

Funkschaltgeräte für den Ex-Bereich
Radio switchgear for Ex zones

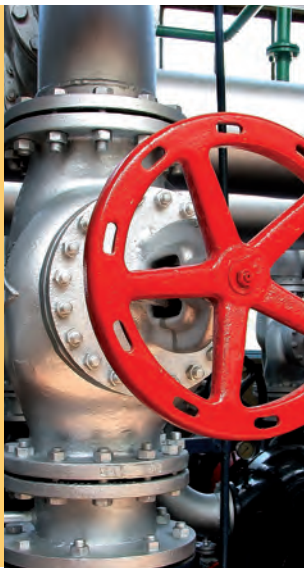
SICHERE SCHALTGERÄTE FÜR ANSPRUCHSVOLLE UND
BRISANTE ANWENDUNGEN / SAFE SWITCHGEAR FOR DEMANDING
AND CRITICAL APPLICATIONS

// Explosionsschutz / Explosion Protection



// EX SCHALTGERÄTE MIT FUNKTECHNOLOGIE EX SWITCHGEAR WITH RADIO TECHNOLOGY

Für die Ex-Zonen 1, 2, 21 und 22 / For the Ex zones
1, 2, 21 and 22



Die beste Lösung in explosionsgefährdeten Bereichen

Kabellose und energieautarke Schaltgeräte ermöglichen ein hohes Optimierungspotenzial im gesamten Maschinen- und Anlagenbau – zum Beispiel flexiblere Konstruktionen an beweglichen oder autarken Anlagenteilen und einfachere, kostengünstigere Installation speziell im Nachrüstbereich.

In explosionsgefährdeten Bereichen bieten Funk-Schaltgeräte besondere Vorteile. Denn jede kabelgebundene Verbindung ist ein potenzielles Risiko. Deshalb hat der steute-Geschäftsbereich Explosionsschutz ein neues Schaltgeräte-Programm entwickelt, das die Signale kabellos überträgt und die dafür nötige Energie nach dem Prinzip des »Energy Harvesting« selbst generiert. Das heißt: Kein Kabel, keine Steckverbinder, keine Batterie!

Die energieautarken Schaltgeräte nutzen einen elektrodynamischen Energiegenerator als »Mini-Kraftwerk«: Er wandelt die kinetische Energie, die beim Betätigen des Schaltstößels frei wird, in elektrische Energie um – ein elegantes Prinzip. Dieses geschieht über magnetische Induktion eines Dauermagneten in einer Spule.

Die Schaltgeräte sind in der Lage, aus den explosionsgefährdeten Zonen »herauszufunkeln«, so dass man konventionelle Empfangsgeräte einsetzen kann. So reduziert die energieautarke Schalttechnik das Explosionsrisiko und hilft zugleich beim Kosten sparen. Das gesamte Programm – Befehlsgeräte, Positionsschalter, Zugschalter und Fußschalter – ist ATEX-zertifiziert für den Einsatz in den Gas-Ex-Zonen 1 und 2 sowie den Staub-Ex-Zonen 21 und 22.

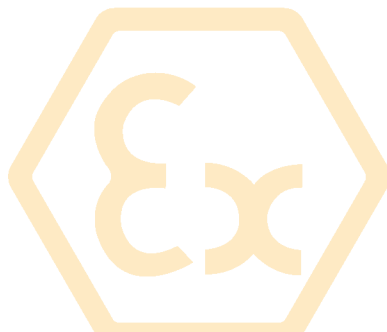
The best solution in explosive areas

Wireless and energy-autarkic switching devices possess a high potential to optimize the entire machinery and plant industry, e.g. more flexible constructions for movable or autarkic plant parts, as well as easier, more favourable installations, especially upgrades.

In potentially explosive atmospheres, radio switchgear devices offer particular advantages. For every wired connection is a potential risk. The steute business field Explosion Protection has developed a new range of switchgear for this purpose: the devices transmit signals wirelessly and generate the necessary energy themselves, according to the »Energy Harvesting« principle. This means: no cable, no connectors, no battery!

