

QUALITE AVEC SYSTEME

Systemes de guidage LED














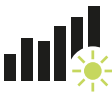






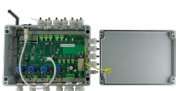

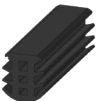


Catalogue



GIFAS
ELECTRIC

09 A

<p>MarkLED 4</p> <p>Pages 4 - 7</p>	<p>Produit/Système</p>  <p>Page 4</p>	<p>Données techniques</p>  <p>Page 5</p>	<p>Applications</p>  <p>Page 6</p>	<p>Assortiment</p>  <p>Page 7</p>
<p>MarkLED EXIT</p> <p>Pages 8 - 11</p>	<p>Produit/Système</p>  <p>Page 8</p>	<p>Données techniques</p>  <p>Page 9</p>	<p>Applications</p>  <p>Page 10</p>	<p>Assortiment</p>  <p>Page 11</p>
<p>TrafficLED</p> <p>Pages 12 - 15</p>	<p>Produit/Système</p>  <p>Page 12</p>	<p>Données techniques</p>  <p>Page 13</p>	<p>Applications</p>  <p>Page 14</p>	<p>Assortiment</p>  <p>Page 15</p>
<p>CircLED</p> <p>Pages 16 - 19</p>	<p>Produit/Système</p>  <p>Page 16</p>	<p>Données techniques</p>  <p>Page 17</p>	<p>Applications</p>  <p>Page 18</p>	<p>Assortiment</p>  <p>Page 19</p>
<p>SecuLED</p> <p>Pages 20 - 23</p>	<p>Produit/Système</p>  <p>Page 20</p>	<p>Données techniques</p>  <p>Page 21</p>	<p>Applications</p>  <p>Page 22</p>	<p>Assortiment</p>  <p>Page 23</p>
<p>Accessoires</p> <p>Pages 24 - 27</p>	<p>Unité de commande et unité de programmation</p>  <p>Page 24</p>	<p>Appareil d'alimentation</p>  <p>Page 25</p>	<p>Composants modulaires – montage</p>  <p>Pages 26 - 27</p>	

Systèmes de guidage LED – pour la sécurité routière



MarkLED 4



MarkLED EXIT



TrafficLED



CircLED



SecuLED

Cette brochure vous donne une vue d'ensemble sur tous nos systèmes de guidage optique, utilisables dans les tunnels, les ronds-points ou les routes en général.

Pour chaque système et produit, nous avons bien sûr des informations détaillées, documentations, certificats et attestations d'essais que nous vous ferons volontiers parvenir sur demande par courrier électronique ou téléphone, nous serons heureux de vous conseiller!

Pourquoi des systèmes de guidage LED?

Un système de guidage optique contribue à une meilleure reconnaissance directionnelle des chaussées ou des obstacles, en particulier par mauvaise visibilité (nuit, brouillard, etc.) ainsi que sur des sites névralgiques tels que tunnels, ronds-points, virages ou flots de circulation. Spécialement efficaces à l'aube ou au crépuscule, ces unités de signal contribuent notamment à la sécurité routière.

Notre système répond aux directives en vigueur (entre autres BAST Allemagne, OFROU Suisse) et est testé pour la résistance aux perturbations électromagnétiques. En effet, il fonctionne par câble, et non par induction, ce qui exclut tout champ électromagnétique perturbateur.

Nos lampes encastrables sont compatibles avec tous les systèmes de GIFAS, qui se complètent parfaitement et utilisent les mêmes composants de système comme commande, câble d'alimentation, etc.

Tous les systèmes GIFAS peuvent être atténués progressivement et de manière confortable via commande ou télécommande.

Avantages du système GIFAS

- certifié EMV, aucune perturbation électromagnétique
- montage rapide et facile
- technologie LED ultra moderne, très faible consommation électrique
- matière plastique renforcée et résistante au vandalisme/V4A fonte
- possibilité d'atténuation via commande
- peut être combiné sans limites avec d'autres systèmes de contrôle GIFAS LED
- conception modulaire avec un minimum d'entretien
- innombrables utilisations des systèmes dans différents projets
- donc une grande connaissance du produit et des utilisations

Nos prestations

- longue expérience, chefs de projet expérimentés
- conseils personnalisés, bien sûr également sur votre site
- une large gamme de produits standards, mais possibilité de solutions individuelles
- conseils professionnels au montage et à la mise en service
- rédaction de documentation CAO, calculs de la perte de tension et de la disposition dans les tunnels
- nous disposons de notre propre équipe de service avec un matériel professionnel et un savoir-faire confirmé depuis de longues années



Systèmes de guidage LED dans le parking de la Haute Ecole FHS de Saint-Gall.



MarkLED est un système directement alimenté par câbles. Ceci nous permet d'atteindre un rendement très élevé (> 80%) et de rester sous les valeurs limites de compatibilité électromagnétique. Grâce aux dernières technologies LED, les consommations de courant sont suffisamment basses, afin de pouvoir réaliser les longueurs de tronçon souhaitées sans alimentation intermédiaire. Grâce à une efficacité énergétique élevée, le consommation électrique est extrêmement basse. Avec ces données techniques, nous remplissons les règlements et attentes des institutions publiques et des administrations routières au niveau international.

La partie supérieure – le module d'éclairage MarkLED

La nouvelle partie supérieure a une belle et élégante forme, avec un boîtier en polycarbonate spécial transparent. La surface extérieure est revêtue d'un traitement nano (antistatique pour une forte résistance aux salissures). L'électronique est montée depuis le bas et scellée solidement dans une masse d'obturation neutre blanche. La luminosité des modes individuels tels que, p. ex., atténuation, clignotement et scintillement est facilement réglable au moyen des unités de commandes appartenant au système et est influençable aussi à partir de la centrale de tunnel ou d'impulsions supérieures.

Partie inférieure – la prise de courant

La prise de courant est le véritable «cœur» du système. Il transmet l'énergie électrique du câble d'installation au module de lampes et offre à ce dernier une base de montage ferme.

Le câble ne doit pas être sectionné et reste donc ininterrompu. À la livraison, le module de lampes est déjà prémonté sur la prise de courant (montage rapide et sûr sur site).

1. Pose du câble d'installation dans la rainure préparée
2. Transmission d'énergie du câble d'installation au module de lampes
3. Base de montage pour le module de lampes

Le câble d'installation

Le système de guidage optique nécessite un câble d'installation pour alimenter chaque module.

Commandes

La commande des systèmes de contrôles GIFAS utilisera la nouvelle commande 4-canaux.

Elle peut être intégrée dans les armoires de commande existantes ou être installée séparément.

Accessoires

Grâce à la diversité des accessoires, différents secteurs d'utilisation et différentes exigences complexes des clients peuvent être mis en œuvre.

Fonctionnalité

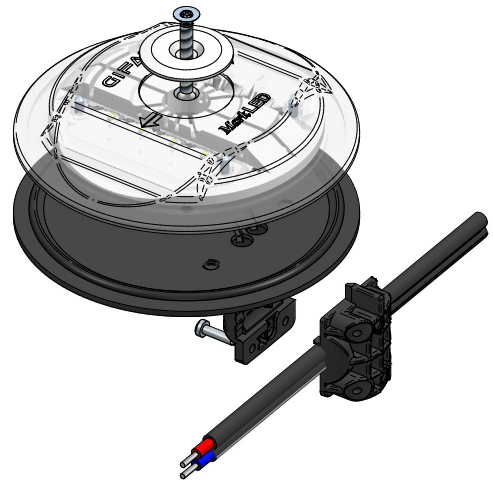
Les systèmes de contrôle possèdent une large plage de tensions étendue allant de 16 à 48 VDC. Nous sommes ainsi en mesure de réaliser de grandes longueurs de tronçon. De plus, tous les systèmes sont testés selon le degré de protection IP68.

Grâce à la construction modulaire, en cas d'intervention de service, les composants individuels peuvent être remplacés rapidement.

Documentation produit

Instructions d'installation





Données techniques

Sur une ou deux faces, chacune présentant 4 LED

Couleur de la lumière:	blanc ~5'600K
Intensité lumineuse:	50cd
Durée de vie LED:	L90/B10 100'000h
Degré de protection:	IP68
Classe de protection:	III
Caractéristiques électriques:	24VDC (plage 16-48VDC)
Consommation du courant:	30mA (deux faces LED blanc) 80mA (deux faces LED coloré)
Diamètre:	110mm
Hauteur	
– sans prise de courant:	18mm
– avec prise de courant:	20mm
Partie supérieure:	polycarbonate, transparente, traitement nano, repoussant la saleté
Partie inférieure:	polyamide 12 noir, renforcés de fibres de verre
Câble d'installation:	Bi-polaires 2x2.5mm ²
Résistance à la température:	-40°C à +55°C
Passage de véhicules d'un poids:	jusqu'à 5t (trafic au ralenti, véhicules à pneus)

Nous pouvons vous fournir, sur demande, un certificat de contrôle ainsi que des listes de références et des certificats.

Détail des composants MarkLED 4

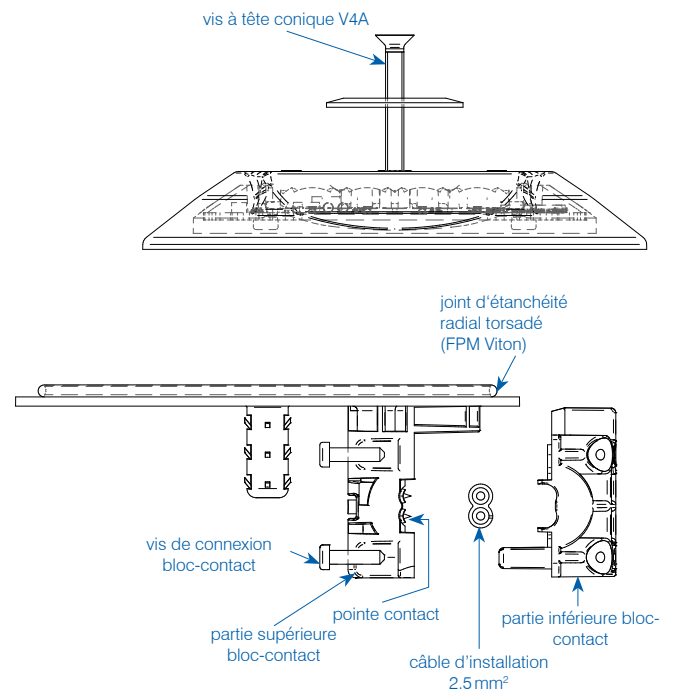
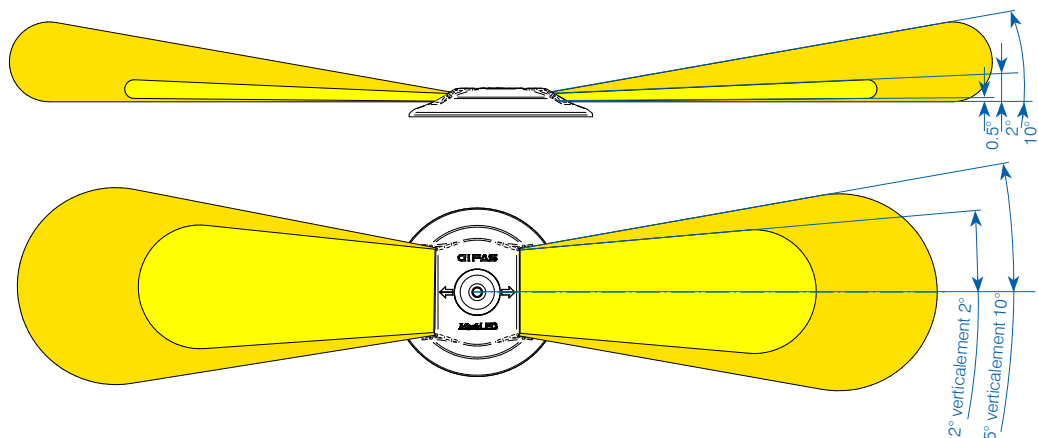


