Bedieningshandleiding

Additional languages r-stahl.com

NL

Langwerpige armatuur met led

Serie EXLUX 6402/4

STAHL

NL

Inhoudsopgave

1 Algemeen ... 3
1.1 Fabrikant ... 3
1.2 Gegevens over de bedieningshandleiding ... 3
1.3 Andere documenten ... 3
1.4 Conformiteit met normen en bepalingen ... 3
2 Verklaring van de symbolen ... 4
2.1 Symbolen in de bedieningshandleiding ... 4
2.2 Waarschuwingen ... 4
2.3 Symbolen op het apparaat ... 5
3 Veiligheidsaanwijzingen ... 5
3.1 Bedieningshandleiding bewaren ... 5
3.2 Veilig gebruik ... 5
3.3 Correct gebruik ... 6
3.4 Ombouw ... 6
3.5 Werking en opbouw van het apparaat ... 6
4 Technische gegevens ... 8
5 Transport en opslag ... 14
6 Montage en installatie ... 14
6.1 Afmetingen – Bevestigingsafmetingen ... 15
6.2 Beschermfolie verwijderen ... 16
6.3 Montage / demontage, gebruikspositie ... 17
6.4 Installatie ... 20
7 Inbedrijfstelling ... 26
8 Instandhouding, onderhoud, reparatie ... 28
8.1 Instandhouding en onderhoud ... 28
8.2 Reparatie ... 28
8.3 Terugzending ... 29
9 Reiniging ... 29
10 Verwijdering ... 29
11 Toebehoren en reserveonderdelen ... 30

1 Algemeen

1.1 Fabrikant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Duitsland

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

R. STAHL (P) LTD., Plot No. - 5
Malrosapuram Road, Sengundram Indl. Area
Singaperumal Koil, Kancheepuram Dist.,
Tamil Nadu – 603 204, INDIA

Tel.: +91 44-67 300 600
Fax: +91 44-67 300 700
Internet: r-stahl.com
E-mail: sales.in@r-stahl.com

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Business Unit Lighting & Signalling
Nordstr. 10
99427 Weimar
Duitsland

Tel.: +49 3643 4324
Fax: +49 3643 4221-76
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

NL

1.2 Gegevens over de bedieningshandleiding

ID-Nr.: 322253 / 640260300330
Publicatienummer: 2025-11-18·BA00·III·nl·11

De originele bedieningshandleiding is de Engelse versie.
Deze is bindend in alle juridische aangelegenheden.

1.3 Andere documenten

- Gegevensblad

Documenten in anderen talen, zie r-stahl.com.

1.4 Conformiteit met normen en bepalingen

Certificaten en EG-conformiteitsverklaring: zie r-stahl.com.

NL

2 Verklaring van de symbolen

2.1 Symbolen in de bedieningshandleiding

Symbool	Betekenis
i	Tips en aanbevelingen voor het gebruik van het apparaat
EX	Gevaar door explosieve atmosfeer
	Gevaar door onder spanning staande delen

2.2 Waarschuwingen

Respecteer absoluut de waarschuwingen om risico's op basis van constructieve eigenschappen en gebruik te minimaliseren. De waarschuwingen zijn als volgt opgebouwd:

- Signaalwoord: GEVAAR, WAARSCHUWING, PAS OP, AANWIJZING
- Type en bron van het gevaar/de schade
- Gevolgen van het gevaar
- Maatregelen ter vermijding van het gevaar resp. de schade

GEVAAR

Gevaar voor personen
Het niet in acht nemen van de instructies heeft zwaar of dodelijk letsel tot gevolg.

WAARSCHUWING

Gevaar voor personen
Niet-inachtneming van de instructies kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

PAS OP

Gevaar voor personen
Het niet in acht nemen kan leiden tot lichte verwondingen bij personen.

AANWIJZING

Vermijden van materiële schade
Het niet in acht nemen van de instructies kan materiële schade aan het apparaat of de omgeving veroorzaken.

2.3 Symbolen op het apparaat

Symbool	Betekenis
CE 0158 05594E00	CE-markering volgens de actueel geldige richtlijn.
Ex 02198E00	Apparaat gecertificeerd volgens de markering voor explosiegevaarlijke omgevingen.

NL

3 Veiligheidsaanwijzingen

3.1 Bedieningshandleiding bewaren

- Lees de bedieningshandleiding zorgvuldig door.
- Bedieningshandleiding op de inbouwlocatie van het apparaat bewaren.
- Andere geldende documenten en bedieningshandleidingen van de aan te sluiten apparaten in acht nemen.

3.2 Veilig gebruik

Vóór de montage

- Veiligheidsaanwijzingen in deze bedieningshandleiding lezen en in acht nemen!
- Zorg er voor dat de inhoud van deze bedieningshandleiding door het verantwoordelijke personeel volledig wordt begrepen.
- Gebruik het apparaat alleen voor het toegelaten gebruiksdoel.
- Indien bedieningshandleidingen afwijken van de technische gegevens van het apparaat, dan dient u absoluut ruggespraak te houden met R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- Voor schade die ontstaat door foutief of ontoelaatbaar gebruik van dit apparaat of door het niet in acht nemen van deze bedieningshandleiding aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

Bij montage en installatie

- Nationale installatievoorschriften (bijv. IEC/EN 60079-14) in acht nemen.
- Nationale veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften aanhouden.
- Bij de inbouw en tijdens het gebruik moeten de gegevens (nominale waarden en bedrijfsomstandigheden) op de type- en gegevensplaatjes en de aanwijzingsborden op het apparaat in acht worden genomen.
- Voor de installatie controleren of het apparaat onbeschadigd is.

Instandhouding, reparatie inbedrijfstelling

- Voor de inbedrijfstelling controleren of het apparaat onbeschadigd is.
- Werkzaamheden aan het apparaat zoals installatie, instandhouding, onderhoud en het verhelpen van storingen mogen alleen door bevoegd en geschoold personeel worden uitgevoerd.
- Uitsluitend onderhoudswerkzaamheden resp. reparaties uitvoeren, welke in deze gebruikershandleiding zijn beschreven.

NL

3.3 Correct gebruik

De lamp is een bedrijfsmiddel
- voor verlichten van oppervlakken, werkoppervlakken en objecten
- binnen als buiten toepasbaar
- voor de vaste montage
- Maat 2 en maat 4 voor gebruik in zones 21, 2, 22 en in veilige omgeving.
- Maat 6 voor gebruik in zones 2, 22 en in veilige omgeving.

3.4 Ombouw

	GEVAAR
EX	Explosiegevaar door veranderingen en ombouw van het apparaat! Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel. • Apparaat niet ombouwen of veranderen.

i	Voor schade als gevolg van ombouw of verandering aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

3.5 Werking en opbouw van het apparaat

	GEVAAR
EX	Explosiegevaar door niet toegelaten gebruik! Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel. • Apparaat uitsluitend gebruiken volgens de in deze bedieningshandleiding vastgelegde bedrijfsomstandigheden. • Apparaat uitsluitend voor het in deze gebruikershandleiding genoemde toepassingsdoel gebruiken.

3.5.1 Functie

Toepassingsgebied

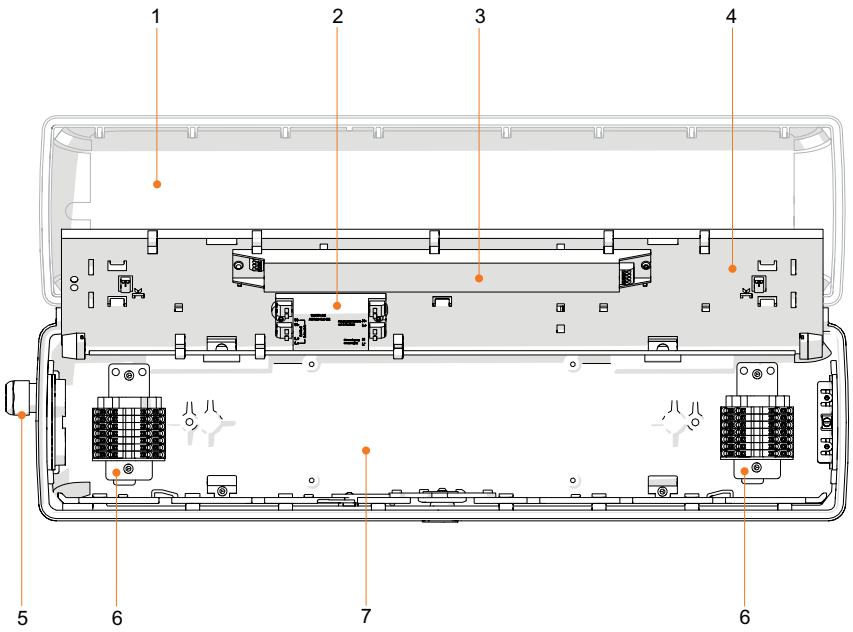
De lamp 6402/4 wordt als bedrijfsmiddel voor het verlichten van oppervlakken, arbeidsmiddelen en objecten toegepast. Deze kan zowel binnen als buiten worden toegepast.
De lamp is gecertificeerd voor het gebruik in omgevingen met explosiegevaar van zone 2 en 22.
De lampen maat 2 en 4 zijn ook gecertificeerd voor toepassing in explosiegevaarlijke zones 21.

Werking

Bij het openen van een centrale sluiting schakelt de lamp automatisch uit (optie). Via een DALI-interface kunnen de bedrijfsuren en het dimmen en schakelen van de lamp worden geregistreerd (optie).
Een adresbouwsteen kan voor de lampbesturing en bewaking bij toepassing met een centrale batterij-installatie van R. STAHL worden toegepast (optie).

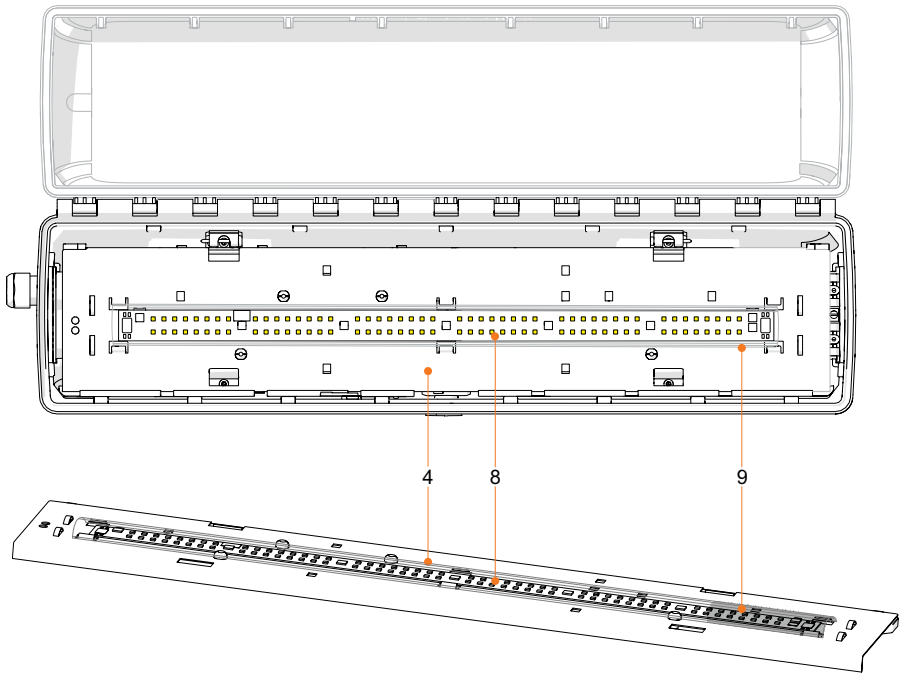
NL

3.5.2 Opbouw van het apparaat



23198E00

1	Lichtbak	5	Leidinginvoer
2	Adresbouwsteen (optie)	6	Aansluitklem
3	Bedrijfsapparaat	7	Lampbehuizing
4	Montageplaat		



20223E00

4	Montageplaat	9	Diffusor
8	Led-printkaart		

NL

4 Technische gegevens

Explosiebeveiliging

Globaal (IECEx)

Gas en stof

IECEx IBE 14.0080

Ex ec IIC T4 Gc
Ex db ec IIC T4 Gc [1)]
Ex ec nC IIC T4 Gc [2)]
Ex db ec nC IIC T4 Gc [1) 2)]

Ex tb op is IIIC T100 °C Db
Ex tc IIIC T100 °C Dc

Europa (ATEX)

Gas en stof

IBExU 14 ATEX 1292

Ⓔx II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Ⓔx II 3 G Ex db ec IIC T4 Gc [1)]
Ⓔx II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc [2)]
Ⓔx II 3 G Ex db ec nC IIC T4 Gc [1) 2)]

Ⓔx II 2 D Ex tb op is IIIC T100 °C Db
Ⓔx II 3 D Ex tc IIIC T100 °C Dc

Aanwijzing

1)Lampen met uitschakeling over alle polen
[2)] Lampen met adresbouwsteen

Goedkeuringen en certificaten

Goedkeuringen: IECEx, ATEX, India (PESO)

Technische gegevens

Elektrische gegevens

Nominale bedrijfsspanning

IECEx, ATEX

Standaard + DALI Maat 2, Maat 4	met adresbouwsteen Maat 2, Maat 4, Maat 6	Standaard + DALI Maat 6
100 ... 240 V AC ±10 %, 50 ... 60 Hz	220 … 230 V AC ±10 %, 50 Hz	220 ... 240 V AC ±10 %, 50 ... 60 Hz
110 … 250 V DC ±10 %	194 … 250 V DC ±10 %	200 … 250 V DC ±10 %

India (PESO)

Standaard + DALI Maat 2, Maat 4	met adresbouwsteen Maat 2, Maat 4, Maat 6
220 … 240 V AC ±10 %, 50 … 60 Hz	220 … 230 V AC ±10 %, 50 Hz
200 … 250 V DC ±10 %	194 … 250 V DC ±10 %

Nominale bedrijfsstroom

	Maat 2	Maat 4	Maat 6
230 V; 50 Hz	100 mA	160 mA	230 mA
110 V; 60 Hz	170 mA	320 mA	–

NL

Technische gegevens

Inschakelstroom

I_{peak} = 53,5 A; Δt = 124,8 µs

Maximaal aantal lampen per installatie-automaat

Type	10 A	16 A	20 A	25 A
B	12	19	24	30
C	20	32	40	50
K	40	64	80	100

Vermogensfactor

	Maat 2	Maat 4	Maat 6
230 V; 50 Hz	≥ 0,83	≥ 0,93	≥ 0,95
110 V; 60 Hz	≥ 0,97	≥ 0,98	–

Klasse

I (met interne PE-aansluiting)

Randaardestroom

≤ 0,5 mA

THD

	Maat 2	Maat 4	Maat 6
230 V; 50 Hz	≤ 17 %	≤ 10 %	≤ 7 %
110 V; 50 Hz	≤ 8 %	≤ 9 %	–

Typisch opgenomen vermogen bij 230 V, 50 Hz

	Maat 2	Maat 4	Maat 6
Met CCT (4000 K, 5000 K, 2700 K, 4000 K)	18 W	35 W	49 W

Lichttechnische gegevens

Kleurweergave

2700 K, 4000 K, 5000 K: R_a ≥ 80

6500 K: R_a ≥ 90

Kleurtemperatuur

Afhankelijk van de variant 2700 K (IDA compatibel),
4000 K (warmwit),
5.000 K (standaard lichtkleur, neutraalwit), 5.700 K (koudwit) of 6.500 K (daglichtwit)

Kleurtemperatuur / CRI 4000 K / CRI80

Maat	Afdekking	Interne diffusor	Lamp-lichtstroom [lm]	Lampefficiency [lm/W]
2	transparant	met	2800	152
		zonder	3120	170
	opaak	met	2310	126
		zonder	2580	140
4	transparant	met	5600	161
		zonder	6240	180
	opaak	met	4630	133
		zonder	5160	149
6	transparant	met	7690	159
		zonder	8560	176
	opaak	met	6350	131
		zonder	7070	146

NL

Kleurtemperatuur / CRI 5000 K / CRI80

Maat	Afdek-king	Interne diffusor	Lamp-lichtstroom [lm]	Lampefficiency [lm/W]
2	trans-parant	met	2890	157
		zonder	3220	175
	opaak	met	2380	129
		zonder	2660	145
4	trans-parant	met	5770	168
		zonder	6430	186
	opaak	met	4760	138
		zonder	5310	154
6	trans-parant	met	7920	163
		zonder	8820	182
	opaak	met	6540	135
		zonder	7280	150

Kleurtemperatuur / CRI 2700 K / CRI80

Maat	Afdek-king	Interne diffusor	Lamp-lichtstroom [lm]	Lampefficiency [lm/W]
2	trans-parant	met	2620	142
		zonder	2920	159
	opaak	met	2160	117
		zonder	2410	131
4	trans-parant	met	5240	152
		zonder	5840	169
	opaak	met	4330	126
		zonder	4820	140
6	trans-parant	met	7190	148
		zonder	8010	165
	opaak	met	5940	112
		zonder	6620	136

Kleurtemperatuur / CRI 6500 K / CRI90

Maat	Afdek-king	Interne diffusor	Lamp-lichtstroom [lm]	Lampefficiency [lm/W]
2	trans-parant	met	2700	147
		zonder	3010	164
	opaak	met	2230	121
		zonder	2480	135
4	trans-parant	met	5400	156
		zonder	6020	173
	opaak	met	4460	129
		zonder	4970	143
6	trans-parant	met	7410	153
		zonder	8250	170
	opaak	met	6120	126
		zonder	5820	141

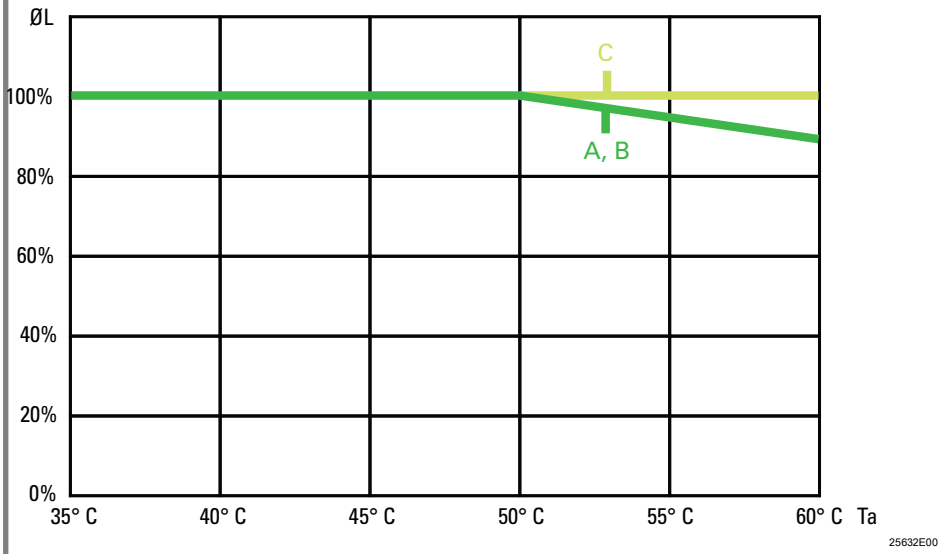
NL

Energie-efficiëntieklasse van de lichtbron

Het apparaat bevat een lichtbron met energie-efficiëntie-klasse B (4000 K, 5000 K) of klasse C (2700 K, 6500 K). (conform VO-energieverbruiksmarkering van lichtbronnen)

Lichtstroomafname

- in DC-bedrijf tot 50% (standaard)
- in DC-bedrijf zonder lichtstroomafname (optie)
- bij omgevingstemperatuur



A: Maat 2

B: Maat 4

C: Maat 6

Omgevingsvoorwaarden

Functioneel omgevings-temperatuurbereik

	Standaard + DALI Maat 2, Maat 4	Standaard + DALI Maat 6	met adres-bouwsteen Maat 2 Maat 4	met adres-bouwsteen Maat 6
Zonder doorbedrading	-40 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-30 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
I_N Doorbe-drading ≤ 10 A	-40 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-30 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
I_N Doorbe-drading ≤ 16 A	-40 ... +55 °C	-20 ... +55 °C	-30 ... +45 °C	-20 ... +45 °C

Opslag

-40 ... +75 °C

Levensduur

LED

$L_{90}B_{50}$ ≥ 100.000 h

L_xB_y

Aan het einde van de levensduur:

- Lichtstroomafname tot "x" procent
- Tot "y" procent van alle lampen onderschrijden "x"

LED-bedrijfsapparaat

	Standaard + DALI Maat 2, Maat 4	Met adresbouwsteen alle maten	Standaard + DALI Maat 6
C10 bij 50 °C	≥ 100.000 h	≥ 50.000 h	≥ 100.000 h
C10 bij 60 °C	≥ 100.000 h	≥ 50.000 h	≥ 50.000 h

NL

Mechanische gegevens

Beschermingsklasse conform IEC 60598	**Maat 2**	**Maat 4**	**Maat 6**
R. STAHL-leiding-invoeren	IP66 / IP67	IP66 / IP67	IP66
Klimaatpluggen 8162/1	IP64	IP64	IP64
Slagbestendigheid (IK-code)	IK10 (IEC 62262)		
Materiaal			
Behuizing	Polyesterhars, glasvezelversterkt		
Behuizingskleuren	Grijs, als RAL 7035		
Lichtbak	Polycarbonaat		
Afdichting	Siliconenafdichting, ingeschuimd in lichtbak		
Lampafsluiting	Centrale sluiting voor M8 / steeksleutel A/F 13; de lichtbak is van een klapscharnier voorzien		
Gewicht van de lamp	**Maat 2**	**Maat 4**	**Maat 6**
	3,3 kg	5,6 kg	7,0 kg

Montage / installatie

Leidinginvoeren		
Openingen	Standaard	Aansluitzijde: 2 boringen voor M25 (voor doorlussen) Uitgangszijde 1 boring voor M25 (voor de doorbedrading van de aansluitkabel)
	Optie	max. 4 boorgaten voor M20, M25, NPSM 1/2“ of max. 2 boorgaten voor NPT 3/4“
Draadplaat	Standaard	2 x kunststof M25 x 1,5
	Optie	2 x metaal M25 x 1,5 of M20 x 1,5, verbonden via PE voor metalen leidinginvoeren Zeewaterbestendige uitvoering op aanvraag Opgelet: leidinginvoeren moeten afzonderlijk worden besteld.
Toebehoren	Standaard	Kunststof, 2 x M25 x 1,5 leidinginvoeren 8161 en 2 x M25 x 1,5 sluitdoppen 8290 (meegeleverd)
	Optie	Metalen leidinginvoeren: M20 x 1,5, M25 x 1,5; aarding van de metalen leidinginvoeren via metalen plaat (extra kabelinvoeren op aanvraag mogelijk)
Aansluiting	Veerklemmen voor max. 16 A	
	Standaard: 5-polig: L1, L2, L3, N, PE	
	Met adresbouwsteen: 5-polig: L+, N-, PE, L', N'	
	met DALI: 7-polig: L1, L2, L3, N, PE, D1, D2	
	Klembereik:	
	1 x 1,5 ... 4 mm^2 (soepel)	
	1 x 1,5 ... 6 mm^2 (massief en soepel met adereindhuls)	
	(2 vrije klemplaatsen per pool aanwezig)	

Doorbedrading	Standaard	met Lampen zijn met interne doorbedrading uitgevoerd. Aansluiting voor inkomende en uitgaande leidingen is aan tegenover elkaar liggende zijden mogelijk. Klemmen: zie technische gegevens. Bedradingsdoorsnede van de netvoedingsaansluiting: 2,5 mm² voor max. 16 A (let op de bedrijfstemperatuur)
	Optie	zonder Aan de aansluitzijde bevinden zicht 2 boorgaten M25 x 1,5 voor kabelinvoeren voor het doorlussen van de aansluitkabel (in- en uitgaande leiding aan één zijde).
Bevestiging	Standaard	2 x M8 inpersmoeren in behuizing (messing of roestvrij staal V4A)
	Optie	Montagegroeven in behuizing voor plaatsen van bevestigings- en plafondrails voor variabele lampmontage (variabele montageafstanden voor lampen maat 2: 320 ... 480 mm; maat 4, maat 6: 670 ... 930 mm)

Optie

Interface	DALI-2 (conform IEC 62386): • Apparaattype 6 (led driver) • Apparaattype 51 (energierapport) • Apparaattype 52 (diagnose en onderhoud)
Adresbouwsteen	**Stuuringang** Nominale spanning: 220 ... 230 V AC/DC, 50 Hz **Functie** Adres- en schakelbouwsteen voor R. STAHL-noodverlichtingsinstallaties conform VDE 0108: De module is bedoeld voor de bewaking van afzonderlijke lampen en het gemeenschappelijk schakelen van net- en veiligheidslampen. De bouwsteen heeft de volgende functionaliteit: • Besturing van de lamp (AAN/UIT) en opvragen van de functie • Tot 20 adressen per circuit via software instelbaar • Het schakeltype (continu licht, stand-by licht of geschakeld licht) van de lamp is vrij programmeerbaar • Gemengd bedrijf binnen een circuit is mogelijk
Klimaatpluggen	• Klimaatpluggen 8162/1 van R. STAHL Schaltgeräte GmbH Aanwijzing: in atmosferen met corrosieve gassen mag geen klimaatplug worden gebruikt.

Overige technische gegevens, zie r-stahl.com.

5 Transport en opslag

- Apparaat alleen in de originele verpakking transporteren en opslaan.
- Apparaat droog (geen dauwvorming) en trillingsvrij opslaan.
- Apparaat niet laten vallen.

NL

Geïnstalleerde en in bedrijf gestelde apparaten, die langer dan de maximale opslagtijd (zie tabel hieronder) niet in bedrijf zijn gesteld, moeten minimaal 6 uur per maand continu worden geactiveerd.

Gemiddelde opslagtemperatuur	Gemiddelde luchtvochtigheid	Maximale opslagtijd
≤ 25 °C	≤ 65 % R.V.	9 mnd.
≤ 25 °C	65 % R.V.	6 mnd.*
25 °C	≤ 65 % R.V.	6 mnd.
25 °C	65 % R.V.	4 mnd.*

* Opslag bij > 90% R.V. is niet toegestaan

6 Montage en installatie

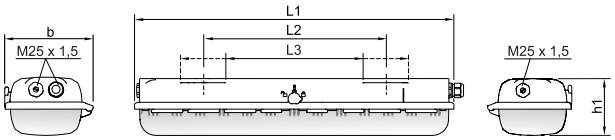
GEVAAR

Explosiegevaar door foute installatie van het apparaat!
Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel.

- Installatie strikt volgens de handleiding en met inachtneming van de nationale veiligheids- en arbovoorschriften uitvoeren, zodat de explosiebeveiliging behouden blijft.
- Het elektrische apparaat zo kiezen resp. installeren dat de explosiebeveiliging niet belemmerd wordt op basis van externe invloeden (zie IEC/EN 60079-14).
- Waarborg dat het apparaat alleen door geschoold personeel dat vertrouwd is met de desbetreffende normen wordt geïnstalleerd.

6.1 Afmetingen – Bevestigingsafmetingen

Maattekeningen (alle afmetingen in mm [inch]) - Wijzigingen voorbehouden



15440E00

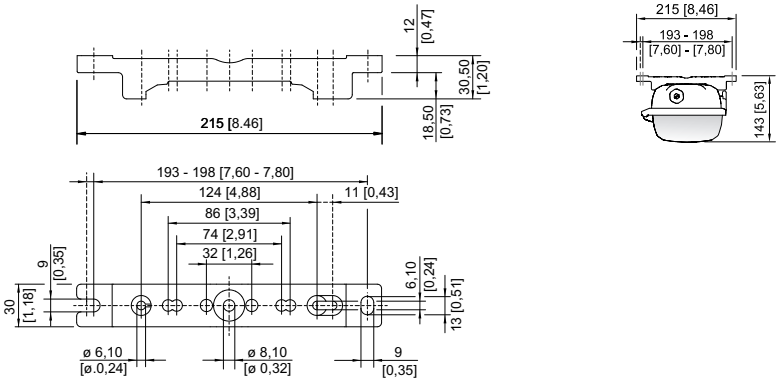
NL

Maat-specificaties	Lamp Maat 2	Maat 4	Maat 6
L1	700 [27,56]	1310 [51,57]	1610 [63,39]
L2 1)	400 [15,75]	800 [31,50]	800 [31,50]
L3 2)	320 ... 480 [12,60 ... 18,90]	670 ... 930 [26,38 ... 36,61]	670 ... 930 [26,38 ... 36,61]
b	184 [7,24]	184 [7,24]	184 [7,24]
h1	125 [4,92]	125 [4,92]	125 [4,92]

1) Vaste montageafstand
2) Variabele montageafstand

EXLUX 6402/4 standaard lamp

Maattekeningen voor montagedelen en toebehoren (alle afmetingen in mm [inch]) - Wijzigingen voorbehouden

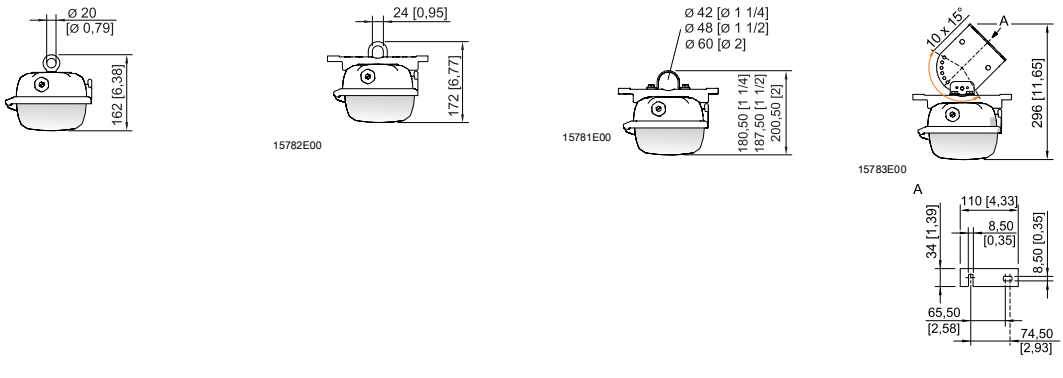


15779E00

15778E00

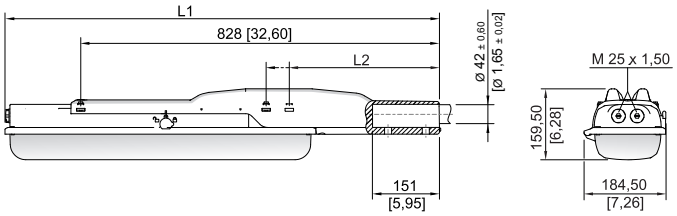
NL

Montagerail



Ringschroef Ringbout gemonteerd in inpersmoer van de lamp lamp	Montagebeugel gemonteerd in montagerail	Buisklem gemonteerd in montagerail	Wandbeugel gemonteerd in montagerail

Maattekeningen voor montagedelen en toebehoren (alle afmetingen in mm [inch]) - Wijzigingen voorbehouden



Maat-specificaties	Lamp	
	Maat 2	Maat 4
L1	978 [38,50]	1587 [62,48]
L2	390 [15,35]	338 [13,31]

Langwerpige armatuur EXLUX met mastschoen

6.2 Beschermfolie verwijderen

De lamp wordt in de regel standaard met een beschermfolie op de lichtbak geleverd. In bepaalde situaties kan deze ook zonder beschermfolie worden geleverd.

GEVAAR

Explosiegevaar door elektrostatische ontlading!
Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel.
- Verwijder de beschermfolie uitsluitend in een veilige omgeving.

Indien beschermfolie aanwezig is:
- Beschermfolie voor de inbedrijfname verwijderen.

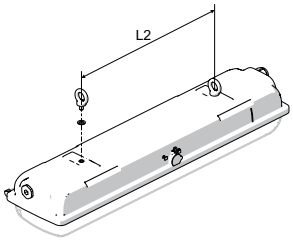
6.3 Montage / demontage, gebruikspositie

	GEVAAR
EX	Explosiegevaar door elektrostatische ontlading! Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel. • Apparaat niet in sterk opladende omgeving toepassen. De volgende processen/werkzaamheden zo mogelijk vermijden: • Onbedoelde wrijving • Deeltjesstromen

	GEVAAR
EX	Explosiegevaar door niet toegestane opwarming! Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel. • Externe warmtebronnen vermijden. • Omgevingstemperatuurbereik aanhouden (gevaar van verandering temperatuurklasse resp. de maximaal toegestane oppervlaktetemperatuur). • Maximale omgevingstemperatuur door externe warmtebronnen niet overschrijden (vroegtijdige uitval bedrijfsmiddelen).

i	De lamp is geschikt voor wandmontage en plafondmontage. Vermijd bij wandmontage in buitenopstelling een montagepositie met centrale sluiting naar boven gericht. Een montagepositie met stralingsrichting naar boven is in buitenopstelling verboden.

Ophangen aan vaste montagepunten



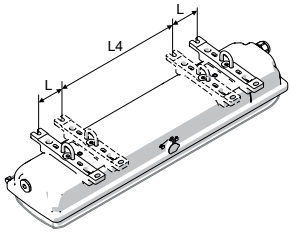
15446E00

Maat	L2 mm [inch]
2	400 [15,75]
4	800 [31,50]
6	800 [31,50]

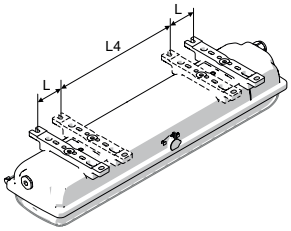
Max. inschroefdiepte 10 mm [0,39 inch]

NL

Ophanging aan verschuifbare montagedelen



15442E00



15447E00

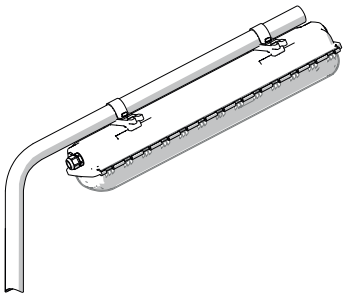
Montagebeugel Plafondrail

Maat	L4 mm [inch]	L mm [inch]
2	320 [12,60]	80 [3,15]
4	670 [26,38]	130 [5,12]
6	670 [26,38]	130 [5,12]

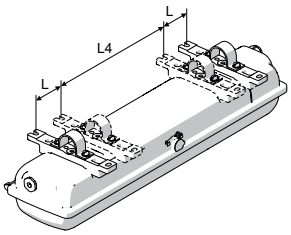
Montageopeningen aan de zijkant voor variabele ophangpunten.

i	Bij de montage van de lamp met de plafondrail letten op een vlakke ondergrond. Anders kan de behuizing vervormd/verdraaid gemonteerd worden. Het gevolg is lekkage van de lamp en de lichtbak kan moeilijk worden vervangen.

Mastophanging
Mastmontage met buisklemmen



15445E00



15443E00

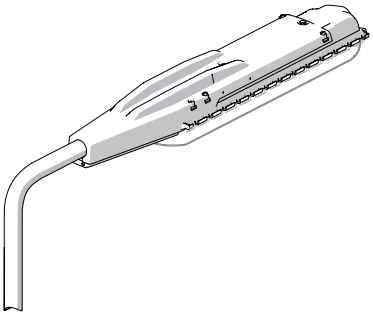
Maat	L4 mm [inch]	L mm [inch]
2	320 [12,60]	80 [3,15]
4	670 [26,38]	130 [5,12]
6	670 [26,38]	130 [5,12]

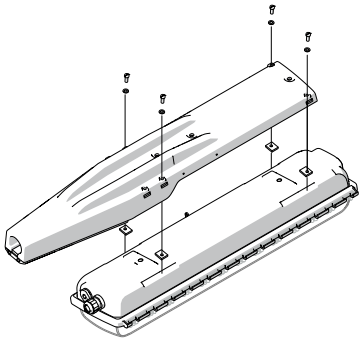
i	Gebruik bij de buisklemmontage de oplossing van R. STAHL Schaltgeräte GmbH met geïntegreerde montagerail en daaraan gekoppelde betrouwbare en stabiele vierpuntsbevestiging! Bij een buisklempuntbevestiging verleent R. STAHL Schaltgeräte GmbH geen garantie voor wat betreft sterkte en dichtheid van de lamp!

NL

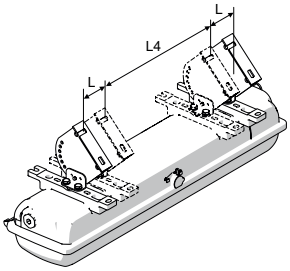
Mastmontage met mastschoen

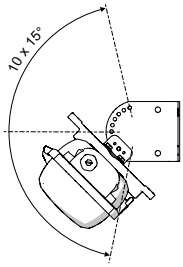
i	Alleen voor maat 2 en maat 4





Wandbeugelmontage





Maat	L4 mm [inch]	L mm [inch]
2	320 [12,60]	80 [3,15]
4	670 [26,38]	130 [5,12]
6	670 [26,38]	130 [5,12]

NL

6.4 Installatie

6.4.1 Behuizing openen en sluiten

GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken door ondeskundig openen!
Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel.

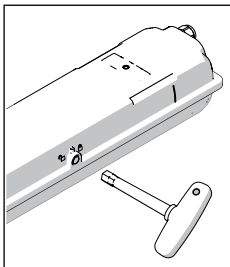
- Lampen zonder schakelaar alleen spanningsloos openen (zie instructieplaatje op sluiting).

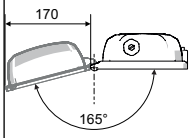
AANWIJZING

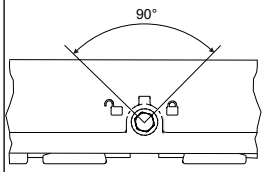
Gevaar vanwege elektrostatische oplading.
Elektronische componenten kunnen bij aanraking onherstelbaar beschadigd raken.

- De led-printkaarten niet aanraken.

Advies
De lamp met de steeksleutel van R. STAHL Schaltgeräte GmbH openen en sluiten.





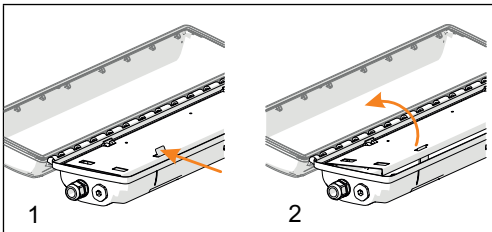


- Afsluitkap van de centrale sluiting verwijderen.
- Centrale sluiting met steeksleutel M8, SW13 met 90° naar links draaien tot aan de aanslag.
- Bak wegdraaien.
- Sluiten in omgekeerde volgorde.
- Afdichting van de lichtbak moet goed op de afdichtrand liggen.
- Afsluitkap op de centrale sluitopening drukken (bescherming tegen vervuiling).

i	Let bij de montage en demontage op het volgende: • Uitvoering zonder schakelaar: lamp spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen. • Geen geweld gebruiken bij het openen of sluiten van de behuizing. Centrale sluiting • Uitvoering met schakelaars: door het bedienen van de centrale sluiting wordt de lamp geforceerd spanningsloos geschakeld. • De herinschakelblokkering verhindert in geopende eindstand en neergeklapte bak het bedienen van de centrale sluiting.

NL

Openen en sluiten van de reflectorplaat

	Openen: • Reflectorplaat door open drukken van de borggrendel (1) openen. • Reflectorplaat (2) wegzwenken. Sluiten: • Reflectorplaat omhoog klappen en vastklikken.

6.4.2 Elektrische aansluitingen

Netspanningsaansluiting

Maximale klemmogelijkheid van de aansluitklemmen aanhouden (zie hoofdstuk "Technische gegevens").

Bij netspanningsaansluiting op de volgende punten letten:
- Klembevestiging nauwkeurig uitvoeren!
- Geen isolatie van de ader inklemmen!
- Aders niet verwisselen.
- Regels van de techniek bij de aansluiting van de aders aanhouden.
- Aders vastklemmen.

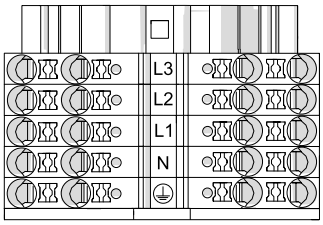
NL

Aansluitklemmen

Klembereik:
1 x 1,5 ... 4 mm^2 (soepel)
1 x 1,5 ... 6 mm^2 (massief en soepel met adereindhuls)
(2 vrije klemmen per pool aanwezig)

Striplengte:
10 ... 12 mm

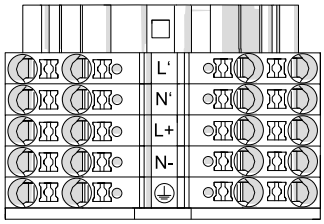
Standaard



20219E00

L1, L2, L3 = fase
N = nulleider
⏚ = randaarde

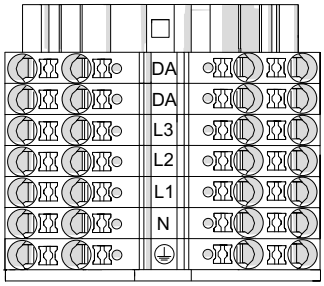
Met adresbouwsteen



20220E00

L', N' = stuuringang
L+, N- = eindcircuit
⏚ = randaarde

Met DALI-aansluiting



24460E00

DA, DA = DALI-aansluiting
L1, L2, L3 = fase
N = nulleider
⏚ = randaarde

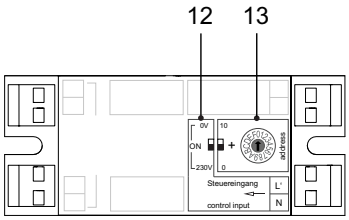
Doorbedrading van de netvoedingsaansluiting

i	Doorbedrading met 2,5 mm^2 doorsnede voor max. 16 A.

