



// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Zu dieser Anleitung



VORSICHT

Bewegliche mechanische Teile. **Quetschgefahr!** Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen. Gerät vorsichtig bedienen.

Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal.

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Installieren und nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und Sie mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind. Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft. Im Zweifelsfall ist die deutsche Sprachversion dieser Anleitung maßgeblich.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch



VORSICHT

Hohe Temperaturen. **Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen. Maximale Umgebungstemperaturen -10 °C ... +50 °C beachten.

Das Gerät des Typs SW868 ist für den Betrieb in der EU bestimmt. Es entspricht der Richtlinie der Europäischen Union für Funkanlagen 2014/53/EU (RED).

Das Gerät des Typs SW915 ist für den Betrieb in den USA, Kanada und Mexiko bestimmt. Es entspricht den Anforderungen der FCC-Regeln, der IC-Regeln und RSS-210. Es hat eine Zulassungsnummer für die mexikanischen Bundesstaaten.

Das Gerät des Typs SW917 ist für den Betrieb in Brasilien bestimmt. Es entspricht den Anforderungen der Resolução 242/2000.

Das Gerät des Typs SW922 ist für den Betrieb in Japan bestimmt. Es entspricht den Anforderungen des ARIB STD-T108.

Der Funk-Lagesensor RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD dient dem einfachen Detektieren von Materialkästen in einem Durchlaufregal mit einem mechanischen Sensor. Der Empfänger muss das sWave-NET®-Protokoll der steute-Module unterstützen.

Die gesamte Sensoreinheit ist direkt im Tast-Schwenkhebel integriert. Die Signalübertragung erfolgt drahtlos aus der beweglichen Sensoreinheit (Tast-Schwenkhebel). Die Rückstellung des Sensors erfolgt durch die Schwerkraft.

Gerät nur in Verbindung mit dem RF RW FIX KIT verwenden.

Option ESD-Schutz

Der kabellose Funk-Lagesensor mit Halterung RF RW FIX KIT erfüllt die Anforderungen für den Einsatz in ESD-Schutzzonen. Eine elektro-

statische Aufladung wird wirksam unterbunden. Es treten weder riskante Potentialunterschiede noch Oberflächenpotentiale auf (gilt nicht für die Spannclips). Aufgebrachte Ladungen können über Gehäusekomponenten sicher bis zum Regal abgeleitet werden. Grundsätzlich hat der Funk-Lagesensor nur eine geringe Berührungsfläche mit den Materialkästen. Die Spannclips sind im Reibungssystem nicht mit eingebunden.

Die Verwendung in einer Electrostatic Protected Area (EPA) ist auch mit den Spannclips möglich, wenn der Anwender eine maximale Feldstärke von $E < 5.000 \text{ V/m}$ zum nächsten ESD-empfindlichen Bauelement (ESDS) gewährleistet und die ESD-Empfindlichkeit dieses ESDS es zulässt. Dazu muss vom Spannclip zum nächsten ESDS ein Mindestabstand von $> 2,5 \text{ cm}$ sichergestellt werden.

Beachten Sie folgende Montagehinweise:

- Nutzen Sie keine zusätzlichen Befestigungselemente oder Haftelemente. Dazu gehören etwa Klebepads.
- Bei einer Konfiguration mit Spannclips: Mindestabstand von $> 2,5 \text{ cm}$ vom Spannclip zum nächsten ESDS sicherstellen.
- Bei Verwendung in einem Regal: Regal an den Potentialausgleich der ESD-Schutzzone (EPA) anbinden.
- Bei einem Einsatz in Fördereinrichtungen auf Rollen: auf ableitfähige Kontaktierung über den Fußboden achten.

Anschluss

Zur Einbaulage: siehe Abschnitt »Korrekte Montage des Funk-Lagesensors«. Der eingeprägte Pfeil auf dem Funk-Lagesensor gibt die Betätigungsrichtung vor.

Elektronik

Die Verzögerung der Verarbeitung eines Schaltbefehles vom Sender zum Empfänger ist auf 2 s voreingestellt, um zu schnelle Betätigung zu verhindern (sofern Funkschnittstelle frei und keine Wiederholungstelegramme). Das Schaltsignal des Senders darf nicht in einem kürzeren Abstand erzeugt werden, da sonst dieses Signal unterdrückt wird. Die voreingestellte Verzögerungszeit kann von 2 s auf min. 1 s bis max. 31 s in 1 s Schritten eingestellt werden (siehe RF RxT SW868/915/917/922-NET, »Schnittstellenbeschreibung/Funkempfänger«, Abschnitt »StateMessage-Response«, Unterpunkt »RECORD. CYCLETIME«; verfügbar unter www.steute.de).

Das Gerät verfügt über einen Funk-Lagesensor. Der Prozessor und der Funk-Lagesensor gehen zyklisch in einen Stromsparmodus (Sleep-Mode, $< 30 \mu\text{A}$). Das Gerät verfügt über eine LED. Bei Absetzen eines Funktelegramms blinkt die LED kurz auf. Die LED signalisiert dem Anwender, an welchem Winkel sich der Schalter befindet. Siehe Abschnitt »Funktionstabelle«.

Reichweitenplanung

HINWEIS

Für einen optimalen Funkempfang empfehlen wir, eine Site Survey durch steute durchführen zu lassen.

Die Reichweite hängt stark von den örtlichen Gegebenheiten ab. Da es sich bei den Funksignalen um elektromagnetische Wellen handelt,



// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

wird das Signal auf dem Weg vom Sender zum Empfänger gedämpft. D.h., sowohl die elektrische als auch die magnetische Feldstärke nimmt ab, und zwar umgekehrt proportional zum Quadrat des Abstandes von Sender und Empfänger ($E, H \sim 1/r^2$). Neben dieser natürlichen Reichweitereinschränkung kommen noch weitere Störfaktoren hinzu: So kann das Funksignal stark von leitfähigen Materialien beeinträchtigt werden. Dies gilt auch für dünne Folien wie z. B. Aluminium-Kaschierung auf Dämmmaterialien. Metallische Teile, z.B. Armierungen in Wänden, Metallfolien von Wärmedämmungen oder metallbedampftes Wärmeschutzglas, reflektieren elektromagnetische Wellen. Daher bildet sich dahinter ein sogenannter Funkschatten. Zwar können Funkwellen Wände durchdringen, doch steigt dabei die Dämpfung noch mehr als bei Ausbreitung im Freifeld.