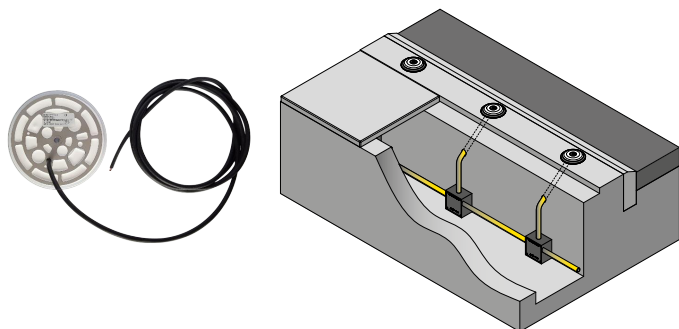
Schéma de sortie de lumière

Le système MarkLED est conforme aux directives d'office fédéral des routes (par exemple BAST Allemagne, OFROU Suisse).



Exemple 1 – avec câble

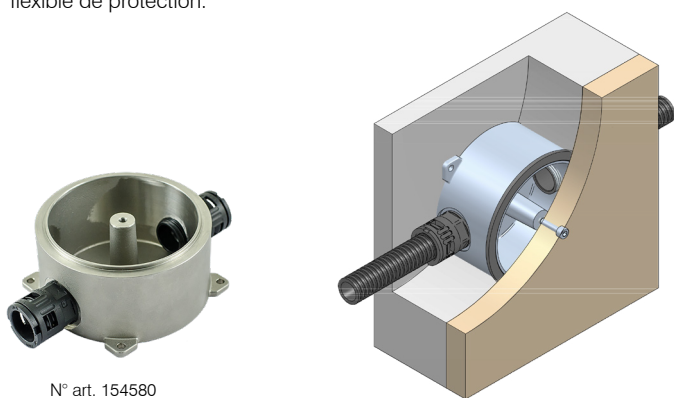
Par défaut, les MarkLED avec prise de courant sont aménagées dans une rainure fraisée dans la banquette. Si cela n'est pas possible, un câblage à toron conventionnel et boîte de raccordement / manchons peut également être réalisé. Dans ce cas-là, un câblage à toron avec câble FE180 est installé et raccordé à une prise / un manchon.



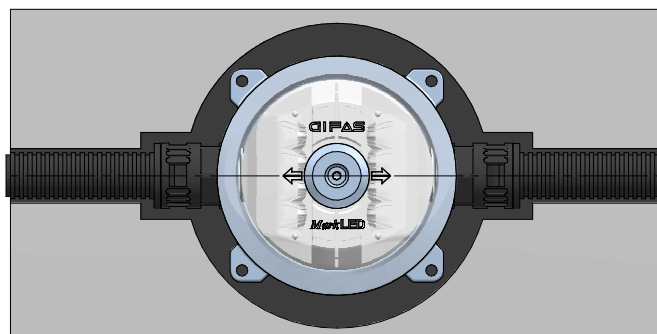
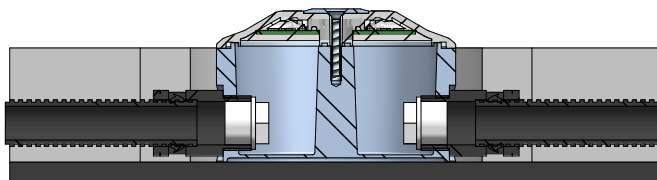
Entrée de parking Rätia Davos

Exemple 2 – Montage en encastré

L'adaptateur pour MarkLED permet d'obtenir une solution robuste et simple afin d'installer les MarkLED en apparent ou en encastré. Des raccords (M25) sont préparés de part et d'autre pour le raccord d'une tuyau flexible de protection.

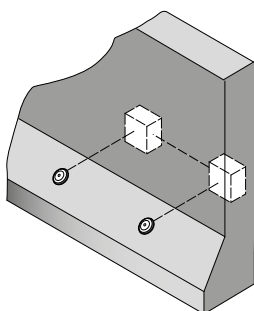


N° art. 154580



Exemple 3 – New Jersey profil

Si la MarkLED doit être fixée sur un profil New Jersey, il faut percer le profil depuis le côté opposé et y joindre une boîte de dérivation ou le système existant.



Tunnel Stephanshorn Saint-Gall

Exemple 4 – Montage en apparents

Une autre possibilité de poser les MarkLED, avec une solution apparents. Dans ce cas, la MarkLED est vissée sur un boîtier en saillie, la MarkLED n'a donc aucune prise de courant mais un départ direct qui raccorde avec le câble principal d'alimentation dans le boîtier.



N° art. 152744



N° art. 144534

Câble d'installation

Le câble d'installation est un câble EPR/EPR sans halogène avec des fils en cuivre étamés, une résistance à la température élevée, un collage entre les isolants des fils et la gaine pour une étanchéité longitudinale plus élevée.

Données techniques

Propriétés des matériaux: sans halogène,
pas de gaz toxique ou corrosif
peu d'émanation de fumée
difficilement inflammable
pas de propagation du feu
faible charge combustible

Comportement au feu:

Couleurs des conducteurs MarkLED: rouge, bleu foncé
Section transversale nominale: 2.5 mm²
Dimension: 9.6 mm × 5.25 mm
Poids (kg/km): env. 80 kg/km
Proportion Cu (kg/m): 48 kg/km (48 g/m)
Charge thermique (kwh/m): env. 1'280 kJ/m
Résistance temporaire à la température: < 10s: 200°C

N° art.	Description
115788	Câble d'installation lumière noir – CU-etamée câble plat EPR/EPR, 2×2.5mm ²
148912	Câble d'installation lumière rouge – CU-etamée, câble plat EPR/EPR, 2×2.5mm ²
148913	Câble d'installation lumière bleu – CU-etamée, câble plat EPR/EPR, 2×2.5mm ²

Gabarit de perçage MarkLED 4

Gabarit de perçage pour un trou de fixation Ø9mm et pour l'installation de la prise de courant Ø40mm.



N° art.	Description
860599	Gabarit de perçage MarkLED 4

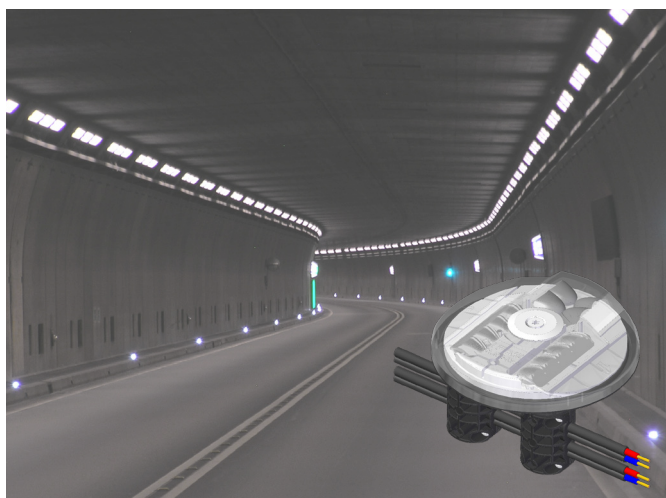


Tunnel Limfjord Danemark

Assortiment MarkLED

N° art.	Description
860247	Unité de signal MarkLED 4 avec prise de courant 30 mA/des deux côtés 4×blanc, 5'600 K
860560	Unité de signal MarkLED 4 avec prise de courant 80 mA/des deux côtés 4×vert, 525 nm
860561	Unité de signal MarkLED 4 avec prise de courant 60 mA/4×blanc, 5'600 K/4×rouge, 625 nm
860562	Unité de signal MarkLED 4 avec prise de courant 80 mA/des deux côtés 4×jaune, 595 nm
860563	Unité de signal MarkLED 4 avec prise de courant 80 mA/des deux côtés 4×bleu, 475 nm
860567	Unité de signal MarkLED 4 avec torons 2×0.5 mm ² , 20 cm 30 mA/des deux côtés 4×blanc, 5'600 K
860598	Unité de signal MarkLED 4 avec câble 2×0.5 mm ² , 2 m, avec rondelle V4A, 30 mA/des deux côtés 4×blanc, 5'600 K
860246	Unité de signal MarkLED 4 avec 2 fiches NTQ 30 mA/des deux côtés 4×blanc, 5'600 K
860245	MarkLED 4 prise de courant
152744	MarkLED boîtier V4A, 110×110×29 mm 2 PE M16×1.5 pour câble Ø5-10 mm
144534	MarkLED boîtier V4A, 115×115×46 mm 3 PE M25×1.5 pour câble Ø9-16 mm
154580	MarkLED boîtier V4A, 110×110×55 mm 2×M25 presse-étoupe pour tuyau flexible

D'autres exécutions sur demande



La MarkLED EXIT réunit deux systèmes d'éclairage en un équipement de sécurité pour tunnel fonctionnel. Elle forme la combinaison de guidage optique et de lampe de voie d'évacuation. Le guidage optique (balisage optique) est en général installé à une distance de 12.5m, dans la zone d'éclairage d'adaptation et de 25m dans la zone d'éclairage de traversée. Les lampes de secours en cas d'incendie sont montées à une distance de 50m. La MarkLED EXIT est pour cela équipée de deux zones d'éclairage séparées ayant les deux caractéristiques distinctes. Elle est en général installée à une distance de 25m. Le même système d'aménagement est ici utilisé, ce qui rend le système, en combinaison, très économique. En fonctionnement normal, seule une partie du guidage optique (balisage optique) est en service. En cas de situation de secours, la partie EXIT sera enclenchée afin que le chemin de détresse soit suffisamment éclairé. La MarkLED EXIT dispose aussi de la plage de tension étendue de 18 à 48VDC. Grâce à cela, des longueurs de tronçons supérieures à 500m sont possibles.

