

DE

Rohranlegefühler
GTL720



Für späteren Gebrauch aufbewahren!

Inhalt

1	Bestimmungsgemäße Verwendung	1
1.1	Sicherheitszeichen und Symbole	1
1.2	Sicherheitshinweise.....	2
1.3	Produkthaftung und Gewährleistung	2
1.4	Normen und Richtlinien	2
2	Produktbeschreibung	3
2.1	Lieferumfang	3
2.2	Funktionsprinzip	3
2.3	Aufbau des Messsystems	4
2.4	Typenschild	4
2.5	Sprungantwort des Rohranlegefühlers	5
3	Montage und Installation	6
3.1	Mechanische Montage	6
3.2	Montagerichtlinien	6
3.3	Montagehinweise	7
3.4	Hinweise zur Verordnung (EG) 1935/2004.....	7
3.5	Elektrische Installation.....	8
3.6	Anschlussbild	8
4	Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung	8
4.1	Inbetriebnahme	8
4.2	Wartung.....	8
4.3	Instandhaltung.....	9
4.4	Kalibrierung / Justierung.....	9
5	Fehlersuche	10
6	Technische Daten	11
6.1	Mechanische Bauform / Abmessungen.....	12
7	Bestellschlüssel	13
7.1	Zubehör	15
8	Gerätetransport und Lagerung	15
8.1	Rücksendung	15
8.2	Entsorgung.....	16
9	Service	16
9.1	Hersteller	16
9.2	Reparaturabwicklung.....	16
10	EU-Konformitätserklärung	17

1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Detaillierte Angaben zum Einsatzbereich finden Sie im Kapitel 2 *Produktbeschreibung*.

Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Angaben in der Betriebsanleitung gegeben. Eingriffe über die in der Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen hinaus dürfen aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal vorgenommen werden. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind ausdrücklich untersagt.

Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können von diesem Gerät anwendungsspezifische Gefahren ausgehen.



Zusätzliche Anforderungen für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich:

- 1) Die Rohrleitungsadapter müssen auf einem geerdeten Metallrohr montiert werden.
- 2) Bei Rohrleitungsadaptern der Baugröße 4 muss auch der Schellenmantel geerdet werden.
- 3) Betrieb nur mit zugelassener Auswerteelektronik (zugehöriges Betriebsmittel)
- 4) Bei Verwendung von Wärmeleitpaste darf zu achten, dass ausschließlich elektrisch leitfähige Wärmeleitpaste verwendet werden



Allgemeine Sicherheitshinweise, Verwendung

Diese Betriebsanleitung muss örtlich so aufbewahrt werden, dass sie vom Fachpersonal jederzeit eingesehen werden kann. Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Vorgänge dürfen nur durch ausgebildetes und vom Betreiber autorisiertes Fachpersonal mit entsprechender Schutzbekleidung durchgeführt werden. Alle Rechte vorbehalten.

1.1 Sicherheitszeichen und Symbole

Warnhinweise:



Warnung! Symbol warnt vor unmittelbar drohender Gefahr, Tod, schweren Körperverletzungen bzw. schweren Sachschäden bei Nichtbeachtung.



Achtung! Symbol warnt vor möglichen Gefahren oder schädlichen Situationen, die bei Nichtbeachtung Schäden am Gerät bzw. an der Umwelt hervorrufen.



Hinweis! Symbol weist auf Vorgänge hin, die bei Nichtbeachtung einen indirekten Einfluss auf den Betrieb haben oder eine nicht vorhergesehene Reaktion auslösen können.



Warnung! vor einem Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären auftreten können. Diese betrifft nur die Geräte mit einer ATEX-Zulassung.

Tabelle 1 Sicherheitszeichen und Symbole

1.2 Sicherheitshinweise



Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Produktbeschreibung. Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt uneingeschränkt für die betreffenden Anwendungen eignet. Der Betreiber ist für den störungsfreien Betrieb des Gerätes verantwortlich. Er ist verpflichtet, während der gesamten Einsatzdauer die Übereinstimmung der erforderlichen Arbeits- und Sicherheitsmaßnahmen der jeweils geltenden aktuellen Vorschriften festzustellen und zu beachten.

1.3 Produkthaftung und Gewährleistung

Haftungsausschluss:

Der Inhalt der Betriebsanleitung ist auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Gerät geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. Zusätzlich unterliegen alle Ansprüche den gültigen "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie" zu Grunde.



GHM-Messtechnik kann keine Geräte ohne das vorgegebene vollständig ausgefüllte Formblatt überprüfen oder reparieren (siehe 8.1 Rücksendung).

1.4 Normen und Richtlinien

Konformität

Explosionsgefährdete Bereiche	EN 60079-0:2018 EN 60079-11:2012
Schwingungen	EN 60068-2-6:2008
FDA konform	

2 Produktbeschreibung

Die Rohranlegefühler GTL720 sind in besonderem Maße als Alternative zu invasiven- und Inline-Messverfahren zur Überwachung von Sterilisationsprozessen geeignet. Durch die spezielle Clamp-On Mechanik sind die Systeme flexibel, ohne den Prozess zu stören, absolut tottraumfrei und ohne hohe Montagekosten einsetzbar. Dieses Messverfahren ermöglicht eine hohe Genauigkeit.

