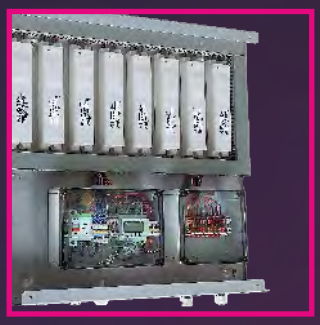
2025 | 2026

hansen
technologie · elektronik · licht







Produktkatalog

2025 | 2026

Made in GERMANY

www.hansen-led.de

hansen

technologie · elektronik · licht



Video
Rundgang durch die Produktion

Produktkatalog 2025 | 2026

Stand: 1. Juli 2025

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Haselund.

Das Qualitätsmanagementsystem der Hansen GmbH ist nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert.



Über uns



Hans-Thomas Hansen, Dorothea Hansen, Reiner Hansen
Martin Hansen, Mona Klimenkov, Tim Hansen

Gestaltungsfreiheit. Made in Germany.
Hansen liefert nicht nur Komponenten, sondern Lösungen.
Innovative LED-Produkte aus eigener Fertigung und Entwicklung.
Kompatibel zu Ihren Projekten und Visionen.
Mit flexiblen Einsatzmöglichkeiten. Und großer Wirkung.
Gemeinsam mit unseren Kunden lassen wir Ideen Realität werden
und der Kreativität freien Lauf.

Dahinter stehen wir als Team und als Familie.
In zweiter Generation.



Tim Hansen
Geschäftsführer



Martin Hansen
Geschäftsführer



Reiner Hansen
Geschäftsführer



Hans-Th. Hansen
Firmengründer



Svenja Jacobsen
Vertrieb Innendienst



Luca Schilling
Vertrieb Innendienst



Tim Landmesser
Vertrieb Norddeutschland



Steffen Tschernich
Vertrieb Ostdeutschland



Jochen Dostal
Vertrieb Westdeutschland



Martin Munk
Vertrieb Süddeutschland + Schweiz



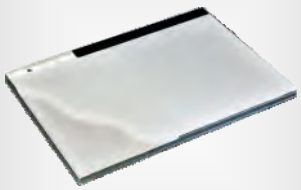
Remko van der Laak
Vertrieb Benelux



Alexander Ruck
Vertrieb Österreich

Inhalt

Flächenlicht



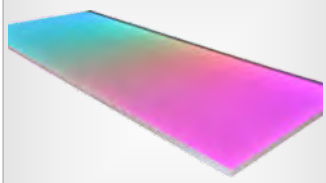
Seite 10

Rahmenloses Flächenlicht



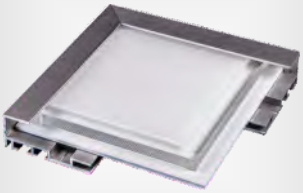
Seite 16

Flächenlicht RGB



Seite 18

Flächenlicht Rahmen



Seite 22

Leuchtrahmen CL 40



Seite 24

Snap-In Lightboard



Seite 26

CLEVERGLAS

CLEVERGLAS

Seite 28

Meisterkeder



Seite 30

LED-Schlauch



Seite 34

LED-Kette



Seite 36

Radar-Indoor



Seite 38

Radar-Outdoor



Seite 40

Wandstrahler im V-Profil



Seite 42

Zargenlicht / F-Profil



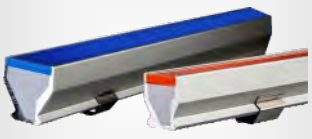
Seite 46

Sternprofil



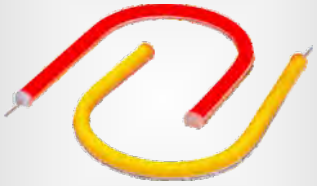
Seite 48

Miniprofil



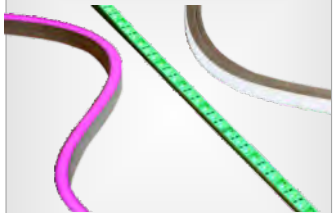
Seite 50

swing~light



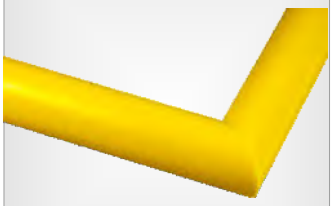
Seite 54

STELLA



Seite 56

LED-Rohr



Seite 58

Fassadenprofil
Fassadenprofil RGBW



Seite 60

Carmen / VEGA



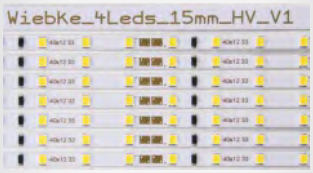
Seite 64

SIRIUS / GALAXXIS



Seite 66

LED-Platinen



Seite 68

Lichtabhängige Steuerung



Seite 74

LichtWART



Seite 76

Dimmer



Seite 78

Steuerungen



Seite 80

DMX / DALI



Seite 86

RGB / RGBW



Seite 88

CASAMBI



Seite 90

Converter



Seite 92

Netzteile



Seite 95

Converterkästen



Seite 96

EVGs für Neon



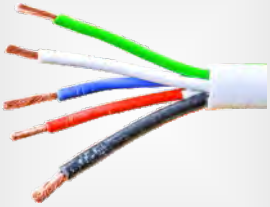
Seite 99

Schutzschalter / Zubehör



Seite 100

Leitungen



Seite 108

Inhaltsverzeichnis

Hansen intern

Wir stellen uns vor 6
Inhaltsverzeichnis 8

Flächenlicht

Flächenlicht Basic 10
Flächenlicht Slim 12
Flächenlicht Power 14
Rahmenloses Flächenlicht 16
Flächenlicht RGB | RGBW | Mischweiß 18
Flächenlicht Deckenmontage Aufzug / Seilbefestigung 20
Rahmen für alle Flächenlichttypen 22
Flächenlicht CL40 für Aufzüge 24
Snap-In Lightboard 26

CLEVERGLAS

CLEVERGLAS allgemein, pic, fit und iso 28

Meisterkeder

Meisterkeder Produktfamilie 30

LEDs für die Hinterleuchtung

LED-Schlauch 34
LED-Kette 36
Radar Indoor 38
Radar Outdoor 40

LEDs im Metall- oder Kunststoffprofil

Wandstrahler im V-Profil 42
Wandstrahler im V-Profil Zusatzinfos 44
Zargenlicht und F-Profil 46
Sternprofil 48
Miniprofil Typ 5 | Typ 220 50
Miniprofil Typ 911 | 928 | 940 | 960 52
swing~light und swing~light open 54
STELLA 56
LED-Rohr 58
Fassadenprofil 60
Fassadenprofil RGBW 62

LED-Leuchten

Leuchte Carmen 64
Leuchte VEGA 65
SIRIUS LED-Ersatz 66
GALAXXIS Straßen- und Parkleuchte 67
LED-Platinen 68
LED-Platinen NEU und LED-Module 70

Dimmer und Steuerungen

Lichtabhängige Steuerung 74
LichtWART 76
Dimmer und Funkdimmer 78
Steuerungen und Blinker 80
COLEEN und Rainbow 82
SCARLETT 84
DMX und DALI 86
RGB und RGBW 88
CASAMBI 90

Converter, Netzteile und EVGs für Neon

Converter für Reihenschaltung 92
High-Power Converter und Netzteile 12 / 24 Volt 94
Converterkästen und Converterschränke 96
EVGs für Neon 98
Montagezubehör und Schutzschalter 100
Muster-Sets 102

Know-How und Sonstiges

GREEN LIGHT TECHNOLOGY 104
SMART DIMMING 106
Fertigungsmöglichkeiten bei **hansen** 107
Informationen zu Netz- und einadrigen Leitungen 108
Informationen zu zweiadrigen Leitungen 109
Informationen zu dreiadrigen und mehradrigen Leitungen 110
Informationen zu Anschlussklemmen 111
Nachhaltigkeit bei **hansen** 112

FAQ und Ansprechpartner

FAQ 114
Entdecken Sie unsere Fertigung 116
Ansprechpartner 120

Flächenlicht
Basic



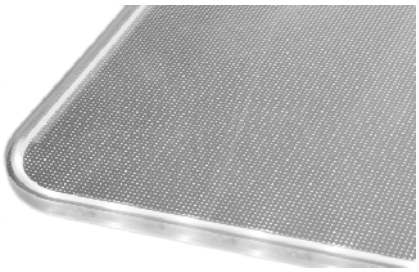









Abgerundete Ecken



Aussparung für Steckdosen



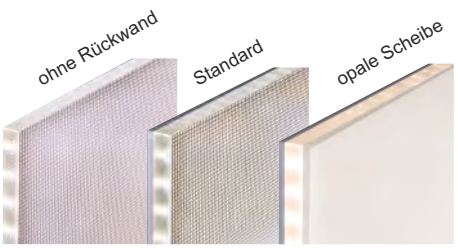
Sonderform nach Kundenwunsch



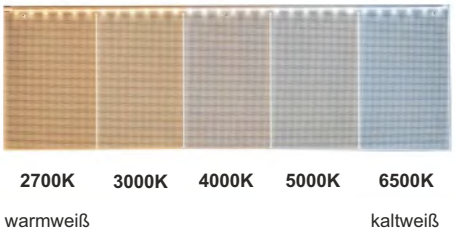
Leitungsanschluss an einer Ecke



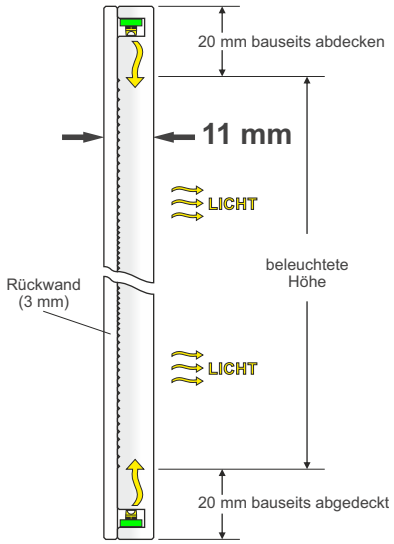
Anordnung der Acrylscheiben



Farbtemperaturen für weißes Licht



Schnittzeichnung Basic



Technische Angaben

für 1 m² mit zweiseitiger Lichteinspeisung

max. Höhe (Abstand zwischen den LEDs)	1.500 mm
maximale Breite	3.000 mm
minimale Abmessungen	80 x 80 mm
Bautiefe (Dicke)	11 mm
Gewicht / m²	13 kg
Betriebsspannung	**12 V / 24 V**
Leistung / m (Länge einer LED-Seite)	13,2 W
Lichtstrom / m (Länge einer LED-Seite)	1.300 lm
Lichtfarben	2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I I I
Konformität	CE
dimmbar	ja
lieferbar ohne Rückwand	ja
lieferbar mit opaler Abdeckscheibe	ja
für die Außenanwendung geeignet (mit Reihenschaltung)	ja

Das ***hansen*** Flächenlicht ist eine flache und großflächige Einbauleuchte, die bei uns im Hause auf Maß gefertigt wird.

Das Flächenlicht wird in drei Varianten angeboten (Slim, Basic, Power), die sich in der maximalen Größe und der Helligkeit unterscheiden. Generell sind Lichtfarben von Warmweiß (2700K) in Abstufungen bis Kaltweiß (6500K) lieferbar.

Das Flächenlicht Basic kann auch im Außenbereich eingesetzt werden. Die LEDs werden dann in Reihenschaltung betrieben und werden durch einen zusätzlichen Schrumpfschlauch geschützt. Weitere Randbedingungen sind zu beachten. Deshalb bitten wir bei Interesse um Ihre Anfrage.

Alle Varianten werden individuell nach Kundenwunsch hergestellt.

Sonderausführungen

Durchführungen, Öffnungen, Aussparungen

In das Flächenlicht können in vielfältiger Weise Öffnungen (z. B. für Verschraubungen), Aussparungen (Schalter, Steckdosen) oder auch seitliche Einkerbungen eingearbeitet werden.

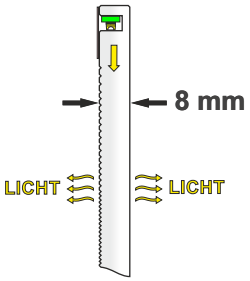
Lassen Sie sich von uns beraten.



Doppelseitig leuchten (keine Rückwand)

Wegweiser/Schilder in öffentlichen Gebäuden, auf Flughäfen oder in Shopping-Malls leuchten oft doppelseitig.

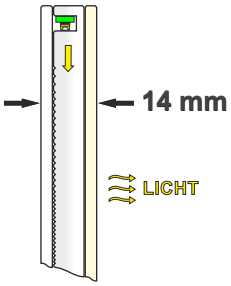
Für diese Fälle kann das ***hansen*** Flächenlicht ohne Rückwand geliefert werden.



Opale / transparente Abdeckscheibe

Eine opale Frontscheibe kann geliefert werden, wenn das Flächenlicht als Leuchte mit einer hochwertigen sichtbaren Oberfläche eingesetzt werden soll.

Eine transparente Scheibe kann als Träger für Folienbeschriftung benutzt werden.



Sonderformen

Sonderformen sind z. B. runde oder ovale Flächenlichter oder auch freie Formen.

Diese können als ***hansen*** Flächenlicht geliefert werden.

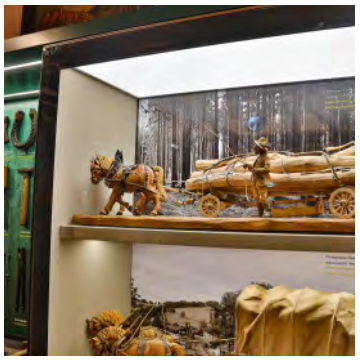
Ob die gewünschte Form herstellbar ist, sollte vorab mit unserem Vertrieb geklärt werden.

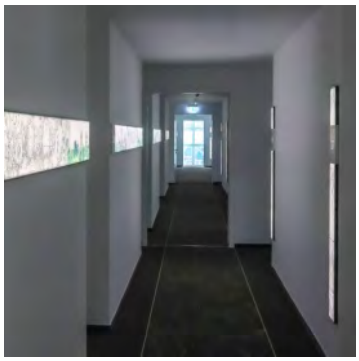


Flächenlicht

Slim, Super Slim



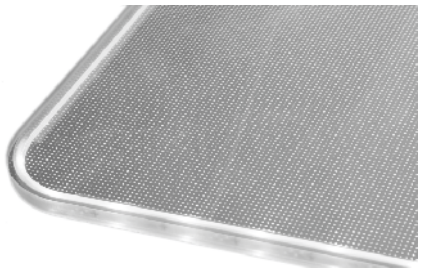








Abgerundete Ecken



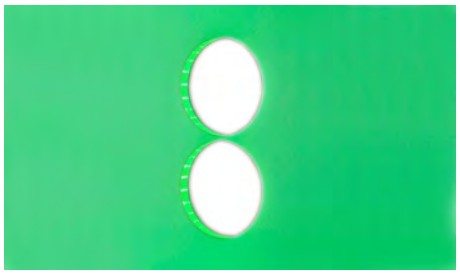
Aussparung für Steckdosen



Kreisrunde Bauform 60 cm



Aussparung für Steckdosen



Steckdosen und Schalter im Flächenlicht



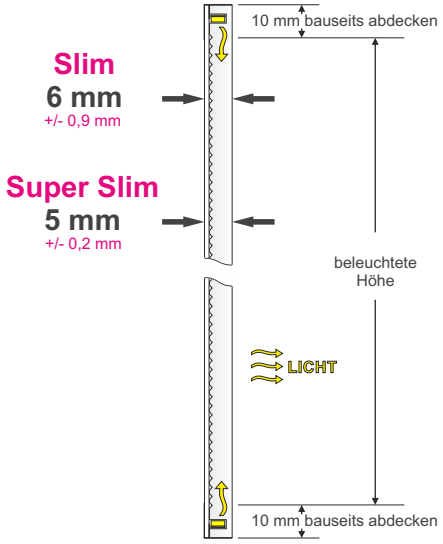
Farbtemperaturen für weißes Licht



2700K **3000K** **4000K** **5000K** **6500K**

warmweiß kaltweiß

Schnittzeichnung Slim / Super Slim



Technische Angaben

max. Höhe (Abstand zwischen den LEDs)	1.000 mm
maximale Breite	2.000 mm
minimale Abmessungen	80 x 80 mm
Bautiefe (Dicke), Slim	6 mm
Bautiefe (Dicke), Super Slim	5 mm
Gewicht / m^2, Slim	7,1 kg
Gewicht / m^2, Super Slim	5,9 kg
Betriebsspannung	**24 V**
Leistung / m (Länge einer LED-Seite)	9,6 W
Lichtstrom / m (Länge einer LED-Seite)	1.300 lm
Lichtfarben	2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I I
Konformität	CE
dimmbar	ja
lieferbar ohne Rückwand	ja
lieferbar mit opaler Abdeckscheibe	ja
für die Außenanwendung geeignet	nein

Das **hansen** Flächenlicht ist eine flache und großflächige Einbauleuchte, die bei uns im Hause auf Maß gefertigt wird.

Das Slim und Super Slim Flächenlicht wird in Anwendungen genutzt, wo es auf geringe Bautiefen ankommt. Das Super Slim hat durch den Einsatz von CC-Material (Continous Cast) zusätzlich eine sehr gute (geringe) Dickentoleranz des Gesamtaufbaus.
Lassen Sie sich gerne von uns beraten, welche Varianten für Ihren Anwendungszweck passend sind.

Sonderausführungen

Durchführungen, Öffnungen, Aussparungen

In das Flächenlicht können in vielfältiger Weise Öffnungen (z. B. für Verschraubungen), Aussparungen (Schalter, Steckdosen) oder auch seitliche Einkerbungen, eingearbeitet werden.

Lassen Sie sich von uns beraten.



Doppelseitig leuchten (keine Rückwand)

Wegweiser/Schilder in öffentlichen Gebäuden, auf Flughäfen oder in Shopping-Malls leuchten oft doppelseitig.

Für diese Fälle kann das **hansen** Flächenlicht ohne Rückwand geliefert werden.



Opale / transparente Abdeckscheibe

Eine opale Frontscheibe kann geliefert werden, wenn das Flächenlicht als Leuchte mit einer hochwertigen sichtbaren Oberfläche eingesetzt werden soll.

Eine transparente Scheibe kann als Träger für Folienbeschriftung benutzt werden.



Sonderformen

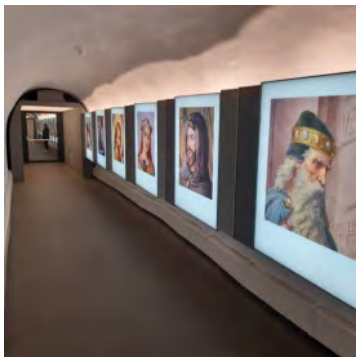
Sonderformen sind z. B. runde oder ovale Flächenlichter oder auch freie Formen.

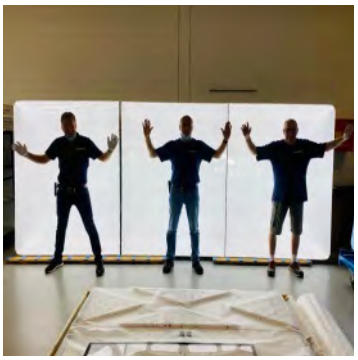
Diese können als **hansen** Flächenlicht geliefert werden.

Ob die gewünschte Form herstellbar ist, sollte vorab mit unserem Vertrieb geklärt werden.



Flächenlicht
Power

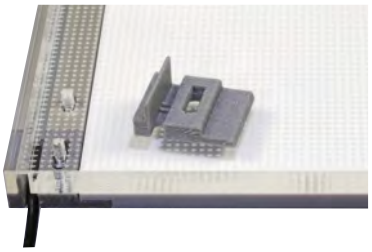









Leitungsanschluss seitlich oder nach hinten



Aussparung für Steckdosen



Abgeschrägte Seiten mit Anschluss



Leitungsanschluss an einer Ecke



Mit vorderer opaler Abdeckung / Schraube

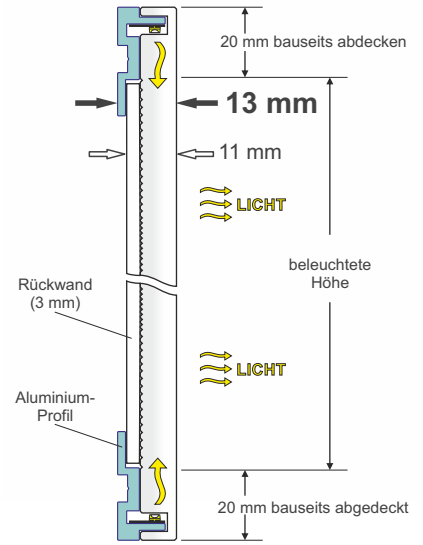


Farbtemperaturen für weißes Licht



2700K	3000K	4000K	5000K	6500K
warmweiß				kaltweiß

Schnittzeichnung Power



Technische Angaben

für 1 m² mit zweiseitiger Lichteinspeisung

max. Höhe (Abstand zwischen den LEDs)	1.500 mm
maximale Breite	2.000 mm
minimale Abmessungen	80 x 80 mm
Bautiefe (Dicke)	13 mm
Gewicht / m²	14 kg
Betriebsspannung	**24 V**
Leistung / m (Länge einer LED-Seite)	26,7 W
Lichtstrom / m (Länge einer LED-Seite)	3.000 lm
Lichtfarben	2700K / 3000K / 4000K 7 5000K / 6500K
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I I I
Konformität	CE
dimmbar	ja
lieferbar ohne Rückwand	ja
lieferbar mit opaler Abdeckscheibe	ja
für die Außenanwendung geeignet	nein

Die Power Version aus unserer Flächenlicht-Familie zeichnet sich durch noch mehr Helligkeit aus. Die Bautiefe beträgt 13 mm mit einem Gewicht von 14 kg/m².

Wegen der großen Helligkeit kann das Power-Flächenlicht auch für Beleuchtungszwecke eingesetzt werden. Eine weitere Anwendung ist die Hinterleuchtung von Materialien mit geringer Lichtdurchlässigkeit wie z. B. Ausfräsungen in Kunststein.

Farbtemperaturen nach Wunsch in warmweiß (2700K oder 3000K), neutralweiß (4000K) oder kaltweiß (5000K, 6500K).

Wie alle anderen Flächenlicht-Typen wird auch dieses individuell nach Kundenvorgabe gefertigt, d.h. die Abmessungen bestimmt der Kunde (max. 1.500 x 2.000 mm)

Sonderausführungen

Durchführungen, Öffnungen, Aussparungen

In das Flächenlicht können in vielfältiger Weise Öffnungen (z. B. für Verschraubungen), Aussparungen (Schalter, Steckdosen) oder auch seitliche Einkerbungen, eingearbeitet werden.

Lassen Sie sich von uns beraten.





Doppelseitig leuchten (keine Rückwand)

Wegweiser/Schilder in öffentlichen Gebäuden, auf Flughäfen oder in Shopping-Malls leuchten oft doppelseitig.

Für diese Fälle kann das **hansen** Flächenlicht ohne Rückwand geliefert werden.



Opale / transparente Abdeckscheibe

Eine opale Frontscheibe kann geliefert werden, wenn das Flächenlicht als Leuchte mit einer hochwertigen sichtbaren Oberfläche eingesetzt werden soll.

Eine transparente Scheibe kann als Träger für Folienbeschriftung benutzt werden.



Rahmenloses Flächenlicht











Runde Formen



Abgerundete Ecken



Kantenumleimer in verschiedenen Farben



Rückseitiger Leitungsanschluss



Optionale Deckenbefestigung

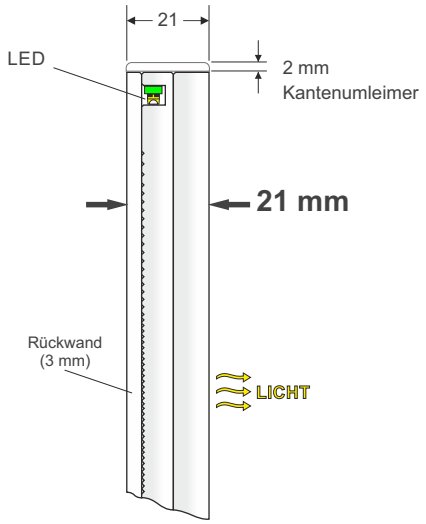


Optionale Deckenbefestigung

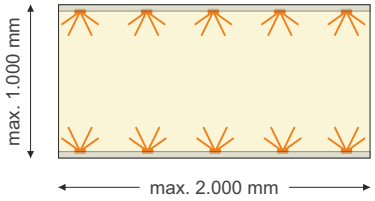


Rahmenloses Flächenlicht

Schnittzeichnung



zweiseitige Lichteinspeisung



Das rahmenlose **hansen** Flächenlicht ist eine flächige Leuchte mit einer geringen Bautiefe. Die Ausleuchtung der Fläche ist bis zum Rand hin sehr gleichmäßig.

Anwendungen sind:

- blendfreie Wandleuchten
- architektonisches Licht in repräsentativen Räumen
- passgenaue Lichtelemente in der Wand oder in Möbeln
- Hinterleuchtung von Textilien, Kunststein oder Acryl
- Lichtobjekte in farbig wechselnder RGB-Beleuchtung

Die obere, leuchtende Seite hat eine satinierte Oberfläche und besteht aus Acrylglas. Darunter ist das eigentliche Flächenlicht, welches die gleichmäßige Lichtverteilung erzeugt. Zur optimale Lichtausnutzung besteht die Rückwand aus einem hochreflektierenden weißen Material. Die Kanten bestehen aus einem ABS-Umleimer. Alternativ kann auch eine sehr dünne Spiegelfolie geliefert werden.

Die LEDs befinden sich in einer Nut im Flächenlicht, in der Regel auf zwei gegenüber liegenden Seiten. Bei kleineren Formaten ist eine einseitige Lichteinspeisung ausreichend. Lichtfarben gibt es von warmweiß (2700K) bis kaltweiß (6500K) in fünf Abstufungen.

Das rahmenlose Flächenlicht kann auch mit farbigen Licht ausgerüstet werden. Sechs verschiedene Lichtfarben stehen zur Auswahl. Außerdem kann eine farbige RGB-Beleuchtung integriert werden. Diese kann statisch sein oder, mit einer entsprechenden Steuerung, auch dynamisch die Lichtfarbe ändern.

Neben der rechteckigen gibt es zahlreiche Sonderformen, die wir anbieten können: rund, oval, ringförmig, mit Ausschnitten oder mit runden Ecken. Die Kanten sind dann mit Silberfolie abgeklebt.

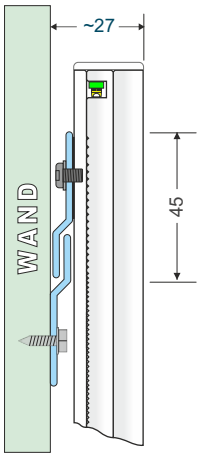
Die Ausführungen sind sehr vielfältig. Bei Bedarf bitten wir um Ihre Anfrage.

Technische Angaben

für 1 m² mit zweiseitiger Lichteinspeisung

max. Höhe	
(Abstand zwischen den LEDs)	1.000 mm
maximale Breite	2.000 mm
minimale Abmessung	150 x 150 mm
Bautiefe (Dicke)	21 mm
Gewicht/m²	24 kg
Betriebsspannung	**12 V**
Leistung/m² (ein- / zweiseitig)	13,2 W / 26,4 W
Lichtfarben	2700 K / 3000 K / 4000 K / 5000 K / 6500 K
Schutzart	IP 50
Konformität	CE
dimmbar	ja
Lieferbar ohne Rückwand	nein

optional mit Wandbefestigung





Flächenlicht

RGB, RGBW, Rainbow-RGBW und Mischweiß



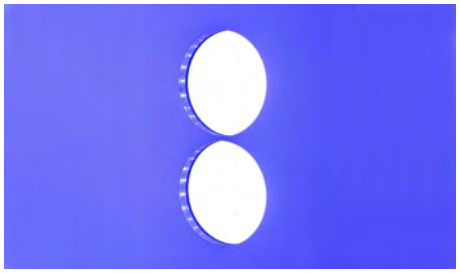








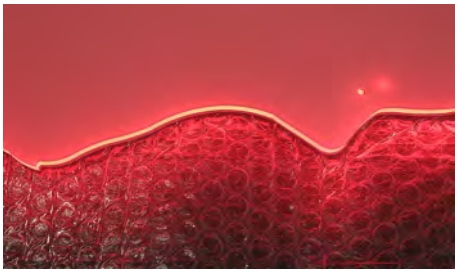
Aussparung für Steckdosen



Steckdosen und Schalter im Flächenlicht



RGB-Licht an individueller Form



Infrarot-Fernbedienung



Fernbedienung für Funkdimmer



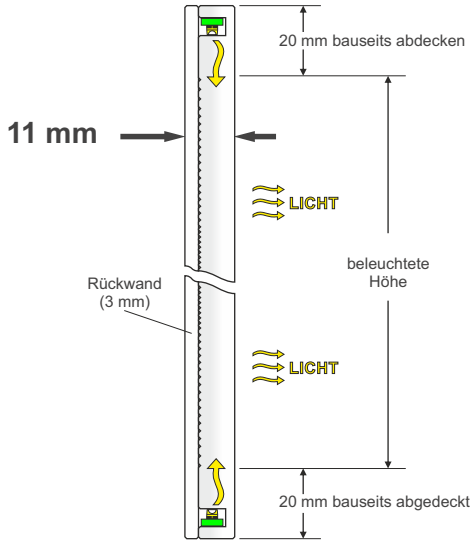
Geräte für die Steuerung



Flächenlicht

RGB, RGBW, Rainbow-RGBW und Mischweiß

Schnittzeichnung
RGB · RGBW · Mischweiß · Rainbow



Technische Angaben

	RGB	RGBW	Rainbow RGBW	Misch-weiß
max. Höhe (Abstand zw. den LEDs)	1.500 mm	1.500 mm	1.500 mm	1.500 mm
maximale Breite	3.000 mm	3.000 mm	3.000 mm	3.000 mm
min. Abmessungen	80 x 80 mm	80 x 80 mm	80 x 80 mm	80 x 80 mm
Bautiefe (Dicke)	11 mm	11 mm	11 mm	11 mm
Gewicht / m^2	13 kg	13 kg	13 kg	13 kg
Betriebsspannung	**12 V**	**12 V**	**24 V**	**12 V**
Leistung / m^2 (Länge einer LED-Seite)	15,8 W/m	21,1 W/m	21,1 W/m	13,2 W/m
LED-Abstand	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Platinen-Rastermaß	45 mm	45 mm	90 mm	45 mm
Schutzart	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Schutzklasse	I I I	I I I	I I I	I I I
Konformität	CE	CE	CE	CE
dimmbar	ja	ja	ja	ja
lieferbar o. Rückwand	ja	ja	ja	ja
lieferbar mit opaler Abdeckscheibe	ja	ja	ja	ja
für die Außenanwendung geeignet	nein	nein	nein	nein

RGB

Die Kurzbezeichnung “RGB“ steht für die drei Grundfarben Rot - Grün - Blau. Sinngemäß setzt sich das RGB-Licht aus rotem, grünem und blauem Licht zusammen. Mit diesen drei Grundfarben lassen sich nahezu alle anderen Lichtfarben mischen.
Durch intelligente Steuerungen kann die Lichtfarbe automatisch und stufenlos wechseln. Sie umläuft somit das gesamte Farbspektrum wahlweise schnell oder langsam, je nach Kundenwunsch. Dadurch entsteht ein schöner und intensiver Blickfang.

RGBW

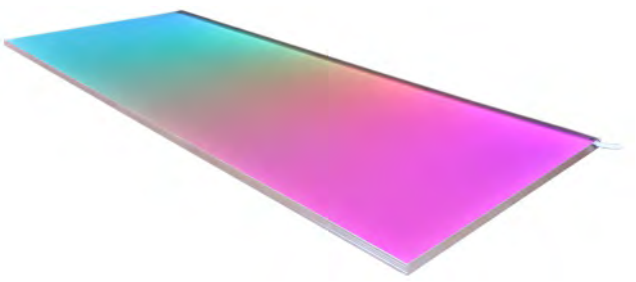
Aufgrund des nicht perfekten weißen Lichts von RGB ist RGBW die logische Weiterentwicklung. Die Kurzbezeichnung RGBW steht für Systeme, bei denen neben der RGB-LED noch eine separate weiße LED vorgesehen ist.
Durch die Kombination dieser LEDs erhält man neben dem perfekten natürlichen Weiß noch eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten, wie beispielsweise Pastelltöne oder diverse weitere Mischfarben.

Mischweiß

Das Mischweiß beschreibt die Mischung von kaltweißen und warmweißen LEDs. Hierdurch kann man im Bereich der natürlichen Weißtöne unterschiedliche Lichtstimmungen erzeugen.
Vom gemütlichen und entspannenden Warmweiß bis zum aktivierenden Kaltweiß sind alle Farbtemperaturen einstellbar.

Rainbow-RGBW

Rainbow-RGBW ermöglicht die gleichzeitige Ansicht verschiedener Farben auf dem Flächenlicht. Die Lichtfarben sind dabei dynamisch, d.h. sie „wandern“ über die Fläche. Hierfür ist eine externe Steuerung erforderlich, z. B. die COLEEN oder Scarlett.

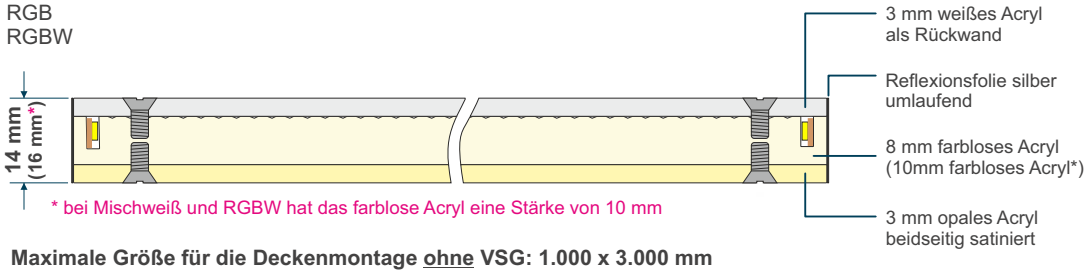


Flächenlicht

- Bauweise für Deckenmontage in Aufzugskabinen
- Notlicht

Schnittzeichnung des Flächenlichtes

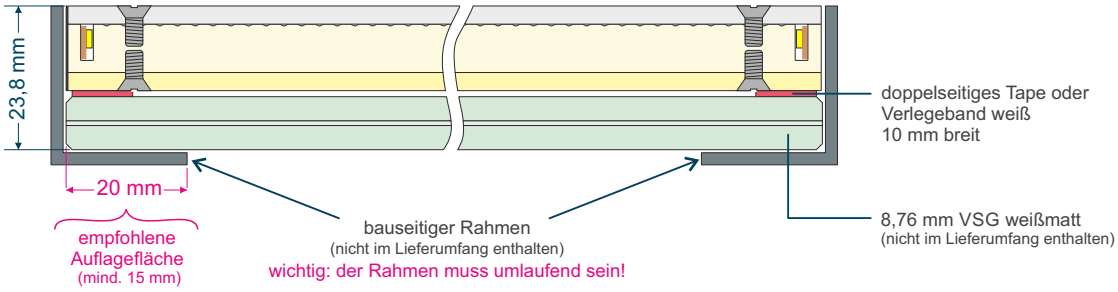
Basic weiß (einfarbig)
Mischweiß
RGB
RGBW



Maximale Größe für die Deckenmontage ohne VSG: 1.000 x 3.000 mm



Empfehlung für den Einbau

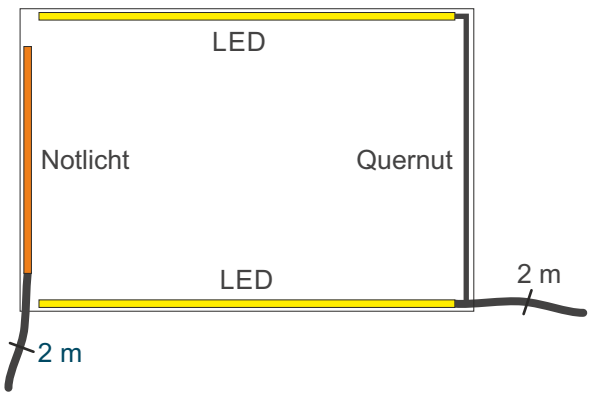


Maximale Größe für die Deckenmontage mit VSG: 1.500 x 3.000 mm



Info zum VSG-Glas:
Bei größeren Abmessungen, kann die Stärke des Glases variieren.
Die Glasstärke ist abhängig von der zu überspannenden Fläche.
Die minimale Glasstärke ist auf 8,76 mm begrenzt.

Notlicht in Aufzügen



Betriebsspannung: 12 Volt (24 Volt ist möglich)
Leistung: max. 12 Watt (bei 900 mm Länge)
Länge: 900 mm (oder kürzer, wenn gewünscht oder erforderlich)
Lichtfarbe: wie die Hauptbeleuchtung
Lage: kurze Seite, gegenüber der Quernut
Länge der Anschlussleitung: 2.000 mm

Artikel-Nr.: 5 7203 032

Flächenlicht
- Seilaufhängung
- Montageprofil für hängende Wandbefestigung

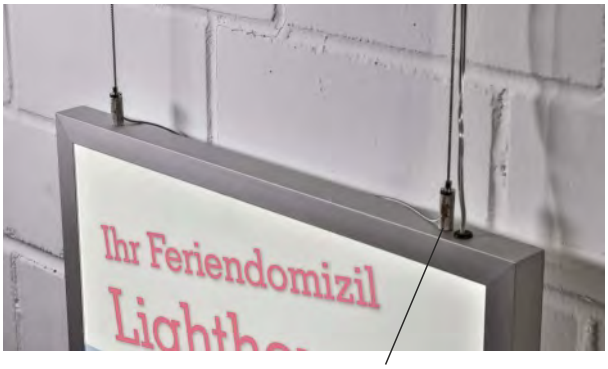
Seilaufhängung für den Alurahmen - Schaufensterabhängung

Set: Drahtseilhalter (vormontiert) + Edelstahlseil
Seillänge: 2,00 m, Ø 1,5 mm

Art.-Nr. 5 7023 005
(es werden mind. 2 Sets benötigt, bei breiten Abmessungen auch mehr)







Drahtseilhalter
(werksseitig vormontiert)

Seilaufhängung für den Alurahmen - Deckenabhängung

Set: Drahtseilhalter (lose beigelegt) + Edelstahlseil
Seillänge: 2,00 m, Ø 1,5 mm

Art.-Nr. 5 7203 009
(es werden mind. 4 Sets benötigt, bei größeren Flächen auch mehr)





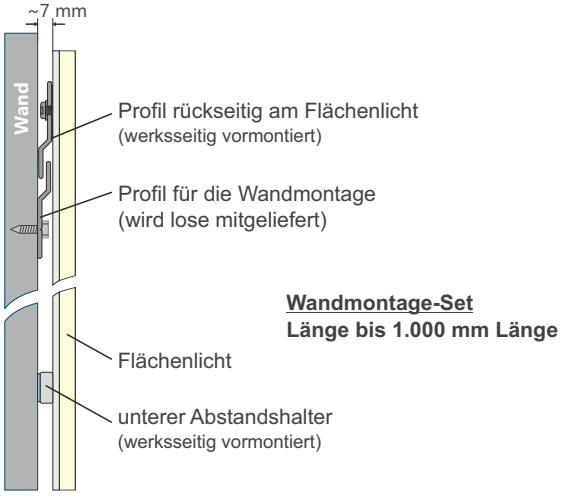


Vormontiertes Montageprofil für eine hängende Wandbefestigung

(geeignet für Basic, Power, Rahmenlos, CLEVERGLAS fit/pic)



Bildbeispiel:
Montageprofil
am CLEVERGLAS fit

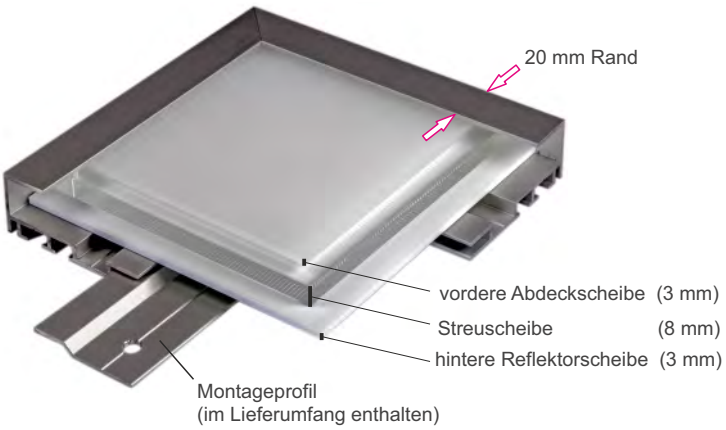


Wandmontage-Set
Länge bis 1.000 mm Länge

Alurahmen
für das Flächenlicht

20 mm Alurahmen

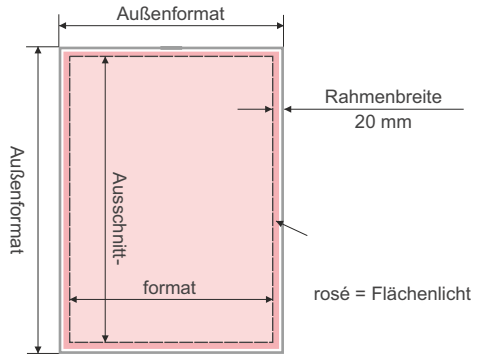




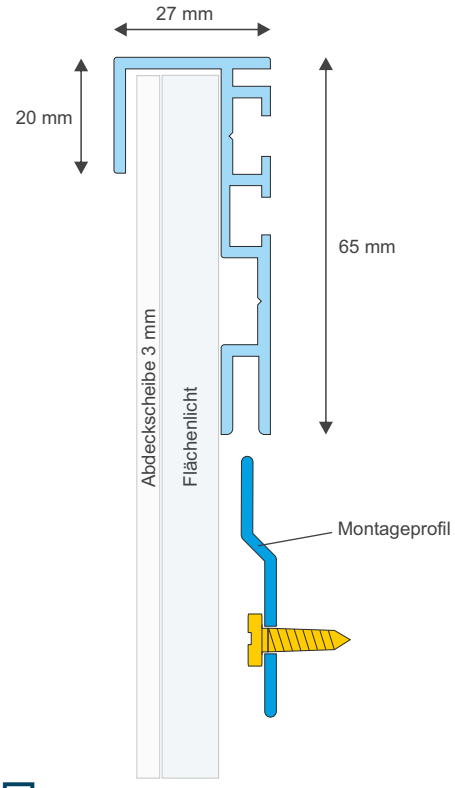
Der Alurahmen ist vorgesehen für die formschöne Umrahmung für ein beleuchtetes Bild. Die Hinterleuchtung erfolgt durch ein Flächenlicht.

Das Material ist Aluminium, die Oberfläche ist silberfarbeneloxiert. Der Rahmen ist stabil konstruiert und in einer Breite von 3.000 mm und einer Höhe von bis zu 1.500 mm lieferbar.

