

Cella di carico a taglio

Con amplificatore integrato, fino a 10.000 kg [22.046 lb]

Modello F3841

Scheda tecnica WIKA FO 53.22



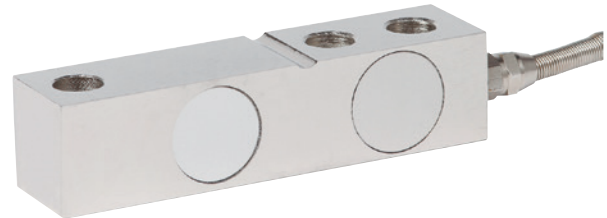
Per ulteriori omologazioni,
vedere pagina 4

Applicazioni

- Pesatura industriale
- Piattaforme e bilance per dosaggio
- Laboratorio e tecnologia di misura
- Industria di processo
- Pesatura di serbatoi e recipienti

Caratteristiche distintive

- Carico nominale di 250 ... 10.000 kg [551 ... 22,046 lb]
- Per requisiti di misura statici e dinamici
- Il materiale del corpo di misura è in acciaio o acciaio inox
- Elevata stabilità a lungo termine
- Tolleranza di carico laterale elevata



Cella di carico a taglio, modello F3841

Descrizione

La cella di carico a taglio F3841 è una variante del modello F3831 amplificata a un segnale di uscita 4 ... 20 mA. L'integrazione dell'amplificatore nella custodia esistente elimina l'uso di un amplificatore via cavo. Anche la compatibilità elettromagnetica (EMC) è maggiore.

Lo strumento è adatto per la misura di forza statica e dinamica precisa nella direzione della forza di tensione e compressione. È ideale per la misura delle forze di taglio e peso in una vasta gamma di applicazioni.

Lo strumento viene utilizzato nella pesatura industriale e in laboratorio, nel settore agricolo e nell'industria di processo.

Il montaggio viene effettuato direttamente tra l'oggetto da pesare e il fissaggio, garantendo una trasmissione della forza affidabile e stabile.

Per l'uso su piattaforme, sono disponibili diversi piedini di carico e kit di montaggio che consentono un'integrazione flessibile in diversi ambienti di sistema.

A seconda dell'applicazione, sono disponibili le relative omologazioni.

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Standard	In conformità alla direttiva VDI/VDE/DKD 2638
Materiale del corpo di misura	Acciaio
	Acciaio inox
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP66
Peso	
250 ... 2.500 kg [551 ... 5.511 lb]	1 kg [2,40 lb]
3.000 ... 5.000 kg [6.613 ... 11.023 lb]	1,9 kg [4,18 lb]
7.500 ... 10.000 kg [16.543 ... 22.046 lb]	4,5 kg [9,92 lb]

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	Estensimetro
Campo di utilizzo	Determinazione delle forze di taglio o dei carichi in trazione e compressione
Resistenza ingresso R_e	$385 \pm 10 \Omega$
Uscita impedenza R_a	$350 \pm 5 \Omega$
Punto di introduzione di forza	Deformazione elastica sotto l'azione di forze di trazione e compressione

Specifiche della precisione	
Errore di linearità relativa d_{lin}	$\pm 0,5 \% F_{nom}$
Errore di ripetibilità relativo in posizione di montaggio non modificata b_{rg}	$\pm 0,5 \% F_{nom}$
Errore di reversibilità relativo v	$\pm 0,5 \% F_{nom}$
Scorrimento relativo, 30 minuti a F_{nom}	$\pm 0,5 \% F_{nom}$
Deviazione relativa del segnale zero $d_{S,0}$	$\pm 2 \% F_{nom}$
Effetto della temperatura sul segnale di zero TC_0	$\leq \pm 0,25 \% / 10 K$
Effetto della temperatura sul valore caratteristico TC_C	$\leq \pm 0,25 \% / 10 K$

Forza nominale F_{nom}	
kg	LB
250	551
500	1.102
750	1.653
1.000	2.204
1.500	3.306
2.000	4.409
2.500	5.511
3.000	6.613
5.000	11.023
7.500	16.534
10.000	22.046

Ulteriori dettagli sul carico nominale	
Forza limite F_L	$150 \% F_{nom}$
Carico di rottura F_B	$200 \% F_{nom}$

Segnale di uscita	
Valore caratteristico nominale C_{nom}	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 mA, 2 fili ■ 4 ... 20 mA, 3 fili ■ 0 ... 10 Vcc, 3 fili ■ CANopen®
Carico	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 mA, a 2 fili: $< (U_B - 8,75 \text{ Vcc}) / 0,024 \text{ A } \Omega$ ■ 4 ... 20 mA, a 3 fili: $< (U_B - 7 \text{ Vcc}) / 0,024 \text{ A } \Omega$ ■ 0 ... 10 Vcc, a 3 fili: (ampiezza del segnale / 10 Vcc) \times 17kΩ
Tensione di alimentazione U_B	<ul style="list-style-type: none"> ■ 9 ... 36 Vcc per uscita in corrente ■ 13 ... 36 Vcc per uscita in tensione ■ 9 ... 36 Vcc per CANopen®

Connessione elettrica	
Tipo di attacco	Presa per cavi, cavi volanti
Diametro del cavo	5 mm [0,197 in]
Lunghezza del cavo	6 m [19,68 ft]
Resistenza di isolamento R_{is}	$\geq 5.000 \text{ M}\Omega/100 \text{ Vcc}$
Materiale	PVC

Assegnazione pin	Colore cavo	
	Exc+	RD
	Exc-	BK
	Sig+	GN
	Sig-	WH
	Schermatura \oplus	GNYE

I colori dei cavi sono validi solo se si utilizza il cavo standard WIKA.