Der Rohranlegefühler besteht aus einem Fühlereinsatz mit Pt100 Sensor und dem Rohrleitungsadapter. Die elektrische Kontaktierung erfolgt in 3-Leiter-Technik mit Hilfe eines M12 Rundsteckverbinders.

Blockschaltbild

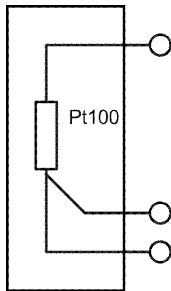


Abbildung 1 Blockschaltbild

2.1 Lieferumfang

- Rohranlegefühler GTL720
- Rohrleitungsadapter, RLA (separate Bestellposition)
- Silikoneinlage (im Lieferumfang RLA enthalten)
- diese Betriebsanleitung (Bestandteil GTL720)

2.2 Funktionsprinzip

Der Rohranlegefühler GTL720 misst Temperaturen von Flüssigkeiten in metallischen Rohrleitungen ohne einen medienberührenden Prozessanschluss. Dazu wird an geeigneter Stelle der Rohrleitungsadapter von außen auf das Rohr montiert. Der Andruck des Fühlerplättchens an die Rohraußenwandung erfolgt durch Federkraft. Der konstante Anpressdruck und die Abschirmwirkung der Silikoneinlage gegen Umluft garantieren eine optimale Wärmeübertragung. Der einteilige, aus hochwertigem Kunststoff hergestellte Messeinsatz verhindert eine unerwünschte Wärmeableitung und reduziert die Ansprechzeit. Innerhalb des Messeinsatzes steht das Fühlerplättchen in direktem thermischen Kontakt zu dem Pt100 Sensor.

2.3 Aufbau des Messsystems

Das Messsystem GTL720 besteht aus einem Rohrleitungsadapter RLA und einem Messeinsatz GTL720.

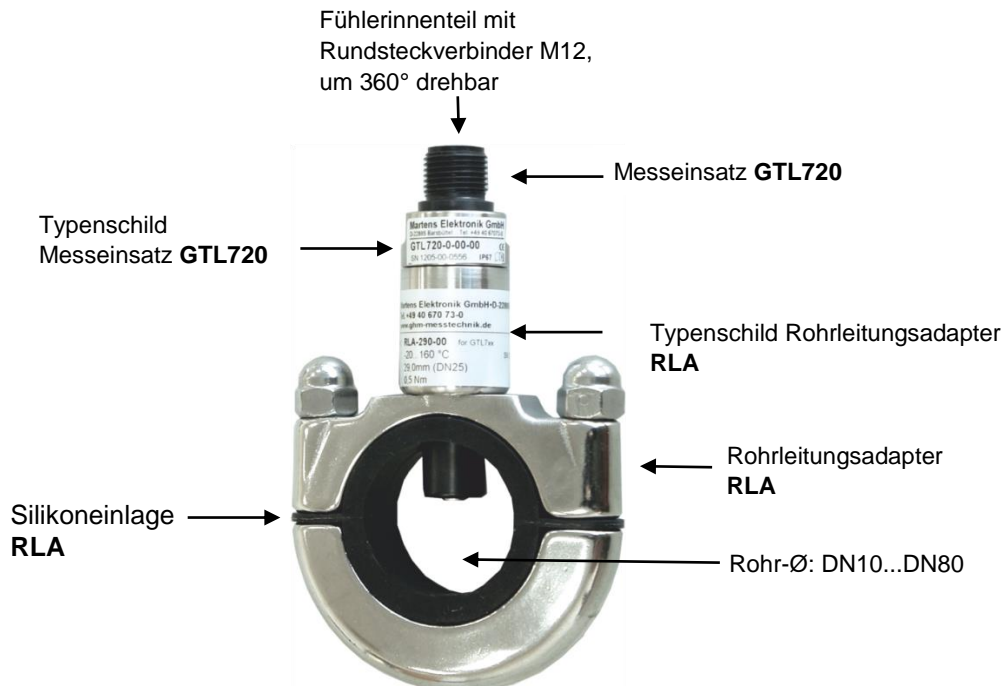


Abbildung 2 Aufbau des Messsystems

2.4 Typenschild

Das Typenschild enthält die wichtigsten Identifikationsdaten:

- Anschlussbild
- Inverkehrbringer
- Typ und Artikelbezeichnung
- Technische Daten
- Seriennummer



Abbildung 3 Typenschild GTL720



Abbildung 4 Typenschild RLA

2.5 Sprungantwort des Rohranlegefühlers

Referenzbedingungen

Rohrdurchmesser	29 mm
Rohrwandstärke	1,5 mm
Rohrmaterial	1.4404
Fließgeschwindigkeit	0,5 ~ 1,5 m/s
Umgebungstemperatur	30 °C
Messmedium	Wasser
Montagerichtung	gemäß Position 1, 3.1 <i>Mechanische Montage</i>

