Ninety-Five side S

At a 90° angle, the bracket arm keeps the large light head (Ø 95 mm) at a distance from the wall track. This position ensures that the directional spotlight can be rotated and pivoted. The Ninety-Five series has the largest illuminated surface and, with 20 W, the greatest LED power among the Sense System luminaires. Ideal for atmospheric lighting or for illuminating hall-like rooms with high ceilings. Buschfeld Design offers the following SLE30 lighting module standards for the Ninety-Five luminaire series: Casambi or Xicato Controls lighting control system; colour temperature 2700 K or 3000 K; beam angle 36°, 25° or 9° with Soraa Snap System. The shade as accessory gives alternatives in colour.

Technical Data

Productname	Ninety-Five side S
Sense System®	Wall48
Product range	System luminaire, spotlight
Range of application	Listed buildings, museums, shops, galleries, temporary installations, private spaces
Dimensions in mm | Weight in kg	95 x 65 x 130 | 0,36 kg
Installation	The luminaire can be placed and locked in anywhere on the track.
Reparability	Due to the modular design of the luminaire and the local manufacture, repair is possible in many cases.

Luminaire

Connection | power	Sense System 48 V DC | 20 W
Lighting control	Casambi | Xicato
Rotation | Swivel	see drawing
Power values of the system	with DALI- or Casambirelay can be switched on and off
Ingress protection rating	IP 20
Energy efficiency class	G

Light

(Information depends on the selection of the light source)

Light source	LED
Colour temperature K | Flux	2700 K | 950 lm
	3000 K | 1000 lm
max. current	420 mA
CRI | R9	CRI > 95 | R9 ≥ 95
Beam angle	9° Snap System | 25° | 36°
Lifespan	After 50,000 h, all luminaires have at least 70% of their rated luminous flux, compared to the state of delivery.
Protection class | Certificates	

Intertek 4000045

Deviations, as well as changes in the course of technical progress, remain reserved.

Ninety-Five side S

Articel numbers

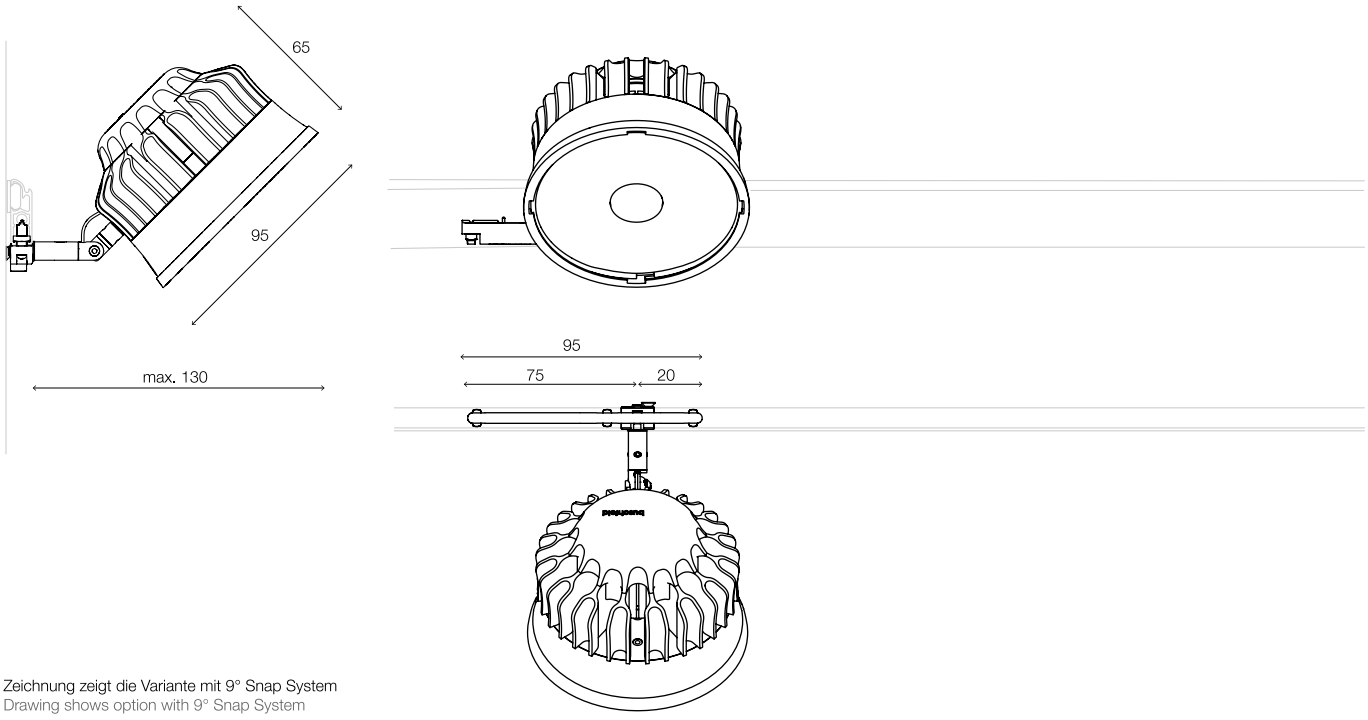
for Ninety-Five side S are assembled of **Luminaire + Light Engine**