NL

6.4.3 Lampen met adresbouwsteen

i	Voor gebruik van een noodlicht centrale-batterij-installatie moet de lampadressering met een 4 mm schroevendraaier worden uitgevoerd.



18812E00

12 logica-schakelaars

13 adresschakelaars

Adresinstelling – adresschakelaar (13)

schuifschakelaar 0 / 10	draaischakelaar 0 / F	Lampadres
0	0	0 (ongeldig)
0	1	1
0	2	2
...	...	...
0	9	9
0	A	10
10	0	10
10	1	11
...	...	...
10	9	19
10	A	20
10	B ... E	ongeldig
10	F	Adressering via software

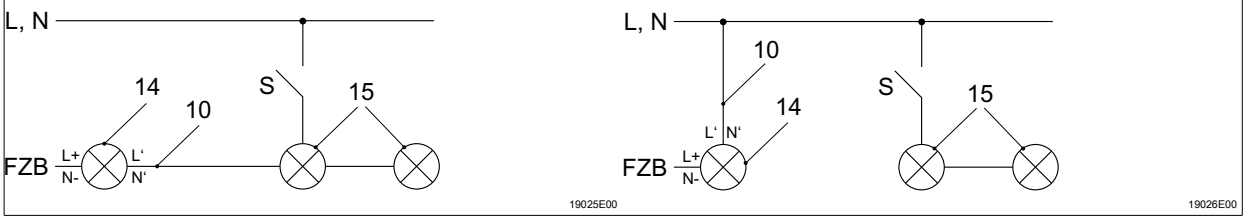
NL

Stuuringang (L‘, N‘)
De adresbouwsteen biedt de mogelijkheid, een stuurkabel voor het schakelen van de lamp samen met de algemene verlichting aan te sluiten.
Schakelmogelijkheden met logica-schakelaar (12)

schuifschakelaar 0 V / 230 V	Functie
0 V	Negatieve logica
230 V	Positieve logica

Schakelmogelijkheden:

Positieve logica (230 V)	Negatieve logica (0 V)
Geschakeld licht voor inschakelen van de lamp samen met andere lampen	geschakeld voor inschakelen van de lamp bij netspanningsuitval



L,N	Voedingsnet	10	Stuurleiding
FZB	Batterij-installatie	14	Veiligheidsverlichting
S	Schakelaar algemene verlichting	15	Algemene verlichting

6.4.4 Leidingdoorvoeren, sluitdoppen en klimaatpluggen

De standaardlamp wordt met 3 invoerboringen, 2 leidinginvoeren en 2 sluitdoppen geleverd.

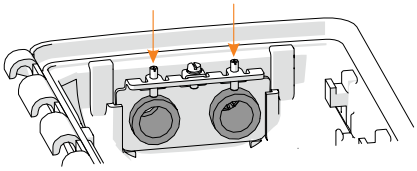
Aanhaalmomenten bij componenten van R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Lampen met ingebouwde leidinginvoeren en sluitdoppen van
R. STAHL Schaltgeräte GmbH met de volgende waarden aantrekken:

		Aanhaalmoment	
		Aansluitschroefdraad	Drukschroef
Leidinginvoer 8161	M20 x 1,5	2,3 Nm	1,5 Nm
	M25 x 1,5	3,0 Nm	2,0 Nm
Sluitdop 8290	M20 x 1,5	1,0 Nm	–
	M25 x 1,5	1,5 Nm	–
Klimaatpluggen 8162/1	–	3,0 Nm	–

NL

Leidinginvoer of klimaatplug van metaal

	GEVAAR
	Explosiegevaar door niet geaarde externe metalen delen! Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel. • Bij combinatie met een metalen adapterplaat met metalen leidinginvoeren of klimaatpluggen tapeinde contact laten maken (zie afbeelding).



23080E00

Lampen met leidinginvoeren en sluitdoppen niet van R. STAHL Schaltgeräte GmbH

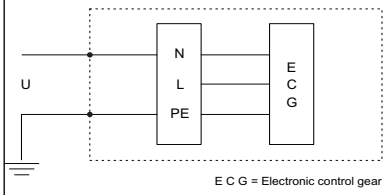
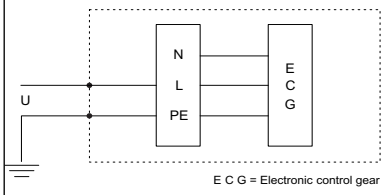
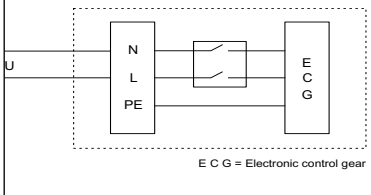
	GEVAAR
	Explosiegevaar door niet toegestane leidinginvoeren en sluitdoppen! Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel. • Leidinginvoeren en sluitdoppen gebruiken die afzonderlijke conform IECEx (CoC) zijn beproefd en gecertificeerd en technisch voldoen aan de in het certificaat van de lamp gespecificeerde normering.

Let op de volgende punten:
- De vereiste stofdichtheid!
- De vereiste ontstekingsklasse!
- De benodigde temperatuurbestendigheid!
- De IP-beschermingsklasse conform de markering op het apparaat!
- De gebruikshandleidingen van de leidinginvoeren en de sluitdoppen!
- De gevraagde aanhaalmomenten!
- Het bereik van de toegestane leidingdiameter!
- Metalen leidinginvoeren en/of sluitdoppen in de PE opnemen!

NL

6.4.5 Isolatietest van de verlichtingsinstallatie

Een gelijkspanningsisolatietest in circuits is tot 500 V DC onder de volgende omstandigheden toegestaan:

Testlocatie/voorwaarde	Blokschema
1. Tussen nulleider en randaarde	
2. Tussen fase en randaarde	
3. Tussen fase en nulleider Voor een meting tussen fase en nulleider is het nodig het bedrijfsapparaat van het net los te koppelen! **AANWIJZING! Onherstelbare beschadiging van het apparaat resp. elektrische componenten bij ontbrekende scheidingsschakelaar!** Niet-inachtneming kan materiële schade veroorzaken! ▸ Apparaat voor de isolatietest uitsluitend via een interne schakelaar van het net loskoppelen.	

7 Inbedrijfstelling

GEVAAR

Explosiegevaar door foutieve installatie!
Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel.
- Apparaat vóór de inbedrijfstelling op correcte installatie controleren.
- Nationale bepalingen naleven.

