



## Merkmale/Options

### Stößel W

- Antriebsform B nach DIN EN 50 047

### Rollenstößel R

- Antriebsform C nach DIN EN 50 047
- abriebfeste Kunststoffrolle
- Betätiger um 90° umsetzbar

### Rollenhebel WH

- Antriebsform E nach DIN EN 50 047
- abriebfeste Kunststoffrolle
- Betätiger um 90° umsetzbar

### Parallelhebel WPH

- Kunststoffhebel
- Betätiger um 4 x 90° umsetzbar
- Betätigung parallel zum Schalter von unten

### Drehhebel D

- Betätiger um 4 x 90° umsetzbar

## Features/options

### Plunger W

- Actuator type B per DIN EN 50 047

### Roller plunger R

- Actuator type C per DIN EN 50 047
- Wear-resistant thermoplastic roller
- Actuator can be repositioned by 90°

### Offset roller lever WH

- Actuator type E per DIN EN 50 047
- Wear-resistant thermoplastic roller
- Actuator can be repositioned by 90°

### Parallel roller lever WPH

- Thermoplastic lever
- Actuator can be repositioned by 4 x 90°
- Actuation from below parallel to plunger axis

### Rocking lever D

- Actuator can be repositioned by 4 x 90°



Alle hier abgebildeten Geräte sind auch in Ex-Ausführung lieferbar.

All shown switchgear is also available for hazardous areas.

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.

Wenn Sie weitere Informationen oder individuelle Beratung wünschen, sprechen Sie uns an. Detaillierte Informationen finden Sie unter: [www.steute.com](http://www.steute.com)

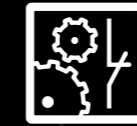
For further information or individual service contact us. Detailed information can also be found at: [www.steute.com](http://www.steute.com)

**steute**  
Schaltgeräte GmbH & Co. KG  
Brückenstraße 91  
32584 Löhne, Deutschland/Germany  
Telefon/Phone + 49 (0) 57 31 7 45-0  
Telefax/Fax + 49 (0) 57 31 7 45-200  
E-mail [info@steute.com](mailto:info@steute.com)  
[www.steute.com](http://www.steute.com)

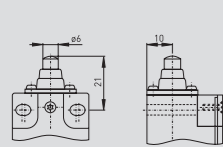
## Schaltgeräte für Offshore-Applikationen Switchgear for offshore applications

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

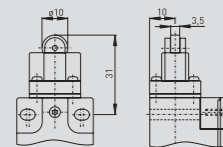
// Steuerungstechnik / Control Technology  
// Explosionsschutz / Explosion Protection



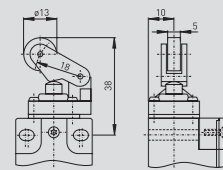
// Stößel W  
Plunger W



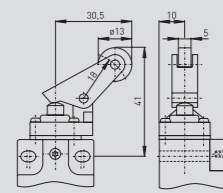
// Rollenstößel R  
Roller plunger R



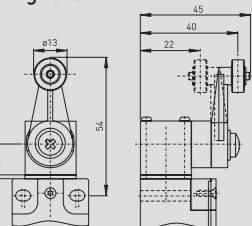
// Rollenhebel WH  
Roller lever WH



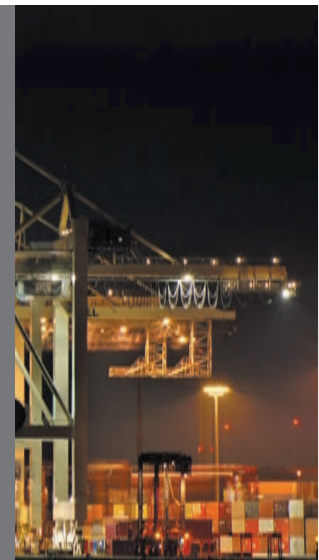
// Parallelhebel WPH  
Parallel lever WPH