Le module d'éclairage MarkLED EXIT

Les deux systèmes d'éclairage de la MarkLED EXIT sont situés dans la même grandeur que les MarkLED 4. La MarkLED EXIT et la MarkLED 4 se partagent la technique de guidage au sol (balisage optique). Les données exactes du guidage optique sont disponibles aux pages 4 - 7. La partie EXIT dispose de 4 LED haute puissance, rayonnant des deux côtés. Elles sont équipées d'une optique spéciale pour une illumination sûre des chemins de détresse. La MarkLED EXIT peut être aussi bien installée en banquette qu'au mur.

La prise de courant

Elle transmet l'énergie électrique du câble d'installation au module de lampes et offre à ce dernier une base de montage ferme.

Le câble ne doit pas être sectionné et reste donc ininterrompu. À la livraison, le module de lampes est déjà prémonté sur la prise de courant.

1. Pose du câble d'installation dans la rainure préparée
2. Transmission d'énergie du câble d'installation au module de lampes
3. Base de montage pour le module de lampes
4. Liaison fusible échangeable intégrée (fusible 20x5mm) pour une séparation de sécurité en cas d'incendie

Le système MarkLED EXIT avec maintien de fonctionnement E30/E60, selon les normes DIN EN 1363-1:2012-10 et en référence avec DIN 4102-12.

Câble d'installation

Le système de lampes est raccordé avec un câble d'installation double avec une section de 2x2.5mm². Ce câble est installé lors du montage au sol dans la rainure dans la banquette.

La commande

La commande du guidage optique GIFAS utilisera la nouvelle commande 4-canaux. Elle peut être intégrée dans les armoires de commande existantes ou être installée séparément.

La partie EXIT peut être directement alimentée par son propre bloc d'alimentation car celui-ci, en cas de situation de secours, doit fonctionner avec une luminosité maximale et une seule commande n'a pas de sens.

Accessoires

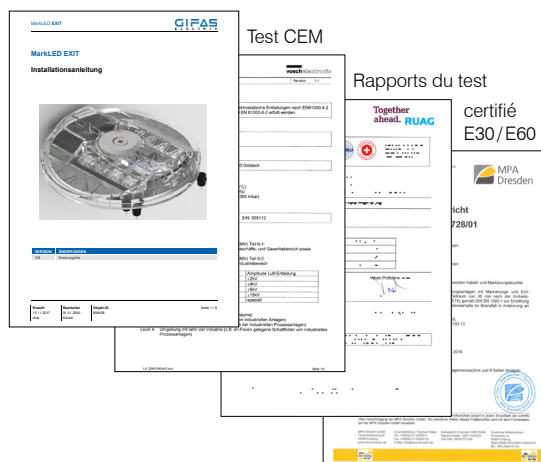
Grâce à la diversité des accessoires, différents secteurs d'utilisation et différentes exigences complexes des clients peuvent être mis en œuvre.

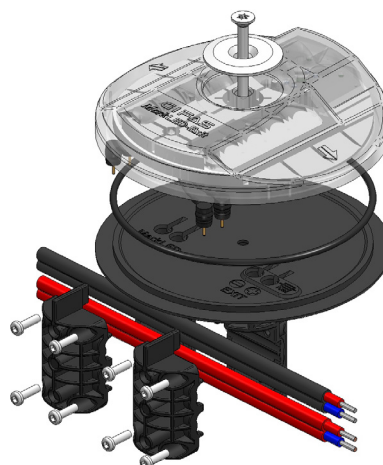
Fonctionnalité

La MarkLED EXIT est un système qui peut être utilisé dans des tunnels tant comme guidage optique que comme lampe de voie d'évacuation proprement dit. Des installations pilotes ont été réalisées et testées en collaboration avec l'OFROU. L'utilisation doit être contrôlée pour chaque projet en fonction des caractéristiques de construction.

Documentation produit

Instructions d'installation





Données techniques

Bidirectionnel avec chacun 4 LED blanches (5'600K) comme unité de signal optique sur deux sens. Éclairage mural d'urgence en cas d'incendie avec 4 LED blanches (5'900K).

Couleur de la lumière:

- unités de signal 5'600K
- éclairage de la voie d'évacuation 5'900K

Intensité lumineuse:

- unités de signal 65 cd
- éclairage de la voie d'évacuation 1390 cd

Durée de vie LED:

- unités de signal L90/B10 100'000 h
- éclairage de la voie d'évacuation min. 10'000 h

Degré de protection:

Classe de protection:

Caractéristiques électriques:

IP68
III
48VDC (18-48VDC, protection contre les inversions de polarités)

Consommation du courant:

- unités de signal 30 mA (deux faces LED blanc)
80 mA (deux faces LED coloré)
- éclairage de la voie d'évacuation 180 mA @ 48VDC

Diamètre:

Partie supérieure:

Partie inférieure:

Câble d'installation:

polycarbonate, transparente, traitement nano
polyarylamide 12 noir, renforcés de fibres de verre
2x Bi-polaires câble d'installation, 2x2.5mm²

Hauteur au-dessus du niveau de la chaussée:

Résistance à la température:

Passage de véhicules d'un poids:

21.5 mm
-40° C à +55° C
< 5t (trafic au ralenti, véhicules à pneus)

i Nous pouvons vous fournir, sur demande, un certificat de contrôle ainsi que des listes de références et des certificats.

Détail des composants MarkLED EXIT

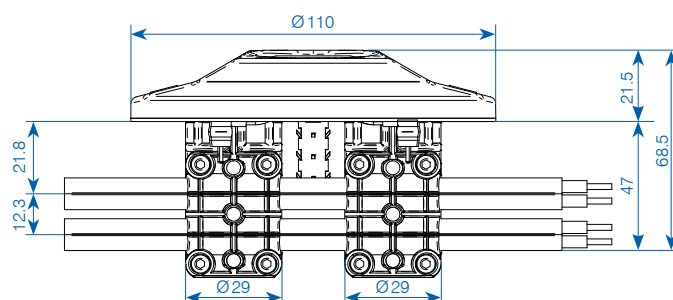
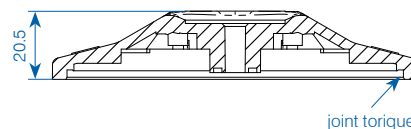
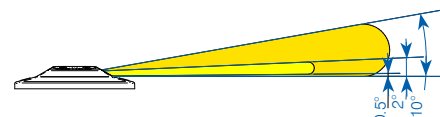
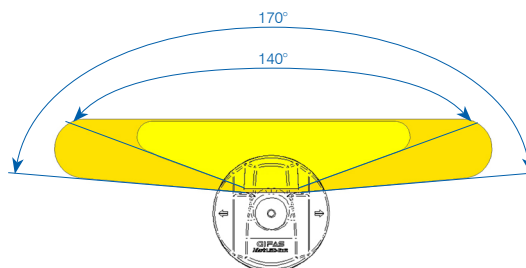
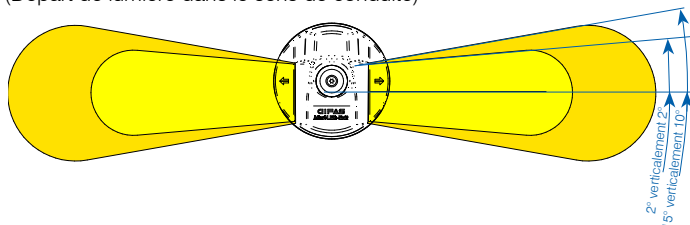


Schéma de sortie de lumière

Guidage optique

(Départ de lumière dans le sens de conduite)



MarkLED EXIT comme lampe de voie d'évacuation

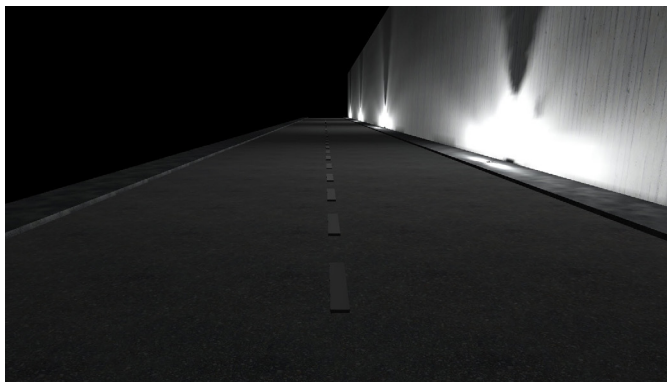
Les directives 13015 d'OFROU définissent la fonction de la lampe de voie d'évacuation comme suit: En cas de situation de secours, il convient de garantir que les chemins de détresse soient visuellement suffisamment perceptibles depuis les voies de circulation. Il est possible de se passer d'une lampe de voie d'évacuation si cette fonction peut être garantie par le balisage optique.

Grâce au nouveau développement visionnaire de la MarkLED EXIT, qui combine le balisage optique et la lampe de voie d'évacuation, une nouvelle dimension en terme d'efficacité est atteinte.

Dans ce mode d'exécution, une seconde source lumineuse avec rayonnement focalisé est intégrée à l'unité de signal. En cas de situation de secours, celle-ci est enclenchée et atteint immédiatement sa luminosité maximale.

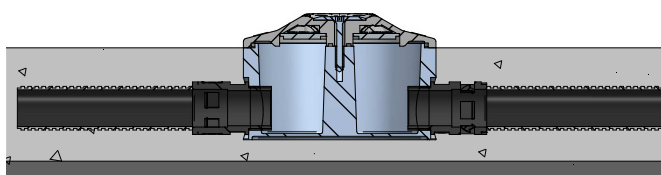
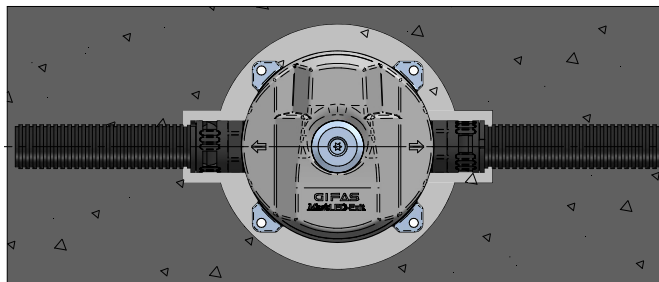
Les modules MarkLED EXIT sont équipés d'un contrôle par différentiel thermique. (il est possible de surveiller le fonctionnement de la zone EXIT quand la lampe de voie d'évacuation est éteint)

Diffusion de l'éclairage en cas de montage au sol



Solution spéciale sur demande du client

Le MarkLED EXIT, encastré dans un boîtier en montage apparent ou encastré, peut également être employé pour d'autres utilisations.