Luminaire + Light Engine	lighting control
48-32151 + …	Casambi
48-32152 + …	Xicato Controls

Luminaire + **Light Engine**	colour temperature	CRI	Flux	luminous efficiency	Beam angle
…-440	2700 K	95	950 lm	59 lm/W	9° Snap System
…-441	2700 K	95	950 lm	59 lm/W	25°
…-442	2700 K	95	950 lm	59 lm/W	36°
…-450	3000 K	95	1000 lm	62 lm/W	9° Snap System
…-451	3000 K	95	1000 lm	62 lm/W	25°
…-452	3000 K	95	1000 lm	62 lm/W	36°

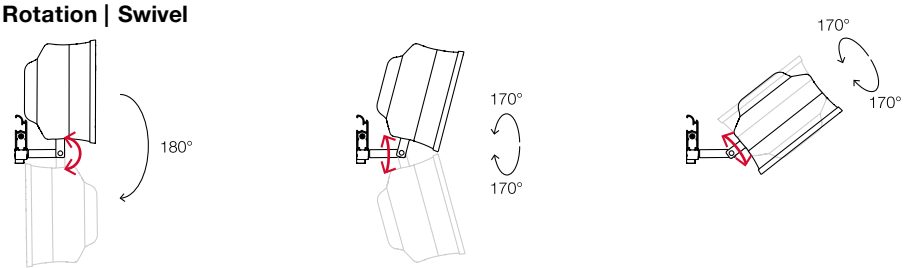
Dimensions

If not otherwise indicated, all measurements are in mm.



Zeichnung zeigt die Variante mit 9° Snap System
Drawing shows option with 9° Snap System

Rotation | Swivel



Deviations, as well as changes in the course of technical progress, remain reserved.

Ninety-Five side S

Accessoires

Shade Tube 95 with slit	alumatt	48-2443 a
	white	48-2443 w
	black	48-2443 b
	bronze	48-2443 c

Snap-System Filter
available for Light Engines
Nr. …-440
Nr. …-450

Various filter attachments and honeycomb louvres on 9° snap optics with magnet. Maximum flexibility up to the moment of installation. Luminous flux reduced by about 10 %, depending on filter version. Combination of different filters is possible. Various versions can be found in the Snap System data sheet.

https://www.buschfeld.de/fileadmin/downloads/buschfeld_DBL_Soraa_Snap_System_Large_EN_88-xxSnap.pdf

More information

	www.buschfeld.de/en/
Product Page	https://www.buschfeld.de/en/sense-system/ninety-five-side-s
Installation	https://www.buschfeld.de/fileadmin/downloads/buschfeld_installation_Ninety-Five_S_EN_48-311xx.pdf

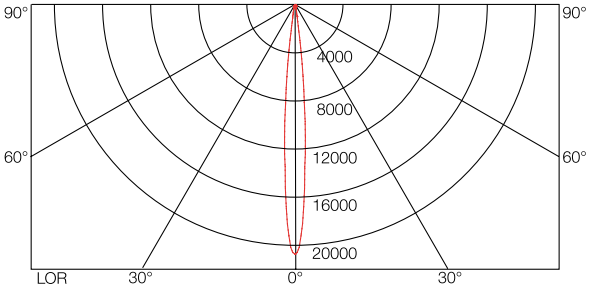
Deviations, as well as changes in the course of technical progress, remain reserved.

