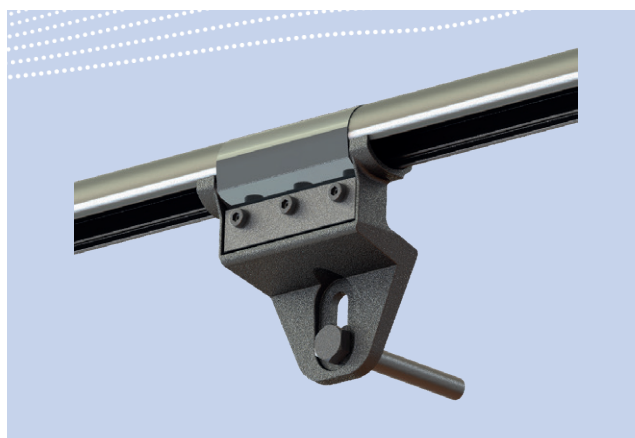
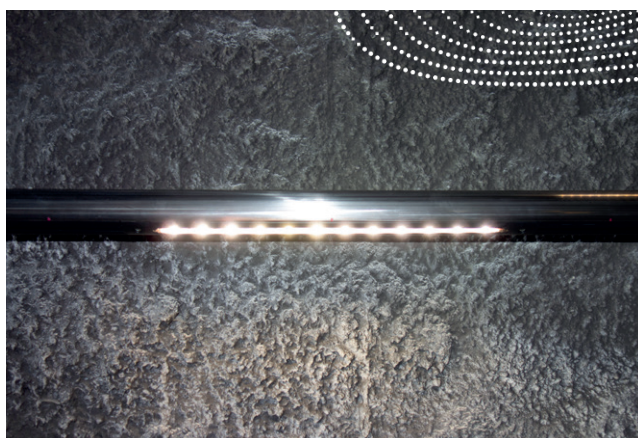




09 19
DETAILKATALOG

LaneLED INOX48

LIGHTING SOLUTIONS

V0625

Synergien nutzen – Sicherheit schaffen

LaneLED INOX48 – 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 INOX48 ermöglicht es Betreibern und Planern, ein komplettes System, aus rostfreiem Stahl V4A einzusetzen. Dieses erfüllt alle technischen Vorgaben aus der TSI.

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

LED-beleuchteter Handlauf mit Funktionserhalt

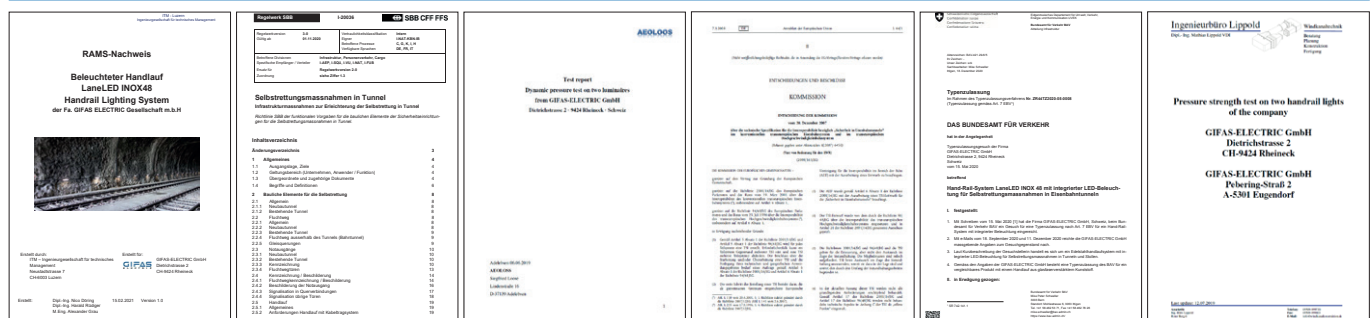
Anwendungen und Einsatzbereiche

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

Ihre Vorteile

- einfache und schnelle Montage
- typengeprüfte Komponenten

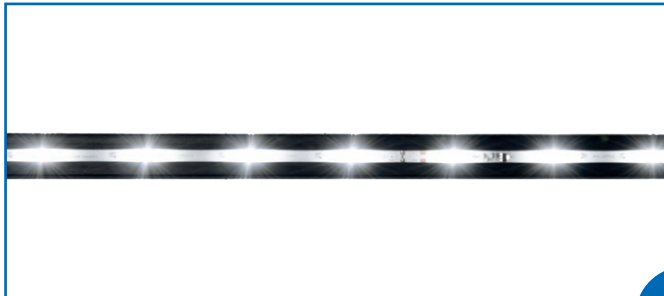
Produktunterlagen



Systemkomponenten

Lichtkomponenten

Lichtleiste LaneLED in Kunststoff-Sonderprofil inkl. elektrischer Versorgung

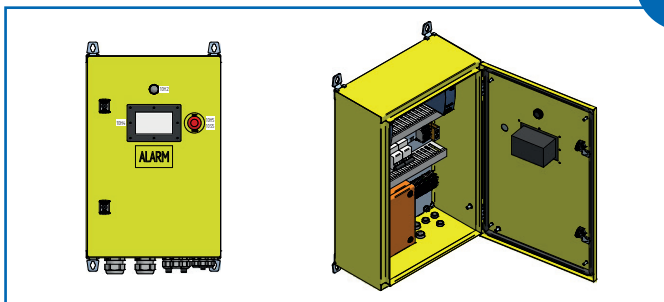


Mechanische Komponenten

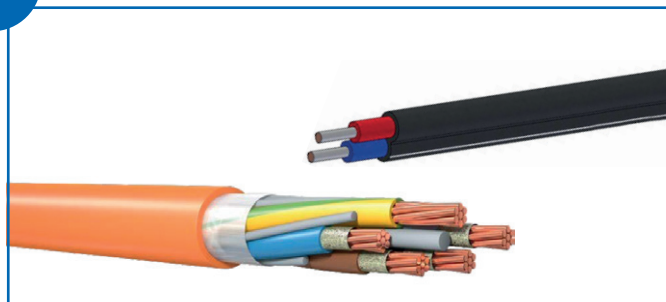
- Handlauf INOX48 – V4A
- Wandbefestigung, Bügel und Zubehör V4A
- Verbinder- und Winkelteile



+



Steuereinheit V2A E90 gelb



Verbindungskomponenten

Individuell konfektionierte Kombinationen, bestehend aus:

- Brandfeste Anschlussdose
- Netzteileinheit
- Alarmeinheit

Versorgungs-/Steuerkabel; projektbezogen

=

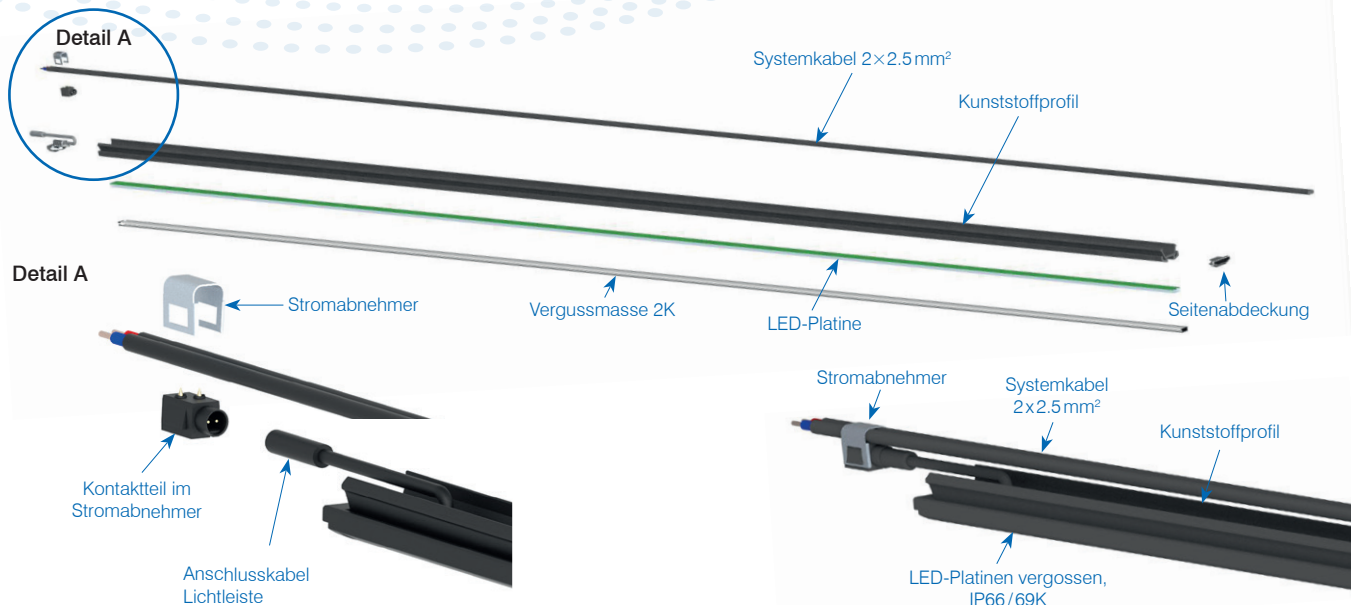
Ein Produkt erfolgreicher Entwicklung aus dem Hause GIFAS

LaneLED INOX48

Handlauf V4A mit integrierter Fluchtwegbeleuchtung für den Ernstfall



Lichtleiste LaneLED



GIFAS-LaneLED

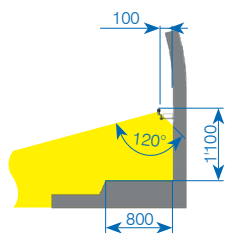
Die Lichtleiste LaneLED aus dem Hause GIFAS ist das Basiselement für den beleuchteten Handlauf. Abhängig von den Anforderungen des Betreibers wird der entsprechende Typ ausgewählt, wobei die gewünschte Lichtstärke die entscheidende Vorgabe ist. Die weiteren Parameter der LaneLED sind sorgfältig bestimmt.

Das Trägerprofil der Lichtleiste LaneLED besteht aus einem Sonderprofil aus Kunststoff. Ein flexibles LED-Band wird eingelegt und mit einer 2K-Vergussmasse fest in das Kunststoff-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:	~30x26.5mm x Länge variabel (siehe Sortiment)

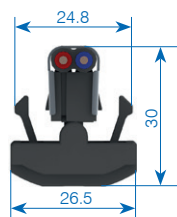
Ausleuchtung / Lichtkegel bei der Anwendung



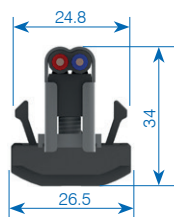
Stromabnehmer

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



Ansicht: Schnitt Profil mit Stromabnehmer

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 INOX48, 4'400 K, 21 -32 VDC

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860353	380	12	0.12	5	8
860354	1118	36	0.36	15	24
860355	2224	72	0.75	30	48

Typ 3: LaneLED INOX48, 4'400 K, 21 -32 VDC

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860356	380	12	0.5	20	32
860357	1118	36	1.5	60	96
860352	2224	72	3.0	120	192

Typ 4: LaneLED INOX48, 4'400 K, 21 -32 VDC

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860514	380	12	1.0	40	64
860515	1118	36	3.0	120	192
860516	2224	72	6.0	240	384

Typ 5: LaneLED INOX48, 4'400 K, 21 -32 VDC

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860358	380	12	1.5	60	96
860359	1118	36	4.5	180	288
860360	2224	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 INOX48 redundant, 4'400 K, 21 -32 VDC

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860361	384	12	2×0.12	2×5	2×8
860362	1122	36	2×0.36	2×15	2×24
860363	2227	72	2×0.75	2×30	2×48

Typ 3: LaneLED INOX48 redundant, 4'400 K, 21 -32 VDC

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860364	384	12	2×0.25	2×10	2×16
860365	1122	36	2×0.75	2×30	2×48
860366	2227	72	2×1.50	2×60	2×96

Typ 4: LaneLED INOX48 redundant, 4'400 K, 21 -32 VDC

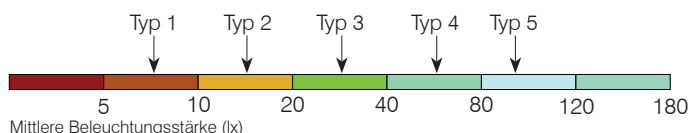
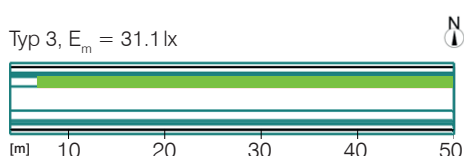
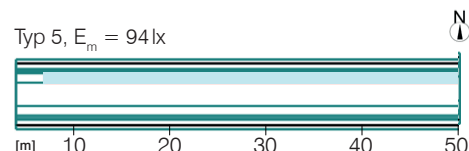
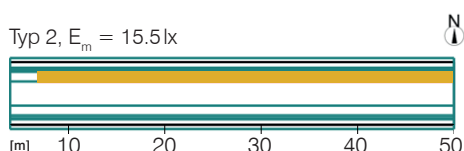
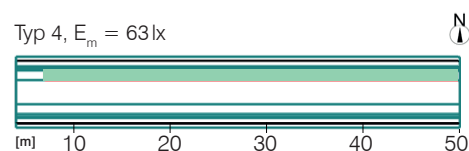
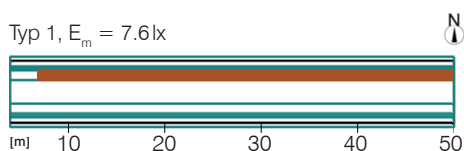
Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860520	384	12	2×0.50	2×20	2×32
860521	1122	36	2×1.50	2×60	2×96
860522	2227	72	2×3.00	2×120	2×192

Typ 5: LaneLED INOX48 redundant, 4'400 K, 21 -32 VDC

Art.-Nr.	Länge mm	Anzahl LED	Leistung W	Strom mA	Licht lm
860367	384	12	2×0.75	2×30	2×48
860368	1122	36	2×2.20	2×90	2×144
860369	2227	72	2×4.50	2×180	2×288

Weitere Ausführungen auf Anfrage

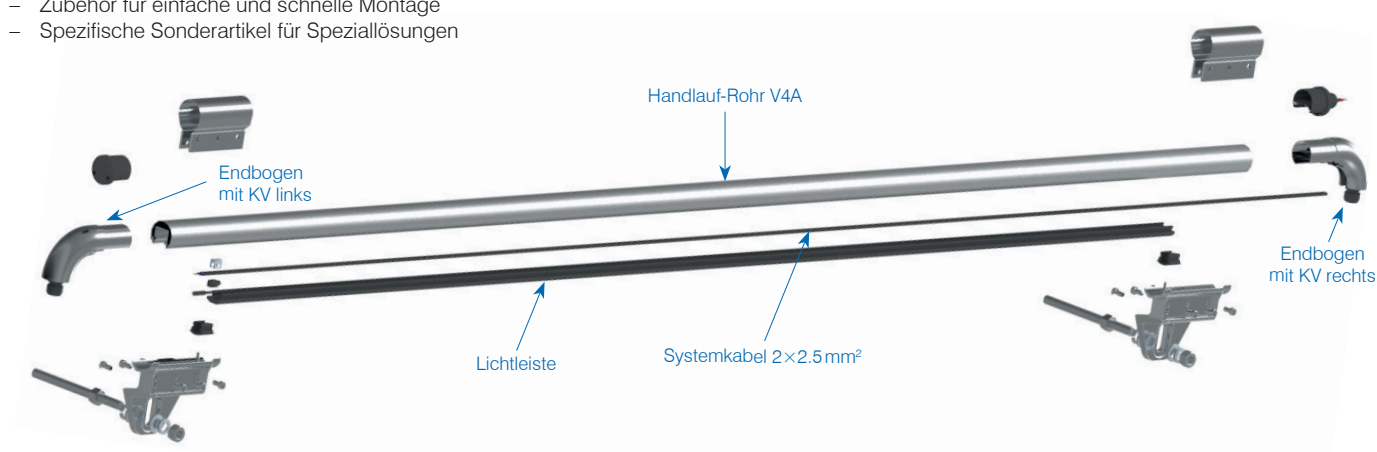
Lichtdaten



Handlauf INOX48

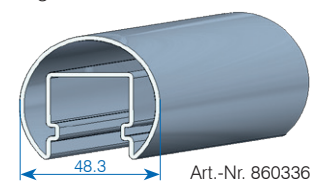
Der Handlauf LaneLED INOX48 aus rostfreiem Stahl V4A ist das Trägerelement für den beleuchteten Handlauf. Das Profil ist so gewählt, dass es neben der Handlauf-Funktion auch den Einbau (mittels Klick-Funktion) der Lichtleiste sowie die notwendige Stromversorgung erlaubt. Der Handlauf ist ein langjährig bewährtes Produkt, mit konzeptionellen Anpassungen für den Einsatz zu den Selbstrettungsmassnahmen in Eisenbahn-Tunnels.

- Handlauf-Rohr V4A, Stahl 1.4571 (AISI 316Ti), kaltgewalzt
- Zubehör für einfache und schnelle Montage
- Spezifische Sonderartikel für Speziallösungen



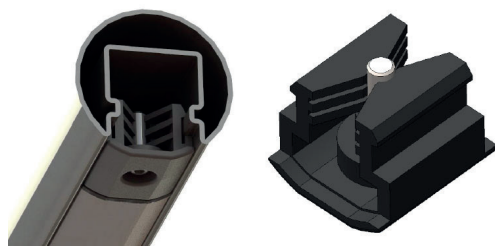
Profil Handlauf

Das Profil für den Handlauf ist das Kernelement des Systems. Die Lichtleiste LaneLED wird nach erfolgter Handlaufmontage von unten in die «Lichtnut» eingeklickt.



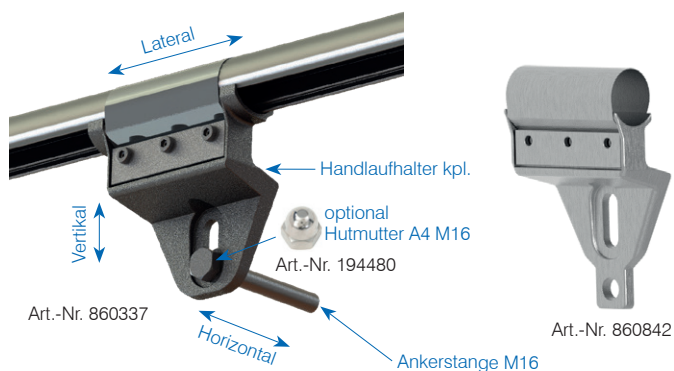
Blindabdeckung und Sicherungselement

Bauähnlich dem LaneLED-Profil steht eine Blindabdeckung zur Verfügung, welche Abdeckungslücken in Längsrichtung abdeckt. Zur Montage wird ein Sicherungselement eingesetzt.



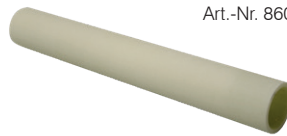
Handlaufhalter

Der speziell entwickelte Handlaufhalter aus Stahlguss V4A wird direkt auf die Ankerstange aufgesetzt. Er ist so konstruiert, dass die Montagetoleranzen in allen drei Achsen aufgefangen werden können. Zudem garantiert er eine schnelle Montage ohne weitere Befestigungselemente. Mit und ohne Erdanschlusslasche erhältlich.



Isolierstück

Zur Vermeidung von Potentialverschleppung und um einzelne Speiseabschnitte elektrisch voneinander zu trennen, ist ein Isolierstück erhältlich.



Art.-Nr. 860345

Winkelverbinder links/rechts

Für Richtungswechsel werden Winkelverbinder verwendet. Das Versorgungskabel kann innerhalb ohne Unterbruch eingelegt werden. Die Winkelverbinder erlauben Richtungswechsel von $+30^\circ$ und -30° .



Art.-Nr. 860850



Art.-Nr. 860851

Handlaufbogen links/rechts, Zuleitungselement

Es stehen zwei Endbögen (links/rechts) mit Kabeleinführung für die Einspeisung zur Verfügung. (Kabelverschraubung M20 und Dichteinsatz separat erhältlich)



Art.-Nr. 840656



Art.-Nr. 840657

Direkteinspeisung bei Handlaufrohrprofil

Für die direkte Einspeisung über das Profil im Handlaufrohr an beliebigen Positionen steht ein Zuleitungselement, Anschlussnippel gerade und gewinkelt sowie der passende Wellenschlauch zur Verfügung.



Art.-Nr. 155544



Art.-Nr. 155547



Art.-Nr. 218301

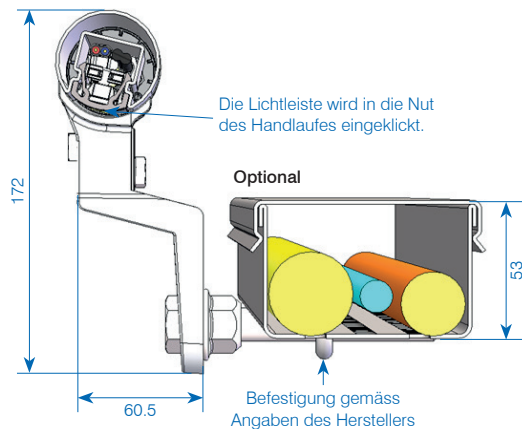


Art.-Nr. 860843

Sonderlösungen

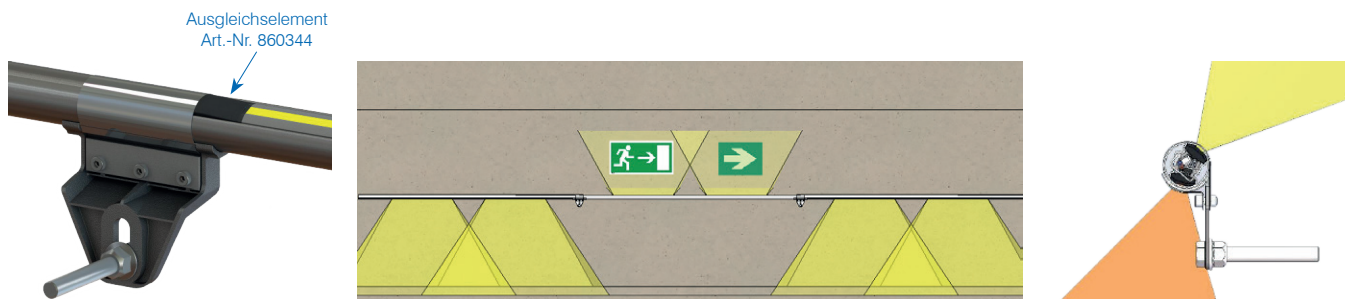
Kabelführung optional

Der Handlauf kann mit oder ohne Kabelführung (Trasse) verwendet werden. Eine allfällige Trasse kann an den M16er Ankerstangen befestigt werden. (Herstellerangaben beachten)



Schildbeleuchtung optional

Für eine allfällig notwendige Beleuchtung von Hinweistafeln (bei Anwendung über dem Handlauf) können bestimmte Handlaufelemente um 180° nach oben gedreht werden.

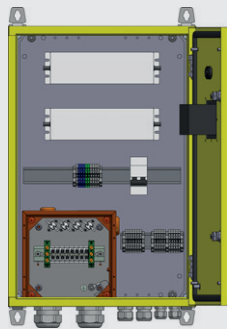


Sortiment

860336	LED-Handlauf-Rohr V4A, Stahl 1.4571 Ø48.3×1.5mm, Länge 2'500mm, kaltgewalzt
860337	Handlaufhalter V4A, 1.4401, inkl. Spannblech und Sicherungsschrauben
194480	Hutmutter A4, M16 hohe Form
860842	Handlaufhalter V4A, 1.4401 mit Endanschluss inkl. Spannblech und Sicherungsschrauben
860343	Blindabdeckung, V0 UL94
860342	Sicherungselement GFK, V0 UL94
860345	Isolierstück GFK 15kV, Kunststoffrohr 1½" Länge 350mm
860850	Winkelstück V4A 30° rechts, geschlossen, Licht-Neigung 20°
860851	Winkelstück V4A 30° links, geschlossen, Licht-Neigung 20°
860843	Zuleitungselement GFK, V0 UL94 mit Gewinde M16
218301	Schlauch-Anschlussnippel AGRO M16 sz 90°, für Kst.-Schlauch ø15.8mm
155544	Schlauch-Anschlussnippel AGRO M16 sz gerade, für Kst.-Schlauch ø15.8mm
155547	Wellschlauch ROHRFLEX PA12 schwarz 12, 0/15.8mm flexibel (VE=50m)
840656	Handlaufbogen rechts exkl. Kabelverschraubung M20
840657	Handlaufbogen links exkl. Kabelverschraubung M20
051507	Kabelverschraubung M20×1.5
153775	Dichtungseinsatz für Systemkabel
860344	Ausgleichselement GFK, V0 UL94

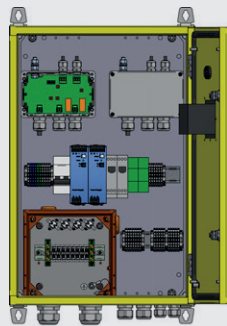
Versorgungseinheit

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

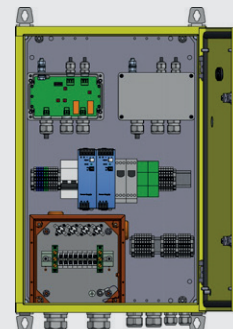
Bezeichnung LaneLED, Netzanschlussverteiler 1.4301 (V2A)
RAL 1023 (signalgelb), 400×645×260.8 mm
2 Netzgeräte 230 VAC/24 VDC-240 W, IP66



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

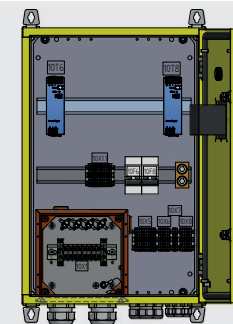
Bemerkung zzgl. Ausfallüberwachung in ausgeschaltetem Zustand (Kaltleiterüberwachung), Ausfallüberwachung während Betrieb (Stromüberwachungsrelais) und Netzteilrückmeldung mittels DC-OK Kontakt



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

Bemerkung 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

Bemerkung Netzteilrückmeldung mittels DC-OK-Kontakt

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



Sortiment

178362	Versorgungskabel FE180/E90, orange, $5 \times 6 \text{ mm}^2$ (LNPE), $\varnothing 20.1 \text{ mm}$
115421	Versorgungskabel FE180/E30, orange, $5 \times 6 \text{ mm}^2$ (LNPE), $\varnothing 14.2 \text{ mm}$
037552	Steuerkabel FE180/E30, orange, $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$ (LNPE), $\varnothing 9.9 \text{ mm}$
132930	Steuerkabel FE180/E30 orange, $7 \times 1.5 \text{ mm}^2$ (Num. + PE), $\varnothing 11.5 \text{ mm}$

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. Ø500x500



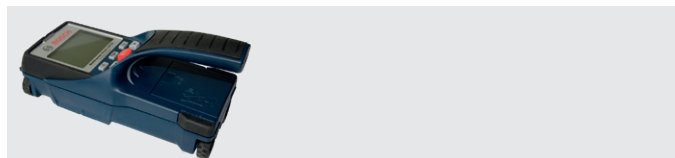
Art.-Nr. 860565

Bezeichnung Presszange mech. für Stromabnehmer SNAP



Art.-Nr. 179280

Bezeichnung Akkukombination 24V, 7.2Ah



Art.-Nr. 176955

Bezeichnung Wandscanner für Detektion von Eisen



**THE
SOLUTION
PARTNER**

GIFAS-ELECTRIC GmbH
Dietrichstrasse 2
CH-9424 Rheineck

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