

FIT[®]5A

Digitale Wägezelle für dynamische Verwiegung

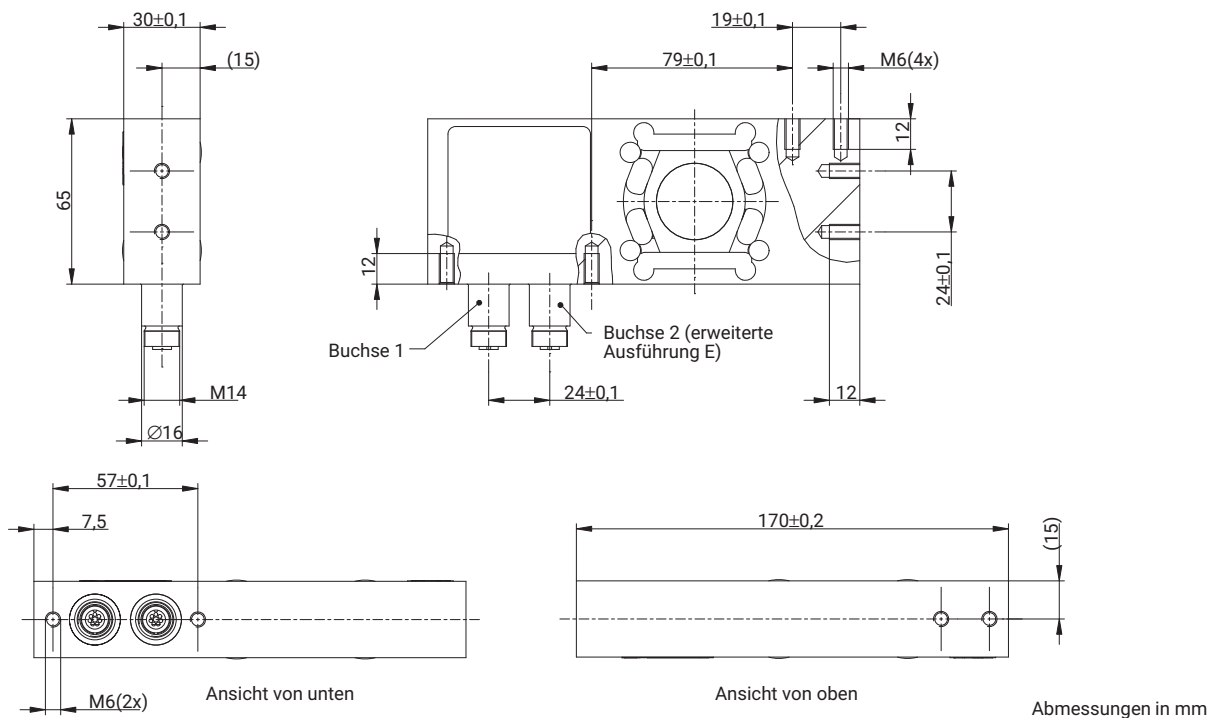
CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- Genauigkeitsklasse C3 mit OIML R60-Prüfbericht
- Nennlasten 5 kg ... 50 kg
- Kompensierter Eckenlastfehler (OIML R76)
- Dosiermodus
- 4 Grenzwertschalter
- Triggermodus (extern oder Pegel)
- Automatische Parametrierung für dynamische Anwendungen
- Nichtrostender Stahl
- Integrierte Überlastsicherung
- Schutzart IP68/IP69K
- PC-Software zur Parametereinstellung und dynamischen Analyse
- Verschiedene Optionen und Zubehör lieferbar

