



**Füllstandskontrolle**  
SIGNALBOX T1  
SIGNALBOX T5

**Level Control**  
SIGNALBOX T1  
SIGNALBOX T5



Gebrauchsanweisung  
Operating Manual

DE

EN

## 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](http://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](mailto:info@scat-europe.com)  
Web: [www.scat-europe.com](http://www.scat-europe.com)

# Inhaltsverzeichnis

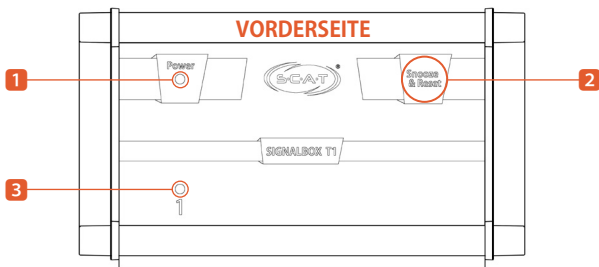
Geräteübersicht Signalbox T1 .....	4
Geräteübersicht Signalbox T5 .....	5
Technische Daten .....	6
Sicherheitshinweise .....	6
Inbetriebnahme .....	7
LED-Anzeigen.....	7
Füllstandsalarm .....	8
Steuerung externer Geräte .....	10
Mit Trennschaltverstärker absichern .....	11
Trennschaltverstärker - Installation .....	12
Trennschaltverstärker - Installation .....	14
Fehlerbehebung .....	16
Garantiebestimmungen .....	17



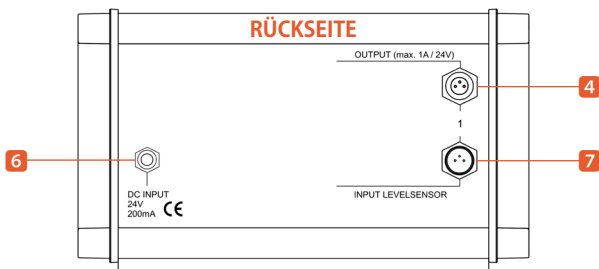
**Scan QR Code =  
PDF Download**



# Geräteübersicht Signalbox T1



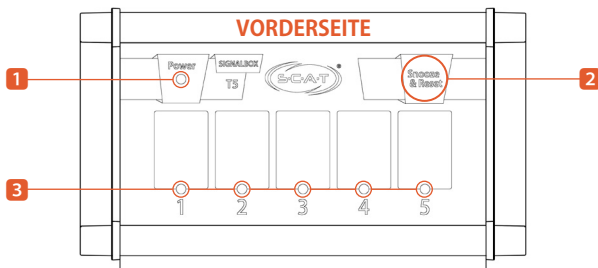
- 1** Power Grüne Power LED
- 2** Snooze & Reset Snooze & Reset Taste
- 3** Status LED Status Kanal 1



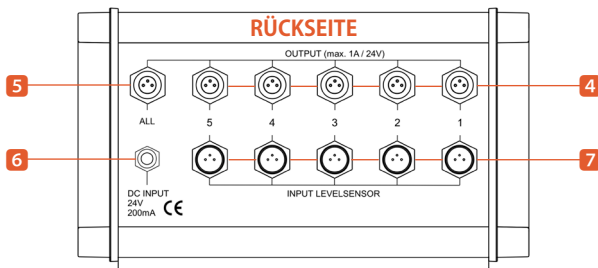
- 4** OUTPUT 1 Steuerung externer Geräte, Kanal 1
- 6** DC INPUT 24V Stromversorgung
- 7** INPUT LEVELSENSOR Sensoreingang, Kanal 1

# Geräteübersicht Signalbox T5

DE



- 1** Power Grüne Power LED
- 2** Snooze & Reset Snooze & Reset Taste
- 3** Status LEDs Status Kanäle 1-5



- 4** OUTPUT 1-5 Steuerung externer Geräte, Kanäle 1-5
- 5** OUTPUT ALL Steuerung externer Geräte, alle Kanäle
- 6** DC INPUT 24V Stromversorgung
- 7** INPUT LEVELSENSOR Sensoreingänge, Kanäle 1-5

# Technische Daten

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	180 x 105 x 55 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 620 g
<b>Stromversorgung</b>	24V Steckernetzteil
<b>Schaltleistung Ausgänge</b>	24V/2A
<b>Leistungsaufnahme</b>	max. 4W
<b>Betriebstemperatur</b>	+5°C bis +40°C
<b>Anzeige</b>	LEDs

## Sicherheitshinweise

- Platzieren Sie alle Geräte stets an einer trockenen Stelle und schützen Sie diese vor Feuchtigkeit.
- Verstauen Sie Kabel und Geräte so, dass sie nicht heruntergeworfen oder durch Stoßeinwirkung beschädigt werden können.
- **Tipp:** Kontrollieren Sie vor, jedoch spätestens bei der Inbetriebnahme der Signalbox, den Füllstandsgeber (Scheibensensor oder SafetyWasteCap) auf korrekte Funktion. Der Schwimmer Ihrer SafetyWasteCap kann ggf. durch Ablagerungen oder dickflüssige Substanzen in seiner Position festgeklebt sein. Prüfen Sie den Schwimmer und die Füllstandsmechanik daher regelmäßig auf Verunreinigungen. Der Schwimmer muss frei beweglich sein. Reinigen und spülen Sie den Schwimmer ggf. mit einem geeigneten Lösungsmittel oder Wasser.

# Inbetriebnahme

## 1. Stromversorgung

Schließen Sie die Signalbox über das mitgelieferte Netzteil an die Stromversorgung an **6**. Die Power LED leuchtet nun grün.

## 2. Signalkabel verbinden



Verbinden Sie mittels Signalkabel den Füllstandssensor mit dem gewünschten Kanal der Signalbox **7**. Die Status LED **3** leuchtet nun grün.

## 3. Optional: Steuerung externer Geräte





Bitte beachten Sie dazu die Hinweise auf Seite 10.

# LED-Anzeigen

## Power LED

	Aus	Gerät ausgeschaltet
	Grün	Gerät eingeschaltet

## Status LEDs

	Aus	Kein Füllstandssensor angeschlossen
	Grün	Füllstandssensor angeschlossen
	schnell rot blinkend	Gewünschter Füllstand erreicht
	langsam rot blinkend	Gewünschter Füllstand erreicht, aber Snooze-Modus für diesen Kanal aktiviert.

# Füllstandsalarm

Erreicht ein **Behälter** den **gewünschten Füllstand**, so ertönt ein **akustisches Warnsignal** und die entsprechende **LED 3** der Signalbox (zugewiesener Kanal des Behälters) **blinkt in sehr kurzem Abstand rot**. Gehen Sie wie folgt vor:

## 1. Alarm in den Snooze Modus versetzen

**Drücken** Sie die **Snooze & Reset Taste 2**. Der akustische Alarm verstummt nun für 60 Sekunden und die LED des entsprechenden Kanals **3** blinkt nun in längerem Abstand rot.

**Der Behälter muss nun entleert werden.**

**Wird die Signalbox nicht innerhalb von 60 Sekunden zurückgesetzt, ertönt unabhängig vom aktuellen Füllstand der Signalton erneut und die LED 3 blinkt in kürzeren Abständen rot.**

Erreicht in dieser Zeit ein weiterer Kanister den gewünschten Füllstand (Betrifft nur Singalbox T5) meldet die Signalbox diesen ebenso akustisch und mit schnell blinkender LED, obwohl ein anderer Kanal sich bereits im Snooze Modus befindet. Auch dieser Behälter muss nun entleert werden.



## 2. Behälter entleeren

Entleeren Sie den Inhalt des Behälters auf dem vorgeschriebenen Entsorgungsweg.



**Warnung: Tragen Sie beim Umgang mit gesundheitsschädlichen Chemikalien stets die vorgeschriebene Schutzkleidung!**



**Achtung: Chemische Abfälle dürfen niemals über das Abwasser oder den Hausmüll entsorgt werden! Beachten Sie bei der Entsorgung chemischer Abfälle unbedingt die gültigen Sicherheitsvorschriften und Gesetze! Diese erhalten Sie von Ihrem Sicherheitsbeauftragten oder der zuständigen Umweltbehörde.**

## 3. Reset

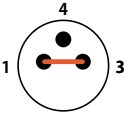

Durch **gedrückt halten** der **Snooze & Reset Taste** **2** (**3 Sekunden**) wird ein Reset für alle Kanäle durchgeführt. Die Status LEDs **3** leuchten nun wieder grün. Der Reset wird erst wirksam, wenn die Behälter entleert und die gewünschten Füllstände unterschritten wurden. **Ein Reset trotz erreichtem Füllstand führt zu erneuten akustischen und optischen Warnsignalen.**

**Drücken und gedrückt halten der Snooze & Reset Taste wird mit einem Tastenton bestätigt.**

## Steuerung externer Geräte

Der Statusausgang (OUTPUT) meldet den Status des jeweiligen Sensors über einen potentialfreien Kontakt **4**, der zur Steuerung externer Geräte verwendet werden kann.

Der Status kann nur mit einem Reset durch gedrückt halten (3 Sekunden) der Snooze & Reset Taste **2** zurückgesetzt werden. Auch beim Abkoppeln des Sensors bleibt der Status erhalten.

Status Sensor	Status OUTPUT <b>4</b>
Füllstand noch nicht erreicht „Fehlerfreier Zustand“	Elektrischer Kontakt zwischen Pin <b>1</b> und <b>3</b> 
Füllstand erreicht „Fehlerzustand“	Elektrischer Kontakt zwischen Pin <b>3</b> und <b>4</b> 

**Pinbelegung: 1=Braun, 3=Blau, 4=Schwarz**

### Nur bei Signalbox T5

Der Statusausgang „ALL“ **5** reagiert auf jeden der angeschlossenen Sensoren, unabhängig davon, welche Anschlüsse belegt werden.

# Mit Trennschaltverstärker absichern

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



**Die Scheibensensoren 108 048 und 108 045 können nicht in Verbindung mit Trennschaltverstärkern betrieben werden. Beachten Sie das diese nur direkt mit der Einbausignalbox verbunden werden können und dies außerhalb von explosionsgefährdenden Bereichen.**

S.C.A.T. Europe empfiehlt den Betrieb der Signalbox mit dem Trennschaltverstärker des Herstellers Rechner Sensors. Testläufe der Signalbox mit dem unten aufgeführten Modell garantieren einwandfreien Betrieb.

Trennschaltverstärker

Rechner Sensors - N-132/2-01 N00015



**Der Einsatz elektronischer Bauteile in explosionsgeschützten Bereichen darf nur nach vorheriger Absicherung mit einem Trennschaltverstärker erfolgen. Die Installation ist nur von fachkundigem Personal vorzunehmen! Installationsanleitung auf Seite 12-15**

## Trennschaltverstärker bestellen:

**Artikel-Nummer: 108 278** Rechner Sensors - N-132/2-01 N00015

**+ Kabelset zum Anschluss, Artikel-Nummer: 108 219**

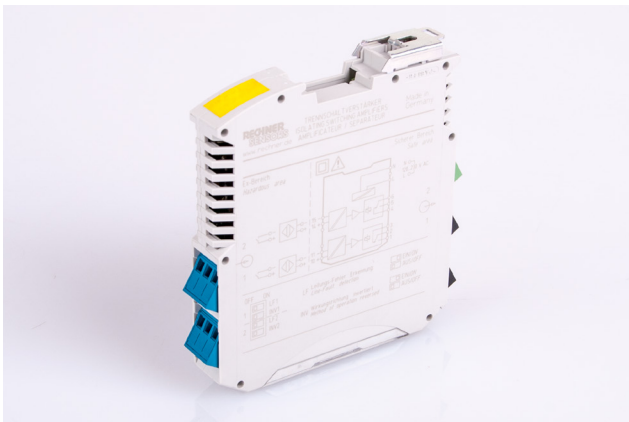
**SCAT Europe GmbH**

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

Fax: +49-(0)6105 - 305 586 - 99

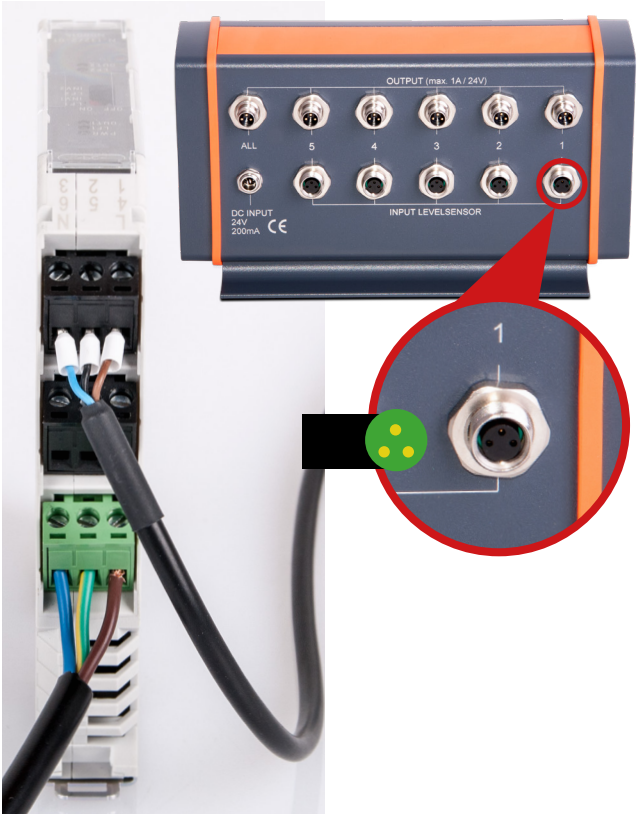
e-Mail: [info@scat-europe.com](mailto:info@scat-europe.com)

# Trennschaltverstärker - Installation





# Trennschaltverstärker - Installation



Bei Verwendung im eigensicheren Betrieb sollte das Kabel blau gekennzeichnet werden!



# Fehlerbehebung

## Der Alarm ertönt, obwohl der Füllstand noch nicht erreicht ist.

- Prüfen Sie die Kabelverbindungen auf Beschädigungen oder Kabelbruch und tauschen Sie Kabel ggf. aus.
- Prüfen Sie, ob der Füllstandssensor korrekt am Behälter befestigt ist und Kabelverbindungen fest verschraubt sind.
- Der Schwimmer ist ggf. durch Ablagerungen oder dickflüssige Substanzen in seiner Position festgeklebt. Prüfen Sie den Schwimmer und die Füllstandsmechanik Ihres Behälters auf Verunreinigungen. Der Schwimmer muss frei beweglich sein. Reinigen und spülen Sie den Schwimmer mit einem geeigneten Lösungsmittel oder Wasser.



# Garantiebestimmungen

Eine strenge Qualitätskontrolle stellt sicher, dass Sie einwandfreie und hochwertige Produkte von uns erhalten. Sollte ein Produkt trotzdem fehlerhaft sein, so erhalten Sie selbstverständlich kostenlosen Ersatz. Die Garantiebestimmungen richten sich nach den aktuell gültigen Gesetzen.

Bitte beachten Sie, dass wir für durch den Anwender technisch veränderte oder beschädigte Geräte keine Garantie leisten können! Wenden Sie sich bei Fragen direkt an uns oder an Ihren offiziellen Fachhändler vor Ort. Die Adressen finden Sie auf unserer Website unter: **[www.scat-europe.com](http://www.scat-europe.com)**

# Thank you

EN

for purchasing this SCAT Europe product. Please read this operating manual carefully before use and especially observe the safety notices! For service and support, please contact our customer service or your local distributor. For a distributor in your country, please contact us on [www.scat-europe.com](http://www.scat-europe.com).



SCAT Europe GmbH  
Waldecker Straße 7  
D-64546 Mörfelden  
Germany

Phone: +49-(0)6105 - 305 586 - 0  
Fax: +49-(0)6105 - 305 586 - 99  
e-Mail: [info@scat-europe.com](mailto:info@scat-europe.com)  
Web: [www.scat-europe.com](http://www.scat-europe.com)

# Content

EN

Device overview Signalbox T1 .....	20
Device overview Signalbox T5 .....	21
Technical data .....	22
Safety advice.....	22
First-Time-Operation.....	23
LED index.....	23
Level alert.....	24
Controlling external devices .....	26
Connection with Switch Amplifier.....	27
Switch Amplifier installation .....	28
Switch Amplifier installation .....	30
Troubleshooting .....	32
Warranty conditions.....	33

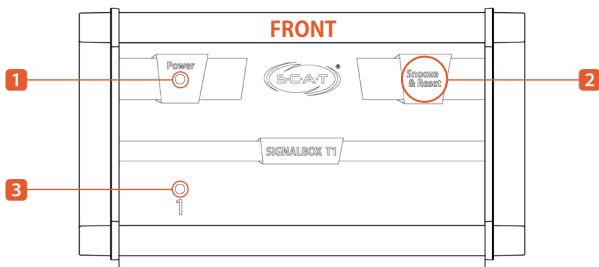


**Scan QR Code =  
PDF Download**

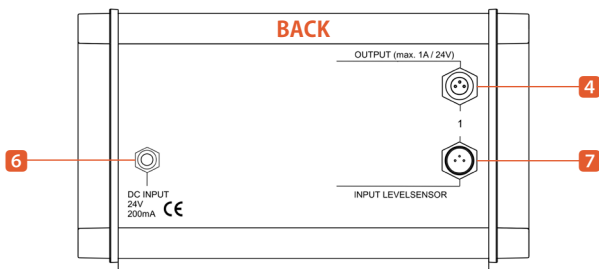


# Device overview Signalbox T1

EN



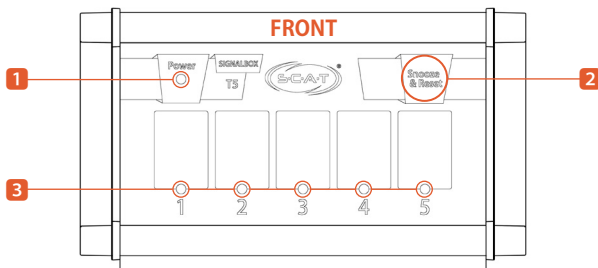
- 1** Power Green power-LED
- 2** Snooze & Reset Snooze & Reset button
- 3** Status LED Status channel 1



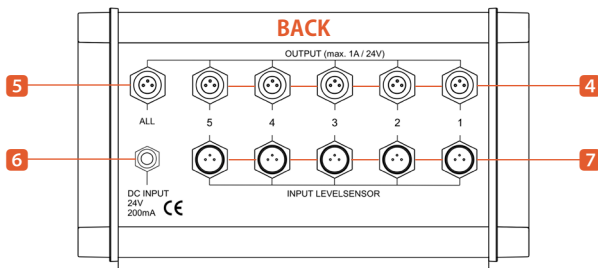
- 4** OUTPUT 1 Potential-free switch, channel 1
- 6** DC INPUT 24V electrical power supply
- 7** INPUT LEVELSENSOR Sensor input, channel 1

# Device overview Signalbox T5

EN



- 1** Power Green power-LED
- 2** Snooze & Reset Snooze & Reset button
- 3** Status LEDs Status channel 1-5



- 4** OUTPUT 1-5 Potential-free switch, channel 1-5
- 5** OUTPUT ALL Potential-free switch, all channels
- 6** DC INPUT 24V electrical power supply
- 7** INPUT LEVELSENSOR Sensor input, channel 1-5

# Technical data

Dimensions (W x H x D)	180 x 105 x 55 mm
Weight	approx. 620 g
Power supply	24V power supply
Switching power	24V/2A
Power consumption	max. 4W
Operating temperature	+5°C bis +40°C
Display	LEDs

## Safety advice

- Always put the devices in a safe and dry place, and protect them from moisture.
- Do not drop the devices. Fix cables safely and do not pull them by force.
- **Important notice:** Before operation, please ensure correct function of the level sensor (Disc sensor or SafetyWasteCap). The floater on your SafetyWasteCap might be stuck or unmovable by sticky or viscous fluids. Check floater and level control mechanism constantly for dirt or contaminants. The floater must be freely movable. Clean and purge the floater if necessary with a suitable solvent or clean water.

# First-Time-Operation

EN

## 1. Power supply

Connect the Signalbox to your power supply, using the delivered ac/dc adapter **6**. Now the power-LED lights up in green.

## 2. Connect signal cable



Connect the level sensor with the desired channel of the Signalbox **7** by using the signal cable. Now the Status-LED **3** lights up in green.

## 3. Optional: Control of external devices





Please follow the references on page 26.

# LED index

## Power LED

	Off	Device off
	Green	Device on

## Status LEDs

	Off	No sensor connected
	Green	Sensor connected
	fast red flashing	Max. filling level reached
	slow red flashing	Max. filling level reached, Snooze-Mode is activated

# Level alert

If a **container hits the max. filling level**, the Signalbox gives an **acoustic warning signal** and the corresponding **LED 3 flashes red in a fast interval**. Please proceed as follows:

## 1. Set the alarm in Snooze-Mode

**Press the Snooze & Reset button 2**. Now the acoustic warning signal becomes silent for 60 seconds and the LED of the corresponding channel **3** flashes red in a slow interval.

**The container must be emptied now.**

**If the Signalbox will not be reseted within the next 60 seconds, the acoustic warning signal will start again with LED 3 flashing red in fast intervals regarding the filling level state.**

If another container hits the max. filling level during this time (affects only Signalbox T5) the Signalbox will also alert acoustically and fastly flashing, even if a different channel is resting in Snooze-Mode. This container has to be emptied now also.



## 2. Empty the container

Dispose the container contents. Use the mandatory way of disposal!



**Warning: Always wear adequate and suitable protective clothing when working with hazardous chemicals!**



**Attention: Do not dispose chemical waste through your canalization or domestic waste! Follow your local laws and directives when disposing fluid waste or other chemicals! Please ask your official safety inspector and your environmental authorities for more information and applicable law!**

## 3. Reset

**Hold the Snooze & Reset button 2 for 3 seconds** to reset all channels. Now the Status LEDs 3 change to green light.



For those containers that still hit max. fill level, the alert will recur automatically.

**Press and hold of the Snooze & Reset button is approved by a key tone.**

# Controlling external devices

EN

The OUTPUT **4** reports the status of the corresponding sensor through a potential-free contact, which can be used to control external devices. The status can only be reset by holding the Snooze & Reset button **2** for 3 seconds. The output status will also be maintained when the sensor is disconnected.

Sensor status	Status OUTPUT <b>4</b>
Below max. filling level „Error-free condition“	Electrical contact between Pin <b>1</b> and <b>3</b> 
Max. filling level exceeded „Error condition“	Electrical contact between Pin <b>3</b> and <b>4</b> 

**Pinout: 1=Brown, 3=Blue, 4=Black**

## Only Signalbox T5

The output „ALL“ **5** responds to all connected sensors, regardless of their number or channel.

# Connection with Switch Amplifier

EN

For operation in explosion-endangered areas (Ex zone) the SafetyWasteCap has to be connected to a Switch Amplifier. Signalboxes and Switch Amplifiers 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 the built-in signal box and are only to be used outside of explosion-endangered-areas.**

S.C.A.T. Europe recommends the manufacturers Rechner Sensors Switch Amplifier. Tests with Signalbox and the use of the below listed device guarantees a trouble-free operation.

Switch Amplifier

Rechner Sensors - N-132/2-01 N00015



**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!  
Installation instruction on page 28-31.**

**Order the Switch Amplifier:**

**Part Number: 108 278** Rechner Sensors - N-132/2-01 N00015

**+ Cable set for connection, Part Number: 108 219**

**SCAT Europe GmbH**

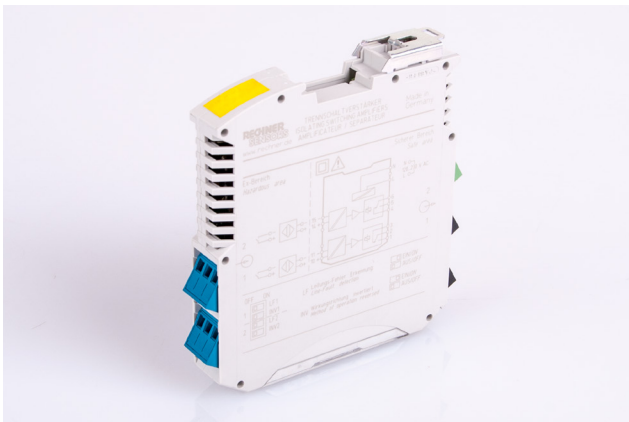
Tel.: +49-(0)6105 - 305 586 - 0

Fax: +49-(0)6105 - 305 586 - 99

e-Mail: [info@scat-europe.com](mailto:info@scat-europe.com)

# Switch Amplifier installation

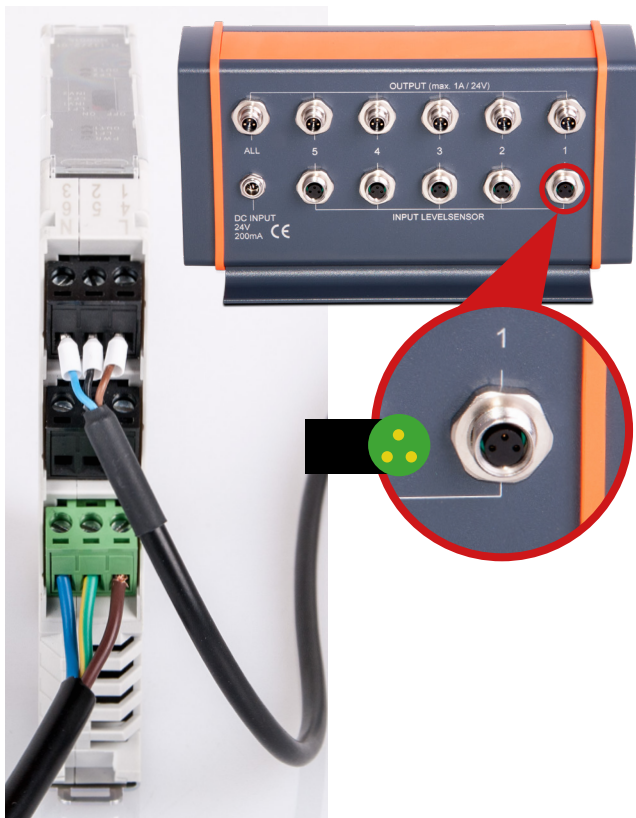
EN





# Switch Amplifier installation

EN



In use of intrinsically safe operation the cable should be marked in blue!

EN



# Troubleshooting

EN

## **Alert rings out, although the max. filling level has not reached.**

- Make sure that cables are connected and in good condition. If cables are damaged or broken replace them.
- Make sure that the level control is mounted correctly at the container. The cable connection must be tightened accurately.
- The floater on your SafetyWasteCap might be stuck or unmovable by sticky or viscous fluids. Check the floater mechanism for pollution or contaminants. The floater must be freely movable. Clean and purge the floater with a suitable solvent or clean water.



# Warranty conditions

Our rigorous quality control ensures that you will receive high quality products without defects from us. If a product should nonetheless prove to be defective, you will receive a free of charge replacement of course. S.C.A.T. Europe only provides warranty according to current warranty conditions regulated by European law. We offer no warranty for products which are technically modified or damaged by the customer. In case of any questions, please contact our head office or your official distributor. Contact details can be found at:

**[www.scat-europe.com](http://www.scat-europe.com)**

# Notizen / Notes

## Bedienungs- anleitungen



als PDF  
downloaden



Die stets aktuellste Version der **Bedienungsanleitung** Ihres Produkts steht für Sie zum Download bereit. Besuchen Sie [www.scat-europe.com](http://www.scat-europe.com), oder scannen Sie diesen **QR-Code** mithilfe der Kamera Ihres Smartphones/Tablets.



## User Manual



**PDF  
Download**



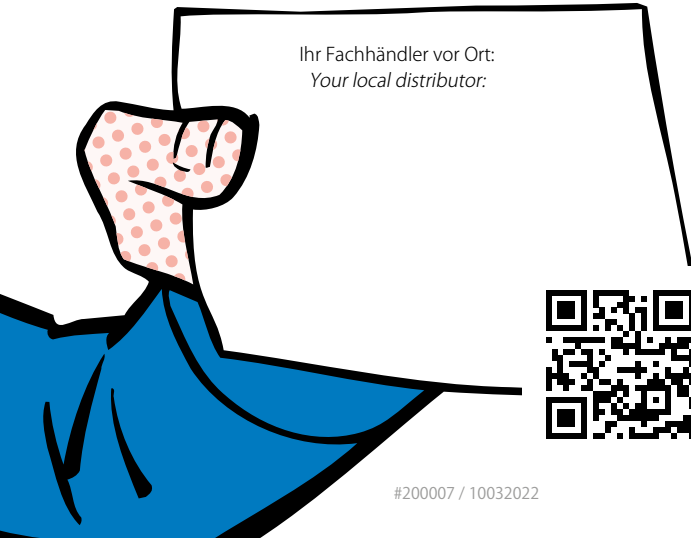
The latest version of **User Manual** relating to your product is always available for you to download. Please visit [www.scat-europe.com](http://www.scat-europe.com) or scan this **QR-Code** using the camera of your Smartphone/Tablet.





SCAT Europe GmbH  
Waldecker Straße 7  
D-64546 Mörfelden  
Deutschland / Germany

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

A cartoon illustration of a hand with a pink polka-dot pattern, wearing a blue sleeve, pointing towards a white rectangular sign. The sign contains text about finding a local distributor.

Ihr Fachhändler vor Ort:  
*Your local distributor:*