Energy-autarkic switchgear devices use an electrodynamic energy generator as a »mini power station«. The latter converts the kinetic energy released by actuating the plunger into electrical energy - an elegant principle. This is facilitated via magnetic induction of a permanent magnet within a coil.

The switches are able to transmit from inside a potentially explosive atmosphere, meaning that conventional receivers can be applied. Thus the energy-autarkic switching technology reduces the explosion risk and at the same time lowers expenses. The entire range – command devices, position switches, pull-wire switches and foot switches – is ATEX approved for application in gas Ex zone 1 and 2, as well as in dust Ex zones 21 and 22.





Beispiel: Funkpositionsschalter EEx F 95 D
Example: Radio position switch EEx F 95 D

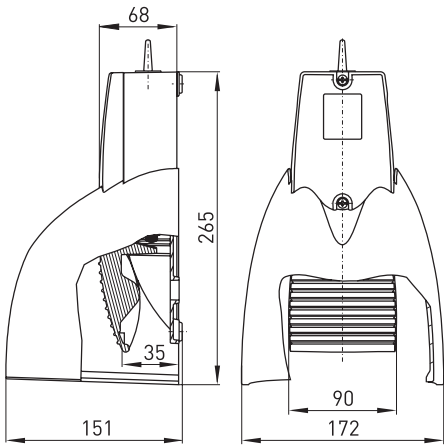
Einkanaliger Funkempfänger FE 1
1-channel radio receiver FE 1

Antenne
Antenna

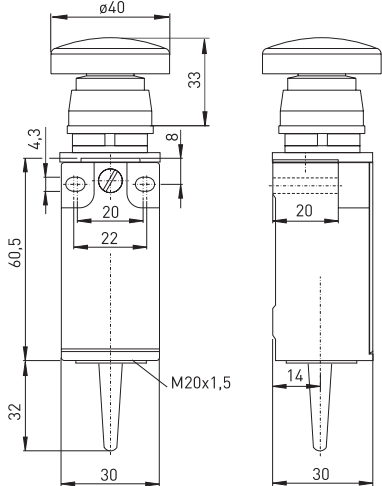
DAS STEUTE-FUNKSYSTEM FÜR DEN EX-BEREICH BESTEHT
AUS DREI KOMPONENTEN / THE STEUTE RADIO SET CONSISTS OF
THREE COMPONENTS

Malux

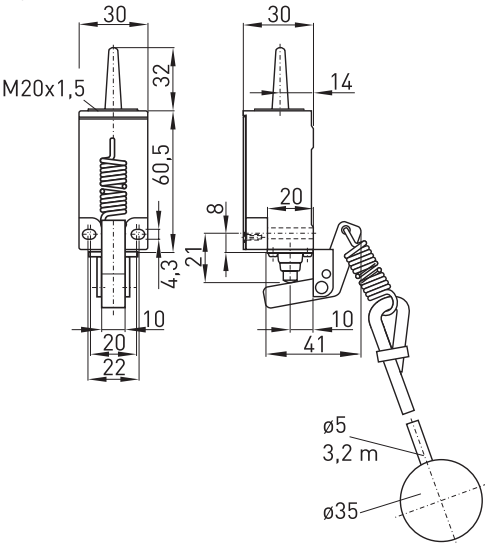
// EEx F GFSI



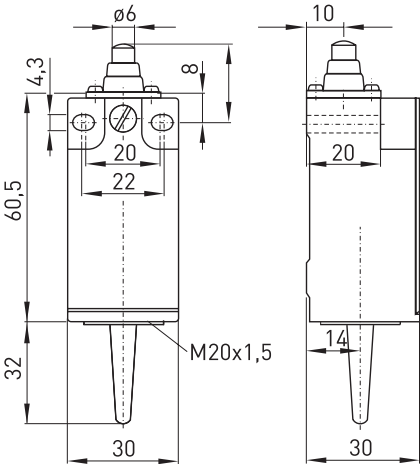
// EEx F 95 RS SW



// EEx F 95 WH/90°



// EEx F 95 W





// lizenzfreies Frequenzband 868 MHz // IP67 // energieautark, ohne Akku oder Batterie // einfacher Einlernprozess // Reichweite max. 300 m im Außenbereich, max. 30 m im Innenbereich // EnOcean-Protokoll // Licence-free frequency band 868 MHz // IP67 // Self-sufficient, without rechargeable battery or battery // Easy teach-in procedure // Sensing range: max. 300 m outside, max. 30 m inside // EnOcean protocol

