

Bedienungsanleitung

Statische PH Redox Armatur

SAS-310



Dieselstraße 13 • 48485 Neuenkirchen • Tel. 05973 / 9474-0 • Fax 05973 / 9474-74
E-Mail Zentrale@seli.de • Internet <http://www.seli.de>



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheits- und Schutzmaßnahmen	1
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	1
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	1
1.3	Gefahrenbereiche und Restgefahren	2
1.4	Betriebsmittel	2
1.5	Personal	2
1.6	Entsorgung	3
1.7	Symbole und Piktogramme	3
2	Produktbeschreibung	5
2.1	Automatische Armatur EXSTATIC	5
2.2	Prozessintegration	5
3	Lieferung	7
3.1	Lieferumfang	7
3.2	Prüfen der Lieferung	7
4	Montage	9
4.1	Anlage vorbereiten	9
4.2	Armatur einbauen	9
4.3	Sensor einbauen	9
5	Wartung	11
5.1	Wichtige Hinweise zur Wartung	11
5.2	Sensor ausbauen	11
5.3	Medium berührte Dichtungen wechseln	12
5.4	Wartungsplan	13
5.5	Entsorgung	13
6	Technische Daten	15
6.1	Normen	15
6.2	Materialeigenschaften	15
6.3	Abmessungen	16
6.4	Umgebungsbedingungen	17
6.5	Prozessbedingungen EXSTATIC 3XX	17
6.6	Bestellstruktur	18
6	Ersatzteile und Zubehör	19

1 Sicherheits- und Schutzmaßnahmen

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Armatur SAS-310 ist so konstruiert, dass bei Beachtung der Bedienungsanleitung vom Produkt keine Gefahren ausgehen.

- ▶ Lesen Sie zuerst die Bedienungsanleitung.
- ▶ Montieren und bedienen Sie die Armatur nur, wenn Sie alle Hinweise zur sicheren und sachgemäßen Nutzung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf, damit Sie jederzeit darin nachschlagen können.
- ▶ Betreiben Sie die Armatur und Zubehör nur in einwandfreiem Zustand.
- ▶ Beachten Sie zusätzlich die im Verwenderland und am Einsatzort geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armatur SAS-310 wird an Behältern oder Rohrleitungen befestigt. Mit Hilfe der Armatur wird ein Sensor in die Prozessflüssigkeit eingebracht, um chemische oder physikalische Eigenschaften zu messen.

Die Wahl der Materialeigenschaften von Armatur und Betriebsmitteln werden von den Prozesseigenschaften bestimmt.

Die Armatur muss regelmäßig gewartet werden.

- ▶ Stellen Sie einen auf Ihren Prozess abgestimmten Wartungsplan auf.
- ▶ Führen Sie nur Wartungsarbeiten aus, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind!
- ▶ Veränderungen an der Armatur dürfen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller vorgenommen werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

1.3 Gefahrenbereiche und Restgefahren

Armaturen sind an Behälter und Rohrleitungen angeschlossen, die unter Druck stehen können. Prozessflüssigkeit kann nur bei fahrlässigem Handeln und unsachgemäßer Bedienung entweichen.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme und nach jeder Wartung sicher, dass alle Dichtungen sowie Anschlüsse vollständig und funktionstüchtig sind.

Lösen oder entfernen Sie auf keinen Fall den Sensor, während der Prozess noch läuft.

Treffen Sie geeignete Schutzmaßnahmen, bevor Sie die Armatur berühren, weil Teile der Armatur die Temperatur des Prozesses annehmen können.

1.4 Betriebsmittel

Verwenden Sie nur geprüftes und zugelassenes Zubehör und Betriebsmittel.

- Dichtungen** ▶ Wählen Sie die Materialeigenschaften der Prozessdichtung und der O-Ringe abhängig vom Prozessmedium und der Spülflüssigkeit.
- ▶ Berücksichtigen Sie die Quellfähigkeit und die Säure- bzw. Laugenbeständigkeit des Dichtungsmaterials.
- Sensor** ▶ Wählen Sie einen geeigneten Sensor und beachten Sie die Angaben in Kapitel 6 „Technische Daten“.

1.5 Personal

Qualifikation Nur ausgebildetes Fachpersonal darf die Armatur einbauen und warten!