Durchdringung von Funksignalen:	90...100%
Holz, Gips, Glas unbeschichtet	65...95%
Backstein, Pressspanplatten	10...90%
Armiertes Beton	0...10%
Metall, Aluminiumkaschierung, Wasser	

Typische Reichweiten sind:	
Sichtverbindung freies Feld:	ca. 450 m
Sichtverbindung im Innenbereich:	ca. 40 m
Sichtverbindung freies Feld (SW922):	ca. 150 m
Sichtverbindung im Innenbereich (SW922):	ca. 20 m

Sleep-Mode

Wird der Funk-Lagesensor nicht betätigt, befindet sich diese in einem dauerhaften Schlafmodus mit einem extrem geringen Energieverbrauch. Selbes gilt für dauerhafte Betätigung des Funk-Lagesensors. Ausschließlich durch eine Betätigungsänderung wird dieser Modus für den Sendevorgang kurzzeitig verlassen.

Wakeup-Signal und Statusüberwachung

Das Wakeup-Signal dient der Statusüberwachung des Funk-Lagesensors. Zyklisch kann überwacht werden, ob der Funk-Lagesensor noch im Netzwerk verfügbar ist und wie dessen Batteriestand ist. Empfohlen wird eine Überwachungszeit, die der Durchlaufzeit der entsprechenden Anwendung entspricht.

Je kürzer das Wakeup-Signal gewählt wird, desto geringer ist die Batterielebensdauer.

Je kürzer das Wakeup-Signal eingestellt wird, desto höher ist die Gesamtfunkbelastung auf der Funkschnittstelle.

Zur Einstellung des Wakeup-Signals: Siehe dafür RF RxT SW868/915/917/922-NET, »Schnittstellenbeschreibung/Funkempfänger«, Abschnitt »StateMessage-Response«, Unterpunkt »RECORD.WAKEUP«; verfügbar unter www.steute.de.

Winkeleinstellung

Der Schaltwinkel des Sensors passt sich automatisch dem Winkel der Rollenbahnschräge an. Nach Inbetriebnahme ist hierfür keine Konfiguration erforderlich. Bei sehr großen Änderungen der Rollenbahnschräge und bei erster Inbetriebnahme: Damit der Sensor den neuen Schaltwinkel durch die geänderte Schräge übernimmt, ist es ggf. erforder-

lich, den Sensor einmal vollständig zu betätigen und loszulassen. steute empfiehlt die automatische Winkelanpassung. Falls der Anwender einen festen, sich nicht verändernden Winkel wünscht, kann er diesen per Software-Befehl konfigurieren. Siehe dafür RF RxT SW868/915/917/922-NET, »Schnittstellenbeschreibung/Funkempfänger«, Abschnitt »StateMessage-Response«, Unterpunkt »RECORD.OFFSET«; verfügbar unter www.steute.de.

Bitte beachten: Der Offset legt den Winkel der Rollenbahnschräge fest, nicht den Schaltwinkel. Fehlkonfiguration des Offsets durch einen Wert, der nicht der Rollenbahnschräge entspricht, kann ggf. zur einem falschen Schaltwinkel führen.

Gerätebatterie

Die integrierten Gerätebatterien sind auf die Lebensdauer des Gesamtgerätes abgestimmt. Die Gerätebatterien können nicht gewechselt werden. **Maximalen Umgebungstemperaturbereich beachten!**

ACHTUNG

Batteriesäure. **Gefahr von Sachschaden!** Nicht-beachten kann zum Funktionsausfall führen. Gerätebatterien regelmäßig auf Auslaufen kontrollieren. Bei Auslaufen nicht mit bloßen Fingern in die ausgelaufene Flüssigkeit fassen. Ausgelaufene Flüssigkeit mit einem weichen Tuch gründlich abwischen.

Die integrierten Gerätebatterien sind maximal 10 Jahre haltbar. Verantwortlich dafür ist der energiesparende Sleep-Mode. Im Sleep-Mode ist der Energieverbrauch vergleichbar mit der Selbstentladung der Gerätebatterie.

Nutzungsdauer in Abhängigkeit zur vorhandenen Schaltfrequenz

	Normale Schaltfrequenz	Hohe Schaltfrequenz	Extrem hohe Schaltfrequenz
Sendeimpulse	12x/h	1x/min	6x/min
= gesamt pro Jahr	105.000	525.000	3.100.000
Nutzungsdauer	max. 10 Jahre	ca. 9 Jahre	ca. 4 Jahre

Um die Gerätebatterielebensdauer zu steigern, empfehlen wir folgende Maßnahmen:

- Neue Geräte umgehend in Betrieb nehmen, Bevorratung von neuen Geräten planen.
- Möglichst konstante Betriebstemperatur und Feuchtigkeit (um 20 °C und trocken).
- Wakeup-Signal- / Statusüberwachungs-Intervall so lang wie möglich konfigurieren (z.B. >1 x/h).
- Betätigungshäufigkeit reduzieren (z.B. <12 x/h).
- Nach Umrüstung oder Einlagerung das Gerät nicht mehr bewegen.
- Für konstante Lagertemperatur und niedrige Luftfeuchtigkeit sorgen (+10 °C ... +20 °C, trocken).



// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Wartung und Reinigung



GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!**
Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Beschädigte und defekte Geräte nicht reparieren, sondern durch Fachpersonal ersetzen.



VORSICHT

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!**
Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen. Gerät nicht mit Wasser reinigen. Bei der Reinigung die angegebene Schutzart beachten.

Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung mit folgenden Schritten, insbesondere, falls die freie Beweglichkeit des Gerätes eingeschränkt ist:

1. Schmutzreste entfernen.

Gehäuse nur von außen reinigen. Gehäuse mit Haushaltsreinigern reinigen. Keine Druckluft verwenden, um zu reinigen.

Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung



VORSICHT

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!**
Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen. Zerlegtes Gerät nicht wieder in Betrieb nehmen.



VORSICHT

Bewegliche mechanische Teile. **Quetschgefahr!**
Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen. Halterung vorsichtig demontieren.

Gerät nicht überlagern.

- Nationale, lokale und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen. Eventuell enthaltene Gerätebatterien fachgerecht entsorgen.

Hinweise

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
Umbauten und Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet.

English

Instructions for use



CAUTION

Moving mechanical parts. **Crushing hazard!**
Non-observance may lead to injuries. Operate device with care.

Target group: authorised and qualified staff.

