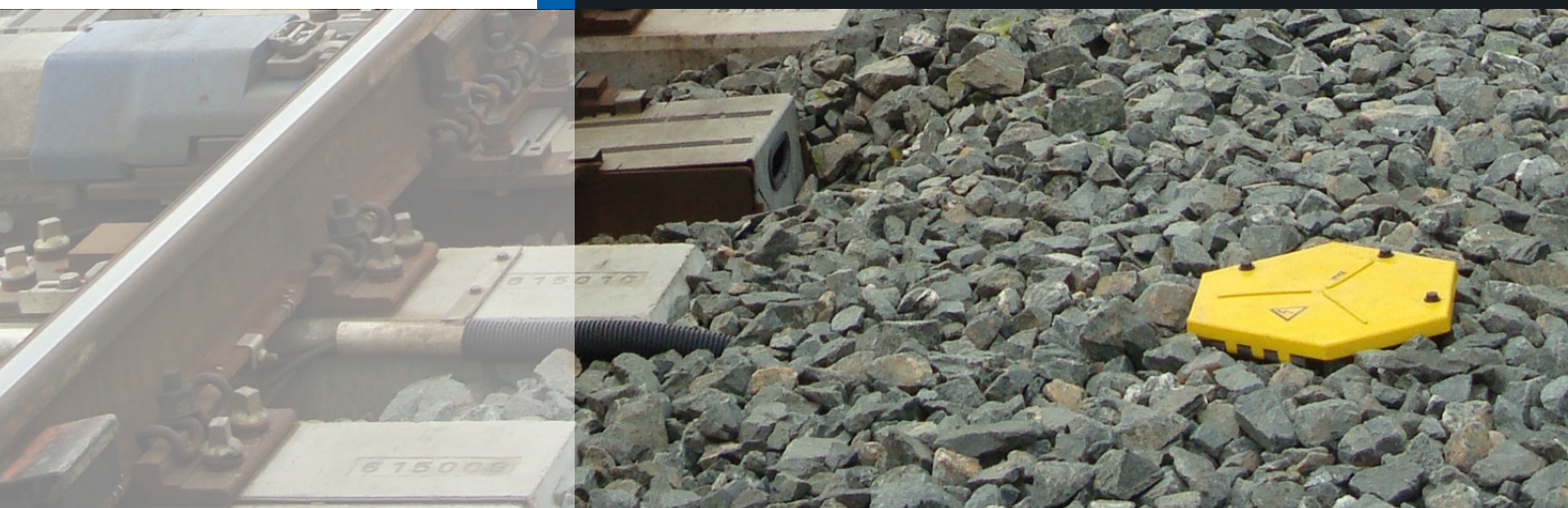


IHR WUNSCH IST UNSER MASSSTAB



**BAHNINDUSTRIE.at**  
Verband der Bahnindustrie

# Eisenbahn-Produkte



**GIFAS**  
ELECTRIC

## Vollgummi- / Kautschuk-Verteiler

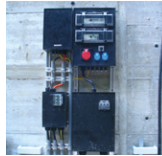
Seite 4 - 5

Vollgummi-/Kautschuk-Verteiler



Seite 4

Spezialanwendungen



Seite 5

## Energie Versorgung

Seite 6 - 7

Unterflur-Verteiler



Seite 6

Energiepoller



Seite 7

## Arbeitsgruben- / Gleisbaumaschinen- Beleuchtung

Seite 8 - 11

StreamLED 50  
StreamLIGHT 70



Seite 8

AmbitLED



Seite 9

I-LED 5.15  
I-LED 5.27



Seite 10

I-LED 6.40  
I-LED 6.60



Seite 11

## Persönliche Schutzausrüstung

Seite 12 - 13

FlashLED Wagenmeister / Inspektion



Seite 12

GIFAS TorchLED



Seite 12

Einheitsleuchte  
Zugbegleiterleuchte



Seite 13

Schotterwagenleuchte



Seite 13

## HandRailSystem HRS-LaneLED-GFK

Seite 14 - 19

HandRailSystem  
LaneLED



Seite 14 - 19



# Vollgummi-/Kautschuk-Verteiler

## Vollgummi-/Kautschuk-Verteiler



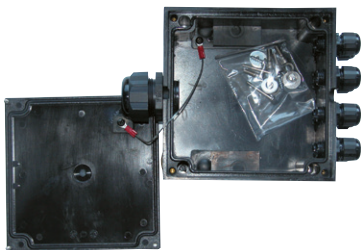
**Vollgummi-/Kautschuk-Weichenheizungs-Anschlussstopf Type 6400**

**Vollgummi-/Kautschuk-Signalklemmverteiler Type 2518**

**Vollgummi-/Kautschuk-Signalklemmverteiler Type 2712**

**Vollgummi-/Kautschuk-Signalklemmverteiler Type 2612**

Abmessungen (mm)	342 x 279 x 177	324 x 229 x 120	320 x 150 x 116	320 x 150 x 85
<b>Produkteigenschaften:</b>				
<b>Material</b>	SB-Gummi (SBR)	SB-Gummi (SBR)	SB-Gummi (SBR)	SB-Gummi (SBR)
<b>Gewicht (kg)</b>	4,4	3,2	2,3	1,9
<b>Halogen</b>	halogenfrei	halogenfrei	halogenfrei	halogenfrei
<b>Glühdrahtprüfung</b>	IEC 60695-2-1 mit 960°C (zertifiziert)	IEC 60695-2-1 mit 960°C (zertifiziert)	IEC 60695-2-1 mit 960°C (zertifiziert)	IEC 60695-2-1 mit 960°C (zertifiziert)
<b>Nadelflammpfung</b>	DIN EN 60695-11-5; 2005-11	DIN EN 60695-11-5; 2005-11	DIN EN 60695-11-5; 2005-11	DIN EN 60695-11-5; 2005-11
<b>Wasserlöslichkeit</b>	unlöslich	unlöslich	unlöslich	unlöslich
<b>Wassergefährdungsklasse</b>	0	0	0	0
<b>Recycling</b>	Die gegebenen lokalen und nationalen offiziellen Bestimmungen beachtend muss dieses Produkt einem ordnungsgemäßen Recyclingprozess zugeführt werden.	Die gegebenen lokalen und nationalen offiziellen Bestimmungen beachtend muss dieses Produkt einem ordnungsgemäßen Recyclingprozess zugeführt werden.	Die gegebenen lokalen und nationalen offiziellen Bestimmungen beachtend muss dieses Produkt einem ordnungsgemäßen Recyclingprozess zugeführt werden.	Die gegebenen lokalen und nationalen offiziellen Bestimmungen beachtend muss dieses Produkt einem ordnungsgemäßen Recyclingprozess zugeführt werden.



Signalschild Verteiler



Transport Signal



OLSIG Verteiler



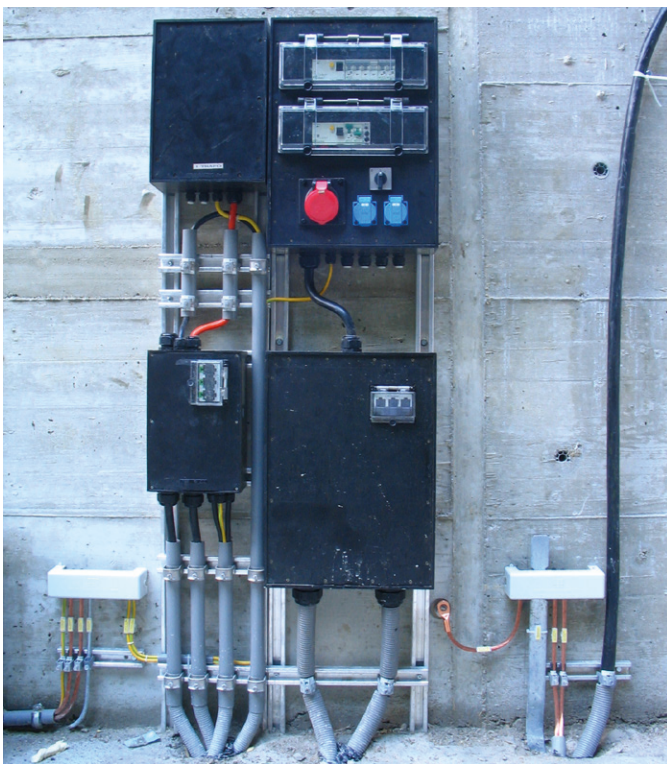
Trenner Verteiler

# Vollgummi-/Kautschuk-Verteiler - Spezialanwendungen

## Spezialanwendungen



GIFAS Produkte für Weichenheizung und Signalanlagen.