Exemple: montage au sol avec dispositif et rayonnement de la lumière contre le plafond

Diffusion de l'éclairage en cas de montage au mur du tunnel

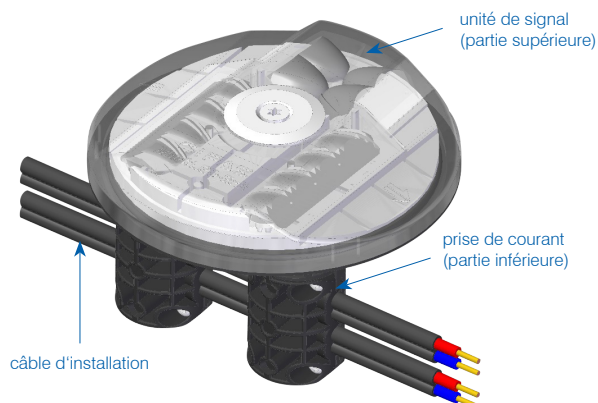


Exemple: MarkLED EXIT sur boîtier encastrés et apparents en mode d'urgence
Cas de situation exceptionnelle = lampe de voie d'évacuation enclenché



Exemple: MarkLED EXIT sur boîtier encastrés et apparents en mode de fonctionnement normal
Standard = guidage optique

Module de produit complet



Câble d'installation

Le câble d'installation est un câble EPR/EPR sans halogène avec des fils en cuivre étamés, une résistance à la température élevée, un collage entre les isolants des fils et la gaine pour une étanchéité longitudinale plus élevée.

Données techniques

Propriétés des matériaux:	sans halogène, pas de gaz toxique ou corrosif
Comportement au feu:	peu d'émanation de fumée difficilement inflammable pas de propagation du feu faible charge combustible
Couleurs des conducteurs MarkLED:	rouge, bleu foncé
Section transversale nominale:	2.5 mm ²
Dimension:	9.6 mm x 5.25 mm
Poids (kg/km):	env. 80 kg/km
Proportion Cu (kg/m):	48 kg/km (48 g/m)
Charge thermique (kwh/m):	env. 1'280 kJ/m
Résistance temporaire à la température:	< 10s: 200° C

N° art.	Description
115788	Câble d'installation lumière noir – CU-etamée, câble plat EPR/EPR, 2x2.5 mm ²
148912	Câble d'installation lumière rouge – CU-etamée, câble plat EPR/EPR, 2x2.5 mm ²
148913	Câble d'installation lumière bleu – CU-etamée, câble plat EPR/EPR, 2x2.5 mm ²

Gabarit de perçage MarkLED EXIT

Gabarit de perçage pour un trou de fixation Ø9mm et pour d'installation de la prise de courant Ø40mm.

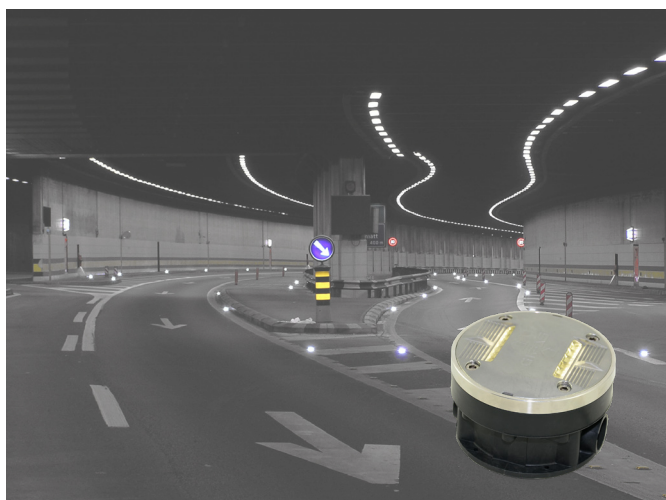


N° art.	Description
860600	Gabarit de perçage MarkLED EXIT

MarkLED EXIT – assortiment

N° art.	Description
860327	Unité de signal MarkLED EXIT avec prise de courant Guidage: 30 mA/des deux côtés 4xblanc, 5'600 K Secours: 180 mA@48 VDC/4xblanc, 5'900 K
860467	Unité de signal MarkLED EXIT avec prise de courant Guidage: 80 mA/des deux côtés 4xjaune, 595 nm Secours: 180 mA@48 VDC/4xblanc, 5'900 K
860597	Unité de signal MarkLED EXIT avec prise de courant Guidage: 60 mA/4xblanc, 5'600 K/4xrouge, 625 nm Secours: 180 mA@48 VDC/4xblanc, 5'900 K
860564	Unité de signal MarkLED EXIT avec torons 4x0.25 mm ² , 20 cm Guidage: 30 mA/des deux côtés 4xblanc, 5'600 K Secours: 180 mA@48 VDC/4xblanc, 5'900 K
860604	Unité de signal MarkLED EXIT avec câble 4x0.25 mm ² , 2 m, avec rondelle V4A, Guidage: 30 mA/des deux côtés 4xblanc, 5'600 K, Secours: 180 mA@48 VDC/4xblanc, 5'900 K
860326	Unité de signal MarkLED EXIT avec 4 fiches NTQ Guidage: 30 mA/des deux côtés 4xblanc, 5'600 K Secours: 180 mA@48 VDC/4xblanc, 5'900 K
860325	MarkLED EXIT prise de courant

D'autres exécutions sur demande



Marquage et avertisseur lumineux carrossable en permanence, bénéficiant de la technologie LED la plus récente!

En réponse à une demande forte, nous avons mis au point une lampe entièrement nouvelle, qui couvre de nombreux besoins. L'objectif principal était de permettre aux véhicules de rouler dessus lorsqu'elle est intégrée aux routes, aux places et dans les tunnels. En particulier dans les accès aux tunnels pour aider à distinguer les voies, et dans les passages piétons pour améliorer la sécurité active. Autre domaine d'application: les ronds-points, à l'intention des poids lourds.

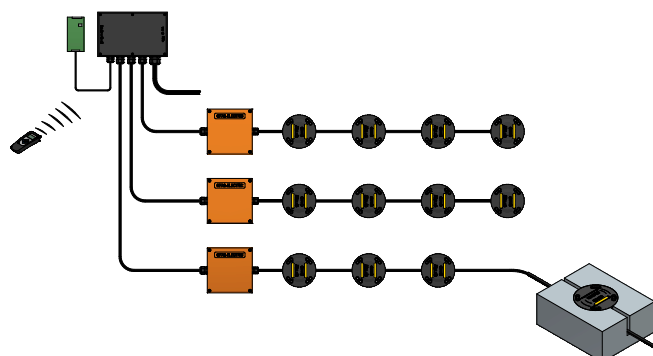
Nous nous sommes appuyés sur la norme SN 640853 relative aux marquages lumineux encastrés et comportant les exigences suivantes:

- marquage lumineux carrossable en permanence et résistant aux températures de toutes les saisons (de -30° C à +75° C) et aux contraintes mécaniques (camions de 40 tonnes)
- de texture antidérapante et de forme ronde
- dépassant au maximum de 4.0 mm le revêtement de chaussée
- résistant aux gravillons, aux pneus à clous, aux chaînes à neige et au nettoyage de la chaussée
- ne présentant aucune arête pouvant constituer un obstacle pour les chasse-neige
- dont les surfaces apparentes sont conçues de manière à minimiser l'accumulation de salissures
- complètement étanche à l'eau, résistant au gel, au rayonnement solaire UV, aux produits chimiques, aux huiles et aux sels
- commandée par un bouton, un capteur radar, une boucle, une plaque de vibration ou une horloge (par ex. près d'une école)
- très bonne visibilité dans l'obscurité, lorsque la chaussée est mouillée ou enneigée
- autres applications: par ex. le marquage des voies

Le système TrafficLED remplit les prescriptions usuelles (par ex. BAST en Allemagne, OFROU en Suisse...); c'est un des rares systèmes dont la CEM a été testée: il est commandé par câble et non par induction, ce qui exclut toute perturbation électromagnétique.

Module TrafficLED

Le TrafficLED est aménagée à l'aide du câble d'installation. Il éclaire des deux côtés. Son construction modulaire, avec un boîtier inférieur et une partie supérieure, facilite le montage. Les différents modes du TrafficLED, tels que l'atténuation, les éclairs, le clignotement, peuvent être réglés avec la commande.



Commande

La commande des systèmes de contrôles GIFAS utilisera la nouvelle commande 4-canaux. Elle peut être intégrée dans les armoires de commande existantes ou être installée en «stand alone».

Commande à distance

La commande à distance peut être utilisée pour la programmation, l'utilisation et le diagnostic des erreurs. Une seule et même commande à distance peut être utilisée pour plusieurs commandes.

Câble standard

Le câble d'installation est fabriqué spécialement pour répondre aux exigences d'intégration des objets GIFAS; il est sans halogène, renforcé contre les sollicitations mécaniques, et peut être recouvert de bitume fondu par ex.

Boîtier de dérivation

Le boîtier de dérivation est l'interface de commande et de l'installation dite frontale. Le plus souvent, les boîtiers de dérivation sont placés au début ou à la fin de chaque ligne TrafficLED. Ils sont préfabriqués avec des brides facilitant le montage. Nous recommandons d'utiliser les boîtiers de dérivation de notre fabrication, qui remplissent toutes les exigences du système.

Documentation produit

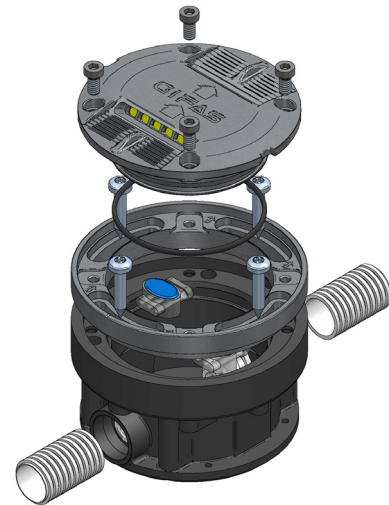
Instructions d'installation

Liste de référence

Nettoyeur haute pression

Diffusion de la lumière

Construire dans les zones alpines



Données techniques

6 LED de chacun des deux côtés

Couleur de la lumière: blanc (5'600K), orange (600nm), bleu (470nm)

Intensité lumineuse: 30 cd

Durée de vie LED: 50'000 h

Degré de protection: IP68/IPX9K

Classe de protection: III

Caractéristiques électriques: 24VDC (plage 18-44VDC)

Consommation du courant: 140mA @ 18-28VDC / 85mA @ 28-44VDC

Diamètre: 120 mm

Hauteur: 80 mm


Partie supérieure: acier chromé V4A

Partie inférieure: IXEF Polyarylamide renforcé par fibre de verre, noir

Hauteur de niveau de la chaussée: 4 mm

Résistance à la température: -30°C à +75°C

Passage de véhicules d'un poids: D400 selon DIN EN124

 Nous pouvons vous fournir, sur demande, un certificat de contrôle ainsi que des listes de références et des certificats.

