

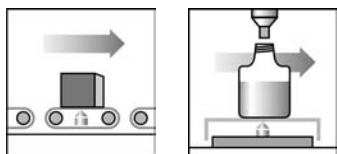
# FIT<sup>®</sup>/5...

Cella di carico digitale  
per pesatura dinamica

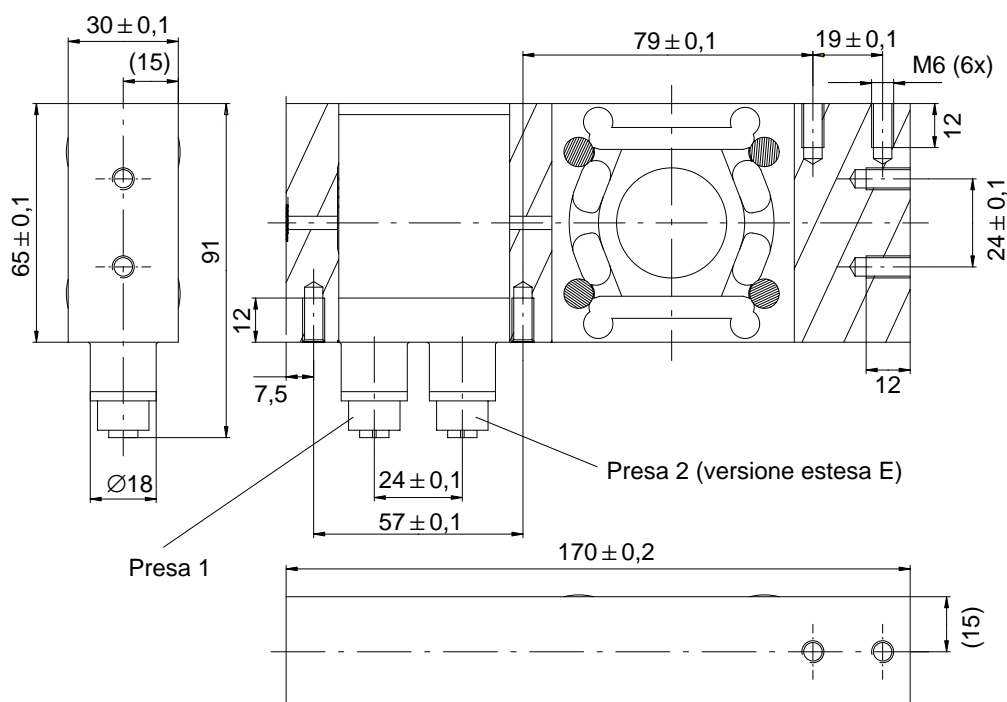


## Caratteristiche salienti

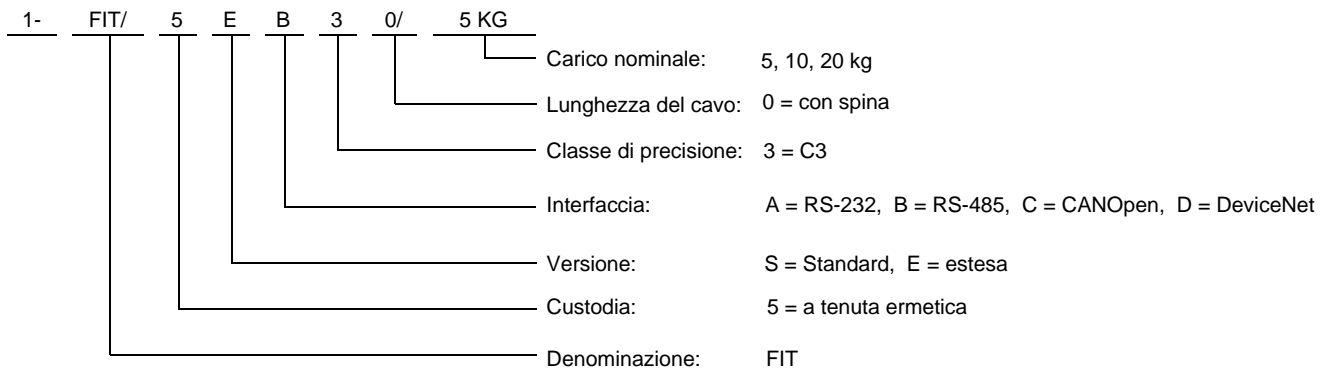
- 4 allarmi con regolazione della isteresi
- Funzioni di dosaggio e canale diagnostico (versione E)
- Battuta di sovraccarico integrata (brevetto in corso)
- Funzione trigger (esterna o livello)
- Software PC per la configurazione dei parametri e per l'analisi dinamica
- Versione con custodia a tenuta ermetica IP68
- Certificato di prova per 3000 d OIML R60, R76



## Dimensioni (in mm)



**Le celle di carico digitali FIT/... sono disponibili in differenti versioni, p.es.:**



**Nel programma di produzione HBM sono definite le varianti di FIT preferenziali.** Le altre varianti vengono approntate su richiesta.

