

## SHELF | Bright Line



Kühlmöbel

COOL



Regalbeleuchtung



Hoher Wirkungsgrad



QCS

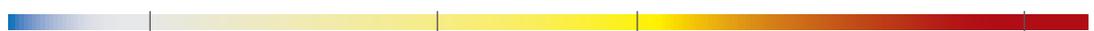
Quick-Connection-System



Dimmbar



Unterschiedliche Längen



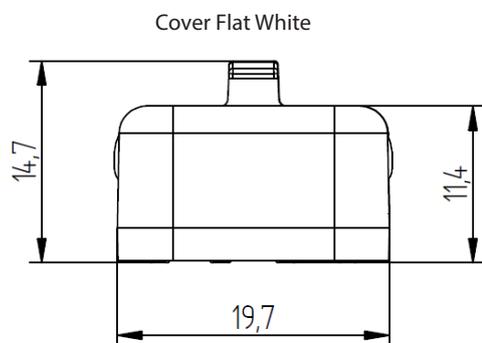
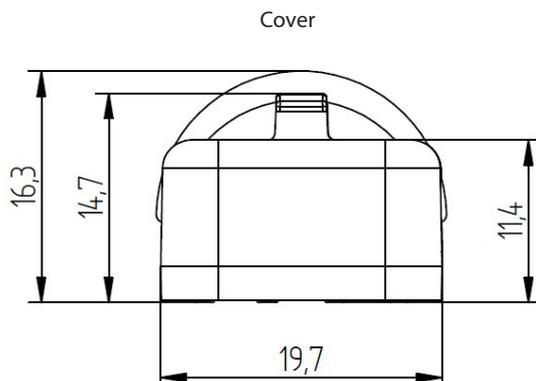
Neutral  
White

Warm  
White

Pasta &  
Cheese

Meat &  
Deli

## SHELF | Bright Line



### PRODUKTBESCHREIBUNG

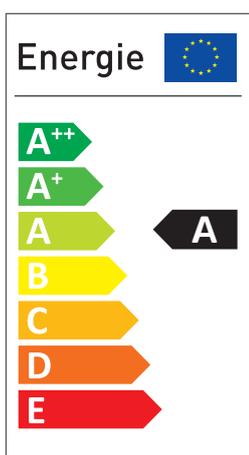
- Hoch effiziente Regalbeleuchtung für Kühlregale
- Verfügbar in unterschiedlichen Licht- und Lebensmittelfarben
- Anschlussfertige Lösung durch Quick Connection System (QCS)
- Hoher Wirkungsgrad durch Lichtlenkung, integrierte Wärmeableitung und hocheffiziente LEDs
- Exzellente Warenausleuchtung durch Kombination aus SMD-LEDs und innovativen Optiken
- Sicher durch Schutzkleinspannung (SELV)
- Einfache Montage mittels Fixing Plates
- Kühlprofil aus eloxiertem, stranggepresstem Aluminium
- Feuchtigkeitsschutz durch Versiegelung der Module
- Endkappen aus PBT
- Linearlinsen aus PMMA
- Dimmbar

### TECHNISCHE DATEN

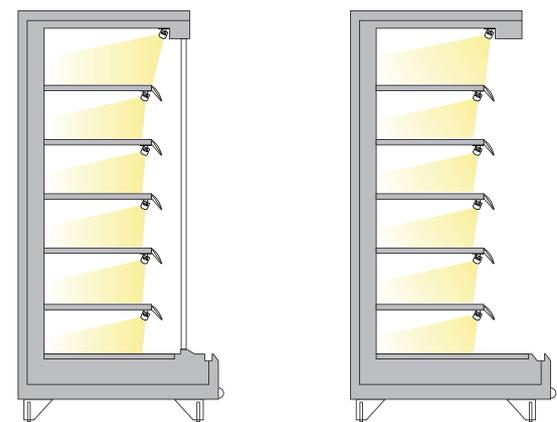
Versorgungsspannung	24 VDC
Umgebungstemperatur ta	-30 ... +30 °C
Max. Oberflächentemperatur Profil tc	60 °C
Schutzart	IP20
Schutzklasse	III
Risikogruppe [EN 62471:2008]	1

IP20

### ENERGIEKLASSE



### ANWENDUNG



## SHELF | Bright Line

### TECHNISCHE DATEN | BESTELLDATEN

Art. Nr.	Typ	Farbe	Modulanzahl	Lichtstrom (lm)	Leistung (W)	CRI
91420024	Bright-Line Shelf 910mm, 4000K CRI90, 6W, COF8Q	NW	6	750	6,0	≥90
91420025	Bright-Line Shelf 910mm, 3000K CRI90, 6W, COF8Q	WW	6	660	6,0	≥90
91420026	Bright-Line Shelf 910mm, 2700K CRI90, 6W, COF8Q	PC	6	620	6,0	≥90
91420027	Bright-Line Shelf 910mm, Meat CRI90, 6W, COF8Q	PM	6	590	6,0	≥90
91420028	Bright-Line Shelf 910mm, 4000K CRI90, 6W, CFW8Q	NW	6	540	6,0	≥90
91420029	Bright-Line Shelf 910mm, 3000K CRI90, 6W, CFW8Q	WW	6	470	6,0	≥90
91420030	Bright-Line Shelf 910mm, 2700K CRI90, 6W, CFW8Q	PC	6	450	6,0	≥90
91420031	Bright-Line Shelf 910mm, Meat CRI90, 6W, CFW8Q	PM	6	420	6,0	≥90
91420032	Bright-Line Shelf 1200mm, 4000K CRI90, 8W, COF8Q	NW	8	1000	8,0	≥90
91420033	Bright-Line Shelf 1200mm, 3000K CRI90, 8W, COF8Q	WW	8	870	8,0	≥90
91420034	Bright-Line Shelf 1200mm, 2700K CRI90, 8W, COF8Q	PC	8	830	8,0	≥90
91420035	Bright-Line Shelf 1200mm, Meat CRI90, 8W, COF8Q	PM	8	790	8,0	≥90
91420036	Bright-Line Shelf 1200mm, 4000K CRI90, 8W, CFW8Q	NW	8	720	8,0	≥90
91420037	Bright-Line Shelf 1200mm, 3000K CRI90, 8W, CFW8Q	WW	8	630	8,0	≥90
91420038	Bright-Line Shelf 1200mm, 2700K CRI90, 8W, CFW8Q	PC	8	600	8,0	≥90
91420039	Bright-Line Shelf 1200mm, Meat CRI90, 8W, CFW8Q	PM	8	560	8,0	≥90

Verpackung: 12 Stk./Karton, 360 Stk./Palette

- Alle Typische Werte bei Ta=25°C +/- 2°C, Einschwingzeit=200ms
- Lichtstrom min. Wert = typ. Wert - 20%
- Toleranz mechanische Abmessungen +/- 1mm
- Toleranz elektrische Daten +/- 15%
- Toleranz optische Daten +/- 10%

### KONVERTER

Ausgangsspannung	24VDC +10%
Leistung Konverter	= Summe der typischen Einzelleistungen der Leuchten + 20%
Verkettungslänge (Leuchten)	120mA: max 21 Module 100mA: max 24 Module 80mA: max 28 Module 60mA: max 33 Module 40mA: max 40 Module

#### Auswahl des Betriebsgerätes/Schutzfunktionen

Der Schutz der Module gegen Überspannung, Überstrom, Überlast und Kurzschluss erfolgt über das Betriebsgerät. Dieses muss die einschlägigen Normen zum sicheren Betrieb in Gefrier- und Kühlgeräten erfüllen. Netzgeräte müssen folgende Schutzmaßnahmen sicherstellen:

- SELV
- Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Schutz gegenüber Umwelteinflüsse

### ZUBEHÖR - MOUNT | FIXING PLATES

Typ	Shelf Holders - left and right part
Art. Nr.	88167377

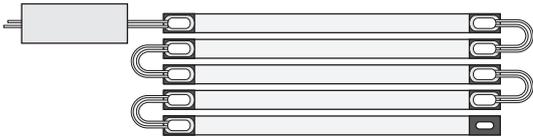


Typ	METAL 0°	METAL 0° magnetic	METAL 30°	METAL 45°	METAL adjustable	METAL adjustable magnetic
Art. Nr.	88167376	88167382	88167378	88167379	88167384	88167385



## SHELF | Bright Line

### QUICK-CONNECTION-SYSTEM (QCS) | BRIDGES



- Brücke zur Verbindung zweier linearer LED-Leuchten mit QCS
- Brücke zur Verbindung einer linearen LED-Leuchte mit QCS an einen Feeder Link

#### BESTELLDATEN – Bridges

Länge	Gewicht	Typ	Art. Nr.
30 mm	0,004 kg	LED Bridge QCS 30 **	89601262
50 mm	0,004 kg	LED Bridge QCS 50 **	89601263
100 mm	0,005 kg	LED Bridge QCS 100 **	89601264
250 mm	0,007 kg	LED Bridge QCS 250 **	89601265
400 mm	0,009 kg	LED Bridge QCS 400 **	89601266
800 mm	0,016 kg	LED Bridge QCS 800 **	89601267
1.200 mm	0,022 kg	LED Bridge QCS 1200 *	89601268
2.000 mm	0,034 kg	LED Bridge QCS 2000 *	89601269

Verpackung: \* 25 Stk./Karton, 400 Stk./Palette | \*\* 50 Stk./Karton, 800 Stk./Palette  
Kabel auch in schwarz erhältlich.

### QUICK-CONNECTION-SYSTEM (QCS) | FEEDER CABLE



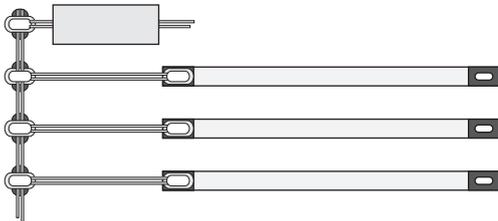
- Versorgungsleitung zum Anschluss einer linearen LED-Leuchte mit QCS an einen Konverter

#### BESTELLDATEN – Feeder Cable

Länge	Gewicht	Typ	Art. Nr.
500 mm	0,009 kg	LED Feeder QCS 500 **	89601258
1.000 mm	0,017 kg	LED Feeder QCS 1000 **	89601259
1.500 mm	0,025 kg	LED Feeder QCS 1500 *	89601260
2.000 mm	0,033 kg	LED Feeder QCS 2000 *	89601261
4.000 mm	0,065 kg	LED Feeder QCS 4000 ***	89601601

Verpackung: \* 25 Stk./Karton, 400 Stk./Palette | \*\* 50 Stk./Karton, 800 Stk./Palette | \*\*\* 10 Stk./Karton  
Kabel auch in schwarz erhältlich.

### QUICK-CONNECTION-SYSTEM (QCS) | FEEDER LINK



- Flexibler Verteiler zum Anschluss mehrerer linearer LED-Leuchten an einen Konverter
- Steckplätze mit doppelseitigem Klebeband bestückt

#### BESTELLDATEN – Feeder Link

Länge	Teilung	Typ	Art. Nr.
10m	108 mm	LED Feeder Link QCS	88711762

Verpackung: 1 Rolle entspricht 10m mit 92 Steckplätzen

### QCS | PROTECTION SET



- Abdeckung für alle QCS Buchsen

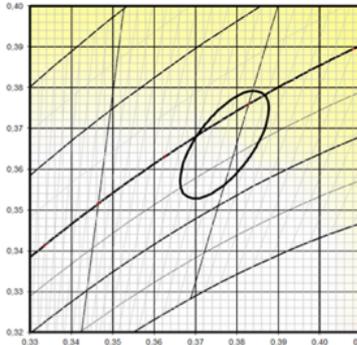
#### BESTELLDATEN – Protection Set

Typ	Verpackung	Art. Nr.
LED PROTECTION QCS BLIND CAP	1 Beutel (enthält 100 Stk.)	88167414
LED PROTECTION QCS END CAP	1 Beutel (enthält 50 Stk.)	88167415

## SHELF | Bright Line

### III KOORDINATEN UND TOLERANZEN NACH CIE 1964 - ANGABEN GELTEN NUR FÜR LED MODULE OHNE ABDECKUNG

#### Neutral White



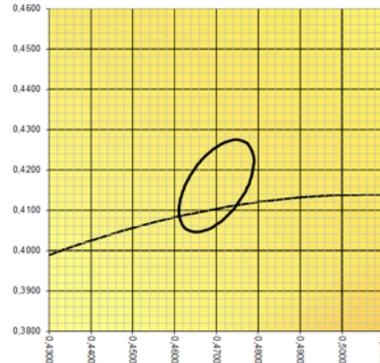
CIE-Koordinaten:

**Neutral White 3950K**

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3770	0,3660
MacAdam Ellipse:	3SDCM	

Geeignet unter anderem für Molkereiprodukte und Tiefgekühltes

#### Pasta & Cheese



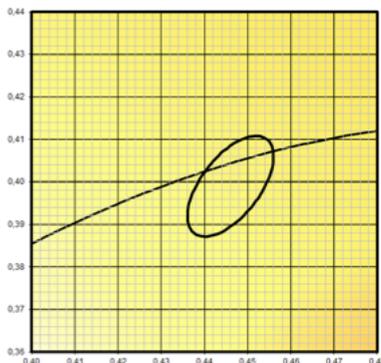
CIE-Koordinaten:

**Pasta & Cheese 2660K**

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4750	0,4160
MacAdam Ellipse:	3SDCM	

Spezialfarbe für Pasta & Käse

#### Warm White



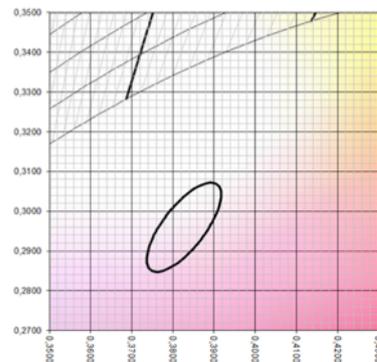
CIE-Koordinaten:

**Warm White 2800K**

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4480	0,3990
MacAdam Ellipse:	3SDCM	

Geeignet unter anderem für Gemüse, Obst und Wein

#### Meat & Deli



CIE-Koordinaten:

**Meat & Deli**

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3830	0,3060
MacAdam Ellipse:	3SDCM	

Spezialfarbe für Fleisch und Wurst

### III FARBSCHLÜSSEL

Code	CW	NW	WW	PC	BP	PM
Farbe	Cool White	Neutral White	Warm White	Pasta & Cheese	Bread & Pastries	Meat & Deli
CCT	5000K	4000K	3000K	2700K	2400K	Spezialfarbe

### III LEBENSDAUER

50.000h (L70 B10)

### III NORMEN

- EN 60598-1
- EN 60598-2-1
- EN 62031
- EN 62471
- EN 60335-2-89 ANNEX BB

### III TEMPERATURVERHALTEN

Betriebstemperatur (Betrieb, keine Defekte)	ta	-30 ... +30 °C
Lagertemperatur	ts	-30 ... +60 °C
Temperatur Kühlprofil <sup>12</sup>	tc	-30 ... +60 °C

<sup>1</sup> Werte gültig für Betrieb bei 100 % Leistung, natürliche Konvektion.

<sup>2</sup> Bei Überschreiten der maximalen Temperaturgrenzwerte wird die Lebensdauer des Moduls stark reduziert bzw. das Modul zerstört. Die tc-Punkt-Temperatur am Profil der Leuchte sollte im thermisch eingeschwungenen Zustand – unter Anwendungsbedingungen – mittels eines Temperatursensors oder temperatur-empfindlichen Aufklebers (erhältlich z.B. conrad.com oder rs-components.com) gemäß EN60598-1 gemessen werden. Als tc-Punkt kann das gesamte Profil verwendet werden.



#### Hinweis

- Einbau nur durch konzessionierten Elektriker.
- Durch Verpolung kann das Produkt beschädigt werden!
- Der Konverter muss vor dem Anschließen der Leuchte ausgeschaltet sein. Bei Nichtbeachtung kann die Leuchte beschädigt werden.
- Der Anschluss bzw. der Betrieb ist nur mit den spezifizierten Konvertern erlaubt. Höhere Spannungen führen zu Beschädigungen bzw. Ausfall der Leuchte.
- Die Wahl der Beleuchtungsstärke obliegt dem Anwender. Zu hohe Lichtstärken können gegebenenfalls zur Vergrauung und Farbveränderung von ausgestellten Waren führen.