Le TrafficLED

- boîtier inférieur en matière synthétique spéciale IXEF
- partie supérieure en V4A inoxydable
- électronique entièrement scellée
- garni de LED des deux côtés
- Le module lumineux est monté directement dans le sol. Demandez nos instructions détaillées de montage.

Détail des composants TrafficLED

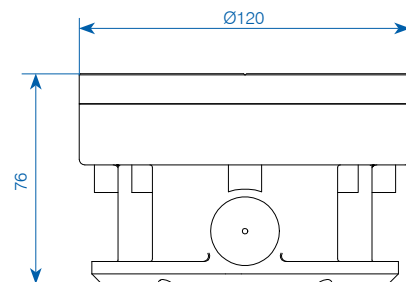
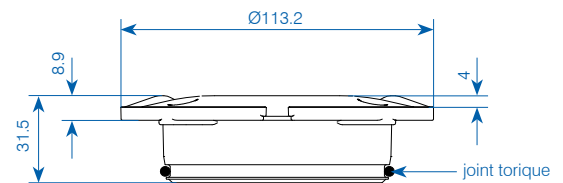
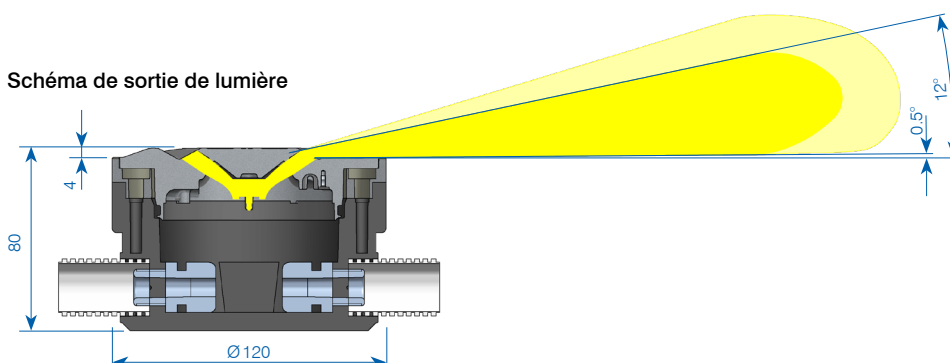


Schéma de sortie de lumière





TrafficLED



TrafficLED



L'éclairage des rues Verbier



Rond-point Döttingen

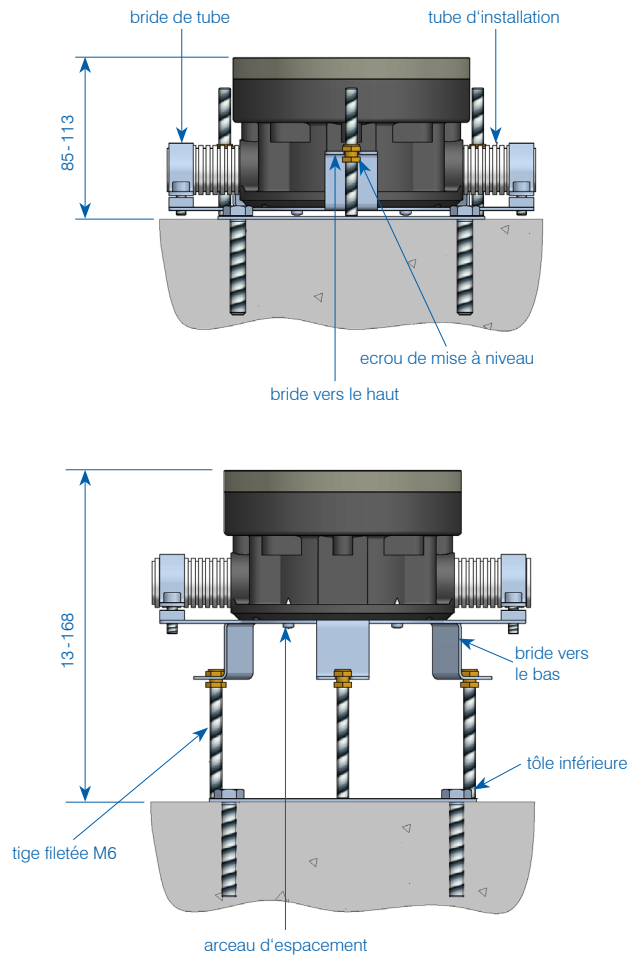


Cityparking Saint-Gall



Parking Aston Martin

Console de nivellement N° art. 037712



N° art. 142302



N° art. 140783



N° art. 141481

Gabarit de montage TrafficLED

GIFAS met à votre disposition, à titre de prêt, un gabarit de montage pour l'installation des TrafficLED. Ainsi le réglage en hauteur du module peut être parfaitement adapté au niveau du sol.



N° art.	Description
143015	Gabarit de montage TrafficLED (prêté par GIFAS)



Assortiment TrafficLED

N° art.	Description
139997	Unité de signal TrafficLED V4A, 18-28VDC, 140 mA / 28-44 VDC, 85 mA, des deux côtés 6×LED bleu, 470 nm
136194	Unité de signal TrafficLED V4A, 18-28VDC, 140 mA / 28-44 VDC, 85 mA des deux côtés 6×LED orange, 600-609 nm
138244	Unité de signal TrafficLED V4A, 18-28VDC, 140 mA / 28-44 VDC, 85 mA, des deux côtés 6×LED blanc, 5'600 K
153147	Unité de signal TrafficLED V4A, 18-28VDC, 80 mA / 28-44 VDC, 50 mA, à un côté 6×LED bleu, 470 nm
145604	Unité de signal TrafficLED V4A, 18-28VDC, 80 mA / 28-44 VDC, 50 mA, à un côté 6×LED orange, 600-609 nm
146904	Unité de signal TrafficLED V4A, 18-28VDC, 80 mA / 28-44 VDC, 50 mA, à un côté 6×LED blanc, 5'600 K
142301	TrafficLED partie inférieure Ø 120×65 mm, 1 PE M16 (Ø 4-9) boîtier matière synthétique anthracite avec rondelle d'ajustage
142302	TrafficLED partie inférieure Ø 120×65 mm, 2 PE M16 (Ø 4-9) boîtier matière synthétique anthracite avec rondelle d'ajustage
148704	TrafficLED partie inférieure Ø 120×65 mm, 1 PE M16 (câble d'installation), boîtier matière synthétique anthracite avec rondelle d'ajustage
148705	TrafficLED partie inférieure Ø 120×65 mm, 2 PE M16 (câble d'installation), boîtier matière synthétique anthracite avec rondelle d'ajustage
141481	TrafficLED couvercle V4A, Ø 113.2×27.5 mm incl. joint d'étanchéité et vis
140783	TrafficLED couvercle PP, Ø 113.8×4.9 mm matière synthétique blanc (convient uniquement à une couverture provisoire)
037712	Console de nivellement V2A complet de TrafficLED/CircLED secteur 85-168 mm
173496	Câble d'installation TPE Traffic/CircLED noir, sans halogène 2×2.5 mm², Ø 8.2 mm, torons: rouge, noir

D'autres exécutions sur demande



Lampe à encastrer CircLED

La lampe à encastrer dans un boîtier en matière synthétique avec V4A-fonte, montée de préférence au sol ou mur, s'applique principalement aux ronds-points routiers où elle fait fonction de sécurité, guidage et décoration. Outre l'application variée comme éclairage de chemins (montage au sol ou mur). La CircLED est disponible avec une optique intégrée ainsi que trois couleurs d'éclairage. Veuillez noter que la CircLED ne convient que partiellement aux recouvrements permanents et service de chasse-neige.

Description du système

Le CircLED est monté de la même manière que le TrafficLED. Le boîtier est en acier inoxydable, le montage se fait également directement sur le support (asphalte, béton, gravier, terre ou semblable).

Connectique

La tension de service est de 18-44VDC (basse tension). Le courant passe de l'alimentation (2x2.5mm²) dans le tuyau d'installation adéquat et il est inséré dans la partie inférieure. La partie supérieure est raccordée par des bornes, de manière réversible et vissée ensemble.

Aide à la lutte contre la pollution lumineuse

En utilisant les produits CircLED, vous apportez une contribution contre la pollution lumineuse croissante. L'optique est construite de manière que le rayonnement vise seulement la direction voulue et définie à l'avance. L'entourage à l'extérieur de la zone définie ne sera pas éclairé.

Haute efficacité énergétique pour une baisse des coûts

Une électronique bien conçue et se servant de technologie LED récente attribuée à une très faible consommation de courant. La consommation de courant entière pour un rond-point moyen avec env. 20 CircLED est comparable avec celle d'une seule ampoule de 60 W.

Technique d'étanchéité

Toute la fabrication des différents composants est conçue pour une étanchéité élevée. Avec un montage professionnel, le degré de protection IP68 est atteint.

Commandes

Les unités de commandes pour l'alimentation et la régulation des modules d'éclairage sont très petites et peuvent souvent s'intégrer dans les armoires de distribution ou dans des armoires de commande existantes. Au besoin, un petit boîtier de répartition peut être fixé à l'endroit souhaité (voir sur la page 24).

