



DK

## GRP eksplosionssikkert optisk signalapparat - xenon blitzlampe eller LED lampe med konstant lys

DK

Serie FX15



## Indholdsfortegnelse

1	Generelle oplysninger .....	2
1.1	Producent .....	2
1.2	Oplysninger til driftsvejledning .....	2
1.3	Overensstemmelse med standarder og bestemmelser .....	3
2	Anvendte symboler .....	3
3	Generelle sikkerhedshenvisninger .....	3
3.1	Opbevaring af vejledningen .....	3
3.2	Ombygninger og ændringer .....	4
3.3	Specialudførelser .....	4
4	Formålsbestemt anvendelse .....	4
5	Tekniske data .....	5
6	Transport og opbevaring .....	7
7	Installation .....	8
7.1	Måldata / montagemål .....	8
7.2	Indbygningsforhold .....	9
7.3	Montage og brugsstilling .....	9
7.4	Montagebetingelser, nettilslutning .....	10
7.5	Tilslutning på printkort .....	10
7.6	Samling af kabinettet .....	11
7.7	Elektrisk tilslutning .....	11
7.8	Jordtilslutning .....	12
8	Ibrugtagning .....	12
9	Reparation, vedligeholdelse og fejlafhjælpning .....	13
9.1	Regelmæssige vedligeholdelsesarbejder .....	13
10	Rengøring .....	13
11	Bortskaffelse .....	13
12	Tilbehør og reservedele .....	13

## 1 Generelle oplysninger

### 1.1 Producent

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Business Unit Lighting & Signalling  
Nordstr. 10  
D-99427 Weimar  
Germany

Tlf.: +49 3643 4324  
Fax: +49 3643 4221-76  
Internet: [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com)  
E-mail: [info@stahl.de](mailto:info@stahl.de)

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
D-74638 Waldenburg  
Germany

Tlf.: +49 7942 943-0  
Fax: +49 7942 943-4333  
Internet: [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com)  
E-mail: [info@stahl.de](mailto:info@stahl.de)





### 1.2 Oplysninger til driftsvejledning

ID-nr.: 258877 / FX1560300130  
Publikationsnummer: 2017-05-08-BA00-III-dk-06

### 1.3 Overensstemmelse med standarder og bestemmelser

Overensstemmelse med standarder og bestemmelser fremgår af de pågældende certifikater og EF-konformitetserklæringen. Disse dokumenter kan hentes på vores homepage [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com).

## 2 Anvendte symboler





	<b>Sikkerhedsanvisninger</b> Tilsidesættelse af anvisningerne kan medføre materielle skader, alvorlige kvæstelser eller død. Sikkerhedsinformationerne i denne driftsvejledning og på apparatet skal ubetinget overholdes!
	<b>Advarselssymbol</b> Fare på grund af eksplosionsfarlig atmosfære!
	<b>Advarselssymbol</b> Fare som følge af spændingsførende dele!
	<b>Bemærk</b> Dette symbol henviser til vigtige supplerende oplysninger, tips og anbefalinger.

DK

## 3 Generelle sikkerhedshenvisninger

### 3.1 Opbevaring af vejledningen

Driftsvejledningen skal læses omhyggeligt og opbevares på enhedens indbygningssted. Til sikring af korrekt drift skal indholdet af alle medfølgende dokumenter overholdes samt driftsvejledningen til tilsluttede apparater.



 <b>ADVARSEL</b>	
	<b>Anvend kun apparaterne til det godkendte anvendelsesformål!</b> ► Vi hæfter ikke for skader, som skyldes forkert eller ikke tilladt anvendelse samt tilsidesættelse af anvisningerne i denne driftsvejledning. ► Apparatet må kun anvendes i ubeskadiget og ren tilstand.
 <b>ADVARSEL</b>	
	<b>Intet uautoriseret arbejde på apparatet!</b> Installation, reparation, vedligeholdelse og fejlafhjælpning må udelukkende udføres af dertil autoriseret og tilsvarende uddannet personale.

**Vær opmærksom på følgende ved installation og drift:**

- Beskadigelser kan ophæve eksplosionsbeskyttelsen
- Nationale og lokale sikkerhedsbestemmelser
- Nationale og lokale forskrifter for ulykkesforebyggelse
- Nationale og lokale montage- og byggeforskrifter
- Generelt anerkendte tekniske regler
- Sikkerhedsanvisninger i denne driftsvejledning
- Karakteristiske værdier og nominelle driftsbetingelser på type- og dataskilte
- Yderligere anvisningsskilte på apparatet

DK

### 3.2 Ombygninger og ændringer

 <b>ADVARSEL</b>	
	<b>Ombygninger og ændringer af apparatet er ikke tilladt.</b> Der hæftes ikke eller ydes garanti for skader, som opstår som følge af ombygninger eller ændringer.