AANWIJZING

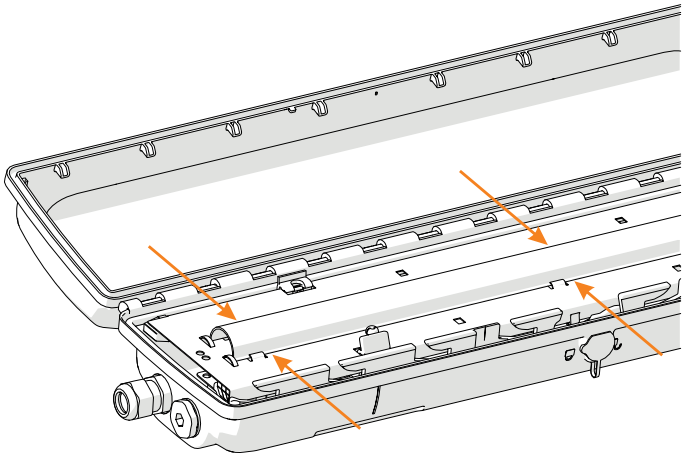
Foutieve werking of schade aan het apparaat door condensvorming!
Niet-inachtneming kan materiële schade veroorzaken.
- Lamp continu of periodiek gedurende langere tijd gebruiken.
- Koudebruggen vermijden, passende montagetoebehoren gebruiken.

Voor de inbedrijfstelling op het volgende letten:
- Montage en installatie controleren.
- Apparaat op schade controleren.
- Indien nodig vreemde voorwerpen verwijderen.
- Indien nodig aansluitruimte reinigen.
- Controleren of alle leidingen correct ingevoerd zijn.
- Controleren of alle schroeven en moeren goed vastgedraaid zijn.
- Controleer of alle boringen zijn afgesloten.
- Controleren of alle leidinginvoeren en sluitdoppen goed vastgedraaid zijn.
- Controleren of alle aders goed vastgeklemd zijn.
- Controleer of de netspanning met de nominale bedrijfsspanning overeenkomt.
- Controleer, of de voor de leidinginvoeren toegelaten leidingdiameter is gebruikt.
- Controleer of het apparaat conform de voorschriften is gesloten.
- Eventueel transportbeveiliging (schuimstof kussen) verwijderen.
- Controleer of de led-module en de diffusor schoon zijn.
- Controleer, of geen beschermfolie op de lichtbak ligt.

Na inbedrijfstelling
- Na de inbedrijfstelling moet het apparaat minimaal 6 uur per maand worden geactiveerd.

Diffusor demonteren (optie)
De diffusor kan indien nodig worden verwijderd.

	GEVAAR
	Explosiegevaar door beschadiging van de leds! Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel. • Diffusor pas vlak voor de inbedrijfstelling demonteren. • Demontage uitvoeren zonder gereedschap.



20531E00

▶ Diffusor op de posities van de strips samendrukken en verwijderen.

NL

8 Instandhouding, onderhoud, reparatie

	PAS OP
	Gevaar voor een elektrische schok resp. foutieve functie door onbevoegde werkzaamheden! Niet-inachtneming kan leiden tot licht letsel! • Schakel voor aanvang van de werkzaamheden aan het apparaat de spanning uit. • Werkzaamheden aan het apparaat uitsluitend laten uitvoeren door elektriciens die daartoe bevoegd en daarvoor geschoold zijn.

8.1 Instandhouding en onderhoud

- Aard en omvang van de controles zijn te vinden in de desbetreffende nationale voorschriften.
- Inspectie-intervallen aanpassen aan de bedrijfsomstandigheden.
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden conform IEC 60079-17 en IEC 60079-19 uitvoeren.

	Neem de geldende nationale bepalingen in het land van gebruik in acht.

Bij het onderhoud van het apparaat moeten de volgende punten worden gecontroleerd:
- het vastzitten van de ondergeklemde kabels,
- scheurvorming en andere zichtbare schade aan het apparaat,
- veroudering en beschadiging van de dichting (behuizingscomponenten met beschadigde geschuimde afdichting compleet vervangen),
- vervuiling intern en extern van het apparaat,
- aanhouden van de toegestane temperaturen (conform EN 60079),
- leidinginvoer intact en vast aangetrokken,
- veroudering en beschadiging van de kabels en leidingen,
- correct gebruik en werking.

8.2 Reparatie

	GEVAAR
	Explosiegevaar door onvakkundige reparatie! Niet-inachtneming leidt tot ernstig of dodelijk letsel. • Reparaties aan de apparaten uitsluitend met originele onderdelen van R. STAHL Schaltgeräte GmbH aan de hand van de bijbehorende montagehandleiding uitvoeren.

Reparaties aan de montageplaat zijn niet toegestaan. In geval van storing de complete montageplaat vervangen.

8.3 Terugzending

- Retourzending resp. verpakking van de apparaten uitsluitend in overleg met R. STAHL uitvoeren.
  Daarvoor met de verantwoordelijke vertegenwoordiging van R. STAHL contact opnemen.

Voor de retourzending in geval van reparatie resp. service, staat de klantenservice van R. STAHL ter beschikking.

NL

- Persoonlijk contact opnemen met de klantenservice.

of

- Internetpagina r-stahl.com oproepen.
- Onder "Support" > "RMA" (RMA Formulier) > "RMA-REQUEST" (RMA-bon aanvragen) kiezen.
- Formulier invullen en verzenden.
  U krijgt per e-mail automatisch een RMA-bon toegezonden. Druk dit bestand af.
- Apparaat samen met de RMA-bon in de verpakking aan R. STAHL Schaltgeräte GmbH opsturen (Raadpleeg hoofdstuk 1.1 voor het adres).

9 Reiniging

- Ter voorkoming van elektrostatische oplading mogen de apparaten in explosiegevaarlijke zones uitsluitend met een vochtige doek worden gereinigd.
- Bij een vochtige reiniging: water of milde, niet schurende, niet krassende reinigingsmiddelen gebruiken.
- Geen agressieve reinigingsmiddelen of oplosmiddelen gebruiken.
- Apparaat nooit met een sterke waterstraal, bijv. met een hogedrukreiniger reinigen.

10 Verwijdering

- Nationale en lokale voorschriften en wettelijke bepalingen m.b.t. de verwijdering in acht nemen.
- Materialen scheiden voor recyclage.
- Zorg voor een milieubewuste verwijdering van alle componenten conform de wettelijke bepalingen.

Demontage van componenten aan het einde van de levensduur

- Lampen conform gebruikershandleiding demonteren en openen.
- Kabel van led-printplaat en bedrijfsapparaat losmaken.
- Bedrijfsapparaat: bevestigingsschroeven losmaken en apparaat wegnemen.
- Led-printplaat: haakjes aan de onderkant met passende tang samendrukken en printplaat naar boven toe wegnemen.

11 Toebehoren en reserveonderdelen

AANWIJZING
Foutieve functies of schade aan het apparaat door gebruik van niet-originele componenten. Niet-inachtneming kan materiële schade veroorzaken! ▸ Uitsluitend originele toebehoren en originele reserveonderdelen van R. STAHL Schaltgeräte GmbH (zie gegevensblad) gebruiken.

i	Toebehoren en reserveonderdelen, zie gegevensblad op r.stahl.com.

NL