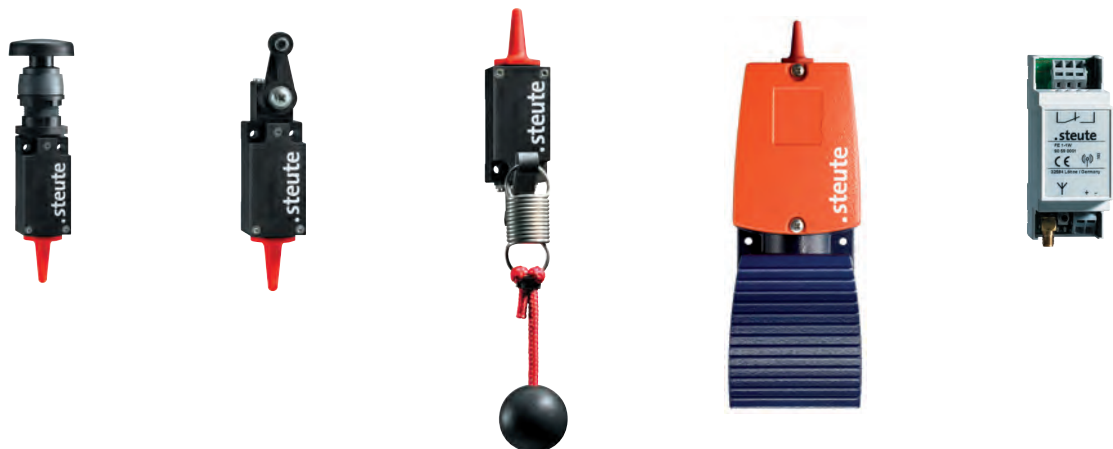


Wenn Sie weitere Informationen oder individuelle Beratung wünschen, sprechen Sie uns an. Detaillierte Informationen finden Sie unter: www.steute.com

For further information or individual service contact us. Detailed information can also be found at: www.steute.com

Malux

Malux Finland Oy, P.O.Box 69, FIN-06151 PORVOO, Finland
Phone: +358 (0)19 57 45 700, Fax: +358 (0)19 57 45 750, www.malux.fi



Rund 180 Mitarbeiter entwickeln und fertigen am Standort Löhne mit großer Sorgfalt sichere Schaltgeräte für anspruchsvolle und brisante Anwendungen. Dazu gehören Sicherheits- und Positionsschalter sowie Befehlsgeräte für extreme Einsätze in der Industrie. Ein weiterer Geschäftsbereich fertigt ausschließlich Schaltgeräte für explosionsgefährdete Bereiche – Ex-Positionsschalter, Ex-Seilzugschalter, Ex-Sicherheitsschalter und -zuhaltungen sowie Ex-Magnetsensoren. Darüber hinaus bietet steute ein breites Programm an Stelleinrichtungen für die Medizintechnik. In allen drei Geschäftsbereichen – Steuerungstechnik, Explosionsschutz und Medizintechnik – kommen leistungsfähige und innovative Funktechnologien zum Einsatz.

In Löhne approx. 180 employees meticulously develop and manufacture safe switchgear for demanding and critical applications. Devices include safety and position switches, as well as switchgear for extreme industrial applications. Another business field is responsible for the manufacture of switchgear for explosive atmospheres – Ex position switches, Ex pull-wire switches, Ex safety switches and solenoid interlock systems, as well as Ex magnetic sensors. steute also provides a wide range of switching devices for medical equipment. All three business areas – control technology, explosion protection and medical equipment – make good use of high-performance and innovative radio technologies.