



WISKA EX

Explosion-proof material
Explosionsgeschützte Produkte



Signs and Symbols

WISKA Type

Type

External Dimensions

L x W x H
external/außen

Number and Position of Cable entries



Weight/Piece



Zeichen und Symbole

WISKA Typbezeichnung

Außenmaße Kästen

Anzahl und Lage der Kabeleinführungen

Gewicht/Stück

Contents

Inhaltsverzeichnis

	page		Seite
COMPANY	2	UNTERNEHMEN	2
EX ELECTRICAL INSTALLATION MATERIAL		EX INSTALLATIONSMATERIAL	
Junction boxes, brass, T6	6	Abzweigdosens, Messing, T6	6
On-Off-Switches, brass, T6	7	Ein-Aus-Schalter, Messing, T6	7
Socket devices 16A, brass, T6	8	Steckvorrichtungen 16A, Messing, T6	8
EX LIGHT FITTINGS		EX LEUCHTEN	
Light fittings with protection guard, 505, up to T4, max. 60W	10	Leuchten mit Schutzkorb, Messing, 505, bis T4, max. 60W	10
Light fittings with protection guard, 3312, up to T6, max. 200W	11	Leuchten mit Schutzkorb, Messing, 3312, bis T6, max. 200W	11
Light fittings with protection guard, 3314, up to T6, max. 25W	13	Leuchten mit Schutzkorb, Messing, 3314, bis T6, max. 25W	13
Pendant light fittings, aluminium, 6050, up to T6, max. 200W	15	Hängeleuchten, Aluminium, 6050, bis T6, max. 200W	15
Compact Light fittings, C-LUX 6100, up to T4, max. 3x8W	18	Kompaktleuchten, C-LUX 6100, bis T4, max. 3x8W	18
Compact Emergency Light fittings, C-LUX 6108, up to T4, max. 3x8W	20	Kompakt-Notlichtleuchten, C-LUX 6108, bis T4, max. 1x8W	20
Light fittings for Fluorescent lamps, EXLUX 6000, T4+T6, max. 2x18W/2x36W	22	Leuchten für Leuchtstofflampen, EXLUX 6000, T4+T6, max. 2x18W/2x36W	22
Emergency Light fittings for Fluorescent lamps, EXLUX 6008, T4, max. 2x18W/2x36W	25	Notlichtleuchten für Leuchtstofflampen, EXLUX 6008, T4, max. 2x18W/2x36W	25
Tubular Light fittings for Fluorescent lamps, T-LUX 6030, up to T6, max. 2x18W/2x36W	28	Rohrleuchten für Leuchtstofflampen, T-LUX 6030, bis T6, max. 2x18W/2x36W	28
Resessed Light fittings, 6012, T4, max. 4x36W	30	Einbauleuchten, Stahlblech, 6012, T4, max. 4x36W	30
Portable Lamps, 6144, Zones 1, 2, 21, 22	32	Handscheinwerfer, 6144, Zonen 1, 2, 21, 22	32
Hand Lamps, 6147, up to T4, max. 60W	34	Handleuchten, 6147, bis T4, max. 60W	34
Floodlights, aluminium, 0401.58, up to T4, max. 500W	36	Strahler, Aluminium, 0401.58, bis T4, max. 500W	36
EX CABLE GLANDS	37	EX KABELVERSCHRAUBUNGEN	37
TECHNICAL PRINCIPLES	38	TECHNISCHE GRUNDLAGEN	38
IP PROTECTION CLASSES	44	IP SCHUTZARTEN	45
CONDITIONS OF SALES	46	LIEFER- UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN	46
INDEX	47	INDEX	47

WISKA - The Company

WISKA - Das Unternehmen



Our origins lie in shipbuilding. Ships throughout the world have been using WISKA products for 85 years now. Meaning that the standards by which we develop our products have been set by the rugged conditions of life at sea. Our products have to be capable of withstanding mechanical stress and must reliably protect electrical installations from damp and dirt. So that power can flow without hindrance.

Safety and user-friendliness take top priority in industrial and electrical installations. Which is why WISKA products meet the most stringent stability and seal requirements. Proving we have some knowledge of the electrical engineering, we also supply innovative products whose practical details make the work of installation not only safer, but faster. So that our customers can save on time, that most valuable of their assets.

Unser Ursprung liegt im Schiffbau. Seit 85 Jahren werden WISKA-Produkte auf Schiffen in aller Welt eingesetzt. Die rauen Bedingungen der Seefahrt wurden so zum Maßstab für die Entwicklung unserer Produkte. Sie müssen mechanischen Belastungen dauerhaft standhalten und die Elektro-Installation zuverlässig vor Feuchtigkeit und Schmutz schützen. Damit Strom störungsfrei fließen kann.

Für die Elektro-Installation in der Industrie und Gebäudeinstallationen haben Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit oberste Priorität. Deshalb erfüllen WISKA-Produkte höchste Anforderungen an Stabilität und Dichtigkeit. Und dass wir etwas von Elektrotechnik verstehen, beweisen wir mit innovativen Produkten, die durch praktische Details die Installation nicht nur sicherer, sondern auch schneller machen. Damit unsere Kunden gewinnen, was ihnen am wertvollsten ist: Zeit.



Employment of modern moulding technology
Moderne Spritzgusstechnik



High technology tailor made: WISKA Searchlights
Hightech in Handarbeit: WISKA Scheinwerfer

Experienced in Electrical Engineering

WISKA CABLE ACCESSORY SYSTEMS

- Cable glands and accessories
- Junction Boxes
- Fixing material

WISKA MARITIME LIGHTING & ELECTRICAL EQUIPMENT

- Searchlights
- Floodlights & Lighting Fixtures
- Reefer Container Sockets
- Electrical Installation
- Explosion-proof material

WISKA SAFETY & SECURITY SYSTEMS

- Digital CCTV Technology
- ISPS Solutions

Kompetenz in Elektrotechnik

WISKA KABELZUBEHÖRSYSTEME

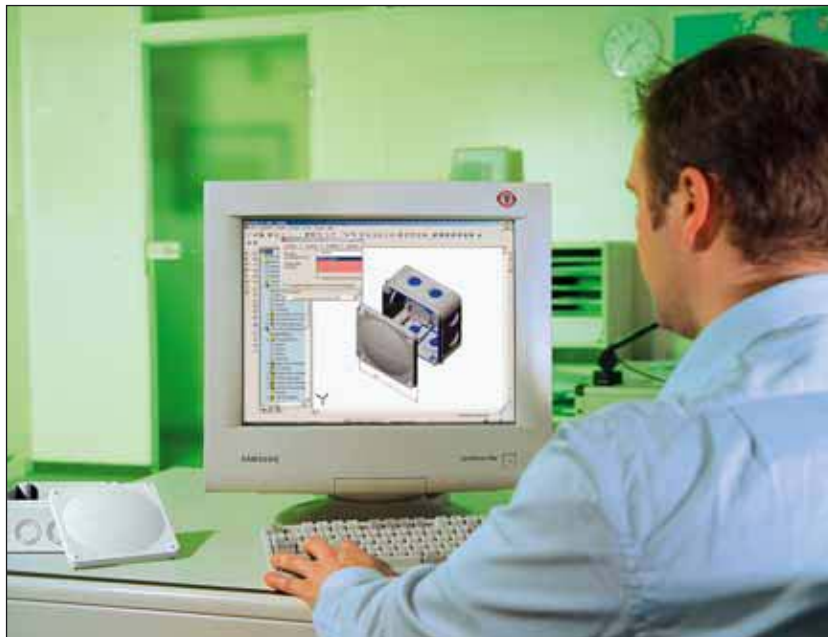
- Kabelverschraubungen und Zubehör
- Abzweigkästen
- Befestigungsmaterial

WISKA MARITIMES LICHT & INSTALLATIONSMATERIAL

- Scheinwerfer
- Strahler & Leuchten
- Kühlcontainer-Steckdosen
- Installationsmaterial
- Explosionsgeschützte Produkte

WISKA SICHERHEITSSYSTEME

- Digitale CCTV Technologie
- ISPS Lösungen



Technically advanced, innovative products made by WISKA
Zukunftweisende Produkte made by WISKA

Founded in Hamburg in 1919, WISKA Hoppmann & Mulsow GmbH is still to this day an independent family company. With over a hundred employees working here at our present headquarters in Kaltenkirchen, we develop and produce high-quality products for an international clientele. We do our own in-depth design work and have steadily built up our range over a number of years, developing products that set standards for progressive, time-saving electrical installation work.

1919 in Hamburg gegründet ist die WISKA Hoppmann & Mulsow GmbH noch heute ein unabhängiges Familienunternehmen. Mit über 100 Mitarbeitern entwickeln und produzieren wir an unserem heutigen Firmensitz in Kaltenkirchen hochwertige Produkte für einen internationalen Kundenkreis. Durch intensive eigene Konstruktionsaktivitäten haben wir unser Sortiment in den letzten Jahren stetig ausgebaut und Produkte entwickelt, die Maßstäbe für eine moderne, zeitsparende Elektro-Installation setzen.



Efficient and environmentally compatible: Ultrasonic cleaning of tools
Effizient und umweltschonend: Ultraschall-Reinigung von Werkzeugen

Thanks to our employees' skills and our readily adaptable production processes, we can rapidly and reliably put customer requirements into practice. WISKA is represented world-wide by qualified electrical engineering outlets in contact with users on the spot, working together with them as partners in developing the best of technical and economic systems and solutions.

Die hohe Qualifikation unserer Mitarbeiter und flexible Abläufe in der Produktion ermöglichen es uns, kundenspezifische Anforderungen schnell und zuverlässig umzusetzen. Dazu stehen für WISKA weltweit kompetente Fachvertretungen aus der Elektrotechnik im Dialog mit den Anwendern vor Ort, um in partnerschaftlicher Zusammenarbeit technisch und wirtschaftlich optimierte Problemlösungen zu entwickeln.



Accurate metal machining with CNC lathe
Exakte Metallbearbeitung auf CNC-Drehautomat

24 hours-Spare part-Service

A high reliability is of great importance for ship's electrical installations. In case of any dysfunction which might occur despite all our quality controls, we normally deliver the necessary spare part worldwide within 24 hours.

24 h-Ersatzteil-Service

Hohe Zuverlässigkeit ist für Schiffsinstallationen besonders wichtig. Sollte es trotz aller Qualitätskontrollen zu Funktionsstörungen kommen, liefern wir das nötige Ersatzteil weltweit in der Regel innerhalb 24 Stunden.

Quality Management & Service

Insistence on high quality has been a foundation of our success. Quality, in our view, means more than the simple supply of a flawless product, it stands also for professional competence in giving advice, a fast, reliable and friendly service for our customers, and adherence to promised delivery dates. We feel responsible, too, for the habitat of generations to come, so active involvement in environmental protection is another cornerstone of our corporate policy.



Precision tool for moulding cable glands
Spritzgusswerkzeug für Kabelverschraubungen

For years we have arranged to have our Quality Management and Environmental Management Systems duly checked and certified by Germanischer Lloyd, as part of the responsibility we bear towards our and the generations to come.

In 2003 WISKA's "Quality Management System for manufacturing products for explosion endangered areas acc. to ATEX" has been certified by "Physikalisch-Technische-Bundesanstalt" Braunschweig.



PTB 03 ATEX Q044



DIN EN ISO 14001: 2004



DIN EN ISO 9001: 2000

Qualität & Service

Ein hoher Qualitätsanspruch ist einer der Grundsteine unseres Erfolges. Dabei verstehen wir unter Qualität nicht nur die Lieferung von fehlerfreien Produkten, sondern darüber hinaus die hohe fachliche Kompetenz in der Beratung, eine schnelle, zuverlässige und freundliche Kundenbedienung und die Einhaltung von zugesagten Lieferterminen. Und weil wir die Verantwortung für den Lebensraum zukünftiger Generationen annehmen, ist der aktive Einsatz für den Umweltschutz Bestandteil unserer Unternehmenspolitik.

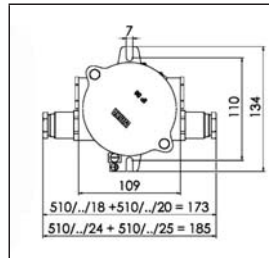
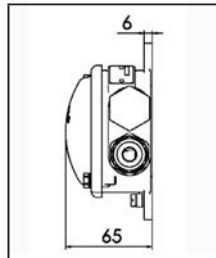


Climatical testing of junction boxes
Abzweikästen im Klimatest

Seit vielen Jahren lassen wir unser Qualitäts- und unser Umweltmanagement vom Germanischen Lloyd kontrollieren und zertifizieren. Aus Verantwortung gegenüber unseren Kunden und den nachfolgenden Generationen.

Im Jahr 2003 wurde WISKA von der PTB Braunschweig für sein "Qualitätsmanagementssystem zur Herstellung von Produkten für explosionsgeschützte Produkte nach ATEX" zertifiziert.

Junction boxes, brass, T6 Ignition protection: e



Abzweigdosen, Messing, T6 Zündschutzart: e



Explosion protection: II 2G EEx e II T6

Zone: 1

Certificates: PTB 03 ATEX 1155

Protection class to EN 60 529: IP 56

Ambient temperature: -50°C up to +100°C

Voltage: max. 690 V

Rated current: - 2,5mm²: max. 22A

- 4,0mm²: max. 30A

- 6,0mm²: max. 39A

Material: Brass

Equipment: - 2 terminal blocks 4mm²

- Cable gland M 24x1,5, internal parts Z14

- Position of cable entries is exchangeable

Variations: Cable gland M 18x1,5, M 20x1,5 or M 25x1,5, internal parts

W or Z

Terminals/Poles Logo: 1mm² up to 6mm², 4-pole + 2 PE

pole capacity:

- 3 x 6mm² single wire

- 3 x 4mm² fine wire

- 4 x 4 mm² single wire

Explosionsschutz: II 2G EEx e II T6

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 03 ATEX 1155

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 56

Umgebungstemperatur: -50°C bis +100°C

Spannung: max. 690 V

Nennstrom: - 2,5mm²: max. 22A

- 4,0mm²: max. 30A

- 6,0mm²: max. 39A

Material: Messing

Ausstattung: - 2 Klemmsteine 4mm²

- Kabelverschraubung M 24x1,5, Innenteile Z14

- Position der Kabeleinführungen nachträglich veränderbar

Varianten: Kabelverschraubung M 18x1,5, M 20x1,5, oder M 25x1,5,

Innenteile W oder Z



Klemmenbestückung/Pole Logo: 1mm² bis 6mm², 4-polig + 2 PE

Fassungsvermögen je Pol:

- 3 x 6mm² eindrähtig


- 3 x 4mm² feindrähtig

- 4 x 4mm² eindrähtig

Type		
510/D	⊖	1,2
510/2	⊖	1,2
510/3	⊖	1,3
510/4	⊖	1,4

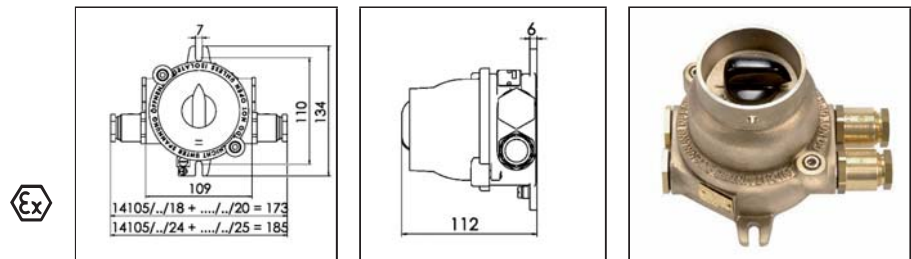
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
Ex-VSM 24	ATEX-stop end	ATEX-Verschlusschraube	-
Ex-KVM 24	ATEX-cable gland to DIN 89280	ATEX-Kabelverschraubung nach DIN 89280	-
Typ 2 2410 604 241	Ex-terminal block 4mm ² , 2-pole	Ex-Klemmstein 4mm ² , 2-polig	0,1

On-Off-Switches, brass, T6 Ignition protection: de

Ein-Aus-Schalter, Messing, T6 Zündschutzart: de



Explosion protection: II 2G EEx de IIC T6

Zone: 1

Certificates: PTB 03 ATEX 1157

Protection class to EN 60 529: IP 56

Temperature range: -55°C to +40°C

Rated insulation voltage: max. 750 V

Bemessungsbetriebsstrom: max. 690 V

Rated normal current: max. 16 A

Rated impulse withstand voltage: max. 6 kV

Utilisation category: - 16A / 690V: AC 1

- 8A / 500V: AC 3

- 4A / 690V: AC 3

- 16A / 415V: AC 15

Material: Brass

Rated connection capacity: - Fine wire: 1,5 to 2,5 mm²

- Single wire: 1,5 to 4 mm²

Switch: Ex switch interior, 2-pole, On-Off

Equipment: Cable gland M 24x1,5, internal parts Z14

Variations: - .../S = multi-circuit switch, 1-pole

- .../We = change-over switch, 1-pole

- Other switch types on request

- Cable gland M 18x1,5, M 20x1,5 or M 25x1,5 equipment W or Z

- 3 or 4 cable glands

Explosionsschutz: II 2G EEx de IIC T6

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 03 ATEX 1157

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 56

Einsatztemperatur: -55°C bis +40°C

Bemessungsisolationsspannung: max. 750 V

Bemessungsbetriebsspannung: max. 690 V

Bemessungsbetriebsstrom: max. 16 A

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: max. 6 kV

Gebrauchskategorie: - 16A / 690V: AC 1

- 8A / 500V: AC 3

- 4A / 690V: AC 3

- 16A / 415V: AC 15

Material: Messing

Bemessungsanschlussquerschnitt: - Feindrähtig: 1,5 bis 2,5 mm²

- Eindrähtig: 1,5 bis 4 mm²

Schalter: Ex-Schaltereinsatz, 2-polig, Aus

Ausstattung: Kabelverschraubung M 24x1,5, Innenteile Z14



Varianten: - .../S = Serienschalter, 1-polig

- .../We = Wechselschalter, 1-polig

- Weitere Schaltervarianten auf Anfrage


- Kabelverschraubung M 18x1,5, M 20x1,5 oder M 25x1,5, Ausführung W oder Z

- 3 oder 4 Kabelverschraubungen

Type		
14105	○	1,8
14105/2	⊖	1,9
14105/D	⊖	1,9

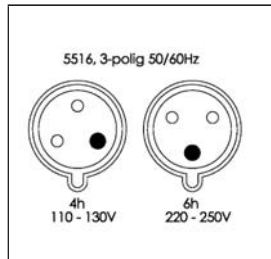
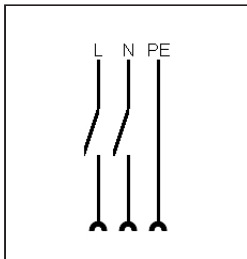
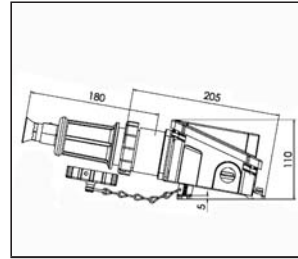
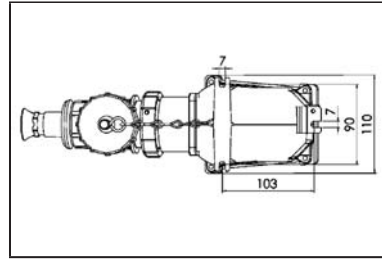
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
Ex-KVM 24	ATEX-cable gland to DIN 89280	ATEX-Kabelverschraubung nach DIN 89280	-
Ex-VSM 24	ATEX-stop end	ATEX-Verschlussschraube	-
Ex E 4105	Ex switch interior, 2-pole, On-Off	Ex-Schaltereinsatz, 2-polig, Aus	0,2
Ex E 4105/S	Ex multi-circuit switch interior, 1-pole	Ex-Serienschaltereinsatz, 1-polig	0,2
Ex E 4105/W	Ex change-over switch interior, 1-pole	Ex-Wechselschaltereinsatz, 1-polig	0,2



