



MEHR ALS EINE RANDERSCHEINUNG.

GIFAS optische Verkehrsleiteneinrichtung sorgt für effiziente und sichere Beleuchtung zur verbesserten Erkennung des Fahrbahnverlaufs. Insbesondere bei schwierigen Sichtverhältnissen (Nacht, Nebel u.a.) sowie bei neuralgischen Verkehrspunkten wie Tunneln, Kurven oder Kreisverkehr.

MarkLED 4 / MarkLED EXIT	322
TrafficLED	324
CircLED	324
SecuLED	325
MarkFix / AluFix Straßenmarker	325
InduLED	326
Anwendungsbeispiele	328

MarkLED 4



Die MarkLED ist ein kabelgeführtes System mit Stromführung über direkte Verbindungen. Dadurch wird ein sehr hoher Wirkungsgrad (> 80%) erreicht, und das System bleibt damit unter den Grenzwerten für die elektromagnetische Verträglichkeit EMV. Mit der neuesten LED-Technologie ist die Stromaufnahme so gering, dass in der Regel die gewünschten Stranglängen ohne Zwischeneinspeisung realisiert werden können. Dank der hohen Energieeffizienz ist der Stromverbrauch extrem niedrig. Mit diesen technischen Gegebenheiten erfüllen wir die Vorschriften und Erwartungen der öffentlichen Anstalten und Ämter für das Strassenwesen auch international.

Das Oberteil – das Leuchtmodul MarkLED

Das neue Oberteil, in schöner und eleganter Form, mit einem Gehäuse aus glasklarem Spezialkunststoff. Die äussere Oberfläche ist nanobeschichtet und antistatisch für hohe Schmutzabweisung. Die Elektronik ist von unten her eingebaut und mit neutraler, weißer Vergussmasse fest vergossen. Die Helligkeit und weitere Funktionen wie z.B. Dimmen, Blitzen oder Blinken der Leuchtmodule sind über die zum System gehörenden Steuereinheiten einfach steuerbar und auch aus der Tunnelzentrale oder aus einer automatischen Lichtsteuerung beeinflussbar.

Das Unterteil – der Stromabnehmer

Der Stromabnehmer ist das eigentliche «Herzstück» des Systems. Er überträgt die elektrische Energie vom Systemkabel auf das Leuchtenmodul und bietet diesem einen festen Montagegrund. Das Kabel muss dabei nicht durchtrennt werden und ist somit weiterhin unterbrechungsfrei. Im Auslieferungszustand ist das Leuchtenmodul bereits auf dem Stromabnehmer vormontiert (schnelle und sichere Montage vor Ort).

1. Aufnahme Systemkabel in vorbereiteter Nut
2. Energieübertragung vom Systemkabel auf das Leuchtenmodul
3. Montagegrundlage für Leuchtenmodul

Das Systemkabel

Für die optischen Leiteinrichtungen benötigt man ein Systemkabel als Speiseleitung der einzelnen Module.

Steuerungen

Für die Steuerung der GIFAS Leitsysteme wird die neue 4-Kanalsteuerung verwendet. Sie kann dabei in bestehende Steuerschränke integriert oder auch «stand alone» installiert werden.

Zubehör

Dank dem vielfältigen Zubehör können unterschiedliche Einsatzbereiche und komplexe Kundenanforderungen umgesetzt werden.

Funktionalität

Die Leitsysteme besitzen einen grosszügigen Weitspannungsbereich zwischen 16-48VDC. Dadurch sind wir in der Lage, sehr lange Leitungsdistanzen zu realisieren. Zusätzlich sind alle Systeme nach Schutzart IP68 geprüft.

Dank des modularen Aufbaus können im Servicefall die einzelnen Komponenten rasch ersetzt werden.