### 3.3 Specialudførelser

Ved yderligere/afvigende bestillingsoptioner kan specialudførelser afvige fra de heri beskrevne forhold.

## 4 Formålsbestemt anvendelse

Produktserie FX15 er et robust, modstandsdygtigt optisk signalapparat af glasfiberforstærket polyester (GRP), som er beregnet til anvendelse i eksplosionsfarlig atmosfære. Signalapparatet anvendes til alarmering, advarsel og signalering af fejl/start af udstyr og ved alle former for brand- og sikkerhedstekniske problemer. Endvidere findes der som supplement til xenonlampen en LED-lampe til konstant drift til brug ved behov for statusindikering. På områder med eksplosionsfare yder udstyret eksplosionsbeskyttelse svarende til ATEX/IECEx zone 1 + 2 ved gas og 21 + 22 ved støv. Udstyret er beregnet til gasgruppe IIB hhv. IIC og støvgruppe IIC.

Levetiden for xenon-blitzrøret er garanteret for følgende antal blinksignaler:

Udgave:	Antal blinksignaler:
5 J	2 millioner

LED-udgaven er beregnet til konstant drift og har en levetid på 100.000 timer, når den anvendes ved normale driftsbetingelser. Se de tekniske data.

## 5 Tekniske data

## Eksplodingsbeskyttelse

## Global (IECEX)

Gas og støv

IIB	IECEX BAS 13.0005X
IIC	IECEX BAS 13.0003
IIB, IIC	IEC 60079-0: 2011 / IEC 60079-1: 2007-04 / IEC 60079-31: 2008
IIB	Ex d IIB T* Gb (Ta = -60 ... +** °C) Ex tb IIIC T***°C Db IP 66 (Ta = -60 ... +** °C)
IIC	Ex d IIC T* Gb (Ta = -60 ... +** °C) Ex tb IIIC T***°C Db IP 66 (Ta = -60 ... +** °C)

\* Temperaturklasse i tabellen

## Europa (ATEX)

Gas og støv

IIB	Baseefa13ATEX0007X
IIC	Baseefa13ATEX0006
IIB, IIC	EN 60079-0: 2012 / EN 60079-1: 2007 / EN 60079-31: 2009
IIB	⊕ II 2 G Ex d IIB T* Gb (Ta = -60 ... +** °C) ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T***°C Db IP 66 (Ta = -60 ... +** °C)
IIC	⊕ II 2 G Ex d IIC T* Gb (Ta = -60 ... +** °C) ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T***°C Db IP 66 (Ta = -60 ... +** °C)

\* Temperaturklasse i tabellen

## Tabel over produktudgaver

5 Joule  
xenon blitzlampe

Strøm og spænding	Temperaturklasse	Maks. overfladetemperatur	Omgivende temperaturområde
5 J 24 V DC	T6	T73 °C	-60 ... +40 °C
	T5	T88 °C	-60 ... +55 °C
	T4	T103 °C	-60 ... +70 °C
5 J 48 V DC	T6	T73 °C	-60 ... +40 °C
	T5	T88 °C	-60 ... +55 °C
	T4	T103 °C	-60 ... +70 °C
5 J 60 V DC	T5	T90 °C	-60 ... +40 °C
	T4	T110 °C	-60 ... +60 °C
5 J 115 V AC	T5	T83 °C	-60 ... +40 °C
	T4	T113 °C	-60 ... +55 °C
5 J 230 V AC	T6	T75 °C	-60 ... +40 °C
	T5	T90 °C	-60 ... +55 °C
	T4	T105 °C	-60 ... +70 °C

**Eksplodingsbeskyttelse**

Steady LED	Strøm og spænding	Temperaturklasse	Maks. overfladetemperatur	Omgivende temperaturområde
	Se attester og certifikater	T6	T85 °C	-60 ... +70 °C
	Se attester og certifikater	T6	T85 °C	-60 ... +70 °C

**Attester og certifikater**

Certifikater	IECEX, ATEX, Brasilien (INMETRO), Indien (PESO), Kasakhstan (TR), Rusland (TR), Hviderusland (TR), Rusland (brandsikringscertifikat)
--------------	--

