

3.2 Istruzioni di porta I/O per l'interfaccia digitale 103 I/O

Buffer di ingresso/uscita della porta I/O

La lettura degli ingressi e l'impostazione delle uscite vengono realizzate rispettivamente tramite un buffer di ingresso e un buffer di uscita. Per queste operazioni le porte di ingresso/uscita devono essere commutate nel Master Mode su EXTERN (esterno).

I due buffer sono moduli applicativi separati.

Applicazione	
Formato dell'istruzione	A R 107 $C_{R1} L_{IF}$
Effetto	Al ricevimento dell'istruzione "AR" il terminale trasmette gli stati dei 6 ingressi della porta I/O.
Formato della risposta	A B 6 bit di ingresso $C_{R1} L_{IF}$ 6 ← 1
Osservazioni	

Letture ingressi

Per la lettura degli ingressi della porta I/O.

A R 107 $C_{R1} L_{IF}$

Al ricevimento dell'istruzione "AR" il terminale trasmette gli stati dei 6 ingressi della porta I/O.

A B 6 bit di ingresso $C_{R1} L_{IF}$
| 6 ← 1 |

- Stati degli ingressi:
logico "0" = senza tensione (contatto aperto)
logico "1" = in tensione (contatto chiuso)
- Nel terminale ID1 Plus vengono utilizzati solo gli ingressi 1 e 2.

2.3 Caratteristiche tecniche dell'interfaccia 104 RS422/RS485

L'interfaccia 104 è un'interfaccia installabile quale accessorio per il terminale di pesata ID1 Plus che può essere gestita, a scelta, nella modalità RS422 (full duplex con 4 conduttori) o RS485 (half duplex con 2 conduttori). In entrambi i casi, con il terminale di pesata si può collegare **una** periferica.
Preimpostazione di fabbrica: RS422.

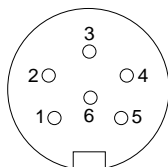
Tipo d'interfaccia	Interfaccia controllata in tensione
Distanza max del collegamento	1200 m
Velocità di trasmissione	150-19200 Baud
Separazione galvanica	Optoisolata

Connettore

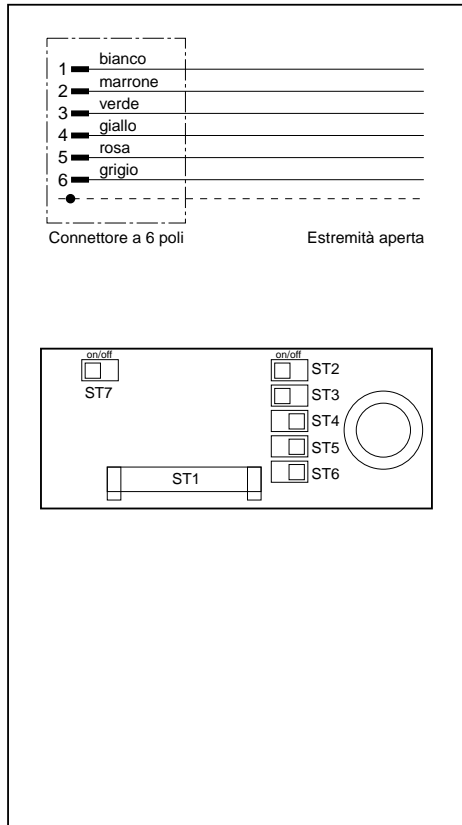
Connettore circolare a 6 poli, femmina
Adattatore: Cod. ord. 204 866

Cablaggio

	RS422	RS485
Pin 1	GND	GND
Pin 2	+5 V (max. 100 mA)	+5 V (max. 100 mA)
Pin 3	TXD +	TXD + / RXD +
Pin 4	TXD -	TXD - / RXD -
Pin 5	RXD -	Non utilizzato
Pin 6	RXD +	Non utilizzato



Vista dall'esterno



Cavi

Cavo con adattatore a 6 poli ed estremità aperta, lunghezza 3 m, Cod. ord. 204 933.

Cavi eventualmente approntati dall'utilizzatore dovranno essere schermati e cordati a coppie ("twisted pair").

