Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации

Explosionsgeschützte Notlichtleuchten für Leuchtstofflampen

Explosion protected emergency light fittings for fluorescent lamps

Взрывозащищенные аварийные светильники для люминесцентных ламп

ECOLUX 6608

Ausführung 6608/5
Version
Исполнение

Anwendung
Die Notlichtleuchte der Serie ECOLUX 6608 für Leuchtstofflampen ist ein explosions-geschütztes elektrisches Betriebsmittel und dient zur Ausleuchtung von Betriebs- und Lagerstätten in explosionsgefähr-deten Bereichen der Zonen 2, 21 und 22. Sie sind für den Innen- und Außenbereich einsetzbar.

Application
The emergency light fitting of type ECOLUX 6608 for fluorescent lamps is an explosion-proof electrical appliance and serves to illuminate places of operation and warehouses in areas of zones 2, 21and 22. They can be used inside or outside.

Применение
Аварийный светильник серии ECOLUX 6608 для люминесцентных ламп является взрывозащищенным электрооборудованием и служит для освещения производственных и складских помещений на взрывоопасных участках зон 2, 21 и 22. Такие светильники могут использоваться внутри и снаружи помещений.

Zweck dieser Anleitung
Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personen und Anlagen von der Einhaltung aller relevanten Sicherheitsvorschriften ab.

Purpose of these instructions
When working in hazardous areas, the safety of personnel and plant depends on complying with safety regulations.

Назначение данной инструкции
Безопасность персонала и установок при проведении работ на взрывоопасных участках зависит от соблюдения всех действующих предписаний по технике безопасности.

Das Montage- und Wartungspersonal, welches in solchen Anlagen arbeitet, trägt deshalb eine besondere Verantwortung. Die Voraussetzung dafür ist die genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen.

Assembly and maintenance staff working on such plant therefore have a particular responsibility. They require precise knowledge of the applicable standards and regulations.

Поэтому персонал, выполняющий работы по монтажу и техническому обслуживанию на таких установках, несет особую ответственность. Условием обеспечения безопасности является точное знание действующих предписаний и положений.

Diese Anleitung fasst kurz die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammen. Sie ergänzt die entsprechenden Vorschriften, zu deren Studium das verantwortliche Personal verpflichtet ist.

These instructions summarise the most important safety measures. They supplement the corresponding regulations, which the staff responsible must study.

Данная инструкция дает краткий обзор важнейших мероприятий по технике безопасности. Она дополняет соответствующие предписания, с которыми обязательно должен быть ознакомлен ответственный персонал.

Änderungen vorbehalten.

Subject to alterations.

Возможны изменения.

Die Fertigung erfolgt in einer der in der „Mitteilung über die Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion“ bzw. im „Quality Assessment Report“ aufgeführten Fertigungsstätte

The production takes place in a production plant listed in the "Information about the assessment of the quality assurance in production" or the "Quality Assessment Report".

Производство выполняется на одной из производственных площадок, указанных в "Бюллетене о сертификации контроля качества производства" или в Quality Assessment Report (Отчет об оценке качества).

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Kompetenzcenter Licht
Nordstraße 10, D-99427 Weimar
Telefon: +49 3643 4324
Telefax: +49 3643 422176
E-Mail: info.leuchten@stahl.de
www.stahl-ex.com

ID: 245322/6608609300/R. STAHL/2013-04-19/de-en-ru-04

Sicherheitshinweise | Safety instructions | Указания по технике безопасности

Beachten Sie bitte folgendes bei Montage und Betrieb der Leuchte:
Observe the following during setting-up and operation of the light fitting:
При монтаже и эксплуатации светильника соблюдайте следующие требования:

Umbauten und Veränderungen an der Leuchte, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet.

Conversions and modifications on the light fitting, which would impair explosion protection, are not permitted.

Запрещается производить переоборудование и вносить в конструкциюю светильника изменения, которые могут снизить уровень взрывозащиты.

Die Leuchte darf nur im unbeschädigten und sauberen Zustand betrieben werden.

Operate the light fitting only if it is clean and not damaged.

Светильник должен использоваться только в целостном и чистом состоянии.

Bei Errichtung und Betrieb im Anwendungsfall ist Folgendes zu beachten:

- das Gerätesicherheitsgesetz
- die nationalen Sicherheitsvorschriften
- die nationalen Unfallverhütungvorschriften
- die nationalen Montagevorschriften
- die allgemein anerkannten Regeln der Technik
- die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung
- die Kennwerte der Typ- und Datenschilder
- die Prüfbescheinigungen und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen
- Die Anforderungen der EN 61241-17, z. B. bezüglich Staubablagerungen und Temperaturen sind zu beachten!

When installing and operating and when in use, the following must be taken into consideration:

- the equipment safety legislation
- the national safety regulations
- the national accident prevention regulations
- the national installation regulations
- the generally recognized technical regulations
- the safety guidelines in these operating instructions
- the characteristic values on the rating and data plates
- the test certificates and the special conditions outlined in them
- The requirements of EN 61241-17, e. g. In relation to dust deposits and temperatures, must be observed!

При установке и эксплуатации соблюдать следующее:

- закон о безопасности приборов
- национальные предписания по технике безопасности;
- национальные предписания по предотвращению несчастных случаев;
- национальные инструкции по монтажу;
- общепризнанные правила техники;
- указания по технике безопасности, изложенные в данной инструкции по эксплуатации;
- параметры, указанные на фирменных табличках и табличках данных;
- сертификаты испытаний и содержащиеся в них особые условия
- требования EN 61241-17, в частности те, которые касаются осаждения пыли и температур!

Beschädigungen können den Ex-Schutz aufheben.

Damage may eliminate the explosion protection.

Повреждения могут отрицательно сказываться на взрывозащите.

Eine Kopie der Baumusterprüfbescheinigung senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu. Sie stehen Ihnen auch auf unserer Homepage – www.stahl-ex.com – unter Downloads zur Verfügung.
On request we will send you a copy of the type examination certificate. It is also available on our homepage - www.stahl-ex.com - under Downloads.
По запросу мы вышлем вам копию сертификата испытаний прототипа. Данные сертификаты также доступны на нашей домашней странице www.stahl-ex.com в разделе «Загрузки».

Betriebsanleitung

1 Normenkonformität

Die relevanten Normen sind in der Konformitätserklärung aufgelistet.
Die explosionsgeschützte Notlichtleuchte ECOLUX 6608 entspricht dem Stand der Technik. Sie wurde gem. EN 29001 (ISO 9001) entwickelt, gefertigt und geprüft.

Diese Leuchte ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Betriebs- und Lagerstätten der Zonen 2, 21 und gemäß EN 60079-10/14

1 Technische Daten

Explosionsschutz:

ATEX

- Ⓔx II 3G Ex nA IIC T4 Gc oder
- Ⓔx II 3G Ex nAc IIC T4
- Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T90°C Db oder
- Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T90°C
- Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T90°C DC oder
- Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T90°C

IECEx
Ex nA IIC T4 Gc oder
Ex nAc IIC T4
Ex tb IIIC T90°C Db oder
Ex tb IIIC T90°C
Ex tc IIIC T90°C DC oder
Ex tc IIIC T90°C

Prüfbescheinigungen:
BVS 03 E 093 X Zone 2 und 22
BVS 03 ATEX E 094 X [1] Zone 21:
IECEx BVS 11.0032 X
[1] Grad der mechanischen Gefahr „niedrig“

Konformität: CE 0158 nach 94/9 EG

Elektronisches Vorschaltgerät:
mit integrierter Notlichtelektronik

Operating instructions

1 Conformity with standards

The relevant standards are listed in the EC Declaration of Conformity.
The explosion-protected emergency light fitting ECOLUX 6608 is produced in accordance with the latest state of the art. It was developed, manufactured and tested in accordance with EN 29001 (ISO 9001).

This light fitting is approved for use in potentially explosive locations of zone 2, 21 and 22 in accordance with EN 60079-10/14.

2 Technical data

Ex-protection:

ATEX

- Ⓔx II 3G Ex nA IIC T4 Gc or
- Ⓔx II 3G Ex nAc IIC T4
- Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T90°C Db or
- Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T90°C
- Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T90°C DC or
- Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T90°C

IECEx
Ex nA IIC T4 Gc or
Ex nAc IIC T4
Ex tb IIIC T90°C Db or
Ex tb IIIC T90°C
Ex tc IIIC T90°C DC or
Ex tc IIIC T90°C

Test certificates:
BVS 03 E 093 X Zone 2 and 22
BVS 03 ATEX E 094 X [1] Zone 21:
IECEx BVS 11.0032 X
[1] Level of mechanical danger “low”

Conformity: CE 0158 according to 94/9 EG

Electronic ballast:
with integrated emergency light electronic

Инструкция по эксплуатации

1 Соответствие стандартам

Соответствующие нормы приведены в сертификате соответствия.
Взрывозащищенный светильник ECOLUX 6608 соответствует современному уровню развития техники. Он был разработан, изготовлен и протестирован согласно требованиям EN 29001 (ISO 9001).

Этот светильник сертифицирован для применения на взрывоопасных участках производственных и складских помещений зон 2, 21 и согласно EN 60079-10/14

2 Технические данные

Взрывозащита:

ATEX

- Ⓔx II 3G Ex nA IIC T4 Gc или
- Ⓔx II 3G Ex nAc IIC T4
- Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T90°C Db или
- Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T90°C
- Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T90°C DC или
- Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T90°C

IECEx
Ex nA IIC T4 Gc или
Ex nAc IIC T4
Ex tb IIIC T90°C Db или
Ex tb IIIC T90°C
Ex tc IIIC T90°C DC или
Ex tc IIIC T90°C

Сертификаты:
BVS 03 E 093 X Зона 2 и 22
BVS 03 ATEX E 094 X [1] Зона 21:
IECEx BVS 11.0032 X
[1] Уровень механической опасности «низкий»

Соответствие: CE 0158 согласно 94/9/EC

Электронное пусковое устройство:
со встроенной электроникой аварийного освещения

Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
Spannungsbereich:	Voltage range:	Диапазон напряжения:
T8/Ø 26 mm 18/36 W	**T8/Ø 26 mm 18/36 W**	**T8/Ø 26 мм 18/36 Вт**
6608/…-…-6... AC 110 – 127 V ±10 %, 50…60 Hz 6608/…-…-7... AC 220– 254 V ±10 %, 50…60 Hz	6608/…-…-6... AC 110 – 127 V ±10 %, 50…60 Hz 6608/…-…-7... AC 220– 254 V ±10 %, 50…60 Hz	6608/…-…-6... AC 110 – 127 В ±10 %, 50 … 60 Гц 6608/…-…-7... AC 220– 254 В ±10 %, 50 ... 60 Гц
T8/Ø 26 mm 17/32 W nur IECEx	**T8/Ø 26 mm 17/32 W IECEx only**	**T8/Ø 26 мм 17/32 Вт только IECEx**
6608/…-…-8… AC 120 V ±10 %, 50…60 Hz	6608/…-…-8… AC 120 V ±10 %, 50…60 Hz	6608/…-…-8… AC 120 В ±10 %, 50 … 60 Гц
Leistungsfaktor: cos φ > 0,95	Power factor: cos φ > 0,95	Коэффициент мощности: cos φ > 0,95
Energie-Effizienz-Index: EEI = A2	Energy efficiency index: EEI = A2	Индекс энергия–эффективность: EEI = A2
Kaltstart: ≤ 275 ms	Cold start: 275 ms	Холодный запуск: ≤ 275 мс
Sicherheitsabschaltung: 1. defekte Lampe(n) 2. „End-of-Life“- Sicherheitsabschaltung am Ende der Lebensdauer der Lampen (EoL 1 und EoL 2) Wiedereinschaltung: Zur Rücksetzung der gespeicherten Daten muss das EVG vom Netz getrennt werden. Danach kann der Neustart erfolgen.	Safety disconnection: 1. Defective lamps(s) 2. End-of-Life safety disconnection (EoL 1 and EoL 2) Restart: To reset the saved data, disconnect the electronic ballast from the mains. Afterwards the restart can take place.	Аварийное отключение 1.Неисправная лампа (лампы) 2. Окончание срока службы — аварийное отключение в конце срока службы ламп (EoL 1 и EoL 2) Повторное включение: для сброса сохраненных данных электронное пусковое устройство должно быть отсоединено от сети. После этого может быть выполнен перезапуск.
Ladetechnik und Umschaltautomatik von AC- auf DC- Betrieb	Charging mode and switchover electronic from AC operation to DC operation	Режим зарядки и автоматика переключения режима AC в режим DC
Notlichtbetriebsdauer: 1,5 h ohne Brücke 3 h mit Brücke	Duration of emergency light operation: 1,5 hours without bridge 3 hours with brigde	Продолжительность работы аварийного освещения: 1,5 ч без перемычки 3 ч с перемычкой
Funktionstest: 1 x wöchentlich automatisch 1. Test innerhalb einer Stunde nach Inbetriebnahme (Dauer 1 Minute).	Function-test: 1 x weekly, automatic 1st test within an hour after putting into operation (duration 1 minute)	Функциональный тест: 1 раз в неделю автоматически 1. Тест в течение одного часа после ввода в эксплуатацию (продолжительность 1 минута).
Notlicht-Brenndauertest: 1 x jährlich Das Notlichtgerät entlädt die Batterie bis zur Entladeschlussspannung. Wird dabei die Zeit der eingestellten Notlichtbetriebsdauer überschritten, gilt der Test als bestanden.	Emergency light continuous “on“ test: once per annum The emergency light unit discharge the batterie until the cell-end voltage. If the time of adjusted emergency duration exceeded, the test is successful.	Тест продолжительности работы аварийных светильников: 1 раз в год Прибор аварийного освещения разряжает батарею до конечного напряжения разрядки. Если при этом превышается время установленной продолжительности работы аварийного освещения, тест считается успешно пройденным.
Während der Tests leuchten beide Lampen.	During the tests both lamps gives light.	Во время тестов светятся обе лампы.
Umgebungstemperatur:	Ambient temperature:	Окружающая температура
-25 °C≤T_a≤+50 °C -5 °C≤T_a≤+50 °C datenhaltig laden	-25 °C≤T_a≤+50 °C -5 °C≤T_a≤+50 °C data management charging	-25 °C≤T_a≤+50 °C -5 °C≤T_a≤+50 °C Зарядка в соответствии со спецификацией
Batteriekapazität: 7 Ah	Battery capacity: 7 Ah	Емкость батареи: 7 Ач
Bemessungslichtstrom **Ausführung 17/18 W** ca. 60 % bei 7 Ah/3 h ca. 100 % bei 7 Ah/1,5 h	**Measuring luminous flux** **Version 17/18 W** ca. 60 % with 7 Ah/3 h ca. 100 % with 7 Ah/1,5 h	**Измерительный световой поток** **Исполнение 17/18 Вт** прибл. 60 % при 7 Ач/3 ч прибл. 100 % при 7 Ач/1,5 ч
Ausführung 32/36 W ca. 30 % bei 7 Ah/3 h ca. 60 % bei 7 Ah/1,5 h	**Version 32/36 W** ca. 30 % with 7 Ah/3 h ca. 60 % with 7 Ah/1,5 h	**Исполнение 32/36 Вт** прибл. 30 % при 7 Ач/3 ч прибл. 60 % при 7 Ач/1,5 ч

Notlichtbetrieb
bei zweilampiger Leuchte mit einer Lampe. Falls diese ausfallen sollte, wird der Betrieb mit der zweiten Lampe fortgesetzt.