Art.-Nr.	Beschreibung
860247	MarkLED 4 Leuchtmodul mit Stromabnehmer 30 mA/beidseitig 4×weiß, 5600 K
860560	MarkLED 4 Leuchtmodul mit Stromabnehmer 80 mA/beidseitig 4×grün, 525 nm
860561	MarkLED 4 Leuchtmodul mit Stromabnehmer 60 mA/4×weiß, 5600 K/4×rot, 625 nm
860562	MarkLED 4 Leuchtmodul mit Stromabnehmer 80 mA/beidseitig 4×gelb, 595 nm
860563	MarkLED 4 Leuchtmodul mit Stromabnehmer 80 mA/beidseitig 4×blau, 475 nm
860567	MarkLED 4 Leuchtmodul mit Litzen 2×0.5 mm ² , 20 cm 30 mA/beidseitig 4×weiß, 5600 K
860598	MarkLED 4 Leuchtmodul mit Kabel 2×0.5 mm ² , 2 m, mit Abdeckscheibe V4A, 30 mA/beidseitig 4×weiß, 5600 K
860724	AP-Adapter MarkLED aus PA6 GF30 weiß inkl. Zubehör (VE=5 Stück) ohne Kabelverschraubung
860725	AP-Adapter MarkLED aus PA6 GF30 weiß inkl. Zubehör (VE=5 Stück) mit 1x KV M16×1.5
860726	AP-Adapter MarkLED aus PA6 GF30 weiß inkl. Zubehör (VE=5 Stück) mit 2x KV M16×1.5

MarkLED EXIT



Die MarkLED EXIT vereint zwei Beleuchtungssysteme einer Tunnel-Betriebs-sicherheitsausrüstung. Sie bildet die Kombination aus Markierungs- und Fluchtwegleuchte. Die Markierungsleuchten (optische Leiteinrichtung) werden in der Regel mit Abständen von 12.5m bzw. 25m installiert. Die Fluchtwegleuchten sind in einem Abstand von 50m montiert. Die MarkLED EXIT ist deshalb mit zwei separaten Leuchtbereichen mit den beiden unterschiedlichen Charakteristiken ausgestattet.

Im Normalbetrieb ist nur der Teil der Markierungsleuchte (optische Leiteinrichtung) in Betrieb. Im Ereignisfall wird der EXIT-Teil dazu geschaltet damit der Fluchtweg genügend ausgeleuchtet wird. Auch die MarkLED EXIT verfügt über den Weitspannungsbereich von 18- 48VDC. Dadurch sind Längen bis 500m möglich.

Der Stromabnehmer

Er überträgt die elektrische Energie von den beiden Systemkabel auf das Leuchtenmodul und bietet diesem einen festen Montagegrund. Die Kabel muss dabei nicht durchtrennt werden und sind somit weiterhin unterbruchsfrei. Im Auslieferungszustand ist das Leuchtenmodul auf dem Stromabnehmer bereits vormontiert.

1. Aufnahme Systemkabel in vorbereiteter Nut
2. Energieübertragung von Systemkabel auf das Leuchtenmodul
3. Montagegrundlage für Leuchtenmodul
4. Integrierte austauschbare Schmelzeinsätze (Feinsicherung 20×5 mm) für Sicherheitsabtrennung im Brandfall

Das System MarkLED EXIT mit Funktionserhalt E30/E60, geprüft nach DIN EN 1363-1:2012-10 und in Anlehnung an DIN 4102-12.

Art.-Nr.	Beschreibung
860327	MarkLED EXIT Leuchtmodul mit Stromabnehmer Leiteinrichtung: 30 mA/beidseitig 4×weiß, 5600 K Notbeleuchtung: 180 mA @ 48VDC / 4×weiß, 5900 K
860467	MarkLED EXIT Leuchtmodul mit Stromabnehmer Leiteinrichtung: 80 mA/beidseitig 4×gelb, 595 nm Notbeleuchtung: 180 mA @ 48VDC / 4×weiß, 5900 K
860597	MarkLED EXIT Leuchtmodul mit Stromabnehmer Leiteinrichtung: 60 mA / 4×weiß, 5600 K / 4×rot, 625nm Notbeleuchtung: 180 mA @ 48VDC / 4×weiß, 5900 K

Ausführungen für Aufputzmontage auf Anfrage.