**Tekniske data**

**Elektriske data**

Udførelse	5 Joule xenon blitzlampe	LED-lampe med konstant lys																																							
Nominel driftsspænding	24 V DC, 48 V DC, 115 V AC og 230 V AC driftsparametre +/-10 %	24 V DC +/-10 %, 100 ... 254 V AC																																							
Nominel driftsstrøm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>24 V DC</th> <th>48 V DC</th> <th>60 V DC</th> <th>115 V AC</th> <th>230 V AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300 mA</td> <td>185 mA</td> <td>150 mA</td> <td>140 mA</td> <td>75 mA</td> </tr> </tbody> </table>	24 V DC	48 V DC	60 V DC	115 V AC	230 V AC	300 mA	185 mA	150 mA	140 mA	75 mA	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Nominel</th> </tr> <tr> <th>24 V DC</th> <th>110 V AC</th> <th>230 V AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>grøn</td> <td>150 mA</td> <td>34 mA</td> <td>16 mA</td> </tr> <tr> <td>rød</td> <td>109 mA</td> <td>25 mA</td> <td>12 mA</td> </tr> <tr> <td>ravfarvet</td> <td>113 mA</td> <td>26 mA</td> <td>12 mA</td> </tr> <tr> <td>blå</td> <td>133 mA</td> <td>30 mA</td> <td>15 mA</td> </tr> <tr> <td>hvid</td> <td>139 mA</td> <td>31 mA</td> <td>15 mA</td> </tr> </tbody> </table>				Nominel			24 V DC	110 V AC	230 V AC	grøn	150 mA	34 mA	16 mA	rød	109 mA	25 mA	12 mA	ravfarvet	113 mA	26 mA	12 mA	blå	133 mA	30 mA	15 mA	hvid	139 mA	31 mA	15 mA
24 V DC	48 V DC	60 V DC	115 V AC	230 V AC																																					
300 mA	185 mA	150 mA	140 mA	75 mA																																					
	Nominel																																								
	24 V DC	110 V AC	230 V AC																																						
grøn	150 mA	34 mA	16 mA																																						
rød	109 mA	25 mA	12 mA																																						
ravfarvet	113 mA	26 mA	12 mA																																						
blå	133 mA	30 mA	15 mA																																						
hvid	139 mA	31 mA	15 mA																																						
Effekt	udgår	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Nominel</th> </tr> <tr> <th>24 V DC</th> <th>110 V AC</th> <th>230 V AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>grøn</td> <td>3,6 W</td> <td>3,7 W</td> <td>3,7 W</td> </tr> <tr> <td>rød</td> <td>2,6 W</td> <td>2,7 W</td> <td>2,8 W</td> </tr> <tr> <td>ravfarvet</td> <td>2,7 W</td> <td>2,8 W</td> <td>2,8 W</td> </tr> <tr> <td>blå</td> <td>3,2 W</td> <td>3,3 W</td> <td>3,3 W</td> </tr> <tr> <td>hvid</td> <td>3,3 W</td> <td>3,4 W</td> <td>3,5 W</td> </tr> </tbody> </table>				Nominel			24 V DC	110 V AC	230 V AC	grøn	3,6 W	3,7 W	3,7 W	rød	2,6 W	2,7 W	2,8 W	ravfarvet	2,7 W	2,8 W	2,8 W	blå	3,2 W	3,3 W	3,3 W	hvid	3,3 W	3,4 W	3,5 W										
	Nominel																																								
	24 V DC	110 V AC	230 V AC																																						
grøn	3,6 W	3,7 W	3,7 W																																						
rød	2,6 W	2,7 W	2,8 W																																						
ravfarvet	2,7 W	2,8 W	2,8 W																																						
blå	3,2 W	3,3 W	3,3 W																																						
hvid	3,3 W	3,4 W	3,5 W																																						

**Lystekniske data**

Udførelse	5 Joule xenon blitzlampe	LED-lampe med konstant lys											
Effektiv lysstyrke	Klar linse   49 cd	<table border="1"> <tr> <td>grøn</td> <td>51 cd</td> </tr> <tr> <td>rød</td> <td>37 cd</td> </tr> <tr> <td>ravfarvet</td> <td>33 cd</td> </tr> <tr> <td>blå</td> <td>20 cd</td> </tr> <tr> <td>hvid</td> <td>72 cd</td> </tr> </table>		grøn	51 cd	rød	37 cd	ravfarvet	33 cd	blå	20 cd	hvid	72 cd
grøn	51 cd												
rød	37 cd												
ravfarvet	33 cd												
blå	20 cd												
hvid	72 cd												

**Tekniske data**

Lumen	udgår	grøn	45 lm
		rød	44 lm
		ravfarvet	40 lm
		blå	24 lm
		hvid	72 lm
Blitzenergi	5 J	--	
Blitzfrekvens	1 pr. sekund	--	
Farve	Farvepigmenter et linse af polycarbonat	grøn	505 nm
		rød	625 nm
		ravfarvet	590 nm
		blå	475 nm
		gul	Cx = 0.34, Cy = 0.33
		opal	Hvid LED under farvepigmenteret linse af polycarbonat
		klar	
		magenta	
Levetid for status-LED	udgår	100.000 timer	