Ninety-Five side S

Lighting data

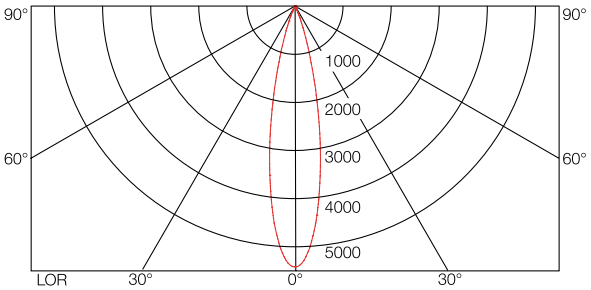
2700 K | 9° Snap System — **Articel-No. ...-440**

h(m)	E(lx)	D(m)	flux	luminous efficiency
1	19679	0.17	950 lm	59 lm/W
2	4920	0.33		
3	2187	0.50		
4	1230	0.67		
5	787	0.83		



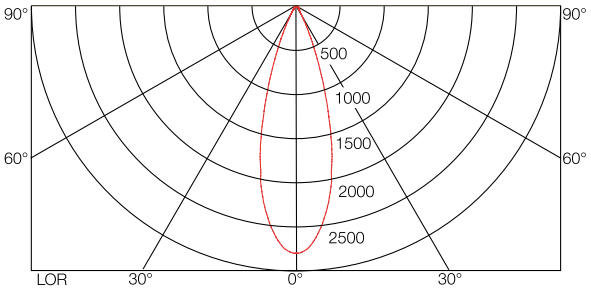
2700 K | 25° — **Articel-No. ...-441**

h(m)	E(lx)	D(m)	flux	luminous efficiency
1	5143	0.39	950 lm	59 lm/W
2	1286	0.78		
3	571	1.16		
4	321	1.55		
5	206	1.94		



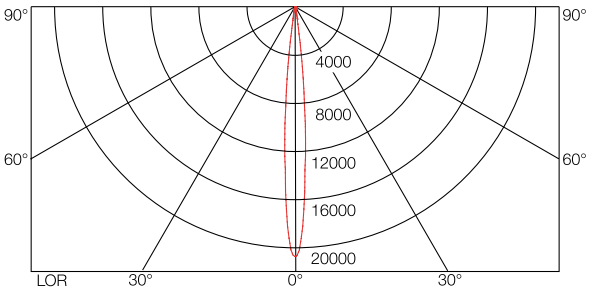
2700 K | 36° — **Articel-No. ...-442**

h(m)	E(lx)	D(m)	flux	luminous efficiency
1	2657	0.57	950 lm	59 lm/W
2	664	1.14		
3	295	1.72		
4	166	2.29		
5	106	2.86		



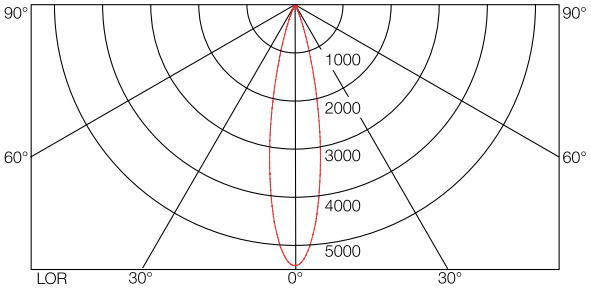
3000 K | 9° Snap System — **Articel-No. ...-450**

h(m)	E(lx)	D(m)	flux	luminous efficiency
1	20715	0.17	1000lm	62 lm/W
2	5179	0.33		
3	2302	0.50		
4	1295	0.67		
5	829	0.83		



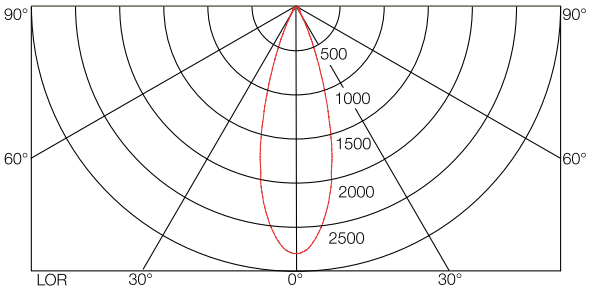
3000 K | 25° — **Articel-No. ...-451**

h(m)	E(lx)	D(m)	flux	luminous efficiency
1	5413	0.39	1000 lm	62 lm/W
2	1353	0.78		
3	602	1.16		
4	338	1.55		
5	217	1.94		