Tabelle 2 Referenzbedingungen f. Sprungantwort

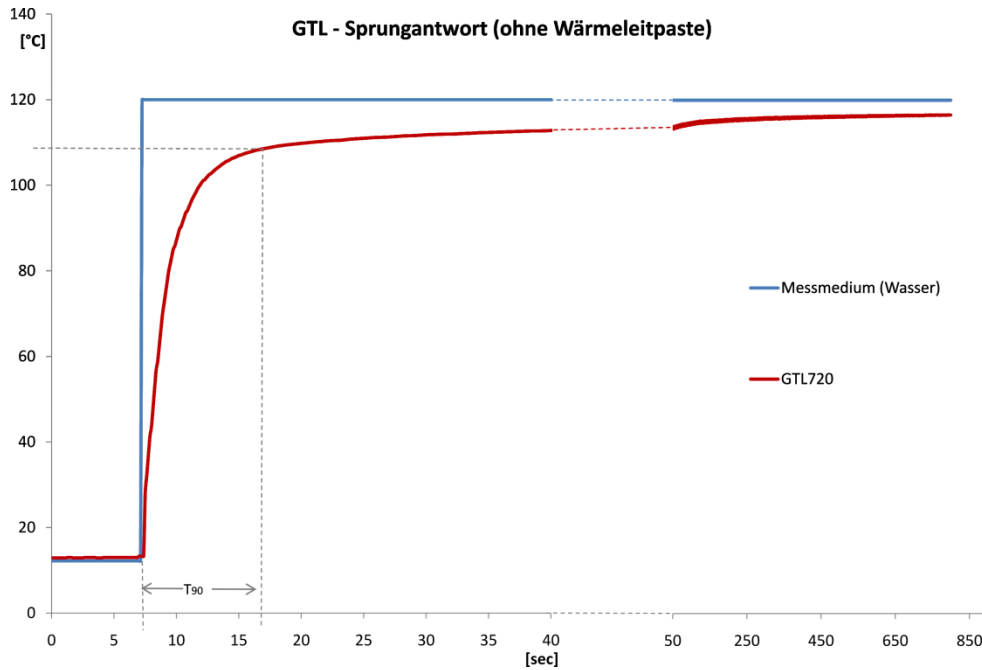


Abbildung 5 Sprungantwort (T_{90}) in Wasser, ohne Wärmeleitpaste

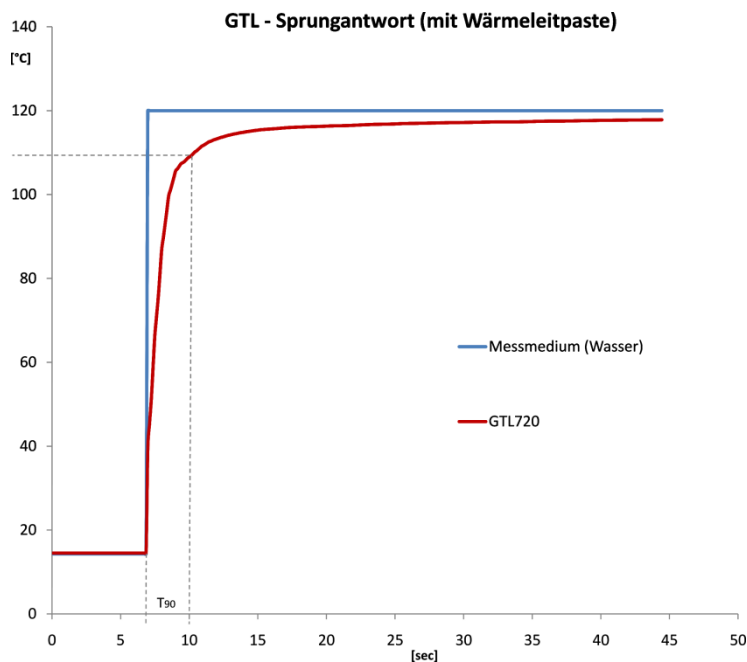


Abbildung 6 Sprungantwort (T_{90}) in Wasser, mit Wärmeleitpaste

3 Montage und Installation

3.1 Mechanische Montage

Die Rohrleitungsadapter RLA sind in 3 Baugrößen lieferbar. Über unterschiedliche hochtemperaturbeständige Silikoneinlagen werden die Adapter an die Rohrdurchmesser (DN10..DN50) angepasst.

Baugröße(Bg)	Rohr Ø [mm]
1	12,0..19,0
2	20,0..33,9
3	34,0..53,0
4a	60,3..75,9
4b	76,0..88,9

Tabelle 3 Baugröße und Rohrdurchmesser

Lieferbar für die Rohrnormen: DIN 11850 r1, r2 und DIN11866 rB, rC.

Die Hutmuttern der beiden Adapterteile sollten mit max. 0,5...1 Nm angezogen werden, um zu vermeiden, dass sich die Silikoneinlage verformt und damit die korrekte Rohraufgabe verhindert.



Aus gleichem Grund muss auch auf einen gleichmäßigen Anzug der Hutmuttern zueinander geachtet werden. Diese Hinweise gelten besonders bei kleinen Rohrdurchmessern ohne Einsatz von Wärmeleitpaste!

3.2 Montagerichtlinien



(Montagehinweise siehe *Abbildung 7 Zulässige Montage*)

Um eine sichere Funktion und die besten Messergebnisse zu gewährleisten sollte folgende Montagehinweise beachtet werden:

1. Der Rohrdurchmesser sollte maximal $\pm 1\%$ vom Nenndurchmesser der Silikoneinlage abweichen.
2. Vor der Montage des Adapters, das Rohr von außen reinigen. Es dürfen sich keine Späne oder ähnliches zwischen Fühler und Rohr befinden, da sonst die Kontaktfläche des Fühlers nicht plan aufliegt und es somit zu einer Verringerung der Genauigkeit kommt.
3. Mindestens 15 cm von Rohrbögen, Rohrreduzierungen und radialen Schweißnähten entfernt montieren. Bei axial geschweißten Rohren darf der Fühler nicht auf der Schweißnaht aufgesetzt werden. Außerdem sollte zu anderen montierten Sensoren mit Medienkontakt der Mindestabstand von 15 cm eingehalten werden.
4. Hinter Rohrwinkeln sollte das Fühlergehäuse außenliegend montiert werden, um einen Messfehler durch das Fließverhalten oder durch Blasenbildung auszuschließen.
5. Bei nicht vollständig gefüllten Rohren sollte der Fühler im flüssigkeitsbenetzten Bereich montiert werden.
6. Keine einseitige Belastung durch Anhängen von schweren Gegenständen oder durch straff gespannte Anschlusskabel. **Ein planes Anliegen des Fühlerplättchens muss gewährleistet sein.**
7. Bei der Verwendung von Wärmeleitpaste zwischen Rohrwandung und Messspitze sollte diese in dem Wartungsintervall entsprechend der maximalen Lagerzeit der Paste erneuert werden.
8. Die elektrische Installation hat erst nach der Montage des Rohrleitungsadapters auf der Prozessleitung zu erfolgen.

3.3 Montagehinweise

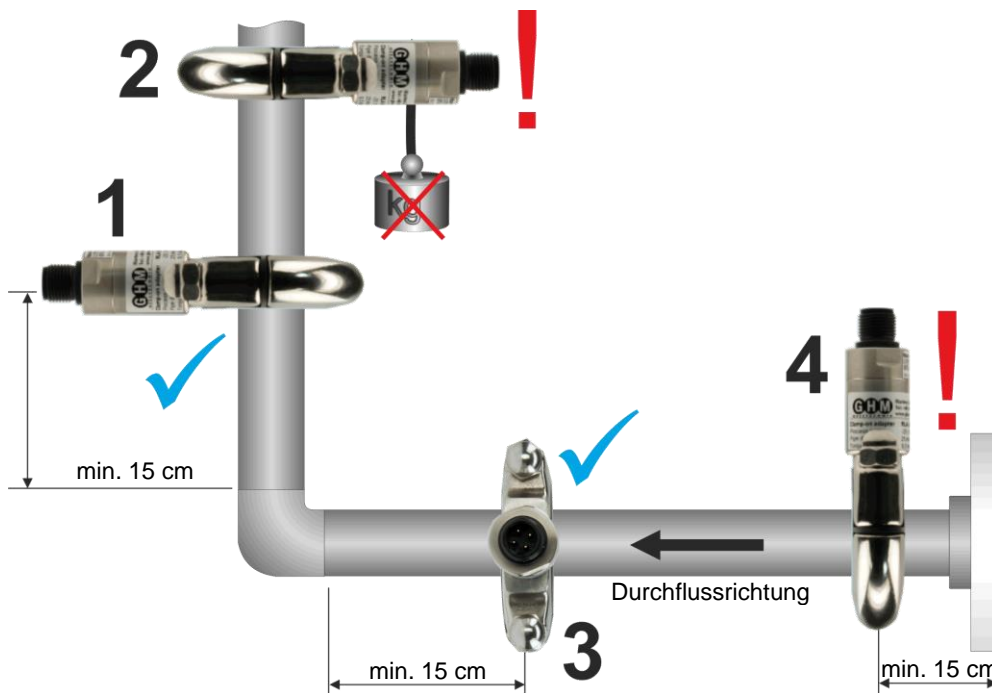


Abbildung 7 Zulässige Montage

Position	Merkmale
1	<i>Ideal:</i> Ergibt das beste Ergebnis, da keine Luftblasen, Ablagerungen und aufsteigende Abwärme der Rohre das Messergebnis verfälschen können.
2	<i>Bedenklich:</i> Abwärme und Verschiebung der Auflagefläche des Messplättchens können zu Verfälschungen führen.
3	<i>Ideal:</i> Gutes Messergebnis, wenn keine Luftblasenbildung erfolgt. Mindestabstand zum Rohrwinkel 15 cm.
4	<i>Bedenklich:</i> Abwärme und zu dichter Abstand zum Verbindungsflansch können zu Verfälschungen führen.

Tabelle 4 Erläuterung Abb. 7

3.4 Hinweise zur Verordnung (EU) 10/2011/ (EG) 1935/2004

Folgende Komponenten des Produkts sind entsprechend der Verordnung für den dauerhaften Kontakt mit Lebensmitteln ausgelegt:

- FDA zugelassene Komponenten

3.5 Elektrische Installation

Der elektrische Anschluss erfolgt an den Anschlüssen des M12-Rundsteckverbinders. Verdrahtung siehe *Abbildung 8 Anschlussbild*.



Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden. Es gelten die nationalen und internationalen Vorschriften zur Errichtung elektrotechnischer Anlagen des jeweiligen Betreiberlandes.



Zusätzliche Anforderungen für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich:

1. Der Rohranlegefühler GTL muss an einen Ex-zertifizierten eigensicheren Messumformer angeschlossen werden.
2. Der Rohranlegefühler GTL muss zusammen mit den Rohrleitungsadaptern RLA betrieben werden.
3. Die Rohrleitungsadapter müssen auf einem geerdeten Metallrohr montiert werden.
4. Die Angaben gelten nur für die Gebrauchsbedingung, also bei aufliegendem Fühler, ggf. mit leitfähiger Wärmeleitpaste.
5. Bei Rohrleitungsadaptern der Baugröße 4 muss auch der Metallmantel geerdet werden.



3.6 Anschlussbild

Ansicht auf den Gerätestecker:

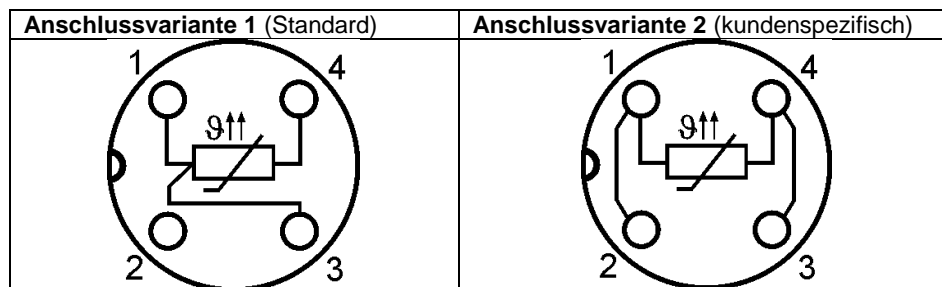


Abbildung 8 Anschlussbild

4 Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung

4.1 Inbetriebnahme

1. Vergewissern Sie sich, dass der Rohranlegefühler plan auf dem Rohr aufliegt.
2. Vergewissern Sie sich, dass der M12-Stecker ordnungsgemäß verschraubt ist und das Kabel keine Kräfte auf den Sensor ausübt.
3. Nach Anschluss des Auswertegerätes überprüfen Sie bitte die richtige Messfunktion.

4.2 Wartung

Gehäuse

Bei der Reinigung ist darauf zu achten, dass die Geräteanschlüsse vollständig angeschlossen bzw. abgedichtet sind. Die Gehäuseoberfläche und die Dichtungen dürfen vom Reinigungsmittel nicht angegriffen werden.

Erfolgt die Gehäusereinigung mit einem Hochdruckreinigungsgerät, ist sicher zu stellen, dass der Sprühstrahl nicht direkt auf den elektrischen Anschluss und das Gerät gerichtet werden. Ablagerungen von Reinigungsmitteln am Gewinde und in der Führung des Innenteils sind zu vermeiden.

Sensor

Bei der Reinigung ist unbedingt darauf zu achten, dass die Sensorspitze nicht beschädigt wird. Werden Reinigungsmittel eingesetzt, ist auf Materialbeständigkeit zu achten!

4.3 Instandhaltung



Eine Instandsetzung des Sensors kann nur beim Hersteller erfolgen. Der Austausch des Sensoreinsatzes kann ohne Prozessunterbrechung erfolgen.

4.4 Kalibrierung / Justierung

Die Rohranlegefühler der Baureihe GTL720 werden vor der Auslieferung geprüft. Auf Wunsch ist für diese Fühler auch die Ausstellung eines Kalibrierzertifikates möglich. Eine Rekalibrierung kann ebenfalls in unserem Hause erfolgen.

Die folgenden Hinweise gelten für eine externe Rekalibrierung:

Entsprechend dem Bestimmungszweck eines Rohranlegefühlers, sollte die Prüfung durch Auflegen des messbestimmenden Silberplättchens im Fühlereinsatz auf eine kontrolliert beheizte Referenzfläche erfolgen (Trockenkalibrierung).

Eine Nasskalibrierung z.B. im Ölbad ist prinzipiell möglich, aber wegen des vom Anwendungsfall abweichenden Eintauchverfahrens nicht zu empfehlen. Grundsätzlich sind die für den Fühler geltenden maximalen Einsatzdaten (s. Gerätespezifikation) zu beachten.

Bei einer Nasskalibrierung ist weiterhin zu berücksichtigen, dass die unter Messbereich genannten Maximaltemperaturen nur für die Fühlerunterseite gelten. Bei einem weitergehenden Eintauchen der Fühlerspitze reduziert sich die Abgleichtemperatur auf die zulässige Umgebungstemperatur.

Auf Anfrage können speziell konstruierte Einsätze für gebräuchliche Blockkalibratoren und passende Halteaufsätze für die Fühleraufnahme zusammen mit einem Referenzthermometer mit Kalibrierzertifikat bei uns bezogen werden.