Commutazione tra RS422 e RS485

Preimpostazione di fabbrica: RS422, con resistenza di chiusura.

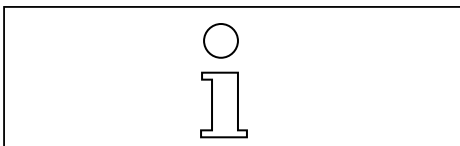
Commutazione ponticellando ST2-ST7

	ST2		ST3		ST4		ST5		ST6		ST7	
	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
RS422	X		Resistenza di chiusura 150 Ω			X		X		X	X	
RS485		X		X	Resistenza pull-down per TXD - / RXD -		Resistenza di chiusura 150 Ω		Resistenza pull-up per TXD + / RXD +			X
					Con resistenza	Senza resistenza	Con resistenza	Senza resistenza	Con resistenza	Senza resistenza		

Avvertenze:

- In caso d'impiego di una resistenza di chiusura si dovrà fare attenzione che la resistenza complessiva del carico non sia minore di 100 Ω.
- In caso d'impiego in modalità RS485, le resistenze inseribili tramite ST4-ST6 faranno sì che presso l'apparecchio ricevente siano presenti livelli definiti, se nessun'altra apparecchiatura collegata pilota la linea.

3 Set di istruzioni



Il set di istruzioni delle interfacce 101, 102 e 104 è descritto nella descrizione dell'interfaccia del terminale di pesata ID1 ME-703553.

Vogliate fare attenzione alle seguenti integrazioni:

- Scrivendo sul display (vd. pag. 36) il testo ricevuto appare sul display allineato **a destra**.
- Sono disponibili ulteriori istruzioni, descritte nei seguenti paragrafi.

3.1 Attivazione delle uscite digitali

Applicazione

Abilitazione delle uscite digitali dell'interfaccia 103.

Formato delle istruzioni

$W \mid \text{status} \mid C_{R_i} \mid L_F$

Effetto

Con questa istruzione è possibile abilitare o disabilitare singolarmente le uscite digitali dell'interfaccia 103. Ad ogni uscita è assegnata una valenza:

Uscita digitale 1 Valenza 1
 Uscita digitale 2 Valenza 2
 Uscita digitale 3 Valenza 4

Quale "status" viene indicata la somma delle valenze delle uscite da disabilitare.

Formato di risposta

$W \mid B \mid C_{R_i} \mid L_F$

Esempio

Con $W \mid _ \mid 5 \mid C_{R_i} \mid L_F$ si disabilitano le uscite digitali 1 e 3, tutte le altre vengono abilitate.

Osservazioni

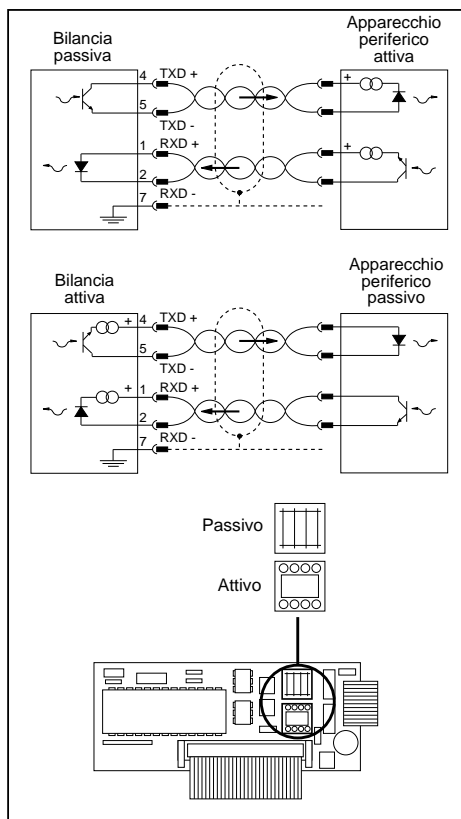
- Per resettare tutte le uscite si utilizza l'istruzione $W \mid C_{R_i} \mid L_F$ oppure $W \mid _ \mid C_{R_i} \mid L_F$.
- Un'eventuale interruzione (break) dell'interfaccia non ha alcun effetto sulle uscite.
- Se si tenta di introdurre status < 0 oppure status > 15, sul display compare il messaggio di errore $E \mid L$.