Emergency light operation
in case of two lamps light fitting with one lamp. If this should fail, the operation is continued with the second lamp.

Режим аварийного освещения
при двухламповом светильнике с одной лампой. Если данная лампа неисправна, загорается вторая лампа.

Umschaltung

Change-over

Переключение

	Batteriebetrieb: Battery operation: Режим батареи:	Netzbetrieb: Mains supply operation: Сетевой режим:
6608/…-….-6 6608/…-….-8	< 88 ±5 % V AC	> 95 ±5 % V AC
6608/…-….-7	< 175 ±5 % V AC	> 190 ±5 % V AC

Schutzklasse: I (gem. EN 60598)

Protection category:(according to EN 60598)

Класс защиты: I (согласно EN 60598)

Schutzart: IP66 (EN 60529)

Protection rating: IP66 (EN 60529)

Степень защиты: IP66 (EN 60529)

Kabeleinführung Standard:
3 Bohrungen M25 mit
1 Kabelverschraubung M25 Klemmbereich ∅ 7...17 mm
2 Verschlussstopfen M25

Cable inlet standard:
3 holes M25 with
1 cable gland M25 clamping area ∅ 7...17 mm
2 plugs M25 x 1,5 (Typ 8290/3-M25)

Кабельный ввод стандарт:
3 Отверстия M25 с
1 Кабельное соединение M25 диапазоном сечения ∅ 7 ... 17 мм
2 Заглушки M25

Sonder:
max. 4 Bohrungen mit M20, M25, NPT ½ “
max. 2 Bohrungen NPT ¾ “

Special configurations:
with max. 4 holes M20, M25, NPT ½ “
max. 2 holes NPT ¾ “

Специальное исполнение:
макс. 4 отверстия с M20, M25, NPT ½ “
макс. 2 отверстия NPT ¾’’

Bei den Kabel- und Leitungseinführungen sind die Montage- und Installationshinweise des jeweiligen Herstellers zu beachten!
Follow the manufacture installation manual of cable glands!
При вводе кабеля и провода учитывать указания по установке и монтажу от соответствующего производителя!

Anschluss pro Klemmstelle

Schraubklemme:
eindrähtig 2 x 6 mm²
feindrähtig 2 x 4 mm²

Käfigzugklemme:
eindrähtig 1 x 2,5 mm²
feindrähtig 1 x 2,5 mm² (3 freie Klemmstellen vorhanden)

Spannungsfreischaltung:
Leuchte: beim Öffnen Spannungsfrei-Schaltung durch zwangsgeführten 2-poligen Schalter
1. Geschaltete Phase L‘, N
2. Ladephase L und Batterieversorgung +

Batteriekasten: beim Öffnen 1-polige Abschaltung des Batteriekreises

Connection per clamping point

Screw terminal:
single wire 2 x 6 mm²
fine wire 2 x 4 mm²

Cage clamping spring
single wire 1 x 2,5 mm²
fine wire 1 x 2,5 mm (3 free clamping points available)

Voltage supply:
Light fitting: voltage supplied on opening via two guided two-pole switches
1. Switches phase L’, N
2. Chaarging phase L and battery supply +

Battery case: one-pole switching-off the battery circuit on openin

Подключение на место зажима

Винтовая клемма
однопроволочный 2 x 6 мм²
тонкопроволочный 2 x 4 мм²

Пружинная клемма:
однопроволочный 1 x 2,5 мм²
тонкопроволочный 1 x 2,5 мм² (3 свободных места зажима в наличии)

Отключение напряжения:
Светильник: :Принудительное отключение напряжения 2-полюсным выключателем
1. включенная фаза: L‘, N
2. зарядный провод L и питание от аккумулятора +

Аккумуляторный ящик: при открытии 1-полюсное отключение батарейной цепи

Bei anderen vom Standard abweichenden Betriebsbedingungen nehmen Sie bitte Rücksprache mit dem Hersteller.
In the event of operating conditions other than standard operating conditions, please contact the manufacturer.
При необходимости эксплуатации в условиях, отличающихся от стандартных, просьба проконсультироваться с производителем.

3 Montage

Die Montagelage der Leuchte ist beliebig (Die Leuchtenwanne nach oben abstrahlend ist nicht vorgesehen und nicht zulässig!)

Bei der Montage der Leuchte 6608 ist zu beachten, dass es sich um Betriebsmittel mit dem Grad der mechanischen Gefahr „niedrig“ handelt.

Die Leuchten eignen sich für den Einsatz im Innen- und Außenbereich. Für den Einsatz im Außenbereich empfehlen wir den Einbau eines Klimastutzens 8162/1 der Fa. R. STAHL. Mit dem Klimastutzen wird die Schutzart IP 64 in allen Montagelagen eingehalten.

Montage-Sicherheitshinweise beachten:

- Einsatztemperatur
- für Zone 2/21 und 22 möglich
- Schutzart (Kabeleinführung)
- **Beschädigungen an der Leuchte gefährden den Ex-Schutz!**

3 Mounting

The light fitting can be mounting in all positions. (The luminary trough is not designed or permitted to reflect upwards!).

When mounting luminary 6608 please note that this is an appliance assigned the level of mechanical danger “low”.

The light fittings are suitable for use indoors and outdoors. In the case of outdoor applications, we recommend installation of a conditioning element 8162/1 supplied by Company R. STAHL. Protection rating IP 64 is maintained in all installation locations with the conditioning element.

Note the installation safety instructions:

- Application temperature
- Possible for zone 2/21 and 22
- Protection rating (cable inlet)
- **Damage to the light fitting endangers the explosion protection!**

3 Монтаж

Монтажное положение светильника произвольное (колпак светильника не предназначен для установки в направлении свечения наверх!)

При монтаже светильника 6608 следует учесть, что речь идет об оборудовании с уровнем механической опасности «низкий».

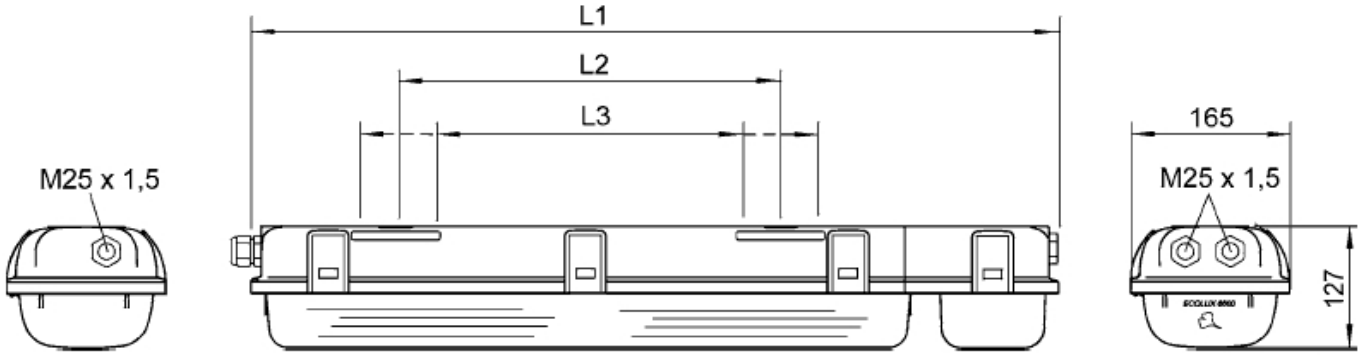
Светильники аварийного освещения пригодны для применения в помещениях и вне помещений. Для использования светильников вне помещений рекомендуется установить климатический штуцер 8162/1 фирмы R.STAHL. С климатическим штуцером степень защиты IP64 будет обеспечена в любом монтажном положении.

Соблюдайте следующие указания по монтажу и технике безопасности:

- температура применения;
- Допустим для Зон 2/21 и 22
- степень защиты (кабельный ввод).
- **Повреждения на светильнике отрицательно сказываются на взрывозащите!**

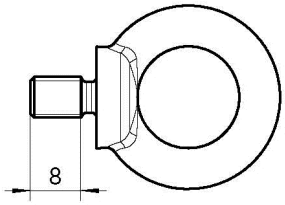
3.1 Befestigungsmaße/Montagearten | 3.1 Fitting dimensions | 3.1 Монтажные размеры/виды монтажа

3.1.1 Maßzeichnung | 3.1.1 Dimension drawings | 3.1.1 Чертеж



Maße Dimensions Размеры	Leuchte 17/18 W Light fitting 17/18 W Светильник 17/18 Вт	Leuchte 32/36 W Light fitting 32/ 36 W Светильник 32/36 Вт
L1	830	1440
L2	400	800
L3	340…460	680…920

3.1.2 Aufhängung an festen Punkten | 3.1.2 Attachment to solid installation elements | 3.1.2 Подвешивание на прочных точках крепления



Achtung: max. Einschraubtiefe 8 mm
Important: max. screw-in depth 8 mm
Внимание: макс. Глубина ввинчивания 8 мм

3.1.3 Aufhängung an verschiebbaren Montageteilen | 3.1.3 Attachment to movable installation elements | 3.1.3 Подвешивание на подвижных сборных элементах

Montageschienen
Mounting rails
Монтажные рейки

Montageschienen mit Aufhängebügel
Mounting rails with hanger
Монтажные рейки с подвесными скобами

Deckenschienen
Ceiling rails
Потолочные рейки

Montageschienen für Gitterbahnmontage
Mounting rails for grid rail assembly
Монтажные рейки для установки на решетчатые направляющие

Maße Leuchte **Размеры светильника**		
	17/18 W **17/18 Вт**	**32/36 W** **32/36 Вт**
L3	340...460	680…920

Seitliche Montagetaschen für variable Aufhängepunkte.
Side installation pockets for variable suspension points.
Боковые установочные карманы для подвешивания в различных точках.

3.1.4 Befestigung über Wandbefestigungsbügel

zur Wand- und Deckenmontage der Leuchten. Im Montagebügel ist ein Lochkranz eingebracht, über den die Leuchtenneigung in 15°-Schritten zu verstellen ist.

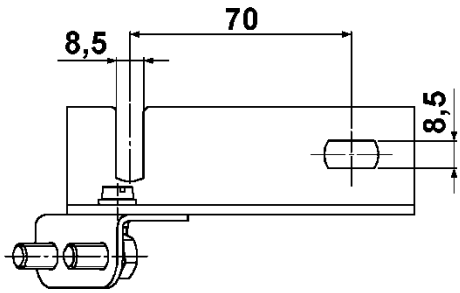
Material: Edelstahl 1.4301

3.1.4 Mounting using wall mounting bracket

for wall or ceiling installation of the light fittings. The installation bracket has a perforated ring which is used to adjust the light fitting at 15° intervals.

Material: stainless steel 1.4301

3.1.4 Крепление настенными крепежными скобами



для настенного и потолочного монтажа светильников. В монтажной скобе есть круговой ряд отверстий благодаря которому можно устанавливать наклон светильника с шагом 15°.

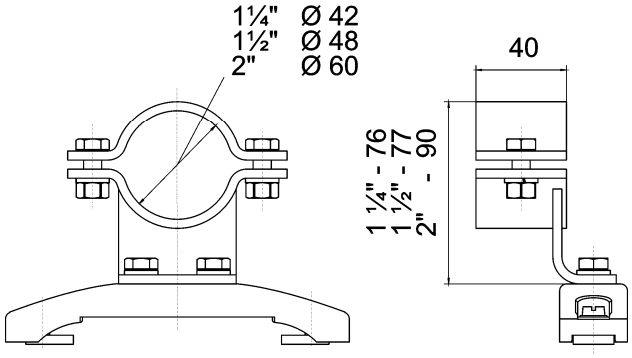
Материал нержавеющая сталь 1.4301

3.1.5 Mastmontage mit Rohrschellen 1 ¼“, 1 ½” oder 2“

Verwenden Sie bei der Rohrschellenmontage die R. STAHL - Lösung mit sicherer, stabiler Vierpunktbefestigung!

Lieferbar für 1 ¼“, 1 ½“ und für 2“ Rohre
Material: Edelstahl 1.4301

3.1.5 Mast attachment with pipe clamps (1 ¼”, 1 ½“ or 2“)



For pipe clip installation, use the R. STAHL solution with is reliable, stable four-point attachment!

Available: for 1 ¼“, 1 ½“ and for 2“ pipes
Material: Stainless steel 1.4.301

3.1.5 Монтаж на опору с помощью трубных хомутов 1 ¼“, 1 ½” или 2“

Используйте при монтаже с помощью трубных хомутов решение R.STAHL: надежное и прочное крепление в четырех точках!

Поставка только для труб 1 ¼“, 1 ½“ или 2“
Материал нержавеющая сталь 1.4301

Bei handelsüblichen Rohrschellen mit Punktbefestigung übernimmt die Fa. R. STAHL keine Garantie für Festigkeit und Dichtheit der Leuchte!

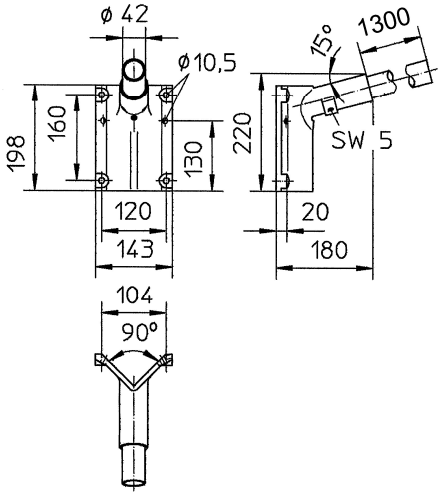
R. STAHL cannot guarantee that the light fitting will be properly sealed or will fit securely if standard pipe clips with single point fixings are used!

