



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

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

1 Gerät, 1 Batterie, 1 Montage- und Anschlussanleitung, Kartonage.

Sicherheitshinweise



In diesem Dokument wird das Warndreieck zusammen mit einem Signalwort verwendet, um auf gefährliche Situationen hinzuweisen.

Die Signalwörter haben folgende Bedeutungen:

HINWEIS zeigt eine Situation an, die einen Sachschaden zur Folge haben könnte.	VORSICHT zeigt eine Situation an, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.
WARNUNG zeigt eine Situation an, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.	GEFAHR zeigt eine Situation an, die eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge hat.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Funk-Universalsender der Baureihe Ex RF 96 ST SW868/SW915 entspricht den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN IEC 60079-0 und EN 60079-11. Er ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 sowie Zonen 21 und 22 nach EN 60079-14 vorgesehen. Die Anforderungen der EN 60079-14, z.B. in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturgrenzen, einhalten. Der Ex RF 96 ST SW868/SW915 besteht im Wesentlichen aus drei Teilen: der Energieversorgung mit der Lithiumbatterie, dem Funkteil mit integriertem Interface für die externe Sensorik und dem Anschlussteil für die externe Sensorik. Die Energieversorgung erfolgt mit einer nicht wiederaufladbaren 3,6-V-Lithium-Mangandioxid-Batterie und einer Nennkapazität von 2,1 Ah. Per 4-poligem M-12-Stecker kann ein externer Sensor oder Schalter angeschlossen werden. Anschlussfähig sind die zugehörigen Funk-Induktivsensoren Ex RF IS M** nb-ST Xm oder andere separat zutreffend bescheinigte Sensoren oder Schalter

mit geeigneter Funktion (Funktionsprüfung durch Fa. steute). Bei den mechanischen Schaltern wird ein Schließer/Öffner-Kontakt von Plus (Pin 1) zum Eingang (Pin 4) benötigt. Bei Überschreiten des Schwellwertes wird eine Sendung des Funkteils ausgelöst. Bei jeder Sendung wird auch der Spannungszustand der Batterie mit übertragen. Der Empfänger muss das sWave[®] Protokoll der steute-Module unterstützen.

Zuordnung der Einsatzorte:

Gerätetyp	Einsatzort	entsprechend
SW868	EU	2014/53/EU (RED)
SW915	USA Kanada Mexiko	FCC IC IFT

Zuordnung der Funkfrequenzen:

Gerätetyp	Funkfrequenz
SW868	868,3 MHz
SW915	915,0 MHz

Befestigung und Anschluss

Den Funk-Universalsender auf einer ebenen Fläche befestigen. Mit mindestens 2 x M4-Zylinderkopfschrauben (min. 25 mm lang) befestigen. Den Empfänger nur außerhalb des Ex-Bereiches errichten. 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.

Reichweitenplanung

Das Funksignal wird auf dem Weg vom Sender zum Empfänger gedämpft. Zusätzlich wird das Funksignal durch Hindernisse gedämpft/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.)
Sichtverbindung freies Feld	450 m
Sichtverbindung im Innenbereich	40 m



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Im Einzelfall die Reichweite mit dem Feldstärkemessgerät testen:

Sender	Gerät	Material-Nr.
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794

Feldstärkemessgerät nur außerhalb des Ex-Bereiches (in der Nähe des Empfängers) verwenden.

Besondere Bedingungen und X-Kennzeichnung



WARNUNG

Gefahr durch elektrostatische Aufladung.
Explosionsgefahr! Elektrostatische Aufladung vermeiden.

- Für die Verwendung in gasexplosionsgefährdeten Bereichen ist der Funk-Universalsender so zu errichten, das mit gefährlicher elektrostatischer Aufladung nicht zu rechnen ist.
- Für die Verwendung in staubexplosionsgefährdeten Bereichen ist der Funk-Universalsender so zu errichten, das mit Gleitstielbüschelentladungen nicht zu rechnen ist.
- Die Funk-Induktivsensoren Typ Ex RF IS M** nb-ST Xm sind über den Einbau, in eine Metallhalterung, in den Potentialausgleich einzubeziehen. Einbau in geerdete Metallhalterung, siehe Abb. 1.
- Die externen Sensoren sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.

Hinweise

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. Technische Änderungen vorbehalten. Umbauten und Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Wartung

Bei rauen Betriebsbedingungen empfehlen wir eine regelmäßige Wartung mit folgenden Schritten:

1. Schmutzreste entfernen.
2. Nur mit feuchtem Tuch reinigen.
3. Zum Wechseln der Batterie:
 - Deckelschrauben mit einem Schraubendreher lösen.
 - Deckel abnehmen.
 - Batterie einsetzen, dabei Polung beachten.
 - Deckel aufsetzen.
 - Deckelschrauben einsetzen.
 - Deckelschrauben festdrehen.

Sicherheitshinweise

1. Ausschließlich Batterien vom Typ Ex RF BAT 3,6 V der Fa. steute mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 18 ATEX E 035 X, IECEx BVS 18.0056X verwenden.
2. Änderungen oder Reparaturen an der Batterie sind unzulässig.
3. Die o.g. Batterien sind eigensicher ausgeführt und dürfen daher auch innerhalb des Ex-Bereiches gewechselt werden. Beim Umgang mit den Batterien innerhalb des Ex-Bereiches mit der nötigen Sorgfalt vorgehen. Kurzschlüsse oder Beschädigungen der Batterien vermeiden. Im Ex-Bereich Batterien nur in geeigneten, elektrisch isolierenden Verpackungen transportieren.
4. Batteriewechsel ausschließlich durch entsprechend geschultes Fachpersonal. Das Fachpersonal muss Kenntnisse über Zündschutzarten, Vorschriften für Betriebsmittel im Ex-Bereich und deren Kennzeichnung haben.
5. Batterien, die sichtbare Beschädigungen aufweisen, nicht verwenden. Vom Ex-Bereich fernhalten.
6. Batterie nur von Hand montieren und demontieren. Kein Werkzeug verwenden.
7. Betriebsanleitung der Batterien beachten.

Montagehinweise

Montagehinweise für die zugehörigen Ex Funk-Induktivsensoren Ex RF IS M** nb-ST Xm. Die zugehörigen Ex Funk-Induktivsensoren Ex RF IS M** nb-ST Xm sind nicht bündig einbaubar. Bei der Installation folgende Bedingungen, »Freiraum«, »Gegenseitige Beeinflussung«, »Anzugsmoment«, »Frontfläche«, beachten.

Freiraum

Bei Ex Funk-Induktivsensoren beruht die Wirkungsweise auf der Beeinflussung eines elektromagnetischen Streufeldes. Da dieses Streufeld nicht nur mit dem zu detektierenden Objekt, sondern auch mit anderen leitfähigen Gegenständen und mit anderen Ex Funk-Induktivsensoren interferiert, sind einige Einbau-Bedingungen zu beachten. Gegenüber der aktiven Fläche ist der minimale Abstand einer leitenden Fläche $3 \times s_n$.

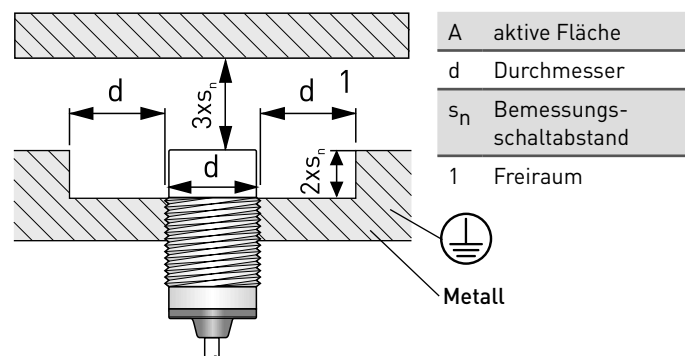


Abb. 1: Freiraum um den zylindrischen Ex Funk-Induktivsensor Ex RF IS M** nb-ST Xm und Abstand zu einer gegenüberliegenden leitenden Fläche.

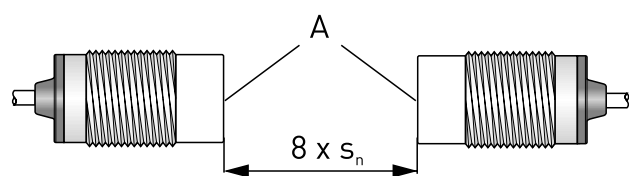
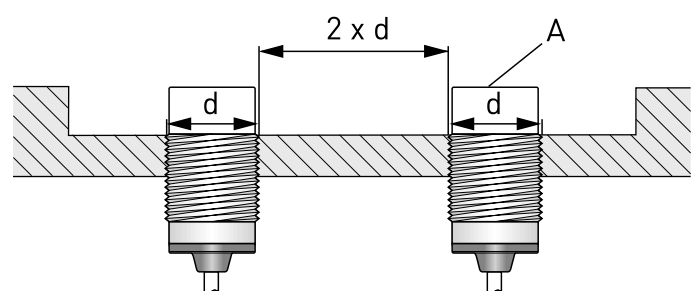
// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Gegenseitige Beeinflussung

Werden die Ex Funk-Induktivsensoren Ex RF IS M** nb-ST Xm gleicher Bauart nahe nebeneinander betrieben, können die Oszillatoren für die Erzeugung des elektromagnetische Feldes interagieren. Dieser Effekt ist unerwünscht und kann zu Fehlschaltungen führen. Um dies zu vermeiden: gezeigte Abstände der Näherungsschalter zueinander einhalten.



Anzugsmoment

Die Ex Funk-Induktivsensoren Ex RF IS M** nb-ST Xm haben geringe Anzugsmomente. Anzugsmomente siehe Abschnitt »Technische Daten«.

Frontfläche

Der Sensorteil der Ex RF IS M** nb-ST Xm besteht zum Teil aus Ferrit. Er ist sehr schlagempfindlich. Frontfläche nie als Anschlag benutzen.

Reinigung

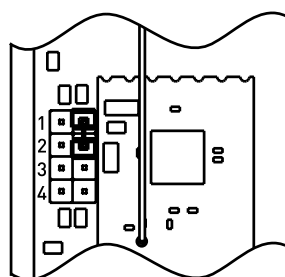
- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung darf das Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht-scheuernde, nicht-kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

Entsorgung

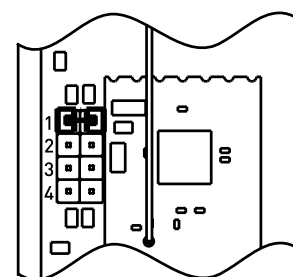
- Nationale, lokale und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen. Enthaltene Batterien fachgerecht entsorgen.
- Batterien nicht überlagern.

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. Achten Sie dabei auf ausreichenden ESD-Schutz. 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 1 und 2	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 ist zu beachten, dass sich keine Fremdkörper in dem Dichtungsbe-
reich befinden.

ESD

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



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

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.

Scope of delivery

1 device, 1 battery, 1 mounting and wiring instructions, carton.

Safety information



In this document, the warning triangle is used together with a signal word to indicate a hazardous situation.

The signal words have the following meanings:

NOTICE indicates a situation which may result in material damage.	CAUTION indicates a situation which may result in minor or moderate injury.
WARNING indicates a situation which may result in serious injury or death.	DANGER indicates a situation which will result in serious injury or death.

Intended use

The wireless universal transmitter in series Ex RF 96 ST SW868/ SW915 complies with the European standards for explosion protection EN IEC 60079-0 and EN 60079-11. It is intended for use in hazardous areas of zones 1 and 2 as well as zones 21 and 22 according to EN 60079-14. Comply with the requirements of EN 60079-14, e.g. with regard to dust deposits and temperature limits.

The Ex RF 96 ST SW868/SW915 essentially comprises three parts: the power supply with a lithium battery, the wireless part with an integrated interface for the external sensors and the connection part for the external sensors. Power is supplied via a non-rechargeable 3.6 V lithium manganese dioxide battery and a nominal capacity of 2.1 Ah. Use a 4-pole M12 connector to connect the device to an external sensor or switch. Wireless inductive sensors Ex RF IS M** nb-ST Xm or other separately approved sensors or switches with suitable function (function test by steute) are connectable. The mechanical switch must be

equipped with an NO/NC contact. It must be connected to plus (pin 1) and to the entry (pin 4). Exceeding the threshold 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.

Assignment of the place of use:

Device type	Place of use	according to
SW868	EU	2014/53/EU (RED)
SW915	US Canada Mexico	FCC IC IFT

Assignment of radio frequency:

Device type	Radio frequency
SW868	868.3 MHz
SW915	915.0 MHz

Mounting and wiring

Mount the wireless universal transmitter on an even surface. Fasten with 2 x M4 cylinder head screws (at least 25 mm long). Set up the receiver in non-hazardous areas only. 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.