3.3 Impostazione dei valori nominali per la visualizzazione analogica a LED

Applicazione	Per l'impostazione dei valori nominali nella pesata +/-.																																																									
Formato dell'istruzione	Per la pesata: <table border="1" style="font-family: monospace; font-size: small;"> <tr> <td>A</td><td>W</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>_</td><td>Valore nominale</td><td>_</td><td>Unità</td><td>H_r</td><td>Tol. (+)</td><td>_</td><td>Unità</td><td>H_r</td><td>Tol. (-)</td><td>_</td><td>Unità</td><td>H_r</td><td>punto di start</td><td>_</td><td>Unità</td><td>C_{R1}</td><td>L_F</td> </tr> </table> Per il controllo: <table border="1" style="font-family: monospace; font-size: small;"> <tr> <td>A</td><td>W</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>_</td><td>Valore nominale</td><td>_</td><td>Unità</td><td>H_r</td><td>Tol. (+)</td><td>_</td><td>Unità</td><td>H_r</td><td>Tol. (-)</td><td>_</td><td>Unità</td><td>C_{R1}</td><td>L_F</td> </tr> </table> Per la classificazione: <table border="1" style="font-family: monospace; font-size: small;"> <tr> <td>A</td><td>W</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>_</td><td>limit 1</td><td>_</td><td>Unità</td><td>H_r</td><td>limit 2</td><td>_</td><td>Unità</td><td>C_{R1}</td><td>L_F</td> </tr> </table>	A	W	0	2	0	_	Valore nominale	_	Unità	H _r	Tol. (+)	_	Unità	H _r	Tol. (-)	_	Unità	H _r	punto di start	_	Unità	C _{R1}	L _F	A	W	0	2	0	_	Valore nominale	_	Unità	H _r	Tol. (+)	_	Unità	H _r	Tol. (-)	_	Unità	C _{R1}	L _F	A	W	0	2	0	_	limit 1	_	Unità	H _r	limit 2	_	Unità	C _{R1}	L _F
A	W	0	2	0	_	Valore nominale	_	Unità	H _r	Tol. (+)	_	Unità	H _r	Tol. (-)	_	Unità	H _r	punto di start	_	Unità	C _{R1}	L _F																																				
A	W	0	2	0	_	Valore nominale	_	Unità	H _r	Tol. (+)	_	Unità	H _r	Tol. (-)	_	Unità	C _{R1}	L _F																																								
A	W	0	2	0	_	limit 1	_	Unità	H _r	limit 2	_	Unità	C _{R1}	L _F																																												
Effetto	Come nel caso dell'introduzione manuale dei valori mediante la tastiera. Vedere istruzioni d'uso ID1 Plus.																																																									
Formato della risposta	<table border="1" style="font-family: monospace; font-size: small;"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C_{R1}</td><td>L_F</td> </tr> </table>	A	B	C _{R1}	L _F																																																					
A	B	C _{R1}	L _F																																																							
Esempio	Istruzione <table border="1" style="font-family: monospace; font-size: small;"> <tr> <td>A</td><td>W</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>_</td><td>1</td><td>0</td><td>.</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>_</td><td>kg</td><td>H_r</td><td>0</td><td>.</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>_</td><td>kg</td><td>H_r</td><td>0</td><td>.</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>_</td><td>kg</td><td>C_{R1}</td><td>L_F</td> </tr> </table> Risposta <table border="1" style="font-family: monospace; font-size: small;"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C_{R1}</td><td>L_F</td> </tr> </table>	A	W	0	2	0	_	1	0	.	0	0	0	_	kg	H _r	0	.	1	0	0	_	kg	H _r	0	.	0	5	0	_	kg	C _{R1}	L _F	A	B	C _{R1}	L _F																					
A	W	0	2	0	_	1	0	.	0	0	0	_	kg	H _r	0	.	1	0	0	_	kg	H _r	0	.	0	5	0	_	kg	C _{R1}	L _F																											
A	B	C _{R1}	L _F																																																							
Osservazioni	<ul style="list-style-type: none"> Fare attenzione ai valori limite per il valore nominale, la tolleranza (+), la tolleranza (-) e il punto di start: vedere istruzioni d'uso ID1 Plus. Cancellazione dei valori nominali impostati <table border="1" style="font-family: monospace; font-size: small;"> <tr> <td>A</td><td>W</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>_</td><td>C_{R1}</td><td>L_F</td> </tr> </table>. Per la pesata l'impostazione del punto di start non è obbligatoria. 	A	W	0	2	0	_	C _{R1}	L _F																																																	
A	W	0	2	0	_	C _{R1}	L _F																																																			

H_r tabulatore orizzontale esa 09

2 Caratteristiche tecniche



2.1 Caratteristiche tecniche dell'interfaccia 101 CL 20 mA

L'interfaccia 101 è un'interfaccia CL 20 mA di completamento per il terminale di pesata ID1 Plus.

Interfaccia 101 CL 20 mA

Tipo di interfaccia	a loop di corrente, 20 mA
Circuiti di trasmissione	2
Funzionamento	passivo o attivo
Livello del segnale "0"	20 mA (high level)
Livello del segnale "1"	0 mA (low level)
Separazione galvanica	accoppiatore ottico

Funzionamento "passivo" (standard)

I circuiti di trasmissione e di ricezione devono essere alimentati da un alimentatore esterno.

Specifiche dell'alimentatore esterno

I _{max}	30 mA
U _{max}	27 V
Campo di tensione	15 V (+10 % / -0 %)
Livello di corrente "high"	18 mA ... 24 mA
Ripidità del fronte di salita	2 ... 20 mA/μs

Funzionamento "attivo"

I circuiti di trasmissione e di ricezione vengono alimentati da un alimentatore interno.

Specifiche dell'alimentatore interno

Tensione	12 V c.c., non stabilizzata
Corrente	stabilizzata a 20 mA ±2 mA, per i circuiti di trasmissione e di ricezione

Commutazione tra "passivo" e "attivo"

- Staccare la spina dalla presa "passivo" ed innestarla nella presa "attivo".



Connettore

Connettore circolare a 7 poli, bussola

Pin 1 e 2	circuito di ricezione (bilancia)
Pin 4 e 5	circuito di trasmissione (bilancia)
Pin 7	terra

Cavi

I cavi forniti dal cliente devono essere del tipo schermato e a doppini intrecciati.

Resistenza cavo	$\leq 125 \Omega/\text{km}$
Sezione cavo	$\geq 0,14 \text{ mm}^2$
Potenza cavo	$\leq 130 \text{ nF/km}$

La lunghezza massima del cavo dipende dalla velocità di trasmissione.

19200 baud	max. 300 m
9600 baud	max. 600 m
- 4800 baud	max. 1000 m

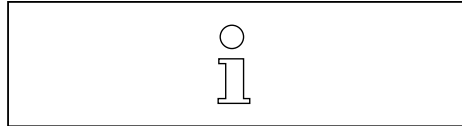
Accessori

Cavo dati CL, 3 m	ME-503749
Cavo dati universale, 3 m	ME-503743
Cavo dati universale, 7 m	ME-503746
Adattatore a 7 poli	ME-503745

2.2 Caratteristiche tecniche dell'interfaccia 102 RS232

L'interfaccia 102 è un'interfaccia RS232 di completamento per il terminale di pesata ID1 Plus.

Le caratteristiche tecniche sono descritte nella descrizione dell'interfaccia nel terminale di pesata ID1 ME-703553.