3000 K | 36° — **Articel-No. ...-452**

h(m)	E(lx)	D(m)	flux	luminous efficiency
1	2797	0.57	1000 lm	62 lm/W
2	699	1.14		
3	311	1.72		
4	175	2.29		
5	112	2.86		

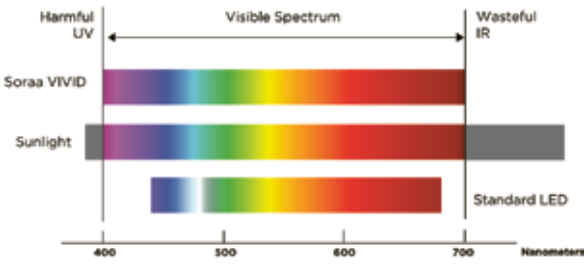


Deviations, as well as changes in the course of technical progress, remain reserved.

Ninety-Five side S

Colour and whiteness rendering

Comparison of light spectra



Colour Rendering Index

CRI R values, only the R1-R8 values are used to determine the final CRI

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
2700 K	96	97	98	93	94	93	98	97	95	95	89	76	96	98		
3000 K	94,2	95,3	96,5	92,8	92,5	90,0	97,4	98,6	97,9	89,0	88,3	77,5	94,0	98,4	97,2	

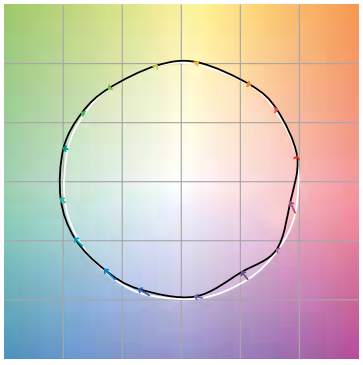
TM30 C values, 16 binned values out of totaö of 99 C values

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
2700 K	96	97	98	93	94	93	98	97	95	95	89	76	96	98		
3000 K	95,0	95,6	93,1	92,5	94,3	95,4	93,6	93,4	91,3	85,4	82,6	82,4	90,7	88,5	96,3	86,6

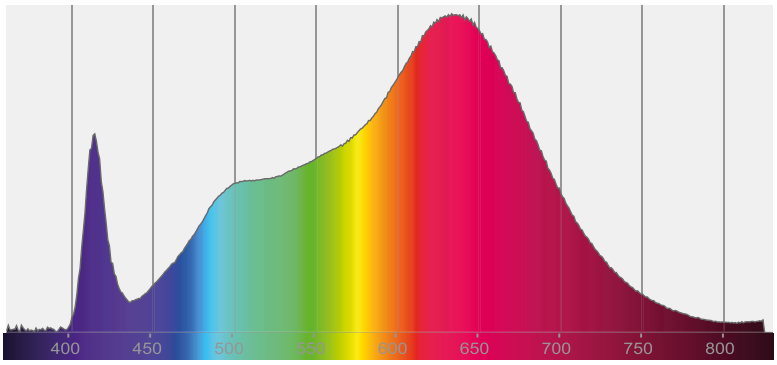
Colour parameters

Colour temperature CCT	Colour rendering index CRI	Red component CRI R9	Colour fidelity TM30 Rf	Colour gamut TM30 Rg
2700 K	95	95	90	100
3000 K	94,7	97,9	91,1	99,1

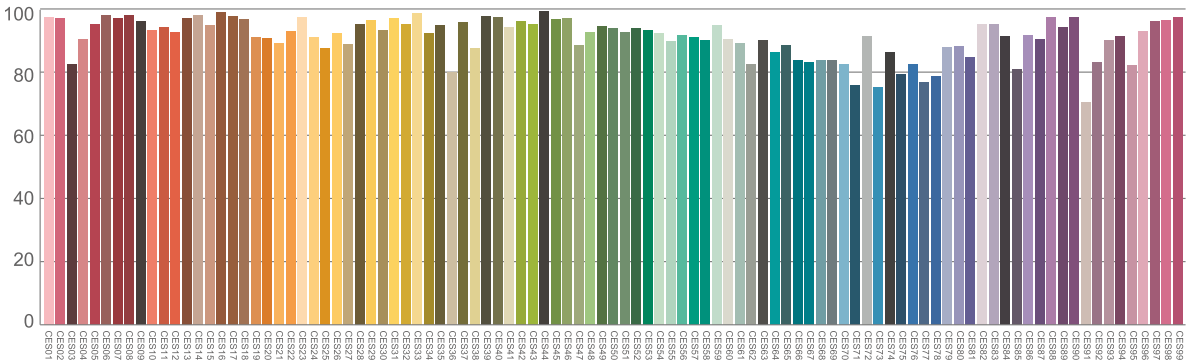
Colour Vector Graphic (e. 3000 K)



Spectra (exemplary 3000 K)



Colour Evaluation Sample (exemplary 3000 K)



Sense System® (48 V) by buschfeld

DE
Allgmeine wichtige Hinweise.
Bitte sorgfältig lesen.

EN
General important information.
Please read carefully.

buschfeld

Das Original LightLight® Lichtschienensystem wird seit 1989 von uns produziert. 2016 ist das Sense System® (48 V) entstanden. Es basiert auf dem Original LightLight System, bietet jedoch alle Möglichkeiten einer digitalen Lichtsteuerung über Bluetooth Funkstandard.
Die Fixierung aller Leuchten am System und deren elektrische Versorgung erfolgt durch die Systemadapter. Buschfeld® Lichtsysteme sind in sich geschlossene Einleiter-Systeme. Ohne Anpassung und Prüfung können KEINE Leuchten und Komponten anderer Hersteller in Buschfeld Lichtsystemen betrieben werden. Die Leuchten aus dem LightLight® System (12 V) können nicht im Sense System® (48 V) betrieben werden. LightLight Systeme können jedoch nach Prüfung durch eine Elektro-Fachkraft auf 48 V, Sense System umgebaut werden. Bitte kontaktieren Sie uns. Zusammen prüfen wir welche Schritte für eine Umrüstung notwendig sind.

Die Maximallast beachten! Maximallast des Systems ist durch den maximalen Strom 12,5 A bei 48 V begrenzt, dies entspricht einer Belastung von 600 W.

We have been producing our highly original track system LightLight® since 1989. The trend towards digital lighting control gave rise to the development of Sense System® (48 V) in 2016. Sense System is based on the Original LightLight system, but enables all aspects of digital lighting control using Bluetooth wireless technology. The luminaires and other devices applied on the track are operated via the system-relevant adapters. Buschfeld® lighting systems are self-sufficient single-
wire systems. Without comparison and testing, NO luminaires or components from other manufacturers can be operated in Buschfeld lighting systems. LightLight® luminaires (12 V) cannot be operated on Sense System® (48 V) track. That said, LightLight systems can be adapted to meet Sense System requirements, if inspected by a qualified electrician. Feel free to contact us: together we can determine what steps are required to convert your system.
Maximum load of the system. Given a maximum current of 12.5 A, this is limited to 48 V, thus corresponding to a load of 600 W.

Sense System 48 V DC

Innerhalb des Sense Systems® bietet Buschfeld Design zwei Lichtsteuerungs Protokolle an. Für die Erstellung von Lichtszenen, -gruppen oder anderen Einstellungen sind die App/Programme von Casambi oder Xicato unbedingt notwendig. Die Sense System Leuchten sind bei Auslieferung sofort einsatzbereit. Buschfeld Design nimmt jedoch keine Ersteinstellung oder Programmierungen vor, wenn nicht anders vereinbart.

Buschfeld Design offers two lighting control protocols within the Sense System®. The app/programs from Casambi or Xicato are absolutely necessary for the creation of light scenes, groups or other settings. The Sense System luminaires are ready for use upon delivery. However, Buschfeld Design does not undertake any initial settings or programming unless otherwise agreed.

