostata.
8. Tramite la tastiera numerica introdurre un'altra tolleranza e confermarla con il tasto ENTER oppure confermare la tolleranza attuale con il tasto ENTER.
9. Ripremere il tasto ENTER; il terminale di pesata ritorna al modo operativo normale.

Se parametro 82 = 1 e parametro 83 = 1:

Introdurre tolleranza valore nominale per valore nominale 1 e valore nominale 2.

6. Viene visualizzato [tol- x]. Premere il tasto ENTER; nell'indicatore compare il punto di disinserzione attualmente impostato.
7. Tramite la tastiera numerica introdurre un'altra tolleranza e confermarla con il tasto ENTER oppure confermare la tolleranza attuale con il tasto ENTER.
8. Ripremere il tasto ENTER; il terminale di pesata ritorna al modo operativo normale.

4.2.2 Impostazione di due valori nominali

Premessa

- Nel Setup è attivata la funzione "2 valori nominali".

Avvertenza

Le richieste del sistema di introduzione devono essere confermate rapidamente, altrimenti il terminale di pesata ritorna al modo operativo normale.

- | | |
|--|--|
| Introduzione del peso nominale | <ol style="list-style-type: none">1. Premere il tasto FUNCTION e tramite la tastiera numerica selezionare uno dei 2 valori nominali; viene visualizzato [SP- x].2. Premere il tasto ENTER; viene visualizzato il peso nominale impostato.3. Tramite la tastiera numerica introdurre un altro peso nominale e confermarlo con il tasto ENTER oppure confermare il peso nominale visualizzato con il tasto ENTER. |
| Introduzione della commutazione flusso d'approssimazione/ flusso fine | <ol style="list-style-type: none">4. Viene visualizzato [Dr- x]. Premere il tasto ENTER; sul display compare il punto di commutazione attualmente impostato.5. Tramite la tastiera numerica introdurre un altro punto di commutazione e confermarlo con il tasto ENTER oppure confermare il punto di commutazione impostato con il tasto ENTER. |
| Introduzione della correzione di post-dosaggio | <ol style="list-style-type: none">6. Viene visualizzato [Pr- x]. Premere il tasto ENTER; sul display compare il punto di arresto impostato.7. Tramite la tastiera numerica introdurre un altro punto di arresto e confermarlo con il tasto ENTER oppure confermare il punto di arresto attuale con il tasto ENTER. |
| Introduzione del valore di tolleranza | <ol style="list-style-type: none">8. Viene visualizzato [tol- x] o [Otol- x]. Premere il tasto ENTER; sul display compare il punto di arresto attualmente impostato.9. Tramite la tastiera numerica introdurre un'altra tolleranza e confermarla con il tasto ENTER oppure confermare la tolleranza attuale con il tasto ENTER.10. Ripremere il tasto ENTER; il terminale di pesata ritorna al modo operativo normale. |

4.3 Ora e data

L'ora viene visualizzata sempre nel formato 24 ore; mentre la data viene visualizzata come impostata nel Setup.

Avvertenza

Le richieste del sistema di introduzione devono essere confermate rapidamente, altrimenti il terminale di pesata ritorna al modo operativo normale.

Introduzione dell'ora

1. Premere il tasto FUNCTION, e poi il tasto 8; sul display compare l'ora impostata.
2. Premere il tasto ENTER, per confermare l'ora visualizzata, o premere il tasto CLEAR, per cancellarla.
3. Introdurre l'ora tramite la tastiera numerica nel formato 24 ore e confermarla con ENTER.

L'ora è memorizzata e la data impostata viene visualizzata automaticamente.

Introduzione della data

4. Premere il tasto ENTER, per confermare la data visualizzata o il tasto CLEAR per cancellarla.
5. Tramite la tastiera numerica introdurre la data nel formato visualizzato.
6. Premere il tasto ENTER; il terminale di pesata ritorna al modo operativo normale.

4.4 Memoria dei dati d'identificazione

Il terminale di pesata ID3sTx possiede una memoria dei dati d'identificazione per una migliore identificazione della bilancia o di una singola pesata. Il numero ID di 6 cifre memorizzato in questa memoria può essere

- modificato,
- stampato, oppure
- trasmesso tramite l'interfaccia dati.

Avvertenza

Le richieste di introduzione devono essere confermate rapidamente, altrimenti il terminale di pesata ritorna al modo operativo normale.

4.4.1 Modifica del numero ID

1. Premere il tasto FUNCTION, e poi il tasto 7; sul display viene visualizzato il contenuto attuale della memoria dei dati d'identificazione (numero ID).
2. Confermare con il tasto ENTER il numero ID attuale o cancellarlo con il tasto CLEAR.
3. Tramite la tastiera numerica introdurre un altro numero ID di 6 cifre.
4. Premere il tasto ENTER; il terminale di pesata torna al modo operativo normale.

5 Configurazione del sistema di pesata nel Modo Setup



PERICOLO DI ESPLOSIONE

→ Lo chassis del terminale di pesata può essere aperto, e l'impostazione nel Modo Setup può essere eseguita solo da personale qualificato.

5.1 Configurazione approvata

Tutti i basamenti METTLER TOLEDO delle linee D...Tx, PTA459x, PUA579x e PBA430x possono essere impiegati con il terminale di pesata ID3sTx in configurazione approvata.

I basamenti speciali dei moduli METTLER TOLEDO RWM1x o i basamenti di altri fabbricanti possono essere impiegati in configurazione approvata solo quando la sensibilità minima per valore di calibrazione è sufficientemente elevata; vedere Capitolo 5.8.



Impostazioni ammesse dall'ufficio pesi e misure

Non tutte le impostazioni possibili nel Modo Setup sono ammesse dall'Ufficio Pesi e Misure. Per i parametri della seguente tabella sono riportate delle limitazioni per le applicazioni soggette a verifica da parte dell'Ufficio Pesi e Misure.

Se per uno dei parametri indicati viene impostato un valore non ammesso, la bilancia non è più in versione approvata. I parametri non indicati nella tabella sono senza importanza per l'approvazione.

Parametro	Impostazioni ammesse dall'Ufficio Pesi e Misure	Annotazioni
13	1 = $\leq \pm 0,5 d$	Azzeramento automatico solo nel campo $\leq \pm 0,5 d$
15	1 = $\pm 2 \%$	Campo azzeramento $\pm 2 \%$ della portata
16	1 = $\geq 0,5 d$ 2 = $\pm 1 d$	I valori che differiscono tra loro solo per il valore impostato, vengono considerati valori di peso stabili
18	Valore impostato \leq Portata +9 e	Indicazione di sovraccarico al più tardi al superamento della portata di 9 e
37, 57	0 = stampa dei pesi netti negativi con segno algebrico	
43, 63	1 = stampa con unità di misura	
71	0 = senza commutazione tra unità di misura 1 = commutazione kg <-> lb	Nelle applicazioni soggette a verifica non sono ammesse unità di misura libere (personalizzate)
74	1 = PT	I valori numerici immessi per la tara devono essere identificati con PT
91	0 = risoluzione normale	Nelle applicazioni soggette a verifica non sono ammesse risoluzioni più elevate

5.2 Quadro sinottico del Modo Setup

- Le impostazioni per le versioni approvate sono contrassegnate da un *.
- Le impostazioni di fabbrica sono stampate **in grassetto**.

<p>00 Calibrazione</p> <p>01 Unità di calibrazione 0 = lb 1 = kg 2 = g 3 = t</p> <p>02 Compensazione di linearità 0 = off 1 = on</p> <p>04 Portata massima 1 ... 100000</p> <p>05 Precisione d'indicazione Introdurre passo d'indicazione e posiz. punto decimale</p> <p>08 Calibrazione 0 = Conclusione calibraz. 1 = Avvio calibrazione</p> <p>09 Update-Rate 0 = 16 valori di misura/s 1 = 14 valori di misura /s 2 = 12 valori di misura /s 3 = 10 valori di misura /s 4 = 9 valori di misura /s 5 = 8 valori di misura /s 6 = 7 valori di misura /s</p> <p>10 Azzeram. e filtraggio</p> <p>11 Impostazione zero assoluto 0 = avanti a 12 1 = memorizzazione</p> <p>12 Span 0 = avanti a 13 1 = Introduzione Span</p>	<p>13 Azzeramento automatico 0 = off *1 = nel campo $\leq \pm 0,5$ d 2 = nel campo $\leq \pm 1$ d 3 = nel campo $\leq \pm 3$ d 4 = nel campo $\leq \pm 0,5$ d 5 = nel campo $\leq \pm 1$ d 6 = nel campo $\leq \pm 3$ d</p> <p>14 Azzeramento automatico all'accensione 0 = off (restart attivo) 1 = $\pm 2\%$ della capacità 2 = $\pm 10\%$ della capacità</p> <p>15 Azzeramento automatico per azionamento tasto 0 = off *1 = $\pm 2\%$ della capacità 2 = $\pm 20\%$ della capacità</p> <p>16 Controllo di stabilità 0 = off *1 = $\geq 0,5$d *2 = $\pm 1,0$ d 3 = $> 2,0$ d 4 = $> 3,0$ d</p> <p>17 Adattatore alle vibrazioni (Impostazioni filtro) 0 = 0,25 s 1 = 0,35 s 2 = 0,60 s 3 = 0,75 s 4 = 1,2 s 5 = 1,6 s 6 = 2,0 s 7 = 2,4 s</p> <p>18 Indicaz. sovrac./sottoca. Introdurre i valori di peso *Per l'approvazione: max + 9 e</p> <p>19 Valore Geo 01... 26, 19</p>	<p>20 Tara e Timer</p> <p>21 Tara 0 = off 1 = azionamento tasto 2 = azionamento tasto e immissione tara</p> <p>22 Protez. funzione di taratura 0 = non protetta 1 = protetta</p> <p>24 Canc. autom. della tara 0 = off 1 = Cancellaz. autom. tara con peso lordo zero</p> <p>25 Identificazione bilancia 01 ... 99</p> <p>26 Formato della data 0 = MM:GG:AA 1 = GG:MM:AA 2 = AA:MM:GG</p> <p>27 Modo Sleep 0 = off 1... 99 = Tempo di spegnimento in minuti</p> <p>30/50 COMM1/COMM2</p> <p>31/51 Modi operativi Output 0 = Senza interfaccia seriale 1 = Modo Continuous 2 = Modo Demand 3 = Modo Continuous <ENQ> 4 = Modo Short Continuous 5 = Modo Host (solo 31) 6 = Modo livello SICS 0 (solo 31)</p>	<p>32/52 Modo operativo ASCII Remote Input 0 = off 1 = on</p> <p>33/53 Baudrate 300 1200 2400 4800 9600</p> <p>34/54 Bit di parità 0 = 0 1 = dispari 2 = pari 3 = 1 4 = senza bit di parità</p> <p>35/55 Numero bit dati 0 = 7 bit 1 = 8 bit</p> <p>36/56 Checksum 0 = senza byte di controllo 1 = Il byte di controllo viene trasmesso</p> <p>37/57 Stampa del peso netto con segno positivo (solo nel Modo Demand) *0 = Stampa normale 1 = Visualiz. norm., ma stampa con segno positivo 2 = Visualizzazione e stampa con segno positivo</p> <p>38/58 STX (solo in Modo Demand) 0 = Senza trasmissione STX 1 = Trasmissione di STX</p>
---	---	--	--