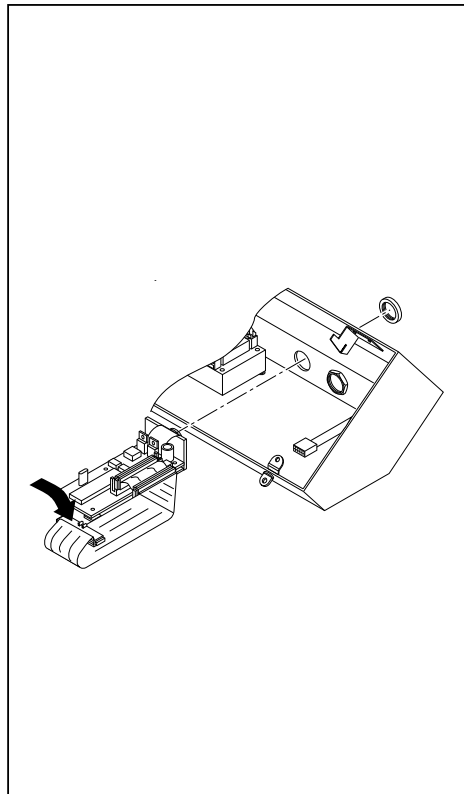
Impostazione delle uscite

Applicazione	Per l'impostazione e il resettaggio delle uscite della porta I/O.														
Formato dell'istruzione	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>W</td> <td>106</td> <td>-</td> <td>8 bit di uscita</td> <td>C_{R1}</td> <td>L_{FP}</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>←</td> <td>1</td> </tr> </table>	A	W	106	-	8 bit di uscita	C _{R1}	L _{FP}					8	←	1
A	W	106	-	8 bit di uscita	C _{R1}	L _{FP}									
				8	←	1									
Effetto	Al ricevimento dell'istruzione "AW" le 8 uscite del bit di uscita vengono impostate o resettate.														
Formato della risposta	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C_{R1}</td> <td>L_{FP}</td> </tr> </table> <p>Istruzione non eseguibile:</p> <table border="1"> <tr> <td>E</td> <td>S</td> <td>C_{R1}</td> <td>L_{FP}</td> </tr> </table> numero del blocco applicativo errato	A	B	C _{R1}	L _{FP}	E	S	C _{R1}	L _{FP}						
A	B	C _{R1}	L _{FP}												
E	S	C _{R1}	L _{FP}												
Osservazioni	<ul style="list-style-type: none"> Stati delle uscite: <ul style="list-style-type: none"> logico "0" = senza tensione logico "1" = in tensione Sul terminale ID1 Plus vengono utilizzate soltanto le uscite 1 ... 3. 														

4.2 Formati di risposta nella lettura

Numero	Formato di risposta	
002	A B _ I T 1 + - 0 - 0 X X X C _{R1} L _F	xxx = numero progressivo delle versioni
003	A B _ STX C _{R1} L _F	
004	A B _ ETX C _{R1} L _F	
006	A B _ C _{R1} L _F C _{R1} L _F	
007 - 009	A B _ value _ unit C _{R1} L _F	
010	A B _ 1 C _{R1} L _F	
011 - 019	vedere 007	
020	A B _ value _ unit _ _ value _ unit _ _ value _ unit _ _ value _ unit C _{R1} L _F	nella pesata
	Val. nom. Tol. (+) Tol. (-) Punto di start	
	A B _ value _ unit _ _ value _ unit _ _ value _ unit C _{R1} L _F	nel controllo
	Val. nom. Tol. (+) Tol. (-)	
	A B _ value _ unit _ _ value _ unit C _{R1} L _F	nella classificazione
	Limit 1 Limit 2	
021 - 023	vedere 007	
024	A B _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ number _ C _{R1} L _F	
025	vedere 007	
026 - 050	vedere 020	
107	A B _ 0 0 0 0 X X C _{R1} L _F x = 0: senza tensione, x = 1 in tensione	unit unità, 3 caratteri, allineamento a sinistra
310	vedere 007	value valore, 10 cifre con segno algebrico e punto decimale, allineamento a destra
		number numero, 3 cifre, allineamento a destra

1 Istruzioni di montaggio



Le interfacce 101, 102 e 104 sono interfacce di completamento per il terminale di pesata ID1 Plus.