Das Systemkabel

Das Leuchtsystem wird durch ein doppelt geführtes Systemkabel mit einem Querschnitt von 2×2.5mm² erschlossen. Dieses Kabel wird bei Bodenmontage in einem Schlitz im Bankett eingebettet.

Steuerungen

Für die Steuerung der GIFAS Leitsysteme wird die neue 4-Kanalsteuerung verwendet. Sie kann dabei in bestehende Steuerschränke integriert oder auch «stand alone» installiert werden.

Der EXIT-Teil kann direkt über ein eigenes Netzteil versorgt werden, da dieser im Ereignisfall mit voller Helligkeit betrieben wird und eine Steuerung wenig Sinn macht.

Zubehör

Dank dem vielfältigen Zubehör können unterschiedliche Einsatzbereiche und komplexe Kundenanforderungen umgesetzt werden.

Funktionalität

Die MarkLED EXIT ist ein System, welches im Tunnel sowohl als Leiteinrichtung wie auch als eigentliche Fluchtwegbeleuchtung eingesetzt werden kann. Entsprechende Musterinstallationen sind in Zusammenarbeit mit dem ASTRA erstellt und getestet worden. Der Einsatz ist für jedes Projekt in Abhängigkeit der baulichen Gegebenheiten genau zu prüfen.

Beleuchtungsverteilung bei Montage auf dem Boden



Beleuchtungsverteilung bei Montage an der Tunnelwand



TrafficLED



Die permanent überfahrbare Markierungs- und Warnleuchte mit modernster LED-Technologie!

Wir haben eine Leuchte entwickelt, die eine Vielzahl von Bedürfnissen abdeckt. Vor allem die permanente Überfahrbarkeit auf Strassen, Plätzen oder in Tunneln war die Zielsetzung bei der Entwicklung. Sie wird auch oft in den Einfahrtzonen von Tunneln zur verbesserten Erkennbarkeit des Fahrbahnverlaufes sowie bei Fussgängerstreifen zur Erhöhung Sicherheit verwendet. Nicht zuletzt ist auch die Ausrüstung von Kreiselleuchtungen (auch für Schwerverkehr) ein weiterer Anwendungsbereich.

Als Basis für die Entwicklung diente uns die Norm SN 640853 «Markierung Unterflurleuchten» mit folgenden Vorgaben und Anforderungen:

- permanent überfahrbare Markierungsleuchte, welche den gesamten Temperaturbereich Sommer/Winter abdeckt (Bereich: -30 bis +75°C) und den mechanischen Belastungen standhält (40t)
- aus Sicherheitsgründen (Rutschgefahr) matte, kreisförmige Leuchte
- Vorstehung über Fahrbahnbelag max 4.0 mm
- resistent gegen Streusplitt, Spikes/Schneeketten und Strassenreinigung
- Oberfläche und der Lichtaustrittsbereich sind so gestaltet, dass sich möglichst wenig Schmutz ablagern kann
- absolut wasserdicht, frostsicher, UV-Sonnenlicht-/chemikalien-/öl- und streusalzbeständig
- Ansteuerung durch Taster, Radar-Sensor, Schlaufe, Vibrationsplatte oder via Zeitschaltuhr (z.B. bei Schulhäusern)
- sehr gute Sichtbarkeit bei Dunkelheit, Nässe und Schnee
- weitere Anwendungen: z.B. Spurmarkierung

Das System TrafficLED erfüllt die gängigen Vorschriften (z.B. BAST Deutschland, ASTRA Schweiz u.a.), und ist als eines der wenigen Systeme EMV-geprüft, d.h. das System funktioniert kabelgebunden und nicht induktiv, womit elektromagnetische Störfelder auf ein Minimum reduziert werden.