<p>39/59 Formato riga per la stampa (solo in Modo Demand) 0 = una riga 1 = più righe</p> <p>41/61 Campi dati nella stampa (solo nel Modo Demand) 0 = Campo off 1 = Peso visualizzato 2 = Peso lordo 3 = Peso tara 4 = Peso netto 5 = Numero bilancia 6 = Riga vuota 7 = Data/Ora 8 = Memoria dati d'identif. Predis. di fabbr.: 523400</p> <p>42/62 Stampa con risoluzione elevata (solo nel Modo Demand) 0 = Risoluzione normale 1 = Risoluzione elevata</p> <p>43/63 Stampa unità di peso (solo nel Modo Demand) 0 = senza stampa *1 = stampa kg/lb</p> <p>44/64 Stampa dell'ora 0 = formato 24 ore 1 = formato 12 ore</p> <p>45 Tipo di collegam. COMM1 (solo nel Modo Host) 0 = chiamata diretta di ogni singolo ID3sTx 1 = chiamata in sequenza di tutti gli ID3sTx</p> <p>70 Impostazioni specifiche di Paese</p> <p>71 Commutaz. unità di misura *0 = Tasto Unit non attivo *1 = Commutazione kg/lb 2 = Commutazione tra unità calibrata e unità libera</p>	<p>72 Unità di peso all'accensione Unità di calibrazione lb/kg (Parametro 01 = 0/1); Commutazione lb/kg o nessuna commutazione (Parametro 71 = 0/1): 0 = kg 1 = lb</p> <p>Unità di calibrazione kg (Parametro 01 = 1); Commutazione unità calibrata/libera (Parametro 71 = 2): 0 = kg 1 = Unità libera</p> <p>Unità di calibrazione lb (Parametro 01 = 0); Commutazione unità calibrata/libera (Parametro 71 = 2): 0 = Unità libera 1 = lb</p> <p>73 Stampa del valore di peso fra parentesi (solo nel Modo Demand) 0 = Stampa normale 1 = Stampa fra parentesi</p> <p>74 Simbolo di tara (solo nel Modo Demand) 0 = Stampa di T *1 = Stampa di PT</p> <p>75 Virgola decimale/punto decimale 0 = Visualizzaz. e stampa punto decimale 1 = Visualizzaz. e stampa virgola decimale</p> <p>76 Visualizz. dello zero (Z) 0 = Z off *1 = Visualizz. Z con ±0,25 d del valore di zero lordo 2 = Visualizzazione Z con zero lordo o zero netto</p> <p>77 Canc. autom. della tara dopo la stampa 0 = off 1 = on</p>	<p>78 Attivazione stampa 0 = stampa ad ogni azionamento di tasto 1 = una sola stampa per pesata (alla stabilizz.) 2 = stampa automatica alla stabilizzazione</p> <p>79 Deriva per l'attivazione automatica della stampa 0 = nessun valore di deriva definito 1 = 10 d 2 = 100 d 3 = 500 d</p> <p>80 Valori nominali</p> <p>81 Modo valori nominali 0 = off 1 = 4 valori nominali 2 = 2 valori nominali</p> <p>82 Tolleranza 1 Con 4 valori nominali: 0 = Toll. zero sul tasto 5 1 = Toll. del valore nominale 1 Con 2 valori nominali: 0 = Tolleranza zero 1 = Valore nominale 1</p> <p>83 Tolleranza 2 Con 4 valori nominali: 0 = Toll. zero sul tast. 6 1 = Toll. del valore nominale 2 Con 2 valori nominali: 0 = Tolleranza zero 1 = Valore nominale 2</p> <p>84 Bit di stato valore nominale 0 = Bit di stato val. nom. da 0 a 1 con segnale di peso positivo 1 = Bit di stato valore nominale da 0 a 1, con peso assoluto > valore nom.</p>	<p>90 Varie</p> <p>91 Risoluzione elevata *0 = Risoluzione normale 1 = Risoluzione elevata</p> <p>92 Unità libera, posizione decimale nel fattore di conversione [0,0001] Modificare il valore con il tasto numerico 0 e confermarlo con il tasto ENTER</p> <p>93 Unità libera, fattore di conversione [XXXXXX] Introdurre il valore di conversione 0 = nessuna unità libera</p> <p>94 Unità libera, posizione decimale nella visualizzazione 0,0001 0,001 0,01 0,1 1</p> <p>95 Funzione Interface Board 0 = off 1 = on</p> <p>96 Comando esterno 0 = off 1 = Taratura 2 = Azzeramento 3 = Stampa</p> <p>99 Reset alla predisposizione di fabbrica per i parametri 0 = le impostazioni selezionate sono attive 1 = Reset all'impostazione di fabbrica per USA 2 = Reset all'impostazione di fabbrica per l'Europa Viene visualizzato [SUR] Confermare il ripristino con il tasto 1 o 2.</p>
---	---	---	--

5.3 Attivazione del/Uscita dal Modo Setup



ATTENZIONE

Quando il terminale di pesata ID3sTx viene impiegato nelle applicazioni soggette a verifica dell'Ufficio Pesi e Misure, all'apertura dello chassis per l'ingresso nel Modo Setup si rompe il piombino di verifica.

→ Dopo aver terminato il Modo Setup il sistema di pesata deve essere nuovamente approvato e piombato.

ATTENZIONE

In caso di abbassamento o interruzione della tensione di alimentazione durante il Setup si possono verificare degli errori di calibrazione o una perdita di dati. Nel Modo Setup, il terminale di pesata richiede molta energia, e questo potrebbe ripercuotersi negativamente sulla vita operativa della batteria.

→ Controllare il simbolo della batteria. Quando il simbolo della batteria è acceso non si può commutare sul Modo Setup.

→ Inserire la batteria di ricambio e caricare la batteria sostituita.

Avvertenza

Per entrare nel Modo Setup non occorre spegnere il terminale di pesata ID3sTx.

5.3.1 Apertura dello chassis



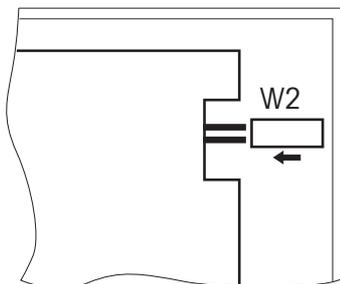
ATTENZIONE

I bordi delle chiusure a scatto del coperchio dello chassis sono a spigolo vivo.

→ Non afferrare il coperchio nella zona delle quattro chiusure a scatto per evitare di tagliarsi le dita.

1. Inserire il cacciavite nei fori anteriori sul coperchio dello chassis fino a sentire uno scatto di apertura delle chiusure anteriori.
2. Alzare il coperchio anteriormente e spingerlo verso il dietro. Le due chiusure a scatto posteriori si staccheranno con un rumore distinto.
3. Sollevare il coperchio, rovesciarlo e appoggiarlo con precauzione. La scheda principale montata nello stesso è ora accessibile.

5.3.2 Pesizionamento del ponticello



→ Spingere il ponticello W2 avanti a destra sulla scheda principale in posizione IN. Il display visualizza [--].

5.3.3 Conclusione del Modo Setup



ATTENZIONE

Pericolo di perdita dati.

→ Non spegnere il terminale di pesata ID3sTx mentre si trova nel Modo Setup, altrimenti si perdono tutte le impostazioni e modifiche.

1. Disgiungere il ponticello W2 per memorizzare le impostazioni effettuate e per ritornare al modo operativo normale.
2. Rimettere il coperchio del terminale di pesata sullo chassis e premerlo fino a sentire gli scatti di tutte le chiusure. Fare attenzione che non vengano intercettati cavi.



ATTENZIONE

Seguire le prescrizioni per l'approvazione.

→ Se il terminale di pesata ID3sTx deve essere impiegato per applicazioni soggette a verifica da parte dell'Ufficio Pesi e Misure controllare prima di terminare il Setup che siano state selezionate solo impostazioni ammesse; vedere prospetto Capitolo 5.2.

5.4 Impiego nel Modo Setup

Il Modo Setup dei terminali di pesata ID3sTx è suddiviso in gruppi di parametri.

- Richiamando un gruppo, i parametri relativi vengono richiamati automaticamente uno dopo l'altro (eccezione: gruppo 30/50).
- È anche possibile richiamare direttamente i singoli parametri.

Richiamo di un gruppo

1. Tramite la tastiera numerica introdurre il numero del gruppo, ad es. "10".
Verrà visualizzato il primo parametro del gruppo, ad esempio "11".
2. Tramite la tastiera numerica introdurre il valore desiderato.
3. Confermare con il tasto ENTER.
Verrà visualizzato il parametro successivo del gruppo.

Richiamo diretto di parametri

1. Tramite la tastiera numerica introdurre il numero del parametro desiderato, ad es. "11".
Verrà visualizzato il parametro "11".
2. Tramite la tastiera numerica introdurre il valore desiderato.
3. Confermare con il tasto ENTER.

Modifica dell'impostazione

1. Tramite la tastiera numerica introdurre il valore desiderato.
2. La virgola decimale può essere spostata con il tasto 0.

Commutazione tra impostazioni predefinite

→ Premere il tasto 0.

Cancellazione in caso di introduzione errata

→ Premere il tasto CLEAR.

Ritorno all'ultimo passo

→ Premere il tasto ZERO.

Conferma dell'impostazione

→ Premere il tasto ENTER.

5.5 Impostazioni nel Modo Setup

5.5.1 Gruppi di parametri – Elenco

- 00** Calibrazione (vedere 5.5.2)
- 10** Azzeramento e filtri (vedere 5.5.3)
- 20** Tara e Timer (vedere 5.5.4)
- 30** Interfaccia seriale COMM1 (vedere 5.5.5)
- 50** Interfaccia seriale COMM2 (vedere 5.5.5)
- 70** Impostazioni specifiche di Paese (vedere 5.5.6)
- 80** Valori nominali (vedere 5.5.7)
- 90** Varie (vedere 5.5.8)

Avvertenze

- Le impostazioni ammesse per la versione approvata sono contrassegnate con un *.
- Quando per un parametro nessuna delle impostazioni è contrassegnata con un *, questo parametro è senza importanza per l'approvazione del terminale.
- Le predisposizioni di fabbrica sono stampate **in grassetto**.

5.5.2 Gruppo parametri 00 "Calibrazione"

I parametri da 01 a 05 vengono richiamati uno dopo l'altro.

Il parametro 04 può essere richiamato anche direttamente.

01 Unità di calibrazione

- 0 = lb
- 1 = kg
- 2 = g
- 3 = t

02 Compensazione della linearità

- 0 = off
- 1 = on

04 Portata massima

Viene visualizzato il valore memorizzato.

Valori ammessi: 1... 100000

05 Precisione d'indicazione

Viene visualizzato il valore memorizzato.

Introdurre il passo d'indicazione e la posizione del punto decimale.

Esempio Per un basamento con portata massima di 30 kg ed una risoluzione di 3000 d risulta una precisione d'indicazione di 0,01 kg.

→ Introdurre 0,01 e confermare il valore introdotto con il tasto ENTER.

08 Calibrazione**Avvertenza**

Prima di poter lavorare con un basamento sul terminale di pesata ID3sTx, occorre calibrare il basamento stesso. Altrimenti si verificano errori quando i dati di calibrazione memorizzati nella EA-ROM non corrispondono ai dati del basamento collegato.

0 = Conclusione calibrazione

1 = Avvio calibrazione (esecuzione vedere Capitolo 5.6)

09 Update Rate

Questo parametro può essere selezionato solo dopo la calibrazione.

0 = 16 valori di misura/s

1 = 14 valori di misura/s

2 = 12 valori di misura/s

3 = 10 valori di misura/s

4 = 9 valori di misura/s

5 = 8 valori di misura/s

6 = 7 valori di misura/s

5.5.3 Gruppo parametri 10 "Azzeramento e filtri"

I parametri da 11 a 19 vengono richiamati uno dopo l'altro.

Tutti i parametri di questo gruppo possono essere richiamati anche direttamente.

11 Impostazione dello zero assoluto

Memorizzazione nella memoria permanente del peso lordo visualizzato con basamento scarico quale zero assoluto:

0 = avanti al parametro 12

1 = memorizzazione

Avvertenza

Dopo una modifica dello zero assoluto, la bilancia deve essere ricalibrata.

12 Impostazione dello span

Con questa funzione si può regolare la bilancia nel campo di pesata maggiormente utilizzato.

0 = avanti al parametro 13

Premessa

- Il peso maggiormente utilizzato deve trovarsi sul basamento quando si commuta sul Modo Setup.

Esecuzione

1. Premere il tasto 1.
2. Introdurre il valore di peso desiderato.
Il valore introdotto deve essere un multiplo del Passo d'indicazione impostato (1 d, 2 d, 5 d).

Esempio Sul display viene visualizzato 9,998 kg, mentre il valore corretto è 10,000 kg.

→ Introdurre 10,000 e confermare il valore introdotto con il tasto ENTER.