Istruzioni di montaggio

Attenzione

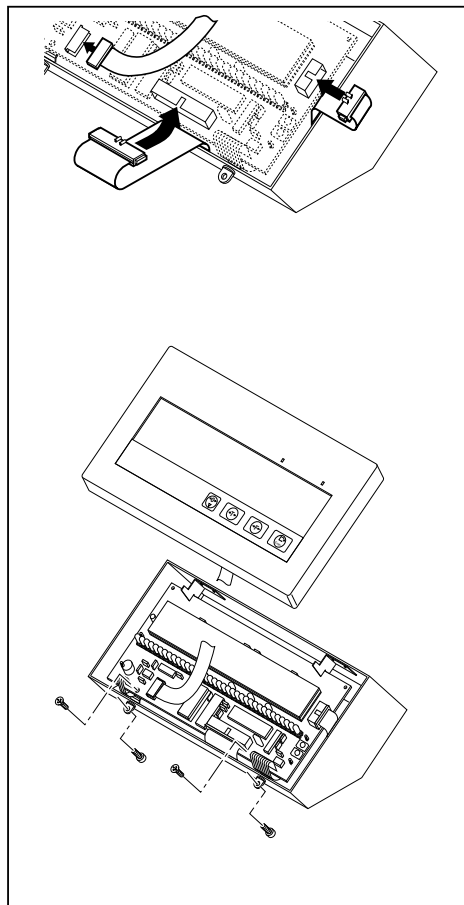
Prima di aprire il terminale staccare il connettore dalla rete!

- Svitare le due viti in basso sul lato frontale del coperchio e togliere il coperchio.
- Staccare il cavo della tastiera ed il cavo del basamento dalla scheda principale, sul fianco a destra del display.
- Svitare il raccordo filettato di grande diametro e spingere il cavo di alimentazione per circa 5 cm verso l'interno.
- Svitare le due viti sulla scheda principale, togliere la scheda principale dalle guide e posizionarla di lato a sinistra.
- Togliere sul lato posteriore dello chassis la piastrina di chiusura dello slot di destra per l'interfaccia.
- Staccare la scheda del connettore dalla scheda dell'interfaccia.
- Svitare la ghiera dal connettore dell'interfaccia.
- Verificare il corretto inserimento dell'anello di guarnizione in gomma.
- Guidare il connettore dell'interfaccia attraverso l'apertura verso l'esterno, avvitare la ghiera dall'esterno e tararla.
- Allineare il distanziatore sul lato inferiore della scheda dell'interfaccia e parallelo ai bordi.

Attenzione

Sgrassare le superfici di adesione prima del montaggio!

- Togliere la pellicola di protezione dalle superfici adesive, far combaciare la scheda d'interfaccia direttamente con la scheda connettore e premere bene sul fondo dello chassis.
- Prima del montaggio piegare il cavo piatto di 90° verso il basso.
- Innestare il connettore esterno del cavo piatto sulla scheda d'interfaccia e fissarlo.



- Innestare il connettore dell'interfaccia sulla scheda principale e fissarlo.
 - Innestare il connettore del basamento sulla scheda principale.
 - Estrarre nuovamente il cavo di alimentazione e serrare il raccordo filettato di grande diametro.
-
- Inserire la scheda principale nelle guide e fissarla con le due viti.
 - Innestare il cavo della tastiera sulla scheda principale.
 - Rimettere il coperchio ed avvitare con le due viti in basso sul lato frontale.

4 Blocchi applicativi

4.1 Contenuto dei blocchi applicativi

Numero	Contenuto	Osservazione
002	Numero del programma	
003	STX	
004	ETX	
006	$C_R L_F$	
007	Lordo 2a unità	solo nel funzionamento con 2 unità di peso
008	Netto 2a unità	solo nel funzionamento con 2 unità di peso
009	Tara 2a unità	solo nel funzionamento con 2 unità di peso
010	Numero della bilancia	
011	Lordo	
012	Netto	
013 w	Tara	
014	Contenuto del display	
016 w	Risultato dinamico	solo nella pesata dinamica
017	Numero di pezzi	solo nel conteggio di pezzi
018	Differenza	solo nella pesata +/-
019	Percentuale	solo nella pesata +/-
020 w	Valore nominale, tolleranza (+), tolleranza (-), punto di start (attivo)	solo nella pesata +/-
021 w	Zero limit	solo nella pesata +/-
022	Componente/pesata	solo nella ricetta e totalizzazione
023	Totale	solo nella ricetta e totalizzazione
024	Contatore delle pesate	solo nella ricetta e totalizzazione
025	Tara del contenitore	solo nella ricetta e totalizzazione
026 w	Valore nominale 1, tolleranza 1 (+), tolleranza 1 (-), punto di start 1	solo nella pesata +/-
...	...	
050 w	Valore nominale 25, tolleranza 25 (+), tolleranza 25 (-), punto di start 25	solo nella pesata +/-
106 w	Buffer di uscita della porta I/O	
107	Buffer di ingresso della porta I/O	
310	Numero pezzi	solo nel conteggio