Documentation produit

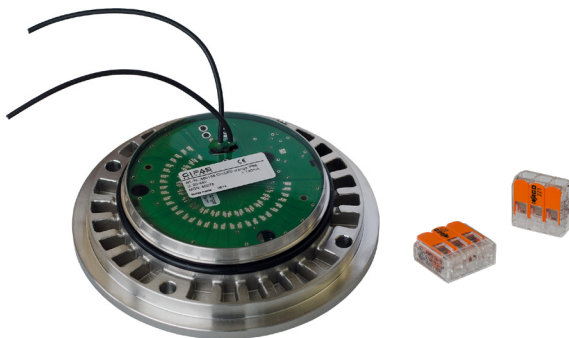
Instructions d'installation

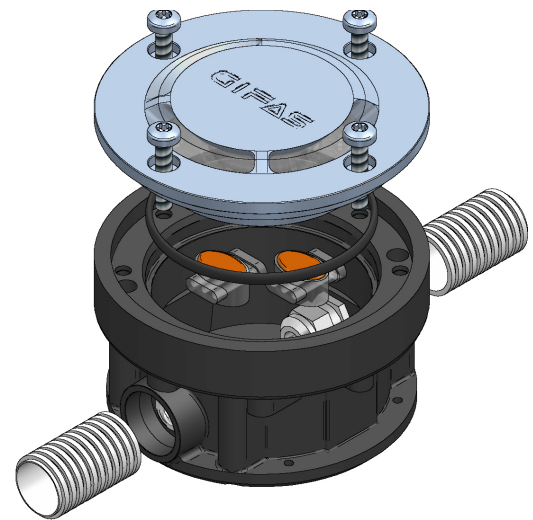


Liste de référence



Déclaration de conformité






Données techniques

Rayonnement circulaire 270° sur une ligne (16 LED)

Couleur de la lumière:	blanc (5'600K), bleu (470 nm), orange (606 nm)
Intensité de lumière:	20cd (blanc)
Source lumineuse:	16 LED avec optique intégrée
Durée de vie LED:	50'000h
Degré de protection:	IP68
Classe de protection:	III
Caractéristiques électriques:	24VDC (plage 18-44VDC)
Consommation du courant:	130mA@24VDC
Diamètre:	120mm
Hauteur avec boîte de sol:	73.5 mm
Partie supérieure:	acier chromé V4A
Partie inférieure:	IXEF renforcé de fibres de verre polyarylamide, noire
Hauteur de niveau de la chaussée:	3.5 mm
Résistance à la température:	-30° C à +55° C
Passage de véhicules d'un poids:	B125 selon DIN EN124

 Nous pouvons vous fournir, sur demande, un certificat de contrôle ainsi que des listes de références et des certificats.

Le CircLED

- boîtier de sol en matière synthétique spéciale IXEF
- partie supérieure VA4 inoxydable
- électronique entièrement étanche
- puissance du module d'éclairage réglable simplement par l'unité de commande et par la commande automatique, respectivement par la commande directe de la centrale du tunnel.

Détail des composants CircLED

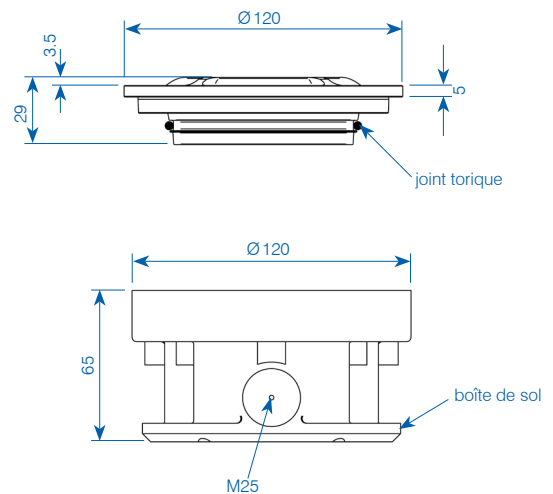
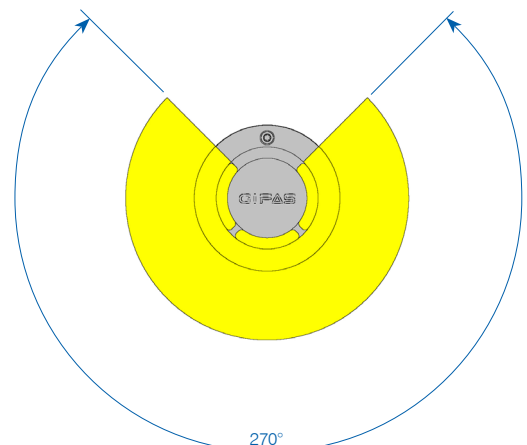
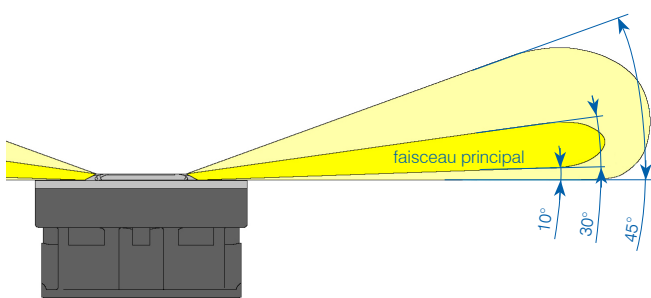


Schéma de sortie de lumière





Rond-point Otringen



Rond-point Buret



Zurich Hardbrücke



Zurich Hardbrücke



CircLED



Entrée Wattwil



N° art. 036106



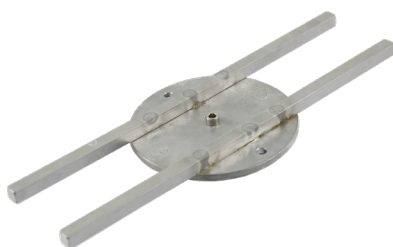
N° art. 038311



N° art. 156537

Gabarit de montage CircLED

GIFAS met à votre disposition, à titre de prêt, un gabarit de montage pour l'installation des CircLED. Ainsi le réglage en hauteur du module peut être parfaitement adapté au niveau du sol.



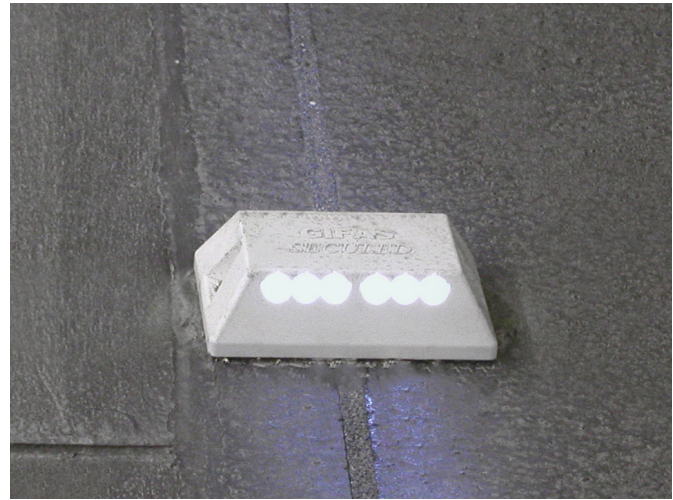
N° art.	Description
018821	Gabarit de montage CircLED (prêté par GIFAS)



Assortiment CircLED

N° art.	Description
860156	Unité de signal CircLED, 130mA@24VDC (20-48 VDC), blanc, 5'600K, 16 Power LED complet coulée
860160	Unité de signal CircLED, 130mA@24VDC (20-48 VDC), blanc, 3'500K, 16 Power LED complet coulée
860157	Unité de signal CircLED, 130mA@24VDC (20-48 VDC), bleu, 470nm, 16 Power LED complet coulée
860158	Unité de signal CircLED, 130mA@24VDC (20-48 VDC), orange, 609nm, 16 Power LED, complet coulée
031353	CircLED partie inférieure Ø120×65 mm, 1 PE M16 (Ø4-9) boîtier matière synthétique anthracite
036106	CircLED partie inférieure Ø120×65 mm, 2 PE M16 (Ø4-9) boîtier matière synthétique anthracite
153149	CircLED partie inférieure Ø120×65 mm, 1 PE M16 (câble d'installation) boîtier matière synthétique anthracite
153150	CircLED partie inférieure Ø120×65 mm, 2 PE M16 (câble d'installation) boîtier matière synthétique anthracite
156537	CircLED partie inférieure V4A, Ø120×20.2 mm incl. joint d'étanchéité et vis
038311	CircLED couvercle PP, Ø120×7/12mm matière synthétique blanc (convient uniquement à une couverture provisoire)
037712	Console de nivellement V2A complet de TrafficLED/CircLED secteur 85-168 mm
173496	Câble d'installation TPE Traffic/CircLED noir, sans halogène 2×2.5 mm ² , Ø8.2mm, torons: rouge, noir

D'autres exécutions sur demande



Au lieu de l'alimentation par câblage transversal du système MarkLED, nous utilisons pour la gamme SecuLED le système câblé traditionnel. Les modules permettent un câblage et bouclage direct. Le montage en deux parties facilite énormément l'entretien et la réparation.

Nos câbles sont à la fois difficilement inflammables et résistants aux températures élevées. Pour tirer ces câbles dans des trougetoirs existants, il faut fraiser des fentes; pour de nouvelles installations, il faut prévoir des gaines de câbles.

Le montage des lampes est effectué sur la bordure, juste à côté de la route. La luminosité des lampes se règle facilement avec les unités de commandes et peut, dans tous les domaines, être modifiée via une commande automatisée ou une commande directe depuis le poste de sécurité du tunnel.

Plaque de montage

Lors de la fabrication, nous avons pris en considération les diverses exigences concernant l'alimentation et la fixation de la plaque de montage.

Pour le raccordement des câbles, nous avons prévu trois passe-câbles moulés et fermés. Les quatre points de fixation sont dotées de joints, faciles à transpercer. Le diamètre des vis doit être entre 4 et 5 mm.

Deux joints à labyrinthe, périphériques permettent l'étanchéité entre la partie supérieure et la plaque de montage. La partie supérieure est fixée à l'aide de deux vis sécurisées aux douilles filetées dans la plaque de montage.

SecuLED – Raccordement câblé

Partie supérieure en polyamide, complètement équipée selon choix, électronique coulée, avec bornes à ressort de 2.5 mm² accessibles, avec dérivation directe. Plaque de montage en polyamide, deux joints ronds périphériques, entrées de câbles étanches (pour câbles 2x2.5 mm²), quatre trous de montage Ø5 mm étanches

Connectique

Les câbles sont connectés à l'aide de bornes à ressort. Nous avons prévu une borne pour le câble d'alimentation et une autre pour le câble sortant. Les connecteurs peuvent être enlevés facilement et à tout moment, il suffit d'appuyer légèrement sur le système de déverrouillage.

Technique d'étanchéité

Toute la fabrication des différents composants est conçue pour une étanchéité élevée. Montage professionnel requis.

Commandes

Les unités de commandes pour l'alimentation et la régulation des modules d'éclairage sont très petites et peuvent souvent s'intégrer dans les armoires de distribution ou dans des armoires de commande existantes. Au besoin, un petit boîtier de répartition peut être fixé à l'endroit souhaité.