CASAMBI

Buschfeld Leuchten mit Casambi Steuerung können mit Casambi kompatiblen Produkten (z.B. Schaltern/App) gesteuert werden.

www.buschfeld.de/how-it-works/48103

Buschfeld luminaires with Casambi control can be controlled via Casambi-compatible products (e.g. switches/app).

www.buschfeld.de/en/how-it-works/48103

XiCato

Die Leuchten mit Xicato Steuerung werden mit Desktop-, Browser- und mobilen Software gesteuert. Xicato hat seinen Quellcode und seine XIG-Gateway unter einer Standardlizenz MIT Free Open Source Software (FOSS) veröffentlicht. Dies ermöglicht Systemintegratoren, Softwareentwicklern von Drittanbietern und Benutzern gleichermaßen mehr Möglichkeiten bei der Inbetriebnahme, Steuerung, Verwaltung und Neukonfiguration der Leuchten im Professional Set-up.

www.buschfeld.de/how-it-works/48104

Luminaires with Xicato control are controlled via desktop, browser and mobile software. Xicato has released its source code and XIG gateway under a standard MIT Free Open Source Software (FOSS) license. This gives system integrators, third-party software developers and users alike more options when commissioning, controlling, managing and reconfiguring the luminaires in the professional set-up.

https://www.buschfeld.de/en/how-it-works/48104

Basic on/off

Leuchten mit Basic on/off können NICHT gedimmt oder anderweitig gesteuert werden.

Luminaires with Basic on/off CANNOT be dimmed or otherwise controlled.

Buschfeld Design GmbH Fon +49 221 93764-0 info@buschfeld.de www.buschfeld.de

Deviations, as well as changes in the course of technical progress, remain reserved.

ETL listed
Konformität für USA und Kanada.

ETL listed
Conformity for US and Canada.

Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Product/product parts must not be disposed of with household waste.

Konformitätserklärung gemäß EU-Verordnung.

Technical conformity in accordance with EN directives

Buschfeld Betriebsgeräte im Designgehäuse werden in Schutzklasse 1 ausgeliefert. Elektrischer Schutz durch Schutzleiter (Erdung).

Buschfeld control gear in the design housing is supplied in protection class 1. Electrical protection through protective conductor (earthing).

Betriebsspannung des Sense System ist 48 V Schutzkleinspannung. Die Systemleuchten können auch unter Spannung eingeriegelt werden. Die Leuchten sind Hot Plug** fähig. Es wird empfohlen, das Einriegeln oder Tauschen von Leuchten erst nach vorheriger Unterweisung durch eine Fachkraft durchzuführen.

Sense System has a protective low operating voltage of 48 V. System luminaires can also be mounted when the track is connected to the power supply. That is to say, the luminaires can be hot-plugged**. Mounting or removing luminaires should only be undertaken after being initially instructed by a qualified professional.

**Hot Plugging bezeichnen den Wechsel und die Wechselbarkeit von Systemkomponenten und Modulen im laufenden Betrieb des Systems. Bekannteste Beispiele für Hot-Plug-fähige Technologien sind allgemeine Computer-Schnittstellen wie USB, FireWire, PCMCIA oder auch Bluetooth zum Anschluss von Peripheriegeräten.

**Hot Plugging describes the installation and/or removal of system components and modules while the system is connected to the power supply. The best known examples of hot-pluggable technologies are general computer interfaces such as USB, FireWire, PCMCIA or even Bluetooth for connecting peripheral devices, or more specific examples.

Leuchte / System darf nur in trockenen Innenräumen eingesetzt.

Luminiare / track systems are only to be used in interior spaces.

Die Installation der System-Lichtschienen muss durch Fachpersonal erfolgen. Spannungsfrei arbeiten.

Installation is to be carried out by qualified personnel only! The system must be disconnected during this time.

Die Angaben der technischen Daten beziehen sich auf den Tag der Erstellung. Abweichungen, sowie Änderungen im Zuge des technichen Fortschritts bleiben vorbehalten. Projektbezogene Produkte und Sonderanfertigungen werden individuell gefertigt, daher können Werte und Maße abweichen.

All technical data refer to the status quo when the data sheet was compiled. Given that developments are part of a continuing process, all data provided is also subject to change. Custom-made products are manufactured individually, so values and dimensions may vary.

Fotos und Zeichnungen zeigen die Leuchte und Systembauteile zu Imagezwecken. Anpassungen in Elektronik, Ausstattung und Design bleiben vorbehalten.