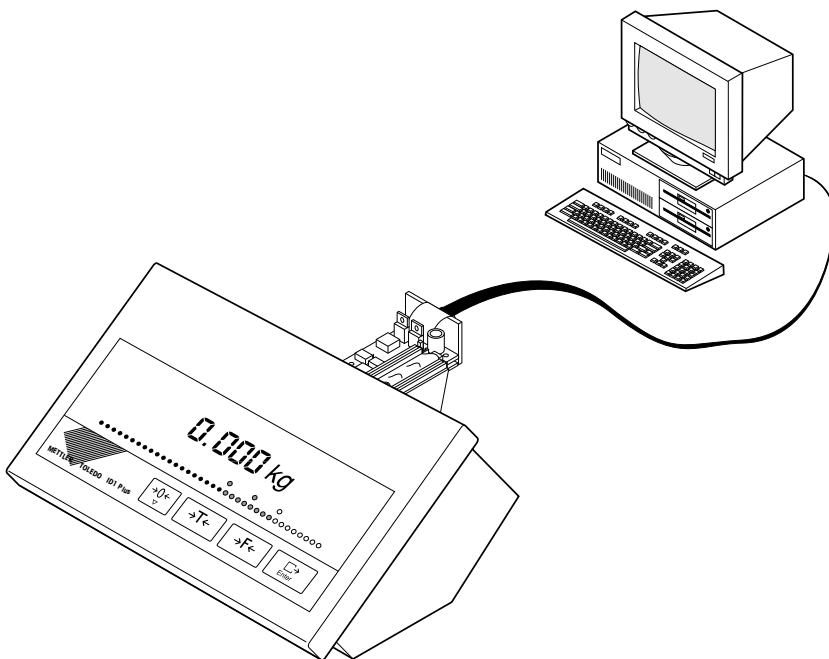
Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, D-72458 Albstadt, Germany, Tel. (0 74 31) 14-0, Fax (0 74 31) 14-232

