



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

#### Nutzung der Montage- und Anschlussanleitung

Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal.

Sämtliche in dieser Montageanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

1. Montage- und Anschlussanleitung lesen und verstehen.
2. Geltende Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einhalten.
3. Gerät installieren und in Betrieb nehmen.

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.

#### Lieferumfang

Gerät, Montage- und Anschlussanleitung, Kartonage.

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen: der Energieversorgung mit der Lithium-Batterie und dem Funkteil mit integriertem Interface für die Sensorik. Die Energieversorgung erfolgt mit einer nicht wiederaufladbaren 3,6-V-Lithium-Thionylchlorid-Batterie. Bei Überschreiten des Schwellwertes wird eine Sendung des Funkteils ausgelöst. Bei jeder Sendung wird auch der Spannungszustand der Batterie übertragen. Der Empfänger muss das sWave®-Protokoll der steute-Module unterstützen.

#### Befestigung und Anschluss

Das Gerät auf einer ebenen Fläche befestigen. Das Gerät gemäß der in der Montage- und Anschlussanleitung des Empfängers beschriebenen Inbetriebnahme einlernen. Die Reichweite hängt stark von den örtlichen Gegebenheiten ab. So kann das Funksignal stark von leitfähigen Materialien beeinträchtigt werden. Dies gilt auch für dünne Folien wie z.B. Aluminiumkaschierung auf Dämmmaterialien.

#### Zuordnung der Einsatzorte und Funkfrequenzen:

Gerätetyp	Funkfrequenz	Einsatzort	Entsprechend
SW868	868,3 MHz	EU	2014/53/EU (RED)
SW915	915,0 MHz	USA Kanada Mexiko	FCC IC IFT
SW917	917,0 MHz	Brasilien	ANATEL
SW922	916,5 MHz	Japan	ARIB STD-T108

#### Reichweitenplanung

Das Funksignal wird auf dem Weg vom Sender zum Empfänger gedämpft. Zusätzlich wird das Funksignal durch Hindernisse beeinflusst. Der Grad der Dämpfung hängt vom Material des Hindernisses ab. Die folgenden Tabellen dienen als Anhaltspunkt.

#### Durchdringung von Funksignalen:

Material	Durchlässigkeit
Holz, Gips, Glas unbeschichtet	90...100 %
Backstein, Pressspanplatten	65...95 %
Armierter Beton	10...90 %
Metall, Aluminiumkaschierung, Wasser	0...10 %

#### Typische Reichweiten:

Einsatzort	Reichweite (ca.)
im Freifeld (SW868/915/917)	450 m
im Freifeld (SW922)	150 m
im Innenbereich (SW868/915/917)	40 m
im Innenbereich (SW922)	20 m

#### Feldstärkemessgerät für Reichweitentest:

Sender	Gerät	Material-Nr.
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794
SW917/SW922		auf Anfrage

#### Funkbetrieb

Die Übertragung eines Schaltbefehles vom Sender zum Empfänger dauert ca. 80 bis 100 ms, basierend auf der sWave®-Datenübertragung. Das Schaltsignal eines Senders darf nicht in einem kürzeren Abstand erzeugt werden, da sonst dieses Signal unterdrückt wird.

#### Sicherheit

Das Gerät nicht in Verbindung mit Geräten benutzen, die direkt oder indirekt gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

#### Wartung und Reinigung

.steute empfiehlt eine regelmäßige Wartung wie folgt:

1. Schmutzreste entfernen: Gehäuse nur von außen reinigen. Gerät gemäß IP-Schutzart reinigen. Zur Reinigung ein weiches Tuch und Wasser oder milde Haushaltsreiniger verwenden. Nicht mit Druckluft reinigen.
2. Beschädigte Teile austauschen.
3. Funktion testen.

#### Technische Information

Die Bestimmung der Entfernung erfolgt über die Laufzeitmessung eines Lichtimpulses. Die Zeit, die der Lichtimpuls bis zu einem Objekt und wieder zurück benötigt wird benutzt, um mit Hilfe der Lichtgeschwindigkeit die Entfernung zu berechnen. Durch dieses Messprinzip ist der Schaltzeitpunkt nur noch in geringem Maße von der Farbe und des Materials des Objekts abhängig. Die Menge des reflektierten Lichts hat keinen Einfluss auf den Schaltabstand, solange ausreichend Licht für den Messvorgang reflektiert wird. Dies ist bei gängigen Materialien



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

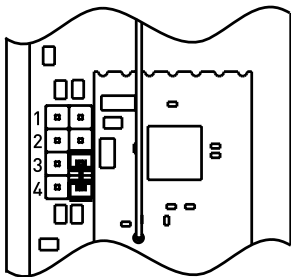
Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

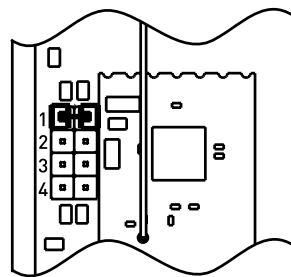
der Fall. Vereinzelt kann bei porösen und sehr wenig reflektierenden Materialien nicht der volle Einstellungsbereich des Schaltabstands genutzt werden. Bei sehr stark reflektierenden oder spiegelnden Materialien kann es zu Abweichungen des Schaltabstands kommen. Um bei einem batteriebetriebenen System Energie zu sparen und die Batterielebensdauer zu erhöhen wird die Laufzeitmessung getaktet ausgeführt. Die Standardwerte von 3 Sekunden Schaltperiode und daraus resultierend 1,5 Sekunden Entprellzeit stellen einen guten Kompromiss zwischen Reaktionszeit und Batterielebensdauer dar.

#### Statussignal

Es kann ein Statussignal vom Anwender in unterschiedlichen Intervallen mittels eines Jumpers eingestellt werden. Hierzu muss das Gehäuse mit einem Torx-8-Schraubendreher an den 5 Deckelschrauben geöffnet werden. Nach Öffnen wird auf der Leiterplatte ein Jumper sichtbar, jetzt kann die gewünschte Zeit gesteckt werden. Für die Auswertung des Statussignals stehen bei steute spezielle Empfänger zur Verfügung.



Auslieferungszustand:  
kein Statussignal



Beispiel Position 1:  
10 s Statussignal

Jumper	Intervall
ohne Jumper oder 3 und 4	kein Statussignal
Position 1	10 s
Position 2	100 s
Position 3	1.000 s
Position 4	10.000 s

Nach erfolgreicher Einstellung muss das Gehäuse wieder geschlossen werden und die Deckelschrauben mit ca. 0,45 Nm angezogen werden. Es dürfen sich keine Fremdkörper im Dichtungsbereich befinden.

#### Einlernen des Sensors am Empfänger

- Lernmodus am Empfänger aktivieren, siehe dazu die Montageanleitung des jeweiligen Empfängers.
- Lernmodus am Sensor durch langsame Abfolge aktivieren: Sensorfenster 5 Sekunden abdecken, Abdeckung entfernen und weitere 5 Sekunden frei lassen. Der Sensor ist nun im Lernmodus.
- Sensor durch schnelle Abfolge einlernen: Schnelle Betätigungsfolge innerhalb von 2,5 Sekunden durchführen, z.B. den Sensor 1 Sekunde abdecken und anschließend frei lassen.
- Einlernmodus am Empfänger verlassen.

#### Batterie

Die verbliebene Kapazität anhand der Batteriespannung zu bewerten, ist im Zweifelsfall schwierig. Bei einer Batteriespannung ca. <3,4 V bei 20 °C ist von einer leeren Batterie auszugehen. Für eine sichere Funktion muss dann die Batterie ausgetauscht werden. Dafür muss das Gehäuse mit einem Torx-8-Schraubendreher an den 5 Deckelschrauben geöffnet werden. Auf Polung gemäß der Symbole im Deckel achten. Es ist nur der vorgesehene oder komplementäre Batterietyp zu verwenden. Je nachdem, in welches Land das Gerät ausgeliefert wird, ist eine AA-Lithium-Batterie SL-760/3,6 V/2,2 Ah in einem Batterieadapter oder eine Lithium-Batterie SL-2770/3,6 V/8,5 Ah ohne Adapter bzw. eine komplementäre Batterie enthalten.

#### Ersatzteil:

Bezeichnung	Material-Nr.
Lithium-Batterie SL-2770/S 3,6 V/8,5 Ah	1202806
Lithium-Batterie SL-760 (3,6 V/2,2 Ah AA)	1351045

#### Entsorgung

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

#### Hinweise

Technische Änderungen vorbehalten. Umbauten und Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen.

#### ESD

Bei allen Arbeiten, die das Öffnen des Gerätes erforderlich machen, auf ausreichenden ESD-Schutz achten.

### English

#### Use of the mounting and wiring instructions

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.

1. Read and understand these mounting and wiring instructions.
  2. Comply with the valid occupational safety and accident prevention regulations.
  3. Install and operate the device.
- 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 language version of these instructions shall prevail.



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### English

#### Scope of delivery

Device, mounting and wiring instructions, carton.

#### Intended use

The device essentially comprises two parts: a power supply with lithium battery and a radio part with integrated interface for the sensor technology. Power is supplied via a non-rechargeable 3.6 V lithium thionylchloride battery. Exceeding the thres-hold triggers a wireless signal. The battery status is transmitted with every signal transmission. The receiver must conform to the sWave® protocol of the steute modules.

#### Mounting and wiring

Mount the device on an even surface. Install the device according to the mounting and wiring instructions of the receiver. The wireless range depends heavily on the local conditions. Conductive materials may strongly affect the radio signal. This also includes thin foils, e.g. aluminium laminations on insulation materials.

#### Assignment of locations and radio frequencies:

Device type	Radio frequency	Location	According to
SW868	868.3 MHz	EU	2014/53/EU (RED)
SW915	915.0 MHz	USA Canada Mexico	FCC IC IFT
SW917	917.0 MHz	Brazil	ANATEL
SW922	916.5 MHz	Japan	ARIB STD-T108

#### Design of wireless range

The radio signal is attenuated on the way from the transmitter to the receiver. In addition, the radio signal is influenced by obstacles. The degree of attenuation depends on the material of the obstacle. The following tables serve as a guide.

#### Penetration of radio signals:

Material	Penetration
wood, gypsum, glas uncoated	90...100 %
brick stone, press boards	65...95 %
armoured concrete	10...90 %
metal, aluminium lamination, water	0...10 %

#### Typical ranges:

Location	Wireless range (approx.)
in free field (SW868/915/917)	450 m
in free field (SW922)	150 m
indoors (SW868/915/917)	40 m
indoors (SW922)	20 m

#### Field strength meter for range test:

Transmitter	Device	Material No.
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794
SW917/SW922		on request

#### Radio operation

The transmission of a switching command from the transmitter to the receiver takes about 80 to 100 ms, based on the sWave® data transmission. The switching signal from a transmitter may not be generated at a shorter interval, otherwise the signal will be suppressed.

#### Safety

Do not use the device in connection with other devices whose direct or indirect purpose is to ensure life or health, or whose operation may pose a threat to humans, animals or material assets.

#### Maintenance and cleaning

.steute recommends routine maintenance as follows:

1. Remove all dirt particles: Clean enclosure on the outside only. Clean device in accordance with IP protection class. Clean with a soft cloth and water or a mild detergent. Do not clean using compressed air.
2. Replace damaged parts.
3. Test the function.

#### Technical information

The distance is determined by measuring a light impulse. The time required for the light impulse to travel to an object and back is used to calculate the distance based on the speed of light. This measuring principle means that the switching point is largely independent of the colour and material of the object. The quantity of reflected light has no influence on the switching distance, provided that sufficient light is reflected for the measuring process. This is the case for conventional materials. With some porous and very low-reflecting materials, it is possible that the full extent of the switching distance cannot be used. Very strongly reflecting or mirroring materials can lead to deviations in the switching distance. In order to save energy when using a battery-driven system and thus to increase battery life, distance calculations are clocked. The standard values of 3 seconds cycle time and the resulting 1.5 seconds debounce time represent a good compromise between response time and battery life.

#### Status signal

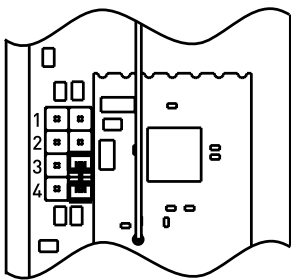
A status signal can be set by the user at various intervals with the jumper. To do this, open the enclosure by removing the 5 cover screws using a Torx 8 screwdriver. Inside the enclosure a jumper is located on the circuit board. Adjust to the desired interval. For evaluation of status signals, steute provides special receivers.



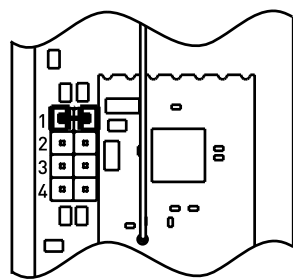
## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### English



delivery state:  
no status signal



example position 1:  
10 s status signal

Jumper	Interval
without jumper or 3 and 4	no status signal
Position 1	10 s
Position 2	100 s
Position 3	1,000 s
Position 4	10,000 s

After successful adjustment replace the enclosure cover and tighten the cover screws with approx. 0.45 Nm. The sealing must not be contaminated by any foreign bodies.

#### Teaching in of sensor at receiver

- Activate teach-in mode on receiver. For assistance see wiring and assembly instructions of individual receiver.
- Activate teach-in mode on sensor through slow sequence: cover sensor window for 5 secs, remove cover and leave uncovered for 5 secs. The sensor is now in teach-in mode.
- Teach in sensor through rapid sequence: actuate rapidly within 2.5 secs, e.g. cover sensor for 1 sec, uncover, repeat.
- Exit teach-in mode on receiver.

#### Battery

The remaining capacity of a battery is hard to evaluate, but an empty battery can be assumed in case of doubt and with a battery voltage <3.4 V at 20°C. In order to ensure reliable functioning, the battery must be replaced. To do this, the 5 screws in the housing cover must be opened using a torx-8 screwdriver. The battery should be inserted in the direction shown by the symbols on the cover. Use only the designated battery type or a complementary battery type. Depending on the country the device is supplied to, delivery will include an AA lithium battery SL-760/3.6 V/2.2 Ah in a battery adapter, or a lithium battery SL-2770/3.6 V/8.5 Ah without an adapter or a complementary battery type.

#### Spare part:

Name	Material No.
Lithium battery SL-2770/S 3.6 V/8.5 Ah	1202806
Lithium battery SL-760 (3.6 V/2.2 Ah AA)	1351045

#### Disposal

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

#### N.B.

Subject to technical modifications. Reconstruction and alterations to the device are not allowed. The described products were developed in order to assume safety functions as part of an entire plant or machine. It is the responsibility of the manufacturer of a plant or machine to guarantee the correct general function.

#### ESD

Ensure adequate ESD protection for all work that requires opening the unit.

### Français

#### Utilisation des instructions de montage et de câblage

Groupe cible : personnel autorisé et compétent.

Toutes les manipulations décrites dans cette notice d'installation ne doivent être effectuées que par du personnel formé et autorisé par la société exploitante.

1. Lire et comprendre les instructions de montage et de câblage.
2. Respecter les règles de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
3. Installer l'appareil et le mettre en service.

La sélection et l'installation des appareils et leurs intégrations dans les systèmes de commande exigent une connaissance approfondie de toutes les lois pertinentes, ainsi que des exigences normatives du fabricant de la machine. En cas de doute, la version allemande fait référence.

#### Volume de livraison

Appareil, instruction de montage et de câblage, carton.

#### Utilisation conforme

L'appareil est constitué essentiellement de deux parties: l'alimentation en énergie par pile lithium et la partie radio avec interface intégrée pour la technologie des capteurs. L'alimentation en énergie est fournie par une pile 3,6 V au lithium-chlorure de thionyle non rechargeable. Quand la valeur seuil est dépassée, une émission est déclenchée par l'unité radio. Avec chaque émission, l'état de tension de la pile est également transmis. Le récepteur doit prendre en charge le protocole sWave® des modules steute.



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Français

#### Montage et raccordement

Fixer l'appareil sur une surface plane. Programmer l'appareil conformément à la mise en service décrite dans les instructions de montage et de câblage du récepteur. La portée dépend fortement des conditions locales. Le signal radio peut être gravement affecté par des matériaux conducteurs. Ceci concerne également les feuilles fines, telles les feuilles d'aluminium colaminées sur matériaux isolants.

#### Affectation des lieux d'utilisation et fréquences radio:

Type d'appareil	Fréquence radio	Lieu d'utilisation	Selon
SW868	868,3 MHz	UE	2014/53/EU (RED)
SW915	915,0 MHz	USA Canada Mexique	FCC IC IFT
SW917	917,0 MHz	Brésil	ANATEL
SW922	916,5 MHz	Japon	ARIB STD-T108

#### Planification du rayon d'action

Le signal radio de l'émetteur jusqu'au récepteur est atténué. De plus, le signal radio est influencé par des obstacles. Le degré d'atténuation dépend du matériau de l'obstacle. Les tableaux suivants servent de guide.

#### Pénétration des signaux radio:

Matériel	Pénétration
bois, plâtre, verre non enduit	90...100 %
brique, panneaux stratifiés	65...95 %
béton armé	10...90 %
métal, placage aluminium, eau	0...10 %

#### Portées typiques:

Lieu d'utilisation	Rayon d'action (env.)
en champ libre (SW868/915/917)	450 m
en champ libre (SW922)	150 m
à l'intérieur (SW868/915/917)	40 m
à l'intérieur (SW922)	20 m

#### Dispositif de mesure de champ pour test de portée:

Émetteur	Appareil	Code-article
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794
SW917/SW922	sur demande	

#### Mode radio

La transmission d'une commande de commutation de l'émetteur au récepteur prend environ 80 à 100 ms, sur la base de la transmission de données sWave®. Le signal de commutation d'un émetteur ne doit pas être généré dans un intervalle plus court, si non ce signal sera supprimé.

#### Sécurité

L'appareil ne doit pas être utilisé, de manière directe ou indirecte, avec des appareils qui servent à protéger la santé et la sécurité ou qui peuvent présenter par leurs utilisations un danger pour les personnes, les animaux ou les biens matériels.

#### Entretien et nettoyage

.steute recommande une maintenance régulière comme suit:

1. Enlever toute saleté restante: Nettoyer le boîtier uniquement à l'extérieur.

Nettoyer l'appareil selon indice de protection. Utiliser un chiffon doux et de l'eau ou un nettoyeur ménager doux pour nettoyer. Ne pas nettoyer à l'air comprimé.

2. Remplacer les pièces endommagées.

3. Contrôler le fonctionnement.

#### Information technique

La distance est déterminée en mesurant le temps de propagation d'une impulsion lumineuse. Le temps nécessaire à l'impulsion lumineuse pour atteindre un objet et revenir est utilisé pour calculer la distance basée sur la vitesse de la lumière. Avec ce principe de mesure, le point de commutation ne dépend que légèrement de la couleur et du matériau de l'objet. La quantité de lumière réfléchie n'a aucune influence sur la distance de commutation tant que suffisamment de lumière est réfléchie pour le processus de mesure. C'est le cas en ce qui concerne les matériaux courants. Parfois, la plage de réglage complète de la distance de commutation ne peut pas être utilisée avec des matériaux poreux et très peu réfléchissants. Dans le cas de matériaux très réfléchissants ou miroitants, il peut y avoir des différences d'écarts dans la distance de commutation. Afin d'économiser de l'énergie d'un système alimenté par pile et d'augmenter la longévité de la pile, la mesure du temps de propagation se fait de manière cadencée. Les valeurs standard de 3 secondes de période de commutation et le temps anti-rebond de 1,5 secondes qui en résulte représentent un bon compromis entre temps de réponse et autonomie de la pile.

#### Signal d'état

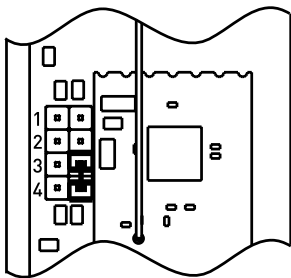
Un signal d'état peut être réglé par l'utilisateur dans des intervalles différents par un cavalier. Pour cela, il faut dévisser les 5 vis du couvercle du boîtier avec un tournevis Torx 8. Après l'ouverture, un cavalier est visible sur le circuit imprimé, maintenant l'intervalle de temps désiré peut être enfoncé. Pour l'évaluation du signal d'état des récepteurs spéciaux de steute sont à disposition.



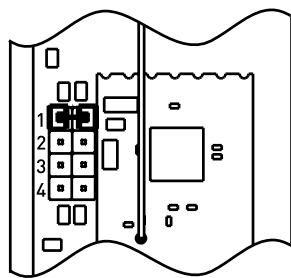
## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Français



Etat lors de la livraison:  
pas de signal d'état



Exemple position 1:  
10 s signal d'état

Cavalier	Intervalle
sans cavalier ou 3 et 4	pas de signal d'état
Position 1	10 s
Position 2	100 s
Position 3	1.000 s
Position 4	10.000 s

Une fois le réglage effectué, il faut refermer le boîtier et resserrer les vis du couvercle avec env. 0,45 Nm. Il ne doit se trouver aucun corps étranger sur la zone du joint.

### Programmation du capteur sur le récepteur

- Activer le mode d'apprentissage sur le récepteur. Voir les instructions de montage du récepteur respectif.
- Activer le mode d'apprentissage sur le capteur dans une séquence lente: Couvrir la fenêtre du capteur pendant 5 secondes, retirer le cache et le laisser découvert pendant encore 5 secondes. Le capteur est maintenant en mode d'apprentissage.
- Programmation du capteur par une séquence rapide: Effectuer une séquence d'actionnement rapide dans les 2,5 secondes, p. ex. couvrir le capteur pendant 1 seconde et ensuite le découvrir.
- Quitter le mode d'apprentissage sur le récepteur.

### Pile

En cas de doute il est difficile d'évaluer la capacité restante par la tension de la pile. Avec une tension d'environ <math>3,4\text{ V}</math> à 20 °C, il faut considérer la pile comme déchargée et donc la remplacer pour assurer sa fonction fiable. Pour assurer le bon fonctionnement, la pile doit être remplacée. Pour cela, il faut dévisser les 5 vis du couvercle avec un tournevis Torx 8 pour ouvrir le boîtier. La polarité correcte est à observer en fonction des symboles sur le couvercle. N'utiliser que le type de pile prévu, ou supplémentaire. Une pile au lithium AA SL-760/3,6 V/2,2 Ah dans un adaptateur de pile ou une pile au lithium SL-2770/3,6 V/8,5 Ah sans adaptateur, ou une pile supplémentaire, est compris dans la livraison, selon le pays de destination de l'appareil.

### Pièce de rechange:

Dénomination	Code-article
Pile au lithium SL-2770/S 3,6 V/8,5 Ah	1202806
Pile au lithium SL-760 (3,6 V/2,2 Ah AA)	1351045

### Elimination des déchets

- Observer les dispositions nationales, locales et légales pour l'élimination.
- Trier les déchets pour le recyclage. Les piles utilisées sont à éliminer de manière appropriée.

### Remarques

Sous réserve de modifications techniques. Des transformations et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées. Les produits décrits dans ces instructions de montage ont été développés pour effectuer des fonctions de sécurité comme éléments d'une machine ou installation complète. Il appartient au fabricant d'une installation ou d'une machine d'assurer le bon fonctionnement général.

### ESD

Assurer une protection suffisante d'une décharge électrostatique (ESD) lors des travaux où il faut ouvrir l'appareil.

### Italiano

### Utilizzo delle istruzioni di montaggio e collegamento

Gruppo target: personale autorizzato e qualificato. Tutte le azioni descritte nelle presenti istruzioni possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato, addestrato e autorizzato dall'azienda di gestione.

1. Leggere e comprendere le presenti istruzioni di montaggio e collegamento.
  2. Rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione dagli infortuni.
  3. Installare e mettere in funzione il dispositivo.
- La scelta e l'installazione dei dispositivi e la loro integrazione nei sistemi di controllo richiedono una conoscenza specifica di tutte le relative leggi e dei requisiti normativi del costruttore della macchina. In caso di dubbi, fa fede la versione in lingua tedesca di queste istruzioni.

### Volume di consegna

Dispositivo, istruzioni di montaggio e collegamento, imballo.

### Destinazione d'uso

Il dispositivo è composto essenzialmente da due parti: alimentatore con batteria al litio ed una parte radio con interfaccia integrata per la tecnologia del sensore. Viene alimentato da una batteria al litio e cloruro di tionile non ricaricabile da 3,6 V. Il superamento della soglia attiva un segnale wireless. Lo stato della batteria viene trasmesso ad ogni trasmissione di segnale. Il ricevitore deve essere conforme al protocollo sWave® dei moduli steute.



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Italiano

#### Montaggio e collegamenti

Montare il dispositivo su una superficie piana. Il dispositivo deve essere programmato secondo le istruzioni di montaggio e collegamento del ricevitore. Il campo d'azione dipende molto dalle caratteristiche del luogo d'impiego. I materiali conduttivi possono influenzare fortemente il segnale radio. Questo vale anche per sottili fogli come i rivestimenti d'alluminio su materiali isolanti.

#### Assegnazione delle posizioni e delle frequenze radio:

Tipo dispositivo	Frequenza radio	Luogo di utilizzo	Secondo
SW868	868,3 MHz	UE	2014/53/EU (RED)
SW915	915,0 MHz	USA Canada Messico	FCC IC IFT
SW917	917,0 MHz	Brasile	ANATEL
SW922	916,5 MHz	Giappone	ARIB STD-T108

#### Progettazione del raggio d'azione

Il segnale wireless viene attenuato sulla via dal trasmettitore al ricevitore. In aggiunta il segnale wireless viene influenzato da ostacoli. Il grado di attenuazione dipende dal materiale degli ostacoli incontrati. Le tabelle seguenti servono da guida.

#### Penetrazione dei segnali wireless:

Materiale	Penetrazione
legno, gesso, vetro non rivestito	90...100 %
laterizio, pannello di truciolato	65...95 %
cemento armato	10...90 %
metallo, rivestimento in alluminio, acqua	0...10 %

#### Range tipici:

Luogo di utilizzo	Raggio d'azione (ca.)
in campo aperto (SW868/915/917)	450 m
in campo aperto (SW922)	150 m
in interni (SW868/915/917)	40 m
in interni (SW922)	20 m

#### Misuratore di intensità di campo per test di portata:

Trasmettitore	Dispositivo	Cod. materiale
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794
SW917/SW922	su richiesta	

#### Funzionamento wireless

La trasmissione di un comando di intervento dal trasmettitore al ricevitore richiede circa 80 - 100 ms, sulla base della trasmissione dati sWave®. Il segnale di commutazione da un trasmettitore non può essere generato a un intervallo più breve, altrimenti il segnale non verrà recepito.

#### Sicurezza

Non utilizzare il dispositivo in collegamento con dispositivi che direttamente o indirettamente abbiano una funzione salvavita o salvaguardino la salute delle persone oppure dispositivi il cui funzionamento possa generare rischi per persone, animali o cose.

#### Manutenzione e pulizia

- .steute raccomanda una regolare manutenzione ordinaria come segue:
1. Rimuovere i residui di sporco: Pulire la custodia soltanto esternamente.  
Pulire il dispositivo secondo la classe di protezione IP. Pulire con un panno morbido e acqua o un detergente delicato.  
Non utilizzare aria compressa.
  2. Sostituire le parti danneggiate.
  3. Testare la funzione.

#### Informazioni tecniche

La distanza viene determinata misurando un impulso luminoso. Il tempo necessario all'impulso luminoso per raggiungere un oggetto e tornare indietro viene utilizzato per calcolare la distanza in base alla velocità della luce. Questo principio di misura intende che il punto di commutazione è ampiamente indipendente dal colore e dal materiale dell'oggetto. La quantità di luce riflessa non ha alcuna influenza sulla distanza di commutazione, a condizione che venga riflessa luce sufficiente per il processo di misurazione. Questo per quanto riguarda i materiali convenzionali. Con alcuni materiali porosi e molto poco riflettenti, è possibile che l'intera estensione della distanza di commutazione non possa essere utilizzata. Materiali fortemente riflettenti possono causare deviazioni nella distanza di commutazione. Per risparmiare energia quando si utilizza un sistema a batteria e quindi per aumentare la durata della stessa, vengono cronometrati i calcoli della distanza. I valori standard di 3 secondi di periodo di commutazione e il conseguente tempo di debounce (antirimbato) di 1,5 secondi rappresentano un buon compromesso tra tempo di risposta e durata della batteria.

#### Segnale di stato

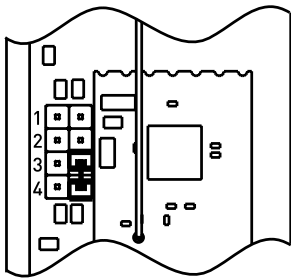
Utilizzando un ponticello, l'utilizzatore può impostare un segnale di stato a diversi intervalli. A questo scopo, è necessario aprire l'alloggiamento utilizzando un cacciavite Torx 8 per le 5 viti del coperchio. Una volta aperto, sarà visibile un ponticello sul circuito stampato; quindi è possibile inserire il tempo desiderato. Per l'analisi del segnale di stato, steute offre speciali ricevitori.



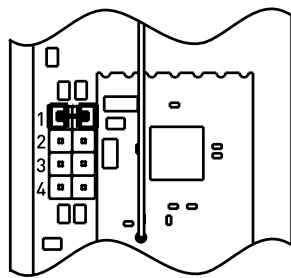
## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Italiano



Stato della consegna:  
nessun segnale di stato



Esempio posizione 1:  
segnale di stato 10 s

Jumper (Ponticello)	Intervallo
senza jumper (ponticello) oppure 3 e 4	nessun segnale di stato
Posizione 1	10 s
Posizione 2	100 s
Posizione 3	1.000 s
Posizione 4	10.000 s

Dopo aver completato le impostazioni, richiudere l'alloggiamento e serrare le viti del coperchio con ca. 0,45 Nm. La sigillatura non deve essere contaminata da alcun corpo estraneo.

### Programmazione del sensore sul ricevitore

- Attivare la modalità di programmazione sul ricevitore. Vedere le istruzioni di montaggio del rispettivo ricevitore.
- Attivare la modalità di programmazione sul sensore tramite sequenza lenta: coprire la finestra del sensore per 5 secondi, rimuovere la copertura e lasciare scoperto per 5 secondi. Il sensore si trova ora in modalità di programmazione.
- Programmare il sensore tramite sequenza rapida: azionare rapidamente entro 2,5 secondi, ad esempio coprire il sensore per 1 secondo, scoprire, ripetere.
- Uscire dalla modalità di programmazione sul ricevitore.

### Batteria

E' difficile stimare la capacità residua di una batteria. In caso di dubbi e con una tensione <3,4 V a 20 °C, si può assumere che la batteria sia scarica. Per un funzionamento sicuro, la batteria deve quindi essere sostituita. A tale scopo, svitare le 5 viti sul coperchio della custodia, utilizzando un cacciavite torx-8. Inserire la batteria secondo la polarità indicata dai simboli sul coperchio. Utilizzare esclusivamente il tipo di batteria previsto, o un tipo di batteria complementare. A seconda del Paese dove viene fornito il dispositivo, la consegna include una batteria al litio AA SL-760/3,6 V/2,2 Ah all'interno di un adattatore, oppure una batteria al litio SL-2770/3,6 V/8,5 Ah senza adattatore, oppure una batteria complementare.

### Pezzo di ricambio:

Descrizione	Cod. materiale
Batteria al litio SL-2770/S 3,6 V/8,5 Ah	1202806
Batteria al litio SL-760 (3,6 V/2,2 Ah AA)	1351045

### Smaltimento

- Osservare le norme nazionali, locali e legali per lo smaltimento.
- Riciclare ciascun materiale separatamente. Smaltire in maniera corretta le eventuali batterie.

### Indicazioni

Soggetta a modifiche tecniche. Non sono consentite alterazioni e modifiche al dispositivo. I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni di sicurezza come una parte di un intero impianto o macchinario. Il produttore di un impianto o macchinario si assume la responsabilità del suo corretto funzionamento generale.

### ESD

Assicurare un'adeguata protezione ESD in caso di lavori che richiedano l'apertura del dispositivo.

### Português

### Utilização das instruções de montagem e instalação

Público alvo: pessoal autorizado e qualificado. Todas as ações descritas neste manual somente podem ser realizadas por pessoal qualificado, os quais tenham sido treinados e autorizados pela empresa.

1. Ler e compreender estas instruções de montagem e instalação.
  2. Seguir as normas e regulamentos válidos para segurança ocupacional e prevenção de acidentes.
  3. Instalar e operar o dispositivo.
- Seleção e instalação dos dispositivos e sua integração no sistema de controle demanda conhecimento qualificado de todas as leis relevantes, assim como dos requerimentos normativos do fabricante da máquina. No caso de dúvidas, prevalecerá a versão em alemão dessas instruções.

### Escopo de entrega

Dispositivo, instruções de montagem e instalação, caixa em papelão.

### Uso pretendido

O dispositivo compreende essencialmente duas partes: uma fonte de alimentação com uma bateria de lítio e uma parte do rádio com interface integrada para a tecnologia de sensores. A alimentação é fornecida por uma bateria de lítio-tionil-cloreto não recarregável de 3,6 V. Se o valor limite for excedido, um sinal de rádio é acionado. O estado da tensão da bateria também é comunicado com cada transmissão. O receptor deve suportar o protocolo sWave® dos módulos steute.





## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor

Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil

Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless

Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio

Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Português

#### Montagem e conexão

Fixar o dispositivo em uma superfície plana. A programação do dispositivo deverá ser realizada de acordo com o que consta nas instruções de montagem e instalação em funcionamento do receptor. O sinal de rádio frequência depende das condições do local. Materiais de boa condutividade podem comprometer significativamente a força do sinal. Isso também inclui folhas finas como laminações de alumínio em materiais de isolamento.

#### Atribuição de locais e frequências de rádio:

Tipo de dispositivo	Radio frequência	Lugar da utilização	Conforme
SW868	868,3 MHz	EU	2014/53/EU (RED)
SW915	915,0 MHz	EUA Canadá México	FCC IC IFT
SW917	917,0 MHz	Brasil	ANATEL
SW922	916,5 MHz	Japão	ARIB STD-T108

#### Definindo o alcance

O sinal de rádio é atenuado no percurso do emissor ao receptor. Além disso, o sinal de rádio é influenciado por obstáculos. O grau de atenuação depende do material do obstáculo. As tabelas seguintes servem de orientação.

#### Penetração de sinais de rádio:

Material	Penetração
madeira, gesso, vidro sem tratamento	90...100 %
tijolo, compensado	65...95 %
concreto armado	10...90 %
metais, lâminas de alumínio, água	0...10 %

#### Alcances típicos:

Lugar da utilização	Alcance (aprox.)
em campo livre (SW868/915/917)	450 m
em campo livre (SW922)	150 m
em ambiente interno (SW868/915/917)	40 m
em ambiente interno (SW922)	20 m

#### Medidor de força de campo para teste de alcance:

Transmissor	Dispositivo	Número de item
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794
SW917/SW922	sob consulta	

#### Operação de rádio

A transmissão de um comando de comutação do transmissor ao receptor demora aprox. 80 a 100 ms, com base na transmissão de dados sWave®. O sinal de sensoriamento transmitido pode não ser gerado em um curto intervalo, de qualquer forma o sinal será suprimido.

#### Segurança

Não use o dispositivo em conexão com outros dispositivos cuja finalidade direta ou indireta seja garantir a vida ou a saúde, ou cuja operação possa representar uma ameaça a seres humanos, animais ou bens materiais.

#### Manutenção e limpeza

A .steute recomenda rotina de manutenção como segue:

1. Remova a sujeira: Limpe somente a parte externa do invólucro. Limpar o dispositivo de acordo com o grau de proteção IP. Limpar com um pano com água ou detergente neutro. Não limpar com ar comprimido.
2. Substituir peças danificadas.
3. Testar a função.

#### Informação técnica

A distância é determinada de acordo com a luz de pulso. O tempo requerido para o pulso viajar até o objeto e voltar é usado para calcular a distância baseado na velocidade que a luz de pulso pisca. Esse princípio de medição significa que o ponto de sensoriamento é amplamente independente da cor do material e do objeto. A quantidade de luz refletida não tem influência na distância de sensoriamento, desde que seja refletida luz suficiente para o processo de medição. Esse é o caso para materiais convencionais. Em materiais porosos e com baixa reflexão, é possível que toda a distância de comutação não possa ser usada. Materiais de reflexão ou espelhamento muito fortes podem levar a desvios na distância de comutação. A fim de economizar energia usando um sistema movido a bateria e para aumentar a vida útil da bateria os cálculos de distância são cronometrados. O valor padrão de tempo de ciclo de 3 segundos resultando 1,5 segundos de tempo de bounce representa um bom compromisso entre o tempo de resposta e a vida útil da bateria.

#### Sinal de status

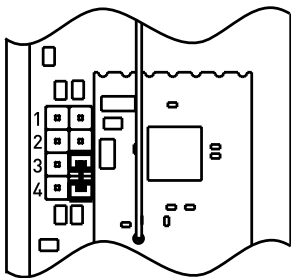
O sinal de status em diferentes intervalos pode ser configurado pelo usuário com o jumper. Portanto, o invólucro deve ser aberto com uma chave Torx 8 para retirar os 5 parafusos da tampa. Depois de abrir a caixa, o jumper pode ser encontrado na placa de circuito. Agora o tempo desejado pode ser ajustado. Para a avaliação do sinal, a steute oferece receptores especiais.



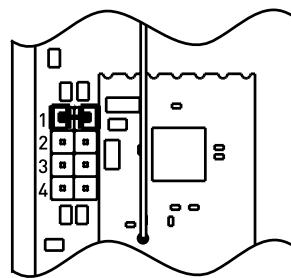
## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Português



Status de entrega:  
sem sinal de status



Exemplo posição 1:  
10 s sinal de status

Jumper	Intervalo
sem jumper ou 3 e 4	sem sinal de status
Posição 1	10 s
Posição 2	100 s
Posição 3	1.000 s
Posição 4	10.000 s

Após o ajuste bem sucedido, o invólucro deve ser fechado novamente e os parafusos da tampa devem ser apertados com aprox. 0,45 Nm. A vedação não deve ser contaminada por corpos estranhos.

### Programando o sensor no receptor

- Ative o modo teach-in no receptor. Para assistência, consulte as instruções de fiação e montagem do receptor individual.
- Ative o modo teach-in no sensor através de sequência lenta: cubra a face do sensor por 5 segundos, remova a tampa e deixe descoberta por 5 segundos. O sensor está agora no modo teach-in.
- Programe o sensor por meio de sequência rápida: acione rapidamente dentro de 2,5 segundos, por exemplo, cubra o sensor por 1 segundo, descubra a repetição.
- Saia do modo teach-in no receptor.

### Bateria

A capacidade remanescente de uma bateria é de difícil avaliação. Em caso de dúvida e com uma tensão de bateria <3,4 V a 20 °C pode se assumir que a bateria esteja vazia. Para garantir a confiabilidade do funcionamento, a bateria tem que ser substituída. Para isso, os 5 parafusos na tampa da caixa devem ser abertos usando uma chave torx-8. A bateria deve ser inserida na direção mostrada pelos símbolos na tampa. Apenas o tipo de bateria prescrito ou complementar pode ser utilizado. Dependendo do país ao qual o dispositivo é fornecido, a entrega incluirá uma bateria de lítio AA SL-760/3,6 V/2,2 Ah em um adaptador de bateria, ou uma bateria de lítio SL-2770/3,6 V/8,5 Ah sem um adaptador ou um complementar tipo de bateria.

Peça de reposição:

Designação	Número de item
Bateria de lítio SL-2770/S 3,6 V/8,5 Ah	1202806
Bateria de lítio SL-760 (3,6 V/2,2 Ah AA)	1351045

### Descarte

- Observe as disposições legais locais a referente ao descarte.
- Separar materiais recicláveis. Descartar baterias eventualmente contidas de maneira responsável.

### Observações

Sujeito a alterações técnicas. Modificações e alterações no dispositivo não são permitidas. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir as funções de segurança, parcial e/ou total de um equipamento/instalação ou máquina. É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar o perfeito funcionamento de todas as funções.

### ESD

Garantir proteção ESD (Descarga eletrostática) suficiente durante todos os trabalhos que requeiram a abertura do dispositivo.

### Русский

### Использование Инструкции по монтажу и подключению

Целевая группа: специально уполномоченный персонал. Все операции, описанные в данном руководстве по монтажу, должны выполняться только квалифицированным персоналом, уполномоченным эксплуатационником оборудования.

1. Прочитать и понять Инструкцию по монтажу и подключению.
2. Соблюдать действующие предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
3. Установка и ввод устройства в эксплуатацию.

Выбор и установка устройств, а также их интеграция в системы управления связаны с квалифицированными знаниями соответствующих законов и нормативных требований производителя оборудования. В случае сомнения версия на немецком языке является определяющей.

### Комплект поставки

Устройство, инструкция по монтажу и подключению, картонаж.

### Использование по назначению

Устройство состоит в основном из двух частей: энергообеспечения от литиевой батареи и радио-модуля с интегрированным интерфейсом для датчиков. Энергообеспечение осуществляется от незаряжаемой литиево-тионилхлоридной батареи напряжением 3,6 В. При превышении порогового значения запускается передача радио модуля. При каждой передаче передается и состояние напряжения батареи. Приемник должен поддерживать протокол sWave® модулей фирмы steute (Штойтэ).



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Русский

#### Монтаж и подключение

Устройство крепить на ровной поверхности. Устройство обучить в соответствии с вводом в эксплуатацию, описанным в Инструкции по монтажу и подключению приемника. Дальность передачи сильно зависит от местных условий. Так например токопроводящие материалы могут сильно ухудшать радиосигнал. Это относится и к тонким пленкам, как например кэширующая алюминиевая фольга на термоизоляционных материалах.

#### Назначение мест эксплуатации и радиочастот:

Тип устройства	Радиочастота	Место эксплуатации	По
SW868	868,3 МГц	ЕС	2014/53/EU (RED)
SW915	915,0 МГц	США Канада Мексика	FCC IC IFT
SW917	917,0 МГц	Бразилия	ANATEL
SW922	916,5 МГц	Япония	ARIB STD-T108

#### Планирование дальности передачи

Радиосигнал затухает по пути от передатчика к приемнику. Кроме того, препятствия влияют на радиосигнал. Степень затухания зависит от материала препятствия. В следующих таблицах приведены справочные данные.

#### Прохождение радиосигналов:

Материал	Проникновение
дерево, гипс, стекло без покрытия	90...100 %
кирпич, ДСП	65...95 %
армированный бетон	10...90 %
металл, каширование алюминием, вода	0...10 %

#### Типичный радиус действия:

Место эксплуатации	Дальность действия (прибл.)
в открытом поле (SW868/915/917)	450 м
в открытом поле (SW922)	150 м
в помещениях (SW868/915/917)	40 м
в помещениях (SW922)	20 м

#### Измеритель напряженности поля для проверки дальности передачи:

Передатчик	Устройство	Артикул №
SW868	swView 868 МГц	1190393
SW915	swView 915 МГц	1221794
SW917/SW922	по запросу	

#### Работа радиосвязи

Передача команды коммутации с передатчика на приемник длится примерно от 80 до 100 мс и осуществляется с помощью технологии передачи данных sWave®. Сигнал включения передатчика не должен подаваться в более короткий интервал времени, иначе этот сигнал будет подавляться.

#### Безопасность

Не использовать это устройство в сочетании с приборами, которые прямо или косвенно служат целям обеспечения здоровья или жизни или работа которых может нести угрозу для людей, животных или материальных ценностей.

#### Техническое обслуживание и очистка

Фирма Штойтэ рекомендует регулярное техническое обслуживание следующим образом:

1. Удалить остатки грязи: Корпус чистить только снаружи. Устройство чистить в соответствии IP видом защиты. Для очистки использовать мягкую тряпку и воду или мягкие бытовые чистящее средства. Не очищать сжатым воздухом.
2. Поврежденные детали заменить.
3. Проверить функционирование.

#### Техническая информация

Определение расстояния осуществляется посредством измерения времени прохождения светового импульса. Время, необходимое для прохождения светового импульса до объекта и обратно, используется для расчета расстояния с помощью скорости света. Благодаря этому принципу измерения точка коммутации лишь в небольшой степени зависит от цвета и материала объекта. Количество отраженного света не влияет на расстояние срабатывания, если для процесса измерения отражено достаточно света. Так обстоит дело с распространенными материалами. В отдельных случаях для пористых и очень слабо отражающих материалов невозможно использовать весь диапазон настроек расстояния включения. Для очень сильно отражающих или зеркальных материалов могут быть отклонения в расстоянии срабатывания. Чтобы сэкономить энергию работающей от батарей системы и повысить срок службы батарей, измерения времени прохождения импульса выполняется синхронизировано. Стандартные значения 3 секунд для периода коммутации и вытекающего из этого 1,5 секунды для устранения дрейза контактов являются хорошим компромиссом между временем реакции и сроком службы батарей.

#### Сигнал состояния

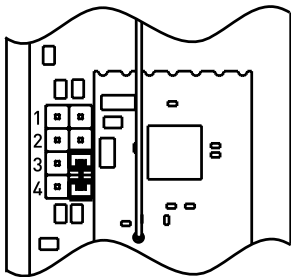
Сигнал статуса от пользователя различных интервалов может быть установлен при помощи переключателя. Для этого нужно открыть корпус, отвинтив 5 винтов крышки при помощи отвертки для винтов с внутренней звездочкой размером T8. После открытия на печатной плате будет виден переключатель, требуемое время интервала может быть установлено установкой переключки. Для обработки сигнала статуса у фирмы Штойтэ имеются специальные приемники.



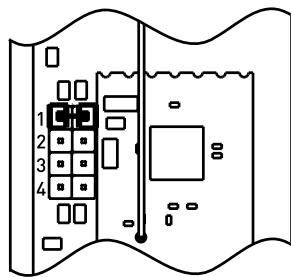
## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Русский



Заводские настройки:  
без сигнала состояния



Пример позиция 1:  
10 сек сигнала состояния

Переключатель	Интервал
без перемычки или 3 и 4	без сигнала состояния
Позиция 1	10 сек
Позиция 2	100 сек
Позиция 3	1.000 сек
Позиция 4	10.00 сек

После успешной установки корпус необходимо снова закрыть и винты крышки затянуть с моментом затяжки прикл. 0,45 Нм. Никакие посторонние вещества не должны находиться в области прокладки

### Обучение датчика на приемнике

- Включить режим обучения на приемнике. Для этого см. инструкцию по монтажу приемника.
- Активируйте режим обучения на датчике медленной последовательностью действий: закройте окно датчика на 5 секунд, затем откройте и оставьте его открытым еще на 5 секунд. Датчик теперь в режиме обучения.
- Обучение датчика с помощью быстрой последовательности действий: выполните быструю последовательность срабатываний в течение 2,5 секунд, например, накройте датчик на 1 секунду, а затем откройте его.
- Выйдите из режима обучения на приемнике.

### Батарея

Оценить остаточную емкость на основе рабочего напряжения довольно сложно, в случае сомнения и при напряжении батареи менее <3,4 В при 20 °С можно исходить из того, что батарея разряжена. Для надежной работы батарея должна быть тогда заменена. Для этого нужно открыть корпус, отвинтив 5 винтов крышки при помощи отвертки для винтов с внутренней звездочкой размером Т8. Соблюдать правильную полярность в соответствии с символами на крышке. Необходимо использовать только предусмотренный или комплементарный тип батареи. В зависимости от того, в какую страну поставляется устройство, в нем присутствует одна АА литие-

вая батарея SL-760/3,6 V/2,2 Ah в адаптере батареи или одна литиевая батарея SL-2770/3,6 V/8,5 Ah без адаптера либо дополнительная батарея.

### Запасные части:

Обозначение	Артикул №
Литиевая батарея SL-2770/S 3,6 V/8,5 Ah	1202806
Литиевая батарея SL-760 (3,6 V/2,2 Ah AA)	1351045

### Утилизация

- Соблюдать национальные, локальные и нормативные требования по утилизации.
- Материалы отдавать в утилизацию отдельно. Возможно содержащиеся в устройстве батареи утилизировать должным образом.

### Замечания

Возможны технические изменения. Переделки и изменения в устройстве недопустимы. Описанные здесь продукты были разработаны так, чтобы в качестве составной части целой установки или машины взять на себя выполнение функций безопасности. Обеспечение корректной общей работы входит в круг обязанностей изготовителя установки или машины.

### Защита от электростатического разряда (ESD)

При всех работах, которые требуют открытия устройства, соблюдать достаточную защиту от электростатического разряда.



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor

Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil

Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless

Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio

Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

Abmessungen

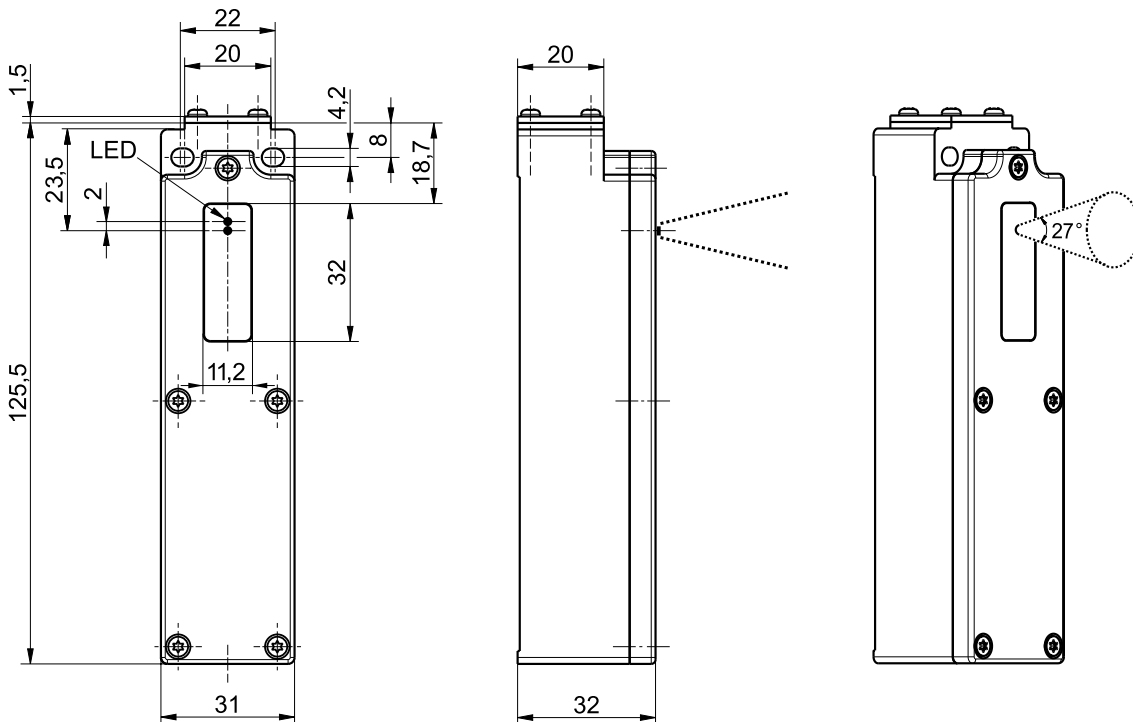
Dimensions

Dimensions

Dimensioni

Dimensões

Габариты



Unter dem Sichtfenster des Sensors befindet sich eine rote LED zur Batterieanzeige. Bei niedriger Batteriespannung leuchtet diese nach dem Sendevorgang für 1 Sekunde auf, es ist von einer leeren Batterie auszugehen und ein Batteriewechsel muss erfolgen.

Below the sensor window a red LED indicates the battery status. It will light up for 1 second after transmission if the battery voltage is low. In this case assume that the battery is empty and needs to be changed.

Le voyant LED rouge qui indique l'état de charge de la pile est situé sous la fenêtre de visualisation du capteur. Si la tension de la pile est faible, il s'allume pour 1 seconde après la procédure d'émission, on peut supposer que la pile est vide et qu'elle doit être changée.

Sotto la finestra di visualizzazione del sensore un LED rosso indica lo stato della batteria. Quando la tensione della batteria è bassa, si accende per 1 secondo dopo il processo di trasmissione. In questo caso supporre che la batteria sia scarica e debba essere sostituita.

Abaixo da janela do sensor, um LED vermelho indica o status da bateria. O led acenderá por 1 segundo após a transmissão se a tensão da bateria estiver baixa. Neste caso, assumo que o nível de bateria está baixo e ela precisa ser trocada.

Под смотровым окошком датчика расположен красный светодиод для индикации заряда батареи. При низком напряжении батареи после процесса передачи он загорается на 1 секунду, и можно исходить из того, что батарея разряжена и ее необходимо заменить.



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

#### Technische Daten

<b>Angewandte Normen</b>	EN 60947-5-2; EN 55011; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2
<b>Gehäuse</b>	glasfaserverstärkter, schlagfester Thermo- plast, selbstverlöschend UL 94-V0
<b>Anzugsmoment</b>	Gehäusebefestigungsschraube M4: max. 1,2 Nm; Deckelschrauben M2,5: ca. 0,45 Nm
<b>Sensor</b>	Laufzeitmessung mit Ir-Laser
<b>Laserklasse</b>	Klasse 1 nach EN 60825-1; 950 nm
<b>Schutzart</b>	IP54 nach IEC/EN 60529
<b>Protokoll</b>	sWave®
<b>Umgebungstemperatur</b>	0 °C ... + 65 °C
<b>Schaltdauer</b>	max. 7.200 Telegramme mit Wiederholun- gen/h; SW922: max. 1.440 Telegramme/h
<b>Schaltfrequenz</b>	0,33 Hz
<b>Schaltperiode</b>	3 s
<b>Schaltabstände</b>	25 cm
<b>Genauigkeit</b>	±20 mm
<b>Sichtfeld</b>	27°
<b>Hysterese</b>	einseitig, 4 cm voreingestellt
<b>Ruhestrom</b>	200 µA
<b>Spannungsversorgung</b>	Lithium-Batterie (auswechselbar), SL-2770, SL-760 im Adapter
<b>Kapazität</b>	SL-2770 8,5 Ah; SL 760: 2,2 Ah
<b>Frequenz</b>	868,3 MHz (EU) oder 915,0 MHz (USA, Kanada, Mexiko) oder 917,0 MHz (Brasilien) oder 916,5 MHz (Japan)
<b>Sendeleistung</b>	SW868, SW915, SW917: <25 mW SW922: <1 mW
<b>Datenrate</b>	66 kbps
<b>Kanalbandbreite</b>	SW868: 480 kHz, SW915, SW917: 550 kHz, SW922: 520 kHz
<b>Reichweite</b>	SW868, SW915, SW917: max. 450 m im Außenbereich, max. 40 m im Innenbereich SW922: max. 150 m im Außenbereich, max. 20 m im Innenbereich
<b>Betätigungsdauer</b>	min. 20 ms
<b>Batterielebensdauer</b>	Typische Werte bei Standardeinstellungen. SL-2770: Betätigungsintervall 10 s -> ca. 3,9 Jahre Batterielaufzeit 100 s -> ca. 4,1 Jahre Batterielaufzeit 1.000 s -> ca. 4,2 Jahre Batterielaufzeit 10.000 s -> ca. 4,2 Jahre Batterielaufzeit SL-760: Betätigungsintervall 10 s -> ca. 1,0 Jahre Batterielaufzeit 100 s -> ca. 1,1 Jahre Batterielaufzeit 1.000 s -> ca. 1,1 Jahre Batterielaufzeit 10.000 s -> ca. 1,1 Jahre Batterielaufzeit

#### Funkzulassung

Anmerkung: Die Batterielaufzeit verhält sich  
annähernd linear zu einer geänderten  
Schaltperiode.

EU: RED 2014/53/EU  
USA: FCC - XK5-RFRXSW915  
Kanada: IC - 5158A-RFRXSW915  
Mexiko: IFT - RCPSTRF17-1886  
Brasilien: ANATEL 04172-18-06718  
Japan: ARIB STD-T108: 204-610002

#### Kennzeichnung Hinweis

Statussignal mittels Jumper einstellbar:  
kein, 10 s, 100 s, 1.000 s, 10.000 s  
Auslieferungszustand: Jumperstellung ohne  
Statussignal  
Übertragung der Batteriezellenspannung und  
des Schaltzustandes  
werkseitige Lieferung mit Batterietyp  
SL-760 (AA)

### English

#### Technical data

<b>Applied standards</b>	EN 60947-5-2; EN 55011; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2
<b>Enclosure</b>	fibreglass-reinforced, shockproof thermo- plastic, self-extinguishing UL 94-V0
<b>Tightening torque</b>	M4 enclosure mounting screw: max. 1.2 Nm; M2.5 cover screws: approx. 0.45 Nm
<b>Sensor</b>	Logging with IR laser
<b>Laser class</b>	Class 1 to EN 60825-1; 950 nm
<b>Degree of protection</b>	IP54 to IEC/EN 60529
<b>Protocol</b>	sWave®
<b>Ambient temperature</b>	0°C ... + 65°C
<b>Operation cycles</b>	max. 7,200 telegrams with repetitions/h; SW922: max. 1,440 telegrams/h
<b>Switching frequency</b>	0.33 Hz
<b>Cycle time</b>	3 s
<b>Switching distances</b>	25 cm
<b>Accuracy</b>	±20 mm
<b>Field of view</b>	27°
<b>Hysteresis</b>	one side, default 4 cm
<b>Standby current</b>	200 µA
<b>Voltage supply</b>	Lithium battery (replaceable), SL-2770, SL-760 inside adapter
<b>Capacity</b>	SL-2770 8.5 Ah; SL 760: 2.2 Ah
<b>Frequency</b>	868.3 MHz (EU) or 915.0 MHz (USA, Canada, Mexico) or 917.0 MHz (Brazil) or 916.5 MHz (Japan)
<b>Transmission power</b>	SW868, SW915, SW917: <25 mW SW922: <1 mW
<b>Data rate</b>	66 kbps
<b>Channel bandwidth</b>	SW868: 480 kHz, SW915, SW917: 550 kHz, SW922: 520 kHz



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### English

**Wireless range** SW868, SW915, SW917:  
max. 450 m outdoors,  
max. 40 m indoors  
SW922:  
max. 150 m outdoors,  
max. 20 m indoors

**Actuating time** min. 20 ms

**Battery life** Typical values with default settings.  
SL-2770: Actuation interval  
10 s -> battery lifetime approx. 3.9 years  
100 s -> battery lifetime approx. 4.1 years  
1,000 s -> battery lifetime approx. 4.2 years  
10,000 s -> battery lifetime approx. 4.2 years  
SL-760: Actuation interval  
10 s -> battery lifetime approx. 1.0 years  
100 s -> battery lifetime approx. 1.1 years  
1,000 s -> battery lifetime approx. 1.1 years  
10,000 s -> battery lifetime approx. 1.1 years  
N.B.: Changes in battery lifetime are almost linear to changes in cycle time.

**Wireless approval** EU: RED 2014/53/EU  
USA: FCC - XK5-RFRXSW915  
Canada: IC - 5158A-RFRXSW915  
Mexico: IFT - RCPSTRF17-1886  
Brazil: ANATEL 04172-18-06718  
Japan: ARIB STD-T108: 204-610002

**Designation**

**Note** status signal adjustable with jumper:  
no, 10 s, 100 s, 1,000 s, 10,000 s  
delivery state: jumper position without status signal  
transmission of battery voltage and switching condition  
delivery includes battery type SL-760 (AA)

**Fréquence de manoeuvre** max. 7.200 télégrammes avec répétitions/h;  
SW922: max. 1.440 télégrammes/h

**Fréquence de commutation** 0,33 Hz

**Période de commutation** 3 s

**Distance de commutation** 25 cm

**Précision** ±20 mm

**Champ de vision** 27°

**Hystérésis** unilatéral, défaut 4 cm

**Courant de repos** 200 µA

**Alimentation en courant** Pile au lithium (remplaçable),  
SL-2770, SL-760 dans l'adaptateur  
SL-2770 8,5 Ah; SL 760: 2,2 Ah  
868,3 MHz (UE) ou 915,0 MHz (USA, Canada, Mexique) ou 917,0 MHz (Brésil) ou 916,5 MHz (Japon)

**Capacité** SL-2770 8,5 Ah; SL 760: 2,2 Ah

**Fréquence** 868,3 MHz (UE) ou 915,0 MHz (USA, Canada, Mexique) ou 917,0 MHz (Brésil) ou 916,5 MHz (Japon)

**Energie d'émission** SW868, SW915, SW917: <25 mW  
SW922: <1 mW

**Taux de transfert** 66 kbps

**Bande passante** SW868: 480 kHz, SW915, SW917: 550 kHz,  
SW922: 520 kHz

**Rayon d'action** SW868, SW915, SW917:  
max. 450 m à l'extérieur,  
max. 40 m à l'intérieur  
SW922:  
max. 150 m à l'extérieur,  
max. 20 m à l'intérieur

**Durée d'actionnement** min. 20 ms

**Longévité de la pile** Valeurs typiques pour les paramètres par défaut.  
SL-2770: Intervalle d'actionnement  
10 s -> longévité de pile env. 3,9 ans  
100 s -> longévité de pile env. 4,1 ans  
1.000 s -> longévité de pile env. 4,2 ans  
10.000 s -> longévité de pile env. 4,2 ans  
SL-760: Intervalle d'actionnement  
10 s -> longévité de pile env. 1,0 ans  
100 s -> longévité de pile env. 1,1 ans  
1.000 s -> longévité de pile env. 1,1 ans  
10.000 s -> longévité de pile env. 1,1 ans  
Note: La durée de vie de la pile se comporte de manière presque linéaire par rapport à une période de commutation modifiée.

### Français

**Données techniques**

**Normes appliquées** EN 60947-5-2; EN 55011;  
EN 61000-6-2, EN 61000-6-3;  
EN 301 489-1, EN 301 489-3;  
EN 300 220-1, EN 300 220-2

**Boîtier** thermoplastique renforcé de fibres de verre,  
résilient, auto-extinguible UL 94-V0

**Couple de serrage** vis de fixation pour boîtier M4: max. 1,2 Nm;  
vis de couvercle M2,5: env. 0,45 Nm

**Capteur** Mesure du temps de propagation avec laser IR

**Classe laser** Classe 1 selon EN 60825-1; 950 nm

**Etanchéité** IP54 selon IEC/EN 60529

**Protocole** sWave®

**Température ambiante** 0 °C ... + 65 °C

**Certification** UE: RED 2014/53/EU  
USA: FCC - XK5-RFRXSW915  
Canada: IC - 5158A-RFRXSW915  
Mexique: IFT - RCPSTRF17-1886  
Brésil: ANATEL 04172-18-06718  
Japon: ARIB STD-T108: 204-610002

**Marquage**



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Français

**Remarque** signal d'état réglable par cavalier:  
 non, 10 s, 100 s, 1.000 s, 10.000 s  
 état lors de la livraison: position du cavalier  
 sans signal d'état  
 transmission de tension de la cellule de la  
 pile et de l'état de commutation  
 livraison départ usine avec pile de type  
 SL-760 (AA)

### Italiano

#### Dati tecnici

**Norme applicate** EN 60947-5-2; EN 55011;  
 EN 61000-6-2, EN 61000-6-3;  
 EN 301 489-1, EN 301 489-3;  
 EN 300 220-1, EN 300 220-2

**Custodia** termoplastica rinforzata con fibre di vetro,  
 antiurto, autoestinguente UL 94-V0

**Coppia di serraggio** vite di fissaggio M4: max. 1,2 Nm;  
 viti del coperchio M2,5: ca. 0,45 Nm

**Sensore** Registrazione con laser IR

**Classe Laser** Classe Laser 1 secondo EN 60825-1; 950 nm

**Grado di protezione** IP54 secondo IEC/EN 60529

**Protocollo** sWave®

**Temperatura**  
**circostante** 0 °C ... + 65 °C

**Frequenza di**  
**commutazioni** max. 7.200 telegrammi con ripetizioni/h;  
 SW922: max. 1.440 telegrammi/h

**Frequenza di**  
**commutazione** 0,33 Hz

**Periodo di**  
**commutazione** 3 s

**Distanze di**  
**commutazione** 25 cm

**Precisione** ±20 mm

**Campo visivo** 27°

**Isteresi** unilaterale, predefinito 4 cm

**Corrente di riposo** 200 µA

**Alimentazione** Batteria al litio (cambiabile),  
 SL-2770, SL-760 all'interno dell'adattatore  
 SL-2770 8,5 Ah; SL 760: 2,2 Ah

**Capacità**  
**Frequenza** 868,3 MHz (UE) oppure 915,0 MHz (USA,  
 Canada, Messico) oppure 917,0 MHz (Brasile)  
 oppure 916,5 MHz (Giappone)

**Capacità di**  
**trasmissione** SW868, SW915, SW917: <25 mW  
 SW922: <1 mW

**Velocità di**  
**trasmissione** 66 kbps

**Larghezza di banda**  
**del canale** SW868: 480 kHz, SW915, SW917: 550 kHz,  
 SW922: 520 kHz

**Raggio d'azione** SW868, SW915, SW917:  
 max. 450 m in campo aperto,  
 max. 40 m in interni  
 SW922:  
 max. 150 m in campo aperto,  
 max. 20 m in interni

**Durata di azionamento** min. 20 ms

**Durata della batteria** Valori standard con impostazioni predefinite.  
 SL-2770: Intervallo di attivazione  
 10 s -> durata della batteria ca. 3,9 anni  
 100 s -> durata della batteria ca. 4,1 anni  
 1.000 s -> durata della batteria ca. 4,2 anni  
 10.000 s -> durata della batteria ca. 4,2 anni  
 SL-760: Intervallo di attivazione  
 10 s -> durata della batteria ca. 1,0 anni  
 100 s -> durata della batteria ca. 1,1 anni  
 1.000 s -> durata della batteria ca. 1,1 anni  
 10.000 s -> durata della batteria ca. 1,1 anni  
 Nota: Le variazioni della durata della batteria  
 sono quasi lineari alle variazioni del periodo  
 di commutazione.

**Certificato di collaudo** UE: RED 2014/53/EU  
 USA: FCC - XK5-RFRXSW915  
 Canada: IC - 5158A-RFRXSW915  
 Messico: IFT - RCPSTRF17-1886  
 Brasile: ANATEL 04172-18-06718  
 Giappone: ARIB STD-T108: 204-610002

**Certificato di collaudo**  
**Indicazione** UK  
 CA  
 segnale di stato regolabile tramite jumper:  
 non, 10 s, 100 s, 1.000 s, 10.000 s  
 stato della consegna: posizione del jumper  
 senza segnale di stato  
 trasmissione della tensione della batteria  
 e dello stato di commutazione  
 batteria SL-760 (AA) inclusa nella fornitura

### Português

**Dados técnicos**

**Normas aplicáveis** EN 60947-5-2; EN 55011;  
 EN 61000-6-2, EN 61000-6-3;  
 EN 301 489-1, EN 301 489-3;  
 EN 300 220-1, EN 300 220-2

**Invólucro** termoplástico reforçado com fibras de vidro,  
 resistente a impacto, autoextintor UL 94-V0

**Torque de fixação** parafuso de montagem M4: máx. 1,2 Nm;  
 parafusos da tampa M2,5: aprox. 0,45 Nm

**Sensor** Registro com laser com Infravermelho

**Laser class** Class 1 conforme EN 60825-1; 950 nm

**Grau de proteção** IP54 conforme IEC/EN 60529

**Protocolo** sWave®

**Temperatura ambiente** 0 °C ... + 65 °C

**Frequência de**  
**comutação** máx. 7.200 telegramas com repetições/h;  
 SW922: máx. 1.440 telegramas/h





## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Português

<b>Frequência de comutação</b>	0,33 Hz
<b>Tempo de ciclo</b>	3 s
<b>Distâncias limitadoras</b>	25 cm
<b>Precisão</b>	±20 mm
<b>Campo de visão</b>	27°
<b>Histerese</b>	unilateral, padrão 4 cm
<b>Corrente de repouso</b>	200 µA
<b>Suprimento de energia</b>	Bateria de lítio (substituível), SL-2770, SL-760 no adaptador
<b>Capacidade</b>	SL-2770 8,5 Ah; SL 760: 2,2 Ah
<b>Frequência</b>	868,3 MHz (UE) ou 915,0 MHz (EUA, Canadá, México) ou 917,0 MHz (Brasil) ou 916,5 MHz (Japão)
<b>Capacidade de transmissão</b>	SW868, SW915, SW917: <25 mW SW922: <1 mW
<b>Velocidade de dados</b>	66 kbps
<b>Amplitude da banda</b>	SW868: 480 kHz, SW915, SW917: 550 kHz, SW922: 520 kHz
<b>Alcance</b>	SW868, SW915, SW917: máx. 450 m em ambiente externo, máx. 40 m em ambiente interno SW922: máx. 150 m em ambiente externo, máx. 20 m em ambiente interno
<b>Tempo de atuação</b>	mín. 20 ms
<b>Vida útil da bateria</b>	Valores típicos com configuração padrão. SL-2770: Intervalo de atuação 10 s -> duração da bateria aprox. 3,9 anos 100 s -> duração da bateria aprox. 4,1 anos 1.000 s -> duração da bateria aprox. 4,2 anos 10.000 s -> duração da bateria aprox. 4,2 anos SL-760: Intervalo de atuação 10 s -> duração da bateria aprox. 1,0 anos 100 s -> duração da bateria aprox. 1,1 anos 1.000 s -> duração da bateria aprox. 1,1 anos 10.000 s -> duração da bateria aprox. 1,1 anos Nota: Mudanças na vida útil da bateria são quase lineares as alterações no tempo de ciclo.
<b>Certificado</b>	UE: RED 2014/53/EU EUA: FCC - XK5-RFRXSW915 Canadá: IC - 5158A-RFRXSW915 México: IFT - RCPSTRF17-1886 Brasil:  ANATEL 04172-18-06718 Japão:  ARIB STD-T108: 204-610002
<b>Designação</b>	
<b>Observação</b>	sinal de status ajustável com jumper: não, 10 s, 100 s, 1.000 s, 10.000 s status de entrega: posição do jumper sem sinal de status transmissão da tensão da bateria e estado de chaveamento fornecimento inclui bateria tipo SL-760 (AA)

### Русский

<b>Технические данные</b>	
<b>Примененные нормы</b>	EN 60947-5-2; EN 55011; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2
<b>Корпус</b>	армированный стекловолокном, ударопрочный термопластик, не поддерживающий горение UL 94-V0
<b>Момент затяжки</b>	винт крепления крышки M4: макс. 1,2 Нм, винты крышки M2,5: прибл. 0,45 Нм
<b>Датчик</b>	Измерение времени прохождения при помощи ИК-лазера
<b>Класс лазера</b>	Класс 1 по EN 60825-1; 950 нм
<b>Класс защиты</b>	IP54 по IEC/EN 60529
<b>Протокол</b>	sWave®
<b>Температура окружающей среды</b>	0 °C ... + 65 °C
<b>Частота включений</b>	макс. 7.200 телеграмм с повторениями в час; SW922: макс. 1.440 телеграмм с повторениями в час
<b>Частота коммутации</b>	0,33 Гц
<b>Периода коммутации</b>	3 сек
<b>Расстояние срабатывания</b>	25 см
<b>Точность</b>	±20 мм
<b>Поле зрения</b>	27°
<b>Гистерезис</b>	односторонний, по умолчанию 4 см
<b>Ток покоя</b>	200 µA
<b>Электропитание</b>	Литиевая батарея (заменяемая), SL-2770, SL-760 в адаптере
<b>Емкость</b>	SL-2770 8,5 Ah; SL 760: 2,2 Ah
<b>Частота</b>	868,3 МГц (ЕС) или 915,0 МГц (США, Канада, Мексика) или 917,0 МГц (Бразилия) или 916,5 МГц (Япония)
<b>Мощность передачи</b>	SW868, SW915, SW917: <25 мВт SW922: <1 мВт
<b>Скорость передачи данных</b>	66 кБит/сек
<b>Ширина полосы канала</b>	SW868: 480 кГц, SW915, SW917: 550 кГц, SW922: 520 кГц
<b>Дальность действия</b>	SW868, SW915, SW917: макс. 450 м вне помещений, макс. 40 м внутри помещений SW922: макс. 150 м вне помещений, макс. 20 м внутри помещений
<b>Время приведения в действие</b>	мин. 20 мсек



## // RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
 Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
 Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
 Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
 Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
 Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

### Русский

<b>Срок службы батареи</b>	<p>Типичные значения при установках по умолчанию.</p> <p>SL-2770: Интервал приведения в действие</p> <p>10 сек -&gt; прикл. 3,9 лет срока службы батареи</p> <p>100 сек -&gt; прикл. 4,1 лет срока службы батареи</p> <p>1.000 сек -&gt; прикл. 4,2 лет срока службы батареи</p> <p>10.000 сек -&gt; прикл. 4,2 лет срока службы батареи</p> <p>SL-760: Интервал приведения в действие</p> <p>10 сек -&gt; прикл. 1,0 лет срока службы батареи</p> <p>100 сек -&gt; прикл. 1,1 лет срока службы батареи</p> <p>1.000 сек -&gt; прикл. 1,1 лет срока службы батареи</p> <p>10.000 сек -&gt; прикл. 1,1 лет срока службы батареи</p> <p>Примечание: Срок службы батареи имеет почти линейную зависимость от измененного периода коммутации.</p>
<b>Сертификаты тестов</b>	<p>ЕС: RED 2014/53/EU</p> <p>США: FCC - XK5-RFRXSW915</p> <p>Канада: IC - 5158A-RFRXSW915</p> <p>Мексика: IFT - RCPSTRF17-1886</p> <p>Бразилия: ANATEL 04172-18-06718</p> <p>Япония: ARIB STD-T108: 204-610002</p>
<b>Маркировка</b>	<p>UK</p>
<b>Примечание</b>	<p>сигнал статуса устанавливаемый при помощи переключателя: без сигнала, 10 сек, 100 сек, 1.000 сек, 10.000 сек</p> <p>заводские настройки: положение переключателя без статусного сигнала</p> <p>передача напряжения элементов батареи и состояния коммутации</p> <p>поставка с завода с батареей типа SL-760 (AA)</p>



// RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor  
Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor  
Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil  
Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless  
Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio  
Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

Herstellungsdatum 013523 => Montag KW 35 / 2023  
Production date Monday CW 35 / 2023  
Date de fabrication lundi semaine 35 / 2023  
Data di produzione lunedì settimana 35 / 2023  
Data de fabricação segunda semana 35 / 2023  
Дата изготовления понедельник календарная неделя 35 / 2023

01	Montag	Monday	lundi	lunedì	segunda	понедельник
02	Dienstag	Tuesday	mardi	martedì	terça	вторник
03	Mittwoch	Wednesday	mercredi	mercoledì	quarta	среда
04	Donnerstag	Thursday	jeudi	giovedì	quinta	четверг
05	Freitag	Friday	vendredi	venerdì	sexta	пятница



// RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor

Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil

Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless

Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio

Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик

**ADENDO AO MANUAL**

**MODELO: RF RX 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](http://www.anatel.gov.br)**



**Agência Nacional de Telecomunicações**

04172-18-06718

# EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

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 designation of equipment:** Funk-Lasersensor RF 96 SDS SW868 LBT, Mat.-Nr. 1229449 /  
Wireless laser sensor RF 96 SDS SW868 LBT, Mat. No. 1229449

**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:**

Relevante EU-Richtlinien / Relevant EU directives	Angewandte Normen / Applied standards
2014/53/EU Funkanlagen-Richtlinie / 2014/53/EU Radio Equipment Directive	EN 300 220-2 V3.1.1 EN 301 489-1 V1.9.2 EN IEC 60947-5-2:2020 EN 61000-6-2:2005 / AC:2005 EN 55011:2016 / A1:2017 / A11:2020 EN 60825-1:2014 / A11:2021
2011/65/EU RoHS-Richtlinie / 2011/65/EU RoHS Directive	EN IEC 63000:2018

Löhne, 17. November 2022 / 17 November, 2022  
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

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

# UK DECLARATION OF CONFORMITY

As manufacturer, steute Technologies is solely responsible for issuing this Declaration of Conformity.

**Type and designation of equipment:** Wireless laser sensor RF 96 SDS SW868 LBT, Mat. No. 1229449

**The object(s) of declaration described above is/are in conformity with the following UK statutory instruments:**

Relevant Statutory Instruments	Harmonised standards
S.I. 2017/1206 Radio Equipment Regulations	EN 300 220-2 V3.1.1 EN 301 489-1 V1.9.2 EN IEC 60947-5-2:2020 EN 61000-6-2:2005 / AC:2005 EN 55011:2016 / A1:2017 / A11:2020 EN 60825-1:2014 / A11:2021
S.I. 2012/3032 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations	EN IEC 63000:2018

Löhne, 17 November, 2022  
Place and date of issue

*Marc Stanesby*  
Legally binding signature,  
Marc Stanesby (Managing Director)



## 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

- [bg] При поискване Вие ще получите тази асамблея, а също и връзката ръчно майчиния си език.
- [cs] Na požádání obdržíte tento návod na montáž a připojení také v jazyce vaší země.
- [da] På anmodning kan De også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på deres eget sprog.
- [de] Auf Anfrage erhalten Sie diese Montage- und Anschlussanleitung auch in Ihrer Landessprache.
- [el] Εφόσον το ζητήσετε λαμβάνετε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και σύνδεσης και στην γλώσσα της χώρας σας.
- [en] This mounting and wiring instruction is also available in your national language on request.
- [es] Estas instrucciones de montaje y conexionado se pueden solicitar en su idioma.
- [et] Soovi korral on see installimis- ja ühendusjuhend saadaval ka teie riigikeeles.
- [fi] Pyydettyessä asennus- ja kytkentäohjeet on saatavana myös sinun omalla äidinkielellä.
- [fr] Ces instructions de montage et de câblage sont disponibles sur demande, dans votre langue nationale.
- [ga] Arna iarraidh sin gheobhaidh tú na treoracha tionóil agus na treorach seo i do theanga féin.
- [hr] Na zahtjev ćete dobiti ova uputstva za montažu i priključenje i na svom jeziku.
- [hu] Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, biztosítjuk az ön anyanyelvéen is.
- [it] Questa istruzione di collegamento e montaggio è inoltre disponibile nella vostra lingua su richiesta.
- [lt] Jei jums reikėtų šios įdiegimo ir pajungimo instrukcijos valstybine kalba, teiraukitės pardavėjo.
- [lv] Šo montāžas un pieslēgšanas instrukciju pēc pieprasījuma varat saņemt arī savas valsts valodā.
- [mt] Dan il-manwal dwar il-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tieghek.
- [nl] Op aanvraag kunt u deze montage- en installatiehandleiding ook in uw taal verkrijgen.
- [pl] Niniejsza instrukcja montażu i podłączenia jest dostępna na życzenie w języku polskim.
- [pt] Instruções de ligação e montagem podem ser disponibilizadas em outros idiomas também - consulte-nos.
- [ro] La cererea dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba română.
- [sk] Na vyžiadanie obdržíte tento návod na montáž a pripojenie takisto v jazyku vašej krajiny.
- [sl] Na zahtevo boste dobili ta navodila za montažo in priklop tudi v vašem domačem jeziku.
- [sv] Den här monterings- och elinstallation instruktionen finns även tillgänglig på ditt nationella språk efter förfrågan.

### Importer for United Kingdom

forTop Automation & Energy Control UK Ltd  
Malvern Hills Science Park  
Geraldine Road  
WR14 3SZ Malvern, Worcestershire  
United Kingdom  
[www.4top.co.uk](http://www.4top.co.uk)



**// RF 96 SDS SW868/SW915/SW917/SW922**

**Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Lasersensor**

**Mounting and wiring instructions / Wireless laser sensor**

**Instructions de montage et de câblage / Capteur laser sans fil**

**Istruzione per il montaggio e per il collegamento / Sensore laser wireless**

**Instruções de montagem e instalação / Sensor laser sem fio**

**Инструкция по монтажу и подключению / Лазерный радио-датчик**