**Varianti preferenziali dei tipi standard**

Custodia	Interfaccia			
	RS-232	RS-485 a 4 fili	CANOpen	DeviceNet
FIT/0	1-FIT/0SA30/5KG 1-FIT/0SA30/10KG 1-FIT/0SA30/20KG 1-FIT/0SA30/50KG 1-FIT/0SA30/75KG	1-FIT/0SB30/5KG 1-FIT/0SB30/10KG 1-FIT/0SB30/20KG 1-FIT/0SB30/50KG 1-FIT/0SB30/75KG	1-FIT/0SC30/5KG 1-FIT/0SC30/10KG	1-FIT/0SD30/5KG 1-FIT/0SD30/10KG
FIT/1	1-FIT/1SA31/5KG 1-FIT/1SA31/10KG 1-FIT/1SA31/20KG 1-FIT/1SA31/50KG 1-FIT/1SA31/75KG	1-FIT/1SB31/5KG 1-FIT/1SB31/10KG 1-FIT/1SB31/20KG 1-FIT/1SB31/50KG 1-FIT/1SB31/75KG 1-FIT/1SB32/5KG 1-FIT/1SB32/10KG 1-FIT/1SB32/20KG	1-FIT/1SC31/5KG 1-FIT/1SC31/10KG	1-FIT/1SD31/5KG 1-FIT/1SD31/10KG
FIT/4		1-FIT/4SB32/5KG 1-FIT/4SB32/10KG 1-FIT/4SB32/20KG		
FIT/5	1-FIT/5SA30/5KG 1-FIT/5SA30/10KG 1-FIT/1SA30/20KG		1-FIT/5SC30/5KG 1-FIT/5SC30/10KG	

**Varianti preferenziali dei tipi estesi**

Oltre alle versioni standard (S) esistono le versioni estese (E) con le funzioni di controllo (due spine di connessione). Quest'ultime comprendono gli allarmi e le funzioni di controllo del dosaggio per ampliare il campo di applicazione (p.es. impianti di classificazione, impianti di riempimento, ecc.).

Custodia	Interfaccia			
	RS-232	RS-485 a 4 fili	CANOpen	DeviceNet
FIT/0	1-FIT/0EA30/5KG 1-FIT/0EA30/10KG 1-FIT/0EA30/20KG 1-FIT/0EA30/50KG 1-FIT/0EA30/75KG	1-FIT/0EB30/5KG 1-FIT/0EB30/10KG 1-FIT/0EB30/20KG 1-FIT/0EB30/50KG 1-FIT/0EB30/75KG	1-FIT/0EC30/5KG 1-FIT/0EC30/10KG	1-FIT/0ED30/5KG 1-FIT/0ED30/10KG
FIT/1	1-FIT/1EA31/5KG 1-FIT/1EA31/10KG 1-FIT/1EA31/20KG 1-FIT/1EA31/50KG 1-FIT/1EA31/75KG	1-FIT/1EB31/5KG 1-FIT/1EB31/10KG 1-FIT/1EB31/20KG 1-FIT/1EB31/50KG 1-FIT/1EB31/75KG	1-FIT/1EC31/5KG 1-FIT/1EC31/10KG	1-FIT/1ED31/5KG 1-FIT/1ED31/10KG
FIT/4	-	1-FIT/4EB31/5KG 1-FIT/4EB31/10KG 1-FIT/4EB32/5KG 1-FIT/4EB32/10KG	1-FIT/4EC31/5KG 1-FIT/4EC31/10KG	1-FIT/4ED31/5KG 1-FIT/4ED31/10KG
FIT/5	1-FIT/5EA30/5KG 1-FIT/5EA30/10KG	1-FIT/5EB30/5KG 1-FIT/5EB30/10KG	1-FIT/5EC30/5KG 1-FIT/5EC30/10KG 1-FIT/5EC30/20KG	1-FIT/5ED30/5KG 1-FIT/5ED30/10KG