Schutzkleidung Das Bedienpersonal muss bei der Inbetriebnahme und den
Wartungsarbeiten eine Schutzbrille und geeignete Schutzkleidung
tragen.

UVV Sie beachten die im Verwenderland und am Einsatzort gültigen
Vorschriften und Regeln zur Arbeitssicherheit!

1.6 Entsorgung

Beachten Sie die Vorschriften und Regeln zur Abfallentsorgung,
die im Verwenderland und am Einsatzort gelten.

1.7 Symbole und Piktogramme

In der Bedienungsanleitung dienen Piktogramme und Symbole zur
besseren Orientierung.

GEFAHR!



Der Sicherheitshinweis mit dem Signalwort **GEFAHR!** weist darauf
hin, dass Sie mit Gefahr für Leib und Leben und hohen Sach-
schäden rechnen müssen, wenn Sie die Anweisungen missachten!

ACHTUNG!



Der Sicherheitshinweis mit dem Signalwort **ACHTUNG!** weist Sie
darauf hin, dass Sie Sachschäden rechnen müssen, wenn Sie
die Anweisungen missachten!



Hier erhalten Sie einen wichtigen Hinweis!



Wenn Sie dieses Zeichen sehen, dann müssen sie die
Arbeitsschritte in der angegebenen Reihenfolge ausführen.

2 Produktbeschreibung

2.1 Automatische Armatur SAS-310

Bauteile

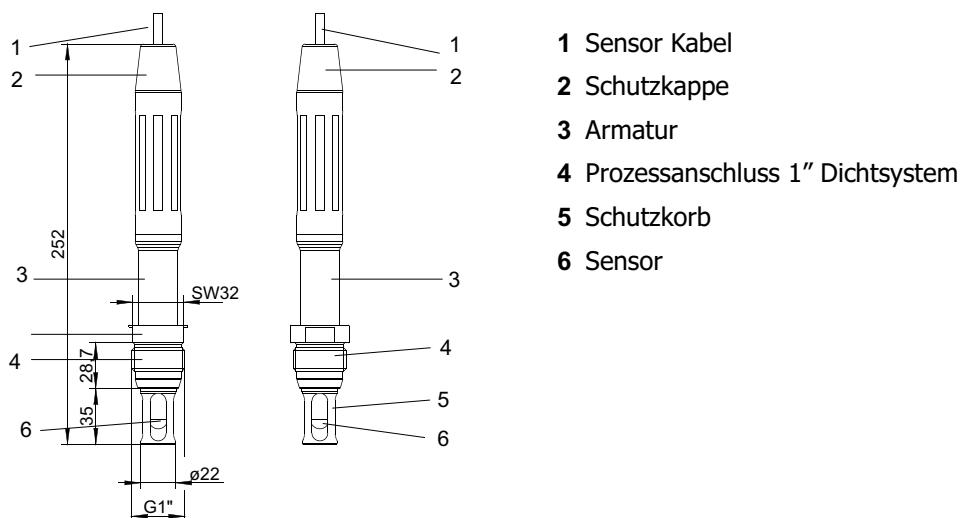


Abb. 1: Armatur

Varianten

Armaturen sind mit einem geeigneten Prozessanschluss an Behältern oder Rohrleitungen befestigt. Um den vielfältigen Prozesseigenschaften gerecht zu werden, wird die Armatur aus Edelstahl oder aus Kunststoff gefertigt. Außerdem können Sie zwischen verschiedenen die Prozessanschlüssen, Dichtungsmaterialien und Sensoren wählen.

2.2 Prozessintegration

Armatur

Die Armatur SAS-310 wird an einen Prozesstank oder Rohrleitung angebracht. Der Schutzkorb schützt den Sensor vor Beschädigungen durch die Prozessflüssigkeit.

Transmitter

Die Armatur bringt einen Sensor in die Prozessflüssigkeit ein, der seine Messergebnisse an einen Transmitter weiterleitet.

PLS

Der Transmitter kann mit einem Prozessleitsystem verbunden werden. Damit kann eine automatische Registrierung im Leitsystem erfolgen.

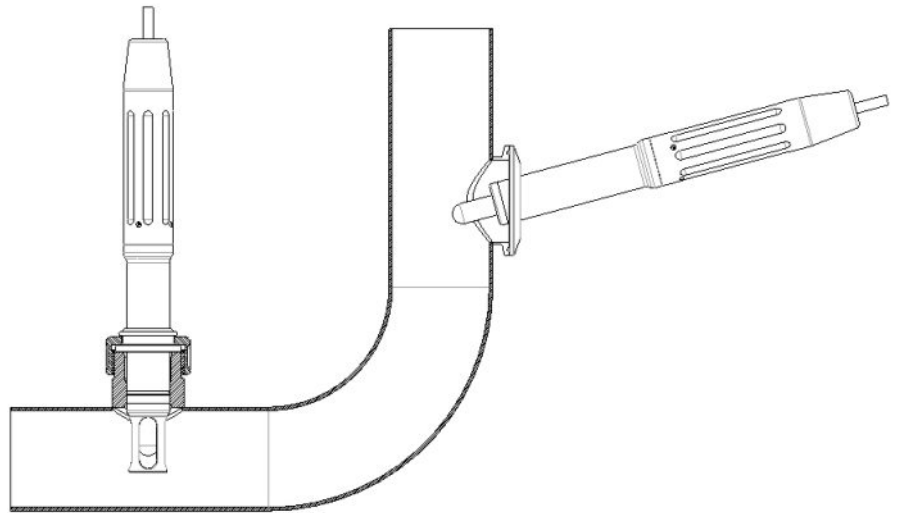


Abb. 2: Prozessablauf

Prozessanschluss

Für die Wahl der geeigneten Armatur sind die Prozess- und Temperaturbedingungen des Prozesses maßgebend. Die Armatur aus Edelstahl kann bis zu einem Druck von 10 bar und einer Prozesstemperatur zwischen -10° und 140°C eingesetzt werden.



Beachten Sie die Druck- und Temperatur-Diagramme in Kapitel 6!

Einbaulage

Die Armatur kann grundsätzlich in jeder Lage betrieben werden. Um zuverlässige Messergebnisse zu erhalten, sind die Eigenschaften des gewählten Sensors maßgebend.

3 Lieferung

3.1 Lieferumfang

Die Armatur wird im Werk kontrolliert und einbaufertig in einer Verpackung ausgeliefert, die der Armatur den optimalen Schutz bietet.

Die Lieferung umfasst:

- Armatur
- Bedienungsanleitung
- Materialzertifikat



Bewahren Sie die Armatur in der Verpackung auf. Dort ist sie bis zum Einbau am besten geschützt.

3.2 Prüfen der Lieferung

Bevor Sie die Armatur für die Montage freigeben, müssen Sie folgendes sicherstellen:

- ▶ Verpackung und Gerät sind in einwandfreiem Zustand.
- ▶ Das Typenschild der Armatur stimmt mit den Angaben der Bestellung überein.

4 Montage

4.1 Anlage vorbereiten



Stellen Sie sicher, dass:

- ▶ genügend Arbeitsraum für den Betrieb der Armatur vorhanden ist
- ▶ der Prozess abgeschaltet ist
- ▶ Behälter oder Rohrleitungen druckfrei, leer und sauber sind
- ▶ Anschlussflansch und Prozessanschluss der Armatur zusammen passen.
- ▶ die Prozessdichtung auf dem Anschlussflansch liegt.

4.2 Armatur einbauen

Stellen Sie zuerst folgendes sicher:

- ▶ Die Anlage ist vorbereitet (Kapitel 4.1)

So bauen Sie die Armatur ein:

1. Armatur auf Prozessdichtung aufsetzen.
2. Prozessanschluss fest anziehen.

4.3 Sensor einbauen

In der Armatur müssen Sensoren mit einem Durchmesser von 12 mm, einer Länge von 120mm und einem Anschlussgewinde PG 13,5 eingesetzt werden.



Beachten Sie die Angaben in Kapitel 6 "Technische Daten"!

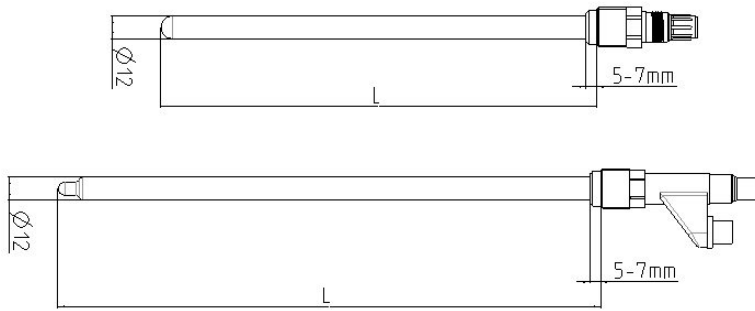


Abb. 4: Gel gefüllter Sensor (oben)
flüssig gefüllter Sensor (unten)

Sensor			
SAW	l [mm]	d [mm]	PG
310	120	12	13.5

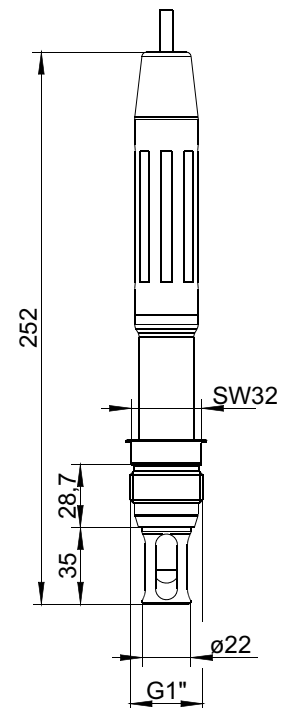


Stellen Sie sicher, dass:

- ▶ alle Dichtungen vorhanden sind, die zum Sensor gehören.

So bauen Sie den Sensor ein:

1. Sensor einschrauben und fest anziehen
2. Sensorkabel aufsetzen
3. Schutzkappe aufsetzen und festziehen



Die Armatur ist jetzt betriebsbereit!

5 Wartung

5.1 Wichtige Hinweise zur Wartung

- ▶ Stellen Sie einen auf Ihren Prozess abgestimmten Wartungsplan auf!
- ▶ Nur Fachpersonal darf Wartungsarbeiten durchführen.
- ▶ Wartungsarbeiten immer mit geeigneter Schutzkleidung ausführen.
- ▶ Führen Sie nur Wartungsarbeiten oder Reparaturen aus, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind!
- ▶ Bauliche Veränderungen dürfen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller vorgenommen werden.
- ▶ Bevor Sie die Armatur vom Prozess trennen, müssen Rohrleitungen oder Behälter druckfrei, leer und sauber sein.
- ▶ Es darf keine Ex – Atmosphäre vorhanden sein.

5.2 Sensor ausbauen

WARNUNG!



System steht unter Druck!

Prozessflüssigkeit kann austreten wenn der Sensor oder die Armatur vom Prozess getrennt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das System Drucklos ist bevor Sie den Sensor oder Armatur vom Prozess trennen.
- ▶ Reinigen Sie die Rohrleitung oder Tank an den die Armatur angeschlossen ist.



So bauen Sie den Sensor aus:

1. Rohrleitung oder Tank müssen drucklos und sauber sein
2. Schutzkappe abschrauben
3. Sensorkabel entfernen
4. Sensor lösen
5. Sensor entnehmen

GEFAHR!



Gebrochener Glassensor!

Die Scherben können die Medium-berührten Dichtungen beschädigen.

- ▶ Die medienberührten Dichtungen müssen geprüft werden.
- ▶ Arbeitsanweisung Kapitel 5.3 beachten!

5.3 Medium-berührte Dichtungen wechseln

GEFAHR!



Die Anlage steht unter Druck.

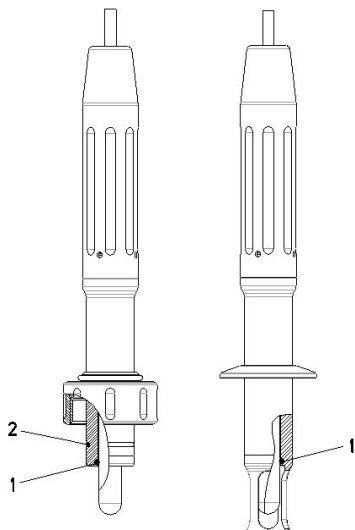
Prozessflüssigkeit entweicht, wenn Sie die Armatur unsachgemäß vom Prozess trennen.

- ▶ Stellen Sie zuvor sicher, dass die Anlage druckfrei ist.
- ▶ Leeren und säubern Sie Rohrleitungen oder Behälter.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Ex-Atmosphäre vorhanden ist.

Bauen Sie Dichtungen ein, die auf Armatur und Prozess abgestimmt sind!



- ▶ Verwenden Sie nur Originalteile!



- 1 O-Ring, \varnothing 10,77 x 2,62
- 2 O-Ring, \varnothing 21,95 x 1,78

So wechseln Sie die Dichtungen:

1. Entfernen Sie den Sensor aus der Armatur (Kapitel 5.2)
2. Entfernen Sie die Armatur vom Prozess
3. Entfernen und ersetzen Sie die O-Ring-Dichtungen

5.4 Wartungsplan

Führen Sie die Wartungsarbeiten in den empfohlenen Intervallen durch!

- vierteljährlich** ▶ Überprüfen Sie den Prozessanschluss auf Dichtigkeit und festen Sitz
- jährlich** ▶ Wechseln sie die Prozessberührten Dichtungen (Kap.5.3).

5.5 Entsorgung

Armatur Achten Sie darauf, dass die Armatur frei von Gefahr- und Giftstoffen ist. Entsprechend Ihrem Werkstoff müssen Sie die Einzelteile getrennt entsorgen.

Verpackung Beachten Sie die Vorschriften und Regeln zur Abfallentsorgung, die im Verwenderland und am Einsatzort gelten.

Die Verpackung ist aus Karton und kann dem Altpapier zugeführt werden.

6 Technische Daten

6.1 Normen

Druckgeräterichtlinie

6.2 Materialeigenschaften

Mediumberührte Teile		
Armatur		
SAS	Edelstahl	Dichtungen
310	1.4404/316L	EPDM FDA USP IV FPM

Nicht mediumberührte Teile		
Schutzkappe		
SAS	Material	
310	PA 6.6.GF30	

6.4 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-10... 70 °C
Transport- und Lagertemperatur	-20... 80 °C

6.5 Prozessbedingungen SAS-310

Max. erlaubter Druck PS:	10 bar
Max. erlaubte Temperatur TS:	140 °C

	SAS-310-	0408	-		-	120	-	SE10	-	035	-	
Material (mediumberührend)		0408										
Edelstahl 1.4404 / 316L - Oberfläche < Ra0,8		0408										
Dichtungs-Werkstoff (mediumberührend)												
EPDM / FDA/USP VI												
FPM (Viton)												
Sensortyp												
120 mm PG 13,5 Ø12						120						
Prozessanschluss												
Gewindestutzen G1"								SE10				
Eintauchtiefe												
35 mm ab Prozessdichtfläche										035		
Sensorschutzkorb												
ohne												0
mit Schutzkorb												1

Zubehör und Ersatzteile

Art.Nr.	Beschreibung
2-123-20-003	Dichtung (mediumberührend) EPDM/FDA
2-123-20-004	Dichtung (mediumberührend) FPM (Viton)
7-152-26-001	Schutzkappe

Zertifikat

Art.Nr.	Beschreibung
2-121-01-001	Oberflächen-Zertifikat EN10204-2.2
2-121-01-002	Material-Zertifikat EN10204-3.1.B

1 Ersatzteile und Zubehör

Zertifikate		
SAS	Teil	Bestellnummer
310	EN10204-2.2 für Oberflächengüte (med.berührend)	2-121-01-001
310	EN10204-31B für Material (med. berührend)	2-121-01-002

Dichtungen		
SAS	Teil	Bestellnummer
310	Dichtungssatz EPDM / FDA USP IV	2-123-20-003
	Dichtungssatz FPM	2-123-20-004

Kappe		
SAS	Teil	Bestellnummer
310	Schutzkappe	7-152-26-001



Geben Sie bitte die Seriennummer Ihrer Armatur an, wenn Sie Ersatzteile und Zubehör bestellen

seli GmbH Automatisierungstechnik

Zentrale

Dieselstraße 13

48485 Neuenkirchen

Tel. 05973 / 9474-0

Fax 05973 / 9474-74

E-Mail Zentrale@seli.de

Internet <http://www.seli.de>