Socket devices 16A, brass, T6 Ignition protection: ed

Steckvorrichtungen 16A, Messing, T6 Zündschutzart: ed



Explosion protection: II 2G EEx ed IIC T6
Zone: 1
Certificates: PTB 03 ATEX 1159
Protection class to EN 60 529: IP 56
Ambient temperature: -20°C up to +40°C
Voltage: 50/60Hz, max. 415 V
Rated current: max. 16A
Switching capacity: 250V / 16A : AC 3
Input Fuse (external): - Without therm. protection: max. 16A
 - With therm. protection: max. 35A gL
Material: Brass
Equipment: - 6h · 2-pole + E, 220V-250V
 - Security switching arrangement with locking device
 - Flameproof enclosed interior
 - Inside and outside earth connection
 - Cable gland M 24x1,5 internal parts Z14
Variations: - 4h · 2-pole + E, 110V-130V
 - Other voltages on request
 - Cable gland M 18x1,5, M 20x1,5 oder M 25x1,5, equipment W or Z
Terminals/Poles Logo: Terminal capacity:
 -Socket: 2 x 1,5-4 mm²
 -Plug: 1 x 1,0-2,5 mm²

Explosionsschutz: II 2G EEx ed IIC T6
Zone: 1
Bescheinigungen: PTB 03 ATEX 1159
Schutzart gemäß EN 60 529: IP 56
Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C
Spannung: 50/60Hz, max. 415 V
Nennstrom: max. 16A
Schaltvermögen: 250V / 16A : AC 3
Vorsicherung: - Ohne therm. Schutz: max. 16A
 - Mit therm. Schutz: max. 35A gL
Material: Messing
Ausstattung: - 6h · 2-polig + E, 220V-250V
 - Zwangsschaltung mit Verriegelung
 - Druckfest gekapselter Einsatz
 - Innen- und Außenerdanschluss
 - Kabelverschraubung M 24x1,5, Innenteile Z14
Varianten: - 4h · 2-polig + E, 110V-130V
 - Weitere Spannungsvarianten auf Anfrage
 - Kabelverschraubung M 18x1,5, M 20x1,5 oder M 25x1,5, Ausführung W oder Z
Klemmenbestückung/Pole Logo: Fassungsvermögen je Klemme:
 -Steckdose: 2 x 1,5-4 mm²
 -Stecker: 1 x 1,0-2,5 mm²


Type		
5516/L/24 6h	○	2,7
5516/R/24 6h	○	2,7
5516/D/24 6h	○	2,8
5516/ST 6h	—	1,5

Socket devices 16A, brass, T6 Ignition protection: ed

Steckvorrichtungen 16A, Messing, T6 Zündschutzart: ed

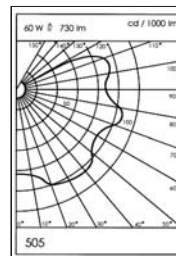
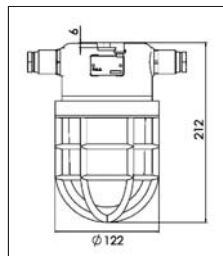
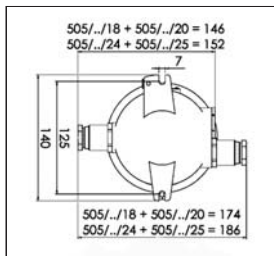
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	 kg
Ex-KVM 24	ATEX-cable gland to DIN 89280	ATEX-Kabelverschraubung nach DIN 89280	-
Ex-VSM 24	ATEX-stop end	ATEX-Verschlussschraube	-
55160	Ex socket interior with brass flange and gasket	Ex-Steckdoseneinsatz mit Messing-Flansch und Dichtung	0,8
55161	Ex plug interior	Ex-Steckereinsatz	0,2

**Light fittings with protection guard,
brass, 505, up to T4, max. 60W
Ignition protection: ed**

**Leuchten mit Schutzkorb
Messing, 505, bis T4, max. 60W
Zündschutzart: ed**



Explosion protection: II 2G EEx ed IIC

Zone: 1

Certificates: PTB 03 ATEX 2144

Protection class to EN 60 529: IP 56

Ambient temperature: -20°C up to +40°C

Temperature class: - 25W/40W/24V = T2

- 25W/40W/42V = T2

- 25W/40W/230V = T4

- 60W/230V = T3

Material: Brass

Lamp: - Incandescent lamp 25-60W (not included in delivery)

- Only lamps approved by the EC-type-examination certificate may be used (see operating instruction)

Equipment: Cable gland M 24x1,5, internal parts Z14

Variations: Cable gland M 18x1,5, M 20x1,5 or M 25x1,5, equipment W or Z

Explosionsschutz: II 2G EEx ed IIC

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 03 ATEX 2144

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 56

Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C

Temperaturklasse: - 25W/40W/24V = T2

- 25W/40W/42V = T2

- 25W/40W/230V = T4

- 60W/230V = T3



Material: Messing

Leuchtmittel: - Glühlampe 25-60W (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Es dürfen nur die laut EG-Baumusterprüfbescheinigung zugelassenen Glühlampen verwendet werden (siehe Betriebsanleitung)

Ausstattung: Kabelverschraubung M 24x1,5, Innenteile Z14

Varianten: Kabelverschraubung M 18x1,5, M 20x1,5 oder M 25x1,5, Ausführung W oder Z

Type		Lampholder Fassung	
505	○	E 27	3,0
505/2	○	E 27	3,1
505/D	○	E 27	3,1

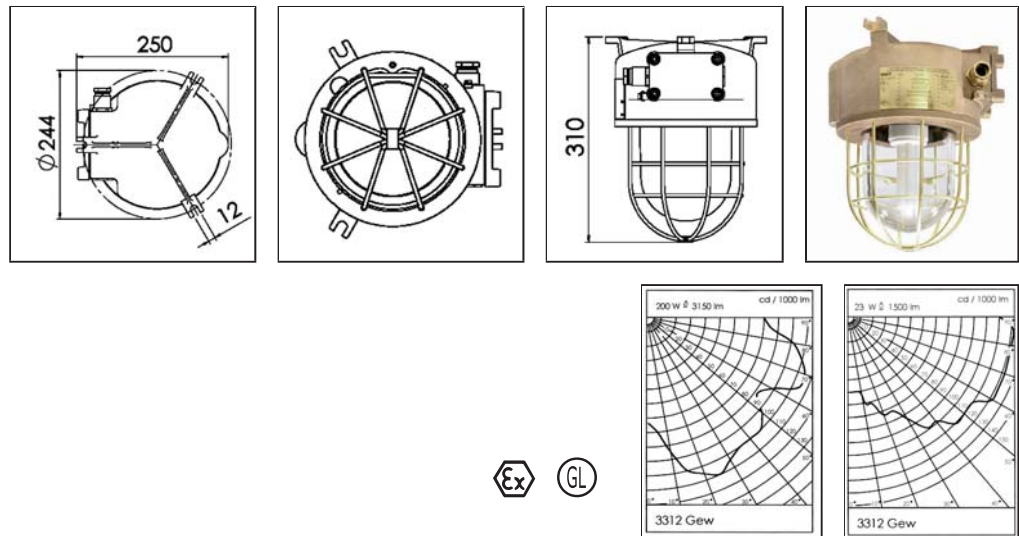
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
Ex-KVM 24	ATEX-cable gland to DIN 89280	ATEX-Kabelverschraubung nach DIN 89280	-
Ex-VSM 24	ATEX-stop end	ATEX-Verschlusschraube	-
505/GI	Zylinderglas	Zylinderglas	0,5
gK 505	Cast guard	Gusskorb	0,8
E27/ATEX	Ex-lampholder E 27	Ex-Fassung E 27	0,1

Light fittings with protection guard, brass, 3312, up to T6, max. 200W Ignition protection: de

Leuchten mit Schutzkorb, Messing, 3312, bis T6, max. 200W Zündschutzart: de



Explosion protection: II 2G EEx de IIC

Zone: 1

Certificates: PTB 03 ATEX 1166

Protection class to EN 60 529: IP 67

Ambient temperature: -20°C up to +40°C (compact fluorescent lamp
-20°C up to +55°C)

Temperature class: - Compact fluorescent lamp 23W/230V = hanging
T6

- Fluorescent lamp 25W/230V = any and hanging T3
- High pressure mercury vapour lamp 80W/230V = any and hanging T4
- High pressure mercury vapour lamp 125W/230V = any and hanging T3
- Incandescent lamp 150W/230V = any T3, hanging T4
- Blended lamp 160W/230V = any T3, hanging T4
- Incandescent lamp 200W/230V = any T3

Material: Red cast brass

Lamp: - Incandescent lamp up to 200W

- High pressure mercury vapour lamp up to 125W*
- Fluorescent lamp up to 25W
- Blended lamp up to 160W
- Compact fluorescent lamp up to 23W*

(not included in delivery)

* = ballast unit required

ATTENTION: Ballast unit without Ex-protection. Installation only outside
of Ex areas.

Only lamps approved by the EC-type-examination certificate have to be
used (see operating instruction).

Equipment: 2 Cable glands M 24x1,5, internal parts Z14

Variations: - 1x Cable glands, 1x stop ends

- Cable glands M 18x1,5, M 20x1,5 or M 25x1,5, equipment W or Z

Explosionsschutz: II 2G EEx de IIC

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 03 ATEX 1166

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 67

Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C (Kompakt-Leuchtstofflampe
-20°C bis +55°C)

Temperaturklasse: - Kompakt-Leuchtstofflampe 23W/230V = hängend
T6

- Leuchtstofflampe 25W/230V = beliebig und hängend T3
- Quecksilberdampf-Hochdrucklampe 80W/230V = beliebig und hängend
T4
- Quecksilberdampf-Hochdrucklampe 125W/230V = beliebig und
hängend T3
- Glühlampe 150W/230V = beliebig T3, hängend T4
- Mischlichtlampe 160W/230V = beliebig T3, hängend T4
- Glühlampe 200W/230V = beliebig T3

Material: Rotguss

Leuchtmittel: - Glühlampe bis 200W

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampe bis 125W*
- Leuchtstofflampe bis 25W
- Mischlichtlampe bis 160W
- Kompakt-Leuchtstofflampe bis 23W* (Leuchtmittel nicht im
Lieferumfang enthalten)

* = Vorschaltgerät erforderlich

ACHTUNG: Vorschaltgerät besitzt keinen Ex-Schutz. Installation daher
nur außerhalb des Ex-Bereiches möglich.

Es dürfen nur die laut EG-Baumusterprüfbescheinigung zugelassenen
Glühlampen verwendet werden (siehe Betriebsanleitung).





Ausstattung: 2 Kabelverschraubungen M 24x1,5, Innenteile Z14

Varianten: - 1x Kabelverschraubungen, 1x Verschlusschraube

- Kabelverschraubungen M 18x1,5, M 20x1,5 oder M 25x1,5, Ausführung
W oder Z


**Light fittings with protection guard,
brass, 3312, up to T6, max. 200W
Ignition protection: de**

**Leuchten mit Schutzkorb, Messing,
3312, bis T6, max. 200W
Zündschutzart: de**

Type		Lampholder Fassung	
3312/D/E27		E 27	13,4
3312/D/B22		B 22	13,4

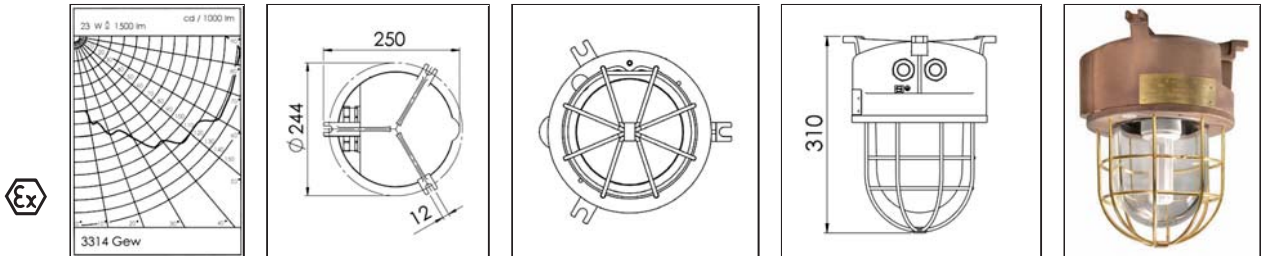
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
Ex-KVM 24	ATEX-cable gland to DIN 89280	ATEX-Kabelverschraubung nach DIN 89280	-
Ex-VSM 24	ATEX-stop end	ATEX-Verschlusschraube	-
3351/Gew	Spare glass with wire guard, Brass/red brass, glass ring with thread	Ersatzglas mit Schutzkorb, Glashaltering mit Gewinde aus Messing/Rotguss	4,2
ES 23	Compact fluorescent lamp, E27, 230V / 23W / 50/60Hz	Kompakt-Leuchtstofflampe, E27, 230V / 23W / 50/60Hz	0,1
QL 125	High pressure mercury vapour lamp 125W, E27	Quecksilberdampf-Hochdrucklampe 125W, E27	0,1
1975	Lampholder B22 with 2 mounting feet	Zweifuß-Fassung B22	0,1
1974/BRS	Two-pin holder E27, vibration-proof	Zweifußfassung E27, rüttelsicher	0,1
VKA 125/50	Ballast for pressure mercury vapour lamp 125W, in aluminium housing, 2 cable glands, protection class IP 55, 230V AC, 50Hz	Vorschaltgerät für Quecksilberdampf-Hochdrucklampe 125W, in Aluminiumkasten, 2 Kabeleinführungen, Schutzart IP 55, 230V AC, 50Hz	3,3
VKA 125/60	Ballast for pressure mercury vapour lamp 125W, in aluminium housing, 2 cable glands, protection class IP 55, 230V AC, 60Hz	Vorschaltgerät für Quecksilberdampf-Hochdrucklampe 125W, in Aluminiumkasten, 2 Kabeleinführungen, Schutzart IP 55, 230V AC, 60Hz	3,3
DH6	Rotary lever	Drehhebel	0,3
IPS 6/5	Inner hexagonal key 5 mm	Innensechskantschlüssel 5 mm	0,1
IPS 6-4	Inner hexagonal key 4 mm	Innensechskantschlüssel 4 mm	0,1

Light fittings with protection guard, brass, 3314, up to T6, max. 25W Ignition protection: d

Leuchten mit Schutzkorb, Messing, 3314, bis T6, max. 25W Zündschutzart: d



Explosion protection: II 2G EEx d IIC

Zone: 1

Certificates: PTB 03 ATEX 1166

Protection class to EN 60 529: IP 67

Ambient temperature: -20°C up to +40°C (compact fluorescent lamp
-20°C up to +55°C)

Temperature class: - Compact fluorescent lamp 23W/230V = hanging T6, any T5 (up to 45°C T6)

- Fluorescent lamp 25W/230V = any and hanging T3

Material: Red brass

Lamp: - Fluorescent lamp up to 25W

- Compact fluorescent lamp up to 23W

(not included in delivery)

Only lamps approved by the EC-type-examination certificate have to be used (see operating instruction).

Equipment: - Delivery without cable glands

- The volume of the light fitting 3314 exceeds 2 litres. For flameproof enclosures cable entries have to be selected according to EN 60079-14 (see Technical Principles/page 40). Outside the EU please attend to national regulations.

- Appropriate cable glands on request

Explosionsschutz: II 2G EEx d IIC

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 03 ATEX 1166

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 67

Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C (Kompakt-Leuchtstofflampe
-20°C bis +55°C)

Temperaturklasse: - Kompakt-Leuchtstofflampe 23W/230V = hängend T6, beliebig T5 (bis 45°C T6)

- Leuchtstofflampe 25W/230V = beliebig und hängend T3

Material: Rotguss

Leuchtmittel: - Leuchtstofflampe bis 25W

- Kompakt-Leuchtstofflampe bis 23W

(Leuchtmittel nicht im Lieferumfang enthalten). Es dürfen nur die laut EG-Baumusterprüfbescheinigung zugelassenen Glühlampen verwendet werden (siehe Betriebsanleitung).

Ausstattung: - Lieferung ohne Kabeleinführungen

- Das Gehäusevolumen der Leuchte 3314 übersteigt 2 Liter. Für die druckfeste Kapselung muss die Auswahl der Kabeleinführungen nach EN 60079-14 erfolgen (s. a. Technischer Anhang/S. 41). Außerhalb der EU beachten Sie bitte die länderspezifischen Vorschriften.