Design of wireless range

The radio signal is attenuated on the way from the transmitter to the receiver. In addition, the radio signal is attenuated/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:

Place of use	Wireless range (approx.)
Line of sight in free field	450 m
Line of sight indoors	40 m



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

English

In individual cases, test the wireless range with the field strength testing tool:

Transmitter	Device	Material number
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794

Use the field strength testing tool in non-hazardous areas only (near the receiver).

Special conditions and »X«-Marking



WARNING

Danger caused by electrostatic discharge.
Explosion hazard! Avoid electrostatic discharge.

- For use in potentially explosive gas atmospheres, the wireless universal transmitter must be set up in such a way that dangerous electrostatic charging is not to be expected.
- For use in dust explosion hazardous areas, the wireless universal transmitter must be set up in such a way that sliding handle bush charges are not to be expected.
- The wireless inductive sensors type Ex RF IS M** nb-ST Xm are to be included in the equipotential bonding via installation in a metal holder, see Ill. 1.
- The external sensors must be included in the equipotential bonding.

N.B.

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 of a transmitter must not be generated in a shorter time interval. Otherwise this signal will be suppressed. Subject to technical modifications. Reconstruction and alterations to the device are not allowed. steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. New claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived from this document beyond the general terms and conditions of delivery.

Maintenance

With rough conditions, we recommend routine maintenance as follows:

1. Remove all dirt particles.
2. Clean with a damp cloth only.
3. To replace the battery:
 - Loosen the cover screws with a wrench.
 - Remove the cover.
 - Insert the battery according to the positive terminal marking.
 - Mount the cover.
 - Insert the cover screws.
 - Tighten the cover screws.

Safety notes

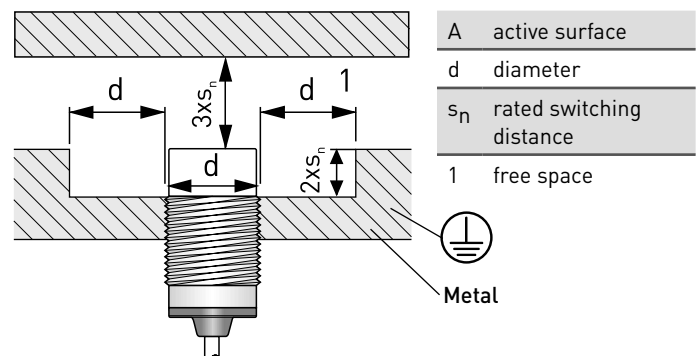
1. Use steute batteries of type Ex RF BAT 3.6 V with the EC type test certificate BVS 18 ATEX E 035 X, IECEx BVS 18.0056X only.
2. Modifications of or repairing the battery are not allowed.
3. The above mentioned batteries are intrinsically safe and thus may also be replaced within the hazardous area. When handling batteries within the hazardous area, exercise due care. Avoid short-circuits or damage of the battery. In hazardous areas, transport the batteries in suitable, electrically insulated packaging only.
4. The battery replacement must be exclusively carried out by authorised personnel. The authorised personnel must have knowledge about protection methods, prescriptions for equipment for hazardous area and its Ex marking.
5. Do not use visibly damaged batteries. Keep away from hazardous areas.
6. Install and remove the battery manually only. Do not use any tools.
7. Observe the operating instructions of the batteries.

Mounting notes

Mounting notes for inductive Ex wireless inductive sensors series Ex RF IS M** nb-ST Xm. Ex wireless inductive sensors Ex RF IS M** nb-ST Xm are installed non-flush only. For the installation, observe the following conditions, »Free space«, »Reciprocal influence«, »Tightening torque«, and »Front surface«.

Free space

With Ex wireless inductive sensors, the function principles are based on the influence of a stray electromagnetic field. Because this stray field does not only interfere with the object to be detected, but also with other conductive objects and also interferes with other Ex wireless inductive sensors, observe some mounting conditions. Opposite the active surface, the minimum distance to/of a conductive surface is $3 \times s_n$.



Ill. 1: Free space around a cylindrical non-flush Ex wireless inductive sensor Ex RF IS M** nb-ST Xm and distance to an opposite conductive surface.

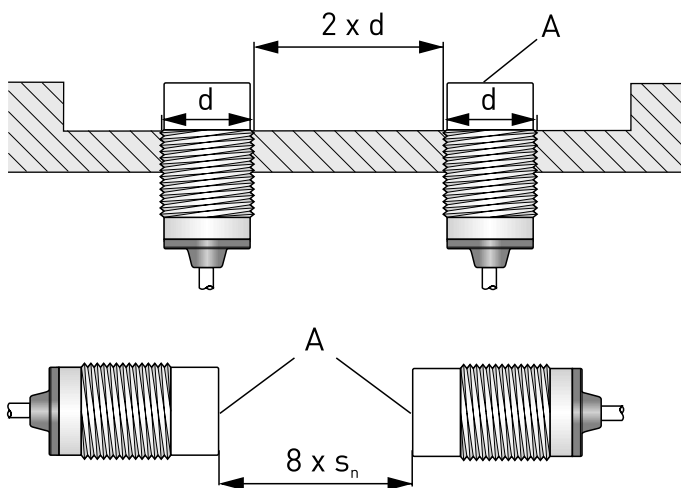
// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

English

Reciprocal influence

If Ex wireless inductive sensors Ex RF IS M** nb-ST Xm of the same design are operated side by side, the oscillators for generating an electromagnetic field may interact with each other. This effect is undesirable and can lead to faulty operations. To avoid this effect, observe the distances of the adjacent proximity switches as shown below.



Tightening torque

The Ex wireless inductive sensors Ex RF IS M** nb-ST Xm have only low tightening torques. For tightening torques, see section »Technical data«.

Front surface

The sensor part of the Ex RF IS M** nb-ST Xm partly consists of ferrite. It is very shock-sensitive. Never use its front surface as an end stop.

Cleaning

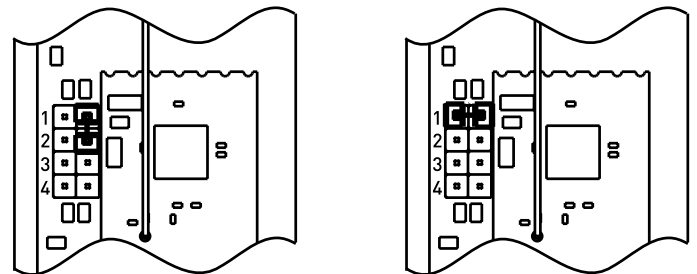
- Use a damp cloth to clean devices in explosive areas. This prevents electrostatic charge.
- In case of damp cleaning: use water or mild, non-scratching, non-chafing cleaners.
- Do not use aggressive cleaners or solvents.

Disposal

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

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. Take care to ensure sufficient ESD protection. 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.



delivery state:
no status signal

example position 1:
10 s status signal

Jumper	Intervall
without jumper or 1 and 2	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. Take care to ensure that there is no debris trapped in the seal.

ESD

In case of operations which require an open device, ensure an adequate ESD protection.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

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

1 appareil, 1 pile, 1 instruction de montage et de câblage, carton.

Instructions de sécurité



Dans ce document, le triangle de présignalisation est utilisé avec un mot-clé pour signaler les situations dangereuses.

Les mots-clés ont les significations suivantes:

NOTICE indique une situation qui pourrait entraîner un dommage matériel.	ATTENTION indique une situation qui pourrait entraîner une blessure légère ou gravité modérée.
MISE EN GARDE indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.	DANGER indique une situation qui entraîne une blessure grave ou la mort.

Utilisation conforme

L'émetteur universel sans fil de la série Ex RF 96 ST SW868/SW915 est conforme aux normes Européennes pour la protection contre les explosions EN IEC 60079-0 et EN 60079-11. Il est prévu pour l'utilisation en environnements à risque d'explosion des zones 1 et 2 ainsi que dans les zones 21 et 22 selon EN 60079-14. Observer les exigences de EN 60079-14, par ex. en rapport avec les dépôts de poussières et limites de températures.

Le Ex RF 96 ST SW868/SW915 se compose essentiellement de trois parties: l'alimentation en énergie avec une pile au lithium, l'unité radio avec interface intégrée pour la technique sensorielle externe et l'élément connecteur pour la technique sensorielle externe. L'alimentation en énergie est fournie par une pile de 3,6 V au lithium-dioxyde de manganèse non rechargeable et une capacité nominale de 2,1 Ah. Un capteur ou interrupteur externe peut être branché avec un connecteur M12 à 4 broches. Les capteurs inductifs sans fil Ex RF IS M** nb-ST Xm correspondants ou autres capteurs ou interrupteurs applicables,

certifiés séparément avec fonction appropriée sont connectables (contrôle de fonctionnement par steute). Pour les interrupteurs mécaniques, un contact NO/NF de la borne positive (broche 1) à l'entrée (broche 4) est nécessaire. Dès que 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.

Attribution du lieu d'utilisation:

Type d'appareil	Lieu d'utilisation	selon
SW868	EU	2014/53/EU (RED)
SW915	USA	FCC
	Canada	IC
	Mexique	IFT

Assignment de la fréquence radio:

Type d'appareil	Fréquence radio
SW868	868,3 MHz
SW915	915,0 MHz

Montage et raccordement

Fixer l'émetteur universel sans fil sur une surface plane. Fixer avec au minimum 2 vis à tête cylindrique M4 (longueur min. 25 mm). Ne placer le récepteur qu'en dehors de la zone Ex. 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.

Planification du rayon d'action

Le signal radio de l'émetteur jusqu'au récepteur est atténué. De plus, le signal radio est atténué/interféré 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 vision directe en champ libre	450 m
En vision directe à l'intérieur	40 m

// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Français

Au cas par cas, vérifier la portée avec le dispositif de mesure de champ:

Émetteur	Appareil	Code-article
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794

N'utiliser le dispositif de mesure de champ qu'en dehors de la zone Ex (près du récepteur).

Conditions particulières et marquage »X«



AVERTISSEMENT

Risque de charge électrostatique. **Risque d'explosion!** Eviter le chargement électrostatique.

- Pour une utilisation dans des environnements gazeux potentiellement explosifs, l'émetteur universel sans fil doit être installé de manière à éviter toute charge électrostatique dangereuse.
- Pour une utilisation dans des environnements poussiéreux potentiellement explosifs, l'émetteur universel sans fil doit être installé de manière à éviter toute décharge en aigrette.
- Les capteurs inductifs sans fil du type EX RF IS M** nb-ST Xm sont à intégrer dans la liaison équipotentielle par leur installation dans un support en métal mis à la terre, voir Schéma 1.
- Les capteurs externes sont à intégrer dans la liaison équipotentielle.

Remarques

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 de temps plus court. Sinon, ce signal sera supprimé. Sous réserve de modifications techniques. Des transformations et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées. Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont données exclusivement à titre d'information et sans engagement contractuel de la part de steute. En raison de cette description, aucune garantie, responsabilité, ou droit à un dédommagement allant au-delà des conditions générales de livraison de steute ne peut être pris en compte.

Entretien

En cas de fonctionnement dans un environnement difficile, il est recommandé d'effectuer un entretien régulier qui consiste à:

1. Enlever toute saleté restante.
2. Nettoyer uniquement avec un chiffon mouillé.
3. Pour changer la pile:
 - Desserrer les vis du couvercle avec un tournevis.
 - Enlever le couvercle.
 - Insérer la pile en observant la polarité.
 - Remettre le couvercle.
 - Mettre en place les vis du couvercle.
 - Resserrer les vis du couvercle.

Indications de sécurité

1. N'utiliser que les piles de steute du type Ex RF BAT 3,6 V avec l'attestation d'examen UE de type BVS 18 ATEX E 035 X, IECEx BVS 18.0056X.
2. Des modifications ou réparations sur la batterie ne sont pas autorisées.
3. Les batteries mentionnées ci-dessus sont à sécurité intrinsèque, et peuvent donc être changées dans la zone Ex. Lors du maniement des piles dans la zone Ex, agir avec toute la précaution nécessaire. Eviter les courts-circuits ou l'endommagement des piles. Dans la zone Ex, ne transporter les piles que dans les emballages appropriés, isolés électriquement.
4. Changement de pile uniquement par du personnel habilité. Le personnel qualifié doit avoir connaissance des modes de protection, des directives en matière de matériels électriques dans la zone Ex et leurs identifications.
5. Ne pas utiliser les piles visiblement endommagées. Tenir à l'écart de la zone Ex.
6. Installer et enlever la pile que manuellement. Ne pas utiliser d'outils.
7. Observer la notice d'utilisation des piles.

Instructions de montage

Instructions de montage pour les capteurs inductifs Ex sans fil Ex RF IS M** nb-ST Xm correspondants. Les capteurs inductifs Ex sans fil Ex RF IS M** nb-ST Xm correspondants ne peuvent pas être installés en montage affleurant. Pour le montage, observer les conditions suivantes: "Espace libre", "Interférence", "Couple de serrage", "Surface avant".

