

La serie di strumenti elettronici Ramsey Micro-Tech 3000 segna un nuovo approccio alla strumentazione per la pesatura, dimostrandosi più flessibile e semplice grazie ad aggiornamenti ed all'aggiunta di molte funzioni. Ogni modello è stato progettato per soddisfare le Vostre specifiche esigenze di pesatura e, grazie all'utilizzo di una piattaforma comune, basterà imparare ad utilizzare un modello, per essere in grado di gestire tutti gli strumenti della linea Micro-Tech 3000.

## Serie Ramsey Micro-Tech 3000

Strumenti Elettronici per la Pesatura  
Dinamica ed il Dosaggio



La serie di strumenti Micro-Tech viene utilizzata per il monitoraggio ed il controllo della produzione/consumo in moltissimi settori industriali come miniere, cementifici, cokerie, industrie alimentari, chimiche e altre, in varie tipologie di applicazioni:

- Bilance per nastri trasportatori
- Nastri dosatori
- Dosatori a perdita di peso
- Misuratori di portata ad impatto
- Altri sistemi di pesatura dinamica su celle di carico

### Caratteristiche comuni a tutti i modelli

- Doppia Lingua (Inglese/Seconda Lingua). La seconda lingua può essere selezionata tra Spagnolo, Francese, Tedesco, Olandese, Italiano. Su alcune versioni è disponibile anche il Cinese.
- Conversione automatica dei dati fra unità di misura Metrica ed Inglese

- Convertitore A/D a 24 bit (più di 16,000,000 intervalli)
- Plug-and-play, funzione di riconoscimento schede
- Audit Trail
- Auto diagnostica, messaggi di allarme alpha numerici
- Versioni per montaggio in campo o a quadro
- Opzione: clip detector per prevenire errori dovuti alle irregolarità del tappeto
- Opzione: compensatore di umidità (con sensore opzionale)
- Opzione: compensatore di inclinazione (con sensore opzionale)
- Orologio con batteria per la memoria di data e ora per il monitoraggio e la stampa

### Integratore Modello 3101

L'integratore modello 3101 è progettato per dare una precisa misura della quantità totale di materiale trasportato su un nastro/coclea. Il MT3101 misura il carico sul nastro/coclea e la velocità calcolandone la portata. Il modello 3101 ha tre slot interni disponibili per schede di espansione opzionali. Gli ingressi digitali possono essere programmati come RUN, autozero, rilevatore giunzione tappeto, stampa, reset allarmi, start/stop scarico. Le uscite digitali possono essere programmate come allarmi cumulativi, alta e bassa portata/velocità/carico e totalizzatore a impulsi. Possono essere aggiunte schede opzionali per fornire segnali analogici di ingresso e uscita 4-20 mA/0-20 mA. Sono disponibili varie opzioni per la comunicazione.

### Integratore su Nastro Modello 3201

Il modello 3201 è simile al modello 3101, ma è adatto per l'omologazione secondo gli standard HB44 e OIML. Questa versione usa una scheda aggiuntiva A/D premium per raggiungere precisioni superiori e ha due slot interni disponibili per schede di espansione opzionali.

### Integratore/Regolatore loss-in-weight Modello 3104

L'integratore/regolatore di portata loss-in-weight 3104 è stato progettato per misurare e controllare il flusso di portata di materiali estratti da silo e tramogge pesate staticamente. Integrando la perdita di peso del silo nel tempo, il MT3104 fornisce la precisa misura della quantità totale di materiale estratto dal sistema e ne indica, regolandola in base ad un set point, la portata. Se equipaggiato con schede opzionali aggiuntive, il 3104 può controllare fino a due dosatori a perdita di peso. Sono previste uscite di controllo PID o PEIC per regolare i dispositivi di estrazione. La ricarica del silo o tramoggia è controllata automaticamente. Il 3104 è provvisto di funzione LOAD-OUT, che permette di effettuare dosaggi a batch di quantità desiderate di materiale. Il 3104 è equipaggiato con una scheda ingressi/uscite in corrente a doppio canale e ha solo due slot interni disponibili per schede di espansione opzionali.