Art.-Nr.	Beschreibung
297210	TrafficLED Leuchtmodul V4A, 18-28VDC, 140mA / 28-44VDC, 85mA, beidseitig 6xLED blau, 470 nm
284627	TrafficLED Leuchtmodul V4A, 18-28VDC, 140mA / 28-44VDC, 85mA, beidseitig 6xLED orange, 600-609 nm
294267	TrafficLED Leuchtmodul V4A, 18-28VDC, 140mA / 28-44VDC, 85mA, beidseitig 6xLED weiß, 5600 K
296722	TrafficLED Leuchtmodul V4A, 18-28VDC, 80mA / 28-44VDC, 50mA, einseitig 6xLED blau, 470 nm
299475	TrafficLED Leuchtmodul V4A, 18-28VDC, 80mA / 28-44VDC, 50mA, einseitig 6xLED orange, 600-609 nm
299474	TrafficLED Leuchtmodul V4A, 18-28VDC, 80mA / 28-44VDC, 50mA, einseitig 6xLED weiß, 5600 K
299609	Systemkabel TPE Traffic/CircLED schwarz, halogenfrei 2x2.5 mm², Ø8.2 mm, Adern: rot, schwarz

CircLED



CircLED Einbauleuchte

Die Einbauleuchte mit spezieller Lichtführung in einem V4A-Feinguss, wird vorzugsweise als Boden- oder Wandleuchte eingesetzt. Hauptfokus ist die Kreisverkehrsbeleuchtung, wo sie als Sicherheits-, Leit- und Designleuchte verwendet wird. Die CircLED ist mit integrierter Lichtoptik sowie in drei Lichtfarben erhältlich. Es ist zu Beachten, dass die CircLED nur bedingt für permanente Überfahung und Schneepflugbetrieb geeignet ist.

Systembeschreibung

Die CircLED wird analog zur TrafficLED plan eingebaut. Das Gehäuse besteht aus Chromstahl, die Montage erfolgt ebenfalls direkt in den entsprechenden Untergrund (Asphalt, Beton, Kies, Erdreich oder dergleichen).

Anschluss technik

Die Betriebsspannung beträgt 18-44VDC (Kleinspannung). Die Stromübertragung erfolgt von der Zuleitung (2x2.5 mm²) im passenden Installationsrohr und wird in das Unterteil eingeführt. Über Klemmen wird das Oberteil angeschlossen, reversibel ausgegossen und zusammengeschaubt.

Unterstützung im Kampf gegen den Lichtsmog

Mit dem Einsatz von CircLED-Produkten leisten Sie einen Beitrag gegen zunehmende Lichtverschmutzung. Die Lichtführung ist so ausgelegt, dass die Abstrahlung nur in die definierte und gewünschte Richtung zielt. Die Umgebung ausserhalb des definierten Bereichs wird nicht beleuchtet.

Hohe Energieeffizienz zur Kostensenkung

Ausgeklügelte Elektronik unter Verwendung der neuesten LED-Technologie führt zu einem ausserordentlich tiefen Stromverbrauch. Der gesamte Stromverbrauch für einen durchschnittlichen Kreisell mit ca. 20 Stück CircLED ist vergleichbar mit einer einzigen 60W-Glühbirne.

