

## Universal Flexi Coms (UFC)

Questa funzione consente la personalizzazione dei contenuti e del layout di stampa grazie all'editing e all'invio dei comandi alla bilancia (il software dedicato WinCT-UFC è scaricabile gratuitamente). A seguito dei comandi, la bilancia crea i dati da stampare per le stampanti capaci di modalità dump, come la stampante compatta AD-8127 o una stampante per etichette liberamente in commercio\*7 per la stampa del codice a barre.

\*7 Una stampante per etichette che supporta ZPL o ZPL II (ZPL e ZPL II sono marchi registrati di ZIH Corp.)

## Risultato con valore lordo/metto/tara

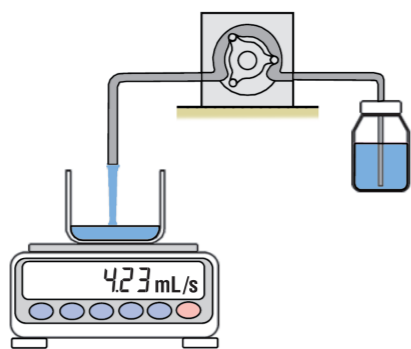
Al ricevimento del comando o su pressione del tasto, la bilancia fornisce anche i valori lordi, netti e di tara dei risultati.

## Funzionamento per applicazioni speciali

### Visualizzazione della portata (FRD)

#### FR-Cal

La bilancia è in grado di calcolare e visualizzare/fornire la portata in massa di fluido (si può selezionare l'unità di misura tra g/s, g/m o g/h) o la portata volumetrica (mL/s, mL/m o mL/h) in autonomia inserendo la densità del materiale\*8. Questa funzione rende la misurazione della portata molto più facile e precisa rispetto al calcolo manuale mediante cronometro. Il software dedicato WinCT-FRD è scaricabile gratuitamente.



\*8 La bilancia può memorizzare fino a 10 densità.

#### FR-Compare

La bilancia indica se la portata rientra nei limiti stabiliti (3 livelli o 5 livelli). L'interfaccia GXM-04 opzionale consente di stampare i risultati.

## Options

- GXM-04\*9\*10 Uscita a relè per comparatore/segnale acustico/RS-232C/tasto esterno interfaccia ingresso
- GXM-06\*9\*10 Uscita analogica (0-1/0,2-1 V)/interfaccia RS-232C
- GXK-012 Piatto per la pesatura degli animali
- GXK-015 Custodia per trasporto
- GXM-27\*9\*11 Interfaccia Bluetooth®

\*9 È possibile utilizzare soltanto una delle interfacce GXM-04, GXM-06, GXM-27, oppure la configurazione standard (RS-232C e USB).

\*10 Le serie GX-M/GF-M non prevedono grado di protezione IP65 nel caso di GXM-04 o GXM-06.

\*11 In vigore nel proprio paese\*11 Per sapere se l'interfaccia GXM-27 è certificata conforme alle norme sulle comunicazioni con Bluetooth® your country, contattare il rappresentante A&D locale.

## Accessori

AD-1682	Batteria ricaricabile	AD-8526	Convertitore seriale/ethernet (TCP/IP)
AD-1683	Eliminatore di elettricità statica	AD-8920	Display remoto
AD-1684A	Misuratore di campo elettrostatico	AD-8922A	Telecomando
AD-1687	Datalogger pesate e parametri ambientali	AX-USB-9P	Convertitore serial/USB con cavo
AD-1688	Data Logger pesate	AX-KO2737-500	Cavo RS-232C impermeabile (5 m)
AD-8127	Stampante compatta		