DK

**Driftstemperaturområde**

Udførelse	5 Joule xenon blitzlampe	LED-lampe med konstant lys
	24 & 48 V DC	-50 ... +70 °C
	60 V DC	-60 ... +60 °C
	115 V AC	-55 ... +55 °C
	230 V AC	-55 ... +70 °C

**Mekaniske data**

Materiale	
Hus	Glasfiberforstærket polyester (GRP)
Bundstykkeafdækning	Polycarbonat
Beskyttelsesgitter	Rustfrit stål
Kapslingstype	IP66 & IP67 IEC 60529
Kabelindføringer	3 x M20, produktet leveres med 3 støvbeskyttelseskapper
Vægt	2,4 kg

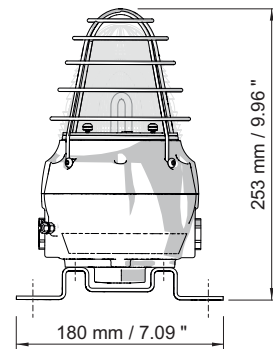
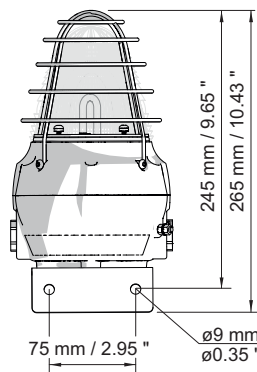
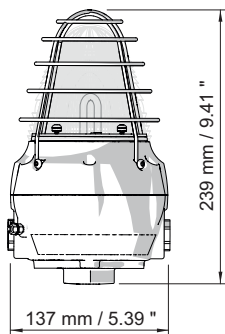
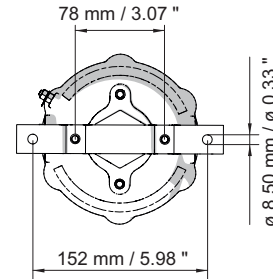
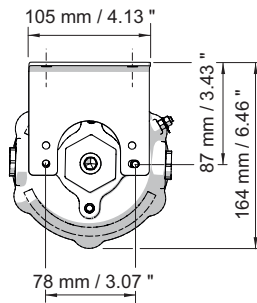
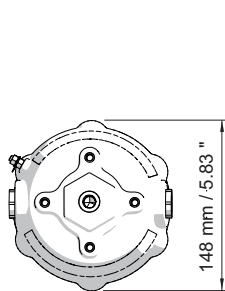
**6 Transport og opbevaring**

- Transport og opbevaring er kun tilladt i originalemballage.
- Apparaterne skal opbevares tørt og vibrationsfrit.
- Emballagematerialet må først bortskaffes efter afsluttet installation.

## 7 Installation

### 7.1 Måldata / montagemål

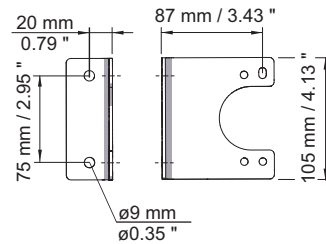
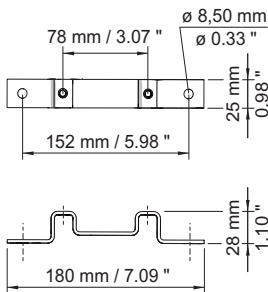
Målskitser (alle mål i mm) - med forbehold for ændringer