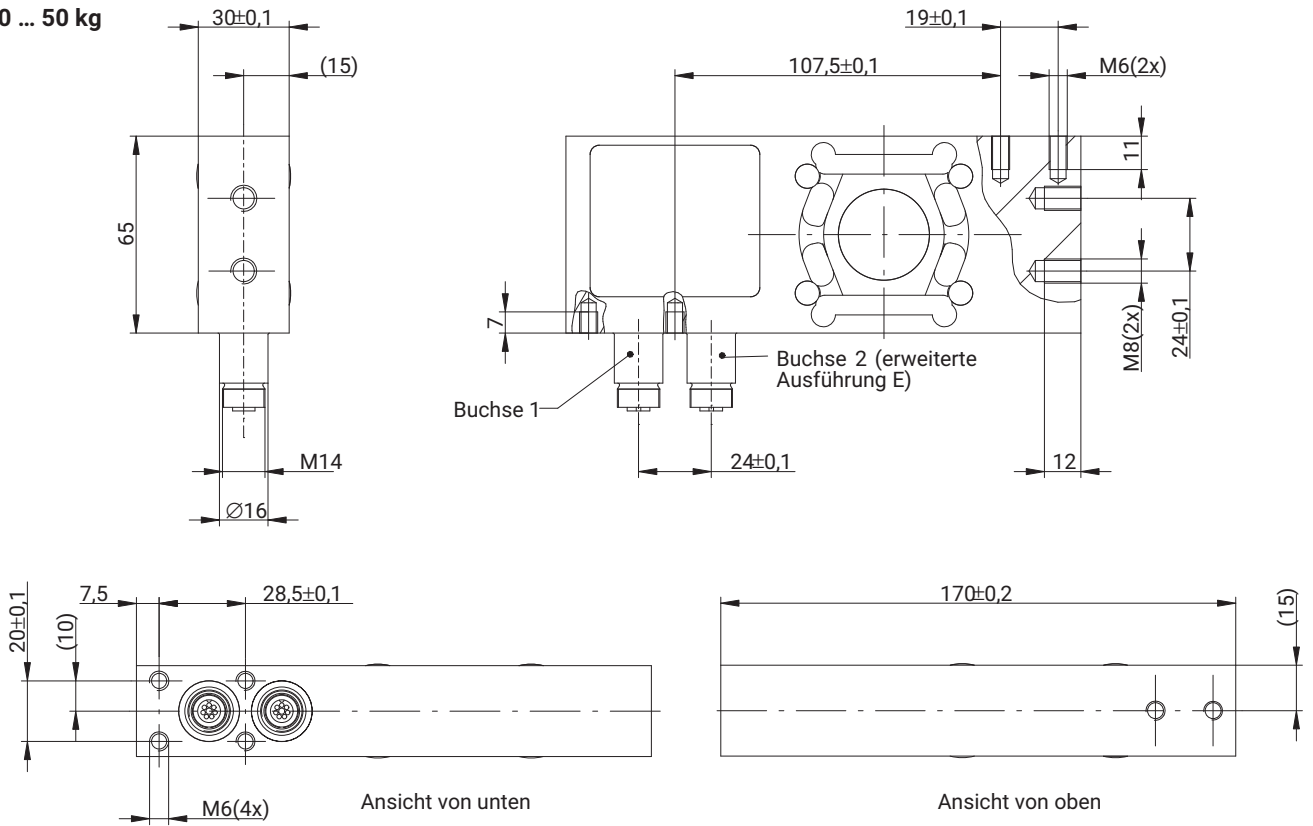


ABMESSUNGEN

5 ... 20 kg

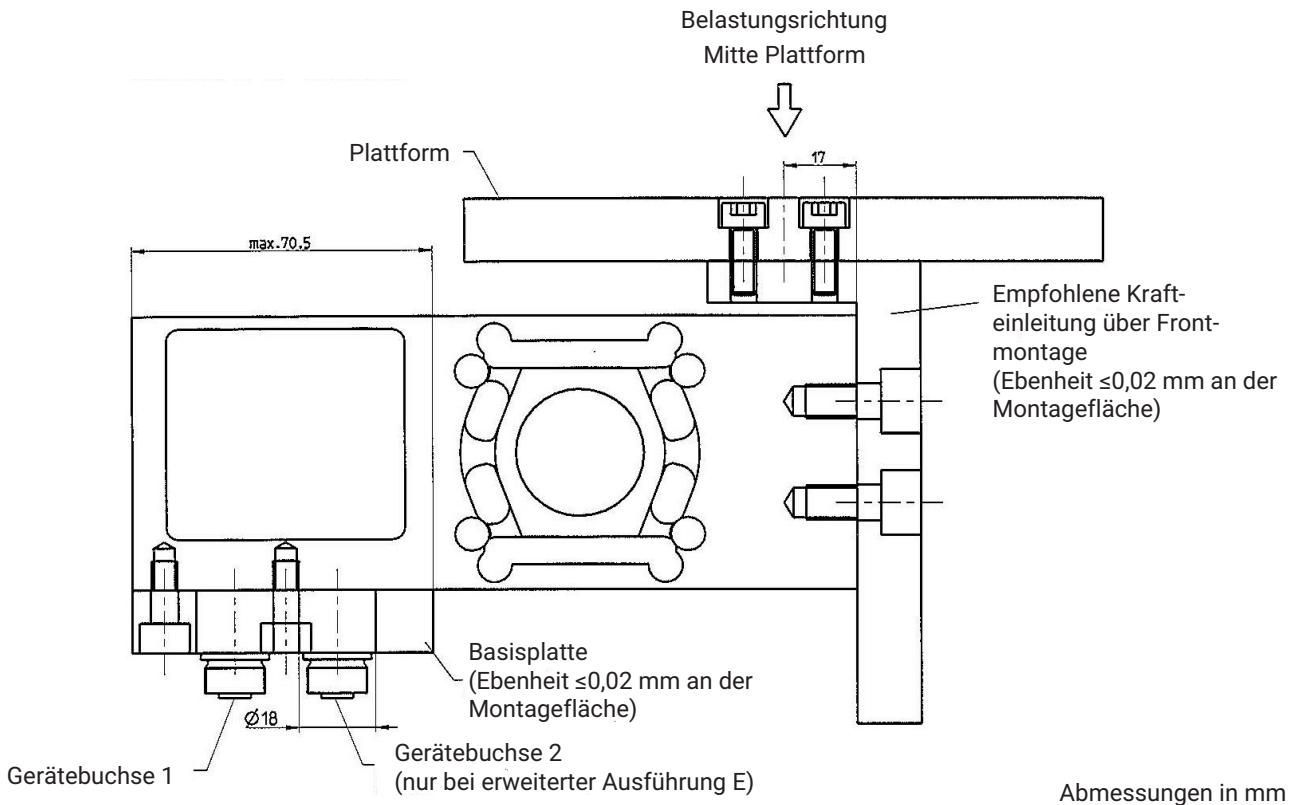


30 ... 50 kg



Abmessungen in mm

LASTEINLEITUNG UND EINBAU



Abmessungen in mm

TECHNISCHE DATEN

Typ			FIT5A				
Genauigkeitsklasse ¹⁾			C3				
Anzahl der Teilungswerte		n_{LC}	3000				
Fehleranteil	P_{Ic}		0,8				
Nennlast	E_{max}	kg	5	10	20	30	50
Mindestteilungswert (Standard)	v_{min}	g	0,5	1	2	5	5
Mindestteilungswert (Option)	v_{min}	g	0,2	0,5	1	2	5
Temperaturkoeffizient des Nullsignals pro 10 K (Standard) ¹⁾²⁾	TK_0	% von C_n	± 0,0160			0,0260	0,0160
Temperaturkoeffizient des Nullsignals pro 10 K (Option) ¹⁾²⁾	TK_0	% von C_n	± 0,0064	± 0,0080		± 0,0106	± 0,064
Maximale Plattformgröße		mm	400 x 400				
Nennkennwert	C_n		1000000				
Nullsignal		digit	0 ± 100000				
Temperaturkoeffizient des Kennwertes pro 10 K im Temperaturbereich ⁴⁾ +20 ... +40°C -10 ... +20°C	TK_C		± 0,0218 ± 0,0150				
Linearitätsabweichung ⁴⁾	d_{lin}	% von C_n	± 0,0166				
Relative Umkehrspanne ⁴⁾	d_{hy}		± 0,0166				
Mindestvorlastsignalrückkehr	MDLOR		± 0,0166				
Eckenlastfehler ³⁾			± 0,0166				
Nennbereich der Umgebungstemperatur	B_T		-10 ... +40				
Gebrauchstemperaturbereich	B_{tu}	°C	-10 ... +50				
Lagerungstemperaturbereich	B_{tl}		-25 ... +70				
Grenzlast bei 20 mm Exzentrizität	E_L		1000				
Gebrauchslast bei max. 120 mm Exzentrizität		% von E_{max}	150				
Relative Schwingbeanspruchung bei max. 50 mm Exzentrizität	F_{srel}		70				
Nennmessweg ⁵⁾	s_{nom}	mm	< 0,2				
Gewicht, ca.	m	kg	1,6				
Schutzart nach DIN EN 60529 (IEC 529)			IP68 (Prüfbedingung 100 Stunden unter 1 m Wassersäule); IP69K (Wasser bei Hochdruck, Dampfstrahlreinigung) ⁶⁾				
Spannungsversorgung Betriebsspannung (DC) Leistungsaufnahme Einschaltstrom	U_B	V W A	+10 ... +30 ≤ 2 < 0,2				
Material Messkörper			Edelstahl 1.4545 ⁷⁾				
Messsignalauflösung		Bit	24				
Messrate		1/s	4 ... 1200				
Bandbreite des Digitalfilters		Hz	0 ... 120				
Baudraten der RS-485-Schnittstelle		Baud	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200				

Typ		FIT5A	
Genauigkeitsklasse ¹⁾		C3	
Anzahl der Teilungswerte		n_{LC}	3000
Maximale Anzahl von Busteilnehmern			90
CANopen-Schnittstelle (CANopen/DeviceNet)			Standard CiA DS301
Baudrate		Baud	10000 ... 1000000
Maximale Kabellänge		m	≤ 5000 (10 kBaud) ... ≤ 100 (500 kBaud) ... ≤ 25 (1 MBaud)

1) Nach OIML R60 mit $P_{LC} = 0,8$.

2) Erweiterung „Test Certificate“ in Vorbereitung.

3) Nach OIML R76.

4) Die Werte für Linearitätsabweichung (d_{lin}), Relative Umkehrspanne (d_{hy}) und Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) sind Richtwerte. Die Summe dieser Werte liegt innerhalb der Summenfehlergrenze nach OIML R60.

5) Belastung mit E_{max} und Schwerpunkt in Plattformmitte.

6) In Anlehnung an die Festlegungen der DIN 40050, Teil 9, für Straßenfahrzeuge.

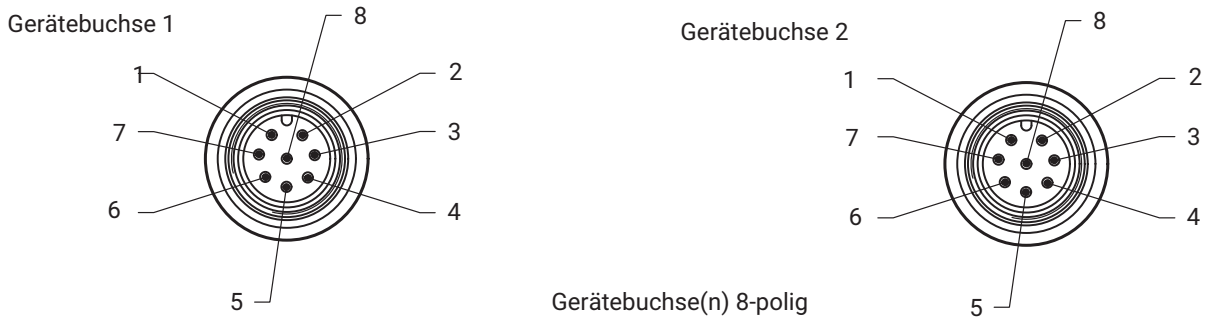
7) Nach EN 10088-1.

TECHNISCHE DATEN (FORTSETZUNG)

DeviceNet			Release 2.0 DVA
Baudrate	Baud		125000 ... 500000
Maximale Kabellänge	m		≤ 5000 (10 kBaud) ... ≤ 100 (500 kBaud)
Diagnose-Bus RS-485-2-Leiter (erweiterte Ausführung E)			
Baudrate	Baud		38400
Maximale Kabellänge	m		500
Asynchrone Schnittstelle RS-485-4-Leiter (Buchse 1)			
Baudrate	Baud		1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200
Maximale Kabellänge	m		500
Triggereingang (Buchse 1)			
Eingangsspannung	V		0 ... +12
Low-Pegel	V		< 1
High-Pegel	V		> 4
Eingangswiderstand	kΩ		70
Steuereingänge (erweiterte Ausführung E, Buchse 2) ¹⁾			
Eingangsspannung	V		0 ... +30
Low-Pegel	V		< 6
High-Pegel	V		> 10
Eingangswiderstand	kΩ		9
Steuerausgänge (erweiterte Ausführung E, Buchse 2) ¹⁾			
Externe Versorgungsspannung	V		+11 ... +30
Max. Strom pro Ausgang	A		< 0,5
Max. Summenstrom aller Ausgänge	A		< 1

1) Die Signale beziehen sich auf GND von Buchse 1.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



Pin-Belegung der FIT5A in Ausführungsstufe S

Gerätebuchse 1				
Pin	RS-485	CANopen/DeviceNet	Farbcode für 1-KAB165 ¹⁾	Farbcode für 1-KAB173 ¹⁾
1	GND	GND	Weiß	Weiß
2	-	-	Braun	Braun
3	RA	CAN-High IN	Grün	Grün
4	Triggereingang ²⁾	Triggereingang ²⁾	Gelb	Gelb
5	RB	CAN-Low IN	Grau	Grau
6	TB	CAN-Low OUT	Rosa	Schwarz
7	TA	CAN-High OUT	Blau	Blau
8	U _{B1}	U _{B1}	Rot	Rot

1) Für digitale Wägezellen empfiehlt HBM - je nach Anwendung - die beiden Kabeltypen 1-KAB165 oder 1-KAB173. Detailinformationen über diese Kabel finden Sie im Datenblatt "Kabel mit Stecker" - findbar in Wägezellenzubehör auf unserer Internetseite <https://www.hbm.com/de/0339/zubehoer-fuer-waegezellen>

2) Der Triggereingang bezieht sich auf den GND von Pin 1.

Pin-Belegung der FIT5A in Ausführungsstufe E

Gerätebuchse 1 – Digitale Kommunikation				
Pin	RS-485	CANopen/DeviceNet	Farbcode für 1-KAB165 ¹⁾	Farbcode für 1-KAB173 ¹⁾
1	GND	GND	Weiß	Weiß
2	Diagnose RbTb	Diagnose RbTb	Braun	Braun
3	RA	CAN-High IN	Grün	Grün
4	Diagnose RaTa	Diagnose RaTa	Gelb	Gelb
5	RB	CAN-Low IN	Grau	Grau
6	TB	CAN-Low OUT	Rosa	Schwarz
7	TA	CAN-High OUT	Blau	Blau
8	U _{B1}	U _{B1}	Rot	Rot

Gerätebuchse 2 – Ein- und Ausgänge			
Pin		Farbcode für 1-KAB165 ¹⁾	Farbcode für 1-KAB173 ¹⁾
1	-	Weiß	Weiß
2	IN2	Braun	Braun
3	OUT2	Grün	Grün
4	IN1	Gelb	Gelb
5	OUT4	Grau	Grau
6	OUT3	Rosa	Schwarz

Pin		Farbcode für 1-KAB165 ¹⁾	Farbcode für 1-KAB173 ¹⁾
7	OUT1	Blau	Blau
8	U _{B2} ²⁾	Rot	Rot

- 1) Für digitale Wägezellen empfiehlt HBM - je nach Anwendung - die beiden Kabeltypen 1-KAB165 oder 1-KAB173. Detailinformationen über diese Kabel finden Sie im Datenblatt "Kabel mit Stecker" - findbar in Wägezellenzubehör auf unserer Internetseite <https://www.hbm.com/de/0339/zubehoer-fuer-waegezellen>
- 2) Für U_{B2} kann entweder die gleiche Spannungsquelle wie für U_{B1} oder eine separate Spannungsquelle gewählt werden. In beiden Fällen beziehen sich die Signale auf den GND, mit dem Pin 1 von Buchse 1 verbunden ist. Wenn eine separate Spannungsquelle für die Ein- und Ausgänge gewählt wird, muss diese mit dem gemeinsamen GND von Pin 1 verbunden werden.

ZUBEHÖR

Geeignete Anschlusskabel

Typ	Bestellnummer
Anschlusskabel mit Stecker M12 M, 8-polig, TPU IP67, Kabelmantel PUR, 3 m lang	1-KAB165-3
Anschlusskabel mit Stecker M12 M, 8-polig, TPU IP67, Kabelmantel PUR, 6 m lang	1-KAB165-6
Anschlusskabel mit Stecker M12 M, 8-polig, TPU IP67, Kabelmantel PUR, 12 m lang	1-KAB165-12
Anschlusskabel mit Stecker M12 M, 8-polig, Edelstahl IP68/IP69K, Kabelmantel TPE, 3 m lang	1-KAB173-3-1
Anschlusskabel mit Stecker M12 M, 8-polig, Edelstahl IP68/IP69K, Kabelmantel TPE, 6 m lang	1-KAB173-6-1

Weitere Daten zu den Anschlusskabeln finden Sie im HBM-Datenblatt zu Kabeln und Steckern (B3643).

BESTELLBEZEICHNUNGEN (ÜBERSICHT)

Typ	1-FIT5A	
Genauigkeitsklasse	C3 (OIML)	
Nennlast	Bestellnummer	Bemerkung
5 kg	1-FIT5AEB3/5KG-1	2 Buchsen, RS-485, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal
5 kg	1-FIT5AEC3/5KG-1	2 Buchsen, CANopen, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal
5 kg	1-FIT5AED3/5KG-1	2 Buchsen, DeviceNet, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal
10 kg	1-FIT5AEB3/10KG-1	2 Buchsen, RS-485, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal
10 kg	1-FIT5AEC3/10KG-1	2 Buchsen, CANopen, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal
10 kg	1-FIT5AED3/10KG-1	2 Buchsen, DeviceNet, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal
20 kg	1-FIT5AEB3/20KG-1	2 Buchsen, RS-485, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal
20 kg	1-FIT5AEC3/20KG-1	2 Buchsen, CANopen, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal
20 kg	1-FIT5AED3/20KG-1	2 Buchsen, DeviceNet, 2 Eingänge und 4 Ausgänge, Diagnose-Kanal

K-FIT5A..., OPTIONALE AUSFÜHRUNGEN

Bestell-Nr.	
K-FIT5A	
Code	Option 1: Mechanische Ausführung
N	Standard
Code	Option 2: Genauigkeitsklasse
C3	C3
Code	Option 3: Nennlast
5	5 kg
10	10 kg
20	20 kg
30	30 kg
50	50 kg
Code	Option 4: Ex-Schutz
N	kein ATEX
Code	Option 5: Elektrischer Anschluss
N	Buchse
Code	Option 6: Sonstiges
VA	Y = 10000; nur 30 kg: 6000
VB¹⁾	5 kg: Y = 25000; 10 ... 20 kg: Y = 20000; 30 kg: Y = 15000; 50 kg: Y = 25000
Code	Option 7: Schnittstelle
B	Serielle Schnittstelle RS-485
C	Serielle Schnittstelle CANopen
D	Serielle Schnittstelle DeviceNet
Code	Option 8: Variante
S	1 Buchse, mit Trigger
E	2 Buchsen, mit Diagnose-Bus sowie Ein- und Ausgängen

K-FIT5A - **N** - **C** **3** - **2** **0** - **N** - **N** - **V** **A** - **B** - **E**

1) Erweiterung „Test Certificate“ in Vorbereitung.

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
 Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
 Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
 www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.
 Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.