All actions described in these instructions may only be performed by qualified persons who have been trained and authorised by the operating company. Do not install or operate this device until you have read and understood the instructions for use and are familiar with the valid occupational safety and accident prevention regulations. Selection and installation of devices and their integration in control systems demand qualified knowledge of all the relevant laws, as well as the normative requirements of the machine manufacturer.

In case of doubt, the German version of these mounting and wiring instructions shall prevail.

Intended use



CAUTION

High temperatures. **Risk of burns!** Non-observance may lead to injuries. Observe maximum ambient temperatures of -10°C ... +50°C.

The device of type SW868 is intended for use (in the European Union). It complies with the European Union's Directive 2014/53/EU (RED) for radio equipment.

The device of type SW915 is intended for use in Canada, USA, and Mexico. It complies with the requirements of FCC Rules and IC Rules, RSS-210. It has an approval number for the Mexican states.

The device of type SW917 is intended for use in Brazil. It complies with the requirements of Resolução 242/2000.

The device of type SW922 is intended for use in Japan. It complies with the requirements of ARIB STD-T108.

The purpose of the RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD wireless tilting sensor is simple detection by mechanical sensor of materials boxes in flow racks. The sWave.NET® protocol of the steute modules must be supported by the receiver.

The entire sensor unit is integrated in the sensing lever. The signals are transmitted by remote control from the moving sensor unit (sensing lever). Gravity returns the sensor to its original position.

Only use this device in combination with RF RW FIX KIT.

Optional ESD protection

With an RF RW FIX KIT holder, the wireless tilting sensor fulfils the requirements for use in ESD-protected zones. Electrostatic charge is effectively prevented. Neither hazardous potential differences nor hazardous surface potentials occur (does not apply to clips). Any charge can be safely discharged via the enclosure components to the rack. Contact between the wireless tilting sensor and the materials boxes is



// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

English

fundamentally minimalised. The clips are not integrated in the friction system.

Use in an Electrostatic Protected Area (EPA) is also possible with clips if a maximum field strength of $E < 5.000 \text{ V/m}$ to the next ESD-sensitive component (ESDS) is guaranteed, and if the ESD sensitivity of this ESDS permits it. A minimum distance of $> 2.5 \text{ cm}$ from the clip to the next ESDS must be guaranteed

Please note the following mounting instructions:

- Do not use any additional fixing or sticking elements. This includes sticky pads.
- For configurations with clips: guarantee a minimum distance of $> 2.5 \text{ cm}$ from the clip to the next ESDS.
- For use in a rack: include rack in the potential equalisation of the ESD-protected area (EPA).
- For use in conveyor systems with rollers: ensure discharge capacity through contact with the floor.

Connection

Regarding installation: see section »Correct mounting of wireless tilting sensor«. The arrow marked on the wireless tilting sensor shows the direction of actuation.

Electronics

The device must be installed according to the start-up description in the mounting and wiring instructions of the receiver. To avoid too fast actuation, there is, by default, a delay time of 2 s when processing one switching command from transmitter to receiver (if the radio interface is unoccupied and there are no repeat telegrams). The switching signal of the transmitter must not be generated in shorter time sequences, otherwise this signal will be suppressed. The preset delay time can be adjusted from 2 secs. to between min. 1 and max. 31 secs. in 1 sec. steps [see RF RxT SW868/915/917/922-NET, »Description of interface/Wireless receiver«, section »StateMessage-Response«, paragraph »RECORD.CYCLETIME«, download from www.steute.co.uk].

The device contains a wireless tilting sensor. Both the processor and the wireless tilting sensor have a built-in periodic power-saving mode (Sleep mode, $< 30 \mu\text{A}$). The device has an LED. When a wireless telegram is sent, the LED flashes briefly. The LED signalises the angle of the switching point. See section »Table of functions«.

Design of wireless range

NOTICE

For ideal wireless reception we recommend that a site survey be performed by steute.

Range is strongly dependent on the site. Since wireless signals involve electromagnetic waves, the signal becomes attenuated when travelling from the transmitter to the receiver. This means that both the electrical and the magnetic field strengths decrease, reversely proportional to the square of the distance between transmitter and receiver ($E, H \sim 1/r^2$). In addition to this natural limitation, other sources of interference can also have a detrimental impact on the achievable range: for exam-

ple the signal can be strongly impacted by conductive materials. This is also true of thin sheeting, such as aluminium laminate on insulation materials. Metallic parts, e.g. wall reinforcements, metal-sheeted insulation or metallised heat-absorbing glass all reflect electromagnetic waves. Behind them so-called shadow spots form, where waves still penetrate, but with far more attenuation than in a free field area.

Penetration of wireless signals:

Wood, plaster, untreated glass	90...100%
Bricks, chipboard	65...95%
Reinforced concrete	10...90%
Metal, aluminium laminate, water	0...10%

Typical wireless ranges are:

Sight connection in free field:	approx. 450 m
Sight connection indoors:	approx. 40 m
Sight connection in free field (SW922):	approx. 150 m
Sight connection indoors (SW922):	approx. 20 m

Sleep mode

When the wireless tilting sensor is not actuated, it falls into a permanent sleep mode with extremely low power consumption. The same thing happens if the wireless tilting sensor is permanently actuated. Only when there is a change in actuation level is the sleep mode abandoned in order to process a signal.

Wake-up signal and status monitoring

The wake-up signal enables the wireless tilting sensor status to be monitored, facilitating periodic monitoring of wireless tilting sensor availability within the network and its battery charge. Monitoring is recommended after each complete processing cycle of the application in question.

The shorter the wake-up signal intervals are, the shorter the battery life will be.

Also, the shorter the wake-up signal intervals are, the higher the exposure level will be at the wireless interface.

In order to set the wake-up signal: see RF RxT SW868/915/917/922-NET, »Description of interface/Wireless receiver«, section »StateMessage-Response«, subsection »RECORD.WAKEUP«; available at www.steute.co.uk.

Angle adjustment

The switching angle of the sensor adapts itself automatically to the angle of the roller conveyor incline. Following the initial start-up, no further configuration is necessary. In case of an initial start-up, and should the roller conveyor incline change dramatically: in order for the sensor to accept the new switching point given by the new incline, it can be necessary to fully actuate the sensor once and then release it. steute recommends automatic angle adjustment. Should the user desire a fixed, unchangeable angle, he can configure it in the software. See here RF RxT SW868/915/917/922-NET, »interface description/wireless receiver«, section »StateMessage-Response«, subsection »RECORD.OFFSET«; available at www.steute.de.

Please note: the offset determines the angle of the roller conveyor incline and not the switching angle. An error in the configuration of the offset including a parameter which does not correspond to the roller conveyor incline can lead to an error in the switching angle.



// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

English

Portable batteries

The integrated portable batteries have the same lifetime as the device itself and cannot be changed. **Observe the maximum ambient temperature!**

CAUTION

Battery acid. **Material damage!** Non-observance may lead to functional impairment. Check portable batteries regularly for leaking. If the batteries should leak, do not touch the leaked fluid with bare hands. Wipe away any leaked fluid thoroughly using a soft cloth.

The integrated portable batteries have a maximum lifetime of 10 years. This is made possible by the extremely low-power sleep mode. In sleep mode, power consumption is no higher than battery self-discharge.

Lifetime according to switching frequency

	Normal switching frequency	High switching frequency	Extremely high switching frequency
Transmission impulses	12x/h	1x/min	6x/min
= total per year	105,000	525,000	3,100,000
Lifetime	max. 10 yrs	approx. 9 yrs	approx. 4 yrs

In order to increase battery lifetime, we recommend the following measures:

- Start operation of new devices immediately, plan stockpiling of devices.
- Maintain constant operational temperature and humidity (around 20°C and dry).
- Set wake-up signal / status monitoring interval to be as long as possible (e.g. >1 x/h).
- Reduce actuation frequency (e.g. <12 x/h).
- Do not move the device unnecessarily.
- Maintain constant storage temperature and low humidity (+10°C ... +20°C, dry).

Maintenance and cleaning



DANGER

Live parts. **Electrocution hazard!** Non-observance may lead to severe or fatal injuries. Do not attempt to repair damaged or faulty devices. All replacements must be carried out by qualified staff.



DANGER

Live parts. **Electrocution hazard!** Non-observance may lead to injuries. Do not clean device with water. Observe certified protection class when cleaning.

We recommend the following regular maintenance steps, especially if mobility of the device is restricted:

1. Remove all dirt particles.

Clean enclosure on the outside only. Clean enclosure with household cleaning agents. Do not use compressed air to clean.

Shutdown, storage and disposal



CAUTION

Live parts. **Electrocution hazard!** Non-observance may lead to injuries. Do not attempt to use a device which has been disassembled.



CAUTION

Moving mechanical parts. **Crushing hazard!** Non-observance may lead to injuries. Remove holder with care.

Avoid overlong storage of the device.

- Observe national, local and legal regulations concerning disposal.
- Recycle each material separately. Dispose of possibly contained portable batteries correctly.

N.B.

We reserve the right to make design changes in line with technological progress. Modifications to existing switches are not permitted.

Herstellungsdatum 2F3 => KW 23 / 2020
 Production date CW 23 / 2020

E	2019	F	2020	G	2021
H	2022	I	2023	J	2024

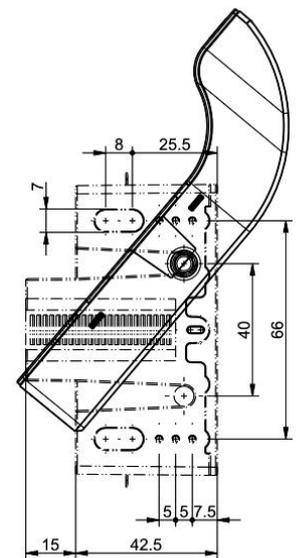
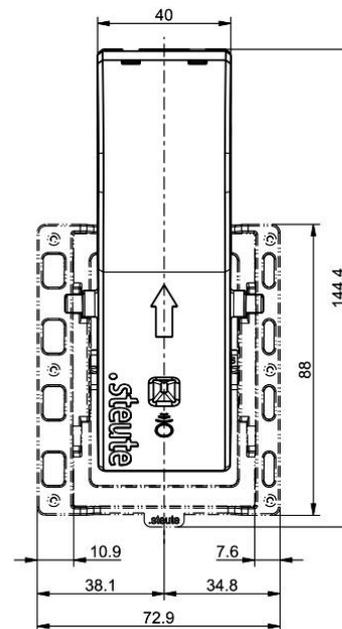
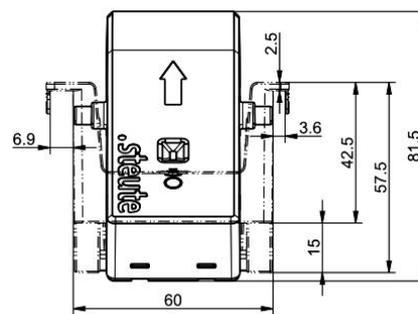
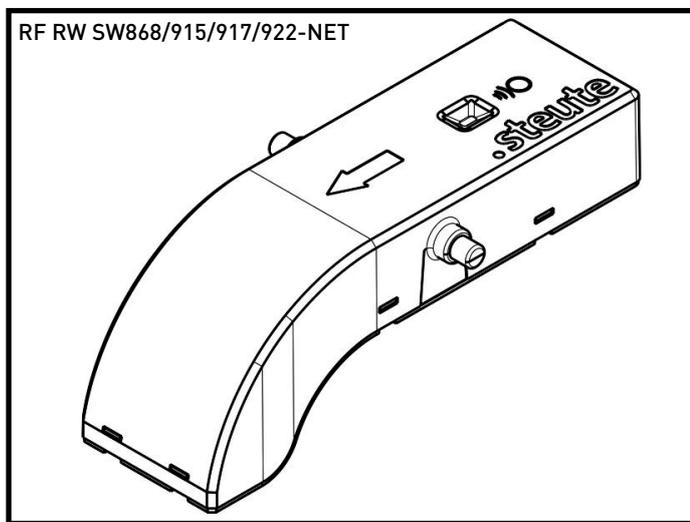


// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

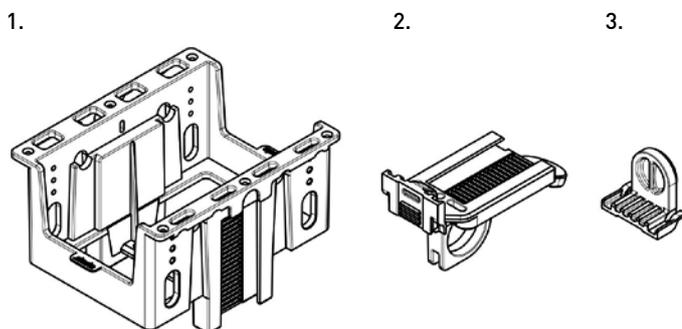
Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