- Geeignete Kabeleinführungen auf Anfrage


Type	Lampholder Fassung
3314/E27	E 27

**Light fittings with protection guard,
brass, 3314, up to T6, max. 25W
Ignition protection: d**

**Leuchten mit Schutzkorb, Messing,
3314, bis T6, max. 25W
Zündschutzart: d**

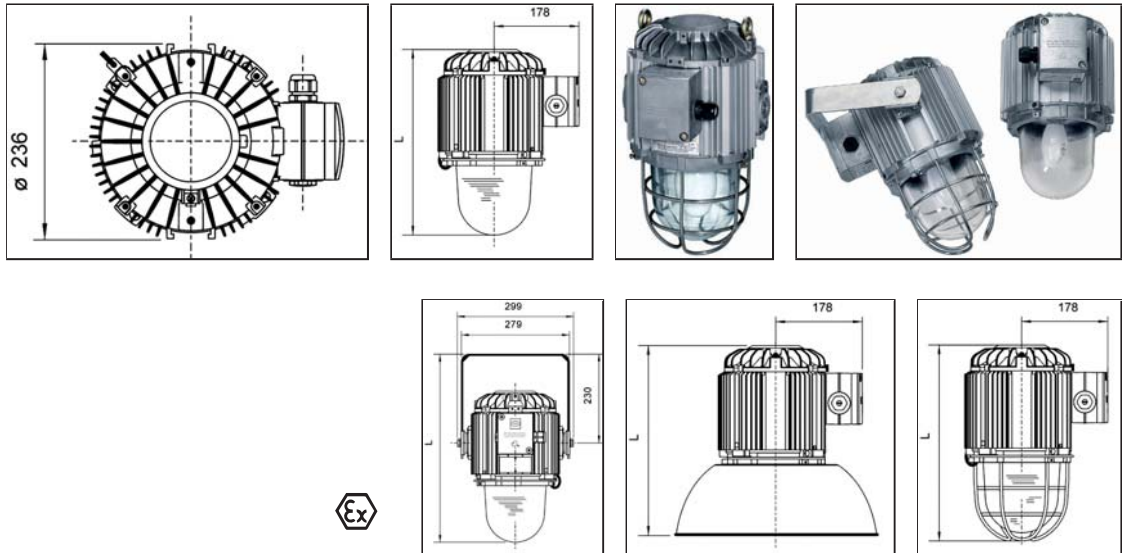
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	 kg
3351/Gew	Spare glass with wire guard, Brass/red brass, glass ring with thread	Ersatzglas mit Schutzkorb, Glashaltering mit Gewinde aus Messing/Rotguss	4,2
ES 23	Compact fluorescent lamp, E27, 230V / 23W / 50/60Hz	Kompakt-Leuchtstofflampe, E27, 230V / 23W / 50/60Hz	0,1
1974/BRS	Two-pin holder E27, vibration-proof	Zweifußfassung E27, rüttelsicher	0,1
IPS 6-4	Inner hexagonal key 4 mm	Innensechskantschlüssel 4 mm	0,1
IPS 6/5	Inner hexagonal key 5 mm	Innensechskantschlüssel 5 mm	0,1
DH6	Rotary lever	Drehhebel	0,3

Pendant light fittings, aluminium, 6050, up to T6, max. 250W

Hängeleuchten, Aluminium, 6050, bis T6, max. 250W



Explosion protection: II 2 G EEx de IIC T* (see table)

Zone: 1

Certificates: PTB 03 ATEX 1096

Protection class to EN 60 529: IP 66

Rated voltage: 220V to 240V +/- 6%, 50 Hz, others on request

Rated current: See table

Power factor: High pressure lamps compensated cos 0,9

Efficiency of light: Broad bowl 18W , 36W 76%

Protection class: I (internal and external PE/PA connection terminal)

Material: - Casing: Light metal

- Glass cover: Pressed glass cover, resistant to temperature changes

- Gasket: NBR

- Internal reflector: Aluminium, high-polished

Cable entries: - 1 x M 25 x 1,5 cable gland

- 1 x M 25 x 1,5 plugs

Lamp: - QT = Halogen lamps

- HIE = Metal halide lamps

- HSE = High-pressure sodium lamps

- LME = Blended lamps

- TC-TSE = Compact lamps

- A-L = Incandescent lamps

- QL = Induction lamps

(not included in delivery)

Equipment: - Mounting with ring bolts

- With connection box for easy mounting

Variations: - Zone 2

- With wire guard

- With external reflector

- Disconnection by switch when cover is opened, 2-pole

- Lacquer coating of housing on request

- Mounting with adjustable mounting bracket in stainless steel

Explosionsschutz: II 2 G EEx de IIC T* (siehe Tabelle)

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 03 ATEX 1096

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 66

Bemessungsspannung: 220V bis 240V +/- 6%, 50 Hz, andere auf Anfrage

Nennstrom: Siehe Tabelle

Leistungsfaktor: Hochdrucklampen kompensiert cos 0,9

Betriebswirkungsgrad: Breitstrahlend 18W , 36W 76%

Schutzklasse: I (innerer und äußerer PE/PA-Anschluss)

Material: - Gehäuse: Leichtmetall

- Glashaube: Pressglas, temperaturbeständig

- Dichtung: NBR

- Innenreflektor: Aluminium, hochglanzpoliert

Kabeleinführungen: - 1 x M 25 x 1,5 Kabeleinführung

- 1 x M 25 x 1,5 Verschlussstopfen

Leuchtmittel: - QT = Halogen-Glühlampen

- HIE = Halogen-Metaldampf lampen

- HSE = Natriumdampf-Hochdrucklampen

- LME = Mischlichtlampen

- TC-TSE = Kompaktlampen

- A-L = Glühlampen

- QL = Induktionslampen

(nicht im Lieferumfang enthalten)

Ausstattung: - Befestigung mit Ringösen

- Mit Anschlusskasten für einfache Installation

Varianten: - Zone 2

- Mit Schutzkorb

- Mit Außenreflektor


- Abschaltung bei Öffnung der Glashaube, 2-polig

- Gehäuselackierung nach Wunsch

- Befestigung mit schwenkbarem Edelstahlbügel

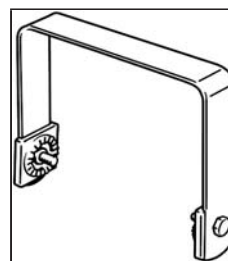
Pendant light fittings, aluminium, 6050, up to T6, max. 250W

Hängeleuchten, Aluminium, 6050, bis T6, max. 250W

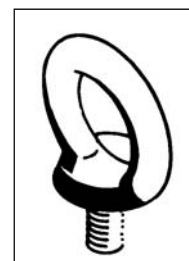
Type	Power consumption Leistungsaufnahme [W]	Current intensity Stromstärke [A]	Lamp Leuchtmittel	Ta = -20°C up to +40°C Ta = -20°C bis +40°C	Ta = -20°C up to +50°C Ta = -20°C bis +50°C	Lampholder Fassung	 kg
6050/1111-12010-000/A-L200W	max. 200	0,87	A-L	T4	T4	E 27	9,12
6050/1111-12010-000/LME160W	max. 160	0,73	LME	T4	T3	E 27	9,12
6050/1111-12010-000/QT150W	max. 150	0,65	QT	T4	T4	E 27	9,12
6050/1111-12010-000/QT250W	max. 250	1,1	QT	T3	-	E 27	9,12
6050/1111-12010-000/TC-TSE23W	max. 23	0,1	TC-TSE	T6	T6	E 27	9,12
6050/1111-2101-000	max. 100	1,1	HIE	T4	-	E 27	11,1
6050/1111-2151-000	max. 150	1,8	HIE	T3	-	E 27	12,1
6050/1111-3051-000	max. 50	0,76	HSE	T6	T6	E 27	10,25
6050/1111-3111-001	max. 110	1,22	HSE	T4	-	E 27	11,5
6050/1111-6071-000	max. 70	0,98	HSE	T4	T4	E 27	10,7
6050/1111-90610-000	55	0,26	HSE	T6	-	E 27	10

Pendant light fittings, aluminium, 6050, up to T6, max. 250W

Hängeleuchten, Aluminium, 6050, bis T6, max. 250W



6050801550



6000803900

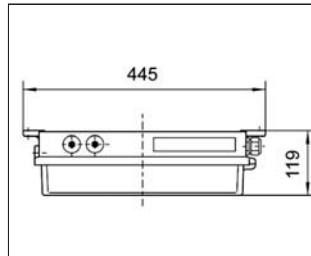
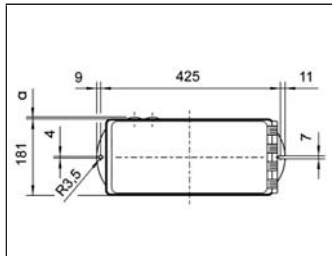
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	 kg
6050001580	Protective glass with fixing ring	Schutzglas mit Glashaltering	2,76
6050801140	Wire guard, Steel wire (stainless steel)	Schutzkorb, Stahldraht (Edelstahl)	0,56
4646090	Compact lamp TC-TSE, E27, 23W	Kompaktlampe TC-TSE, E27, 23W	0,030
4616660	Blended lamp LME, E27, 160W	Mischlichtlampe LME, E27, 160W	0,08
4646120	Halogen lamp QT, E27, 150W	Halogen-Glühlampe QT, E27, 150W	0,04
4646400	Halogen lamps QT, E27, 250W	Halogen-Glühlampen QT, E27, 250W	0,06
4618880	High-pressure sodium lamp HSE, E27, 70W, to operate without starter	Natriumdampf-Hochdrucklampe, E27, 70W, ohne Zündgerät zu betreiben	0,07
4646080	High-pressure sodium lamp HSE, E27, 70W, to operate without starter	Natriumdampf-Hochdrucklampe, E27, 110W, ohne Zündgerät zu betreiben	0,15
4619050	Twin-Arc Lamp HSE (SHP-S), E27, 70W	Twin-Arc-Lampe HSE (SHP-S), E27, 70W	0,08
4619040	Twin-Arc Lamp HSE (SHP-S), E27, 50W	Twin-Arc-Lampe HSE (SHP-S), E27, 50W	0,07
6000803900	Ring bolt, M 8, to mount directly into insert, 1 pair	Ringschraube, M 8, montierbar direkt in Einpressmutter, 1 Paar	0,1
6050801550	Mounting bracket, complete, stainless steel (for additional mounting)	Montagebügel, komplett, Edelstahl (zur nachträglichen Selbstmontage)	2,1
6050802580	External reflector, Aluminium high polished, spot	Außenreflektor Aluminium hochglanz-eloxiert, engstrahlend	0,15
6050801580	External reflector, Aluminium high polished, broad bowl	Außenreflektor Aluminium hochglanz-eloxiert, breitstrahlend	0,22

Compact Light fittings, C-LUX 6100, up to T4, max. 3x8W

Kompaktleuchten, C-LUX 6100, bis T4, max. 3x8W



Explosion protection: II 2 G EEx eds IIC T4

Zone: 1

Certificates: PTB 97 ATEX 2119

Protection class to EN 60 529: IP 66 / IP 67

Ambient temperature: -20°C to +50°C

-5°C bis +50°C (3x8W with 1 electronic ballast)

Rated voltage: - AC: 220V to 240V +10%, 50/60Hz

- DC: 198V bis 250V

Rated current: - 1 x 8W/1 electronic ballast = 0,088A

- 2 x 8W/1 electronic ballast = 0,135A

- 2 x 8W/2 electronic ballasts = 0,176A

- 3 x 8W/1 electronic ballast = 0,2A

- 3 x 8W/2 electronic ballasts = 0,223A

Efficiency of light: Broad bowl 18W , 36W 76%

Protection class: I (with internal PE connection terminal)

Material: - Enclosure: polyester resin, glass fibre reinforced

- Gasket: polyurethane, foamed into cover

- Cover: polycarbonate

Colour: White, similar to RAL 9010

Cable entries: - 1 x M 25 x 1,5 cable gland

- 2 x M 25 x 1,5 plugs

Lamp: Fluorescent lamps 8W with two-pin base G5

Fixing: Wall or ceiling mounting

Equipment: - 1 or 2 Electronic ballasts , 2-channel

- Central locking

- All-pole disconnection via N/C switch when cover is opened

- Reflector, broad bowl

- Terminal block with cover

- Can be fitted with emergency exit signs

Variations: - Zone 2

- Additional reflector, broad deep-bowl

Advice: Compact light fittings can be operated as emergency lighting via a group or central battery system

Explosionsschutz: II 2 G EEx eds IIC T4

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 97 ATEX 2119

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 66 / IP 67

Umgebungstemperatur: -20°C bis +50°C

-5°C bis +50°C (3x8W mit 1 EVG)

Bemessungsspannung: - AC: 220V bis 240V +10%, 50/60Hz

- DC: 198V bis 250V

Nennstrom: - 1 x 8W/1 EVG = 0,088A

- 2 x 8W/1 EVG = 0,135A

- 2 x 8W/2 EVG = 0,176A

- 3 x 8W/1 EVG = 0,2A

- 3 x 8W/2 EVG = 0,223A

Betriebswirkungsgrad: Breitstrahlend 18W , 36W 76%

Schutzklasse: I (mit innerem PE-Anschluss)

Material: - Gehäuse: Polyesterharz, glasfaserverstärkt

- Dichtung: Polyurethan-Dichtung, in der Wanne eingeschäumt

- Wanne: Polycarbonat

Farbe: Weiß, ähnlich RAL 9010

Kabeleinführungen: - 1 x M 25 x 1,5 Kabelverschraubung

- 2 x M 25 x 1,5 Verschlussstopfen

Leuchtmittel: Leuchtstofflampen 8W mit Zweistiftsockel G5

Befestigung: Wand- oder Deckenmontage

Ausstattung: - Vorschaltgeräte (EVG), 2-Kanal

- Zentralverschluss

- Allpolige Abschaltung beim Öffnen durch zwangsöffnendes Schaltelement

- Reflektor breitstrahlend

- Klemmblock mit Abdeckung

- Bestückbar mit Rettungszeichen

Varianten: - Zone 2


- Zusatzreflektor, tief-breitstrahlend

Hinweis: Kompaktleuchten können über Gruppen- oder

Zentralbatterieanlage auch als Notlichtleuchten betrieben werden


Compact Light fittings, C-LUX 6100, up to T4, max. 3x8W

Kompaktleuchten, C-LUX 6100, bis T4, max. 3x8W

Type	Lamp Leuchtmittel	Lampholder Fassung	Electronic Ballasts Vorschaltgeräte	
6100/1081-8011	1 x 8 W	G 5	1	2,4
6100/1082-8011	2 x 8 W	G 5	1	2,5
6100/1082-9011	2 x 8 W	G 5	2	2,9
6100/1083-8011	3 x 8 W	G 5	1	2,6
6100/1083-9011	3 x 8 W	G 5	2	3,0

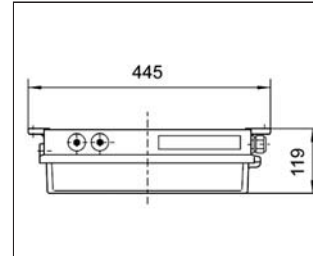
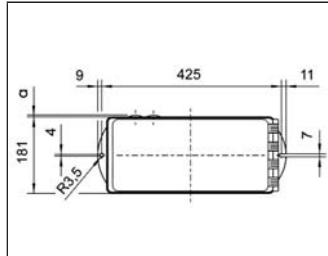
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
6100801210	Fluorescent lamp Ø 16mm, two-pin holder G5, 8W	Leuchtstofflampe Ø 16mm, Zweifußfassung G5, 8W	0,3
8198005400	Socket spanner M 8/SW 13 to operate central locking	Steckschlüssel M 8/SW 13 zum Betätigen des Zentralverschlusses	0,13
6000819550	Adaptor (stainless steel) plate to integrate metal cable glands into the earthing system, 2 x M 20 x 1,5	Adapterplatte (Edelstahl) zur Integration von Metallverschraubungen in Erdungssystem, 2 x M 20 x 1,5	0,06
6000820550	Adaptor (stainless steel) plate to integrate metal cable glands into the earthing system, 2 x M 25 x 1,5	Adapterplatte (Edelstahl) zur Integration von Metallverschraubungen in Erdungssystem, 2 x M 25 x 1,5	0,06
-	Emergency exit signs, adhesive foil, 150 x 355 mm, various designs and colours, on request	Rettungszeichen, Klebefolie, 150 x 355 mm, verschiedene Motive und Farben, auf Anfrage	0,01

Compact Emergency Light fittings C-LUX 6108, up to T4, 1x8W

Kompakt-Notlichtleuchten C-LUX 6108, bis T4, 1x8W



Explosion protection: II 2 G EEx edm IIC T4

Zone: 1

Certificates: - Gas explosion protection: PTB 97 ATEX 2161

- Dust explosion protection: LCIE 02 ATEX 6239

Protection class to EN 60 529: IP 66 / IP 67

Ambient temperature: - Standard operation -20°C to +50°C

- Battery operation (charge) -5°C to +50°C charge

Rated voltage: AC: 220V · 10%...254V + 6%; 50/60Hz

Protection class: I (with internal PE connection terminal)

Material: - Enclosure: polyester resin, glass fibre reinforced

- Gasket: polyurethane, foamed into cover

- Cover: polycarbonate

Colour: White, similar to RAL 9010

Cable entries: - 1 x M 25 x 1,5 cable gland

- 2 x M 25 x 1,5 plugs

Battery set: - NiCd-Battery, gas tight, built into light fitting

- 4 Ah / 3,6V

Emergency light electronics: - Available in maintained operation or

maintained operation with switchable emergency light blocking

- 6108/1081-8017 with emergency light duration test

- With or without Self-test function

- LED function indicators

switchable emergency light blocking

- Exhaustive discharge protection

- Charging voltage limit

Lamp: Two-pin fluorescent lamp G 5, 8W (not included in delivery)

Emergency light duration: 1,5 h

Equipment: - Electronic ballast, 1-channel

- Central locking

- All-pole disconnection via N/C switch when opening light fitting

- Reflector, broad bowl

- Operating test, weekly

- Emergency light duration test (at interval of 3 months)

Variations: Zone 2

Explosionsschutz: II 2 G EEx edm IIC T4

Zone: 1

Bescheinigungen: - Gasexplosionsschutz: PTB 97 ATEX 2161

- Staubexplosionsschutz: LCIE 02 ATEX 6239

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 66 / IP 67

Umgebungstemperatur: - Standardbetrieb -20°C bis +50°C

- Batteriebetrieb (laden) -5°C bis +50°C

Bemessungsspannung: AC: 220V · 10%...254V + 6%; 50/60Hz

Schutzklasse: I (mit innerem PE-Anschluss)

Material: - Gehäuse: Polyester, glasfaserverstärkt

- Dichtung: Polyurethan-Dichtung, in der Wanne eingeschäumt

- Wanne: Polycarbonat

Farbe: Weiß, ähnlich RAL 9010

Kabeleinführungen: - 1 x M 25 x 1,5 Kabelverschraubung

- 2 x M 25 x 1,5 Verschlussstopfen

Batteriesatz: - NiCd-Batterie, gasdicht, in der Leuchte eingebaut

- 4 Ah / 3,6V

Notlichtelektronik: - Lieferbar in Dauerschaltung oder Dauerschaltung

mit schaltbarer Notlichtblockierung

- 6108/1081-8017 mit automatischem Notlicht-Brenndauerstest

- Mit oder ohne Selbsttestfunktion

- Funktionsanzeige über Leuchtdioden

- Tiefentladeschutz

- Ladespannungsbegrenzung

Leuchtmittel: Leuchtstofflampe mit Zweistiftsockel G5, 8W (nicht im Lieferumfang enthalten)

Notlichtbetriebsdauer: 1,5 h

Ausstattung: - Elektronisches Vorschaltgerät, 1-Kanal

- Zentralverschluss

- Allpolige Abschaltung beim Öffnen der Leuchte durch zwangsöffnendes Schaltelement

- Reflektor breitstrahlend


- Wöchentlicher Funktionstest

- Vierteljährlicher Notlicht-Brenndauerstest möglich

Varianten: Zone 2


Compact Emergency Light fittings C-LUX 6108, up to T4, 1x8W

Kompakt-Notlichtleuchten C-LUX 6108, bis T4, 1x8W

Type	Lamp Leuchtmittel	Lampholder Fassung	
6108/1081-8017	1 x 8 W	G 5	3,5
6108/1081-8018	1 x 8 W	G 5	3,5

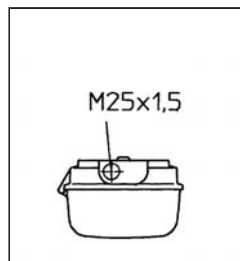
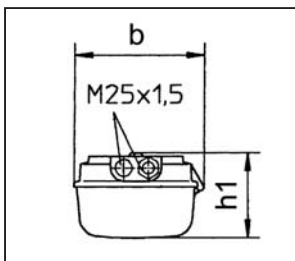
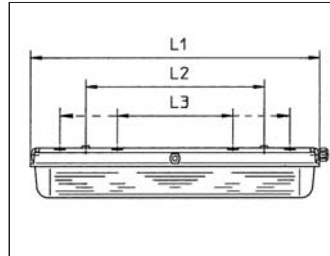
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
6100801210	Fluorescent lamp Ø 16mm, two-pin holder G5, 8W	Leuchtstofflampe Ø 16mm, Zweifußfassung G5, 8W	0,3
8198005400	Socket spanner M 8/SW 13 to operate central locking	Steckschlüssel M 8/SW 13 zum Betätigen des Zentralverschlusses	0,13
6000819550	Adaptor (stainless steel) plate to integrate metal cable glands into the earthing system, 2 x M 20 x 1,5	Adapterplatte (Edelstahl) zur Integration von Metallverschraubungen in Erdungssystem, 2 x M 20 x 1,5	0,06
6000820550	Adaptor (stainless steel) plate to integrate metal cable glands into the earthing system, 2 x M 25 x 1,5	Adapterplatte (Edelstahl) zur Integration von Metallverschraubungen in Erdungssystem, 2 x M 25 x 1,5	0,06
-	Emergency exit signs, adhesive foil, 150 x 355 mm, various designs and colours, on request	Rettungszeichen, Klebefolie, 150 x 355 mm, verschiedene Motive und Farben, auf Anfrage	0,01

Light fittings for Fluorescent lamps EXLUX 6000, T4+T6, max. 2x18W/2x36W

Leuchten für Leuchtstofflampen EXLUX 6000, T4+T6, max. 2x18W/2x36W



Explosion protection: II 2 G EEx ed IIC T4

Zone: 1

Certificates: PTB 97 ATEX 2031

Protection class to EN 60 529: IP 66 / IP 67

Protection class: I (with internal PE connection terminal)

Material: - Enclosure: polyester resin, glass fibre reinforced
- Gasket: polyurethane, foamed into cover
- Cover: polycarbonate

Colour: White, similar to RAL 9010

Ambient temperature: -20°C up to +50°C (T4)

Power factor: $\cos \phi \geq 0,96$ capacitive, additional compensation not required

Rated current: - 18W = 0,18A

- 36W = 0,33A

Rated voltage: - AC: 220V to 240V +/- 10%; 50/60Hz

- DC: 198V to 254V

Lampholder: G 13

Lamp: Two-pin fluorescent lamps G 13, 2x18W or 2x36W (not included in delivery)

Efficiency of light: Broad bowl 76%

Cable entries: - 1 x M 25 x 1,5 cable gland

- 2 x M 25 x 1,5 plugs

Equipment: - Electronic ballast, 2-channel

- Central locking (End-of-life switch off)

- All-pole disconnection via N/C switch when cover is opened

- Reflector, broad bowl

- Terminal block with cover

- Fixed mounting distance (L2) = 400mm/18W, 800mm/36W

- Variable mounting distance (L3) = 312mm-465mm/18W, 670mm-865mm/36W

Variations: - Zone 2, 21 und 22

- Temperature class T6

- Through wiring with 3 or 5 cores

- Additional reflector, broad deep-bowl

- Spring-clamp-terminal

Explosionsschutz: II 2 G EEx ed IIC T4

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 97 ATEX 2031

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 66 / IP 67

Schutzklasse: I (mit innerem PE-Anschluss)

Material: - Gehäuse: Polyesterharz, glasfaserverstärkt

- Dichtung: Polyurethan-Dichtung, in der Wanne eingeschäumt
- Wanne: Polycarbonat

Farbe: Weiß, ähnlich RAL 9010

Umgebungstemperatur: -20°C bis +50°C (T4)

Leistungsfaktor: $\cos \phi \geq 0,96$ kapazitiv, keine zusätzliche Kompensation erforderlich

Nennstrom: - 18W = 0,18A

- 36W = 0,33A

Bemessungsspannung: - AC: 220V bis 240V +/- 10%; 50/60Hz

- DC: 198V bis 254V

Fassung: G 13

Leuchtmittel: Leuchtstofflampen mit Zweistiftsockel G13, 2x18W oder 2x36W (nicht im Lieferumfang enthalten)

Betriebswirkungsgrad: Breitstrahlend 76%

Kabeleinführungen: - 1 x M 25 x 1,5 Kabeleinführung

- 2 x M 25 x 1,5 Verschlussstopfen

Ausstattung: - Elektronisches Vorschaltgerät, 2-Kanal (End-of-life Abschaltung)

- Zentralverschluss

- Allpolige Abschaltung beim öffnen durch zwangsöffnendes Schaltelement

- Reflektor breitstrahlend

- Klemmblock mit Abdeckung

- Fester Montageabstand (L2) = 400mm/18W, 800mm/36W

- Variabler Montageabstand (L3) = 312mm-465mm/18W, 670mm-865mm/36W

Varianten: - Zone 2, 21 und 22

- Temperaturklasse T6


- Durchverdrahtung mit 3 oder 5 Leitern

- Zusatzreflektor, tief-breitstrahlend

- Käfigzug-Klemmen


Light fittings for Fluorescent lamps EXLUX 6000, T4+T6, max. 2x18W/2x36W

Leuchten für Leuchtstofflampen EXLUX 6000, T4+T6, max. 2x18W/2x36W

Type	Lamp Leuchtmittel	L x W x H <small>external/außen</small>	Lampholder Fassung	Through wiring Durchverdrahtung	
		[mm]			
6000/522-9011	2 x 18 W	700x221x143	G 13	-	6,8
6000/542-9011	2 x 36 W	1310x221x143	G 13	Without	9,1

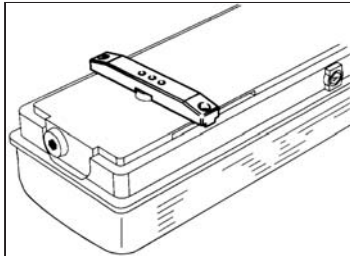
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

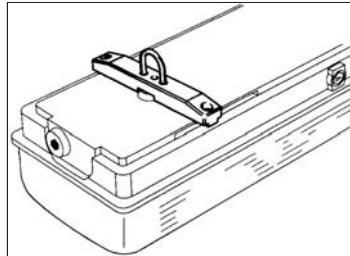
Type	Description	Produktbeschreibung	
6000802750	Mounting rail for variable mounting distance, 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, 1 Paar	0,33
6000807750	Mounting rail for variable mounting distance, with clamp, 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Aufhängebügel, 1 Paar	0,43
6000802440	Wall-mounting bracket 90°, Stainless steel, 1 pair	Wandbefestigungswinkel 90°, Edelstahl, 1 Paar	1,5
6000801440	Wall-mounting bracket 50°, Stainless steel, 1 pair	Wandbefestigungswinkel 50°, Edelstahl, 1 Paar	1
6000803750	Ceiling clip bracket for ceiling mounting	Deckenschiene zur Deckenmontage, 1 Paar	0,28
6000801260	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 1½", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 1½", 1 Paar	1,2
6000802260	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 2", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 2", 1 Paar	1,2
6000803260	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 1¾", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 1¾", 1 Paar	1,2
6000803960	Breathing gland, for ventilating and draining, M 25 x 1,5	Klimastutzen, gegen Kondenswasserbildung, M 25 x 1,5	0,01

Light fittings for Fluorescent lamps EXLUX 6000, T4+T6, max. 2x18W/2x36W

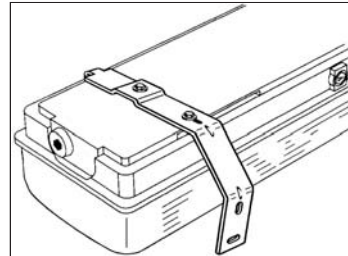
Leuchten für Leuchtstofflampen EXLUX 6000, T4+T6, max. 2x18W/2x36W



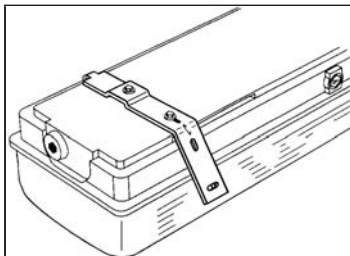
6000802750



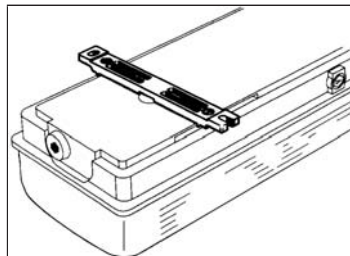
6000807750



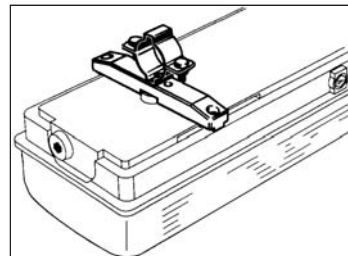
6000802440



6000801440



6000803750



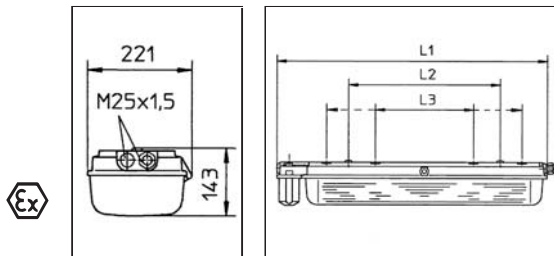
6000801260/-2260/3260

Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	kg
	Mounting rail for variable mounting distance, 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, 1 Paar	0,33
	Mounting rail for variable mounting distance, with clamp, 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Aufhängebügel, 1 Paar	0,43
	Wall-mounting bracket 90°, Stainless steel, 1 pair	Wandbefestigungswinkel 90°, Edelstahl, 1 Paar	1,5
	Wall-mounting bracket 50°, Stainless steel, 1 pair	Wandbefestigungswinkel 50°, Edelstahl, 1 Paar	1
	Ceiling clip bracket for ceiling mounting	Deckenschiene zur Deckenmontage, 1 Paar	0,28
	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 1½", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 1½", 1 Paar	1,2
	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 2", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 2", 1 Paar	1,2
	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 1¼", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 1¼", 1 Paar	1,2
	Breathing gland, for ventilating and draining, M 25 x 1,5	Klimastutzen, gegen Kondenswasserbildung, M 25 x 1,5	0,01

Emergency Light fittings for Fluorescent lamps, EXLUX 6008, T4, max. 2x18W/2x36W



Notlichtleuchten für Leuchtstofflampen, EXLUX 6008, T4, max. 2x18W/2x36W



Explosion protection: II 2 G EEx edm IIC T4

Zone: 1

Certificates: PTB 97 ATEX 2032

Protection class to EN 60 529: IP 66 / IP 67

Ambient temperature: - Standard operation -20°C to +50°C
- Battery operation -5°C to +50°C (charge)

Rated voltage: 220V · 10%...254V + 6%

Protection class: I (with internal PE connection terminal)

Material: - Enclosure: polyester resin, glass fibre reinforced

- Gasket: polyurethane, foamed into cover

- Cover: polycarbonate

Colour: White, similar to RAL 9010

Cable entries: - 1 x M 25 x 1,5 cable gland

- 2 x M 25 x 1,5 plugs

Battery set: - NiCd-Battery, gas tight

- 7 Ah / 6V

- Zone 1

Emergency light electronics: - Available in maintained operation or
maintained operation with switchable emergency light blocking

- LED function indicators

- Exhaustive discharge protection

- Charging voltage limit

Lamp: Two-pin fluorescent lamps G 13, 2x18W or 2x36W (not included
in delivery)

Emergency light duration: - 1,5 h / 90% Light power at 18W, 45% Light
power at 36W

- 3 h / 45% Light power at 18W, 25% Light power at 36W

External Dimensions: - 18W : L1 = 782; L2 = 400; L3 = 312 · 465

- 36W : L1 = 1392; L2 = 800; L3 = 670 · 865 mm

Fixing: 2 x M 8 inserts in enclosure

Equipment: - Electronic ballast, 2-channel

- Central locking

- All-pole disconnection via N/C switch when opening light fitting or
battery enclosure

- Reflector, broad bowl

- Operating test, weekly

- Emergency light duration test (at interval of 3 months)

Variations: - Zone 2, 20, 21

- Through wiring with 4 or 6 cores (not possible for 18W)

- Additional reflector, broad deep-bowl

- Spring-clamp-terminal

Explosionsschutz: II 2 G EEx edm IIC T4

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 97 ATEX 2032

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 66 / IP 67

Umgebungstemperatur: - Standardbetrieb -20°C bis +50°C
- Batteriebetrieb -5°C bis +50°C (laden)

Bemessungsspannung: 220V · 10%...254V + 6%

Schutzklasse: I (mit innerem PE-Anschluss)

Material: - Gehäuse: Polyester, glasfaserverstärkt

- Dichtung: Polyurethan-Dichtung, in der Wanne eingeschäumt

- Wanne: Polycarbonat

Farbe: Weiß, ähnlich RAL 9010

Kabeleinführungen: - 1 x M 25 x 1,5 Kabeleinführung

- 2 x M 25 x 1,5 Verschlussstopfen

Batteriesatz: - NiCd-Batterie, gasdicht

- 7 Ah / 6V

- Zone 1

Notlichtelektronik: - Lieferbar in Dauerschaltung oder Dauerschaltung
mit schaltbarer Notlichtblockierung

- Funktionstest über Leuchtdioden

- Tiefentladeschutz

- Ladespannungsbegrenzung

Leuchtmittel: Leuchtstofflampen mit Zweistiftsockel G13, 2x18W oder
2x36W (nicht im Lieferumfang enthalten)

Notlichtbetriebsdauer: - 1,5 h / 90% Lichtleistung bei 18W, 45%
Lichtleistung bei 36W

- 3 h / 45% Lichtleistung bei 18W, 25% Lichtleistung bei 36W

Außenmaße: - 18W : L1 = 782; L2 = 400; L3 = 312 · 465

- 36W : L1 = 1392; L2 = 800; L3 = 670 · 865 mm

Befestigung: 2 x M 8 Einpressmuttern im Gehäuse

Ausstattung: - Elektronisches Vorschaltgerät, 2-Kanal

- Zentralverschluss

- Allpolige Abschaltung beim Öffnen der Leuchte oder des
Batteriegehäuses durch zwangsöffnendes Schaltelement

- Reflektor breitstrahlend

- Wöchentlicher Funktionstest

- Vierteljährlicher Notlicht-Brenndauerstest möglich

Varianten: - Zone 2, 21, 22


- Durchverdrahtung mit 4 oder 6 Leitern (nicht bei 18W)

- Zusatzreflektor, tief-breitstrahlend

- Käfigzug-Klemmen


Emergency Light fittings for Fluorescent lamps, EXLUX 6008, T4, max. 2x18W/2x36W

Notlichtleuchten für Leuchtstofflampen, EXLUX 6008, T4, max. 2x18W/2x36W

Type	Lamp Leuchtmittel	L x W x H external/äußen [mm]	Lampholder Fassung	 kg
6008/522-9017-1140	2 x 18 W	782x221x143	G 13	8,5
6008/542-9017-6140	2 x 36 W	1392x221x143	G 13	10,5

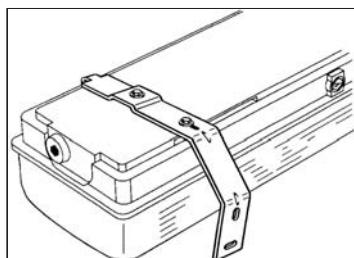
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

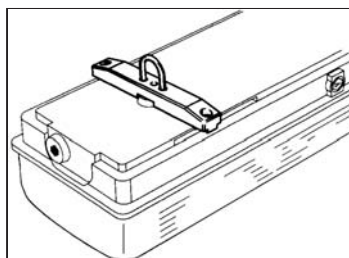
Type	Description	Produktbeschreibung	 kg
6000802750	Mounting rail for variable mounting distance, 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, 1 Paar	0,33
6000807750	Mounting rail for variable mounting distance, with clamp, 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Aufhängebügel, 1 Paar	0,43
6000802440	Wall-mounting bracket 90°, Stainless steel, 1 pair	Wandbefestigungswinkel 90°, Edelstahl, 1 Paar	1,5
6000801440	Wall-mounting bracket 50°, Stainless steel, 1 pair	Wandbefestigungswinkel 50°, Edelstahl, 1 Paar	1
6000803750	Ceiling clip bracket for ceiling mounting	Deckenschiene zur Deckenmontage, 1 Paar	0,28
6000801260	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 1½", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 1½", 1 Paar	1,2
6000803260	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 1¼", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 1¼", 1 Paar	1,2

Emergency Light fittings for Fluorescent lamps, EXLUX 6008, T4, max. 2x18W/2x36W

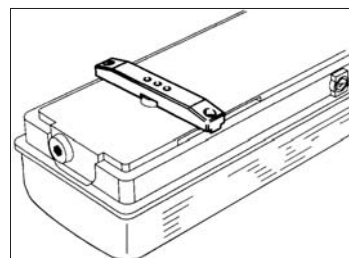
Notlichtleuchten für Leuchtstofflampen, EXLUX 6008, T4, max. 2x18W/2x36W



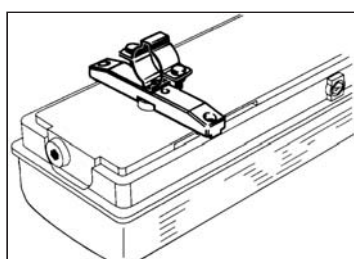
6000802440



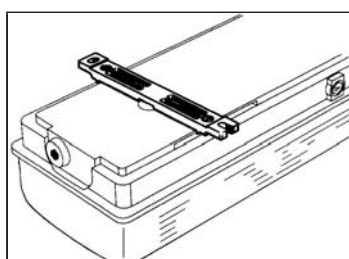
6000807750



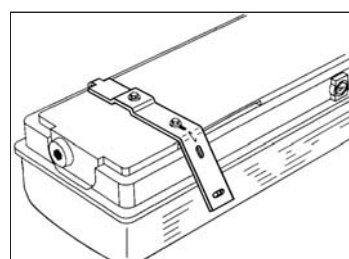
6000802750



6000801260/-2260/3260



6000803750



6000801440

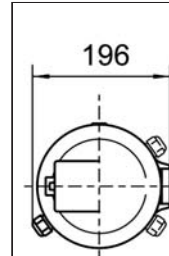
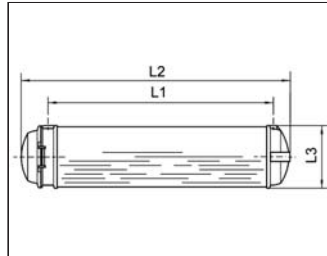
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	kg
	Mounting rail for variable mounting distance, 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, 1 Paar	0,33
	Mounting rail for variable mounting distance, with clamp, 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Aufhängebügel, 1 Paar	0,43
	Wall-mounting bracket 90°, Stainless steel, 1 pair	Wandbefestigungswinkel 90°, Edelstahl, 1 Paar	1,5
	Wall-mounting bracket 50°, Stainless steel, 1 pair	Wandbefestigungswinkel 50°, Edelstahl, 1 Paar	1
	Ceiling clip bracket for ceiling mounting	Deckenschiene zur Deckenmontage, 1 Paar	0,28
	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 1½", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 1½", 1 Paar	1,2
	Mounting rail for variable mounting distance, with pipe clamp R 1¼", 1 pair	Montageschiene für variablen Montageabstand, mit Rohrschelle R 1¼", 1 Paar	1,2

Tubular Light fittings for Fluorescent lamps, T-LUX 6030, up to T6, max. 2x18W/2x36W

Rohrleuchten für Leuchtstofflampen, T-LUX 6030, bis T6, max. 2x18W/2x36W



Explosion protection: Gas explosion protection: II 2 G EEx ed IIC T4
(Option: T6 for 18W Ø 38 version)

Certificates: PTB 00 ATEX 2072

Protection class to EN 60 529: IP 68 (2 m, 30min)

Ambient temperature: -20°C to +55°C

Rated voltage: - AC: 220V · 10%...240V + 10%: 50/60Hz
- DC: 198V...254V

Rated current: at 230V / 50Hz

- 1 x 18W/20W = 0,1A
- 2 x 18W/20W = 0,17A
- 1 x 36W/40W = 0,17A
- 2 x 36W/40W = 0,32A

Power factor: $\cos \varphi = 0,96$ capacitive, additional compensation not required

Protection class: I (with internal PE connection terminal)

Temperature class: T6

- Material:**
- Enclosure: polyester resin, glass fibre reinforced
 - Gasket: polyurethane, foamed into lid, Neoprene gaskets in the end caps
 - Tube: polycarbonate

Colour: White, similar to RAL 9010

Cable entries: 1 x M 25 x 1,5 cable gland

Lamp: Two-pin fluorescent lamps G13, 1 x 18W; 2 x 18W; 1 x 36W; 2 x 36W; Ø 38 mm oder Ø 26 mm (not included in delivery)

External Dimensions: - 18W : L1 = 650; L2 = 790; L3 = 184
- 36W : L1 = 1260; L2 = 1400; L3 = 184 mm

Fixing: Pendant, wall mounting or bulkhead fitting options
- Mounting distance between the opening side of the fitting and the wall or other obstacles is at least one fitting length. This is because the reflector plate must be pulled right out of the fitting when lamps are changed.

- Equipment:**
- Wide beam
 - Electronic ballast, 2-channel
 - Central locking
 - All-pole disconnection via N/C switch when cover is opened

Variations: Zone 2

Explosionsschutz: Gasexplosionsschutz: II 2 G EEx ed IIC T4 (Option: T6 für 18W Ø 38 Ausführung)

Bescheinigungen: PTB 00 ATEX 2072

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 68 (2 m, 30min)

Umgebungstemperatur: -20°C bis +55°C

Bemessungsspannung: - AC: 220V · 10%...240V + 10%: 50/60Hz
- DC: 198V...254V

Nennstrom: bei 230V / 50Hz

- 1 x 18W/20W = 0,1A
- 2 x 18W/20W = 0,17A
- 1 x 36W/40W = 0,17A
- 2 x 36W/40W = 0,32A

Leistungsfaktor: $\cos \varphi = 0,96$ kapazitiv, keine zusätzliche Kompensation erforderlich

Schutzklasse: I (mit innerer PE-Anschlussklemme)

Temperaturklasse: T6

- Material:**
- Gehäuse: Polyesterharz, glasfaserverstärkt
 - Dichtung: Polyurethan-Dichtung, im Deckel eingeschäumt, Neopren-Dichtungen in den Endabdeckungen
 - Tubus: Polycarbonat

Farbe: Weiß, ähnlich RAL 9010

Kabeleinführungen: 1 x M 25 x 1,5 Kabeleinführung

Leuchtmittel: Leuchtstofflampen mit Zweistiftsockel G13, 1 x 18W; 2 x 18W; 1 x 36W; 2 x 36W; Ø 38 mm oder Ø 26 mm (nicht im Lieferumfang enthalten)

Außenmaße: - 18W : L1 = 650; L2 = 790; L3 = 184
- 36W : L1 = 1260; L2 = 1400; L3 = 184 mm


Befestigung: - Als Hänge-, Wand- oder Deckenleuchte einsetzbar
- Montageabstand auf der zu öffnenden Leuchtenseite zur Wand oder anderen Gegenständen muss mind. 1 Leuchtenlänge betragen, da zum Lampenwechsel die Reflektorplatte vollständig aus der Leuchte gezogen werden muss.

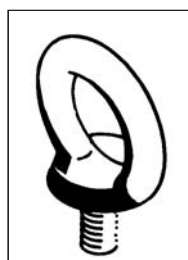
- Ausstattung:**
- Großer Abstrahlungswinkel
 - Elektronisches Vorschaltgerät, 2-Kanal
 - Zentralverschluss
 - Allpolige Abschaltung beim Öffnen durch zwangsöffnendes Schaltelement

Varianten: Zone 2

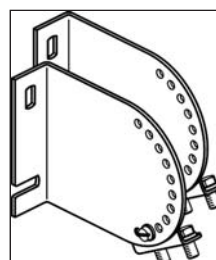
Tubular Light fittings for Fluorescent lamps, T-LUX 6030, up to T6, max. 2x18W/2x36W

Rohrleuchten für Leuchtstofflampen, T-LUX 6030, bis T6, max. 2x18W/2x36W

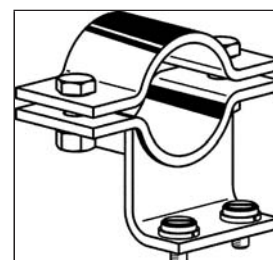
Type	Lamp Leuchtmittel	Electronic Ballasts Vorschaltgeräte	 kg
6030/521-8011	1 x 18W / 20W	1-channel	4,9
6030/522-9011	2 x 18W / 20W	2-channel	5,4
6030/541-8011	1 x 36W / 40W	1-channel	6,6
6030/542-9011	2 x 36W / 40W	2-channel	7,3



6000803900




6030801260



6030803260/-2260/-5260

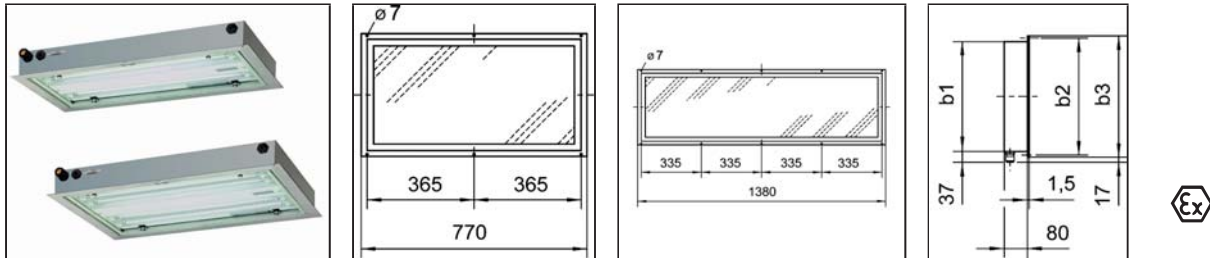
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	 kg
4617210	Fluorescent lamp, two-pin base G13, Ø 26 mm, 36W	Leuchtstofflampe, Zweifußfassung G13, Ø 26 mm, 36W	0,1
4617220	Fluorescent lamp, two-pin base G13, Ø 26 mm, 18W	Leuchtstofflampe, Zweifußfassung G13, Ø 26 mm, 18W	0,1
8198005400	Socket spanner M 8/SW 13 to operate central locking	Steckschlüssel M 8/SW 13 zum Betätigen des Zentralverschlusses	0,13
6030801550	Adaptor plate to integrate metal cable glands into the earthing system, 1 x M 20 x 1,5	Adapterplatte zur Integration von Metallverschraubungen in Erdungssystem, 1 x M 20 x 1,5	0,02
6030802550	Adaptor plate to integrate metal cable glands into the earthing system, 1 x M 25 x 1,5	Adapterplatte zur Integration von Metallverschraubungen in Erdungssystem, 1 x M 25 x 1,5	0,02
6000803900	Ring bolt, M 8, to mount directly into insert, 1 pair	Ringschraube, M 8, montierbar direkt in Einpressmutter, 1 Paar	0,1
6030801260	Mounting bracket for wall or ceiling mounting, stainless steel	Montagebügel zur Wand- oder Deckenbefestigung, Edelstahl	0,9
6030802260	Pipe clamp R 1½", to screw into inserts, stainless steel, 1 pair	Rohrschelle R 1½", zum Einschrauben in Einpressmutter der Endklappen, Edelstahl, 1 Paar	1,1
6030803260	Pipe clamp R 2", to screw into inserts, stainless steel, 1 pair	Rohrschelle R 2", zum Einschrauben in Einpressmutter der Endklappen, Edelstahl, 1 Paar	1,1
6030805260	Pipe clamp R 1¼", to screw into inserts, stainless steel, 1 pair	Rohrschelle R 1¼", zum Einschrauben in Einpressmutter der Endklappen, Edelstahl, 1 Paar	1,1

Resessed Light fittings, 6012 T4, max. 4x36W

Einbauleuchten, Stahlblech, 6012, T4, max. 4x36W



Explosion protection: II 2 G EEx ed IIC T4

Zone: 1

Certificates: PTB 99 ATEX 2029

Protection class to EN 60 529: IP 65

Ambient temperature: -20°C bis +50°C

Rated voltage: - AC: 220V · 10%...240V + 10%: 50/60Hz
- DC: 198V...254V

Rated current: - 18W/2-lamp = 0,18A

- 18W/4-lamp = 0,36A

- 36W/2-lamp = 0,33A

- 36W/4-lamp = 0,66A

Power factor: $\cos \varphi \geq 0,96$ capacitive, additional compensation not required

Protection class: I (with internal PE connection terminal)

Material: - Enclosure: Sheet-steel, powder-coated

- Gasket: EPDM formed gasket

- Lens: safety glass

Colour: White, similar to RAL 9016

Cable entries: - 1 x M 25 x 1,5 cable gland

- 1 x M 25 x 1,5 cable gland with integrated plug

- 1 x M 25 x 1,5 plugs

Lamp: Two-pin fluorescent lamps G 13, 2x18W, 4x18W, 2x36W or 4x36W (not included in delivery)

Equipment: - Electronic ballast, 2-channel

- Central locking

- Hinged glass-cover and reflector plate

- All-pole disconnection via N/C switch when cover is opened

Variations: - Zone 2, 22

- Stainless steel casing

- Through wiring with 3 or 5 cores

Explosionsschutz: II 2 G EEx ed IIC T4

Zone: 1

Bescheinigungen: PTB 99 ATEX 2029

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 65

Umgebungstemperatur: -20°C bis +50°C

Bemessungsspannung: - AC: 220V · 10%...240V + 10%: 50/60Hz
- DC: 198V...254V

Nennstrom: - 18W/2-lampig = 0,18A

- 18W/4-lampig = 0,36A

- 36W/2-lampig = 0,33A

- 36W/4-lampig = 0,66A

Leistungsfaktor: $\cos \varphi \geq 0,96$ kapazitiv, keine zusätzliche Kompensation erforderlich

Schutzklasse: I (mit innerem PE-Anschluss)

Material: - Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet

- Dichtung: EPDM-Profilabdichtung

- Scheibe: Sicherheitsglas

Farbe: Weiß, ähnlich RAL 9016

Kabeleinführungen: - 1 x M 25 x 1,5 Kabeleinführung

- 1 x M 25 x 1,5 Kabeleinführung mit integriertem Verschlussstopfen

- 1 x M 25 x 1,5 Verschlussstopfen

Leuchtmittel: Leuchtstofflampen mit Zweistiftsockel G13, 2x18W, 4x18W, 2x36W oder 4x36W (nicht im Lieferumfang enthalten)

Ausstattung: - Elektronisches Vorschaltgerät, 2-Kanal

- Zentralverschluss

- Glasscheibe und Reflektor über Scharnier abschwenkbar

- Allpolige Abschaltung beim Öffnen durch zwangsöffnendes Schaltelement


Varianten: - Zone 2, 22

- Gehäuse aus Edelstahl

- Durchverdrahtung mit 3 oder 5 Leitern

Resessed Light fittings, 6012 T4, max. 4x36W

Einbauleuchten, Stahlblech, 6012, T4, max. 4x36W

Type	Lamp Leuchtmittel	L x W x H external/außen [mm]	Lampholder Fassung	
6012/7422-9011	2 x 18W	770 x 380 x 390	G 13	16
6012/7442-9011	2 x 36W	770 x 380 x 390	G 13	26
6012/7462-9011	2 x 58W	770 x 380 x 390	G 13	28,3
6012/7524-9011	4 x 18W	770 x 480 x 490	G 13	24,3
6012/7544-9011	4 x 36W	770 x 480 x 490	G 13	29,9

Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
8080006600	Switch element, 8080/1-3-L, 2 NC	Schaltelement 8080/1-3-L, 2 Öffner	0,03

Portable Lamps, 6144, Zones 1, 2, 21, 22

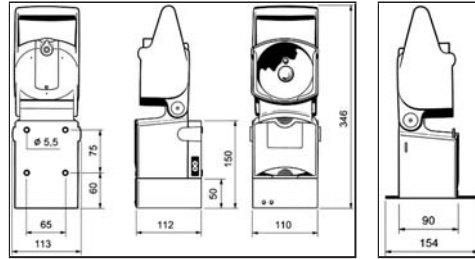
Handscheinwerfer, 6144, Zonen 1, 2, 21, 22



6144



6144/01




- Explosion protection:** II 2G EEx ib II CT4
Certificates: BVS 04 ATEX E 061
Protection class to EN 60 529: IP 65
Ambient temperature: -20°C up to +50°C
Voltage: - AC: 230V, 50/60 Hz
 - DC: 12V/24V V
Protection class: II (all-insulated)
Material: Hand lamp and Charging unit: Polyamide, impact resistant
Colour: Black
Battery set: Lead-acid-battery, maintenance-free, 4V, 3,5Ah
Charging unit: - Charging time approx. 12h
 - Charging current 0,55A, I/U charging characteristic
 - Charging cable 230V, 2 m long, with mit Euro-plug, 2-pole
 - Charging cable 12V/24V, 2 m long, with free ends, 2-pole
Lamp: - Main lamp: Xenon lamp 4V/3,2W (BA15d)
 - Economy lamp: Incandescent lamp 4V/1,1W (BA9s)
Fixing: Charging unit for wall-mounting
Equipment: - Push button for one-hand operation on head of lamp ON-BLINKING-OFF
 - With powerful Xenon lamp, focusing adjustable externally to spotlight or broad bowl light, Light intensity $\geq 12.000\text{cd}$
 - Light aperture 98 x 98mm
 - Light duration ca. 3,5h
 - Head tilting 20° forwards, 90° backwards
 - Automatic switching over from main lamp to economy lamp when main lamp is defective or battery voltage is low
 - High stability of the portable lamp thanks to pulling out two racks
 - Integrated pocket for insertable lenses e.g. diffuser
 - 6144/11 = Portable lamp and charging unit
 - 6144/10 = Portable lamp
 - 6144/01 = Charging unit

Advice: ATTENTION: Charging units are not for use in hazardous areas!
 Charging units must be installed outside of hazardous areas.

- Explosionsschutz:** II 2G EEx ib II CT4
Bescheinigungen: BVS 04 ATEX E 061
Schutzart gemäß EN 60 529: IP 65
Umgebungstemperatur: -20°C up to +50°C
Spannung: - AC: 230V, 50/60 Hz
 - DC: 12V/24V V
Schutzklasse: II (schutzisoliert)
Material: Handleuchte und Ladegerät: Polyamid, schlagfest
Farbe: Schwarz
Batteriesatz: Blei-Gel-Akku, wartungsfrei, 4V, 3,5Ah
Ladegerät: - Ladezeit ca. 12h
 - Ladestrom 0,55A, I/U Ladekennlinie
 - Ladekabel 230V, 2 m lang, mit Euro-Stecker, 2-polig
 - Ladekabel 12V/24V, 2 m lang, mit freien Enden, 2-polig
Leuchtmittel: - Hauptlampe: Xenon Glühlampe 4V/3,2W (BA15d)
 - Sparlampe: Glühlampe 4V/1,1W (BA9s)
Befestigung: Ladegerät vorgesehen für Wandmontage
Ausstattung: - Betätigungstaster für Einhandbetätigung am Leuchtenkopf: EIN-BLINKEN-AUS
 - Lichtstarke Xenon-Glühlampe, von außen fokussierbar auf Punktlicht oder breitstrahlend, Lichtstärke $\geq 12.000\text{cd}$
 - Brenndauer ca. 3,5h
 - Lichtaustritt 98 x 98 mm
 - Neigung des Scheinwerferkopfes 20° nach vorn, 90° nach hinten
 - Bei defekter Hauptlampe oder nahezu entladener Batterie automatische Umschaltung auf Sparlampe
 - Hohe Standfestigkeit des Handscheinwerfers durch Herausziehen zweier Laschen
 - Integrierte Tasche für einsteckbare Vorsteckscheiben, z.B. Streuscheibe
 - 6144/11 = Handscheinwerfer und Ladegerät
 - 6144/10 = Handscheinwerfer
 - 6144/01 = Ladegerät
Hinweis: ACHTUNG: Die Ladegeräte sind nicht geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen! Ladegeräte sind grundsätzlich im NICHT-Ex-Bereich zu montieren.


Portable Lamps, 6144 Zones 1, 2, 21, 22

Handscheinwerfer, 6144 Zonen 1, 2, 21, 22

Type	
6144/01	0,6
6144/10	1,4
6144/11	2

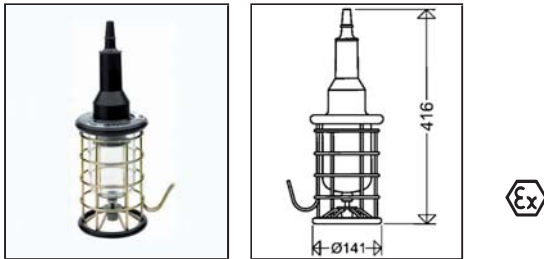
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
6144809580	Defuse lense, granulated, fits in to slots on lamp head, orange	Streuscheibe, gekörnt, einsteckbar in Führungsnuten des Scheinwerferkopfes, orange	0,02
6144802580	Defuse lense, granulated, fits in to slots on lamp head, clear	Streuscheibe, gekörnt, einsteckbar in Führungsnuten des Scheinwerferkopfes, farblos	0,02
6144806580	Defuse lense, granulated, fits in to slots on lamp head, red	Streuscheibe, gekörnt, einsteckbar in Führungsnuten des Scheinwerferkopfes, rot	0,02
6144807580	Defuse lense, granulated, fits in to slots on lamp head, blue	Streuscheibe, gekörnt, einsteckbar in Führungsnuten des Scheinwerferkopfes, blau	0,02
6144802820	Incandescent lamp (Economy lamp), 4V / 1,1W / BA 9s, 2 pcs	Glühlampe (Sparlampe), 4V / 1,1W / BA 9s, 2 Stück	0,004
6144801820	Xenon Lamp (Main Lamp), 4V / 3,2W / BA 15d, 2 pcs	Xenon-Glühlampe (Hauptlampe), 4V / 3,2W / BA 15d, 2 Stück	0,02
6144803870	Charging cable 230V	Ladekabel 230V	0,08
6144802870	Charging cable 12V / 24V with straight jack plug	Ladekabel 12V / 24V mit geradem Klinkenstecker	0,07
6144801870	Charging cable 12V / 24V with 90° angle jack plug	Ladekabel 12V / 24V mit 90° Winkel-Klinkenstecker	0,07
6144801980	Belt hook, stainless steel	Gürtelhaken, Edelstahl	0,06
6144801800	Ingraved labels, to slot in, Plastic, black, 3 pcs	Gravierschilder, einsteckbar, Kunststoff, schwarz, 3 Stück	0,02
6144803800	Ingraved label, to slot in, Brass, 3 pcs	Gravierschild, einsteckbar, Messing, 3 Stück	0,036
6144804800	Engraving Plastic label acc. to specification, text coloured white	Kunststoffschild nach Wunsch gravieren (Text weiß hinterlegt)	-
6144806800	Engraving Brass label acc. to specification, text coloured black	Messingschild nach Wunsch gravieren (Text schwarz hinterlegt)	-

Hand Lamps, 6147, up to T4, max. 60W

Handleuchten, 6147, bis T4, max. 60W



Explosion protection: - Gas explosion protection II 2 G EEx ed IIC

- 220V ...230V - 25/40/60W - T4

- 24/42V - 25/40/60W - T3

- Dust explosion protection II D IP65 T145°C

Zone: 1, 21

Certificates: PTB 02 ATEX 2115

Protection class to EN 60 529: IP 65

Rated voltage: 24 V, 42 V, 230 V

Protection class: II (insulated)

Material: - Casing: Light metal, coated with vulcanized soft rubber to form a handle

- Glass cover: Pressed glass cover, thermal-shock resistant

- Wire guard: Steel wire, galvanized and painted

- Shock absorbing ring: Soft rubber

Cable entries: 1 x M 20 x 1,5 cable gland

Lamp: Incandescent lamps 25W, 40W, 60W

(not included in delivery)

Advice: Only incandescent lamps impact resistant of OSRAM and

RADIUM to DIN 49 810 part 5 may be used.

Equipment: - 6147/2-1 = Protection guard galvanized and coated

- Connection terminals 1,5 mm²

Variations: - Delivery with connection lead

- 6147/2-2 = Protection guard galvanized and PVC-coated

Explosionsschutz: - Gasexplosionsschutz II 2 G EEx ed IIC

- 220V ...230V - 25/40/60W - T4

- 24/42V - 25/40/60W - T3

- Staubexplosionsschutz II D IP65 T145°C

Zone: 1, 21

Bescheinigungen: PTB 02 ATEX 2115

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 65

Bemessungsspannung: 24 V, 42 V, 230 V

Schutzklasse: II (schutzisoliert)

Material: - Gehäuse: Leichtmetall mit aufvulkanisiertem Weichgummiüberzug, als Handgriff ausgebildet

- Glashaube: Pressglas, temperaturwechselbeständig

- Schutzkorb: Stahldraht, verzinkt und lackiert

- Schlagschutzring: Weichgummi

Kabeleinführungen: 1 x M 20 x 1,5 Kabelverschraubung

Leuchtmittel: Glühlampen 25W, 40W, 60W

(nicht im Lieferumfang enthalten)

Hinweis: Es dürfen nur stoßfeste Glühlampen der Firmen OSRAM und

RADIUM nach DIN 49 810 Teil 5 verwendet werden.

Ausstattung: - 6147/2-1 = Schutzkorb verzinkt und lackiert

- Klemmen 1,5 mm²

Varianten: - Lieferung mit Anschlusskabel

- 6147/2-2 = Schutzkorb verzinkt und PVC-beschichtet


Type	kg
6147/2-1	2,2
6147/2-2	2,6

Hand Lamps, 6147, up to T4, max. 60W

Handleuchten, 6147, bis T4, max. 60W

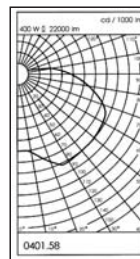
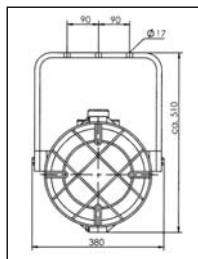
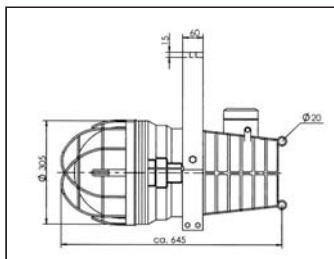
Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	 kg
3856230	Glass cover	Schutzglas	0,6
3856210	Protection guard, steel wire, galvanized and painted	Schutzkorb, Stahldraht, verzinkt und lackiert	0,75
3856220	Protection guard, steel wire galvanized, PVC-coated	Schutzkorb, Stahldraht verzinkt, PVC-beschichtet	0,6
5126210	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 230V, 25W	Glühlampe, stoßfest, E27, 230V, 25W	0,04
5126220	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 230V, 40W	Glühlampe, stoßfest, E27, 230V, 40W	0,04
5126230	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 230V, 60W	Glühlampe, stoßfest, E27, 230V, 60W	0,04
4616250	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 24V, 25W	Glühlampe, stoßfest, E27, 24V, 25W	0,04
4616260	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 24V, 40W	Glühlampe, stoßfest, E27, 24V, 40W	0,04
4616270	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 24V, 60W	Glühlampe, stoßfest, E27, 24V, 60W	0,04
4616280	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 42V, 25W	Glühlampe, stoßfest, E27, 42V, 25W	0,04
4616290	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 42V, 40W	Glühlampe, stoßfest, E27, 42V, 40W	0,04
4616300	Incandescent lamp, impact resistant, E27, 42V, 60W	Glühlampe, stoßfest, E27, 42V, 60W	0,04

Floodlights, aluminium, up to T4, max. 500W

Strahler, Aluminium, bis T4, max. 500W



Explosion protection: Zone 1: II 2G EEx de IIC T3 or T4
Zone 21: II 2D EEx de IP65 T130°C or T195°C

Certificates: LCIE 02 ATEX 6077

Protection class to EN 60 529: IP 65

Ambient temperature: -20°C up to +40°C

Temperature class: - Blended lamp 250W/230V = T4

- Blended lamp 500W/230V = T3

- High pressure mercury vapour lamp 250W/230V = T4

- High pressure mercury vapour lamp 400W/110-230V = T4

- High pressure sodium vapour lamp 220W/230V = T4

- High pressure sodium vapour lamp 350W/230V = T4

- High pressure metal vapour lamp 400W/230V = T4

Material: - Housing: cast aluminium

- Wire guard: steel, galvanized

Lamp: - Blended lamp up to 500W

- High pressure mercury vapour lamp up to 400W

- High pressure sodium vapour lamp up to 350W

- High pressure metal vapour lamp up to 400W

(not included in delivery)

Only lamps approved by the EC-type-examination certificate may be used (see operating instruction)

Equipment: - Built-in Ballast

- 1 Cable gland M 25x1,5, 1 Stop end M 25x1,5

Variations: - Metal gland M 25x1,5

- Ballast compensated or uncompensated, 50 or 60 Hz

Explosionsschutz: Zone 1: II 2G EEx de IIC T3 oder T4

Zone 21: II 2D EEx de IP65 T130°C oder T195°C

Bescheinigungen: LCIE 02 ATEX 6077

Schutzart gemäß EN 60 529: IP 65

Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C

Temperaturklasse: - Mischlichtlampe 250W/230V = T4

- Mischlichtlampe 500W/230V = T3

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampe 250W/230V = T4

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampe 400W/110-230V = T4

- Natriumdampf-Hochdrucklampe 220W/230V T4

- Natriumdampf-Hochdrucklampe 350W/230V = T4

- Metallhalogenid-Hochdrucklampe 400W/230V = T3

Material: - Gehäuse : Aluminiumguss

- Schutzkorb: Stahl galvanisch verzinkt

Leuchtmittel: - Mischlichtlampe bis 500W

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampe bis 400W

- Natriumdampf-Hochdrucklampe bis 350W

- Metallhalogenid-Hochdrucklampe bis 400W

(nicht im Lieferumfang enthalten)


Es dürfen nur die laut EG-Baumusterprüfbescheinigung zugelassenen Glühlampen verwendet werden (siehe Betriebsanleitung)

Ausstattung: - Eingebautes Vorschaltgerät

- 1 Kabelverschraubung M 25x1,5, 1 Verschlusschraube M 25x1,5


Varianten: - Metallverschraubung M 25x1,5

- Vorschaltgerät kompensiert oder unkompensiert, 50 oder 60Hz

Type	Electronic Ballasts Vorschaltgeräte	
0401.58-50	50Hz	37,4
0401.58-60	60Hz	37,4

Spare parts / Accessories

Ersatzteile / Zubehör

Type	Description	Produktbeschreibung	
NL 350 Z	High Pressure Sodium vapour lamp, 230V, 350W, with integrated ignitor, E 40	Natriumdampf-Hochdrucklampe ,230V, 350W, mit integrierter Zündeinrichtung, E 40	0,2
QL 400	High pressure mercury vapour lamp 400W, E40	Quecksilberdampf-Hochdrucklampe 400W, E40	0,2
6600/10	Hexagonal key, Ø10mm	Steckschlüssel, 6-kant Ø10mm	0,1

EX Cable glands

EX-Kabelverschraubungen



Ex-ASTMN



Ex_ASTNM



Ex-VSM



ATEX Ex-KVM



SPRINT ATEX EMSKE



Ex-KRM



EX-KEM



Ex-VS



ESKE-i



ESKE-e

WISKA offers a complete range of EX cable gland and accessories:

- SPRINT ATEX Cable glands, brass nickel-plated, also with long connection thread and EMC inserts
- ATEX Cable glands acc. to DIN 89280, inner parts W or Z, brass
- ATEX Stop ends, brass
- ATEX Adaptors metric/NPT, NPT/metric, steel zinc-plated
- SPRINT ATEX Cable glands, polyamide, for increased safety or intrinsic safety
- ATEX Stop ends, polyamide
- ATEX Enlargement adaptors, polyamide
- ATEX Reducing adaptors, polyamide
- ATEX Adaptors, PG/metric, polyamide

WISKA führt ein komplettes Programm an EX-Kabelverschraubungen und Zubehör:

- SPRINT ATEX Kabelverschraubung, Messing vernickelt, auch mit langem Anschlussgewinde und EMV-Einsätzen
- ATEX Kabelverschraubungen nach DIN 89280, Innenteile W oder Z, Messing blank
- ATEX Verschlusschrauben, Messing
- ATEX Adapter metrisch/NPT, NPT/metrisch, Stahl verzinkt
- SPRINT ATEX Kabelverschraubungen, Polyamid, für Eigensicherheit oder erhöhte Sicherheit
- ATEX Verschlusschrauben, Polyamid
- ATEX Erweiterungen, Polyamid
- ATEX Reduzierungen, Polyamid
- ATEX Adapter, PG/metrisch, Polyamid

**Please ask for the catalogue
WISKA INDUSTRY.**

**Bitte fordern Sie den Katalog
WISKA INDUSTRY an.**

Technical Principles

1. Zone Classification

Hazardous locations are classified into zones to facilitate the selection of appropriate electrical apparatus as well as the design of suitable electrical installations. Information and specifications for the classification into zones are included in IEC 60 079-10 and in national standards.

The following table contains an overview of the zones and allocation of equipment (equipment category according to 94/9/EC) for the relevant zones.

Gases, Vapours, Mists Gase, Dämpfe, Nebel	Dusts Stäube	Definition (94/9/EC): explosive atmosphere is present Definition (94/9/EC): explosionsfähige Atmosphäre ist vorhanden
Zone 0 → Category 1 G Zone 0 → Kategorie 1 G	Zone 20 → Category 1 D Zone 20 → Kategorie 1 D	continuously or longterm or frequently ständig oder langfristig oder häufig
Zone 1 → Category 2 G Zone 1 → Kategorie 2 G	Zone 21 → Category 2 D Zone 21 → Kategorie 2 D	occasionally gelegentlich
Zone 2 → Category 3 G Zone 2 → Kategorie 3 G	Zone 22 → Category 3 D Zone 22 → Kategorie 3 D	infrequently or short period selten und kurzzeitig
G= Gases / Gase, D = Dusts / Stäube		

If there are any doubts with the zone classification, the scope of the protective measures in the entire hazardous location should be based on the highest possible degree of likelihood of the occurrence of dangerous explosive atmosphere. In such cases use of specialists is recommended.

Technische Grundlagen

1. Zoneneinteilung

Explosionsgefährdete Bereiche werden in Zonen unterteilt, um die Auswahl zweckentsprechender elektrischer Betriebsmittel sowie die Gestaltung von sachgerechten elektrischen Installationen zu erleichtern. Informationen und Vorgaben für die Zoneneinteilung finden sich in IEC 60079-10 und in nationalen Normen.

Einen Überblick über die Zoneneinteilung und die Zuordnung von Geräten (Gerätekategorie nach 94/9/EG für die entsprechenden Zonen) gibt die folgende Tabelle:

Bestehen bei der Einteilung in Zonen Zweifel, so sollte sich in dem gesamten explosionsgefährdeten Bereich der Umfang der Schutzmaßnahmen nach der jeweils höchstmöglichen Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre richten. In solchen Fällen empfiehlt sich die Einschaltung fachkundiger Stellen.

Technical Principles

2. Explosion Groups and Temperature Classes

It would be uneconomical and sometimes not even possible to design all explosion protected electrical apparatus in such way that it always meets the maximum safety requirements, regardless of the use in each case. For this reason, the equipment is classified into groups and temperature classes in accordance with the properties of the explosive atmosphere for which it is intended.

First of all a differentiation is made between two groups of equipment:

- Group I:** Electrical apparatus for mining.
- Group II:** Electrical apparatus for all remaining potentially explosive atmospheres.

In the case of electrical apparatus in Group I (mining), it is assumed that the only flammable gas to occur is methane, but in combination with coal dust. Other flammable gases which can also occur in these areas must be further classified as shown in Group II.

Electrical apparatus in Group II is further classified into explosion groups and temperature classes.

Explosion Groups

The ignitability and explosion characteristics of an explosive mixture are properties typical of the material.

The gases and vapours are classified into explosion groups.

Classification criteria are the "Maximum Experimental Safe Gap (MESG)" and the "Minimum Ignition Current (MIC)". The MESG and MIC are determined for the various gases and vapours according to a stipulated testing arrangement. The maximum experimental safe gap is the gap width of a vessel with an adjustable gap of 25 mm path length at which an internal ignition of an explosive mixture is not propagated to the exterior (IEC 60 079-1A).

The minimum ignition current relates to the minimum ignition current for laboratory methane (IEC 60 079-3).

Technische Grundlagen

2. Explosionsgruppen und Temperaturklassen

Es wäre unwirtschaftlich und manchmal auch nicht machbar, alle explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmittel unabhängig von der jeweiligen Anwendung stets nach Maximalanforderungen auszulegen. Deshalb verwendet man eine Einteilung der Betriebsmittel in Gruppen und Temperaturklassen entsprechend den Eigenschaften der explosionsfähigen Atmosphäre, für die sie bestimmt sind.

Zunächst werden zwei Gruppen von Betriebsmitteln unterschieden:

- Gruppe I:** Elektrische Betriebsmittel für schlagwettergefährdete Grubenbaue.
- Gruppe II:** Elektrische Betriebsmittel für alle übrigen explosionsgefährdeten Bereiche.

Bei elektrischen Betriebsmitteln der Gruppe I (Bergbau) geht man davon aus, dass nur Methan als brennbares Gas auftritt, jedoch in Verbindung mit Kohlenstaub. Wenn in diesen Bereichen auch andere brennbare Stoffe auftreten können, muss die weitere Unterteilung wie in Gruppe II angewendet werden.

Für elektrische Betriebsmittel der Gruppe II erfolgt eine weitere Unterteilung in Explosionsgruppen und Temperaturklassen.

Explosionsgruppen

Die Zündfähigkeit und das Zünddurchschlagvermögen eines explosionsfähigen Gemisches sind stofftypische Eigenschaften.

Man unterteilt die Gase und Dämpfe in Explosionsgruppen.

Kriterien für die Unterteilung sind die Grenzspaltweite und der Mindestzündstrom. Grenzspaltweite (MESG-Maximum Experimental Safe Gap) und Mindestzündstrom (MIC-Minimum Ignition Current) werden für verschiedene Gase und Dämpfe unter genau definierten Versuchsbedingungen ermittelt. Die Grenzspaltweite ist die Spaltweite, bei der in einem Prüfgefäß mit 25mm-Spaltlänge gerade kein Flammendurchschlag des Gemisches mehr stattfindet (IEC 60079-1A).

Der Mindestzündstrom wird bezogen auf den Mindestzündstrom für Laboratoriumsmethan (IEC 60079-3).

Technical Principles

An overview of the maximum experimental safe gaps and minimum ignition currents for the various explosion groups is shown in the following table:

Explosion groups Explosionsgruppe	Max. experimental safe gap Grenzspaltweite	Minimum ignition current ratio related to methane Mindestzündstromverhältnis bezogen auf Methan
II A II A	> 0,9 mm > 0,9 mm	> 0,8 > 0,8
II B II B	0,5 mm to 0,9 mm 0,5 mm bis 0,9 mm	0,45 to 0,8 0,45 bis 0,8
II C II C	< 0,5 mm < 0,5 mm	< 0,45 < 0,45

The dangerousness of the gases increases from explosion group IIA to IIC. The requirements for the electrical apparatus increase accordingly to these explosion groups. For this reason, the marking of the electrical apparatus must show for which explosion group it is designed.

Electrical apparatus approved for IIC may also be used for all other explosion groups.

Temperature Classes

The ignition temperature of a flammable gas or liquid is the lowest temperature of a heated surface at which the gas/air or vapour/air mixture ignites. It is ascertained using precisely defined test equipment (IEC 60 079-4) and represents virtually the lowest temperature at which a hot surface can ignite a respective explosive atmosphere.

Flammable gases and vapour may be classified into temperature classes using the ignition temperature.

The maximum surface temperature of electrical apparatus shall always be lower than the ignition temperature of the gas/air or vapour/air mixture in which it is used.

Of course, equipment classified in a higher temperature class (eg T5) may also be used for application in which a lower temperature class is required (eg T2 or T3).

In North America there is a system incorporating further classification according to temperature subclasses.

Technische Grundlagen

Eine Übersicht über die Grenzspaltweiten und Mindestzündströme für die verschiedenen Explosionsgruppen zeigt die folgende Tabelle:

Die Gefährlichkeit der Gase nimmt von Explosionsgruppe IIA nach IIC zu. Entsprechend steigen die Anforderungen an elektrische Betriebsmittel für diese Explosionsgruppen. Daher muss auf den elektrischen Betriebsmitteln gegebenenfalls angegeben werden, für welche Explosionsgruppe sie ausgelegt sind.

Elektrische Betriebsmittel, die für IIC zugelassen sind, dürfen auch für alle anderen Explosionsgruppen verwendet werden.

Temperaturklassen

Die Zündtemperatur eines brennbaren Gases oder einer brennbaren Flüssigkeit ist die niedrigste Temperatur einer erhitzten Oberfläche, an der die Entzündung des Gas/Luft- bzw. Dampf/Luft-Gemisches eintritt. Sie wird in einer genau definierten Versuchsanordnung ermittelt (IEC 60079-4) und stellt praktisch den untersten Temperaturwert dar, bei dem eine heiße Oberfläche die entsprechende explosionsfähige Atmosphäre zünden kann.

Die Zündtemperatur ermöglicht es, brennbare Gase und Dämpfe nach ihrer Entzündbarkeit in Temperaturklassen einzuteilen.

Die maximale Oberflächentemperatur eines elektrischen Betriebsmittels muss stets kleiner sein als die Zündtemperatur des Gas/-bzw. Dampf/Luftgemisches, in dem es eingesetzt wird.

Selbstverständlich sind Betriebsmittel, die einer höheren Temperaturklasse entsprechen (z.B. T5), auch für Anwendungen zulässig, bei denen eine niedrigere Temperaturklasse gefordert ist (z.B. T2 oder T3).

In Nordamerika existiert ein System mit einer weiteren Unterteilung in Untertemperaturklassen.

Technical Principles

Technische Grundlagen

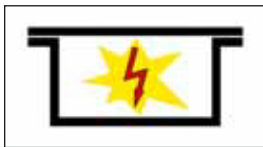
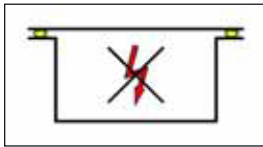
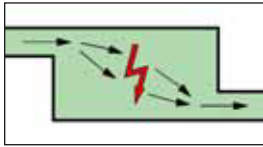
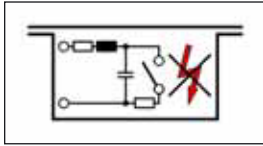
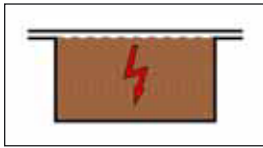

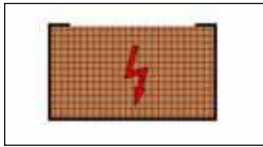
Temperature class IEC/ENNEC 505-10	Max. surface temperature of equipment [°C]	Ignition temperature of the flammable substance [°C]	Temperature class NEC 500-3CEC 18-052
Temperaturklasse IEC/ENNEC 505-10	Max. zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel [°C]	Zündtemperatur der brennbaren Stoffe [°C]	Temperaturklasse NEC 500-3CEC-18-052
T1	450	> 450	T1
T2	300	> 300 ≤ 450	T2
	280	> 280 ≤ 300	T2A
	260	> 260 ≤ 280	T2B
	230	> 230 ≤ 260	T2C
	215	> 215 ≤ 230	T2D
T3	200	> 200 ≤ 300	T3
	180	> 180 ≤ 200	T3A
	165	> 165 ≤ 180	T3B
	160	> 160 ≤ 165	T3C
T4	135	> 135 ≤ 200	T4
	120	> 120 ≤ 135	T4A
T5	100	> 100 ≤ 135	T5
T6	85	> 85 ≤ 100	T6

Examples for the Classification of Gases and Vapours into Explosion Groups and Temperature Classes


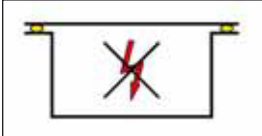
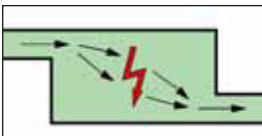
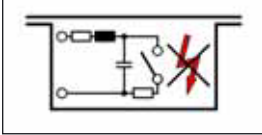
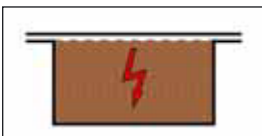
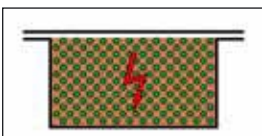
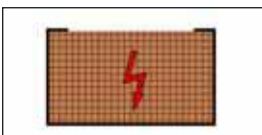
Beispiele zur Einordnung von Gasen und Dämpfen in Explosionsgruppen und Temperaturklassen

I	IIA	II B	II C
T1	Methane Methan Acetone, Ethane, Ethyl ethanoate, Ammonia, Benzol (pure) Ethanoic acid, Carbon oxide, Methane, Methanol, Propane, Toluene Aceton, Ethan, Ethylacetat, Ammoniak, Benzol (rein), Essigsäure, Kohlenoxyd, Methan, Methanol, Propan, Toluol	Coal gas (lighting gas)	Hydrogen
		Stadtgas (Leuchtgas)	Wasserstoff
T2	Ethanol, i-Amyl acetate, n-Butane, n-Butyl alcohol Ethylalkohol, i-Amylacetat, n-Butan, n-Butylakohol	Ethylene	Acetylene
		Ethylen	Acetylen
T3	Benzine, Diesel fuel, Aircraft fuel, Heating oils, n-Hexane Benzin, Dieselkraftstoff, Flugzeugkraftstoff, Heizöle, n-Hexan		
T4	Acetaldehyde Ethylether Acetaldehyde Ethylether		
T5			
T6			Carbon disulphide Schwefelkohlenstoff

Technical Principles

Type of protection in accordance with IEC or EN	Basic principle	Diagram	Main application
Flameproof enclosure d IEC 60 079-1 EN 50 018	Parts which can ignite a potentially explosive atmosphere are surrounded by an enclosure which withstands the pressure of an explosive mixture exploding inside the enclosure and prevents the propagation of the explosion to the atmosphere surrounding the enclosure		Switchgear and controlgear and indicating equipment, control systems, motors, transformers, heating equipment, light fittings
Increased safety e IEC 60 079-7 EN 50 019	Additional measures are taken to increase the level of safety, thus preventing the possibility of unacceptably high temperatures and the creation of sparks or electric arcs within the enclosure or on exposed parts of electrical apparatus parts, where such ignition sources would not occur under normal operation.		Terminal and connection boxes, control boxes for installing Ex-components (which have a different type of protection), squirrel-cage motors, light fittings
Pressurized apparatus p IEC 60 079-3 EN 50 016	The formation of a potentially explosive atmosphere inside a casing is prevented by maintaining a positive internal pressure of inert gas in relation to the surrounding atmosphere and, where necessary, by supplying the inside of the casing with a constant flow of inert gas which acts to dilute any combustible mixtures.		Switchgear and control cabinets, analysers, large motors, Schalt-Steuerschranke, Analysegeräte, große Motoren
Intrinsic safety i IEC 60 079-11 EN 50 020	Apparatus used in a potentially explosive area contain intrinsically safe electric circuits only. An electric circuit is intrinsically safe if no sparks or thermal effects are produced under specified test conditions (which include normal operation and specific fault conditions) which might result in the ignition of a specified potentially explosive atmosphere.		Measurement and control technology, communication technology, sensors, actuators
Oil immersion o IEC 60 079-6 EN 50 015	Electrical apparatus or parts of electrical apparatus are immersed in a protective fluid (such as oil), such that a potentially explosive atmosphere existing over the surface or outside of the apparatus cannot be ignited.		Transformers, starting resistors
Powder filling q IEC 60 079-5 EN 50 017	Filling the casing of an electrical apparatus with a fine granular packing material has the effect of making it impossible for an electric arc created in the casing under certain operating conditions to ignite a potentially explosive atmosphere surrounding the casing. Ignition must not result either from flames or from raised temperature on the surface of the casing.		Transformers, capacitors, terminal boxes for heating conductors
Encapsulation m IEC 60 079-18 EN 50 028	Parts which may ignite a potentially explosive atmosphere are embedded in sealing compound such that the potentially explosive atmosphere cannot be ignited.		Switchgear with small capacity, control and signalling units, display units, sensors
Type of protection n IEC 60 079-15	Electrical apparatus is not capable of igniting a potentially explosive atmosphere (under normal operation and under defined abnormal operating conditions).	Zone 2 This type of protection includes several methods of ignition protection.	All electrical apparatus for Zone 2, less suitable for switchgear and control gear

Technische Grundlagen

Zündschutzart nach IEC bzw. EN	Grundprinzip	Schematische Darstellung	Hauptanwendung
Druckfeste Kapselung d IEC 60 079-1 EN 50 018	Teile, die eine explosionsfähige Atmosphäre zünden können, sind in ein Gehäuse eingeschlossen, das bei der Explosion eines explosionsfähigen Gemisches im Innern deren Druck aushält und eine Übertragung der Explosion auf die das Gerät umgebende Atmosphäre verhindert.		Schaltgeräte und Schaltanlagen, Befehls- und Anzeigergeräte, Steuerungen, Motoren, Transformatoren, Heizgeräte, Leuchten
Erhöhte Sicherheit e IEC 60 079-7 EN 50 019	Hier sind zusätzliche Maßnahmen getroffen, um mit einem erhöhten Grad an Sicherheit die Möglichkeit unzulässig hoher Temperaturen und das Entstehen von Funken und Lichtbögen im Innern oder an äußeren Teilen elektrischer Betriebsmittel, bei denen diese im normalen Betrieb nicht auftreten, zu verhindern.		Klemmen- und Anschlusskästen, Steuerkästen zum Einbau von Ex-Bauteilen (die in einer anderen Zündschutzart geschützt sind), Käfigläufermotoren, Leuchten
Überdruckkapselung p IEC 60 079-3 EN 50 016	Die Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre im Inneren eines Gehäuses wird dadurch verhindert, dass durch ein Zündschutzgas ein innerer Überdruck gegenüber der umgebenden Atmosphäre aufrecht erhalten wird und dass, wenn notwendig, das Innere des Gehäuses ständig so mit Zündschutzgas versorgt wird, dass die Verdünnung brennbarer Gemische erreicht wird.		Schalt- Steuerschränke, Analysegeräte, große Motoren
Eigensicherheit i IEC 60 079-11 EN 50 020	Die im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzten Betriebsmittel enthalten nur eigensichere Stromkreise. Ein Stromkreis ist eigensicher, wenn kein Funke und kein thermischer Effekt, die unter festgelegten Prüfungsbedingungen (welche den normalen Betrieb und bestimmte Fehlerbedingungen umfassen) auftreten, die Zündung einer bestimmten explosionsfähigen Atmosphäre verursachen kann.		Mess- und Regeltechnik, Kommunikationstechnik, Sensoren, Aktoren
Ölkapselung o IEC 60 079-6 EN 50 015	Elektrische Betriebsmittel oder Teile von elektrischen Betriebsmitteln sind derart in eine Schutzflüssigkeit (z.B. Öl) eingetaucht, dass eine explosionsfähige Atmosphäre über der Oberfläche oder außerhalb der Kapselung nicht gezündet werden kann.		Anlasswiderstände Sandkapselung
q IEC 60 079-5 EN 50 017 Durch Füllung des Gehäuses	eines elektrischen Betriebsmittels mit einem feinkörnigen Füllgut wird erreicht, dass bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ein in seinem Gehäuse entstehender Lichtbogen eine das Gehäuse umgebende explosionsfähige Atmosphäre nicht zündet. Es darf weder eine Zündung durch Flammen noch eine Zündung durch erhöhte Temperaturen an der Gehäuseoberfläche erfolgen.		Transformatoren, Kondensatoren, Heizleiteranschlusskästen
Vergusskapselung m IEC 60 079-18 EN 50 028	Teile, die eine explosionsfähige Atmosphäre zünden können, werden so in Vergussmasse eingebettet, dass die explosionsfähige Atmosphäre nicht gezündet werden kann.		Schaltgeräte für kleine Leistungen, Befehls- und Meldegeräte, Anzeigergeräte, Sensoren
Zündschutzmethode n IEC 60 079-15	Elektrische Betriebsmittel sind nicht in der Lage, eine umgebende explosionsfähige Atmosphäre zu zünden (im Normalbetrieb und unter definierten anomalen Bedingungen).	Zone 2 Unter der Zündschutzart sind mehrere Zündschutzmethoden zusammengefasst.	Alle elektrischen Betriebsmittel für Zone 2, weniger geeignet für Schaltgeräte und Schaltanlagen.

IP Protection Classes acc. to EN 60529 / DIN VDE 0470 Part 1

The following chart is a compilation from EN 60529 /DIN VDE 0470 Part 1, using the terminology of the standard.

First characteristic numeral		Second characteristic numeral Degree of protection against water										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8		
		Protection against access to hazardous parts (shock protection)	Protection against solid foreign bodies (foreign bodies protection)	Unprotected	Protected against dripping water	Protected against dripping water when the enclosure is up to 15° inclined	Protected against spray-water up to an angle of 60°C	Protected against spray-water from any direction	Protected against jet/hose-water from any direction	Protected against strong jet-water from any direction	Protected against the effects of temporary submersion	Protected against the effects of continuous submersion
0	Unprotected	Unprotected	IP 00									
1	Protected against access to hazardous parts by the back of the hand	Protected against solid foreign bodies > 50 mm in diam.	IP 10	IP 11	IP 12							
2	Protected against access to hazardous parts by a finger-touch	Protected against solid foreign bodies > 12.5 mm in diam.	IP 20	IP 21	IP 22	IP 23						
3	Protected against access to hazardous parts using a tool > 2.5 mm in diam.	Protected against solid foreign bodies > 2.5 mm in diam.	IP 30	IP 31	IP 32	IP 33	IP 34					
4	Protected against access to hazardous parts using a wire > 1 mm in diam.	Protected against solid foreign bodies > 1 mm in diam.	IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44					
5	Protected against access to hazardous parts using a wire > 1 mm in diam.	dust-protected	IP 50					IP 54	IP 55	IP 56		
6	Protected against access to hazardous parts using a wire > 1 mm in diam.	dust-tight	IP 60						IP 65	IP 66	IP 67	IP 68

Definitions (to EN 60529 / DIN VDE 0470 Part 1):

IP-Code

The IP code is an identification system used to indicate the degree of protection an enclosure provides against access to hazardous parts, ingress of solid foreign bodies and ingress of water.

First characteristic numeral :

The first characteristic numeral indicates that

- the enclosure provides persons with protection against access to hazardous parts by preventing or restricting the ingress of a part of the human body or of an object held by a person; and simultaneously that
- the enclosure provides the equipment with protection against the ingress of solid foreign bodies.

Second characteristic numeral :

The second characteristic numeral indicates the degree of protection the enclosure provides against harmful influences on the equipment as a result of the ingress of water.

IP Schutzarten nach EN 60529 / DIN VDE 0470 T.1

Die nachfolgende Matrix ist eine Zusammenstellung aus der EN 60529 /DIN VDE 0470 Teil 1.
Es wurden die Begriffe der Norm verwendet.

Erste Kennziffer	Zweite Kennziffer Schutzgrade gegen Wasser										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8		
<i>Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen (Berührungsschutz)</i>											
<i>Schutz gegen feste Fremdkörper (Fremdkörperschutz)</i>											
	<i>Nicht geschützt</i>	<i>Geschützt gegen Tropfwasser</i>	<i>Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist</i>	<i>Geschützt gegen Sprühwasser, bis zu einem Winkel von 60°</i>	<i>Geschützt gegen Spritzwasser aus jeder Richtung</i>	<i>Geschützt gegen Strahlwasser aus jeder Richtung</i>	<i>Geschützt gegen starkes Strahlwasser aus jeder Richtung</i>	<i>Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen</i>	<i>Geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen</i>		
0	Nicht geschützt	Schutz gegen feste Fremdkörper (Fremdkörperschutz)	IP 00								
1	Geschützt gegen den Zugang zu gefährl. Teilen mit dem Handrücken	Geschützt gegen feste Fremdkörper > Ø50 mm	IP 10	IP 11	IP 12						
2	Geschützt gegen den Zugang zu gefährl. Teilen mit einem Finger	Geschützt gegen feste Fremdkörper > Ø12,5 mm	IP 20	IP 21	IP 22	IP 23					
3	Geschützt gegen den Zugang zu gefährl. Teilen mit einem Werkzeug > Ø 2,5 mm	Geschützt gegen feste Fremdkörper > Ø2,5 mm	IP 30	IP 31	IP 32	IP 33	IP 34				
4	Geschützt gegen den Zugang zu gefährl. Teilen mit einem Draht > Ø1 mm	Geschützt gegen feste Fremdkörper > Ø1 mm	IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44				
5	Geschützt gegen den Zugang zu gefährl. Teilen mit einem Draht > Ø1 mm	Staubgeschützt	IP 50				IP 54	IP 55	IP 56		
6	Geschützt gegen den Zugang zu gefährl. Teilen mit einem Draht > Ø1 mm	Staubdicht	IP 60					IP 65	IP 66	IP 67	IP 68

Definitionen (nach EN 60529 / DIN VDE 0470 T.1):

IP-Code

Ein Bezeichnungssystem, um die Schutzgrade durch ein Gehäuse gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen, Eindringen von festen Fremdkörpern und Eindringen von Wasser anzuzeigen.

Erste Kennziffer :

Die erste Kennziffer gibt an, dass

- das Gehäuse Personen Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen gewährt, indem das Eindringen eines Teils des menschlichen Körpers oder eines Gegenstandes, der von einer Person gehalten wird, verhindert oder begrenzt wird; und gleichzeitig
- das Gehäuse dem Betriebsmittel Schutz gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern gewährt.

Zweite Kennziffer :

Die zweite Kennziffer gibt die Schutzart durch Gehäuse im Hinblick auf schädliche Einflüsse auf das Betriebsmittel infolge Eindringens von Wasser an.

Notes regarding our General Conditions of Sales

Our General Conditions of Sale apply to all deliveries, including those made through our authorised sales agents. These conditions are available for downloading from our Internet homepage at www.wiska.de but we will be happy to post them to you free of charge on request. All goods and services will be provided by us solely on the basis of these general conditions of sale. In advance, we wish to bring the following points to your attention; these are abridged and do not claim to be complete:

1. Confirmations of orders

Confirmations of orders will only be sent out if specifically requested.

2. Pack sizes

The pack sizes indicated in the catalogue are the smallest units available. If different quantities are ordered, the next highest size will be supplied.

3. Delivery

Our prices do not include packaging or VAT, which must be added at the current statutory rate. For goods valued at more than Euro 1200.00, we deliver free within the Federal Republic of Germany, inclusive of packaging. Carriage costs arising at the delivery destination must be paid by the recipient in all cases.

4. Prices for brass products

Our prices for brass cable entries and brass accessories are based on a metal price quotation of Euro 150.00 for MS 58, Processing Stage 1. With every increase of Euro 15.00 in this quotation, our sale prices will rise by 5 %. The prices of all other brass articles are based on an MS 63 quotation of Euro 195.00; with every increase of Euro 20.00 in this quotation, our sale prices will rise by 1 %. Calculation of any supplements due will be based on the price quotation for the date of receipt of the order by us.

5. Supplement for small volumes

For orders under Euro 100.00, we charge a supplement of Euro 10.00.

6. Payment

Unless otherwise agreed, our invoices are payable in full 30 days after issue. If payment is made within 10 days of the date of the invoice, we allow a discount of 2 % on home market transactions. If payment is delayed, we are entitled to charge interest at a rate of 8 percentage points above the base lending rate with effect from the date on which default commences.

7. Complaints

Any shortcomings must be reported in writing within 8 days of the receipt of the goods. Evident damage incurred during transportation must be confirmed by having the relevant freight document signed by the agent of the delivery firm at the time of receipt of the goods.

8. Returns

The return of goods is only possible within 6 months of delivery and by prior agreement, provided the goods are still in their original packaging and that they meet current design and performance specifications. We charge a fee of 20 % of the value of the goods to cover the handling costs involved, subject to a minimum of Euro 125.00. Returns are conditional on the delivery of the goods on a carriage paid basis and the goods being in perfect condition.

9. Nature of goods and services

We reserve the right to alter the size, weight and construction of goods and the delivery terms.

Hinweise zu unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen

Für alle Lieferungen - auch solche der von uns autorisierten Handelsvertreter - gelten die auf unserer Homepage im Internet www.wiska.de zum Download angebotenen Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Anfrage auch gern kostenlos zusenden. Sämtliche Leistungen werden von uns ausschließlich auf der Grundlage dieser Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen erbracht. Auf die folgenden Punkte möchten wir bereits vorab auszugsweise und ohne Anspruch auf Vollständigkeit hinweisen:

1. Auftragsbestätigungen

Auftragsbestätigungen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch hin zugesandt.

2. Verpackungseinheit

Die im Katalog ausgewiesene ist die kleinste verfügbare Verpackungseinheit. Bei Bestellung abweichender Mengen wird die nächsthöhere Verpackungseinheit geliefert.

3. Lieferung

Unsere Preise verstehen sich ausschließlich Verpackung zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer. Ab einem Warenwert von mindestens 1200,- Euro netto liefern wir innerhalb der Bundesrepublik Deutschland frei Haus einschließlich Verpackung. Die am Bestimmungsort entstehenden Rollgelder gehen immer zu Lasten des Empfängers.

4. Preise für Messing-Produkte

Unsere Preise für die Messing-Kabeleinführungen und das Messing-Zubehör basieren auf einer Metallnotierung von 150,- Euro für MS 58, 1. Verarbeitungsstufe. Bei einem Anstieg dieser Notierung um jeweils 15,- Euro erhöht sich der Verkaufspreis um jeweils 5 %. Für die übrigen Messingartikel gilt die Notierung von MS 63 mit einer Basis von 195,- Euro, bei einem Anstieg dieser Notierung um jeweils 20,- Euro erhöht sich der Verkaufspreis um jeweils 1 %. Für die Berechnung der Zuschläge wird jeweils die Notiz des Datums zu Grunde gelegt, an dem der Auftrag bei uns eingegangen ist.

5. Mindermengenzuschlag

Bei Aufträgen unter 100,- Euro netto berechnen wir einen Mindermengenzuschlag von 10,- Euro netto.

6. Zahlung

Soweit nicht anders vereinbart, sind unsere Rechnungen 30 Tage nach Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar. Bei Bezahlung innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum gewähren wir 2 % Skonto bei Inlandsgeschäften. Im Falle des Zahlungsverzuges sind wir berechtigt, von dem Beginn des Verzuges an Zinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu erheben.

7. Beanstandungen

Etwaige Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Empfang der Ware schriftlich mitzuteilen. Offensichtliche transportbedingte Schäden müssen bei Annahme der Ware auf dem jeweiligen Frachtpapier vom Anlieferer mit Unterschrift bestätigt werden.

8. Rücksendungen

Rücksendungen sind nur für lagerhaltige originalverpackte Artikel, die dem aktuellen Zeichnungs- und Entwicklungsstand entsprechen, innerhalb von 6 Monaten nach Auslieferung und nach vorheriger Absprache möglich. Aufgrund des Bearbeitungsaufwandes berechnen wir eine Gebühr von 20% des Warenwertes, mindestens aber 125,- Euro. Voraussetzung ist die frachtfreie Anlieferung und der Gutbefund der Ware.

9. Beschaffenheit

Änderungen von Maßen, Gewichten, Konstruktionen und Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten.

INDEX

	page		Seite
Aluminium floodlights, 0401.58, up to T4	36	Abzweigdosen, Messing, T6	6
Aluminium Pendant light fittings, 6050, up to T6	13	Aluminium-Hängeleuchten, 6050, bis T6	13
Brass Junction boxes, T6	6	Aluminium-Strahler 0401.58, bis T4	36
Brass On-Off-Switches, T6	7	C-LUX 6100 Kompaktleuchten, bis T4	18
Brass socket devices 16A, T6	8	C-LUX 6108 Kompakt-Notlichtleuchten, bis T4	20
Cable Glands	37	Ein-Aus-Schalter, Messing, T6	7
C-LUX 6100 Compact Light fittings, up to T4	18	Einbauleuchten, Stahlblech, 6012, T4	30
C-LUX 6108 Compact Emergency Light fittings, up to T4	20	EXLUX 6000 Leuchten für Leuchtstofflampen, T4+T6	22
Compact Emergency Light fittings, C-LUX 6108, up to T4	20	EXLUX 6008 Notlichtleuchten für Leuchtstofflampen, T4	25
Compact Light fittings, C-LUX 6100, up to T4	18	Handleuchten, 6147, bis T4	34
Emergency Light fittings C-LUX 6108, up to T4	20	Handscheinwerfer, 6144, Zonen 1, 2, 21, 22	32
Emergency Light fittings for Fluorescent lamps, EXLUX 6008, T4	25	Hängeleuchten, Aluminium, 6050, bis T6,	13
EXLUX 6000 Light fittings for Fluorescent Lamps, up to T4+T6	22	Kabelverschraubungen	37
EXLUX 6008, Emergency Light fittings for Fluorescent lamps, T4	25	Kompaktleuchten, C-LUX 6100, bis T4	18
Floodlights, aluminium, 0401.58, up to T4	36	Kompakt-Notlichtleuchten, C-LUX 6108, bis T4	20
Hand Lamps, 6147, up to T4	34	Leuchten für Leuchtstofflampen, EXLUX 6000, T4+T6	22
Junction boxes, brass, T6	6	Leuchten mit Schutzkorb, Messing, 3312, bis T6	11
Light fittings for Fluorescent lamps, EXLUX 6000, T4+T6	22	Leuchten mit Schutzkorb, Messing, 3314, bis T6	13
Light fittings with protection guard, 3312, up to T6	11	Leuchten mit Schutzkorb, Messing, 505, bis T4	10
Light fittings with protection guard, 3314, up to T6	13	Messing-Abzweigdosen, T6	6
Light fittings with protection guard, 505, up to T4	10	Messing-Schalter, T6	7
On-Off-Switches, brass, T6	7	Messing-Steckvorrichtungen 16A, T6	8
Pendant light fittings, aluminium, 6050, up to T6	13	Notlichtleuchten C-LUX 6108, bis T4	20
Portable Lamps, 6144, Zones 1, 2, 21, 22	32	Notlichtleuchten für Leuchtstofflampen, EXLUX 6008, T4	25
Resessed Light fittings, 6012, T4	30	Rohrleuchten für Leuchtstofflampen, T-LUX 6030, bis T6	28
Socket devices 16A, brass, T6	8	Schalter, Messing, T6	7
Switches, brass, T6	7	Steckvorrichtungen 16A, Messing, T6	8
T-LUX 6030 Tubular Light fittings for Fluorescent lamps, up to T6	28	Strahler, Aluminium, 0401.58, bis T4	36
Tubular Light fittings for Fluorescent lamps, T-LUX 6030, up to T6	28	T-LUX 6030 Rohrleuchten für Leuchtstofflampen, bis T6	28
		Tragbare Handscheinwerfer, 6144, Zonen 1, 2, 21, 22	32

INDEX in numerical order

	page Seite
0401.58	36
505	10
505/GI	10
510	6
1974/BRS	12
1975	12
3312	12
3351/Gew	12
5516	8
6000/522-9011	23
6000/542-9011	23
6008/522-9017-1140	26
6008/542-9017-6140	26
6012/7422-9011	31
6012/7442-9011	31
6012/7462-9011	31
6012/7524-9011	31
6012/7544-9011	31
6030/521-8011	28
6030/522-9011	28
6030/541-8011	28
6030/542-9011	28
6050/1111-12010-000	16
6050/1111-2101-000	16
6050/1111-2151-000	16
6050/1111-3051-000	16
6050/1111-3111-000	16
6050/1111-6071-000	16
6050/1111-90610-000	16
6100/1081-8011	19
6100/1082-8011	19
6100/1082-9011	19
6100/1083-8011	19
6100/1083-9011	19
6108/1081-8017	21
6108/1081-8018	21
6144/01	33
6144/10	33
6144/11	33
6147/2-1	34
6147/2-2	34
6600/10	36
14105	7
55160, -1	9
3856210	35
3856220	35
3856230	35
4616250	35
4616260	35
4616270	35
4616280	35
4616290	35
4616300	35
4616660	17
4617210	23

	page Seite
4617220	23
4618880	17
4619040	17
4619050	17
4637750	17
4637760	17
4637770	17
4646080	17
4646090	17
4646120	17
4646400	17
5126210	35
5126220	35
5126230	35
6000801260	24
6000801440	24
6000802260	24
6000802440	24
6000802750	24
6000803260	24
6000803750	24
6000803900	17
6000803960	23
6000803960	24
6000807750	24
6000811870	23
6000812870	23
6000813870	23
6000814870	23
6000815050	23
6000816050	23
6000819550	19
6000820550	19
6008804870	26
6030801260	29
6030801550	29
6030802260	29
6030802550	29
6030803260	29
6030805260	29
6044801740	26
6050001580	17
6050801140	17
6050801550	17
6050801580	17
6050802580	17
6100801210	19
6144801800	33
6144801820	33
6144801870	33
6144801980	33
6144802580	33
6144802820	33
6144802870	33
6144803800	33

INDEX numerisch

	page Seite
6144803870	33
6144804800	33
6144806580	33
6144806800	33
6144807580	33
6144809580	33
8080006600	31
8198005400	19
8560019010	26
DH6	12
E27/ATEX	10
ES 23	12
Ex E 4105	7
Ex-KVM 24	6
Ex-VSM 24	6
gK 505	10
IPS 6/5	12
IPS 6-4	12
NL 350 Z	36
QL 125	12
QL 400	36
Typ 2 2410 604 241	6
VKA 125	12

The WISKA range of products

WISKA VIEW

- Digital CCTV technology
- Safety and Security Systems
- ISPS-Solutions



WISKA LIGHT

- Searchlights
- Pan & tilt units



WISKA MARITIME LIGHTING

Floodlights and lighting fixtures



WISKA ELECTRICAL

installation material of plastic, aluminium, brass and stainless steel

- HNA material
- Junction boxes, Switches, Sockets



WISKA VARITAIN

- Container socket system
- CEE devices



WISKA EX

- Lighting
- Switches, Sockets, Enclosures



WISKA INDUSTRY

- Standard glands & accessories
- Special glands (EMC, Ex) & accessories
- Maritime glands acc. to DIN 89280



WISKA INSTALLATION

for electrical contractors

- Glands
- Boxes
- Fixing material



Das WISKA Programm

WISKA VIEW

- Digitale CCTV-Technologie
- Sicherheitssysteme
- ISPS-Lösungen

WISKA LIGHT

- Such- und Signalscheinwerfer
- Schwenk- /Neigeantriebe

WISKA MARITIME LIGHTING

Strahler & Leuchten

WISKA ELECTRICAL

Installationsmaterial aus Kunststoff, Aluminium, Messing und Edelstahl

- HNA-Material
- Abzweiggästen, Schalter, Steckdosen

WISKA VARITAIN

- Container Steckdosen System
- CEE Material

WISKA EX

- Leuchten
- Schalter, Steckdosen, Abzweiggästen

WISKA INDUSTRY

- Standardkabelverschraubungen/Zubehör
- Spezialkabelverschraubungen (EMV, Ex) /Zubehör
- Maritime Kabelverschraubungen nach DIN 89280

WISKA INSTALLATION

Der Handwerkerkatalog

- Verschraubungen
- Kästen
- Befestigungen



WISKA Hoppmann & Mulsow GmbH
Kisdorfer Weg 28 · D-24568 Kaltenkirchen · Germany

MARITIME LIGHTING & ELECTRICAL EQUIPMENT
MARITIMES LICHT & INSTALLATIONSMATERIAL

Phone +49 (0) 41 91/508-250
Fax +49 (0) 41 91/508-249
E-Mail wiska@wiska.de
Internet www.wiska.de

WISKA UK Ltd.

6 New Park
Wadebridge
Cornwall PL27 7PL
Phone +44 (0) 12 08/816062
Fax +44 (0) 12 08/816708
E-Mail info@wiska.co.uk
Internet www.wiska.co.uk

WISKA EX 12/2005