Espace libre

Le mode d'opération des capteurs inductifs Ex sans fil repose sur l'influence d'un champ de dispersion électromagnétique. Non seulement ce champ de dispersion interfère avec l'objet à détecter, mais aussi avec d'autres objets conducteurs et autres capteurs inductifs Ex sans fil. Il faut donc respecter quelques conditions de montage. Par rapport à la surface active, la distance minimale d'une surface conductrice est de $3 \times s_n$.

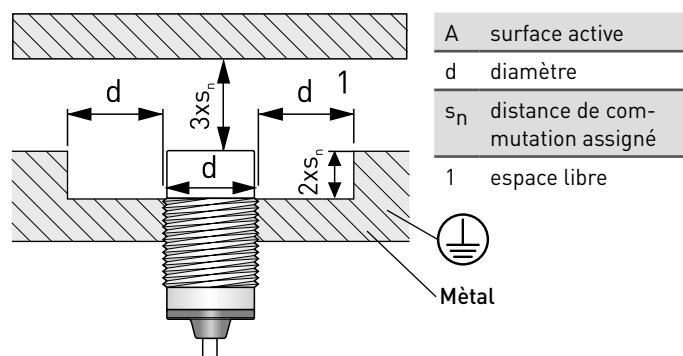


Schéma 1: Espace libre autour d'un capteur inductif Ex sans fil cylindrique Ex RF IS M** nb-ST Xm non noyable et distance à une surface conductrice opposée.

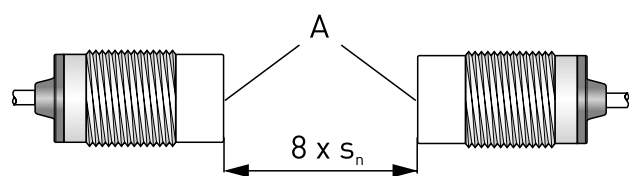
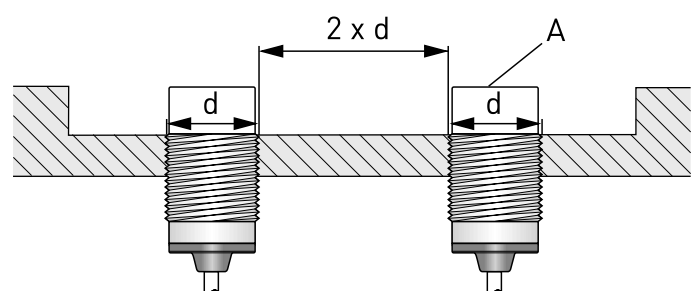
// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Français

Interférence

Au cas où des capteurs inductifs Ex sans fil Ex RF IS M** nb-ST Xm de même type de construction sont utilisés côte à côte, les oscillateurs pour la génération du champ électromagnétique peuvent se mettre en interaction. Cet effet n'est pas voulu et peut occasionner des pannes de commutation. Pour éviter cela, les distances montrées entre les interrupteurs de proximité sont à respecter.



Couple de serrage

Les capteurs inductifs Ex sans fil Ex RF IS M** nb-ST Xm sont des couples de serrage faibles. Couples de serrage voir "Données techniques".

Surface avant

La partie du capteur Ex RF IS M** nb-ST Xm est partiellement composée de ferrite. Il est très sensible à l'impact. Ne jamais utiliser la surface avant comme butée.

Nettoyage

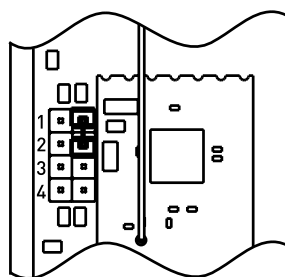
- Pour éviter une charge électrostatique, l'appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide dans des environnements potentiellement explosifs.
- Pour un nettoyage humide: utiliser de l'eau ou un nettoyeur doux, non abrasif, qui ne raye pas.
- Ne pas utiliser de nettoyeurs ou solvants agressifs.

Élimination des déchets

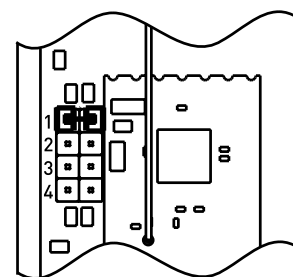
- Observer les dispositions nationales, locales et légales pour l'élimination.
- Trier les déchets pour le recyclage. Les piles utilisées sont à éliminer de manière appropriée.
- Éviter le stockage prolongé des piles.

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. Assurez-vous d'avoir une protection suffisante contre les décharges électrostatiques (DES). Après l'ouverture, un cavalier est visible sur le circuit imprimé, maintenant l'intervalle de temps désiré peut être enfilé. Pour l'évaluation du signal d'état des récepteurs spéciaux de steute sont à disposition.



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



Exemple position 1:
10 s signal d'état

Cavalier	Intervalle
sans cavalier ou 1 et 2	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. Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne se trouve sur la surface d'étanchéité.

ESD

Pour tous les travaux qui nécessitent d'ouvrir l'appareil, il faut assurer une protection ESD suffisante.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

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

1 dispositivo, 1 batteria, 1 istruzioni di montaggio e collegamento, imballo.

Informazioni di sicurezza



In questo documento, il triangolo di emergenza viene utilizzato insieme a una parola di segnalazione per indicare una situazione pericolosa.

Le parole di segnalazione hanno i seguenti significati:

AVVISO indica una situazione che può causare danni materiali.	ATTENZIONE indica una situazione che può causare lesioni lievi o moderate.
AVVERTIMENTO indica una situazione che può causare lesioni gravi o morte.	PERICOLO indica una situazione che causa lesioni gravi o morte.

Destinazione d'uso

Il trasmettitore universale wireless della serie Ex RF 96 ST SW868/SW915 è conforme alle norme europee per la protezione antideflagrante EN IEC 60079-0 e EN 60079-11. È destinato all'uso in aree a rischio di esplosione zone 1 - 2 e 21 - 22 secondo EN 60079-14. Rispettare i requisiti della EN 60079-14, ad es. per quanto riguarda i depositi di polvere e i limiti di temperatura.

Il Ex RF 96 ST SW868/SW915 è composto essenzialmente da tre parti: l'alimentatore con batteria al litio, l'unità wireless con interfaccia integrata per i sensori esterni e il connettore per i sensori esterni. Viene alimentato da una batteria al litio e biossido di manganese non ricaricabile da 3,6 V ed una capacità nominale di 2,1 Ah. Per collegare il device a un sensore/interruttore esterno, utilizzare un connettore M12 a quattro poli. A questo connettore possono essere collegati i sensori induttivi wireless Ex RF IS M** nb-ST Xm oppure altri sensori o interrut-

tori certificati separatamente con una funzione adeguata (test funzionale effettuato da steute). L'interruttore meccanico è dotato di un contatto NA/NC e deve essere collegato al positivo (pin 1) e all'ingresso (pin 4). 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.

Assegnazione del luogo di utilizzo:

Tipo dispositivo	Luogo di utilizzo	secondo
SW868	UE	2014/53/EU (RED)
SW915	USA	FCC
	Canada	IC
	Messico	IFT

Assegnazione della frequenza radio:

Tipo dispositivo	Frequenza radio
SW868	868,3 MHz
SW915	915,0 MHz

Montaggio e collegamenti

Montare il trasmettitore universale wireless su una superficie piana. Fissare con almeno 2 viti M4 a testa cilindrica (lunghezza minima 25 mm.) Installare il ricevitore esclusivamente all'esterno delle aree pericolose [Ex]. 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.

Progettazione del raggio d'azione

Il segnale wireless viene attenuato sulla via dal trasmettitore al ricevitore. In aggiunta il segnale wireless viene attenuato/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 trucciolato	65...95 %
cemento armato	10...90 %
metallo, rivestimento in alluminio, acqua	0...10 %

Range tipici:

Luogo di utilizzo	Raggio d'azione (ca.)
Collegamento a vista in campo aperto	450 m
Collegamento a vista in interni	40 m

// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Italiano

Nel caso specifico testare il range con il misuratore di campo:

Trasmettitore	Dispositivo	Cod. materiale
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794

Utilizzare il misuratore di campo esclusivamente all'esterno delle aree pericolose (in prossimità del ricevitore).

Condizioni speciali e marcatura »X«



AVVERTIMENTO

Pericolo generato da cariche elettrostatiche.
Pericolo di esplosione! Evitare cariche elettrostatiche.

- Per l'uso in atmosfere con gas potenzialmente esplosivi, il trasmettitore universale wireless deve essere installato in modo tale che non si possano verificare pericolose cariche elettrostatiche.
- Per l'uso in atmosfere con polveri potenzialmente esplosive, il trasmettitore universale wireless deve essere installato in modo tale che sia improbabile che si verifichino cariche elettrostatiche dal manico scorrevole.
- I sensori induttivi wireless tipo Ex RF IS M** nb-ST Xm devono essere inclusi nel collegamento equipotenziale tramite l'installazione, in un supporto metallico. Installazione in staffa metallica con messa a terra, vedi Figura 1.
- I sensori esterni devono essere inclusi nel collegamento equipotenziale.

Indicazioni

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 intervento di un trasmettitore non deve essere generato in un intervallo di tempo più breve. In caso contrario il segnale verrà soppresso. Soggetta a modifiche tecniche. Non sono consentite alterazioni e modifiche al dispositivo. steute non si assume alcuna responsabilità per consigli espressi o contenuti nella presente descrizione. Sulla base della presente descrizione non è possibile formulare richieste di garanzia o responsabilità che vadano oltre le condizioni generali di consegna della steute.

Manutenzione

In condizioni di impiego in ambienti gravosi si consiglia una manutenzione periodica come segue:

1. Rimuovere lo sporco.
2. Pulire solo con un panno umido.
3. Per sostituire la batteria:
 - Svitare le viti del coperchio con un cacciavite.
 - Rimuovere il coperchio.
 - Inserire la batteria, rispettando la polarità.
 - Posizionare il coperchio.

- Inserire le viti del coperchio.
- Avvitare le viti del coperchio.

Indicazioni di sicurezza

1. Utilizzare esclusivamente batterie steute di tipo Ex RF BAT 3,6 V con certificato CE di conformità tipo BVS 18 ATEX E 035 X, IECEX BVS 18.0056X.
2. Non sono ammesse modifiche o riparazioni alla batteria.
3. Le sopra citate batterie sono a sicurezza intrinseca e pertanto non possono essere sostituite all'interno di un'area pericolosa. Prestare la dovuta attenzione nel maneggiare le batterie all'interno di aree pericolose. Evitare cortocircuiti o danni alla batteria. Nelle aree pericolose trasportare le batterie in imballi adatti e isolati elettricamente.
4. La batteria deve essere sostituita esclusivamente da personale specializzato e autorizzato. Il personale specializzato deve conoscere i metodi di protezione, le normative per le attrezzature destinate all'uso in aree pericolose e la marcatura Ex delle stesse.
5. Non utilizzare batterie visibilmente danneggiate. Tenere lontano da aree pericolose.
6. Installare e rimuovere la batteria solo manualmente. Non utilizzare alcun tipo di attrezzo.
7. Fare riferimento al manuale d'istruzioni delle batterie.

Istruzioni di montaggio

Istruzioni di montaggio dei relativi sensori induttivi wireless Ex RF IS M** nb-ST Xm. I relativi sensori induttivi wireless Ex RF IS M** nb-ST Xm non possono essere montati a raso. Durante l'installazione, osservare le seguenti condizioni, »Spazio libero«, »Influsso reciproco«, »Coppia di serraggio«, »Superficie anteriore«,

Spazio libero

Con i sensori induttivi wireless Ex, il funzionamento si basa sull'influsso di un campo di dispersione elettromagnetico. Poiché tale campo di dispersione non interferisce soltanto con l'oggetto da rilevare, ma anche con altri oggetti conduttori e con altri sensori induttivi wireless Ex, è necessario rispettare alcune condizioni di installazione. La distanza minima di una superficie conduttrice rispetto alla superficie attiva è di $3 \times s_n$.

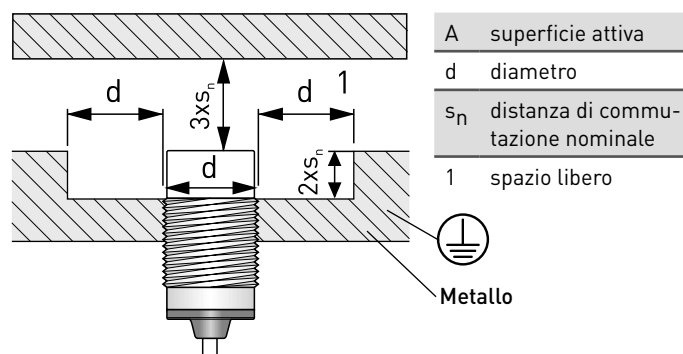


Figura 1: Spazio libero intorno ad un sensore induttivo wireless cilindrico Ex RF IS M** nb-ST Xm non a raso e distanza da una superficie conduttrice opposta.

