

# 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
- Innenraumbelichtung
- 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**



## 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)

Linienmaterial: 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: 2A

Treiber 187409 Multi-Dim: DALI2, MidNight-Funktion, AC-Dim

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,

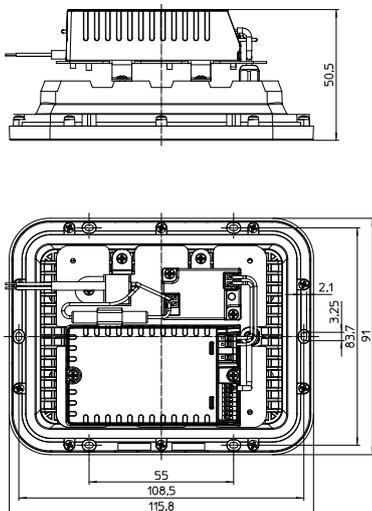
2x1,00mm<sup>2</sup>, Leitungslänge: 500mm



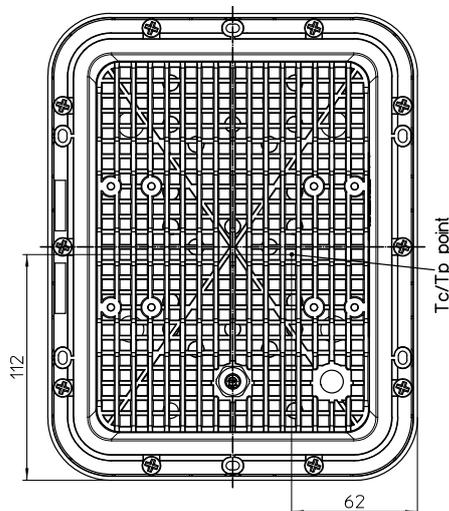
### Typ: Umrüstsatz IP20 Brave BRV-24-630SA-730-P2M

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.

## 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)

Linsematerial: 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: 2A

Treiber 187409 Multi-Dim: DALI2, MidNight-Funktion, AC-Dim

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,

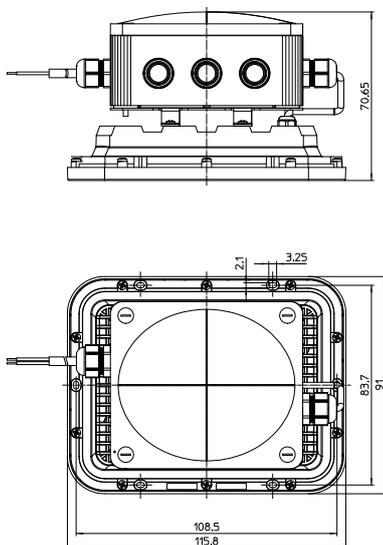
2x1,00mm<sup>2</sup>, Leitungslänge: 500mm



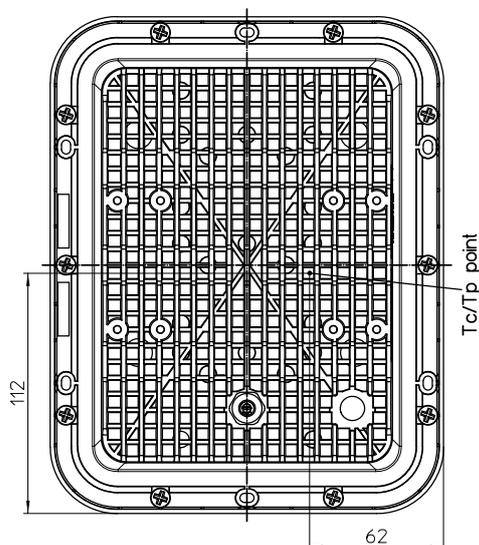
### Typ: Umrüstsatz IP66 Brave BRV-24-630SA-730-P2M

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.

## Allgemeine Hinweise

Leistung gem. IEC 62717: L80/B10  $t_p = 60\text{ °C}$  – > 102.000 Std.

## Verpackungseinheiten

Typ	Verp.-Einh. Stück	Kartonabmessungen (LxBxH) mm	Gewicht einzel (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	Lichtquelle		
Typen	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](http://www.vossloh-schwabe.com)

## Überspannungsschutz

Passende LED-Konstantstromtreiber finden Sie in unserem separaten Datenblatt unter [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

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

## 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:
  - Austausch-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 zu stellen, 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](http://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:

- LIB2x6YZ Allgemeinbeleuchtung

Bei einer Entfernung größer als  $d_{\min}$ , in der die Grenzbeleuchtungsstärke  $E_{\text{thr}} = 900 \text{ lx}$  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](http://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.