Art.-Nr.	Beschreibung
860156	CircLED Leuchtmodul V4A, 130mA @ 24VDC (20-48 VDC), weiß, 5600 K, 16 Power-LED kpl. vergossen
860160	CircLED Leuchtmodul V4A, 130mA @ 24VDC (20-48 VDC), weiß, 3500 K, 16 Power-LED kpl. vergossen
860157	CircLED Leuchtmodul V4A, 130mA @ 24VDC (20-48 VDC), blau, 470 nm, 16 Power-LED kpl. vergossen
860158	CircLED Leuchtmodul V4A, 130mA @ 24VDC (20-48 VDC), orange, 609 nm, 16 Power-LED, kpl. vergossen
299609	Systemkabel TPE Traffic/CircLED schwarz, halogenfrei 2x2.5 mm², Ø8.2 mm, Adern: rot, schwarz

Auf Anfrage
Verschiedene Einbauvarianten möglich

SecuLED



Die Module können direkt verkabelt und abgeschlauft werden. Vor allem der zweiteilige Aufbau erleichtert den Unterhalts- und Reparaturaufwand massiv.

Für die Verlegung der schwer entflammaren und temperaturbeständigen Kabel sind bei nachträglichem Einbau im Gehsteig Schlitze einzufräsen bzw. bei Neuanlagen Rohre vorzusehen.

Die Montage der Leuchtmodule erfolgt auf dem Bordstein in unmittelbarer Nähe zur Fahrbahnkante. Die Helligkeit der Leuchtmodule ist bei den Steuerungseinheiten einfach einstellbar und kann in allen Bereichen über eine automatische Lichtsteuerung bzw. über eine direkte Steuerung aus der Tunnelwarte beeinflusst werden.

Technische Daten

Leuchtfarbe:	weiß (5100K)
Lichtstärke:	30 cd
Leuchtmittel:	12 LED
Lebensdauer LED:	50000h
Schutzart:	IP67
Schutzklasse:	III
Betriebsspannung:	24VDC (Bereich 16-40VDC)
Stromaufnahme:	40mA
Abmessungen (L×B×H):	178.4×118×53.5mm
Oberteil:	Polyamid, weiß
Unterteil:	Polyamid, weiß

Art.-Nr.	Beschreibung
860462	SecuLED Leuchtmodul 40mA/beidseitig 6×weiß, 5100K
860463	SecuLED Leuchtmodul 60mA/6×weiß, 5100K/6×rot, 625nm
860464	SecuLED Leuchtmodul 80mA/beidseitig 6×grün, 525nm
860465	SecuLED Leuchtmodul 80mA/beidseitig 6×blau 470nm

MarkFix / AluFix Straßenmarker



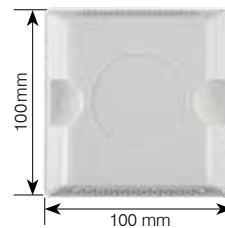
Strassenmarker MarkFIX



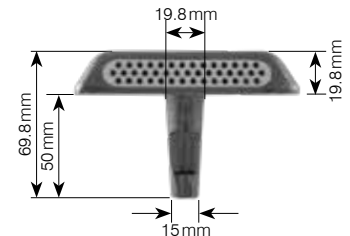
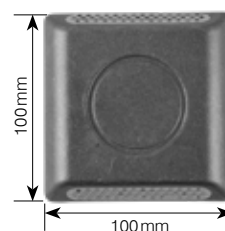
Strassenmarker AluFIX

Nebst den aktiven, elektrischen Markierungsleuchten von GIFAS sind auch die nicht-elektrischen Straßenmarker MarkFIX und AluFIX mit Glaskristallen eine sinnvolle und hochwertige Alternative. Die Straßenmarker MarkFIX und AluFIX sind ein einfaches und effizientes Instrument zur wirksamen Markierung. Zudem hat der Einsatz von Markern eine sehr interessante Wirkung: Beim Überfahren sind leichte, repetitive Erschütterungen wahrzunehmen, die den Fahrzeugführer warnen und somit Frontalzusammenstöße oder eventuelle Abweichungen von der Fahrbahn verhindern können.

Strassenmarker MarkFIX



Strassenmarker AluFIX



Art.-Nr.	Beschreibung
860685	MarkFIX Kunststoff mit 43 Glaskristallen weiß
860686	AluFIX Aluzapfen Aluminium mit 43 Glaskristallen weiß

Für Anwendungen auf der Fahrbahn

Art.-Nr.	Beschreibung
209785	2-Komponenten Kleber/Primer 450 ml
209786	Ersatz-Mischdüse zu 2-Komponenten Primer/Kleber
215539	Handauspressgerät für Doppelkartusche 400 ml (1:1 und 2:1)

Für Anwendungen auf dem Bankett

Art.-Nr.	Beschreibung
296070	Hybrid Kleb- und Dichtstoff, kieselgrau, 290ml, Permafex 153

InduLED



Die Energieversorgung der InduLED Basic Markierungsleuchte geschieht induktiv, d.h. drahtlos via Wireless Power Transfer, kurz WPT. Dies erlaubt eine vollständige Kapselung des Leuchtmoduls, welches somit optimal gegen Umwelteinflüsse geschützt ist. Im Falle eines Defektes bleibt die Versorgungsleitung unangetastet. Das Leuchtmodul kann einfach entfernt und durch ein neues Leuchtmodul ersetzt werden. Es ist keine galvanische Verbindung zur Versorgungsleitung nötig. Die elektrische Versorgung des Leuchtmoduls geschieht über die im Boden versenkte, gänzlich gekapselte Kabeltrommel.

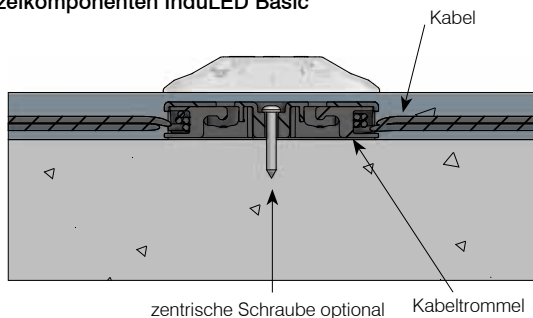
Produkteigenschaften

- dimmbar, schaltbar, blinken, blitzen
- neueste LED-Technologie mit integrierter Optik
- schlagfestes, UV beständiges Polycarbonat Gehäuse
- kratzfeste Beschichtung
- selbstreinigendes Design
- vollständig gekapselt
- schnelle und einfache Montage, bzw. Austausch

Technische Daten

Leuchtrichtung	Ein- oder Zweiseitig mit je 4 LEDs
Farbtemperatur	weiss ca. 5600 K
Lichtstärke	65 cd
Schutzart	IP68 / IP69K
Schutzklasse	III
Stossfestigkeit	IK10
Versorgung	Induktiv
Verbrauch	< 2 W
Durchmesser	115 mm
Höhe	20 mm
Gehäuse	Polycarbonat transparent, nano-beschichtet und schmutzabweisend
Temperaturbeständigkeit	-40° C bis +55° C
Überfahrbarkeit	Bis 5 t (Langsamverkehr bei luftgefüllten Reifen)
Montage	Klebeverbindung

Einzelkomponenten InduLED Basic



Kabeltrommel / Systemkabel Einzelkomponenten

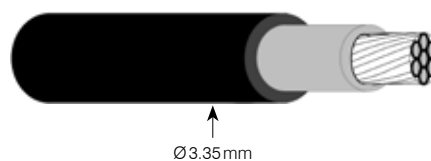


Die Kabeltrommel, bestehend aus Halter und Deckel, wird unterhalb jeder Markierungsleuchte platziert. Sie dient zur korrekten Führung und Wicklung des Systemkabels und stellt die induktive Kopplung zur Markierungsleuchte sicher. Für die Montage ist kein Werkzeug notwendig. Nachdem das Kabel gewickelt und die Trommel verschlossen wurde, kann sie in die Bohrung gelegt werden. Optional kann die Kabeltrommel mit einer zentralen Schraube im Boden verankert werden. Die drei Flügel definieren den korrekten Abstand zur Montageoberfläche des Leuchtmoduls. Nach der Platzierung und dem Vergiessen können die Flügel weggebrochen und entsorgt werden.