13 Azzeramento automatico

0 = off

***1 = nel campo $\leq \pm 0,5$ d (solo Modo Lordo)**2 = nel campo $\leq \pm 1$ d (solo Modo Lordo)3 = nel campo $\leq \pm 3$ d (solo Modo Lordo)4 = nel campo $\leq \pm 0,5$ d (Modo Lordo e Netto)5 = nel campo $\leq \pm 1$ d (Modo Lordo e Netto)6 = nel campo $\leq \pm 3$ d (Modo Lordo e Netto)**Esempio**Passo d'indicazione $d = 2$ gImpostazione di fabbrica per l'azzeramento automatico: nel campo ± 1 g**14 Azzeramento automatico all'accensione**

0 = off (restart attivo)

1 = ± 2 % della portata**2 = ± 10 % della portata****15 Azzeramento automatico su azionamento del tasto**

0 = off

***1 = ± 2 % della portata**2 = ± 20 % della portata**16 Controllo di stabilità**

Con il controllo di stabilità attivato non viene visualizzata alcuna unità di peso finché la bilancia è in movimento. L'azzeramento, la detrazione della tara e la stampa sono possibili solo dopo aver raggiunto la stabilità.

0 = off

1 = $\geq 0,5$ d**2 = $\pm 1,0$ d**3 = $> 2,0$ d4 = $> 3,0$ d**17 Adattatore alle vibrazioni (Regolazione del filtro)**

0 = 0,25 s

1 = 0,35 s

2 = 0,60 s

3 = 0,75 s

4 = 1,2 s

5 = 1,6 s

6 = 2,0 s

7 = 2,4 s

18 Indicazione di sovraccarico/sottocarico

Valore di peso al superamento del quale viene visualizzato il simbolo di sovraccarico [|------|].

Il valore di sovraccarico determina anche il valore in corrispondenza del quale viene visualizzato il simbolo di sottocarico [^l-----^]:

Valore di sottocarico = Portata massima – Valore di sovraccarico

*Valore di sovraccarico massimo ammesso per l'approvazione: portata massima +9 e

19 Valore Geo

Fattore di correzione per l'adattamento della bilancia al luogo d'installazione. I valori validi per i singoli Paesi sono riportati nella tabella allegata.

01 ... 26

Predisposizione di fabbrica: **19**

5.5.4 Gruppo parametri 20 "Tara e Timer"

I parametri da 21 a 28 vengono richiamati uno dopo l'altro.

Tutti i parametri di questo gruppo possono essere richiamati anche direttamente.

21 Tara

0 = off

1 = con azionamento tasto

2 = con azionamento tasto e detrazione della tara

22 Protezione della funzione di taratura

Quando la funzione di taratura è protetta valgono le seguenti limitazioni:

– cancellazione della tara e immissione della tara possibili solo allo zero lordo,

– impostazione tara multipla impossibile,

– controllo di stabilità non rilevabile.

0 = funzione di taratura non protetta

1 = funzione di taratura protetta

24 Cancellazione automatica della tara

0 = off

1 = Cancellazione automatica della tara allo zero lordo

25 Codici di identificazione bilancia

Valori ammessi: **01** ... 99

Avvertenza

In caso di collegamento in sistema viene assegnato ad ogni terminale un codice di identificazione di 2 cifre. Questo codice può essere utilizzato una sola volta, contrariamente al numero ID di 6 cifre che può essere memorizzato nella memoria dei dati d'identificazione.

26 Formato della data

- 0 = MM:GG:AA
- 1 = GG:MM:AA**
- 2 = AA:MM:GG

27 Modo Sleep

La batteria commuta sul Modo di standby se nel corso dell'intervallo di tempo impostato non si effettuano operazioni sulla bilancia.

- 0 = Modo Sleep off**
- 1 ... 99 = Tempo di disinserzione in minuti

5.5.5 Gruppo parametri 30 "Interfaccia Seriale COMM1"**Gruppo parametri 50 "Interfaccia Seriale COMM2"**

Non tutti i parametri compaiono in tutti i modi operativi.

Tutti i parametri di questi gruppi possono essere richiamati direttamente.

31, 51 Modi operativi Output

- 0 = Senza interfaccia seriale**
- 1 = METTLER TOLEDO modo Continuous
- 2 = Modo Demand
- 3 = Modo <ENQ> Continuous
- 4 = METTLER TOLEDO modo Short Continuous
- 5 = Modo Host (solo con COMM1, parametro 31)
- 6 = Modo SICS Level 0 (solo con COMM1, parametro 31)

32, 52 Modo operativo ASCII Remote Input

In questo modo operativo una delle interfacce può ricevere ed eseguire delle istruzioni, mentre l'altra interfaccia riceve un'istruzione di stampa. Questo modo operativo deve essere attivato nel modo <ENQ> Continuous e per gli input Z, T, P e C.

- 0 = off**
- 1 = on

33, 53 Baudrate

- 300
- 1200
- 2400
- 4800
- 9600**

34, 54 Bit di parità

- 0 = 0
- 1 = dispari
- 2 = pari**
- 3 = 1
- 4 = nessun bit di parità

35, 55 Numero di bit dati**0 = 7 bit**

1 = 8 bit

36, 56 Checksum**0 = nessun byte di controllo**

1 = trasmissione del byte di controllo

37, 57 Stampa del peso netto con segno algebrico positivo

Questi parametri compaiono solo quando è impostato il modo operativo Demand.

Con questa funzione è possibile stampare il peso netto con segno algebrico positivo anche quando la tara è > del peso lordo.

***0 = stampa normale del peso netto**

1 = visualizzazione normale del peso netto, ma stampa con segno algebrico positivo

2 = visualizzazione e stampa del peso netto con segno algebrico positivo

38, 58 STX

Questi parametri compaiono solo quando è impostato il modo operativo Demand.

0 = senza trasmissione di STX

1 = trasmissione di STX quale primo byte dei dati da stampare

39, 59 Formato righe nella stampa

Questi parametri compaiono solo quando è impostato il modo operativo Demand.

0 = una riga

1 = più righe**41, 61 Campi dati nella stampa**

Questi parametri compaiono solo quando è impostato il modo operativo Demand.

Sul display compare [uvwxyz], dove le lettere indicano i 6 possibili campi dati per la stampa.

0 = campo off

1 = peso visualizzato

2 = peso lordo

3 = tara

4 = peso netto

5 = numero di identificazione bilancia

6 = riga vuota

7 = data/ora

8 = memoria dei dati d'identificazione

Predisposizione di fabbrica: **523400** = stampa del numero di identificazione della bilancia, peso lordo, tara, peso netto.

42, 62 Stampa con risoluzione più elevata

Questi parametri compaiono solo quando è impostato il modo operativo Demand.

0 = stampa con risoluzione normale

1 = stampa con risoluzione elevata

43, 63 Stampa dell'unità di peso

Questi parametri compaiono solo quando è impostato il modo operativo Demand.

Possibile solo, se la bilancia è stata calibrata in kg o lb.

0 = senza stampa dell'unità di peso

***1 = stampa dell'unità di peso kg/lb**

44, 64 Stampa dell'ora

Questo parametro compare solo quando è impostato il modo operativo Demand.

0 = formato 24 ore

1 = formato 12 ore (AM/PM)

45 Tipo di collegamento, solo COMM1

Questo parametro compare solo quando è impostato il modo operativo Host.

Quando vengono utilizzati più terminali di pesata per la stessa applicazione, questi possono essere chiamati individualmente dal calcolatore di controllo oppure uno dopo l'altro.

0 = chiamata diretta di ogni ID3sTx

1 = chiamata in sequenza di tutti gli ID3sTx

5.5.6 Gruppo parametri 70 "Impostazioni specifiche di Paese"

I parametri da 71 a 79 vengono richiamati uno dopo l'altro.

Tutti i parametri di questo gruppo possono essere richiamati anche direttamente.

71 Commutazione tra unità di peso**Premesse**

- La bilancia deve essere calibrata in kg o lb.
- Per l'attivazione della funzione il basamento deve essere scarico.

*0 = Tasto Unit non attivo

***1 = Il tasto Unit commuta tra kg e lb**

2 = Il tasto Unit commuta tra l'unità calibrata e l'unità libera

Esempio La commutazione tra kg e g è possibile quando l'unità g è stata configurata quale unità libera.

A tale proposito sono necessarie le seguenti impostazioni:

- Parametro 71 = 2 Unità libera attivata
- Parametro 72 = 0 Unità di calibrazione kg
- Parametro 92 = 0,001 Posizione decimale nel fattore di conversione kg -> g
(1 / 0,001 = 1000)
- Parametro 93 = 0,001 Fattore di conversione kg -> g
(1 / 0,001 = 1000)
- Parametro 94 = xxx Numero di cifre per l'unità libera

72 Unità di peso all'accensione

Preimpostazioni	Possibilità di scelta
<ul style="list-style-type: none"> • Unità di calibrazione kg (Parametro 01 = 1) oppure lb (Parametro 01 = 0) • Commutazione kg/lb (Parametro 71 = 1) oppure nessuna commutazione (Parametro 71 = 0) 	0 = kg 1 = lb
<ul style="list-style-type: none"> • Unità di calibrazione kg (Parametro 01 = 1) • Commutazione kg/libera (Parametro 71 = 2) 	0 = kg 1 = Unità libera
<ul style="list-style-type: none"> • Unità di calibrazione lb (Parametro 01 = 0) e • Commutazione lb/libera (Parametro 71 = 2) 	0 = Unità libera 1 = lb

73 Stampa del peso fra parentesi

Questo parametro compare solo quando è impostato il modo operativo Demand.

0 = stampa normale

1 = stampa del peso fra parentesi

74 Simbolo di tara

Questo parametro compare solo quando è impostato il modo operativo Demand.

0 = stampa di T

***1 = stampa di PT**

75 Virgola decimale/Punto decimale

0 = Visualizzazione e stampa punto decimale

1 = Visualizzazione e stampa virgola decimale

76 Visualizzazione dello zero (Z)

0 = Z off

***1 = visualizzazione di Z con $\pm 0,25$ d del peso di zero lordo**

2 = visualizzazione di Z con zero lordo o netto

77 Cancellazione automatica della tara dopo la stampa**0 = off**

1 = on

78 Attivazione stampa**0 = stampa ad ogni azionamento del tasto**

1 = stampa unica per pesata (alla stabilizzazione della bilancia)

2 = stampa automatica (alla stabilizzazione della bilancia)

79 Deriva per l'attivazione automatica della stampa**0 = nessun valore di deriva definito**

1 = 10 d

2 = 100 d

3 = 500 d

(d = passo d'indicazione sul display)

5.5.7 Gruppo di parametri 80 "Valori nominali"

Quando nel parametro 81 è attivato il Modo "Valori nominali", tutti i parametri di questo gruppo possono essere richiamati anche direttamente.

81 Modo Valori nominali**0 = off**

1 = 4 valori nominali con correzione post-dosaggio per 4 operazioni differenti di dosaggio

2 = 2 valori nominali con commutazione tra flusso d'approssimazione e flusso fine e correzione di post-dosaggio per 2 operazioni differenti di dosaggio

82 Tolleranza 1

In caso di 4 valori nominali (Parametro 81 = 1)	In caso di 2 valori nominali (Parametro 81 = 2)
0 = Tolleranza zero sul tasto 5 1 = Toll. del valore nominale 1	0 = Tolleranza zero 1 = Valore nominale 1

83 Tolleranza 2

In caso di 4 valori nominali (Parametro 81 = 1)	In caso di 2 valori nominali (Parametro 81 = 2)
0 = Tolleranza zero sul tasto 6 1 = Toll. del valore nominale 2	0 = Tolleranza zero 1 = Valore nominale 2

84 Bit di stato del valore nominale

0 = Con segnali di peso positivo il bit di stato commuta da 0 a 1

**1 = Il bit di stato commuta da 0 a 1,
quando il peso assoluto > valore nominale**

5.5.8 Gruppo di parametri 90 "Varie"

I parametri da 91 a 99 vengono richiamati uno dopo l'altro.

Il parametro 91 può essere richiamato anche direttamente.

91 Risoluzione elevata

***0 = Risoluzione normale**

1 = Risoluzione elevata

92 Unità libera, posizione della virgola/punto decimale nel fattore di conversione

Sul display viene visualizzato: [0,0001].

Il valore indicato definisce la posizione della virgola/punto decimale nel numero reciproco del fattore di conversione.

Modificare il valore con il tasto numerico 0 e confermarlo con il tasto ENTER.

Esempio Unità calibrata kg, unità libera g
Fattore di conversione kg -> g: 1000

→ Modificare il valore a 0,001 e confermarlo con il tasto ENTER.