Mål - signallampe

Signallampe med 'L'-vinkelbeslag

Signallampe med montagebøjlebeslag



Påskruningsmål, montagebeslag







Påskruningsmål, L-formet bøjlebeslag

DK

DK





## 7.2 Indbygningsforhold

 <b>ADVARSEL</b>	
	<p><b>Fare pga. elektrisk stød!</b> Afbryd strømforsyningen, inden apparatet åbnes.</p>
 <b>ADVARSEL</b>	
	<p><b>Ved beskadigede eller forkert monterede komponenter er eksplosionsbeskyttelsen ikke længere sikret!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apparatet må kun anvendes i ubeskadiget tilstand.</li> <li>▶ Beskadigede gevind skal omgående udskiftes.</li> <li>▶ Apparatet og dets komponenter skal behandles med stor forsigtighed.</li> <li>▶ Der skal udvises særlig omhu ved tilslutningen til printkortet ved montagen.</li> <li>▶ Fritliggende spalteoverflader skal beskyttes og må ikke komme i berøring med støv eller smuds og må ikke støde mod genstande.</li> <li>▶ Endeflanger skal monteres plant og uden anvendelse af kraft af nogen art.</li> <li>▶ Flanger må ikke bearbejdes med hammer, løftes med metalværktøj eller trækkes nedad med fastgøringsskruerne.</li> <li>▶ Med omhu og lidt tålmodighed er det let at føre flanger ind i kabinettet.</li> <li>▶ Apparatet må kun monteres i rene og tørre driftsomgivelser.</li> </ul>
<b>BEMÆRK</b>	
	<p><b>Kontroller følgende:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Er det pågældende apparat i korrekt stand, og opfylder det systemkravene?</li> <li>▶ Er produktets gasgruppe og temperaturområde egnet til korrekt anvendelse i henhold til formålet?</li> <li>▶ Er den pågældende forsyningsspænding korrekt?</li> <li>▶ Har blitzlampen den korrekte farve?</li> <li>▶ Findes der et egnet montagested?</li> </ul>
<b>BEMÆRK</b>	
	<p><b>Fare som følge af elektrostatisk udladning.</b></p> <p>Elektroniske komponenter kan blive ødelagt ved berøring. Berør ikke LED-printkortene!</p>

DK


## 7.3 Montage og brugsstilling

 <b>ADVARSEL</b>	
	<p><b>Forkert installerede komponenter!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ved forkert monterede komponenter er eksplosionsbeskyttelsen ikke længere sikret.</li> <li>▶ Eventuelle lederslutmuffer skal ubetinget anbringes gastæt ved hjælp af et egnet værktøj.</li> </ul>

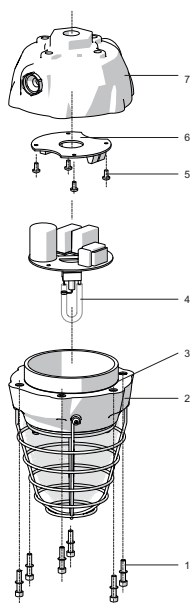
- Vælg en egnet placering af FX15 i forhold til det område, den skal dække.
- Fastgøringerne skal fastgøres på en plan overflade (montagemål se 7.1), og materialet skal kunne bære vægten af FX15.

## 7.4 Montagebetingelser, nettilslutning

### Kabelindføring i apparatet

⚠ ADVARSEL	
	<p><b>Ved anvendelse af ikke-godkendte kabelforskrninger er eksplosionsbeskyttelsen ikke sikret!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Der må kun anvendes kabelforskrninger med en sådan certificering. De skal være tryksikre (Ex d) og egnet til brug med de anvendte kabeltyper og skal opfylde kravene i IEC/EN 60079-14.</li> <li>▶ Temperaturen ved kabelforskrningerne kan blive op til 70 °C.</li> <li>▶ For at kunne opfylde den krævede IP-beskyttelsesklasse skal installationen af kabelforskrningerne udføres i henhold til producentens anvisninger.</li> <li>▶ Til ubenyttede huller i boksen skal der anvendes Ex d blindpropper, til ubenyttede kabelforskrninger Ex d propper. Disse komponenter skal have den krævede godkendelse, og kravene i IEC/EN 60079-14 skal være opfyldt.</li> <li>▶ For at opfylde beskyttelsesklasse IP66 skal alle gevindkabelforskrninger være udstyret med en tilsvarende attesteret komponent, og gevindet skal være tætnet med et egnet, ikke-hærdende gevindtætningsmateriale.</li> </ul>

## 7.5 Tilslutning på printkort



- 1 Cylinderhovedskruer (M5 unbrakonøgle)
- 2 Blitzlampeoverdel
- 3 Tætnings-O-ring
- 4 Blitzrør eller LED-driver fastgjort på øvre printkort
- 5 Linsehovedskruer (PH2 krydskærv)
- 6 Nedre printkort
- 7 Apparatets sokkel

### Eksploderet tegning af tilslutning på FX15 printkort


Afbildningen viser FX15 udgaven med xenon blitzrør. Ved LED-udgaven adskiller komponenterne på det øvre printkort sig fra xenon-udgaven. Den grundlæggende konstruktion af begge produkter er dog den samme.

### Vejledning

- Skru de 6 x cylinderhovedskruer ud (M5 unbrako-nøgle)
- Løft blitzlampeoverdelen af, og tag det øvre og det nedre printkort ud
- Læg blitzlampeoverdelen og det øvre printkort samt klemmen til det nedre printkort til side

## 7.6 Samling af kabinettet

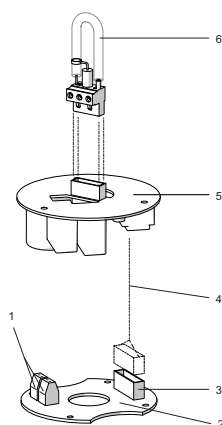
- Når ledningerne er tilsluttet, skal det øvre og det nedre printkort tilsluttes igen.
- Sæt forsigtigt blitzlampeoverdelen ind i soklen, og vær under montagen opmærksom på, at overdelen bliver sat lige ind i soklen. Der må ikke anvendes kraft. Med lidt tålmodighed kan overdelen sættes ind i soklen uden problemer.
- Skru cylinderhovedskruerne ind igen (M5 unbrako-nøgle).

<b>BEMÆRK</b>	
	► Cylinderhovedskruerne skal tilspændes med et drejemoment på 3 til 3,05 Nm.

DK

## 7.7 Elektrisk tilslutning

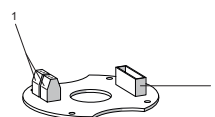
### 7.7.1 Nøglekomponenter



Nøglekomponenter FX15

15758E00


- 1 Klemmer
- 2 Nedre printkort
- 3 Tilslutningsstik på printkort
- 4 Tilslutningsleder
- 5 Øvre printkort
- 6 Blitzrør (forefindes ikke ved LED-udgaver)



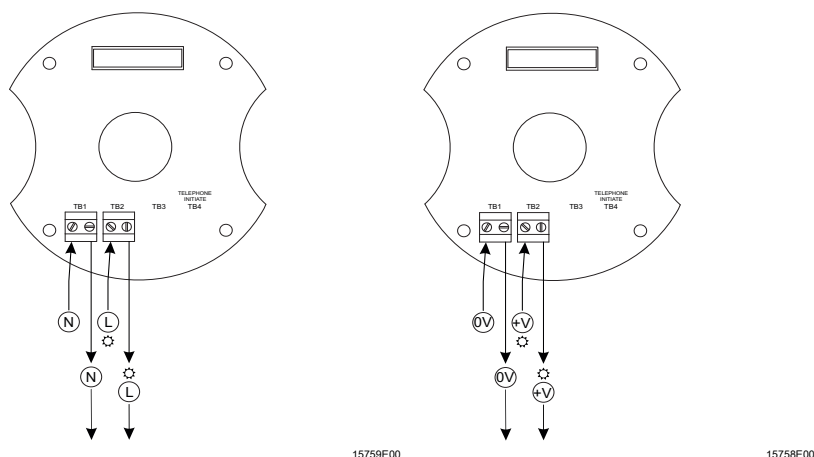
Nøglekomponenter, nedre printkort FX15 til xenon-blitz og LED-udgaver

15757E00

### 7.7.2 Kabeltilslutning

<b>BEMÆRK</b>	
	► Der kan tilsluttes ledere med 2,5 mm <sup>2</sup> hhv. 14 ...18 AWG på klemmerne.

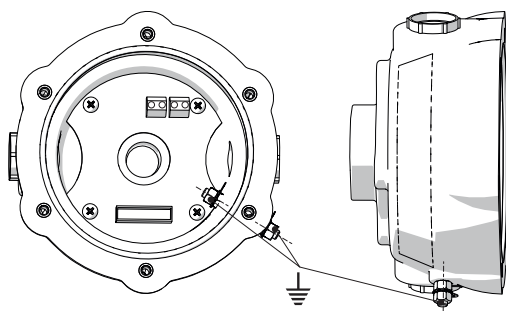
## 7.7.3 Forbindelsesdiagram for xenon-blitz og LED-udgaverne



Forbindelsesdiagram FX15 AC      Forbindelsesdiagram FX15 DC

## 7.8 Jordtilslutning

- FX15 skal tilsluttes til en højkvalitets jordtilslutning.
- Den interne jordtilslutning er det primære tilslutningspunkt. Den eksterne tilslutning er en ekstra potentialudligningsledning og bliver anvendt, når en sådan ledning er tilladt eller påkrævet af den lokale lovgivning eller myndigheder.



15761E00

## 8 Ibrugtagning

## ⚠ ADVARSEL



**Kontroller apparatet inden ibrugtagning!**

Til sikring af korrekt drift skal apparatet kontrolleres inden ibrugtagningen.