При обычном точечном креплении с помощью трубных хомутов R.STAHL не гарантирует прочность и герметичность светильника!

3.1.6 Wandrohrbefestigung

Leuchtenvorbereitung für Wandrohrbe-festigung

3.1.6 Wall pipe attachment



Luminaire preparation for wall tube mounting

3.1.6 Настенное крепление с помощью трубки

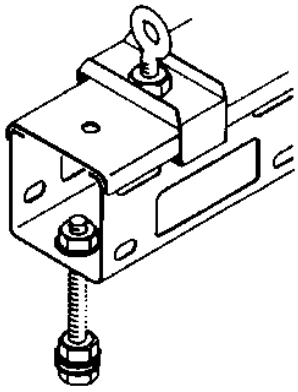
Wandbefestigung mit Rohrstück

Wall attachment with pipe element

Настенное крепление с помощью трубки

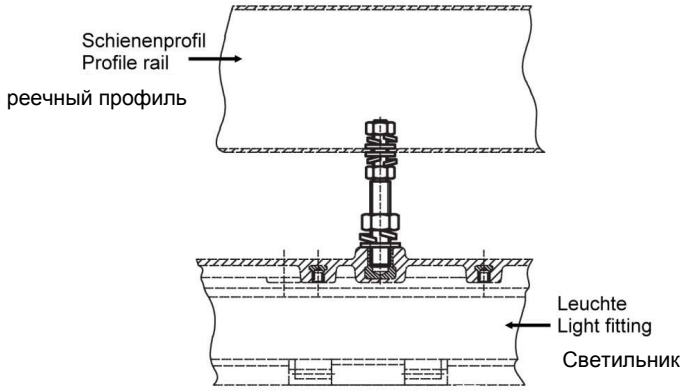
Подготовка светильника для настенного крепления с помощью трубки

3.1.7 Lichtbandmontage

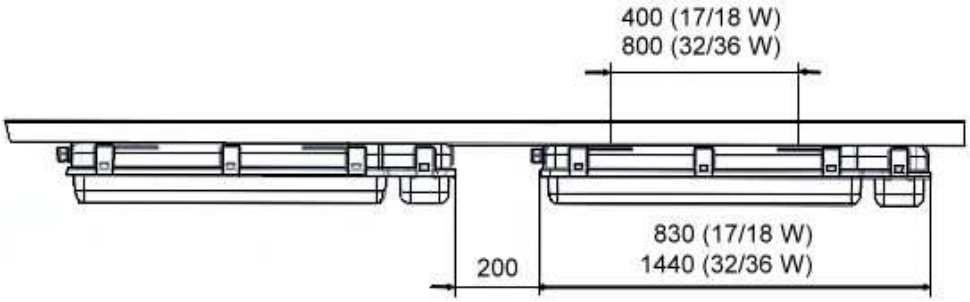


реечный профиль

3.1.7 Strip lighting installation



3.1.7 Монтаж световой полосы



R. STAHL-Schienenprofil für Lichtbandmontage der Langfeldleuchten ECOLUX. Es erleichtert die Montage und die Installation bei der Aneinanderreihung der Leuchten.

Das Schienenprofil kann auch zugleich als Kabelkanal verwendet werden.

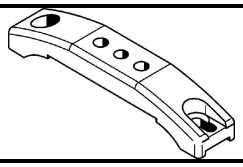
R. STAHL rail profile for installing long ECOLUX light fittings in strip form. It facilitates installation in general as well as combined installation of the light fittings.

The rail profile can at the same time be used as a cable duct as well.

Реечный профиль R.STAHL для монтажа световой полосы светового элемента светящего потолка ECOLUX. Облегчает монтаж и электромонтаж при последовательном расположении светильников.

Реечный профиль может одновременно использоваться как кабельный канал.

Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
Zur Anpassung der Leuchten an das Lochraster des Schienenprofils, bitte immer mit den Montageschienen montieren.	For adjusting the light fittings to the track of punched holes in the rail profile, always use the mounting rails.	Для подгонки светильников к растру отверстий реечного профиля всегда применяйте монтажные рейки.

Montageschiene Mounting rail Монтажная рейка		1 Paar für variablen Montageabstand 1 pair for variable mounting distance 1 пара для разного расстояния монтажа	124901

4 Installation
4.1 Öffnen und Schließen der Leuchte

Zum Öffnen der Leuchte müssen sämtliche Schnellspannverschlüsse mittels eines geeigneten Werkzeugs geöffnet werden (Abb. 1)

Abb. 1/picture1/рис. 1

Die Schnellspannverschlüsse in schwarzer Farbe haben Sonderfunktionen:

a) Scharnierfunktion
b) Öffnung für Schalterbetätigung (Abb. 2)

Beim Abklappen der Leuchtenwanne bleibt diese in den schwarzen Schnellspannverschlüssen hängen, so dass sie nicht herabfallen kann. Soll eine Leuchtenwanne gewechselt werden, so muss diese aus den Scharnierteilen bewusst herausgedrückt werden.

Mit dem Schaltelement 8080 wird die Leuchte 2-polig zwangsführend spannungsfrei geschaltet, betätigt durch ein Schaltrad, das außen durch einen Schraubendreher bewegt wird (Abb. 2).
Erkannt wird das Schaltrad durch einen schwarzen Schnellspannverschluss mit Bohrungen, wo der Betätigungsschlitz des Schaltrades ersichtlich ist.

Beim Schließen der Leuchte muss die Leuchtenwanne in die richtige Position gedrückt werden, danach werden die Schnellspannverschlüsse einfach mit der Hand zugedrückt.

Achten Sie darauf, dass die Leuchtenwanne einwandfrei auf dem Leuchtengehäuse sitzt und sämtliche Schnellspannverschlüsse geschlossen sind!
Achtung: eine Zwangsverriegelung ist nicht gegeben!

4 Installation
4.1 Opening and closing the light fitting

In order to open the luminary, all the quick-action locks must be opened using a suitable tool (Fig. 1).

Abb. 2/picture2/рис. 2

The black quick-action locks have a special function:

a) Hinge function
b) Opening for switch actuation (Fig. 2)

When folding the luminary trough down, it remains suspended in the black quick-action locks, so that it cannot fall down. If a luminary trough needs to be replaced, it must deliberately be pressed out of the hinges.

The luminary is positively driven with 2 pole and activated free of voltage by the circuit element 8080, which is actuated by a switch-actuating gear. The gear is moved on the outside by a screwdriver (Fig. 2). The switch-actuating gear is detected through a black quick-action lock with boreholes, through which the actuation slot of the s0witch-actuating gear is visible.

When closing the luminary, the luminary trough must be pressed into the correct position; the quick-action locks are then simply closed by hand.

Make sure that the luminary trough is seated correctly on the luminary housing and that all the quick-action locks are closed!

Caution: a forced locking function is not available!

4 Монтаж
4.1 Открытие и закрытие светильника

Для открытия светильника следует открыть все быстрозажимные затворы с помощью подходящего инструмента (рис. 1)

Быстрозажимные затворы черного цвета имеют особые функции:

a) Функция шарнира
b) Открытие зажима (Рис. 2)

При открывании колпака светильника он остается висеть на черных быстрозажимных затворах и не падает. Если необходимо сменить колпак светильника, но его необходимо специально вытолкнуть из шарниров.

С помощью переключающего элемента 8080 2-полюсный светильник принудительно обесточивается нажатием поворотного выключателя, который приводится в действие снаружи отверткой (рис. 2).
Поворотный выключатель можно увидеть через черный быстрозажимной затвор с отверстиями, через которые видна прорезь для управления поворотным выключателем.

При закрытии светильника колпак светильника должен быть установлен в правильное положение, после чего быстрозажимные затворы легко защелкиваются рукой.

Следите за тем, чтобы колпак светильника был закреплен на корпусе светильника надлежащим образом, и все быстрозажимные затворы были закрыты!
Внимание: запрещается принудительный зажим!

4.2 Öffnen und Schließen der Reflektorplatte

Öffnen der Reflektorplatte durch Drücken von zwei Sicherungsriegeln. Danach kann die scharnierte Reflektor-platte abgeschwenkt werden. Beim Schließen, die Reflektorplatte in die zwei Sicherungsriegel einschnappen lassen (Abb. 3).

4.2 Opening and closing of the reflector plate

The reflector plate is opened by pressing on two safety bars. The hinged reflector plate can then be swivelled out. To close the reflector plate, push it upwards until it engages in the two safety bars (Fig. 3).

4.2 Открытие и закрытие рефлекторной пластины

Открытие рефлекторной пластины нажатием на два предохранительных замка. После этого может быть отодвинута рефлекторная пластина. При закрытии зажать рефлекторную пластину двумя предохранительными замками (рис.3).

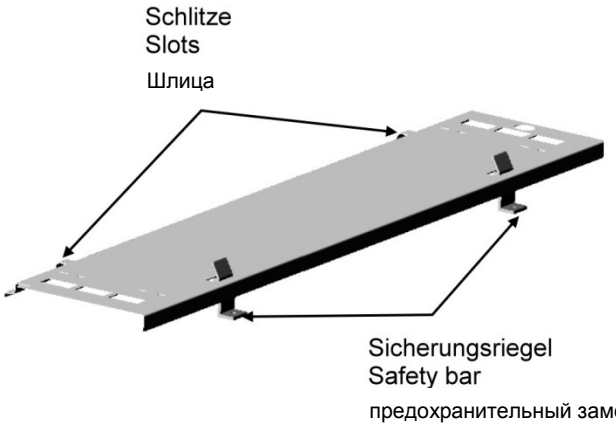


Abb. 3/picture 3/рис. 3

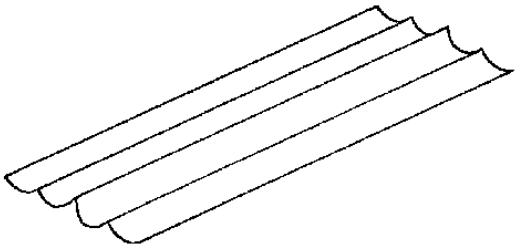


Abb. 4/picture 4/рис. 4 Zusatzreflektor
Additional reflector
Дополнительный рефлектор

Zusatzreflektoren, tief – breitstrahlend (Abb. 4)

Die Zusatzreflektoren können sehr einfach nachträglich montiert werden.

- die angestanzten Laschen am Zusatzreflektor nach unten biegen (90°)
- die Laschen durch die Schlitzöffnungen am montierten Reflektor stecken und durch Umbiegen sichern.

Additional reflectors (concentrated/ broader lighting (picture 4)

The additional reflectors can be retrofitted very easily.

- Bend the flaps on the additional reflector downwards (90°)
- Insert the flaps through the slits in the installed reflector and secure them by folding them over.

Дополнительные рефлекторы глубоко- – широкоизлучающие (рис. 4)

Дополнительные рефлекторы могут быть установлены позднее.

- отогнуть вниз накладки на дополнительном рефлекторе (90°)
- продеть накладки через щелевые отверстия установленного рефлектора и закрепить, отогнув обратно.

4.3 Netzanschluss

Maximale Klemmmöglichkeit der Anschlussklemmen beachten (Punkt. 2).

Die Phase L dient als Ladephase für die Batterie. Sie ist immer an die ungeschaltete Phase des Netzes anzuschließen, vor dem Lichtschalter, jedoch nach der Sicherung. Die Phase L liegt bei ausgeschaltetem Lichtschalter immer dadurch an Spannung.

Die Phasen L und L' müssen immer gleichphasig angeschlossen sein.

Schließen des Batteriestromkreises:

Der Batteriestromkreis ist aus Transportgründen geöffnet (siehe auch Schaltplan Punkt 8).

Batteriestecker innerhalb des Batteriegehäuses stecken.

4.3 Mains connection

Note the limits that have to be observed with the connection terminals (point 2).

Phase L acts as the charging phase for the battery. It must always be connected to the unswitched phase of the mains supply, before the light switch but after the fuse. This means that phase L is always connected to the voltage supply when the light switch has been turned off.

Phase L and L' must always be connected cophasally.

Closing the battery current circuit:

The battery current circuit is disconnected for transport reasons (see wiring diagram point 8).

Connect the battery plug inside the battery housing.

4.3 Подключение к сети

Соблюдайте максимальное сечение проводника соединительных клемм (см. п. 2).

Для заряда батареи используется провод фазы L. Батарея должна быть всегда подключена к проводу фазы L после предохранителя, но до выключателя света. Фаза L всегда находится под напряжением, даже тогда, когда выключатель света отключен.

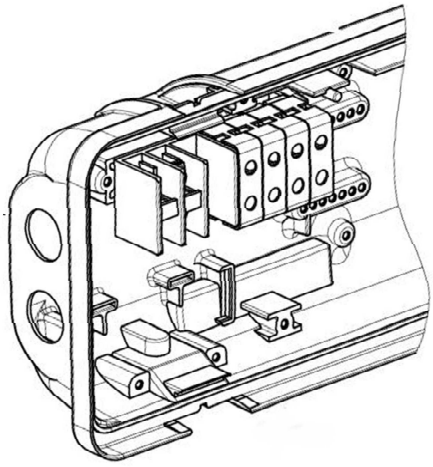
Фазы L и L' должны быть всегда подключены синфазно.

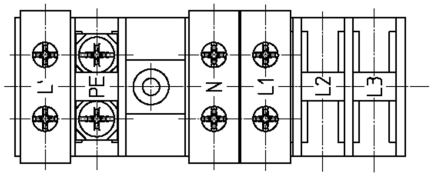
Подключение электрической цепи батареи

Для удобства транспортировки электрическая цепь батареи разомкнута (см. также электросхему, пункт 8).

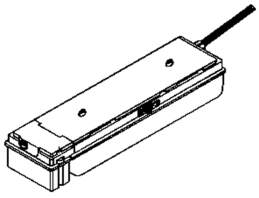
Вставьте разъем батареи в корпус батареи.

Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
Beachten:	**Note:**	**Внимание:**
• Die Klemmung an der Klemme muss sehr sorgfältig durchgeführt werden. • Keine Isolierung des Leiters mit unterklemmen! • Leiter nicht vertauschen! • Leiter muss fest angeklemmt sein, d. h. die Schrauben fest anziehen und prüfen. • dass der Batteriestromkreis geschlossen ist, Batteriestecker innerhalb des Batteriegehäuses stecken (siehe Schaltplan Punkt 8)!	• Clamping at the terminal must be done very carefully! • Do not clamp any part of the conductor insulation! • Do not transpose the conductors! • The conductor must be firmly clamped, i. e. the screw must be screwed tight and tested. • Make sure that the battery current circuit is connected; connect the battery plug inside the battery housing (see diagram point 8)!	• Зажатие в клемме должно выполняться с особенной тщательностью. • Не зажимать изоляцию провода в клемме! • Не менять провода местами! • Провод должен быть прочно зажат, т. е. необходимо прочно затянуть и проверить винты. • Электрическая цепь батареи должна быть замкнута, разъем батареи вставлен в корпус батареи (см. электросхему пункт 8)!
4.3.1 Schraubklemmanschluss	**4.3.1 Screw terminal connection**	**4.3.1 Подключение винтовым зажимом**

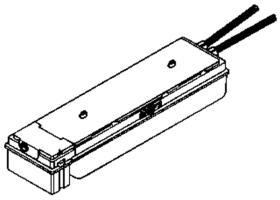




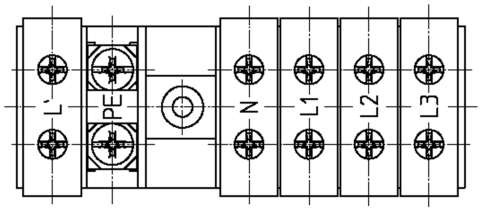
4-Leiter Anschluss
4-cable connection
4-проводное подключение



Netzanschluss
Dead-end wiring
Подключение к сети



Durchschleifen
Looped-wiring
Шлейфование

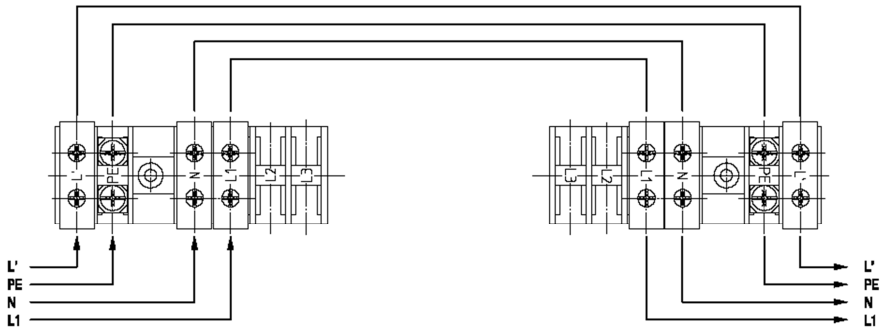


6-Leiter Anschluss
6-cable connection
6-проводное подключение

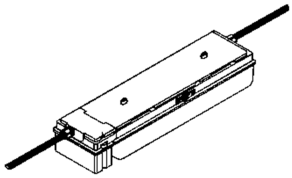
L2, L3 = Phase/фаза
N = Neutralleiter/neutral/нейтральный провод
PE = Schutzleiter/earth/защитный провод
L' = geschaltete Phase/switched phase/включенная фаза
L1 = Ladephase/charging phase/зарядный провод

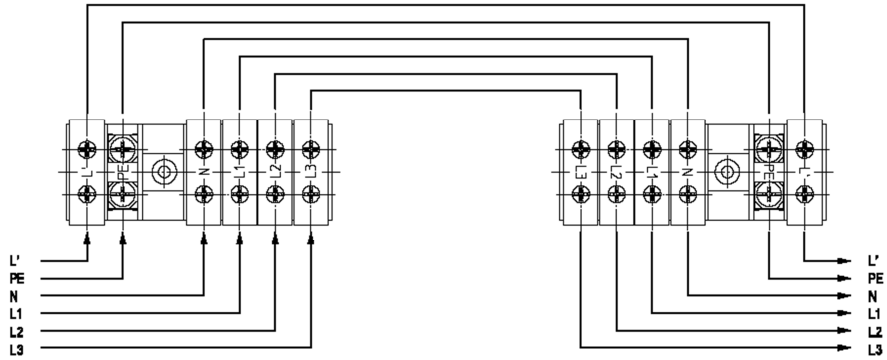
L' und L1 müssen gleiches Potential haben
L' und L1 must have same potential
L' и L1 должны иметь одинаковый потенциал

Achtung:	**Note:**	**Внимание:**
Durchverdrahtung mit 2,5 mm² Querschnitt für max. 16 A	The through-wiring with a cross-section of 2,5 mm² is rated for max. 16 A	Сквозная проводка с поперечным сечением 2,5 мм² для макс. 16 А.



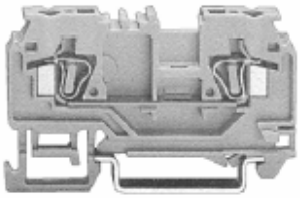
Durchverdrahtung (4 Leiter)
through-wiring (4 wires)
Сквозная проводка (4 провода)





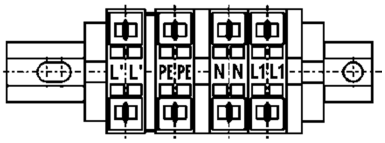
Durchverdrahtung (6 Leiter)
through-wiring (6 wires)
Сквозная проводка (6 проводов)

4.3.2 Schraubenlose Federklemmung

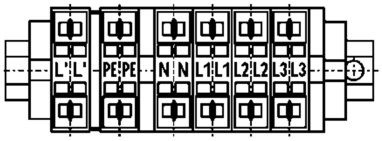


4.3.2 Screwless clamping

4.3.2 безвинтовой пружинный зажим



4-Leiter Anschluss
4-cable connection
4-проводное подключение



6-Leiter Anschluss
6-cable connection
6-проводное подключение

L2, L3 = Phase/фаза
N = Neutralleiter/neutral/нейтральный провод
PE = Schutzleiter/earth/защитный провод
L' = geschaltete Phase/switched phase/включенная фаза
L1 = Ladephase/charging phase/зарядный провод

Es stehen pro Phase 3 freie Klemmstellen zur Verfügung, pro Klemmstelle darf nur ein Leiter eingeführt werden.

3 free clamping points are available per phase; only one conductor may be attached per clamping point.

На фазу в распоряжении имеются 3 свободных места зажима, на место зажима может быть подведен только один провод.

Anschlussmöglichkeiten, Durchschleifen und Durchverdrahtung siehe Pkt. 4.3.1

Possible connections, looped wiring through-wiring: see point 4.3.1

Возможности подключения, Шлейфование и сквозная проводка см. п. 4.3.1

Schraubenloses Federklemmsystem

1. Schraubendreher bis zum Anschlag in die Betätigungsöffnung einführen.

   Insert a screwdriver into the actuation opening until the stop is reached.

   Ввести отвертку до упора в отверстие для нажатия.

Screwless clamping system

2. Die Schraubendreherklinge hält die CAGE CLAMP-Feder selbsttätig geöffnet, so dass der Leiter eingeführt werden kann.

   The blade of the screwdriver automatically keeps the CAGE clamping spring open, so that the conductor can be inserted.

   Рабочий конец отвертки автоматически держит пружину CAGE CLAMP открытой таким образом, что можно ввести провод.

Безвинтовая система пружинных зажимов

3. Schraubendreher herausziehen der Leiter ist sicher geklemmt.

   Remove the screwdriver – the conductor is clamped securely.

   Вынуть отвертку, провод надежно зажат.

4.4 Kabeleinführung

Beachten

- Kabeleinführung und Verschluss-stopfen können untereinander vertauscht werden.
- Klemmbereich der Kabeleinführung mit dem Durchmesser des einzuführenden Kabels überprüfen.
- Druckschraube der Kabeleinführung fest anziehen.
- Alle nicht benutzten Öffnungen mit bescheinigtem Verschluss-stopfen verschließen.
- Nach der Installation Bauteile und Kabeleinführung auf Dichtheit überprüfen (≥ IP 54...IP 66)
- Metall-Kabeleinführung ist über eine Metalladapterplatte bzw. Metalladapter mit dem innenliegenden Schutzleitersystem >PE-Klemme< zu verbinden, um Potentialunterschiede zu vermeiden.

>>IP-Schutzart ist Teil der Explosionsschutz-Maßnahme<<

Beachten

- Kabeleinführung und Verschluss-stopfen können untereinander vertauscht werden.

4.4 Cable entry

Notes

- The cable entries and sealing plugs can be interchanged.
- Check the cable entry clamping area against the diameter of the cable to be brought in.
- Tighten the cable entry holding screw fully
- All unused opening must be closed with certified plugs.
- Test the components and cable entry for ingress protection after installation (≥ IP 54…IP 66).
- The metal cable entry must be connected to the internal earth system >PE-terminal< using a metal adapter plate, to avoid difference in potential.

>>IP protection type is part of the explosion protection measures<<

Notes

- The cable entries and sealing plugs can be interchanged.

4.4 Кабельный ввод

Внимание

- Кабельный ввод и заглушка могут меняться местами.
- Проверить соответствие диапазона сечения кабельного ввода диаметру вводимого кабеля.
- Прочно затянуть нажимный винт кабельного ввода.
- Все неиспользуемые отверстия закрыть разрешенными для применения заглушками.
- После монтажа проверить компоненты и кабельный ввод на герметичность (≥ IP 54...IP 66)
- Металлический кабельный ввод необходимо соединить с помощью металлической платы-адаптера с внутренней системой защитного заземления >PE-клемма<, для предотвращения разности потенциалов.

>>Вид защиты IP является одной из мер по взрывозащите<<

Внимание

- Кабельный ввод и заглушка могут меняться местами.

Bei Außenmontage empfehlen wir den Einsatz eines Klimastutzens der Fa. STAHL, Typ 8162. Er kann anstelle eines Verschlussstopfens eingesetzt werden (M25). Der Klimastutzen kann an beliebiger Stelle montiert werden und hält die Schutzart IP 64 ein.

On external fittings we recommend the use of a Type 8162 breather from STAHL Co. It can be used instead of a plug (M25) and can be fitted at any point, maintaining protection type IP 64.

При наружной установке рекомендуется применение климатического штуцера фирмы R.STAHL, тип 8162. Он может быть установлен на месте заглушки (M25). Климатический штуцер может быть установлен в любом месте, с его помощью обеспечивается степень защиты IP 64.

4.5 Einsetzen und Austausch von Lampen

4.5 Fitting and removing lamps

4.5 Применение и замена ламп

Lampen mit Zweistiftsockel G13

Beide Lampensockel der Lampe in die Fassungsführungsschlitze bis zum Anschlag einsetzen. Die Lampe durch rechts- oder linksdrehen in Betriebsstellung bringen.

Beachten:

- Die Lampensockel müssen unbeschädigt sein.
- Auf Sitz der Lampe achten; nach dem Drehen ist der Lampensitz verriegelt.

Lamps with bi-pin base G13

Insert both the lamp bases into the holder guide slots until the stop is reached. Move the lamp to its operating position by turning it to the right or the left.

Important notes:

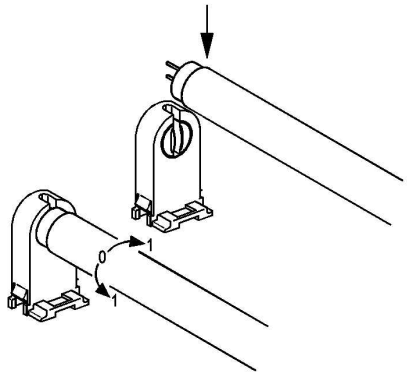
- The lamp bases and pins must be undamaged.
- Make sure that the lamp has been fitted properly. When it has been turned, the lamp is locked in position.

Лампы с двухштырьковым цоколем G13

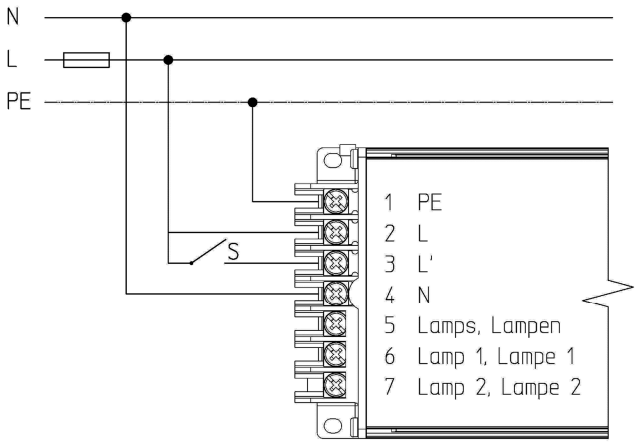
Оба цоколя лампы вставьте до упора в направляющий паз патрона. Приведите лампу в рабочее положение вращением влево или вправо.

Внимание:

- цоколи лампы должны быть неповрежденными.
- Следите за креплением лампы, после поворота крепление лампы блокируется.



Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
5 Notlichtfunktion	**5 Emergency light function**	**5 Функция аварийного освещения**
5.1 Betriebsarten	**5.1 Operating modes**	**5.1 Режимы эксплуатации**
Bei Netzausfall wird die Sicherheitslampe (grün markiert) im Notlichtbetrieb aus der Batterie gespeist.	The safety lamp (marked green) is powered by the battery in the emergency light operating mode when there is an interruption in the mains power supply.	При выходе из строя сети безопасная лампа (помечена зеленым) в режиме аварийного освещения питается от аккумуляторной батареи.
Sollte diese Sicherheitslampe ausfallen, wird der Betrieb mit der zweiten Lampe fortgesetzt.	**In case of defective safety lamp, the operation will continue with the second lamp.**	**Если данная лампа неисправна, загорается вторая лампа.**
Ausführung Dauerschaltung oder Dauerschaltung mit schaltbarer Notlichtblockierung sowie in Bereitschaftsschaltung. Bei der Auslieferung ist die Leuchte für Dauerschaltung bzw. Bereitschaftsschaltung verdrahtet. Der Anwender kann vor Ort durch Lösen der Brücke an Klemme 9/10 der Notlichtelektronik und durch den Anschluss eines Fernschalters F die Dauerschaltung mit Notlichtblockierung selbst bestimmen (siehe unter „b“) .	**Version** Maintained operation or maintained operation with switchable emergency light blocking as well as stand-by operation On delivery, the light fitting is wired for maintained operation or stand-by operation. By removing the jumper at terminal 9/10 of the emergency light electronics and connecting an external switch (F) the respective user can switch on or off non-maintained operation himself (see “b”)..	**Исполнение** Постоянный режим или постоянный режим с отключаемой блокировкой аварийного, а также режим ожидания. При поставке светильник установлен на постоянный режим или режим ожидания. Пользователь может сам на месте установить постоянный режим с блокировкой аварийного освещения путем ослабления перемычки клеммы 9/10 электроники аварийного освещения и посредством подключения дистанционного выключателя F (см. п. «b»).
a) Dauerschaltung	a) Maintained operation	a) Постоянный режим
Bei Netzausfall wird die Leuchte aus der Batterie gespeist, unabhängig von der Schaltstellung des Lichtschalters.	If the mains power supply fails, the light fitting is supplied by the battery, no matter what switching position the light switch is in.	При выходе из строя сети светильник питается от аккумуляторной батареи, независимо от коммутационного положения выключателя освещения.



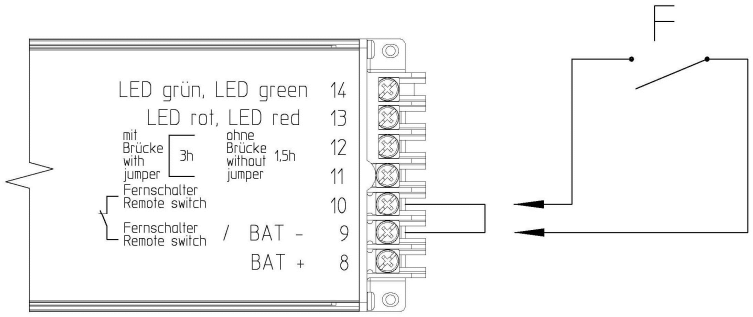
S = Lichtschalter/Light switch/выключатель освещения

b) Dauerschaltung mit schaltbarer Notlichtblockierung	b) Maintained emergency light operation with switchable emergency light blocking	b) Постоянный режим или постоянный режим с отключаемой блокировкой аварийного освещения
Bei Ausfall der Stromversorgung für die Allgemeinbeleuchtung schaltet die Leuchte automatisch auf Notlichtbetrieb, wenn der Fernschalter eingeschaltet ist. Über die Fernschaltung kann die Notlichtleuchte zentral “betriebsbereit“ bzw. “ nicht betriebsbereit“ geschaltet werden, zum Beispiel in Abhängigkeit von Betriebszeiten.	If the power supply for the general lighting system fails, the light fitting switches to emergency light operation automatically if the external switch is switched on. The emergency light fitting can be switched to “ready for operation“ or “not ready for operation“ via the external switch, e.g. depending on plant operating hours.	При выходе из строя электропитания общего освещения светильник при включенном дистанционном выключателе автоматически переключается в режим аварийного освещения. Аварийные светильники централизованно устанавливаются в положение «готов к работе» или «не готов к работе», например, в зависимости от времени работы.
Die Fernschaltung erfolgt über einen externen Schalter [F].	External switch (F):	Дистанционное выключение выполняется внешним выключателем [F].

Kontaktschließer, potentialfrei
Kontakt offen = nicht betriebsbereit
Kontakt geschlossen = betriebsbereit

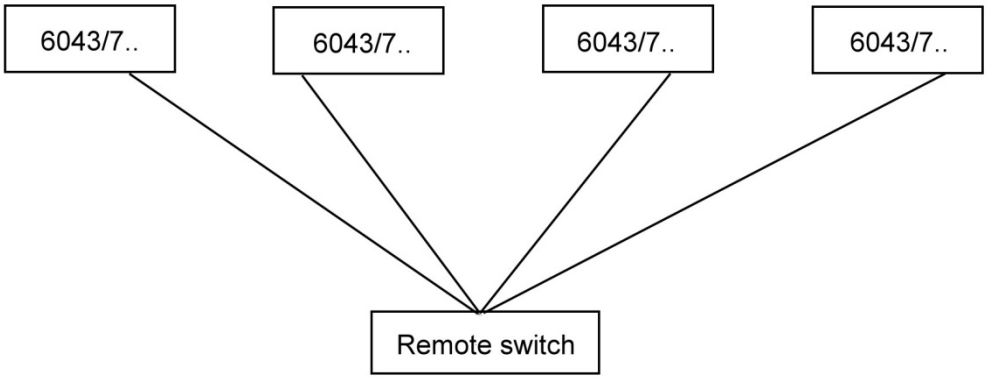
NO contact, potential-free
Contact open = not ready for operation
Contact closed = ready for operation

Контактный замыкатель, с нулевым потенциалом
Контакт разомкнут = не готов к работе
Контакт замкнут = готов к работе



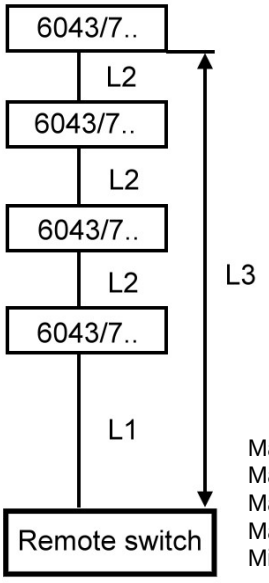
Der Fernschalter ist nicht galvanisch getrennt und wird an den Klemmen 9 (BAT-) und 10 (Fernschalter) angeschlossen. Der Fernschalter muss mindestens 1 A DC schalten können.
The remote switch is not galvanically disconnected and has to connected at the cages 9 (BAT-) and 10 (remote switch). The external switch has to switch minum 1 A DC.
Дистанционный выключатель гальванически не развязан и подключается к клеммам 9 (BAT-) и 10 (дистанционный выключатель).
Дистанционный переключатель должен быть в состоянии переключать по крайней мере 1 A DC.

Punkt-zu-Punkt-Verbindung | **Point to point connection** | **Точечное соединение**



Max. Anzahl/max. number/Максимальное количество 6043/7: 50
Max. Kabellänge/max. cable length/Максимальная длина кабеля L1: 500 m
Min. Kabelquerschnitt/min. cable cross section/Мин. поперечное сечение кабеля 1,5 mm², Cu

Linienverbindung | **Line connection** | **Линейное соединение**



Max. Anzahl/max. number/Максимальное количество: 30
Max. Kabellänge/max. cable length/Максимальная длина кабеля L1: 100 m
Max. Kabellänge/max. cable length/Максимальная длина кабеля L2: 50 m
Max. Kabellänge/max. cable length/ Максимальная длина кабеля L3: 500 m
Min. Kabelquerschhnitt/min. cable cross section/ Мин. поперечное сечение кабеля 1,5 mm², Cu

Achtung:
Befindet sich die Leuchte im Notlichtbetrieb, d. h. es liegt keine Netzspannung zwischen L und N an, hat das Öffnen des Fernschalters keine Auswirkungen auf den Notlichtbetrieb.

Bei der Zusammenschaltung mehrerer Leuchten - Fernschalter **unbedingt** nach Skizze verdrahten – ansonsten ist eine einwandfreie Funktion **nicht** gewährleistet. Beim Verlegen dieser Steuerleitung zusammen mit Starkstromkabel (Kabelkanal) abgeschirmte Steuerleitung verwenden, um eine Spannungsinduzierung zu verhindern.

c) Bereitschaftsschaltung

Die Leuchte ist im Normalbetrieb nicht eingeschaltet. Sie schaltet sich bei Netzausfall automatisch ein. Nur die Ladephase L1 – gleichzeitig auch Netzüberwachungsleiter – muss an die Anschlussklemme L1 angeschlossen werden.

Caution:
Is the light fitting in emergency operation that means there is no main voltage between L and N, the opening of remote switch has no effects to emergency light operation.

In case of interconnection of several light fittings wire remote switch absolutely due to the sketch – otherwise a proper functioning cannot be guaranteed. Please use screened trip line laying this trip line together with power current cable (cable duct) – in order to avoid voltage induction.

c) Stand-by operation

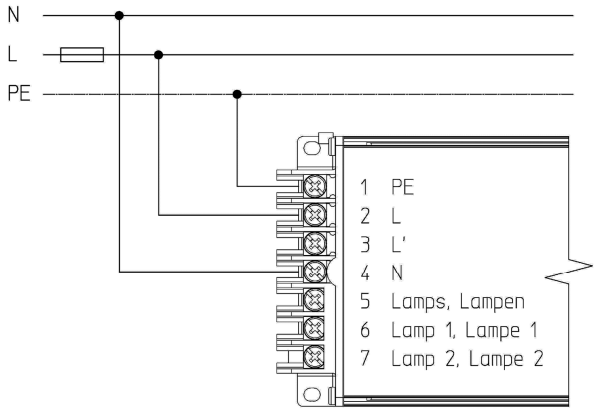
The light fitting is not switched on in normal operation. It connects automatically in case of a mains power supply failure. Only L1charging phase – simultaneously with the mains monitoring conductor - has to be connected to the L1 terminal.

Внимание:
Если светильник работает в режиме аварийного освещения, т.е. отсутствует сетевое напряжение между L и N, то размыкание дистанционного выключателя не повлияет на режим аварийного выключения.

при одновременном включении нескольких светильников – дистанционный выключатель **обязательно** должен быть подключен согласно схеме — в противном случае его безупречная работа **не** гарантирована. Для предотвращения индуцирования напряжения при прокладке линии управления вместе с силовым кабелем (кабельный канал) следует применять экранированную линию управления.

c) Режим ожидания

Светильник не включен в нормальном режиме работы. Он автоматически включается при выходе из строя сети. Единственное условие — зарядный провод L 1, одновременно являющийся проводом для контроля состояния сети, должен быть подключен к соединительной клемме L1.



5.2 Notlichtelektronik

Die Notlichtelektronik ist zusammen mit dem elektronischen Vorschaltgerät in einem Gehäuse 6043 eingebaut. Damit wird die Sicherheitslampe (grüne Markierung) im Netz- und Batteriebetrieb versorgt. Bei 2-lampiger Leuchte wird die zweite Lampe ebenfalls von diesem Versorgungsgerät betrieben.

5.2 Electronic emergency light control unit

The electronic emergency light control unit is installed in the resistant enclosed housing 6043 together with the electronic ballast. This means that the safety lamp (marked green) is supplied in mains and battery operation. In case of a two lamps light fitting, the second lamp is also operated by this supply device.

5.2 Электроника аварийного освещения

Электроника аварийного освещения вместе с электронным пусковым устройством установлена в корпусе 6043. Таким образом, безопасная лампа (зеленая маркировка) может питаться от сети и от аккумуляторной батареи. В случае 2-лампового светильника вторая лампа также работает от этого источника питания.

5.2.1 Notlichtbetriebsdauer

Die Betriebsdauer im Notlichtbetrieb ist abhängig von der Batteriekapazität, sowie entsprechender Drahtbrücke

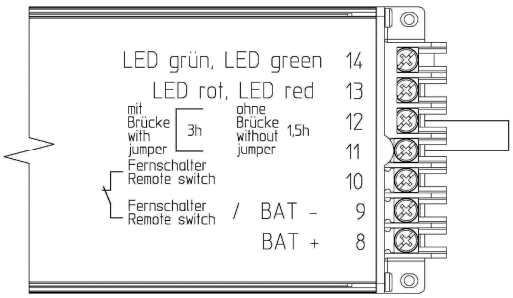
5.2.1 Emergency light duration

The period of operation in emergency lighting mode depends on the battery capacity and an appropriate wire bridge.

5.2.1 Продолжительность работы аварийного освещения

Продолжительность работы в режиме аварийного освещения зависит от емкости используемой батареи, а также соответствующих проволочных перемычек.

Betriebsdauer Operating time Время работы	Batterie Battery Батарея	Klemmenbrücke Terminal jumper Клеммная перемычка	Lichtleistung Luminous power Световая мощность	
			17/18 W/17/18 Вт	32/36 W/32/36 Вт
1,5 h/1,5 ч	7 Ah/7 Ач	-	100 %	60 %
3 h/3 ч		mit/with/c	60 %	30 %



mit Brücke: 3 h
with jumper 3 h
с перемычкой: 3 ч

ohne Brücke 1,5 h (Auslieferungszustand)
without jumper 1,5 h (delivery state)
без перемычки 1,5 ч (состояние при поставке)

5.2.2 Funktion/Überwachung

Nach Ausfall der Netzversorgung schaltet die Elektronik auf Batteriebetrieb.

Ein **wöchentlicher Funktionstest** wird automatisch durchgeführt.

Hinweis: Die erste Funktionsprüfung wird 1 Stunde nach Inbetriebnahme durchgeführt und ist der Beginn der Zeitrechnung für alle nachfolgenden Funktionstests!

Der **Notlichtbetriebsdauertest** wird 1 x jährlich durchgeführt. Dabei wird die Batterie auf Entladeschlussspannung entladen. Dadurch entfällt ein jährliches Entladen zur Wartung der Batterie. Der Test gilt als bestanden, wenn beim Entladen der Batterie die eingestellte Notlichtbetriebsdauer überschritten wird. Befindet sich die Leuchte durch einen Netzausfall länger als die eingestellte Notlichtbetriebsdauer im Notlichtbetrieb, so wird dies als Notlichtbrenndauertest gewertet. Das Zeitintervall wird danach wieder auf ein Jahr gesetzt.

Der erste Betriebsdauertest wird zufällig bestimmt und liegt in einem Zeitfenster von 1 Tag bis 44 Tagen.

5.2.2 Function/Monitoring

The electronics switch to battery operation when the mains supply fails.

A **weekly function test** is carried out automatically.

Note: The first functional test is carried out 1 hour after putting into operation and is the start for calculating the times of all subsequent function tests.

The **emergency light continuous operation test** is carried out once per year. In the process, the battery will discharge on cell-end voltage. A yearly discharging for the maintenance of the battery is not required.The test is passed, if the timed emergency light operation is exceed by discharging of battery. Is the light fitting by a power failure longer than the timed emergency light continous operation in emergency operation so will this noticed as an emergency light continous operation test. After that, the time interval is set for a year.

The first continuous test is determined by chance and lies in a period of 1 day to 44 days.