Technische Daten

Material	Saxaketon 160FR GF30
Durchmesser (ohne Flügel)	122 mm
Höhe (ohne Flügel)	19 mm
Einbaulage	horizontal
Bohrungsdurchmesser	Ø130 - 150 mm
Bohrungstiefe	mind. 25 mm
Befestigung (optional)	Schraube mittig
Verguss	z.B. Mörtel, BücoFix, udgl.

Art.-Nr.	Bezeichnung
860951	InduLED Basic Kabeltrommel Halter
860952	InduLED Basic Kabeltrommel Deckel



Das Systemkabel ist ein 1-adriges, doppelt isoliertes Kabel, das für die Versorgung der Markierungsleuchten eingesetzt wird. Es ist über die gesamte Systemlänge ununterbrochen und somit durchgängig isoliert. Es weist exzellente Ozon-, Chemikalien-, Wetter- und UV-Beständigkeit auf und ist zudem halogenfrei und mit verbessertem Verhalten im Brandfall.

Technische Daten

Gemessener DC	< 14Ω/k
Leiterwiderstand bei 20° C	1800 VAC
Nennspannung Leiter-Erde	3000 VAC
Nennspannung Leiter-Leiter	3.35 mm
Aussen-Ø	1.5 mm ²
Leiterquerschnitt	37 × 0.23 mm
Aufbau n × Ø	verzinkt, feindrähtig (EN 60228 Kl. 5)
Litze	RADOX EI 110
Isolation innen (weiss)	RADOX EI 109
Isolation aussen (schwarz)	

Art.-Nr.	Bezeichnung
225755	InduLED Basic Systemkabel 1 × 1,5 mm ² , doppelt isoliert

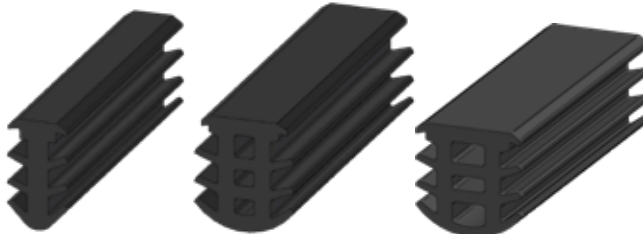
Art.-Nr.	Bezeichnung
860950	InduLED Basic Markierungsleuchte, IP68/IP69K, IK10, 2 × 4 LED, weiss 5600 K, Gehäuse Ø 115 mm, H = 20 mm

**Schutzblech / Systemprofil
Einzelkomponenten**



In den Wintermonaten, wenn Schneepflüge beim Ein- und Ausfahren in Tunnels die Markierungsleuchten touchieren, sind abgescherte Einheiten und somit deren Ersatz die Folge. Dem kann man jedoch mit dem Einsatz eines Schutzblechs in V4A-Qualität entgegenwirken. Dabei ist es ausreichend, wenn Sie jeweils die ersten InduLED Basic beim Tunnelein- und ausgang damit ausrüsten.

Art.-Nr.	Bezeichnung
024446	Schutzblech V4A zu InduLED Basic, 190×150×24 mm
024676	Senkschraube V4A mit I-6Kt. ohne Schaft M8×70 mm
024677	Nylondübel Fischer M8-S×50 mm
019180	Nylondübel Fischer Ø6×35 mm, ohne Rand
019290	Spanplattenschraube Senkkopf V4A, Ø5×80/50 mm