// Drehhebel D  
Rocking lever D



// SCHALTGERÄTE NACH SCHUTZART IP 66  
 SWITCHGEAR CONFORM TO IP 66  
 Für den Offshore-Bereich / For offshore applications



# SCHUTZART / PROTECTION- CLASS

# IP 66

## Schalten unter extremen Bedingungen

Die Schiffs- und Hafentechnik sowie die Offshore-Industrie stellen extrem hohe Ansprüche an Schaltgeräte. Die Geräte müssen höchsten Anforderungen an Verfügbarkeit erfüllen und eine hohe Schutzart aufweisen, damit kein Spritzwasser ins Gehäuseinnere eindringen kann. Zudem muss ein Höchstmaß an Korrosionsschutz gewährleistet sein. Auf Bohrplattformen und Tankschiffen spielt zudem der Explosionsschutz eine sehr wichtige Rolle.

Unter diesen extremen Bedingungen bewähren sich Positionsschalter der Baureihen ES/EM 95 und EEx 95 mit separatem Kabelanschlussraum. Sie sind in Schutzart IP 66 ausgeführt und mit ihrem robusten Kunststoffgehäuse sowie Edelstahlschrauben auch seewasserbeständig. IP 66 bedeutet geprüft nach IEC 60929 mit starkem Strahlwasser, 100 l pro Minute, aus verschiedenen Richtungen – der Brandung auf Schiffen nachempfundene Prüfungsbedingungen. Die Seewasserbeständigkeit wird mit einem Salznebeltest verifiziert.

Die Baureihe EEx 95 eignet sich für Einsätze in explosionsgefährdeten Bereichen, gemäß Zone 1 und 2 sowie Zone 21 und 22. Verschiedene Betätigervarianten erlauben die Anpassung des Schaltgerätes an den individuellen Einsatzfall – unter anderem Stößel, Rollenstößel, Drehhebel, Rollenhebel und Parallelhebel.

## Switching under extreme conditions

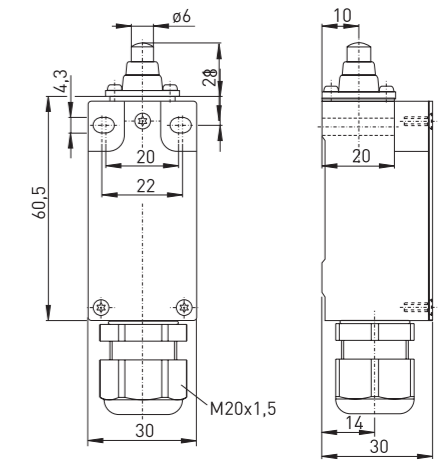
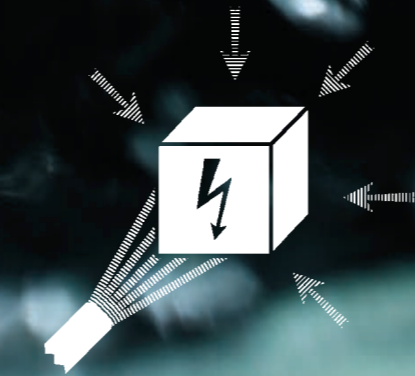
Offshore technology and the offshore industry make extremely high demands on switchgear. The devices have to meet the highest requirements available and achieve the highest protection class to ensure that no splashing water can seep inside the enclosure. Moreover, maximum corrosion protection has to be guaranteed. On offshore platforms and tank ships, explosion protection plays a very important role.

steute series ES/EM 95 and series EEx 95 position switches with separate wiring compartments are well suited to these extreme conditions. They are designed to meet protection class IP 66 and are also saltwater-proof, with solid enclosures made of glass fibre reinforced thermoplastic and screws made of stainless steel. IP 66 means that the devices are tested in accordance with IEC 60929 with high-pressure water jets, 100 l per minute, coming from different directions – testing conditions corresponding to the seawater conditions on board ships. A saltwater mist test is conducted to verify that devices are saltwater-proof.