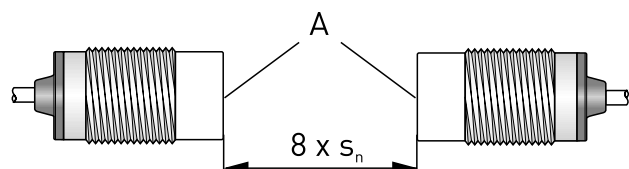
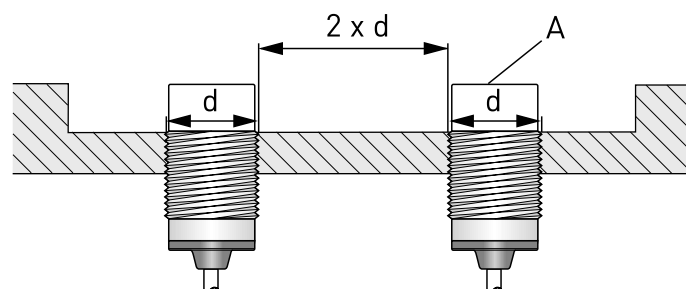
// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Italiano

Influsso reciproco

Nel caso in cui vi fossero più sensori induttivi wireless Ex RF IS M** nb-ST Xm dello stesso tipo uno vicino all'altro, gli oscillatori potrebbero entrare in interazione l'uno con l'altro a causa della generazione del campo elettromagnetico. Si tratta di un effetto indesiderato, che può provocare commutazioni errate. Per evitare tutto ciò, è necessario che siano rispettate reciprocamente le distanze indicate degli interruttori di prossimità.



Coppia di serraggio

I sensori induttivi wireless Ex RF IS M** nb-ST Xm hanno coppie di serraggio basse. Coppie di serraggio, vedere i »Dati tecnici«.

Superficie anteriore

Poiché la parte del sensore dell' Ex RF IS M** nb-ST Xm è in parte costituita da ferrite ed è molto sensibile agli urti, la superficie anteriore non deve mai essere utilizzata come dispositivo d'arresto.

Pulizia

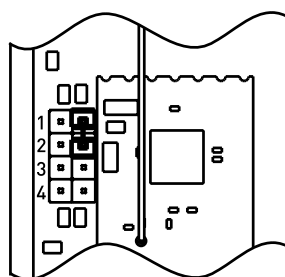
- Utilizzare un panno umido per pulire dispositivi in aree esplosive. In questo modo si impedisce la carica elettrostatica.
- Per la pulizia a umido: utilizzare acqua oppure detergenti delicati, non abrasivi, non graffianti.
- Non utilizzare detergenti o solventi aggressivi.

Smaltimento

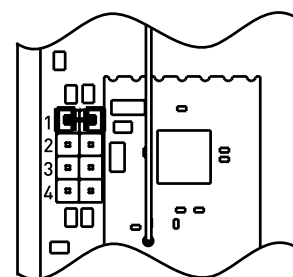
- Osservare le norme nazionali, locali e legali per lo smaltimento.
- Riciclare ciascun materiale separatamente. Smaltire in maniera corretta le eventuali batterie.
- Evitare di conservare a lungo le batterie.

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. Prestare attenzione che vi sia protezione ESD adeguata. 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.



Stato della consegna:
nessun segnale di stato



Esempio posizione 1:
segnale di stato 10 s

Ponticello	Intervallo
senza ponticello oppure 1 e 2	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. Prestare attenzione che non ci siano corpi estranei nella guarnizione.

ESD

Per tutti gli interventi che richiedono l'apertura del dispositivo, assicurarsi di avere una sufficiente protezione ESD.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

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

1 dispositivo, 1 bateria, 1 instruções de montagem e instalação, caixa em papelão.

Informações de segurança



Neste documento, o triângulo de advertência é usado com uma palavra para indicação de situação perigosa.

As palavras possuem os seguintes significados:

AVISO indica uma situação que pode resultar em danos materiais.	CUIDADO indica uma situação que pode resultar em lesão mínima ou moderada.
ATENÇÃO indica uma situação que pode resultar em lesão grave ou morte.	PERIGO indica uma situação que resultará em lesão grave ou morte.

Uso pretendido

O transmissor universal sem fio da série Ex RF 96 ST SW868/SW915 está em conformidade com as normas européias para proteção contra explosão EN IEC 60079-0 e EN 60079-11. Destina-se ao uso em áreas classificadas, em zonas 1 e 2, bem como zonas 21 e 22, de acordo com a EN 60079-14. Atende aos requisitos da EN 60079-14, por ex. no que diz respeito a acúmulo de poeira e limites de temperatura.

O Ex RF 96 ST SW868/SW915 constitui-se basicamente de três partes. A bateria de lítio como fonte de energia, o transmissor com interface integrada para os sensores externos e o conector para o acoplamento de sensores externos. O fornecimento da energia ocorre por meio de uma bateria de íon-lítio não recarregável de 3,6 V e uma capacidade de 2,1 Ah. O sensor faz a conexão com o transmissor via o conector M12. Neste conector podem-se conectar os módulos Ex RF IS M** nb-ST Xm ou outro sensor aprovado separadamente ou uma chave com fun-

ção adequada (função aprovada pela steute). Para chaves mecânicas é necessário o uso de um bloco de contato NA/NF do positivo (pino 1) para a saída (pino 4). Ao exceder o nível de sinal uma transmissão é realizada. A cada transmissão também é transmitido o nível de tensão da bateria. O receptor deverá dar suporte ao protocolo sWave® dos módulos steute.

Alocação do local de uso:

Tipo de dispositivo	Lugar da utilização	conforme
SW868	UE	2014/53/EU (RED)
SW915	EUA Canadá México	FCC IC IFT

Atribuição da radio frequência:

Tipo de dispositivo	Radio frequência
SW868	868,3 MHz
SW915	915,0 MHz

Montagem e conexão

Montar o transmissor universal sem fio em uma superfície plana. Fixar com 2 parafusos de cabeça cilíndrica M4 (no mínimo com 25 mm de comprimento). Montar o receptor apenas em áreas não sujeitas a risco de explosão. 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.

Definindo o alcance

O sinal de rádio é atenuado no percurso do emissor ao receptor. Além disso, o sinal de rádio é atenuado/influenciado por obstáculos. O grau da 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.)
Alcance em campo livre	450 m
Alcance em ambiente interno	40 m



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Português

Em casos específicos, testar o alcance com o medidor de intensidade de campo:

Transmissor	Dispositivo	Número de item
SW868	swView 868 MHz	1190393
SW915	swView 915 MHz	1221794

Usar o dispositivo de medição da intensidade de campo somente fora da área potencialmente explosiva (perto do recetor).

Condições especiais e marcação »X«



ATENÇÃO

Perigo devido a descarga eletroestática. Perigo de explosão! Evitar descargas eletroestáticas.

- Para uso em atmosferas potencialmente explosivas formadas por gases e vapores, o transmissor universal sem fio deve ser configurado de tal maneira que não seja esperada a formação de cargas eletroestáticas.
- Para uso em atmosferas explosivas formadas por poeiras, o transmissor universal sem fio deve ser configurado de tal maneira que a propagação de descargas elétricas não sejam esperadas.
- Os sensores indutivos wireless tipo Ex RF IS M** nb-ST Xm devem ser incluídos na ligação equipotencial através da instalação em um suporte de metal, veja Figura 1.
- Os sensores externos devem ser incluídos na ligação equipotencial.

Observações

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 comutação de um emissor não pode ser gerado em um intervalo de tempo mais curto. Caso contrário, esse sinal é suprimido. Sujeito a alterações técnicas. Modificações e alterações no dispositivo não são permitidas. A steute não assume qualquer responsabilidade por recomendações que possam vir a ser deduzidas, ou, implícitas ao texto constante nesta descrição. Esta descrição não permite que se façam quaisquer tipos de exigências adicionais que possam vir a ultrapassar ao estabelecido nas condições gerais de fornecimento, garantias, responsabilidades e/ou penalidades.

Manutenção

Em condições adversas, recomendamos a seguinte manutenção de rotina:

1. Remova a sujeira.
2. Limpar apenas com um pano úmido.
3. Para substituir a bateria:
 - Solte os parafusos da tampa com uma chave.
 - Retirar a tampa.
 - Insira a bateria de acordo com a marcação do terminal positivo.
 - Colocar a tampa.

- Voltar a colocar os parafusos da tampa.
- Apertar os parafusos da tampa.

Observações de segurança

1. Usar apenas baterias de marca steute de tipo Ex RF BAT 3,6 V com o certificado de ensaio de tipo BVS 18 ATEX E 035 X, IECEx BVS 18.0056X.
2. Não é permitido modificar ou reparar a bateria.
3. As baterias acima são intrinsecamente seguras e, por isso, não podem ser substituídas dentro da área perigosa. Ao manusear as baterias no interior da área sujeita a risco de explosão, proceder com o cuidado necessário. Evitar curtos-circuitos ou danos na bateria. Em áreas sujeitas a risco de explosão, transportar as baterias apenas em embalagens adequadas com isolamento elétrico.
4. A substituição da bateria deve ser exclusivamente realizada por pessoal técnico. O pessoal autorizado deve ter conhecimento sobre métodos de proteção, instruções para equipamentos para áreas perigosas e a respectiva marcação »Ex«.
5. Não usar baterias que apresentem danos. Manter afastado de áreas sujeitas a risco de explosão.
6. Montar e desmontar a bateria apenas manualmente. Não usar quaisquer ferramentas.
7. Respeitar as instruções de operação das baterias.

Notas de montagem

Notas de montagem para sensores indutivos Ex wireless série Ex RF IS M** nb-ST Xm. Sensores indutivos Ex wireless Ex RF IS M** nb-ST Xm são instalados somente sem flush. Para instalação, observe as seguintes condições »Espaço livre«, »Influência recíproca«, »Torque de aperto«, e »Superfície frontal«.

Espaço livre

Em sensores indutivos Ex wireless o funcionamento está baseado na influência de um campo magnético disperso. Como este campo magnético disperso não interage somente com o objeto a ser detectado, mas também com outros materiais condutivos e outros sensores indutivos Ex wireless, algumas características de montagem precisam ser observadas. Na parte oposta à superfície ativa o espaçamento mínimo para uma superfície condutora deverá ser de $3 \times s_n$.

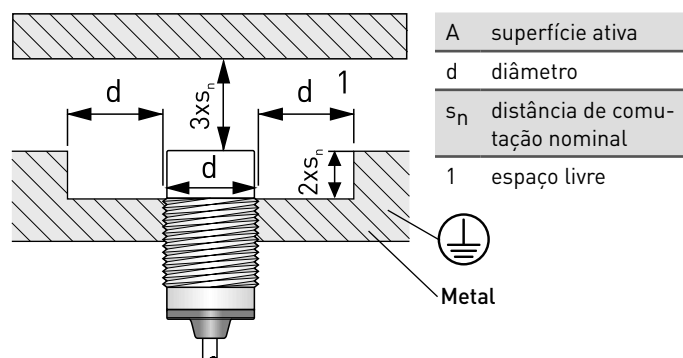


Figura 1: Espaço livre ao redor de um sensor indutivo Ex wireless cilíndrico Ex RF IS M** nb-ST Xm não embutido e distância a uma superfície condutora oposta.

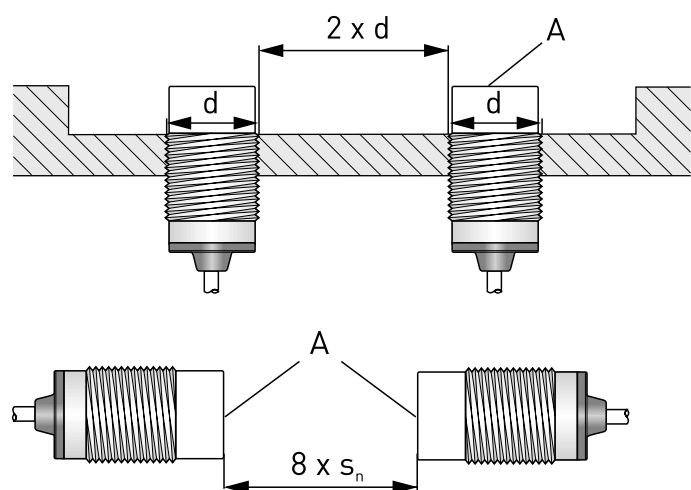
// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Português

Influência recíproca

Se sensores indutivos Ex wireless Ex RF IS M** nb-ST Xm do mesmo tipo forem operados lado a lado, os osciladores utilizados para gerar os campos eletromagnéticos poderão interagir entre si. Este efeito é indesejável e pode levar a falhas de funcionamento. Para evitar estes efeitos as distâncias indicadas abaixo devem ser respeitadas.



Torque de aperto

Os sensores indutivos Ex RF IS M** nb-ST Xm possuem baixos toques de aperto. Para torques de aperto, ver »Dados Técnicos«.

Superfície frontal

Uma vez que a parte do sensor Ex RF IS M** nb-ST Xm é de ferrite e muito sensível a choques, nunca use a superfície frontal como chave fim de curso.

Limpeza

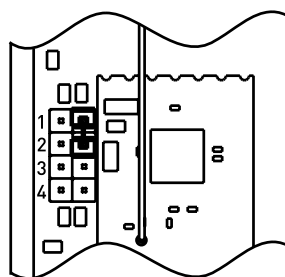
- Use um pano úmido para limpar dispositivos em áreas explosivas. Isto previne contra carga eletrostática.
- Em caso de limpeza úmida: Use água e produtos de limpeza não abrasivos.
- Não utilize produtos de limpeza agressivos e solventes.

Descarte

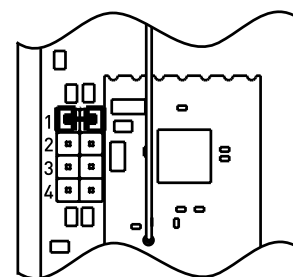
- Observe as disposições legais locais a referente ao descarte.
- Separar materiais recicláveis. Descartar baterias eventualmente contidas de maneira responsável.
- Evite o armazenamento excessivo de baterias.

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. Cuide para garantir proteção suficiente contra ESD. 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.



Status de entrega:
sem sinal de status



Exemplo posição 1:
10 s sinal de status

Jumper	Intervalo
sem jumper ou 1 e 2	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. Deve ser observado também que não tenha fragmentos na junta Status de vedação.

ESD

Nas operações em que o dispositivo precisa ser aberto, garantir o uso correto de proteção ESD.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

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

1 устройство, 1 батарея, 1 инструкция по монтажу и подключению, картонаж.

Указания по безопасности



В этом документе используется предупреждающий треугольник вместе с сигнальным словом, чтобы указывать на опасные ситуации.

Сигнальные слова имеют следующие значения:

УВЕДОМЛЕНИЕ показывает ситуацию, следствием которой может быть материальный ущерб.	ВНИМАНИЕ показывает ситуацию, следствием которой может быть небольшая или умеренная травма.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ показывает ситуацию, следствием которой может быть смерть или тяжелая травма.	ОПАСНОСТЬ показывает ситуацию, следствием которой является тяжелая травма или смерть.

Использование по назначению

Универсальный радио-передатчик серии Ex RF 96 ST SW868/SW915 соответствует нормам взрывозащиты EN IEC 60079-0 и EN 60079-11. Он предусмотрен для использования во взрывоопасных зонах 1 и 2 а также для зон 21 и 22 в соответствии с EN 60079-14. Соблюдать требования норм EN 60079-14, например в части отложения пыли и ограничения температур.

Ex RF 96 ST SW868/SW915 состоит в основном из трех частей: из блока питания с литиевой батареей, радиомодуля со встроенным интерфейсом для внешних датчиков и блока подключения внешних датчиков. Энергообеспечение осуществляется от незаряжаемой литий-диоксид-марганцевой батареи напряжением 3,6 В и номинальной емкостью 2,1 Аh. При помощи 4-полюсного М-12 штекера может быть подключен внешний датчик или выключатель. Подключаться могут соответствующие Ex индуктивные радио-датчики Ex RF IS M**

nb-ST Xм или другие отдельно испытанные и сертифицированные датчики и выключатели с подходящей функцией (проверка функционирования фирмой Штойтэ). У механических выключателей требуется один НЗ/НП-контакт с плюса (пин 1) ко входу (пин 4). При превышении порогового значения запускается передача радио модуля. Приемник должен поддерживать протокол sWave® модулей фирмы Штойтэ.

Распределение места использования:

Тип устройства	Место использования	по
SW868	ЕС	2014/53/EU (RED)
SW915	США Канада Мексика	FCC IC IFT

Назначение радиочастоты:

Тип устройства	Радиочастота
SW868	868,3 МГц
SW915	915,0 МГц

Монтаж и подключение

Универсальный радио-передатчик крепить на плоской поверхности. Крепить по меньшей мере 2 x М4 винтами с цилиндрической головкой (мин. длиной 25 мм). Приемник располагать только за пределами взрывоопасной зоны. Дальность передачи сильно зависит от местных условий. Так например токопроводящие материалы могут сильно ухудшать радиосигнал. Это относится и к тонким пленкам, как например эластичная алюминиевая фольга на термоизоляционных материалах.

Планирование дальности передачи

Радиосигнал затухает по пути от передатчика к приемнику. Кроме того, препятствия влияют на радиосигнал и ослабляют его. 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 использования	Дальность действия (прибл.)
Зона прямой видимости в открытом поле	450 м
Зона прямой видимости в помещениях	40 м



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Русский

В отдельных случаях следует протестировать радиус действия с помощью измерителя напряженности поля:

Частота	Устройство	Артикул №
SW868	swView 868 МГц	1190393
SW915	swView 915 МГц	1221794

Прибор для измерения силы поля использовать только за пределами взрывоопасной зоны (вблизи приемника).

Особые условия и «X»-маркировка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность электростатического заряда.
Опасность взрыва! Избегать электростатического заряда.

- Для использования в газо-взрывоопасных зонах универсальный радио-передатчик расположить так, чтобы не ожидать опасного накопления электростатического заряда.
- Для использования в пыле-взрывоопасных зонах универсальный радио-передатчик расположить так, чтобы не ожидать возникновения распространяющегося кистевого разряда.
- Индуктивные радио-датчики типа Ex RF IS M** nb-ST Xм посредством их монтажа в металлический держатель включить в процесс выравнивания потенциалов. Установка в заземленный металлический держатель, см. Иллюстрацию 1.
- Внешние датчики включить в процесс выравнивания потенциалов.

Замечания

Передача команды коммутации с передатчика на приемник длится примерно от 80 до 100 мс и осуществляется с помощью технологии передачи данных sWave®. Коммутационный сигнал передатчика не должен генерироваться за меньший промежуток времени. В противном случае этот сигнал будет подавлен. Возможны технические изменения. Переделки и изменения в устройстве недопустимы. Кроме того steute (Штойтэ) не принимает ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Из этого описания новые требования к гарантии, гарантия или ответственность не могут быть получены вне основных терминов и условий поставки.

Техническое обслуживание

В тяжелых условиях эксплуатации, мы рекомендуем регулярное техническое обслуживание, как указано ниже:

1. Удалить остатки грязи.
2. Чистить только влажной салфеткой.
3. Для замены батареи:
 - Открутить винты крышки при помощи отвертки.
 - Снять крышку.
 - Вставить батарею, соблюдая полярность.
 - Поставить крышку.

- Вставить винты крышки.
- Закрутить винты крышки.

Указания по безопасности

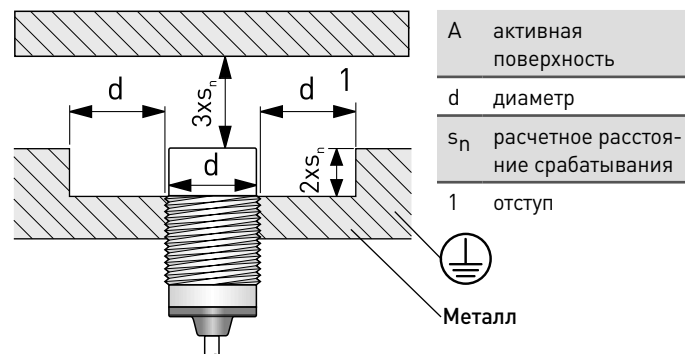
1. Использовать исключительно батареи типа Ex RF BAT 3,6 V фирмы Штойтэ с EG-сертификатом об утверждении типа BVS 18 ATEX E 035 X, IECEx BVS 18.0056X.
2. Изменения или ремонт батареи недопустимы.
3. Вышеназванные батареи выполнены искробезопасными и могут быть поэтому заменены также и во взрывоопасных зонах. В пределах взрывоопасной зоны обращаться с батареями с должной тщательностью. Избегать короткого замыкания или повреждения батарей. Во взрывоопасной зоне батареи транспортировать только в подходящей электрически изолированной упаковке.
4. Замену батарей выполнять только соответственно обученными специалистами. Специалисты должны иметь знания о типах взрывозащиты, предписаниях к производственным средствам во взрывоопасных зонах и их обозначениях.
5. Батареи, которые обнаруживают видимые повреждения, не использовать. Хранить вдали от взрывоопасных зон.
6. Батарею монтировать и демонтировать только вручную. Не применять инструменты.
7. Соблюдать инструкцию по эксплуатации батарей.

Указания по монтажу

Указания по монтажу для для соответствующих Ex индуктивных радио-датчиков Ex RF IS M** nb-ST Xм. Соответствующие Ex индуктивные радио-датчики Ex RF IS M** nb-ST Xм не могут быть установлены заподлицо. При инсталляции соблюдать следующие условия, «Отступ», «Воздействие друг на друга», «Момент затяжки», «Лицевая поверхность».

Отступ

У Ex индуктивных радио-датчиков принцип действия основан на воздействии на электромагнитное поле рассеивания. Так как это поле рассеивания интерферирует не только с детектируемым объектом, но и с другими проводящими предметами и другими Ex индуктивными радио-датчиками, необходимо соблюдать некоторые условия монтажа. Напротив активной поверхности должен быть минимальный отступ до проводящей поверхности $3 \times s_n$.



Иллюстрацию 1: Свободное пространство вокруг цилиндрического Ex индуктивного радио-датчика Ex RF IS M** nb-ST Xм и расстояние до расположенной напротив проводящей поверхности.

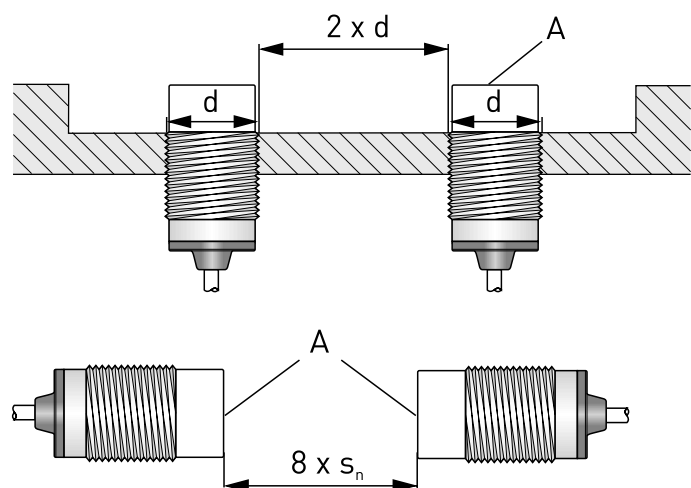
// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Русский

Воздействие друг на друга

Если несколько Ex RF IS M** nb-ST Xm одинаковой конструкции используются рядом друг с другом, осцилляторы для генерации электромагнитного поля могут влиять друг на друга. Этот эффект нежелателен и может приводить к ошибочным включениям. Чтобы избежать этого, нужно соблюдать показанные расстояния между выключателями приближения.



Момент затяжки

Ex RF IS M** nb-ST Xm имеют небольшие моменты затяжки. Моменты затяжки, см. раздел «Технические данные».

Лицевая поверхность

Сенсорная часть Ex RF IS M** nb-ST Xm состоит частично из феррита. Он очень чувствителен к ударам. Лицевую поверхность никогда не использовать в качестве упора.

Очистка

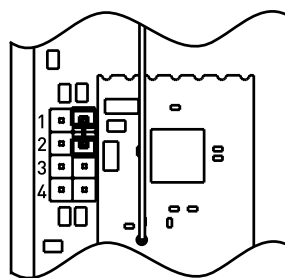
- Во избежание образования электростатического заряда разрешается очищать устройство в взрывоопасных зонах только при помощи влажной салфетки.
- При влажной очистке: использовать воду или мягкие, не абразивные и не царапающие чистящие средства.
- Не использовать агрессивные чистящие средства или растворители.

Утилизация

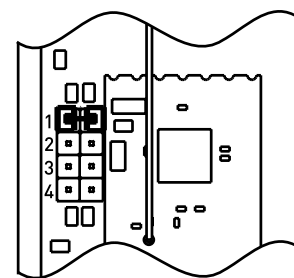
- Соблюдать национальные, локальные и нормативные требования по утилизации.
- Материалы отдавать в утилизацию отдельно. Возможно содержащиеся в устройстве батареи утилизировать должным образом.
- Не допускать чрезмерно долгого хранения батарей.

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. При этом обращать внимание на достаточную защиту от электростатического разряда. После открытия на печатной плате будет виден переключатель, требуемое время интервала может быть установлено установкой перемычки. Для обработки сигнала статуса у фирмы Штойтэ имеются специальные приемники.



Заводские настройки:
Без сигнала состояния



Пример позиция 1:
10 сек сигнала состояния

Переключатель	Интервал
без перемычки или 1 и 2	без сигнала состояния
Позиция 1	10 сек
Позиция 2	100 сек
Позиция 3	1.000 сек
Позиция 4	10.000 сек

После успешной установки корпус необходимо снова закрыть и винты крышки затянуть с моментом затяжки прибл. 0,45 Нм. Необходимо обратить внимание, чтобы никакие посторонние вещества не попали в область прокладки.

Защита от электростатического разряда (ESD)

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

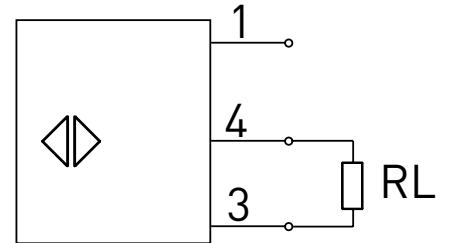


// Ex RF 96 ST SW868/SW915

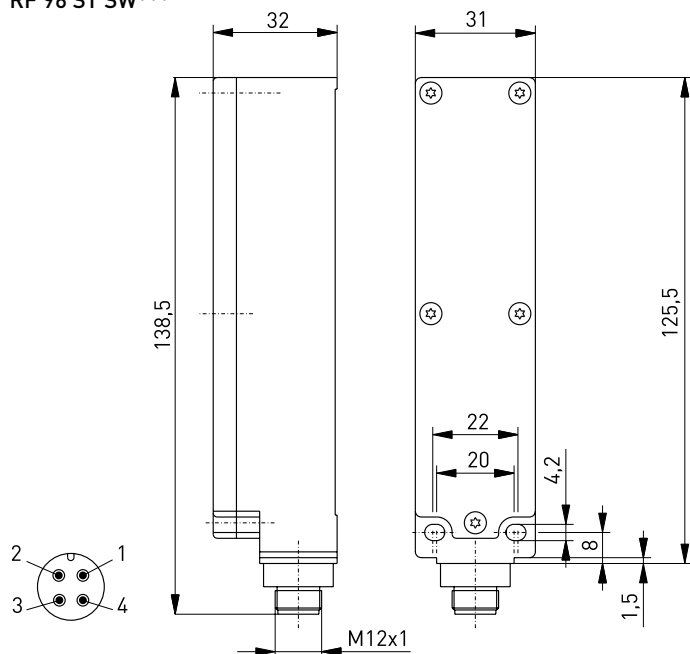
Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Abmessungen
 Dimensions
 Dimensions
 Dimensioni
 Dimensões
 Габариты

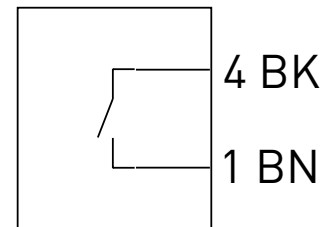
Sensor
 Sensor
 Capteur
 Sensore
 Sensor
 Датчик



RF 96 ST SW***



Externer Kontakt
 External contact
 Contact externe
 Contatto esterno
 Contato externo
 Внешний контакт



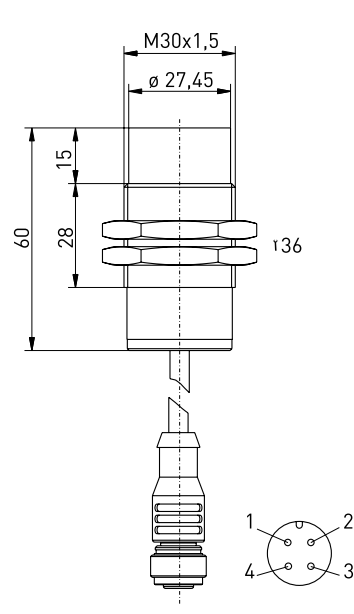
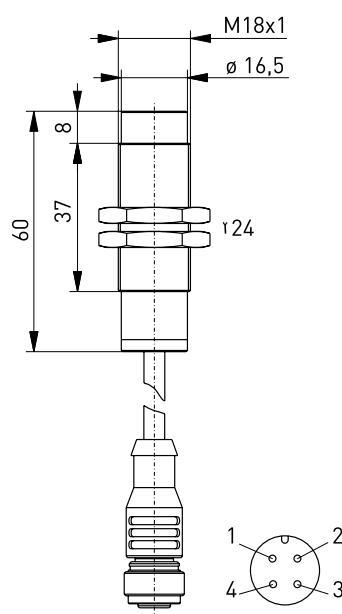
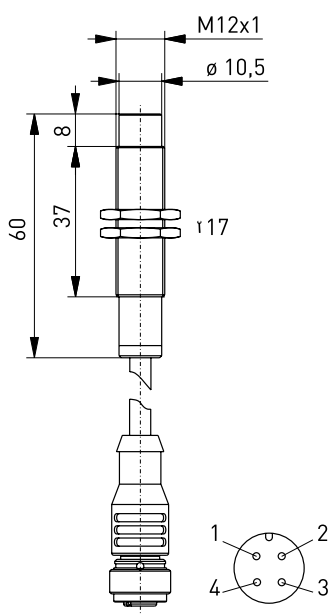
M12 x 1

1 BN +U_B
 2 WH NC
 3 BU -U_B
 4 BK Sensor-/Schaltereingang
 Sensor/switch input
 Entrée de capteur/d'interrupteur
 Ingresso del sensore/interruttore
 Entrada sensor/chave
 Вход датчика/выключателя

Ex RF IS M12 nb-ST Xm

Ex RF IS M18 nb-ST Xm

Ex RF IS M30 nb-ST Xm

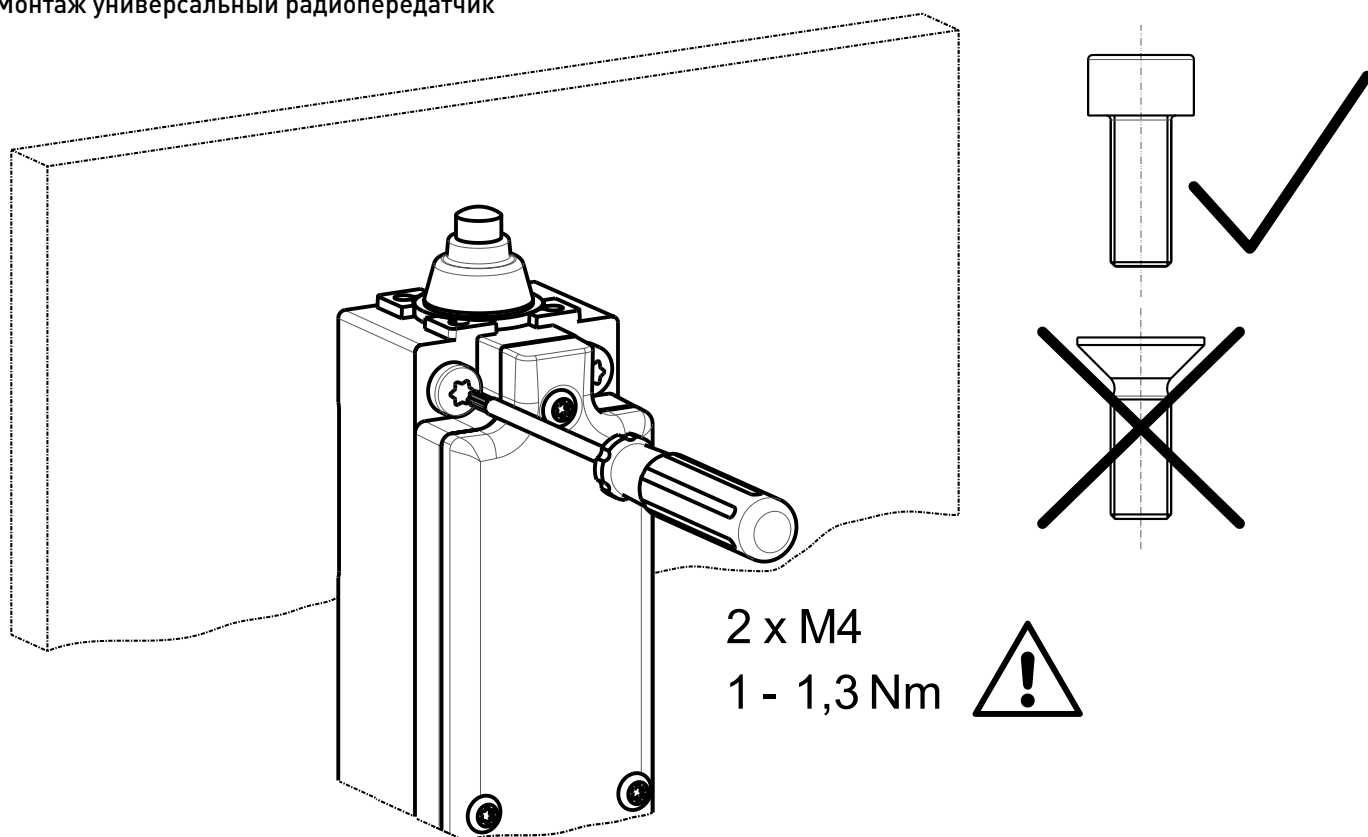




// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Montage Funk-Universalsender
 Mounting wireless universal transmitter
 Montage émetteur universel sans fil
 Montaggio trasmettitore universale wireless
 Montagem transmissor universal wireless
 Монтаж универсальный радиопередатчик



Herstellungsdatum 012321 => Montag KW 23 / 2021
 Production date Monday CW 23 / 2021
 Date de fabrication lundi semaine 23 / 2021
 Data di produzione lunedì settimana 23 / 2021
 Data de fabricação segunda semana 23 / 2021
 Дата изготовления понедельник календарная неделя 23 / 2021

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



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Technische Daten Ex RF 96 ST SW***

Angewandte Normen	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2; EN IEC 60079-0, EN 60079-11
Gehäuse	glasfaserverstärkter, schlagfester Thermo- plast, selbstverlöschend UL 94-V0
Anzugsmoment	Gehäusebefestigungsschraube M4: max. 1,2 Nm Deckelschrauben M2,5: ca. 0,45 Nm
Anschlussart	Stecker M12 x 1, 4-polig
Anschließb. Sensoren	Zugehörige Ex Funk-Induktivsensoren Typ: Ex RF IS M** nb-ST Xm oder zum An- schluss separat bescheinigter eigensicherer Sensoren.
Schutzart	IP20 nach IEC/EN 60079-11, IP67 nach IEC/EN 60529
Funk-Protokoll	sWave®
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Schaltfrequenz	max. 5 Hz
Ruhestrom	215 µA (einschl. Sensor)
Spannungsversorgung	Ex-geprüfte und -bescheinigte Batterie, Hersteller Fa. steute, Typ: Ex RF BAT 3,6 V ⊕ II 2G Ex ib IIC T4G; ⊕ II 2D Ex ib IIIC T135° D BVS 18 ATEX E 035 X IEC Ex BVS 18.0056X zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C ... +70 °C
Kapazität	2,1 Ah (mit integrierter Schutzbeschaltung)
Frequenz	868,3 MHz (EU) oder 915,0 MHz (USA, Kanada, Mexiko)
Sendeleistung	< 25 mW
Datenrate	66 kbps
Kanalbandbreite	Ex RF 96 ST SW868: 480 kHz, Ex RF 96 ST SW915: 550 kHz
Reichweite	max. 450 m im Außenbereich, max. 40 m im Innenbereich
Betätigungsdauer	min. 80 ms
Batterielebensdauer	je nach Schalthäufigkeit 100 s ca. 1100 Tage, 10 s ca. 1000 Tage, 1 s ca. 500 Tage
Hinweis	Statussignal mittels Jumper einstellbar, Übertragung der Batteriezellenspannung und des Schaltzustandes
Ex-Kennzeichnung	⊕ II 2G Ex ib IIC T4 Gb ⊕ II 2D Ex ib IIIC T135°C Db BVS 19 ATEX E 009X Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T135° Db IECEx BVS 19.0040X

Technische Daten Ex Funk-Induktivsensoren

Ex RF IS M** nb-ST Xm	
Angewandte Normen	EN 60947-5-2
Gehäuse	Messing, vernickelt, Abschlusskappe PVC, schwarz
Anschlussart	Kupplung M12 x 1, 4-polig Leitungslänge 0,5; 1; 2; 5 oder 10 m
Schutzart	IP67 nach IEC/EN 60529
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Ex RF IS M12 nb-ST Xm	Schaltabstand = s_n 4 mm; s_a 0 ... 3,24 mm; s_r 3,6 ... 4,4 mm Betätiger = Stahlplatte 12 x 12 x 1 mm, FE 360 Anzugsmoment = 10 Nm
Ex RF IS M18 nb-ST Xm	Schaltabstand = s_n 8 mm; s_a 0 ... 6,48 mm; s_r 7,2 ... 8,8 mm Betätiger = Stahlplatte 24 x 24 x 1 mm, FE 360 Anzugsmoment = 25 Nm
Ex RF IS M30 nb-ST Xm	Schaltabstand = s_n 15 mm; s_a 0 ... 12,15 mm; s_r 13,5 ... 16,5 mm Betätiger = Stahlplatte 45 x 45 x 1 mm, FE 360 Anzugsmoment = 75 Nm
Hysterese	ca. 10 %
Wiederholgenauigkeit	< 5 %
Einbauart	nicht bündig
Schaltfrequenz	siehe Ex RF 96 ST SW***
Korrekturfaktoren	Stahl (St37) = 1; V2A ca. 0,7; Ms ca. 0,5; Al ca. 0,5; Cu ca. 0,4
Betätiger	Ex RF IS M12 nb-ST: Stahlplatte 12 x 12 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M18 nb-ST: Stahlplatte 24 x 24 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M30 nb-ST: Stahlplatte 45 x 45 x 1 mm, FE 360
Hinweis	Der Sensor ist nur für die Anwendung mit einem Ex RF IS M** nb-ST Xm vorgesehen. 2 Befestigungsmuttern sind im Lieferumfang enthalten.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

English

Technical data Ex RF 96 ST SW***

Applied standards	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2; EN IEC 60079-0, EN 60079-11
Enclosure	fibreglass-reinforced, shockproof thermo- plastic, self-extinguishing UL 94-V0
Tightening torque	M4 enclosure mounting screw: max. 1.2 Nm M2.5 cover screws: approx. 0.45 Nm
Connection	connector M12 x 1, 4-pole
Suitable sensors	Corresponding Ex Wireless inductive sensors type: Ex RF IS M** nb-ST Xm or approved intrinsically safe sensors.
Degree of protection	IP20 to IEC/EN 60079-11, IP67 to IEC/EN 60529
Protocol	sWave®
Ambient temperature	-20°C ... +60°C
Switching frequency	max. 5 Hz
Standby current	215 µA (incl. sensor)
Voltage supply	Ex approved and certified batteries, manufacturer steute, type: Ex RF BAT 3.6 V ⊕ II 2G Ex ib IIC T4G; ⊕ II 2D Ex ib IIIC T135° D BVS 18 ATEX E 035 X IEC Ex BVS 18.0056X permissible ambient temperature: -20°C ... +70°C
Capacity	2.1 Ah (with integrated protective circuit)
Frequency	868.3 MHz (EU) or 915.0 MHz (USA, Canada, Mexico)
Transmission power	< 25 mW
Data rate	66 kbps
Channel bandwidth	Ex RF 96 ST SW868: 480 kHz, Ex RF 96 ST SW915: 550 kHz
Wireless range	max. 450 m outside, max. 40 m inside
Actuating time	min. 80 ms
Battery life	depending on the switching frequency 100 s approx. 1100 days, 10 s approx. 1000 days, 1 s approx. 500 days
Note	status signal adjustable with jumper, transmission of battery voltage and switching condition
Ex marking	⊕ II 2G Ex ib IIC T4 Gb ⊕ II 2D Ex ib IIIC T135°C Db BVS 19 ATEX E 009X Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T135° Db IECEx BVS 19.0040X

Technical data Ex Wireless inductive sensors

Ex RF IS M** nb-ST Xm	
Applied standards	EN 60947-5-2
Enclosure	brass, nickeled, back cap PVC, black
Connection	coupling M12 x 1, 4-pole cable length 0.5; 1; 2; 5 or 10 m
Degree of protection	IP67 to IEC/EN 60529
Ambient temperature	-20°C ... +60°C
Ex RF IS M12 nb-ST Xm	Switching distance = s_n 4 mm; s_a 0 ... 3.24 mm; s_r 3.6 ... 4.4 mm Actuator = steel plate 12 x 12 x 1 mm, FE 360 Tightening torque = 10 Nm
Ex RF IS M18 nb-ST Xm	Switching distance = s_n 8 mm; s_a 0 ... 6.48 mm; s_r 7.2 ... 8.8 mm Actuator = steel plate 24 x 24 x 1 mm, FE 360 Tightening torque = 25 Nm
Ex RF IS M30 nb-ST Xm	Switching distance = s_n 15 mm; s_a 0 ... 12.15 mm; s_r 13.5 ... 16.5 mm Actuator = steel plate 45 x 45 x 1 mm, FE 360 Tightening torque = 75 Nm
Hysteresis	approx. 10%
Repeatability	< 5%
Type of installation	non-flush
Switching frequency	see Ex RF 96 ST SW***
Correction factors	Steel (St37) = 1; V2A approx. 0.7; Ms approx. 0.5; Al approx. 0.5; Cu approx. 0.4
Actuator	Ex RF IS M12 nb-ST: steel plate 12 x 12 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M18 nb-ST: steel plate 24 x 24 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M30 nb-ST: steel plate 45 x 45 x 1 mm, FE 360
Note	The sensor may only be used in combination with an Ex RF IS M** nb-ST Xm. 2 mounting nuts are provided.

Errors and technical changes reserved.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Français

Données techniques Ex RF 96 ST SW***

Normes appliquées	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2; EN IEC 60079-0, EN 60079-11
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 du couvercle M2,5: env. 0,45 Nm
Raccordement	connecteur M12 x 1, 4 pôles
Capteurs connectables	Capteurs inductifs sans fil Ex correspondants type: Ex RF IS M** nb-ST Xm ou pour la connexion de capteurs certifiés séparément à sécurité intrinsèque.
Étanchéité	IP20 selon IEC/EN 60079-11, IP67 selon IEC/EN 60529
Protocole	sWave®
Température ambiante	-20 °C ... +60 °C
Fréquence de commutation	max. 5 Hz
Courant de repos	215 µA (y compris capteur)
Tension d'alimentation	Pile testée et approuvée ATEX, Fabricant steute, Type: Ex RF BAT 3,6 V ⊕ II 2G Ex ib IIC T4G ⊕ II 2D Ex ib IIIC T135° D BVS 18 ATEX E 035 X IEC Ex BVS 18.0056X température ambiante permissible: -20 °C ... +70 °C
Capacité	2,1 Ah (avec circuit protecteur intégré)
Fréquence	868,3 MHz (UE) ou 915,0 MHz (USA, Canada, Mexique)
Energie d'émission	< 25 mW
Taux de transfert	66 kbps
Largeur d'une voie	Ex RF 96 ST SW868: 480 kHz, Ex RF 96 ST SW915: 550 kHz
Rayon d'action	max. 450 m extérieur, max. 40 m intérieur
Durée d'actionnement	min. 80 ms
Durée de vie de la pile	selon la fréquence de manoeuvre 100 s env. 1100 jours, 10 s env. 1000 jours, 1 s env. 500 jours
Remarque	signal d'état réglable par cavalier, transmission de la tension de cellule de la pile et de l'état de commutation
Protection anti-déflagrante	⊕ II 2G Ex ib IIC T4 Gb ⊕ II 2D Ex ib IIIC T135°C Db BVS 19 ATEX E 009X Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T135° Db IECEX BVS 19.0040X

Données techniques Capteurs inductifs sans fil Ex

Ex RF IS M** nb-ST Xm	
Normes appliquées	EN 60947-5-2
Boîtier	laiton, nickelé, capuchon arrière PVC, noir
Raccordement	accouplement M12 x 1, 4 pôles longueur câble 0,5; 1; 2; 5 ou 10 m
Étanchéité	IP67 selon IEC/EN 60529
Température ambiante	-20 °C ... +60 °C
Ex RF IS M12 nb-ST Xm	Distance de commutation = s_n 4 mm; s_a 0 ... 3,24 mm; s_r 3,6 ... 4,4 mm Actionneur = plaque en acier 12 x 12 x 1 mm, FE 360, Couple de serrage = 10 Nm
Ex RF IS M18 nb-ST Xm	Distance de commutation = s_n 8 mm; s_a 0 ... 6,48 mm; s_r 7,2 ... 8,8 mm Actionneur = plaque en acier 24 x 24 x 1 mm, FE 360, Couple de serrage = 25 Nm
Ex RF IS M30 nb-ST Xm	Distance de commutation = s_n 15 mm; s_a 0 ... 12,15 mm; s_r 13,5 ... 16,5 mm Actionneur = plaque en acier 45 x 45 x 1 mm, FE 360, Couple de serrage = 75 Nm
Hystérésis	env. 10 %
Répétabilité	< 5 %
Type d'installation	non noyable
Fréquence de commutation	voir Ex RF 96 ST SW***
Facteurs de correction	acier (St37) = 1; V2A env. 0,7; laiton env. 0,5; aluminium env. 0,5; cuivre env. 0,4
Actionneur	Ex RF IS M12 nb-ST: plaque en acier 12 x 12 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M18 nb-ST: plaque en acier 24 x 24 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M30 nb-ST: plaque en acier 45 x 45 x 1 mm, FE 360
Remarques	Le capteur n'est prévu que pour l'utilisation avec Ex RF IS M** nb-ST Xm. 2 écrous de fixation sont compris dans la livraison.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Italiano

Dati tecnici Ex RF 96 ST SW***

Norme applicate	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2; EN IEC 60079-0, EN 60079-11
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
Collegamento	connettore M12 x 1, 4 poli
Sensori adatti	Sensori induttivi wireless Ex corrispondenti tipo: Ex RF IS M** nb-ST Xm oppure per il collegamento di sensori a sicurezza intrinseca, certificati.
Grado di protezione	IP20 secondo IEC/EN 60079-11, IP67 secondo IEC/EN 60529
Protocollo	sWave®
Temperatura circostante	-20 °C ... +60 °C
Frequenza di commutazione	max. 5 Hz
Corrente di riposo	215 µA (compreso sensore)
Alimentazione	Batterie testate e certificate, Produttore steute, Tipo: Ex RF BAT 3,6 V II 2G Ex ib IIC T4G II 2D Ex ib IIIC T135° D BVS 18 ATEX E 035 X IEC Ex BVS 18.0056X temperatura circostante ammissibile: -20 °C ... +70 °C
Capacità	2,1 Ah (con circuito di protezione integrato)
Frequenza	868,3 MHz (UE) oppure 915,0 MHz (USA, Canada, Messico)
Capacità di trasmissione	< 25 mW
Velocità di trasmissione	66 kbps
Larghezza di banda del canale	Ex RF 96 ST SW868: 480 kHz, Ex RF 96 ST SW915: 550 kHz
Raggio d'azione	max. 450 m all'esterno, max. 40 m all'interno
Durata di azionamento	min. 80 ms
Durata della batteria	a seconda della frequenza di commutazioni 100 s ca. 1100 giorni, 10 s ca. 1000 giorni, 1 s ca. 500 giorni
Indicazione	segnale di stato regolabile tramite jumper, trasmissione della tensione della batteria e dello stato di commutazione

Protezione anti-deflagrante

- II 2G Ex ib IIC T4 Gb
- II 2D Ex ib IIIC T135°C Db
BVS 19 ATEX E 009X

Ex ib IIC T4 Gb
 Ex ib IIIC T135° Db
 IECEx BVS 19.0040X

Dati tecnici Sensori induttivi wireless Ex

Ex RF IS M** nb-ST Xm

Norme applicate	EN 60947-5-2
Custodia	ottone, nichelato, calotta di chiusura PVC, nero
Collegamento	connettore M12 x 1, 4 poli lunghezza cavo 0,5; 1; 2; 5 oppure 10 m
Grado di protezione	IP67 secondo IEC/EN 60529
Temperatura circostante	-20 °C ... +60 °C
Ex RF IS M12 nb-ST Xm	Distanze di commutazione = s_n 4 mm; s_a 0 ... 3,24 mm; s_r 3,6 ... 4,4 mm Azionatore = piastra in acciaio 12 x 12 x 1 mm, FE 360, Coppia di serraggio = 10 Nm
Ex RF IS M18 nb-ST Xm	Distanze di commutazione = s_n 8 mm; s_a 0 ... 6,48 mm; s_r 7,2 ... 8,8 mm Azionatore = piastra in acciaio 24 x 24 x 1 mm, FE 360, Coppia di serraggio = 25 Nm
Ex RF IS M30 nb-ST Xm	Distanze di commutazione = s_n 15 mm; s_a 0 ... 12,15 mm; s_r 13,5 ... 16,5 mm Azionatore = piastra in acciaio 45 x 45 x 1 mm, FE 360, Coppia di serraggio = 75 Nm ca. 10 %
Isteresi	
Precisione nella ripetizione	< 5 %
Tipo di montaggio	non a raso
Frequenza di commutazione	vedi Ex RF 96 ST SW***
Fattori di correzione	acciaio (St37) = 1; V2A ca. 0,7; ottone ca. 0,5; alluminio ca. 0,5; rame ca. 0,4
Azionatore	Ex RF IS M12 nb-ST: piastra in acciaio 12 x 12 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M18 nb-ST: piastra in acciaio 24 x 24 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M30 nb-ST: piastra in acciaio 45 x 45 x 1 mm, FE 360
Indicazione	Il sensore può essere utilizzato soltanto in combinazione con un Ex RF IS M** nb-ST Xm. 2 dadi di fissaggio sono inclusi nella fornitura.

Con riserbo di errori e modifiche tecniche.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Português

Dados técnicos Ex RF 96 ST SW***

Normas aplicáveis	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2; EN IEC 60079-0, EN 60079-11
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
Conexão	conector M12 x 1, 4 pólos
Sensores adequados	Sensores indutivos Ex Wireless correspondente tipo: Ex RF IS M** nb-ST Xm ou sensor intrinsecamente seguro.
Grau de proteção	IP20 conforme IEC/EN 60079-11, IP67 conforme IEC/EN 60529
Protocolo	sWave®
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C
Frequência de comutação	máx. 5 Hz
Corrente de repouso	215 µA (incl. sensor)
Suprimento de energia	baterias EX aprovadas e certificadas, fabricante steute, type: Ex RF BAT 3,6 V Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4G Ⓢ II 2D Ex ib IIIC T135° D BVS 18 ATEX E 035 X IEC Ex BVS 18.0056X temperatura ambiente admissíveis: -20 °C ... +70 °C
Capacidade	2,1 Ah (com circuito de proteção integrado)
Frequência	868,3 MHz (UE) ou 915,0 MHz (USA, Canadá, México)
Capacidade de transmissão	< 25 mW
Velocidade de dados	66 kbps
Amplitude da banda	Ex RF 96 ST SW868: 480 kHz, Ex RF 96 ST SW915: 550 kHz
Alcance	máx. 450 m em área externa, máx. 40 m em área interna
Tempo de atuação	min. 80 ms
Vida útil da bateria	depende da frequência de comutação 100 s aprox. 1100 dias, 10 s aprox. 1000 dias, 1 s aprox. 500 dias
Observação	signal de status ajustável com jumper, transmissão da tensão da bateria e estado do chaveamento
Classificação Ex	Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex ib IIIC T135°C Db BVS 19 ATEX E 009X Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T135° Db IECEx BVS 19.0040X

Dados técnicos Sensores indutivos Ex Wireless

Ex RF IS M** nb-ST Xm	
Normas aplicáveis	EN 60947-5-2
Invólucro	latão, niquelado, tampa traseira em PVC, preto
Conexão	conector M12 x 1, 4 pólos comprimento do condutor 0,5; 1; 2; 5 ou 10 m
Grau de proteção	IP67 conforme IEC/EN 60529
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C
Ex RF IS M12 nb-ST Xm	Distâncias limitadoras = s _n 4 mm; s _a 0 ... 3,24 mm; s _r 3,6 ... 4,4 mm Atuador = chapa de aço 12 x 12 x 1 mm, FE 360 Torque de fixação = 10 Nm
Ex RF IS M18 nb-ST Xm	Distâncias limitadoras = s _n 8 mm; s _a 0 ... 6,48 mm; s _r 7,2 ... 8,8 mm Atuador = chapa de aço 24 x 24 x 1 mm, FE 360 Torque de fixação = 25 Nm
Ex RF IS M30 nb-ST Xm	Distâncias limitadoras = s _n 15 mm; s _a 0 ... 12,15 mm; s _r 13,5 ... 16,5 mm Atuador = chapa de aço 45 x 45 x 1 mm, FE 360 Torque de fixação = 75 Nm
Histerese	aprox. 10 %
Precisão de repetibilidade	< 5 %
Tipo de instalação	não faceada
Frequência de comutação	veja Ex RF 96 ST SW***
Fatores de correção	aço (St37) = 1; V2A aprox. 0,7; latão aprox. 0,5; alumínio aprox. 0,5; cobre aprox. 0,4
Atuador	Ex RF IS M12 nb-ST: chapa de aço 12 x 12 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M18 nb-ST: chapa de aço 24 x 24 x 1 mm, FE 360 Ex RF IS M30 nb-ST: chapa de aço 45 x 45 x 1 mm, FE 360
Observação	O sensor só pode ser utilizado em combinação com um Ex RF IS M** nb-ST Xm. 2 porcas de montagem são fornecidas.

Erratas e modificações técnicas reservadas.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Русский

Технические данные Ex RF 96 ST SW***

Примененные нормы	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3; EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2; EN IEC 60079-0, EN 60079-11
Корпус	армированный стекловолокном, ударо-прочный термопластик, не поддерживающий горение UL 94-V0
Момент затяжки	винт крепления крышки M4: макс. 1,2 Нм винты крышки M2,5: прил. 0,45 Нм
Вид подключения	щтекер M12 x 1, 4-полюсный
Подключаемые датчики	Соответствующие индуктивные радио датчики тип: Ex RF IS M** nb-ST Xm или для подключения отдельно испытанных и сертифицированных искробезопасных датчиков.
Класс защиты	IP20 по IEC/EN 60079-11, IP67 по IEC/EN 60529
Протокол	sWave®
Температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C
Частота включений	макс. 5 Гц
Ток покоя	215 µA (включая датчик)
Питание	проверенная и сертифицированная на взрывозащиту батарея, производитель фирма Штойтэ, тип: Ex RF BAT 3,6 V Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4G Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T135° D BVS 18 ATEX E 035 X IEC Ex BVS 18.0056X допустимая температура окружающей среды: -20 °C ... +70 °C
Емкость	2,1 Ah (со встроенным блоком схемной защиты)
Частота	868,3 МГц (ЕС) или 915,0 МГц (США, Канада, Мексика)
Мощность передачи	< 25 мВт
Скорость передачи данных	66 кБит/сек
Полоса пропускания	Ex RF 96 ST SW868: 480 кГц, Ex RF 96 ST SW915: 550 кГц
Дальность передачи	макс. 450 м вне помещений, макс. 40 м внутри помещений
Время срабатывания	мин. 80 мс
Срок службы батареи	в зависимости от частоты коммутации 100 сек прил. 1100 дней, 10 сек прил. 1000 дней, 1 сек прил. 500 дней
Замечания	сигнал статуса устанавливаемый при помощи переключателя, передача напряжения элементов батареи и состояния коммутации

Взрывная защищенность

- Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb
- Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T135°C Db
- BVS 19 ATEX E 009X

- Ex ib IIC T4 Gb
- Ex ib IIIC T135° Db
- IECEX BVS 19.0040X

Технические данные Ex Индуктивные радио-датчики

Ex RF IS M** nb-ST Xm	
Примененные нормы	EN 60947-5-2
Корпус	латунь, никелированная, наконечник ПВХ, черный
Вид подключения	соединение M12 x 1, 4-полюсный длина проводки 0,5; 1; 2; 5 или 10 м IP67 по IEC/EN 60529
Класс защиты	
Температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C
Ex RF IS M12 nb-ST Xm	Предельные расстояния = s _n 4 мм; s _a 0 ... 3,24 мм; s _r 3,6 ... 4,4 мм Привод = Лист стали 12 x 12 x 1 мм, FE 360 Момент затяжки = 10 Нм
Ex RF IS M18 nb-ST Xm	Предельные расстояния = s _n 8 мм; s _a 0 ... 6,48 мм; s _r 7,2 ... 8,8 мм Привод = Лист стали 24 x 24 x 1 мм, FE 360 Момент затяжки = 25 Нм
Ex RF IS M30 nb-ST Xm	Предельные расстояния = s _n 15 мм; s _a 0 ... 12,15 мм; s _r 13,5 ... 16,5 мм Привод = Лист стали 45 x 45 x 1 мм, FE 360 Момент затяжки = 75 Нм
Гистерезис	прил. 10 %
Точность повторения	< 5 %
Вид монтажа	не заподлицо
Частота переключения	смотри Ex RF 96 ST SW***
Поправочные коэффициенты	сталь (St37) = 1; нержавеющая сталь прил. 0,7; латунь прил. 0,5; алюминий прил. 0,5; медь прил. 0,4
Привод	Ex RF IS M12 nb-ST: Лист стали 12 x 12 x 1 мм, FE 360 Ex RF IS M18 nb-ST: Лист стали 24 x 24 x 1 мм, FE 360 Ex RF IS M30 nb-ST: Лист стали 45 x 45 x 1 мм, FE 360
Примечание	Датчик предусмотрен только для использования с Ex RF IS M** nb-ST Xm. 2 крепежные гайки входят в комплект поставки.

Ошибки и технические изменения не исключены.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
 Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
 Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
 Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
 Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик

Typenschlüssel
 Type code
 Clé de sélection
 Codice prodotto
 Código do modelo
 Кодировка описания изделия

Ex RF 96 ST SW*** =
 *** = Sendefrequenz 868 oder 915 MHz
 *** = Transmission frequency 868 or 915 MHz
 *** = Fréquence d'émission 868 ou 915 MHz
 *** = Frequenza di trasmissione 868 oppure 915 MHz
 *** = Frequência de transmissão 868 ou 915 MHz
 *** = Частота передачи 868 или 915 МГц

Ex RF IS * nb- ST *

Gehäusegröße
 Enclosure size
 Taille de boîtier
 Custodia dimensione
 Invólucro tamanho
 Корпус размеры

Typenbezeichnung
 Type identification
 Désignation du type
 Codice prodotto
 Identificação do modelo
 Тип кода

Leitungslänge, max. 10 m
 Cable length, max. 10 m
 Longueur câble, max. 10 m
 Lunghezza cavo, max. 10 m
 Comprimento do condutor, máx. 10 m
 Длина кабеля, макс. 10 м

Typ Type Type Тип Тип Тип	Gehäusegröße Enclosure size Boîtier dimension Custodia dimensione Invólucro tamanho Корпус размеры
M12	M12 Gewinde, Thread, Filetage, Filettatura, Rosca, Резьба
M18	M12 Gewinde, Thread, Filetage, Filettatura, Rosca, Резьба
M30	M12 Gewinde, Thread, Filetage, Filettatura, Rosca, Резьба

Ex RF IS

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

gemäß der Explosionsschutz-Richtlinie 2014/34/EU
according to Explosion Protection Directive 2014/34/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 / Ex Funk-Universalsender, Ex RF 96 ST SW868 ...**
Type and name of equipment: Ex wireless universal transmitter, Ex RF 96 ST SW868 ...**

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

Hiermit erklären wir, dass die oben aufgeführten elektrischen Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU entsprechen. /
We hereby declare that, due to its design and construction, the above mentioned electrical equipment satisfies the requirements of directive 2014/34/EU in respect to basic safety and health requirements according to Annex II.

Angewandte EU-Richtlinie / Applied EU directive	Harmonisierte Normen / Harmonised standards	Neueste harmonisierte Normen / Latest harmonised standards
2014/34/EU Explosionsschutzrichtlinie / 2014/34/EU Explosion Protection Directive	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012	
EG-Baumusterprüfung / EU-type examination:	Ex-Kennzeichnung / Ex marking	Neueste Ex-Kennzeichnung / Latest Ex marking
BVS 19 ATEX E 009X	⊕ II 2G Ex ib IIC T4 Gb ⊕ II 2D Ex ib IIIC T135°C Db	
Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised standards	Anmerkungen / Comments
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / 2014/35/EU Low Voltage Directive	EN 60947-5-1:2017	-
2014/53/EU Funkanlagen-Richtlinie / 2014/53/EU Radio Equipment Directive	EN 300 220-2 V3.2.1:2018	angewandte technische Spezifikationen / applied, technical specifications EN 300 220-1 V3.1.1:2017 EN 301 489-1 V2.2.0, Final Draft EN 301 489-3 V2.1.1, Final Draft
2014/30/EU EMV-Richtlinie / 2014/30/EU EMC Directive	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012	-
2011/65/EU RoHS-Richtlinie / 2011/65/EU RoHS Directive	EN IEC 63000:2018	-

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

Benannte Stelle der EG-Baumusterprüfung / DEKRA Testing and Certification GmbH
Notified body for EU-type examination: Dinnendahlstr. 9
44809 Bochum
Kenn-Nr. 0158

Überwachende Stelle nach Anhang IV/VII der DEKRA Testing and Certification GmbH
Richtlinie 2014/34/EU / Dinnendahlstr. 9
Notified body according to Annex IV/VII of 44809 Bochum
Directive 2014/34/EU: Kenn-Nr. 0158

Verantwortlich technische Dokumentation / Marc Stanesby (Geschäftsführer)
Responsible for technical documentation: Marc Stanesby (Managing Director)

Löhne, 07. Januar 2021 / January 7, 2021
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

steute Technologies GmbH & Co KG, Brückenstr. 91, 32584 Löhne, Germany


Rechtsverbindliche Unterschrift,
Marc Stanesby (Geschäftsführer) /
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] Pyydetäessä 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.



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender

Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter

Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil

Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless

Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio

Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender

Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter

Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil

Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless

Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio

Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик



// Ex RF 96 ST SW868/SW915

**Montage- und Anschlussanleitung / Funk-Universalsender
Mounting and wiring instructions / Wireless universal transmitter
Instructions de montage et de câblage / Émetteur universel sans fil
Istruzioni di montaggio e collegamento / Trasmettitore universale wireless
Instruções de montagem e instalação / Transmissor universal sem fio
Инструкция по монтажу и подключению / Универсальный радио-передатчик**