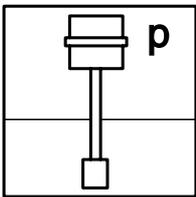


Hydrostatischer Druckaufnehmer



LHC-M**

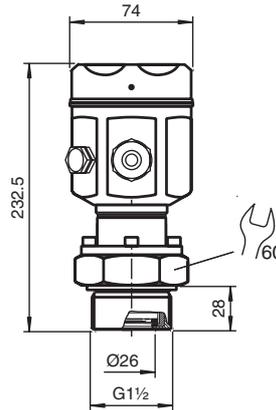


Merkmale

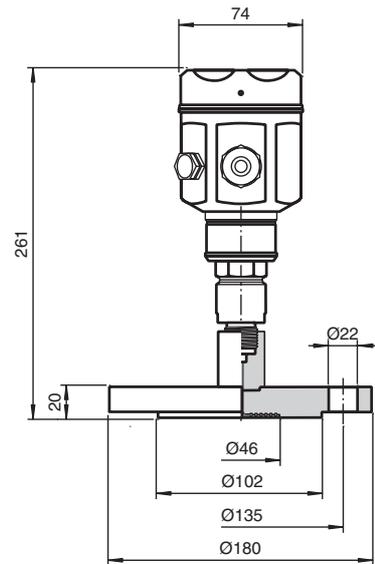
- Hydrostatischer Druckaufnehmer für Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten und Stäube
- Hohe Messgenauigkeit
- Gehäuse erfüllt die speziellen hygienischen Anforderungen der Lebensmittel- und Pharmaindustrie
- Große Auswahl an Prozessanschlüssen: universell einsetzbar
- Trockener kapazitiver Keramiksensoren für Messbereiche bis 40 bar
- Piezoresistiver Metallsensoren für Messbereiche bis 400 bar
- Vielfalt an Elektronikensätzen: passender Anschluss für jede Prozesssteuerung
- Prozessanschlüsse nach EHEDG
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508

Abmessungen

LHC-M20 mit Prozessanschluss G51



LHC-M40 mit Prozessanschluss F76



Weitere Abmessungen siehe Abschnitt Abmessungen.

Funktion

Der hydrostatische Druckaufnehmer LHC-M** misst den Absolut- und Relativdruck in Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten und Stäuben.

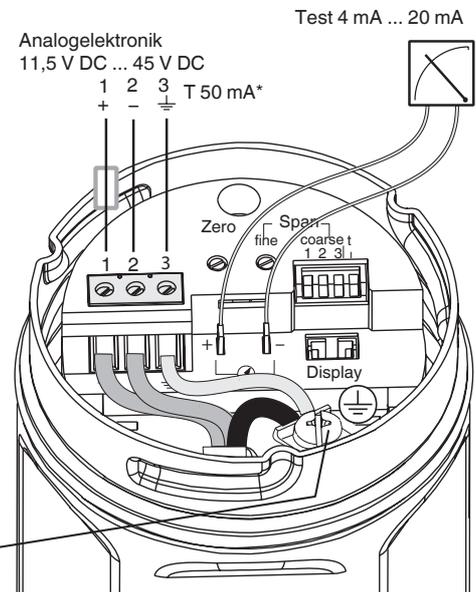
Er kann in allen Bereichen der Verfahrenstechnik und Prozessmesstechnik eingesetzt werden. Dank seines modularen Gerätekonzepts passt der BARCON-Drucktransmitter in jede industrielle Umgebung. Als Prozessanschlüsse stehen alle Hygieneanschlüsse, Gewindeanschlüsse, Trenner und Flansche zur Verfügung. Prozessbedingt muss ein besonderer Werkstoff oder eine spezielle Anschlusstechnik eingesetzt werden, wie z. B.

- tottraumfreier Einbau für besonders hygienische Anwendungen
- frontbündiger Einbau bei erstarrenden oder kristallisierenden Medien
- spezielle Werkstoffe bei aggressiven Medien

Elektrischer Anschluss

Anschluss I2/I3 Analogelektronik (Beispiel)

* Bei der Analogelektronik mit ATEX-Zertifikat → II 1/3D (nicht Ex-gespeist) muss das Gerät mit einer 50 mA-Sicherung (träge) abgesichert werden.



Weitere Anschlüsse siehe Abschnitt elektrischer Anschluss.