A **Mettler-Toledo Ges.m.b.H.**, 1100 Wien, Tel. (01) 604 19 80, Fax (01) 604 28 80
AUS **Mettler-Toledo Ltd.**, Port Melbourne, Tel. (3) 9646 4551, Fax (3) 9645 3935
B **N.V. Mettler-Toledo S.A.**, 1651 Lot, Tél. (02) 3340211, Fax (02) 3781665
CH **Mettler-Toledo (Schweiz) AG**, 8606 Greifensee, Tel. (01) 944 45 45, Fax (01) 944 45 10
CN **Mettler-Toledo (Shanghai) Ltd.**, Shanghai 200233, Tel. (21) 470 3932, Fax (21) 470 3351
D **Mettler-Toledo GmbH**, 35353 Giessen 11, Tel. (0641) 507-0, Fax (0641) 5 29 51
DK **Mettler-Toledo A/S**, 2100 Copenhagen Ø, Tel. (39) 29 04 00, Fax (39) 29 04 26
E **Mettler-Toledo S.A.E.**, 08038 Barcelona, Tel. (93) 223 22 22, Fax (93) 223 02 71
F **Mettler-Toledo s.a.**, 78220 Viroflay, Tél. (1) 30 97 17 17, Fax (1) 30 97 16 16
HK **Mettler-Toledo PacRim Ltd.**, Kowloon, Hongkong, Tel. 724 23 48, Fax 724 23 49
I **Mettler-Toledo S.p.A.**, 20026 Novate Milanese, Tel. (02) 33332.1, Fax (02) 35 62 973
J **Mettler-Toledo K.K.**, Takarazuka 665, Tel. 797 74 2406, Fax 797 74 2641
N **Mettler-Toledo A/S**, 1008 Oslo 10, Tel. (22) 30 44 90, Fax (22) 32 70 02
NL **Mettler-Toledo B.V.**, 4000 HA Tiel, Tel. (03440)11311*, Fax (03440) 20530
S **Mettler-Toledo AB**, 120 08 Stockholm, Tel. (08) 702 50 00, Fax (08) 642 45 62
SGP **Mettler-Toledo (S.E.A.) Pte. Ltd.**, Singapore 139944, Tel. 0065 778 67 79, Fax 0065 778 66 39
TH **Mettler-Toledo (Thailand)**, Bangkok 10310, Tel. 719 64 80-87, Fax 719 64 79
UK **Mettler-Toledo Ltd.**, Leicester, LE4 1AW, Tel. (0116) 235 7070, Fax (0116) 236 6399
USA **Mettler-Toledo Inc.**, Worthington, Ohio 43085, Tel. (614) 438-4511, Fax (614) 438-4755
USA **Mettler-Toledo, Inc.**, Hightstown, NJ 08520-0071, Tel. (609) 448-3000, Fax (609) 586-5451
For all other countries: **Mettler-Toledo AG, VI**, 8606 Greifensee, Tel. 01/944 22 11, Fax 01/944 31 70

Con riserva di apportare modifiche tecniche © 3/96 Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH Printed in Germany 705848B

Istruzioni di montaggio Descrizione dell'interfaccia

METTLER TOLEDO MultiRange
Interfaccia 101 CL 20 mA
Interfaccia 102 RS232
Interfaccia 104 RS422/RS485



METTLER TOLEDO

	Pagina
1 Istruzioni di montaggio	1
2 Caratteristiche tecniche	
2.1 Caratteristiche tecniche dell'interfaccia 101 CL 20 mA	3
2.2 Caratteristiche tecniche dell'interfaccia 102 RS232	4
2.3 Caratteristiche tecniche dell'interfaccia 104 RS422/RS485	5
3 Set di istruzioni	
3.1 Attivazione delle uscite digitali	7
3.2 Istruzioni di porta I/O per l'interfaccia digitale 103 I/O	8
3.3 Impostazione dei valori nominali per la visualizzazione analogica a LED	10
4 Blocchi applicativi	
4.1 Contenuto dei blocchi applicativi	11
4.2 Formati di risposta nella lettura	12
4.3 Formati di istruzione per la scrittura	13

4.3 Formati di istruzione per la scrittura

Numero	Formato dell'istruzione	
013	<code>A W 0 1 3 _ value _ unit C_{R1} L_F</code>	
016	<code>A W 0 1 6 _ number C_{R1} L_F</code>	Avviamento di un ciclo di pesata, come la pesata dinamica con il tasto F (solo previa relativa impostazione del tasto F nel Master Mode).
020	<code>A W 0 2 0 _ value _ unit H_T value _ unit H_T value _ unit H_T value _ unit C_{R1} L_F</code>	nella pesata
	Val. nom. Tol. (+) Tol. (-) Punto di start	
	<code>A W 0 2 0 _ value _ unit H_T value _ unit H_T value _ unit C_{R1} L_F</code>	nel controllo
	Val. nom. Tol. (+) Tol. (-)	
	<code>A W 0 2 0 _ value _ unit H_T value _ unit C_{R1} L_F</code>	nella classificazione
	Limit 1 Limit 2	
026 - 050	vedere 020	
106	<code>A W 1 0 6 _ 0 0 0 0 0 0 X X X C_{R1} L_F</code>	x = 0: senza tensione, x = 1: in tensione

`unit` unità, 3 caratteri, allineamento a sinistra

`value` valore, 10 cifre con segno algebrico e punto decimale, a destra

`number` numero, 3 cifre, allineamento a destra

H_T tabulatore orizzontale esa 09