UMRÜSTSATZ

BRAVE
MIT SCHUTZGLAS, TREIBER UND ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

BRAVE

Modulare Einbau-Licht-Engines für Außenanwendungen mit Glas

mit doppeltem LED-Modul (24 LEDs)

Typische Anwendungsbereiche
Einbau in Leuchten
- Straßenbeleuchtung, städtische Straßenbeleuchtung
- Flutlicht und Flächenbeleuchtung
- Industriebeleuchtung für Produktionshallen und Lagerhäuser
- Innenraumbeleuchtung
- Beleuchtung für Sportanlagen

Umrüstsatz – BRAVE

- **SCHUTZART: IP20 UND IP66**
- **FARBTEMPERATUR: 4000K / 3000K / 2700K / 2200K**
- **HOHER WIRKUNGSGRAD: BIS ZU 120 LM/W**
- **ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ BIS ZU 12 KV**
- **MADE IN ITALY**

MADE IN ITALY

BRAVE

IP20-Umrüstsatz mit BRAVE mit Schutzglas, Treiber und Überspannungsschutz

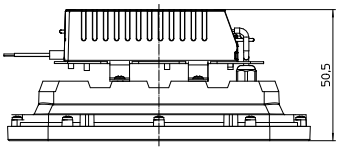
Technische Merkmale
Umrüstsatz mit Motor, Treiber und Überspannungsschutz
Netzspannung: 220-240 V AC
Netzfrequenz: 50-60 Hz
IP-Schutz: IP20 (optisches Fach IP66)
Lichtstrom: 6460lm
Leistung: 54W (@700 mA)
Effizienz: 120lm/W
Umgebungstemperatur: -30°C/+55°C

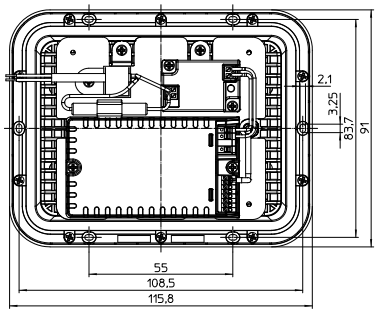
Optisches Fach
Engine Brave mit Glas ausgestattet mit 2 Stück WU-M-630-SA
Farbtemperatur-CRI: 3000 K – CRI70 (weitere CCTs auf Anfrage)
Linsenmaterial: PMMA (PC auf Anfrage)
Lichtverteilung: IESNA Typ P2M (weitere LDCs auf Anfrage)
ESD-Schutzklasse 3 (bis 8kV)
Max. Betriebstemperatur am tc-Punkt: 75°C
Lumenwartung: L80/B10; > 102,000 std.
bei max. zulässiger Betriebsstrom und
60°C am Tp-Punkt
Anfängliche Farbgenauigkeit: 5 SDCM
Lichtemissionsverhältnis nach oben: 0,01

Bediengeräte
Sicherungsschutz: 5A
Treiber 187470 CC ComfortLine: AOC über NFC, MidNight-Funktion
Dimmbereich: 10 bis 100 %
Überspannungsschutz 142710 bis 12kV
Bitte überprüfen Sie den Tc-Punkt für einzelne Komponenten noch einmal
Leitungen: Bipolares Kabel, doppelte Isolierung PVC/PVC,
2x1,00mm², Leitungslänge: 500mm

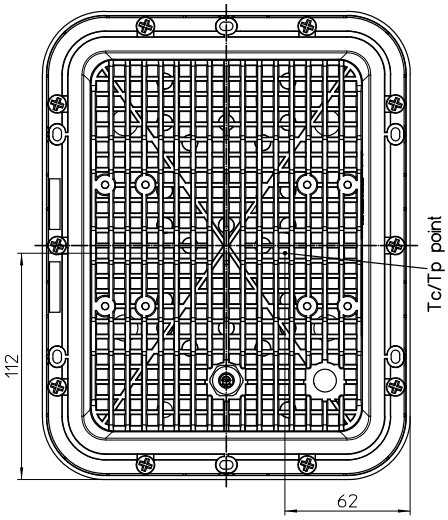
Typ: Umrüstsatz IP20 Brave BRV-24-630SA-730-P2M
Best.Nr.: 573682

Mechanische Messung





Tc/Tp-Punkt



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

BRAVE

IP66-Umrüstsatz mit BRAVE mit Schutzglas, Treiber und Überspannungsschutz

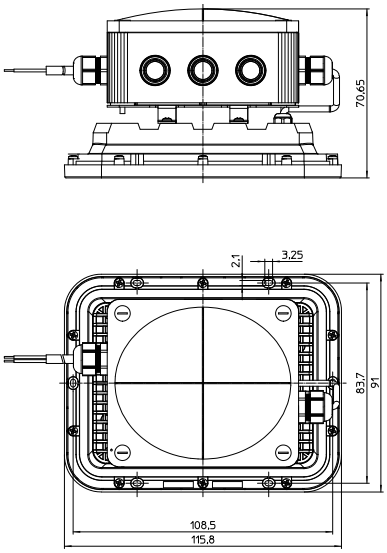
Technische Merkmale
Umrüstsatz mit Motor, Treiber und Überspannungsschutz
Netzspannung: 220-240 V AC
Netzfrequenz: 50-60 Hz
IP-Schutz: IP66
Lichtstrom: 6460lm
Leistung: 54W (@700 mA)
Effizienz: 120lm/W
Umgebungstemperatur: -30°C/+55°C

Optisches Fach
Engine Brave mit Glas ausgestattet mit 2 Stück WU-M-630-SA
Farbtemperatur-CRI: 3000 K – CRI70 (weitere CCTs auf Anfrage)
Linsenmaterial: PMMA (PC auf Anfrage)
Lichtverteilung: IESNA Typ P2M (weitere LDCs auf Anfrage)
ESD-Schutzklasse 3 (bis 8kV)
Max. Betriebstemperatur am tc-Punkt: 75°C
Lumenwartung: L80/B10; > 102,000 std.
bei max. zulässiger Betriebsstrom und
60°C am Tp-Punkt
Anfängliche Farbgenauigkeit: 5 SDCM
Lichtemissionsverhältnis nach oben: 0,01

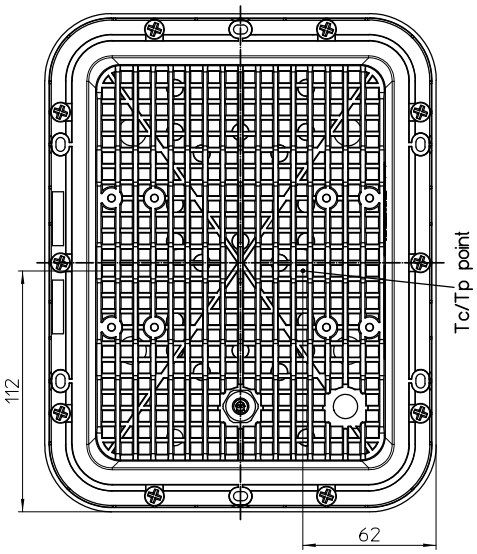
Bediengeräte
Sicherungsschutz: 5A
Treiber 187470 CC ComfortLine: AOC über NFC, MidNight-Funktion
Dimmbereich: 10 bis 100 %
Überspannungsschutz 142710 bis 12kV
Bitte überprüfen Sie den Tc-Punkt für einzelne Komponenten noch einmal
Leitungen: Bipolares Kabel, doppelte Isolierung PVC/PVC,
2x1,00mm², Leitungslänge: 500mm

Typ: Umrüstsatz IP66 Brave BRV-24-630SA-730-P2M
Best.Nr.: 573683

Mechanische Messung



Tc/Tp-Punkt



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Allgemeine Hinweise

Leistung gem. IEC 62717: L80/B10 t_p = 60 °C – > 102.000 Std.

Verpackungseinheiten

Typ	Verp.-Einh. Stück	Kartonabmessungen (LxBxH) mm	Gewicht einzeln (g)	Bruttogewicht Verp.-Einh. (g)
Umrüstsatz IP20	1	150x200x90	1820	2027
Umrüstsatz IP66	1	150x200x90	2140	2347

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Diese Anleitungen müssen vor Montage und Inbetriebnahme des Systems sorgfältig gelesen werden, da dies der einzige Weg ist, um eine sichere und sachgemäße Handhabung zu gewährleisten.
- VS-Produkt darf nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal montiert und in Betrieb genommen werden.
- Kein Gegenstand darf mit dem Kühlkörper in Kontakt gebracht werden: das Wärmemanagement könnte beeinträchtigt werden.
- Bevor Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, muss es vom Netz getrennt werden.
- Alle gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Die Produkte sollten niemals unfachmännisch geöffnet werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden.

EPREL Hinweise

Enthaltenes Produkt Typen	Lichtquelle Typ	EPREL Reg.No.	EE Class
Umrüstsatz	WU-M-630-SA-12-730	2000103	C

LED-Konstantstromtreiber

Passende LED-Konstantstromtreiber finden Sie in
unserem separaten Datenblatt unter www.vossloh-schwabe.com

Überspannungsschutz

Passende LED-Konstantstromtreiber finden Sie in
unserem separaten Datenblatt unter www.vossloh-schwabe.com

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Die Umrüstsatz sind für die Verwendung in einem Gehäuse oder einer Leuchte vorgesehen.
Die Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 60598 sind einzuhalten. Dabei ist die Installation im spannungsfreien Zustand, d. h. Trennung der Netzspannung, durchzuführen.

- Die Umrüstsatz mit allen Komponenten dürfen keiner hohen mechanischen Belastung ausgesetzt werden:
  - Austauch-Kit mit Sorgfalt behandeln
  - Vermeiden Sie bei der Verarbeitung und der Montage Scher- und Druckkräfte an den Optiken
  - Vermeiden Sie Vibrationsbelastung größer 2 kHz, 40 G
  - Tragen Sie die Umrüstsatz nicht an den Leitungen
- Bei der Installation des Moduls in einer Leuchte ist darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen nicht zwischen Leuchtenkörper/Kühlkörper und der Umrüstsatz eingequetscht werden.
- Die Umrüstsatz darf nicht in hermetisch verschlossenen Gehäusen eingebaut werden.
- Ein sicherer Betrieb ist nur mit externen Konstantstromquellen ($I_{max.}$ siehe Tabelle "Elektrische Betriebsdaten") möglich.
- Achten Sie auf die maximale Leistung der zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
- Wenn die Summe der Vorwärtsspannungen den zulässigen, berührbaren Bereich überschreitet, sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 60598 einzuhalten.
- Ein Parallelschalten ist nicht erlaubt.
- Die Luft- und Kriechstrecken der Umrüstsatz sind für Arbeitsspannungen bis 450 V DC (Basisisolierung) gemäß EN 62031/EN 60598 ausgelegt. Dieser Wert ist zwischen spannungsführenden Teilen und zugänglichen Metallteilen ausgelegt.
- Für die Isolationsklasse II verweist EN 60598-1, Anhang X.
- Wenn ein System aus mehreren Umrüstsatz besteht, bei dem die Module an einen einzelnen Treiber angeschlossen sind, wird nur ein Modul vom NTC überwacht. Das bedeutet, dass ein Modul im "Mastermodus" und die restlichen Module im "Slavemodus" betrieben werden.
- Achten Sie bei der Handhabung und Installation der Umrüstsatz auf Standard-ESD-Schutzmaßnahmen (Electrostatic Discharge).Elektrostatische Entladungen können die LEDs beschädigen.
- Für den einwandfreien Betrieb ist sicher zustellen, dass die vorgegebenen Temperaturgrenzen am t_c- und t_p-Punkt (siehe "Betriebslebensdauer") eingehalten werden (Messung entsprechend EN 60598-1). Es müssen Maßnahmen zur Abführung der Wärme von der Umrüstsatz an die Umgebung durchgeführt werden, um diese Vorgabe einzuhalten.
- Um ein gutes thermisches Verhalten zu gewährleisten, sind "allgemeine Sicherheits- und Installationsanweisungen" zu beachten.
- Werden die Umrüstsatz unter Co-existenz von bestimmten chemischen Substanzen bzw. in chemisch angereicherten (aggressiven) Umgebungen verwendet, kann es zu Beeinträchtigungen der Funktionsweise oder sogar zum Totalausfall kommen.
  Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im VS-Anwendungshinweis "Chemische Unverträglichkeit" auf unserer Homepage www.vossloh-schwabe.com
- Bewertung der photobiologischen Sicherheit der LED-Module durch Einteilung in Risikogruppen gemäß EN 62471: 2008
  - Allgemeinbeleuchtung
    Freie Gruppe: WU-M-630-SA/xx-X
  - Andere Anwendungen
    Freie Gruppe: WU-M-630-SA/xx-X

  Beurteilung nach IEC/TR 62778:
  - L1B2x6YZ Allgemeinbeleuchtung

  Bei einer Entfernung größer als d_{min}, in der die Grenzbeleuchtungsstärke E_{thr} = 900 lx erreicht wird, reduziert sich die Klassifizierung auf Risikogruppe 1.

Angewandte Normen

EN 62031
LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen

EN 62471-2
Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen

IEC/TR 62778

Produktgarantie

- 5 Jahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com). Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com