Inden ibrugtagningen skal det kontrolleres, at:

- alle komponenter er ubeskadiget
- apparatet er forskriftsmæssigt installeret
- der ikke befinder sig fremmedlegemer inde i apparatet
- alle skruer og møtrikker er fastspændt
- de foreskrevne tilspændingsmomenter er overholdt
- tilslutningen er korrekt udført

## 9 Reparation, vedligeholdelse og fejlafhjælpning

 ADVARSEL	
	<p><b>Fare som følge af uautoriseret arbejde på apparatet!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fare for tilskadekomst og materielle skader.</li> <li>▶ Montage, installation, ibrugtagning, drift og vedligeholdelse må udelukkende udføres af dertil autoriseret og tilsvarende uddannet personale.</li> </ul>

### 9.1 Regelmæssige vedligeholdelsesarbejder

- Arten og omfanget af kontrollerne findes i pågældende nationale forskrifter (f.eks. IEC/EN 60079-17).
- Fristerne for dette arbejde skal fastlægges således, at forventede mangler på anlægget bliver konstateres rettidigt.

**I forbindelse med vedligeholdelse det kontrolleres, at:**

- ledningerne er fastspændt
- apparatet ikke har synlige skader
- de tilladte temperaturer iht. IEC/EN 60079-0 overholdes
- apparatet anvendes i henhold til sit formål



## 10 Rengøring

- Rengøring med en klud, kost, støvsuger el. lign.
- Ved fugtig rengøring: Anvend vand og milde, ikke-skurende eller ridsende rengøringsmidler.
- Anvend aldrig aggressive rengøringsmidler eller opløsningsmidler.

## 11 Bortskaffelse

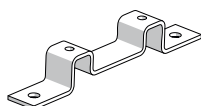
- Overhold de nationale bestemmelser vedrørende bortskaffelse af affald.

## 12 Tilbehør og reservedele

 ADVARSEL	
	<p><b>Ingen eksplosionsbeskyttelse ved forkert tilbehør!</b></p> <p>Der må kun anvendes originale reservedele fra R. STAHL.</p>

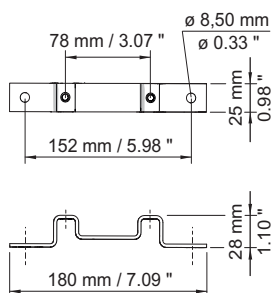
Apparatet bliver leveret uden vinkelbeslag. Følgende vinkelbeslag af rustfrit stål kan købes som tilbehør:

## Montagebøjlebeslag

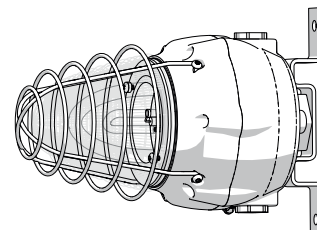


15741E00

Isometrisk tegning af et montagebeslag FX15



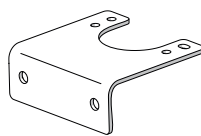
Påskruningsmål, montagebeslag



15763E00

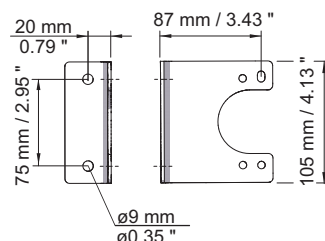
FX15 med montagebeslag

## 'L'-vinkelbeslag

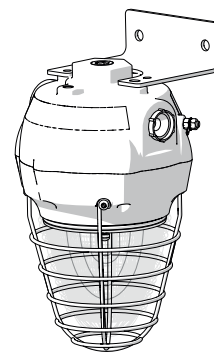


15740E00

Isometrisk tegning af et 'L'-formet montagebeslag



Påskruningsmål, L-formet montagebeslag



15762E00

FX15 med L-formet montagebeslag

Det er tilladt at udskifte visse komponenter i FX15 signallampen. Følgende dele kan købes:

- Blitzlampeoverdel (inklusive beskyttelsesgitter)
- Montagesæt reservemontagebeslag
- Øvre printplade (inklusive blitzrør & tilslutningsleder)
- Nedre printkort

Komponentnumre og priser kan oplyses i den lokale afdeling af STAHL.

### BEMÆRK



Alle andre ændringer på apparatet er ikke tilladt!  
Anvend RMA-serviceformularen (er vedlagt produktet), og overhold reglerne for returnering!

**EG/EU-Konformitätserklärung**  
*EC/EU Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE/UE*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **GRP Optisches Signal 5 Joule, druckfest gekapselt**  
*that the product: GRP Flameproof Visual Signal 5 Joule*  
*que le produit: Feu flash GRP 5 Joule, antidéflagrant*

Typ(en), type(s), type(s): **FX15B**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.  
*is in conformity with the requirements of the following directives and standards.*  
*est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.*