- Abmessungen bis Breite + Höhe = max. 3.500 mm
- maximale Abmessungen: in der Breite = 3.000 mm
  in der Höhe = 1.500 mm
- Mindestmaß: 200 x 200 mm
- sichtbare Rahmenbreite: 20 mm, Bautiefe: 27 mm
- inkl. Flächenlicht (Slim, Basic oder Power)
- inkl. vorderer Abdeckscheibe
  3 mm klar-transparent (Gallery UV 100 AR) oder
  3 mm weiß-transluzent (WH46SC)
- inkl. Montageprofil zur Wandbefestigung
- nur für den Innenbereich geeignet



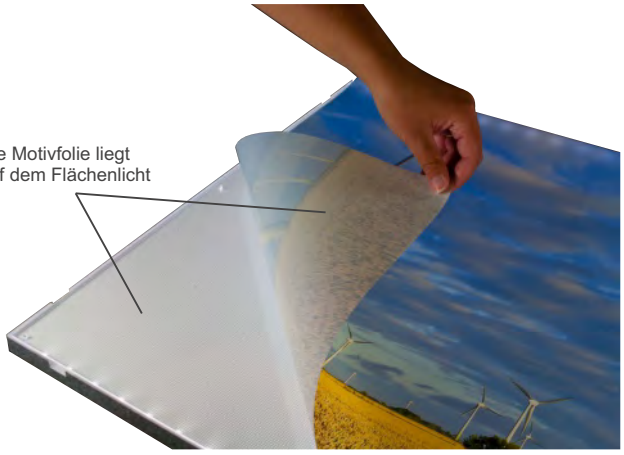
Außenformat	minus 7 mm	=	**Flächenlichtformat**
Flächenlichtformat	minus 33 mm	=	**Ausschnittformat**
Außenformat	minus 40 mm	=	**Ausschnittformat**



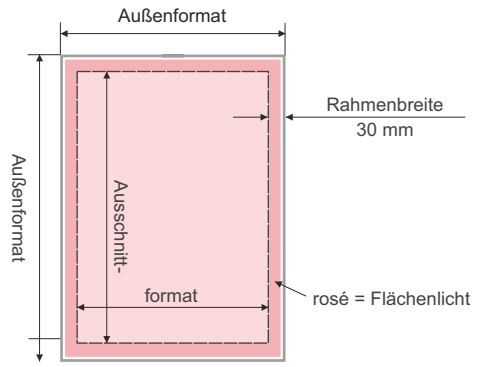
Magnetrahmen
für das Flächenlicht

30 mm Magnetrahmen





Maximale Rahmen-Abmessungen = 1.100 x 2.400 mm

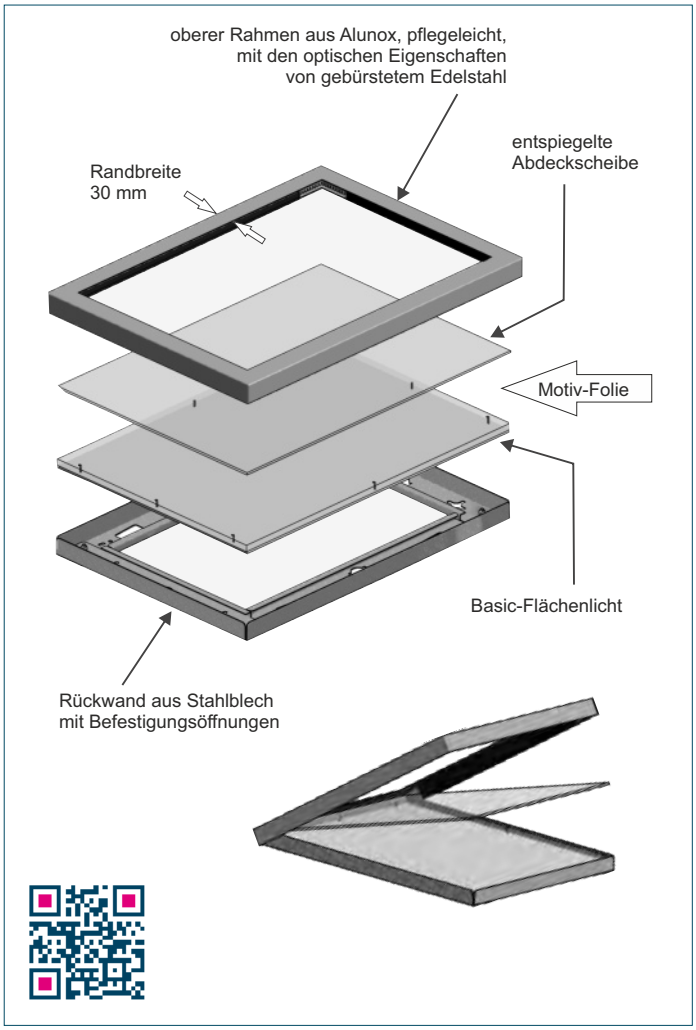


Außenformat	minus 20 mm	=	**Flächenlichtformat**
Flächenlichtformat	minus 40 mm	=	**Ausschnittformat**
Außenformat	minus 60 mm	=	**Ausschnittformat**

Das Besondere am Magnetrahmen ist der einfache Motivwechsel.

Der obere Rahmen kann jederzeit werkzeuglos nach vorne abgezogen werden. Möglich wird dies durch seitliche Dauermagnete. Ein späterer Wechsel der Motivfolie wird dadurch sehr einfach.

- Abmessungen nach Kundenwunsch bis max. 1.100 x 2.400 mm
- Mindestmaß: 200 x 200 mm
- sichtbare Rahmenbreite: 30 mm, Bautiefe: 27 mm
- keine sichtbaren Gehrungsschnitte in den Ecken
- inkl. Flächenlicht (Basic 11 mm)
- inkl. entspiegelter Abdeckscheibe (klar-transparent)
- nur für den Innenbereich und zur Wandaufhängung
- Magnetrahmen ist nicht für die Deckenabhängung geeignet

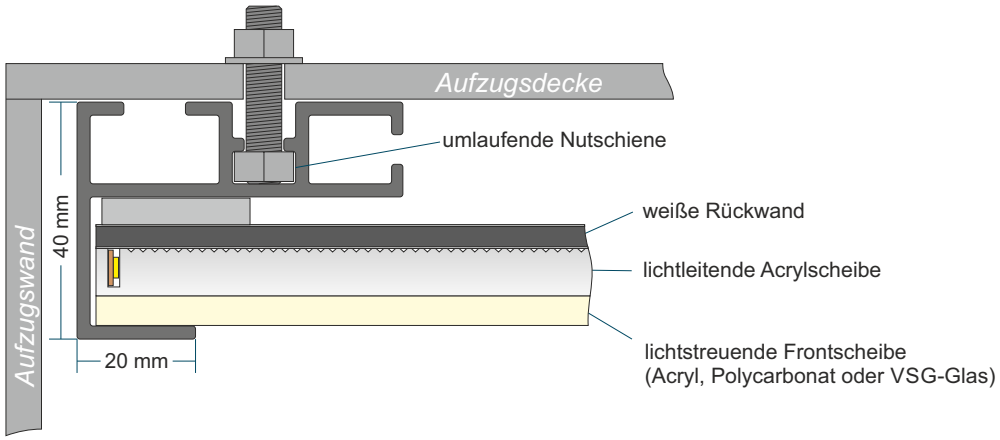


Leuchtrahmen CL40
für Deckenelemente im Aufzug



Der **hansen** Leuchtrahmen CL40 (ceiling light) ist eine großflächige Einbauleuchte, die speziell für die Aufzugsdecke entwickelt wurde. Die Leuchte besteht aus einem Aluminium-Rahmensystem in Edelstahloptik und einem integrierten Flächenlicht. Jeder Leuchtrahmen wird bei uns im Hause individuell auf Maß gefertigt.

Das System wird montagefertig und auf Wunsch mit einer integrierten VSG-Glas Frontscheibe geliefert und kann somit direkt an die Aufzugsdecke montiert werden. Im Rahmen ist eine umlaufende M6-Nutschiene für die Befestigung in der Aufzugsdecke vorgesehen.



Varianten der Beleuchtung:

LED-Varianten	Spannung	Lichtfarben
Basic weiß	12V oder 24V	2700K, 3000K, 4000K, 5000K, 6500K
Mischweiß	12V oder 24V	2700K - 6500K
RGB	12V oder 24V	komplettes RGB-Farbspektrum
RGBW	12V oder 24V	komplettes RGB-Farbspektrum + Weiß

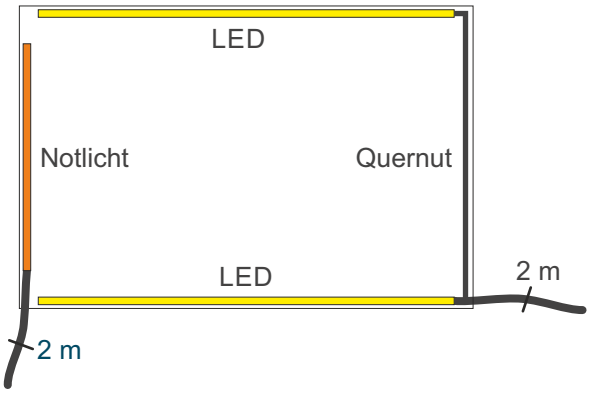
Varianten der Frontscheibe: **empfohlene max. Größe 2,5 m²**

Typ	Oberfläche	max. Breite	max. Höhe	Gewicht
Acrylglas	satiniert	3.050 mm	1.300 mm	24 kg/m²
Acrylglas	glänzend	3.050 mm	1.300 mm	24 kg/m²
Polycarbonat*	glänzend	3.050 mm	1.300 mm	24 kg/m²
VSG/TVG Glas*	glänzend	3.050 mm	1.300 mm	40 kg/m²

*B1 Material (nicht brennbar)

Leuchtrahmen CL40
für Deckenelemente im Aufzug

Optional: Leuchtrahmen CL40 mit Notlicht



Das Notlicht kann in 12V oder 24V ausgeführt werden. Die Stromaufnahme beträgt je nach Abmessung des Leuchtrahmens maximal 1A.

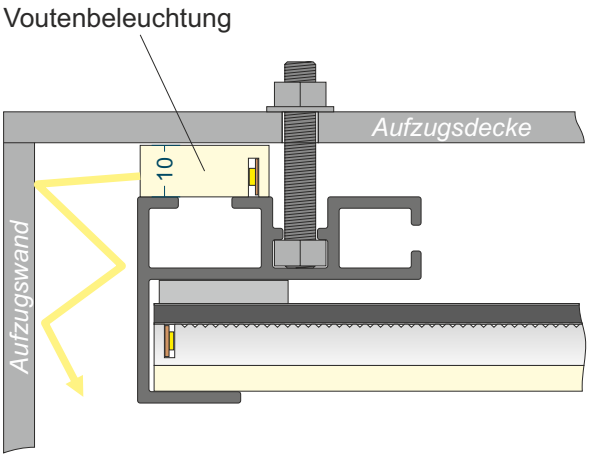
Vorgabe nach DIN EN 81-20:
Besitzt die Aufzugskabine **eine** Deckenleuchte, so ist es vorgeschrieben, dass die LED-Reihen separat mit eigenem Netzteil betrieben werden, um eine Ausfallsicherheit zu gewährleisten. Das Notlicht ist zusätzlich pro Kabine zu platzieren und wird nur bei einem Stromausfall eingeschaltet.

- Betriebsspannung: 12 Volt (24 Volt ist möglich)
- Leistung: max. 12 Watt (bei 900 mm Länge)
- Länge: 900 mm (oder kürzer, wenn gewünscht)
- Lichtfarbe: wie die Hauptbeleuchtung
- Lage: kurze Seite, gegenüber der Quernut
- Länge der Anschlussleitung: 2.000 mm

Optional: zusätzliche indirekte Voutenbeleuchtung

Als zweite Lichtquelle kann eine indirekte Voutenbeleuchtung hinzugefügt werden.

Wahlweise in Weiß oder RGB.





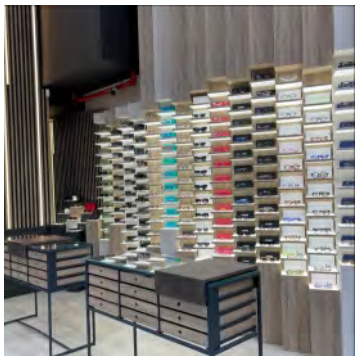
Beispiel: Voutenbeleuchtung in RGB



Snap-In Lightboard







Elektrische Kontake



Seite zum Einführen in die Regalschiene



Einschieben in die Regalschiene



Seitliche Ansicht ohne Abdeckung der Schiene



Leitungseinführung in die Regalschiene

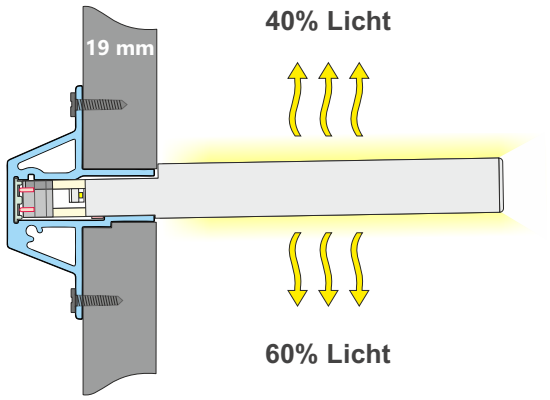


Kantenumleimer in verschiedenen Farben

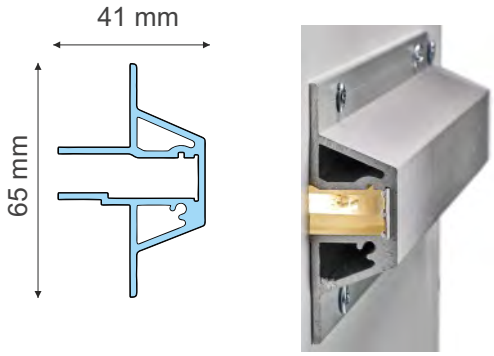


Snap-In Lightboard

Schnittzeichnung



Regalträgerschiene



Technische Angaben

Betriebsspannung	24 Volt
Ausgangsleistung	10,8 W / m
Lichtstrom	ca. 930 Lumen / Meter
Leuchtdichte nach oben	ca. 600 cd / m^2
Leuchtdichte nach unten	ca. 900 cd / m^2
Schutzart	IP 40
Schutzklasse	I I I
dimmbar	ja

Das ***hansen*** Snap-In Lightboard ist ein beleuchteter Regalboden für die Warenpräsentation. Optimalen Einsatz findet das Lightboard in Optikerläden zur Ausstellung von Brillen. Weitere Anwendungen sind z. B. die Präsentation von Schmuck, Glasartikeln oder Schuhen.

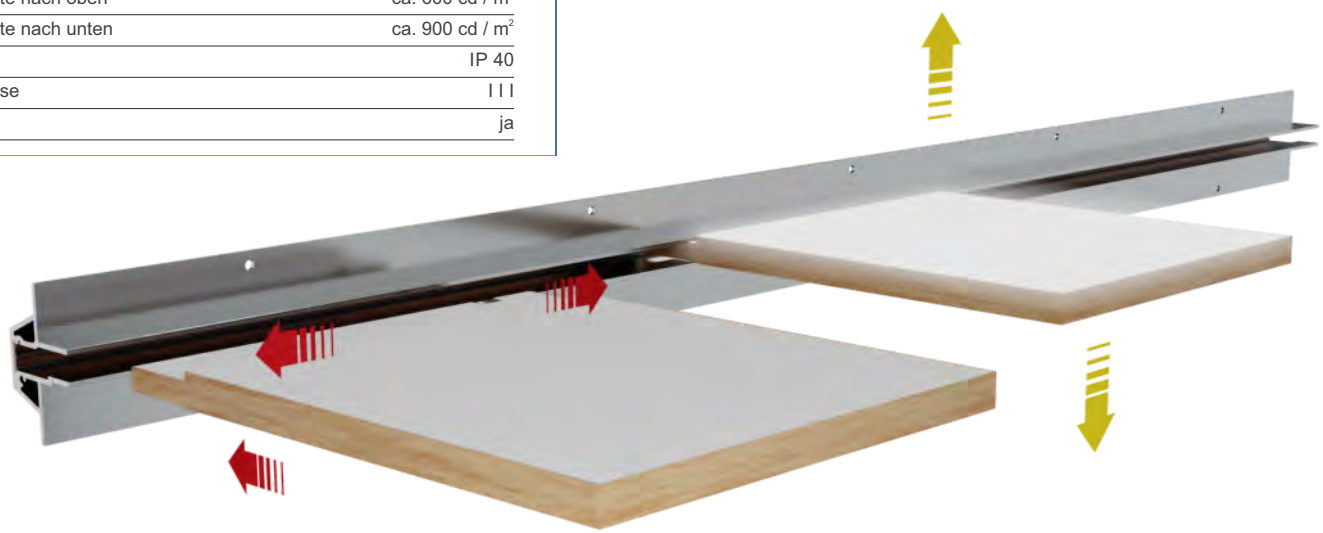
Zum Snap-In Lightboard gehört eine Regalträgerschiene. Dieses Aluminium-Profil hat eine integrierte Stromschiene zur elektrischen Versorgung des Lightboards. Die Schiene wird von hinten an die 19 mm Rückwand montiert. Hierfür müssen entsprechende Schlitze in die Rückwand gefräst werden. In die Schiene wird dann von der Vorderseite das Lightboard eingesetzt.

Das Lightboard ist eine spezielle Form des Flächenlichtes. Es besteht aus PMMA (Acryl), leuchtet homogen in zwei Richtungen, nach oben mit ca. 40% und nach unten mit ca. 60% der Lichtleistung. Mit dieser Lichtverteilung bildet die Oberseite einen Blickfang für die Ware und beleuchtet gleichzeitung die Produkte in dem Regal darunter.

An der hinteren Kante des Lightboards sind elektrische Kontakte eingearbeitet, die für die Stromführung von der Trägerschiene vorgesehen sind. Das Lightboard kann werkzeuglos vom Verkaufspersonal eingesetzt und jederzeit auch wieder herausgenommen werden.

Das Lightboard hat eine Dicke von 14 mm. Die Kanten sind mit Umleimer in weiß oder schwarz versehen. Auf Wunsch kann die Kante auf das bauseitige Holzfurnier angepasst werden.

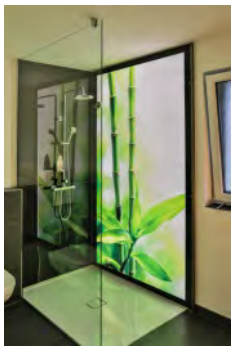
Die Auflagetiefe ist wahlweise 200 mm oder 300 mm. Das Lightboard kann mit einem Gewicht von maximal 10 kg belastet werden. Die Länge beträgt mindestens 200 mm und maximal 1.500 mm.



CLEVERGLAS

CLEVERGLAS fit





CLEVERGLAS iso



CLEVERGLAS pic



Das ***hansen*** CLEVERGLAS ist eine spezielle Baureihe, die das Flächenlicht mit Glasscheiben kombiniert.

- Das **Flächenlicht** ist eine homogen leuchtende Acrylscheibe. An zwei gegenüber liegenden Kanten des Flächenlichts sind die LEDs untergebracht, die das Licht erzeugen. Das Flächenlicht kann, je nach Anwendung, in eine oder in beide Richtungen leuchten.
- Die **Glasscheiben** liegen auf dem Flächenlicht und sollen die Leuchtfläche vor Kratzern oder Verunreinigung schützen. Sie bestehen aus Sicherheitsglas*. Die Glasscheiben können, je nach Anwendung, eine Seite oder auch beide Leuchtseiten schützen.
- Das **LED-Licht** ist bei den meisten Anwendungen weiß. Je nach Motiv, Umgebung oder Kundenwunsch wird das Licht warm-weiß (2700K) oder kalt-weiß (6500K) geliefert. Dazwischen stehen noch weitere drei weiße Lichtfarben zur Auswahl. Darüber hinaus kann auch Licht in fünf bunten Farben oder in RGB geliefert werden.
- **Netzteil,** Dimmer und ggf. eine RGB-Steuerungen werden außerhalb des CLEVERGLASES untergebracht. Bis zu einer Leistung von 25 Watt kann ein Stecker-Netzteil die elektrische Versorgung übernehmen. Alle Varianten des Cleverglas sind über einen zusätzlichen Dimmer dimmbar.

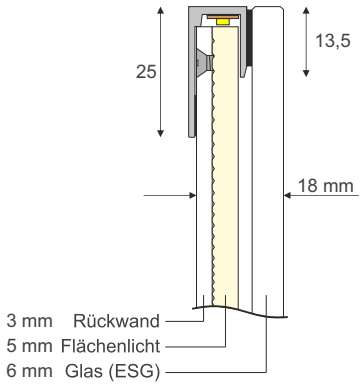
- **CLEVERGLAS fit**
  typische Anwendung: Rückwand für Küche und Dusche
- **CLEVERGLAS iso**
  typische Anwendung: Werbepylon und Fensterscheibe
- **CLEVERGLAS pic**
  typische Anwendung: leuchtendes Wandbild

Alle drei hergestellt individuell nach Kundenwunsch.

Die drei Varianten haben unterschiedliche Glassorten:

- **CLEVERGLAS fit**
  Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
  Das Glas ist gehärtet und äußerst robust gegen Kratzer. Es ist in der Regel mit einer weißen lichtdurchlässigen Folie beschichtet.
- **CLEVERGLAS iso**
  Verbund-Sicherheitsglas (VSG)
  Das Glas besteht zwei miteinander verklebten Einzelscheiben und bietet eine hohe aktive Sicherheit bei Glasbruch, z.B. durch Vandalismus
- **CLEVERGLAS pic**
  Acrylglas (PMMA)
  Das Glas besteht aus Kunststoff und hat ein wesentlich geringeres Gewicht. Es hat die besten optischen Eigenschaften.

CLEVERGLAS fit



CLEVERGLAS fit ist besondere für Innenräume wie Küche, Bad oder Dusche vorgesehen. Es hat ein gehärtetes Glas und ist deshalb besonders Bruch- und Kratzfest.

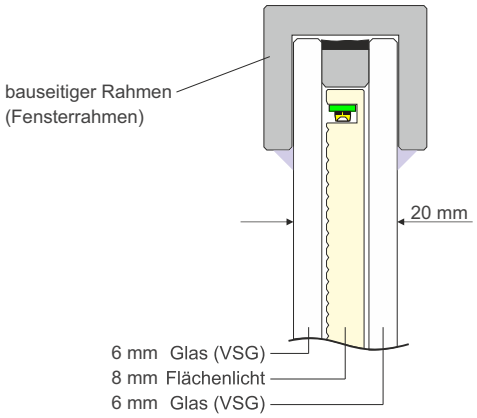
CLEVERGLAS fit wird beim Einbau durch eine umlaufende Silikonfuge gegen Feuchtigkeit geschützt, soweit dies erforderlich ist.

Zwischen dem Flächenlicht und der vorderen Glasscheibe befindet sich eine weiße Diffusionsfolie. Alternativ kann die Glasscheibe von hinten per Digitaldirektdruck mit Bildmotiven bedruckt werden.

Die LED-Beleuchtung kann mit weißem oder farbigem Licht erfolgen, sie kann aber auch in RGB oder Mischweiß ausgeführt werden.

Technische Daten:
- Betriebsspannung: 12 V
- Leistung: 26 W (weiß), 32 W (RGB)
- Gewicht: 25 kg/m^2
- max. Abmessungen: 3.000 x 1.200 mm

CLEVERGLAS iso



Bei **CLEVERGLAS iso** sitzt das Flächenlicht mit einem geringen Luftspalt zwischen den Glasscheiben. Die Bauart ist isolierten Fensterscheiben vergleichbar, d.h. es hat eine gute Wärmeisolation. CLEVERGLAS iso kann deshalb auch als Ersatz für eine „normale“ Fensterscheibe benutzt werden.

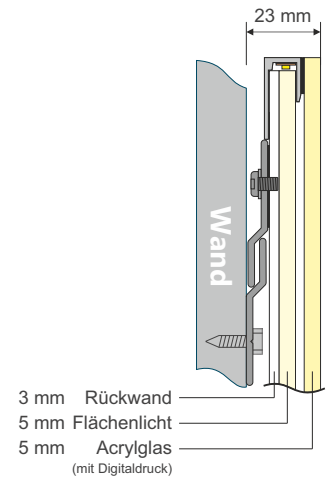
CLEVERGLAS iso muss umlaufend eingerahmt werden. Das ist vergleichbar mit einem Fensterrahmen. Die Montage erfolgt demgemäß durch einen Fensterbauer.

Das CLEVERGLAS iso kann beschriftet werden und so als Info- oder Werbeträger dienen. Die Beschriftung erfolgt durch eine Klebefolie von außen.

Die LED-Beleuchtung kann mit weißem oder farbigem Licht erfolgen, sie kann aber auch in RGB ausgeführt werden.

Technische Daten:
- Betriebsspannung: 12 V
- Leistung: 26 W (weiß), 32 W (RGB)
- Gewicht: 40 kg/m^2
- max. Abmessungen: 3.000 x 1.500 mm

CLEVERGLAS pic



CLEVERGLAS pic ist entwickelt worden für leuchtende Wandbilder. Entsprechend ist der Einsatz nur in Innenräumen zulässig.

Zur Befestigung an der Wand ist auf der Rückseite ein Wandhalter vorgesehen. Das Leuchtbild wird dabei in ein Halteprofil eingehängt. Das Halteprofil wird vorher an die Wand montiert.

CLEVERGLAS pic wird bereits mit einem Motivdruck geliefert. Die Druckvorlage kommt als Datei vom Kunden.

Die LED-Beleuchtung erfolgt in der Regel mit weißem Licht. Die Lichtfarbe kann von warmweiß (2700K) bis kaltweiß (6500K) in fünf Abstufungen sein. Alternativ kann das Licht auch in Mischweiß geliefert werden.

Technische Daten:
- Betriebsspannung: 12 V / 24 V
- Leistung: 26 W (weiß), 32 W (RGB)
- Gewicht: 17,5 kg/m²
- max. Abmessungen: 2 m²

Meisterkeder

- LFF20
- LFF35
- LFF50











Zur Aufnahme von Textil-Spanntüchern



Sehr flache Bautiefe ab 20 mm



Leichter Motivtausch



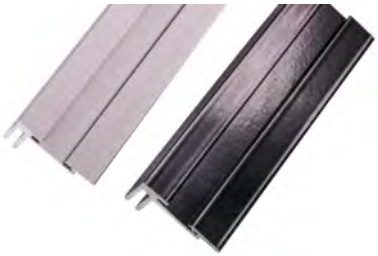
Wandhalter



LFF20: flach wie eine 10 Cent Münze



Rahmen silber-eloxiert oder schwarz lackiert

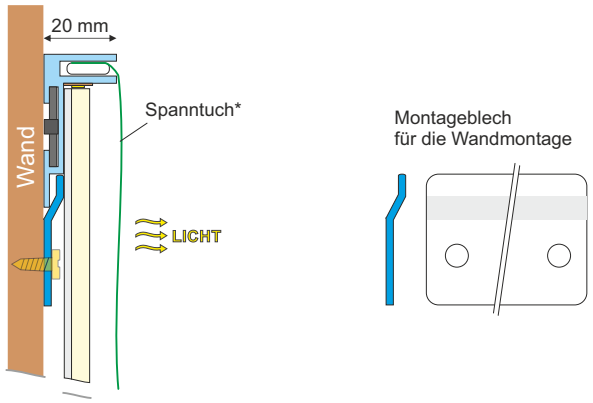


Meisterkeder

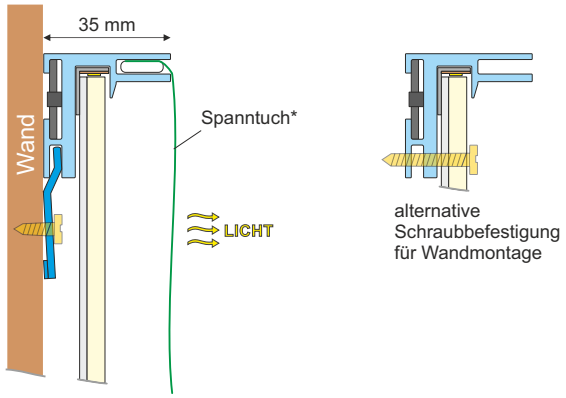
- LFF20
- LFF35
- LFF50

Schnittzeichnung

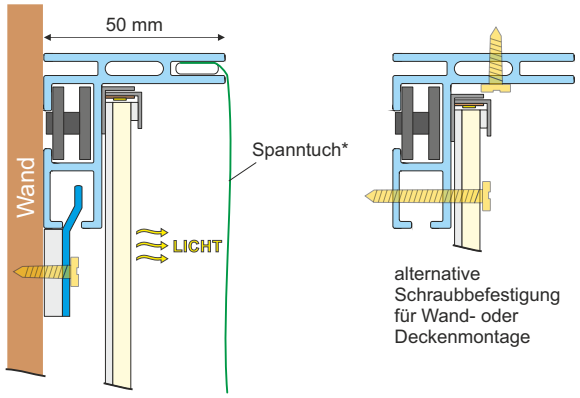
LFF20 für Abmessungen bis zu 2 m²



LFF35 für Abmessungen von 2 bis 2,5 m²



LFF50 für Abmessungen ab 2,5 m²



* nicht im Lieferumfang enthalten

Die **hansen** Meisterkeder sind Spanntuchrahmen zur vollflächigen homogenen LED-Hinterleuchtung von weißen oder bedruckten Spanntüchern mit eingenähtem Kederprofil.

Meisterkeder sind für alle Anwendungen im Innenbereich geeignet. Beispielsweise im Supermarkt, Shop, dekorativen Schaufenster oder im Empfangsbereich einer Firma.

Der Vorteil von Meisterkeder ist die geringe Bautiefe.

Der LFF20 ist für Größen bis 2,0 m² geeignet und besticht durch die geringe Bautiefe von 20 mm, eingehängt in den an der Wand hängenden Halter.

Bei der LFF35 Variante ist die maximale Größe 2,5 m², die Tiefe 35 mm. Dieser Typ kann mit Haltern an die Wand gehängt werden. Alternativ kann das Transparent direkt an die Wand geschraubt werden. Die Verschraubung erfolgt durch das Flächenlicht.

Das LFF50 hat eine Bautiefe von 50 mm. Die Stabilität erlaubt eine Größe von über 2,5 m² bis ca. 4 m² und ermöglicht es außerdem, mehrere Segmente aneinander zu reihen. Größere Flächen sind also möglich, bitte anfragen.

Ein weiterer Vorteil ist das leichte und kostengünstige Auswechseln des Spanntuches, wenn ein späterer Motivwechsel geboten erscheint.

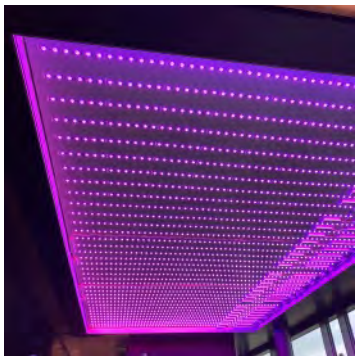
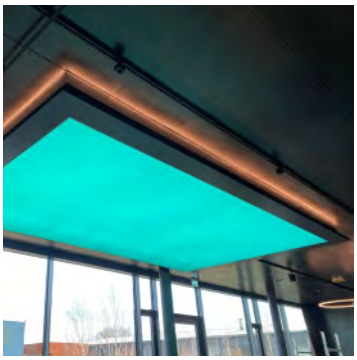
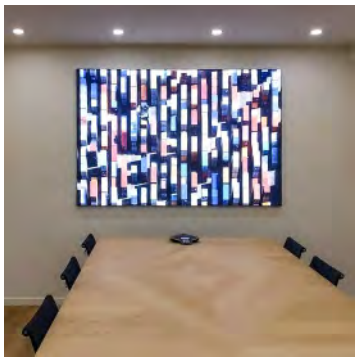
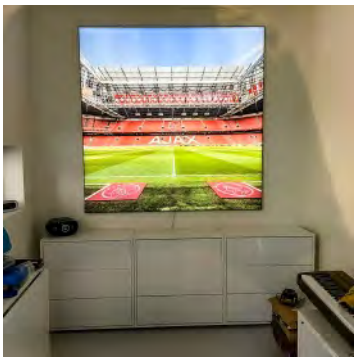
Technische Angaben

max. Breite (je Segment)	3.050 mm
max. Höhe	2.500 mm
min. Abmessungen	200 x 200 mm
Betriebsspannung	12 Volt / 24 Volt
Lichtfarben	einfarbig weiß 4000K, 6500K *)
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I I
Konformität	CE, RoHS
dimmbar	ja
lieferbar inkl. Textil-Spanntuch	nein
Farben Alu-Profil	silberfarben-eloxiert, schwarz
für die Außenanwendung geeignet	nein

*) auf Anfrage Mischweiß

Meisterkeder

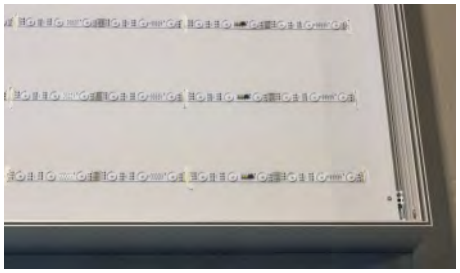
- LFF120
- LFF50DS





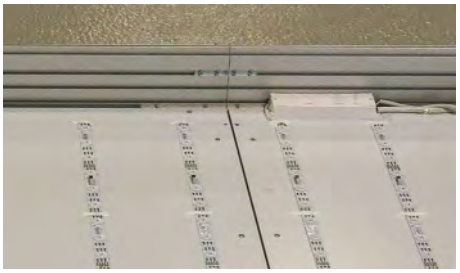

Radar Indoor LEDs im LFF120



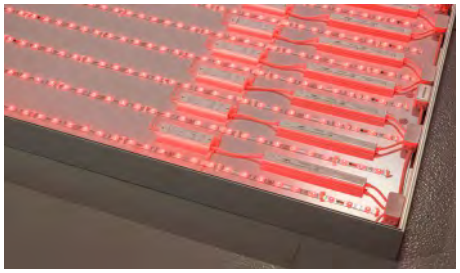
Netzteile und Repeater im LFF120



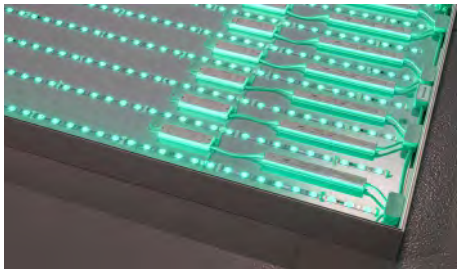
Verbindung von zwei Segmenten



RGBW - Rot



RGBW - Grün



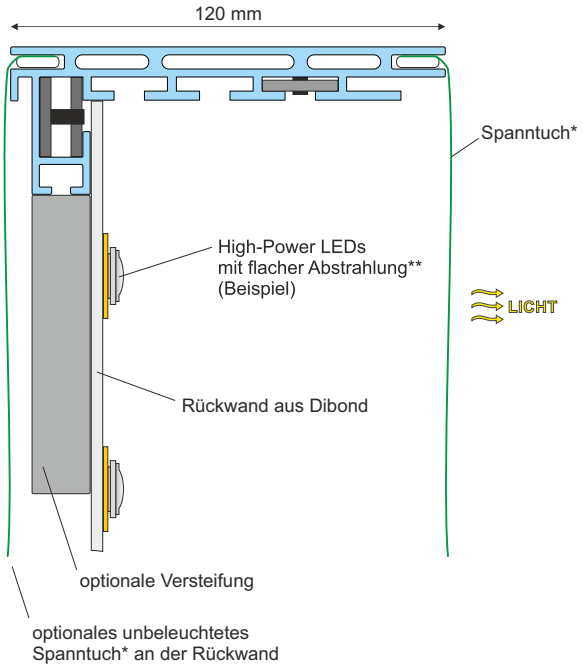
RGBW - Blau



Meisterkeder
- LFF120
- LFF50DS

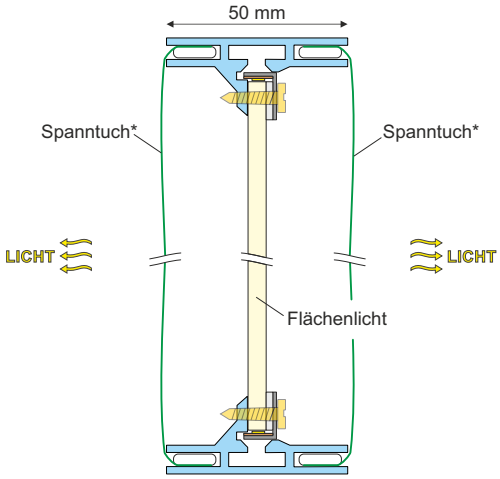
Schnittzeichnung

LFF120 für großflächige Leuchttransparente



* das Spanntuch gehört nicht zum Lieferumfang
** die LED-Beleuchtung wird Ihrem Bedarf entsprechend separat angeboten

LFF50DS für doppelseitige Leuchttransparente



* das Spanntuch gehört nicht zum Lieferumfang

Die **hansen** Meisterkeder sind Spanntuchrahmen zur vollflächigen homogenen LED-Hinterleuchtung von weißen oder bedruckten Spanntüchern mit eingenähtem Kederprofil.

Das LFF120 mit einer Bautiefe von 120 mm eignet sich besonders für große leuchtende Flächen in Innenräumen. Es kann an der Wand oder an einer Decke montiert werden.

Die Hinterleuchtung des Spanntuchs erfolgt z. B. mit der Radar Indoor Platine. Die High-Power LEDs haben eine flache Abstrahl-Charakteristik für eine homogene Ausleuchtung. Der Spanntuchrahmen kann auch ohne LEDs, d.h. für den kundenseitigen Einbau der Beleuchtung geliefert werden.

Sollte die Rückseite am Aufstellungsort sichtbar sein, dann kann auch hier ein Spanntuch eingespannt werden. Dieses ist nicht beleuchtet, kann aber die Ansicht der Rückseite verbessern.

Das Leuchttransparent kann bis zu 3,00 m hoch sein. Die Breite kann bis zu 2,00 m betragen.

Für breitere Leuchtkästen kann das LFF120 in Segmenten geliefert werden, die am Aufstellungsort zusammengebaut werden. Durch diese Bauweise können beliebig lange Leuchtkästen geliefert werden.

Die Wirkung derart großer Leuchtflächen ist beeindruckend!

Das **hansen** Meisterkeder LFF50DS ist für die doppelseitige Ausleuchtung vorgesehen. Eine typische Anwendung ist das Schaufenster. Die eine Seite leuchtet durch das Fenster nach draußen, die andere Seite leuchtet nach drinnen in den Verkaufsraum.

In der Mitte des Kastens ist ein Flächenlicht, welches in beide Richtungen, also nach vorne und nach hinten, leuchtet.

Trotz der geringen Bautiefe von nur 50 mm erhält der Kunde eine gleichmäßig ausgeleuchtete Fläche auf beiden Seiten.

Das doppelseitige Leuchttransparent kann von der Decke abgehängt werden oder in eine kundenseitige Konstruktion, z. B. einem Standfuss, montiert werden.

LED-Schlauch

Standard und Power LEDs

















Jubiläum: 20 Jahre LED-Schlauch



Anschlussklemmen und Isolierkappen



LED-Schlauch...mit und ohne Schlauch



Anschlussdraht und Klemme



Schlauch-Halter



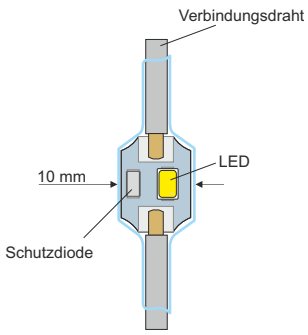
LED-Schlauch in der Verpackung



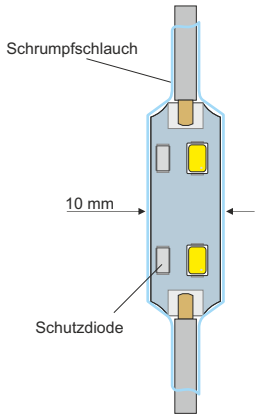
LED-Schlauch
Standard und Power LEDs

LED-Schlauch

Standard
Power



2 x 100



Der ***hansen*** LED-Schlauch ist das universell einsetzbare Leuchtmittel für die Hinterleuchtung von Acryl oder Spanntuch. Weitere Anwendungen sind die indirekte Beleuchtung oder die Voutenbeleuchtung.

Die Ausleuchtung von Profilbuchstaben in der Lichtwerbung ist deshalb die klassische Anwendung, weil der LED-Schlauch sich sehr flexibel verlegen lässt und Licht in die kleinsten Ecken und Winkel bringt. Hierfür sind die Varianten „Standard“ und „Power“ bestens geeignet.

Die Variante „2x100" hat zwei Power LEDs an Bord und erzeugt entsprechend die doppelte Helligkeit einer Power LED. Diese Variante ist deshalb für die Ausleuchtung größerer Transparente, z. B. auf Werbetürmen, vorgesehen.

Der LED-Schlauch ist mittlerweile ein Klassiker. Er wird seit 2002, also seit über 20 Jahren, nahezu unverändert hergestellt und erfreut sich in der Branche großer Beliebtheit.