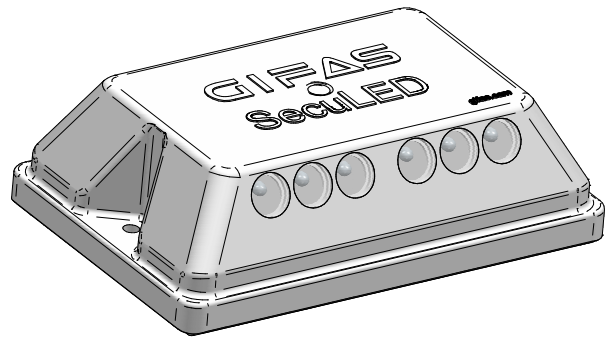
Documentation produit

Instructions d'installation




Déclaration de conformité





Données techniques

Couleur de la lumière:	blanc (5'100K)
Intensité de lumière:	30cd
Source lumineuse:	12 LED
Durée de vie LED:	50'000h
Degré de protection:	IP67
Classe de protection:	III
Caractéristiques électriques:	24VDC (plage 16-40VDC)
Consommation du courant:	40mA
Dimensions (l×L×p):	178.4×118×53.5mm
Partie supérieure:	polyamide, blanc
Partie inférieure:	polyamide, blanc

 Nous pouvons vous fournir, sur demande, un certificat de contrôle ainsi que des listes de références et des certificats.

Détail des composants SecuLED

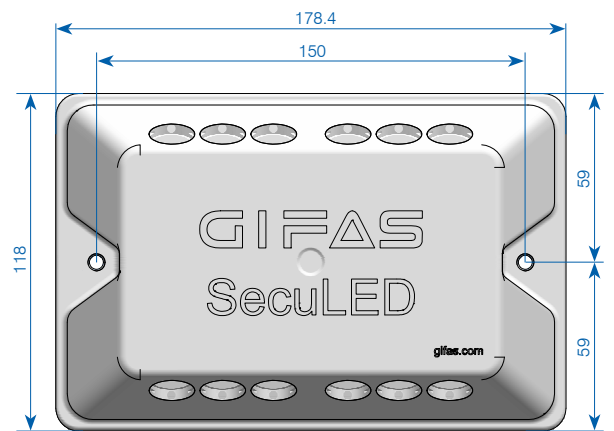
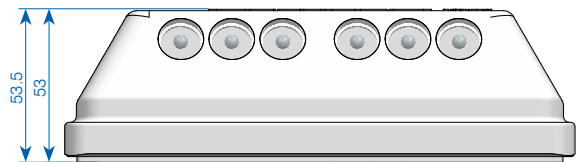
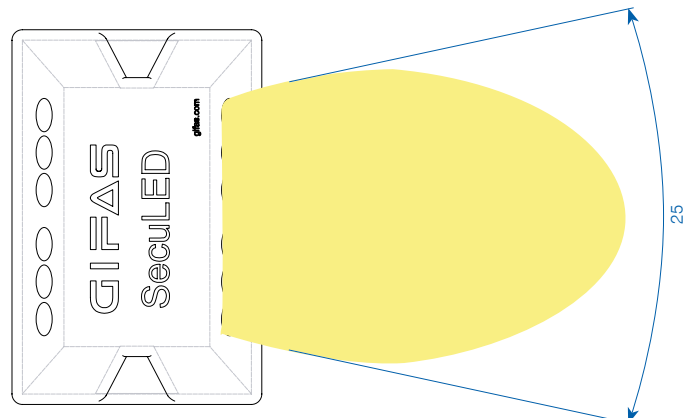
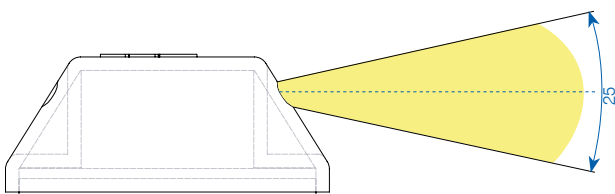


Schéma de sortie de lumière





Tunnel Gubrist



Tunnel Gubrist



Tunnel St. Maurice, Valais



Tunnel St. Maurice, Valais



Nettoyage tunnel



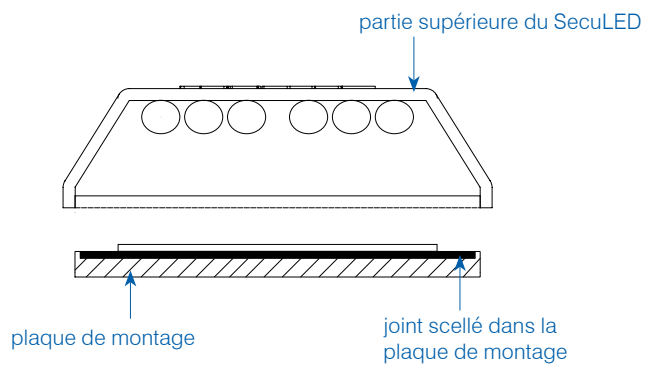
Nettoyage tunnel



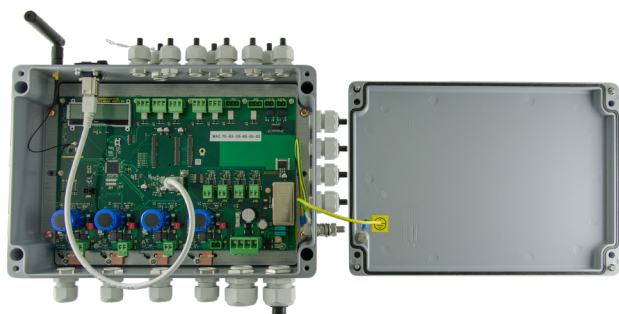
Assortiment SecuLED

N° art.	Description
860462	Unité de signal SecuLED 40 mA / des deux côtés 6×blanc, 5'100 K
860463	Unité de signal SecuLED 60 mA / 6×blanc, 5'100 K / 6×rouge, 625 nm
860464	Unité de signal SecuLED 80 mA / des deux côtés 6×vert, 525 nm
860465	Unité de signal SecuLED 80 mA / des deux côtés 6×bleu, 470 nm

D'autres exécutions sur demande



Unité de commande 4-canaux



Unité de programmation pour l'unité de commande à 4-canaux



L'unité de commande pour tous les systèmes GIFAS est conçue pour 4 lignes de sortie. Chaque canal peut supporter une charge maximale de 10A.

- **Alimentation:** Un bloc d'alimentation 230VAC/24-48VDC avec un courant de sortie nominal de 40A est branché en amont de l'unité de commande.
- **Signalisation de défauts:** Pour la signalisation des défauts, un relais avec contact inverseur (sans potentiel) a été attribué à chaque canal.
- **Contact de clignotement externe:** Par défaut, deux signaux clignotants externes (24-60VDC) peuvent être raccordés et transmis aux lignes de départ. (Synchronisation avec signal clignotant).
- **Taux de défaillance:** Le fonctionnement des lampes peut être contrôlé grâce au système d'identification des taux de défaillance. La commande mesure la consommation totale de courant de chaque canal. Si la consommation de courant baisse jusqu'à une valeur préétablie, l'identification de la panne peut alors être déclenchée par un contact d'inverseur (sans potentiel).
- **Mode de fonctionnement:** L'unité de commande dispose de 8 ou 31 modes de fonctionnement différents.
- **Fonctions:** Dans chaque mode de fonctionnement, il est possible d'attribuer à chaque canal une des fonctions suivantes:
 - Allumage en permanence: 100 %
 - Allumage en permanence: 1-99% programmable
 - Clignoter: 0.1-9.9Hz programmable
 - Eclair: 1-99ms programmable
 - Eclairage dans le sens de la marche: Direction dans le sens de la marche, assombrir 1-99%, durée d'enclenchement de lampes 100ms-10sek, éclairage différé 100ms-10sek, Enclenchement à retardement 0-999sek, durée d'enclenchement 0-999sek
 - Arrêt
- **Programmation:** La commande peut, au choix, être paramétrée et affichée au moyen de l'interface web ou au moyen d'une unité de programmation radio disponible en option.
 - Interface web: Si la commande est raccordée au moyen d'une fiche RJ45 cat. 6a au réseau, tous les paramètres peuvent être réglés et affichés au moyen d'un navigateur web.
 - Unité de programmation radio: Tous les paramètres peuvent être également réglés au moyen de l'unité de programmation radio.

Unité de programmation avec guidage par menu pour le réglage, la configuration et la visualisation de l'état de la commande. La communication avec l'unité de commande se fait par fréquence radio.

La structure du menu permet de régler et affecter toutes les fonctions nécessaires. L'utilisation de l'outil ne nécessite pas de connaissances spécifiques. La connexion entre l'unité de commande et l'unité de programmation est bidirectionnelle, c'est-à-dire que les réglages actuels peuvent aussi être transmis mutuellement.

Les touches «↑», «↓», «☒» et «✓» sont prévues pour la navigation. La portée est d'environ 3m.

Le menu est disponible en 4 langues: allemand, anglais, français et italien.

Données techniques

Matériel:	ABS
Indice de protection:	IP40
Classe de protection:	III
Fréquence radio:	2.4-2.525GHz
Tension de fonctionnement:	4.5VDC, 3 pièces type AAA
Durée de vie de la pile:	> 1 an en mode veille
Dimensions (I×H×L):	73×140×32 mm
Couleur:	gris graphite identique à la couleur RAL 7024

Caractéristiques techniques

Indice de protection:	IP65
Puissance nominale max.:	1'920 VA
Tension d'entrée:	18-48VDC
Courant d'alimentation:	40A, 4-canaux à 10A
Bloc d'alimentation:	externe
Dimensions:	330×230×110mm

N° art.	Description
860594	Unité de commande 4-canaux IP65, 18-48VDC, 4×10A prêt au raccordement en boîtier en fonte d'aluminium coulé sous pression, 330×230×110mm, excl. alimentation

N° art.	Description
860460	Unité de programmation complet de unité de commande 4-canaux

Composants du système – unités de commande


Bloc d'alimentation pour l'unité de commande à 4-canaux

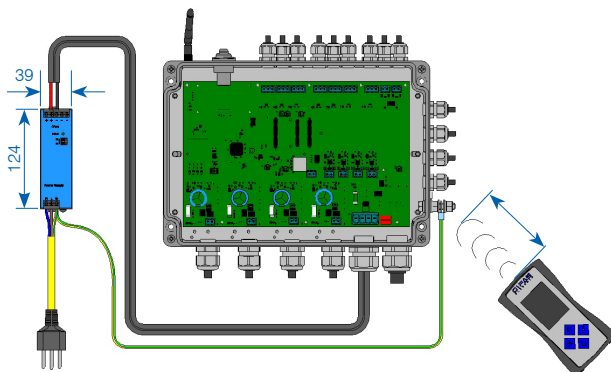


Un bloc d'alimentation 230 VAC/24/36/48 VDC est branché en amont de l'unité de commande à 4-canaux. Le bloc d'alimentation dispose d'une protection intégrée contre les surcharges et les courts-circuits, avec retour à l'état initial automatique ou manuel. Le bloc d'alimentation est conforme aux normes CEE et dispose de l'homologation UL/CSA.