= per queste celle di carico sono disponibili prospetti separati

## Dati tecnici

Tipo		FIT/5...		
Classe di precisione secondo OIML R60		<b>C3</b>		
Carico nominale ( $E_{max}$ )	kg	5	10	20
Minimo intervallo di verifica ( $v_{min}$ )	g	0,5	1	2
Minimo campo di applicazione per 3000 d	kg	1,5	3	6
Max. dimensioni della piattaforma	mm	1 400 x h 400		
Numero delle divisioni di verifica ( $n_{LC}$ )		3000		
Intervallo di errore ( $p_{LC}$ )		1		
Coefficiente termico della sensibilità ( $TK_C$ ) <sup>1) 2)</sup> nel campo di temperatura 0°C ... +40°C	% di $C_n/10K$	± 0,0250		
Coefficiente termico del segnale di zero ( $TK_{S0}$ ) <sup>2)</sup>		± 0,0200		
Isteresi relativa ( $d_{hy}$ ) <sup>1) 2)</sup>		± 0,0166		
Deviazione della linearità ( $d_{lin}$ ) <sup>1) 2)</sup>	% di $C_n$	± 0,0166		
Scorrimento ( $d_{CR}$ ) a 30 minuti		± 0,0166		
Deviazione del carico d'angolo secondo OIML R76		± 0,0233		
Carico operativo ( $E_U$ ) per max. 120 mm di eccentricità		150		
Carico limite ( $E_L$ ) per max. 20 mm di eccentricità	% di $E_{max}$	1000		
Carico dinamico relativo ammesso ( $F_{srel}$ ) per max. 50 mm di eccentricità		70		
Deflessione nominale ( $s_{nom}$ )	mm	< 0,15		
Tensione di alimentazione:				
Tensione di esercizio UB1 (CC)	V=	+ 10 ... +30		
Potenza assorbita	W	≤ 2		
Corrente di spunto all'accensione	A	0,2		
Risoluzione del segnale di misura (filtro ad 1Hz)	Bit	20		
Cadenza di misura	1/s	4 ... 1200		
Frequenza di taglio impostabile del filtro digitale				
Modo filtro 0	Hz	200 ... 0,25		
Modo filtro 1 (transitorio 62 ... 365 ms)	Hz	18 ... 2,5		
Baudrate (interfaccia RS-232, RS-485)	Baud	1200; 2400; 4800; 9600; 19200; 38400; 57600; 115200		
Max. numero di membri del Bus		90		
Interfaccia CANopen		Standard CiA DS301		
Baudrate	Baud	10 000 ... 1 000 000		
Interfaccia DeviceNet		Release 2.0 ODVA		
Baudrate	Baud	125 000 ... 500 000		
Max. lunghezza del cavo (CANOpen, DeviceNet)	m	≤ 5000 (10KBaud)... ≤ 100 (500KBaud), ≤ 25 (1MBaud)		
Canale Diagnostico RS-485 a 2 fili, (versione estesa E, Presa 2)				
Baudrate	Baud	38 400		
Max. lunghezza del cavo	m	500		
Max. numero di membri del Bus		90		
Interfaccia seriale asincrona (Presa 1)				
RS-485 a 4 fili, max. lunghezza del cavo	m	500		
RS-232, max. lunghezza del cavo	m	15		
Ingresso del Trigger (Presa 1)				
Campo della tensione d'ingresso ammessa	V	0 ... +12		
Livello Low	V	< 1		
Livello High	V	> 4		
Resistenza di ingresso	kΩ	10		
Ingressi di controllo (versione estesa E, Presa 2)		potenziale isolato, potenziale di rifer. GND2		
Campo della tensione d'ingresso ammessa	V	0 ... +30		
Livello Low	V	< 6		
Livello High	V	> 10		
Resistenza di ingresso	kΩ	> 3		
Uscite di controllo (versione estesa E, Presa 2)		potenziale isolato, potenziale di rifer. GND2		
Campo della tensione di alimentazione esterna UB2	V	+11 ... +30		
Max. corrente per ciascuna uscita	A	< 0,5		
Somma delle correnti di tutte le uscite	A	< 1,0		
Caduta di tensione	V	< 1		

