

FIT[®]/0... - FIT[®]/5...

**Struttura e condizioni
di impiego delle celle
di carico digitali**

Contenuto

1	Introduzione	3
2	Struttura	4
2.1	FIT®/0... ..	4
2.2	FIT®/1... ..	5
2.3	FIT®/4... ..	6
2.4	FIT®/5... ..	7
	Indice	8
	Note applicative pubblicate	9

1 Introduzione

I trasduttori della famiglia FIT[®], costituita dalle celle di carico FIT[®]/0...; FIT[®]/1...; FIT[®]/4... e FIT[®]/5..., sono stati concepiti per diversi campi di applicazione.

La scelta opportuna si effettua osservando le loro diverse condizioni di impiego.

FIT[®]/0...: grado di protezione IP67, senza custodia, connessione con spina

FIT[®]/1...: IP55, custodia di acciaio inossidabile, ventilazione a labirinto, connessione con cavo fisso (orizzontale)

FIT[®]/4...: grado di protezione IP66, custodia di acciaio inossidabile, tubetto di ventilazione, connessione con cavo fisso (verticale)

FIT[®]/5...: grado di protezione IP69K, corpo di misura di acciaio inossidabile, battuta di sovraccarico integrata, connessione con spina

2 Struttura

2.1 FIT[®]/0...

La FIT[®]/0... è una cella di carico di alluminio con elettronica integrata. In opzione essa è disponibile con ingressi/uscite di controllo. Il suo grado di protezione è IP67. La connessione si effettua con una spina (Binder) montata orizzontalmente sul retro la quale, quando collegata, mantiene il grado di protezione IP67.

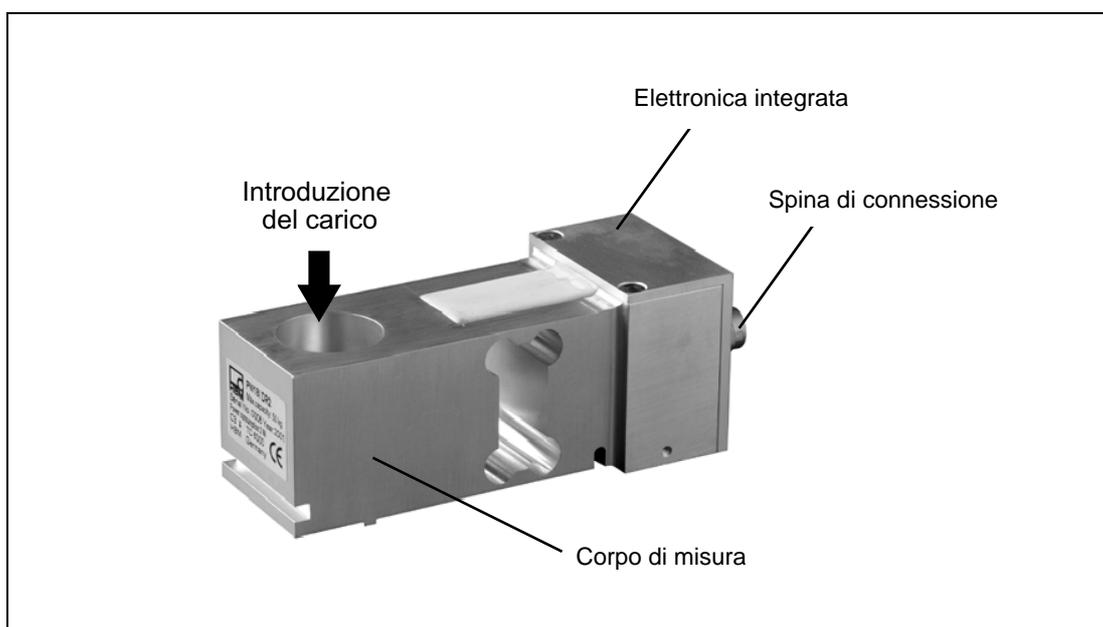


Fig. 1: FIT[®]/0..., cella di carico di alluminio con elettronica integrata

I campi di impiego della FIT[®]/0... sono principalmente quelli in cui non vengono impiegati media (p.es. detergenti di pulitura) che attacchino l'alluminio o la resina plastica (Silicone).

2.2 FIT[®]/1...

Nella versione FIT[®]/1..., il corpo di misura di alluminio è protetto da una custodia di acciaio inossidabile saldato a Laser. La tenuta della zona di introduzione del carico è assicurata da un soffietto di Silicone. Il cavo di collegamento è fissato alla FIT[®]/1... con uscita orizzontale sul retro. La FIT[®]/1... possiede una ventilazione a labirinto situata nella zona di introduzione del carico. Essa impedisce alle variazioni di pressione atmosferica di influenzare il segnale di misura ma, conseguentemente, il trasduttore non risulta sigillato ermeticamente. Il grado di protezione è IP55.

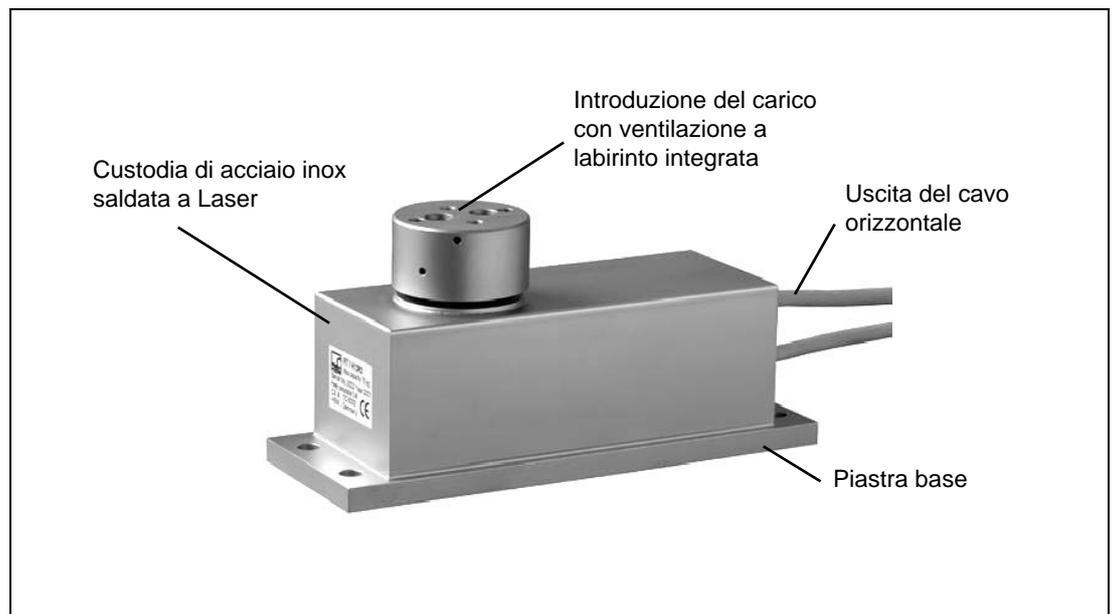


Fig. 2: FIT[®]/1..., cella di carico con custodia di acciaio inossidabile

La FIT[®]/1... trova impiego ove prevalgono severe condizioni ambientali ed ove sono necessari frequenti processi di pulitura (p.es. checkweigher, macchine di selezione della frutta). Di regola, questa forma strutturale non è adatta nelle applicazioni cosiddette "wash down", oppure in impianti che operano permanentemente in ambiente ad alta umidità (>80 % RH). In condizioni sfavorevoli (alta umidità, rapide variazioni di temperatura), l'umidità può accumularsi all'interno della custodia. Ciò può provocare errori di misura e perfino il guasto della cella di carico FIT[®]/1... .

2.3 FIT®/4...

Nella versione FIT®/4... , il cavo esce dal basamento verticalmente verso il basso. Il lato superiore del trasduttore è sigillato da un soffietto di Silicone. La zona di introduzione del carico non ha alcun labirinto di ventilazione. La parte superiore del trasduttore è assolutamente stagna all'acqua. La necessaria compensazione di pressione è effettuata da un tubetto di ventilazione che esce dal basamento. Di conseguenza, il trasduttore non è chiuso ermeticamente. Il grado di protezione è IP66.

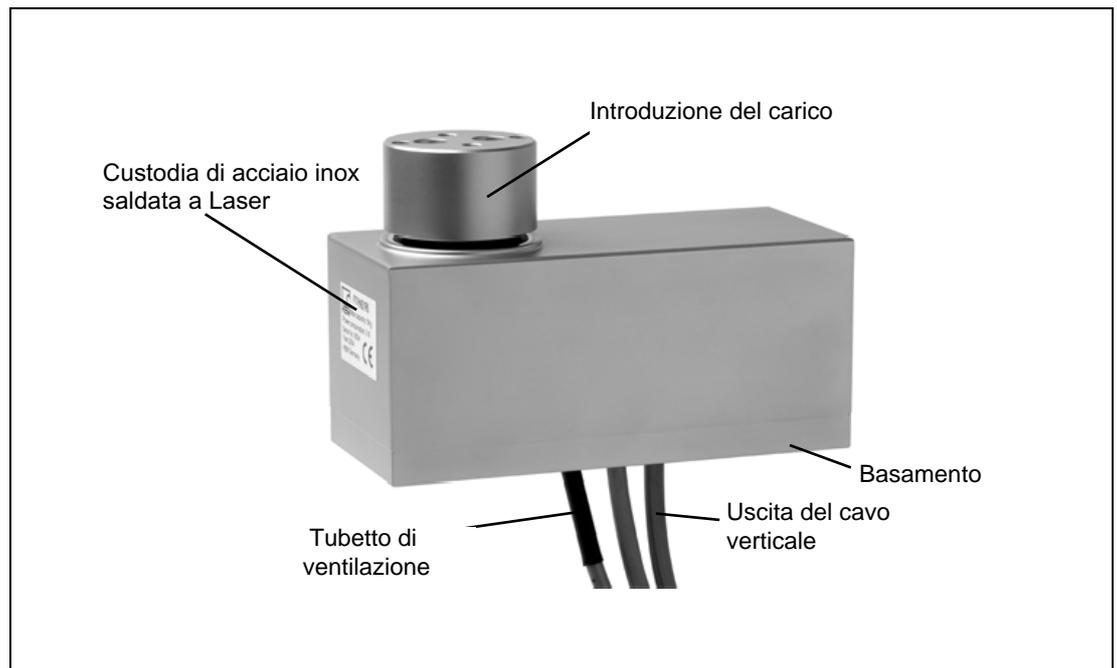


Fig. 3: FIT®/4..., cella di carico con tubetto di ventilazione fuoriuscente dal basso

La FIT®/4... è particolarmente adatta per applicazioni "wash down", p.es. impianti di riempimento e di selezione della frutta ove sono necessari frequenti processi di pulitura. Questa versione può essere usata anche in ambienti ad alta umidità, purché il tubetto di ventilazione sia condotto in zone asciutte dell'impianto. Nelle applicazioni con processi di pulitura intensivi, il tubetto di ventilazione può essere condotto in un circuito anulare con separatore di acqua integrato (se vengono impiegate più celle di carico FIT®/4...).



Il tubetto di ventilazione non può essere accorciato.

2.4 FIT[®]/5...

La versione FIT[®]/5... è completamente incapsulata ermeticamente. Essa è costituita da un corpo di misura costruito con acciaio inossidabile e dall'elettronica integrata.

La zone di applicazione degli ER e dell'elettronica sono sigillate da lamierini saldati a Laser. La FIT[®]/5... possiede delle battute di sovraccarico integrate in direzione verticale. Il grado di protezione è IP68K. Per il collegamento della FIT[®]/5... sono disponibili due accoppiamenti sul lato inferiore. Usando cavi della ditta Lumberg¹⁾ con spine adatte, anche questa connessione ha grado di protezione IP68K.

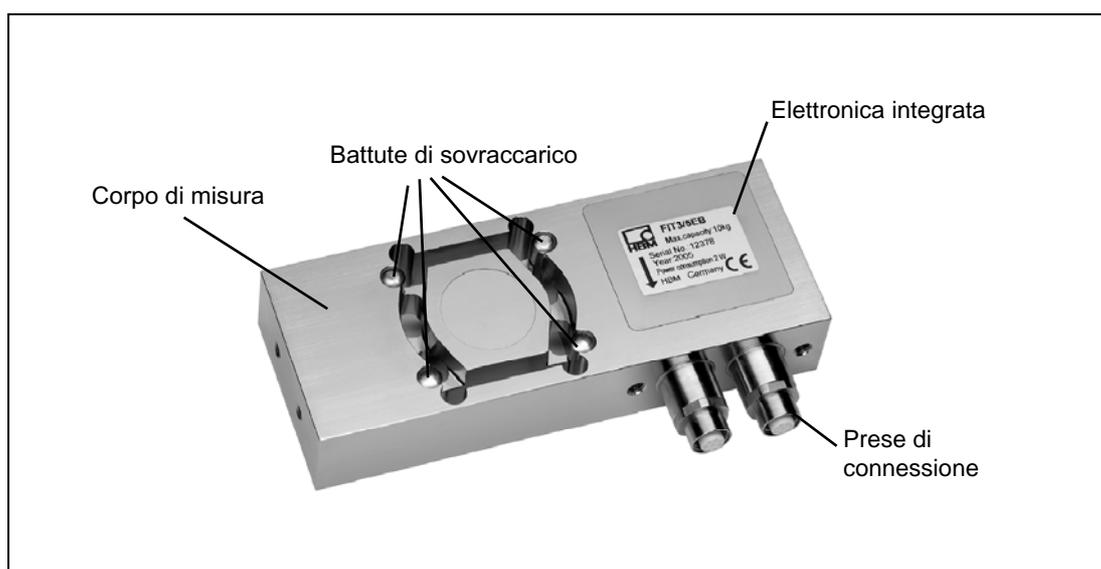


Fig. 4: FIT[®]/5..., incapsulata ermeticamente, con uscita delle prese verso il basso

Questa versione è stata progettata per condizioni d'impiego particolarmente avverse. Essa trova impiego sia per applicazioni "wash down" che in impianti soggetti ad elevata umidità. Si deve notare che le FIT[®]/5... 4 possiedono traferri di sovraccarico larghi 0,3 mm, situati all'interno del corpo di misura.

L'acciaio inossidabile usato per la costruzione è essenzialmente resistente alla corrosione ma, quest'ultima, non può essere esclusa con media contenenti cloro. In questo caso si consigliano adeguate misure di protezione addizionale.

¹⁾ Con FIT[®]/5... munite di interfaccia CANOpen / DeviceNet, il cavo standard HBM è adatto solo per la messa in funzione.

Per l'installazione di Bus CANOpen-/ DeviceNet, si dovrebbe usare cavo con impedenza di linea di 120 Ohm.

Indice

F

FIT®/0.....	4
FIT®/1.....	5
FIT®/4.....	6
FIT®/5.....	7

I

Introduzione	3
--------------------	---

N

Note applicative	3, 9
------------------------	------

Note applicative pubblicate

Note applicative	Contenuto
APPN001d	Celle di carico digitali in applicazioni Checkweigher
APPN003d	Struttura e condizioni di impiego delle celle di carico digitali FIT [®] /0... FIT [®] /5...
APPN004d	Aggiustamento statico della bilancia
APPN005d	Interrogazione dei Valori di Misura (MSV?) per cadenze fino a max. 600 VM/s
APPN006d	Dosaggio e riempimento con FIT [®] / AD103
APPN007d	Uso del programma <i>Panel</i> per l'analisi nel tempo e nella frequenza delle bilance
APPN010d	Impiego legale per il commercio e verifica dei parametri
APPN011d	Interrogazione dei risultati del trigger
APPN012d	Interfaccia CAN (messa in funzione)
APPN013d	Interfaccia DeviceNet (messa in funzione)

Riserva di modifica.
Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica.
Pertanto essi non costituiscono alcuna garanzia formale e
non possono essere la base di alcuna nostra responsabilità.

I2384-1.0 it

HBM Italia srl

Via Pordenone, 8 I 20132 Milano - MI

Tel.: +39 0245471616; Fax: +39 0245471672

E-mail: info@it.hbm.com ; support@it.hbm.com

Internet: www.hbm.com



measurement with confidence