Technische Angaben

Standard LEDs

Schaltungsart	Reihenschaltung
Strom (weiß | blau | grün)	25 mA
Leistung (weiß | blau | grün)	0,08 W
Strom (rot | gelb | orange)	50 mA
Leistung (rot | gelb | orange)	0,11 W
Lichtstrom (2700K - 3000K)	10,3 lm
Lichtstrom (4000K - 6500K)	11,5 lm
Farbwiedergabeindex	CRI 80
LED-Abstand	30/40/50/60/80/100 mm

Power LEDs

Schaltungsart	Reihenschaltung
Strom (weiß | blau | grün)	100 mA
Leistung (weiß | blau | grün)	0,28 W
Strom (rot)	100 mA
Leistung (rot)	0,2 W
Lichtstrom (3000K)	44 lm
Lichtstrom (4000K - 6500K)	48 lm
Farbwiedergabeindex	CRI 80
LED-Abstand	50/60/80/100/120 mm

2 x 100

Schaltungsart	Reihenschaltung
Strom (weiß)	100 mA
Leistung (weiß)	0,56 W
Lichtstrom (3000K)	87 lm
Lichtstrom (4000K - 6500K)	95 lm
Farbwiedergabeindex	CRI 80
LED-Abstand	80/100/120/150/200 mm

Standard und Power



Lichtfarben

Standard LEDs

Strom	Farbtemperaturen weiße LEDs
25 mA	2700K | 3000K | 4000K | 5000K | 6500K

Strom	farbige LEDs		
25 mA	blau	grün	
50 mA	rot	gelb	orange

Power LEDs

Strom	Farbtemperaturen weiße LEDs
100 mA	2700K | 3000K | 4000K | 5000K | 6500K

100 mA	blau	grün	rot

2 x 100

Strom	Farbtemperaturen weiße LEDs
100 mA	2700K | 3000K | 4000K | 5000K | 6500K

LED-Kette

















Platine mit vergießbarer LED, Typ 1



LED-Kette Typ 1 und Typ 2



LED-Kette



LED-Kette -Typ 2- in der Nut



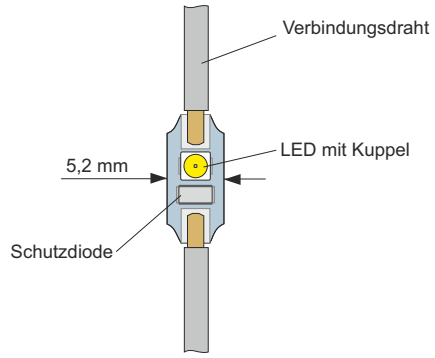
Vergießen der LED-Kette



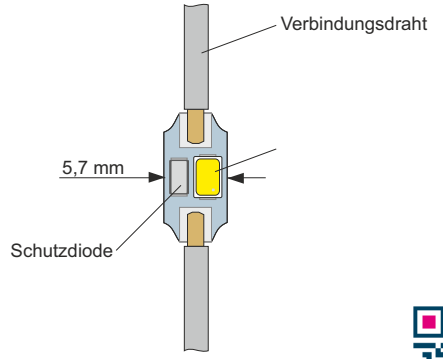
LED-Kette in der Verpackung



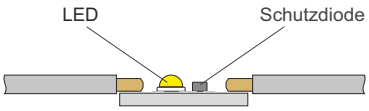
LED-Kette
- Typ 1 -



LED-Kette
- Typ 2 -



Die ***hansen*** **LED-Kette Typ 1** ist ein Leuchtmittel zur Ausleuchtung von Acryl-Buchstaben. Diese Buchstaben werden in der Regel aus Acryl-Vollmaterial, d.h. aus Acryl mit einer Dicke von 20 bis 30 mm ausgefräst. Auf der Rückseite der Buchstaben werden Nuten eingefräst. In diese Nuten wird dann die LED-Kette eingelegt und anschließend mit einer transparenten Masse vergossen.



Das physikalische Problem beim transparenten Vergießen von LEDs ist der direkte Kontakt der Vergussmasse mit der Oberfläche der LED. Die Lichtfarbe kippt bei Kontakt von warm-weiß nach kalt-weiß. Dieser unschöne Effekt ist nicht kontrollierbar und kann auch im späteren Betrieb auftreten.

Um den beschriebenen Effekt zu verhindern, hat die LED-Kette vom Typ 1 eine spezielle Kuppel, die den Kontakt zwischen LED und Vergussmasse sicher verhindert.

Die ***hansen*** **LED-Kette Typ 2** ist aufgebaut wie Typ 1, hat aber den wesentlichen Unterschied, dass sie nicht für den Verguss vorgesehen ist.

Der **Typ 2** leuchtet etwa 20 % heller und ist günstiger. Die sonstigen Eigenschaften und die Verarbeitung entsprechen dem oben beschriebenen Typ 1.

Technische Angaben
- Typ 1 -

Betriebsart	Reihenschaltung
LED-Strom	25 mA
Leistung (pro LED)	0,08 W
LED Abstrahlwinkel	120°
LED-Abstand	wählbar 20, 25, 30 oder 40 mm
Farbtemperaturen	2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
Lichtstrom (3000K)	8,7 lm
Lichtstrom (4000K - 6500K)	9,6 lm
Farbwiesergabeindex	CRI 80
Restlichtstrom	70% nach 50.000 Betriebsstunden

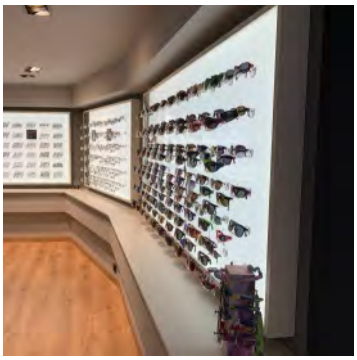
Technische Angaben
- Typ 2 -

Betriebsart	Reihenschaltung
LED-Strom	25 mA
Leistung (pro LED)	0,08 W
LED Abstrahlwinkel	120°
LED-Abstand	wählbar 20, 25, 30 oder 40 mm
Farbtemperaturen	2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
Lichtstrom (3000K)	10,3 lm
Lichtstrom (4000K - 6500K)	11,5 lm
Farbwiesergabeindex	CRI 80
Restlichtstrom	70% nach 50.000 Betriebsstunden

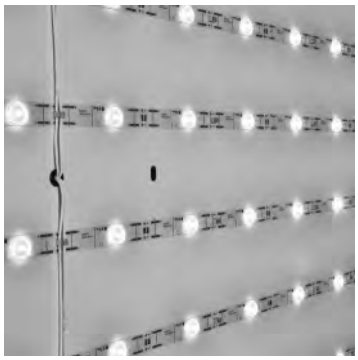
Radar Indoor

Einfarbig, Mischweiß und RGBW

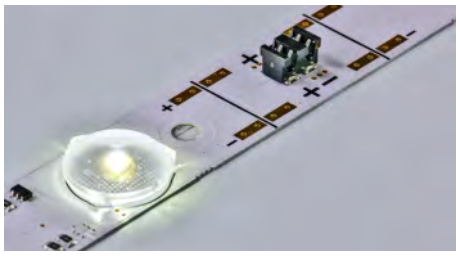







LED, Optik und Anschlussklemme auf der Platine



Zubehör: Verbindungsleitung Typ 25 Litze, rund, 1 x 0,5 mm²



Zubehör: Handwerkzeug für die Anschlussklemme



Doppelseitiges Klebeband auf der Rückseite der Platine



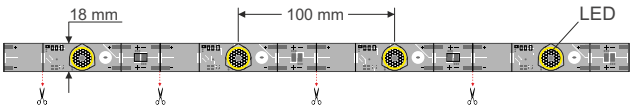
Schneiden der Platine mit der Schere



Einsetzen der Leitung mit dem Handwerkzeug

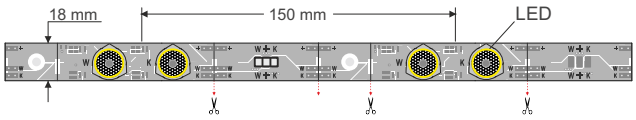


Radar Indoor einfarbig



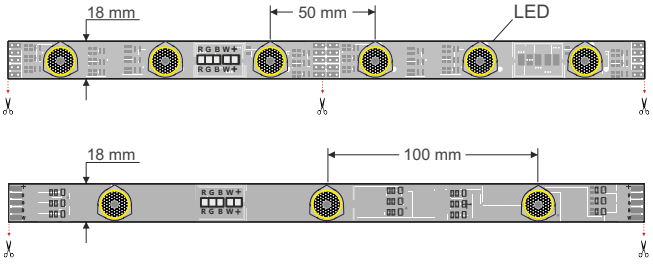
LED-Abstand	100 mm	200 mm
max. Länge je Einspeisung	12 m	20 m
Anzahl LEDs pro Meter	10	5
Leistung pro Meter	12 W	6 W
Spannung	24 V	24 V
Abstrahlwinkel	170°	170°
Lichtstrom 4000K | 5000K | 6500K	1.210 lm/m	605 lm/m
Lichtstrom 2700 K | 3000K	1.160 lm/m	580 lm/m
Farbwiedergabeindex	CRI 80	CRI 80

Radar Indoor Mischweiß



LED-Abstand	150 mm
max. Länge je Einspeisung	12 m
Anzahl Doppel-LEDs pro Meter	7
Länge der Einzelplatine	300 mm
Leistung pro Meter	16 W
Spannung	24 V
Abstrahlwinkel	170°
Lichtstrom 4000 K | 5000 K | 6500 K	805 lm/m
Lichtstrom 2700 K | 3000 K	775 lm/m
Farbwiedergabeindex	CRI 80

Radar Indoor RGBW



LED-Abstand	50 mm	100 mm
max. Länge je Einspeisung	3 m	8 m
Anzahl LEDs pro Meter	20	10
Länge der Einzelplatine	300 mm	300 mm
Leistung pro Meter	41 W	16,7 W
Spannung	12 V	12 V
Abstrahlwinkel	170°	170°
Lichtstrom 4000 K	550 lm/m	275 lm/m
Farbwiedergabeindex (weiß)	CRI 80	CRI 80

Radar Indoor Module sind vorgesehen für die Hinterleuchtung von Acryl, Spanntuch oder ähnlichen transluzenten Materialien.

Primäre Anwendung ist die Ausleuchtung von flachen Leuchtkästen im Indoor-Bereich. Die Kastentiefe für eine homogene Ausleuchtung sollte mindestens 50 mm betragen.

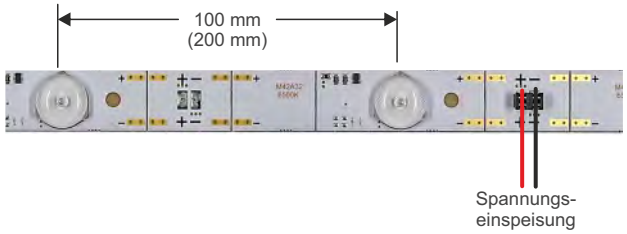
Die LEDs befinden sich auf einer flexiblen Platine. Jede LED ist mit einer optischen Linse bestückt, der Abstrahlwinkel beträgt 170°. Der Abstand der LEDs auf der Platine beträgt:

- 100 mm oder 200 mm bei einfarbigem Licht
- 150 mm bei Mischweiß
- 50 mm oder 100 mm bei RGBW

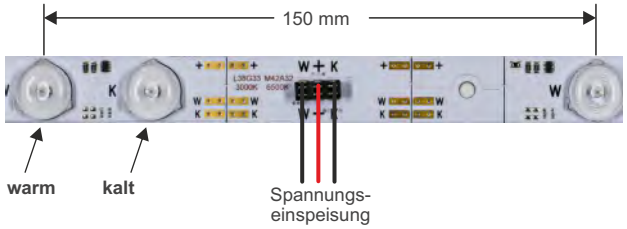
Radar Indoor wird als Rollenware geliefert. Die Standard-Lieferlänge beträgt 12 Meter oder die Länge wird nach Kundenwunsch konfektioniert. Für die tatsächlich erforderlichen Längen kann die Platine mit einer Schere zugeschnitten werden.

Detailansicht und elektrischer Anschluss

Einfarbig



Mischweiß



RGBW



Radar Outdoor














Doppelseitiges Klebeband auf der Rückseite



Radar Outdoor mit Schraube für zusätzliche Befestigung



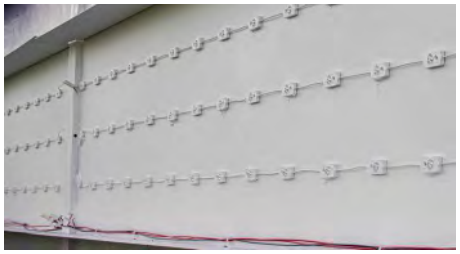
Bezeichnungen auf der Oberseite



Herstelldatum (Jahr / Monat)

Code für LED-Eigenschaften (Farbtemp. / Helligkeit)

Radar Outdoor im Leuchtkasten



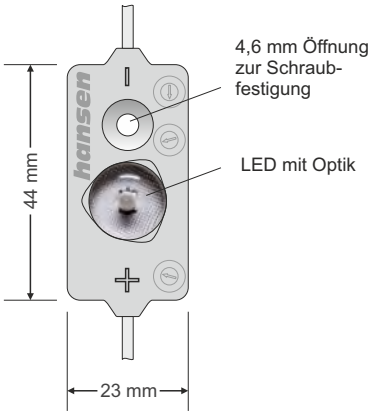
Radar-LEDs mit 150 mm Abstand

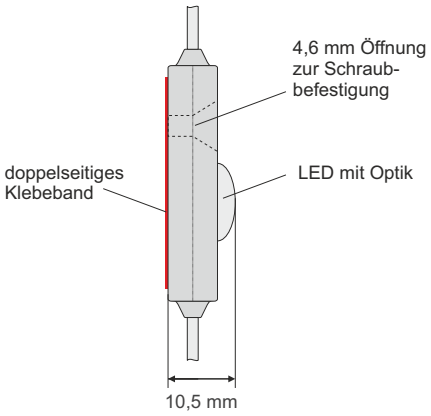


Radar Outdoor in der Verpackung



Radar Outdoor





Technische Angaben

Schaltungsart	Reihenschaltung
Anzahl LEDs	1
Leistung	0,6 W
Strom	100 mA
Spannung	6 V
Abstrahlwinkel	160°
Lichtfarben	2700K/3000K/4000K/5000K/6500K
Lichtstrom (2700K - 3000K)	86 lm
Lichtstrom (4000K - 6500K)	95 lm
Farbwiedergabeindex	CRI 80
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	II

Radar Outdoor Module sind vorgesehen für die Hinterleuchtung von Acryl, Spanntuch oder ähnlichen transluzenten Materialien.

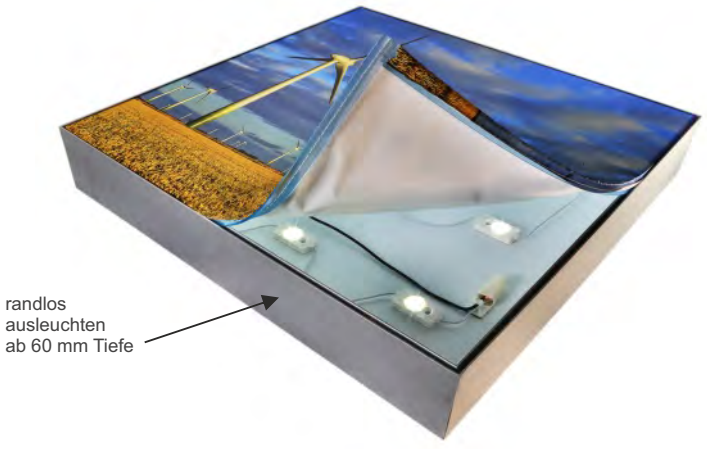
Primäre Anwendung ist die Ausleuchtung von flachen Leuchtkästen im Outdoor-Bereich. Die Kastentiefe für eine homogene Ausleuchtung beginnt bei 60 mm und reicht bis 150 mm.

Jedes Modul hat eine LED und eine optische Linse. Die Optik hat einen Abstrahlwinkel von 160°. LED, Linse und eine antiparallele Schutzdiode sind feuchtigkeitsgeschützt in einem Polyamid-Material eingebettet.

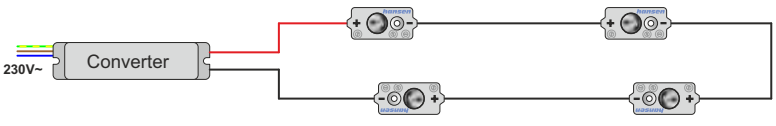
Die einzelnen Module sind mit einer flexiblen Leitung verbunden und bilden eine Kette. Der Abstand der Module beträgt standardmäßig 200 mm, auf Anfrage auch 100, 150 oder 250 mm.

Die Module können mit einem vormontierten doppelseitigen Klebeband oder mit einer 4 mm Schraube befestigt werden.

Elektrisch sind die Module in Reihe geschaltet. Es können somit die gängigen Converter verwendet werden (100 mA). Mit einem Converter C100/990 können bis zu 150 Module in Reihe geschaltet werden. Die Module können mit entsprechenden Convertern gedimmt werden.



Anschlussplan



bis zu 150 Module je Stromkreis

Wandstrahler im V-Profil









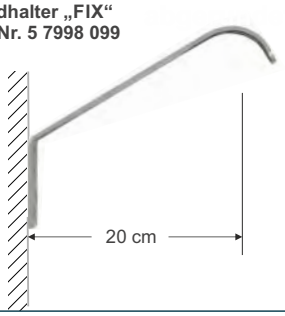








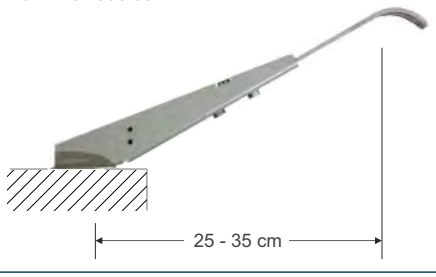
Wandhalter „FIX“
Art.-Nr. 5 7998 099



Wandhalter „senkrecht“
Art.-Nr. 5 7998 000



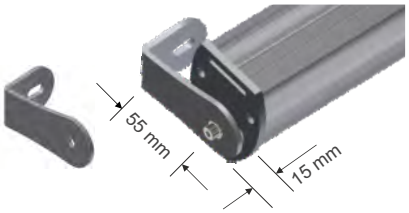
Wandhalter „TOP“
Art.-Nr. 5 7998 002



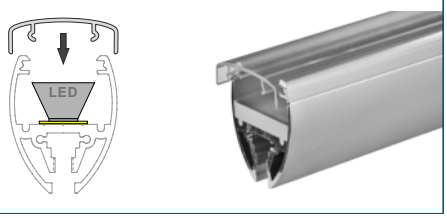
Verbinder für zwei Profilteile
Art.-Nr. 5 7999 040



Endkappe mit drehbarem Befestigungswinkel
(Wallwasher)
Art.-Nr. 5 7910 010

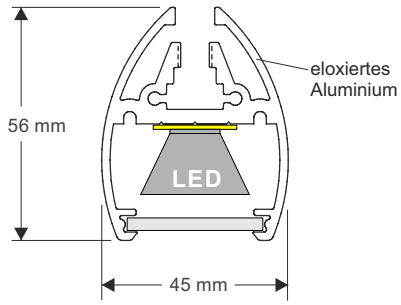


transparente Abdeckung zur Schmutzabwehr
bei Anstrahlung von unten
Art.-Nr. 5 7910 011



Wandstrahler im V-Profil

Schnittzeichnung



Technische Angaben

Wandstrahler mit externem Converter

Schaltungsart	Reihenschaltung
Netzteil	Converter Typ C700/...
LED-Strom	700 mA
Leistung der LEDs	14 W / m
LED-Abstand	150 mm (optional 100/200 mm)
Optiken	30° (optional 10° / 10x42°)
Lichtfarben	2700K /3000K / 4000K / 5000K / 6500K
Lichtstrom	268 - 298 lm
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	II
minimale Länge	300 mm
maximale Länge	4.800 mm
Abmessungen	45 x 56 mm
Gewicht	2,6 kg/m

Wandstrahler mit integriertem Converter

Netzeingangsspannung	230 V, 50-60Hz
Netzteil	integriert
LED-Strom	500 mA
Leistung der LEDs	10 W / m
LED-Abstand	150 mm
Optiken	30°
Lichtfarben	2700K /3000K / 4000K / 5000K / 6500K
Lichtstrom	155 - 185 lm
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	I
Leistungsfaktor	> 0,95
minimale Länge	750 mm
maximale Länge	4.500 mm
Abmessungen	45 x 56 mm
Gewicht	2,6 kg/m

Der ***hansen*** **Wandstrahler im V-Profi**l ist eine längliche LED-Leuchte. Die vorrangige Anwendung ist das Anstrahlen von Schildern, Firmenbeschriftungen, Logos oder Werbeplakaten.

Mit dem Wandstrahler können Flächen bis zu einer Höhe von 5 m beleuchtet werden. Mit zweiseitiger Anstrahlung entsprechend bis zu 10 m Höhe.

Der Wandstrahler ist in zwei Ausführungen lieferbar:

- mit externem Converter, d.h. das Netzteil befindet sich außerhalb des Leuchtenkörpers. Bei dieser Ausführung ist die Helligkeit größer und es gibt mehr Varianten (Länge, LED-Abstand). Die Helligkeit ist mit den entsprechenden Convertern dimmbar.

- mit integriertem Converter, d.h. das Netzteil ist im Leuchtenkörper mit eingebaut. Das erleichtert die Montage. Diese Ausführung ist nicht dimmbar.

Der Baukörper besteht aus extrudiertem Aluminium, die Oberfläche ist silberfarben-eloxiert. Die Enden sind mit einer Alu-Endkappe verschlossen. Der Lichtaustritt ist mit transparentem Acryl verschlossen. Im Inneren ist die Technik vergossen.

Mit dem Verbinder für zwei Profilteile können zwei Einzel-Wandstrahler ausgerichtet und zu einer durchgehenden Lichtlinie verbunden werden.

Die Länge der Leuchte wird individuell nach Kundenwunsch gefertigt von 300 mm bis 4.800 mm (bei externem Converter) und von 750 mm bis 4.500 mm (bei integriertem Converter).

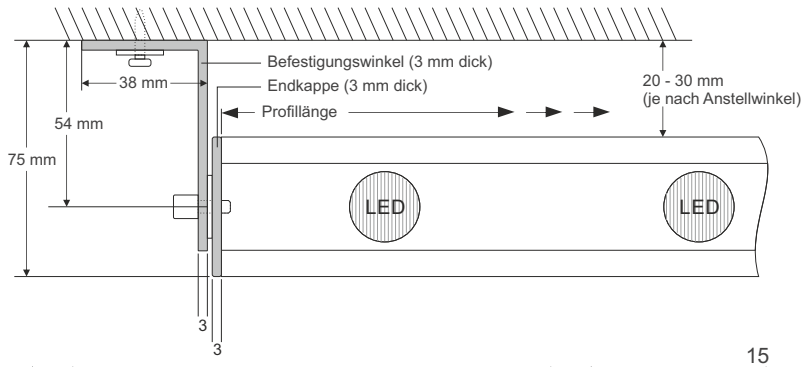




Wandstrahler im V-Profil

- Details zu den Haltern Wallwasher
- Durchgangsverdrahtung

Zusatzinfos für das V-Profil als Wallwasher



Wandbefestigung des V-Profils als Wallwasher

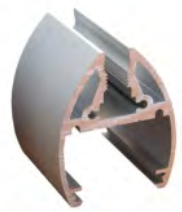




Leeres V-Profil

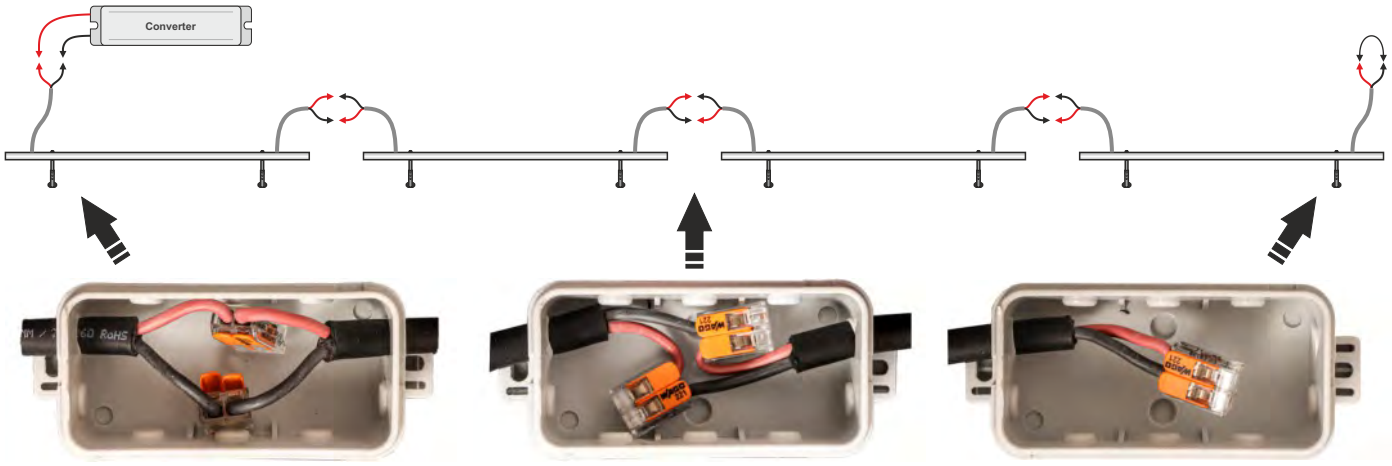
Als Teil eines Auftrages, z.B. zum Überbrücken von Leerstrecken in einer Lichtlinie.

Typ	Art,-Nr.
V-Profil (leer)	5 7999 010



Zwei Leitungsanschlüsse für Durchgangsverdrahtung

Das V-Profil (mit externem Converter) kann mit Leitungsanschluss auf beiden Seiten geliefert werden.
Damit ist dann eine Durchgangsverdrahtung möglich.
So lassen sich bis zu 10 m Profillänge mit nur einem Converter C700/215D betreiben.
Die Gummileitung (Hansen Typ 50) ist am Profil befestigt und hat eine Länge von 3 Meter.
Anschlussklemmen und Verbindungsdosen gehören mit zum Lieferumfang.



Converteranschluss

Verbindung zwischen zwei Wandstrahlern

Verbindung am letzten Wandstrahler

Der Wandstrahler mit integriertem Converter kann ebenfalls mit zwei Leitungen für die Durchgangsverkabelung geliefert werden. Hier werden einfach die Netzadern (L, N, PE) miteinander verbunden.
3 m Anschlussleitung (Gummileitung Hansen Typ 6), Klemmen und Verbindungsdosen gehören ebenfalls zum Lieferumfang.

Wandstrahler im V-Profil
- Miniprofil Typ 220 als Wandstrahler

Wandstrahler im V-Profil
Empfehlungen für die Ausleuchthöhe



Schildhöhe
Wir empfehlen eine Höhe bis max. 5,00 m.

Empfehlung für Schildhöhe / LED-Abstand / Optik

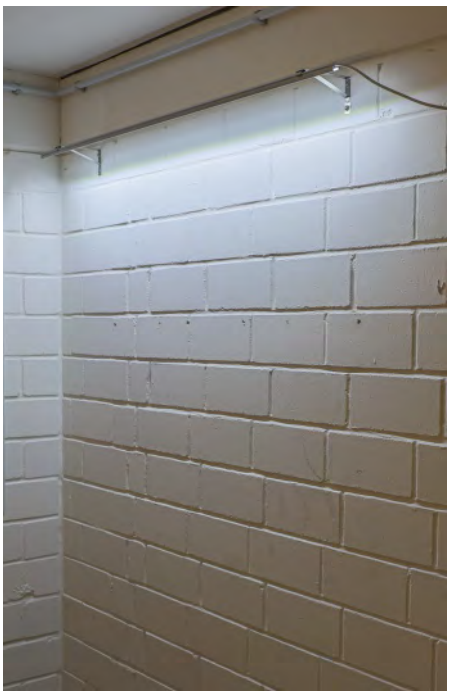
- bis ca. 1 m Schildhöhe >>>	LED-Abstand	Optik	
	100 mm	30°	Abwägung zwischen Helligkeit und Kosten
	150 mm	30°	
	200 mm	30°	
- 1 m bis ca. 2 m Schildhöhe >>>	LED-Abstand	Optik	
	100 mm	30°	
	150 mm	30°	
	200 mm	nicht zu empfehlen	
- 2 m bis ca. 5 m Schildhöhe >>>	LED-Abstand	Optik	
	100 mm	30° (ab 4 m 10°)	
	150 mm	30° (ab 4 m 10°)	
	200 mm	nicht zu empfehlen	
- Wallwasher	100 mm	ovale Optik (10° x 42°)	

Miniprofil Typ 220 als Wandstrahler
Empfehlungen für die Ausleuchthöhe

Miniprofil Typ 220 mit 15 mm LED-Abstand

Die bisherigen Erfahrungen mit verschiedenen Anwendungen lassen eine Höhe der Ausleuchtung von maximal 80 cm zu.

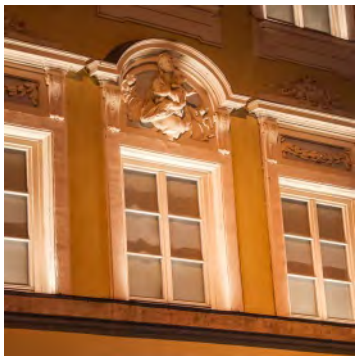
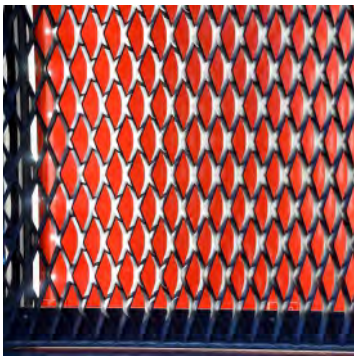
Es ist jedoch zu bedenken, dass die Qualität (Gleichmäßigkeit) der Ausleuchtung sehr abhängig ist von dem Anspruch des Kunden, dem Umgebungslicht sowie der Art der Schrift, die ausgeleuchtet werden soll.



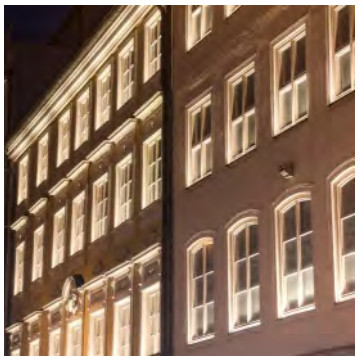


Zargenlicht
F-Profil







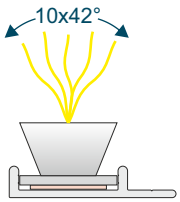

Zargenlicht als Einzelmodul mit Optik



Zargenlicht und F-Profil im Vergleich
Ansicht von oben



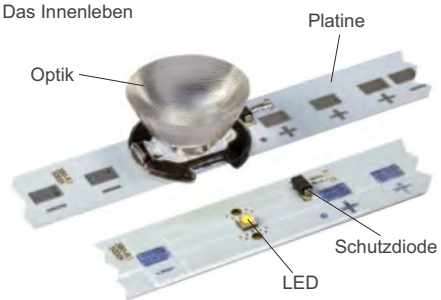
LED mit ovaler Optik für das Zargenlicht



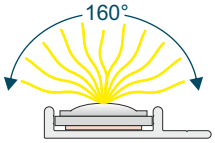
F-Profil als Einzelmodul mit Optik



Das Innenleben



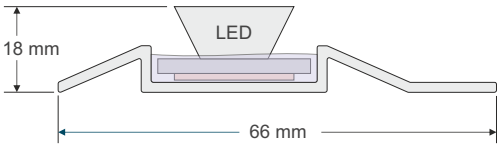
LED mit flacher Abstrahlung



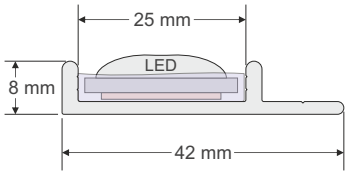
Zargenlicht
F-Profil

Schnittzeichnungen

Zargenlicht



F-Profil



Technische Angaben

Schaltungsart	Reihenschaltung
Netzteil	**hansen** Converter, Typ C700/ ...
max. LED-Strom	700 mA
LED-Leistung (700 mA)	2,25 W
LED-Abstand	100 mm (optional 50, 75, 150 mm)
lieferbare Optiken	10° x 42° (optional 10° / 30°)
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	II
Umgebungstemperaturbereich	-25°C - +65°C
Oberflächenqualität	Aluminium-Profil: Oberflächenklasse 3
Befestigungsflächen	für direkte Befestigung auf normal entflammbaren Befestigungsflächen geeignet
Restlichtstrom	80% nach 50.000 Betriebsstunden
Konformität	CE, RoHS
Farbtemperatur	6500K (optional 3000K / 4000K / 5000K)
Vorzugslängen „L“	80 mm, 280 mm, 480 mm, 980 mm
maximale Länge „L“	2.980 mm (Sonderlängen bis 3.980 mm)

Das ***hansen*** Zargenlicht und das F-Profil sind sehr ähnliche Produkte. Der Grundkörper besteht aus extrudiertem Aluminium, die Oberfläche ist silberfarben-eloxiert. Beide können mit High-Power LEDs in Reihenschaltung bestückt werden. Sie sind beide vergossen und für den Außeneinsatz geeignet. Die Lieferung erfolgt in kundenspezifischen Längen.

Das **Zargenlicht** ist vorgesehen für die Hinterleuchtung von Leuchtkästen mit Postern, bedruckten Spanntüchern oder beschrifteten Acrylscheiben.

Das **F-Profil** ist für universelle Anwendungen vorgesehen. Es kann mit High-Power LEDs und unterschiedlichen Optiken bestückt werden, z. B. mit einer breit strahlenden 160° Optik. Es kommen aber auch RGB, RGBW oder Mischweiß-LEDs zum Einsatz.

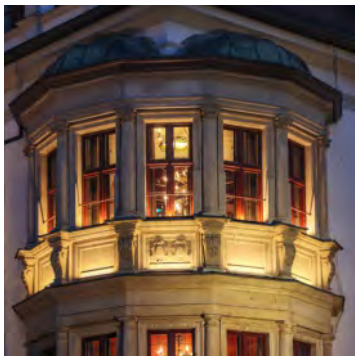
Zargenlicht mit High-Power LEDs



F-Profil mit High-Power LEDs



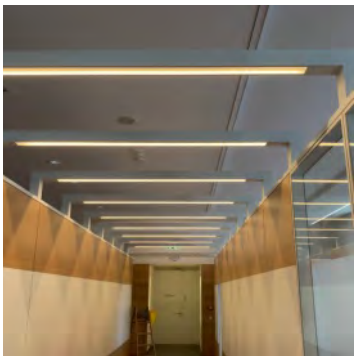
Sternprofil













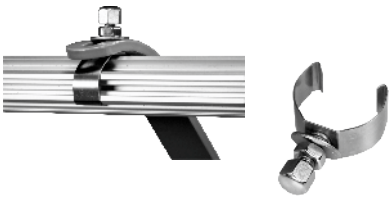

Federstahl-Halteklammer Typ 1
Art.-Nr. 5 6700 001



Federstahl-Halteklammer Typ 2
Art.-Nr. 5 6700 011



Federstahl-Halteklammer Typ 3
Art.-Nr. 5 6700 014



Montageprofil Alu-eloxiert
Art.-Nr. 5 6700 006



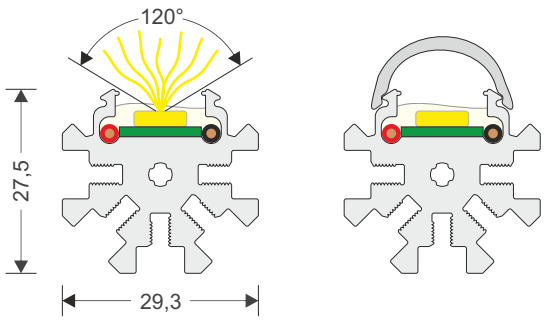
Verbinder - paarweise -
Art.-Nr. 5 6706 003



Wallwasher Alu, sandgestrahlt
Art.-Nr. 5 6700 013



Schnittzeichnungen



Technische Angaben
Sternprofil mit High-Power LEDs

Schaltungsart	Reihenschaltung
Netzteil	**hansen** Converter, Typ C500/...
max. LED-Strom	500 mA
LED-Leistung (500mA)	1,5 W
LED-Abstand	100 mm, 150 mm, 200 mm
lieferbare Optiken	40° / 23° x 45°
Lichtfarben	2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	II
maximale Länge	3.000 mm (Sonderlängen bis 4.000 mm)

Technische Angaben
Sternprofil als längliche Leuchte

Schaltungsart	Reihenschaltung von LED-Modulen. Das einzelne Modul hat 10 parallel geschaltete LEDs je 0,15 W.
Netzteil	**hansen** Converter, Typ C500/...
max. LED-Strom	500 mA (je Modul)
LED-Leistung	1,5 W (je Modul)
LED-Abstand	10 mm
Platinen-Rastermaß	100 mm (Modullänge)
Lichtfarben	2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	II
max. Länge (mechanisch)	3.000 mm (Sonderlängen bis 4.830 mm)

Das ***hansen*** Sternprofil ist ein Lichtsystem, welches für die Anstrahlung von Objekten und/oder zur Beleuchtung von Räumen vorgesehen ist.

Basis für das System ist ein extrudiertes Aluminium-Profil mit einer silberfarben-eloxierten Oberfläche. Dieses Profil wird nach Bedarf kundenspezifisch auf Länge zugeschnitten. Die maximale Länge am Stück beträgt 4.800 mm.

Der sternförmig gezackte Querschnitt ermöglicht zum einen vielfältige Befestigungen, zum anderen ist dieses Profil ein guter Kühlkörper für die leistungsstarken LEDs.

Im oberen Kanal ist der Raum für die LEDs, Optiken und elektrischen Leitungen. Dieser Kanal wird komplett mit einer transparenten Vergussmasse versiegelt. Das Sternprofil ist damit auch für Außenanwendungen geeignet.

Sternprofil zur Anstrahlung mit High Power LEDs



Soll das Licht gerichtet sein und ein Objekt anstrahlen, dann empfehlen sich Einzel-LEDs größerer Leistung mit Optik. Typische Anwendung ist die Anstrahlung von Werbeschildern oder die dekorative Beleuchtung von Fassaden.

Sternprofil als längliche Leuchte



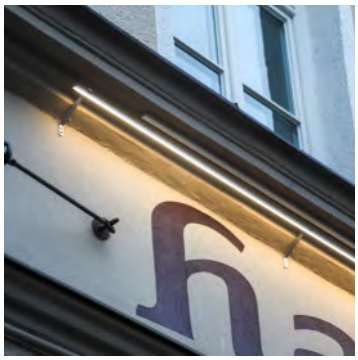
Soll das Licht einen Raum beleuchten, so ist es günstiger, mit einer Vielzahl von kleinen LEDs eine Lichtlinie zu bilden. Mit der Streu-Abdeckung entsteht eine durchgehende Lichtlinie.
Typische Anwendung ist die Beleuchtung von Räumen, Arbeitsplätzen oder als Ersatz für Leuchtstofflampen.

Miniprofil
Typ 5 und Typ 220










Federstahl-Halteklammer Typ 1
Art.-Nr. 5 6700 001



Federstahl-Halteklammer Typ 2
Art.-Nr. 5 6700 011



Montageprofil Alu-eloxiert
Art.-Nr. 5 6700 006



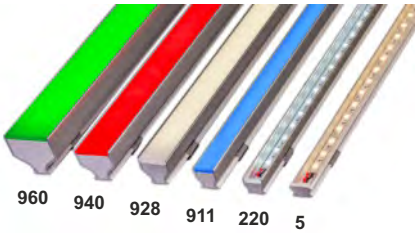
Miniprofil Typ 220 und Typ 5



Miniprofil Typ 220
mit Federstahl-Halteklammer Typ 1



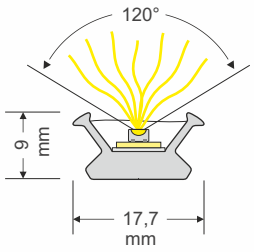
Alle Miniprofile



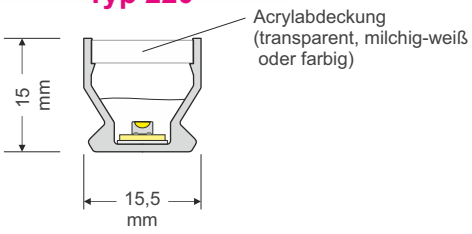
Miniprofil
Typ 5 und Typ 220

Schnittzeichnungen

Typ 5



Typ 220



Technische Angaben

Schaltungsart	Parallelschaltung*)
Betriebsspannung	24 Volt
Leistung	7,2 W/m
Schutzart	IP65
Schutzklasse	III
Umgebungsemperaturbereich	-25°C bis +65°C
Restlichtstrom	> 70% nach 50.000 Betriebsstunden
UV-Beständigkeit	beständig
Konformität	CE, RoHS
minimale Länge	300 mm
maximale Länge	3.000 mm

*) Sonderausführung in Reihenschaltung oder 12 Volt ist möglich.

Profile im Vollverguss



Typ 5 **Typ 220**

Das Profil Typ 5 wird immer voll vergossen geliefert.
Jetzt kann der Typ 220 ebenfalls im Vollverguss geliefert werden.

Die ***hansen*** Miniprofile sind längliche Leuchten, die vorwiegend zur Anstrahlung von Objekten und zur indirekten Beleuchtung verwendet werden. Gerade indirekte Lichtlinien und Treppen- und Voutenbeleuchtung sind ein Schwerpunkt der Anwendungen. Beide Profile können im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden.

Die Länge erfolgt nach Kundenwunsch bis zu 3.000 mm.

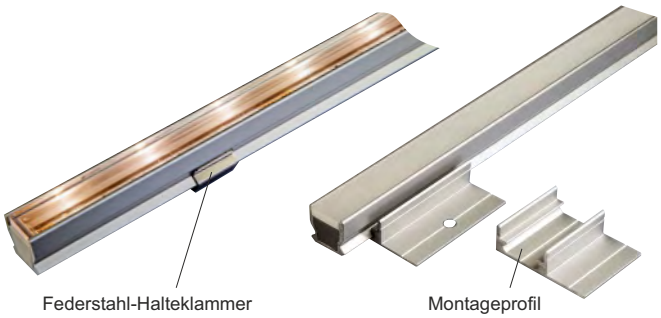
Der Grundkörper besteht aus extrudiertem Aluminium mit einer silberfarben-eloxierten Oberfläche. Die LEDs sind komplett mit einer transparenten Vergussmasse versiegelt. Typ 5 ist mit einer Höhe von nur 9 mm sehr filigran.
Typ 220 hat zusätzlich eine transparente, michig-weiße oder farbige Schutzabdeckung.

Der elektrische Anschluss erfolgt über eine 5,3 mm dicke und 1.000 mm lange hellgraue Anschlussleitung. Die Spannung der Profile beträgt 24 V. Die Profile können mit weißen oder farbigen LEDs bestückt werden. Weißes Licht kann wahlweise von warmweiß (2700K) bis kaltweiß (6500K) in 5 Abstufungen geliefert werden. Zusätzlich können beide Profile in verschiedenen RGB(W)-Varianten oder in Mischweiß geliefert werden.