5.2.2 Функция/контроль

После выхода из строя сети электроника переключается на питание от аккумуляторной батареи.

Один раз в неделю выполняется **функциональный тест**.

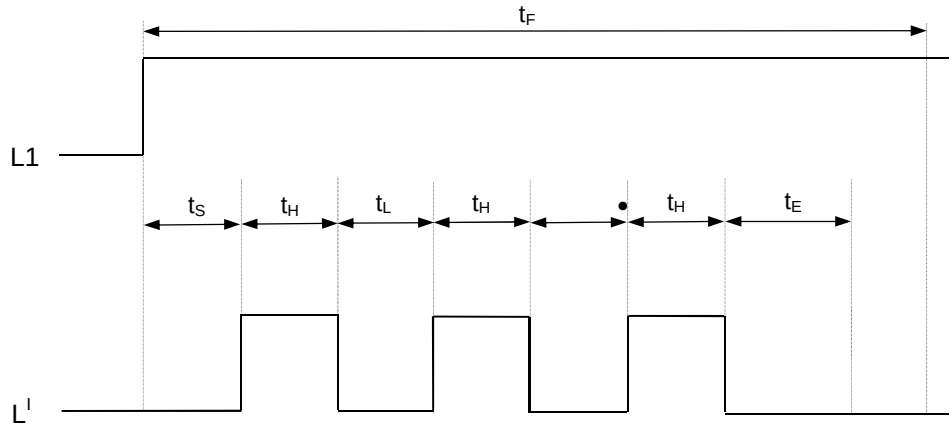
Указание: первый функциональный тест проводится через 1 час после ввода в эксплуатацию и является началом отсчета для всех последующих функциональных тестов!

Тест **режима продолжительности работы аварийного освещения** проводится 1 раз в году. При этом батарея разряжается до конечного напряжения разрядки. Тем самым отпадает необходимость ежегодной разрядки батареи для технического обслуживания. Тест считается успешно пройденным, если при этом превышается время установленной продолжительности работы аварийного освещения. Если светильник в результате выхода из строя сети находится в режиме аварийного освещения дольше, чем установленная продолжительность работы аварийного освещения, то это считается тестом продолжительности работы аварийных светильников. Временной интервал после этого снова устанавливается на один год.

Первый тест продолжительности работы определяется случайным образом и находится в промежутке времени от 1 дня до 44 дней.

Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
Der automatische Notlicht-Brenndauer-Test ist nur bei Plusgraden (> 0°C) sinnvoll, da bei Minusgraden (< -5°C) aus physikalischen Gründen kaum noch eine Ladung stattfindet.	The automatic emergency light continuous “on“ test is only useful with ambient temperatures in the positive range (> 0°C), because at negative temperatures (< -5°C) virtually on charging tales place for physical reasons.	Автоматический тест продолжительности работы аварийных светильников целесообразен только при плюсовых температурах (> 0 °C), так как при минусовых температурах (< -5 °C) по физическим причинам зарядка не происходит.
Durch das damit eingeschränkte Kapazitätsvermögen des Notlichtakkus würde der Notlicht-Brenndauertest zu fehlerhaften Ergebnissen führen.	The thereby reduced emergency light battery capacity would the emergency light continuous test lead to incorrect results.	Из-за снижения емкости аккумулятора аварийного освещения при минусовых температурах тест продолжительности работы аварийных светильников может показать неправильные результаты.

Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
Hinweise 1) Durch das Öffnen der Notlichtleuchte verschieben sich die nächsten Funktions- und Betriebsdauerprüfungen um den Zeitraum, den die Leuchte geöffnet ist, da das Notlichtgerät während dieser Zeit ohne Energieversorgung ist. 2) Während der Funktions- und Betriebsdauerprüfungen leuchtet die Leuchte, auch wenn sie ausgeschaltet ist.	Notes 1) Opening the emergency light fitting postpones the following function tests and continuous “on” tests by the period of time the light fitting is open, as the emergency light device is disconnected from energy supply during this period. 2) Even through being switched off, the light fitting shines during function tests and continuous “on” tests.	Указания 1) Из-за отключения аварийного светильника сроки следующих проверок продолжительности работы и функционального теста сдвигаются на то время, когда светильник был разомкнут, так как в это время аварийный светильник находился без питания. 2) Во время функционального теста и проверок продолжительности работы светильник светит, даже если он отключен.
Aktivieren/Deaktivieren des Notlichtbrenndauertest	Activating/deactivating the emergency duration test	Активирование и деактивирование теста продолжительности работы аварийных светильников
Je nach Typ der Leuchte ist der automatische Betriebsdauertest aktiviert (6608…-….-…7) oder deaktiviert (6608…-….-…8)	Depending on the type of the luminaire the endurance test might be activated (6608…-….-…7) or not activated (6608…-….-…8)	В зависимости от типа светильника активируется автоматический тест продолжительности работы (6608…-….-…7) или деактивируется (6608…-….-…8)
Dies kann nach folgendem Schema innerhalb von 60 Sekunden nach Inbetriebnahme umgeschaltet werden.	This can be changed after the following scheme within 60 seconds after putting into operation.	Это может быть настроено по следующей схеме в течение 60 секунд после ввода в эксплуатацию.



t_F	60s
t_S	3...8s
t_H	3...8s
t_L	3...8s
t_E	>8s

L – Ladephase/ charging phase/зарядный провод
L’ – geschaltete Phase/switched phase/включенная фаза

Nach erfolgreichem Umschalten wird dies durch ein schnelles Blinken der LED für 30 Sekunden angezeigt.	After changing successfully this is shown to the LED by a flashing fast for 30 seconds	Об успешном переключении сигнализирует короткое мигание светодиода в течение 30 секунд.
LED- Anzeige (Betriebszustand der Leuchte)	**LED display** (operation status of light fitting)	**Светодиодная индикация** (режим работы светильника)
Bei Zuschalten der Netzversorgung	**In case of connecting main supply**	**При включении электропитания от сети**
Initialisierung für 30 Sekunden mit folgenden Anzeigen:	Initializing for 30 seconds with follow indications:	Инициализация на 30 секунд со следующей индикацией:
0 s – 10 s grüne LED ein (Funktion der LED)	0 s – 10 s green LED on (function of LED)	0 s – 10 s зеленый светодиод ВКЛ (функция светодиода)
10 s – 20 s rote LED ein (Funktion der LED)	10 s – 20 s red LED on (function of LED)	10 s – 20 s красный светодиод ВКЛ (функция светодиода)
20 s – 30 s Anzeige Zustand Notlichtbetriebsdauertest	20 s – 30 s Display condition of emergency light continous operation test	20 s – 30 s Индикация состояния теста продолжительности работы режима аварийного освещения
Notlichtbetriebsdauertest aktiv = blinken grüne LED	Emergency light continous operation test active = blinking green LED	Тест продолжительности работы режима аварийного освещения активен = мигает зеленый светодиод

Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
Notlichtbetriebsdauertest nicht aktiv = beide LED aus	Emergency light continous operation test inactiv = both LED off	Тест продолжительности работы режима аварийного освещения не активен = оба светодиода выключены
Lampenfehler Wird ein Lampenfehler (Lampe defekt oder Lampe am Lebensdauerende) erkannt, so wird dies durch ein rotes Blitzen der LED signalisiert.	**Lamp errors** If a lamp fault (lamp defect or reached end of life) is recognized, then is this signalled by a flashing of the red LED.	**Неисправность лампы** При распознавании неисправности лампы (лампа неисправна или конец срока службы) загорается красный светодиод.
Durch das Öffnen und Schließen der Leuchte beim Lampenwechsel wird die Signalisierung des Lampenfehlers zurückgesetzt. Das Notlichtgerät quittiert das Rücksetzen durch schnellen rot/grünen Farbwechsel – 5 Sekunden lang. Danach kommt das grüne Dauerlicht für Ladebetrieb der Akkus.	By opening and closing the light fitting during lamp changes, lamp error signalling is reset. The emergency light device acknowledges the reset operation by rapid red/green colour change for 5 seconds. Afterwards, the green steady burning light indicates the battery charging operation.	Открытие и закрытие светильника при замене лампы сбрасывает сигнализацию об ошибке лампы. Прибор аварийного освещение подтверждает сброс быстрым миганием красный/зеленый на протяжении 5 секунд. После этого появляется постоянный зеленый свет, сигнализирующий о режиме зарядки аккумулятора.
Batteriekapazitätsfehler Genügt die Kapazität des Akkus nicht, um die 2/3 Nennbetriebsdauer der Notlichtleuchte aufrecht zu halten; wird dies durch rotes Blinklicht der LED angezeigt. Batterietausch muss durchgeführt werden.	**Battery capacity error** If the battery capacity is not sufficient to maintain 2/3 of the emergency light fitting nominal operating time, this is indicated by the red blinker. A battery change has to be executed.	**Неисправность емкости батареи** Если емкости аккумулятора не хватает для поддержания 2/3 номинальной продолжительности работы аварийного светильника, начинает красный светодиод. Необходимо заменить аккумуляторную батарею.
Das Zurücksetzen der Anzeige nach Batterietausch muss durch ein bestimmte Vorgehensweise durchgeführt werden (siehe Abschnitt 5.4 „Batteriewechsel“). Wird die Anzeige nach dem Batteriewechsel nicht zurückgesetzt, so erfolgt nach 36 Stunden automatisch ein Notlichtbetriebsdauertest (siehe Punkt 5.2.2). Ist der Betriebsdauertest erfolgreich, wechselt die LED wieder zu grün.	Resetting the display after battery change has to be carried out according to a specific procedure (see chapter 5.4 “battery change”). Will the display after changing battery not reset so follows an automatically emergency light continous test (see point 5.2.2) after 36 hours. Is the emergency light continous test successful the LED change to green.	Сброс индикации после замены батареи должен быть выполнен в определенной последовательности (см. раздел 5.4 «Замена батареи»). Если индикация после замены батареи не сброшена, то через 36 часов автоматически запускается тест продолжительности работы аварийного освещения (см. пункт 5.2.2). Если тест продолжительности работы успешен, то индикация меняется: снова загорается зеленый светодиод.
Batteriekontaktfehler **Ist die Verbindung zwischen Notlichtgerät und Batterie unterbrochen, leuchtet die LED dauerhaft rot. Wird die Verbindung wieder hergestellt, erlischt die Anzeige mit zeitlicher Verzögerung (bis 5 Sekunden).**	**Battery contact error** **If the connection between emergency light device and battery is interrupted, the LED gives constant red light. After establishing the connection again, the light stops with a certain delay in time (5 seconds).**	**Неисправность контакта аккумуляторной батареи** **Если соединение между прибором аварийного освещения и аккумуляторной батареей прервано, то постоянно горит красный светодиод. Когда соединение восстанавливается, индикация исчезает с небольшой задержкой по времени (до 5 секунд).**
Sämtliche Betriebsfunktionen und Fehlerzustände werden wie folgt dargestellt:	All the operating functions and error states are indicated as follows:	Общие рабочие функции и состояния неисправности отображаются следующим образом:

GRÜN		**GREEN**		**ЗЕЛЕНЫЙ**	
Dauerleuchtend	Leuchte i. O. Ladesstrom fließt	Steady burning light	Light fitting okay Charging current is supplied	Непрерывная индикация	Светильник исправен Поступает ток зарядки
Blinkend	Leuchte i. O. Funktions- bzw. Betriebsdauerprüfung	Blinking light	Light fitting okay Function tes and continous „on“ test	Мигание	Светильник исправен Функциональный тест или проверка продолжительности работы
ROT		**RED**		**КРАСНЫЙ**	
Dauerleuchtend	Batteriefehler, Kontakt zur Batterie unterbrochen oder Batterie vollständig entladen	Steady burning light	Battery error, not connection to the battery or battery completely discharged	Непрерывная индикация	Ошибка аккумуляторной батареи, прерван контакт с батареей или батарея полностью разряжена
Blinkend	Batteriefehler Batteriekapazität zu gering	Blinking light	Battery error Battery capacity not enough	Мигание	Неисправность батареи Емкость батареи слишком мала
Blitzend	Lampenfehler, Lampe defekt, bzw. Lampe am Lebensdauerende	Flashing light	Lamp error Lamp is out of order or lampe is end of life	Краткие вспышки	Неисправность лампы, лампа неисправна или настал конец срока службы лампы
GRÜN/ROT		**GREEN/RED**		**ЗЕЛЕНЫЙ/КРАСНЫЙ**	
Blinkend	Notlichtfunktion durch Fernschalter blockiert	Blinking light	Emergency light fonction by external switch jams	Мигание	Функция аварийного освещения блокирована дистанционным выключателем
Blinkend: Einschaltdauer 1 s ; Ausschaltdauer 1 s		Blinking light: Switch on 1 sec; switch off 1 sec		Мигание: Продолжительность включения 1 с, продолжительность выключения 1 с	
Blitzend: Einschaltdauer 0,25 s; Ausschaltdauer 1,75 s		Flashing light: Switch on 0,25 sec; switch off 1,75 sec		Краткие вспышки: Продолжительность включения 0,25 с, продолжительность выключения 1,75 с	

5.3 Laden Batterie

Erstladung
Die Batterie ist von uns durchgetestet und dadurch definiert geladen und entladen worden (siehe beigelegtes Prüfprotokoll).

Die gasdichte Batterie ist bei der Auslieferung **nicht** geladen. Durch den Tiefentladeschutz der Notlichtelektronik kann die Leuchte inklusive Batterie installiert werden und ohne Netzspannung für einen Zeitraum von vier Wochen betrieben werden.

5.3 Charging/batterie

First charge
The battery is tested by us and has thus definitely been charged (see attached test record).

The gas-tight battery is **not** charged on delivery. Hence it must be several times charged up and discharged, in order to work at full capacity. By the low voltage protection of emergency light electronic, the light fitting can be installed inclusive battery and operated without main power for a period of four weeks.

5.3 Зарядка батареи

Первая зарядка
Батарея была нами протестирована: заряжена и разряжена (см. прилагаемый протокол испытаний).

Газонепроницаемая батарея при проставке **не** заряжена. Благодаря защите от глубокой разрядки электроники аварийного освещения светильник может устанавливаться с батареей и без сетевого напряжения эксплуатироваться в течение четырех недель.

5.4 Batteriekasten/Batteriewechsel

Der Batteriekasten ist separat zu öffnen durch Lösen einer Deckelschraube. Das Gehäuse wird durch das Öffnen mit dem Spannungsfreischalter 8082 spannungsfrei geschaltet.