93 Unità libera, fattore di conversione

Sul display viene visualizzato: [XXXXXX].

Introdurre il numero reciproco del fattore di conversione tra l'unità di peso e l'unità libera.

0 = senza unità libera

Esempio Unità calibrata kg, unità libera g
Fattore di conversione kg -> g: 1000

→ Introdurre il valore 0,001 e confermarlo con il tasto ENTER.

94 Unità libera, posizione della virgola/punto decimale nell'indicazione

I valori di peso vengono arrotondati per la visualizzazione secondo la posizione selezionata della virgola/punto decimale.

Sul display viene visualizzato: [0,0001].

Sono possibili:

0,0001

0,001

0,01

0,1

1

95 Attivazione della funzione Input Board

Se questa funzione è attivata, i parametri 50 – 64 non sono disponibili, il parametro 96 è automaticamente disattivato.

0 = Funzione Input Board non attiva

1 = Funzione Input Board attiva

96 Comando esterno del terminale di pesata

Con questo parametro è possibile utilizzare dall'esterno una funzione base del terminale di pesata, ad es., con un pedale di comando. A tale scopo, è necessaria l'Option 0917-0272.

Se questa funzione è attivata, i parametri 50 – 64 non sono disponibili, il parametro 95 è automaticamente disattivato.

0 = Comando esterno non attivo

1 = Taratura

2 = Azzeramento

3 = Stampa

99 Reset delle predisposizioni di fabbrica per i parametri

0 = sono attive le impostazioni selezionate

1 = Reset delle predisposizioni di fabbrica per gli USA

2 = Reset delle predisposizioni di fabbrica per l'Europa

Esecuzione

1. Premere il tasto 1 o il tasto 2, sul display viene visualizzato [SUR].
2. Ripremere il tasto 1 o il tasto 2. Durante il reset delle predisposizioni di fabbrica viene visualizzato [Ld Epr].

5.6 Calibrazione

→ Richiamare il parametro 08 nel Modo Setup e selezionare 1 per avviare la calibrazione.

5.6.1 Determinazione dello zero

1. Sul display viene visualizzato [E SCL]: scaricare il basamento.
2. Premere un tasto qualsiasi per calibrare il punto zero.

L'indicazione effettua un conteggio inverso da [16 CAL] fino a [01 CAL]. Il vecchio valore di zero viene sovrascritto.

5.6.2 Calibrazione senza compensazione della linearità

1. Sul display viene visualizzato [Add Ld]: caricare il carico massimo.
2. Introdurre il peso sulla tastiera numerica e confermarlo con il tasto ENTER.

Durante la calibrazione del carico massimo l'indicazione effettua un conteggio inverso da [16 CAL] fino a [01 CAL]. In seguito viene visualizzato [CAL d], indicando la conclusione della calibrazione. L'indicazione commuta su [--].

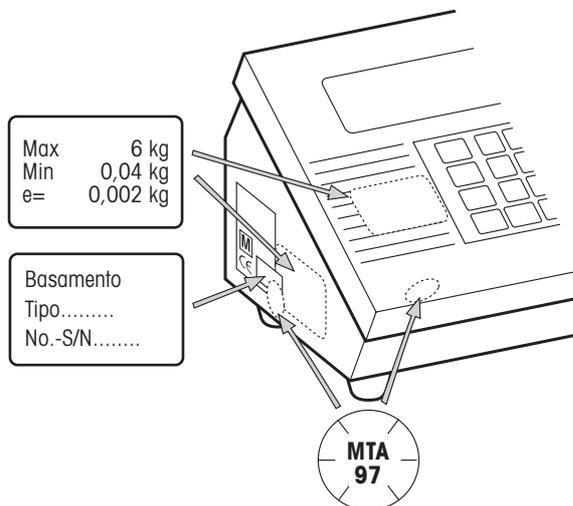
5.6.3 Calibrazione con compensazione della linearità

1. Sul display viene visualizzato [Add FL]: caricare il carico massimo.
2. Introdurre il peso sulla tastiera numerica e confermarlo con il tasto ENTER.
3. Sul display viene visualizzato [Add LQ]: caricare metà del carico.
4. Introdurre il peso sulla tastiera numerica e confermarlo con il tasto ENTER.

Durante la calibrazione del carico massimo l'indicazione effettua un conteggio inverso da [16 CAL] fino a [01 CAL]. In seguito viene visualizzato [CAL d], indicando la conclusione della calibrazione. L'indicazione commuta su [--].

5.7 Etichette sul terminale di pesata e piombatura

Per l'identificazione del sistema di pesata si devono applicare le seguenti etichette sul terminale di pesata ID3sTx:



Targhetta con i dati di misura del basamento collegato

- sul lato frontale
- accanto alla targhetta di tipo

Targhetta di tipo del basamento collegato

- applicata sulla targhetta di tipo dell'ID3sTx e la targhetta dei dati di misura del basamento

Piombatura con marchio autoadesivo (solo per le applicazioni soggette a verifica dell'Ufficio Pesi e Misure)

- sopra una delle chiusure a scatto anteriori
- sulla targhetta di tipo e la targhetta dei dati di misura del basamento collegato

5.8 Determinazione dei dati di misura del basamento

I dati di misura del basamento devono essere determinati solo se

- al terminale di pesata ID3sTx vengono collegati basamenti speciali della linea di moduli di sistema METTLER TOLEDO,
- vengono utilizzati basamenti di altri fabbricanti.

5.8.1 Determinazione della portata necessaria della cella di carico

La portata necessaria delle singole celle di carico E_{\min} si calcola secondo la seguente formula:

$$E_{\min} = \frac{\text{Max} + E_0 + \frac{\text{Max} \times E_N}{100}}{N}$$

Max campo di pesata in kg

N Numero delle celle di pesata

E_0 Carico proprio del supporto della struttura, contenitore eccetera in kg

E_N Campo di azzeramento (4 %) + Valore di precarico (20 %) = 24 %

E_{\min} Portata necessaria per modulo di pesata

Esempio Determinazione delle celle di carico anulari da impegnare per una bilancia tramoggia con i seguenti requisiti:

Max 6000 kg campo di pesata

N 4 moduli di pesata

E_0 1500 kg carico proprio

E_N 24 % campo di azzeramento e valore di precarico

$$E_{\min} = \frac{6000\text{kg} + 1500\text{kg} + \frac{6000\text{kg} \times 24\%}{100}}{4} = 2235\text{kg}$$

La portata necessaria di 2235 kg viene ottenuta con moduli di pesata equipaggiati con una cella di carico anulare RLC 3,5 t.

5.8.2 Determinazione della sensibilità per valore di misura

Nelle applicazioni soggette a verifica dell'Ufficio Pesi e Misure il terminale di pesata ID3sTx deve avere una sensibilità minima per valore di misura U_{\min}/E di $0,32 \mu\text{V}/\text{e}$.

Il valore U_{\min}/e si calcola con la seguente formula:

$$\frac{U_{\min}}{\text{e}} = \frac{U_e \times S \times \text{Max} \times 1000}{n \times E \times N}$$

U_e	Alimentazione del terminale
S	Segnale di uscita della cella di misura in mV/V
n	Risoluzione in e
Max	Campo di pesata in kg
E	Portata in kg della cella scelta
N	Numero dei moduli di pesata
U_{\min}	Tensione minima per valori di misura in μV

Esempio Calcolo di U_{\min}/e per i moduli di pesata di cui sopra:

Max	6000 kg campo di pesata
N	4 moduli di pesata
U_e	1,6 V DC
S	2 mV/V
n	3000 e
E	3500 kg portata della cella

$$\frac{U_{\min}}{\text{e}} = \frac{1,6\text{V} \times 2\text{mV}/\text{V} \times 6000\text{kg} \times 1000}{3000\text{e} \times 3500\text{kg} \times 4} = \frac{0,457\mu\text{V}}{\text{e}} > \frac{0,32\mu\text{V}}{\text{e}}$$

La tensione minima calcolata per valore di approvazione si aggira chiaramente al di sopra del valore richiesto e consente quindi l'impiego della presente bilancia con il terminale ID3sTx per applicazioni soggette a verifica dell'Ufficio Pesi e Misure.

5.8.3 Semplice determinazione di configurazioni non approvate

Con l'ausilio del programma di configurazione si può, senza la necessità di onerosi calcoli, determinare le possibilità di configurazione dell'ID3sTx in funzione di risoluzione, frequenza di update e caricamento massimo dell'una o più celle di carico.

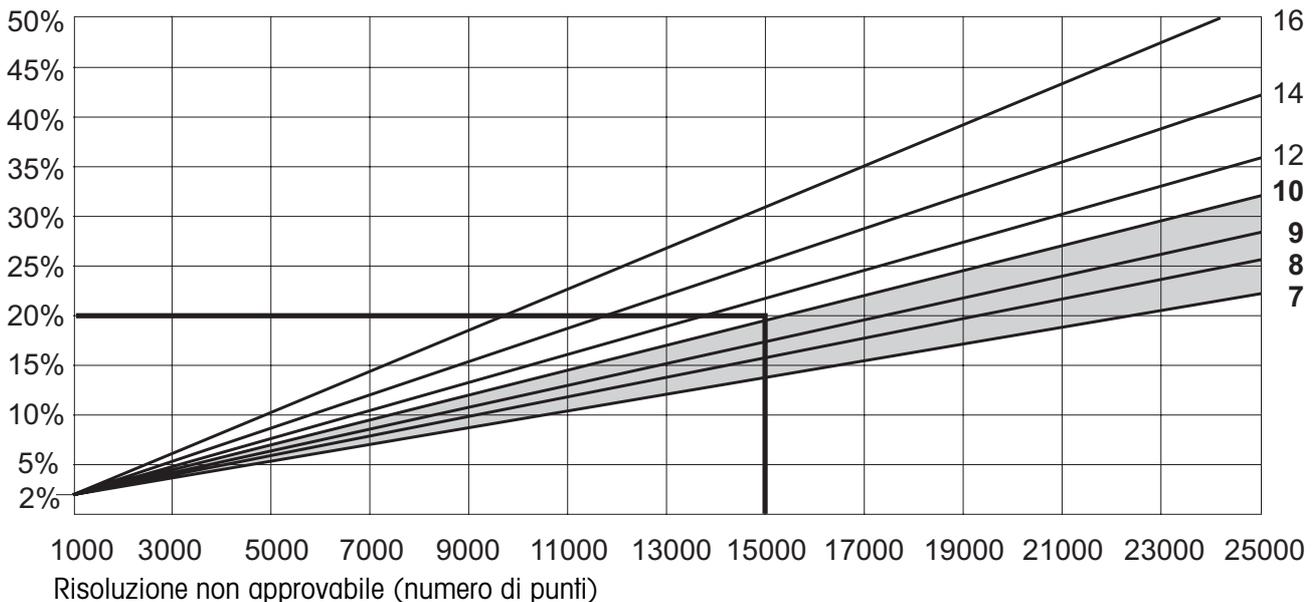
Risoluzioni ammesse: 1000 ... 25000 punti

Esempio Determinazione di una bilancia per serbatoio con una portata di 6000 kg

Struttura	4 celle di carico anulari, ciascuna con la portata individuale di 3,5 t
Portata nominale di tutte le celle di carico	4 x 3,5 t = 15 t
Carico max. previsto	3000 kg
Caricamento massimo delle celle di carico	3000 kg / 15000 kg = 20 %
Passo d'indicazione	200 g
Risoluzione	3000 kg / 0,2 kg = 15000 punti, non approvabile

Caricamento massimo (%) nel caso di celle da 2 mV/V

Valori misurati/s



Tutte le frequenze di rilevamento dei valori misurati al disotto nell'intersezione tra caricamento massimo (20 %) e risoluzione (15000 punti) sono ammesse.

Nel nostro esempio è quindi possibile configurare nel modo Setup frequenze di update di 7, 8, 9 o 10 valori misurati/s.

6 Impiego delle interfacce dati

Le due interfacce dati opzionali possono essere utilizzate in modo reciprocamente indipendente in un uno dei seguenti modi operativi. Le relative impostazioni sul terminale devono essere effettuate nel Modo Setup.

6.1 Modi operativi METTLER TOLEDO modo (Short) Continuous

Questi modi operativi sono adatti per la trasmissione dati continua in tempo reale ad apparecchi METTLER TOLEDO, ad es. ad un indicatore supplementare, al dispositivo di controllo del Setpoint o ad un modulo Analog Output.

I dati possono essere trasmessi anche quando la bilancia non è stabile e quando il peso lordo = 0.

Modo Continuous

Trasmissione continua dei valori di peso netto e di tara.

Modo Short Continuous

Trasmissione continua dei soli valori di peso netto.

Formato di emissione

I valori di peso vengono sempre trasmessi con il seguente formato:

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

Legenda

- STX hex 02, carattere ASCII per "start of text" (inizio del testo)
viene richiesto da alcune stampanti e può essere disattivato nel Setup.
- SB... Byte di stato
- DF1 Campo dati con 6 cifre per il valore del peso,
viene trasmesso senza virgola né unità
- DF2 Campo dati con 6 cifre per il valore di tara,
non viene trasmesso nel modo Short Continuous
- CR Ritorno carrello (hex 0D)
- CHK Checksum (complemento a 2 della somma binaria dei 7 bit più bassi di tutti i caratteri prima trasmessi, compresi STX e CR).

Byte di stato

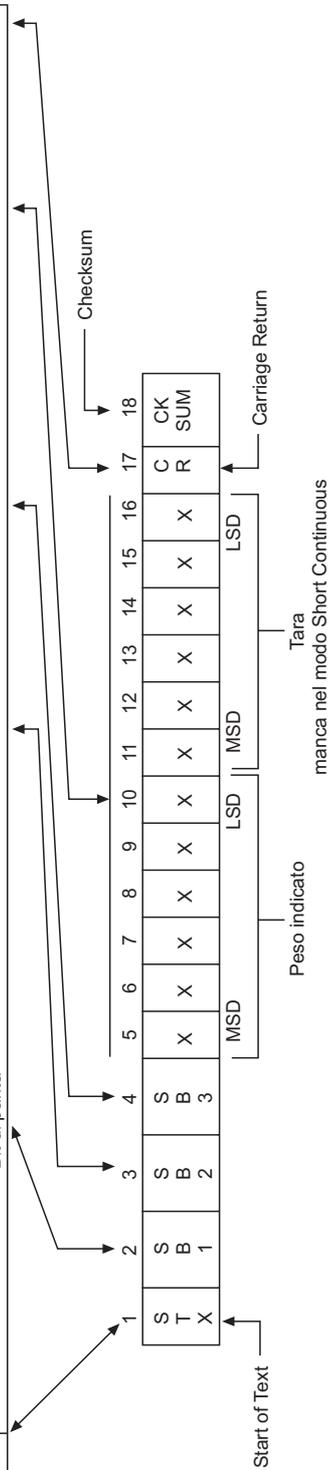
Modo valore nominale off

Hex	Bit	Byte di stato 1					Byte di stato 2		Byte di stato 3			
		S T X	X 100	X 10	.X	.XX	.XXX	.XXXX	lb kg	g	t	Unità libera
1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
4	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
8	3	0	X1=1 X2=0 X5=1					Movimento=1, Stabilità=0		Stampa=1		
10	4	0	X1=0 X2=1 X5=1					lb=0, kg=1		Alta risoluzione=1		
20	5	0	sempre 1					sempre 1		sempre 1		
40	6	0	sempre 0					Accensione=1		vedere nota		
80	7	Bit di parità										

Nota
 Questo Bit è impostato, se
 - Unità di peso all'accensione kg
 - Commutazione unità off
 - Detrazione della tara attiva

Modo valore nominale on

Hex	Bit	Byte di stato 1					Byte di stato 2		Byte di stato 3			Valori numerici 0 - 9 e caratteri di spazio													
		S T X	X 100	X 10	.X	.XX	.XXX	.XXXX	lb kg	g	t	Unità libera	S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CR	
1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
4	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1
8	3	0	VN1 Dosaggio=0					Movimento=1, Stabilità=0		Stampa=1			0												
10	4	0	VN2 Dosaggio=0					lb=0, kg=1		VN4 Dosaggio=0			sempre 1												
20	5	0	sempre 1					sempre 1		sempre 1			0												
40	6	0	SW3 Dosaggio o flusso grosso 1=0					VN1 in tolleranza =0		VN2 in tolleranza=0			sempre 0												
80	7	Bit di parità											0												



6.2 Modo operativo Demand

Questo modo operativo è adatto per la trasmissione dati ad una stampante.

La trasmissione inizia al ricevimento di un'istruzione di stampa, ad es. mediante azionamento del tasto PRINT.

I dati vengono trasmessi nel Modo Demand solo quando la bilancia è stabile e quando il peso lordo è diverso da 0.

Nel Modo Demand è possibile trasmettere dei blocchi dati **di fino a 6 campi**. La configurazione del blocco dati e della stampa viene impostata nel Modo Setup.

Formato di emissione

I blocchi dati vengono trasmessi nei seguenti formati:

ad una riga:

STX	DF1	UF1	DF2	UF2	...	DF6	UF6	CR	CHK	LF
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

a più righe:

STX	DF1	UF1	CR	CHK	LF
STX	DF2	UF2	CR	CHK	LF

·
·
·

STX	DF6	UF6	CR	CHK	LF
-----	-----	-----	----	-----	----

Legenda

STX hex 02, carattere ASCII per "start of text" (inizio del testo)

viene richiesto da alcune stampanti e può essere disattivato nel Setup.

DF1 ... 6 Campo pesi, campo dati con 8 caratteri per il valore del peso, di cui il primo è un carattere di spazio in caso di valori positivi e – in caso di valori negativi.

Seguono 7 caratteri per il peso, di cui 1 per la virgola decimale.

Se un valore viene trasmesso senza virgola decimale, viene anteposto un carattere di spazio.

Per la stampa allargata viene anteposto al campo dati il carattere ASCII SO (hex 0E) e dopo il relativo campo delle unità viene posto il carattere ASCII SI (hex 0F).

Nella stampa fra parentesi il peso misurato viene posto, contrariamente ai valori introdotti manualmente, tra: < >.

UF1 ... 6	Campo unità di misura, che può contenere le seguenti unità: Peso lordo: lb, kg, g, t; peso netto: lbN, kgN, gN, tN, Tara: lbT/lbPT, kgT/kgPT, gT/gPT, tT/tPT. Può essere disattivato nel Setup.
CR	Carriage Return (ritorno carrello (hex 0D))
CHK	Checksum (complemento a 2 della somma binaria dei 7 bit più bassi di tutti i dati prima trasmessi, compresi STX e CR).
LF	Line Feed (salto di riga (hex 0A))

Eventuali ulteriori campi dati (DF):

Numero della bilancia:

Campo dati con 8 caratteri, di cui 5 caratteri = SCALE, 1 carattere spazio, 2 caratteri per il numero della bilancia

Data e ora:

Campo dati con 17 caratteri, di cui 8 caratteri nel formato data selezionato, 1 carattere spazio, 2 caratteri per l'ora, 1 carattere per i due punti, 2 caratteri per i minuti, 1 carattere di spazio, 2 caratteri per l'indicazione AM/PM

Memoria dei dati d'identificazione:

Campo dati con 14 caratteri, di cui 6 caratteri spazio, 1 carattere per #, 1 carattere di spazio, 6 caratteri per il numero ID dalla memoria dei dati d'identificazione

Campo vuoto:

Campo dati con 7 caratteri spazio

6.3 Modo <ENQ> Continuous

Nel Modo <ENQ> Continuous un calcolatore può richiamare dati di peso dal terminale di pesata.

L'istruzione ASCII <ENQ> (= hex 05) attiva la trasmissione di un blocco dati nel modo Continuous.

Formato di emissione

Come nel Modo Continuous.

6.4 Modo Input ASCII

Nel Modo Input ASCII alcune funzioni del terminale di pesata possono essere gestite da un calcolatore, se per l'emissione dei dati viene impostato il Modo Demand o (Short) Continuous.

Le interfacce riconoscono i seguenti caratteri ASCII in lettere maiuscole:

- C = tasto CLEAR
- P = tasto PRINT
- T = tasto TARE
- Z = tasto ZERO

Non è necessario delimitare l'istruzione con i caratteri di controllo CR (Carriage Return, Ritorno Carrello) e LF (Line Feed, Salto Riga).

Avvertenza

Ogni istruzione richiede circa 2 intervalli di update del terminale. Tutte le istruzioni che vengono ricevute durante l'esecuzione di un'altra istruzione vengono ignorate.

→ Tra due istruzioni attendere per il tempo di due intervalli di Update.
(Intervalli di Update, vedere Capitolo 5.5.2).

6.5 Modo Host (solo COMM1)

Nel Modo Host il terminale di pesata può essere gestito da un calcolatore, sia per il istruzione del terminale che per la trasmissione dati.

Configurazione a stella Ciascun terminale viene collegato all'host tramite un'interfaccia individuale.

Configurazione a loop Alternativa a basso costo per collegare più terminali ad un'unica interfaccia del calcolatore host.

Premesse

- La configurazione a Loop può essere realizzata solo tramite l'interfaccia 1.
- Ogni terminale deve essere previsto con una propria identificazione di bilancia per poterlo indirizzare individualmente.
- La lunghezza massima del cavo di collegamento tra due terminali non deve superare 300 m.

6.5.1 Formato delle istruzioni

Le istruzioni e le risposte sono stringhe di dati con un formato predefinito.

Le istruzioni che vengono trasmesse ad una bilancia consistono in uno o più caratteri del font di caratteri ASCII.

Car. di cont. iniz.	Istruzione	Car. di controllo finale
<STX><ID>		<ETB><LRC><CR>

Legenda

STX	hex 02, carattere ASCII per "start of text" (inizio del testo) viene richiesto da alcune stampanti e può essere disattivato nel Setup.
ID	Indirizzo del terminale
ETB	hex 17
LCR	Carattere di controllo, che viene formato quale combinazione logica EXOR di tutti i caratteri precedentemente trasmessi. LCR viene sempre trasmesso dal terminale, ma può essere disattivato nel Modo Setup per la direzione di ricezione.
CR	Carriage Return (ritorno carrello (hex 0D))

6.5.2 Formato della risposta

Le istruzioni che la bilancia riceve tramite l'interfaccia dati vengono da questa confermate con un blocco dati di risposta.

Car. di cont. iniz.	Conferma	Risposta	Caratt. di cont. finale
<STX><ID>	<ACK> o <NAK>	non obbligatoria	<ETB><LRC><CR>

Legenda

ACK Istruzione eseguita

NAK Messaggio d'errore con ID corretto, ma LCR, istruzione o parametri dell'istruzione errati

STX, ID, ETB, LCR, CR vedere Capitolo 6.5.1.

Di seguito non si descrivono i caratteri di controllo iniziale e finale nonché la parte di conferma della risposta, ma si descrivono solo l'istruzione e l'eventuale risposta stessa.

6.5.3 Istruzioni e risposte

Elenco

<D> Interrogazione e introduzione della data

<F> Interrogazione e introduzione dell'ora

<T> Autotara

<K> Tara manuale

<Z> Azzeramento

<P> Stampa

<S> Interrogazione e introduzione di valori nominali

<M> Commutazione tra unità di peso

<W> Interrogazione di valori di peso

<L> Blocco della tastiera

<I> Interrogazione dell'identificazione della bilancia

 Memorizzazione di unità, tara, dello zero e dell'identificazione della bilancia

<C> Interrogazione dello stato di Setup

<Q> Interrogazione valori di stato

Interrogazione della data

Istruzione	<D>	
Risposta	<Data>	Data: Caratteri ASCII, formato come impostato nel Setup

Introduzione della data

Istruzione	<D><Data><1>	Data: Caratteri ASCII, formato come impostato nel Setup
------------	--------------	---

Interrogazione dell'ora

Istruzione	<F>	
Risposta	<Ora>	Ora: Caratteri ASCII, formato HHMMX, HH = 00 ... 12, MM = 00 ... 59, X = 1 = PM, X = 2 = AM

Introduzione dell'ora

Istruzione	<F><Ora><1>	Ora: Caratteri ASCII, formato HHMMX, HH = 00 ... 12, MM = 00 ... 59, X = 1 = PM, X = 2 = AM
------------	-------------	---

Taratura

Istruzione	<T>	
------------	-----	--

Detrazione della tara

Istruzione	<K><Peso tara>	Peso tara: 8 caratteri ASCII, compresa il punto decimale, introdurre la tara eventualmente con zeri non significativi. La posizione del segno decimale e l'arrotondamento verranno adattati automaticamente dal terminale di pesata.
------------	----------------	--

Azzeramento

Istruzione	<Z>	
------------	-----	--

Stampa

Istruzione	<P>
------------	-----

Interrogazione dei valori nominali

Istruzione	<S><#><,>	#: Numero del valore nominale
Risposta	<Valore nominale>	Valore nominale: 8 caratteri ASCII compresa la virgola decimale, eventualmente con zeri non significativi

Introduzione dei valori nominali

Istruzione	<S><#><,><Valore nominale> #: Numero del valore nominale: 0 = Valore nominale 1 1 = Valore nominale 2 2 = Valore nominale 3 3 = Valore nominale 4 4 = Valore nominale 1 (corr: post-dos.)/ (commut. flusso d'appross./flusso fine) 5 = Valore nominale 2 (corr: post-dos.)/ (commut. flusso d'appross./flusso fine) 6 = Valore nominale 3 o valore nominale 1 (correzione post-dosaggio) 7 = Valore nominale 4 o valore nominale 2 (correzione post-dosaggio) 8 = Tolleranza 1 zero/valore nominale 1 9 = Tolleranza 2 zero/valore nominale 2	Valore nominale: 8 caratteri ASCII compresa la virgola decimale, introdurlo eventualmente con zeri non significativi; la posi- zione del segno decimale viene adattata dal terminale di pesata L'arrotondamento del valore nomi- nale deve corrispondere all'arroton- damento impostato nel terminale.
------------	--	--

Commutazione tra unità di peso

Istruzione	<M><0> <M><1>	Commutazione su lb Commutazione su kg/unità libera
------------	------------------	---

Interrogazione di valori di peso

Istruzione	<W><0> <W><1> <W><2> <W><3>	Peso netto Peso lordo Tara Visualizzazione peso																								
Risposta	<Tipo> <Unità> <Valore di peso>	<table border="0"> <tr> <td>Tipo:</td> <td>Unità:</td> <td>Valore di peso:</td> </tr> <tr> <td>G = Lordo</td> <td>L = Libbra</td> <td>8 caratteri, con</td> </tr> <tr> <td>T = Tara</td> <td>K = Chilogram.</td> <td>virgola deci-</td> </tr> <tr> <td>N = Netto</td> <td>A = Unità libera</td> <td>male, zeri non</td> </tr> <tr> <td>O = Sovraccar.</td> <td>G = Grammo</td> <td>significativi rap-</td> </tr> <tr> <td>H = Immis.tara</td> <td>T = Tonnellata</td> <td>presentati come</td> </tr> <tr> <td>U = Sottocarico</td> <td></td> <td>caratteri di</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>spazio</td> </tr> </table>	Tipo:	Unità:	Valore di peso:	G = Lordo	L = Libbra	8 caratteri, con	T = Tara	K = Chilogram.	virgola deci-	N = Netto	A = Unità libera	male, zeri non	O = Sovraccar.	G = Grammo	significativi rap-	H = Immis.tara	T = Tonnellata	presentati come	U = Sottocarico		caratteri di			spazio
Tipo:	Unità:	Valore di peso:																								
G = Lordo	L = Libbra	8 caratteri, con																								
T = Tara	K = Chilogram.	virgola deci-																								
N = Netto	A = Unità libera	male, zeri non																								
O = Sovraccar.	G = Grammo	significativi rap-																								
H = Immis.tara	T = Tonnellata	presentati come																								
U = Sottocarico		caratteri di																								
		spazio																								

Blocco della tastiera

Istruzione	<L><0> <L><1>	Disattivazione blocco tastiera Attivazione blocco tastiera
------------	------------------	---

Interrogazione del numero ID della memoria dei dati d'identificazione

Istruzione	<I>	
Risposta	<Numero ID>	Numero ID: 6 car. ASCII da 0 ... 9 e 20.h (car. spazio)

Introduzione del numero ID nella memoria dei dati d'identificazione

Istruzione	<I><Numero ID>	Numero ID: 6 car. ASCII da 0 ... 9 e 20.h (car. spazio)
------------	----------------	---

Memorizzazione di unità, tara, zero e numero ID

Istruzione		
------------	-----	--

Interrogazione dello stato di Setup

Istruzione	<C><##>	##: 2 caratteri ASCII = Numero del parametro di Setup
Risposta	<Valore di stato>	Valore di stato: 8 car. ASCII = Valore attuale del parametro

6.6 Istruzioni di ingresso/uscita SICS Level 0 (solo COMM1)

Con le istruzioni SICS Level 0 si possono gestire con lo stesso software applicativo più terminali di pesata METTLER TOLEDO collegati in sistema.

6.6.1 Formato delle istruzioni

Le istruzioni e le risposte sono stringhe di dati a formato predefinito.

Le istruzioni che vengono trasmesse ad una bilancia consistono in uno o più caratteri del font di caratteri ASCII. Nell'introduzione, rispettare le seguenti regole:

- Introdurre le istruzioni solo con lettere maiuscole.
- Separare i parametri dell'istruzione tra di loro e dal nome dell'istruzione con un "_" (ASCII 32 dec.).
- Concludere ogni stringa di istruzione con "C_R L_F" (ASCII 13 dec., 10 dec.).
I caratteri "C_R L_F" vengono introdotti generalmente tramite il tasto Enter/Return e non vengono quindi riportati nella tabella delle istruzioni.
- La lunghezza massima di una stringa d'istruzione, compreso "C_R L_F" è di 24 caratteri.

Formato delle istruzioni

Istruzione	Carattere finale
1 – 3 caratteri	C _R L _F

6.6.2 Formato delle risposte

Tutte le istruzioni che la bilancia riceve tramite l'interfaccia dati vengono confermate con una risposta. I formati si distinguono in:

- Risposte con valore di peso
- Risposte senza valore di peso

Esempio per il formato di risposta con valore di peso

Identificaz.	–	Stato	–	Valore peso	–	Unità	Car. finale
1 ... 2 caratteri di specificazione dell'istruzione		1 carattere		10 caratteri, compreso il segno algebrico		1 ... 3 caratteri	C _R L _F

6.6.3 Messaggi d'errore

I messaggi d'errore consistono di due caratteri e del carattere di controllo finale della stringa $C_R L_F$.

Possibili messaggi d'errore:

- ES Errore di sintassi
La bilancia non ha riconosciuto l'istruzione ricevuta.
- ET Errore di trasmissione
La bilancia ha ricevuto un'istruzione "difettosa".
- EL Errore logico
La bilancia non può eseguire l'istruzione ricevuta.

6.6.4 Istruzioni

Elenco

I1	Stringa di identificazione 1, interrogazione del tipo di serie d'istruzioni
I2	Stringa di identificazione 2, interrogazione identificazione bilancia
S	Trasmissione del valore di peso stabile
SI	Trasmissione immediata del valore di peso
SIR	Trasmissione immediata del valore di peso e ripetizione
T	Taratura
Z	Azzeramento
@	Reset

Consigli per il programmatore

Istruzione e risposta

La sicurezza del software applicativo può essere aumentata facendo elaborare dal programma la risposta della bilancia all'istruzione ricevuta. La risposta rappresenta la conferma della ricezione dell'istruzione da parte della bilancia.

Reset

Onde poter partire da uno stato definito si consiglia di trasmettere, all'attuazione della comunicazione tra bilancia e sistema, un'istruzione di reset alla bilancia stessa, in quanto nell'accensione o spegnimento della bilancia o del sistema possono essere ricevuti o trasmessi caratteri errati.

I1 – Interrogazione del tipo della serie d'istruzioni

Istruzione	I1	Trasmissione del codice della serie d'istruzione implementata
Risposta	I1_A_0_2.10 = SICS Level 0, versione 2.10 (serie d'istruzioni S, SI, SIR, T, Z, I1, I2, @)	
	I1_I	Istruzione non eseguibile

I2 – Interrogazione dell'identificazione della bilancia

Istruzione	I2	Trasmissione identificazione della bilancia
Risposta	I2_A_text	Identificazione
	I1_I	Istruzione non eseguibile
Annotazione	<ul style="list-style-type: none"> La lunghezza della stringa "text" dipende dal tipo di bilancia 	
Esempio	Istruzione: I2 Risposta: I2_A_"ID3sTx_1500.0_kg"	

S – Trasmissione del valore di peso stabile (Send)

SI – Trasmissione immediata del valore di peso (Send Immediately)

SIR – Trasmissione immediata del valore di peso e ripetizione (SI and Repeat)

Istruzione	<p>S Trasmissione del peso netto attuale stabile</p> <p>SI Trasmissione del peso netto attuale indipendentemente dalla stabilità o meno della bilancia</p> <p>SIR Trasmissione ripetuta dei pesi netti indipendentemente dalla stabilità o meno della bilancia</p>
Risposta	<p>S_S_Unità_peso Valore di peso attuale stabile nella 1a. unità</p> <p>S_D_Unità_peso Valore di peso non stabile (dinamico) nella 1a. unità (solo con istruzioni SI e SIR)</p> <p>S_I Il istruzione non può essere eseguito fin quando la bilancia sta eseguendo un'altra istruzione (ad es. taratura o timeout, stabilità non raggiunta)</p> <p>S_- Bilancia nel campo di soffocarico</p> <p>S_+ Bilancia nel campo di sovraccarico</p>
Annotazioni	<ul style="list-style-type: none"> • La durata del timeout è un valore specifico dipendente dal tipo di bilancia. • La 1a. unità è l'unità di peso che viene visualizzata dopo l'accensione. • Viene trasmesso l'ultimo valore di peso (statico o dinamico) prima della ricezione dell'istruzione SI. • L'istruzione SIR viene sovrascritta (annullata) dalle istruzioni S, SI e @.
Esempio	<p>Istruzione: SIR</p> <p>Risposta: S_D_ _ _ _ _12.07_kg; S_D_ _ _ _ _12.08_kg; S_S_ _ _ _ _12.08_kg</p> <p>La bilancia trasmette ripetutamente valori di peso dinamici (stato D) o valori di peso stabili (stato S).</p>

T – Taratura (Tare)

Istruzione	T	Taratura, cioè memorizzazione del successivo valore di peso stabile quale nuovo valore di tara.
Risposta	T_S_Valore peso_Unità	Taratura eseguita, cioè, il criterio di stabilità e il campo di tara sono stati rispettati. Il nuovo valore di tara corrisponde alla variazione del peso sulla bilancia dopo l'ultimo azzeramento.
	T_I	La taratura non può essere eseguita, in quanto la bilancia sta eseguendo un'altra istruzione (ad es. azzeramento o timeout, stabilità non raggiunta)
	T_+	Superamento in eccesso del campo di tara
	T_-	Superamento in difetto del campo di tara
Annotazioni	<ul style="list-style-type: none"> • La memoria di tara viene sovrascritta con il nuovo valore. • La durata del timeout è un valore specifico dipendente dal tipo di bilancia. • La 1a. unità è l'unità di peso che viene visualizzata dopo l'accensione. 	
Esempio	Istruzione: T Risposta: T_S_100.00_kg Detrazione della tara effettuata, nella memoria di tara è memorizzato il valore di 100.00 kg.	

Z – Azzeramento (Zero)

Istruzione	Z	Azzeramento della bilancia.
Risposta	Z_A	Azzeramento eseguito, cioè, il criterio di stabilità e il campo di azzeramento sono stati rispettati. In seguito vale: Lordo = Netto = Tara = 0.
	Z_I	L'azzeramento non può essere eseguito, in quanto la bilancia sta eseguendo un'altra istruzione (ad es. taratura o timeout, senza quindi raggiungere la stabilità)
	Z_+	Superamento in eccesso del campo di azzeramento
	Z_-	Superamento in difetto del campo di azzeramento
Annotazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Con l'azzeramento la memoria della tara viene cancellata. • Il punto zero determinato all'accensione non viene influenzato da questa istruzione, cioè i campi di misura rimangono invariati. • La durata del timeout è un valore specifico dipendente dal tipo di bilancia. 	
Esempio	Istruzione: Z Risposta: Z_A Azzeramento eseguito.	

@ – Reset

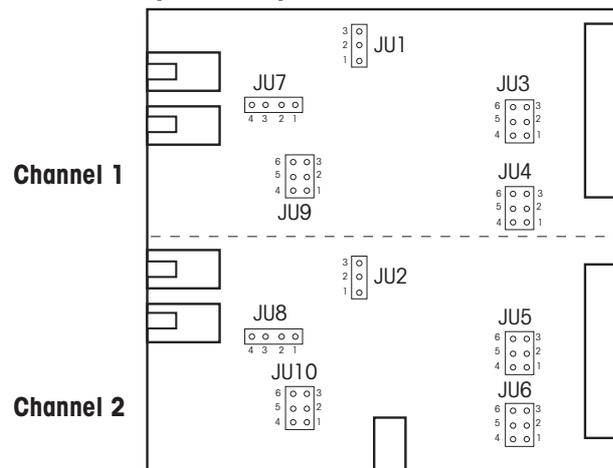
Istruzione	@	Reset della bilancia senza azzeramento allo stato presente dopo l'accensione.
Risposta	I4_A_"text"	Identificazione della bilancia, la bilancia è pronta al funzionamento
Annotazioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'istruzione di reset viene eseguita sempre. • Tutti i parametri modificati tramite l'interfaccia vengono resettati. • Le istruzioni senza risposta vengono cancellate. • La memoria della tara viene azzerata. • Se il terminale di pesata si trova in standby, lo stesso viene attivato. • Se l'istruzione di reset viene ricevuta durante la fase di calibrazione o di test, essa verrà eseguita solo al termine di tale fase. 	
Esempio	Istruzione: @ Risposta: I4_A_"0123456789" La bilancia è resettata e trasmette la propria identificazione.	

6.7 Configurazione delle interfacce sul convertitore a fibre ottiche

Ognuno dei due canali del convertitore a fibre ottiche può essere utilizzato quale interfaccia CL20 mA o quale interfaccia RS232. Per la configurazione delle interfacce occorre posizionare gli appositi ponticelli sulla scheda del convertitore a fibre ottiche a due canali.

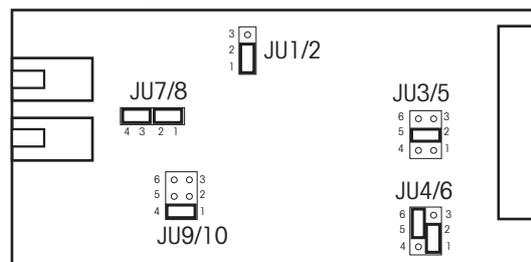
→ Togliere le quattro viti con intaglio a croce dello chassis del convertitore a fibre ottiche a due canali e sollevare il coperchio.

Posizione dei ponticelli per i due canali sulla scheda del convertitore

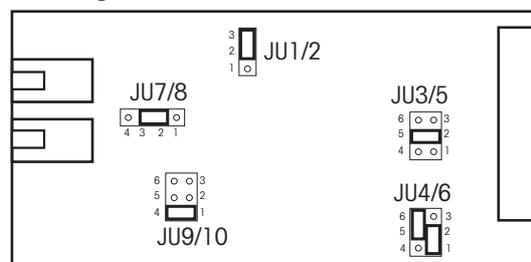


→ Posizionare i ponticelli per il canale 1 e il canale 2 come illustrato dalla figura.

RS232, lunghezza del cavo max. 15 m



CL, lunghezza del cavo max. 30 m



→ Richiudere il coperchio dello chassis del convertitore e serrare le 4 viti. Se desiderato, montare lo stesso in modo fisso con le 4 linguette di fissaggio.

7 Cosa vuol dire se...



PERICOLO DI ESPLOSIONE

→ Nell'uso del terminale di pesata ID3sTx rispettare assolutamente le avvertenze di sicurezza contenute nel Capitolo 1.

7.1 Messaggi d'errore

Messaggio d'errore	Causa	Eliminazione
E1 ... E4	Errore interno	→ Chiamare l'assistenza METTLER TOLEDO.
E10	Attivazione del modo "Valore nominale" nel Setup, tuttavia non è stato introdotto alcun valore nominale	→ Premere il tasto CLEAR e introdurre i valori nominali o disattivare il modo "Valore nominale" nel Setup.
E11	Interruzione dell'alimentazione di tensione con il modo Sleep attivo, ad es. mediante azionamento del tasto OFF. Il punto zero, la tara e il numero della bilancia sono stati perduti.	→ Premere il tasto CLEAR e introdurre di nuovo i valori, oppure disattivare il modo Sleep nel Setup.
E16	Valori di calibrazione errati Cancellazione del messaggio d'errore E24 ed avviamento della calibrazione	1. Premere il tasto CLEAR e commutare nel Setup. 2. Introdurre i valori corretti nel parametro 04.
	Sono attivi più di un campo di pesata e nel parametro 93 è stato selezionato un fattore di conversione $\neq 0$	1. Premere il tasto CLEAR e commutare nel Setup. 2. Nel parametro 93 impostare il fattore di conversione = 0.
E21 (nel Setup)	Carico massimo errato	→ Premere il tasto CLEAR ed introdurre il valore di portata ammesso.
E26 (nel Setup)	Superamento del numero massimo di punti (25000)	→ Premere il tasto CLEAR ed introdurre un numero di punti ≤ 25000 .
E27 (nel Setup)	Introduzione di un valore di sovraccarico errato	→ Introdurre il valore di sovraccarico \geq valore di portata.

Messaggio d'errore	Causa	Eliminazione
E32	Peso di calibrazione troppo piccolo	→ Premere il tasto CLEAR e caricare un peso di calibrazione aggiuntivo.
	Segnale errato dal basamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che non ci siano difetti meccanici nel basamento. 2. Controllare la portata nel Setup. 3. Chiamare l'assistenza METTLER TOLEDO.
E34	Peso di calibrazione troppo grande	→ Premere il tasto CLEAR e caricare un peso di calibrazione <105 % della portata.
E35 (nel Setup)	Errata introduzione del peso di calibrazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Premere il tasto CLEAR. 2. Ricalibrare la bilancia, il peso di calibrazione impostato deve essere un multiplo della grandezza della divisione stabilita.
SP Err	Valore nominale errato	→ Introdurre un valore nominale ammesso.
EEE	Superamento della tolleranza per l'azzeramento automatico all'avviamento e/o attivazione del blocco tara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caricare il basamento ed azzerarlo. 2. Ricalibrare la bilancia.
-EEE	Carico inferiore al valore inferiore di tolleranza per l'azzeramento automatico all'avviamento, per esempio a causa dell'assenza del piatto e/o attivazione del blocco tara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentare il peso fino a 0 circa, ad esempio installare il piatto. 2. Ricalibrare la bilancia. 3. Ingrandire l'intervallo di tolleranza per l'azzeramento automatico all'avviamento (parametro 14).

7.2 Errori vari

Messaggio d'errore	Causa	Eliminazione
Accensione del terminale impossibile	Terminale spento o modo Sleep attivo	→ Accendere il terminale.
	Batteria interna o esterna scarica o difettosa	→ Collegare un'altra batteria e caricare la batteria vuota.
	Periferiche collegate difettose	→ Controllare o sostituire gli apparecchi collegati.
	Errore interno	→ Chiamare l'assistenza METTLER TOLEDO.

Messaggio d'errore	Causa	Eliminazione
Le funzioni base non reagiscono	Impostazioni in conflitto nel Setup	→ Selezionare il parametro di Setup 99 = 2 e confermare il ripristino delle impostazioni di fabbrica.
Indicazione errata	Azzeramento errato della bilancia	→ Scaricare, azzerare e ripetere la pesata.
	Valore di tara errato	→ Cancellare la tara e/o introdurre il valore di tara corretto.
	Contatto tra piatto o materiale da pesare e elementi circostanti	→ Eliminare il contatto.
	Basamento inclinato	→ Livellare il basamento.
Indicazione instabile	Luogo d'installazione instabile	→ Intervenire sull'adattatore alle vibrazioni.
	Correnti d'aria	→ Eliminare le correnti d'aria.
	Contatto tra piatto o materiale da pesare e elementi circostanti	→ Eliminare il contatto.
	Errore nell'alimentazione	→ Chiamare l'assistenza METTLER TOLEDO.
Indicatore bloccato	Errore interno	→ Chiamare l'assistenza METTLER TOLEDO.
Improvviso cambio dell'indicazione	Il cavo del basamento è stato mosso o "si trascina"	→ Posare il cavo del basamento in modo protetto e minimizzare le possibilità di movimento dei tratti di cavo esposti.
Reazione lenta dell'indicazione	Basamento difettoso	→ Controllare il basamento.
Introduzione da tastiera impossibile	Tastiera difettosa	→ Chiamare l'assistenza METTLER TOLEDO.
Il terminale di pesata non funziona correttamente	Collegamenti elettrici sbagliati	→ Chiamare l'assistenza METTLER TOLEDO.
Il terminale non effettua la calibrazione	Precarico >2/3 della capacità della cella	→ Ridurre il precarico ad un valore inferiore a 2/3 della capacità della cella.
Data/ora errate	Interruzione dell'alimentazione tramite batteria interna per più di 30 s	→ Reimpostare nel Setup la data e l'ora.

8 Pulizia e carica della batteria

8.1 Avvertenze di sicurezza



PERICOLO DI ESPLOSIONE

→ Nell'uso del terminale di pesata ID3sTx rispettare assolutamente le avvertenze di sicurezza contenute nel Capitolo 1.

8.2 Pulizia



RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO DELLA SUPERFICIE

→ Assicurarsi che il coperchio dello chassis e il coperchio dello scomparto della batteria siano chiusi correttamente, altrimenti la classe di protezione IP65 non viene garantita.

→ Non utilizzare detersivi aggressivi.

→ Non spruzzare il detersivo direttamente sul terminale.

→ Strofinare la tastiera e lo chassis con un panno pulito morbido e un detersivo delicato.

8.3 Carica della batteria



PERICOLO DI ESPLOSIONE

→ Effettuare il carica della batteria solo nella zona sicura.

→ Utilizzare solo caricabatteria METTLER TOLEDO, e solo per le batterie METTLER TOLEDO.

→ Installare ed utilizzare i caricabatteria METTLER TOLEDO solo nella zona sicura.

Avvertenze

- Non scaricare **mai** completamente la batteria (accumulatore al piombo). Nessun effetto "Memoria".
- Quando sul display compare il simbolo della batteria, caricare la stessa al più presto. Da questo momento il tempo operativo residuo è di circa 8 a 10 ore.
- In caso di uso permanente del terminale tenere pronta una seconda batteria da utilizzare mentre la prima sta venendo caricata. Lasciare la batteria seconda nel caricabatteria fino al momento dell'utilizzo (carica lenta).
- In caso di pause prolungate (per più giorni) estrarre la batteria e metterla in caricabatteria fino al successivo riutilizzo.
- Sostituire la batteria con una nuova dopo circa 250 ricariche.
- Lo scomparto di alloggiamento della batteria si trova sul lato destro dello chassis dell'ID3sTx.



Smaltimento

→ Le batterie esaurite devono essere smaltite a norma di regolamenti vigenti.

8.3.1 Carica della batteria interna

1. Spegnerne il terminale di pesata con Modo Sleep attivo con i tasti FUNCTION e 9, altrimenti con il tasto OFF.
2. Svitare con un cacciavite le due viti con intaglio a croce e togliere il coperchio dello scomparto batteria.
3. Estrarre la batteria.
4. Inserire un'altra batteria carica entro 30 secondi per non perdere la data e l'ora.
5. Rimontare il coperchio dello scomparto e riserrare le 2 viti.
6. Portare la batteria estratta in una zona sicura e caricarla con il caricabatteria METTLER TOLEDO.
7. Consultare le istruzioni d'uso del caricabatteria.

8.3.2 Carica della batteria esterna



PERICOLO DI ESPLOSIONE

→ Dopo aver caricato la batteria esterna ripristinare l'equipotenzialità.

1. Spegnerne il terminale di pesata con Modo Sleep attivo con i tasti FUNCTION e 9, altrimenti con il tasto OFF.
2. Staccare la chiusura a baionetta sulla batteria.
3. Inserire un'altra batteria carica entro 30 secondi per non perdere la data e l'ora.
4. Innestare la spinda del cavo di collegamento batteria nella presa sulla batteria stessa. Pressarli l'uno verso l'altro con precauzione ruotandoli contemporaneamente fino allo scatto d'innesto.
5. Girare in senso orario l'anello di ritenuta sul cavo per bloccare il collegamento.
6. Portare la batteria scarica nella zona sicura e ricaricarla con il caricabatteria METTLER TOLEDO.
7. Consultare le istruzioni d'uso del caricabatteria.

9 Caratteristiche tecniche

9.1 Caratteristiche generali

Chassis Chassis in acciaio inox
 Protezione antideflagrante
 Classificazione dell'apparecchiatura: II 2 G EEx ib IIC T4
 II 2 D IP65 T 50 °C
 Classe di protezione IP: IP65

Display Display LCD ad alta risoluzione con indicazione a 7 segmenti, 6 cifre
 Altezza cifre 25 mm
 Visualizzazione pesi in kg, lb, g, t
 Indicazione decimale con punto o virgola
 Simboli per livello di carica della batteria, peso lordo (G), tara (T o PT), peso netto (Net) e zero (Z)

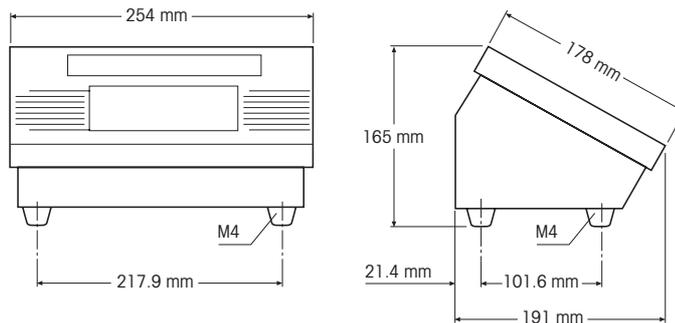
Tastiera Tastiera a membrana con conferma tattile, 4 x 5 tasti

Temperatura d'esercizio -10 °C ... +40 °C, umidità atmosferica relativa 10 % ... 95 %

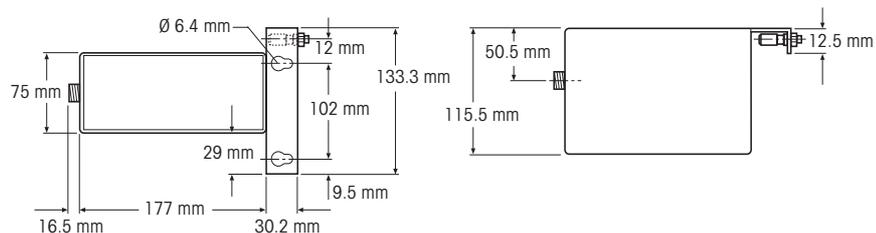
Temperatura di magazzinaggio -18 °C ... +60 °C, umidità atmosferica relativa 10 % ... 95 %

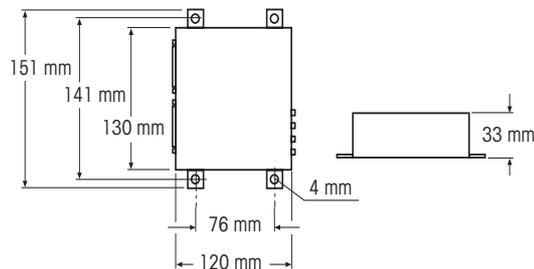
Peso Con batteria interna circa 3,2 kg
 Per collegamento a batteria esterna circa 3,1 kg
 Con alimentatore interno circa 4,5 kg

Dimensioni Terminale



Batteria esterna



Convertitore a fibre ottiche a due canali**9.2 Caratteristiche elettriche**

ID3sTx $U_i = 14,3 \text{ V}$; $I_i = 935 \text{ mA}$; $P_i = 3,3 \text{ W}$

Batteria interna $U_0 = 13,6 \text{ V}$; $I_0 = 890 \text{ mA}$; $P_0 = 2,9 \text{ W}$
 1,2 AH; a sicurezza intrinseca
 Chassis in alluminio; Peso circa 0,97 kg
 Durata operativa circa 25 – 55 ore; in funzione del valore di Update Rate e del numero di celle di pesata e di interfacce dati collegate
 Tempo di carica circa 32 ore
 Temperatura durante la carica max. 30 °C, valore ottimale inferiore a 10 °C
 Temperatura di conservazione raccomandata: +5 °C – +25 °C

Classificazione dell'apparecchiatura: II 2 G EEx ib IIC T4

Batteria esterna $U_0 = 13,6 \text{ V}$; $I_0 = 895 \text{ mA}$; $P_0 = 3,0 \text{ W}$
 7 AH; a sicurezza intrinseca
 Chassis in acciaio inox; peso circa 4,3 kg; collegamento con il terminale di pesata ID3sTx tramite cavo fisso
 Durata operativa circa 200 – 350 ore; in funzione del valore di Update Rate e del numero di celle di pesata e di interfacce dati collegate
 Tempo di carica circa 12 ore
 Temperatura durante la carica max. 30 °C, valore ottimale inferiore a 10 °C
 Temperatura di conservazione raccomandata: +5 °C – +25 °C

Classificazione dell'apparecchiatura: II 2 G EEx ib IIC T4
 II 2 D IP65 T 120 °C

Alimentatore interno $U_0 = 12,65 \text{ V}$; $I_0 = 888 \text{ mA}$; $P_0 = 2,8 \text{ W}$
 Tensione d'ingresso: 230 V AC, tensione di uscita: 11,8 – 14,0 V DC
 Corrente di corto circuito, tipica: 213 mA

Classificazione dell'apparecchiatura: II 2 G EEx m e [ib] IIC T4

9.3 Funzioni

Stampa	Avvio mediante tasto, in caso d'interfaccia dati incorporata
Commutazione unità	Mediante tasto, commutazione tra kg e lb o un'unità libera
Azzeramento	Automatico (con ± 2 % o ± 10 % della portata della bilancia) oppure manualmente (con ± 2 % o ± 20 % della portata della bilancia)
Detrazione tara	Mediante azionamento di tasto e/o automatica
Richiamo tara	Mediante azionamento di tasto
Modo Sleep	Tempo di standby impostabile tra 1 ... 99 minuti
Power Management	Controllo tensione di alimentazione; spegnimento automatico quando la tensione scende sotto 11,1 V DC
Valori nominali	4 valori nominali con tolleranze per 4 operazioni di riempimento a velocità unica o 2 valori nominali e tolleranze per 2 operazioni di riempimento con flusso d'approssimazione e flusso fine
Data/Ora	Data nel formato europeo o USA, ora nel formato 24 ore
Identificazione bilancia	6 cifre
Update Rate	Regolabile tra 7 ... 16 valori di misura al secondo
Controllo stabilità	Regolabile a 5 livelli
Aggiornamento display	Regolabile tra 0,25 ... 2,4 secondi

9.4 Basamenti collegabili

Basamenti METTLER TOLEDO	D...Tx, PTA459x, PUA579x, PBA430x, RWM1x
Celle di pesata di altri fabbricanti	Fino a 4 celle di pesata con 2 mV/V, resistenza di cella 350 Ω Celle di pesata con 3 mV/V, se il campo di pesata + precarico < 2/3 del carico nominale della barra flessibile Utilizzare almeno il 39 % della portata delle celle per lo span Collegare le celle di pesata tramite la scatola di collegamento

10 Accessori

10.1 Accessori meccanici

		Codice ordinazione
Mensola a parete	Per fissaggio del terminale di pesata ID3sTx alla parete, completa di viti di fissaggio, versione completamente in acciaio inox	00 504 130
Colonna a pavimento	Per l'installazione libera del terminale di pesata ID3sTx, la confezione comprende il materiale di fissaggio per l'ancoraggio al pavimento, versione completamente in acciaio inox	00 504 132
Zoccolo per colonna	Per l'installazione mobile della colonna, la confezione comprende le viti di fissaggio della colonna, versione completamente in acciaio inox	00 503 701
Colonna per cavalletto	Per il fissaggio del terminale di pesata ID3sTx sul cavalletto per basamenti KB o KC, la confezione comprende il materiale di fissaggio, versione completamente in acciaio inox	00 504 128
Stativo per bilancia	Per il fissaggio del terminale di pesata ID3sTx su DB30sTx/DB60sTx, versione completamente in acciaio inox	00 504 439
	Per il fissaggio del terminale di pesata ID3sTx sui basamenti PBA430x	
	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni 240 x 300 mm e 300 x 400 mm Altezza stativo 330 mm a partire dal piatto • Dimensioni 400 x 500 mm e 500 x 650 mm Altezza stativo 600 – 800 mm a partire dal piatto 	21 254 243 21 254 244
Supporto	Per il fissaggio del terminale di pesata ID3sTx sul timone di un basamento PTA459x, completo	00 505 638
Supporto per batteria	Per il fissaggio della batteria esterna sul timone di un basamento PTA459x	00 505 640
	Per il fissaggio della batteria esterna su colonna per cavalletto o a pavimento	22 000 150

10.2 Alimentazione elettrica

		Codice ordinazione
Batteria interna	12 VDC / 1,2 AH, ricaricabile, a sicurezza intrinseca, approvazione Ex per la zona 1	22 000 144
Caricabatteria per batteria interna	12 VDC / 1,2 AH, cavo di collegamento alla rete con connettore Schuko (Europa)	22 000 145
	12 VDC / 1,2 AH, cavo di collegamento alla rete con connettore GB	22 000 146
Batteria esterna	12 VDC / 7 AH, ricaricabile, a sicurezza intrinseca, approvazione Ex per le zone 1 e 21	22 000 147
Caricabatteria per batteria esterna	12 VDC / 7 AH, cavo di collegamento alla rete con connettore Schuko (Europa)	22 000 148
	12 VDC / 7 AH, cavo di collegamento alla rete con connettore GB	22 000 149
Power Supply 24 VCC	Alimentatore per zona 1, senza cavo d'alimentazione	22 000 164
Power Supply 110 VCA	Alimentatore per zona 1, senza cavo d'alimentazione	22 000 163

10.3 Interfacce dati

		Codice ordinazione
Scheda I/O Fiber Optic	Da montare nell'ID3sTx, per il collegamento di periferiche tramite il convertitore a fibre ottiche	22 000 175
Dual Channel Fiber Optic Converter	Convertitore a fibre ottiche, 2 interfacce seriali, configurabili come RS232 o CL 20 mA	
	Dual Channel Fiber Optic Converter per l'Europa	22 000 143
	Dual Channel Fiber Optic Converter per la Gran Bretagna	22 000 142
Input Board	Per il montaggio nell'ID3sTx, per il collegamento di apparecchiature elettriche passive, come, ad es., interruttori a inclinazione	22 002 364
Cavo Fiber Optic METTLER TOLEDO	2 cavi (invio e ricezione), lunghezza cavo 1 ... 300 m, da indicare nell'ordinazione da ordinare a parte: capicorda, vedere sotto	22 000 251
Capicorda	Per cavo Fiber Optic	22 000 138

11 Allegato

11.1 Tabella dei valori Geo

Paese	Val. Geo	Paese	Val. Geo		
A	Austria	19	MA	Marocco	13
AUS	Australia	12	MAL	Malesia	5
B	Belgio	21	MEX	Messico	5
BR	Brasile	8	N	Norvegia	24
CDN	Canada	18	NL	Paesi Bassi	21
CH	Svizzera	18	NZ	Nuova Zelanda	16
CO	Colombia	2	P	Portogallo	15
D	Germania	20	PE	Peru	6
DK	Danimarca	23	PRC	Cina	10
E	Spagna	15	RA	Argentina	13
EC	Ecuador	1	RCH	Cile	12
ET	Egitto	11	RI	Indonesia	6
F	Francia	19	ROC	Taiwan	10
GB	Gran Bretagna	21	ROK	Corea del sud	15
GR	Grecia	15	S	Svezia	24
HK	Hong Kong	9	SA	Arabia Saudita	8
I	Italia	17	SF	Finlandia	24
IL	Israele	12	SGP	Singapore	5
IND	India	8	T	Tailandia	6
IR	Iran	12	TA	Turchia	16
IRL	Irlanda	22	USA	Stati Uniti	16
IS	Islanda	26	YUG	Jugoslavia	18
J	Giappone	14	YV	Venezuela	5
JOR	Giordania	11	ZA	Sudafrica	12
KWT	Kuwait	11			



22000432C

Soggetto a modifiche tecniche © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 05/08 Printed in Germany 22000432C

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

Tel. ++49-7431-14 0, Fax ++49-7431-14 232

www.mt.com/support