Miniprofil Typ 5



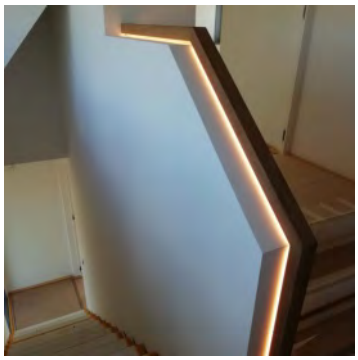
Miniprofil Typ 220



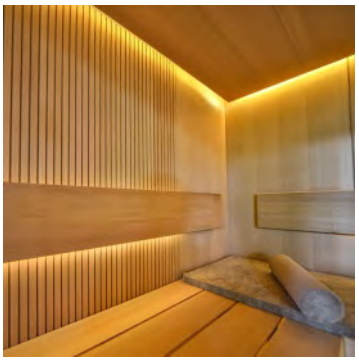
Miniprofil

Typ 911 - 928 - 940 - 960









Federstahl-Halteklammer Typ 1
Art.-Nr. 5 6700 001



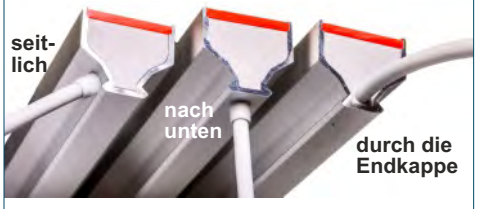
Federstahl-Halteklammer Typ 2
Art.-Nr. 5 6700 011



Montageprofil Alu-eloxiert
Art.-Nr. 5 6700 006



Leitungseinführung



Leerprofile
911 - 928 - 940 - 960



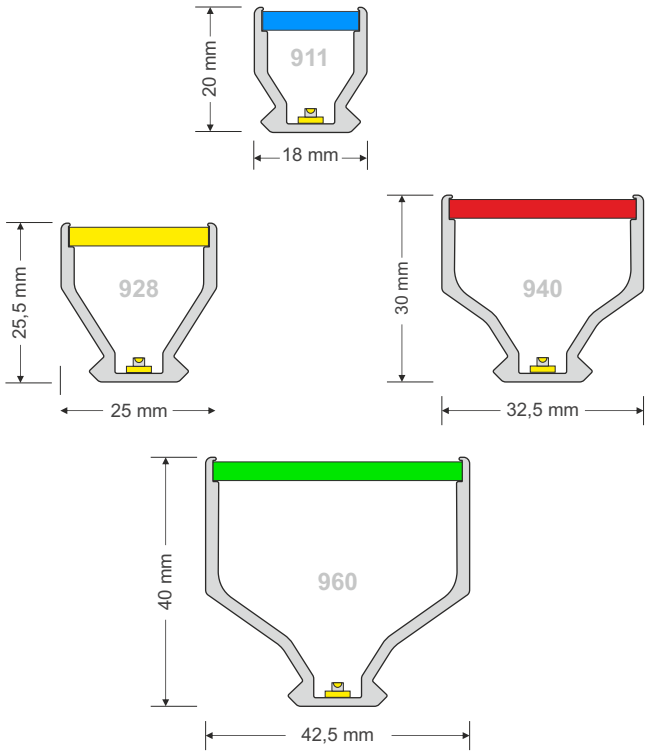
Lieferbare Acrylfarben
für die obere Abdeckung

WH 02	3 H 67
WH 72	6 H 02
1 H 02	6 H 18
1 H 70	5 H 22
1 H 74	5 H 51
2 H 41	5 H 60

Miniprofil

Typ 911 - 928 - 940 - 960

Schnittzeichnungen



Die **hansen** Miniprofile sind längliche Leuchten, die vorwiegend für durchgehende Lichtlinien oder Gebäudekonturen verwendet werden.

Die gesamte Technik mit den LEDs ist voll vergossen. Die Profile können im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Die Länge erfolgt nach Kundenwunsch bis zu 3.000 mm.

Der Grundkörper besteht aus extrudiertem Aluminium mit einer silberfarben-eloxierten Oberfläche. Die LEDs sind komplett mit einer transparenten Vergussmasse versiegelt. Oben ist eine Abdeckung aus weißem oder farbigem Acryl.

Der elektrische Anschluss erfolgt über eine 5,3 mm dicke und 1 Meter lange hellgraue Anschlussleitung. Die Spannung der Profile beträgt 24 V.

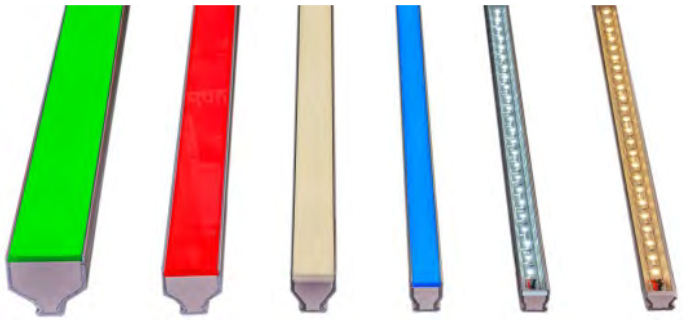
Die Profile können mit weißen oder farbigen LEDs bestückt werden. Weißes Licht kann wahlweise von warmweiß (2700K) bis kaltweiß (6500K) in 5 Abstufungen geliefert werden. Zusätzlich können beide Profile in verschiedenen RGBW-Varianten oder in Mischweiß ausgeführt werden.

Technische Angaben

Schaltungsart	Parallelschaltung*)
Betriebsspannung	24 Volt
Leistung	7,2 W/m
Schutzart	IP65
Schutzklasse	III
Umgebungsemperaturbereich	-25°C bis +65°C
Restlichtstrom	> 70% nach 50.000 Betriebsstunden
UV-Beständigkeit	beständig
Konformität	CE, RoHS
minimale Länge	300 mm
maximale Länge	3.000 mm

*) Sonderausführung in Reihenschaltung oder 12 Volt ist möglich.

alle Miniprofil Typen

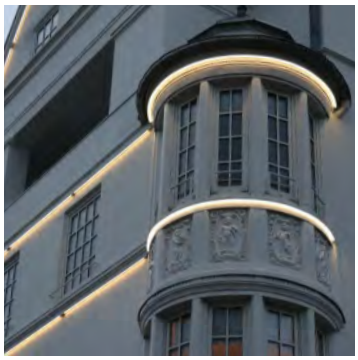


Miniprofile in RGB, RGBW und Rainbow RGB



swing~light
swing~light open










Leitungsanschluss swing~light



Leitungsanschluss swing~light open

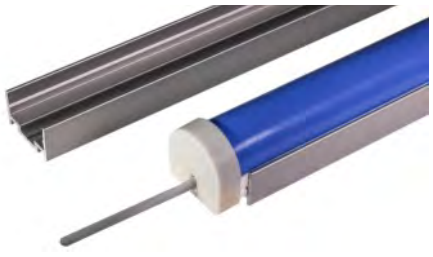


Verbindungsschelle Art.-Nr. 5 5000 056

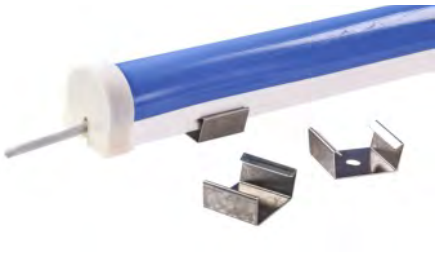
Schelle Art.-Nr. 5 5000 055

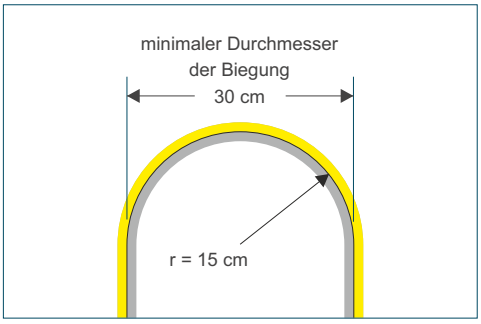


Alu-Halteprofil Art.-Nr. 5 5000 068

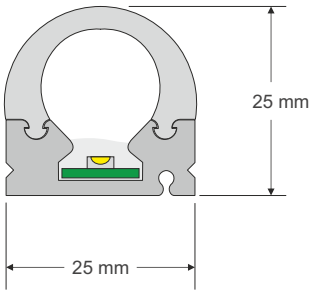


Federstahl-Halteklammer Art.-Nr. 2 1004 945

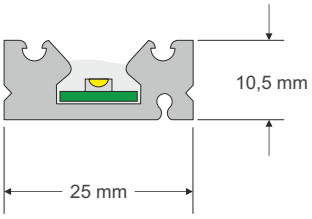




swing~light



swing~light open



Biegeradius R = 15 cm
Einfarbig: in alle Richtungen
RGB: nur über den Rücken biegbar

Technische Angaben

Schaltungsart	Reihenschaltung
Converterstrom	100 mA
Leistung pro Meter (swing~light)	9 W
Leistung pro Meter (swing~light open)	unterschiedlich, je nach LED - Abstand
LED-Abstand	15 mm
LED-Abstrahlwinkel	120°
max. Lieferlänge	5.000 mm
Biegerichtung	horizontal und / oder vertikal
minimaler Biegeradius	150 mm
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	II
Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +65°C
Restlichtstrom	80% nach 50.000 Betriebsstunden
Konformität	CE, RoHS

Technische Angaben zur RGB-Variante: siehe Datenblatt

Das ***hansen*** swing~light ist eine längliche Leuchte, deren Außenkörper aus Silikon besteht. Im Inneren befinden sich die LEDs, die das Profil zum Leuchten bringen.

Das ***hansen*** swing~light open ist ebenfalls eine längliche Leuchte, allerdings ohne Oberteil. Diese Ausführung ist vorgesehen für Lichtlinien, bei denen die LED-Lichtpunkte sichtbar sein sollen. Der LED-Abstand ist in der Regel größer, er beträgt zwischen 60 und 100 mm.

Beide Varianten können mit einfarbigen oder mit RGB-Licht geliefert werden.

In der einfarbigen Ausführung kann swing~light in alle Richtungen gedreht und gebogen werden, es ist dauerhaft flexibel. Die RGB-Variante kann in einer Ebene gebogen werden (s. Datenblatt).

Der Außenkörper besteht komplett aus Silikon, er ist zweiteilig. Im weißen Unterteil befinden sich die LEDs, die transparent vergossen sind.

Das Profil-Oberteil besteht ebenfalls aus Silikon, hat aber andere optische Eigenschaften. Es ist transluzent, d. h. lichtdurchlässig und hat zusätzlich eine lichtstreuende Wirkung. Das Oberteil kann in sieben verschiedenen Farben geliefert werden.

Ober- und Unterteil sind dauerhaft miteinander verklebt und können nicht getrennt werden.

swing~light wird individuell nach Kundenvorgabe gefertigt bis zu einer maximalen Länge von 5.000 mm.



Weißes Licht: verfügbar sind folgende Lichtfarben

warmweiß | kaltweiß

Farbiges Licht: verfügbar sind folgende Farben

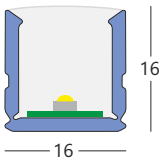
rot | blau | grün
orange | gelb | RGB

Farbige Oberteile: verfügbar sind folgende Farben

weiß » RAL 9003 | blau » RAL 5015 | rot » RAL 3002
grün » RAL 6018 | orange » RAL 2008 | gelb » RAL 1018

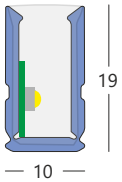
STELLA
Flex-Profil

STELLA 16 x 16 mm



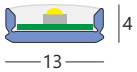


STELLA 10 x 19 mm





STELLA 13 x 4 mm





Flex-Profil STELLA ist eine längliche Leuchte, deren Außenkörper aus extrudiertem TPE besteht. Die LEDs im Inneren sind wasserdicht vergossen.

Im Unterschied zu Metallprofilen, die der Länge nach starr sind, können diese Lichtprofile gebogen werden. Es lassen sich runde oder wellenförmige Lichtlinien darstellen. Gerade Linien sind natürlich auch möglich.

Folgende drei Ausführungen stehen zu Auswahl:

16 x 16 mm top-bend oder side-bend

10 x 19 mm side-bend

13 x 4 mm top-bend

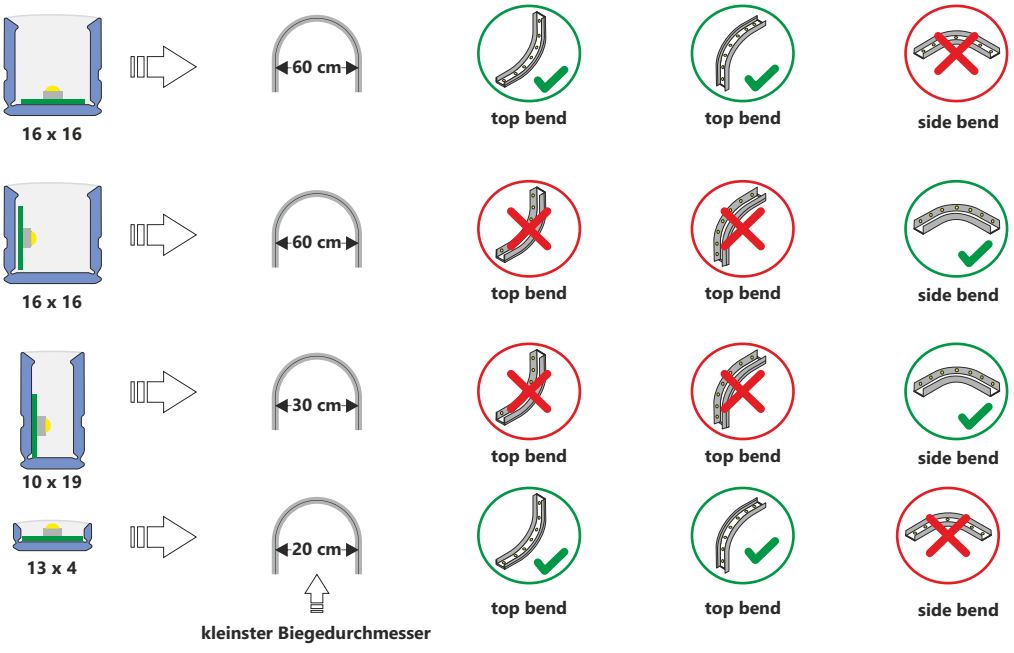
Die beiden Erstgenannten haben ein durchgehendes, gleichmäßiges Lichtbild. Sie sind für Lichtlinien an Wänden und Decken oder zum Einbau in Möbeln vorgesehen.

Das flache Profil (13 x 4 mm) hat ein punktförmiges Lichtbild, welches vorrangig für die Lichtabstrahlung in Vouten oder zur Hinterleuchtung verwendet wird.

Alle drei Abmessungen können in folgenden Varianten geliefert werden:

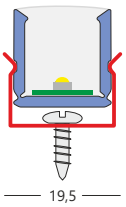
- **einfarbig (weiß oder farbig leuchtend)**
- **RGBW (weißes Licht + RGB-Farblicht)**

zulässige Biegerichtungen



Befestigung und Montagezubehör

Federstahl-Halteklammern
- Blechstärke 0,5 mm
- Breite 15 mm
- Befestigungsbohrung 4 mm



Typ 5
für STELLA 16 x 16 mm
Art.-Nr. 5 6700 016



Doppelseitiges Klebeband
- Breite 9 mm
  Art.-Nr. 5 5000 095

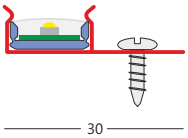
- Breite 15 mm
  Art.-Nr. 5 5000 094





Typ 6
für STELLA 10 x 19 mm
Art.-Nr. 5 6700 017



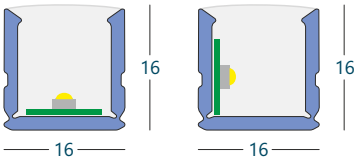


Typ 7
für STELLA 13 x 4 mm
Art.-Nr. 5 6700 018

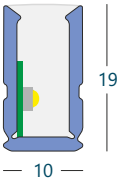


Technische Angaben

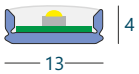
STELLA 16 x 16 mm



STELLA 10 x 19 mm



STELLA 13 x 4 mm

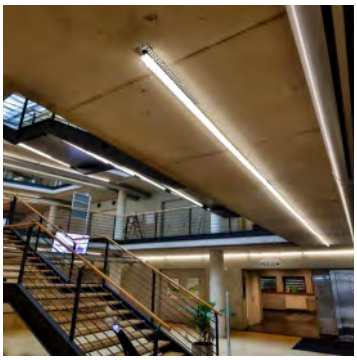


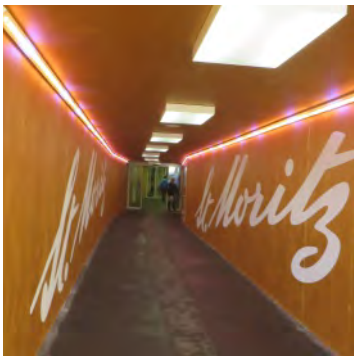
Bezeichnung	Spannung	LED Strom	LED Abstand	Platinen Raster	Leistung / m	LED-Module / m	Lumen / m (Typ 16x16)	min.* / max. Lieferlänge
STELLA einfarbig	Reihenschaltung (Conv. 100 mA)	25 mA	12 mm	48 mm	ws: 5,8 W bl, gn: 6,7 W rt: 4,6 W	20	top: 554 side: 389 blau top: 80 side: 58 grün top: 272 side: 198 top: 205 side: 149	0,30 / 5,0 m
STELLA einfarbig	24 V	25 mA	12 mm	72 mm	ws: 7,2 W bl, gn: 7,2 W rt: 7,2 W	11	top: 554 side: 389 blau top: 80 side: 58 grün top: 272 side: 198 top: 205 side: 149	0,30 / 5,0 m
STELLA RGB	24 V	15 mA	12 mm	84 mm	12,8 W	11	top: 339 side: 247 (alle Farben an)	0,30 / 5,0 m
STELLA RGBW	24 V	15 mA	12 mm	84 mm	17,1 W	11	top: 642 side: 467 (alle Farben an)	0,30 / 5,0 m

*) = für kürzere Längen bitte wir um Ihre Anfrage

LED-Rohr












Endkappe
Art.-Nr. 5 3700 xxx



vorverklebte Ecke
(Sonderausführung)



Gehrungsschnitt 45°



Leitungseinführung



Endkappe und Leitungseinführung

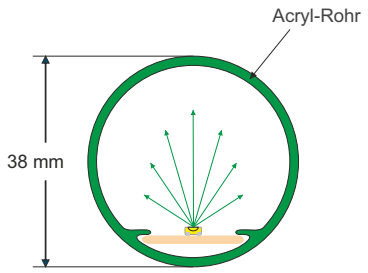


Rohrhalter
Art.-Nr. 5 3701 290



LED-Rohr

Schnittzeichnung



Technische Angaben

Betriebsart	**Parallelschaltung**
Betriebsspannung	24 Volt *)
Leistung / m	7,2 W
Schutzart	IP30
Schutzklasse	II
minimale Länge	300 mm
maximale Länge	3.000 mm
Konformität	CE, RoHS

*) Sonderausführung in 12 Volt ist möglich.

Betriebsart	**Reihenschaltung**
Netzteil	***hansen*** Converter,Typ C50/...
LED-Strom	25 mA
Leistung / m	5 W (Ws, Bl, Gn), 3,5W (Rt, Ge, Or)
LED-Abstand	15 mm
Schutzart	IP65
Schutzklasse	II
minimale Länge	300 mm
maximale Länge	3.000 mm
Konformität	CE, RoHS

Lichttechnische Daten

Lichtfarbe	Lichtstrom	Leuchtdichte
weiß 2700K	676 lm/m	2.970 cd/m²
weiß 3000K	676 lm/m	2.970 cd/m²
weiß 4000K	740 lm/m	3.310 cd/m²
weiß 5000K	762 lm/m	3.360 cd/m²
weiß 6500K	751 lm/m	3.460 cd/m²
blau (463 - 471 nm)	10 lm/m	50 cd/m²
grün (516 - 534 nm)	17 lm/m	100 cd/m²
rot (612 - 624 nm)	139 lm/m	680 cd/m²
gelb (583 - 592 nm)	190 lm/m	810 cd/m²
orange (600 - 609 nm)	200 lm/m	870 cd/m²

Das ***hansen*** LED-Rohr ist ein kreisrundes Acrylrohr, welches von innen mit LEDs ausgeleuchtet wird. Das LED-Rohr ist gerade und kann nicht gebogen werden.

Anwendungen für das LED-Rohr sind z. B. dekorative Lichtlinien innerhalb und außerhalb von Gebäuden, an Treppen, Dächern oder Fluren. Das weiß leuchtende LED-Rohr kann außerdem als zusätzliches Element der Beleuchtung genutzt werden, beispielsweise als Ersatz für Leuchtstofflampen.

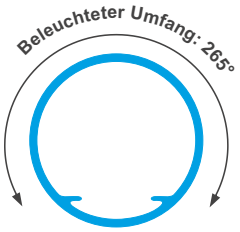
Das LED-Rohr kann in 24-Volt-Technik (für den Innenraum) oder in Reihenschaltung (für Außenanwendungen) geliefert werden. Die Netzteile werden jeweils außerhalb des Rohres untergebracht. Mit den entsprechenden Dimmern können alle Varianten gedimmt werden.

Der Außendurchmesser des LED-Rohres beträgt 38 mm. Die Länge bestimmt der Kunde: mindestens 300 mm und maximal 3.000 mm

Das Acrylrohr steht in sechs verschiedenen Farben zur Verfügung. Für die LED-Ausleuchtung stehen fünf weiße Farben (2700K - 6500K) zur Verfügung. Für die farbigen LED-Rohre können die entsprechenden Lichtfarben verwendet werden. Wird das weiße Rohr mit farbigen LEDs ausgeleuchtet, dann entsteht pastellfarbiges Licht.

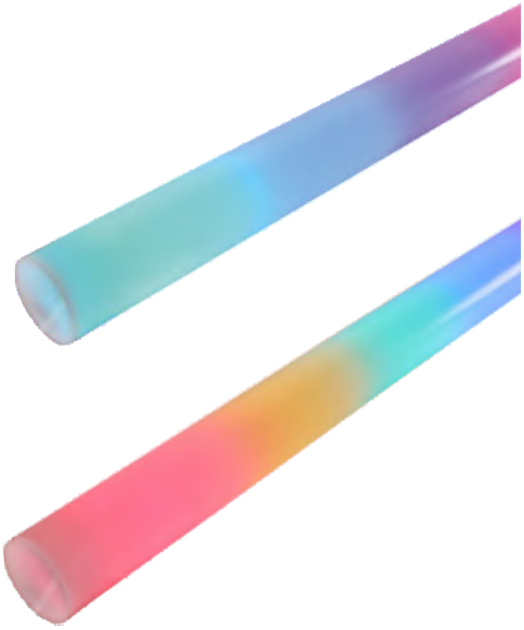
Für Lichtanimationen stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung (siehe unten). Hierfür ist eine zusätzliche Steuerung erforderlich.





Animierte Varianten

- **RGB**
- **RGBW**
- **Rainbow-RGB**
- **einfarbig Lauflicht**



Fassadenprofil









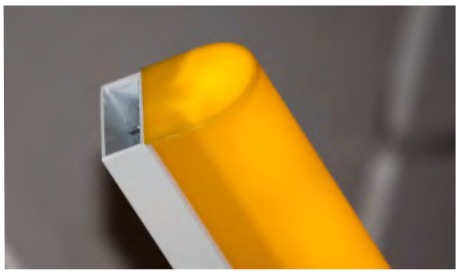





Gehrungsschnitte (Zubehör)



Endkappe (Zubehör)



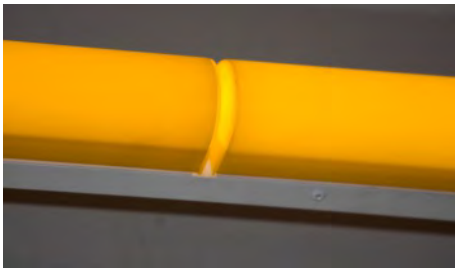
Fugendichtung (Zubehör)



LED-Schlauch und dimmbarer Converter



Verbindungsstelle mit Endkappen

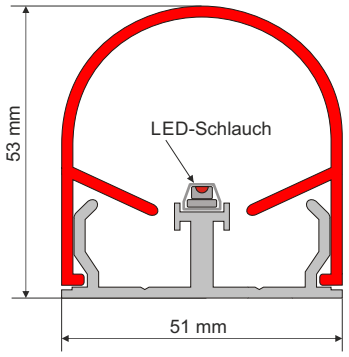


Ecke mit Gehrungsschnitt



Fassadenprofil

Schnittzeichnung



Lieferbare Farben

LED Lichtfarbe	Oberteil-Farbe
Weiß	Weiß
Blau	Blau
Grün	Grün
Rot	Rot
Weiß	Gelb
Orange	Orange

Technische Angaben

Versorgungsspannung	230 V
Leistung (ws, bl, gr)	4 W/m
Leistung (r, ge, or)	4,9 W/m
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	II
Material Oberteil	PMMA
Material Unterteil	ABS
minimale Länge	350 mm
maximale Länge (am Stück)	3.000 mm
maximale Länge je Einspeisung	150 m
Leuchtdichte (weiß, 6500K)	1.333 cd/m²
Leuchtdichte (rot)	650 cd/m²
Leuchtdichte (blau)	83 cd/m²

Das **hansen** Fassadenprofil ist ein beleuchtetes Kunststoffprofil. Es ist vorgesehen für die Beleuchtung von Konturen an Gebäuden wie z. B. Tankstellen oder Handelsunternehmen. Die Lichtkontur kann nicht nur an geraden Wänden, sondern auch mit entsprechenden Gehrungsschnitten um Ecken und Gebäudevorsprünge montiert werden.

Das Fassadenprofil besteht aus zwei Teilen. Das Unterteil ist aus ABS und beherbergt die LEDs, Converter und die Verdrahtung. Es wird mit Federstahl-Halteklammern an die Wand montiert. Das Oberteil ist aus Acryl (PMMA). Es wird von vorne auf das Unterteil gesteckt. Es hat einen festen Halt, kann aber auch wieder abgenommen werden.

Das Profil-Oberteil kann in sechs verschiedenen Farben geliefert werden. Mit einer gleichfarbigen LED leuchtet das Profil mit intensivem farbigen Licht. Wird das weiße Oberteil mit farbigen LEDs ausgeleuchtet, so entstehen schöne pastellfarbene Lichtlinien. Die Tageswirkung ist dann weiß.

Die einzelnen Teile einer Lichtlinie werden nach Längenvorgaben des Kunden hergestellt. Die maximale Einzellänge beträgt 3.000 mm. Für die Anpassung an vorhandene Gebäudeecken und -winkel können die Profile werksseitig mit Gehrungswinkeln geliefert werden.

Dank der Reihenschaltung der LEDs und der Unterbringung der Converter im Profil können bis zu 150 Meter Profil von einem 230 Volt Einspeisepunkt betrieben werden. Ein echtes Highlight des Fassadenprofiles!

Dimmbares Fassadenprofil

Das **hansen** Fassadenprofil ist auch als dimmbare Variante lieferbar, d.h. die Helligkeit kann von Null bis zur vollen Helligkeit gedimmt werden. Die im Profil integrierten Converter werden über die Steuerspannung von 0 - 10 Volt reguliert.

Als Dimmgeräte können manuelle Dimmer, Funksteuerungen, die tageslichtabhängige Steuerung verwendet werden. Über ein DALI-Interface kann das Fassadenprofil in das Gebäudemanagement integriert werden.

Zubehör

Profil-Unterteil
weiß
- nur als Ersatzteil lieferbar -



Art.-Nr.: 5 5000 021

Profil-Endkappe



Art.-Nr.: 0 5500 023

Profil-Oberteil
weiß oder farbig
- nur als Ersatzteil lieferbar -



Art.-Nr.: 5 5000 017

Fugendichtung



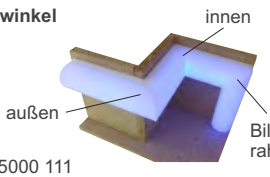
Art.-Nr.: 5 5000 038 (19 mm)
Art.-Nr.: 5 5000 039 (30 mm)

Halteklammer
(aus Federstahl)



Art.-Nr.: 5 5000 026

Gehrungswinkel



Art.-Nr.: 5 5000 111

Fassadenprofil RGBW





Anschlussplan (Beispiel)



Steuerung für das RGBW-Fassadenprofil:
COLEEN

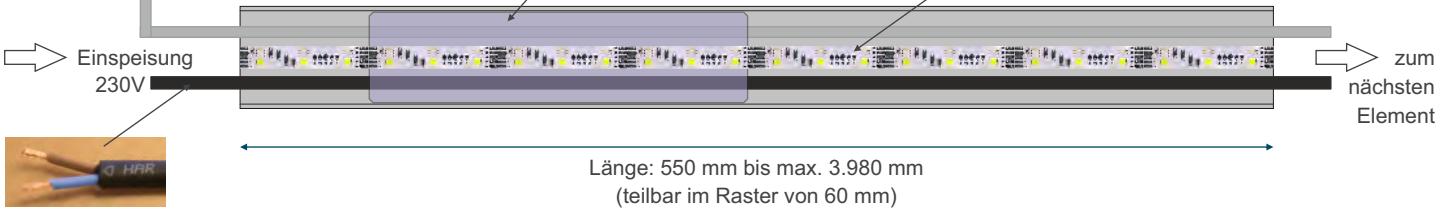


alternativ: Steuerung
SCARLETT

Steuerleitung
Hansen-Typ 53
(PUR-Mantel)



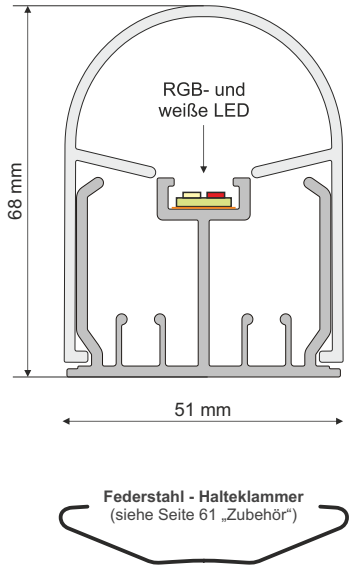
Je Einspeisung der Steuerung können bis zu
80 Netzteile betrieben werden.
Das entspricht einer gesamten Länge von 159 Meter.



Netzleitung H05RN-F
Hansen-Typ 8
(Gummileitung)

Fassadenprofil RGBW

Schnittzeichnung

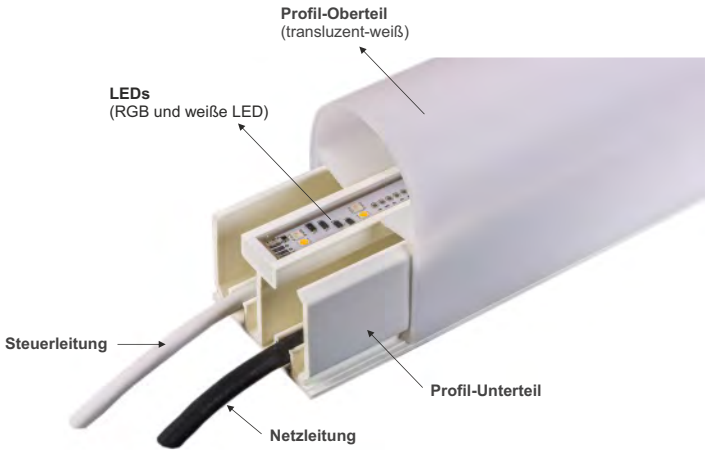


Technische Angaben

Versorgungsspannung	230 V
LED-Betriebsspannung	12 V
LED-Schaltungsart	parallel
LED-Abstand	20 mm
Teilungsraster	60 mm
Schutzart	IP65
Schutzklasse	II
Material Oberteil	PMMA
Material Unterteil	ABS
minimale Länge	550 mm
maximale Länge (am Stück)	3.980 mm
maximale Länge (je Netzteil)	1.990 mm
maximale Länge je Einspeisung	125 m

Das ***hansen*** Fassadenprofil ist ein beleuchtetes Kunststoffprofil. Es ist vorgesehen für die Beleuchtung von Konturen an Gebäuden wie z. B. Tankstellen oder Handelsunternehmen.

Das Fassadenprofil besteht aus zwei Teilen. Das Unterteil ist aus ABS und beherbergt die LEDs, Converter und die Verdrahtung. Es wird mit Federstahl-Halteklammern an die Wand montiert. Das Oberteil ist aus transluzentem Acryl (PMMA). Es wird von vorne auf das Unterteil gesteckt. Es hat einen festen Halt, kann aber auch wieder abgenommen werden.



Die Leiterplatte ist in dem mittleren Kanal angeordnet und komplett mit einer transparenten Vergussmasse versiegelt (IP65). Auf der Platine sind zwei LED-Sorten bestückt: eine RGB-LED (für die Farben Rot, Grün und Blau) und eine weiß leuchtende LED (4.000K oder auf Anfrage).

Das Netzteil ist im Profil integriert. Es verarbeitet die Daten der Steuerung und steuert die LEDs entsprechend an. Die maximale Länge je Netzteil beträgt 1.990 mm. Für größere Längen bis 3.980 mm werden zwei Netzteile eingebaut.

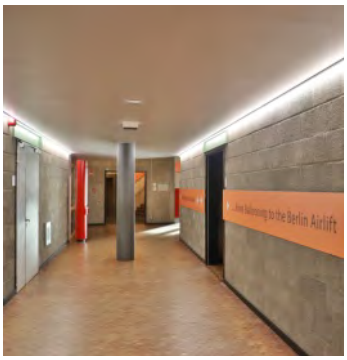
Im Vergleich zu herkömmlichen Anlagen sind keine Slave-Module erforderlich. Dadurch ist die Installation deutlich einfacher und mit weniger Verdrahtungsaufwand verbunden.

LED-Platine

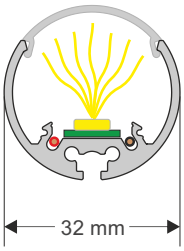


Carmen

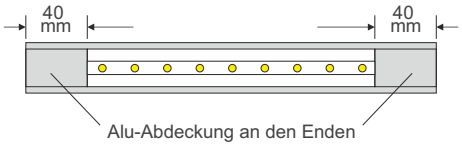





Schnittzeichnung







Filigrane LED-Leuchte nach Maß

Carmen ist ein edles rundes Lichtprofil zur Akzentbeleuchtung zum Beispiel von Bildern, Arbeitsplätzen oder Schildern. Die Anstrahlung von Werbeflächen und die Raumbeleuchtung sind weitere Anwendungen.

Die LEDs und internen Verbindungen sind komplett vergossen, die Leuchte ist damit für den Innen- und Außeneinsatz geeignet (IP65).

Die äußerst schlanke Leuchte wird in Längen nach Kundenwunsch geliefert, sie kann **bis zu 3.000 mm** betragen. Die Oberfläche des Profils ist silberfarben-eloxiert.

Im Inneren des Profils arbeiten bei bester Kühlung die LEDs, entweder High-Power LEDs oder LED-Platinen als durchgehende Lichtlinie.

Die LEDs werden von einem externen Netzteil mit Kleinspannung (24 Volt) versorgt. Mit einem entsprechenden Dimmer kann das Licht gedimmt werden.

Für die Befestigung stehen zwei Halterungen zur Auswahl. Das Leuchtprofil ist in beiden Halterungen drehbar. Außerdem kann die Carmen mit Endkappen geliefert werden, die eine Seilbefestigung ermöglichen.

Carmen Wandhalter
Lichtprofil ist drehbar im Halter
Art,-Nr. 5 7204 000



Carmen Endkappe
mit drehbarer Wandhalterung
Art.-Nr. 5 7201 000



Carmen Endkappe für Seilbefestigung
Art.-Nr. 5 7202 000
Stahlseil paarweise
Seillänge: 1,5 m Art.-Nr. 5 7203 000

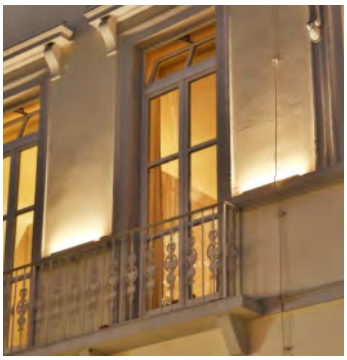


Carmen Verbinder zum Verbinden und Ausrichten von zwei Profilen
Art.-Nr. 5 7204 050



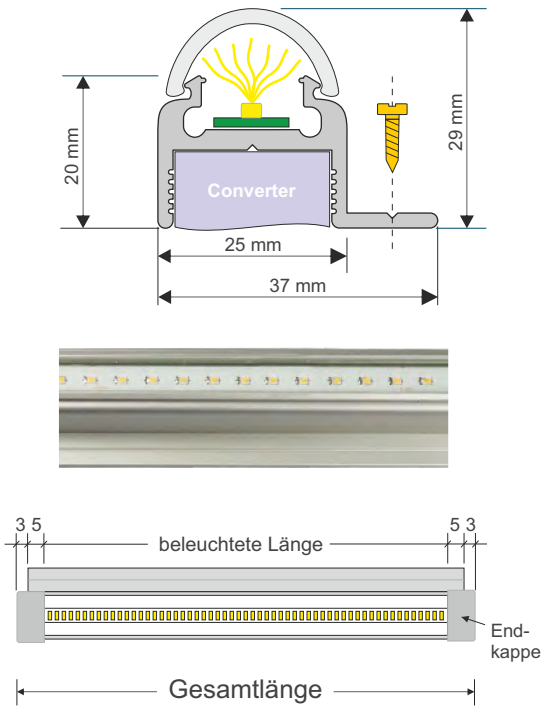








Schnittzeichnung





Filigranes Lichtprofil mit integriertem Netzteil

Bei dem ***hansen*** **Lichtprofil VEGA** handelt es sich um eine längliche LED-Leuchte. Es können damit zum Beispiel Arbeitsplätze durchgehend und gleichmäßig ausgeleuchtet werden.

Das Besondere an der Leuchte ist der im Profil **integrierte Converter**. Das heißt, sie kann direkt an das 230 Volt Netz angeschlossen werden und braucht kein externes Netzteil. Der Converter ist rückseitig im Profil eingegossen.

Die LEDs und internen Verbindungen sind komplett vergossen, die Leuchte ist damit für den Innen- und Außeneinsatz geeignet (IP65).

Eine weitere Besonderheit ist die **Länge der Leuchte**, denn die bestimmt der Kunde. Die kürzeste Leuchte ist 516 mm lang, die längste ist 3.016 mm. Dazwischen kann in 100 mm Schritten jede Länge geliefert werden.

Das Lichtprofil hat eine silberfarben-eloxierte Oberfläche. Das Licht kann von warmweiß bis kaltweiß in fünf Abstufungen geliefert werden.

Für die Montage mit üblichen Schrauben hat das Profil einen durchgehenden seitlichen Flansch.

SIRIUS

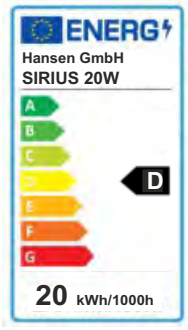




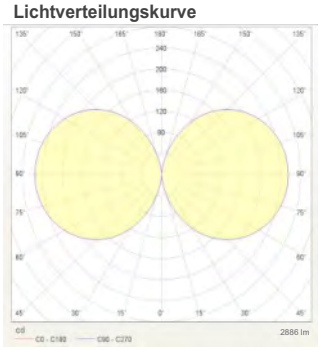



Lichttechnische Angaben

Lichtstrom 16 W (4000 K)	2.000 lm
Lichtstrom 20 W (4000 K)	2.500 lm
Lichtstrom 24 W (4000 K)	2.880 lm
Restlichtstrom (Lebensdauer)	80% nach 50.000 h
Farbtemperatur	5000K | 4000K | 3000K | 2700K
Farbwiedergabeindex:	CRI typ. 80
Abstrahlwinkel	Gesamt-Modul: 360°



Lichtverteilungskurve



Leuchtmittel für Straßen- und Parkleuchten

Die ***hansen*** SIRIUS wurde speziell für den Einsatz in Straßen- und Parkleuchten entwickelt. Sie ermöglicht die problemlose Umrüstung herkömmlicher Beleuchtung auf energieeffiziente LED-Technik.

Bei einer Leistungsaufnahme von beispielsweise 24 Watt ersetzt sie dank ihrer hohen Lichtausbeute von 120 lm/W beispielsweise ein 125 W HQL Leuchtmittel.

Die 72 leistungsstarken Leuchtdioden sind auf einer Metallkernplatine montiert. Dadurch wird eine gute Wärmeableitung und eine lange Lebensdauer gewährleistet.

Einfache und kostengünstige Würfelausleuchtung
Die vielerorts sehr beliebten Leuchtwürfel können mit einer einzigen SIRIUS-Leuchte gleichmäßig und hell ausgeleuchtet werden. Das ist kostengünstig und gleichzeitig sehr energieeffizient.

hansen Converter
Der integrierte Converter ist eine Eigenentwicklung und wird im Hause produziert. Er ist, wie auch die LEDs, mit einer transparenten Schutzlackierung überzogen und somit vor Umgebungsfeuchtigkeit geschützt.

Das geringe Gewicht von nur 150 g schont die E27 Fassung zum Beispiel bei waagerechter Montage in Kofferleuchten.

Lieferbare SIRIUS:

- 16 Watt
- 20 Watt
- 24 Watt





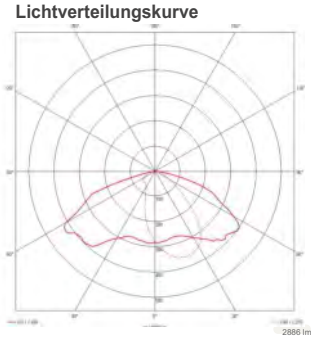



Technische Angaben

Netzeingangsspannung	176 - 250 V / 50 Hz
Systemleistung	20 W - 60 W
LED Betriebsstrom	300 mA - 600 mA
Systemlichtstrom	4.600 lm
Dimmung	optional über Steuerader oder Phase
Farbwiedergabeindex	CRI typ. 80



Lichtverteilungskurve



LED-Straßen- und Parkleuchte

Die ***hansen*** Straßenleuchte Galaxxis 3.0 ist mit ihren asymetrischen Optiken optimiert für die Beleuchtung von Straßen und Parkplätzen.

Sie besteht aus einer pulverbeschichteten Aluminium-Grundplatte, die als Träger des LED-Lichtmoduls, des Vorschaltgerätes und der Lichtmast-Halterung dient.

Im LED-Leuchtmodul sind die High-Power LEDs auf einer Metallkernplatine montiert. Die gute Wärmeableitung und der im Verhältnis geringe Betriebsstrom der LEDs von 600 mA (300 mA) gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Für Kreuzungen und Gefahrenpunkte kann das Leuchtmodul mit einer gelben hocheffizienten Abdeckung ausgestattet werden. Die Lichttechnischen Daten bleiben dadurch unverändert.

Der Converter betreibt die LEDs. Dieser bietet durch seinen Dimmeingang verschiedenste Steuerungen über die direkte Netzphase. Eine gesonderte Steuerleitung ist nicht erforderlich.

Der galvanisch verzinkte Masthalter kann durch Umsetzen des Spannbügels zur Aufsatz- bzw. Ansatzmontage mit verschiedenen Durchmessern eingestellt werden.

Die obere Abdeckhaube besteht aus UV-beständigem ABS und kann rückseitig für die Ansatzmontage passend geöffnet werden.