Interne Erdungsklemme

Veröffentlichungsdatum 2013-02-28 15:13 Ausgabedatum 2013-02-28 12:3904_ger.xml

Anwendungsbereich	
Funktionsprinzip	Sensor zur Absolut- und Relativdruckmessung in Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten und Stäuben Keramiksensoren (LHC-M20) Der Prozessdruck bewirkt eine geringe Auslenkung der keramischen Membran des Sensors. Die druckproportionale Kapazitätsänderung wird an den Elektroden des Keramiksensors gemessen. Steuervolumen: ca. 2 mm ³ . Metallsensoren (LHC-M40) Der Prozessdruck wirkt auf die metallische Trennmembran des Sensors und wird über eine Füllflüssigkeit auf die Widerstandsmessbrücke übertragen. Die druckproportionale Änderung der Brücken-Ausgangsspannung wird gemessen. Steuervolumen: kleiner 1 mm ³ .
Arbeitsweise und Systemaufbau	
Messeinrichtung	- mit Analogelektronik I2/IB 4 ... 20 mA und Hilfsenergie, z. B. über Messumformerspeisegerät, Abgleich über Potentiometer für Messanfang und Messende, Analoganzeige zur Messwertanzeige optional - mit HART-Elektronik IA/IH mit Stromausgang 4 ... 20 mA, Kommunikationssignal HART und Hilfsenergie, z. B. über Messumformerspeisegerät, Bedienung über zwei Tasten am Gerät, Handbediengerät oder PC mit Bedienprogramm, Digitalanzeige zur Messwertanzeige optional - mit PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB mit digitalem Kommunikationssignal PROFIBUS PA und Segmentkoppler zum Anschluss an SPS oder PC mit Bedienprogramm, Digitalanzeige zur Messwertanzeige optional
Eingangskenngrößen	
Messgröße	Absolut- oder Relativdruck
Messbereich	siehe Abschnitt Messbereich
Ausgangskenngrößen	
Ausgangssignal	Analogelektronik I2/IB: 4 ... 20 mA HART-Elektronik IA/IH: 4 ... 20 mA mit HART-Protokoll PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: digitales Kommunikationssignal
Signalbereich	Analogelektronik I2/IB und HART-Elektronik IA/IH: 3,8 ... 20,5 mA
Ausfallsignal	Analogelektronik I2/IB: Signalüberlauf > 20,5 mA oder Signalunterlauf < 3,6 mA HART-Elektronik IA/IH: wahlweise 3,6 mA, 22 mA oder letzter Stromwert wird gehalten PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: im Analog Input Block einstellbar, Optionen: Last Good Value (Werkeinstellung), FSAFE Value, Wrong Value
Antwortzeit	PROFIBUS PA: zyklisch: ca. 10 ms pro Anfrage, azyklisch: < 50 ms
Integrationszeit	Analogelektronik I2/IB: - über DIP-Schalter auf dem Elektronikeinsatz, Schalterstellung "On" = 2 s, Schalterstellung "Off" = 0 s HART-Elektronik IA/IH: - über Schalter auf dem Elektronikeinsatz, Schalterstellung "On" = eingestellter Wert, Schalterstellung "Off" = 0 s - über Handbediengerät oder PC mit Bedienprogramm stufenlos 0 ... 40 s - Werkeinstellung: 2 s PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: - über Handbediengerät oder PC mit Bedienprogramm stufenlos 0 ... 40 s - Werkeinstellung: 0,0 s
Bürde	Analogelektronik I2/IB und HART-Elektronik IA/IH: - max. 1522 Ω bei Spannungsversorgung 11,5 ... 45 V DC für Geräte für den Ex-freien Bereich, 1/3D, EEx d, EEx nA, FM XP, FM DIP, CSA XP und CSA Dust-Ex - max. 840 Ω bei Spannungsversorgung 11,5 ... 30 V DC für EEx ia, 1D, 1/2D, 1/2G, FM IS und CSA IS
Auflösung	Analogelektronik I2/IB: - Stromausgang < 1 µA, Vor-Ort-Anzeige 30 Segmente HART-Elektronik IA/IH: - typ. Wert 1 µA, max. 6 µA, Vor-Ort-Anzeige 28 Segmente, Anzeige Zahlenwert mit Auflösung 1 Promille PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: - Vor-Ort-Anzeige 28 Segmente, Anzeige Zahlenwert mit Auflösung 1 Promille
Lesesyklen	HART-Kommandos: durchschnittlich 3 bis 4 pro s PROFIBUS PA: zyklisch: durchschnittlich 100/s, azyklisch: durchschnittlich 20/s
Zykluszeit	PROFIBUS PA: - Die Zykluszeit in einem Bussegment im zyklischen Datenverkehr ist von der Geräteanzahl, vom verwendeten Segmentkoppler und von der internen SPS-Zykluszeit abhängig. - Die minimale Zykluszeit beträgt ca. 20 ms pro Gerät.
Hilfsenergie	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel: - verdrehtes, abgeschirmtes Zweiaaderkabel - Klemmen für Aderquerschnitte 0,14 ... 2,5 mm ² - Kabelaußendurchmesser: 5 ... 9 mm M12-Stecker Harting-Stecker (Han7D)
Versorgungsspannung	Analogelektronik I2/IB: 11,5 ... 45 V DC HART-Elektronik IA/IH: 11,5 ... 45 V DC PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: 9 ... 32 V DC Varianten für den explosionsgefährdeten Bereich siehe Sicherheitsinformationen.
Stromaufnahme	PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: 11 mA ± 1 mA

