



SymLine[®]
Chemical Waste Systems

SymLine[®] ist eine Marke der SCAT Europe GmbH
SymLine[®] is a Brand of SCAT Europe GmbH

Füllstandskontrolle Sensoren

Level Control Sensors



Scheibensensor / Disc Sensor
Füllstand / full state
Artikel Nr. / Part No. 108 048
Leerstand / empty state
Artikel Nr. / Part No. 108 045



**Kapazitiver Stabsensor /
Capacitive Rod Sensor**
Artikel Nr. / Part No. 108 178



**Kapazitiver Stabsensor /
Capacitive Rod Sensor**
Artikel Nr. / Part No. 108 277

Bedienungsanleitung 
User Manual 



MADE IN GERMANY.

20 Jahre Erfahrung im sicheren Umgang mit flüssigen Abfällen.
20 years of experience in safe handling of liquid waste.

www.scat-europe.com

Vielen Dank,

dass Sie sich für ein Sicherheitsprodukt aus dem Hause SCAT Europe entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme gründlich durch und beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise. Hilfe und Service erhalten Sie direkt bei uns oder Ihrem offiziellen Fachhändler vor Ort. Unter www.scat-europe.com nennen wir Ihnen einen Fachhändler in Ihrer Nähe.



SCAT Europe GmbH
Waldecker Straße 7
D-64546 Mörfelden
Deutschland

Tel.: +49-(0)6105 - 305 586 - 0
Fax: +49-(0)6105 - 305 586 - 99
e-Mail: info@scat-europe.com
Web: www.scat-europe.com

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	4
Kompatibilität	4
Inbetriebnahme	5
Befestigung	5
Einstellen von Scheibensensoren	
108 048 Füllstandskontrolle	
108 045 Leerstandskontrolle	6
Einstellen des kapazitiven Stabsensors	
108 178, Messing, für Kanisterhülse	8
Einstellen des kapazitiven Stabsensors	
108 277, PTFE, für SafetyWasteCap, für direkten Medienkontakt	10
Mit Trennschaltverstärker absichern	12



www.scat-europe.com

Lieferumfang

Unseren Sensoren liegen Schraubenzieher zur Justierung der Empfindlichkeit bei, eine Bedienungsanleitung und ggf. Befestigungsmaterial. (Befestigungsmaterial für Behälter-Außenwände bei Scheibensensoren mit Füll- oder Leerstandskontrolle, oder eine Kontermutter bei Stabsensoren, zur Fixierung des Stabsensors an der Unterseite von SafetyWasteCaps.)

Kompatibilität

Eine Übersicht unserer Signalboxen und Zubehör, das mit den Sensoren kompatibel ist, finden Sie online auf:

www.scat-europe.com

Auch in unserem Systemkatalog -
SymLine® - Chemical Waste Systems
und online auf:
www.symline.de



SymLine®
Chemical Waste Systems



Inbetriebnahme

- Positionieren Sie Signalboxen in sauberer und trockener Umgebung.
- Nehmen Sie Signalboxen gemäß ihrer Bedienungsanleitungen in Betrieb.
- Verbinden Sie Sensoren mithilfe von Signal- und ggf. Verlängerungskabeln mit der Signalbox.

Befestigung

Scheibensensoren: Befestigen Sie Scheibensensoren mithilfe des mitgelieferten Befestigungsmaterials auf die gewünschte Höhe am Behälter. Bei Füllstandskontrolle wird eine Position die 90 % der maximalen Füllmenge des Behälters entspricht empfohlen, bei Leerstandskontrolle eine Position in Höhe von etwa 10 % der Füllmenge des Behälters.

Kapazitiver Sensor, Messing, für Kanisterhülle:

Der Stabsensor wird in die herausnehmbare Hülse des Kanisters 108 042-S1 eingelassen. Die Position des Sensors ist somit fest definiert und dieser sicher fixiert. Zusätzliches Befestigungsmaterial wird nicht benötigt.