Lieferbare GALAXXIS 3.0:

- 20 Watt
- 30 Watt
- 40 Watt
- 60 Watt

LED-Platinen

12 Volt · 24 Volt · Mischweiß · Reihenschaltung

12 Volt Platinen (einfarbig)

Adele 12 mm (starr)

12 Volt, 25 mA



Artikel-Nr.
5 1124 888

Platinenlänge:	324 mm
Platinenbreite:	6 mm
Teilungslänge:	36 mm
LED-Abstand:	12 mm
max. Länge je Einspeisung:	5,0 m
Platinenspannung:	12 V
Lichtstrom je Meter:	1.020 lm
Leistung je Meter:	8,3 W

Adele 15 mm (starr)

12 Volt, 50 mA



Artikel-Nr.
5 1124 888

Platinenlänge:	315 mm
Platinenbreite:	6 mm
Teilungslänge:	45 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	3,0 m
Platinenspannung:	12 V
Lichtstrom je Meter:	1.570 lm
Leistung je Meter:	13,3 W

24 Volt Platinen (einfarbig)

Luna 12 mm (starr)

24 Volt, 25 mA



Artikel-Nr.
5 1124 889

Platinenlänge:	336 mm
Platinenbreite:	6 mm
Teilungslänge:	84 mm
LED-Abstand:	12 mm
max. Länge je Einspeisung:	5,0 m
Platinenspannung:	24 V
Lichtstrom je Meter:	1.020 lm
Leistung je Meter:	7,2 W

Luna 15 mm (starr)

24 Volt, 50 mA



Artikel-Nr.
5 1124 889

Platinenlänge:	315 mm
Platinenbreite:	6 mm
Teilungslänge:	105 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	5,0 m
Platinenspannung:	24 V
Lichtstrom je Meter:	1.570 lm
Leistung je Meter:	11,4 W

Mischweiß-Platinen

Steffi Mischweiß 12V (flexibel)**

12 Volt



Artikel-Nr.
5 1414 018

Platinenlänge:	270 mm
Platinenbreite:	45 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	3,0 m
Platinenspannung:	12 V
Lichtstrom je Meter:	1.570 lm
Leistung je Meter:	13,3 W

Steffi Mischweiß 24V (flexibel)**

24 Volt



Artikel-Nr.
5 1414 019

Platinenlänge:	315 mm
Platinenbreite:	7 mm
Teilungslänge:	105 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	5,0 m
Platinenspannung:	24 V
Lichtstrom je Meter:	1.570 lm
Leistung je Meter:	11,4 W

LED-Platinen in Reihenschaltung

Anja 15 mm (flexibel)

Reihenschaltung, 50 mA



Artikel-Nr.
5 1124 077

Platinenlänge:	270 mm
Platinenbreite:	5 mm
Teilungslänge:	15 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	4,5 m
Platinenspannung:	- V
Lichtstrom je Meter:	1.570 lm
Leistung je Meter:	10,0 W

Mira 100 mm (starr)*

Reihenschaltung, 750 mA



Artikel-Nr.
5 0893 004

Platinenlänge:	300 mm
Platinenbreite:	21,5 mm
Teilungslänge:	100 mm
LED-Abstand:	100 mm
max. Länge je Einspeisung:	- m
Platinenspannung:	9 V
Lichtstrom je Meter:	2.940 lm
Leistung je Meter:	22,5 W

* Platine muss auf Kühlkörper (z. B. Stahl- oder Aluminiumblech) montiert sein
** Platine nur im Gegentakt betreiben (jeweils eine Farbe an)

LED-Platinen

RGB · RGBW · Rainbow

RGB-Platinen

Wilma RGB 12V (flexibel)

12 Volt



Artikel-Nr.
5 7000 199

Platinenlänge:	270 mm
Platinenbreite:	6 mm
Teilungslänge:	45 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	3,0 m
Platinenspannung:	12 V
Lichtstrom je Meter:	568 lm
Leistung je Meter:	16,0 W

Wilma RGB 24V (flexibel)

24 Volt



Artikel-Nr.
5 7000 166

Platinenlänge:	270 mm
Platinenbreite:	6 mm
Teilungslänge:	90 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	5,0 m
Platinenspannung:	24 V
Lichtstrom je Meter:	568 lm
Leistung je Meter:	16,0 W

RGBW-Platinen

Romi RGBW 12V (flexibel)

12 Volt



Artikel-Nr.
5 7000 800

Platinenlänge:	270 mm
Platinenbreite:	8 mm
Teilungslänge:	45 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	2,1 m
Platinenspannung:	12 V
Lichtstrom je Meter:	1.262 lm
Leistung je Meter:	21,3 W

Romi RGBW 24V (flexibel)

24 Volt



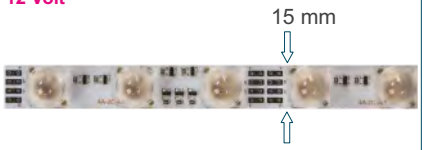
Artikel-Nr.
5 7000 856

Platinenlänge:	315 mm
Platinenbreite:	8 mm
Teilungslänge:	105 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	4 m
Platinenspannung:	24 V
Lichtstrom je Meter:	1.262 lm
Leistung je Meter:	18,3 W

RGB Power / RGBW Power

Anita RGB Power 12V (starr) *

12 Volt



Artikel-Nr.
5 7000 710

Platinenlänge:	360 mm
Platinenbreite:	15 mm
Teilungslänge:	90 mm
LED-Abstand:	30 mm
max. Länge je Einspeisung:	1,5 m
Platinenspannung:	12 V
Lichtstrom je Meter:	1.386 lm
Leistung je Meter:	38,0 W

Tilda RGBW Power 24V (starr) *

24 Volt



Artikel-Nr.
5 7000 857

Platinenlänge:	300 mm
Platinenbreite:	20 mm
Teilungslänge:	300 mm
LED-Abstand:	50 mm
max. Länge je Einspeisung:	2,0 m
Platinenspannung:	24 V
Lichtstrom je Meter:	2.575 lm
Leistung je Meter:	47 W

Rainbow-RGBW / einfarbig Lauflicht

Tamara RGBW 24V

24 Volt

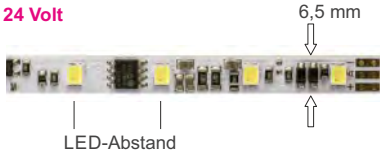


Artikel-Nr.
5 7000 705

Platinenlänge	270 mm
Platinenbreite:	6,5 mm
Teilungslänge:	90 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	3,00 m
Platinenspannung:	24 V
Lichtstrom / m (RGB)	807 lm
Leistung je Meter:	14,5 W

Tamara einfarbig 24V

24 Volt

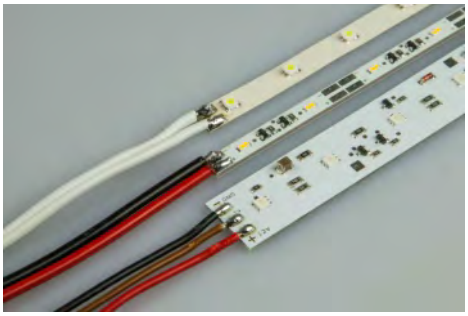


Artikel-Nr.
5 7000 704

Platinenlänge:	315 mm
Platinenbreite:	6,5 mm
Teilungslänge:	105 mm
LED-Abstand:	15 mm
max. Länge je Einspeisung:	4,00 m
Platinenspannung:	24 V
Lichtstrom / m (ws):	1.270 lm
Leistung je Meter:	12,5 W

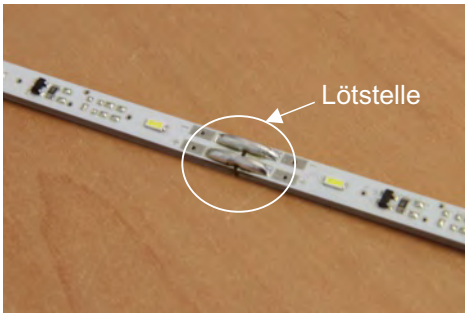
* Platine muss auf Kühlkörper (z. B. Stahl- oder Aluminiumblech) montiert sein
** Platine nur im Gegentakt betreiben (jeweils eine Farbe an

LED-Platinen



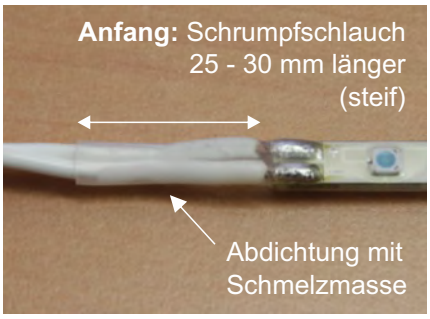
Leitung an Platine anlöten

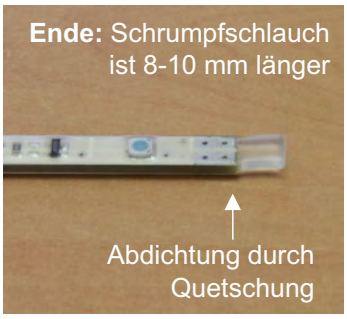
- keine weitere Isolierung
- starre oder flexible Leitung



Zusammenlöten von zwei 12 Volt oder Reihenschaltungs Platinen

- keine weitere Isolierung
- gilt für flexible oder starre Platinen





Platine mit Schrumpfschlauch umhüllen

- Enden abgedichtet (IP54)
- gilt für flexible oder starre Platinen



Starre oder flexible Platinen mit doppelseitigem Klebeband bestücken

einfarbige Platinen für High-Power LEDs

beide Platinen können gegen Aufpreis mit Optiken bestückt werden
beide Platinen passen in das Sternprofil

Meta 50 mm (starr) *)

12 Volt



Artikel-Nr.
5 0893 014

Platinenlänge:	300 mm
Platinenbreite:	13,5 mm
Teilungslänge:	150 mm
LED-Abstand:	50 mm
max. Länge je Einspeisung:	3,0 m
Platinenspannung:	12 V
Lichtstrom je Meter:	2.000 lm
Leistung je Meter:	~ 23,5 W

Jule 100 mm (starr)

Reihenschaltung, 500 mA
max. Länge mit 200 V: 5 m



Artikel-Nr.
5 1124 095

Platinenlänge:	300 mm
Platinenbreite:	13 mm
Teilungslänge:	100 mm
LED-Abstand:	100 mm
Lichtstrom je Meter:	2000 lm
Leistung je Meter:	15 W

einfarbige Platinen

Wiebke 2-fach 15 mm (flexibel)

Reihensch. mit 2 parallelen LEDs
max. Länge mit 990 V: 9,9 m



Artikel-Nr.
5 1124 381

Platinenlänge:	270 mm
Platinenbreite:	4,75 mm
Teilungslänge:	30 mm
LED-Abstand:	15 mm
Betriebsstrom:	100mA
LED-Strom:	50 mA
Lichtstrom je Meter:	1.280 lm
Leistung je Meter:	10 W

Hinweis:
Wenn eine Wiebke 4-fach mit Wiebke 2-fach kombiniert wird, dann leuchten die LEDs der 2-fach Platine doppelt so hell.

Also die Wiebke 2-fach eher nicht für die Längenanpassung nutzen.

Wiebke 4-fach 12 mm (flexibel)

Reihensch. mit 4 parallelen LEDs
max. Länge mit 990 V: 15,8 m



Artikel-Nr.
5 1124 382

Platinenlänge:	336 mm
Platinenbreite:	6,0 mm
Teilungslänge:	48 mm
LED-Abstand:	12 mm
Betriebsstrom:	100mA
LED-Strom:	25 mA
Lichtstrom je Meter:	800 lm
Leistung je Meter:	5,8 W

Wiebke 4-fach 15 mm (flexibel)

Reihensch. mit 4 parallelen LEDs
max. Länge mit 990 V: 19,8 m



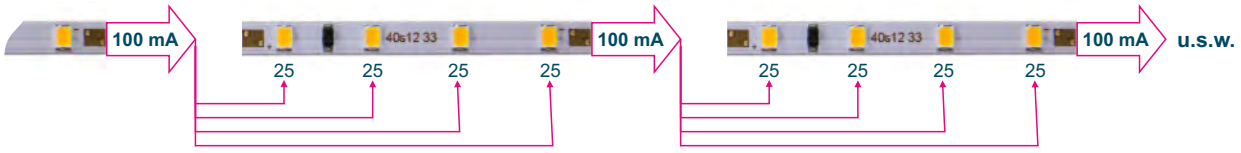
Artikel-Nr.
5 1124 383

Platinenlänge:	240 mm
Platinenbreite:	4,75 mm
Teilungslänge:	60 mm
LED-Abstand:	15 mm
Betriebsstrom:	100mA
LED-Strom:	25 mA
Lichtstrom je Meter:	640 lm
Leistung je Meter:	5 W

Zusatz-Info zur Wiebke 4-fach-Platine

Die Platine kann in allen gängigen Hansen Profilen verwendet werden.
Die Platine ist flexibel, d.h. sie ist in Grenzen biegbar und geringfügig verdrehbar.
Betriebsart der Platine ist Konstantstrom mit 100 mA. Durch die Parallelschaltung von jeweils 4 LEDs, wird jede einzelne LED mit 25 mA betrieben.

Mit einem Converter C100/990 können bis zu **19,8 Meter Platine** betrieben werden (bei 15 mm LED-Abstand).



Technische Daten der Platine:

Typ	Licht-Farbe	Abmessungen (mm)	LED-Abstand (mm)	Anzahl LEDs	teilbar alle (mm)	Betriebstrom	Leistung je Platine (W)	Leistung pro Meter (W)	maximale Länge je Einspeisung (m)
Wiebke 4-fach - 15 mm	weiß	240 x 4,75	15 mm	16	60	100 mA	1,2	5	19,8
Wiebke 4-fach - 12 mm	weiß	336 x 6,0	12 mm	28	48	100 mA	1,96	5,8	15,9

Hinweis:
zur Längenanpassung kann die Wiebke-15 mm auch als „Wiebke 2-fach“ geliefert werden (Länge = 30 mm).

Leiterplatten
für kundenspezifische Anwendungen

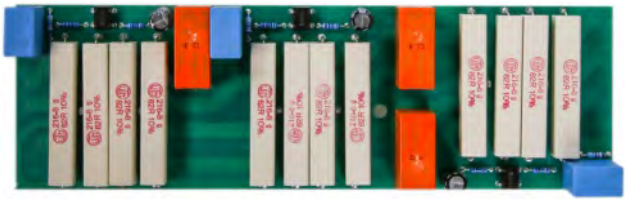
Leiterplatten für kundenspezifische Anwendungen

Neben den Platinen für unsere eigenen Serienprodukte entwickeln und fertigen wir noch weitere bestückte Leiterplatten, zumeist für die Umsetzung von individuellen Kundenanforderungen.

Die Bestückung erfolgt mit bedrahteten und SMD-Bauteilen, Anschlussleitungen und Spulen, soweit diese erforderlich sind.

Das Design der Leiterplatten erfolgt von unserem Entwickler-Team in enger Absprache mit dem Kunden.

Eine Mindest-Abnahmemenge gibt es nicht.



3-phasiger Einschaltstrombegrenzer, Montage in kundenspezifischen Leuchten-Gehäuse



Helligkeitssteuerung der GALAXXIS Straßenleuchte, Empfangsmodul Daten über Netzphase



Netzteil mit Öffnungen für LEDs für ein kundenspezifisches Leuchtprofil



Netzteil, 100 mA für 10 - 50 LEDs



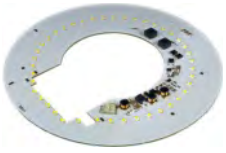
Netzteil, 35 mA



LED-Treiber, 250 mA, 12 - 24 Volt



Netzteil, 50 mA für 10 - 50 LEDs



LED-Ersatz für Leuchtstofflampe kundenspezifisches Leuchtengehäuse



LED-Ersatz für Leuchtstofflampe kundenspezifisches Leuchtengehäuse

LED-Modul für den Einbau in Leuchten

LED-Module bestehen aus LEDs, die auf einer Platine bestückt und in einem Gehäuse eingebaut sind.

Das Gehäuse kann vom Kunden bereitgestellt werden. Es kann aber auch von uns geliefert werden. Beispiele hierfür sind gefräste Körper aus Alu-Sandwich- oder Hartschaumplatten, Aluminium oder als 3D-Druck.

Die Module sind zumeist in einer transparenten Vergussmasse eingebettet und damit vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt, d.h. für Außenanwendungen geeignet.

Die dargestellten Leiterplatten und LED-Module sind als Beispiele zu verstehen. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.





High-Power LEDs, mit und ohne Optik, in gefräster Alu-Sandwichplatte eingebaut, transparent vergossen





High-Power LEDs mit Optik, auf Metallkernplatine bestückt und in eine Maschinen-Beleuchtung eingebaut





950 Stück Standard-LEDs, UV-lackiert, für den Einbau in eine U-Bahn-Wegweisung





High-Power LEDs, mit und ohne Optik, im F-Profil eingebaut, transparent vergossen

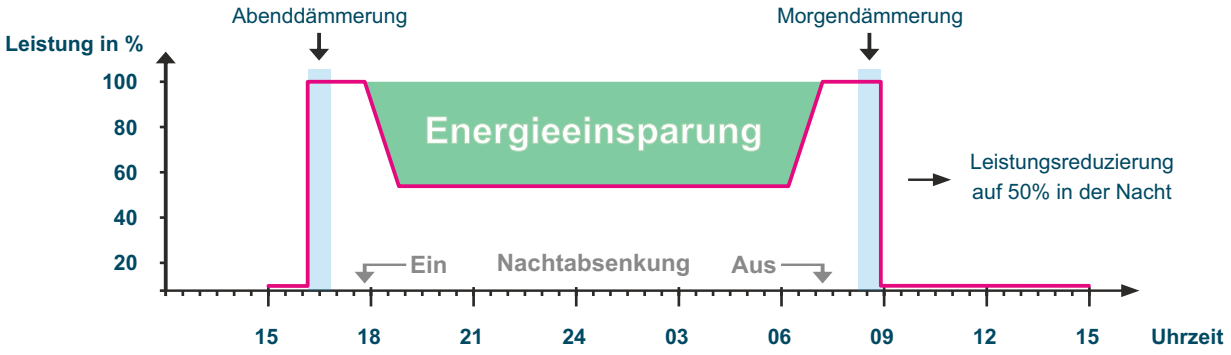




High-Power LEDs, mit Optik, im gefrästem Aluminium-Körper, für eine Außenleuchte am Hochhaus

Lichtabhängige Steuerung
Tageslichtabhängiges Dimmen

Zeitdiagramm zur Energieeinsparung

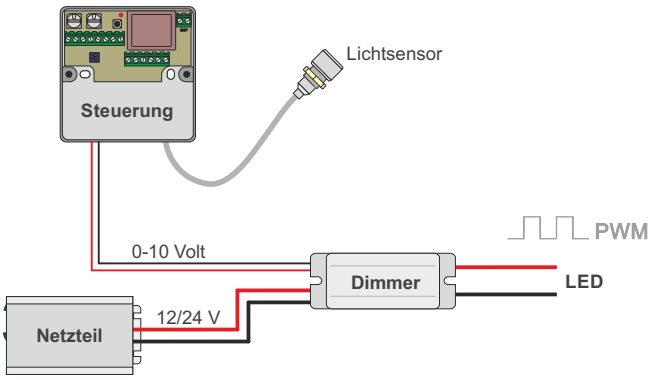


Das Diagramm zeigt beispielhaft eine Lichtwerbeanlage mit Nachtabsenkung an einem Wintertag (21. Dezember) und soll das Prinzip erläutern.

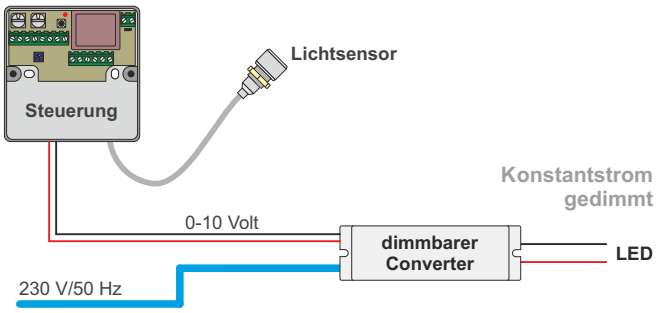
Bei Abenddämmerung schaltet die Anlage mit voller Helligkeit ein. Bei zunehmender Dunkelheit wird die Helligkeit reduziert, bis sie den vorgegebenen „Nachtwert“ erreicht hat (z. B. 50% Helligkeit).

Bei zunehmender Helligkeit am Morgen wird die Helligkeit der Anlage angehoben, bis sie dann bei einem Helligkeitswert abschaltet.

Steuerung für 12 / 24 Volt LED-Platinen



Steuerung für die LED-Reihenschaltung



Die **hansen** lichtabhängige Steuerung hat die Aufgabe eine LED-Beleuchtung, z. B. eine Lichtwerbeanlage oder eine Fassadenbeleuchtung, abhängig vom Tageslicht zu dimmen.

Die smarte Steuerung arbeitet nach der ersten Installation vollautomatisch. Mit Beginn der abendlichen Dämmerung wird mit 100% Leistung eingeschaltet. Hier ist viel Licht erforderlich, weil die Umgebung noch relativ hell ist. Mit zunehmender Dämmerung dimmt das Licht langsam runter. In dieser Phase wird für einen angenehmen Kontrast zur dunkler werdenden Umgebung gesorgt, die Anlage soll nicht überstrahlen. Ist nach ca. 2 Stunden die Nacht erreicht, bleibt die Helligkeit auf dem eingestellten Niveau. Bei der folgenden Morgendämmerung wiederholt sich der Vorgang in umgekehrter Reihenfolge.

Mit dieser smarten Steuerung kann der Energieverbrauch um bis zu 42% reduziert werden. Gerade in Zeiten der knappen Energie und hohen Stromkosten ein wichtiges Argument.

Ein weiterer Vorteil einer tageslichtabhängigen Steuerung ist die bessere Lesbarkeit einer Werbeanlage in der Nacht. Der Helligkeitskontrast zwischen Werbung und Umgebung ist geringer. Die Lichtwerbung überstrahlt nicht mehr.

Eine Beleuchtung mit reduzierter Helligkeit erzeugt in der heutigen Zeit ein positives Image. Hinzu kommt, dass von Bauämtern die Genehmigung der Anlage nur mit einer reduzierten Helligkeit abhängig machen.

Neu ist die Lichtabhängige Steuerung mit ***Astro-Uhr***. Die Ein- und Ausschaltzeiten werden hierbei nicht mehr vom Lichtsensor bestimmt, sondern über eine Astro-Uhr. Der Installationsaufwand wird dadurch verringert. Es muss bei der Erstinstallation nur noch der geografische Standort eingegeben werden. Die Breiten- und Längengrade werden in Google-Maps angezeigt.

Lichtabhängige Steuerung
Tageslichtabhängiges Dimmen

Lichtabhängige Steuerung



Anschlussleitung mit integriertem Lichtsensor



Lichtabhängige Steuerung
Artikel-Nr. 5 1201 124

Die Steuerung ist in einem IP65-Gehäuse untergebracht, in dem auch der Anschluss der Netz- und der Steuerspannung und des Lichtsensors erfolgt. Über zwei Drehschalter erfolgt die Einstellung der Einschalthelligkeit und der Nachtabsenkung. Der Lichtsensor gehört mit zum Lieferumfang.

- Einstellmöglichkeit der „Einschalthelligkeit“ und der „Nachtabsenkung“
- Steuerung kann auch als permanenter Dimmer verwendet werden
- bis zu 50 Converter können angesteuert werden
- Lichtsensor wird im Schatten außerhalb der Leuchtkörper montiert

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Lichtabhängige Steuerung	5 1201 124

Lichtabhängige Steuerung für Hutschienenmontage (mit Astro-Uhr)



Anschlussleitung mit integriertem Lichtsensor.



Ist bei der Ausführung mit Astro-Uhr nicht erforderlich.

Lichtabhängige Steuerung für Hutschienenmontage
Artikel-Nr. 5 1201 130

Lichtabhängige Steuerung für Hutschienenmontage mit Astro-Uhr
Artikel-Nr. 5 1201 131

Diese Steuerung ist vorgesehen für die Montage auf einer Hutschiene in einem geschützten Gehäuse, z. B. dem Converterkasten. Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Eingabe der Einschalthelligkeit und der Nachtabsenkung erfolgt über Tipptasten und ein kleines Anzeigedisplay. Es können bis zu vier unabhängige Ausgangskreise (0 - 10 Volt) individuell eingestellt werden. Der Lichtsensor gehört mit zum Lieferumfang.

- Einstellmöglichkeit der „Einschalthelligkeit“ und der „Nachtabsenkung“
- bis zu 50 Converter können angesteuert werden
- vier Ausgangskanäle für 0 - 10 Volt individuell einstellbar
- optional mit integrierter Uhr und Relaisausgang zur Ansteuerung eines externen Schützes (nicht im Lieferumfang)

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Lichtabhängige Steuerung für Hutschiene	5 1201 130
Lichtabhängige Steuerung Hutschiene mit Astro-Uhr	5 1201 131

Lichtabhängige Steuerung per Funk



Anschlussleitung mit integriertem Lichtsensor





Lichtabhängige Steuerung per Funk
Artikel-Nr. 5 1201 148

Die Steuerung ist in einem IP65-Gehäuse untergebracht, in dem auch der Anschluss der Netz- und der Steuerspannung erfolgt. Die Einstellung der Einschalthelligkeit und der Nachtabsenkung erfolgt über die Fernbedienung. Der Lichtsensor gehört mit zum Lieferumfang.

- Einstellmöglichkeit der „Einschalthelligkeit“ und der „Nachtabsenkung“ per Funk-Handsender
- Steuerung kann auch als permanenter Dimmer verwendet werden
- bis zu 50 Converter können angesteuert werden
- Lichtsensor wird im Schatten außerhalb der Leuchtkörper montiert

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Lichtabhängige Steuerung (Funk)	5 1201 148

Lichtabhängige Steuerung mit DALI-Ausgang (mit Astro-Uhr)

DALI Spannungsversorgung





Lichtabhängige Steuerung (DALI) für Hutschienenmontage
Artikel-Nr. 5 1201 149

Diese Steuerung ist vorgesehen für die Montage auf einer Hutschiene in einem geschützten Gehäuse, z. B. dem Converterkasten. Die Eingabe der Einschalthelligkeit und der Nachtabsenkung erfolgt über Tipptasten und ein kleines Anzeigedisplay.

- DALI-Signal am Ausgang der Steuerung
- mit Astro-Uhr (kein Lichtsensor erforderlich)
- bis zu 50 Converter können angesteuert werden
- Netzteil zur Erzeugung der DALI-Busspannung gehört zum Lieferumfang

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Lichtabhängige Steuerung (DALI) als Set inkl. Spannungsversorgung Tridonic DALI PS2	5 1201 149

LichtWART
Cloud-Steuerung für Lichtanlagen

LichtWART® powered by T

Was ist der LichtWART

Der LichtWART ist die innovative Lösung, um Beleuchtungs- und Lichtwerbeanlagen digital zu steuern und zu überwachen.

Im Zeitalter von Industrie 4.0 und Digitalisierung ermöglicht das LichtWART-Modul in Verbindung mit der Telekom Cloud der Dinge den einwandfreien Betrieb der Anlagen für den Kunden und die schnellste und einfachste Störungsbehebung für den Techniker.

- digital - smart - nachhaltig.

Digital werden die Betriebszustände der Anlage (Umgebungshelligkeit, Zustand der Converter, LED-Licht, Fehlermeldungen usw.) per DALI-Schnittstelle gesammelt und über die Telekom-SIM-Karte in die Cloud gesendet.

Smart werden alle Daten der Anlage in der Cloud so visualisiert, dass auf Anhieb Fehler oder die Betriebszustände erkannt werden. Egal ob Desktop, Tablet oder Smartphone: per Browser können Sie jederzeit die aktuellen Daten abrufen und die Anlagen auch steuern.

Nachhaltig werden Ihre Lichtanlagen durch die dynamische Lichtsteuerung: sie sorgt dafür, dass nur so viel Licht abgegeben wird, wie es die Umgebungshelligkeit erfordert. Durch die Zeitschaltuhr mit Kalender schalten Sie Ihre Anlagen optimal und sparen Strom. Und sollten sich die Vorschriften zu Lichtimmissionen verschärfen, können Sie per Cloud die Anlage Dimmen.

Vorteile

- komfortables Einstellen von Schaltzeiten und Helligkeit
- Anpassung an verschärfte Grenzwerte der Lichtimmission einfach per Cloud
- Fehlererkennung und Meldung per Mail an Benutzer
- Monitoring der Anlagen und Ereignis-Protokollierung
- Betrieb mehrerer Anlagen mit einem LichtWART-Modul

Funktionen und Aufgaben

Steuerungs- und Regelungstechnik

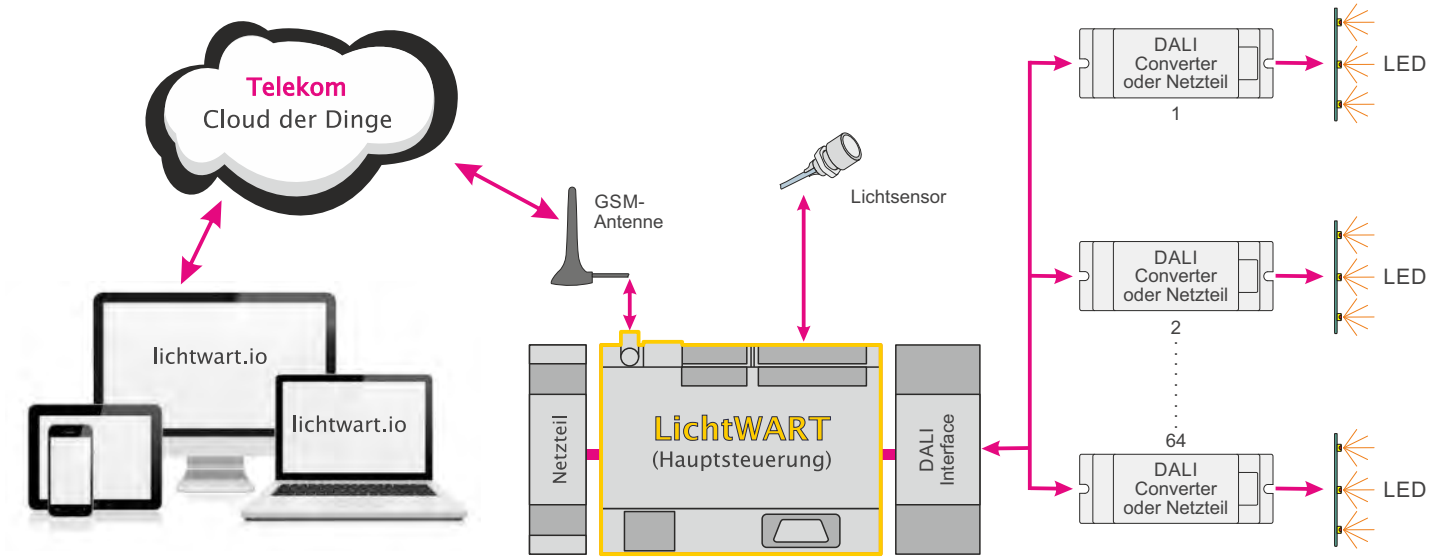
- Ein-/ Ausschalten der Anlage (komplett oder in Teilen)
- Einstellen der Helligkeit (Dimmwert pro Anlage / Converter)
- Abschalten der Anlage oder nur untergeordneter Teile bei Störung (Primär/ Sekundär-Betrieb)

Instandhaltung

- Störungsmeldung: Strom / Converter / LED-Licht usw.
- Fehlererkennung und automatisierte E-Mail-Benachrichtigung
- Monitoring der Anlagen und Protokollierung
- Betriebsstundenzähler pro Converter inkl. Warnung bei Überschreitung

Dokumentation

- 24/7-Zugriff per Cloud (Desktop / Tablet / Smartphone)
- Erfassung und Protokollierung der Betriebszustände



Cloud

Die monatlichen Kosten für SIM-Karte, Datenverbindung an Telokom Cloud der Dinge richten sich nach der Ausbaustufe des LichtWART-Moduls und der benötigten Funktionen.

Informationen, Preise und Beratung zu der LichtWART Cloud finden Sie unter www.lichtwart.io.

Hardware-Ausbaustufen

Lichtwart-Ausbaustufe	maximale Anzahl von DALI-Convertern oder Netzteilen	Artikel-Nr.
LW_1.02	2	1 0398 300
LW_1.04	4	1 0398 301
LW_1.08	8	1 0398 302
LW_1.16	16	1 0398 303
LW_1.24	24	1 0398 304
LW_1.32	36	1 0398 305
LW_1.48	48	1 0398 306
LW_1.64	64	1 0398 307

Geräte (für die Hutschienenmontage)

Das LichtWART-Modul besteht aus folgenden Bauteilen:



LichtWART Hauptsteuerung
inkl. Antenne (nicht abgebildet)



DALI-Interface
inkl. Anschlussleitung



Lichtsensor



Netzteil HDR 15-12

Bezeichnung	Artikel-Nr.
DALI-Interface	1 1100 500
Lichtsensor	5 1201 146
Netzteil HDR 15-12	5 1219 000

DALI - dimmbare Converter (Reihenschaltung)



Abmessungen: 260 x 53 x 38 mm

Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	LED-Typ	LED-Anzahl
C25/990 DALI MP	5 2599 912	260 x 53 x 38		1 bis 300 1 bis 280
C50/990 DALI MP	5 2599 054	260 x 53 x 38		1 bis 330 1 bis 280
C100/990 DALI MP	5 1201 127	260 x 53 x 38		1 bis 330 1 bis 280
C350/350 DALI MP	5 2599 913	260 x 53 x 38		1 bis 100
C500/250 DALI MP	5 2350 150	260 x 53 x 38		1 bis 60
C700/180 DALI MP	5 2351 950	260 x 53 x 38		1 bis 45

DALI - dimmbare Netzteile (12 oder 24 Volt)

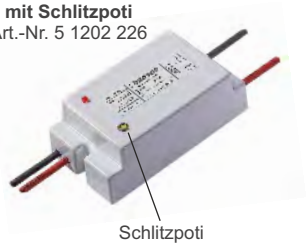


Abmessungen:
120 W: 191 x 63 x 37,5 mm
200 W: 195 x 68 x 39,5 mm

Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	Leistung	Sek. Strom
PWM-120H-12DA	5 1215 011	191 x 63 x 37,5	**120 W**	10 A
PWM-200H-12DA	5 1215 014	195 x 68 x 39,5	**180 W**	15 A
PWM-120H-24DA	5 1215 013	191 x 63 x 37,5	**120 W**	5 A
PWM-200H-24DA	5 1215 015	195 x 68 x 39,5	**200 W**	8,3 A

Dimmer für 12 / 24 Volt
mit Poti oder Steuerspannung

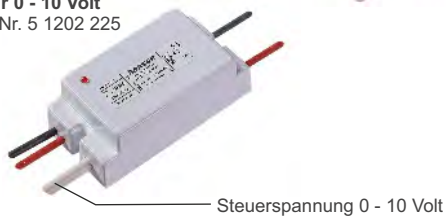
Dimmer mit Schlitzpoti
Art.-Nr. 5 1202 226



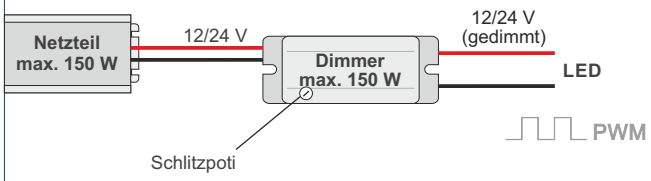
Dimmer mit externem Poti
Art.-Nr. 5 1202 126



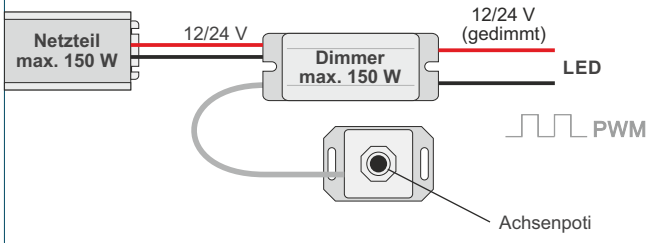
Dimmer für 0 - 10 Volt
Art.-Nr. 5 1202 225



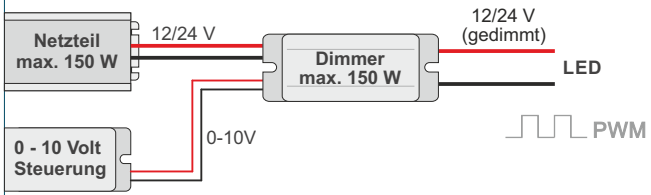
Dimmer mit Schlitzpoti



Dimmer mit externem Poti



Dimmer mit 0 - 10 Volt Steuerspannung



Funktionsweise

Die Dimmer werden zwischen Netzteil und LEDs geschaltet. Sie erzeugen aus der Netzteilspannung eine gedimmte Ausgangsspannung für die LEDs. Die maximale Spannung am Eingang beträgt 24 Volt. Der Dimmer liefert dann eine (gedimmte) Spannung in gleicher Höhe.

Die Dimmung erfolgt mit PWM (Pulsweitenmodulation). Eine zusätzliche Spannungsversorgung ist nicht erforderlich.

Die Dimmer können auch für LED-Platinen oder Module anderer Hersteller verwendet werden, z.B. für die Nachrüstung von Fremdanlagen.

Varianten

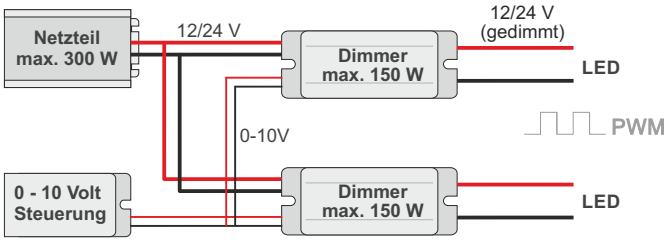
Die Anforderungen an die Bedienung und Einstellung der Dimmer sind unterschiedlich. Deshalb bieten wir drei Varianten an:

- mit Schlitzpoti im Dimmergehäuse
- mit Potentiometer in einem extra Gehäuse
- mit Steuereingang für 0 - 10 Volt Steuerspannung

Technische Angaben

Eingangsspannung	12 V | 24 V
Ausgangsspg (PWM-mod.)	12 V | 24 V
max. Ausgangsstrom (12 V)	12,5 A
max. Ausgangsstrom (24 V)	6,25 A
max. Ausgangsleistung	**150 W**
Abmessungen	90 x 46 x 32 mm
Dimmer mit Schlitzpoti	Art.-Nr.: 5 1202 226
Dimmer mit externem Poti	Art.-Nr.: 5 1202 126
Dimmer für 0 - 10 Volt	Art.-Nr.: 5 1202 225

Parallelschaltung bei größerer Leistung



Es können bis zu vier Dimmer parallel geschaltet werden (600 W)

Dimmer für 12 / 24 Volt
mit Funksteuerung

Dimmen mit Funk-Fernsteuerung

Hand-Sender
Dimmen der Helligkeit

2801F
Art.-Nr. 1 0235 400



für bis zu
4 Zonen*

2801E
Art.-Nr. 1 0235 100



für die
4 Kanäle eines
Empfängers

Wand-Einbau-Sender

2805R
Art.-Nr. 1 0236 100



Empfänger
2501N
Art.-Nr. 1 0234 100



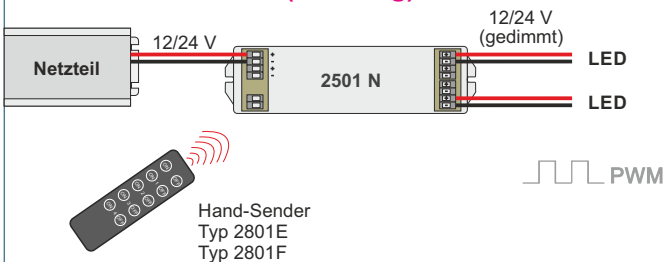
Dimmen mit Funk-Fernsteuerung Funktionsweise

Das System besteht aus einem Funk-Empfänger, der zwischen Netzteil und LEDs geschaltet wird. Die Steuerung des Empfängers erfolgt über eine Fernbedienung (Hand- oder Wand-Einbau-Sender).

Der Empfänger erzeugt aus der Eingangsspannung eine gedimmte Ausgangsspannung für die LEDs. Die Dimmung erfolgt mit PWM (Pulsweitenmodulation).

Der Empfänger hat vier Ausgänge, die jeweils mit 5 A belastet werden dürfen.

Funk-Dimmen der Helligkeit (einfarbig)



Mischweiß Dimmen

Hand-Sender
Mischweiß

2803C
Art.-Nr. 1 0235 200



Wand-Einbau-Sender

2805RCCT
Art.-Nr. 1 0236 200



Empfänger
2501M
Art.-Nr. 1 0234 200

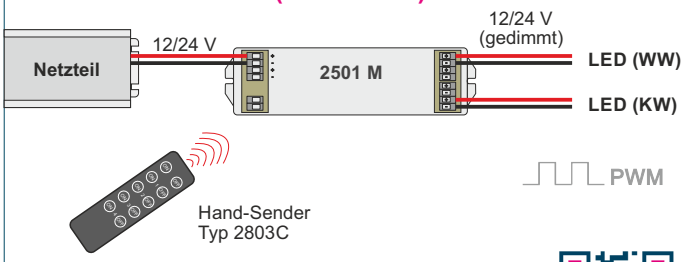


Mischweiß Dimmen Funktionsweise

Der Mischweiß-Dimmer funktioniert wie der oben beschriebene Helligkeitsdimmer, allerdings für Mischweiß-Anwendungen.

Dieser Dimmer wird jedoch ausschließlich zur Einstellung von warm- oder kaltweißem Licht benutzt. Jeweils zwei Ausgangskanäle dimmen gegenläufig.

Funk-Dimmen der Helligkeit (Mischweiß)



Technische Angaben

Eingangsspannung	**12 V**	**24 V**
Ausgangsspg (PWM-mod.)	12 V	24 V
max. Ausgangsstrom	4 x 5 A	4 x 5 A
max. Ausgangsleistung	**4 x 60 W**	**4 x 120 W**
Abmessungen Empfänger (L x B x H)	178 x 48 x 20 mm	

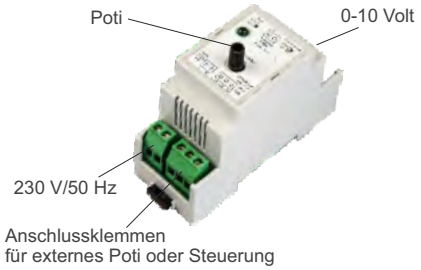
Steuerungen
für 0 - 10 Volt



L x B x H
90 x 46 x 32 mm



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Steuerung mit Schlitzpoti	5 1201 117
Steuerung mit externem Poti	5 1201 017



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Steuerung Hutschienenmontage	5 1201 217

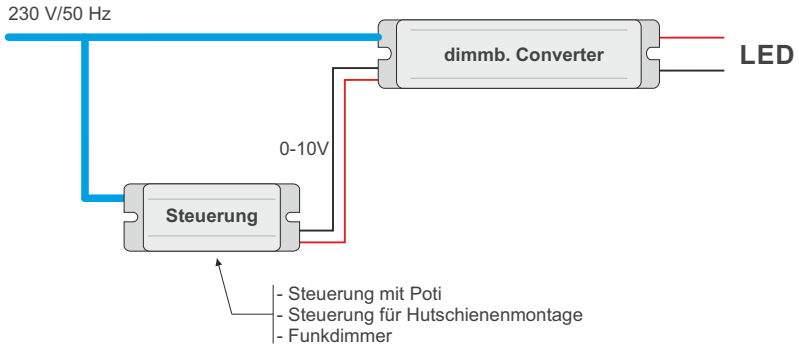
Funktionsweise

Die Steuerungen sind Bediengeräte für Dimmer oder Converter mit einem 0 - 10 Volt Steuereingang.