### Integratore / Regolatore Modello 3105

L'integratore/regolatore modello 3105 è simile al modello 3101, ma con l'aggiunta di due loop di regolazione PID o PEIC normalmente usati per regolare la velocità del nastro e controllarne la portata. Una seconda uscita può essere usata per altri controlli durante il processo come la portata di un additivo, la temperatura, ecc. Il MT3105 è dotato di una scheda analogica, che fornisce anche due ingressi in corrente aggiuntivi. Il modello 3105 ha due slot interni disponibili per schede di espansione opzionali.

### Integratore / Regolatore Modello 3205

Il modello 3205 è simile al modello 3105, ma è adatto per l'omologazione secondo gli standard HB44 e OIML. Questa versione è predisposta con una scheda analogica a doppio canale di ingressi/uscite e una scheda A/D premium aggiuntiva per raggiungere precisioni superiori. Rimane disponibile uno slot interno per una scheda di espansione opzionale.

### Misuratore di portata ad Impatto Modello 3106

Il misuratore di portata ad impatto modello 3106 è stato progettato per pesare con precisione materiali con una bilancia ad impatto. Integrando la forza di impatto del materiale sul piatto nel tempo, il MT3106 fornisce una precisa misura della quantità totale di materiale trasportato dal sistema e indica la portata del flusso. Il modello 3106 viene fornito con una scheda PFM (in frequenza) e ha due slot interni liberi per schede di espansione opzionali.

### Misuratore/Regolatore di portata Modello 3107

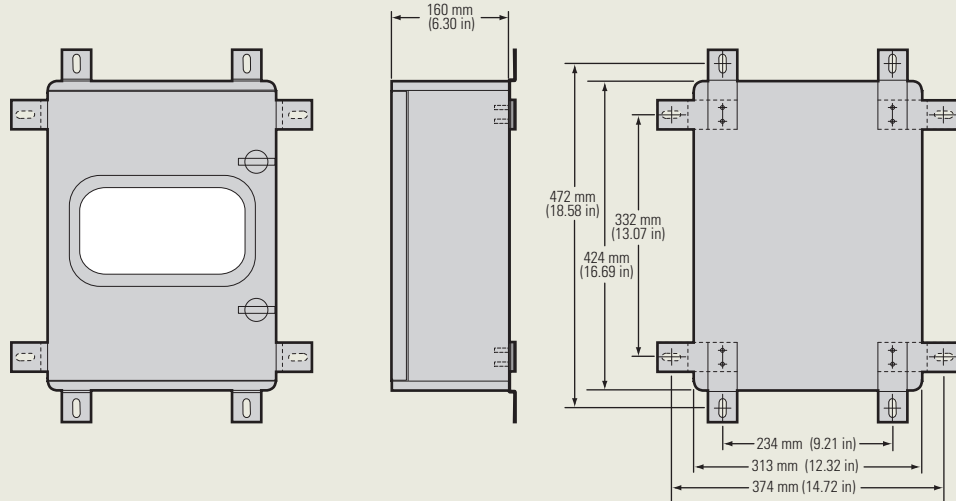
Il misuratore/regolatore di portata ad impatto 3107 è simile al modello 3106, ma con l'aggiunta di due loop di regolazione: PID e PEIC che di solito vengono utilizzati per variare il flusso di materiale e controllarne la portata. Il PEIC può essere usato per controllare la portata di un additivo, la temperatura, etc. Il modello MT 3107 viene fornito con una scheda PFM (in frequenza) e una scheda analogica con due ingressi e due uscite in corrente aggiuntive. Rimane libero uno slot interno, disponibile per una scheda di espansione opzionale.



