

FIT[®]/0... - FIT[®]/5...

Aufbau und Einsatzbedingungen

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Aufbau	4
2.1	FIT®/0... ..	4
2.2	FIT®/1... ..	5
2.3	FIT®/4... ..	6
2.4	FIT®/5... ..	7
	Index	8
	Übersicht Applikationsschriften	9

1 Einleitung

Die Aufnehmer der FIT[®]-Familie, bestehend aus FIT[®]/0...; FIT[®]/1...; FIT[®]/4... und FIT[®]/5..., sind für verschiedene Einsatzgebiete konzipiert. Die unterschiedlichen Einsatzbedingungen müssen bei der Auswahl berücksichtigt werden.

FIT[®]/0...: Schutzart IP67, ohne Gehäuse, Steckeranschluss

FIT[®]/1...: Schutzart IP55, Edelstahlgehäuse, Labyrinth-Belüftung, festmont. Kabel (waagrecht)

FIT[®]/4...: Schutzart IP66, Edelstahlgehäuse, Belüftungsschlauch, festmont. Kabel (senkrecht)

FIT[®]/5...: Schutzart IP69K, Edelstahl-Messkörper, integr. Überlastschutz, Steckeranschluss

2 Aufbau

2.1 FIT[®]/0...

Die FIT[®]/0... ist eine Aluminium Wägezelle mit integrierter Elektronik. Sie ist wahlweise mit digitalen Steuer Ein- und Ausgängen erhältlich. Sie hat die Schutzart IP67. Der Anschluss erfolgt waagrecht nach hinten über Stecker (Fa. Binder), die in verbundenem Zustand ebenfalls die Schutzart IP67 besitzen.

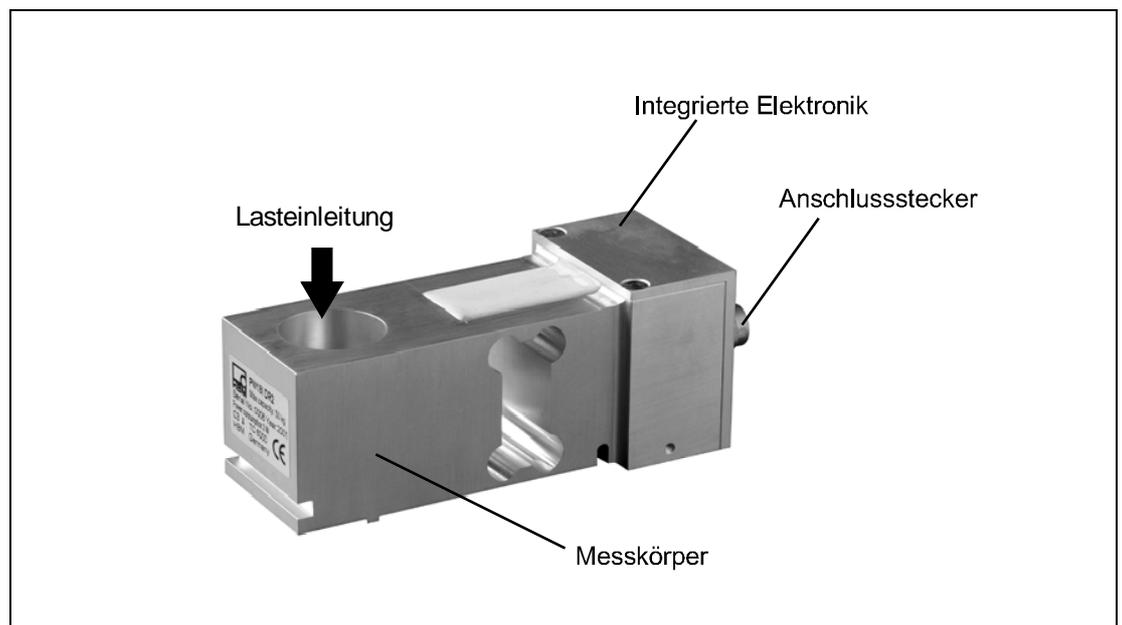


Abb. 1: FIT[®]/0..., Aluminium Wägezelle mit integrierter Elektronik

Die Einsatzgebiete der FIT[®]/0... sind überall dort, wo keine Medien (z.B. Reinigungsmittel) zum Einsatz kommen, die das Aluminium, oder die Kunststoffe (Silikon) angreifen.

2.2 FIT®/1...

In der Version FIT®/1... ist der Aluminium-Messkörper durch ein lasergeschweißtes Edelstahlgehäuse geschützt. Die Abdichtung der Lasteinleitungsteile übernimmt ein Faltenbalg aus Silikon. Die Anschlusskabel sind fest an der FIT®/1... montiert. Der Kabelabgang ist waagrecht nach hinten. Die FIT®/1... hat eine im Lasteinleitungsteil implementierte Labyrinth-Belüftung. Diese sorgt dafür, dass Luftdruckänderungen keinen Einfluss auf das Messsignal haben. Der Aufnehmer ist deshalb nicht hermetisch geschlossen. Die Schutzart beträgt **IP55**.

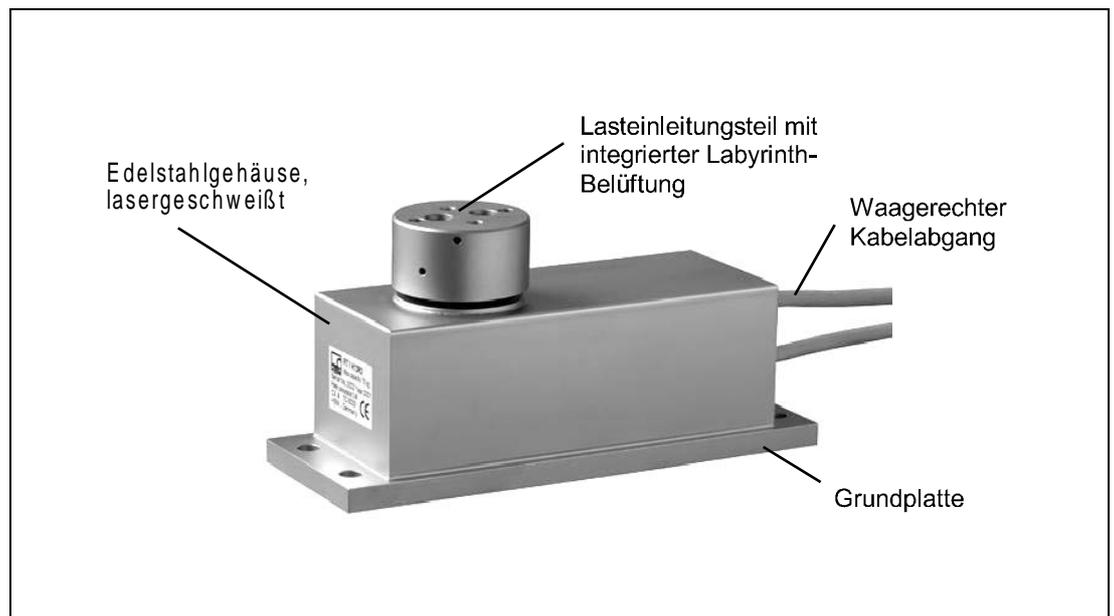


Abb. 2: FIT®/1..., Wägezelle mit Edelstahlgehäuse

Die FIT®/1... kommt dort zum Einsatz, wo raue Umgebungsbedingungen herrschen und wo häufige Reinigungsprozesse notwendig sind (z.B. Checkweigher, Obstsortiermaschinen). Diese Bauform ist in der Regel aber nicht dazu geeignet, in so genannten "wash down" Anwendungen, oder Anlagen in deren Umgebung dauerhaft hohe Feuchte (>80 % RH) auftritt, eingesetzt zu werden. Bei ungünstigen Bedingungen (hohe Feuchte, schnelle Temperaturänderungen) kann sich Feuchtigkeit im Gehäuse ansammeln. Das kann zu Messfehlern und sogar zum Ausfall der FIT®/1... führen.

2.3 FIT®/4...

In der Version FIT®/4... wurde der Kabelabgang senkrecht nach unten durch die Grundplatte gewählt. Der Aufnehmer ist von oben mit einem Faltenbalg aus Silikon vollständig abgedichtet. Das Lasteinleitungsteil enthält kein Belüftungslabyrinth. Der Aufnehmer ist von oben absolut wasserdicht. Der messtechnisch notwendige Druckausgleich wird mit einem Belüftungsschlauch, der durch die Grundplatte geführt ist, realisiert. Der Aufnehmer ist deshalb nicht hermetisch geschlossen. Die Schutzart ist IP66.

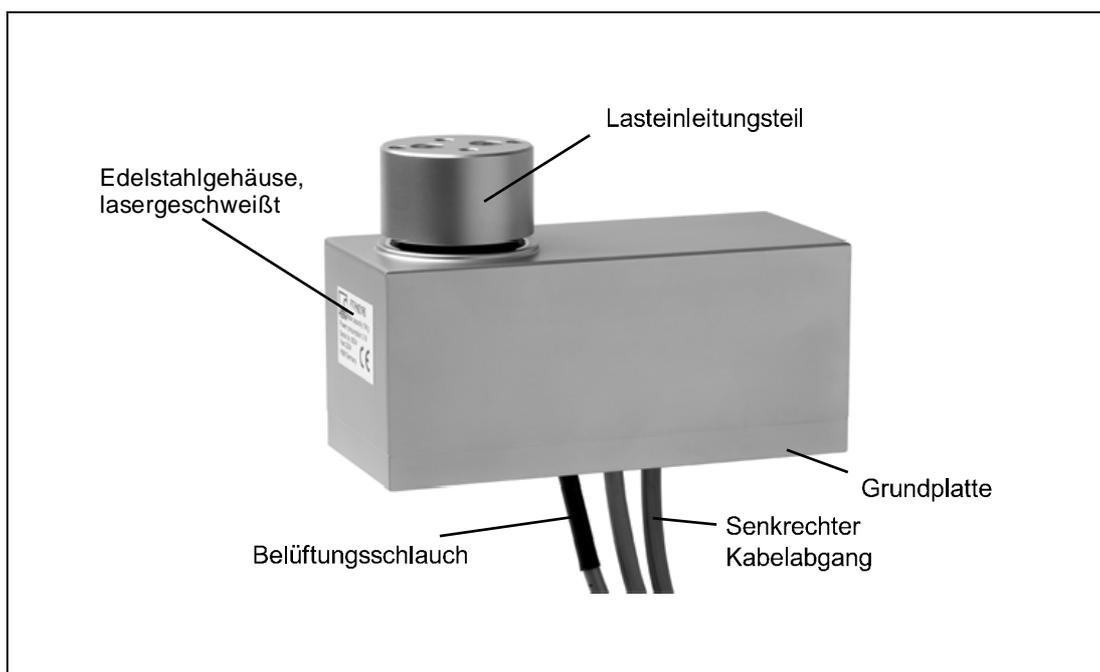


Abb. 3: FIT®/4..., Wägezelle mit Belüftungsschlauch nach unten

Die FIT®/4... wurde speziell für "wash down" Anwendungen (z.B. Abfüllanlagen und Obstsortierer mit hohem Reinigungsbedarf) konstruiert. Diese Ausführung kann auch bei hoher Feuchtebelastung eingesetzt werden, wenn der Belüftungsschlauch in einem trockenen Bereich der Anlage geführt wird. Bei Anwendungen mit intensiven Reinigungsprozessen kann der Belüftungsschlauch auch zu einer Ringleitung (wenn mehrere FIT®/4...-Wägezellen zu Einsatz kommen) mit integriertem Wasserabscheider verbunden werden.



Der Belüftungsschlauch darf nicht gekürzt werden.

2.4 FIT[®]/5...

Komplett hermetisch gekapselt ist die FIT[®]/5... Sie besteht aus einem Messkörper, der aus korrosionsbeständigem Edelstahl gefertigt wird und einer integrierten Elektronik. Applikationsbereich und Elektronik sind mit laserverschweißten Blechen abgedichtet. Die FIT[®]/5... besitzt integrierte Überlastanschlüsse in vertikaler Richtung. Die Schutzart ist IP68K. Zwei Kupplungen sind für den Anschluss der FIT[®]/5... nach unten ausgeführt. Verwendet man ein Kabel der Firma Lumberg¹⁾ mit einem dazu passenden Stecker besitzt auch diese Verbindung eine Schutzart IP68K.

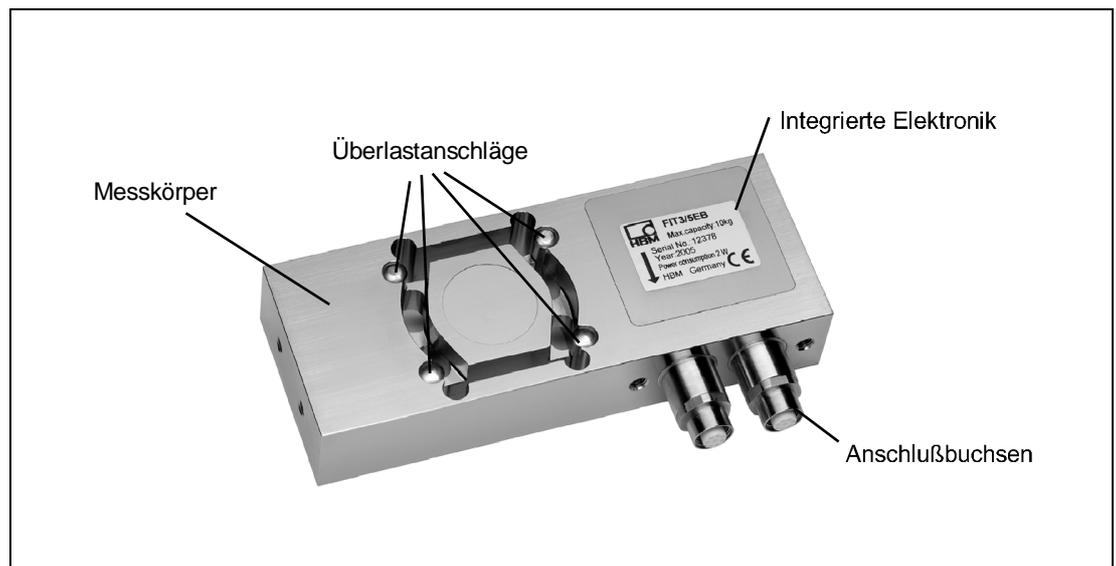


Abb. 4: FIT[®]/5..., hermetisch dicht mit Steckerabgang nach unten

Diese Variante wurde für besonders raue Umgebungsbedingungen entwickelt. Sie kann sowohl in "wash down" Anwendungen, als auch in Anlagen mit hoher Feuchte betrieben werden. Zu beachten ist, dass die FIT[®]/5... 4 Überlastspalte mit einer Stärke von 0,3 mm besitzt, die sich im Innern des Messkörpers befinden.

Bei chlorhaltigen Medien sind Edelstähle nur bedingt korrosionsbeständig (Lochfraß). Zusätzliche Schutzmaßnahmen werden in diesem Fall empfohlen.

¹⁾ Wird die FIT[®]/5... mit einer CANOpen- / DeviceNet-Schnittstelle ausgeliefert, ist das Standardkabel nur zur Inbetriebnahme geeignet. Zur Installation eines CANOpen- / DeviceNet-Busbetriebes sollte ein Kabel mit einem Wellenwiderstand von 120 Ω verwendet werden.

Index

A

Applikationsschrift..... 3, 9

E

Einleitung..... 3

F

FIT[®]/0..... 4

FIT[®]/1..... 5

FIT[®]/4..... 6

FIT[®]/5..... 7

Übersicht Applikationsschriften

Applikationsschrift	Inhalt
APPN001d	Checkweigher
APPN003d	Aufbau und Einsatzbedingungen der digitalen Wägezellen FIT [®] /0... FIT [®] /5...
APPN004d	Statischer Abgleich einer Waage
APPN005d	Messwertabfrage (MSV?) für Messraten bis max. 600 Mw/s
APPN006d	Dosieren und Abfüllen mit der FIT [®] / AD103
APPN007d	Verwendung des <i>Panel-Programms</i> für Zeit- und Frequenzanalysen von Waagen
APPN010d	Eichpflichtige Anwendungen und Parameterüberprüfung
APPN011d	Abfrage Triggerergebnisse
APPN012d	CAN-Interface (Inbetriebnahme)
APPN013d	DeviceNet-Interface (Inbetriebnahme)

Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner
Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder
Haltbarkeitsgarantie im Sinne des §443 BGB dar und
begründen keine Haftung.

I1527-1.1 de

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Postfach 100151 D-64201 Darmstadt

Im Tiefen See 45 D-64293 Darmstadt

Tel.: +49/6151/803-0 Fax: +49/6151/8039100

E-mail: support@hbm.com · www.hbm.com



measurement with confidence