Legenda

BK	Nero	Exc+	Tensione di eccitazione positiva
GN	Verde	Exc-	Tensione di eccitazione negativa
RD	Rosso	Sig+	Uscita segnale positivo
WH	Bianco	Sig-	Uscita segnale negativo
GNYE	Verde/giallo		

Condizioni operative	
Temperatura nominale $B_{T, nom}$	-10 ... +40 °C [14 ... 104 °F]
Campo di temperatura operativa B_T, G	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Campo temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
Umidità	35 ... 85 % umidità relativa
Condensazione	Non condensante

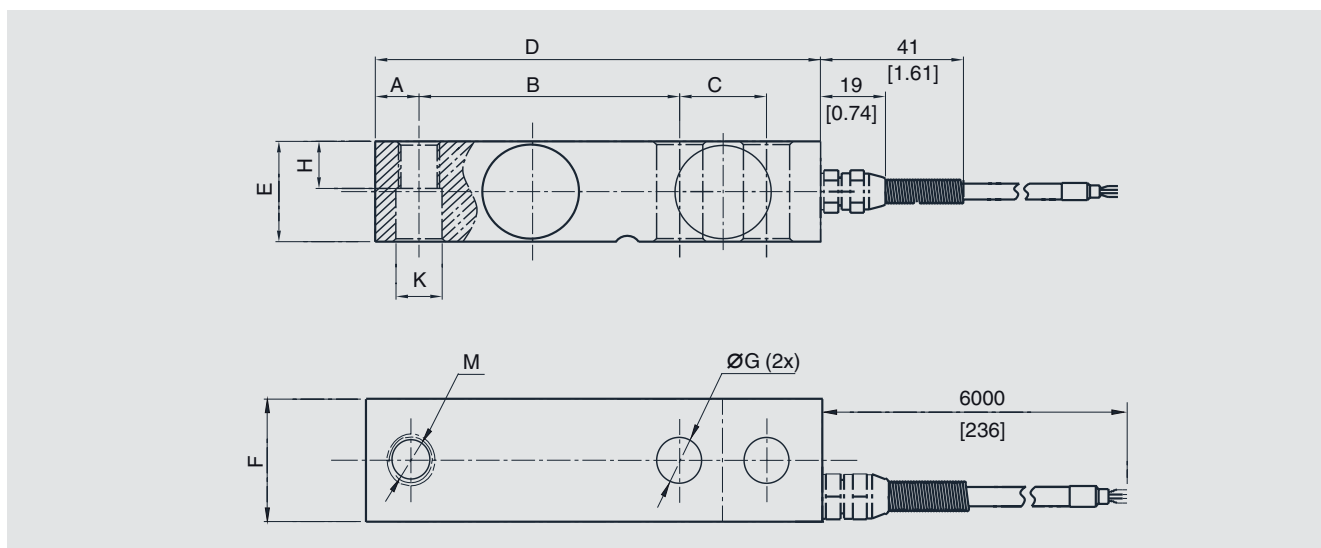
Imballo ed etichettatura strumento	
Imballo	Imballaggio singolo
Etichettatura strumento (etichetta prodotto)	Consultare il manuale d'uso OI_14541444 per i modelli F33x1_F383x_F3841

Omologazioni

Logo	Descrizione	Regione
CE	Dichiarazione di conformità UE	Unione europea
	Direttiva CEM EN 61326 emissioni (gruppo 1, classe A) e immunità (ambiente industriale)	
	Direttiva RoHS	
EAC	EAC	Comunità economica eurasiatica
	Direttiva CEM	
	Direttiva RoHS	

→ Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet



Dimensioni in mm [in]



Carico nominale in kg	Dimensioni in mm									
	A	B	C	D	E	F	ØG	H	ØK	M
250 ... 2.500	12,7	76,2	25,4	130	31,8	31,8	13	15,7	13,5	M12x1,75
3.000, 5.000	19	95,3	38,1	171,5	38,1	38,1	20	26	20	M18 x 1,5
7.500, 10.000	25,3	124	50,8	225,5	50,8	50,8	27	25,4	27	M24 x 2

Carico nominale in libbre	Dimensioni in mm									
	A	B	C	D	E	F	ØG	H	ØK	M
551 ... 5.511	0,5	3	1	5,11	1,25	1,25	0,51	0,61	0,53	M12x1,75
6.613, 11.023	0,74	3,75	1,5	6,75	1,5	31,5	0,78	1,02	0,78	M18 x 1,5
16.534, 22.046	0,99	4,88	2	8,87	2	2	1,06	1	1,06	M24 x 2

Accessori

Modello	Descrizione	Numero d'ordine
 FA205	Kit di montaggio per celle di carico a taglio o a flessione → Vedere la scheda tecnica AC 50.17	A richiesta
 EZE53	Connettori con cavo costampato Versione diritta o angolare, a 4 o 5 poli → Vedere la scheda tecnica AC 50.08	A richiesta

→ Per gli accessori WIKA, consultare www.wika.it

Informazioni per l'ordine

Modello / Materiale / Precisione / Carico nominale / Segnale di uscita / Collegamenti elettrici / Condizioni di esercizio / Omologazioni / Dimensioni / Accessori

© 10/2025 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