Zulässige Abweichungsdaten (Pt100 Klasse A nach IEC 60751)

Zulässiger Temperaturfehler $dT [^{\circ}\text{C}] = \pm (0,15 \text{ }^{\circ}\text{C} + 0,002 \times T)$
 T = reale Temperatur

Bei 120 °C beträgt somit die zulässige Abweichung:

$$\begin{aligned} dT [^{\circ}\text{C}] &= \pm (0,15 \text{ }^{\circ}\text{C} + 0,002 \times 120 \text{ }^{\circ}\text{C}) \\ &= \pm \underline{0,39 \text{ }^{\circ}\text{C}} \quad (0,325 \% \text{ von } 120 \text{ }^{\circ}\text{C}) \end{aligned}$$

Vorschlag für ein Kalibriersystem

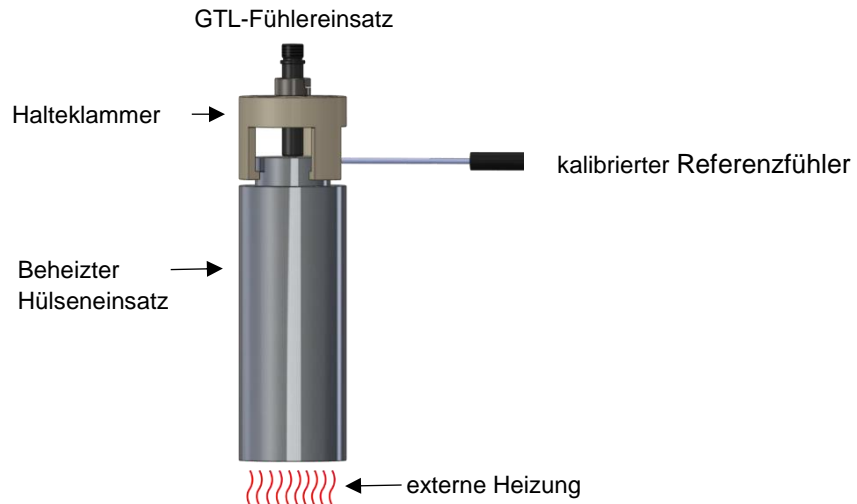


Abbildung 9 Vorschlag Kalibriersystem

Der Einsatz ist so konstruiert, dass der kalibrierte Referenzfühler sehr dicht unter der aktiven Heizfläche positioniert ist und wahlweise als Referenzmessung oder auch zur Regelung der Einsatztemperatur verwendet werden kann.

Der GTL-Fühlereinsatz muss unbedingt so geführt werden, dass eine absolut plane Auflage des messbestimmenden Silberplättchens auf der Heizfläche gewährleistet ist (**ein Aufsetzen des Fühlers per Hand ist nicht praktikabel**)

5 Fehlersuche

Fehler	Ursache	Beseitigung
Gerät liefert kein Ausgangssignal	Leistungsbruch	Durchgang der Leitungen prüfen
Gerät zeigt falschen Wert	Fühlerplättchen liegt nicht plan am Rohr an	Montage des Fühlers prüfen
	Rohr ist nicht oder nur zum Teil mit Medium gefüllt	Prüfen, ggf. Montageort verlegen
	Rohrwandung ist thermisch schlecht leitend (innen oder außen beschichtet, oxidiert, aus Kunststoff)	Montageort verlegen
Ausgangssignal im Überlaufbereich	Temperatur zu hoch	Durchgang der Leitungen prüfen
	Leistungsbruch	

Tabelle 5 Fehlersuche

6 Technische Daten

Temperatursensor	Pt100, Klasse A nach DIN EN 60751	
Messbereich	-20..+160 °C	
Umgebungstemperatur	-20..+85 °C	
Ex-Schutz (einfaches Betriebsmittel) GTL72x + RLA, Baugröße 1, 2 GTL72x + RLA, Baugröße 3, 4	entsprechend: Ex II 1G Ex ia IIB T3/T4/T5 Ga mit Bg. 1, 2 Ex II 2G Ex ib IIB T3/T4/T5 Gb mit Bg. 3, 4	
Maximale Messtemperaturen	T3 = 160 °C T4 = 125 °C T5 = 90 °C	
Sicherheitstechnische Höchstwerte U _i I _i P _i C _i /L _i	2,2 V 25 mA 25 mW ~ 0	
Elektrischer Anschluss		
Rundstecker	4-polig, M12x1	
Fühlerstrom	max. 10 mA (empfohlen 0,3..1 mA)	
Schutzart	IP67, nur mit montiertem Rundsteckverbinder	
Ansprechzeit / Messgenauigkeit¹		
Messung bei Mediumtemperatur 120 °C	ohne Wärmeleitpaste	mit Wärmeleitpaste
Sprungantwort T ₉₀	ca. 10 s	ca. 3
Messgenauigkeit	bis zu 2,5 % v. E.	bis zu 1 % v. E.
Temperaturkoeffizient	0,02 %/°C	
Sensor		
Material - Feder - Fühlereinsatz - Sensorplättchen - M12 Stecker	Edelstahl 1.4310 (Federkraft max. 21 N) PEEK 935er Silber PA / vergoldete Kontakte	
Gehäuse	18 mm Rundgehäuse	
Gewicht	17g	
Rohrleitungsadapter		
Material - Adapter - Gehäuse - Adaptereinlage	Edelstahl 1.4405 Edelstahl 1.4305 Silikon HTV	
Gewicht - Baugröße 1 - Baugröße 2 - Baugröße 3 - Baugröße 4	120 g 170 g 395 g 955 g	

Tabelle 6 Technische Daten

1) Vergleiche auch *Abbildung 5* und *Abbildung 6*. Messergebnisse sind abhängig von der jeweiligen Einbausituation (siehe 3.3 *Montagehinweise*).

6.1 Mechanische Bauform / Abmessungen

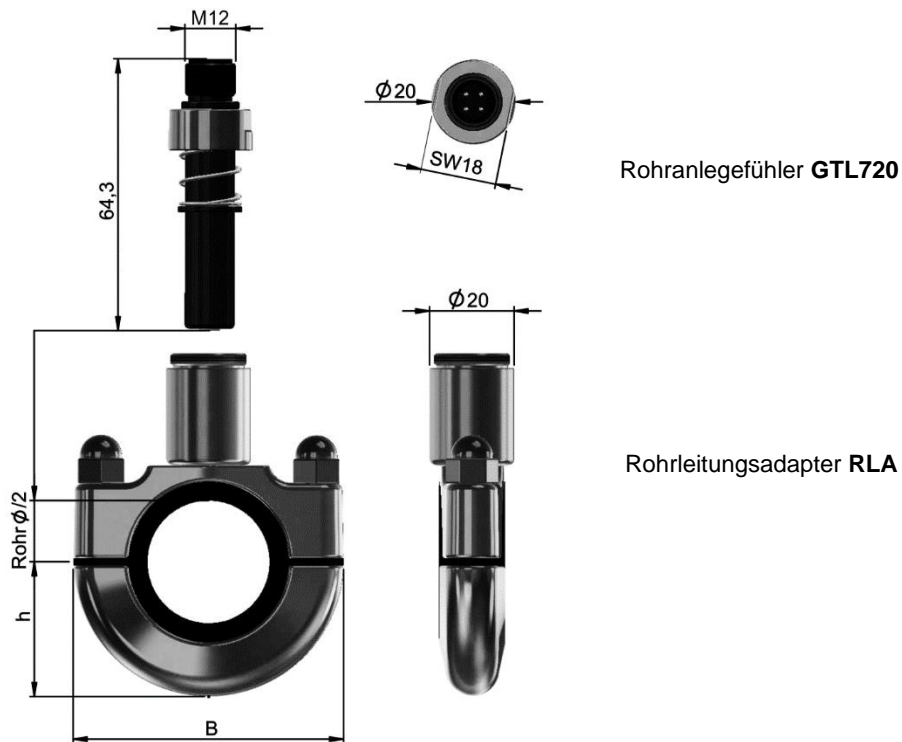


Abbildung 10 Abmessungen GTL720, RLA

Baugröße	Rohr [mm]	B [mm]	h [mm]	SW [mm]
1	13,0..19,9	51	26	11
2	20,0..33,9	64	32	11
3	34,0..53,0	92	46	14
4a	60,3..75,9	133	68	14
4b	76,0..88,9	133	68	14

Tabelle 7 Baugrößen RLA, Abmessungen

7 Bestellschlüssel



Für die Bestellung des gesamten Messsystems sind der Rohranlegefühler und der Rohrleitungsadapter erforderlich.

Rohranlegefühler

1. - 2. - 3. - 4. - 5.

1.	Geräteausführung	
	GTL720	Pt100 Sensor mit M12-Rundsteckverbinder
2.	Anschlussbelegung	
	0	GTL720 Variante 1 (Standard)
	1	GTL720 Variante 2 (kundenspezifisch)
3.	Messbereich	
	00	Messbereich 0...160 °C
4.	Rohrwandkorrektur für Edelstahlrohre (nur GTL723)	
	0	Nicht aktiv
5.	Optionen	
	00	Ohne Option

Tabelle 8 GTL720 Bestellschlüssel

Rohrleitungsadapter

RLA 1. - 2.

1.	Rohrdurchmesser	DIN11850		DIN11866		ISO 1127
		Reihe 1	Reihe 2	Reihe C ASME-BPE	Reihe B	
Bg.1	120 (12,0mm)	DN10				
	130 (13,0 / 12,7mm)		DN10	1/2"		
	135 (13,5mm)				DN8	DN8
	172 (17,2mm)				DN10	DN10
	180 (18,0mm)	DN15				
Bg.2	190 (19,0 mm)		DN15	3/4"		
	213 (21,3mm)				DN15	
	230 (23,0mm)		DN20			
	254 (25,4mm)			1"		
	269 (26,9mm)				DN20	
	280 (28,0mm)	DN25				
	290 (29,0mm)		DN25			
	337 (34,0 / 33,7mm)	DN32				DN25
350 (35,0mm)		DN32				
Bg.3	381 (38,1mm)			1 1/2"		
	400 (40,0mm)	DN40				
	410 (41,0mm)		DN40/			
	424 (42,4mm)				DN32	
	483 (48,3mm)				DN40	
	508 (50,8 mm)			2"		
	520 (52,0mm)	DN50				
Bg.4a	530 (53,0mm)		DN50			
	603 (60,3mm)				DN50	
	635 (63,5mm)			2 1/2 "		
Bg.4b	700 (70,0mm)		DN65			
	761 (76,2 / 76,1mm)			3"	DN65	
	850 (85,0mm)		DN80			
	889 (88,9 mm)				DN80	
xxx	999	Sonderdurchmesser auf Anfrage				
2.	Optionen					
	00	ohne Optionen				

Tabelle 9 RLA Bestellschlüssel

7.1 Zubehör

Typ	Beschreibung
WLP10S	Wärmeleitpaste <ul style="list-style-type: none"> • beinhaltet Silikon • hohe Wärmeleitfähigkeit von 10,0 W/mK • nicht austrocknend • Lagerung bis 12 Monate ab Herstellungsdatum, bei normalen Lagerbedingungen

Tabelle 10 Optionales Zubehör



Für die Auswertung von Pt100 Signalen empfehlen wir unsere Schaltschrankmessumformer, Temperaturgrenzwertgeber, Temperatur- und Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie Temperaturanzeigen (siehe Homepage <https://www.ghm-group.de>)

8 Gerätetransport und Lagerung

Beim Transport ist auf eine schonende und verspannungsfreie Verpackung (keine maschinelle Bindung der Verpackung) des Gehäuses zu achten. Das Gerät ist gemäß den in den technischen Daten spezifizierten Umgebungsbedingungen zu lagern.

8.1 Rücksendung



Die gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Umwelt und unseres Personals verlangen, dass die zurückgesendeten Geräte, die mit Flüssigkeiten in Kontakt gekommen sind, ohne Risiken für Personal und Umwelt gehandelt werden können.

Falls Sie einmal ein Gerät zur Überprüfung oder Reparatur an uns zurücksenden, müssen wir Sie bitten, folgende Regelungen strikt zu beachten:

Legen Sie dem Produkt das ausgefüllte Rücksendeformular bei, welches Sie in der Infothek der Website www.ghm-group.de finden.

Die Reparatur kann schnell und ohne Rückfragen durchgeführt werden, wenn:

1. Für jedes Gerät ein ausgefülltes Formular vorhanden ist.
2. Das Gerät gereinigt und eine Verpackung verwendet wird, welche eine Beschädigung des Gerätes verhindert.
3. Das ausgefüllte Formular und eventuell ein Sicherheitsdatenblatt des Messmediums außen auf der Verpackung angebracht ist.

8.2 Entsorgung



Bei der Entsorgung ist auf eine stoffliche Trennung und Verwertung der Gerätekomponten sowie der Verpackung zu achten. Es sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien einzuhalten.

Das Gerät darf nicht über die Restmülltonne entsorgt werden. Soll eine Entsorgung des Gerätes stattfinden, senden Sie dieses mit dem unter *8.1 Rücksendung* ausgefüllten Rücksendeformular direkt an uns. Wir übernehmen dann die sach- und fachgerechte Entsorgung.

9 Service

9.1 Hersteller

Wenn Sie einmal Fragen haben, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren:

Kontakt GHM Messtechnik GmbH
 GHM GROUP - Martens
 Kiebitzhörn 18
 22885 Barsbüttel | GERMANY

9.2 Reparaturabwicklung

Defekte Produkte werden in unserem Servicecenter kompetent und schnell instandgesetzt.

Öffnungszeiten Montag bis Donnerstag von 8:00 bis 16:00 Uhr
und Kontakt Freitags von 8:00 bis 13:00 Uhr

GHM Messtechnik GmbH
GHM GROUP - Martens
Kiebitzhörn 18
Servicecenter
22885 Barsbüttel | GERMANY
Tel: +49 40 67073-143
service.martens@ghm-messtechnik.de

10 EU-Konformitätserklärung


EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU-DECLARATION OF CONFORMITY

GHM GROUP - Martens | GHM Messtechnik GmbH | Kiebitzhörn 18 | 22885 Barsbüttel | GERMANY

 Dokument-Nr. / Monat.Jahr: **3204 / 01.2022**
 Document-No. / Month.Year:

Wir erklären hiermit als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass die folgenden Produkte konform sind mit den Schutzziele der Richtlinie des Europäischen Parlaments:
 We declare as manufacturer herewith under our sole responsibility that the following products are in compliance with the protection requirements defined in the European Council directives:

 Produktbezeichnung: **GTL720**
 Product identifier:

 Produktbeschreibung: **Rohranlegefühler**
 Product description: **Clamp-on temperature sensor**

Die Produkte entsprechen den folgenden Europäischen Richtlinien:
 The products conforms to following European Directives:

Richtlinien / Directives	Angewandte harmonisierte Normen oder angeführte technische Normen <i>Applied harmonized standards or mentioned technical specifications</i>
2011/65/EU RoHS / RoHS	EN IEC 63000:2018

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch:
 The manufacturer is responsible for the declaration released by:

 Dr. Axel Lamprecht
 Geschäftsführer
 CEO

Barsbüttel, 07. Januar 2022

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Harmonisierungsrechtsvorschriften, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
 This declaration certifies the agreement with the harmonization legislation mentioned, contained however no warranty of characteristics.