Données techniques

Indice de protection:	IP20 (IP42 avec autre couvercle en option)
Classe de protection:	I
Tension d'entrée:	230 VAC (plage 100–240 VAC)
Tension de sortie:	24/36/48 VDC
Courant de sortie:	10/20 A
Connexions primaires:	bornes à vis 4 mm ²
Connexions secondaires:	bornes à vis 4 mm ²
Affichage statut:	LED verte
Montage:	fixation rapide pour profilé chapeau 35 mm
Dimensions (l×H×L):	39×124×117 mm

 Vous pouvez recevoir sur demande la fiche détaillée du bloc d'alimentation



N° art.	Description
163193	Appareil d'alimentation 230 VAC/24 VDC-10 A/240 W 39×124×117 mm
136629	Appareil d'alimentation 230 VAC/24 VDC-20 A/480 W 65×124×127 mm
180867	Appareil d'alimentation 230 VAC/48 VDC-20 A/960 W 125×124×127 mm

D'autres exécutions sur demande

Contrôle par différentiel thermique



Le contrôle par différentiel thermique sert à l'identification des défauts de l'installation, plus particulièrement des lampes qui ne seraient pas raccordées. Le contrôle est automatiquement activé dès que les lampes sont éteintes.

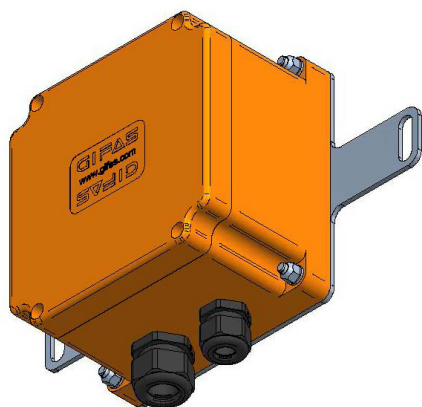
- **Alimentation:** Le contrôle par différentiel thermique se fait par un appareil d'alimentation en 230 VAC/18-48 VDC avec une puissance nominale de 10 A au maximum. Le niveau de tension de sortie de l'appareil d'alimentation prend en compte les lampes de guidage optique qui sont installées.
- **Annnonce de perturbation:** Le contrôle par différentiel thermique dispose de deux relais à contact (sans potentiel) pour signaler les pannes en cas d'interruption de tension (par exemple, défaut de l'appareil d'alimentation) ou de dépassement du taux de défaillance (par exemple défaut de l'installation de guidage).
- **Fonctions:** Chaque contrôle par différentiel thermique peut être réglé individuellement au seuil maximum en pourcentage pour ce qui concerne l'identification du taux de panne. La plage de réglage s'étend de 10-70% et peut être réglée avec un pas de 10%.
- **Programmation:** La programmation se fait directement par la touche de programmation sur la platine de la commande.

Données techniques

Indice de protection:	IP66
Puissance nominale max.:	480 VA
Tension d'entrée:	18-48 VDC
Courant alimentation:	10 A
Bloc d'alimentation:	externe
Dimensions (l×H×L):	160×100×80 mm

N° art.	Description
860603	Contrôle par différentiel thermique, 18-48 VDC, 10 A prêt au raccordement en boîtier en fonte d'aluminium coulé sous pression, 160×100×80 mm, excl. alimentation

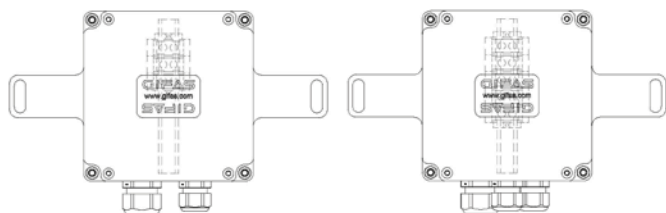
Boîtes de dérivation



Pour l'aménagement des marquages lumineux, le câble de sécurité doit être relié au câble d'installation GIFAS depuis la centrale. Pour ces points de jonctions, une boîte de dérivation spéciale est requise. Elle peut être installée dans le coffre de la banquette ou à tout autre endroit convenable. Dans la plupart des cas, pour cette utilisation, une prise E30/E60 est requise.

Le type de boîte de dérivation dépend du raccordement ainsi que du nombre de sorties.

Nous vous conseillons volontiers en fonction des spécificités de votre projet.

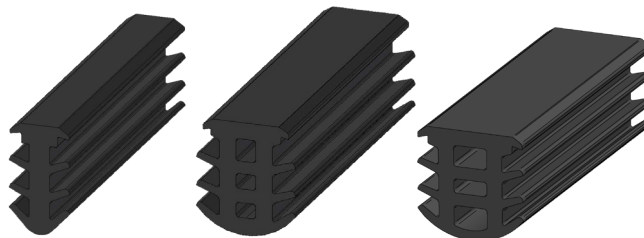


N° art. 207643

N° art. 208762

N° art.	Description
207643	Boîte de dérivation en polyester E30 type 1616, orange, 160×160×100 mm, 3x6,0 mm ² , IP66/68 inclus bride de montage inox - GOP
208762	Boîte de dérivation en polyester E30 type 1616, orange, 160×160×100 mm, 5x6,0 mm ² , IP66/68 inclus bride de montage inox - GOP + EXIT

Système de profil



N° art. 116753

N° art. 140862

N° art. 155809

Le dispositif de guidage optique nécessite une terminaison de câblage pour le câble d'alimentation, inséré dans la rainure.

Le système de profil se fixe de manière autobloquante dans des rainures d'une largeur de 6 - 16 mm.

Le système de profil est composé d'un matériau EPDM sans halogène.

Données techniques

Propriétés matérielles: sans halogène, sans gaz corrosifs et toxiques

Dureté Shore A: 70° ±5%

Poids: 1.23 kg/l

Allongement à la rupture: 237% DIN 53504

Résistance traction: 11.2 MPa DIN 53504

N° art. 116753

Dimensions extérieures: 9.3 mm×17.1 mm

Largeur de la rainure: 6 - 8 mm

Section nominale: 89 mm²

Poids: 109 kg/km

N° art. 140862

Dimensions extérieures: 13 mm×17.1 mm

Largeur de la rainure: 10 - 11.2 mm

Section nominale: 146 mm²

Poids: 177 kg/km

N° art. 155809

Dimensions extérieures: 17.35 mm×17.5 mm

Largeur de la rainure: 12 - 15 mm

Section nominale: 171 mm²

Poids: 254 kg/km

Matériel d'installation

Gaine de protection

En fonction du type d'installation, le câble d'installation peut être installé dans un tube (rainuré, sans halogène).

Nous vous conseillons volontiers pour un projet spécifique!



N° art. 035976



N° art. 128266

N° art.	Description
035976	Tube d'installation PP, Ø25/19 mm, haute flexibilité VE=100 m
128266	Gaine de protection PA6, Ø21.2/16.5 mm, flexible VE=50 m

N° art.	Description
116753	Profil de finition EPDM 70° Shore, pour rainures 6 - 8 mm, 9.3×17.1 mm, noir
140862	Profil de finition EPDM 70° Shore, pour rainures 10 - 11.2 mm, 13×17.1 mm, noir
155809	Profil de finition EPDM 70° Shore, pour rainures 12 - 15 mm, 17.35×17.5 mm, noir

Masse d'étanchéité bitume



Pour être utilisé, la masse d'étanchéité bitume recommandée doit être chauffée de 160° à 180° C en remuant constamment. Le remplissage se fait à l'aide d'un récipient à bec où d'un bec de coulée. Le scellement en excès doit être enlevé mécaniquement après refroidissement complet.

Données techniques

Couleur: noir
 Conditionnement: 1 carton avec dés à 700g
 Température de coulée: 160° C - 180° C
 Masse volumique: 1.2g/cm³

N° art.	Description
208907	Masse d'obturation TOK-Melt N2 (1 carton avec dés à 700g)

Mortier

Un mortier spécial est nécessaire pour le scellement de la partie inférieure des lampes TrafficLED et CircLED. Pour chaque unité, il faut compter environ 0.7l (~1.17kg).

N° art.	Description
161035	Mortier Polifix Plus L carton 25kg

Gel isolant

En cas de montage au sol, la prise doit être coulée avec de la masse de scellement facilement décollable, p.ex. Bluegel. (N° art. 166534 récipient d'1l). Pour ce faire, isoler tout d'abord les tubes, afin qu'ils ne soient pas bouchés par la masse!



N° art.	Description
166534	Gel isolant, sans solvant, VE=bouteille à 1 litre 0.15 litre requis par module LED (CircLED / TrafficLED)

Matériau de collage et d'étanchéité pour module MarkLED



La prise de courant MarkLED est collée sur la face arrière à l'aide de masse d'étanchéité adhésive. Notre colle est un adhésif mono-composant qui se vulcanise en une masse élastique par réaction avec l'humidité de l'air. Elle est exempte de silicone et de solvants.

Données techniques

Base: polymère MS
 Système de réticulation: polymérisation par l'humidité de l'air
 Résistance à la température: -40° C à +90° C
 Température d'utilisation: env. +5° C à +30° C
 Couleur: gris gravier
 Utilisation: avec un pistolet manuel
 Conditionnement: cartouche de 290ml

N° art.	Description
020157	Colle et mastic d'étanchéité hybride, gris silex, 290ml Permafrix 153



Plaque de protection pour module MarkLED

A l'entrée et à la sortie du tunnel, les chasses-neiges peuvent toucher le guidage optique. Avec pour conséquence des unités arrachées qui doivent être remplacées. Pour remédier à cette situation, nous avons conçu, fabriqué et installé des plaques de protection. Elles protègent les premières MarkLED au niveau de l'entrée et de la sortie du tunnel.

N° art.	Description
024446	Plaque de protection V4A de MarkLED, 190x150x24mm
024676	Vis noyée V4A avec I-6Kt. sans tige M8x70mm
024677	Cheville nylon Fischer M8-Sx50mm
019180	Cheville nylon Fischer Ø6x35mm, sans bord
019290	Vis speciale inox V4A, Ø5x80/50mm

CONTACTEZ-NOUS

Vous trouvez les nouveautés d'assortiment et solutions de clients ainsi que le catalogue de nos produits sur notre site:

www.gifas.ch

Sous réserve de modifications techniques. V 1119



GIFAS
ELECTRIC

GIFAS-ELECTRIC GmbH
Dietrichstrasse 2
CH-9424 Rheineck

+41 71 886 44 44
+41 71 886 44 49
info@gifas.ch
www.gifas.ch