Durch Ziehen des Batteriesteckers ist der Batteriepack einfach zu entnehmen und durch einen Original STAHL Batteriepack zu ersetzen. Andere Batterien sind nicht zulässig und heben den Explosionsschutz auf!
Ist die neue Batterie angesteckt, muss durch zweimaliges Betätigen des Kontaktschalters (2 Impulse pro Sekunde) der Batteriekapazitätsfehler zurückgesetzt werden.

Wird der Batteriekapazitätsfehler nicht zurückgesetzt, erfolgt automatisch nach 36 Stunden ein Notlichtbetriebsdauertest.

5.4 Battery box/battery exchange

The battery box is to be opened separately, by loosening a cover screw. The housing is made voltage-free by opening with the voltage-free switch 8082.

After withdrawing the battery plug the battery set can be easily removed and replaced by an original STAHL battery set. Other batteries are not permitted – they cancel the explosion protection.

If the new battery connected, the battery capacity-failure has to reset by twice pressing of the contact switch (2 impulses per second).

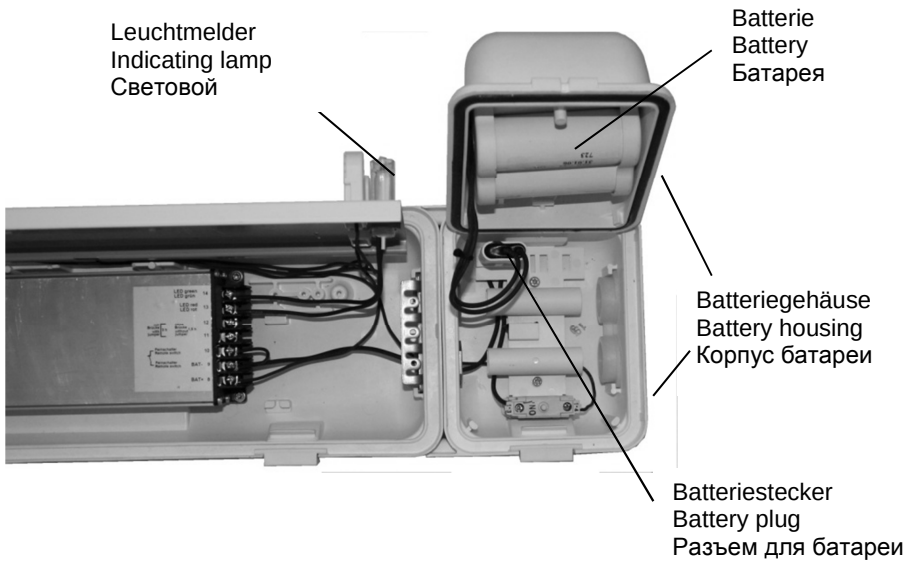
After 36 hours starts automatically an emergerncy light continous test if the battery capacity failure was not reset.

5.4 Аккумуляторный ящик/замена батареи

Аккумуляторный ящик необходимо открыть отдельно, ослабив винт крышки. Корпус при открывании обесточивается с помощью выключателя напряжения 8082.

Вытянув разъем батареи можно легко извлечь блок батарей и заменить его оригинальным блоком STAHL. Использование других батарей недопустимо, это снижает уровень взрывозащиты!
После установки новой батареи необходимо сбросить ошибку емкости батареи путем двукратного нажатия контактного выключателя (2 импульса в секунду).

Если индикация ошибки емкости батареи не сброшена, то через 36 часов автоматически запускается тест продолжительности работы аварийного освещения.



Denken Sie an den Umweltschutz!

Verbrauchte Batteriepacks bitte umweltgerecht entsorgen. Wenn dies nicht möglich ist - wir nehmen verbrauchte Batteriepacks zurück und führen die Akkuzellen einem geordneten und voll-ständigen Recycling zu, dass heißt, mögliche umweltbelastende Stoffe werden zurückgewonnen und neu für die Produktion von Akkuzellen verwendet.

Remember environmental protection!

Used batteries must be disposed of in accordance with environmental requirements. If this is not possible we take them back and have the battery cells recycled correctly and completely, i.e. potentially pollutive materials are recovered and used for the production of new battery cells.

Подумайте об охране окружающей среды!

Просьба утилизировать отработанные батарейные блоки, не нанося вред окружающей среде. Если это невозможно, мы готовы принять отработанные батарейные блоки назад и обеспечить надлежащую и полную утилизацию аккумуляторных батарей, это означает, что возможные экологически вредные вещества извлекаются и используются повторно для производства аккумуляторных батарей.

6 Inbetriebnahme

Bevor Sie die Leuchten in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass

- die Leuchte vorschriftsmäßig installiert wurde
- der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt wurde
- die Kabel ordnungsgemäß eingeführt sind
- nicht benutzte Leitungseinführungen verschlossen sind
- die Leuchte nicht beschädigt ist
- die Lampen ordnungsgemäß ein-gesetzt sind
- der Batteriestecker gesteckt ist
- der Batteriekreis geschlossen ist

Achtung!
Wird die Notlichtleuchte in der Anlage länger als vier Wochen nicht kontinuierlich mit Strom versorgt, ist der Akkuanschluss zu trennen (Stecker ziehen), so dass die Batterie nicht zu stark tiefentladen wird.

Hinweise für den Betrieb von elektronischen Vorschaltgeräten

1. Netzeingang

Elektronische Vorschaltgeräte sind im Netzeingangsbereich durch eine spezielle Schutzbeschaltung auf Stoßspannungsfestigkeit nach EN 55014 bzw. IEC-CISPR14 geprüft und geschützt. In der Praxis kann es Überspannungen z.B. aufgrund von Blitzeinschlägen, Schalthandlungen, Schieflastbedingungen kommen. Infolge dieser Überspannungen kann es zu einer Zerstörung der Schutzbeschaltung im elektronischen Vorschaltgerät kommen.

Dies macht den Austausch des kompletten Elektronikmoduls 6043 erforderlich.

Wir empfehlen durch geeignete Maßnahmen das Versorgungsnetz gegen unzulässige Überspannungen zu schützen, um einen Ausfall der Elektronik zu verhindern.

6 Commissioning

Before putting the light fitting into operation, ensure that it:

- is installed according to the regulations
- the connection has been made properly
- the cable has been inserted properly
- unused cable entries are closed off
- the light fitting is not damaged
- the lamps are properly inserted
- the battery plug is plugged in
- battery circuit is not closed

Caution!
If the emergency light fitting in the system not continuously supplied with current voltage (longer than 4 weeks), the battery connection is to interrupt (pull plug), so that the battery is not too strongly discharged.

Notices for the operation of electronic chokes

1. Power input

Electronic ballasts are checked in the network input area for impulse strength and protected by a special suppresser circuit in accordance with EN 55014 and IEC-CISPR14. In practice, the system is frequently subjected overvoltage due to lightning strikes, switching operations or unbalanced load conditions, etc. Such overvoltage may lead to the suppresser circuit in the electronic control gear being destroyed.

This means that the the complete electronic module 6043 must be replaced.

We recommend that the mains supply should be protected from impermissible overvoltage by suitable measures, to prevent any failure of the electronic.

6 Ввод в эксплуатацию

Перед вводом светильников в эксплуатацию убедитесь в том, что:

- светильник установлен в соответствии с предписаниями;
- подключение выполнено надлежащим образом;
- кабели вставлены надлежащим образом;
- не используемые кабельные вводы закрыты;
- светильник не поврежден;
- лампы вставлены надлежащим образом;
- разъем для батареи вставлен;
- электрическая цепь батареи замкнута.

Внимание!
Если аварийный светильник системы в течение более четырех недель не снабжался током, следует отключить соединение (вынуть разъем) с аккумулятором таким образом, чтобы батарея не была полностью разряжена.

Указания по эксплуатации электронных стартеров

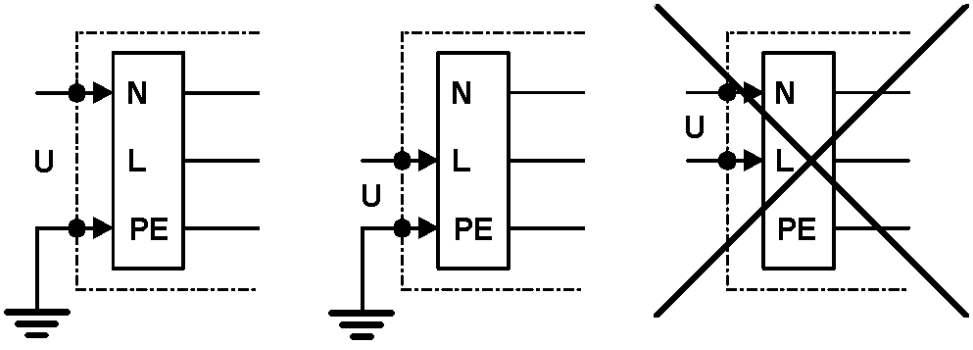
1. Мощность на входе

Электронные стартеры проверяются на импульсную прочность и защищаются специальным блоком схемной защиты в соответствии со стандартами EN 55014 или IEC-CISPR14. На практике могут происходить случаи перенапряжения, например в результате удара молнии, отключений, неравномерных нагрузок. Перенапряжение может вызвать поломку блока схемной защиты в электронном стартере.

Это может привести к необходимости полной замены электронного модуля 6043.

Для предотвращения выхода из строя электронного оборудования мы рекомендуем защищать питающую сеть от недопустимых перенапряжений.

Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
[1] "End of life"- Verhalten von Lampen	**[1] „End of life“ behaviour of lamps**	**[1] «Окончание срока службы» — особенности ламп**
Am Ende der Lebensdauer einer Lampe (starke Schwarzfärbung der Lampenenden) erhöht sich die Brennspannung und die Lampensockel werden unzulässig stark erwärmt. Die Wärme wird über den Lampensockel in die Fassung übertragen, bewirkt eine Braunfärbung des Kunststoffes und führt längerfristig zur Beeinträchtigung des Explosionsschutzes und zur Zerstörung der Lampenfassung.	At the end of life of lamps (strong blackening at the ends of lamps) the voltage drop of a discharge gap increases and the wedge bases will be strongly heated in an inadmissible manner. The wedge base transmits the heat to the lampholder. Then the heat entails the brownness of the synthetic material and finally the impairment of the explosion proofness and the destruction of the lampholder.	В конце срока служба лампы (сильное почернение лампы по краям) повышает рабочее напряжение и цоколь лампы подвергается недопустимому тепловому воздействию. Через цоколь лампы тепло поступает в патрон и способствует потемнению пластика, что в дальнейшем приводит к понижению уровня взрывозащиты и повреждению патрона лампы.
Wir empfehlen einen rechtzeitigen Austausch der Lampen entsprechend der Vorgaben der jeweiligen Lampenhersteller!	**We recommend an opportune replacement of lamp due to the specification of the respective lamp manufacturer.**	**Рекомендуем своевременно выполнять замену ламп в соответствии с рекомендациями производителей!**
Die Notlichtleuchte mit dem integrierten elektronischen Vorschaltgerät hat außerdem eine „End of life“- Sicherheitsabschaltung (EoL 1+2).	**The emergency light fitting with integrated electronic ballast also has an end-of-life safety disconnection (EoL 1+2).**	**Аварийный светильник со встроенным электронным пусковым устройством оснащен помимо этого устройством аварийного отключения в конце срока службы (EoL 1+2).**
Sollten Sie im „Dunkeln“ stehen, schalten Sie das EVG spannungsfrei, tauschen Sie die Lampen, danach können Sie die Leuchte wieder in Betrieb nehmen.	**Should you be “in the dark”, make the electronic ballast voltage-free, replace the lamps, then you can put the light fitting into operation again.**	**Если вы окажетесь в темноте, обесточьте электронное пусковое устройство, замените лампы, после чего можно снова продолжить эксплуатацию светильника.**
6.1 Isolationsprüfung der Beleuchtungsanlage	**6.1 Testing the lighting installation insulation**	**6.1 Проверка изоляции осветительного оборудования**
Eine Gleichspannungs-Isolationsmessung in Stromkreisen mit ECOLUX 6608 ist bis 500 V DC, Messstrom 1 mA, zulässig.	DC insulation measurement is permitted in circuits with ECOLUX 6608 light fittings up to 500 V DC, current 1 mA.	Измерение изоляции постоянного напряжения в электрических цепях с помощью ECOLUX 6608 допустимо до 500 В DC, измерительный ток 1 мА..
zwischen Mittel- und Schutzleiter zwischen Außenleiter und Schutzleiter	between neutral and earth conductors between outer conductor and earth conductor	между нулевым и защитным проводом между внешним и защитным проводом
zwischen Außen- und Mittelleiter nicht erlaubt und auch nicht sinnvoll, da die Eingangsbeschaltung des elektronischen Vorschaltgerätes gemessen wird und damit inkorrekte Ergebnisse erzielt werden.	testing between external conductor and neutral it is not permitted and serves no pose pur, since the electronic ballast input circuit is then measured and incorrect values will be obtained.	между внешним и нулевым проводом не разрешено и не является целесообразным, так как измеряется подключение входа электронного пускового устройства, а это приводит к ошибочным результатам.
Für eine erfolgreiche Messung zwischen L und N muss das elektronische Vorschaltgerät vom Netz getrennt werden.	For successful measurement between L and N, the electronic ballast must be disconnected from the mains.	Для успешного измерения между L и N электронное пусковое устройство должно быть отключено от сети.
erlaubt: U = max. 500 V DC/1 mA	Permissible: U = max. 500 V DC/1 mA	разрешено:U = макс. 500 В DC/1 мА



Betriebsanleitung	Operating instructions	Инструкция по эксплуатации
Nicht vergessen: Wieder den N (Mittelleiter) anschließen bevor Spannung angelegt wird!	**Don't forget:** Reconnect the N conductor before applying voltage!	**Не забудьте:** Снова подключите нулевой (средний) провод до того как будет подано напряжение!
Beleuchtungsanlage mit elektronischen Betriebssystemen!	Lighting installation with electronic operating systems!	Осветительное оборудование с электронными операционными системами!
• Bei Isolationsmessungen ist das Öffnen der Neutral-Leiter-Trennklemme nur bei abgeschalteter Netzspannung zulässig!	• For insulation measurements opening the neutral conductor isolator is permissible only if the mains supply is switched off!	• При проведении измерений изоляции размыкание разделительной клеммы нулевого провода допустимо только при отключенном сетевом напряжении!
• Vor Inbetriebnahme auf ordnungsgemäße N-Leiter-Verbindung achten!	• Before commissioning ensure the correct N-conductor connections!	• Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что нулевой провод подключен надлежащим образом!
• Während des Betriebs der Beleuchtungsanlage N-Leiter nicht allein/zuerst unterbrechen!	• When the lighting installation is in operation do not disconnect the N-conductor alone/first!	• Во время эксплуатации осветительного оборудования не отключайте нулевой провод отдельно/в первую очередь!
7 Instandhaltung	**7 Maintenance**	**7 Уход**
7.1 Reinigen der Leuchte Reinigen Sie die Leuchte nur mit einem feuchten Tuch. Dem Reinigungswasser kann ein lösungsmittelfreies Haushaltsreinigungsmittel beigegeben werden.	**7.1 Clearing** Clean the light fitting with a damp cloth only. A solvent-free domestic cleaner can be added to the cleaning water.	**7.1 Очистка светильника** Очищайте светильник только при помощи влажной ткани. В воду для очистки может быть добавлено чистящее средство, не содержащее растворителей.
7.2 Reparatur und Instandhaltung Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten an den Leuchten dürfen nur von dafür befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden. Vor Beginn dieser Arbeiten müssen die Geräte spannungsfrei geschaltet werden.	**7.2 Repairs and maintenance** Repair and maintenance work may only be carried out by suitable authorised and appropriately trained personnel. Before such work commences, the units must be voltage free.	**7.2 Ремонт и уход** Работы по техническому обслуживанию, ремонту и уходу за светильниками должны выполняться только уполномоченным и соответствующим образом обученным персоналом. Перед началом выполнения этих работ необходимо обесточить приборы.

Beachten Sie die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland!
Please observe the valid national regulations in the country of use!
Соблюдайте национальные предписания, действующие в стране эксплуатации!

Bei Wartungsarbeiten sind folgende Punkte zu überprüfen:	In case of maintenance work please consider the following:	При проведении работ по техническому обслуживанию должно быть проверено следующее:
• Der feste Sitz der untergeklemmten Leitungen.	• The cramped lines are well seated.	• прочность крепления зажатых проводов;
• Betriebstemperatur (Temperatur-klasse!)	• Working temperature (temperature class).	• рабочая температура (температурный класс!);
• Beschädigung am Gehäuse/Leuchtenwanne	• Damages at case/cover.	• отсутствие повреждений корпуса/колпака светильника;
• Beschädigung der Dichtung.	• Damage of seal.	• повреждение уплотнения.
• Kabeleinführung überprüfen!	• Check cable entry.	• Проверить герметичность кабельного ввода!
• Lampen gealtert? (Schwarzfärbung)	• Lamps aged? (blackening)	• Срок службы лампы вышел? (почернение)

7.3 Störungen

Was ist wenn:
die Leuchte im Netzbetrieb nicht leuchtet?

- Lampe nicht richtig eingesetzt?
- Lampe defekt?
- Vorschaltgerät ist defekt?
- EoL- Schutzbeschaltung angesprochen?
- Schalter ist defekt?

die Leuchte im Notlichtbetrieb nicht funktioniert?

- Leuchte fehlerhaft installiert – Ladephase vorhanden?
- Siehe Leuchtendiodenanzeige – Erklärung siehe 5.2.2.

- Lampe nicht richtig eingesetzt? Lampe defekt?
- Schalter 8080 defekt?
- Batterieversorgung ist getrennt? Steckkontakt?
- Batteriepack ist defekt?
- Fernschalter für Notlichtblockierung noch nicht installiert/geschlossen?

7.3 Faults

If the light does not come on when power is applied, check:

- lamp is correctly placed?
- lamp is faulty?
- ballast unit is faulty?
- EoL suppresser circuit has responded?
- switch is faulty?

the light fitting does not work in emergency mode?

- Fittings wrongly installed – charging phase present?
- See LED display – explanation see paragraph 5.2.2

- Lamp not inserted correctly? Lamp faulty?
- 8080 switch faulty?
- Battery supply disconnected? Plug connector?
- Battery pack faulty?
- Remote switch for non maintened operation not yet installed/not closed?

7.3 Неисправности

Что делать, если...
светильник не светит при подключенном питании от сети?

- лампа вставлена неправильно?
- лампа неисправна?
- пусковое устройство неисправно?
- сработал блок схемной защиты EoL?
- выключатель неисправен?

светильник не работает в режиме аварийного освещения?

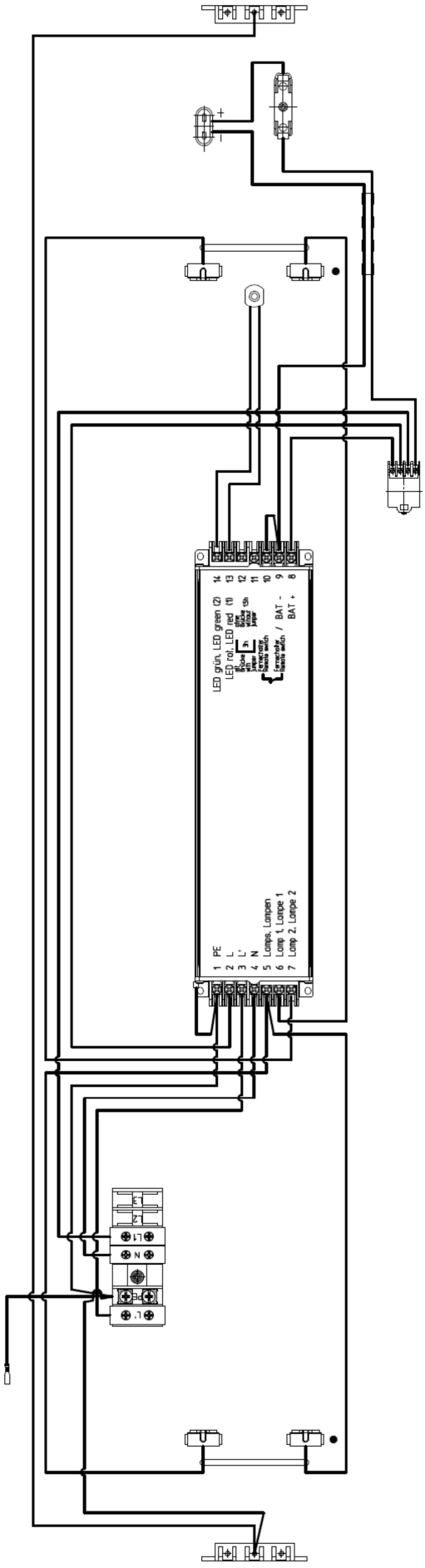
- светильник установлен неправильно — зарядный провод в наличии?
- См. светодиодная индикация светильников — разъяснение см. 5.2.2.

- лампа вставлена неправильно? лампа неисправна?
- выключатель 8080 неисправен?
- питание от батареи отключено? штепсельный контакт?
- блок батарей неисправен?
- дистанционный выключатель блокировки аварийного освещения еще не установлен/не подключен?

8 Verdrahtungsplan

8 Wiring diagram

8 Схема электрических соединений



9 Zubehör/Ersatzteile

9 Accessories/Spare parts

9 Принадлежности/запасные части

Es ist nur Originalzubehör sowie Original-Ersatzteile der Fa. R. STAHL zu verwenden.
Use only original R. STAHL accessories and spare parts.
Использовать только оригинальные принадлежности, а также оригинальные запасные детали фирмы R. STAHL.

Zubehör und Ersatzteile siehe Datenblatt unter www.stahl-ex.com.
Accessories and spare parts see data sheet under www.stahl-ex.com.
Принадлежности и запасные детали см. в техническом паспорте на сайте www.stahl-ex.com.

10 Entsorgung

10 Disposal

10 Утилизация

NiCd

Beachten Sie die nationalen Abfall-Beseitigungsvorschriften.
Observe the national orders of refuse removal.
Соблюдайте национальные предписания по утилизации отходов.

Bei der Entsorgung der Leuchte müssen die Bauteile getrennt werden und umweltgerecht entsorgt werden. Insbesondere der cadmiumhaltige Akku, der als umweltgefährdend eingestuft ist und dadurch bei ausgewiesenen Entsorgungsträgern zurückzugeben werden muss. Die Akkuzellen sind einem geordneten und vollständigen Recycling zuzuführen.

When disposing of the light fitting, the different components have to be disposed of separately in accordance with environmental requirements, especially the battery containing cadmium, which is classified as environmentally hazardous and therefore has to be returned to an official waste disposal company that recycles battery cells correctly and completely.

При утилизации светильника необходимо разъединить детали и утилизировать их, не нанося вред окружающей среде. Прежде всего это относится к аккумулятору, содержащему кадмий, который причисляется к опасным для окружающей среды веществам. По этой причине его следует возвратить сертифицированному предприятию, занимающемуся утилизацией опасных веществ. Элементы аккумулятора должны подвергаться полной переработке в соответствии с установленным порядком.

10.1 Hinweise Batterieentsorgung

Batterien können für die Umwelt und die menschliche Gesundheit schädliche Stoffe enthalten. Deshalb müssen Batterien getrennt gesammelt werden und der kontrollierten Entsorgung zugeführt werden.

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden. Als Endverbraucher sind Sie zur Rückgabe gebrauchter Batterien gesetzlich verpflichtet. Altbatterien können Sie unentgeltlich an öffentlichen Sammelstellen abgeben oder an den Lieferanten zurückgeben. Das Symbol der durchkreuzten Abfalltonne soll Sie an Ihre Verpflichtung aufmerksam machen.

Zusätzlich können folgende Symbole auf der Batterie aufgedruckt sein:
Pb = Batterie enthält Blei
Cd = Batterie enthält Cadmium
Hg = Batterie enthält Quecksilber

10.1 Notes battery disposal

Batteries can contain harmful substances which can damage the human health and environment. Therefore batteries must be collected separately and brought to a controlled disposal.

Batteries may not be given into the domestic rubbish! As final consumer you have legal obligation to return used batteries. Old batteries can be given back free of charge to public gathering points or the supplier. The symbol of the crossed litter bin shall draw your attention to your obligation.

Additional the following symbols can be printed on battery:
Pb = battery contains lead
Cd = battery contains cadmium
Hg = battery contains mercury

10.1 Указания по утилизации батарей

Батареи могут содержать вещества, опасные для окружающей среды и здоровья людей. Поэтому батареи необходимо собирать отдельно и утилизировать под контролем.

Запрещается выбрасывать батареи вместе с бытовым мусором. Являясь конечным потребителем, вы обязаны соблюдать законодательные предписания о сдаче использованных батарей. Вы можете бесплатно сдать старые батареи в государственных пунктах сбора или вернуть их поставщикам. Символ перечеркнутого мусорного контейнера должен обратить ваше внимание на ваши обязанности.

Кроме того, на батареях также могут быть нанесены следующие символы:
Pb = батарея содержит свинец;
Cd = батарея содержит кадмий;
Hg = батарея содержит ртуть.

Für spezielle Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an die für Ihr Gebiet zuständige R. STAHL Organisation.
If you have any queries, we will be happy to deal with them. Please contact the STAHL dealership responsible for your area.
Мы готовы проинформировать вас по всем дополнительным вопросам. Просьба обращаться в ваше региональное представительство фирмы R. STAHL.

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE

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: *that the product:* *que le produit:*	Notleuchte mit Leuchtstofflampen *Emergency light fitting with fluorescent lamps* *Luminaire de secour*
Typ(en), *type(s), type(s):*	**6608/5**

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)*
94/9/EG: ATEX-Richtlinie *94/9/EC: ATEX Directive* *94/9/CE: Directive ATEX*	EN 60079-0:2009 EN 60079-0:2006 EN 60079-31:2009
Kennzeichnung, *marking, marquage:*	Ⓔx **II 2 D Ex tb IIIC T ...°C Db** **CE 0158**
EG-Baumusterprüfbescheinigung: *EC Type Examination Certificate:* *Attestation d'examen CE de type:*	**BVS 03 ATEX E 094 X** (DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germany)
2004/108/EG: EMV-Richtlinie *2004/108/EC: EMC Directive* *2004/108/CE: Directive CEM*	EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009 EN 61000-3-2:2006 + A1:2008 + A2:2009 EN 61547:2009
Sonstige Normen: *Other Standards:* *Autres normes:*	EN 60598-1:2008 + A11:2009 EN 60598-2-22:1998 + A1:2003 + A2:2008

Waldenburg, 23. April 2013 i.V. i.V.

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

B. Groß
Leiter Zertifizierung Leuchten & Betriebsgeräte
Head of Certification Lightings & Control Gears
Directeur Certification Eclairage & Appareils de commande

Dr. S. Jung
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité

F-4174-601 01/2011 STMZ

6608601020_00

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE

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: *that the product:* *que le produit:*	Notleuchte mit Leuchtstofflampen *Emergency light fitting with fluorescent lamps* *Luminaire de secour*
Typ(en), *type(s), type(s):*	**6608/5**

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)*
94/9/EG: ATEX-Richtlinie *94/9/EC: ATEX Directive* *94/9/CE: Directive ATEX*	EN 60079-0:2009 EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2010 EN 60079-31:2009
Kennzeichnung, *marking, marquage:*	Ⓔx **II 3 G Ex nA IIC T. Gc** **II 3 D Ex tc IIIC T... °C Dc** CE
Baumusterprüfbescheinigung: *Type Examination Certificate:* *Attestation d'examen de type:*	**BVS 03 E 093 X** (DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germany)
2004/108/EG: EMV-Richtlinie *2004/108/EC: EMC Directive* *2004/108/CE: Directive CEM*	EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009 EN 61000-3-2:2006 + A1:2008 + A2:2009 EN 61547:2009
Sonstige Normen: *Other Standards:* *Autres normes:*	EN 60598-1:2008 + A11:2009 EN 60598-2-22:1998 + A1:2003 + A2:2008

Waldenburg, 23. April 2013 i.V. i.V.

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

B. Groß
Leiter Zertifizierung Leuchten & Betriebsgeräte
Head of Certification Lightings & Control Gears
Directeur Certification Eclairage & Appareils de commande

Dr. S. Jung
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité

F-4174-601 01/2011 STMZ

6608602020_00