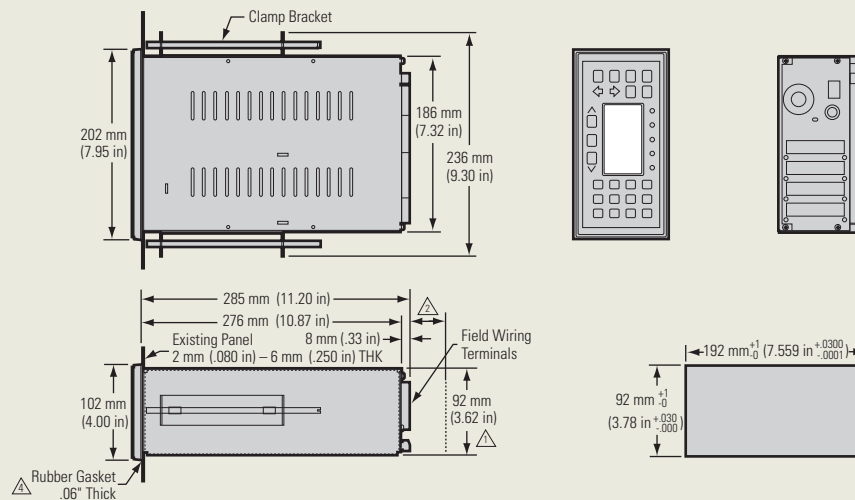
**Tutte le funzioni di set-up, calibrazione e diagnostica vengono effettuate via display e tastiera sul pannello frontale. Il software con i menu guidati rende lo strumento facile da usare con messaggi comprensibili e procedure di set-up che riducono al minimo l'errore umano.**



**Ramsey Micro-Tech 3000 Versione per il Montaggio a Campo**



**Ramsey Micro-Tech 3000 Versione per il Montaggio a Pannello**



**Ramsey Micro-Tech 3000**

**Caratteristiche Tecniche**

**Software**

Calibrazione	<p>E' possibile selezionare la bilancia durante la calibrazione iniziale: questo minimizza il bisogno di determinare e inserire dati di set-up complessi</p> <p>Azzeramento automatico - Zero tracking su 500 segmenti della lunghezza totale del nastro</p> <p>Procedure di calibrazione guidate</p> <p>10 punti di linearizzazione</p> <p>Calibrazione di zero e span su piu' punti</p>
Totalizzatori	Nr. 2 totalizzatori interni indipendenti, azzerabili/Nr. 1 totalizzatore interno Master non azzerabile
Allarmi	<p>Guasto Cella</p> <p>Guasto Interno</p> <p>Allarmi di processo (esempio: bassa e alta portata, velocita', carico ecc)</p>
Funzione di Load-out	Questa opzione permette il batch del materiale inserendo la quantita' totale desiderata. Il set-point del batch puo' essere inserito tramite tastiera o preselettori digitali, o acquisito per via seriale. L'opzione load-out fornisce funzioni per il controllo della precisione del batch, come il pre-set per abbassare la portata e il calcolo automatico della coda di materiale alla fine del batch.
Comunicazioni e Stampa	Tramite la porta di comunicazione built-in, il sistema puo' stampare variabili di processo, quantita' di materiale totalizzato, allarmi e dati di set-up. Quando la porta di comunicazione e' configurata in modalita' RS-485, puo' essere usata per connettersi con un altro dispositivo intelligente. Il protocollo di comunicazione di default e' il Modbus RTU in modalita' slave. Sono disponibili schede add-in opzionali per la connessione field-bus. Le opzioni tipiche sono AB Remote I/O. e Profibus DP. Per altre connessioni field-bus, si prega di contattare il nostro personale.