- Es können dimmbare Converter für die LEDs in Reihenschaltung gedimmt werden. Die Steuerung wird an den Converter angeschlossen.
- Es können Dimmer für 12 / 24 Volt Systeme gedimmt werden. Die Steuerung wird an den Dimmer angeschlossen.
- Es können bis zu 100 dimmbare Converter oder Dimmer an ein Steuergerät angeschlossen werden.

Die Steuerungen haben einen 230 Volt Eingang und einen 0 - 10 Volt Ausgang. Die Bedienung erfolgt über ein Potentiometer. Die Funksteuerung wird über einen Funksender bedient.

Anschluss der Steuerung an dimmbare Converter (Reihenschaltung der LEDs)





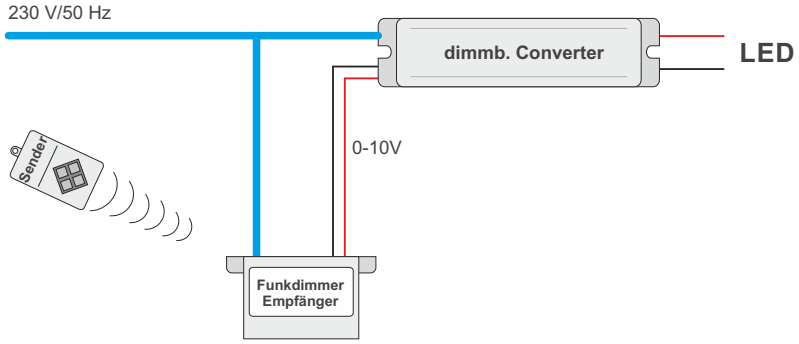
Funkdimmer 1-Kanal



Funkdimmer 4-Kanal

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Funkdimmer 1-Kanal	1 0238 300
Funkdimmer 4-Kanal	1 0238 310

Anschluss der Funkdimmer an dimmbare Converter (Reihenschaltung der LEDs)

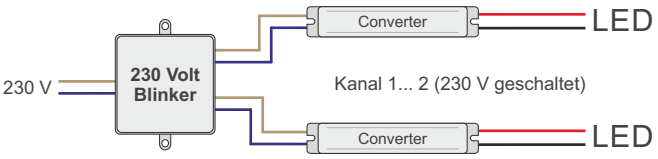


230 Volt Blinker

- vorprogrammierte Blinkabläufe wählbar
- Blinkgeschwindigkeit einstellbar
- nicht für induktive Lasten (Transformatoren) geeignet



Bezeichnung	Anzahl der Kanäle	Artikel-Nr.
230 Volt Blinker	2	4 0226 110



Technische Angaben

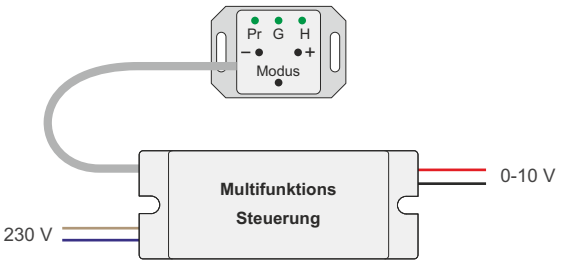
Eingangsspannung	230 V
Ausgangsspannung	230 V
Anzahl Ausgangskanäle	2
max. Strom	2 x 1 A
L x B x H	76 x 76 x 43 mm
Schutzart	IP 54
Art.-Nr.	4 0226 110

Multifunktions-Steuergerät 0-10 Volt

- für die Ansteuerung von Convertern oder Dimmern mit 0 - 10 Volt Eingang
- Blinkbetrieb / Schwellbetrieb der LEDs einstellbar
- fünf Automatik-Programme wählbar



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Multifunktions-Steuergerät	5 1220 300



Technische Angaben

Eingangsspannung	230 V
Ausgangsspannung	0 - 10 V
Anzahl Ausgangskanäle	1
max. Anzahl anschließbarer Converter / Dimmer	100
L x B x H	90 x 46 x 32 mm
Schutzart der Steuerung	IP 30
Schutzars des Bediengerätes	IP 65
Art.-Nr.	5 1220 300

COLEEN



COLEEN-Steuerung mit Touch-Display


Halterahmen

USB-Adapter für Micro-SD-Karte zur Übertragung der Programme


Anschlussklemme (ohne Uhr)

rückseitige Ansicht COLEEN (ohne Uhr)



COLEEN

- Datenausgänge umschaltbar zwischen DMX oder LED-Protokoll
- Anzahl Daten-Ausgänge: 1
- DMX: max. 504 Kanäle einzeln steuerbar
- LED: bis zu 256 Kanäle einzeln steuerbar

Bezeichnung	Artikel-Nr.
COLEEN	6 0120 014

COLEEN ist eine Steuerung, mit der LED-Platinen (RGB, RGBW, Mischweiß, einfarbig) gesteuert werden können.
Das Bindeglied zwischen COLEEN und LED-Platinen sind Slave-Module.
Das Touch-Display dient der Auswahl und Einstellung der Programme. Helligkeit, Geschwindigkeit usw. werden hier eingestellt. Auf der Rückseite ist ein Steckplatz für eine Micro-SD-Karte, mit der Programmabläufe wiedergegeben werden können.

COLEEN kann in eine 68 mm Unterputzdose montiert werden. Die Befestigung erfolgt über Magnete an dem Halterahmen.
Lieferbar für den Einbau in eine UP-Dose ist das kleine Netzteil mit 12 Volt und 4 Watt Leistung.

COLEEN mit interner Uhr

- Datenausgänge umschaltbar zwischen DMX oder LED-Protokoll
- Anzahl Daten-Ausgänge: 1
- DMX: max. 504 Kanäle einzeln steuerbar
- LED: bis zu 256 Kanäle einzeln steuerbar
- Wochenzeitschaltuhr
- tageslichtabhängig Schalten / Dimmen
- Schalten / Dimmen über externen Taster

Die Version mit Uhr bietet zusätzlich folgende Eigenschaften:

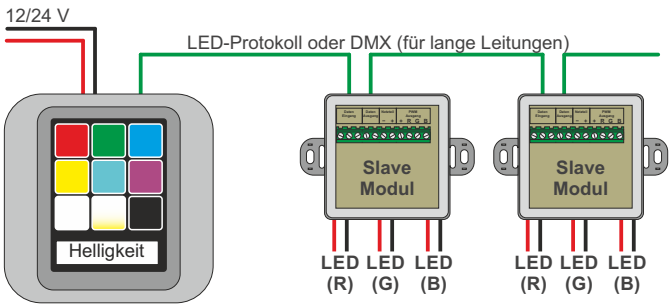
- integrierte Uhr für zeitabhängige Schalt- oder Dimmvorgänge
- Taster-Eingang für das sog. „Putzlicht“:
  alle LEDs sind zu 100% eingeschaltet
- Taster-Eingang zum Ein-/Ausschalten oder Dimmen
- optional mit Lichtsensor:
  Schalt- und Dimmvorgänge in Abhängigkeit vom Umgebungslicht

Bezeichnung	Artikel-Nr.
COLEEN mit Uhr	6 0120 017


Netzteil EVG 12-4

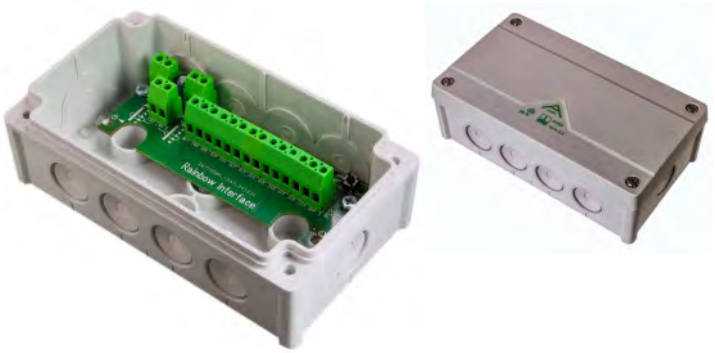

Lichtsensor

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Netzteil EVG 12-4	5 1206 014
Lichtsensor	5 1201 146



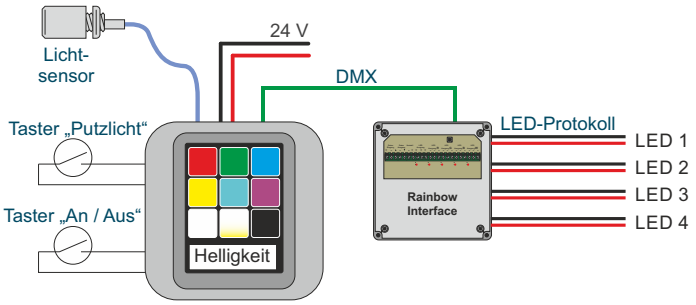
Es können Slave-Module vom Typ RGB, RGBW oder RGB XXL angeschlossen werden.

Rainbow Interface

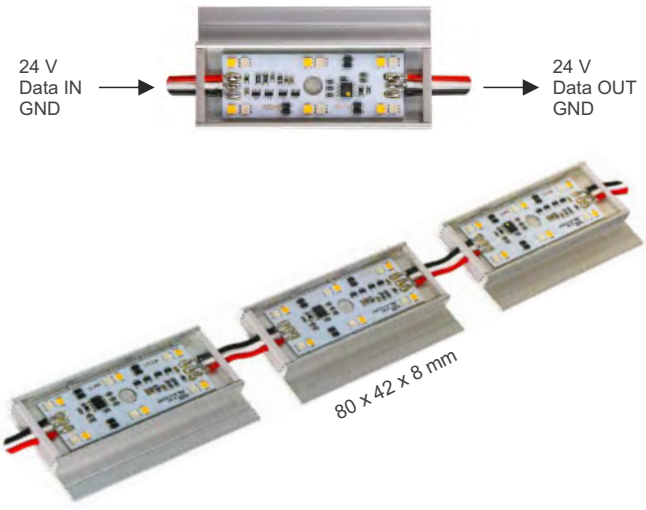


Bezeichnung	Artikel-Nr.
Rainbow Interface	6 0120 610

Anschlussschema (Beispiel) - COLEEN mit Uhr -



Anwendungsbeispiel Rainbow RGBW Outdoor Modul



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Rainbow Interface RGBW Outdoor Modul	5 0550 800

Rainbow Interface

Das Rainbow-Interface ist das Bindeglied zwischen Steuerung (COLEEN mit Uhr) und den Rainbow-Anwendungen. Beispiele sind die hier dargestellten RGBW Outdoor Module, das Fassadenprofil, Flächenlicht oder andere Hinterleuchtungen.

Die Ansteuerung dieses Interfaces erfolgt ausschließlich mit der COLEEN mit Uhr.

Es können insgesamt bis zu 148 Module an das Interface angeschlossen werden. Jedes der vier Ausgänge hat eine Leistung von 72 Watt, d.h. es können bis zu 37 Module je Ausgang angeschlossen werden.

Für größere Anlagen können mehrere Interfaces in Reihe geschaltet werden.

Technische Angaben

zulässige Steuerung	COLEEN mit Uhr
Datenprotokoll Eingang	DMX
Datenprotokoll Ausgang	LED-Protokoll
Spannung	24V DC
Anzahl Ausgänge	4
Leistung pro Ausgang	4 x 72 W
Anzahl Rainbow-Module je Ausgang	37 (1,9 W je Modul)
L x B x H	140 x 140 x 79 mm
Schutzart	IP 65 (mit PG-Verschraubung)
Art.-Nr.	6 0120 610

Rainbow RGBW Outdoor Modul

Mit dem Rainbow RGBW Outdoor Modul kann man den Rainbow-Effekt in Außenanlagen verwirklichen. Die Module sind transparent vergossen (IP 65). Sie werden als Kette konfektioniert geliefert.

Es können bis zu 50 Module je Einspeisepunkt betrieben werden. Der Abstand von Modul zu Modul beträgt 150 mm, andere Abstände sind möglich.

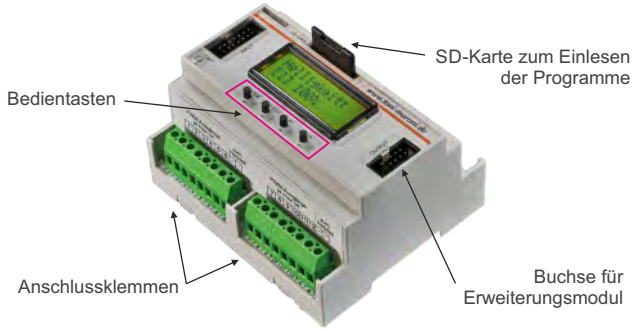
Die Ansteuerung erfolgt mit der COLEEN-Steuerung. Die Betriebsspannung beträgt 24 Volt.

Technische Angaben

Datenprotokoll	LED Protokoll
Anzahl LEDs	6 x RGB-LEDs und 6 x weiße LEDs
LED-Farben	RGBW
Spannung	24 V DC
Leistung pro Modul	1,9 W
max. Länge pro Einspeisepunkt	7,5 m (bei 150 mm Modulabstand)
L x B x H	80 x 42 x 8 mm
Schutzart	IP 65
Art.-Nr.	5 0550 800

SCARLETT

SCARLETT

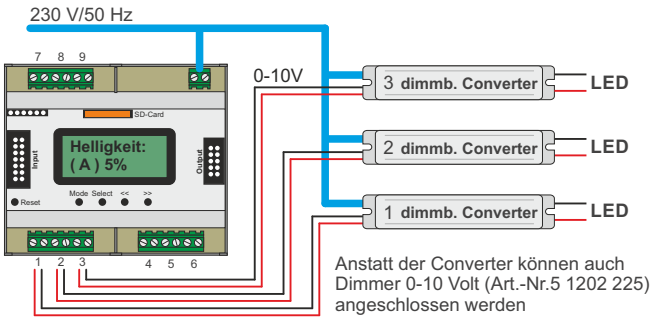


SCARLETT ist eine modulare Steuerung, mit der LEDs in Reihenschaltung oder mit 12/24 Volt gesteuert werden können.

Mit SCARLETT kann man LEDs dimmen und schalten.

Es gibt drei Standard-Varianten SCARLETT:

SCARLETT mit 0 - 10 Volt Ausgang

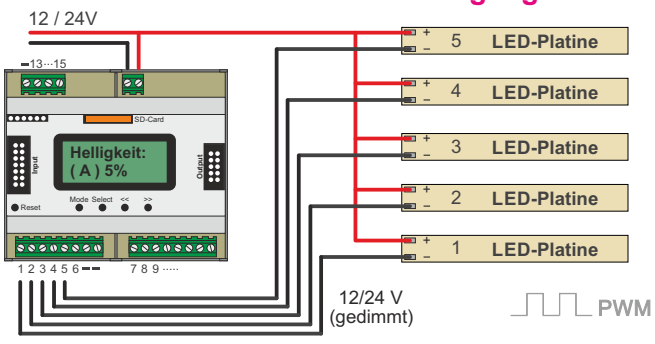


Für den Betrieb von Convertern in Reihenschaltung (LED-Schlauch) oder Dimmern

- Anzahl der Ausgangskanäle: 9
- Anzahl der Ausgangskanäle des Erweiterunsmoduls: 9
- max. Anzahl Converter je Kanal: 10

Bezeichnung	Artikel-Nr.
SCARLETT mit 0 - 10 V Ausgang	5 1201 015
Erweiterungsmodul	5 1201 027

SCARLETT mit PWM-Ausgang

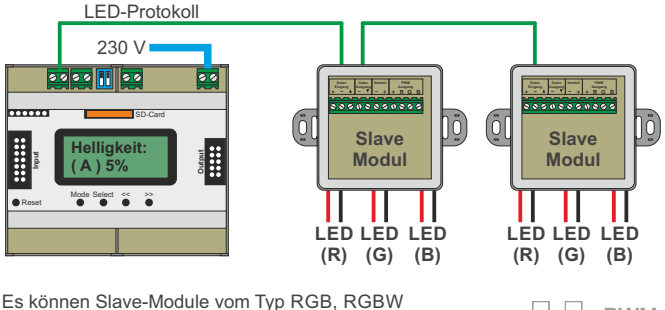


Für direkten Anschluss von LED-Platinen

- Anzahl der Ausgangskanäle: 15
- Anzahl der Ausgangskanäle des Erweiterungsmoduls: 15
- Ausgangsstrom je Kanal: 3 A

Bezeichnung	Artikel-Nr.
SCARLETT mit PWM-Ausgang	5 1201 016
Erweiterungsmodul	5 1201 026

SCARLETT mit DMX oder LED-Protokoll Ausgang

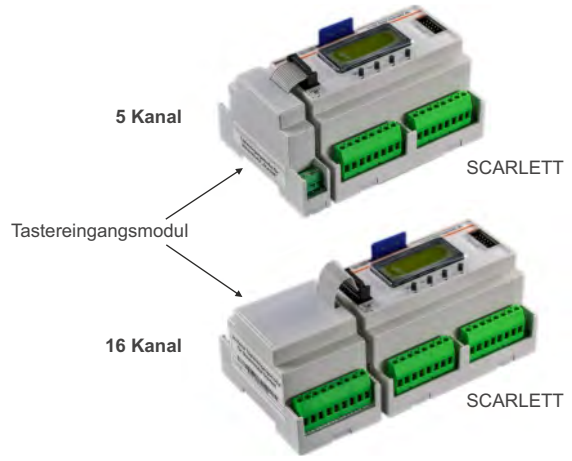


Zum Anschluss von LED-Platinen über Slave-Module oder an die Tamara-Platine

- DMX / LED-Protokoll umschaltbar
- Anzahl Daten-Ausgänge: 1
- DMX: max. 504 Kanäle einzeln steuerbar
- LED: bis zu 256 Kanäle einzeln steuerbar

Bezeichnung	Artikel-Nr.
SCARLETT mit DMX oder LED-Protokoll Ausgang	5 1201 018

SCARLETT Tastereingangsmodul



Die Module ermöglichen den Anschluss von bis zu 5 oder 16 externen potentialfreien Tastern oder 3 V Digitalsignalen.

Jeder Tasteingang kann mit einem Programmablauf belegt werden.

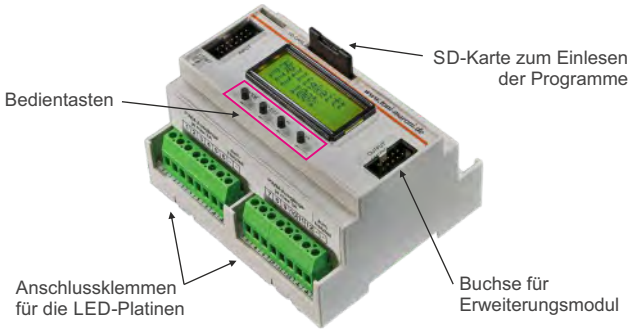
Es handelt sich hierbei um ein Zusatzmodul, welches an alle SCARLETT-Varianten angeschlossen werden kann.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
SCARLETT Tastereingangsmodul 5 Kanal	5 1201 028
SCARLETT Tastereingangsmodul 16 Kanal	5 1201 029

Zusätzlich gibt es noch folgende Erweiterungen:

Bezeichnung	Artikel-Nr.
SCARLETT IR-Fernbedienung	5 1201 030
SCARLETT Funk-Fernbedienung	5 1201 031

SCARLETT Lift



Die Steuerung SCARLETT Lift wurde speziell für die Anforderungen in Aufzugkabinen entwickelt. Hierzu zählt insbesondere die etagenabhängige Beleuchtung der Kabine mit RGB- oder RGBW-Licht. Es sind 16 Eingänge zum Anschluss an die bauseitige Aufzugssteuerung integriert.

Die SCARLETT Lift Steuerung hat folgende Ausgangskanäle:

- 4 x 0-10 V für RGB / max. 20 Converter pro Kanal
- 4 x PWM für RGB / RGBW in 12 V oder 24 V / max. 3 A pro Kanal.
- 1 x DMX
- 2 x LED-Protokoll

Bezeichnung	Artikel-Nr.
SCARLETT Lift	5 1201 036

SCARLETT Lift Fernbedienung

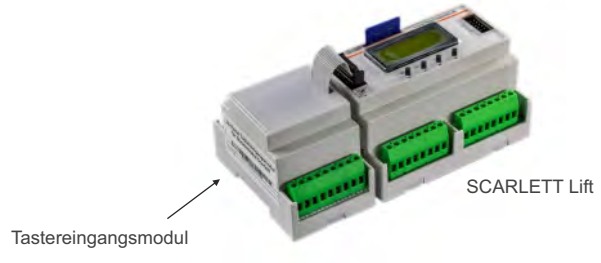


Die Fernbedienung kann optional zur SCARLETT Lift dazu bestellt werden, um dem Monteur die Einstellung der Farben bei der Inbetriebnahme zu erleichtern.

Zum Lieferumfang dieser Artikelnummer gehört der IR-Empfänger mit 3 Meter Anschlussleitung und zwei Handsendern.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
SCARLETT Lift Fernbedienung	5 1201 037

SCARLETT Lift 16 Kanal Tastereingangsmodul



Es handelt sich hierbei um ein Zusatzmodul, welches an die SCARLETT Lift angeschlossen werden kann.

Das Modul erweitert die Steuerung um zusätzliche 16 Eingangskanäle.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
SCARLETT Lift 16 Kanal Tastereingangsmodul	5 1201 038

DMX
LED-Protokoll
Repeater

- für die Umwandlung digitaler Steuersignale (DMX oder LED-Protokoll) in eine analoge Steuerspannung von 0 - 10 Volt
- für die Ansteuerung von Convertern mit 0 - 10 Volt Eingang

Interface DMX auf 0-10 V





Interface LED-Protokoll auf 0-10 V

Technische Angaben

Betriebsspannung	230 V
Eingangssignal	**DMX**
Ausgangsspannung	0 - 10V
Anzahl Ausgangskanäle	7
L x B x H	95 x 95 x 55 mm
Schutzart	IP 54
Art.-Nr.	1 1120 000

Technische Angaben

.	**RGB**	**RGBW**
Betriebsspannung	230 V	230 V
Eingangssignal	**LED-Protokoll**	**LED-Protokoll**
Ausgangsspannung	0 - 10 V	0 - 10 V
Anzahl Ausgangskanäle	3	4
L x B x H	95 x 95 x 55 mm	95 x 95 x 55 mm
Schutzart	IP 54	IP 54
Art.-Nr.	6 0202 080	5 1220 400

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Interface DMX auf 0-10 V	1 1120 000
Interface (RGB) LED-Protokoll auf 0-10 V	6 0202 080
Interface (RGBW) LED-Protokoll auf 0-10 V	5 1220 400

DMX-Dimmer für 12 Volt / 24 Volt Netzteile



Technische Angaben

Eingangsspannung	**12 V**	**24 V**
Ausgangsspannung (PWM-modeliert)	12 V	24 V
Anzahl Ausgänge	4	4
Ausgangsleistung	**4 x 60 W**	**4 x 120 W**
L x B x H	178 x 46 x 18 mm	
Schutzart	IP 20	
Art.-Nr.	1 0338 320	

Bei größeren Anlagen kann mit dem Repeater die Leistung erhöht werden.

Repeater für PWM-Signale



Technische Angaben

Eingangsspannung	**12 V**	**24 V**
Ausgangsspannung (PWM-modeliert)	12 V	24 V
Anzahl Ausgänge	4	4
Ausgangsleistung	je 60 W	je 120 W
L x B x H	178 x 46 x 18 mm	
Schutzart	IP 20	
Art.-Nr.	1 0237 100	

Bezeichnung	Artikel-Nr.
DMX-Dimmer für 12/24 Volt Netzteile	1 0338 320
Repeater für PWM-Signale	1 0237 100

DALI-Converter (Reihenschaltung)



Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	LED-Typ	LED-Anzahl
C25/990 DALI MP	5 2599 523	260 x 53 x 38		1 bis 300 1 bis 280
C50/990 DALI MP	5 2599 054	260 x 53 x 38		1 bis 330 1 bis 280
C100/990 DALI MP	5 1201 127	260 x 53 x 38		1 bis 330 1 bis 280
C350/350DALI MP	5 2599 913	260 x 53 x 38		1 bis 100
C500/250DALI MP	5 2350 150	260 x 53 x 38		1 bis 60
C700/180DALI MP	5 2351 950	260 x 53 x 38		1 bis 45

DALI-Netzteile für 12 / 24 Volt



Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	Leistung	Sek. Strom
PWM-12V-120W	5 1215 011	191 x 63 x 37,5	**120 W**	10 A
PWM-12V-180W	5 1215 014	195 x 68 x 39,5	**180 W**	15 A
PWM-24V-120W	5 1215 013	191 x 63 x 37,5	**120 W**	5 A
PWM-200-24DA	5 1215 015	195 x 68 x 39,5	**200 W**	8,3 A

Interface DALI auf 0 - 10 Volt



Technische Angaben

Betriebsspannung	60 - 290 V
Eingangssignal	DALI
Ausgangsspannung	0 - 10 V
max. Anzahl anschließbarer Converter	50
L x B x H	150 x 40 x 28 mm
Schutzart	IP 20
Art.-Nr.	1 0338 300

DALI-Dimmer für 12 / 24 Volt Netzteile



Technische Angaben

Eingangsspannung	**12 V**	**24 V**
Ausgangsspannung (PWM-modeliert)	12 V	24 V
Anzahl Ausgänge	4	4
Ausgangsleistung	**4 x 60 W**	**4 x 120 W**
L x B x H	178 x 46 x 18 mm	
Schutzart	IP 20	
Art.-Nr.	1 0338 310	

DALI-Dimmer DT8 für 12 / 24 Volt Netzteile



Technische Angaben

Eingangsspannung	**12 V**	**24 V**
Ausgangsspannung (PWM-modeliert)	12 V	24 V
Anzahl Ausgänge	4	4
Ausgangsleistung	**4 x 60 W**	**4 x 120 W**
L x B x H	170 x 59 x 29 mm	
Schutzart	IP 20	
Art.-Nr.	1 0338 312	

RGB und RGBW
mit Fernbedienung und Slave-Modul Pro

Infrarot-Fernbedienung

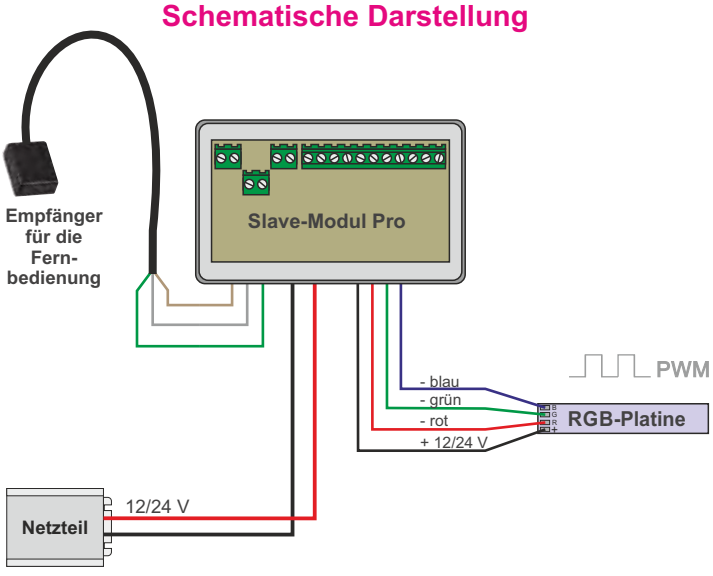


- Einstellung jeder Farbe mit der Fernbedienung möglich
- voreingestellte Farbumläufe
- Speicherfunktion für die eingestellte Lichtfarbe
- für den Betrieb ist mindestens ein Slave-Modul erforderlich
- Sender und Empfänger gehören zum Lieferumfang der Infrarot-Fernbedienung



Bezeichnung	Artikel-Nr.
IR-Fernbedienung RGB(W)	6 0122 221

Schematische Darstellung



Slave-Modul Pro



- Das Slave-Modul Pro wird als technisches Bindeglied verwendet, um die Steuerung (z.B. COLEEN), die LED-Platinen und das Netzteil miteinander zu verbinden.
- Das Slave-Modul Pro kann für 12V oder 24V geliefert werden. Der Ausgangsstrom beträgt maximal 4A.
- Das Slave-Modul Pro ist vorgesehen für den Anschluss von RGB oder RGBW Platinen. Es können alternativ auch Mischweiß-Platinen (WW / KW) versorgt werden.



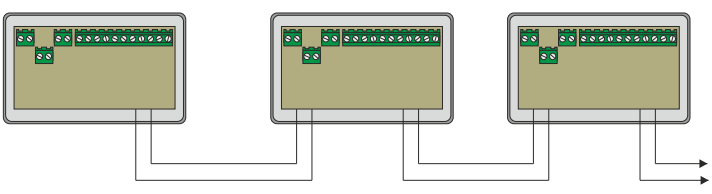


Technische Angaben für RGBW

Eingangsspannung	**12 V**	**24 V**
Anzahl Ausgänge	4	4
max. Strom	4 A	4 A
max. Leistung (für 4 Kanäle)	192 W	384 W
L x B x H	152 x 87 x 52 mm	
Schutzart	IP 66	
Art.-Nr. Slave Modul Pro	6 0120 240	

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Slave-Modul Pro	6 0120 240

Reihenschaltung von Slave - Modulen

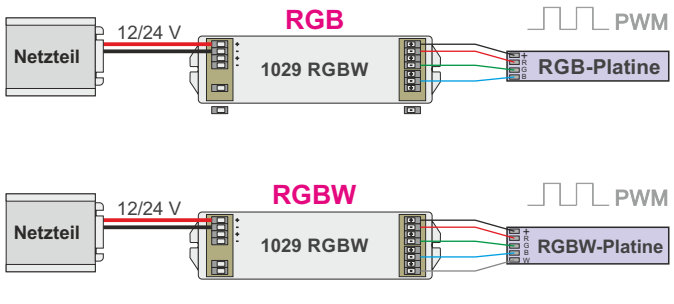


Bei größeren Anwendungen können bis zu 60 Slave-Module hintereinander geschaltet werden.

Es wird die Verwendung von einem abschirmten Leitung (z.B. CAT5 / CAT7) dringend empfohlen.

- Eingangsspannung 12 oder 24 Volt DC (abhängig von den LED-Platinen)
- Einstellung jeder Farbe mit den Hand-Sendern möglich
- vier Ausgänge mit jeweils bis zu 5 A (d.h. auch für RGBW geeignet)
- Speicherfunktion für die eingestellte Lichtfarbe
- Automatischer Farbumlauf, Geschwindigkeit und Helligkeit einstellbar

Schematische Darstellung



Fernbedienung / Sender

für 1 Zone*

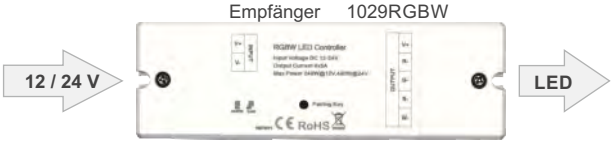
Hand-Sender
2839W





Artikel-Nr.
1 0235 600

Empfänger 1029RGBW



Artikel-Nr.
1 0234 400

Fernbedienung / Sender

für 1-6 Zonen*

Hand-Sender
2819



*Mit einer Zone ist eine Empfängergruppe gemeint.
Jeder Zone können unendlich viele Empfänger zugeordnet werden.

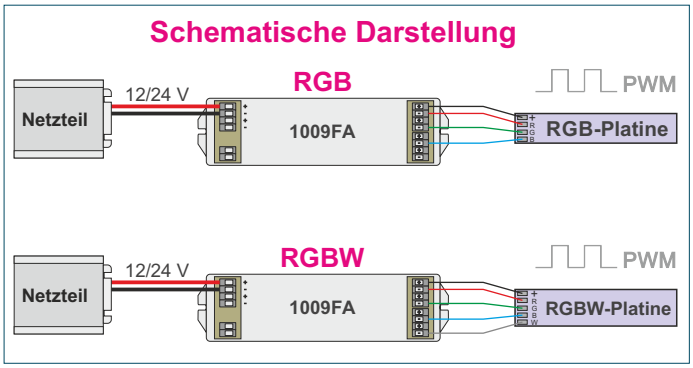
Artikel-Nr.
1 0235 300

Wand-Einbau-Sender
2820-W



Artikel-Nr.
1 0236 301 230 VAC

Schematische Darstellung



Empfänger 1009FA



Artikel-Nr.
1 0234 300

CASAMBI

CASAMBI





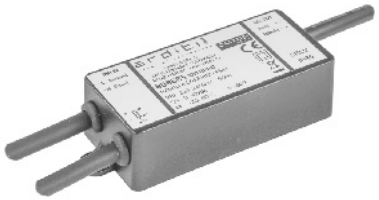
CASAMBI Netzteil 24 V - 60 W



CASAMBI PWM Dimmer (4-Kanal)



CASAMBI Dimmer für 0 - 10 Volt oder DALI



CASAMBI ist eine populäre Steuerungsmöglichkeit von Leuchten und Lichtanwendungen über Bluetooth. Die zugehörige App kann kostenlos und in deutscher Sprache herunter geladen werden.

Die Steuerung der Geräte erfolgt über Bluetooth. Das Bediengerät ist das Smartphone oder Tablet (mit der CASAMBI App).

Die Konfiguration der Leuchten in der App muss vom Kunden durchgeführt werden.

CASAMBI Netzteil 24 V - 60 W

Dieses Netzteil hat einen integrierten Bluetooth-Empfänger. Es kann somit direkt von der Smartphone-App (Apple, Android) angesteuert werden.

Technische Angaben	
Ansteuerung	Bluetooth (via CASAMBI App)
Betriebsspannung	24 V DC
Anzahl Ausgänge	1 (über je zwei parallele Anschlussklemmen)
Nur für einfarbige Anwendungen	
Leistung	60 W
L x B x H	225 x 43 x 30,2 mm
Schutzart	IP 20
Art.-Nr.	5 2450 059

CASAMBI PWM Dimmer (4-Kanal)

Um möglichst alle 12 Volt und 24 Volt Systeme (einfarbig, Mischweiß, RGB-W) ansteuern zu können, kann dieser Dimmer verwendet werden.

Technische Angaben	
Ansteuerung	Bluetooth (via CASAMBI App)
Betriebsspannung	12 V - 24 V DC
Anzahl Ausgänge	4
Gesamtleistung	72 W (12 V) bzw. 144 V (24 V)
L x B x H	72,6 x 30 x 18 mm
Schutzart	IP 20
Art.-Nr.	1 0238 350

CASAMBI - Dimmer für 0 - 10 Volt oder DALI

Funkdimmer für die Ansteuerung via Bluetooth. Die Ansteuerung erfolgt mit der CASAMBI App über das Smartphone (Apple, Android). Am Ausgang angeschlossen werden können alle Converter und Netzteile mit einem 0 - 10 Volt oder DALI-Steuereingang.

Technische Angaben	
Ausgangsspannung	0...10 VDC, DALI
L x B x H	100 x 37 x 24 mm
Schutzart	IP 65
Art.-Nr.	1 0238 330

Videos

Beispiele von gesteuerten Anlagen



Rainbow-RGB im Fassadenprofil



zweifarbiges Lauflicht im LED-Rohr



RGB-Licht mit dem LED-Schlauch



Lauflicht im Fassadenprofil



Rainbow-LED mit dem LED-Schlauch

Converter die für Reihenschaltung

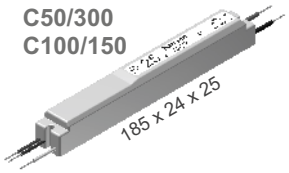
ohne und mit Dimmung

Converter ohne Dimmung

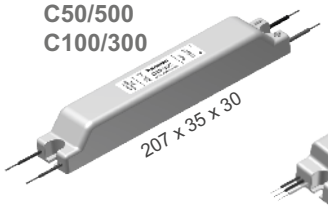
C25/300
C40/300



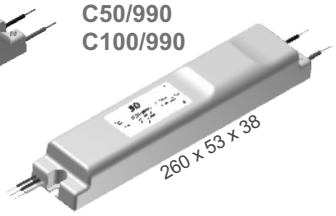
C25/350
C50/300
C100/150



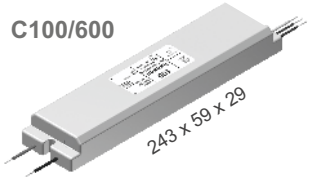
C20/990
C25/990
C50/500
C100/300



C50/990
C100/990



C100/600

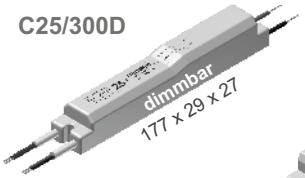


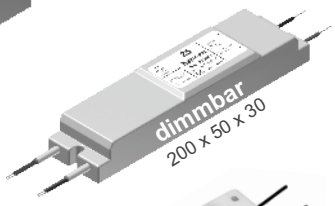
Alle Maßangaben:
L x B x H in mm

Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	LED-Typ	LED-Anzahl
C20/300	5 2300 005-001	127 x 19 x 22		1 bis 80
				1 bis 75
C20/990	5 2099 000	207 x 35 x 30		1 bis 300
				1 bis 280
C25/300	5 2300 005-000	127 x 19 x 22		1 bis 80
				1 bis 75
C25/350	5 2300 025	185 x 24 x 25		1 bis 110
				1 bis 100
C25/990	5 2599 000	207 x 35 x 30		1 bis 300
				1 bis 280
C40/300	5 2300 003	127 x 19 x 22		1 bis 90
				1 bis 75
				1 bis 125
C50/300	5 2530 050	185 x 24 x 25		1 bis 90
				1 bis 75
				1 bis 125
C50/500	5 2550 050	207 x 35 x 30		1 bis 150
				1 bis 140
				1 bis 210
C50/990	5 2599 050	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
				1 bis 430
C100/150	5 1201 001	185 x 24 x 25		1 bis 45
				1 bis 60
C100/300	5 1201 011	207 x 35 x 30		1 bis 95
				1 bis 90
				1 bis 120
C100/600	5 1201 019	243 x 59 x 29		1 bis 200
				1 bis 170
				1 bis 250
C100/990	5 1201 111	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
				1 bis 430

Dimmbare Converter Volt (0 - 10 Volt)

C25/300D





C25/990D
C50/500D
C100/300D

C20/990D MP
C25/990D MP
C50/990D MP
C100/990D MP



Alle Maßangaben:
L x B x H in mm

Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	LED-Typ	LED-Anzahl
C20/990D MP*	5 2099 052	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
C25/300D	5 2300 015	177 x 29 x 27		1 bis 80
				1 bis 75
C25/990D	5 2599 101	200 x 50 x 30		1 bis 300
				1 bis 280
C25/990D MP*	5 2599 522	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
C50/500D	5 2550 051	200 x 50 x 30		1 bis 165
				1 bis 140
				1 bis 210
C50/990D MP*	5 2599 055	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
				1 bis 430
C100/300D	5 1003 011	200 x 50 x 30		1 bis 95
				1 bis 80
				1 bis 120
C100/990D MP*	5 1201 128	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
				1 bis 430

MP* = Multi Protection (Schutz bei Lichtbogen, Leerlauf, Überstrom im LED-Stromkreis sowie bei Übertemperatur und Spannungsspitzen in der Versorgungsspannung)

Dimmbare Converter (DALI)

C20/990 DALI MP
C25/990 DALI MP
C50/990 DALI MP
C100/990 DALI MP



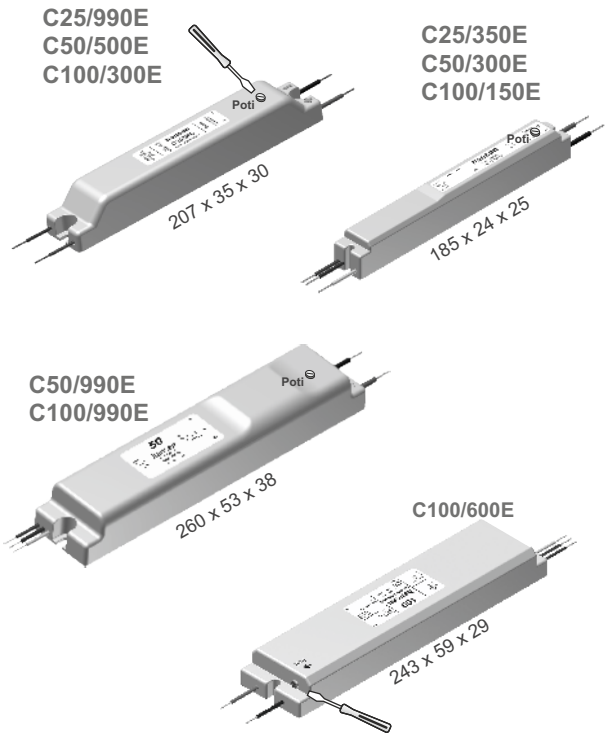
Alle Maßangaben:
L x B x H in mm

Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	LED-Typ	LED-Anzahl
C20/990 DALI MP*	5 2099 053	260 x 53 x 38		1 bis 300
				1 bis 280
C25/990 DALI MP*	5 2599 523	260 x 53 x 38		1 bis 300
				1 bis 280
C50/990 DALI MP*	5 2599 054	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
				1 bis 430
C100/990 DALI MP*	5 1201 127	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
				1 bis 430

Converter die für Reihenschaltung
einstellbar mit Poti

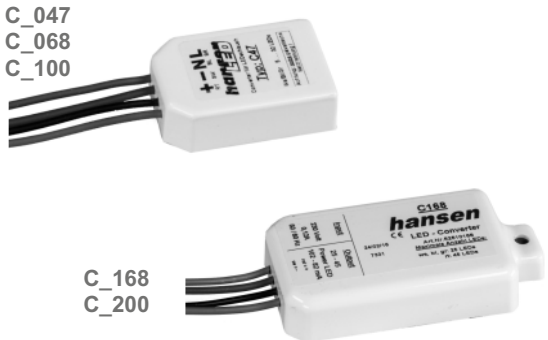
Mini Converter

Converter, einstellbar



Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	LED-Typ	LED-Anzahl
C20/990E	5 2099 010	207 x 35 x 30		1 bis 300
				1 bis 280
				1 bis 430
C25/350E	5 2300 026	185 x 24 x 25		1 bis 120
				1 bis 100
C25/990E	5 2599 520	207 x 35 x 30		1 bis 300
				1 bis 280
				1 bis 430
C50/300E	5 2300 017	185 x 24 x 25		1 bis 90
				1 bis 75
				1 bis 125
C50/500E	5 2550 053	207 x 35 x 30		1 bis 165
				1 bis 140
				1 bis 210
C50/990E	5 2599 052	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
				1 bis 430
C100/150E	5 1201 004	185 x 24 x 25		1 bis 45
				1 bis 40
				1 bis 60
C100/300E	5 1003 001	207 x 35 x 30		1 bis 95
				1 bis 80
				1 bis 120
C100/600E	5 1201 013	243 x 59 x 29		1 bis 200
				1 bis 170
				1 bis 250
C100/990E	5 1201 112	260 x 53 x 38		1 bis 330
				1 bis 280
				1 bis 430

Mini-Converter

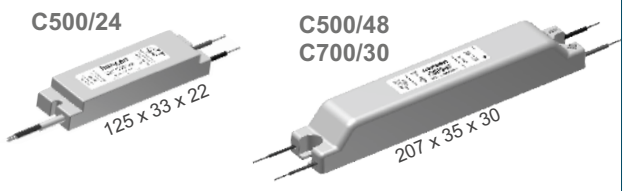


Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	Strom (mA)	LED-Typ	LED-Anzahl
C_047	5 2300 047	52 x 34 x 17	~ 25		5 bis 32
			~ 40		- - -
C_068	5 2300 068	52 x 34 x 17	~ 25		32 bis 50
			~ 40		1 bis 35
C_100	5 2300 100	52 x 34 x 17	~ 25		52 bis 67
			~ 40		50 bis 80
C_168	5 2510 168	84 x 46 x 17	~ 70		1 bis 25
			~ 100		1 bis 45
C_200	5 2510 200	84 x 46 x 17	~ 70		25 bis 45
			~ 100		25 bis 60

High-Power Converter

Converter mit Weitbereichs-Eingang

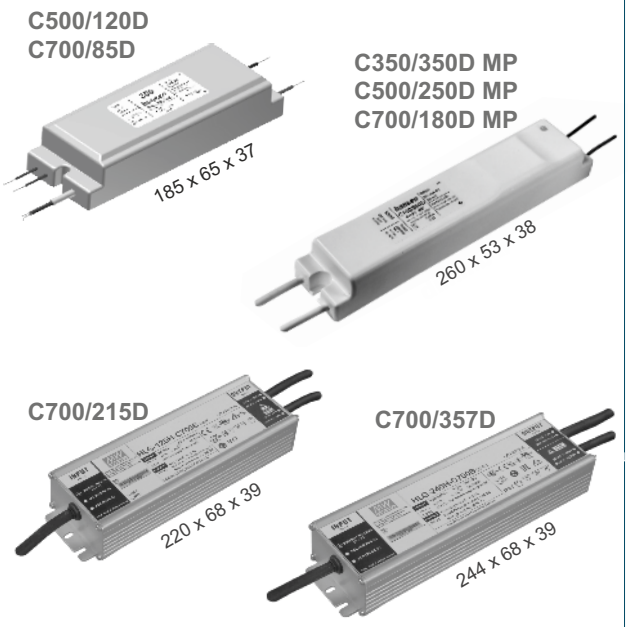
High-Power Converter ohne Dimmung



Alle Maßangaben:
L x B x H in mm

Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	dimmbar	LED-Anzahl
C500/24	5 2350 024	125 x 33 x 22	nein	1 bis 6
C500/48	5 2350 050	207 x 35 x 30	nein	1 bis 14
C700/30	5 2351 300	207 x 35 x 30	nein	1 bis 10

Dimmbare High-Power Converter

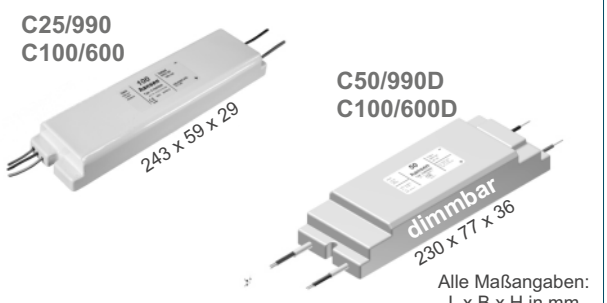


Alle Maßangaben:
L x B x H in mm

Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	dimmbar	LED-Anzahl
C350/350D MP	5 2350 305	260 x 53 x 38	ja	1 bis 100
C500/120D	5 2350 120	185 x 65 x 37	ja	1 bis 30
C500/250D MP	5 2350 250	260 x 53 x 38	ja	1 bis 60
C700/85D	5 2351 850	185 x 65 x 37	ja	1 bis 20
C700/180D MP	5 2351 980	260 x 53 x 38	ja	1 bis 45
C700/215D	5 2352 700	220 x 68 x 39	ja	37 bis 66
C700/357D	5 2352 750	244 x 68 x 39	ja	62 bis 112

MP* = Multi Protection (Schutz bei Lichtbogen, Leerlauf, Überstrom im LED-Stromkreis sowie bei Übertemperatur und Spannungsspitzen in der Versorgungsspannung)

Converter mit Weitbereichs-Eingang 100 - 230 VAC

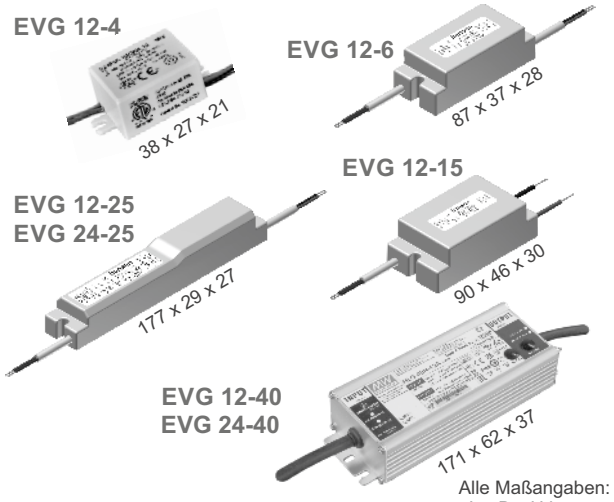


Alle Maßangaben:
L x B x H in mm

Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	dimmbar	LED-Anzahl
C25/990	5 2599 590	243 x 59 x 29	nein	1 bis 300
C50/990D	5 2599 110	230 x 77 x 36	ja	1 bis 300
C100/600	5 1201 019	243 x 59 x 29	nein	1 bis 180
C100/600D	5 1201 020	230 x 77 x 36	ja	1 bis 180

Netzteile
für 12 Volt und 24 Volt

Netzteile, vergossen



Alle Maßangaben:
L x B x H in mm

12 Volt	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	Leistung	Sek.-Strom
EVG 12-4	5 1206 014	38 x 27 x 21	4 W	0,1 A
EVG 12-6	5 1206 008	87 x 37 x 28	6 W	0,5 A
EVG 12-15	5 1215 008	90 x 46 x 30	15 W	1,25 A
EVG 12-25	5 1225 000	177 x 29 x 27	25 W	2,1 A
EVG 12-40	5 1240 000	171 x 62 x 37	40 W	3,33 A
EVG 12-60*	5 1206 010	196 x 62 x 39	60 W	3,75 A
EVG 12-150*	5 1215 010	228 x 68 x 39	150 W	12,5 A

*) ohne Abbildung

24 Volt	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	Leistung	Sek.-Strom
EVG 24-25	5 2425 000	177 x 29 x 27	25 W	1,0 A
EVG 24-40	5 2440 000	171 x 62 x 37	40 W	1,67 A
EVG 24-80*	5 2450 060	196 x 62 x 39	80 W	3,4 A
EVG 24-150*	5 2450 150	228 x 68 x 39	150 W	6,3 A
EVG 24-240*	5 2424 000	244 x 68 x 39	240 W	10,1 A

*) ohne Abbildung

DALI-Netzteile



Typ	Artikel-Nr.	L x B x H (mm)	Leistung	Sek.-Strom
PWM-12V-120W	5 1215 011	191 x 63 x 37,5	120 W	10 A
PWM-12V-180W	5 1215 014	195 x 68 x 39,5	180 W	15 A
PWM-24V-120W	5 1215 013	191 x 63 x 37,5	120 W	5 A
PWM-200-24DA	5 1215 015	195 x 68 x 39,5	200 W	8,3 A

Flache Netzteile, 24 Volt, mit UL-Zulassung



24 Volt	Artikel-Nr.	Leistung	Sek.-Strom
EVG 24-100	5 2450 100	100 W	4,17 A
EVG 24-200	5 2450 266	200 W	8,34 A

Stecker - Netzteile



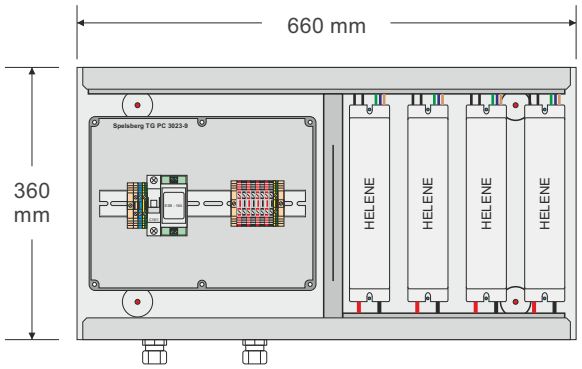
12 Volt	Artikel-Nr.	Leistung	Sek.-Strom
12 V - 6 W schwarz	5 1206 000	6 W	0,5 A
12 V - 6 W weiß	5 1206 007	6 W	0,5 A
12 V - 15 W schwarz	5 1215 000	15 W	1,25 A
12 V - 15 W weiß	5 1215 007	15 W	1,25 A
12 V - 25 W schwarz	5 1225 012	25 W	2,1 A
12 V - 25 W weiß	5 1225 013	25 W	2,1 A

24 Volt	Artikel-Nr.	Leistung	Sek.-Strom
24 V - 15 W schwarz	5 2415 003	15 W	0,6 A
24 V - 15 W weiß	5 2415 002	15 W	0,6 A
24 V - 25 W schwarz	5 2425 003	25 W	1,0 A
24 V - 25 W weiß	5 2425 002	25 W	1,0 A

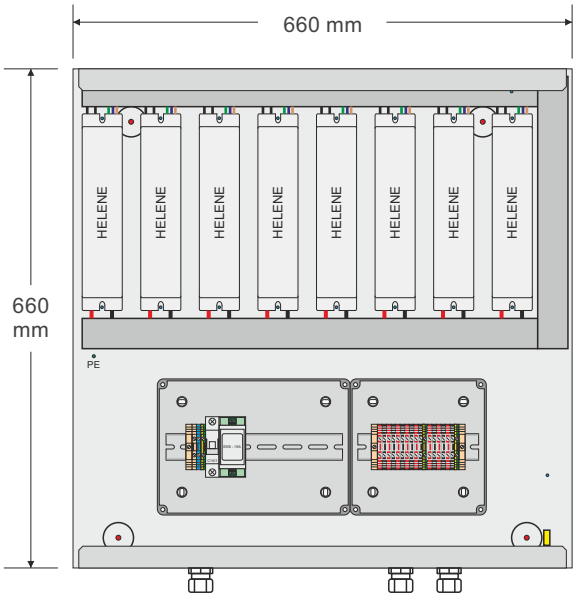
Converterkästen

4er, 8er und 16er Kästen

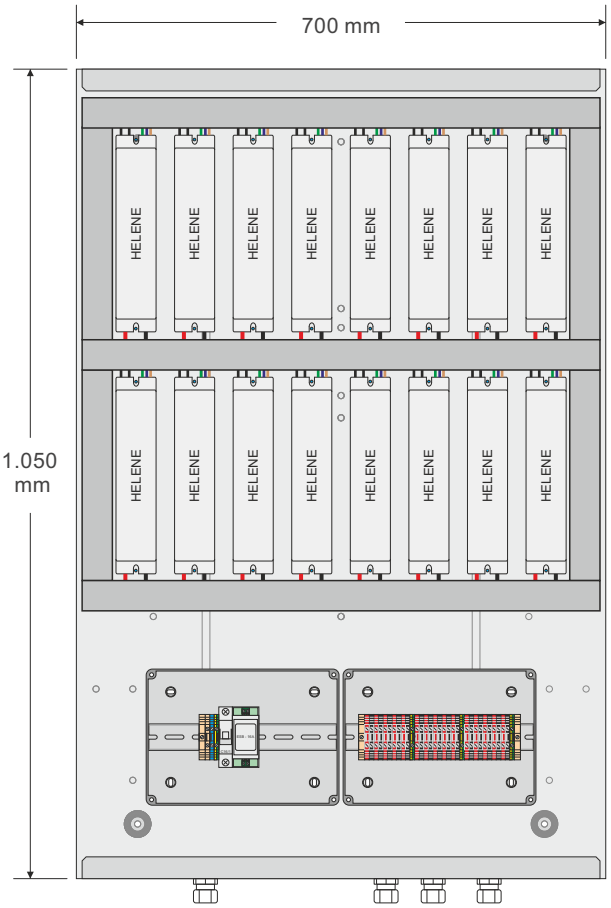
4

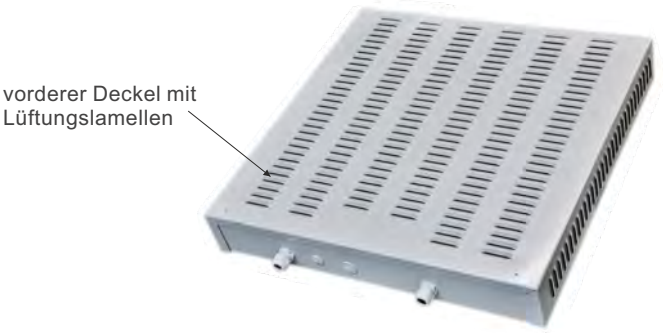


8

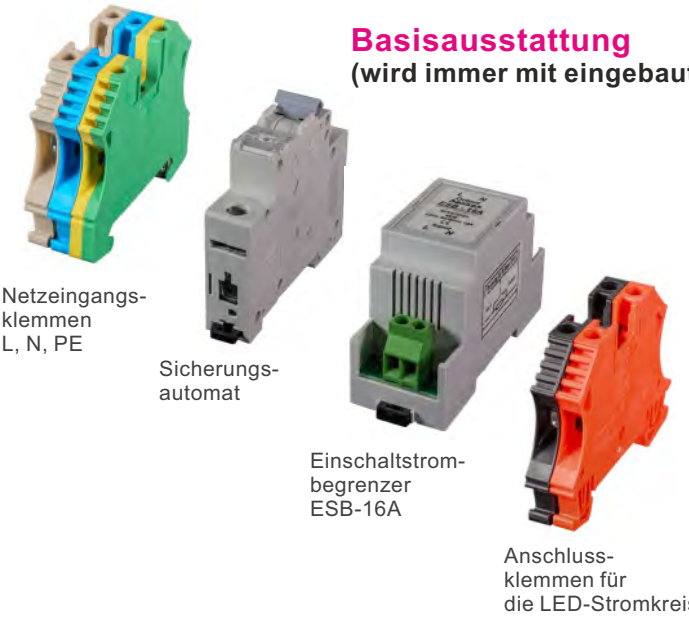


16

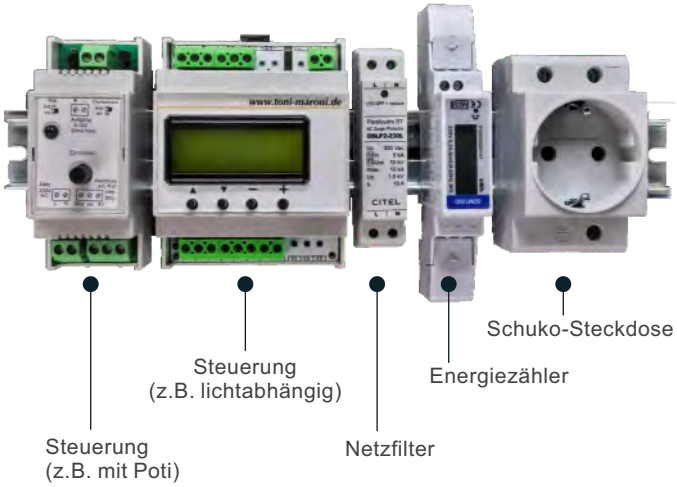




Basisausstattung
(wird immer mit eingebaut)



optionale Geräte
(wird nach Kundenwunsch mit eingebaut)



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Converterkasten 4er, leer*	5 0008 894
Converterkasten 8er, leer*	5 0008 892
Converterkasten 16er, leer*	5 0007 000

leer* = nur der Blechkasten, ohne Inhalt

Converterschränke

Die Converterschränke werden anschlussfertig vorbereitet und beherbergen alle erforderlichen oder gewünschten technischen Komponenten:

Beispielhafte Bestückung

- Converter und Netzteile
- Verteilung mit Netzanschlussklemmen
- Sicherungen und Schutzschalter
- Stromzähler für jede Werbefläche
- Steuerungstechnik
- Reihenklemmen für Netz- und LED- Anschluss

inklusive:

- normgerechter Schaltpläne
- Sockel für Erdreich oder Beton

Die ***hansen*** Converterschränke werden professionell und auf die Belange der Anwendung hin ausgelegt und geplant. Das betrifft sowohl die Größe als auch die Ausstattung mit Convertern, Schutzschaltungen und Steuerungen.

Die Schränke sind in der Regel ausgelegt für eine Aufstellung auf einem Betonsockel im Freien, z. B. neben einem Werbeturm. Bei anderen örtlichen Gegebenheiten kann sich der Converterschrank aber auch in einem Versorgungsraum im weiter entfernten Gebäude befinden. Dank der Reihenschaltung können die Converter bis zu 200 m von den LEDs entfernt untergebracht werden.

Vorteilhaft ist die gute Erreichbarkeit der gesamten Betriebstechnik direkt am Boden. Die Erstinstallation und spätere Wartungsarbeiten sind einfach und kostengünstig durchzuführen.

Für ein projektbezogenes Angebot bitten wir um Ihre Anfrage.

Converterschrank

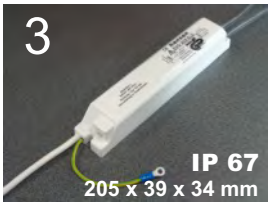


Beispielhafte Darstellung

Digitale EVGs
Steuerung und Zubehör für Neon

Digitale Neon-EVGs

Sekundär-strom	Sekundär-spannung	Primär-strom	Typen-bezeichnung	Artikel-nummer	Gehäuse Nr.
20 mA	**5.000 Volt**	0,55 A	**EVG 20/5 Digital**	1 2050 202-999	3
50 mA	**2.000 Volt**	0,55 A	**EVG 50/2 Digital**	1 5020 200-999	3
50 mA	**4.000 Volt**	0,80 A	**EVG 50/4 Digital**	1 5040 201-000	13
80 mA	**990 Volt**	0,55 A	**EVG 80/1 Digital**	1 8010 288-000	3





SCARLETT Steuerung für digitale Neon-EVGs



Die Ansteuerung der digitalen Neon-EVGs erfolgt über eine Variante der SCARLETT-Steuerung.

Bei Bedarf bitte anfragen.

Neon-Leitungen

Ad 4,6 mm

- Litze
- Rundleitung
- 1 mm²



73 transparent
Art.-Nr.: 9 0300 000

70 weiß
Art.-Nr.: 9 0300 100

76 schwarz
Art.-Nr.: 9 0300 110

Ad 7,0 mm

- Litze
- Rundleitung
- 1,5 mm²



71 transparent
Art.-Nr.: 9 0300 220

74 weiß
Art.-Nr.: 9 0300 240

77 schwarz
Art.-Nr.: 9 0300 210

Ad 6,2 mm

- Litze
- Rundleitung
- 1 mm²
- Silikon-isoliert



72 transparent
Art.-Nr.: 9 0300 302

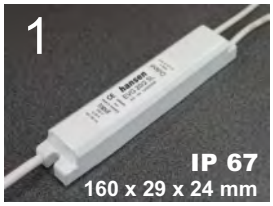
75 weiß
Art.-Nr.: 9 0300 300

78 schwarz
Art.-Nr.: 9 0300 301

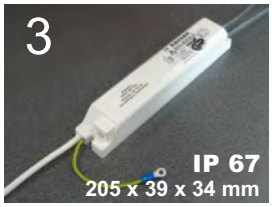
EVGs
elektronische Vorschaltgeräte für Neon

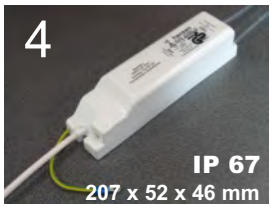
Sekundärstrom	Sekundärspannung	Primärstrom	Typenbezeichnung	Artikelnummer	Abmessungen (mm) Länge	Breite	Höhe	Gehäuse Nr.	
20 mA	990 Volt	0,20 A	EVG 20/1SL	1 2010 266	160	29	24	1	
	2.000 Volt	0,25 A	EVG 20/2SL	1 2020 266	160	29	24	1	
	2.000 Volt		EVG 20/2SLR	1 2020 276	160	29	24	1	
	3.000 Volt	0,35 A	EVG 20/3	1 2030 200	160	40	27	2	
	4.000 Volt	0,50 A	EVG 20/4	1 2040 200	170	53	34	6	
dimmbar via Poti	5.000 Volt	0,55 A	EVG 20/5D	1 2050 202	205	39	34	3	
	8.000 Volt	0,95 A	EVG 20/8D	1 2080 202	207	52	46	4	
30 mA	2.000 Volt	0,40 A	EVG 30/2	1 3020 200	160	40	27	2	
	4.000 Volt	0,60 A	EVG 30/4	1 3040 200	170	53	34	6	
40 mA	990 Volt	0,25 A	EVG 40/1SL	1 4010 266	160	29	25	1	
	2x990 Volt	0,45 A	EVG 40/1Duo	1 4010 215	185	47	26	5	
	1.500 Volt	0,35 A	EVG 40/1,5	1 4015 200	160	40	27	2	
	3.000 Volt	0,60 A	EVG 40/3	1 4030 200	170	53	34	6	
50 mA	990 Volt	0,35 A	EVG 50/1	1 5010 200	160	40	27	2	
	2.500 Volt	0,60 A	EVG 50/2,5	1 5025 200	170	53	34	6	
	4.000 Volt	0,80 A	EVG 50/4	1 5040 200	255	57	46	13	
60 mA	990 Volt	0,40 A	EVG 60/1	1 6010 200	160	40	27	2	
	2.000 Volt	0,60A	EVG 60/2	1 6020 200	170	53	44	6	
80 mA	990 Volt	0,45 A	EVG 80/1	1 8010 200	160	53	34	6	
	1.500 Volt	0,60 A	EVG 80/1,5	1 8015 200	160	53	34	6	
dimmbare EVGs via Phasenabschnitt									
40 mA	990 Volt	0,25 A	EVG 40/1D	1 4010 202	205	39	34	7	
	2x990 Volt	0,50 A	EVG 40/1D Duo	1 4010 212	205	49	28	8	
80 mA	990 Volt	0,50 A	EVG 80/1D	1 8010 202	205	39	34	7	
	2x990 Volt	0,95 A	EVG 80/1D Duo	1 8010 215	205	56	36	9	
dimmbare EVGs via Steuerspannung (0-10 Volt)									
40 mA	3.000 Volt	0,60 A	EVG 40/3D	1 4030 002	260	62	47	10	
50 mA	2.000 Volt	0,60 A	EVG 50/2D	1 5020 002	260	62	47	10	
EVGs mit integriertem Blinker									
20 mA	5.000 Volt	0,55 A	EVG 20/5B	1 2050 204	205	39	34	3	
	8.000 Volt	0,95 A	EVG 20/8B	1 2080 204	207	52	46	11	

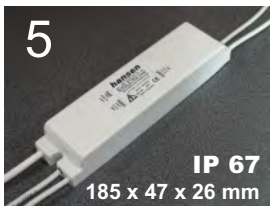
nur für Blauentladung geeignet — nur für Rotentladung geeignet — für Blau- und Rotentladung geeignet

























Montagezubehör
990V-Leitungen

Schlauch-Halter

Speziell auf den **LED-Schlauch** abgestimmte, selbstklebende Kunststoffhalter aus Nylon.
Unterseite mit doppelseitigem Klebeband

Typ	Artikel-Nr.
1	5 0004 002
3	5 0004 022
4	5 0004 024

Typ 1



19 x 19 mm

Typ 3

20 x 27 mm

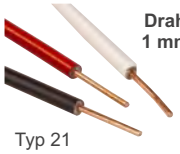


Typ 4

19 x 18 mm

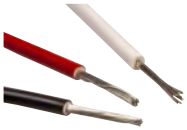


Einadrige Leitung bis 990 Volt



Draht 1 mm²

Typ 21



Litze 1 mm²

Typ 22
Außendurchmesser 3 mm

Litze 0,5 mm²

Typ 25
Außendurchmesser 2 mm

	Typ 21 als Draht... Artikel-Nr.	Typ 22 als Litze... Artikel-Nr.	Typ 25 als Litze... Artikel-Nr.
weiß	5 0001 071	5 0001 068	5 0001 072
rot	5 0001 066	5 0001 069	5 0001 073
schwarz	5 0001 067	5 0001 070	5 0001 074

WAGO-Klemme für starre Leiter

Passende Isolierkappe: 9,5 x 30 mm



Typ	Artikel-Nr.
2273-202	5 0004 006

Verpackungseinheit: 100 Stk.

Isolierkappe (9,5 x 30 mm)

Passend zu WAGO-Klemme Typ 2273-202



Typ	Artikel-Nr.
9,5 x 30	5 0004 008

Verpackungseinheit: 10 | 20 | 50 | 100 Stk.

WAGO-Klemme für starre und flexible Leiter

Passende Isolierkappe: 12 x 30 mm



Typ	Artikel-Nr.
221-412	5 0004 013

Verpackungseinheit: 100 Stk.

Isolierkappe (12 x 30 mm)

Passend zu WAGO-Klemme Typ 221-412



Typ	Artikel-Nr.
12 x 30	5 0004 004

Verpackungseinheit: 10 | 20 | 50 | 100 Stk.

Scotchlok-Klemme



Fettgefüllte Anschlussklemme für Stromkreise bis 990 Volt. Für doppelt isolierte LED-Leitungen (Litze, Draht) geeignet

Typ	Artikel-Nr.
314	5 0004 017

Verpackungseinheit: 10 Stk.

Zweiadrige Leitung bis 990 Volt

- zweiadrige hellgraue Leitung (**2 x 0,75 mm²**) für Außeninstallationen geeignet
- vorgesehen für den Anschluss des LED-Stromkreises an den Converter
- Lieferung in Ringen zu 100 m oder als Zuschnitt



Typ 53

Außendurchmesser: 5,3 mm

Artikel-Nr.
5 1200 890

Dreiadrige Leitung bis 990 Volt

- dreiadrige schwarze Leitung (**3 x 1 mm²**) für Außeninstallationen geeignet
- vorgesehen für den Anschluss des LED-Stromkreises an den Converter
- Lieferung in Ringen zu 100 m oder als Zuschnitt



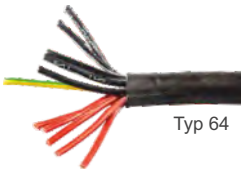
Typ 63

Außendurchmesser: 8 mm

Artikel-Nr.
5 1200 800

11-adrige Leitung bis 990 Volt

- flexible Außenleitung für den Anschluss mehrerer LED-Schläuche an die Converter
- 11 Einzeladern (1,5 mm²) für 5 Stromkreise plus Funktionserde)
- Geeignet für Converter bis 990 Volt Lieferung in Ringen zu 100 m



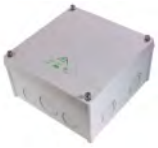
Typ 64

Außendurchmesser: 14 mm

Artikel-Nr.
5 1200 701

Installationsgehäuse für 11-adrige Leitung





L x B x H:
140 x 140 x 79 mm

- Kunststoffgehäuse für die isolierte elektrische Verbindung von zwei 11-adrigen Leitungen
- schraubenlose Anschlussklemmen für die Aufnahme der Einzeladern
- für den Einsatz innerhalb von Leuchtkästen oder Gehäusen

Artikel-Nr.
5 0011 011

Schutzschalter 100W 12V / 24V

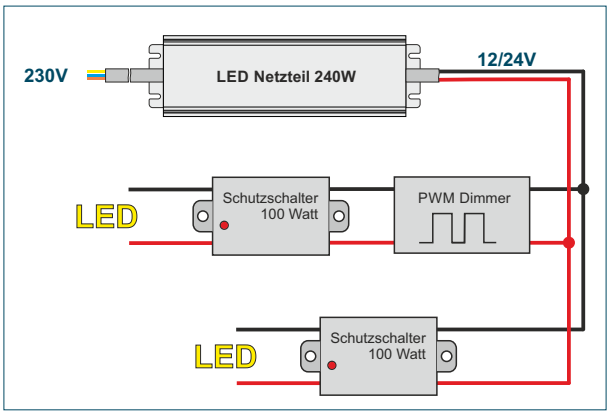
SAFETY BOX



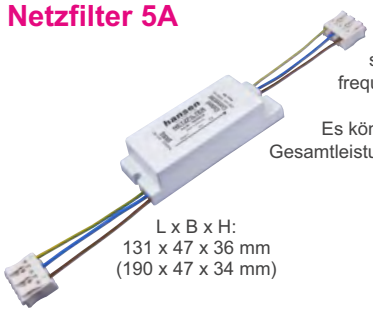
Der Schutzschalter überwacht die aufgenommene Leistung eines LED Schaltkreises. Bei einer zu großen Leistung (> 100W) oder bei Kurzschluss schaltet der Schutzschalter ab. Dadurch werden Brandrisiken in Beleuchtungsanlagen beim Einsatz von leistungsstarken Netzteilen erheblich reduziert.

Der Schutzschalter ist auch für gedimmte Anlagen (über PWM / keine lineare Dimmung) geeignet.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Schutzschalter 100W 12V / 24V	5 0010 002



Netzfilter 5A

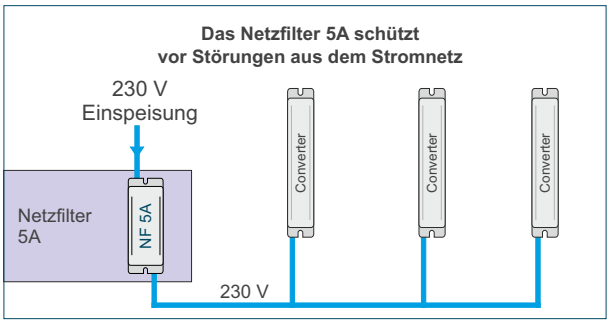


L x B x H:
131 x 47 x 36 mm
(190 x 47 x 34 mm)

Das **Netzfilter 5A** schützt elektronische Geräte vor Überspannungen, Induktionsspannungen durch Blitzeinwirkungen oder hochfrequenten Störungen in der Spannungsversorgung.

Es können mehrere Netzteile oder Converter mit einer Gesamtleistung bis 1.150 Watt (5 A) angeschlossen werden.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Netzfilter Typ 5A	1 9000 010
Netzfilter Typ 5A mit Einschaltstrombegrenzer	1 9000 015



Einschaltstrom-Begrenzer

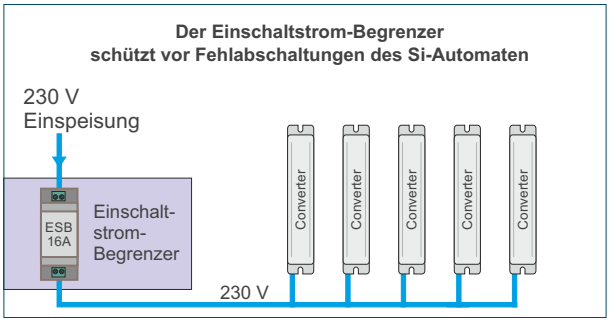
Hutschienen-montage



Das Gerät begrenzt den Einschaltstrom von Convertern, Netzteilen, induktiven oder kapazitiven Verbrauchern.

Beim Anschluss einer größeren Anzahl von Convertern werden Fehlabschaltungen von Sicherungsautomaten verhindert.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Einschaltstrom-Begrenzer	5 9200 045



Lichtbogen-Abschalter

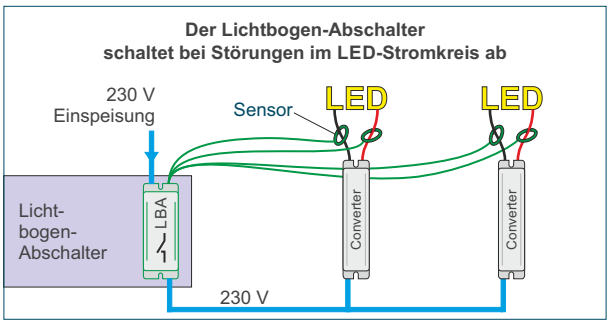


L x B x H
130 x 48 x 29 mm

Ein Gerät zum Schutz von einem oder zwei LED-Stromkreisen gegen Unterbrechungen und der daraus folgenden Störungen.

Schaltleistung (230 Volt): 5 A

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Lichtbogen-Abschalter	5 9200 044



Temperatur-Abschalter

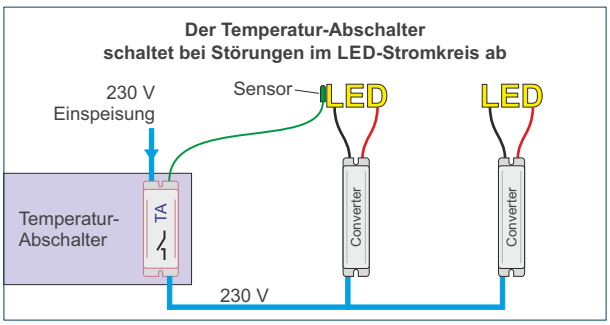


L x B x H:
131 x 47 x 29 mm

Der Temperatur- Abschalter dient zum Schutz vor Überhitzung in Lichtwerbeanlagen.

Abschalt-Temperatur: 55°C
Wiedereinschalt-Temperatur: 45°C

Bezeichnung		Artikel-Nr.
Temperatur-Abschalter 1-phasig	1 x 16 A	5 9200 043
Temperatur-Abschalter 2-phasig	2 x 16 A	5 0010 001



Muster-Sets

LED-Rohr



LED-Rohr Länge: 1 m
wählbare Farben in weiß: 2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
wählbare LED-Farben: Blau / Grün / Rot / Gelb / Orange
einschließlich Stecker-Netzteil 12 Volt / 15 Watt
einschließlich je zwei Rohrhalter in Kunststoff und Metall

Art.-Nr. 5 0550 100

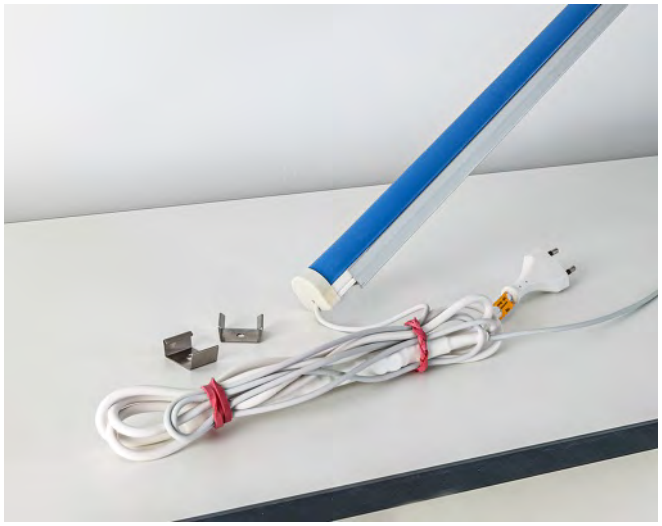
Fassadenprofil



Fassadenprofil Länge: 1 m
wählbare Farben in weiß: 2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
wählbare LED-Farben: Blau / Grün / Rot / Gelb / Orange
einschließlich Converter (integriert) und Netz-Anschlußleitung
einschließlich je zwei Halteklammern und Endkappen

Art.-Nr. 5 0550 200

swing~light



swing~light Länge: 94 cm
wählbare Farben in weiß: warmweiß / kaltweiß
wählbare LED-Farben: Blau / Grün / Rot / Gelb / Orange
einschließlich Netzteil mit Stecker
einschließlich 35 cm Alu-Halteprofil und zwei Federstahl-Halter
einschließlich einer Montageanleitung
Art.-Nr. 5 0550 300

STELLA Profilmuster



STELLA:
Typ 16 x16, weiß 5000K, 885 mm
Typ 10 x 19, RGBW, 910 mm
Typ 13 x 4, RGBW, 910 mm
einschließlich Netzteile und Steuerungsgeräte

Art.-Nr. 5 5000 096

LED-Farbtemperaturen



Flächenlicht Größe: 45 x 15 cm
aufgeteilt in 5 Licht-Felder: 2700K / 3000K / 4000K / 5000K / 6500K
einschließlich transluzente Abdeckung WH46 SC
einschließlich Stecker-Netzteil 12 Volt / 15 Watt

Art.-Nr. 5 0550 160

Flächenlicht Basic



Größe: DIN A4
Lichtfarbe: 5000K
einschließlich Stecker-Netzteil 12 Volt / 15 Watt

Art.-Nr. 5 0550 500

CLEVERGLAS pic



Größe: A4
Lichtfarbe: 5000K
Motiv: Elefant
einschließlich Wandhalter
einschließlich Netzteil 12 Volt / 6 Watt

Art.-Nr. 5 0550 600

Meisterkeder LFF20



Größe: DIN A3
Lichtfarbe: 6500K
Motiv: Bachlauf
einschließlich Wandhalter
einschließlich Netzteil 12 Volt / 6 Watt

Art.-Nr. 5 6001 006

GREEN LIGHT TECHNOLOGY



Der **hansen** LED-Schlauch und die **hansen** LED-Kette sind wesentliche Bestandteile unserer neuen **GREEN LIGHT TECHNOLOGY**. Genauso gehören auch das Fassadenprofil, Wandstrahler, Miniprofil, Flächenlicht und weitere Produkte dazu, wenn die LEDs in Reihenschaltung betrieben werden.

Die „Reihenschaltung“ ist das Zauberwort, mit der sich der Energieverbrauch und somit die CO_2-Emission verringern lassen.

Entscheiden auch Sie sich für diese Produkte und erhalten Sie für Ihr Projekt auf Wunsch unser Zertifikat.

- **ca. 25% Energieeinsparung durch die Reihenschaltung der LEDs**
  gegenüber der sonst üblichen 12-Volt-Parallelschaltung der LEDs
- **bis zu 25% weniger CO_2-Emissionen** (abhängig von der Art der Stromerzeugung)
  gegenüber der sonst üblichen 12-Volt-Parallelschaltung der LEDs
- **verbesserte Lebensdauer durch ca. 25% geringere Wärmebelastung**
  gegenüber der sonst üblichen 12-Volt-Parallelschaltung der LEDs
- **Dimmbarkeit des Lichtes durch zentrale Steuerung**
  Anpassung der Helligkeit ist jederzeit, auch nachträglich, möglich
- **Lichtabhängige Steuerung der Anlagen**
  Nachtabsenkung oder zeitgesteuerte Abschaltung, „Event“-Steuerung
- **Nachträgliche Dimmung, z.B. bei höheren Auflagen zur Lichtverschmutzung**
  sollten sich die gesetzlichen Auflagen verschärfen, kann gegengesteuert werden, um so die Möglichkeit zu schaffen, die gesetzlichen Vorgaben einhalten zu können.
- **Beratung + Know-How für eine energieschonende Verwendung**
  jahrelange Erfahrung ermöglicht uns die Unterstützung bei Planung und Umsetzung

Weitere Informationen zur **hansen** **GREEN LIGHT TECHNOLOGY** erhalten Sie durch unseren Außendienst. Gerne informieren wir Sie auch in einem persönlichen Gespräch über die zukunftsweisenden Möglichkeiten.

Das Zauberwort heißt: Dimmen

Dimmen der LEDs mit Reihenschaltung

Eine Beleuchtungsanlage wird dimmbar, wenn entsprechende dimmbare Converter verwendet werden. Diese sind in allen üblichen Stärken bei ***hansen*** erhältlich. Zusätzlich wird - im einfachsten Fall - ein Bediengerät benötigt (Potentiometer oder Fernbedienung). Die Kopplung an eine vorhandene Haussteuerung, z. B. DALI, ist problemlos machbar.

Dimmen der LEDs mit Parallelschaltung (12 / 24 Volt)

Hier ist es so, dass zusätzlich ein Dimmgerät zwischen Netzteil und den LEDs geschaltet werden muss. Diese Geräte sowie die erforderlichen Bediengeräte (Potentiometer oder Fernbedienung) sind ebenfalls bei ***hansen*** lieferbar. Die Kopplung der Dimmung an die vorhandene Haussteuerung, z. B. DALI ist problemlos machbar.

Die Dimmer können auch für LED-Platinen oder Module anderer Hersteller verwendet werden, z.B. für die Nachrüstung von Fremdanlagen.

Technik zum Dimmen
Converter, Steuerungen, Peripheriegeräte



Dimmbare Converter mit 0-10 Volt Steuereingang



Interface zur Anpassung an DALI, KNX, u.s.w.



Dimmer mit Poti



Dimmer mit Fernbedienung

Erklärvideo SMART DIMMING



Steuerungen



Lichtabhängige Steuerungen



Converterkästen und -schränke für größere Anlagen

Fertigungsmöglichkeiten

hansen bietet seit 40 Jahren zahlreiche Produkte rund um LED und Neon. Daraus haben sich im Laufe der Zeit beträchtliche Fertigungsmöglichkeiten entwickelt.

Die Entwicklung und Fertigung von Elektronik von Platinen für LED-Converter und Neon-EVGs waren und sind unser Kerngeschäft.

Dazu gehört auch die eigene Herstellung von gewickelten Spulen für die Übertrager sowie die Hand- und SMD-Bestückung von Bauteilen.

Einen breiten Raum nimmt daneben die Verarbeitung von Acryl- und Kunststoffplatten ein, die wir fräsen, lasern und zu Flächenlichtern montieren.

Die Verarbeitung von Alu- und Kunststoffprofilen, Verlöten von LED-Platinen, schrumpfen und vergießen von Komponenten, Kabelkonfektionierung sowie 3D-Druck sind weitere wichtige Teile unserer Fertigung.

Diese Fertigungsmöglichkeiten bei **hansen** möchten wir auf diesen Seiten darstellen und gleichzeitig anbieten.

Video: Rundgang durch die Produktion >>>

<<< Video: Rundgang durch die Produktion

Acryl lasern, schneiden und gravieren



Kunststoff und Metall fräsen



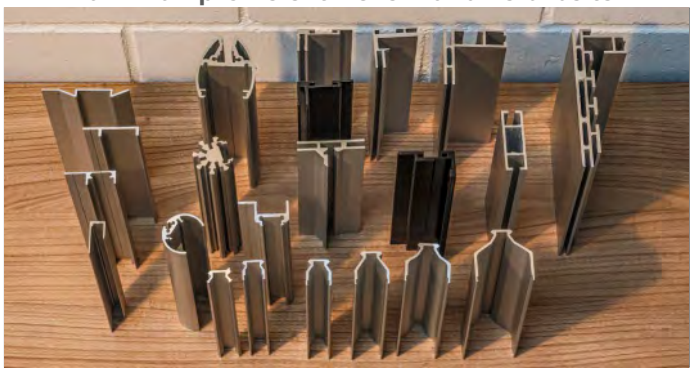
Schrumpfschlauch verarbeiten



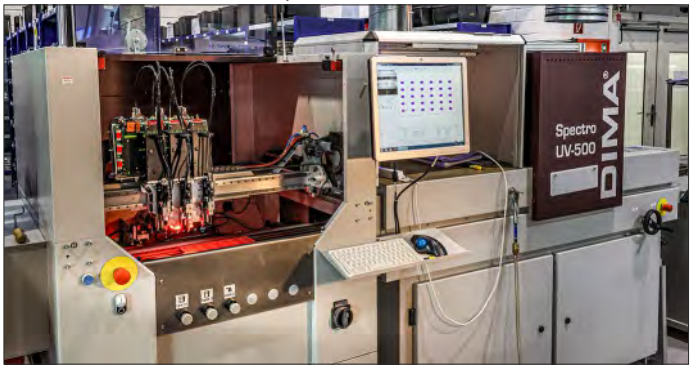
Transparent oder weiß-transluzent vergießen



Aluminiumprofile entwickeln und verarbeiten



Beschichten, isolieren und schützen



Netz- und einadrige Leitungen

Netzleitungen

1 **Ad 2,2 mm**



- Draht
- rund
- 1 x 1,0 mm²
- einfach isoliert

2 **Ad 5,2 mm**



- H03VV-F
- rund
- 2 x 0,75 mm²
- weiß

3 **Ad 5,2 mm**



- H03VV-F
- rund
- 2 x 0,75 mm²
- weiß, Länge: 2.000 mm

Art.-Nr.: 9 0300 250

4 **Ad 5,7 mm**



- H03VV-F
- rund
- 3 x 0,75 mm²
- weiß oder schwarz

Art.-Nr.: 5 1206 126 weiß
Art.-Nr.: 5 1206 128 schwarz

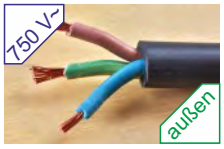
5 **Ad 5,7 mm**



- H03VV-F
- rund
- 3 x 0,75 mm²
- Länge: 2.000 mm

Art.-Nr.: 9 0300 400 weiß
Art.-Nr.: 9 0300 401 schwarz

6 **Ad 9,5 mm**



- H07RN-F
- rund
- 3 x 1,5 mm²
- schwarz
- Gummileitung

Art.-Nr.: 5 1206 125

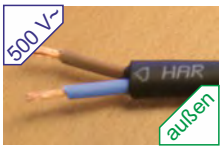
7 **Ad 5,7 mm**



- H03VV-F
- rund, mit Schalter
- 3 x 0,75 mm²
- Länge: 2.000 mm

Art.-Nr.: 9 0300 500 weiß
Art.-Nr.: 9 0300 501 schwarz

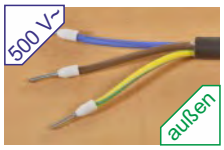
8 **Ad 6,5 mm**



- H05RN-F
- rund
- 2 x 0,75 mm²
- schwarz
- Gummileitung

Art.-Nr.: 9 0300 502

9 **Ad 7,0 mm**



- H05RN-F
- rund
- 3 x 0,75 mm²
- schwarz
- Gummileitung

Art.-Nr.: 5 1200 708

10 **Ad 7,0 mm**



- H05RN-F
- rund
- 2 x 1,0 mm²
- schwarz
- Gummileitung

Art.-Nr.: 9 0300 503

Einadrige LED-Leitungen

20 **Ad 2,2 mm**



- Draht
- rund
- 1 x 1,0 mm²
- einfach isoliert
- rot / schwarz: für LED-Schlauch Anschluss
- grün: für Steuerleitung

21 **Ad 2,9 mm**



- Draht
- rund
- 1 x 1,0 mm²
- doppelt isoliert

Art.-Nr.: 5 0001 071 weiß
5 0001 066 rot
5 0001 067 schwarz

22 **Ad 2,9 mm**



- Litze
- rund
- 1 x 1,0 mm²
- doppelt isoliert

Art.-Nr.: 5 0001 068 weiß
5 0001 069 rot
5 0001 070 schwarz

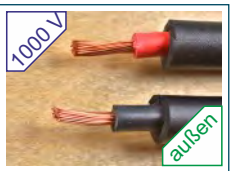
23 **Ad 2,3mm**



- Draht (silikonisoliert)
- rund
- 1 x 1,0 mm²
- einfach isoliert
- Silikon+Schrumpfsch.

Info: das ist der Zwischendraht im LED-Schlauch

24 **Ad 5,9 mm**



- H07RN-F
- Rundleitung
- 1 x 1,5 mm²
- doppelt isoliert
- Gummileitung

Art.-Nr.: 5 0001 088 rot
Art.-Nr.: 5 0001 089 schwarz

25 **Ad 2,0 mm**



- Litze
- rund
- 1 x 0,5 mm²
- doppelt isoliert

Art.-Nr.: 5 0001 072 weiß
Art.-Nr.: 5 0001 073 rot
Art.-Nr.: 5 0001 074 schwarz

26 **Ad 1,4 mm**
Dd 0,8 mm



- Draht, verzinnt
- rund, weiß
- 1 x 0,5 mm²
- Teflon isoliert
- Drahtrolle mit 100 m

Art.-Nr.: 5 0001 061

27 **Ad 2,2 mm**



- Litze, verzinnt
- 1 x 1,0 mm²
- Farben:
  grün/gelb, grün, rot,
  blau, schwarz, braun

28 **Ad 3,5 mm**



- Litze
- rund
- 1 x 2,5 mm²
- einfach isoliert
- **halogenfrei**

Art.-Nr.: 5 0001 090 rot
Art.-Nr.: 5 0001 091 schwarz

29 **Ad 3,3 mm**



- Rundleitung
- 1 x 0,75 mm²
- PUR-Mantel
- hellgrau

Art.-Nr.: 5 0001 092 rot
Art.-Nr.: 5 0001 093 schwarz

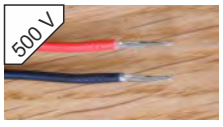
30 **Ad 1,8 mm**



- Rundleitung, Litze
- 1 x 0,25 mm²
- Silikon-Mantel, weiss
- **halogenfrei**

Art.-Nr.: 5 0001 076 weiss

31 **Ad 1,8 mm**



- Rundleitung, Litze
- 1 x 0,56 mm²
- TPE-Mantel, rot/schwarz
- **halogenfrei**

Art.-Nr.: 5 0001 077 rot
Art.-Nr.: 5 0001 078 schwarz

Zweiadrige Leitungen

41 **Ad 1,9x3,8 mm**

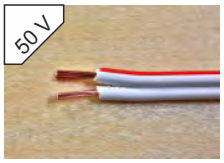
- Litze
- Zwillingsleitung
- 2 x 0,2 mm²
- Länge: 2.500 mm
- transparent



Art.-Nr.: 5 1200 500

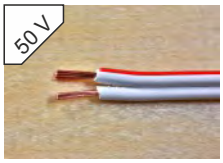
42a **Ad 2,1x4,5 mm**

- Litze
- Zwillingsleitung
- 2 x 0,75 mm²
- einfach isoliert



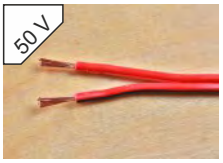
42b **Ad 2,1x4,5 mm**

- Litze
- Zwillingsleitung
- 2 x 0,50 mm²
- einfach isoliert



43a **Ad 2,3x5,1 mm**

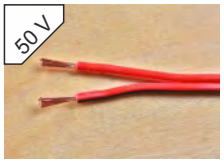
- Litze
- Zwillingsleitung
- 2 x 0,75 mm²
- einfach isoliert



Art.-Nr.: 5 1204 000-185

43b **Ad 2,1x4,4 mm**

- Litze
- Zwillingsleitung
- 2 x 0,50 mm²
- einfach isoliert



Art.-Nr.: 5 1204 000-186 **Preis / m: € 0,88**

43c **Ad 1,6x3,5 mm**

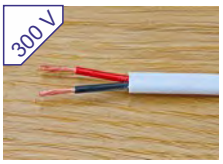
- Litze
- Zwillingsleitung
- 2 x 0,35 mm²
- einfach isoliert



Art.-Nr.: 5 1204 000-187

44 **Ad 3,3x5,3 mm**

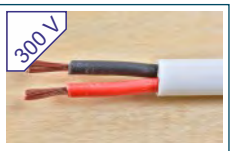
- Litze
- Flachleitung
- 2 x 0,75 mm²
- weiß oder silberf.



Art.-Nr.: 5 1200 408 weiß

47 **Ad 5,3 mm**

- X03VV-F
- Rundleitung
- 2 x 0,75 mm²
- weiß



Art.-Nr.: 5 1200 990-000

48 **Ad 5,3 mm**

- X03VV-F
- Rundleitung
- 2 x 0,75 mm²
- schwarz



Art.-Nr.: 5 1200 990-001

49 **Ad 7,5 mm**

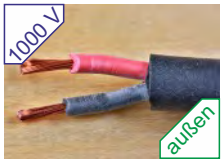
- 1.000 Volt Leitung
- Rundleitung
- 2 x 1 mm²
- grau
- Brennbarkeitskl. B1
- Gewicht: 0,1 kg/m



Art.-Nr.: 5 1200 900

50 **Ad 9,2 mm**

- H07RN-F
- Rundleitung
- 2 x 1,5 mm²
- Gummileitung
- schwarz



Art.-Nr.: 5 1206 124

51 **Ad 3,6 mm**

- Litze
- Buchse 1,75 x 4,75
- 2 x 0,20 mm²
- Länge: 1.500 mm
- weiß oder schwarz



Art.-Nr.: 5 1200 190 weiß
5 1200 180 schwarz

52 **Ad 3,6 mm**

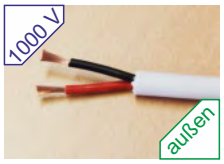
- Litze
- Buchse 1,75 x 4,75mm
- 2 x 0,20 mm²
- Länge: 1.500 mm
- weiß oder schwarz



Art.-Nr.: 5 1200 191 weiß
5 1200 181 schwarz

53 **Ad 5,3 mm**

- Rundleitung
- 2 x 0,75 mm²
- PUR-Mantel
- hellgrau



Art.-Nr.: 5 1200 890

54 **Ad 3,6 mm**

- Litze
- Buchse 2,5 x 5,5mm
- 2 x 0,20 mm²
- Länge: 1.500 mm
- weiß oder schwarz



Art.-Nr.: 5 1200 192 weiß
5 1200 182 schwarz

55 **Ad 3,6 mm**

- Litze
- Buchse 2,5 x 5,5mm
- 2 x 0,20 mm²
- Länge: 1.500 mm
- weiß oder schwarz



Art.-Nr.: 5 1200 193 weiß
5 1200 183 schwarz

56 **Ad 3,6 mm**

- Sonder-Buchsenkabel passend zu Meanwell-Tischnetzteilen
- Buchse 2,1 x 5,5mm
- 2 x 0,20 mm²
- Länge: 2.000 mm



Art.-Nr.: 5 1200 179

57 **Ad 3,6 mm**

- Li9Y11
- Rundleitung
- 2 x 0,34 mm²
- PUR-Mantel
- weiß



Art.-Nr.: 5 1200 994

Ad = Aussendurchmesser der Leitung

Spannungsangabe: maximale Gleichspannung

Anmerkung:
Leitungen ohne Angabe von Art.-Nr. und Preis werden in unseren Produkten verbaut und sind nicht für den allgemeinen Verkauf vorgesehen.

außen ⇨ für Installationen im Außenbereich geeignet

Fertigungsmöglichkeiten

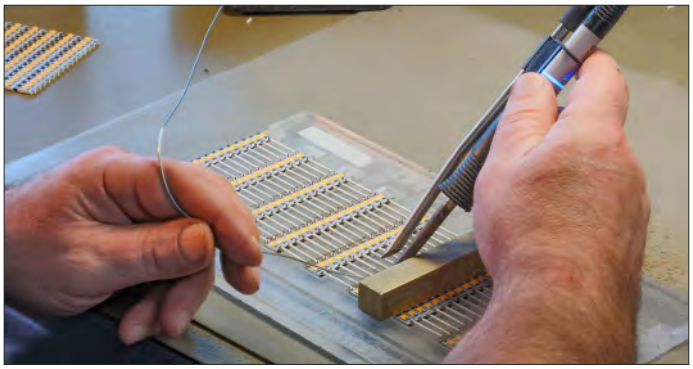
Hand-Bestücken



SMD-Bestücken



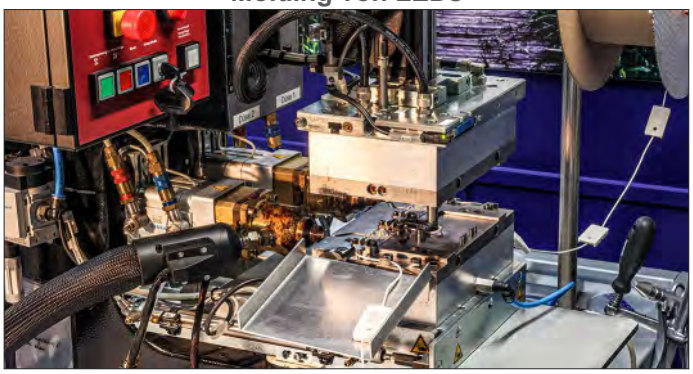
Hand-Löten



Wellen-Löten



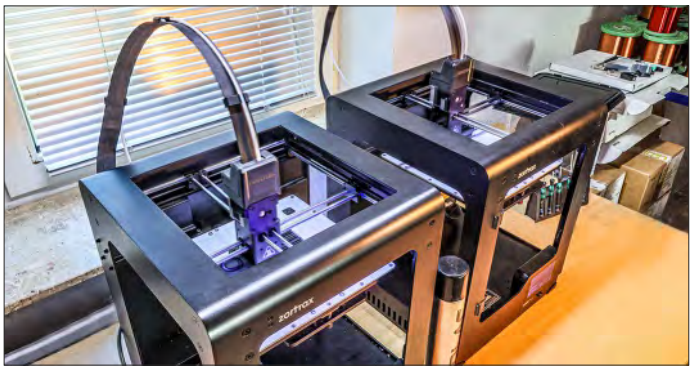
Molding von LEDs



Spulen und Übertrager wickeln und montieren



3D Drucken



Leitungen konfektionieren



Drei- und mehradrige Leitungen

Drei- und mehradrige LED-Leitungen

60 **Ad 5,3 mm**



- Litze
- Rundleitung, grau
- 3 x 0,75 mm²
- PUR Mantel
- für außen geeignet

Art.-Nr.: 5 1200 991

61 **Ad 5,6 mm**



- Litze
- Rundleitung, grau
- 3 x 0,5 + 1 x 1 mm²
- PUR-Mantel
- für außen geeignet

Art.-Nr.: 5 1200 992

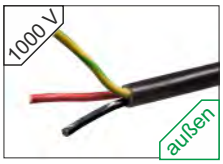
62 **Ad 5,9 mm**



- Litze
- Rundleitung, grau
- 4 x 0,5 + 1 x 1 mm²
- PUR Mantel
- für außen geeignet

Art.-Nr.: 5 1200 993

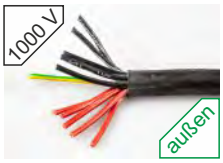
63 **Ad 8,0 mm**



- 1.000 Volt Leitung
- Rundleitung
- 3 x 1 mm²
- schwarz
- Brennbarkeitskl. B1
- Gewicht: 0,12 kg/m

Art.-Nr.: 5 1200 800

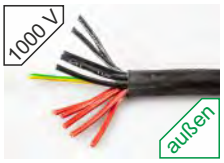
64 **Ad 14 mm**



- Litze
- Rundleitung
- 11 x 1,5 mm²
- schwarz
- Gewicht: 0,33 kg/m

Art.-Nr.: 5 1200 701

65 **Ad 9,7 mm**



- Litze
- Rundleitung
- 10x0,5 + 1x1,5 mm²
- schwarz
- Gewicht: 0,14 kg/m

Art.-Nr.: 5 1200 700

66 **Ad 5,7 mm**



- Litze
- Rundleitung, grau
- 3 x 1,0 mm²
- PUR-Mantel
- für außen geeignt

Art.-Nr.: 5 1200 707

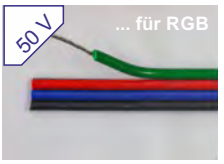
67 **Ad 2,0x5,5 mm**



- Litze
- 3 x 0,5 mm²
- Flachleitung, farbig
- nur für innen geeignet

Art.-Nr.: 2 1004 441

68 **Ad 2,0x7,5 mm**



- Litze
- 4 x 0,5 mm²
- Flachleitung, farbig
- nur für innen geeignet

Art.-Nr.: 2 1004 442

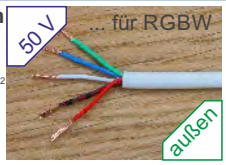
69 **Ad 2,0x9,5 mm**



- Litze
- 5 x 0,5 mm²
- Flachleitung, farbig
- nur für innen geeignet

Art.-Nr.: 2 1004 443

90 **Ad 4,9 mm**



- Litze
- 4 x 0,34 mm² + 1x0,5mm²
- Rundleitung, weiß
- PUR-Mantel
- für außen geeignet

Art.-Nr.: 2 1005 197

Anschlussklemmen und Verbinder

1



- einpolig für 2 Adern
- IP: keine Angabe
- max. 450 Volt
- max. 24 A
- 0,5 - 2,5 mm²
- nur für Draht geeignet

Art.-Nr.: 5 0004 006

2



- für Draht und Litze geeignet
- einpolig für 2 oder 3 Adern
- max. 450 Volt
- max. 24 A
- 0,2 - 2,5 mm²

2-polig: 5 0004 013
3-polig: 5 0004 018
5-polig: 5 0004 017

4



- einpolig für 2 oder 3 Adern
- IP65
- max. 1.000 Volt (geschl. Gehäuse)
- 0,5 - 1,5 mm²
- für Draht und Litze geeignet
- Draht muss nicht abisoliert werden

Art.-Nr.: 5 0004 017

5



- zwei-, drei- oder fünfpolig
- IP: keine Angabe
- max. 450 Volt
- max. 24 A
- 0,5 - 2,5 mm²
- für Draht und Litze geeignet

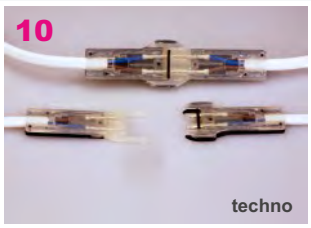
7



- einpolig
- IP: keine Angabe
- Spannung: 30 kV/mm
- 0,5 - 1,5 mm²
- für Draht und Litze geeignet

- Quetsch-Verbinder mit Schrumpfschlauch

10



- zweipolig, sehr flach (4 mm)
- IP67
- max. 400 Volt
- max. 6 A
- 2 x 0,75 mm²
- vormontierte Flachleitung Länge: 50 cm
- Selbstverriegelung

12



- dreipolig
- IP20
- max. 250V~
- max. 20 A
- 0,5 - 2,5 mm²
- für Draht und Litze geeignet
- Zugentlastung

13



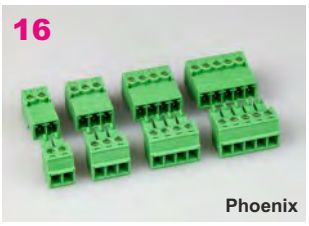
- dreipolig
- IP66
- max. 250V~
- max. 20 A
- 0,75 - 4 mm²
- für Draht und Litze geeignet
- Zugentlastung
- Verriegelung

14



- zweipolig
- IP20
- max. 50 V / max. 16 A
- 0,5 - 1,5 mm²
- für Draht und Litze geeignet
- Zugentlastung
- Verriegelung

16



- IP00
- max. 160V / max. 8A
- max. 1,5 mm²
- für Draht und Litze geeignet
- passend zum 12/24 V Verteiler
- 2- bis 5-polig für:
- einfarbig / Mischweiß / RGB / RGBW

17



RST08 **Wieland**

- zweipolig
- IP69
- max. 400 V / max. 8 A
- 0,2 - 0,75 mm²
- für Draht und Litze geeignet
- Zugentlastung
- Verriegelung

18



- zweipolig
- IP68, fettisoliert
- 450V (AC/DC)
- 0,5 - 1,5 mm²
- für Draht und Litze geeignet
- Draht muss nicht abisoliert werden

19



RST16 **Wieland**

- zweipolig
- IP69
- max. 400 V / max. 16 A
- 0,25 - 2,5 mm²
- für Draht und Litze geeignet
- Zugentlastung
- Verriegelung

12 Volt / 24 Volt Verteiler

Modul zur Verteilung eines Netzteil-Ausgangsstromes auf 2 oder 6 Zweige.

Eingangsstrom: max. 12,5 A
Ausgangsstrom: max 8 A pro Zweig

zweipolige Verteiler



2-fach: 5 3050 501
6-fach: 5 3050 500

dreipolige Verteiler
für Mischweiß



2-fach: 5 3050 502
6-fach: 5 3050 503

vierpolige Verteiler
für RGB



2-fach: 5 3050 504
6-fach: 5 3050 505

fünfpolige Verteiler
für RGBW



2-fach: 5 3050 506
6-fach: 5 3050 507

Nachhaltigkeit

Beispiel „HelloFresh“

Der Werbeturm ist jetzt seit 12 Monaten in Betrieb.

Die Lichtsteuerung erfolgt über die Lichtabhängige Steuerung mit Uhr.

Zusätzlich wurde ein Energiezähler mit eingebaut.

Einschaltzeit durch die Uhr: 16:00 Uhr bis 22:00 Uhr. In dieser Zeit ist die Anlage immer an.

Einschaltschwelle durch den Lichtsensor: 70 Lux. Wird dieser Wert unterschritten, beginnt die Dimmautomatik.

Der Energieverbrauch (bei Reihenschaltung der LEDs) in 13 Monaten betrug 6.317 kWh.

Bei Stromkosten von 25 ct/kWh betrugen die monatlichen Energiekosten € 121,50.

Bei einem Vergleich mit einer 12 Volt Ausleuchtung wären 9688 kWh verbraucht worden, die Kosten hätten € 201,83 betragen.

Der Energieverbrauch ist also 40% geringer und führt zu einer jährlichen Kosteneinsparung von € 842,-.

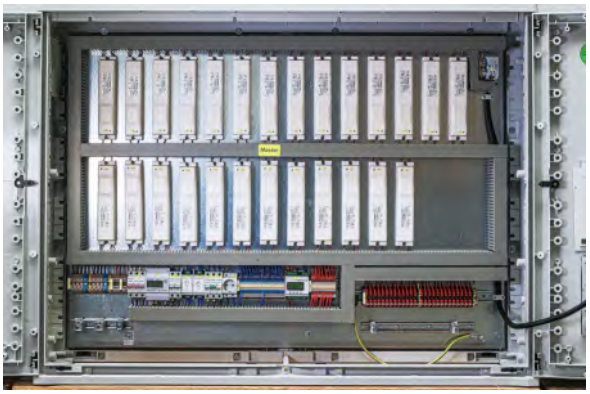




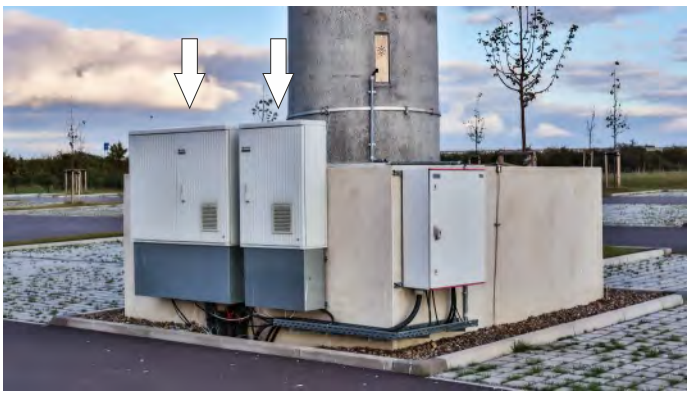
Energiezähler



Converterschrank „Master“



Converterschränke



Converterschrank „Slave“



Nachhaltigkeit

Energie-Erzeugung und Verwendung

Regenerative Energiequellen werden bei uns genutzt durch Photovoltaik, Erdwärme und regionale Fernwärme.

- **Photovoltaik-Anlage 240 kWp**
  2021 war der Anteil der Autarkie bei 51 % gesamt, in den Sommermonaten bis zu 70 %. Gesamtproduktion in 2021 waren 171.000 kWh.
- **Erdwärme**
  Seit 2007 nutzen wir die Fläche unter unserem Parkplatz für Erdkollektoren und beheizen über eine Wärmepumpe die angrenzenden Gebäude.
- **Fernwärme**
  Die zusätzlich benötigte Energie bekommen wir von einer Gasheizung. Das Gas kommt aus einer kommunalen Biogas-Anlage.

Nachhaltigkeit im Arbeitsalltag

- **JobRad für Mitarbeiter**
  Seit Sommer 2019 wird den Mitarbeitern JobRad angeboten. Es können Fahrräder und E-Bikes geleast werden, steuerlich gefördert. 44 Anträge wurden bisher gestellt. Gesund und nachhaltig mobil.
- **Elektromobilität**
  E-Auto Leasing - 20 Elektrofahrzeuge sind derzeit im Fuhrpark. Es stehen fünf Ladestationen für Mitarbeiter, Lieferanten und Kunden zur Verfügung.
- **Beleuchtung und Lichtqualität**
  Die Beleuchtung der Hallen und Arbeitsplätze mit LED ist selbstverständlich. Zusätzlich haben wir in Büros „Human Centric Lighting“ installiert. Dieses dem natürlichen Tageslicht nachempfundene Licht steigert Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter.

Nachhaltigkeit in unserem Sortiment

Die Beleuchtung mit LEDs im allgemeinen verbraucht erheblich weniger elektrische Energie als die Glühbirne, Halogenleuchte, Leuchtstoff- oder Neonröhre.

Zusätzlich ist die Lebensdauer von LEDs deutlich besser. Diese Erfahrungen wird jeder aus seinem eigenen Umfeld bereits gemacht haben.

Trotz der großen Fortschritte durch die LEDs lässt sich die Energie-Effizienz der Beleuchtung noch weiter verbessern.

Deshalb liegt der Fokus unserer Produkt-Neuentwicklung eindeutig bei der Verbesserung der Effektivität und bei der smarten Verwendung.

- **SMART DIMMING**
  Viele Beleuchtungs- und Werbeanlagen leuchten zu hell. Sie stören Nachbarn und sind in der Dunkelheit schlecht zu erkennen, weil sie überstrahlen.

  Deshalb ist es sehr sinnvoll, die Beleuchtung dimmbar zu machen. Mit der lichtabhängigen Steuerung oder dem smarten LichtWART lässt sich das Licht schonend und angenehm für Natur und Nachbarn steuern. Oder auch abschalten, wenn kein Licht notwendig ist.



- **GREEN LIGHT TECHNOLOGY**
  Das „smarte“ Dimmen erreicht man am besten mit der Reihenschaltung der LEDs. Man spart hierbei ca. 25% an Energie gegenüber des sonst üblichen Parallelschaltung der LEDs.

  hansen verfügt über die entsprechende LEDs, Converter und Steuerungen und hat in den letzten Jahren viel Erfahrung mit dieser nachhaltigen Technologie sammeln können. GREEN LIGHT TECHNOLOGY ist die nach heutigem Stand der Technik beste Lösung für die nachhaltige Energieverwendung bei Beleuchtungs- und Werbeanlagen.



FAQ
häufige Fragen und Antworten

allgemeine Fragen

Wie kann man Euch vor Ort besuchen?

Die allermeisten Besucher kommen mit dem **PKW** zu uns. Haselund liegt nördlich von Hamburg. Das stimmt. Wir sind aber nicht in einer Hamburger Randzone, sondern 35 km von der Grenze zu Dänemark entfernt. Man fährt mit dem PKW vom Hamburger Elbtunnel bis zu uns noch mal locker 2 Stunden.

Mit der **Eisenbahn** kann man uns über den Bahnhof Husum erreichen. Dann weiter mit dem Bus Richtung Flensburg, der im Stundentakt fährt. Die 2. Bushaltestelle in Haselund ist direkt gegenüber unserer Firma. Alternativ kann man sich von uns am Bahnhof Husum abholen lassen.

Was heißt denn „Made in Germany“ bei Hansen?

In diesem Katalog auf den Seiten 92 - 93 zeigen wir unsere Fertigungsmöglichkeiten hier in Haselund.
Das ist „Made in Germany“.

Wir müssen allerdings auch zahlreiche elektronische Bauteile und Komponenten außerhalb der EU, aus Großbritannien, USA und aus verschiedenen asiatischen Ländern beziehen, da sie innerhalb der EU nicht mehr hergestellt werden. Diese Bauteile werden dann in Haselund von uns weiter verarbeitet.

Gibt es bei Euch eine Mindest-Abnahmemenge?

Nein. Wir liefern alles ab Stückzahl 1. Das kann bei einigen Zubehörartikeln allerdings auch eine VE (Verpackungseinheit) sein.

Kann ich Euch auch bei technisch komplizierten Anfragen ansprechen?

Ja. Das ist das Tagesgeschäft für unseren Vertrieb und die Entwicklungsabteilung.
Wenn abzusehen ist, das Ihr Kunde eine technisch anspruchsvolle Lösung braucht, dann sprechen Sie uns an. Am besten über unsere Vertreter im Außendienst, die mit den jeweiligen Spezialisten bei uns im Hause kommunizieren und so eine technisch und wirtschaftlich gute Lösung finden.

Macht ihr auch Produkte, die nicht in diesem Katalog zu sehen sind?

Ja. Auf der Basis unserer Standard-Produkte machen wir auch kundenspezifische Abwandlungen oder auch komplette Neuentwicklungen. Auf den Seiten 92 - 93 zeigen wir unsere Fertigungsmöglichkeiten, die auch gerne für Produkte außerhalb der LED-Beleuchtung genutzt werden können.

Wie komme ich beim Durchblättern dieses Kataloges an weitere Informationen?

Sehr schnell und einfach geht es mit der Handy-Kamera. Einfach den jeweiligen **QR-Code** einscannen und den angezeigten Namen anklicken. Dann landet man auf unserer Website bei der jeweiligen Produktgruppe. Öffnet man **Technische Dokumente und Downloads**, dann findet man PDF-Seiten, z.B. Datenblatt, Montageanleitung oder Beschreibungen.

Mit einem Notebook oder Laptop (mit Kamera) geht das natürlich genauso.

Alternativ kann man natürlich auch auf dem klassischen Wege am PC unsere Website nutzen.

Wird die PDF-Version dieses Kataloges benutzt, dann geht man mit der Maus über den **QR-Code** und kommt durch anklicken ebenfalls zu den jeweiligen Produkten.

Was heißt denn „Klimaneutral“ wenn ihr jährlich ca. 200 Tonnen CO_2 erzeugt?

Es stimmt, eine echte Klimaneutralität haben wir nicht. Denn wir müssen die Räume heizen, verbrauchen Strom, unsere Mitarbeiter kommen teilweise mit Verbrenner-PKWs zur Arbeit u.s.w.. Damit erzeugen wir schädliche Treibhausgase. Das ist so und wir können als Produktionsbetrieb schwerlich zu 100% klimaneutral wirtschaften.

Wir können allerdings unseren eigenen Anteil an klimaschädlichen Gasen verringern, indem wir Solarstrom erzeugen, mit Fernwärme aus Biogas heizen, oder unsere Mitarbeiter mit E-Fahrzeugen oder dem Fahrrad zur Arbeit kommen.

Den verbleibenden Rest an Treibhausgasen, der hoffentlich mit den Jahren immer kleiner wird, kompensieren wir mit der finanziellen Unterstützung von anerkannten Klimaschutzprojekten. Das kann die Anpflanzung von Bäumen oder die Re-Naturierung von Mooren sein. Diese Maßnahmen gleichen unseren CO_2-Fußabdruck aus.

Wie funktioniert das mit Jobrad?

Jobrad ist ein staatlich gefördertes Modell zur Gehaltsumwandlung in ein Leasing für ein „Dienstrad“. Man zahlt für das monatliche Leasing keine Sozialbeiträge. Das macht es finanziell attraktiv, verringert aber gleichzeitig die spätere Rente. Die Laufzeit ist 3 Jahre, am Ende kann das Fahrrad gekauft werden. Bei uns im Betrieb nutzen ca. 40 Mitarbeiter dieses Modell. Es wurden bei uns über lokale Händler eher teurere E-Bikes ausgesucht.

technische Fragen

Warum sollte man ein Flächenlicht niemals direkt mit einer Folie bekleben ?

Zur gleichmäßigen Verteilung des LED-Lichtes in der Acrylscheibe muss das Licht permanent durch die Oberfläche in das Acryl zurück reflektiert werden. Diese Eigenschaft geht verloren, wenn eine Oberfläche direkt beklebt wird. Deshalb dürfen die Motivscheibe und auch die Rückwand nur „mit Luft“ die lichtleitende Acrylscheibe berühren.

Warum kippt bei manchen LEDs die Lichtfarbe von warm nach kalt wenn sie vergossen werden ?

Wie oben beim Flächenlicht beschrieben, so ist der gleiche Effekt an der LED zu beobachten. Der Chip in der LED ist eine transparente Masse eingehüllt. Wird die Oberfläche dieser Masse verändert (durch vergießen), dann treten nur noch die blauen Lichtanteile heraus, das Licht sieht kälter aus.
Aus den vorgenannten Gründen setzen wir z.B bei der LED-Kette oder beim Wandstrahler spezielle LEDs ein, die diesen Farbumschlag sicher verhindern.

Flächenlicht im Außenbereich ?

Hier sollte man sehr vorsichtig sein. Wie bei den beiden vorgenannten Punkten spielt der Kontakt mit der Acrylscheibe eine große Rolle. Durch Feuchtigkeit im Außenbereich haftet die Motivfolie (oder Rückwand) direkt an der Acrylscheibe. Dies geschieht meist nicht gleichmäßig über die gesamte Fläche, sondern nur an einigen Stellen. Dadurch wird die Lichtabgabe sehr ungleichmäßig und unschön. Deshalb muss das Flächenlicht im Außenbereich besonders vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Werdet ihr weiterhin EVGs für Neon anbieten ?

Das werden wir. Der Verkauf von Neon-EVGs ist in Deutschland zwar stark zurück gegangen. Aber die Lieferungen in das Ausland rechtfertigen auch weiterhin eine wirtschaftlich tragbare Fertigung.

Warum hat bei Euch jede LED eine Schutzdiode?

In der Reihenschaltung würde eine defekte LED gleich den gesamten LED-Stromkreis lahm legen. Deshalb die Schutzdiode, die dafür sorgt, das nur eine LED nicht leuchtet. Die restlichen LEDs im Stromkreis leuchten normal weiter.

Welche Schutzarten haben Eure Produkte ?

- vergossene Converter und Netzteile IP67
- Stecker-Netzteile IP30
- Produkte mit vergossenen LEDs IP65
- LED-Schlauch IP3x
- Steuerungen IP20

Detaillierte Angaben stehen in den jeweilige Datenblättern.

Was sagen Lux, Lumen, Cd/m^2 ?

- Lumen (lm) ist ein Maß für die gesamte Lichtmenge, die von einer Lichtquelle, z.B. einer LED, abgegeben wird
- Lux (Lux) ist ein Maß für die Helligkeit in einem Raum oder z.B. an einem Arbeitsplatz
- Candela pro m^2 (cd/m^2) ist ein Maß für den Lichtstrom. Mit cd/m^2 wird die Helligkeit einer Fläche, z.B. die Oberfläche eines Leuchtkastens, gemessen.

Sind Eure Produkte CE-Zertifiziert ?

Ja. Alle unsere Produkte haben das CE-Zeichen. Voraussetzung für die Kennzeichnung ist die Einhaltung verschiedener Kriterien, die der Gesetzgeber vorgegeben hat.

Was bedeutet die RoHS-Zertifizierung ?

Die EU-weit gültige RoHS-Richtlinie soll, vereinfacht gesagt, giftige und schädliche Stoffe aus Elektronik-Produkten verbannen. Bei unseren Produkten betrifft das hauptsächlich die Lötstellen, die kein Blei mehr enthalten dürfen. Das ist heute Industrie-Standard und wird auch bei uns umgesetzt.

Wie schätzt ihr die Lebensdauer von LEDs ein?

Wir geben pauschal einen Restlichtstrom von 70% nach 50.000 Stunden an. Das sind bei einem täglichen 12 Stunden Betrieb 11 Jahre. Dieser Wert ist theoretisch ermittelt und kann in der Praxis kaum nachgewiesen werden. Die allgemeine Erfahrung sagt uns jedoch, dass die Lebensdauer von LEDs extrem lang ist.

... und die Haltbarkeit der Converter?

Hier ist die zu erwartende Lebensdauer stark abhängig von äußeren wie der Umgebungstemperatur oder der Qualität der Versorgungsspannung. Gerade in den letzten Jahren konnte die Qualität unserer Produkte deutlich verbessert werden. Die Lebensdauer von 5 Jahren ist bei guten Bedingungen immer gegeben. Gesetzlich gewährleistet sind zwei Jahre. In Projekten können erweiterte Garantien vereinbart werden.

Entdecken Sie unsere Produkte + Fertigung

Sehen · Fühlen · Ausprobieren

Möchten Sie unsere Produkte näher kennenlernen und einen Einblick bekommen, wie bei uns gefertigt wird? Dann laden wir Sie herzlich ein, unseren Betrieb im schönen Nordfriesland im Norden Deutschlands zu besuchen.

An mehreren Standorten in der Firma haben wir Musterwände aufgebaut, die den praxisgerechten Einsatz unserer Produkte zeigen. Flächenlicht, LED-Schlauch, Converterkästen oder auch die neuen Produkte „STELLA“ und das „Fassadenprofil RGBW“ sind zu sehen, anfassen, ausprobieren.

Wir nehmen uns gerne die Zeit, Sie durch unsere Fertigungshallen zu führen.

Erleben Sie live, wie unsere Produkte entstehen, in Handarbeit, mit halbautomatischer Vergussanlage oder mit modernen SMT-Bestückungs-Automaten.

Besuchen Sie uns in Haselund.

Übrigens:
ein Besuch bei uns läßt sich auch super mit einem kleinen Urlaub an der Nordsee verbinden...























Technologie trifft Handwerk.

So entsteht hochwertige Lichttechnik aus eigener Entwicklung und Produktion.

Made in GERMANY



hansen
technologie · elektronik · licht

Hansen GmbH · Norderstr. 1 · D-25855 Haselund
info@hansen-led.de

Vertrieb Innendienst +49 48 43 20 09 0

Luca Schilling
ls@hansen-led.de

Svenja Jacobsen
sj@hansen-led.de

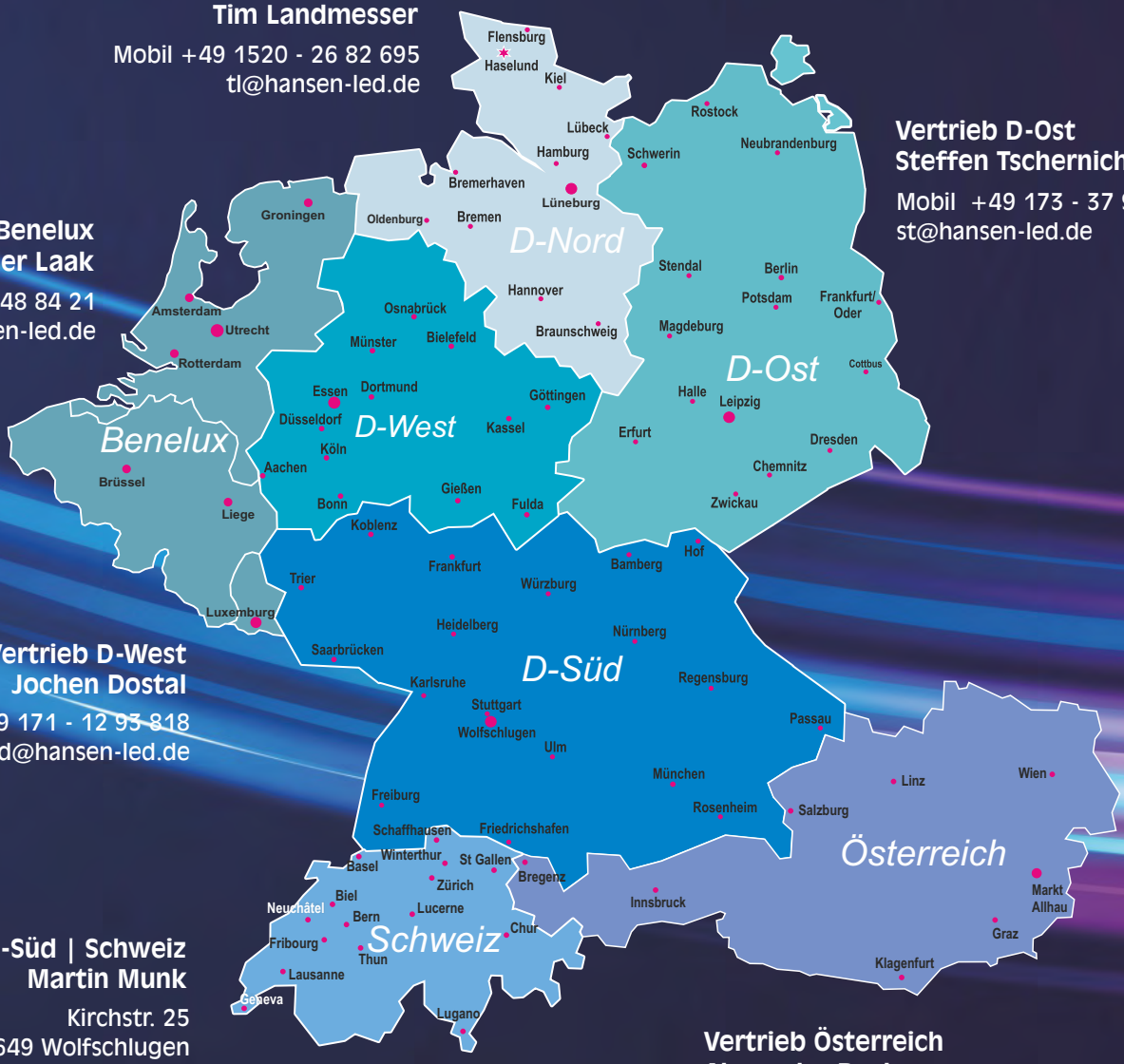
Vertrieb Außendienst D-A-CH und Benelux

Vertrieb D-Nord
Tim Landmesser
Mobil +49 1520 - 26 82 695
tl@hansen-led.de

Vertrieb D-Ost
Steffen Tschernich
Mobil +49 173 - 37 94 561
st@hansen-led.de

Vertrieb Benelux
Remko van der Laak
Mobil +31 6 18 48 84 21
rvdl@hansen-led.de

Vertrieb D-West
Jochen Dostal
Mobil +49 171 - 12 93 818
jd@hansen-led.de



Vertrieb D-Süd | Schweiz
Martin Munk
Kirchstr. 25
D-72649 Wolfschlugen
Telefon +49 70 22 - 51 884
Mobil +49 170 - 20 05 066
mm@hansen-led.de

Vertrieb Österreich
Alexander Ruck
Telefon +43 664 - 16 17 663
ar@hansen-led.at

ZDH ZERT
DIN EN ISO 9001:2015
REG.-NR. QI 0116352

Das Qualitätsmanagementsystem der Hansen GmbH ist nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert.