

Betriebsanleitung**ARI106**
Einbauarmatur

Vor Installation lesen.
Für künftige Verwendung aufbewahren.

www.knick.de



Ergänzende Hinweise

Lesen Sie dieses Dokument und bewahren Sie es für künftige Verwendung auf. Stellen Sie bitte vor der Montage, der Installation, dem Betrieb oder der Instandhaltung des Produkts sicher, dass Sie die hierin beschriebenen Anweisungen und Risiken vollumfänglich verstehen. Befolgen Sie unbedingt alle Sicherheitshinweise. Die Nichteinhaltung von Anweisungen in diesem Dokument kann schwere Verletzungen von Personen und/oder Sachschäden zur Folge haben. Dieses Dokument kann ohne Vorankündigung geändert werden.

Die folgenden ergänzenden Hinweise erläutern die Inhalte und den Aufbau von sicherheitsrelevanten Informationen in diesem Dokument.

Sicherheitskapitel

Im Sicherheitskapitel dieses Dokuments wird ein grundlegendes Sicherheitsverständnis aufgebaut. Es werden allgemeine Gefährdungen aufgezeigt und Strategien zu deren Vermeidung gegeben.

Warnhinweise

In diesem Dokument werden folgende Warnhinweise verwendet, um auf Gefährdungssituationen hinzuweisen:

Symbol	Kategorie	Bedeutung	Bemerkung
	WARNUNG!	Kennzeichnet eine Situation, die zum Tod oder schweren (irreversiblen) Verletzungen von Personen führen kann.	Informationen zur Vermeidung der Gefährdung werden in den
	VORSICHT!	Kennzeichnet eine Situation, die zu leichten bis mittelschweren (reversiblen) Verletzungen von Personen führen kann.	Warnhinweisen angegeben.
<i>ohne</i>	ACHTUNG!	Kennzeichnet eine Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann.	

Verwendete Symbole in diesem Dokument

Symbol	Bedeutung
	Querverweis auf weiterführenden Inhalt
	Zwischen- oder Endergebnis in einer Handlungsanweisung
	Ablaufrichtung in Abbildungen einer Handlungsanweisung
	Positionsnummer in einer Abbildung
	Positionsnummer im Text

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit.....	5
1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	5
1.2 Anforderungen an das Personal	5
1.3 Restrisiken.....	6
1.4 Sicherheitszubehör	6
1.5 Gefahrstoffe	7
1.6 Sicherheitsunterweisungen	7
2 Produkt	8
2.1 Lieferumfang	8
2.2 Produktidentifikation	8
2.2.1 Beispiel einer Ausführung.....	8
2.2.2 Produktschlüssel	9
2.3 Typschilder	10
2.4 Aufbau und Funktion.....	11
2.5 Einbaulage.....	13
3 Installation	14
3.1 Allgemeine Installationshinweise	14
3.2 Installation Einbauarmatur mit Sensor	14
3.3 Installation Einbauarmatur mit Flüssigelektrolyt-Sensor	15
3.4 Druck- und Dichtheitsprüfung	15
4 Inbetriebnahme	16
4.1 Inbetriebnahme Einbauarmatur mit Sensor	16
4.2 Inbetriebnahme Einbauarmatur mit Flüssigelektrolyt-Sensor.....	16
4.3 Inbetriebnahme Einbauarmatur mit Flüssigelektrolyt-Sensor und manueller Druckbeaufschlagung	17
5 Betrieb	18
5.1 Allgemeine Betriebshinweise	18
5.2 Sicherheitshinweise zum Ein- und Ausbau von Sensoren	18
Ein- und Ausbau Sensor.....	19
Ein- und Ausbau Flüssigelektrolyt-Sensor	20

- 6 Instandhaltung 22**
 - 6.1 Inspektion und Wartung Sensoren..... 22
 - 6.2 Knick Premium Service..... 22
- 7 Störungsbehebung..... 23**
- 8 Außerbetriebnahme 24**
 - 8.1 Einbauarmatur: Ausbau 24
- 9 Ersatzteile, Zubehör und Werkzeuge 25**
 - 9.1 Zubehör..... 25
 - 9.2 Werkzeuge..... 27
- 10 Technische Daten 28**
- 11 Maßzeichnungen 30**

1 Sicherheit

Dieses Dokument enthält wichtige Anweisungen für den Gebrauch des Produkts. Befolgen Sie diese immer genau und betreiben Sie das Produkt mit Sorgfalt. Bei allen Fragen steht die Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (nachstehend auch als „Knick“ bezeichnet) unter den auf der Rückseite dieses Dokuments angegebenen Kontaktdaten zur Verfügung.

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die ARI106 ist eine Einbauarmatur zur Installation an Kesseln, Behältern und Rohren. Das Produkt dient der Aufnahme eines Sensors zur Messung von Prozessparametern, wie pH-, Sauerstoff-, Redoxpotential- oder Leitfähigkeitswerte.

Die ARI106 ist für folgende Sensortypen geeignet:

Sensoren ¹⁾	Außendurchmesser 12 mm, Länge 120 mm, Gewinde Sensorkopf PG 13,5
Flüssigelektrolyt-Sensoren	Außendurchmesser 12 mm, Länge 120 mm

Der Gebrauch des Produkts ist nur zulässig, wenn die angegebenen Betriebsbedingungen eingehalten werden. → *Technische Daten, S. 28*

Bei Installation, Betrieb, Instandhaltung oder anderweitigem Umgang mit dem Produkt ist stets Sorgfalt geboten. Jede Verwendung des Produkts außerhalb des hierin beschriebenen Rahmens ist untersagt und kann schwere Verletzungen von Personen, Tod sowie Sachschäden zur Folge haben. Durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Produkts entstehende Schäden obliegen der alleinigen Verantwortung des Kunden.

1.2 Anforderungen an das Personal

Der Kunde muss sicherstellen, dass Mitarbeiter, die das Produkt verwenden oder anderweitig damit umgehen, ausreichend ausgebildet sind und ordnungsgemäß eingewiesen wurden.

Der Betreiber muss sich an alle das Produkt betreffenden anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Verordnungen und relevanten Qualifikationsstandards der Branche halten und dafür Sorge tragen, dass auch seine Mitarbeiter dies tun. Die Nichteinhaltung der vorgenannten Bestimmungen stellt eine Pflichtverletzung durch den Betreiber in Bezug auf das Produkt dar. Dieser nicht bestimmungsgemäße Gebrauch des Produkts ist nicht zulässig.

¹⁾ Gültig für pH-Sensoren mit Festelektrolyt, Sauerstoff-, Redoxpotential- und Leitfähigkeitssensoren.

1.3 Restrisiken

Das Produkt ist nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln der Technik entwickelt und gefertigt. ARI106 wurde einer internen Risikobeurteilung unterzogen. Dennoch können nicht alle Risiken hinreichend vermindert werden und es bestehen folgende Restrisiken.

Umgebungseinflüsse

Die Einwirkungen von Feuchtigkeit, Korrosion und Chemikalien sowie die Umgebungstemperatur können den sicheren Betrieb des Produkts beeinflussen.

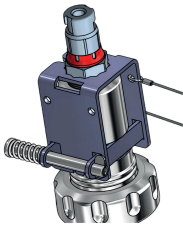
Folgende Hinweise beachten:

- Die ARI106 nur unter Einhaltung der angegebenen Betriebsbedingungen betreiben. → *Technische Daten, S. 28*
- Bei chemisch aggressiven Prozessmedien die Inspektions- und Wartungsintervalle entsprechend anpassen. → *Inspektion und Wartung Sensoren, S. 22*

1.4 Sicherheitszubehör

Zur Erhöhung der Sicherheit sind speziell entwickelte Zubehöre verfügbar.

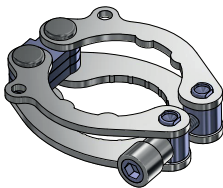
→ *Zubehör, S. 25*



ZU1099 Sensorsicherung für Einbauarmatur ARI106/106H

Die Sensorsicherung verhindert das unbeabsichtigte Lösen der Schraubverbindung zwischen der Einbauarmatur und dem Sensor.

Die Bügel der Sensorsicherung verbinden die ARI106 mit dem Sensor. Der Klappnasenbolzen kann durch ein Vorhängeschloss ersetzt werden.



ZU1092 Sensorsicherung für Einbauarmatur ARI106/106H

Die Sensorsicherung verhindert das unbeabsichtigte Lösen der Überwurfmutter zwischen der Einbauarmatur und dem Prozessanschluss.

Die Nasen der Sicherungsklammer greifen in die Taschen der Überwurfmutter und verbinden diese mit dem Prozessanschluss.

1.5 Gefahrstoffe

Bei Kontakt mit gefährlichen Substanzen oder bei anderweitigen Verletzungen im Zusammenhang mit dem Produkt ist umgehend ein Arzt aufzusuchen bzw. sind die anwendbaren Verfahren zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern zu befolgen. Der Verzicht auf eine umgehende ärztliche Konsultation kann zu schweren Verletzungen von Personen oder zum Tod führen.

In bestimmten Situationen (z. B. Sensortausch oder Instandsetzung) kann das Fachpersonal mit folgenden Gefahrstoffen in Kontakt kommen:

- Prozessmedium

Der Betreiber ist für die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung verantwortlich.

Gefahren- und Sicherheitshinweise im Umgang mit Gefahrstoffen sind in den zugehörigen Sicherheitsdatenblättern der Hersteller verfügbar.

1.6 Sicherheitsunterweisungen

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG führt im Rahmen der Erstinbetriebnahme auf Wunsch Sicherheitsunterweisungen und Produktschulungen durch. Weitere Informationen sind über die zuständige Knick-Vertretung verfügbar.

2 Produkt

2.1 Lieferumfang

- ARI106 in der bestellten Ausführung
- Betriebsanleitung

2.2 Produktidentifikation

Die verschiedenen Ausführungen der ARI106 sind in einem Produktschlüssel codiert. Der Produktschlüssel ist auf dem Typschild, dem Lieferschein und auf der Produktverpackung angegeben. → *Typschilder, S. 10*

2.2.1 Beispiel einer Ausführung

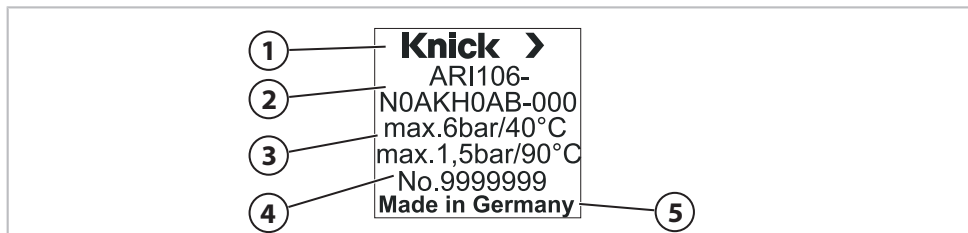
Einbauarmatur		ARI106	-	N	1	A	H	H	0	A	B	-	0	0	0	/	0	0	3
Sensor	Flüssigelektrolyt (Druckbeaufschlagung möglich)			1								-				/			
Material Dichtungen	FKM			A								-				/			
Materialien Armaturschacht / Armaturkopf	1.4435 / 1.4404					H						-				/			
Prozessadaption	Ingoldstutzen 25 mm, Nut 29,0 mm						H	0				-				/			
Eintauchtiefe	kurz									A		-				/			
Schutzkorb	mit										B	-				/			
Spezialausführung	ohne											-	0	0	0	/			
Zertifikate	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß EN 10204															/	0	0	3

2.2.2 Produktschlüssel

Einbauarmatur		ARI106	-	N						-			/			
Sensor	Festelektrolyt	0								-			/			
	Flüssigelektrolyt (Druckbeaufschlagung möglich)	1								-			/			
	Flüssigelektrolyt (Druckbeaufschlagung manuell)	5								-			/			
Material Dichtungen	FKM	A								-			/			
	EPDM	B								-			/			
	FFKM	K								-			/			
	Silikon	T								-			/			
Materialien Armatureschaft / Armaturkopf	PEEK / 1.4404	C								-			/			
	1.4435 / 1.4404	H								-			/			
	PVDF / 1.4404	G								-			/			
	PVDF / PVDF	0	D							-			/			
	PP-H / 1.4404	I								-			/			
	PP-H / PP-H	0	K							-			/			
	Ti / 1.4404	T								-			/			
	C22 / 1.4404	B								-			/			
Prozessadaption	Ingoldstutzen 25 mm, Nut 29,0 mm	H	0							-			/			
	Ingoldstutzen 25 mm, Nut 45,0 mm	H	Z							-			/			
Eintauchtiefe	kurz								A	-			/			
Schutzkorb	ohne									A	-		/			
	mit									B	-		/			
Spezialausführung	ohne									-	0	0	0	/		
Zertifikate	ohne												/	0	0	0
	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß EN 10204												/	0	0	3
	FDA												/	0	0	F

2.3 Typschild

Die ARI106 ist mit einem Typschild gekennzeichnet.

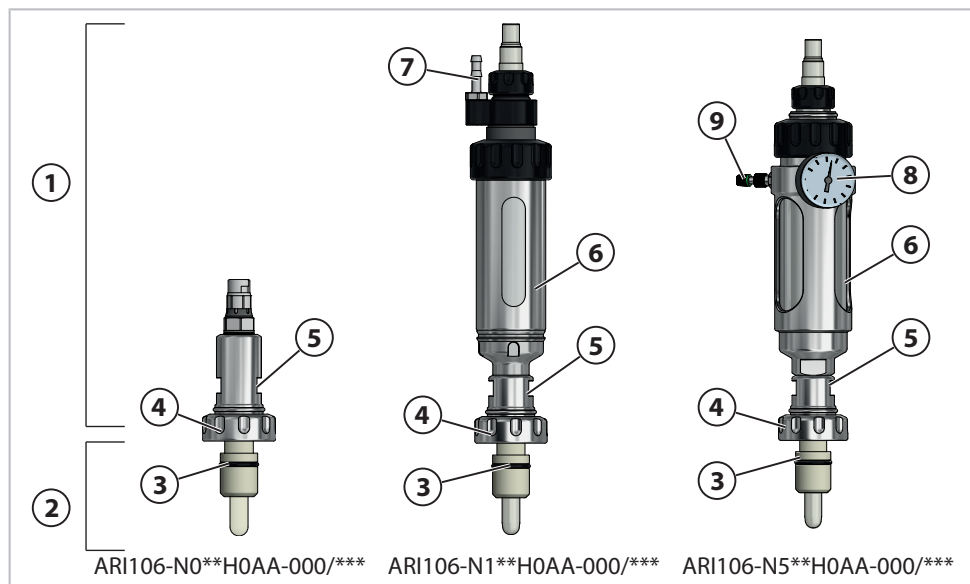


1	Hersteller	4	Seriennummer
2	Typ (Produktschlüssel zweizeilig)	5	Herkunft
3	Betriebsdruck und Temperaturbereich		

2.4 Aufbau und Funktion

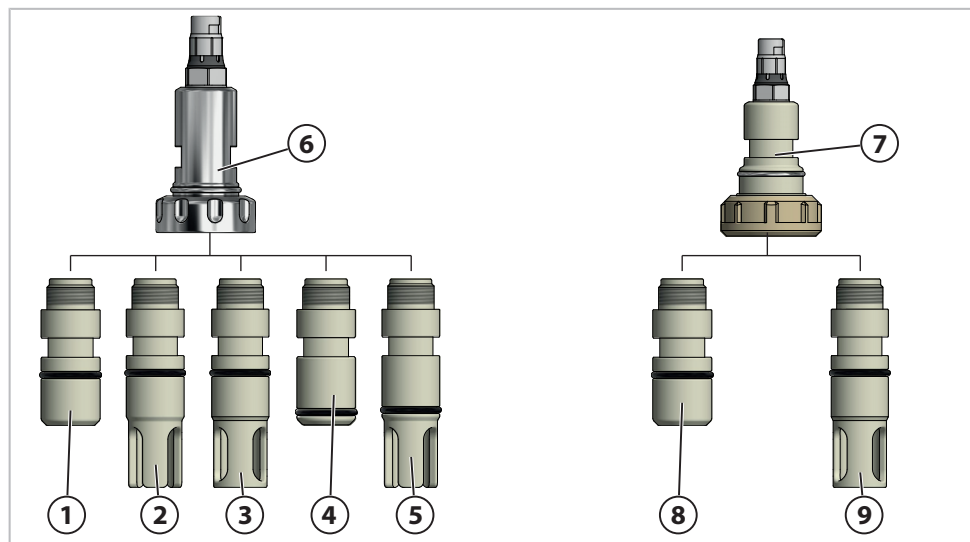
Die Einbauarmatur ARI106 ist ein modulares System, deren Komponenten aus Edelstahl, PEEK, PVDF, PP-H, Titan oder C22 bestehen.

Armaturkopf und Armaturschaft sind über eine Schraubverbindung fest miteinander verbunden.



1	Armaturkopf	6	Druckkammer
2	Armaturschaft	7	Druckluftanschluss
3	O-Ring 20 x 2,5 mm	8	Manometer
4	Überwurfmutter	9	Anschluss für Luftpumpe
5	Schlüsselweite SW24		

Module für Sensoren



1 Armaturschaft mit Nut 29 mm, ohne Schutzkorb, Material PEEK; PVDF, PP-H, 1.4435, Ti oder C22

2 Armaturschaft mit Nut 29 mm, mit Schutzkorb, Material PEEK, 1.4435, Ti oder C22

3 Armaturschaft mit Nut 29 mm, mit Schutzkorb, Material PVDF oder PP-H

4 Armaturschaft mit Nut 45 mm, ohne Schutzkorb, Material PEEK oder 1.4435

5 Armaturschaft mit Nut 45 mm, mit Schutzkorb, Material PEEK oder 1.4435

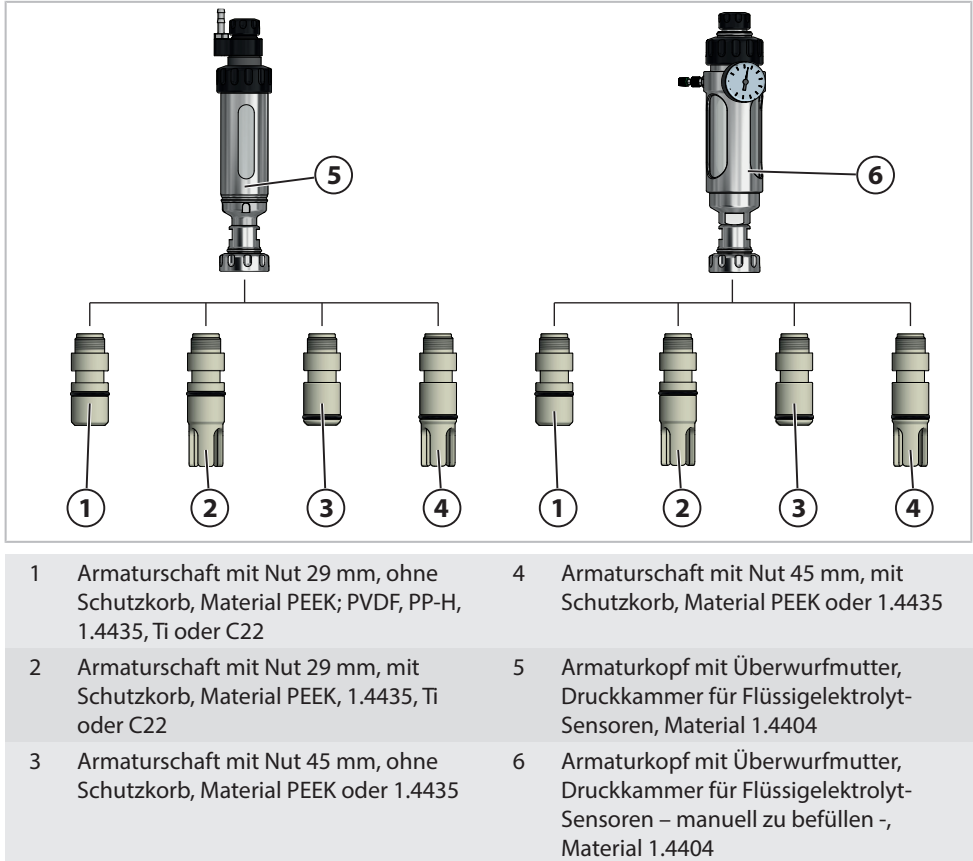
6 Armaturkopf mit Überwurfmutter, Material 1.4404

7 Armaturkopf mit Überwurfmutter, Material PVDF oder PP-H

8 Armaturschaft mit Nut 29 mm, ohne Schutzkorb, Material PVDF oder PP-H

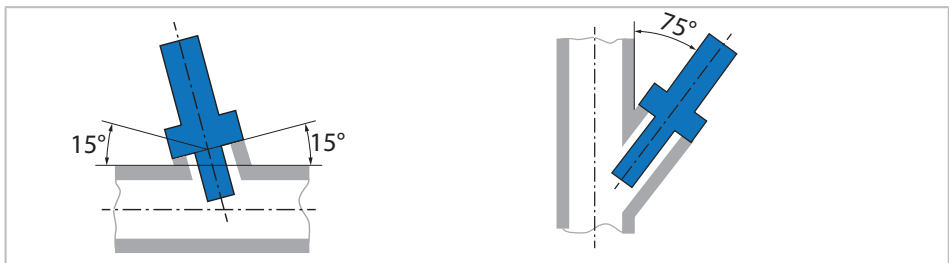
9 Armaturschaft mit Nut 29 mm, mit Schutzkorb, Material PVDF oder PP-H

Module für Flüssigelektrolyt-Sensoren



2.5 Einbaulage

Die ARI106 ist für die Installation der Sensoren mit einem Einbauwinkel bis 15° über der Horizontalen und bei vertikal verlaufenden Rohrleitungen mit einem Einbauwinkel bis 75° zur Senkrechten ausgelegt.



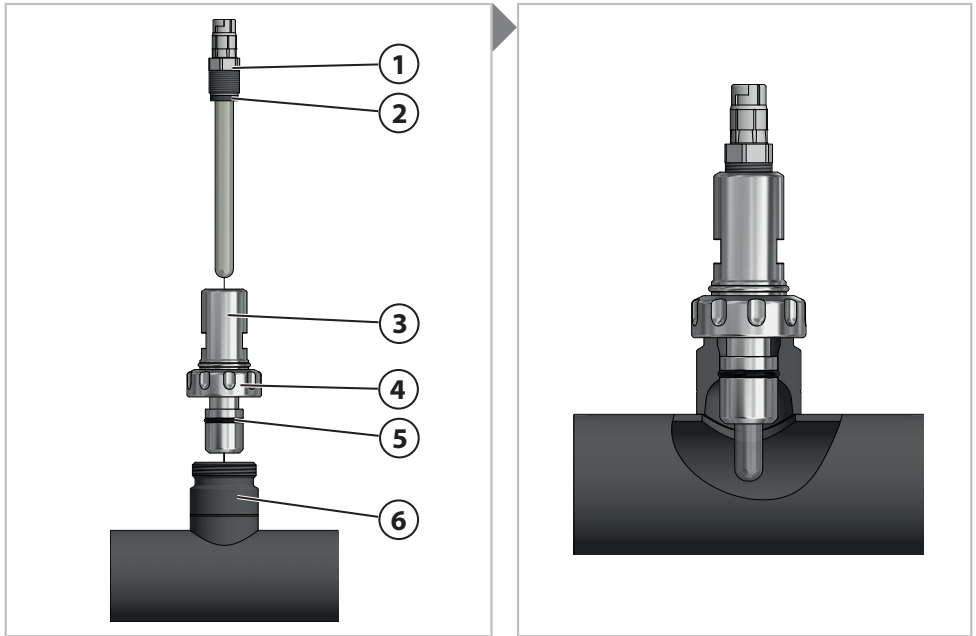
3 Installation

3.1 Allgemeine Installationshinweise

Hinweis: Die Installation der Einbauarmatur ARI106 setzt einen Einschweißstutzen bzw. Ingoldstutzen mit einem Außengewinde G1¼" voraus. → *Zubehör, S. 25*

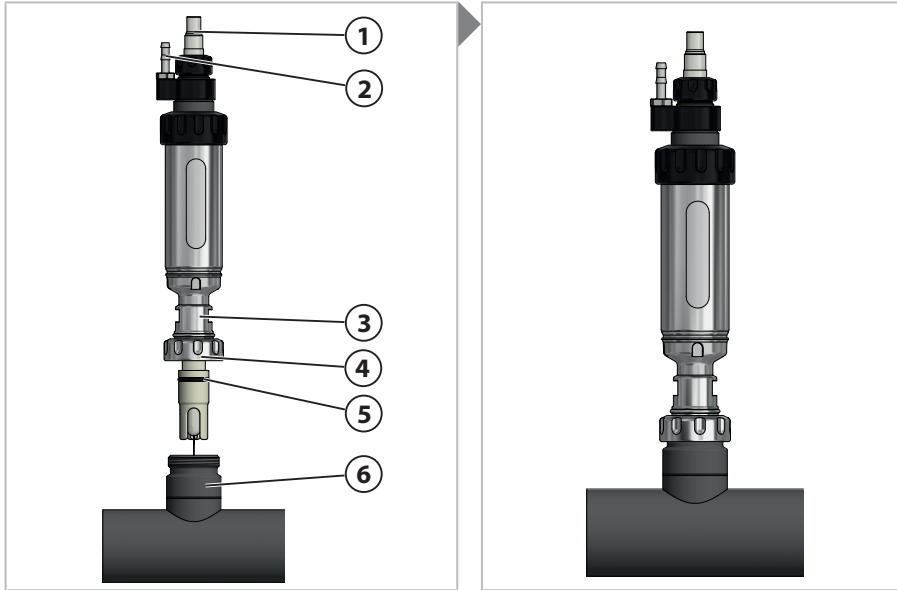
- Die Gewinde der Überwurfmutter und des Einschweißstutzens müssen sauber und unbeschädigt sein.
- Auf saubere, unbeschädigte und trockene O-Ringe achten. Haftmittel und Montagepasten sind für O-Ringe nicht zulässig.

3.2 Installation Einbauarmatur mit Sensor



01. Sensor (1), Druckring (2) und O-Ring 20 x 2,5 mm (5) auf Beschädigungen prüfen.
02. ARI106 (3) auf Stutzen (6) stecken, kräftig herunterdrücken und Überwurfmutter (4) fest anziehen.
03. Sensor (1) in ARI106 (4) stecken und fest anziehen.
04. Optional: Sicherungsklammer ZU1092 zur Sicherung der Überwurfmutter vor unbeabsichtigtem Lösen installieren. → *Zubehör, S. 25*
05. Optional: Sensorsicherung ZU1099 zur Sicherung des Sensors vor unbeabsichtigtem Lösen installieren. → *Zubehör, S. 25*

3.3 Installation Einbauarmatur mit Flüssigelektrolyt-Sensor



01. Sensor (1) und O-Ring 20 x 2,5 mm (5) auf Beschädigungen prüfen.

⚠ VORSICHT! Schnittverletzung an gebrochenem Sensorglas. Sensor vorsichtig handhaben. Sicherheitshinweise in der zugehörigen Dokumentation des Sensorherstellers befolgen.

02. ARI106 (3) auf Stutzen (6) stecken, fest herunterdrücken und Überwurfmutter (4) fest anziehen.

03. Druckluft an Schlauchnippel (2) anschließen.

3.4 Druck- und Dichtheitsprüfung

Hinweis: Druck- und Dichtheitsprüfungen sind nach den jeweiligen Betriebsvorschriften bzw. nach den Anweisungen des Betreibers durchzuführen.

01. Prozessanschlüsse auf Dichtheit prüfen.

02. Einbauarmatur ARI106 mit festverschraubtem Sensor auf Dichtheit prüfen.

Hinweis: Bei Flüssigelektrolyt-Sensoren kann durch das Diaphragma Prozessmedium in das Elektrolyt eindringen. Den Luftdruck in der Druckkammer um 0,5 bis 1 bar über dem des Prozessmediums einstellen.

03. Bei einer Druckprüfung die zulässigen technischen Daten beachten.

→ Technische Daten, S. 28

✓ Die Einbauarmatur ARI106 mit Sensor ist dicht.

4 Inbetriebnahme

4.1 Inbetriebnahme Einbauarmatur mit Sensor

Hinweis: Die Firma Knick führt im Rahmen der Erstinbetriebnahme auf Wunsch Sicherheitsunterweisungen und Produktschulungen durch. Weitere Informationen sind über die zuständige Knick-Vertretung verfügbar.

01. ARI106 installieren. → *Installation Einbauarmatur mit Sensor, S. 14*
02. Sensor einbauen. → *Ein- und Ausbau Sensor, S. 19*
03. ARI106 unter Prozessbedingungen auf Dichtheit prüfen.
→ *Druck- und Dichtheitsprüfung, S. 15*
✓ Die Einbauarmatur ARI106 ist betriebsbereit.

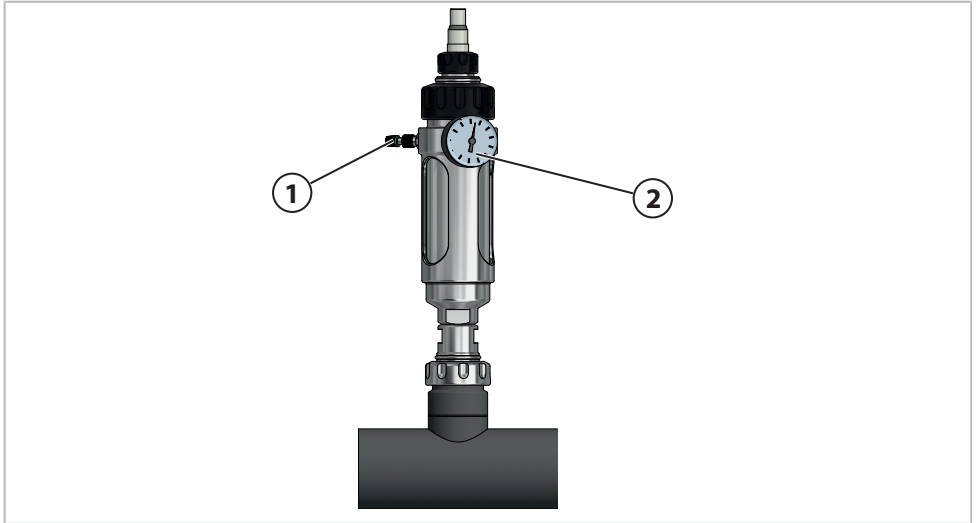
4.2 Inbetriebnahme Einbauarmatur mit Flüssigelektrolyt-Sensor

Hinweis: Die Firma Knick führt im Rahmen der Erstinbetriebnahme auf Wunsch Sicherheitsunterweisungen und Produktschulungen durch. Weitere Informationen sind über die zuständige Knick-Vertretung verfügbar.

01. ARI106 installieren. → *Installation Einbauarmatur mit Flüssigelektrolyt-Sensor, S. 15*
02. Druckluftzufuhr für Flüssigelektrolyt-Sensor anschließen.
03. ARI106 unter Prozessbedingungen auf Dichtheit prüfen.
→ *Druck- und Dichtheitsprüfung, S. 15*
✓ Die Einbauarmatur ARI106 ist betriebsbereit.

4.3 Inbetriebnahme Einbauarmatur mit Flüssigelektrolyt-Sensor und manueller Druckbeaufschlagung

Hinweis: Die Firma Knick führt im Rahmen der Erstinbetriebnahme auf Wunsch Sicherheitsunterweisungen und Produktschulungen durch. Weitere Informationen sind über die zuständige Knick-Vertretung verfügbar.



01. ARI106 installieren. → *Installation Einbauarmatur mit Flüssigelektrolyt-Sensor, S. 15*
02. Druckkammer über Ventil **(1)** manuell mit Handpumpe bis max. 7 bar (101 psi) befüllen.

Hinweis: Die Druckanzeige am Manometer **(2)** beachten.

03. ARI106 unter Prozessbedingungen auf Dichtheit prüfen.
→ *Druck- und Dichtheitsprüfung, S. 15*
✓ Die Einbauarmatur ARI106 ist betriebsbereit.

5 Betrieb

5.1 Allgemeine Betriebshinweise

Der Betrieb der ARI106 ist wartungsfrei. Aufgrund des Prozesses kann es jedoch erforderlich sein, Sensoren zur Reinigung oder Kalibrierung während des Betriebs der ARI106 auszutauschen oder auszubauen.

Weitere Informationen sind in der zugehörigen Dokumentation des Sensorherstellers verfügbar.

5.2 Sicherheitshinweise zum Ein- und Ausbau von Sensoren

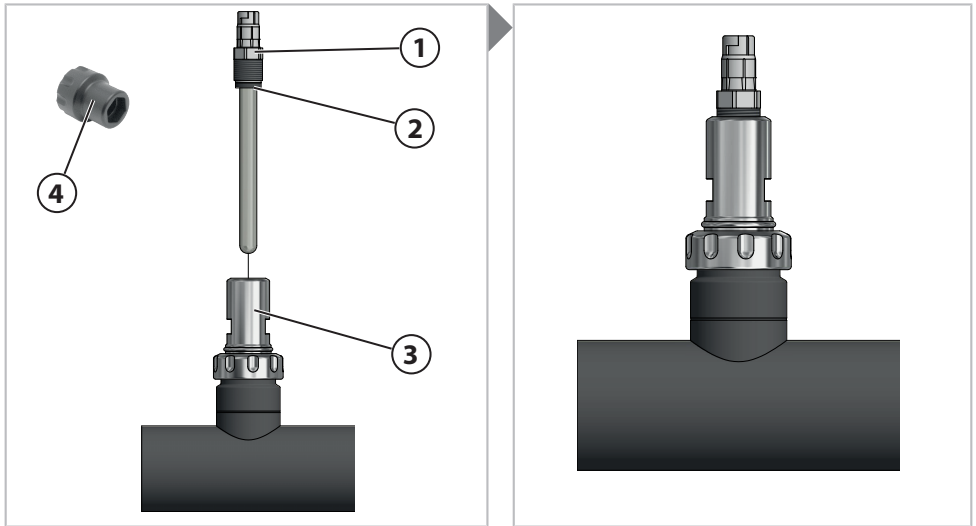
⚠ WARNUNG! Prozessmedium kann aus der ARI106 austreten und Gefahrstoffe enthalten. Bereich drucklos schalten, Rohrsystem sperren (kein Prozessmedium im Bereich der Armatur) und ggf. Rohrsystem spülen. Beschädigte Sensoren nicht einbauen.

⚠ WARNUNG! Beim Betrieb der ARI106 ohne Sensor kann Prozessmedium austreten und Gefahrstoffe enthalten. Sensoröffnung mit Druckschraube fest verschließen.

⚠ VORSICHT! Schnittverletzung an gebrochenem Sensorglas. Sensor vorsichtig handhaben. Sicherheitshinweise in der zugehörigen Dokumentation des Sensorherstellers befolgen.

Ein- und Ausbau Sensor

Einbau



01. Sensor (1) auf Zulässigkeit prüfen.

- ✓ Durchmesser 12,0 mm
- ✓ Länge ca. 120 mm
- ✓ Prozessanschluss PG 13,5
- ✓ Druckfestigkeit für Prozess zulässig → *Technische Daten, S. 28*

02. Sensor (1) auf Beschädigungen prüfen.

Hinweis: Beschädigte Sensoren und O-Ringe nicht einbauen oder in Betrieb nehmen.

03. Sensor (1) in ARI106 (3) einschieben.

04. Sensor mit Zubehör ZU0647 (4) festschrauben.

05. Sensor an Sensorkabel bzw. Sensorkabel an Analysenmessgerät anschließen.

06. Optional: Sensorsicherung ZU1099 installieren. → *Zubehör, S. 25*

07. Dichtheit prüfen.

Ausbau

01. Sensor (1) vom Sensorkabel bzw. Sensorkabel vom Analysenmessgerät trennen.

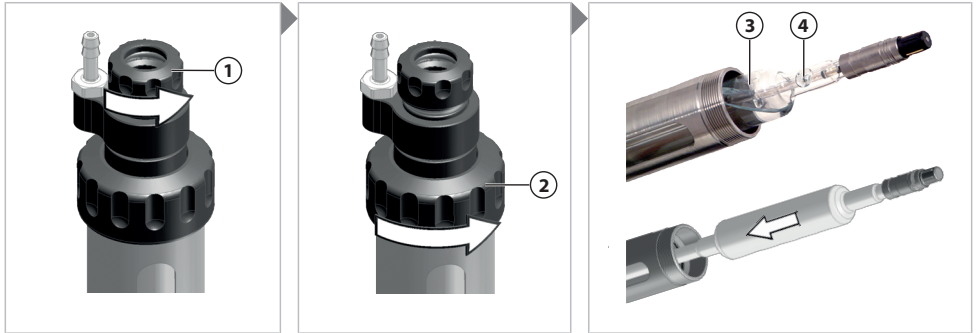
02. Optional: Sensorsicherung ZU1099 demontieren.

03. Sensor (1) lösen und aus ARI106 (3) herausziehen.

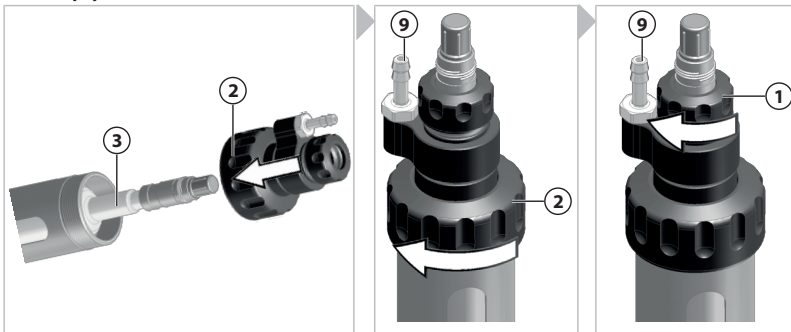
Ein- und Ausbau Flüssigelektrolyt-Sensor

Einbau

Hinweis: Um den Elektrolytfluss von der Bezugselektrode zum Prozessmedium zu gewährleisten, muss der Luftdruck in der Druckkammer um 0,5 bis 1 bar über dem des Prozessmediums liegen.

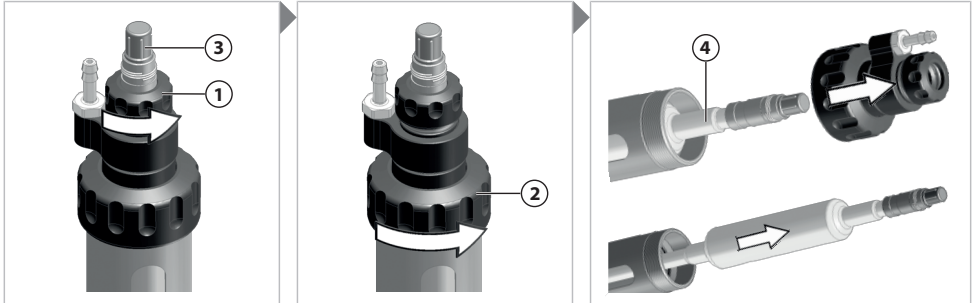


01. Überwurfmutter, klein (1) einige Umdrehungen lösen, aber nicht vollständig lösen.
02. Überwurfmutter, groß (2) vollständig lösen und die komplette Einheit abziehen.
03. Wässerungskappe von der Sensorspitze entfernen und Sensor (3) mit Wasser spülen.
04. Verschluss der Nachfüllöffnung (4) des Sensors (3) entfernen.
05. Sensor (3) einschieben.



06. Überwurfmutter, groß (2) aufsetzen und handfest anziehen.
07. Überwurfmutter, klein (1) handfest anziehen.
08. Sensor an Sensorkabel bzw. Sensorkabel an Analysenmessgerät anschließen.
09. Bei Erstinstallation: Luftdruckzufuhr für den Druckraum an Schlauchnippel (9) anschließen.

Ausbau



01. Sensorkabel vom Sensorkopf **(3)** trennen.
02. Überwurfmutter, klein **(1)** einige Umdrehungen lösen, aber nicht vollständig lösen.
03. Die Überwurfmutter, groß **(2)** vollständig lösen und die komplette Einheit abziehen.

Hinweis: Die Nachfüllöffnung des Sensors während des Ausbaus schräg nach oben halten, um ein Auslaufen der Elektrolytflüssigkeit zu verhindern. Hinweise in der Dokumentation des Sensorherstellers befolgen. Für Transport und Lagerung die Nachfüllöffnung des Sensors mit dem Verschluss verschließen.

04. Sensor **(4)** herausziehen.
05. Bei gebrochenem Sensorglas die O-Ringe der Sensoraufnahme auf Beschädigungen prüfen und ggf. ersetzen.

6 Instandhaltung

6.1 Inspektion und Wartung Sensoren

Angaben zur Inspektion und Wartung sind in den Betriebsanleitungen der eingebauten Sensoren verfügbar.

Weitere Informationen sind in der zugehörigen Dokumentation des Sensorherstellers verfügbar.

6.2 Knick Premium Service

Knick bietet individuell zusammengestellte, auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnittene Dienstleistungen rund um die Inspektion und Funktionsprüfung des Produkts.

Weitere Informationen sind auf www.knick.de verfügbar.

7 Störungsbehebung

Störungszustand	Mögliche Abhilfe
Austritt Prozessmedium	Überwurfmutter des Sensoradapters richtig verschrauben.
	Sensor(en) vollständig einschrauben.
	Sensor(en) prüfen.
	Beständigkeit des Sensormaterials prüfen.
	Beständigkeit der Dichtung(en) der Sensoren prüfen.
	Beständigkeit des Dichtungsmaterials prüfen.
Axiales Ausschieben des Sensors	Beständigkeit des Armaturenmaterials prüfen.
	Sensor vollständig einschrauben und Anziehdrehmoment einhalten.
	Temperatur- und Druckwerte einhalten.
	ZU1099 Sensorsicherung verwenden. → <i>Zubehör, S. 25</i>

8 Außerbetriebnahme

8.1 Einbauarmatur: Ausbau

Hinweis: Vor Beginn des Ausbaus der Einbauarmatur ist die Freigabe vom Betreiber einzuholen. Die Sicherheitsrichtlinien des Standortes sind zu berücksichtigen.

⚠ WARNUNG! Prozessmedium kann aus der ARI106 austreten und Gefahrstoffe enthalten. Bereich drucklos schalten, Rohrsystem sperren (kein Prozessmedium im Bereich der Armatur) und ggf. Rohrsystem spülen.

01. Prozess drucklos schalten.
02. Sensorkabel vom Sensor bzw. vom Analysenmessgerät trennen.
03. Überwurfmutter der Einbauarmatur lösen und Einbauarmatur herausziehen.
04. Prozessanschlüsse geeignet verschließen.

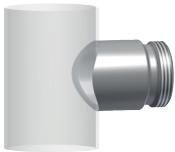
9 Ersatzteile, Zubehör und Werkzeuge

9.1 Zubehör



ZU0717 (gerade) Einschweißstutzen für Kesselwände

Prozessanschluss: Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼)



ZU0717/DN (gerade) Einschweißstutzen für Rohrleitungen

Prozessanschluss: Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼)

angepasst an DN50 ZU0717/DN50
 angepasst an DN65 ZU0717/DN65
 angepasst an DN80 ZU0717/DN80
 angepasst an DN100 ZU0717/DN100



ZU0718 (schräg 15°) Einschweißstutzen für Kesselwände

Prozessanschluss: Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼)



ZU0718/DN (schräg 15°) Einschweißstutzen für Rohrleitungen

zum Anschluss mit Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼)

angepasst an DN50 ZU0718/DN50
 angepasst an DN65 ZU0718/DN65
 angepasst an DN80 ZU0718/DN80
 angepasst an DN100 ZU0718/DN100



ZU0923 (schräg 15°) Sicherheits-Einschweißstutzen HSD für Kesselwände

Prozessanschluss: Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼)



ZU0923/DN (schräg 15°) Sicherheits-Einschweißstutzen HSD für Rohrleitungen

Prozessanschluss: Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼)

angepasst an DN50 ZU0923/DN50

angepasst an DN65 ZU0923/DN65

angepasst an DN80 ZU0923/DN80

angepasst an DN100 ZU0923/DN100



ZU0922/DN (gerade) Sicherheits-Einschweißstutzen HSD für Rohrleitungen

Prozessanschluss: Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼)

angepasst an DN50 ZU0922/DN50

angepasst an DN65 ZU0922/DN65

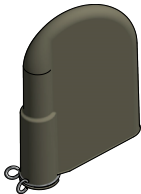
angepasst an DN80 ZU0922/DN80

angepasst an DN100 ZU0922/DN100



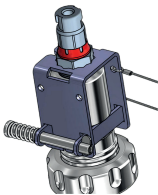
ZU0922 (gerade) Sicherheits-Einschweißstutzen HSD für Kesselwände

Prozessanschluss: Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼)



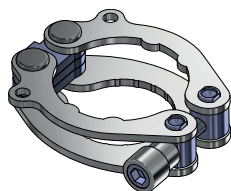
ZU0931 Schutzhaube

Deckt den Sensoranschluss ab und dient der geschützten Kabelführung.



ZU1099 Sensorsicherung

Die Sensorsicherung verhindert das unbeabsichtigte Lösen der Schraubverbindung zwischen Sensor und Armatur.



ZU1092 Sicherungsklammer

Die Sicherungsklammer verhindert das unbeabsichtigte Lösen der Überwurfmutter.

9.2 Werkzeuge



ZU0647 Sensor-Montageschlüssel

ZU0647 „Sensor-Montageschlüssel“ dient dem fachgerechten Anziehen von Sensoren. Eine Beschädigung des Kunststoffgewindes des Sensorkopfes PG 13,5 durch ein zu großes Anziehdrehmoment (z. B. durch Benutzung eines Maulschlüssels) wird vermieden.

10 Technische Daten

Hinweis: Thermoplaste haben temperaturabhängige mechanische Eigenschaften. Die Materialeigenschaften bei der Auswahl des Produkts beachten.

Material medienberührend

Armatureschaft	PEEK / 1.4435 / PP-H / PVDF / Ti / C22
Dichtungen	EPDM / FKM / FFKM / Silikon

Material nicht medienberührend

Armaturkopf	1.4404 / PVDF / PP-H
-------------	----------------------

Einbaulage Sensoren

±15° zur Horizontalen
75° zur Vertikalen

Umgebungstemperatur

-5...50 °C (23... 122 °F)

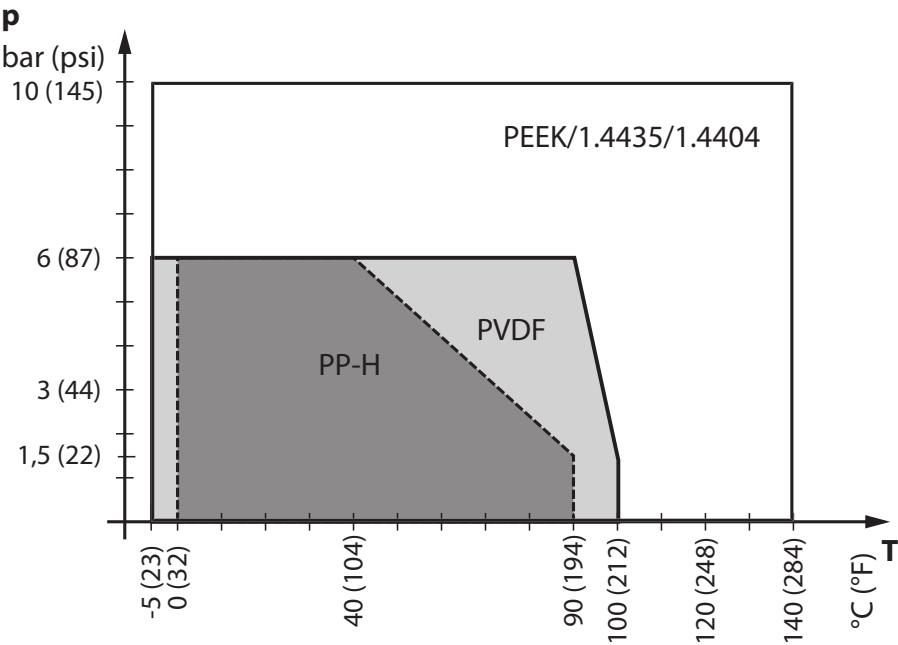
Prozesstemperatur

PEEK / Edelstahl	-5... 140 °C (23...284 °F)
PP-H	0...90 °C (32... 194 °F)
PVDF	-5... 100 °C (23...212 °F)

Prozessdruck

PEEK / Edelstahl	10 bar (145 psi)
PP-H	
40° C (104° F)	6 bar (87 psi)
90° C (194° F)	1,5 bar (22 psi)
PVDF	
90° C (194° F)	6 bar (87 psi)
100° C (212° F)	1,5 bar (22 psi)

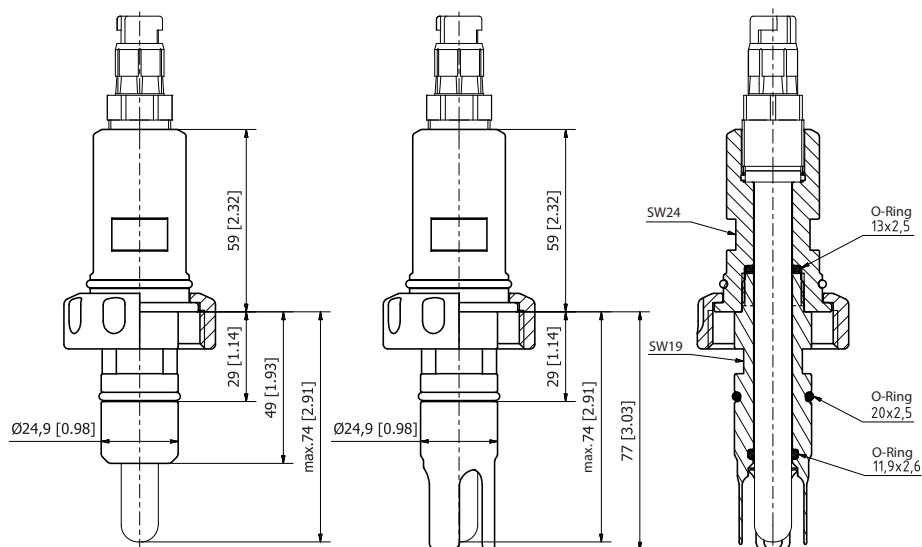
Druck-Temperatur-Diagramm



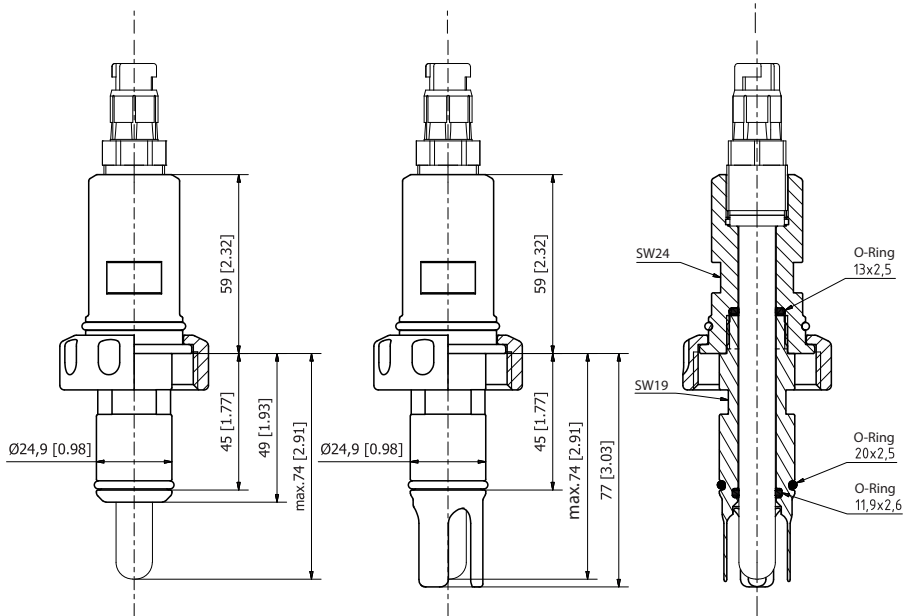
11 Maßzeichnungen

Hinweis: Alle Abmessungen sind in Millimeter [Zoll] angegeben.

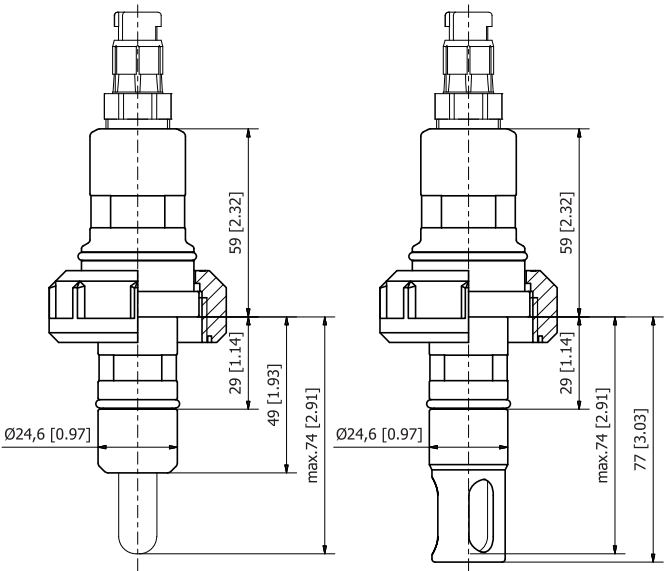
ARI106-N0H0*A-000 und ARI106-N0**H0*B-000**



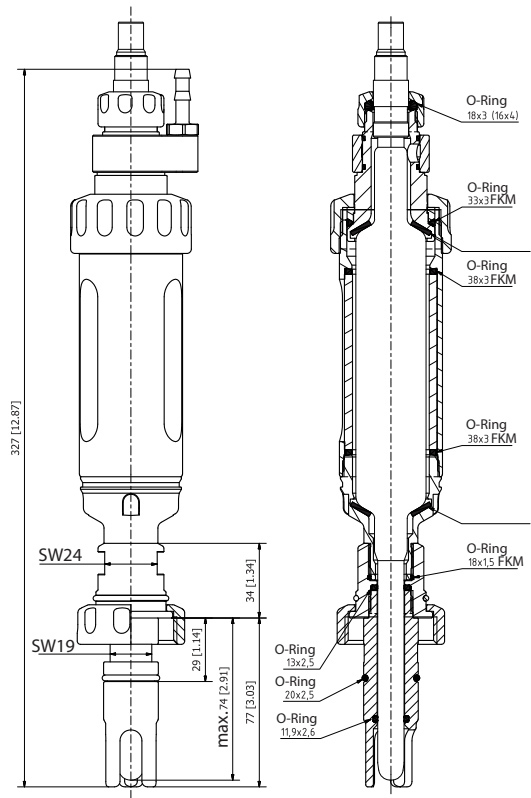
ARI106-N0HZ*A-000 und ARI106-N0**HZ*B-000**



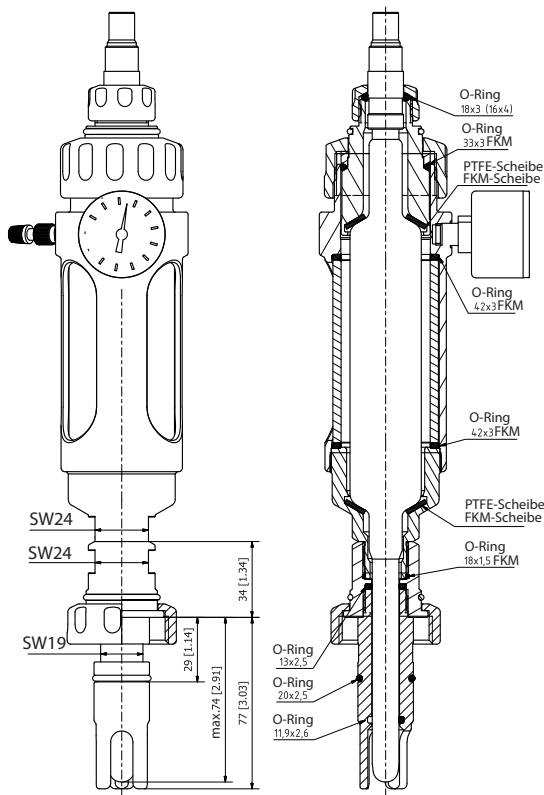
ARI106-N0*DH0*A-000, ARI106-N0*KH0*A-000, ARI106-N0*DH0*B-000 und ARI106-N0*KH0*B-000



ARI106-N1H0**-000**



ARI106-N5H0**-000**



[illegible]

[illegible]



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Zentrale
Beuckestraße 22 • 14163 Berlin
Deutschland
Tel.: +49 30 80191-0
Fax: +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick.de

Lokale Vertretungen
www.knick-international.com

Originalbetriebsanleitung
Copyright 2021 • Änderungen vorbehalten
Version 6 • Dieses Dokument wurde veröffentlicht am 04.06.2021.
Aktuelle Dokumente finden Sie zum Herunterladen auf unserer
Website unter dem entsprechenden Produkt.

TA-216.000-KNDE06



098745