Restwelligkeit	Analogelektronik I2/IB und HART-Elektronik IA/IH: - ohne Einfluss auf 4 ... 20 mA-Signal bis $\pm 5\%$ Restwelligkeit innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches (laut HART-Hardware-Spezifikation HCF_SPEC-54 (DIN IEC 60381-1)) - mit HART-Handbediengerät: max. Ripple (gemessen bei 500 Ω) 47 ... 125 Hz: $U_{ss} = 200$ mV, max. Rauschen (gemessen bei 500 Ω) 500 ... 10 kHz: $U_{eff} = 2,2$ mV
Messgenauigkeit	
Referenzbedingungen	- nach IEC 60770 - Umgebungstemperatur $T_{amb} =$ konstant, im Bereich: 21 ... 33 °C (294 ... 307 K) - Feuchte = konstant, im Bereich: 20 ... 80 % relative Feuchtigkeit - Umgebungsdruck $p_{amb} =$ konstant, im Bereich: 860 ... 1060 mbar - Lage der Messzelle = konstant, im Bereich: horizontal $\pm 1^\circ$ - Eingabe von Low Sensor Calibration und High Sensor Calibration für Messanfang und Messende - Membranmaterial Keramik (Aluminium-Oxid-Keramik) oder Edelstahl 1.4435/316L - Füllöl: Mineralöl - Versorgungsspannung: 24 V DC ± 3 V DC - Bürde bei HART: 250 Ω - Turn down: 1:1 bis 10:1
Messabweichung	$\pm 0,2\%$ der eingestellten Spanne, optional $\pm 0,1\%$ Nichtlinearität der eingestellten Spanne
Langzeitdrift	bezogen auf die eingestellte Messspanne $\pm 0,1\%$ pro Jahr, $\pm 0,25\%$ pro 3 Jahre
Einfluss der Vibration	ohne Einfluss bis 5 ... 15 Hz: ± 4 mm 15 ... 150 Hz: 2 g 150 ... 2000 Hz: 1 g
Anstiegszeit	Analogelektronik I2/IB: 60 ms HART-Elektronik IA/IH: 220 ms PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: 220 ms
Anwärmzeit	Analogelektronik I2/IB: 200 ms HART-Elektronik IA/IH: 1 s PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: 1 s
Einstelldauer	Analogelektronik I2/IB: 180 ms HART-Elektronik IA/IH: 600 ms PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: 600 ms
Einsatzbedingungen	
Einbaubedingungen	
Einbaulage	beliebig, lageabhängige Nullpunktverschiebung korrigierbar siehe Technische Information
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) Vor-Ort-Anzeige mit Analogelektronik I2/IB: -30 ... 80 °C (243 ... 353 K) Vor-Ort-Anzeige mit HART-Elektronik IA/IH oder PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: -25 ... 70 °C (248 ... 343 K) Niedrigere Temperaturen minimieren die Anzeigegeschwindigkeit.
Lagertemperatur	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F) Vor-Ort-Anzeige: -40 ... 80 °C (233 ... 353 K)
Klimaklasse	4K4H, Lufttemperatur: -20 ... 55 °C (253 ... 328 K), relative Luftfeuchtigkeit: 4 ... 100 %, Betauung möglich
Elektromagnetische Verträglichkeit	- maximale Abweichung: $< 0,5\%$ der Spanne - maximale Abweichung für 100 mbar-Sensoren: $< 1,25\%$ der Spanne - Bei Surge-Einfluss (EN 61000-4-5) kann es kurzzeitig zu Abweichungen größer der genannten Messabweichung kommen. - Alle Messungen wurden mit einem Turn down = 1:1 durchgeführt.
Prozessbedingungen	
Messstofftemperatur	LHC-M20: -40 ... 125 °C (233 ... 398 K), bis 150 °C (423 K) für 1 Stunde LHC-M40: bis 350 °C (623 K)
Messstoffdruckgrenze	siehe Abschnitt Messbereich
Überlastfestigkeit	LHC-M20: bis zum 40-fachen Nenndruck (max. 60 bar) LHC-M40 bis zum 4-fachen Nenndruck (max. 600 bar)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP66 für Geräte mit Kabelverschraubung, Kabeleinführung IP68 für Geräte mit fest installiertem Kabel oder M12-Stecker
Konstruktiver Aufbau	
Bauform	LHC-M20: Gerät mit Keramiksensor LHC-M40: Gerät mit Metallsensor
Abmessungen	Gehäuse: Edelstahlgehäuse 74 x 97 mm, Aluminiumgehäuse 74 x 117 mm, Länge abhängig von Prozessanschluss und Deckel Prozessanschlüsse siehe Abschnitt Abmessungen
Masse	LHC-M20: Edelstahl 1,8 kg, Aluminium 2,1 kg LHC-M40: 1,5 ... 16,8 kg, abhängig vom Prozessanschluss

Material	<p>Gehäuse: - Edelstahl 1.4404/316L oder Aluminium-Druckguss mit Pulverbeschichtung auf Polyesterbasis</p> <p>Typenschilder: - Edelstahlgehäuse: auf das Gehäuse aufgelasert - Aluminiumgehäuse: 1.4301/304</p> <p>Prozessanschlüsse (mediumberührt): - Edelstahl 1.4435/316L</p> <p>Prozessmembran (mediumberührt): - LHC-M20: Al₂O₃ Aluminium-Oxid-Keramik (FDA-gelistet), 96 %, hochrein 99,9 % - LHC-M40: Edelstahl 1.4435/316L, Hastelloy C276, Tantal, PTFE-Folie 0,09 mm auf 1.4435/316L, nicht für Vakuum, PTFE-Folie 0,25 mm auf 1.4435/316L, nicht für Vakuum</p> <p>Dichtungen: - FKM Viton (auch in Varianten fettfrei und für Sauerstoffanwendungen), NBR, FFKM Kalrez, FFKM Chemraz, EPDM</p> <p>O-Ring für Deckelabdichtung: - Edelstahlgehäuse: Silikon - Aluminiumgehäuse: NBR</p> <p>Befestigungszubehör für Rohr- und Wandmontage: - Edelstahl 1.4301/304</p> <p>Messzelle: - LHC-M20: ohne Ölfüllung, trockener Sensor, - LHC-M40: Ölfüllung: wahlweise Silikonöl, Pflanzenöl, Glycerin, Hochtemperaturöl, Fluorolube fettfrei für Sauerstoffanwendung</p> <p>Kapillare: - 1.4571/316Ti</p> <p>Schutzschlauch für Kapillare: - 1.4301/304</p>
Oberflächengüte	medienberührte Teile $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ als Standard, geringere Rauhtiefen auf Anfrage.
Prozessanschluss	<ul style="list-style-type: none"> - zylindrisches Gewinde G1A, G1½A, G2A nach DIN ISO 228/1 mit Flachdichtung nach DIN 7603 - konisches Gewinde 1 NPT, 1½ NPT, 2 NPT nach ANSI B 1.20.1 - Triclamp 2" nach ISO 2852 - Milchrührverschraubung DN40 und DN50 nach DIN 1185 - aseptischer Anschluss DN40 und DN50 nach DIN 11864-1 Form A für Rohr DIN 11850 - SMS-Anschluss 1½" und 2" - Varivent® D = 68 mm für Rohre DN40 ... DN125 nach Werksnorm Tuchenhagen - DRD-Flansch, D = 65 mm - APV-Inline PN40 - Flansche nach EN 1092-1 ab DN25, nach ANSI B 16.5 ab 1", optional mit Halar- oder PVDF-Beschichtung oder Tubus <p>Weitere Informationen finden Sie im Typenschlüssel.</p>
Elektrischer Anschluss	<p>Gehäuse *1: Kabelverschraubung M20 x 1,5 Gehäuse *2: Kabeleinführung ½ NPT Gehäuse *3: Kabeleinführung G½ Gehäuse *4: Harting-Stecker (Han7D) Gehäuse *5: Stecker M12 x 1 Gehäuse *6: fest angeschlossenes Kabel mit Referenzluftzufuhr, 5 m</p>
Anzeige- und Bedienoberfläche	
Anzeigeelemente	<p>Analogelektronik I2/IB: - Analoganzeige stellt den aktuellen Druckwert im Verhältnis zum Messbereich als Balkendiagramm (30 Segmente) dar.</p> <p>HART-Elektronik IA/IH: - Digitalanzeige gibt den Druck als vierstellige Zahl aus. Der zugehörige Stromwert von 4 ... 20 mA wird als Balkendiagramm (28 Segmente) darunter dargestellt.</p> <p>PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: - Digitalanzeige gibt den Druck als vierstellige Zahl aus. Das Balkendiagramm (28 Segmente) stellt den aktuellen Druckwert im Verhältnis zum Messbereich dar.</p> <p>Auflösung der Anzeige: - Analoganzeige: Balkenanzeige, 1 Segment entspricht 3,33 % der eingestellten Messspanne - Digitalanzeige: 0,1 %, Balkenanzeige, 1 Segment entspricht 3,57 % der eingestellten Messspanne</p>
Bedienelemente	<p>Analogelektronik I2/IB: - Bedienung über je ein Potentiometer für Messanfang und Messende - einen dreistufigen Bereichsschalter - einen Ein-/Ausschalter für die Dämpfung direkt am Einsatzort</p> <p>HART-Elektronik IA/IH mit Kommunikationsprotokoll HART: Bedienung über - zwei Tasten für Messanfang und Messende, sowie einen Ein-/Ausschalter für die Dämpfung direkt am Einsatzort - das Handbediengerät überall entlang der 4 ... 20 mA-Leitung</p> <p>PROFIBUS PA-Elektronik PA/PB: Bedienung über - zwei Tasten für Messanfang und Messende - einen PC mit Bedienprogramm</p>
Zertifikate und Zulassungen	
Ex-Zulassung	DMT 02 ATEX E 137, DMT 02 ATEX E 138 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com

Veröffentlichungsdatum 2013-02-28 15:13 Ausgabedatum 2013-02-28 12:3904_ger.xml

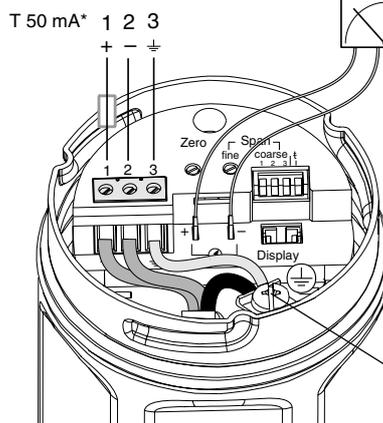
Zündschutzart	 II 1G EEx ia IIC T4/T6 (DMT 02 ATEX E 137)  II 1/2G EEx ia IIC T4/T6 (DMT 02 ATEX E 137)  II 2G EEx ia IIC T4/T6 (DMT 02 ATEX E 137)  II 1/2D IP66 T50/82°C (DMT 02 ATEX E 137)  II 1/2D IP66 T85°C (DMT 02 ATEX E 137)  II 1/3D IP66 T110°C (DMT 02 ATEX E 138)  II 3 G EEx nA II T5
SIL-Einstufung	bis SIL2 nach IEC 61508
Allgemeine Informationen	
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)	EN 61010-1
Richtlinie 89/336/EWG (EMV)	Störaussendung nach EN 61326, Betriebsmittel der Klasse B Störfestigkeit nach EN 61326, Anhang A (Industriebereich)
Richtlinie 94/9/EG (ATEX)	EN 50014, EN 50020, EN 50021, EN 50284, EN 50281-1-1
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	EN 60529
Klimaklasse	EN 60721-3-4
Ergänzende Dokumentation	Technische Information TI-LHC-M Betriebsanleitung BA200O (Version mit Analogelektronik) Betriebsanleitung BA201O (Version mit HART-Elektronik) Betriebsanleitung BA222O (Version mit PROFIBUS PA-Elektronik) Betriebsanleitung KA224O M12-Stecker mit neuer PIN-Belegung Betriebsanleitung KA525O Einschweißstutzen (LHC-Z21, LHC-Z23, LHC-Z24, LHC-Z25) Sicherheitsinformation SI038O (DMT 02 ATEX E 137) Sicherheitsinformation SI039O (DMT 02 ATEX E 137) Sicherheitsinformation SI040O (DMT 02 ATEX E 138) Sicherheitsinformation SI052O ( II 3G EEx nA II T5) Sicherheitsinformation SI096O (DMT 02 ATEX E 137), PROFIBUS PA-Version Sicherheitsinformation SI097O (DMT 02 ATEX E 137), PROFIBUS PA-Version Sicherheitsinformation SI098O (DMT 02 ATEX E 138), PROFIBUS PA-Version FM control drawing ZD039O (Version mit HART-Elektronik) CSA control drawing ZD040O (Version mit HART-Elektronik) CSA control drawing ZD051O (Version mit PROFIBUS PA-Elektronik) FM control drawing ZD052O (Version mit PROFIBUS PA-Elektronik)
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Elektrischer Anschluss

Anschluss I2/IB mit
Analogelektronik

11,5 V DC ... 45 V DC Test 4 mA ... 20 mA

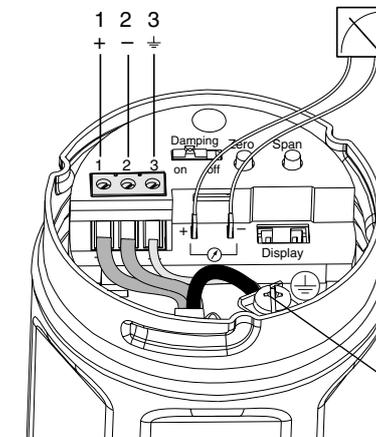
T 50 mA* 1 2 3



* Bei der Analogelektronik mit ATEX-Zertifikat (II 1/3D (nicht Ex-ge-speist)) muss das Gerät mit einer 50 mA-Sicherung (träge) abgesi-chert werden.

Anschluss IA/IH mit HART-
Elektronik

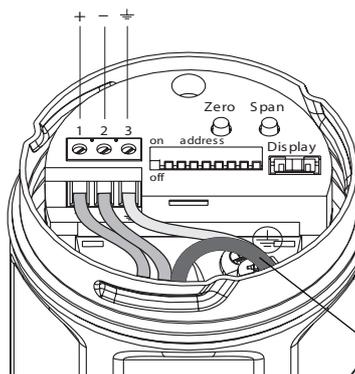
11,5 V DC ... 45 V DC Test 4 mA ... 20 mA
11,5 V DC ... 30 V DC (Ex i)



interne Erdungsklemme

Anschluss PA/PB mit
PROFIBUS PA-Elektronik

9 V DC ... 32 V DC
9 V DC ... 24 V DC (Ex i)



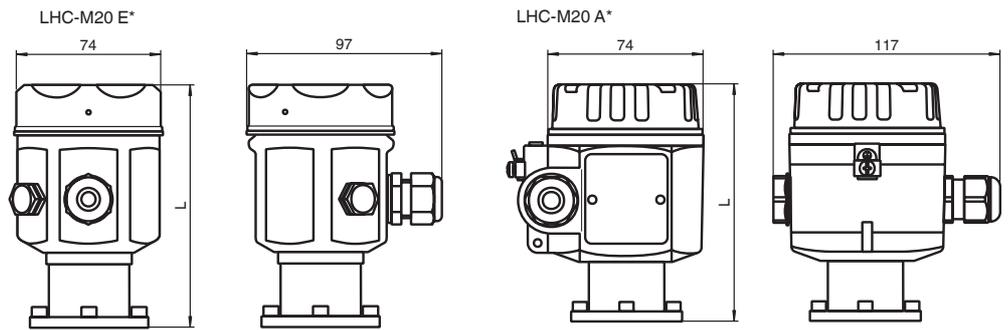
interne Erdungsklemme

Veröffentlichungsdatum 2013-02-28 15:13 Ausgabedatum 2013-02-28 123904_ger.xml

Abmessungen

Gehäuse LHC-M20

Maß L abhängig von Prozessanschluss und Deckel



Prozessanschlüsse mit Gewinde

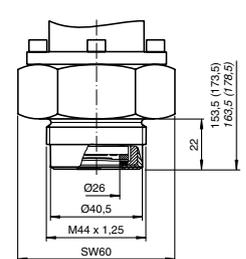
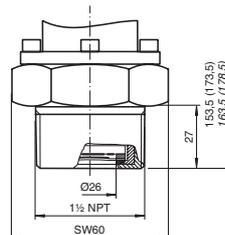
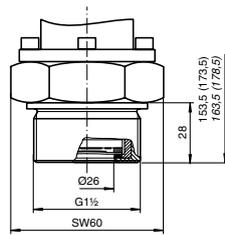
Die Maße in Klammern gelten für Gehäuse mit hohem Deckel.

Kursiv geschriebene Maße gelten für Geräte mit Aluminiumgehäuse.

G51, G1½

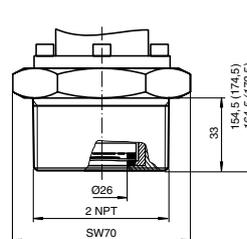
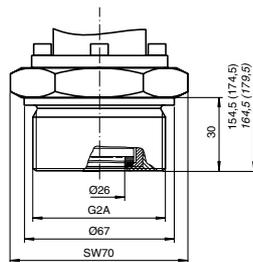
N51, 1½ NPT

MM1, M44 x 1.25



G61, G2

N61, 2 NPT

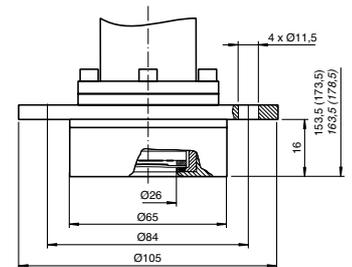
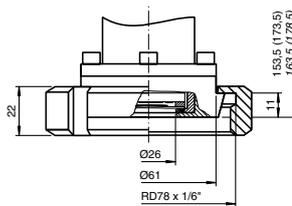
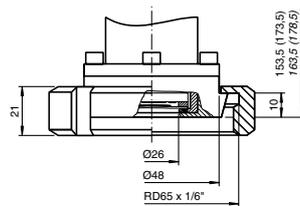


Hygiene-Prozessanschlüsse

M65, Milchrohr DN40, DIN 11851

M75, Milchrohr DN50, DIN 11851

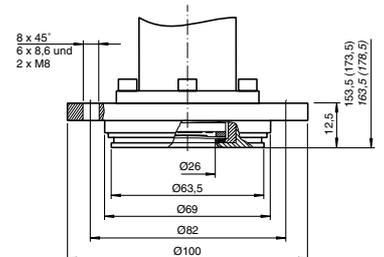
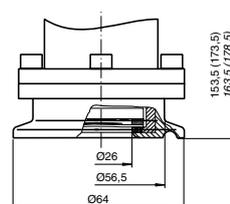
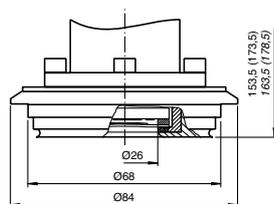
DR1, DRD, D = 65 mm



V11, Varivent für Rohre, D = 65 mm

T65, Triclamp 2"

SP6, APV-Inline



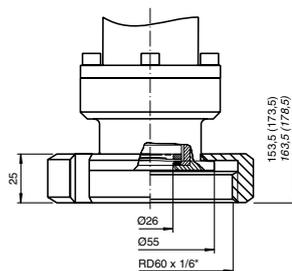
Abmessungen

Hygiene-
Prozessanschlüsse

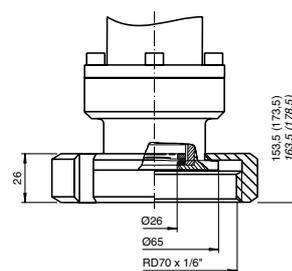
Die Maße in Klammern gelten für Gehäuse mit hohem Deckel.

Kursiv geschriebene Maße gelten für Geräte mit Aluminiumgehäuse.

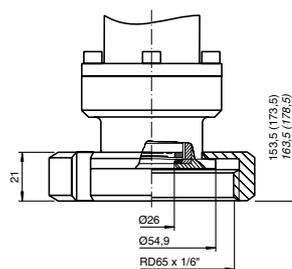
S55, SMS 1 1/2", PN40



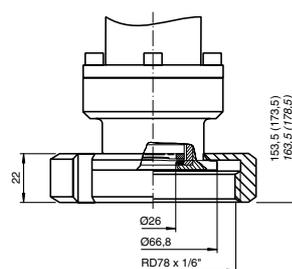
S65, SMS 1 1/2", PN40



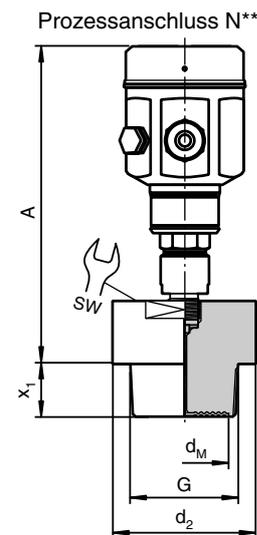
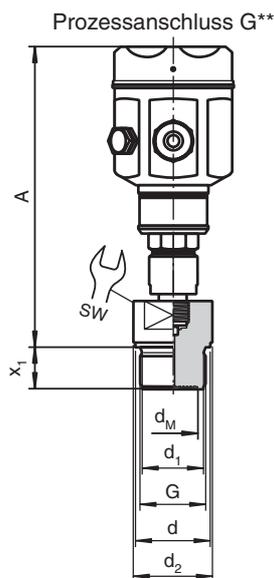
SA6, DN40, Aseptik, DIN 11864-1-A



SA7, DN50, Aseptik, DIN 11864-1-A



Gehäuse und
Prozessanschlüsse mit
Gewinde LHC-M40



Prozessanschluss	Einschraubgewinde						Gehäuse		
	Einschraubgewinde	Durchmesser	Durchmesser	Durchmesser	Einschraublänge	Schlüsselweite	Membrandurchmesser	Einbauhöhe Edelstahl	Einbauhöhe Aluminium
		d ₁	d	d ₂	x ₁	SW	d _M	max. A	max. A
	in	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
G31	G1	29	39	39	21	41	28	231,5	236,5
G51	G1½	44	55	58	30	41	38	232,5	237,5
G61	G2	56	68	78	30	60	46	237,5	242,5
N31	1 NPT	-	-	-	23	41	23	235,5	240,5
N51	1½ NPT	-	-	52	30	46	32	233,5	238,5
N61	2 NPT	-	-	78	30	65	36	233,5	238,5

Prozessanschlüsse mit
Flansch

siehe Typenschlüssel

Veröffentlichungsdatum 2013-02-28 15:13 Ausgabedatum 2013-02-28 123904_ger.xml

Veröffentlichungsdatum 2013-02-28 15:13 Ausgabedatum 2013-02-28 12:39:04_ger.xml

Messbereich

LHC-M20				LHC-M40			
Druckart	Messgrenzen in bar	min. Spanne in bar	Überlast in bar	Druckart	Messgrenzen in bar	min. Spanne in bar	Überlast in bar
Überdruck	0 ... 0,1	0,01	4	Relativdruck	0 ... 1	0,1	4
Überdruck	0 ... 0,4	0,04	8	Relativdruck	0 ... 4	0,4	16
Überdruck	0 ... 1	0,1	10	Relativdruck	0 ... 10	1	40
Überdruck	0 ... 4	0,4	25	Relativdruck	0 ... 40*	4	160
Überdruck	0 ... 10	1	40	Relativdruck	0 ... 100*	10	400
Überdruck	0 ... 40	4	60	Relativdruck	0 ... 400*	40	600
Überdruck	-0,1 ... 0,1	0,02	4	Relativdruck	-1 ... 1	0,2	4
Überdruck	-0,4 ... 0,4	0,08	8	Relativdruck	-1 ... 4	0,5	16
Überdruck	-1 ... 1	0,2	10	Relativdruck	-1 ... 10	1,1	40
Überdruck	-1 ... 4	0,5	25				
Überdruck	-1 ... 10	1,1	40				
Absolutdruck	0 ... 0,4	0,04	8	Absolutdruck	0 ... 1	0,1	4
Absolutdruck	0 ... 1	0,1	10	Absolutdruck	0 ... 4	0,4	16
Absolutdruck	0 ... 4	0,4	25	Absolutdruck	0 ... 10	1	40
Absolutdruck	0 ... 10	1	40	Absolutdruck	0 ... 40	4	160
Absolutdruck	0 ... 40	4	60	Absolutdruck	0 ... 100	10	400
				Absolutdruck	0 ... 400	40	600

*Absolutdrucksensoren

Die angegebene Überlast gilt für den Sensor. Bitte beachten Sie auch den maximal zulässigen Überdruck der Druckmittler.

Vakuumfestigkeit: bis 10 mbar_{abs}

Zubehör

- LHC-Z10, Deckel mit Klarsichtscheibe aus Glas für eigensichere Geräte
- LHC-Z11, Deckel mit Klarsichtscheibe aus Polycarbonat für Standardgeräte
- LHC-Z12, Deckel mit Klarsichtscheibe aus Bolzen-Glas für eigensichere Geräte
- LHC-Z21, Drucksensor-Dummy G1A
- LHC-Z23, Einschweißstutzen G1A
- LHC-Z24, Einschweißstutzen G1½A
- LHC-Z25, Drucksensor-Dummy G1½A
- LHC-Z30, Montageset für Wand- und Rohrmontage für LHC-M20
- LHC-Z31, Montageset für Wand- und Rohrmontage für LHC-M40
- LHC-Z40, Digitalanzeige für elektrische Ausgänge IA und PB
- LHC-Z41, Analoganzeige für elektrischen Ausgang IB