Kapazitiver Sensor, PTFE, für SafetyWasteCap, für direkten

Medienkontakt: Der Sensor wird in die dafür vorgesehene Gewindebohrung in die SafetyWasteCap 106 581 eingedreht. Fixieren Sie den Sensor mit der mitgelieferten Kontermutter, an der Unterseite der SafetyWasteCap.

Einstellen von Scheibensensoren

108 048 Füllstandskontrolle

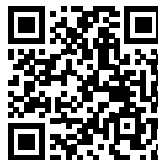
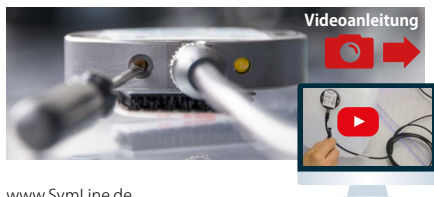
108 045 Leerstandskontrolle

- Der Sensor kann auf verschiedene Behältermaterialien bzw. Wandstärken eingestellt werden. Hierzu nutzen Sie den integrierten **Potenzimeter** an der unteren schmalen Seite des Sensors.
- Für die Justierung der Empfindlichkeit nutzen Sie bitte den mitgelieferten Schraubenzieher. **Drehen des Potenziometers im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Empfindlichkeit.**
- **Verwenden Sie bitte nur den mitgelieferten Schraubenzieher, andernfalls kann der Scheibensensor beschädigt werden.**
- Zur Kalibrierung des Sensors und dessen Empfindlichkeit füllen Sie den Behälter mit etwas Flüssigkeit. Halten Sie den Scheibensensor an die Behälterwand auf Höhe des Flüssigkeitsstands und achten darauf, dass die gesamte Fläche des Sensors vom Füllstand abgedeckt wird.
- Bei Auslösen des Alarms (LED am Scheibensensor leuchtet auf), drehen Sie den Potenziometer entgegen des Uhrzeigersinns bis der Alarm verstummt (LED am Scheibensensor erlischt). Anschließend drehen Sie den Potenziometer mit Hilfe des Schraubenziehers, diesmal mit dem Uhrzeigersinn, und lassen ihn auf einer Position, kurz nach dem der Alarm ausgelöst wurde, einrasten.
- Halten Sie den Sensor nun an eine Stelle der Behälterwand an der der gewünschte Füllstand noch nicht erreicht wurde, um

sicherzugehen, dass der Sensor zwischen Behälter-Wandstärke und Flüssigkeitsstand unterscheiden kann. Wird auch hier der Alarmzustand gemeldet justieren Sie den Sensor nach.

- Der Sensor ist nun kalibriert.
- **Bei Kalibrierung eines Scheibensensors mit Leerstandskontrolle gehen Sie gleichermaßen vor, justieren den Alarm jedoch oberhalb des Flüssigkeitsstands.**

Scheibensensoren dürfen nicht in Verbindung mit einem Trennschaltverstärker betrieben werden. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 12.



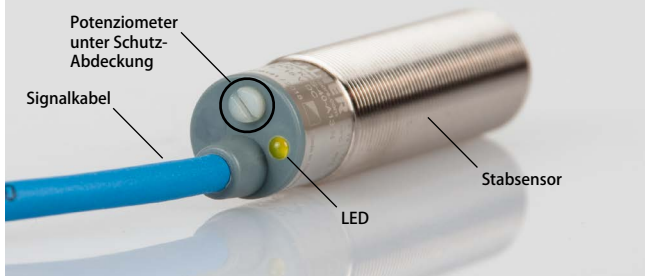
Einstellen des kapazitiven Stabsensors 108 178, Messing, für Kanisterhülse

- Der Sensor ist auf die Materialstärke des Kanisters 108 042-S1, bzw. der zugehörigen Kanisterhülse, voreingestellt. Nutzen Sie den integrierten **Potenziometer** auf der oberen Seite des Sensors um dessen Empfindlichkeit auf Ihre Bedürfnisse anzupassen.
- Für die Justierung der Empfindlichkeit nutzen Sie bitte den mitgelieferten Schraubenzieher. **Drehen des Potenziometers im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Empfindlichkeit.**
- **Verwenden Sie bitte nur den mitgelieferten Schraubenzieher, andernfalls kann der Stabsensor beschädigt werden.**
- Zur Kalibrierung des Sensors und dessen Empfindlichkeit, füllen Sie den Behälter mit Flüssigkeit bis zum gewünschten Punkt an dem der Sensor auslösen soll.
- Bei Auslösen des Alarms (LED am Stabsensor leuchtet auf), drehen Sie den Potenziometer entgegen des Uhrzeigersinns bis der Alarm verstummt (LED am Stabsensor erlischt). Anschließend drehen Sie den Potenziometer mit Hilfe des Schraubenziehers, diesmal mit dem Uhrzeigersinn und lassen ihn auf einer Position, kurz nach dem der Alarm ausgelöst wurde, einrasten.
- Der Sensor ist nun kalibriert.

Artikel Nr. 108 178
Kapazitiver Stabsensor,
Messing, für Kanisterhülle



Stabsensoren müssen mit einem Trennschaltverstärker abgesichert werden. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 12.



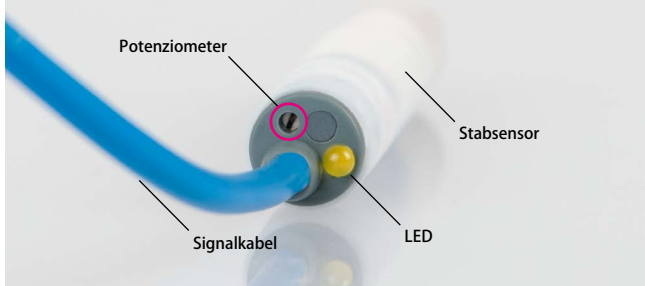
Einstellen des kapazitiven Stabsensors 108 277, PTFE, für SafetyWasteCap, für direkten Medienkontakt

- Die Empfindlichkeit des Sensors ist voreingestellt auf den Kontakt mit Wasser. Nutzen Sie den integrierten **Potenzio meter** auf der oberen Seite des Sensors, um dessen Empfindlichkeit auf Ihre Bedürfnisse und den Kontakt mit Medien anderer Dichte anzupassen.
- Für die Justierung der Empfindlichkeit nutzen Sie bitte den mitgelieferten Schraubenzieher. **Drehen des Potenziometers im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Empfindlichkeit.**
- **Verwenden Sie bitte nur den mitgelieferten Schraubenzieher, andernfalls kann der Stabsensor beschädigt werden.**
- Zur Kalibrierung des Sensors und dessen Empfindlichkeit, füllen Sie den Behälter mit Flüssigkeit bis ein Kontakt des Füllmediums mit dem Sensor erreicht ist, bzw. bis der gewünschte Füllstand im Behälter erreicht ist.
- Bei Auslösen des Alarms (LED am Stabsensor leuchtet auf), drehen Sie den Potenziometer entgegen des Uhrzeigersinns bis der Alarm verstummt (LED am Stabsensor erlischt). Anschließend drehen Sie den Potenziometer mit Hilfe des Schraubenziehers, diesmal mit dem Uhrzeigersinn und lassen ihn auf einer Position, kurz nach dem der Alarm ausgelöst wurde, einrasten.
- Der Sensor ist nun kalibriert.

Artikel Nr. 108 277
Kapazitiver Stabsensor,
PTFE,
für SafetyWasteCap,
für direkten Medienkontakt



Stabsensoren müssen mit einem Trennschaltverstärker abgesichert werden. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 12.



Mit Trennschaltverstärker absichern

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Ex-Zone) müssen Sensoren oder SafetyWasteCap's mit einem Trennschaltverstärker abgesichert werden. Signalboxen und Trennschaltverstärker müssen immer außerhalb der Ex-Zone installiert werden.

Die Scheibensensoren 108 048 und 108 045 dürfen nicht in Verbindung mit Trennschaltverstärkern betrieben werden. Beachten Sie das diese nur direkt mit Signalboxen verbunden werden können und dies außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen.

SCAT Europe empfiehlt den Betrieb mit dem Trennschaltverstärker des Herstellers Rechner Sensors.

Testläufe mit dem unten aufgeführten Modell garantieren einwandfreien Betrieb.

Der Einsatz elektronischer Bauteile in explosionsgeschützten Bereichen darf nur nach vorheriger Absicherung mit einem Trennschaltverstärker erfolgen. Die Installation ist nur von fachkundigem Personal vorzunehmen!

Trennschaltverstärker (2-Kanal)

Trennschaltverstärker bestellen:

Artikel-Nummer: 108 278

+ Kabelset zum Anschluss, Artikel-Nummer: 108 219

SCAT Europe GmbH - Tel.: +49-(0)6105 - 305 586 - 0

Fax: +49-(0)6105 - 305 586 - 99 - e-Mail: info@scat-europe.com



Thank you,

for purchasing this SCAT Europe product. Please read this user manual carefully before use and especially observe the safety notices! For service and support, please contact our customer service or your local distributor. Contact details and a list of our official distributors can be found at: www.scat-europe.com.



SCAT Europe GmbH
Waldecker Straße 7
D-64546 Mörfelden
Deutschland

Tel.: +49-(0)6105 - 305 586 - 0
Fax: +49-(0)6105 - 305 586 - 99
e-Mail: info@scat-europe.com
Web: www.scat-europe.com

Content

Scope of delivery	16
Compatibility	16
Start up	17
Mounting	17
Adjustment of disc sensors	
108 048 full state	
108 045 empty state	18
Adjustment of capacitive rod sensor	
108 178, brass, for canister sleeve	20
Adjustment of capacitive rod sensor	
108 277, PTFE, for SafetyWasteCap, for direct contact to liquid medium	22
Connection with switch amplifier	24



www.scat-europe.com

Scope of delivery

Our sensors are equipped with a screwdriver to adjust their sensitivity, a user manual and, if necessary, mounting material. (Mounting material for container outer walls when using disc sensors with fill or empty state control, or a lock nut for rod sensors, to fix the rod sensor to the underside of SafetyWasteCaps.)

Compatibility

An overview of our signal boxes and accessory which is compatible, you will find online at:

www.scat-europe.com

Also in our system catalogue

SymLine® - Chemical Waste Systems

and online at:

www.symline.de



SymLine[®]
Chemical Waste Systems



Start up

- Place the signal box in a clean and dry area.
- Start up the signal box according to its operating manual.
- Connect the sensor with the signal cable and if applicable with an extension cable to the signal box.

Mounting

Disc sensors: Use the delivered mounting material to fasten the disc sensor at the required height of the container. For fill state monitoring, we recommend a position at about 90 % of the maximum container capacity, for empty state monitoring, the disc sensor should be mounted at a height of approx. 10 % of the container capacity.

Capacitive sensor, brass, for canister sleeve:

The rod sensor has to set into canisters, 108 042-S1, removable sleeve. Thereby the sensor position is defined and fixed. Additional mounting material is not required.

Capacitive sensor, PTFE, for SafetyWasteCap with direct contact to liquid medium:

The sensor has to be screwed into the intended thread hole of SafetyWasteCap 106 581. Use the delivered lock nut to fasten the sensor at the underside of SafetyWasteCap.

Adjustment of disc sensors

108 048 full state

108 045 empty state

- The disc sensor can be adjusted to different container materials, respectively wall thickness, using the integrated potentiometer at the bottom of the small side of the disc sensor.
- For adjusting the sensitivity please use the delivered screwdriver. **Turning the potentiometer clockwise increases the sensitivity, while turning it anti-clockwise reduces the sensitivity.**
- **Please use the delivered screwdriver only, otherwise the disc sensor could be damaged.**
- For calibration of the disc sensor and its sensitivity please slightly fill the container with a convenient fluid. Adapt the disc sensor to the container wall, at the height of the fluid level and verify that the complete sensor disc surface is covered by the fluid level.
- During alert, (LED at the disc sensor flashes up), please turn the potentiometer anti-clockwise until the alert ends (LED at the disc sensor off). At next please turn the potentiometer clockwise and leave it close, next to a position where the disc sensor alerts.
- Put the sensor into a position above the fluid level to test the correct function. If the sensor also alerts here, please readjust.

- Now the sensor is correctly adjusted.
- **The adjustment of a disc sensor with an empty state monitoring can be done by the same way, but the alert has to be set above the fluid level.**

**Disc sensors may not be used in combination with a switch amplifier.
Please pay attention to the safety instructions on page 24.**



Adjustment of capacitive rod sensor 108 178, brass, for canister sleeve

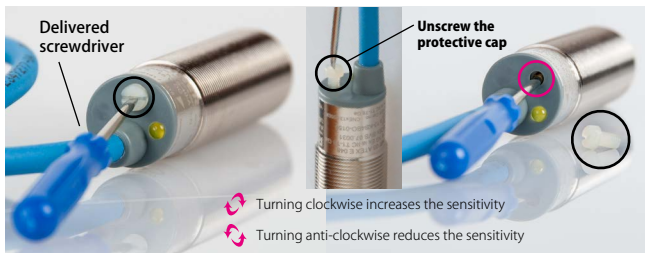
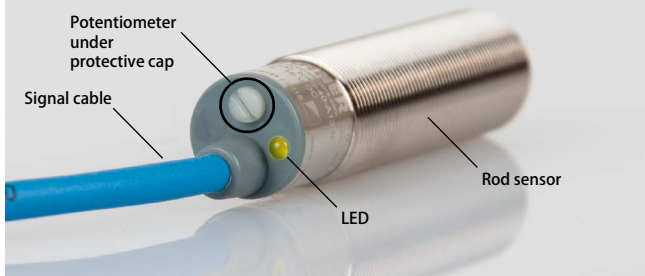
- The sensor is preset to the material thickness of canister 108 042-S1, specifically to its canister sleeve. Use the integrated **potentiometer** at the top side of the sensor to adjust its sensitivity to your needs.
- For adjusting the sensitivity please use the delivered screwdriver. **Turning the potentiometer clockwise increases the sensitivity, while turning it anti-clockwise reduces the sensitivity.**
- **Please use the delivered screwdriver only, otherwise the rod sensor could be damaged.**
- For calibration of the sensor and its sensitivity please fill the container with a convenient fluid up to the level until the sensor should respond.
- During alert, (LED at the rod sensor flashes up), please turn the potentiometer anti-clockwise until the alert ends (LED at the rod sensor off). At next please turn the potentiometer clockwise and leave it close, next to a position where the rod sensor alerts.
- Now the sensor is correctly adjusted.

Part No. 108 178
Capacitive rod sensor,
brass,
for canister sleeve



EN

**Rod sensors have to be connected to a switch amplifier.
Please pay attention to the safety instructions on page 24.**



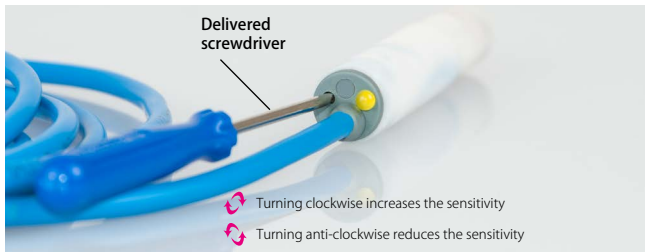
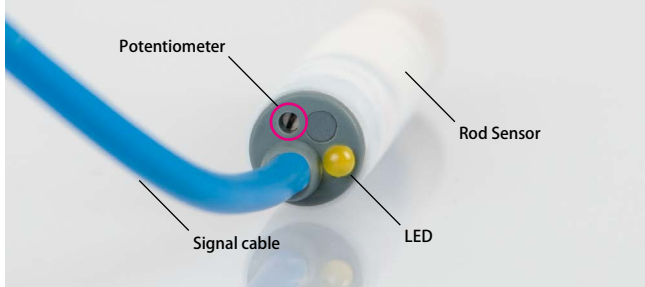
Adjustment of capacitive rod sensor 108 277, PTFE, for SafetyWasteCap, for direct contact to liquid medium

- The sensitivity of the sensor is preset to contact with water. Use the integrated **potentiometer** on the top side of the sensor to adjust its sensitivity to your needs and contact with media of other densities.
- For adjusting the sensitivity please use the delivered screwdriver. **Turning the potentiometer clockwise increases the sensitivity, while turning it anti-clockwise reduces the sensitivity.**
- **Please use the delivered screwdriver only, otherwise the rod sensor could be damaged.**
- To calibrate the sensor and its sensitivity, fill the container with liquid until a contact of the filling medium with the sensor is reached, or until the desired filling level in the container has been reached.
- During alert, (LED at the rod sensor flashes up), please turn the potentiometer anti-clockwise until the alert ends (LED at the rod sensor off). At next please turn the potentiometer clockwise and leave it close, next to a position where the rod sensor alerts.
- Now the sensor is correctly adjusted.

Part No. 108 277
Capacitive rod sensor,
PTFE,
for SafetyWasteCap,
for direct contact to liquid
medium



**Rod sensors have to be connected to a switch amplifier.
Please pay attention to the safety instructions on page 24.**



Turning clockwise increases the sensitivity

Turning anti-clockwise reduces the sensitivity

Connection with switch amplifier

For operation in explosion-endangered areas (Ex zone) the sensors or SafetyWasteCap's have to be connected to a switch amplifier. Signal boxes and switch amplifiers always have to be installed outside the ex zone.

The disc sensors 108 048 and 108 045 are not compatible with a switch amplifier. Please note that they only can be connected directly with signal boxes and are only to be used outside of explosion-endangered-areas.

SCAT Europe recommends the manufacturers Rechner Sensors switch amplifier. Tests with the use of the below listed device guarantees a trouble-free operation.

The use of electronic components in explosion endangered areas is only allowed if they are protected with a switch amplifier. The installation has to be set up by qualified personnel only!

Switch amplifier (2-channel)

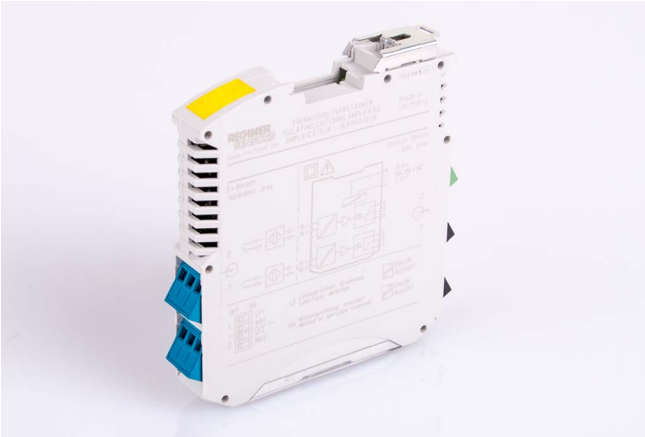
Order the switch amplifier:

Part Number: 108 278

+ Cable set for connection, Part Number: 108 219

SCAT Europe GmbH - Tel.: +49-(0)6105 - 305 586 - 0

Fax: +49-(0)6105 - 305 586 - 99 - e-Mail: info@scat-europe.com



Notizen / Notes



SymLine[®]
Chemical Waste Systems

SymLine[®] ist eine Marke der SCAT Europe GmbH
SymLine[®] is a Brand of SCAT Europe GmbH

SCAT Europe GmbH
Waldecker Straße 7
64546 Mörfelden
Deutschland / Germany

Tel: + 49 - (0) 6105 - 305 586 - 0
Fax: + 49 - (0) 6105 - 305 586 - 99
e-Mail: info@scat-europe.com
Web: www.scat-europe.com

Ihr Fachhändler vor Ort:
Your local distributor:

