

KS-6500 ohne ATEX-Zulassung

LED-Helmlampe mit 2 Schaltstufen (Notlicht, Normallicht) + CREE LED



Anwendungsgebiete

Besucherbergwerke
Tunnelbau
Feuerwehr
Rettungsdienste
Katastrophenschutz
Bahn
Forstwirtschaft
Straßenunterhaltung
Bauindustrie
Freizeit / Sport

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -1.4 Ah
Ladezeit	< 5 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	115 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 20 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 9 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 1200 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 2500 Lux
Besonderheiten	- CREE LED - versenkter Ein-/Aus-Schalter

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



**KS-6500 mit Schuberth-
Arbeitsschutzhelm**

KS-7600

 II 2G Ex ib IIC T4

LED-Helmlampe mit 2 Schaltstufen (Notlicht, Normallicht)



Anwendungsgebiete

- Bergbau (ohne Steinkohle)
- Tunnelbau
- Feuerwehr
- Katastrophenschutz
- Industrie
- Bahn
- Armee
- Wasserwirtschaft

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 7 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	130 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 900 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 2200 Lux

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



KS-7600 mit Schubert-Bergmannshelm

KS-7610

 II 2G Ex ib IIC T4

LED-Helmlampe mit **3 Schaltstufen** (Notlicht, Normallicht, Starklicht)



Anwendungsgebiete

Bergbau (ohne Steinkohle)
Tunnelbau
Feuerwehr
Rettungsdienste
Katastrophenschutz
Industrie
Bahn
Armee
Wasserwirtschaft

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 7 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	130 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Leuchtdauer, Starklicht	≥ 6 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 900 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 2200 Lux
Lichtstärke*, Starklicht	≥ 3000 Lux
Besonderheiten	Zulassung mit Schubert Helm F220 nach EN 443:2008

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



**KS-7610 mit Schubert-
Feuerwehrhelm F220**

KS-7700

 I M1 Ex ia I

LED-Helmlampe mit 2 Schaltstufen (Notlicht, Normallicht)



Anwendungsgebiete

- Steinkohlebergbau
- Schachtbau
- Grubenrettung
- Stadtentwässerung

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 7 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	130 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 900 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 2200 Lux

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



KS-7700 mit Schubert-Bergmannshelm

KS-7710

 I M1 Ex ia I

LED-Helmlampe mit **3 Schaltstufen** (Notlicht, Normallicht, Starklicht)



Anwendungsgebiete

- Steinkohlebergbau
- Schachtbau
- Grubenrettung
- Stadtentwässerung

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 7 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	130 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Leuchtdauer, Starklicht	≥ 6 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 900 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 2200 Lux
Lichtstärke*, Starklicht	≥ 3000 Lux

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



KS-7710 mit Schubert-Bergmannshelm

KS-7700H2

 I M1 Ex ia I/II (H2)

LED-Helmlampe mit 2 Schaltstufen (Notlicht, Normallicht) + Wasserstoffzulassung



Anwendungsgebiete

- Steinkohlebergbau
- Schachtbau
- Grubenrettung
- Tunnelbau
- Sondermülldeponien

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 7 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	130 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 900 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 2200 Lux
Besonderheiten	Wasserstoffzulassung

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



KS-7700H2 mit Schuberth-Bergmannshelm

M-System mit Ladeschale



Vorteile des Systems

- kein Ladekabel mehr
- robuster Ladeanschluss, der bei Bedarf leicht gereinigt werden kann
- schnelle Abfertigung an der Ladetafel
- einmaliges Ladesystem macht Diebstahl der Lampe uninteressant
- kompatibel zu allen Haltesystemen
- bei Bedarf kann die Lampe zusätzlich mit einem Schloss an der Ladetafel gesichert werden
- die Ladekontakte führen erst dann Spannung, wenn die Lampe in der Ladeschale einrastet

Lieferbare Lampen für das M-System

KS-7600-MC
KS-7610-MC
KS-7700-MC
KS-7710-MC
KS-7700H2-MC



KS-7600-MC

 II 2G Ex ib IIC T4

LED-Helmlampe mit 2 Schaltstufen + CREE LED



Anwendungsgebiete

- Bergbau (ohne Steinkohle)
- Tunnelbau
- Feuerwehr
- Katastrophenschutz
- Industrie
- Bahn
- Armee
- Wasserwirtschaft

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 9 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	145 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 1200 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 3500 Lux

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



Lichtkegel CREE LED



KS-7610-MC

 II 2G Ex ib IIC T4

LED-Helmlampe mit **3 Schaltstufen** + CREE LED



Anwendungsgebiete

Bergbau (ohne Steinkohle)
Tunnelbau
Feuerwehr
Rettungsdienste
Katastrophenschutz
Industrie
Bahn
Armee
Wasserwirtschaft

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 9 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	145 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Leuchtdauer, Starklicht	≥ 6 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 1200 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 3500 Lux
Lichtstärke*, Starklicht	≥ 4000 Lux
Besonderheiten	Zulassung mit Schuberth Helm F220 nach EN 443:2008

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



KS-7610-MC mit MSA F2 X-TREM Grubenwehrhelm

KS-7700-MC

 I M1 Ex ia I

LED-Helmlampe mit 2 Schaltstufen + CREE LED



Anwendungsgebiete

Steinkohlebergbau
Schachtbau
Grubenrettung
Sondermülldeponien

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 9 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	145 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 1200 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 3500 Lux

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



Lichtkegel CREE LED

KS-7710-MC



I M1 Ex ia I

LED-Helmlampe mit **3 Schaltstufen** + CREE LED



Anwendungsgebiete

Steinkohlebergbau
Schachtbau
Grubenrettung
Sondermülldeponien

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 9 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	145 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Leuchtdauer, Starklicht	≥ 6 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 1200 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 3500 Lux
Lichtstärke*, Starklicht	≥ 4000 Lux

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



**KS-7710-MC mit MSA
F2 X-TREM Grubenwehrhelm**

KS-7700H2-MC

 I M1 Ex ia I/II (H2)

LED-Helmlampe mit 2 Schaltstufen + Wasserstoffzulassung + CREE LED



Anwendungsgebiete

Steinkohlebergbau
Schachtbau
Grubenrettung
Tunnelbau
Sondermülldeponien

Technische Daten

Stromquelle	Lithium Akku 3.7 V -2.8 Ah
Ladezeit	< 9 Stunden
Ladeparameter	DC 4.7 V; < 600 mA
Gewicht	145 g
Einsatztemperatur	-20 °C bis +60 °C
Akku Garantie	Kapazität nach 500 Ladezyklen > 80%
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67 (wasserdicht bis 1 m Tiefe)
Leuchtdauer, Notlicht	≥ 50 Stunden
Leuchtdauer, Normallicht	≥ 14 Stunden
Lichtstärke*, Notlicht	≥ 1200 Lux
Lichtstärke*, Normallicht	≥ 3500 Lux
Besonderheiten	Wasserstoffzulassung

*Lichtstärke gemessen in 1 m Entfernung



Lichtkegel CREE LED

HL-1000

LED-Handscheinwerfer mit 4 High Power CREE-LED's



Anwendungsgebiete

Besucherbergwerke
Tunnelbau
Feuerwehr
Rettungsdienste
Katastrophenschutz
Bahn
Forstwirtschaft
Straßenunterhaltung
Bauindustrie
Wasserwirtschaft

Technische Daten

Stromquelle	Lithium-Ionen Akku
Eingangsspannung	12 V / 230 V
Stromverbrauch	12 W
Ladezeit	≈ 8 Stunden
Gewicht	1130 g
Abmessungen	105 mm x 70 mm x 170 mm
Lebensdauer	≥ 100000 h
Ladezyklen	≈ 1000
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67
Leuchtdauer, Normallicht	20 Stunden
Leuchtdauer, Starklicht	10 Stunden
Lichtstärke, Normallicht	≥ 9000 Lux
Lichtstärke, Starklicht	≥ 22000 Lux



HL-3000

tragbare LED-Arbeitsleuchte mit 6 High Power CREE-LED's



Anwendungsgebiete

Besucherbergwerke
Tunnelbau
Feuerwehr
Rettungsdienste
Katastrophenschutz
Bahn
Forstwirtschaft
Straßenunterhaltung
Bauindustrie
Wasserwirtschaft

Technische Daten

Stromquelle	Lithium-Ionen Akku
Eingangsspannung	12 V / 230 V
Stromverbrauch	18 W
Ladezeit	≈ 12 Stunden
Gewicht	2200 g
Abmessungen	285 mm x 94 mm x 125 mm
Lebensdauer	≥ 100000 h
Ladezyklen	≈ 1000
Gewährleistung	2 Jahre
Schutzart	IP67
Leuchtdauer, Normallicht	20 Stunden
Leuchtdauer, Starklicht	8 Stunden
Lichtstärke, Normallicht	≥ 13000 Lux
Lichtstärke, Starklicht	≥ 28000 Lux
Besonderheiten	integrierter Power Magnet im Lampenboden



KS-5300 Einzelladegerät Standardsystem



Technische Daten

Stromanschluss	AC 110 – 265 V, 50 Hz
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	450 – 600 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	60 g

mit Anzeige des Ladestatus

KS-5010 Einzel Kfz-Ladegerät Standardsystem



Technische Daten

Stromanschluss	DC 12 V – 24 V
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	500 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	40 g

mit Anzeige des Ladestatus

KS-5330-M Einzelladegerät Ladeschale



Technische Daten

Stromanschluss	AC 110 – 265 V, 50 Hz
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	450 – 600 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	110 g

mit Anzeige des Ladestatus

KS-5010-M Einzel Kfz-Ladegerät Ladeschale



Technische Daten

Stromanschluss	DC 12 V – 24 V
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	500 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	90 g

mit Anzeige des Ladestatus

KS-2036-M Ladeschale + Einbauset für Kfz



Technische Daten

Stromanschluss	DC 12 – 24 V
Leistungsaufnahme	4 W
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	< 600 mA
Ladezeit	< 7 h

KS-2038-M Ladeschalenhalterung für Kfz



KS-5008

Ladebox für 8 Plätze Standardsystem



Technische Daten

Stromanschluss	AC 90 – 265 V, 50 Hz DC 12 – 24 V
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	500 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	1,0 kg
Abmessungen B•H•T	330 mm•180 mm•55 mm

KS-5008-M

Ladebox für 8 Plätze Ladeschale



Technische Daten

Stromanschluss	AC 90 – 265 V, 50 Hz DC 12 – 24 V
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	500 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	1,2 kg
Abmessungen B•H•T	330 mm•180 mm•90 mm

KS-5535 Ladetafel für 35 Lampen Standardsystem



Technische Daten

Stromanschluss	AC 230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	140 W
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	< 600 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	19,0 kg
Abmessungen	B 865mm H 560mm T 110mm

KS-5553 Ladetafel für 53 Plätze Standardsystem



Technische Daten

Stromanschluss	AC 230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	250 W
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	< 600 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	36,0 kg
Abmessungen	B 835mm H 1105mm T 155mm

KS-5535-M Ladetafel für 35 Lampen Ladeschale



Technische Daten

Stromanschluss	AC 230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	140 W
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	< 600 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	19,0 kg
Abmessungen	B 865mm H 560mm T 110mm

KS-5553-M Ladetafel für 53 Plätze Ladeschale



Technische Daten

Stromanschluss	AC 230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	250 W
Ladespannung	DC 5.2 V
Ladestrom	< 600 mA
Ladezeit	< 7 h
Gewicht	36,0 kg
Abmessungen	B 835mm H 1105mm T 155mm

KS-5525

Stirnband



KS-5526

Helmspinne



KS-5020

Halstrageband



KS-5050

Lange Sicherheitsleine



KS-2150

Herausfallsicherung für Bergmannshelme



KS-2160

Umdrehhalter für Arbeitsschutzhelme (nicht für MC)



KS-5528

Lampenaufnahme zum Schrauben aus Polycarbonat



1015

Lampenaufnahme mit Befestigungsnieten aus Aluminium



KS-2135

Halter mit Feder für diverse Arbeitsschutzhelme



KS-2145 / -M

Halter für Schubert-Feuerwehrhelme F210/F220



KS-2140

Standardhalter



KS-2170

Halter für diverse Arbeitsschutzhelme mit abgesenkter Lampenaufnahme



KS-2180

Universalhalter
flexible Anbringungsmöglichkeiten



KS-5630a/b

Trageklammer
Lampeneinschub vertikal/horizontal



KS-5532/5533

Magnethalter zum Schrauben,
klein und groß

	<u>KS-5532</u>	<u>KS-5533</u>
Zugkraft	15 kg	22 kg
Gewicht	14 g	37 g
Durchmesser	Ø 25mm	Ø 32mm

KS-4000

Seitlicher Lampenhalter
für Feuerwehrhelme



Definition der ATEX-Kennzeichnungen gemäß

ATEX-Produktrichtlinie 94/9/EG und ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG

	Symbol Explosionsgeschütztes Produkt nach ATEX-Richtlinie.
I	Gerätegruppe I: Dieses Gerät darf in Bergwerken und deren Übertageanlagen mit explosionsgefährdeten Atmosphären und brennbaren Stäuben betrieben werden.
II	Gerätegruppe II, einsetzbar im übertägigen Bereich.
1	Die Kategorie 1 entspricht Zone 0. Das sind Bereiche in denen immer eine explosionsfähige Atmosphäre herrscht. Es handelt sich dabei um das Innere von Tankanlagen.
2 (Gase)	Kategorie 2 entspricht Zone 1. Das sind Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären regelmäßig auftreten, 10-1000 h pro Jahr. Dies sind beispielsweise Umfüllanlagen, Bereiche um Tankwagen oder Montagegruben von Kfz- Werkstätten.
G	Zugelassen für Gase und Dämpfe.
D	Zugelassen für Stäube.
2 (Staub)	Kategorie 2 entspricht Zone 21. Das sind Bereiche, in denen eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.
tD	Kennzeichnung der Zündschutzart für den Explosionsschutz
Ex	Zugelassen für den Einsatz in Explosionsgefährdeten Bereichen.
ia	Schutzklasse ia = Eigensicher. Die Schaltkreise der Lampe sind sicher und erzeugen keinen Funken, der eine explosionsfähige Atmosphäre zünden könnte. Dies gilt auch, wenn zwei seltene Fehler gleichzeitig auftreten.
ib	Schutzart ib = Eigensicher. Die Schaltkreise der Lampe sind sicher und erzeugen keinen Funken, der eine explosionsfähige Atmosphäre zünden könnte. Dies gilt auch, wenn ein seltener Fehler auftritt.
I	Geeignet für den Betrieb in Methan-Atmosphären.
IIB	Die Lampe hat die Zulassung für die Explosionsgruppe IIB und darf verwendet werden, wenn sich die Gase der entsprechenden Gruppe in der Atmosphäre befinden, beispielsweise Kraftstoffdämpfe.
IIC	Die Lampe hat die Zulassung für die Explosionsgruppe IIC und darf verwendet werden, wenn sich die Gase der entsprechenden Gruppe in der Atmosphäre befinden, beispielsweise Wasserstoff, Kraftstoffdämpfe oder Acetylen.
II (H2)	Außerdem geeignet für den Betrieb in Wasserstoff-Atmosphären (Gas der Gruppe IIC).
T4	Die Lampe hat die Zulassung für die Temperaturklasse T4. Die Lampe darf nicht verwendet werden, wenn sich Gase in der Atmosphäre befinden, die unterhalb von 135°C zünden.
M1	Kategorie M1: Sehr hoher Schutzgrad. Wenn eine explosionsfähige Atmosphäre auftritt, darf dieses Gerät weiterbetrieben werden.