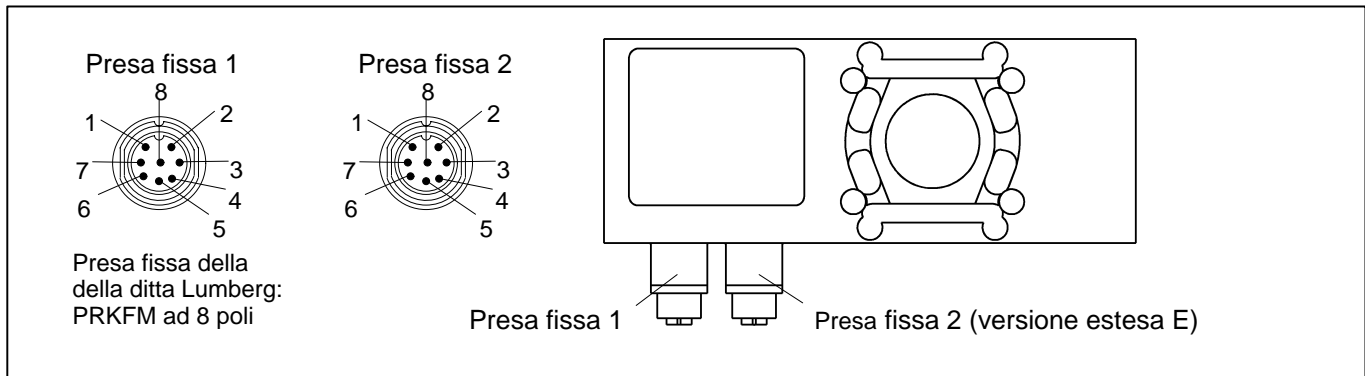
1) In singoli casi possono essere superati i valori dati. Tuttavia la risultante deviazioni della caratteristica  $TK_C$ , della linearità e dell'isteresi relativa, devono risiedere entro i limiti di errore ammessi secondo OIML R 60 con  $p_{LC} = 1$ .

2) Tutti gli errori relativi sono riferiti al segnale di uscita per carico nominale.

## Dati tecnici (continuazione)

<b>Campo nominale della temperatura ambiente</b>	°C	-10 ... +40
<b>Campo della temperatura di esercizio</b>	°C	-10 ... +50
<b>Campo della temperatura di magazzino</b>	°C	-25 ... +75
<b>Requisiti EMC</b>		EN 45501, OIML R76 EN 61326-1/Tab. 4, equipaggiamento di classe B EN 61326/A1, Tab. A1, equipaggiamento per aree industriali
<b>Grado di protezione secondo EN 60529</b>		IP 68
<b>Connettori di collegamento</b>		Presse fissa Lumberg, da 8 poli
<b>Materiale</b>		Acciaio inox
<b>Peso, ca.</b>	kg	2

## Collegamenti elettrici



Presse fissa 1				Presse fissa 2 (versione estesa E)	
No. Pin	RS-232	RS-485	CANOpen/DeviceNet	No. Pin	
7	TxD	TA	CANH out	7	OUT 1
3	RxD	RA	CANH in	3	OUT 2
6	-	TB	CANL out	6	OUT 3
5	-	RB	CANL in	5	OUT 4
8	UB 1	UB 1	UB 1	8	UB 2
1	GND 1	GND 1	GND 1	1	GND 2
4 <sup>1)</sup>	Diagn. Ra/Ta oppure Trigger	Diagn. Ra/Ta oppure Trigger	Diagnosi Ra/Ta oppure Trigger	4	IN 1
2 <sup>1)</sup>	Diagn. Rb/Tb	Diagn. Rb/Tb	Diagn. Rb/Tb	2	IN 2

<sup>1)</sup> Nella versione standard (S) non è disponibile il canale Diagnostico: il Pin 2 è libero, il Pin 4 è l'ingresso del Trigger.

## Accessori, da ordinare separatamente

### Cavo di collegamento

Materiale: PUR, Ø7 ± 0,5 mm, spina / estremità libera

<b>Lunghezza</b>	<b>3 m</b>
<b>Cavo (8 poli)</b>	1-KAB165-3 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Cavo utilizzabile per realizzare sistemi di Bus CANOpen e DeviceNet solo per scopi sperimentali (l'impedenza di linea non corrisponde alle specifiche CANOpen).

**1-FIT-AED-DOC** = Documentazione (CD-ROM con manuale di istruzione e programma AED-Panel AED\_Panel32)

- Documentazione della meccanica e dell'elettronica
- Documentazione sui codici di comando per la comunicazione con le celle di carico FIT/5...
- Pacchetto software per la configurazione dei parametri e per l'analisi dinamica del sistema di pesatura

**1-FIT-AED-KIT** = Starter Kit per CANOpen e per DeviceNet

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.

**HBM Italia srl**

Via Pordenone, 8 | 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