Richtlinie(n) <i>Directive(s)</i> <i>Directive(s)</i>		Norm(en) <i>Standard(s)</i> <i>Norme(s)</i>
<b>Bis/Until/Jusque</b> <b>2016-04-19:</b>	<b>Ab/From/De</b> <b>2016-04-20:</b>	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-31: 2014
<b>94/9/EG:</b> ATEX-Richtlinie	<b>2014/34/EU:</b>	
<b>94/9/EC:</b> ATEX Directive	<b>2014/34/EU:</b>	
<b>94/9/CE:</b> Directive ATEX	<b>2014/34/UE:</b>	

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2 G Ex d IIB T\* Gb  
 II 2 D Ex tb IIIC T\*\*\*°C Db

0158

EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
*EC Type Examination Certificate:*  
*Attestation d'examen CE de type:*

**Baseefa 13 ATEX 0007X**  
 (Baseefa Ltd., Rockhead Business Park Staden Lane, Buxton Derbyshire, SK17 9RZ United Kingdom)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:  
*Product standards according to Low Voltage Directive:*  
*Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*

EN 60947-1: 2007 + A1: 2011/A2:2014

**Bis/Until/Jusque**  
**2016-04-19:**

**Ab/From/De**  
**2016-04-20:**

EN 61000-6-1: 2007  
 EN 61000-6-2: 2006  
 EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 / AC:2012  
 EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011

**2004/108/EG:** EMV-Richtlinie  
**2004/108/EC:** EMC Directive  
**2004/108/CE:** Directive CEM

**2014/30/EU:**  
**2014/30/EU:**  
**2014/30/UE:**

**2011/65/EU** RoHS-Richtlinie  
**2011/65/EU** RoHS Directive  
**2011/65/UE** Directive RoHS

EN 50581: 2012

Waldenburg, 01.02.2016

i.V.

Ort und Datum  
*Place and date*  
*Lieu et date*

Dr. A. Kaufmann  
 Leiter BU Leuchten & Signalgeräte  
*Head of BU Lightings & Signalling*  
*Directeur BU Eclairage & Appareils de Signal*

i.V.

J.-P. Rückgauer  
 Leiter Qualitätsmanagement  
*Director Quality Management*  
*Directeur Assurance de Qualité*

**EG/EU-Konformitätserklärung**  
*EC/EU Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE/UE*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt: **GRP Optisches Signal 5 Joule, druckfest gekapselt**  
 that the product: **GRP Flameproof Visual Signal 5 Joule**  
 que le produit: **Feu flash GRP 5 Joule, antidéflagrant**

Typ(en), type(s), type(s): **FX15C**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.  
 is in conformity with the requirements of the following directives and standards.  
 est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) Directive(s) Directive(s)	Norm(en) Standard(s) Norme(s)
<b>Bis/Until/Jusque</b> <b>2016-04-19:</b>	<b>Ab/From/De</b> <b>2016-04-20:</b>
<b>94/9/EG: ATEX-Richtlinie</b>	EN 60079-0:2012 + A11:2013
<b>94/9/EC: ATEX Directive</b>	EN 60079-1:2014
<b>94/9/CE: Directive ATEX</b>	EN 60079-31: 2014
<b>2014/34/EU:</b>	
<b>2014/34/EU:</b>	
<b>2014/34/UE:</b>	

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2 G Ex d IIC T\* Gb  
 II 2 D Ex tb IIIC T\*\*\*°C Db

0158

EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
 EC Type Examination Certificate:  
 Attestation d'examen CE de type:

**Baseefa 13 ATEX 0006**  
 (Baseefa Ltd., Rockhead Business Park Staden Lane, Buxton  
 Derbyshire, SK17 9RZ United Kingdom)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:  
 Product standards according to Low Voltage Directive:  
 Normes des produit pour la Directive Basse Tension:

EN 60947-1: 2007 + A1: 2011/A2:2014

**Bis/Until/Jusque**  
**2016-04-19:**

**Ab/From/De**  
**2016-04-20:**

EN 61000-6-1: 2007  
 EN 61000-6-2: 2006  
 EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 / AC:2012  
 EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011

**2004/108/EG: EMV-Richtlinie**  
**2004/108/EC: EMC Directive**  
**2004/108/CE: Directive CEM**  
**2014/30/EU:**  
**2014/30/EU:**  
**2014/30/UE:**

**2011/65/EU RoHS-Richtlinie**  
**2011/65/EU RoHS Directive**  
**2011/65/UE Directive RoHS**

EN 50581: 2012

Waldenburg, 01.02.2016

i.V.

Ort und Datum  
 Place and date  
 Lieu et date

**Dr. A. Kaufmann**  
 Leiter BU Leuchten & Signalgeräte  
 Head of BU Lightings & Signalling  
 Directeur BU Eclairage & Appareils de Signal

i.V.

**J.-P. Rückgauer**  
 Leiter Qualitätsmanagement  
 Director Quality Management  
 Directeur Assurance de Qualité