Energieverteilung im Tunnel



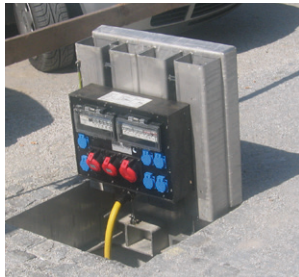
Stützenklemmkasten für Bahnbeleuchtung.



①Vollgummi-Installationsverteiler ② Schalteinheit für Lichtsystem

Energieversorgung ist eine der Hauptthemen in der Bahnindustrie. GIFAS Produkte sorgen für ein Höchstmaß an Stabilität und Verlässlichkeit bei der Stromversorgung. Wir erfüllen sämtliche Anforderungen in Sachen Sicherheit und Pünktlichkeit für Ihre Kunden und Mitarbeiter.

## Unterflur-Verteiler



	PIAZZA 700	PIAZZA 540	PICCOLINO 200	VESUVIO
<b>Abmessung Betonschacht</b>	Höhe: 600 mm Durchmesser: 800 mm	Höhe: 570 mm Durchmesser: 450 mm	-	Höhe: 500 mm Durchmesser: 600 mm
<b>Außenabmessung Deckel</b>	700 x 700 mm	540 x 540 mm	200 x 200 mm	Ø 670 mm
<b>Abmessung Kabelausslass</b>	130 x 100 mm	60 x 40 mm	Ø 25 mm	100 x 90 mm
<b>Belastungsklasse / max. Belastbarkeit</b>	D 400kN	D 400kN	D 250kN	D 400kN
<b>Wannentiefe</b>	70 mm	50 mm	20 mm	-

## Unterflurenergiesystem PIAZZA 540

### Lieferumfang

Die Edelstahlkonstruktion mit befüllbarem Schachtdeckel wird inklusive Haupt- und Klemmverteiler anschlussfertig auf einem Betonring H=570 mm DN450 montiert geliefert.

### Technische Informationen

- Die Deckelverriegelung erfolgt mit einer versenkten, deckelebenen Inbusschraube rostfrei M10 (Verschlusswerkzeug im Lieferumfang).
- Im Schachtdeckel ist ein Kabelaustritts-Einschubstück (Oberfläche Tränenblech) integriert. Kabelausslass 60 x 40 mm.
- Die Deckelwanne mit einer Tiefe von 50 mm kann individuell befüllt werden.
- Im Schachtdeckel ist ein selbstregulierendes Heizband verlegt, um auch bei Frost ein problemloses Öffnen zu gewährleisten.

### Bauseits durchzuführende Arbeiten

Die Schachtdeckelkonstruktion ist nicht tagwasserdicht, daher ist für eine ausreichende Entwässerung des Schachtes bauseits zu sorgen.

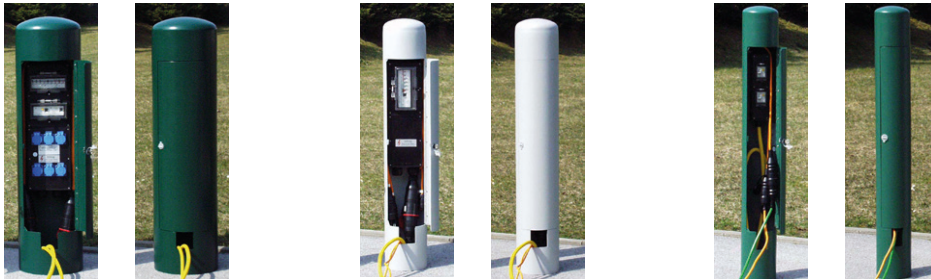
Die Grabungsarbeiten und die fach- und normgerechte Montage der Konstruktion sowie die Wannenfällung müssen ebenfalls bauseits erfolgen. Die elektrischen Anschlüsse sind von einem konzessionierten Elektrounternehmen durchzuführen.



Referenzprojekt: In Linz-Urfahr / Österreich wurde der GIFAS PIAZZA 540 für die Zuganspeisung eingebaut. Wegen des geringen Abstandes zwischen den Gleisen, hat man sich für ein Unterflurenergiesystem entschieden.



## Energiepoller



**RONDO 300**

**RONDO 200**

**RONDO 150**

<b>Durchmesser</b>	304 mm	204 mm	154 mm
<b>Höhe</b>	1200 mm	1200 mm	1200 mm
<b>Abmessung Kabelausslass</b>	80 x 80 mm	80 x 80 mm	80 x 40 mm
<b>Material</b>	Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	Edelstahl V2A
<b>Energieversorgung</b>	nach Kundenwunsch	nach Kundenwunsch	nach Kundenwunsch

## Energiepoller RONDO 300

### Technische Daten

Außenmaße Poller	D= 304 mm H= 1200 mm
Gewicht	ca. 45 kg
Oberfläche	pulverbeschichtet, in allen RAL-Farben erhältlich
Verschluss	Pollertüre absperrbar mit Zylinderschloss (inkl. 2 Schlüssel)

### Funktionsweise

Der mit einer Flanschplatte auf einem fixen Bodenauslass (Betonsockel bauseits) oder Poller-Bodeneinbauteil montierte Poller wird an das Stromnetz angeschlossen.

Nach Abschluss dieser Arbeit ist der Poller bereits funktionsfähig und einsatzbereit.

### Bodeneinbauteil optional

Das Edelstahl-Poller-Bodeneinbauteil mit Verdrehschutz kommt nur dann zum Einsatz, wenn bauseits kein Betonsockel für die Pollermontage zur Verfügung steht.

Die Grabungsarbeiten sowie die fach- und normgerechte Montage des Pollerbodeneinbauteils erfolgen bauseits.

### Wasser- und Abwasseranschluss

Anschlüsse für Wasser und Abwasser sind ebenfalls auf Kundenwunsch verfügbar.



Referenzprojekt: Österreichische Bundesbahnen (ÖBB), Steiermark / Österreich. GIFAS Poller RONDO 300 mit Wickelvorrichtung für Kabel.



# Arbeitsgruben-Beleuchtung

## StreamLED 50



Wandhalterung aus Kunststoff



Wandhalterung aus Edelstahl

- Durchgangsverdrahtung für Kettenleuchte
- Anschluss über Kabelverschraubung M20 (für Kabel mit  $\varnothing$  7-14 mm)
- Geringer Energieverbrauch bei hoher Lichtausbeute
- Voller Lichtstrom steht sofort zur Verfügung
- Minimale Temperaturentwicklung
- Gleichbleibende Leuchtkraft unabhängig von der Außentemperatur
- Kein Starter und kein Vorschaltgerät notwendig
- Extrem schaltfest (> 1 Mio.)
- Wartungsfrei
- Stoß- und vibrationsunempfindlich
- Unzerbrechlich (Arbeits-Schutz)
- Keine UV/IR-Strahlung

### Technische Daten

Betriebsspannung	230VAC
Leistung	10W, 22W oder 28W
Lichtstrom	1.100lm, 2.500lm oder 3.400lm
Leuchtmittel	Power-LED
Lichtfarbe	4.000K
Abstrahlwinkel	120°
Lebensdauer	40.000 Betriebsstunden
Schutzart	IP68
Schutzklasse	SK II
Schutzgrad für mechanische Schäden bei Acrylrohr	IK09
Schutzklasse	I
Temperatur-Einsatzbereich	-30°C bis +50°C
Rohr	Acrylglas stoßfest $\varnothing$ 54 mm