Devices from series EEx 95 are ideal for application in potentially explosive atmospheres classed zone 1, 2 and 21, 22. Different actuator variants – including plungers, roller plungers, rotary levers, roller levers and parallel levers – enable the switch to be adapted to individual applications.

Starkes Strahlwasser aus allen Richtungen

Strong hosing jets from all directions



## Technische Daten

<b>Vorschriften</b>	IEC/EN 60947-5-1; EEx 95: EN 1088; EN 50014; EN 50018; EN 50019 EN 50281-1-1
<b>Bauart</b>	DIN EN 50047
<b>Metallteile</b>	Edelstahl 1.4303 und 1.4567
<b>Gehäuse</b>	glasfaserverstärkter, schlagfester Thermoplast, selbstverlöschend UL 94-V0 IP 66 gem. EN 60529
<b>Schutzart</b>	IP 66 gem. EN 60529
<b>Kontaktmaterial</b>	Silber
<b>Schaltssystem</b>	Schleifschaltung Öffner, zwangsöffnend ⊕
<b>Schaltglieder</b>	Wechsler mit Doppelunterbrechung Zb oder 2 Öffner, galvanisch getrennte Kontaktbrücken
<b>Anschlussart</b>	M3 Schraubklemmen
<b>Anschlussquerschnitt</b>	max. 1,5 mm <sup>2</sup> (inkl. Aderendhülsen)
<b>U<sub>imp</sub> / U<sub>i</sub> / I<sub>the</sub></b>	4 kV / 250 V / 6 A
<b>I<sub>e</sub> / U<sub>e</sub></b>	6 A / 250 VAC; 0,25 A / 230 VDC
<b>Gebrauchskategorie</b>	AC-15, DC-13
<b>Kurzschlusschutz</b>	6 A gL/gG D-Sicherung
<b>Umgebungs-temperatur</b>	-20 °C ... +65 °C
<b>Mech. Lebensdauer</b>	> 1 Million Schaltspiele
<b>Schaltpunktgenauigkeit bei wiederh. Schalten</b>	± 0,1 mm
<b>Kontaktöffnungsweite</b>	max. 2 x 3,5 mm
<b>Ex-Kennzeichnung</b>	EEx 95: ⊕ II 2G EEx de IIC T6, II 2D IP67 T80°C
<b>Prüfzeichen</b>	EEx 95: DMT 01 ATEX E 118

## Technical data

<b>Standards</b>	IEC/EN 60947-5-1; EEx 95: EN 1088; EN 50014; EN 50018; EN 50019; EN 50281-1-1
<b>Design</b>	DIN EN 50047
<b>Metal parts</b>	stainless steel 1.4303 und 1.4567
<b>Enclosure</b>	glass-fibre reinforced, shock-proof thermoplastic, self-extinguishing UL94-V0
<b>Protection class</b>	IP 66 according to EN 60529
<b>Contact material</b>	silver
<b>Switching system</b>	slow action, positive break NC contact ⊕
<b>Switching elements</b>	change-over contact with double break Zb or 2 NC contacts, galvanically separated contact bridges
<b>Termination</b>	M3 screw clamps
<b>Cable section</b>	max. 1.5 mm <sup>2</sup> (incl. conductor ferrules)
<b>U<sub>imp</sub> / U<sub>i</sub> / I<sub>the</sub></b>	4 kV / 250 V / 6 A
<b>I<sub>e</sub> / U<sub>e</sub></b>	6 A / 250 VAC; 0,25 A / 230 VDC
<b>Utilisation category</b>	AC-15, DC-13
<b>Max. fuse rating</b>	6 A gL/gG D-fuse
<b>Ambient temperature</b>	-20 °C ... +65 °C
<b>Mechanical life</b>	> 1 million operations
<b>Repeat accuracy</b>	± 0.1 mm
<b>Contact gap</b>	max. 2 x 3.5 mm
<b>Ex certification</b>	EEx 95: ⊕ II 2G EEx de IIC T6, II 2D IP67 T80°C
<b>Approvals</b>	EEx 95: DMT 01 ATEX E 118