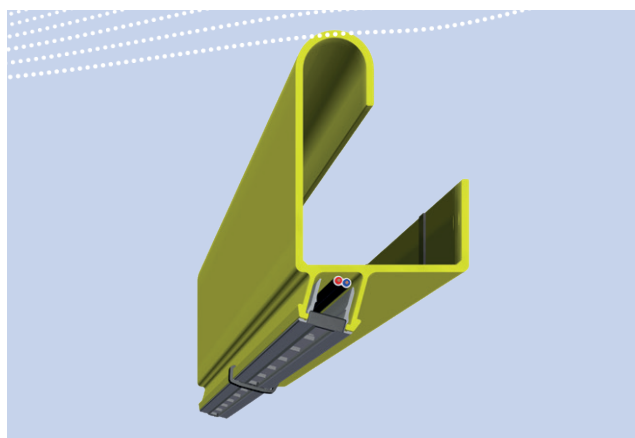
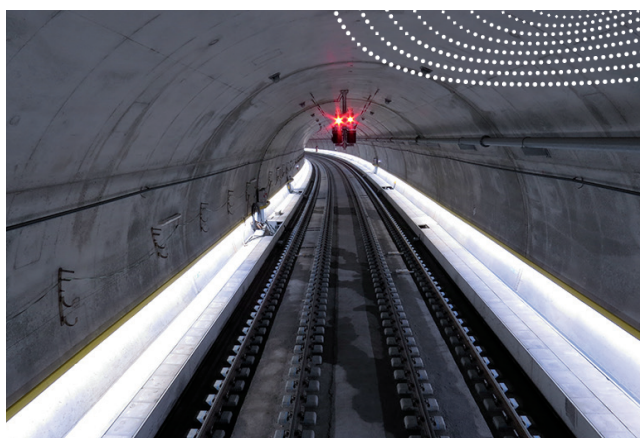




09 08
DETAILKATALOG

LaneLED GFK

LIGHTING SOLUTIONS

V0625

Synergien nutzen – Sicherheit schaffen

LaneLED GFK – das System für die Selbstrettungsmassnahmen in Tunnel und Stollen

Verschiedene Schadenereignisse und Brände in Eisenbahntunneln haben gezeigt, dass die Selbstrettungsmassnahmen für Passagiere und Personal unbedingt verbessert werden müssen.

Schutz von Leib und Leben – Personen evakuieren – Brandbekämpfungs- und Schutzmassnahmen einleiten.



Es wurden Systeme entwickelt, welche den Vorgaben des TSI (Technische Spezifikationen für die Interoperabilität – Richtlinie 2008/57/EG vom 17.6.2008) entsprechen.

Das Handrail Lighting System LaneLED GFK ermöglicht es Betreibern und Planern, ein komplettes System, welches alle technischen Vorgaben aus der TSI erfüllt.

Basierend auf Richtlinien (f.e. Regelwerk SBB I-20036 «Selbstrettungsmassnahmen in Tunnel» oder internationalen Vorgaben des TSI) haben wir folgende Lösung entwickelt:

LED-beleuchteter Handlauf mit Funktionserhalt

Anwendungen und Einsatzbereiche

- Eisenbahntunnel
- Stollenbeleuchtungen
- Kraftwerks- und Kavernengänge
- Sicherheits-, Zugangs- und Evakuierungstollen
- Bergwerke
- Ausführungen mit oder ohne Funktionserhalt

Ihre Vorteile

- zertifiziertes System nach DIN 4102 Teil 12
- einfache und schnelle Montage
- typengeprüfte Komponenten
- BAV Zulassung

Produktunterlagen



Systemkomponenten

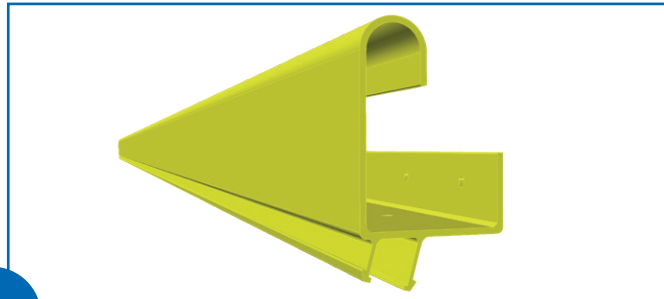
Lichtkomponenten

Lichtleiste LaneLED in Alu-Sonderprofil inkl. elektrischer Versorgung

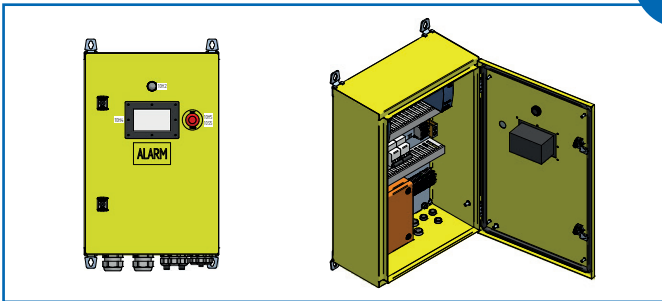


Mechanische Komponenten

- Handlauf GFK, glasfaserverstärkt
- Wandbefestigung, Bügel und Winkel aus V4A
- Verbinder- und Winkelteile



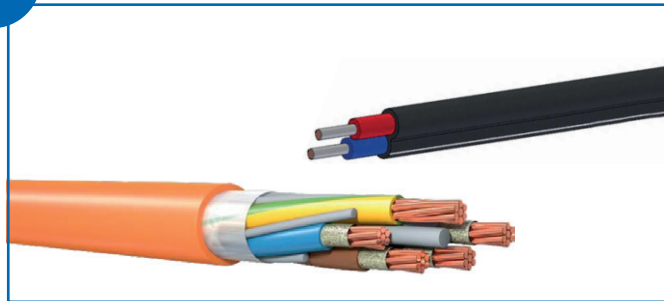
+



Steuereinheit V2A E90 gelb

Individuell konfektionierte Kombinationen, bestehend aus:

- Brandfeste Anschlussdose
- Netzteileneinheit
- Alarmeinheit



Verbindungskomponenten

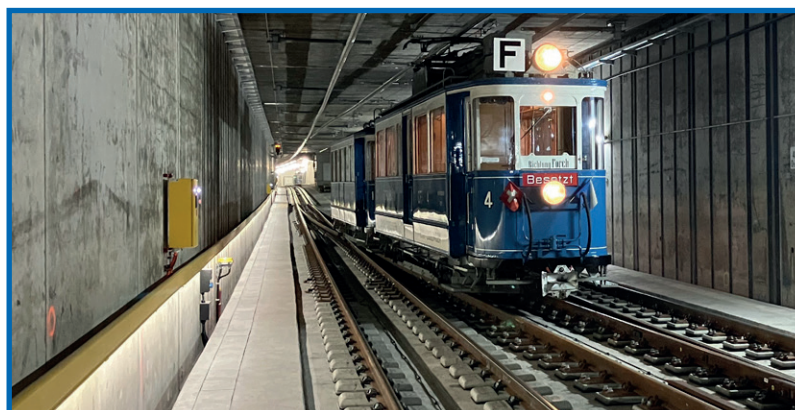
Versorgungs-/Steuerkabel; projektbezogen

=

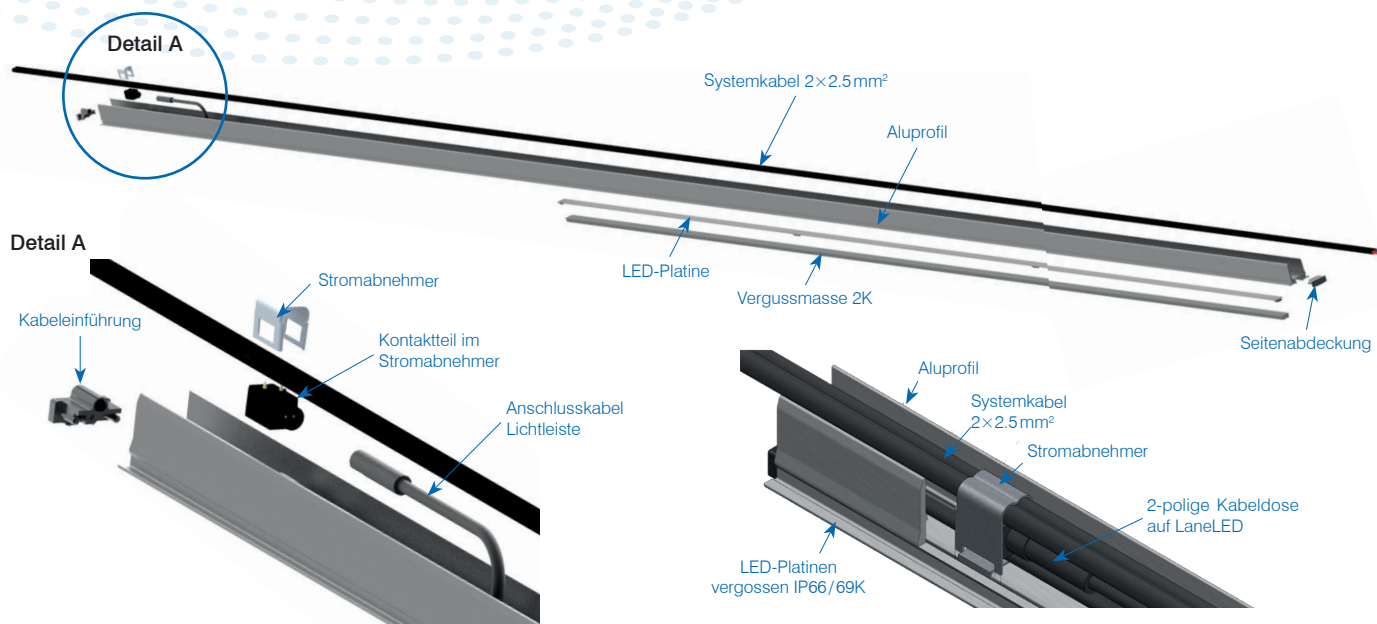
Ein Produkt erfolgreicher Entwicklung aus dem Hause GIFAS

LaneLED GFK

Handlauf mit integrierter Fluchtwegbeleuchtung für den Ernstfall



Lichtleiste LaneLED



GIFAS-LaneLED

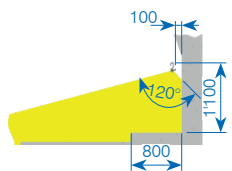
Die Lichtleiste LaneLED aus dem Hause GIFAS ist das Basiselement für den beleuchteten Handlauf. Abhängig von den Anforderungen des Betreibers wird der entsprechende Typ ausgewählt, wobei die gewünschte Lichtstärke die entscheidende Vorgabe ist. Die weiteren Parameter der LaneLED sind sorgfältig bestimmt.

Das Trägerprofil der Lichtleiste LaneLED besteht aus einem Sonderprofil aus Aluminium. Ein flexibles LED-Band wird eingelegt und mit einer 2K-Vergussmasse fest in das Alu-Profil eingearbeitet. Das Vergiessen führt zum hohen Schutzgrad von IP66/69K.

Im Oberteil des Profils (zwischen den Flanken) ist Platz für die Kabelführung inklusive des Stromabnehmers.

Lichtfarbe:	4'400K
Spannung LED Module:	21 - 32VDC
Abstrahlwinkel:	120°
Lebensdauer:	L90/B10 100'000h +25° C
Schutzart:	IP66/69K
Temperatur Einsatzbereich:	-25° C bis +45° C
Abmessungen:	~30x26.5mmxLänge variabel (siehe Sortiment)

Ausleuchtung / Lichtkegel bei der Anwendung

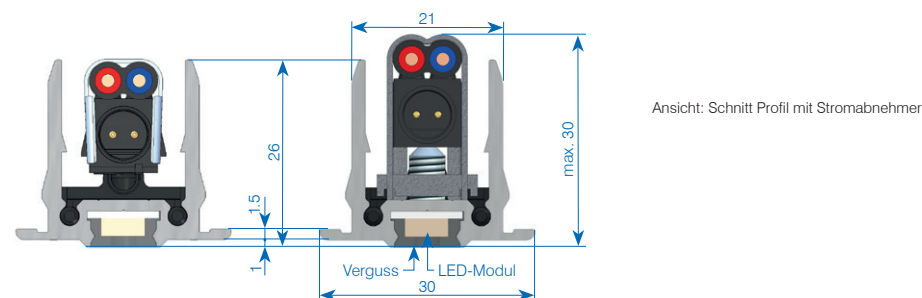


Stromabnehmer

Für die elektrische Versorgung wird jede einzelne LaneLED über den Stromabnehmer – frei aufsetzbar auf das Flachkabel 2x2.5mm² – angeschlossen. Als Schnittstelle dient die Kabelbuchse auf dem Stromabnehmer bzw. das Anschlusskabel mit Stecker der LaneLED (IP66/69K-Verbindung).

Typ SNAP

Typ SCREW



Zubehör

209768	Systemkabel schwarz 2x2.5 mm², Flachkabel CPR B2ca XLPO/XLPO
209769	Systemkabel blau 2x2.5 mm², Flachkabel CPR B2ca XLPO/XLPO
209770	Systemkabel rot 2x2.5 mm², Flachkabel CPR B2ca XLPO/XLPO
136230	Stromabnehmer SCREW 2P, 42V-5A, V4A-1.4401, mit Metallbügel, Gewindeplatte und Stift
860120	Stromabnehmer SNAP 2P, 42V-5A, V2A-1.4310, (benötigt spez. Zange 860565)

Sortiment/Lichtdaten

Technische Daten LaneLED – Lichtvergleichsmessungen

Für jeden Anwendungszweck das richtige Licht! Nachfolgend eine Übersicht über die erreichbaren Werte mit den Lichtleisten LaneLED Typ 1 bis 5.

- Wartungsfaktor: 1 (Neuwert)
- Lichtpunkthöhe: 95 cm
- Fluchtbreite: 1 m

Sortiment

Typ 1: LaneLED GFK, 4'400 K, 21 - 32 VDC, 12 Lux - 95 cm

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860370	372	12	0.12	5	8
860371	1110	36	0.36	15	24
860484	1479	48	0.48	20	32
860485	1848	60	0.60	25	40
860372	2220	72	0.75	30	48

Typ 3: LaneLED GFK, 4'400 K, 21 - 32 VDC, 50 Lux - 95 cm

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860373	372	12	0.5	20	32
860374	1110	36	1.5	60	96
860486	1479	48	2.0	80	128
860487	1848	60	2.5	100	160
860375	2220	72	3.0	120	192

Typ 4: LaneLED GFK, 4'400 K, 21 - 32 VDC, 100 Lux - 95 cm

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860488	372	12	1.0	40	64
860489	1110	36	3.0	120	192
860490	1479	48	4.0	160	256
860491	1848	60	5.0	200	320
860492	2220	72	6.0	240	384

Typ 5: LaneLED GFK, 4'400 K, 21 - 32 VDC, 150 Lux - 95 cm

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860376	372	12	1.5	60	96
860377	1110	36	4.5	180	288
860493	1479	48	6.0	240	384
860494	1848	60	7.5	300	480
860378	2220	72	9.0	360	576

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Redundanz

Die redundante LaneLED Lichtleiste verfügt über zwei unabhängige Beleuchtungskreise, welche separat jede zweite LED einspeisen. So wird sichergestellt, dass bei Ausfall eines Beleuchtungskreises (Netzteil ausfall, Drahtbruch, Elektronikdefekt, etc.) die LaneLED Lichtleiste noch zu 50 % funktionsfähig ist.

Sortiment Redundant

Typ 2: LaneLED GFK redundant, 4'400 K, 21 - 32 VDC, 24 Lux - 95 cm

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860379	374	12	2×0.12	2×5	2×8
860380	1112	36	2×0.36	2×15	2×24
860500	1481	48	2×0.50	2×20	2×32
860501	1850	60	2×0.60	2×25	2×40
860381	2222	72	2×0.75	2×30	2×48

Typ 3: LaneLED GFK redundant, 4'400 K, 21 - 32 VDC, 50 Lux - 95 cm

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860382	374	12	2×0.25	2×10	2×16
860383	1112	36	2×0.75	2×30	2×48
860502	1481	48	2×1.00	2×40	2×64
860503	1850	60	2×1.25	2×50	2×80
860384	2222	72	2×1.50	2×60	2×96

Typ 4: LaneLED GFK redundant, 4'400 K, 21 - 32 VDC, 100 Lux - 95 cm

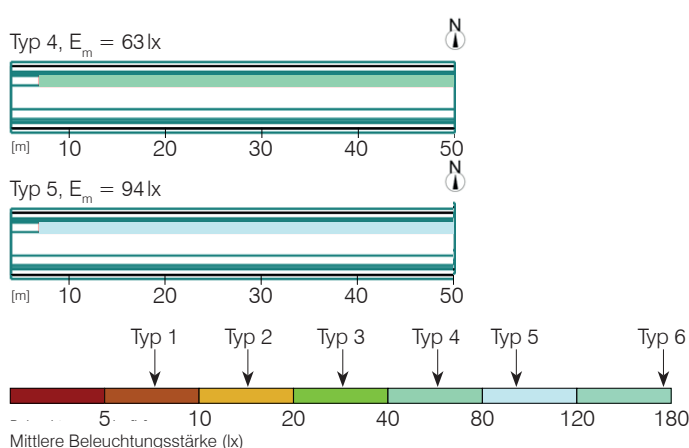
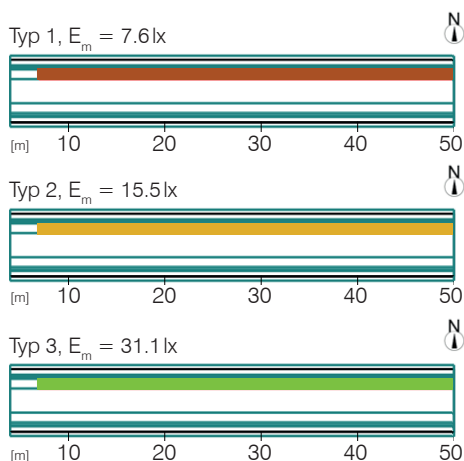
Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860385	374	12	2×0.50	2×20	2×32
860504	1112	36	2×1.50	2×60	2×96
860461	1481	48	2×2.00	2×80	2×128
860505	1850	60	2×2.50	2×100	2×160
860506	2222	72	2×3.00	2×120	2×192

Typ 5: LaneLED GFK redundant, 4'400 K, 21 - 32 VDC, 150 Lux - 95 cm

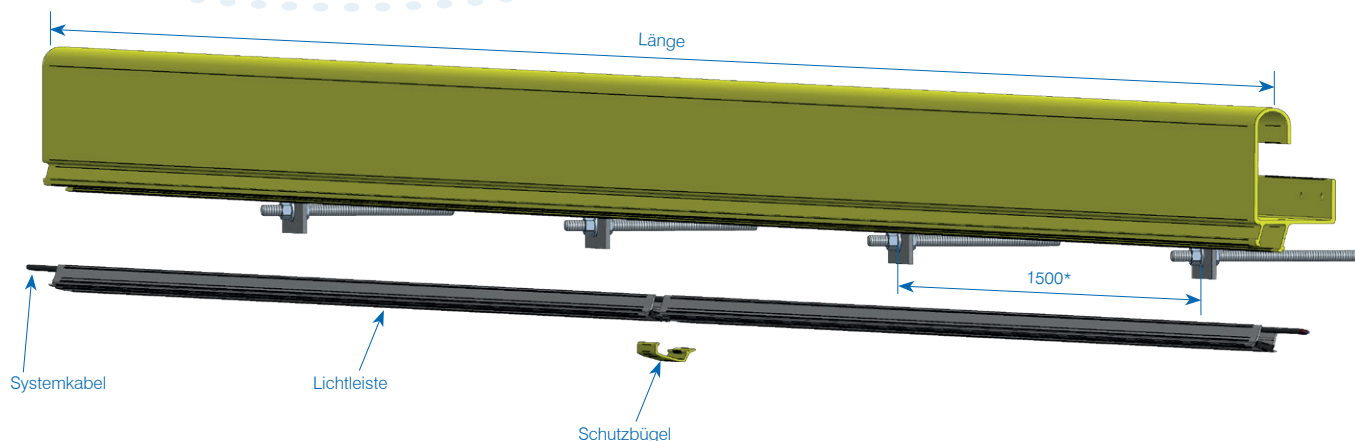
Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860472	374	12	2×0.75	2×30	2×48
860386	1112	36	2×2.20	2×90	2×144
860507	1481	48	2×3.00	2×120	2×192
860508	1850	60	2×3.80	2×150	2×240
860387	2222	72	2×4.50	2×180	2×288

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Lichtdaten



Handlauf GFK



Der Handlauf MC50 aus glasfaserverstärktem Kunststoff ist das Trägerelement für den beleuchteten Handlauf LaneLED GFK.

Das Profil ist so gewählt, dass es neben der Handlauf-Funktion auch als Kabelkanal und Träger der Lichtleiste dient. Dieser Handlauf ist ein bewährtes Produkt für den Einsatz in Eisenbahntunnels.

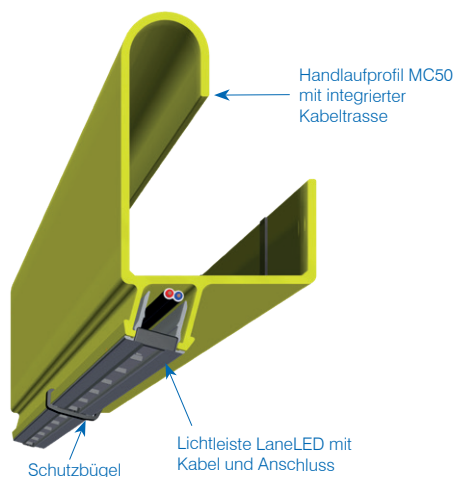
- Material GFK in Signalfarbe gelb
- Zubehör für eine einfache und schnelle Montage
- Spezifische Sonderartikel für Speziallösungen

Aufbau

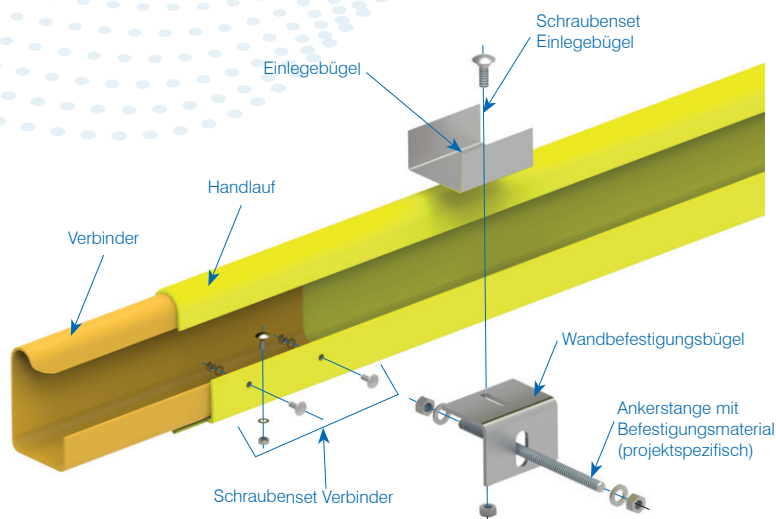
Das Handlauf-Profil bildet das Kernelement des Systems. Die Lichtleiste LaneLED wird nach erfolgter Handlaufmontage in die «Lichtrut» eingeklickt. Im Übergang von LaneLED zu LaneLED wird ein Schutzbügel eingesetzt.

Handlauf für Selbststretzung

- Handlauf 130×93mm aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)
- halogenfrei, Standardlänge 6'000mm, Farbe RAL 1023
- multifunktional für die integrierte Kabelführung und die Aufnahme von GIFAS LaneLED (durch Einrasten)
- schlagfest, schwer brennbar, selbstverlöschend, halogenfrei
- Montage mit Gewindestange, Stützabstand 1.5m (oder nach Vorgabe Hersteller)



Montage Handlauf/Sortiment



Montage Handlauf

Neben langlebigen Komponenten wurde besonders auf eine schnelle und einfache Montage geachtet. So lassen sich die LED-Lichtleisten einfach in den Handlauf einklicken, der gleichzeitig als Kabeltrasse dient.

Die Art des Aufbaus des gesamten «Handrail Lighting System» ist auf einen allfällig notwendigen Tausch von Licht und/oder anderen Komponenten ausgelegt. So wird sichergestellt, dass der Wartungsaufwand sehr tief gehalten werden kann.

Sämtliche Befestigungs- und Montageteile bestehen aus formstabilem Material, Edelstahl V4A. Die Verstellbarkeit (horizontal wie vertikal) ist mit den Originalteilen gewährleistet.

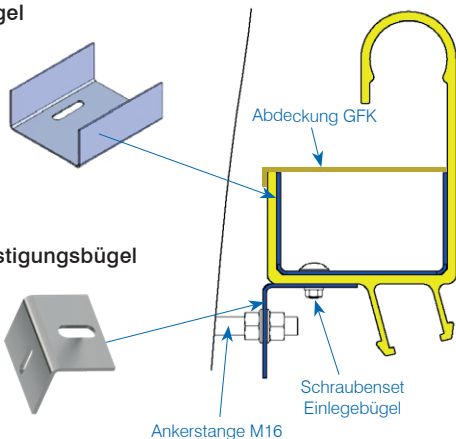
Die Montage erfolgt mittels Gewindestange an die Tunnelwand.

Standardmässig liegt der Stützabstand der M16-Befestigung bei 1.5 m und die Distanz zur Wand bei ~200 mm (Aussenkante Handlauf).

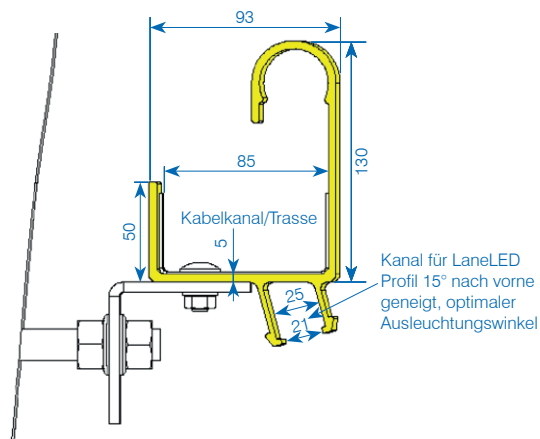
Sortiment

140336	Handlauf Typ MC50LED L=6'000 mm, 130×93×6'000 mm, GFK gelb RAL 1023, inkl. Verbinder
178634	Handlauf Typ MC50LED L=2'500 mm, 130×93×2'500 mm, GFK gelb RAL 1023
117164	Schutzbügel L=90 mm, GFK gelb RAL 1023
138874	Schutzbügel L=90 mm, mit Bohrung Ø 18 mm, GFK gelb RAL 1023
140338	Verbinder L=400 mm, GFK gelb RAL 1023, exkl. Schraubenset
149653	Schraubenset Verbinder M6, 6 Stk. (VE100)
140328	Einlegebügel V4A, 100×84/45×1.5 mm
140331	Schraubenset Einlegebügel M8, 1 Stk. (VE100)
140330	Wandbefestigungsbügel V4A, 100×70×5 mm
174464	Abdeckung Kunststoff L=3'000 mm, grau, zu Handlauf MC50LED
174465	Deckelfeder V4A zu Abdeckung MC50LED

Einlegebügel

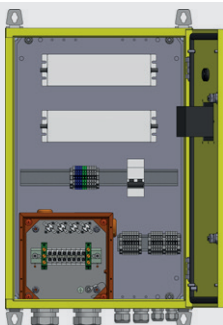


Wandbefestigungsbügel



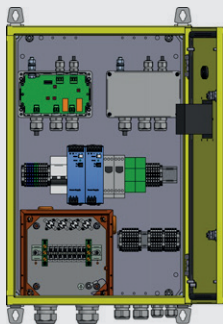
Versorgungseinheit

Über die Versorgungseinheit wird die Orientierungsbeleuchtung im Handlauf versorgt. Gleichzeitig gewährleistet sie den Netzanschluss und erfüllt die einschlägigen Bestimmungen für die brandschutztechnische Ausführung.



Art.-Nr. 188456

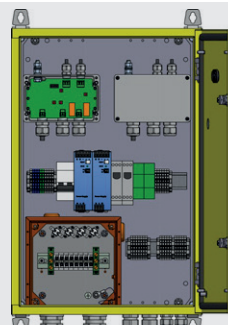
Bezeichnung LaneLED, Netzanschlussverteiler 1.4301 (V2A)
RAL 1023 (signalgelb), 400×645×260.8 mm
2 Netzgeräte 230 VAC/24 VDC-240 W, IP66



Art.-Nr. 193933

Bezeichnung LaneLED, Netzanschlussverteiler 1.4301 (V2A)
RAL 1023 (signalgelb), 400×645×261 mm
2 Netzgeräte 230 VAC/24 VDC-240 W, IP66

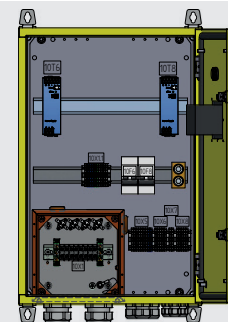
Remarque zzgl. Ausfallüberwachung in ausgeschaltetem Zustand (Kaltleiterüberwachung), Ausfallüberwachung während Betrieb (Stromüberwachungsrelais) und Netzteilrückmeldung mittels DC-OK Kontakt



Art.-Nr. 192834

Bezeichnung LaneLED, Netzanschlussverteiler 1.4301 (V2A)
RAL 1023 (signalgelb), 400×645×261 mm
2 Netzgeräte 230 VAC/24 VDC-240 W, IP66

Remarque zzgl. Ausfallüberwachung in ausgeschaltetem Zustand (Kaltleiterüberwachung), Ausfallüberwachung während Betrieb (Stromüberwachungsrelais) und Netzteilrückmeldung mittels DC-OK Kontakt



Art.-Nr. 213219

Bezeichnung LaneLED, Netzanschlussverteiler 1.4301 (V2A)
RAL 1023 (signalgelb), 400×645×260.8 mm
2 Netzgeräte 230 VAC/24 VDC-240 W, IP66

Remarque Netzteilrückmeldung mittels DC-OK-Kontakt

Die Versorgungs-/ Steuerskabel sind objektabhängig: Mit/ohne Rückmeldung, brandfest FE180/E90 oder in FE05 Ausführung.



Sortiment

178362	Versorgungskabel FE180/E90, orange, 5×6 mm ² (LNPE), Ø 20.1 mm
115421	Versorgungskabel FE180/E30, orange, 5×6 mm ² (LNPE), Ø 14.2 mm
037552	Steuerskabel FE180/E30, orange, 3×2.5 mm ² (LNPE), Ø 9.9 mm
132930	Steuerskabel FE180/E30 orange, 7×1.5 mm ² (Num. + PE), Ø 11.5 mm

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Weitere Leistungen / Montageunterstützung

Unsere Dienstleistungen (inkl.)

- Relux-Lichtberechnung
- Beratung und Betreuung durch Aussendienst
- gegenseitige Unterstützung innerhalb der Partnerfirmen, Kontaktvermittlung

Unsere Dienstleistungen (exkl.)

- Planung und Konzeption nach Vorgabe
- Erstellung von objektspezifischen Plänen und Unterlagen
- Instruktion und Hilfestellung vor Ort oder bei GIFAS
- Montageunterstützung vor Ort

Montage

Verlangen Sie gerne unsere detaillierte Installationsanleitung.

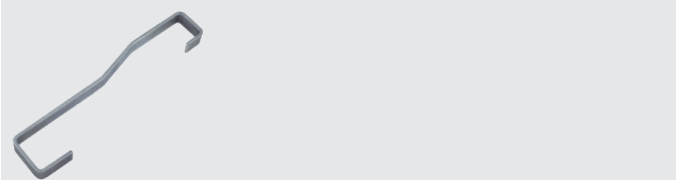
 Eine komplette Anlage kann im Versuchsstollen Hagerbach besichtigt werden.

Montagehilfen (werden leihweise abgegeben)



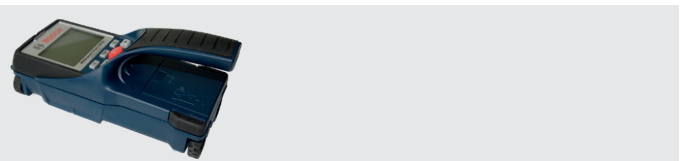
Art.-Nr. 138524

Bezeichnung Kabelrollenwagen für Rollenkörper
max. Ø 500×500



Art.-Nr. 137634

Bezeichnung Montagehaken Alu, 270×50×40 mm



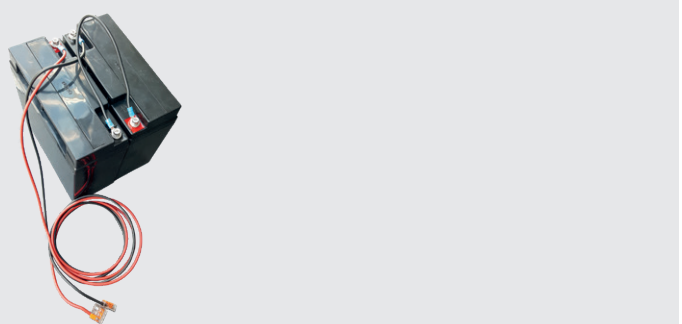
Art.-Nr. 176955

Bezeichnung Wandscanner für Detektion von Eisen



Art.-Nr. 860565

Bezeichnung Presszange mech. für Stromabnehmer SNAP



Art.-Nr. 179280

Bezeichnung Akkukombination 24V, 7.2Ah

Anwendungsbeispiele





**THE
SOLUTION
PARTNER**

GIFAS-ELECTRIC GmbH
Dietrichstrasse 2
CH-9424 Rheineck

+41 71 886 44 44
info@gifas.ch
www.gifas.ch