## Specifiche

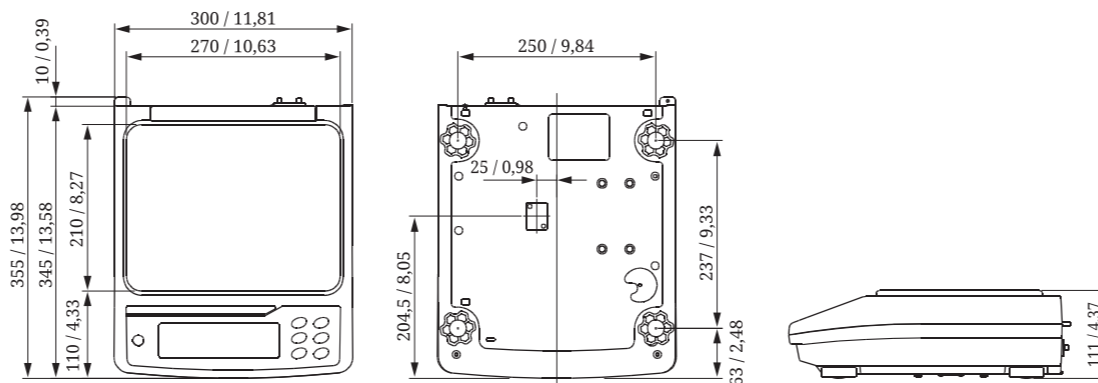
Modelli	GX-8202M	GX-8202MD	GX-10202M	GX-12001M	GX-22001M	GX-32001M	GX-32001MD	
	GF-8202M	GF-8202MD	GF-10202M	GF-12001M	GF-22001M	GF-32001M	GF-32001MD	
Capacità	8,2 kg	2,2 kg / 8,2 kg**	10,2 kg	12,2 kg	22,2 kg	32,2 kg	6,2 kg / 32,2 kg**	
Leggibilità	0,01 g	0,01 g / 0,1 g**	0,01 g		0,1 g		0,1 g / 1 g**	
Ripetibilità (deviazione standard)	0,01 g	0,01 g / 0,05 g	0,01 g		0,1 g		0,1 g / 0,5 g	
Linearità	±0,03 g	±0,02 g / ±0,1 g	±0,03 g		±0,2 g		±0,2 g / ±1 g	
Tempo di stabilizzazione (tipico se impostato su FAST)	Circa 1,5 secondi							
Deriva di calibrazione (da 10 a 30 °C da 50 a 86 °F, con autocalibrazione automatica disinserita)	±2 ppm/°C	±3 ppm/°C	±2 ppm/°C		±3 ppm/°C		±5 ppm/°C	
Accuratezza immediatamente successiva a calibrazione interna (per la serie GX-M)*	±0,15 g	±0,3 g	±0,15 g		±1,0 g	±1,5 g	±3 g	
Ambiente operativo	Da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F), 85% o inferiore di umidità relativa (assenza di condensa)							
Memoria dati	200 risultati di pesatura + 50 risultati di calibrazione (con marca temporale), 50 unità di peso per modalità di conteggio, 20 set di valori limite superiore/inferiore per modalità comparatore e 20 valori di tara							
Frequenza di aggiornamento visualizzazione	5 volte/secondo, 10 volte/secondo o 20 volte/secondo							
Unità di misura**	g (grammo), kg (chilogrammo), oz (oncia), lb (libbra), lb-oz (libbra-oncia), ozt (oncia troy), ct (carato metrico), mom (momme), dwt (pennyweight), gr (grano), pcs (modalità di conteggio), % (modalità percentuale), SG (modalità densità) e unità programmabile dall'utente							
Modalità di conteggio	Peso unità minimo	0,01 g	0,1 g	0,01 g	0,1 g		1 g	
	Numero di campioni	10, 25, 50 o 100 pz.						
Modalità percentuale	Minimo 100% del peso di riferimento	1 g	10 g	1 g	10 g		100 g	
	% di leggibilità	0,01%, 0,1% o 1% (a seconda del peso di riferimento memorizzato)						
Interfaccia di comunicazione	RS-232C e USB							
Valore di pesatura per calibrazione applicabile	2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg, 6 kg, 7 kg, 8 kg		2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg, 6 kg, 7 kg, 8 kg, 9 kg, 10 kg		5 kg, 10 kg	5 kg, 10 kg, 20 kg	10 kg, 20 kg, 30 kg	
Dimensioni piatto di pesatura	270 x 210 mm							
Dimensioni esterne	300 (largh.) x 355 (prof.) x 111 (alt.) mm							
Peso netto	GX-M: Circa 9,3 kg / GF-M: Circa 8,3 kg							
Protezione da polvere e acqua	IP65							
Alimentazione / consumo	Adattatore CA / circa 30 VA							
Accessori standard	Copri display, adattatore CA, cavo USB (1,8 m), protezione antivevimento semplice (solo per GX/F-8202M, GX/F-8202MD e GX/F-10202M)							

\*i Selezione intelligente di gamma: Alterna automaticamente tra gamma di precisione e di tipo standard e ripristina la gamma di precisione assoluta con la semplice pressione sul tasto RE-ZERO (azzurra/tara).

\*ii In ambiente stabile: Assenza di rapide variazioni di temperatura/umidità, vibrazioni, correnti d'aria, magnetismo, cariche elettrostatiche, eccetera, temperatura compresa tra 10 °C e 30 °C (50 °F e 86 °F). Il valore del peso interno può variare con l'età.

\*iii Su richiesta sono disponibili anche le unità di misura tael (Singapore/HK jewelry/Taiwan) o tola. L'unità di misura gr (grano) non è disponibile per il modello GX/F-32001MD.

### Dimensioni (mm/pollici)



## Discover Precision

**A&D Company, Ltd.**  
3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-Ku, Tokyo, 170-0013, Giappone Tel: +81 3-5391-6132 Fax: +81 3-5391-1566 www.aandd.jp

**A&D Engineering, Inc.**  
1756 Automation Parkway, San Jose, CA 95131, U.S.A. Tel: +1 408-263-5333 Fax: +1 408-263-0119

**A&D Australasia Pty Ltd.**  
32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, Australia Tel: +61 8-8301-8100 Fax: +61 8-8352-7409

**A&D Instruments Ltd.**  
Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire, OX14 1DY, Regno Unito Tel: +44 1235-550420 Fax: +44 1235-550485  
**<Ufficio vendite Germania>**  
Hamburger Straße 30, D-22926, Ahrensburg, Germania Tel: +49 4102-459230 Fax: +49 4102-459231

**A&D Korea Ltd.**  
8F Manhattan Bldg., 33, Gukjegeumyung-ro 6-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07331, Corea Tel: +82 2-780-4101 Fax: +82 2-782-4280

**A&D Rus Co., Ltd.**  
Vereyskaya Str. 17, 121357, Mosca, Russia Tel: +7 495-937-33-44 Fax: +7 495-937-55-66

**A&D Instruments India (P) Ltd.**  
509 Udyog Vihar Phase V Gurgaon-122 016, Haryana, India Tel: +91 (124) 471-5555 Fax: +91 (124) 471-5599

\*GXGF-M-ADCC-01-PR1-20901GP

Bilance di precisione ad alta capacità

# A&D Apollo

## Serie GX-M/GF-M

Alta capacità



GF-32001M

GX-32001M

*Le nuove vette di protezione e precisione nella pesatura*



Discover Precision

www.aandd.jp

# Elevato livello di capacità e previsione con protezione contro vari “incidenti”

A prescindere che siano prevedibili o imprevisti il verificarsi di incidenti come quelli che seguono possono causare gravi danni alla bilancia oppure diversi problemi di misurazione. La nuova serie A&D Apollo GX-M/GF-M ad alta capacità è progettata per fornire un eccellente livello di protezione dagli incidenti, evitando perdite dovute a tempi di fermo macchina e garantendo inoltre la massima produttività.

## Incidente comune di pesatura 1: Sversamento

La pesatura di materiali liquidi o in polvere per riempimenti, preparati, ecc. comporta sempre il rischio di sversamenti che possono danneggiare la bilancia.

### Livello di protezione IP65 contro polvere e acqua

Le bilance A&D Apollo ad alta capacità con livello di protezione IP65 non consentono alcun ingresso di polvere e possono sopportare getti d'acqua provenienti da qualsiasi direzione, come previsto dalle norme IEC/EN 60529.



## Incidente comune di pesatura 2: Urti

L'azione continua dei carichi sotto accelerazione (urti) porta al danneggiamento del sensore di peso delle bilance ad alta precisione. Ciò di norma si verifica negli stabilimenti in cui gli oggetti sono sistemati sulle bilance dalle macchine oppure dagli stessi operatori in modo approssimativo. Inoltre, gli urti possono facilmente causare spostamenti di valore ed errori.



## Rilevamento di urti (impact shock detection, ISD)

### Segnale di urto

Le bilance A&D Apollo ad alta capacità visualizzano l'entità degli urti subiti dal sensore di peso su quattro livelli. Gli urti di livello 3 causano anche l'emissione di un segnale acustico, mentre i segnali acustici in caso di urti di livello 4 sono due (entrambi i casi devono essere evitati).



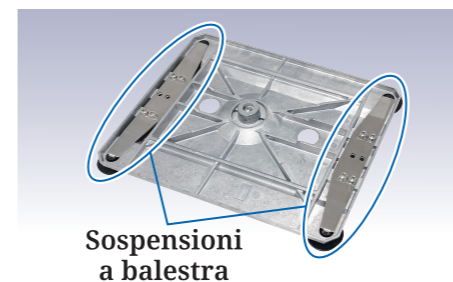
## Registro degli urti

Con l'alimentazione inserita, la bilancia memorizza fino a 50 urti di livello 3 e di livello 4 con relativa marca temporale (e con le informazioni di login utente in caso di utilizzo della funzione di blocco della password).<sup>\*1</sup> Questa funzione è particolarmente utile per i responsabili della qualità, poiché consente di controllare e visualizzare la cura con cui sono trattate le bilance durante il loro utilizzo.

<sup>\*1</sup> I dati sono quindi trascritti in ordine di impatto crescente.

## Meccanismo di ammortizzazione

Le due sospensioni a balestra che sostengono il piatto di pesatura riducono notevolmente l'impatto in caso di urto.



## Incidente comune di pesatura 3: Interruzioni di corrente

Durante la misurazione possono verificarsi improvvise interruzioni di corrente che vanificano il lavoro svolto.

## Memoria di tara

L'attivazione di questa funzione consente di salvare il valore di tara in una memoria non volatile e di ripristinare il valore netto visualizzato prima dell'interruzione di corrente dopo la nuova accensione della bilancia. Essa consente inoltre di spegnere la bilancia durante le misurazioni del peso o della perdita di peso in caso di necessità.

## Funzione automatica di accensione/spegnimento

La visualizzazione della modalità di pesatura si attiva automaticamente all'inserimento della corrente CA, di conseguenza non occorre premere sul tasto ON/OFF al ripristino della corrente e ciò risulta utile quando la bilancia fa parte di un sistema di pesatura automatizzato. Nel frattempo per risparmiare energia è possibile impostare la bilancia in modo che il display si disattivi automaticamente dopo 10 minuti di attività.

## Incidente comune di pesatura 4: Uso improprio

Persone non autorizzate possono toccare la bilancia e modificarne la configurazione o il livello di sensibilità.

## Controllo degli accessi utente (User access control, UAC) e blocco della tastiera

Le bilance A&D Apollo ad alta capacità possono essere protette da password in due modi: il primo modo consiste nel consentire l'utilizzo solo alle persone autorizzate (fino a 11, compreso un amministratore: l'amministratore può eseguire tutte le operazioni mentre agli altri utenti sono consentite soltanto le operazioni di misurazione e calibrazione<sup>\*2</sup>) mediante impostazione di un'apposita password per ciascun utente. Il secondo modo prevede l'impostazione di una password solo per l'amministratore, consentendo a chiunque altro di utilizzare la bilancia senza necessità di inserire alcuna password ma solo per l'esecuzione delle operazioni di misurazione e calibrazione<sup>\*2</sup>.

Inoltre, in seguito a comando di disabilitazione della tastiera l'utilizzo della bilancia richiede necessariamente l'invio dei comandi da un dispositivo esterno, come un PC.

<sup>\*2</sup> L'amministratore può inoltre impedire la calibrazione, in modo che gli altri utenti possano eseguire soltanto operazioni di misurazione.

## Altre funzioni utili

## Gestione di accuratezza e precisione

### Autocalibrazione automatica (ASC)<sup>\*3</sup>

Per garantire costantemente l'accuratezza, è possibile impostare i modelli con il peso interno (es. la serie GX-M) affinché si calibrino automaticamente (1) in risposta alle variazioni nella temperatura ambientale, per evitare errori causati da deriva di calibrazione, (2) agli intervalli di tempo impostati o (3) in momenti predeterminati (fino a tre) della giornata. In qualsiasi momento è possibile eseguire la calibrazione interna mediante semplice pressione su un pulsante.

<sup>\*3</sup> Disponibile per la serie GX-M

### Valutazione automatica della precisione (APA - Automatic precision assessment)

Nell'APA la bilancia esegue dapprima rapide diagnosi intelligenti del sistema (Dia-Check) per verificare la presenza di anomalie critiche e quindi visualizza il risultato del test di ripetibilità (deviazione standard) oltre al peso minimo (QuickMin-S) calcolato mediante il controllo elettronico del carico (ECL).<sup>\*4</sup> Richiede soltanto 1,5 minuti e viene prontamente ricompresa nelle procedure operative standard (SOP) delle verifiche quotidiane.

<sup>\*4</sup> ECL è la tecnologia brevettata di A&D per la creazione di un carico minimo (da 0,3 a 3% della capacità della bilancia) mediante deliberata alterazione dello stato di equilibrio del sensore di ripristino della forza elettromagnetica.

### Funzione automatica di calcolo e implementazione del peso minimo

È possibile impostare il peso minimo nella bilancia mediante pressione diretta sul tasto e utilizzando il risultato della funzione QuickMin-S, oppure lasciare che sia la bilancia a calcolarlo attraverso 10 misurazioni ripetute di un peso esterno reale (si può impostare la tolleranza su 0,1%, in conformità al Capitolo 41 della Farmacopea degli Stati Uniti (USP) oppure sull'1%).

Inoltre, per garantire che la quantità di campione misurata rispetti il requisito di peso minimo, la bilancia può visualizzare un apposito allarme fino a quando la quantità di campione raggiunga il valore inserito per tale peso minimo (Min-S Alert).<sup>\*5</sup>

<sup>\*5</sup> Solo con "g" selezionata come unità di misura



Segnalazione intermittente del peso minimo necessario

## Comunicazione/emissione dati

### Interfacce RS-232C e USB come dotazione standard

È possibile commutare l'interfaccia USB tra modalità Quick USB (plug-and-play con invio dei dati di pesatura solo a un PC) e modalità COM virtuale (per la comunicazione bi-direzionale<sup>\*6</sup>) utilizzando le impostazioni interne. La dotazione di serie comprende il cavo USB (1,8 m).

<sup>\*6</sup> I PC con versioni di Windows diverse da Windows 10 richiedono l'installazione di uno specifico driver scaricabile dal sito web di A&D.