Lieferumfang
Scope of delivery

Abmessungen
Dimensions



Notwendig für Montage - nicht im Lieferumfang enthalten
Necessary for mounting - not contained in scope of delivery
RF RW FIX KIT



1. Halterung
1. Holder

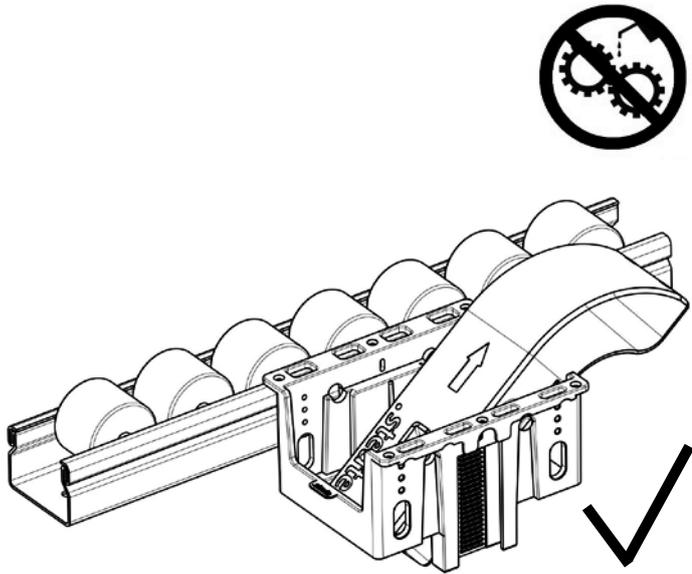
2.+3. Spannclips
2.+3. Clips



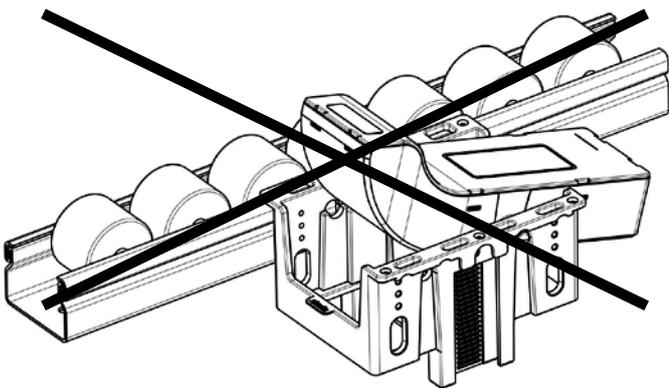
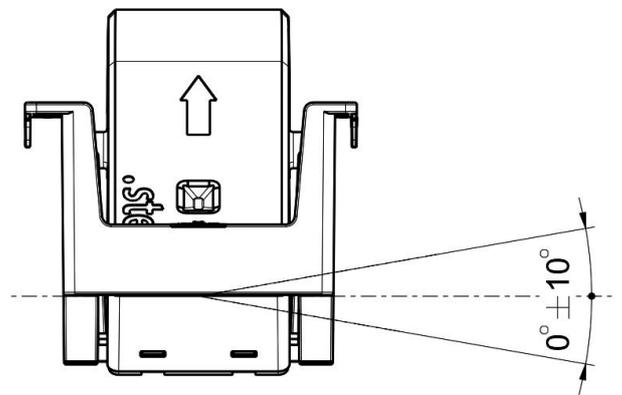
// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

Korrekte Montage des Funk-Lagesensors
Correct mounting of wireless tilting sensor



Neigungswinkel
Angle of incline



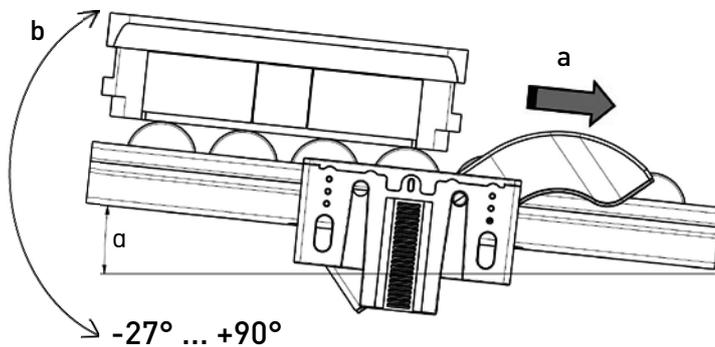


// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

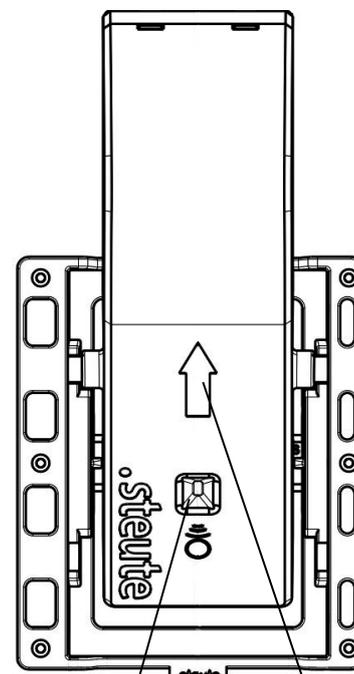
Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

Betätigung
Actuation

Funktionsanzeige
Display of functions

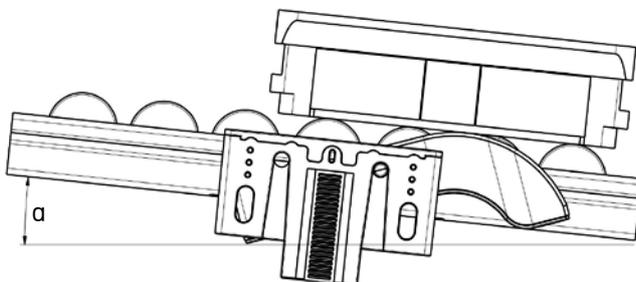


- a: Betätigungsrichtung / Kastenlaufrichtung
a: Actuating direction / rolling direction of box
- b: Rollenbahnwinkel (a). Fester Winkel durch Umkonfiguration des Sensors möglich (siehe »Winkeleinstellung«).
Empfehlung der Rollenbahnhersteller:
2° ... 4° für ein Durchlaufregal
- b: Roller conveyor incline (a). Fixed angle possible by reconfiguring the sensor (see »Angle adjustment«).
Recommendation of roller conveyor manufacturers:
2° ... 4° for a flow rack