## Ramsey Micro-Tech 3000

### Caratteristiche Tecniche

#### Hardware

Montaggio a Pannello	Dimensioni: DIN 43700 misure 192 x 96 mm (7.56 x 3.78 in), profondità 271 mm (10.67 in) Peso: 4 kg (9 lb) Protezione: pannello frontale IP55, cassa IP00
Montaggio a Campo	Contenitore in fibra di vetro rinforzata Dimensioni: 310 x 425 x 160 mm (12.2 x 16.73 x 6.3 in) Peso: 10.2 kg (21 lb) Protezione: IP65 (NEMA 4/4X)
Fronte dello Strumento	Tastiera a membrana a 23 tasti Display LCD grafico - 4 linee da 20 caratteri 5 LEDs di segnalazione stato strumento
Alimentazione	110/220 VAC o 120/240 VAC $\pm 10\%$ , 50/60 Hz selezionabile tramite switch
Condizioni Ambientali	Temperatura di esercizio -10°C to +50°C (+14°F to +122°F) Temperatura di Stoccaggio -40°C to +70°C (-40°F to +158°F)
Computer	CPU Motorola a 32 bit 64 KB RAM con batteria di mantenimento al litio 256 KB EPROM 8 KB EPROM
Ingressi analogici	Ingresso analogico per collegare fino a 6 celle da 350 Ohm in parallelo Segnale Nominale: 3.5 mV/V, Max 35 mV bipolare Filtro analogico passa-basso e filtro di rete Convertitore "Sigma-delta", A/D converter, piu' di 16,000,000 di divisioni
Ingressi digitali	Quattro ingressi digitali optoisolati selezionabili, espandibili con schede opzionali Un ingresso per trasmettitore di velocita' (max 2000 Hz)
Uscite Digitali	Cinque uscite rele', adatte per 230 Vac, 5 Amps, di cui una dedicata al Guasto di Sistema e una dedicata al segnale di totalizzazione Remoto
Uscita Analogica	Un'uscita analogica optoisolata (selezionabile 0-20 mA/4-20 mA o 20-0 mA/20-4 mA)
Comunicazioni	Una porta isolata di comunicazione RS232 o 485, 20 mA

#### Slot di Espansione

Numero di Slot	Tre a base unitaria -il numero effettivo di slot disponibili dipende dal modello <i>Gli slot di espansione possono essere utilizzati per disporre qualsiasi combinazione fra le seguenti schede opzionali.</i>
Scheda uscita analogica tipo "A"	1 uscita analogica a 12 bit (selezionabile 0-20 mA/4-20 mA) per la trasmissione a distanza di portata, velocita' e carico lineare
Scheda uscita analogica tipo "B"	2 uscite analogiche a 12 bit isolate (selezionabili 0-20 mA/4-20 mA) e due ingressi analogici per il set point remoto o per la compensazione di umidita' o di inclinazione.
Scheda A/D	Un canale di ingresso peso
Scheda A/D	Premium Un canale di ingresso peso ad Alta Precisione
Scheda Comunicazione Seriale	Una porta di comunicazione isolata RS232 o RS485, 20 mA
Scheda Profibus	Un bus di campo Profibus DP
Scheda AB RIO	Un bus di campo Allen Bradley Remote I/O
Scheda Ingressi Digitali	Scheda 16 ingressi/4 uscite digitali (optoisolati) programmabili; utilizzabile anche per la lettura di un segnale BCD
Scheda Uscite Digitali	Scheda 16 uscite/4 ingressi digitali (optoisolati) programmabili; la scheda permette di effettuare un dosaggio di quantita'
PFM Board	Un canale di ingresso in Frequenza a Impulsi Modulati per Misuratori di portata ad impatto
Scheda di uscita in frequenza	Un'uscita in frequenza



© 2004 Thermo Electron Corporation. All rights reserved. Thermo Electron Corporation and Analyze, Detect, Measure, Control are trademarks of Thermo Electron Corporation.  
Literature Code PI 8011.0704.IT

Australia	Italy	Spain
+61 (0) 8 8150 5300	+39 02-959514-1	+34 91-657-3900
+61 (0) 8 8234 5882 fax	+39 02-953200-15 fax	+34 91-661-5572 fax
Canada	Netherlands	United Kingdom
+1 (905) 888-8808	+31 (0) 33-454-9000	+44 (0) 1788-820300
+1 (905) 888-8828 fax	+31 (0) 33-454-9009 fax	+44 (0) 1788-820301 fax
Germany	South Africa	USA
+49 (0) 208-824930	+27 (0) 11-609-3101	+1 (877) 290-7422
+49 (0) 208-852310 fax	+27 (0) 11-609-3110 fax	+1 (763) 783-2525 fax

Process Instruments