Art.-Nr. 116753

Art.-Nr. 140862

Art.-Nr. 155809

Die Fräsnut der optischen Leiteinrichtung muss gegen Umwelteinflüsse verschlossen werden. Eine einfache und kostengünstige Lösung ist der Einsatz des halogenfreien GIFAS Systemprofils aus EPDM. Dieses wird in den Schlitz eingeführt, ist selbstklemmend und in drei verschiedenen Breiten lieferbar. Voraussetzung für die Verwendung ist ein stabiler und gleichmässiger Schlitz mit Schlitzbreiten von 6-15 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung
116753	Fugenprofil EPDM 70° Shore, für Nut 6-8 mm 9,3×17,1 mm, schwarz
140862	Fugenprofil EPDM 70° Shore, für Nut 10-11.2 mm 14,5×17,1 mm, schwarz
155809	Fugenprofil EPDM 70° Shore, für Nut 12-15 mm 17,35×17,5 mm, schwarz

Versorgungseinheit



Technische Daten

Funktionszustände

Status der Steuerung, bzw. bei Inbetriebnahme
Passive Funktionen für die LED Markierungsleuchten
LED Statusanzeige (rot/grün)
Dauerleuchten, bis zu 4 individuell einstellbare Dimmstufen (15-100%), synchrones Blinken

Anschlussmöglichkeiten

Eingang
Ausgang
Digital I/O
Standard 230V
2-polige Phoenix Kontakte
8 Inputs, 2 Outputs

Elektrische Daten

Versorgungsspannung
Stromaufnahme (max.)
Leistungsfaktor
Leistungsverbrauch (max.)
Hauptnetzversicherung
Ausgangsstrom (max.)
Frequenzbereich der Energieübertragung
Typischer Kabelstrom
Typische Kabelspannung
Zertifikate (pendent)
Internationale Normen und Zulassungen (pendent)
230V, 50 Hz
3A
ca. 0.94
700W
min. 6A ... max. 13A
2.5 A (rms)
37.6 kHz
1.5A (rms)
< 300V (rms)
CE: JA/RoHS: JA

Betriebsumgebung

Betriebstemperatur
Luftfeuchtigkeit
Kühlung
-10°C bis 50°C
10% bis 80% (nicht kondensierend)
Konvektion (Lüfter intern)

Abmessungen

Gewicht
Abmessungen (B×H×T)
20 kg
422 mm×400 mm×172 mm (ohne Laschen)

Installation

Einbaulage
Einbauumgebung
Freiraum
- seitlich & unten
- oben
- vorne
Befestigungsmethode
Vertikal
Schaltschrank / Wandmontage
10 cm
20 cm
35 cm
Laschen für Rückwand & 19"-Rack (wechselbar, je nach Einbaulage)

Art.-Nr.	Bezeichnung
861050	InduLED Basic Steuereinheit 230VAC/3A, max. 500 m Systemlänge, 51 Einheiten, Gehäuse 400×422×172 mm, 20 kg



Tunnel, MarkLED



Kreisverkehr, CircLED



U-Bahn-Tunnel, MarkLED



Öffentlicher Nahverkehr, CircLED



Parkhaus, MarkLED



Öffentliches Gebäude, CircLED



Straßenverkehr, TrafficLED



Tunnel, SecuLED



Kreisverkehr, TrafficLED



Tunnel, SecuLED



Parkhaus, TrafficLED



Tunnel, SecuLED

WIR SIND **EXPERTE** IN IHREN BRANCHEN

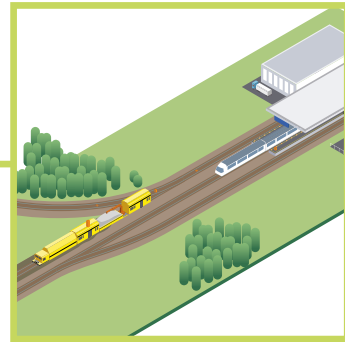
Verkehrseinrichtungen



Öffentlicher Bereich



Industrie



Transportwesen

DIE GIFAS WORLD.

Auf einem Blick alle Produkte für Ihre Branche.

Mehr auf www.gifas.de/gifas-world