Photos and drawings show the luminiaires and system components for image purposes. We reserve the right to make adjustments to the electronics, equipment and design.

Externe Dimmer sind nicht zulässig. Die Lichtsteuerung erfolgt ausschließlich über spezifizierte drahlose Schnittstellen Bluetooth via Casambi oder Xicato.

External dimmers are not permitted. The lighting is controlled exclusively via specified wireless Bluetooth interfaces via Casambi or Xicato.

Energieeffizienzklasse der Light Engine

Energy efficiency class of the light engine

Pflege und Reinigung

Leuchtenschirm mit einem weichen Tuch trocken abwischen. Bei starken Verunreinigungen das Tuch leicht mit Wasser anfeuchten. Keine Lösungsmittel oder Reiniger verwenden.

Cleaning and maintenance

To clean the shade wipe with a dry, soft cloth. Heavier soiling can be removed with a damp cloth. Chemical cleaners or solvents are not to be used.

Zertifikate / Label

Listed

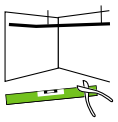
Conforms to UL STD 2108
Certified to CSA STD CSA C22.2#250.0

Energy efficiency
LED Light Sources

DE
Installation und in Betriebnahme. Wichtige Information! Bitte sorgfältig lesen.

Übersicht aller Montageanleitungen

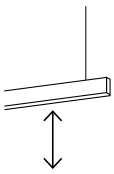
https://www.buschfeld.de/service/downloads



Die Montage der Schienensysteme ist für das LightLight® und Sense System® gleich. Bitte beachten Sie dabei die Hinweise beim Anschliessen der Buschfeld Lichtschienen.

Beim Anschluss der Einspeisung und des Betriebsgerätes muss zwingend die + / - Polung beachtet werden!
+ Messing-Innenleiter der Schiene
- Schiene selbst
Die Polung ist auch mit einem Aufkleber auf der Einspeisung markiert.

Verwenden Sie ausschliesslich die angegebenen Werkzeuge. Beachten Sie die angegebenen Schlüsselweiten und verschiedenen Drehrichtungen bei der Montage.



Leuchten in Betrieb nehmen
- Einsetzen der Leuchte mit Adapter hide oder Adapter lightgrey/black
- Ausrichten und Feststellen der Spots
- Leuchtenschirme

Ninety-Five S

https://tinyurl.com/2arfgmj9

Fifty S und Thirty-Five S

https://tinyurl.com/2audp9bk

buschfeld × CASAMBI

Für die Erstinstallation der Casambi App und die Sicherung auf einem Casambi Server ist ein WLAN-Zugang Voraussetzung.

Leuchten und App arbeiten mit Bluetooth / Funkstandard.

App-Store

https://apple.co/3q5hHRL

Google Play

https://bit.ly/3q24IjA

Erste Schritte in der Casambi App

https://tinyurl.com/2mau2lxy

EN
Instructions for Installation and Use. Important information! Please read carefully.

Overview of all installation/assembly instructions

https://www.buschfeld.de/en/service/downloads-1

The installation of the wall tracks is initially the same for LightLight® and Sense System®. However, please note the instructions when connecting the Buschfeld light tracks.

Sense System or LightLight track: when connecting the infeed and power supply, the + / - polarity must be observed!
+ Brass inner conductor of the track
- track itself
The polarity is marked with a sticker on the feed.

Only use the specified tools. Observe the specified spanner sizes and different directions of rotation when installing.

Putting the luminaires into operation
- applying luminaires with a Hide adapter or black/light grey adapter
- adjusting and fixing the spots
- use of shades, if required

Ninety-Five S

https://tinyurl.com/26qrpoy9

Fifty S and Thirty-Five S

https://tinyurl.com/2btyefgx

buschfeld × CASAMBI

When installing the Casambi app for the first time, and to ensure the backup on a Casambi server, WLAN access is required.

Luminaires and app are operated via Bluetooth Mesh Casambi.

App-Store

https://apple.co/3Jg6C7R

Google Play

https://bit.ly/3JaEO4V

Casambi App 1st steps

https://tinyurl.com/2h86kgro

Deviations, as well as changes in the course of technical progress, remain reserved.