Betätigungsrichtung
Rolling direction

LED-Anzeige blinkt bei Betätigung
LED blinks upon actuation





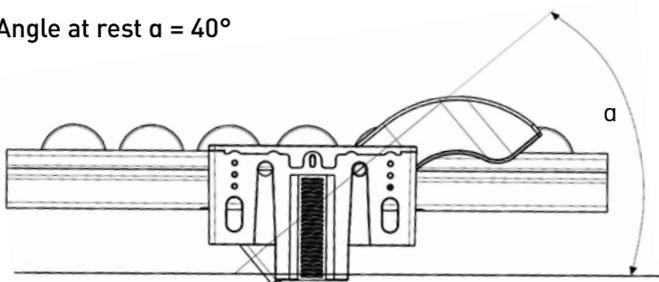
// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor
 Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

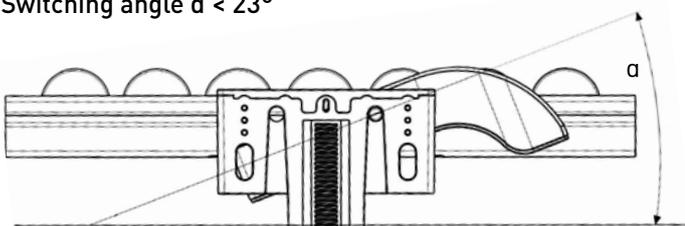
Funktionstabelle
 Table of functions

Position Position	LED-Anzeige, Sendesignal LED display, emitting signal	Schaltwinkel Switching angle
	0	>25°
		23°-25°
	1	<23°

Ruhewinkel $\alpha = 40^\circ$
 Angle at rest $\alpha = 40^\circ$

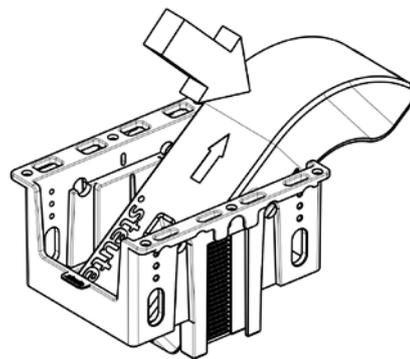


Schaltwinkel $\alpha < 23^\circ$
 Switching angle $\alpha < 23^\circ$

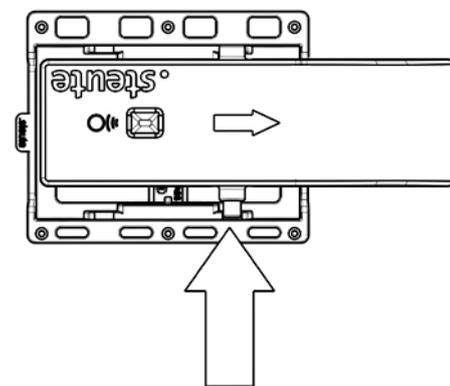


Demontage des Funk-Lagesensors
 Disassembly of wireless tilting sensor

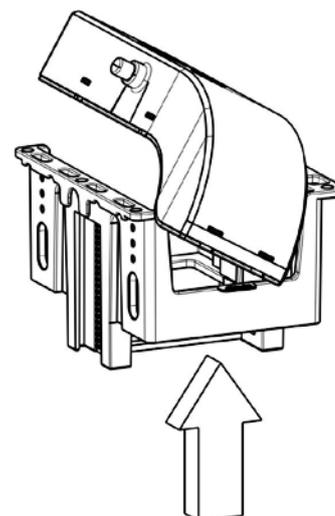
1.



2.



3.



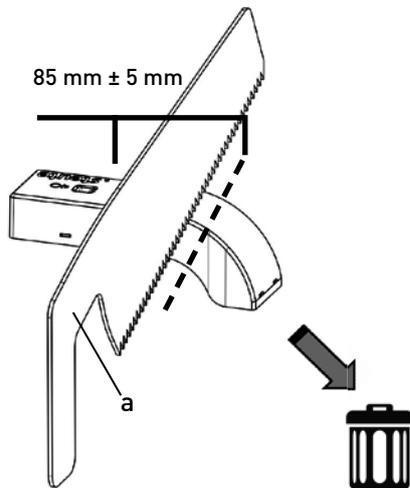


// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

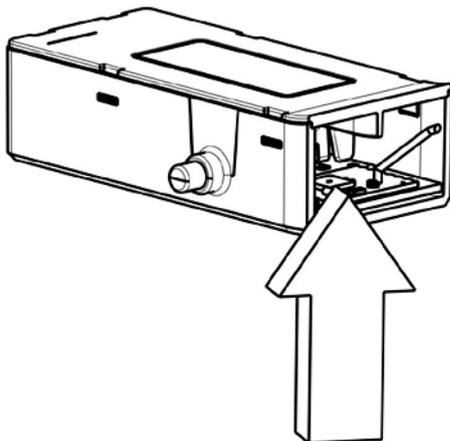
Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

Demontage Gerätebatterie Disassembly of portable battery

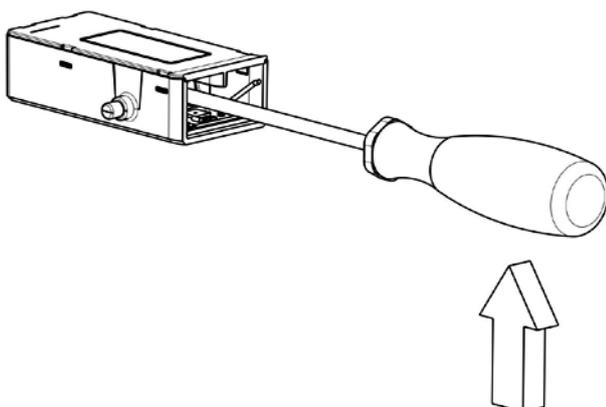
1.



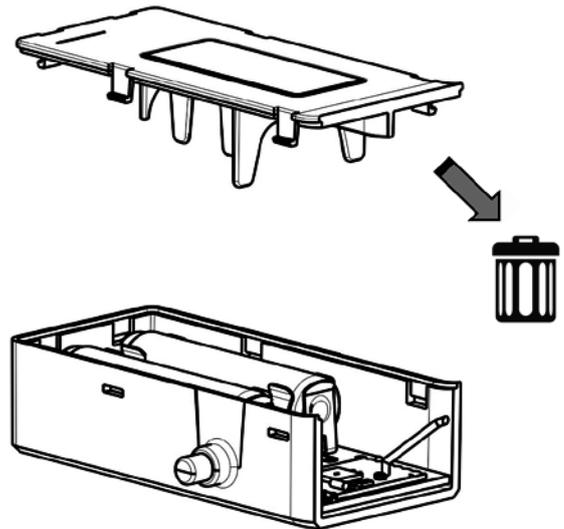
2.



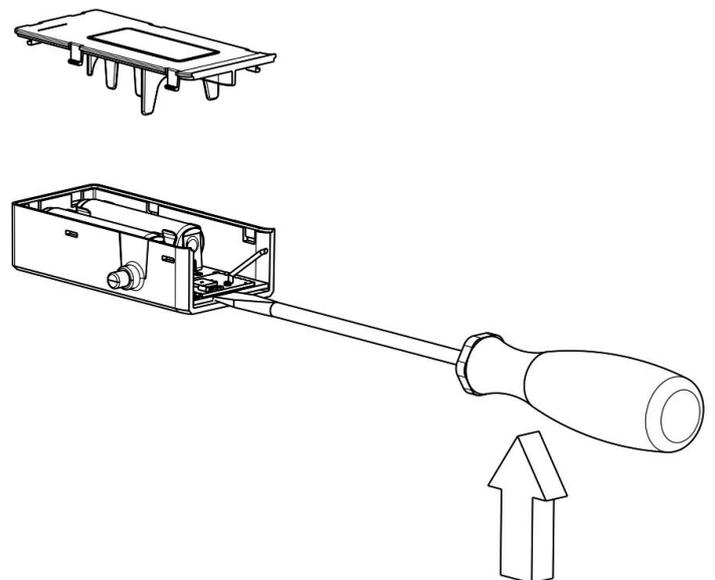
3.



4.



5.



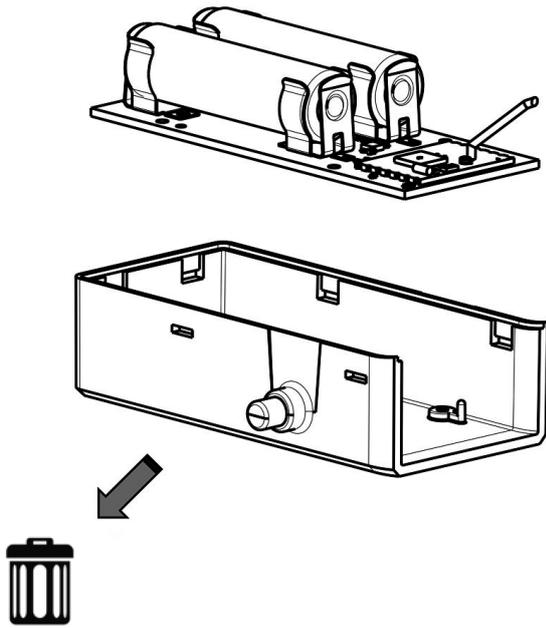
a: mind. Handbügelsäge für Metall
a: min. hacksaw for metal



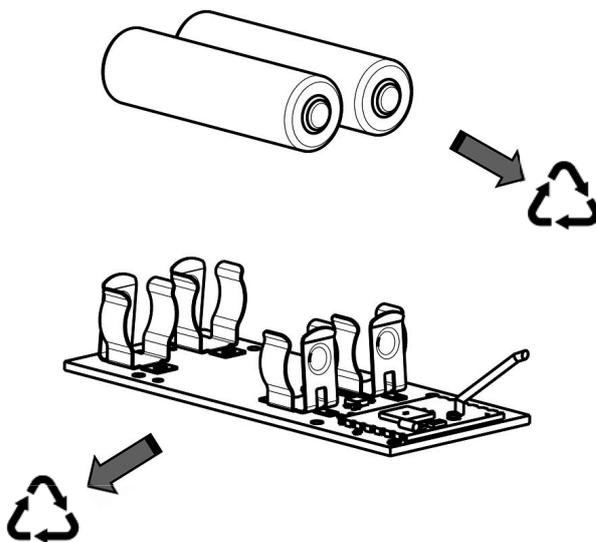
// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor
Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

6.



7.





// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Technische Daten

Angewandte Normen	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 61000-4-2, EN 61000-4-20; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2
Gehäuse	PC-ABS / ROT ähnlich RAL 3003 / UL 94 HB
Deckel	PC-ABS / GRAU ähnlich RAL 7015 / UL 94 HB
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	in Einbaulage: IP54 nach IEC/EN 60529
Temperaturbereich (auch Transport/Lagerung)	-10 °C ... +50 °C (begrenzt durch Gerätebatterien)
Betätigungskraft	0,3 N ... 0,5 N (bei senkrechter Betätigung); Kastengewicht min. 500 g
Rollenbahnwinkel	-27° ... +90°
Spannungsversorgung	integrierte Gerätebatterien
Batterielebensdauer	abhängig von Betätigungshäufigkeit ca. 10 Jahre
Mechanische Lebensdauer	>1 Million Schaltspiele
B_{10d} (10% Nennlast)	2 Millionen
T_M	max. 10 Jahre, abhängig von vorhandener Betätigungshäufigkeit
Funkprotokoll	sWave.NET®
Frequenz	868,3 MHz (EU), 915,0 MHz (USA, Kanada, Mexiko), 917,0 MHz (Brasilien), oder 916,5 MHz (Japan)
Sendeleistung	SW868/SW868-NET: <25 mW, SW915/SW915-NET: <25 mW, SW917/SW917-NET: <25 mW, SW922/SW922-NET: <1 mW
ESD-Schutz	optional
Schockfestigkeit (nach DIN EN 60068-2-27)	16 g
Vibrationsfestigkeit (nach DIN EN 60068-2-6)	5 g (10-150 Hz)
Zulassungen	EU: RED 2014/53/EU USA: FCC Part 15.247: XK5-RF Rx SW915 Kanada: IC RSS-210: 5158A-RF Rx SW 915 Mexiko: IFT - RCPSTRF17-1886 Brasilien: ANATEL 04172-18-06718 Japan: ARIB STD-T108: 204-610002

Gehäuse und Deckel sind beständig gegen Säuren, Salzlösungen, Reinigungsmittel (Seifen) und Harnstoff.
Gehäuse und Deckel sind bedingt beständig gegen Kohlenwasserstoffe und Alkohole.
Gehäuse und Deckel sind unbeständig gegen Öle, Fette, Halogene und Basen.

English

Technical data

Applied standards	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 61000-4-2, EN 61000-4-20; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2
Enclosure	PC-ABS / RED, similar to RAL 3003 / UL 94 HB
Cover	PC-ABS / GREY, similar to RAL 7015 / UL 94 HB
Degree of pollution	2
Degree of protection	in installation position: IP54 as per IEC/EN 60529
Temperature range (also transport/storage)	-10°C ... +50°C (limited by portable batteries)
Actuation force	0.3 N ... 0.5 N (with vertical actuation; box weight min. 500 g)
Roller conveyor incline	-27° ... +90°
Voltage supply	integrated portable batteries
Battery life	depends on actuation frequency approx. 10 years
Mechanical life	>1 million operations
B_{10d} (10% nominal load)	2 million
T_M	max. 10 years, depending on existing actuation frequency
Protocol	sWave.NET®
Frequency	868.3 MHz (EU), 915.0 MHz (USA, Canada, Mexico), 917.0 MHz (Brazil), or 916.5 MHz (Japan)
Transmission power	SW868/SW868-NET: <25 mW, SW915/SW915-NET: <25 mW, SW917/SW917-NET: <25 mW, SW922/SW922-NET: <1 mW
ESD protection	optional
Shock resistance (as per DIN EN 60068-2-27)	16 g
Vibration resistance (as per DIN EN 60068-2-6)	5 g (10-150 Hz)
Approvals	EU: RED 2014/53/EU USA: FCC Part 15.247: XK5-RF Rx SW915 Canada: IC RSS-210: 5158A-RF Rx SW 915 Mexico: IFT - RCPSTRF17-1886 Brazil: ANATEL 04172-18-06718 Japan: ARIB STD-T108: 204-610002

Enclosure and cover are resistant to acids, saline solutions, cleaning agents (soaps) and urea.
Enclosure and cover are conditionally resistant to hydrocarbons and alcohols.
Enclosure and cover are not resistant to oils, greases, halogens and alkalis.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

gemäß der Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU
according to RED 2014/53/EU

Als Hersteller trägt die Firma steute Technologies die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung /
As manufacturer, steute Technologies is solely responsible for issuing this Declaration of Conformity.

Art und Bezeichnung der Betriebsmittel /
Type and name of equipment: RF RW SW868* /
RF RW SW868*

* detaillierte Produktliste siehe Konformitätserklärung im Internet unter www.steute.com /
* for a detailed product list, see Declaration of Conformity on the internet at www.steute.com

Die oben beschriebenen Gegenstände der Erklärung erfüllen die folgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU /
The object(s) of declaration described above is/are in conformity with the following EU harmonisation legislation:

Angewandte EU-Richtlinie / Applied EU directive	Harmonisierte Normen / Harmonised standards
2014/53/EU Funkanlagen-Richtlinie / 2014/53/EU Radio Equipment Directive	EN 300 220-2 V3.1.1

Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised standards
2014/30/EU EMV-Richtlinie / 2014/30/EU EMC Directive	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012 (EN 301 489-1 V2.2.0, Final Draft) (EN 301 489-3 V2.1.1, Final Draft)
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / 2014/35/EU Low Voltage Directive	EN 60947-5-1:2004 + A1:2009
2011/65/EU RoHS-Richtlinie / 2011/65/EU RoHS Directive	EN 50581:2012

Beschreibung des Zubehörs und der Bestandteile, die den bestimmungsgemäßen Betrieb der Funkanlage ermöglichen /
Description of accessories and equipment which allow the radio equipment to operate as intended:

Bestandteil ist mindestens das Funkmodul /
A component is at least the wireless module: RF 96 SW868; Mat.-Nr. 1190012 / Mat. No. 1190012

Löhne, 10. September 2019 / September 10, 2019
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

Marc Stanesby
Rechtsverbindliche Unterschrift,
Marc Stanesby (Geschäftsführer) /
Legally binding signature,
Marc Stanesby (Managing Director)



// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor
Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor

ADENDO AO MANUAL

MODELO: RF RW SW917

Atendimento à Regulamentação Anatel

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados.
Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br



04172-18-06718



Zusatzinformation zu Montage- und Anschlussanleitungen Additional information on mounting and wiring instructions Information complémentaire aux instructions de montage et de câblage Ulteriori informazioni sulle istruzioni di collegamento e montaggio Informação adicional para as instruções de montagem Дополнительная информация по монтажу и инструкциям по подключению

Auf Anfrage erhalten Sie diese Montage- und Anschlussanleitung auch in Ihrer Landessprache.

При поискване Вие ще получите тази асамблея, а също и връзката ръчно майчиния си език.

This mounting and wiring instruction is also available in your national language on request.

La cererea Dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba română.

Ces Instructions de montage et de câblage sont disponibles sur demande, dans votre langue nationale.

Na požádání obdržíte tento návod na montáž a připojení také v jazyce vaší země.

Questa istruzione di collegamento e montaggio è inoltre disponibile nella vostra lingua su richiesta.

Na vyžiadanie obdržíte tento návod na montáž a pripojenie takisto v jazyku vašej krajiny.

Estas instrucciones de montaje y conexión se pueden solicitar en su idioma.

Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, biztosítjuk az Ön anyanyelvén is.

Instruções de ligação e montagem podem ser disponibilizadas em outros idiomas também - consulte-nos.

Na zahtevo boste dobili ta navodila za montažo in priklop tudi v vašem domačem jeziku.

Εφόσον το ζητήσετε λαμβάνετε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και σύνδεσης και στην γλώσσα της χώρας σας.

Na zahtjev ćete dobiti ova uputstva za montažu i priključenje i na svom jeziku.

Niniejsza instrukcja montażu i podłączenia jest dostępna na życzenie w języku polskim.

Dan il-manwal dwar il-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tiegħek.

Op aanvraag kunt u deze montage- en installatiehandleiding ook in uw taal verkrijgen.

Soovi korral on see installimis- ja ühendusjuhend saadaval ka teie riigikeeles.

Den här monterings- och elinstallationsinstruktionen finns även tillgänglig på ditt nationella språk efter förfrågan.

Jei jums reikėtų šios įdiegimo ir pajungimo instrukcijos valstybine kalba, teiraukitės pardavėjo.

På anmodning kan De også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på Deres eget sprog.

Šo montāžas un pieslēgšanas instrukciju pēc pieprasījuma varat saņemt arī savas valsts valodā.

Pyydettyessä asennus- ja kykentaohjeet on saatavana myös sinun omalla äidinkielellä.

Arna iarraidh sin gheobhaidh tú na treoracha tionóil agus na treorach seo i do theanga féin.



// RF RW SW868/915/917/922-NET/-ESD

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lagesensor
Mounting and wiring instructions / Wireless tilting sensor