Arbeitsgrubenbeleuchtung ÖBB Revision

## StreamLIGHT 70



Wandhalterung aus Kunststoff



Wandhalterung aus Edelstahl

- Durchgangsverdrahtung für Kettenleuchte
- Schutzart IP68/69K, staub- und wasserdicht
- Ausführung in Acryl- oder Borsilikatglas
- Schutzgrad für mechanische Schäden bei Acrylrohr: IK10
- Resistent gegen mechanische oder chemische Beanspruchung
- Große Auswahl an verschiedenen Leistungen, Längen und Spannungen
- Blendfreies Licht
- Kompaktleuchtstofflampe oder Leuchtstofflampe in Stabform
- Auch bei extremen Betriebsbedingungen störungs- und wartungsfrei
- Verschiedene Wandhalterungen erhältlich
- Schrauben und Halterungen aus rostfreiem Stahl
- Elektronisches Vorschaltgerät (12V / 24V / 42V / 230V)
- Verschlussdeckel aus glasfaserverstärktem Kunststoff

### Elektronisches Vorschaltgerät (12V - 42V)

Höhere Lampen-Nutzbrenndauer  
Kein stroboskopischer Effekt  
Flackerfreier Sofortstart

### Elektronisches Vorschaltgerät (230V)

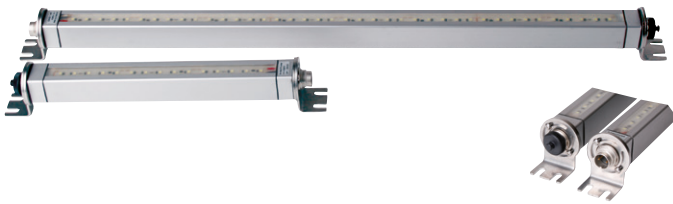
Deutliche Energieersparnis gegenüber WG  
Höhere Lampen-Nutzbrenndauer  
Kein stroboskopischer Effekt  
Flackerfreier Sofortstart  
220-240VAC / 50-60Hz / 230VDC  
Temperaturbereich -15°C bis +50°C



Arbeitsgrubenbeleuchtung ÖBB Traktion



## AmbitLED



Variabler Montagewinkel, AmbientLED mit und ohne Schutzkappe

- Kompakte LED-Lichtleiste
- Gehäuse aus Aluminium-Strangguss
- Oberfläche eloxiert
- Befestigungsbügel aus Edelstahl, variabler Montagewinkel
- Hohe Schutzart IP67
- Lichtquelle: LED-Streifen
- LED-Streifen in feuchtigkeits- und staubdichtem Opal-Verguss
- Anschluss: 2-polige, robuste Metall M16 Industrie-Steckverbindung, IP67
- Anschlussquerschnitt: max. 0,75 mm<sup>2</sup> / Klemmbereich: 4-8 mm
- Schutzkappe serienmäßig im Lieferumfang bei Durchgangsverdrahtung
- Durchgangsverdrahtung für Kettenleuchte

### Technische Daten

Leuchtmittel	LED-Streifen kaltweiß ca. 6500K
Intensität pro LED	min. 1900 mcd @20mA
Spannungsversorgung	24VDC <sup>1</sup> (22-32V), verpolungssicher
Leistungsaufnahme	1,6W, 4W, od. 8W (bei 24VDC)
Schutzart	IP67
Schutzklasse	III
Einsatztemperaturbereich	-25°C bis 50°C
Einsatzbereich	bis 2000m über NN
Stecker	2-poliger Steckverbinder mit Schraubverriegelung
Kabel	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , halogenfrei UV- und witterungsbeständig kälteflexibel bis -40°C

<sup>1</sup>Um einen zuverlässigen und sicheren Betrieb der LED-Module zu gewährleisten, ist es unbedingt notwendig, ein elektronisch stabilisiertes Netzgerät einzusetzen. Nur so können die LED-Module gegen Überlast, Übertemperatur und Kurzschluss geschützt werden.



Randwegs- und Sicherheitsbeleuchtung Gleisbaumaschine



Arbeitskorb-Beleuchtung



Randwegs- und Sicherheitsbeleuchtung Gleisbaumaschine



Randwegs- und Sicherheitsbeleuchtung Gleisbaumaschine

# Gleisbaumaschinen-Beleuchtung

## I-LED 5.15



### Produkteigenschaften

Kleiner LED-Strahler mit symmetrischer Lichtcharakteristik. Die ILED 5 hat eine schlanke Bauform, ist pulverbeschichtet schwarz mit 3 m Zuleitung 2x1 mm<sup>2</sup>.

- voller Lichtstrom steht sofort zur Verfügung
- geringer Energieverbrauch bei hoher Lichtausbeute
- minimale Temperaturentwicklung
- extrem schaltfest (> 1 Mio)
- wartungsfrei
- keine UV/IR-Strahlung
- stoß- und vibrationsunempfindlich

### Technical data

LED Power	5x3W
Electrical power	24V DC 0.42A
Voltage	11-36V DC / 24 V AC
Luminous flux	900lm
CRI-Index	Ra>80
Luminous angle	Flood / Spot
Average LED lifetime at 20°C	>50.000h
Loss of luminous flux	< 10%
LED resistance to switching	> 1Mio.
Colour of light	cool white
Colour temperature	6.500K
Temperatur range of operation	-30°C to +50°C
Material cabinet	aluminium
Colour	black
Cover	plastic lens
Type of protection / protection class	IP67/69K / III
Weight	0.56 kg
Dimensions L x W x H	125 x 85 x 39 mm

## I-LED 5.27



### Produkteigenschaften

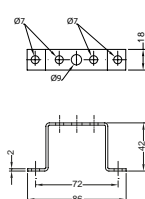
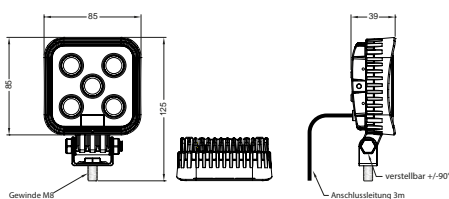
Kleiner LED-Strahler mit symmetrischer Lichtcharakteristik. Die ILED 5 hat eine schlanke Bauform, ist pulverbeschichtet schwarz mit 3 m / 5 m Zuleitung 2x1 mm<sup>2</sup> / 3x1 mm<sup>2</sup>.

- voller Lichtstrom steht sofort zur Verfügung
- geringer Energieverbrauch bei hoher Lichtausbeute
- minimale Temperaturentwicklung
- extrem schaltfest (> 1 Mio)
- wartungsfrei
- keine UV/IR-Strahlung
- stoß- und vibrationsunempfindlich

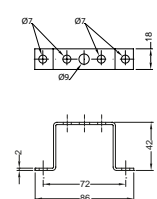
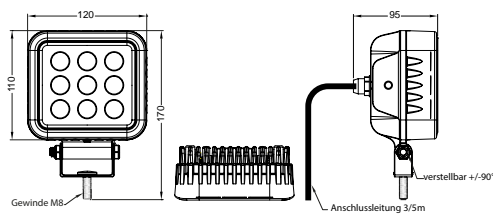
### Technical data

LED Power	9x3W
Electrical power	24V DC 1.0A / 230V AC 0.11AW
Voltage	11-36V DC / 24V AC / 85-250V AC
Luminous flux	1600lm
CRI-Index	Ra>80
Luminous angle	Flood / Spot
Average LED lifetime at 20°C	>50.000h
Loss of luminous flux	< 10%
LED resistance to switching	> 1Mio.
Colour of light	cool white
Colour temperature	6.500K
Temperatur range of operation	-30°C to +50°C
Material cabinet	aluminium
Colour	black
Cover	plastic lens
Type of protection / protection class	IP67 / III, I
Weight	1.2 kg
Dimensions L x W x H	170 x 120 x 95 mm

### Wandmontagewinkel



### Wandmontagewinkel



## I-LED 6.40



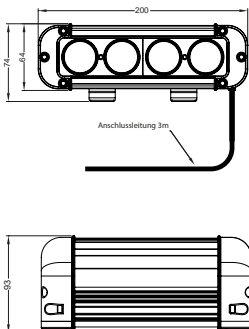
### Produkteigenschaften

Kleiner LED-Strahler mit symmetrischer Lichtcharakteristik. Die ILED 6 hat eine schlanke Bauform, ist pulverbeschichtet schwarz mit 3 m Zuleitung 2x1 mm<sup>2</sup>

- voller Lichtstrom steht sofort zur Verfügung
- geringer Energieverbrauch bei hoher Lichtausbeute
- minimale Temperaturentwicklung
- extrem schaltfest (> 1 Mio)
- wartungsfrei
- keine UV/IR-Strahlung
- stoß- und vibrationsunempfindlich

### Technical data

LED Power	4x10W
Electrical power	24V DC 1.6A
Voltage	8-70V DC
Luminous flux	2800lm
CRI-Index	Ra>80
Luminous angle	Flood
Average LED lifetime at 20°C	>50.000h
Loss of luminous flux	<10%
LED resistance to switching	>1Mio.
Colour of light	cool white
Colour temperature	6.500K
Temperatur range of operation	-30°C to +50°C
Material cabinet	aluminium
Colour	black
Cover	plastic lens
Type of protection / protection class	IP67/ III
Weight	1.2 kg
Dimensions L x W x H	74 x 200 x 93 mm



## I-LED 6.60



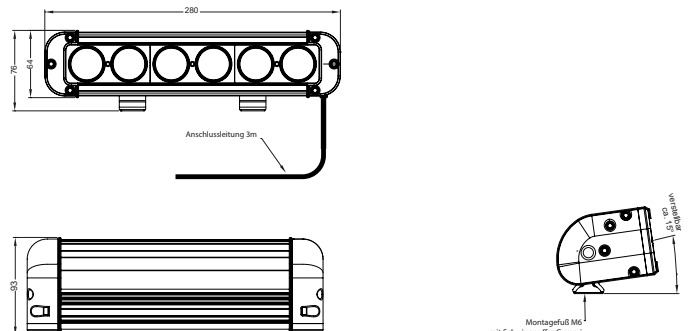
### Produkteigenschaften

Kleiner LED-Strahler mit symmetrischer Lichtcharakteristik. Die ILED 6 hat eine schlanke Bauform, ist pulverbeschichtet schwarz mit 3 m Zuleitung 2x1 mm<sup>2</sup>.

- voller Lichtstrom steht sofort zur Verfügung
- geringer Energieverbrauch bei hoher Lichtausbeute
- minimale Temperaturentwicklung
- extrem schaltfest (> 1 Mio)
- wartungsfrei
- keine UV/IR-Strahlung
- stoß- und vibrationsunempfindlich

### Technical data

LED Power	6x10W
Electrical power	24V DC 2.4A
Voltage	8-70V DC
Luminous flux	4200lm
CRI-Index	Ra>80
Luminous angle	Flood
Average LED lifetime at 20°C	>50.000h
Loss of luminous flux	<10%
LED resistance to switching	>1Mio.
Colour of light	cool white
Colour temperature	6.500K
Temperatur range of operation	-30°C to +50°C
Material cabinet	aluminium
Colour	black
Cover	plastic lens
Type of protection / protection class	IP67/ III
Weight	1.6 kg
Dimensions L x W x H	76 x 280 x 93 mm



## FlashLED Wagenmeister und Inspektion



### Produkteigenschaften

- Neueste Li-Ion-Technik für hohe Energiedichte und höchste Lebensdauer (bis 1'000 Zyklen möglich)
- GIFAS Batterie-Management-System zur Überwachung und Absicherung aller wichtigen Akku-Betriebsparameter
- Bis zu 9 Stunden Licht in vier wählbaren Betriebsarten:
  - Spot: gebündelter und weiter Lichtstrahl
  - Wide: Raum ausleuchtendes Licht
  - Notlicht: breit abstrahlender Lichtkegel
  - Volllicht: Kombination von Spot und Wide
- Memory-Funktion = letzte Einstellung bleibt gespeichert
- Blinkmodus
- Robustes Gehäuse aus Polyamid
- Korrosionsfeste Ladkontakte (vergoldeter Federstahl)
- Vertikal schwenkbarer Leuchtenkopf
- Ladestation als Wandmodell einsetzbar

### Technische Daten

#### FlashLED

Betriebsspannung	85-264VAC / 12 - 24 VDC
Stromversorgung	Li-Ion-Akku 4'400 mAh
Ladezeit für Vollladung	5 h
Leuchtdauer Werkeinstellungen:	
Spot	9 h (3 LED)
Wide	7 h (2 LED)
Volllicht	4 h (5 LED)
Notlicht	3 h (5 LED)
Leuchtmittel	5 Power-LED à 3W, cool white 7'000 K

#### Lichtleistung:

Spot	200 lm
Wide	200 lm
Volllicht	1'000 lm
Schutzart / Schutzklasse	IP65 / III
Betriebs-Temperaturbereich	-20° bis +45°C
Lade-Temperaturbereich	0° bis +45°C
Abmessungen (H x B x T):	
Leuchte exkl. Ladestation	260 x 125 x 92,5 mm
Leuchte inkl. Ladestation	332 x 149 x 106 mm
Gewicht	1'120 g
Ladestation:	
Schutzart	IP54
Schutzklasse	II / III
Abmessungen (H x B x T)	276 x 149 x 95 mm
Gewicht	430 g

## GIFAS TorchLED (Batterie oder Akku Betrieb) Verschub



### Technische Daten Leuchte

#### Gehäuse:

- schlagfestes PA6-Gehäuse, mit Elastomer umspritzten Griffpartien = rutschfest!
- Gewicht: ca. 230g
- Abmessungen: 67,8 x 115,5 x 34 mm (B x H x T)
- freistehend
- Haltebügel aus Kunststoff - ermöglicht schnelles und sicheres Einstecken im Brustbereich
- Signalfarbe Gelb
- integrierte Befestigungspunkte für Handschlaufe und Befestigungsgurt

#### Stromversorgung:

- 4 Stück AA 1,5V Batterien bis zu 3000mAh oder Akkupaket mit 4 Stück AA 1,2V Akkus bis 2700mAh

#### Brenndauer:

- bis zu 20h möglich

#### Temperaturbereich:

- -20°C bis +45°C

### Technische Daten Ladestation

#### Gehäuse:

- bruchfestes ABS-Gehäuse
- Abmessungen: 86,6 x 79,6 x 44 mm (B x H x T)
- Wand- oder Tischmontage möglich
- Lampenrückhalterung
- Ausnehmung an der Gehäuse-Unterseite verhindert Kabelknickung und Kabelbruch

#### Stromversorgung:

- 700mA Ladestrom

#### Ladedauer:

- bei 2700mAh Zellen max. 5h

#### Kontakte:

- Federstahl, vergoldet

#### Bedienelement:

- A Ein/Aus Weisslicht Fläche  
Ein/Aus Weisslicht Spot
- B Ein/Aus Rotlicht

## Einheitsleuchte V1/2012 & Zugbegleiterleuchte V1/2012



### Produkteigenschaften

Die Taschenlampen G7 und G7 RGB sind moderne Arbeits- und Inspektionslampen, welche für vielfältigste Einsatzzwecke zur Anwendung kommen können. So eignen sie sich unter anderem:

- als Inspektionslampe für Wartung
- für den Einsatz bei: Polizei, Feuerwehr, Bahn, Sicherheitsdienste, etc.
- für den privaten Gebrauch

Daneben können sie insbesondere als Arbeitslampen eingesetzt werden, z.B. bei Revisionen, für Nachteinsätze, etc.

Dank neuester LED-Technologie arbeitet die G7-Serie sehr energieeffizient.

Der Betrieb ist mittels Batterien (nicht-wiederaufladbar) oder auf Anfrage auch mit Akkus (wiederaufladbar) möglich.

### Technische Daten

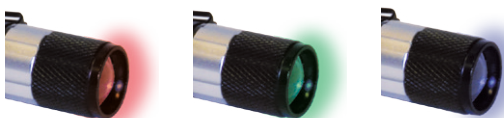
Gehäuse	Flugzeugaluminium stoßfest
Gewicht (inkl. Batterien)	ca. 164g
Abmessungen	Länge: ca. 125 mm Durchmesser: ca. 30 mm
Schutzart	IP 66
LED Bestückung	Einheitsleuchte: 1x HL LED Zugbegleiterleuchte: 1xCree MC-E Color
Betriebsspannung	3 Stk. AAA 1.5V Batterien
Temperaturbereich	-20°C bis +45°C

### Zusatzeigenschaften Einheitsleuchte V1/2012:

- Blitzlichtfunktion
- Einstellbarer Zoom mittels Drehschalter von kreisrundem Nahlicht bis zu scharf gebündeltem Fernlicht

### Zusatzeigenschaften Zugbegleiterleuchte V1/2012:

- Einstellbares Farblicht mittels Drehschalter, wählbar zwischen weißem, rotem, grünem oder blauem Licht



## I-LED 5.15 Akku - Schotterwagenleuchte LED-Akkuhandleuchte mit Magnethalterung



### Technische Daten

LED Leistung	5x3W
Akku	Li-Ionen 4,4Ah
Lichtstrom	900lm
Lichtaustrittswinkel	Flood 90°
Ø LED Lebensdauer bei 20°C	> 50.000h
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +45°C
Ladetemperaturbereich	0° bis +45°C
Schutzart	IP65
Gewicht	ca. 0,8 kg



Schotterwagenleuchte



Signalleuchte



Verschieberleuchte

# Synergien nutzen – Sicherheit schaffen

## HRS – HandRailSystem für die Selbstrettungsmassnahmen in Tunnel und Stollen

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

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



In Kooperation mit namhaften Herstellern wurde ein System entwickelt und geprüft, welches den Vorgaben des TSI (Technische Spezifikationen für die Interoperabilität - Richtlinie 2008/57/EG vom 17.6.2008) entspricht.

Das Hand-Rail-System, kurz HRS, ermöglicht es Betreibern und Planern erstmals, ein komplettes, als System geprüfetes Produkt einzusetzen, welches alle technischen Vorgaben aus der TSI erfüllt.

Das HRS ist die erste Handlaufösung, bei der die modularen Komponenten gemeinsam in Brandversuchen nach **DIN 4102 Teil 12** erfolgreich geprüft wurden.

Die zahlreichen aufwändigen Prüfungen können anhand von Prüfzeugnissen der Materialprüfanstalt Dresden nachgewiesen werden.

Alle eingesetzten Komponenten sind speziell aufeinander abgestimmt, um die Anforderungen nach DIN 4102 Teil 12 zu erfüllen. Aus diesem Grund ist folgendes zu beachten:

**Im Zusammenspiel aller klar definierten Produkte kann die Systemprüfung E30-E90 der Systemkomponenten bestätigt werden!**

Basierend auf Richtlinien (Z.B. Regelwerk SBB I-20036 „Selbstrettungsmaßnahmen in Tunnel“ oder internationalen Vorgaben des TSI) haben wir zusammen mit unseren Partnern nach Lösungen gesucht und auch gefunden:

### LED-beleuchteter Handlauf mit Funktionserhalt!

Anwendungen und Einsatzbereiche:

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

Ihre Vorteile:

- Zertifiziertes System nach DIN 4102 Teil 12
- Einfache und schnelle Montage
- Typengeprüfte Komponenten
- BAV Zulassung
- Rettet Leben


  
 MPA Dresden GmbH - Fachabteilung 07 - 08089/Flöhberg  
 Günther Spelsberg GmbH & Co. KG  
 Im Gewerkepark 1  
 58579 Schaalkmühle

Freiberger, 27.02.2013  
 Bearbeiter: Herr Dr. A. Meißner  
 Durchwahl: +49 (0)37 31 - 20 393-160  
 Telefax: +49 (0)37 31 - 20 393-110  
 E-Mail: a.meissner@mpa-dresden.de  
 Alterskennzeichen: 2013-B-0326  
 (Bitte bei Antwort angeben)

Brandprüfung 2012-B-2834 in der MPA Dresden GmbH am 05.07.2012

Sehr geehrte Damen und Herren,

gern bestätigen wir Ihnen, dass Sie am 05.07.2012 einen Brandversuch mit mehreren Probekörpern in der MPA Dresden GmbH durchführten.

Bei diesem Brandversuch sollte der Nachweis des Funktionserhaltes verschiedener Kabelanlagen im Brandfall in Anlehnung an die DIN 4102-12:1998-11 erbracht werden.

Unter anderem wurde eine Kabelanlage PK 4 (siehe Anlage 1), die aus folgenden Bestandteilen besteht, geprüft:

1. Handlaufbefestigung: Niedax EBO mit Befestigung an der Wand und einem Befestigungsabstand der Handlaufhalterungen von max. 1700 mm;
2. Handlauf: Niedax EBO MC 50;
3. Beleuchtung (im Handlauf integriert): LED-Beleuchtung LaneLED der Fa. GIFAS Electric GmbH;
4. Stammkabel: Funktionserhaltskabel E90 der Fa. LEONI Studer AG 7 x 6 mm<sup>2</sup> (ABP P-MPA-E-05-008);
5. Versorgungseinheit montiert auf Montageplatte V4A bestehend aus:
  - Abzweigdose WKE 54 der Fa. Spelsberg GmbH + Co. KG
  - Alarmeinheit „TU-AE 01“ der Fa. GIFAS Electric GmbH
  - Netzleuchte „TU-NE xx“ der Fa. GIFAS Electric GmbH

Für die oben beschriebene Kabelanlage PK 4 konnte mit dem Brandversuch vom 05.07.2012 der Funktionserhalt des im Handlauf verlegten Stammkabels im Brandfall in Anlehnung an die DIN 4102-12:1998-11 über 90 Minuten nachgewiesen werden.

Die elektrotechnisch aufgeschaltete Alarmierungseinheit hatte keinen negativen Einfluss auf das Versuchsergebnis.


 Schweizerische Eidgenossenschaft  
 Confédération suisse  
 Confederaziun svizra  
 Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
 Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
 Bundesamt für Verkehr BAV  
 Abteilung Infrastruktur

Referenz/Antragsnummer: 443.1/2012-11-25247  
 Bern, 11. Dezember 2012

### Typenzulassung ZR44TZ2012-10-0016

Typenzulassung gemäss Art. 7 EBV<sup>1</sup>

**DAS BUNDESAMT FÜR VERKEHR**

hat in der Angelegenheit

Typenzulassungsgesuch der Firma GIFAS-ELECTRIC GmbH in Rheineck vom 17. Oktober 2012

betreffend

**Hand-Rail-System HRS mit LED-Beleuchtung für Eisenbahnanlagen**

I. festgestellt:

1. Mit Schreiben vom 17. Oktober 2012 hat die Gesuchstellerin das Hand-Rail-System HRS mit integrierter LED-Beleuchtung für Eisenbahnanlagen zur Typenzulassung angemeldet.
2. Mit dem Typenzulassungsgesuch und im Lauf des weiteren Verfahrens hat die Gesuchstellerin die Unterlagen gemäss Abschnitt II Ziffer 2 eingereicht.

II. in Erwägung gezogen:

Regelwerk SBB	I-20036	SBB CFF FFS	
Regelwerkversion	1-0	Vertraulichkeitsklassifikation	Intern
gültig ab	01.09.2011	Eigner	I AT-IU
nächstes Review ab	31.08.2015	Betroffene Prozesse	D3
		Verfügbare Sprachen	DE, FR, IT
Betroffene Divisionen	Infrastruktur, Personenverkehr, Cargo		
Spezifische Empfänger / Verteller	I-PJ, I-ET, I-RSQ, I-H, I-AT		
Ersatz für	D I-PS-IB 07/07, Ausgabedatum 01.01.2008		

### Selbstrettungsmassnahmen in Tunnel

Infrastrukturmassnahmen zur Erleichterung der Selbstrettung in Tunnel

Richtlinie der funktionalen Vorgaben und mögliche Produkte für die baulichen Elemente der Selbstrettung in Tunnel als Projektierungsvorgabe.

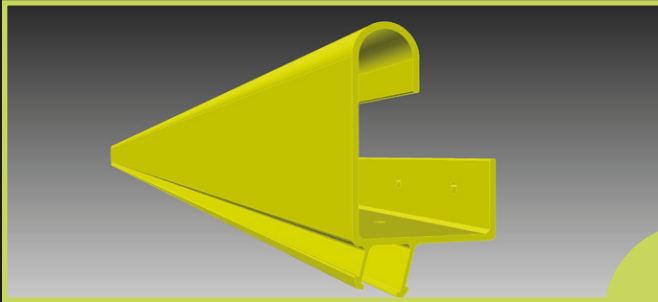


Bild:  
LED-Handlauf mit hoher Leuchtstärke in der Versuchsstrecke Simplontunnel

## Niedax-EBO, CH-Visp

Der Partner für Handlauf, Aufhängung und Montage

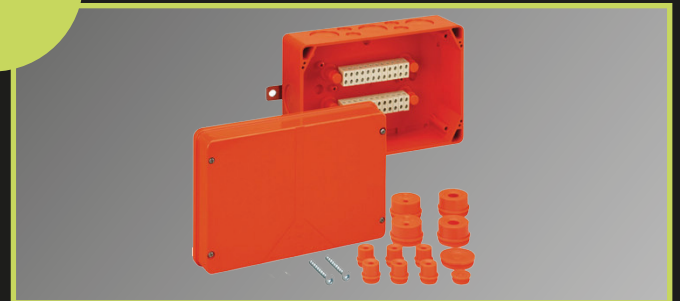
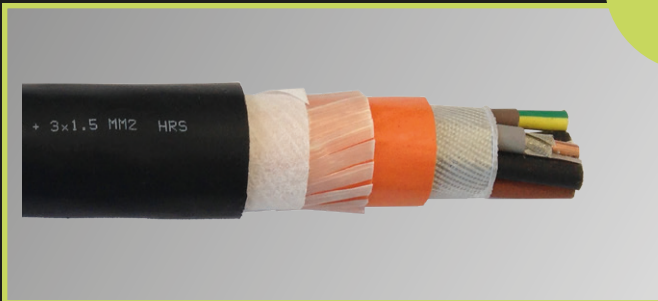
- Handlauf GFK, glasfaserverstärkt
- Wandbefestigung, Bügel- und Winkel aus V4A,
- Verbinder- und Winkelteile



## GIFAS-Electric, CH-Rheineck

Der Partner für das Licht und die elektrische Versorgung und Steuerung.

- Lichtleiste LaneLED in Alu-Sonderprofil inkl. elektrischer Versorgung
- Netzteil für Beleuchtung
- Alarmierungseinheit optional, individuell konfektioniert



## LEONI-Studer, CH-Däniken

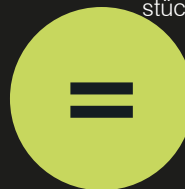
Der Partner für hochwertige Kabel und Leitungen für komplexe Abwandlungen.

- HRS Starkstromkabel, FE180, halogen und silikonfrei, Nagetierschutz

## Günther Spelsberg, D-Schalksmühle

Der Partner für den elektrischen Funktionserhalt, damit Sicherheit gewährleistet ist.

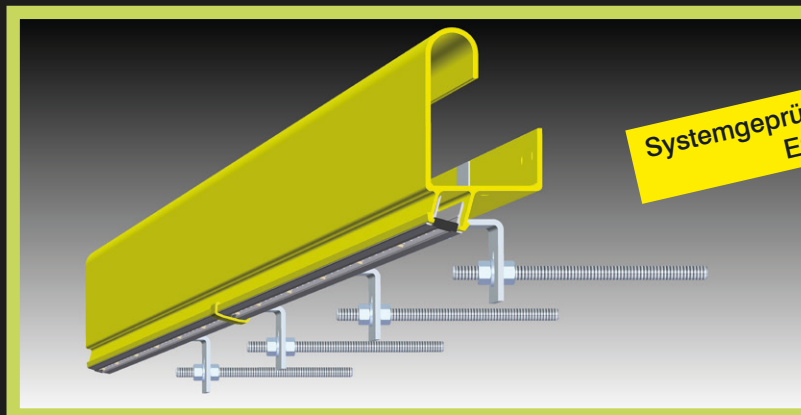
- WKE-Kabelabzweigkasten aus Spezialduroplast, fertig bestückt



Das Produkt erfolgreicher Zusammenarbeit!

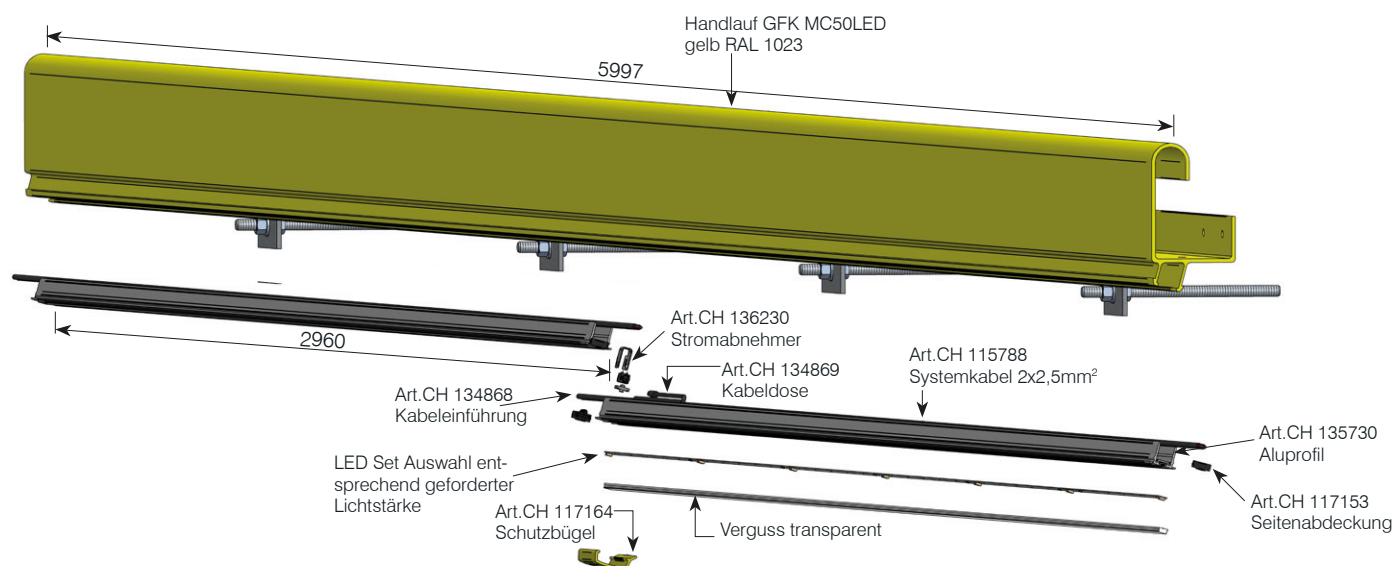
# HandRailSystem HRS-LaneLED-GFK

Handlauf mit integrierter Fluchtwegbeleuchtung für den Ernstfall.



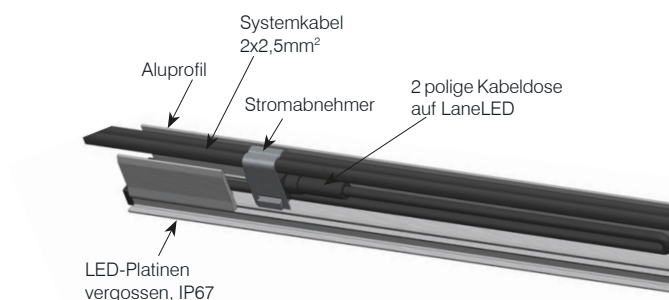
Systemgeprüft nach DIN 4102 Teil 12  
E30 | E60 | E90

# Technische Daten/Sortiment LaneLED



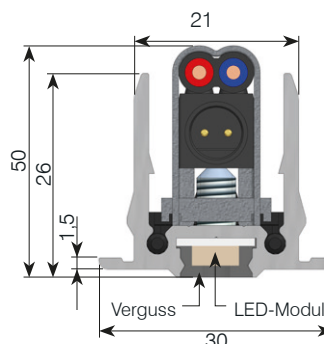
## Aufbau LaneLED

Die Lichtleiste besteht aus einem Alusonderprofil als Träger. Von unten eingelegt sind die LED-Platinen, voll vergossen IP67, von oben werden das Versorgungskabel und der Stromabnehmer eingelegt.



## Stromabnehmer

Über den Stromabnehmer wird die Versorgung der Lichtleiste sichergestellt – frei aufsetzbar auf das Flachkabel 2x2,5mm².



## GIFAS-ELECTRIC: Lichtleiste LaneLED

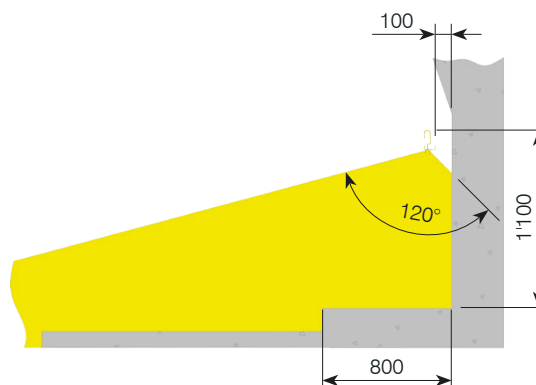
### Lichtleiste LaneLED

- GIFAS LaneLED, aus gepresstem Alu-Sonderprofil, ca. 30x25x2'960mm bestückt mit:
- LED-Modulen 21 – 28VDC, ~5'000K, Abstrahlwinkel 120°, voll vergossen IP67 (dimmbar – auf Anfrage)
- komplett anschlussfertig, exkl. Montagematerial

Art.-Nr.	Beschreibung
CH 117798	LaneLED-Lichtleiste Typ 1, 1W-40mA, 21-28VDC, 6 LED, ca. 9 Lux, 50lm, 5'000K
CH *117810	LaneLED-Lichtleiste Typ 2, 2W,-80mA, 21-28VDC, 12 LED, ca. 18 Lux, 100lm, 5'000K
CH *117811	LaneLED-Lichtleiste Typ 3, 4W-160mA, 21-28VDC, 12 LED, ca. 45 Lux, 200lm, 5'000K
CH *117812	LaneLED-Lichtleiste Typ 4, 8W-320mA, 21-28VDC, 24 LED, ca. 90 Lux, 400lm, 5'000K
CH *127428	LaneLED-Lichtleiste Typ 5 12W-480mA, 21-28VDC, 36LED, ca. 135 Lux, 600lm, 5'000K
CH *142112	LaneLED-Lichtleiste Typ 6, 24W-1200mA, 21-28VDC, 72LED, ca. 250 Lux, 1'200lm, 5'000K
CH *142111	LaneLED-Lichtleiste Typ 7, 36W-1440mA, 21-28VDC, 108LED, ca. 370 Lux, 1'800lm, 5'000K
CH 136230	Stromabnehmer 2P, Kontaktteil mit Metallbügel Gewindeplatte und Gewindestift (V4A)

### Ausleuchtung

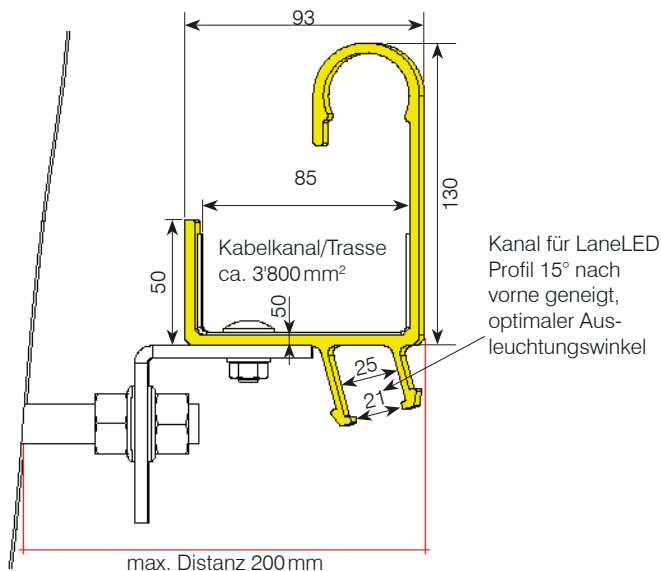
Lichtkegel bei der Anwendung mit EBO Handlauf (Masse in mm)



Art.-Nr.	Beschreibung
CH 115788	Systemkabel LaneLED - CU-verzinkt, Flachkabel EPR/EPR sz, 2x2,5mm²
CH 117164	LaneLED Schutzbügel 90mm gelb RAL1023
CH 138874	LaneLED Schutzbügel 90mm gelb RAL1023 mit Bohrung 18mm für Kabeldurchführung

\*LaneLED Lichtleiste Typ 2 – 7 auch in anderen Längen lieferbar!  
(Auf Anfrage)





## 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 Aufbaues des gesamten HRS-Systems 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 M12 - M16 an die Tunnelwand.

Mit Funktionserhalt E30-E90 nach DIN 4102 Teil 12, liegt der Stützabstand bei max. 1.7m und die Distanz zur Wand bei max. 200mm (Aussenkante Handlauf).

## Niedax EBO: Handlauf-GFK

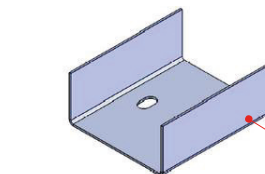
### Handlauf für die Selbstrettung MC50LED

- Handlauf 130x93mm aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK)
- halogenfrei, L = 6'000mm, Farbe RAL 1023
- multifunktional für die integrierte Kabelführung und die Aufnahme von GIFAS-LaneLED (durch Einrasten)
- schlagfest, schwerbrennbar, selbstverlöschend
- Montage mit Gewindestange, Stützabstand 1.5m – 2m (oder nach Vorgabe Hersteller)

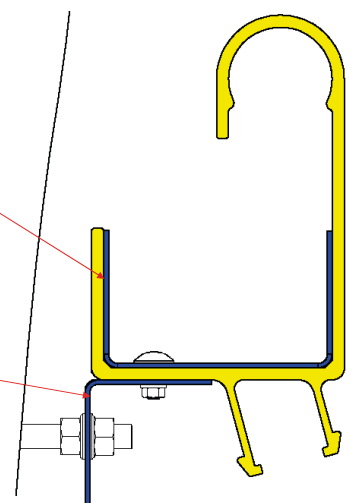
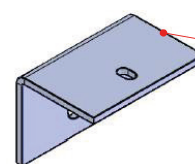
Art.-Nr.	Beschreibung
CH *140336	Handlauf GfK Typ MC50LED gelb RAL1023 130x93mm - Längeneinheit: 6m
CH *140328	Einlegebügel zu Handlauf MC50LED V4A rostfrei
CH *140330	LaneLED Wandbefestigungswinkel zu MC50LED V4A rostfrei
CH *140331	Handlaufbefestigungsset zu Handlauf MC50LED V4A rostfrei
CH *140338	Verbinder Handlauf zu MC50LED 400mm

\*Gerne stellen wir den Kontakt zu den Lieferanten her!

### Einlegebügel



### Wandbefestigungswinkel



# Netzversorgungseinheit / Kabel / Montagezubehör

## GIFAS-ELECTRIC: Versorgungseinheit

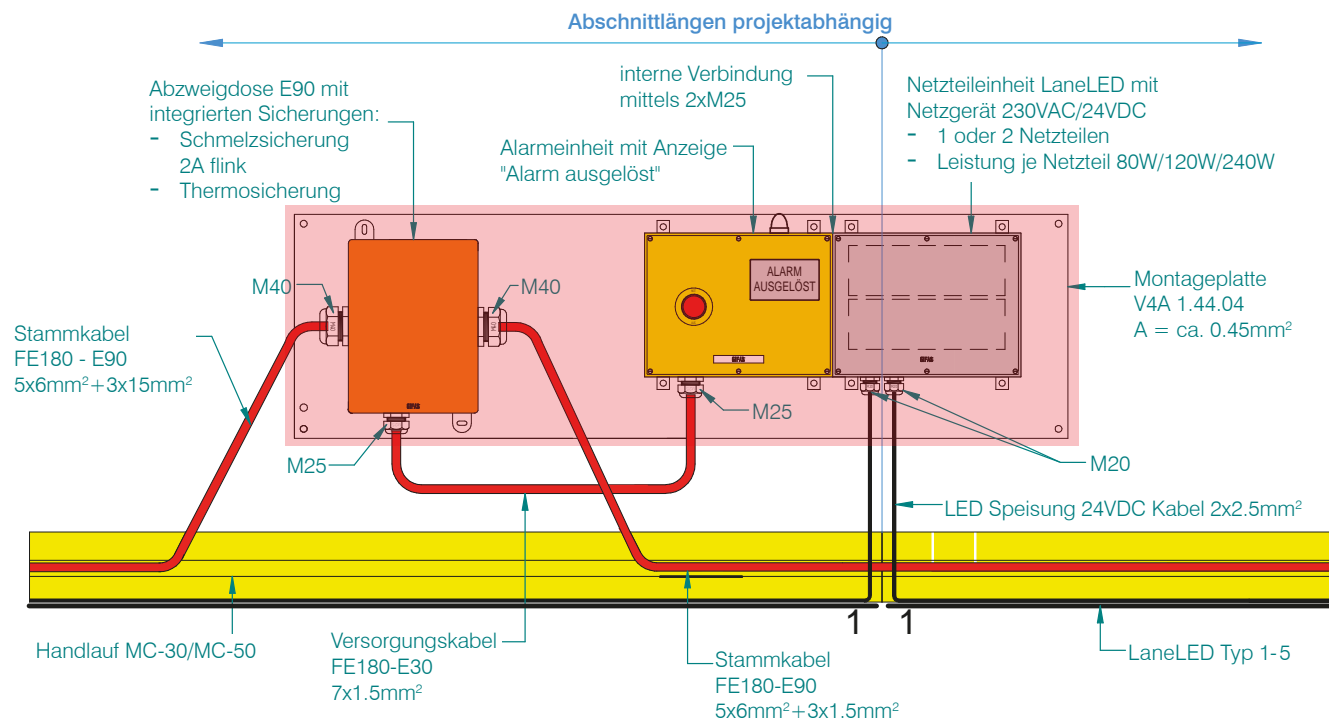
### Versorgungseinheit

Über die Versorgungseinheit – jeweils projektbezogen ausgestattet – wird das Notlicht im Handlauf versorgt. Gleichzeitig gewährleistet sie den Netz-

anschluss und erfüllt (bei Bedarf) auch die einschlägigen Bestimmungen für die Brandschutztechnische Ausführung. Die Versorgungseinheit wird meist aus Montagegründen auf einer Montageplatte V4A werkseitig vormontiert.

Beispiel: (Nach Richtlinie SBB 1-20036)

### Versorgungseinheit mit Alarmeinheit Meldeeinheit vorne System LaneLED



Objektspezifische Anpassungen nach Kundenanforderung möglich!

Art.-Nr.	Beschreibung
CH 130352	HRS-Versorgungseinheit 3-fach Kpl. montiert auf Montageplatte V4A 1340x360mm mit: - Abzweigdose E30/E90 7x6mm <sup>2</sup> - Netzanschluss Verteiler 230VAC/24VDC, 2x240W - Steuer-/Alarmkasten mit Meldeanzeige
CH 134388	HRS-Versorgungseinheit 2-fach Kpl. montiert auf Montageplatte V4A 1340x360mm mit: - Abzweigdose E30/E90 7x6mm <sup>2</sup> - Netzanschluss Verteiler 1x240W

## LEONI-Studer: Kabel und Leitungen

### Kabel

Die Stamm- oder Speisekabel sind ebenfalls objektabhängig: Mit/ohne Rückmeldung, brandfeste Kabel FE180/E90 oder FE05 Ausführung. Wir beraten Sie gerne!

Art.-Nr.	Beschreibung
CH *141138	Kabel 5x6.0mm <sup>2</sup> (LNPE) +3x1.5mm <sup>2</sup> (1-3) BETAFLAM FE180/E90 schwarz (Ø29.4mm)

### Leihmaterial für die Montage

CH 138174	Montagelehre zu HRS Alarmierungseinheit
CH 138291	Montagewerkzeug LaneLED mit 2 Rollen Ø80x37
CH 137634	Montagehaken V2A LaneLED 270x54x4mm
CH 138524	Kabelrollenwagen LaneLED für Rollenkörper max. Ø500x500

\*Gerne stellen wir den Kontakt zu den Lieferanten her!

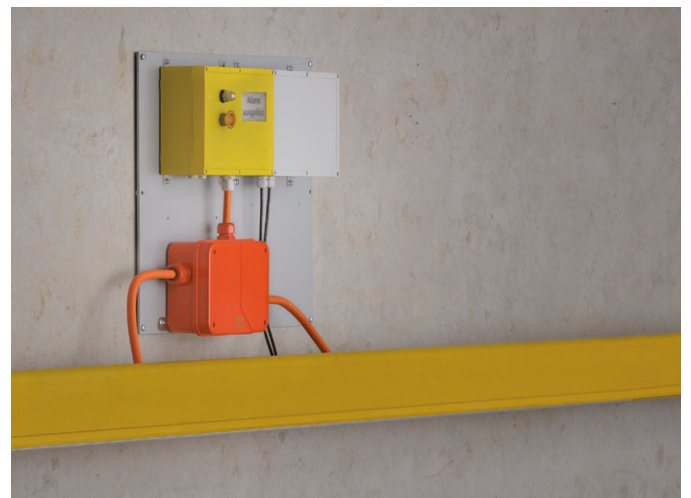
# Weitere Leistungen / Montageunterstützung

## Unsere Dienstleistungen

- Planung und Konzeption nach Vorgabe
- Relux-Lichtberechnung
- Montageunterstützung vor Ort
- Beratung und Betreuung durch Aussendienst
- Erstellung von objektspezifischen Plänen und Unterlagen
- gegenseitige Unterstützung innerhalb der Partnerfirmen, Kontaktvermittlung
- Instruktion und Hilfestellung vor Ort

## Montage

- Verlangen Sie unsere detaillierte Montageanleitung!



NEHMEN SIE MIT UNS KONTAKT AUF.



**GIFAS**  
ELECTRIC

GIFAS-ELECTRIC GmbH      Web: [www.gifas.at](http://www.gifas.at)  
Pebering-Straß 2      Mail: [office@gifas.at](mailto:office@gifas.at)  
5301 Eugendorf      Tel.: +43 (0) 6225 / 7191 - 0  
AUSTRIA      Fax: +43 (0) 6225 / 7191 - 47

Technische Änderungen vorbehalten 05/2015