

# Lampes à signaux

## Série SML-x-UF

Les lampes pour machines et à signaux **SML-1-UF** combinent une lampe LED pour l'éclairage (5 700 K, lumière du jour) et un signal lumineux LED haute puissance supplémentaire de couleur rouge. Ce modèle est destiné à être monté sur les cellules de machines de petites dimensions, à des fins d'éclairage (chargement/déchargement et contrôles visuels) et de signalisation, par ex. d'une panne, par un éclairage intérieur rouge de toute la cellule.

De par son format compact et très plat, la lampe SML-1-UF est facile à monter même lorsque l'espace est réduit. La protection élevée est assurée par un scellement PUR clair comme du verre permettant les applications avec des huiles et autres liquides.

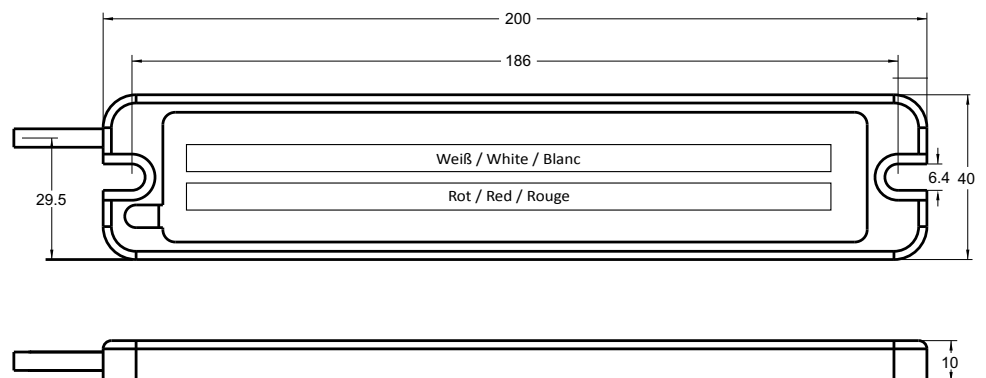
L'installation électrique avec une tension de 24 V DC s'effectue via un câble quadripôle de 5 m de long. La température ambiante maximale est de 50°C.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 21-27 V DC
- Branchement via câble PVC de 5 m de long
- Coloris blanc 5 700 K/rouge
- Chaque couleur avec commande à distance et éclairage modulable
- Boîtier robuste en aluminium
- Insensible aux secousses et aux vibrations
- Scellement PUR intégral clair comme du verre
- Format compact et très plat
- Lumière sans vacillement (pas d'effet stroboscopique)
- Température ambiante max. 55°C
- Type de protection IP 68, classe de protection 3



Fonctions de commutation



Type	Consommation de courant Colour Blanc/Rouge (mA)	Luminosité Blanc/Rouge (lumen)	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec câble PVC/PVC de 5 m					
SML-1-UF	150/150	380/100	280	PVC/PVC de 5 m	10873

# Lampes à signaux

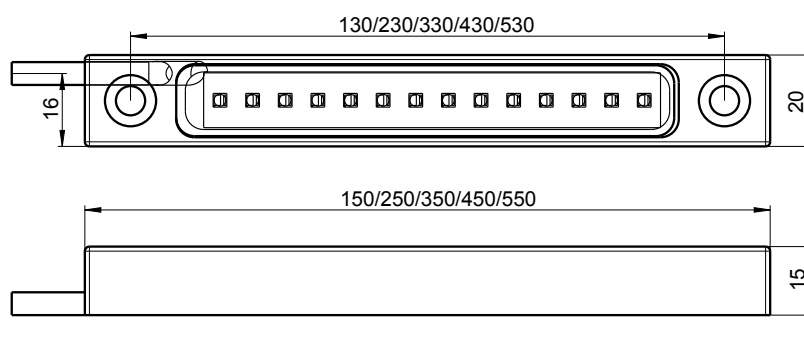
## Série SML-x-LKF

La série **SML-x-LKF** est basée sur la série de lampes ML-x-LKF qui a fait ses preuves et étend la fonctionnalité d'une lampe à signaux rouges. Ainsi, cette lumière combinée permet d'allumer des LED blanches pour l'éclairage à la lumière du jour pendant le chargement, le réglage, le contrôle, etc., et des LED rouges de puissance élevée pour l'éclairage de couleur des cellules de machine, par exemple en cas de dysfonctionnements ou de résultats de contrôle négatifs.

L'arrivée de tension de 24 V DC s'effectue par un câble PVC/PVC à 4 broches d'une longueur de 5 m. La commande s'effectue sans intervention par un câble à signal séparé. La température ambiante maximale se monte à 50 °C.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 21-27 V DC
- Branchement par un câble PVC/PVC de 5 m
- Coloris blanc 5700 K/rouge
- Chaque couleur avec un signal de commande pouvant être télécommandé et modulé
- Boîtier robuste en aluminium
- Insensible aux secousses et aux vibrations
- Verre en polycarbonate
- Forme compacte, particulièrement plate
- Lumière sans vacillement (aucun effet de stroboscope)
- Température ambiante 55°C max.
- Indice de protection IP 54, classe de protection 3



Type	Consommation de courant Couleur Blanc/Rouge (mA)	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec câble PVC/PVC de 5 m					
SML-1-LKF	75/75	150 x 20 x 15	200	PVC/PVC de 5 m	11041
SML-2-LKF	150/150	250 x 20 x 15	280	PVC/PVC de 5 m	11042
SML-3-LKF	225/225	350 x 20 x 15	320	PVC/PVC de 5 m	11043
SML-4-LKF	300/300	450 x 20 x 15	380	PVC/PVC de 5 m	11044
SML-5-LKF	375/375	550 x 20 x 15	460	PVC/PVC de 5 m	11045

# Lampes à signaux

## Série SL-x-F Ampel

Grâce à leur forme très plate, les lampes à signaux **SL-x-F Ampel** sont faciles à fixer sur des portes, portails ou tout autre support sans devoir réaliser de découpe. De par leur électronique entièrement scellée, elles disposent d'un degré de protection élevé (IP 68), sont étanches (eau/huile) et simples à nettoyer.

La tension de service est de 24 V. Les LED robustes fonctionnent sans variation électrique.

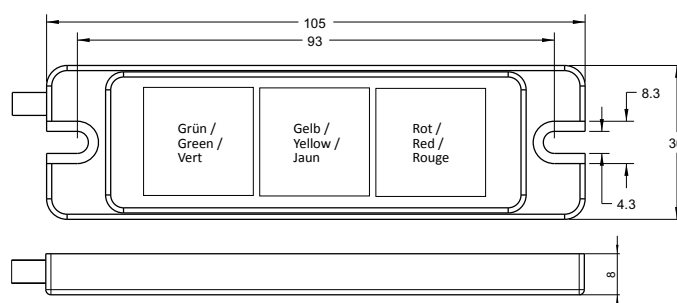
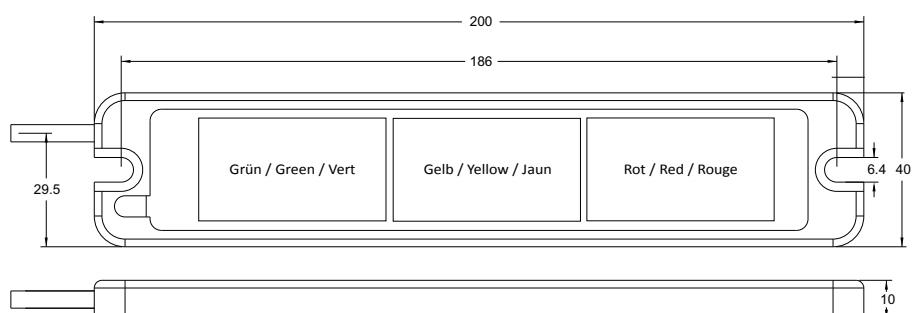
Les ampoules LED sont livrées avec un câble quadripôle de 5 m PUR/PVC.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 21-27 V DC
- Boîtier robuste en aluminium
- Nouvelles formes compactes
- Electronique avec scellement intégral PUR clair comme du verre
- Haute luminosité
- Protection intégrée contre les surtensions et la température
- Type de protection IP 68, classe de protection 3



Fonctions de commutation



Type	Consommation de courant (mA)	Couleur	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec câble PVC/PVC de 5 m						
SL-1-F Ampel	40/40/40	Rouge / Jaun / Vert	105 x 30 x 8	150	PVC/PVC de 5 m	10706
SL-2-F Ampel	80/80/80	Rouge / Jaun / Vert	200 x 40 x 10	350	PVC/PVC de 5 m	10710

# Lampes à signaux

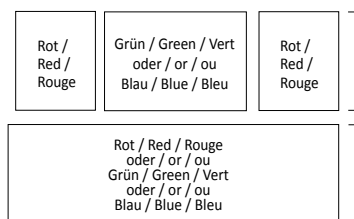
## Série SL-x-F

En raison de leur compacité, les lampes à signaux des séries **SL-x-F** peuvent être positionnées très près de l'objet, afin de faciliter la localisation du signal. Le scellement intégral offre une protection optimale contre les émulsions, les lubrifiants et les produits de nettoyage, etc..

La série SL-x-F peut par ex. être montée directement sur la cellule d'une machine, afin que toute la cellule s'allume de la couleur prévue.

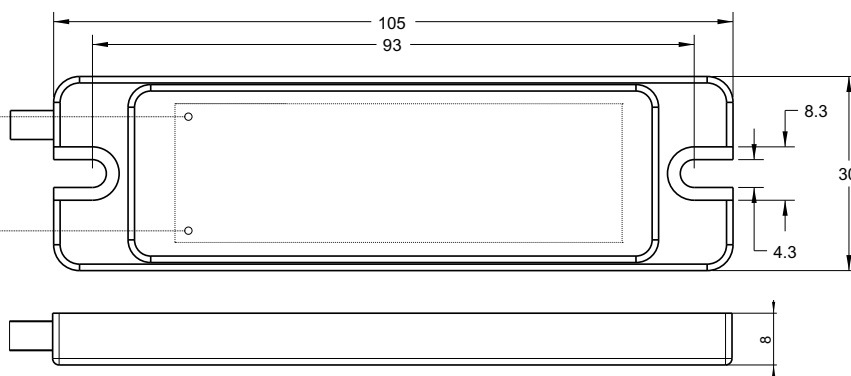


Fonctions de commutation



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 21-27 V DC
- Boîtier robuste en aluminium
- Nouvelles formes compactes
- Electronique avec scellement intégral PUR clair comme du verre
- Haute luminosité
- Protection intégrée contre les surtensions et la température
- Type de protection IP 68, classe de protection 3



Type	Consommation de courant (mA)	Couleur	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec câble PVC/PVC de 5 m						
SL-3-F R	130	Rouge	105 x 30 x 8	140	PVC/PVC de 5 m	10629
SL-3-F G	130	Vert	105 x 30 x 8	140	PVC/PVC de 5 m	10630
SL-3-F B	130	Bleu	105 x 30 x 8	140	PVC/PVC de 5 m	10631
SL-3-F RG	60/80	Rouge-Vert-Rouge	105 x 30 x 8	140	PVC/PVC de 5 m	10632
SL-3-F RB	60/80	Rouge-Bleu-Rouge	105 x 30 x 8	140	PVC/PVC de 5 m	10633

# Lampes à signaux

## Série SL-x-TRIO

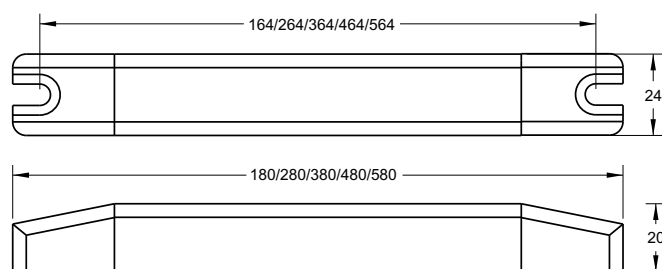
La série de lampes à signaux **SL-x-TRIO** est conçue pour un montage en façade avec deux vis cylindriques M6 à six pans creux (DIN ISO 4762). Ces lampes à signaux peuvent ainsi être facilement intégrées dans des systèmes profilés avec rainure en T.

Le boîtier stable en aluminium et le verre en polycarbonate résistant aux chocs conviennent à un environnement industriel exigeant. Le diffuseur en polycarbonate, spécialement conçu pour les applications LED, assure une surface lumineuse homogène tout en assurant un rendement élevé.

La liaison électrique est simple à réaliser grâce au raccordement direct en 24 V DC, via un câble quadripôle de 5 m de long. La plage de tension d'alimentation est de 21-27 V DC. La température ambiante maximale est de 50° C.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 21-27 V DC
- Quatre coloris dans un appareil: Rouge/Vert/Jaun/Bleu
- Electronique avec scellement intégral PUR clair comme du verre
- Boîtier robuste en aluminium
- Diffuseur en polycarbonate résistant aux chocs
- Type de protection IP 68, classe de protection 3



Type	Consommation de courant Couleur Rouge/Vert/Jaun/Bleu (mA)	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Article no.
Version avec câble PVC/PVC de 5 m ou connecteur M12				
SL-1-TRIO/SL-1-TRIO M12	40/40/80/50	180 x 24 x 20	280	10742/10911
SL-2-TRIO/SL-2-TRIO M12	80/80/160/100	280 x 24 x 20	310	10743/11005
SL-3-TRIO/SL-3-TRIO M12	120/120/240/150	380 x 24 x 20	350	10744/11006
SL-4-TRIO/SL-4-TRIO M12	160/160/320/200	480 x 24 x 20	380	10745/11007
SL-5-TRIO/SL-5-TRIO M12	200/200/400/250	580 x 24 x 20	420	10746/11008

# Lampes à signaux

## Série SL-x-TRIO R

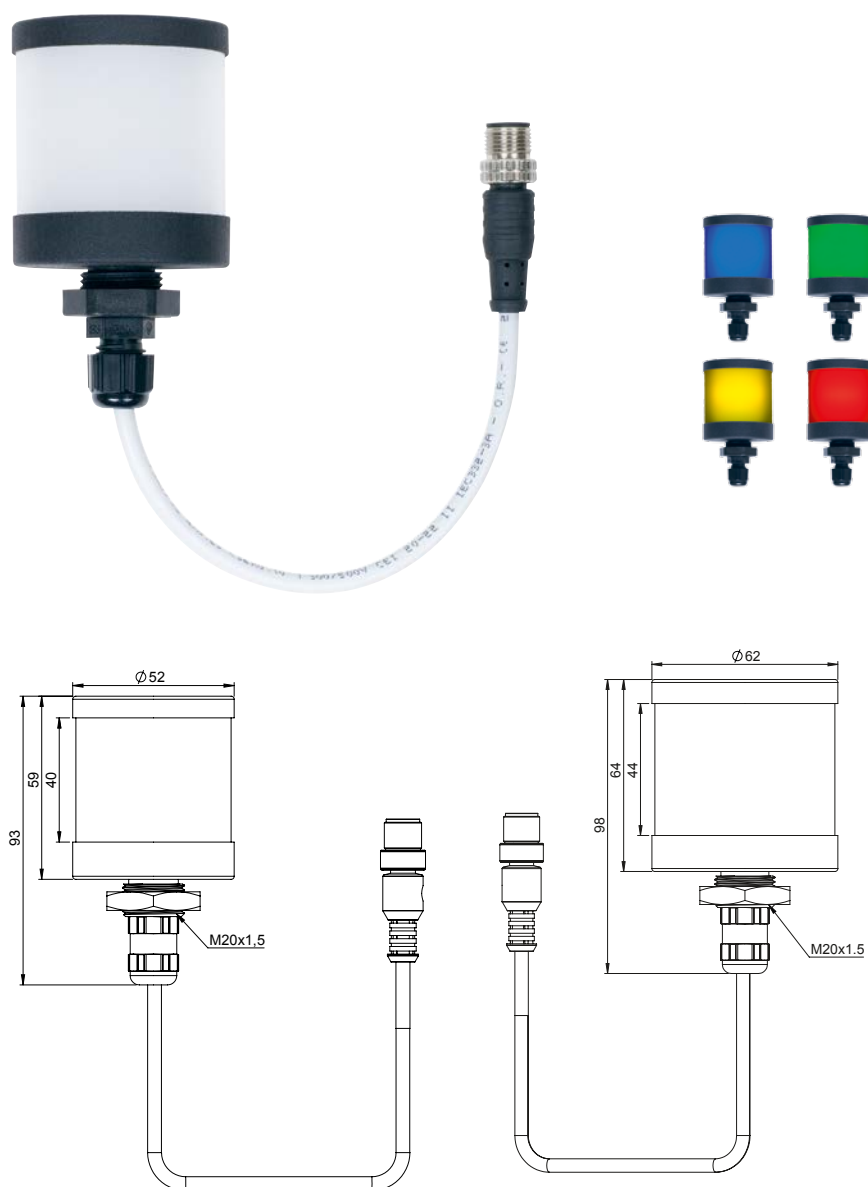
La hauteur faible avec l'affichage simultané homogène de 4 couleurs de signalisation et un boîtier en aluminium de qualité élevée et robuste en deux diamètres, de 50 mm et 60 mm, présentent les caractéristiques uniques de la série de lampes **SL-x-TRIO R**.

Votre application bénéficie d'un design personnalisé tout en conservant les normes techniques de l'environnement industriel.

Pour chaque coloris, un câble PVC/PVC à 4 broches de 5 m ou un connecteur M12 alimente la tension de 24 V DC. La température ambiante maximale se monte à 50°C.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 21-27 V DC
- Boîtier robuste en aluminium
- Quatre coloris dans un appareil: Rouge/Vert/Jaun/Blue
- Surface lumineuse homogène
- Protection intégrée contre les surtensions et la température
- Indice de protection IP 54, classe de protection 3



Type	Consommation de courant Couleur Rouge/Vert/Jaun/Bleu (mA)	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Article no.
Version avec câble PVC/PVC de 5 m ou connecteur M12				
SL-50-TRIO R/SL-50-TRIO R M12	40/40/80/50	52 x 59	280	11046/11047
SL-60-TRIO R/SL-60-TRIO R M12	80/80/160/100	62 x 64	310	11048/11049

# Lampes à signaux

## Série SL-x-Level Min/Max

La série de mesure et d'indicateurs de niveau **SL-x-Level Min/Max**, comme les séries de lampes à signaux 4 couleurs SL-x-TRIO, offre un angle de vue de 180°. Avec un signal d'entrée analogique de 0-10 V DC, le niveau est visible de loin grâce à 10 (SL-1-Level Min/Max) ou 20 (SL-2-Level Min/Max) LED puissantes.

La boîtier robuste en aluminium et le verre en polycarbonate résistant aux chocs conviennent à un environnement industriel exigeant. Le diffuseur en polycarbonate, spécialement conçu pour les applications LED, assure une surface lumineuse homogène tout en assurant un rendement élevé.

La liaison électrique est simple à réaliser grâce au raccordement direct en 24 V DC, via un câble tripôle de 3 m de long. La plage de tension d'alimentation est de 21-27 V DC. La tension d'entrée analogique (0-10 V) est protégée contre les inversions de polarité et les surtensions. La température ambiante maximale est de 50°C.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 21-27 V DC
- Entrée analogique 0-10 V DC
- Branchement avec câble PVC de 3 m ou un système connecteur M12
- Couleurs pour les niveaux:  
50 % Vert / 30 % Jaun / 20 % Rouge
- Insensible aux secousses et aux vibrations
- Boîtier robuste en aluminium anodisé
- Diffuseur en polycarbonate résistant aux chocs
- Type de protection IP 54, classe de protection 3

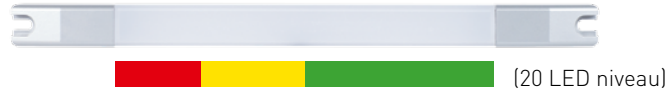
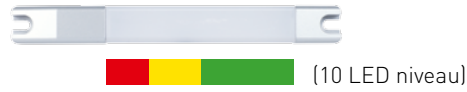


Type	Consommation de courant (mA)	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec câble PVC/PVC de 3 m ou connecteur M12					
SL-1-Level Min	150	210 x 24 x 20	280	PVC/PVC de 3 m	11035
SL-2-Level Min	300	340 x 24 x 20	310	PVC/PVC de 3 m	11038
SL-1-Level Min M12	150	210 x 24 x 20	280	Connecteur M12	11037
SL-2-Level Min M12	300	340 x 24 x 20	310	Connecteur M12	11040

## Fonctions de commutation

SL-1-Level Min

SL-2-Level Min



## Fonctions de commutation

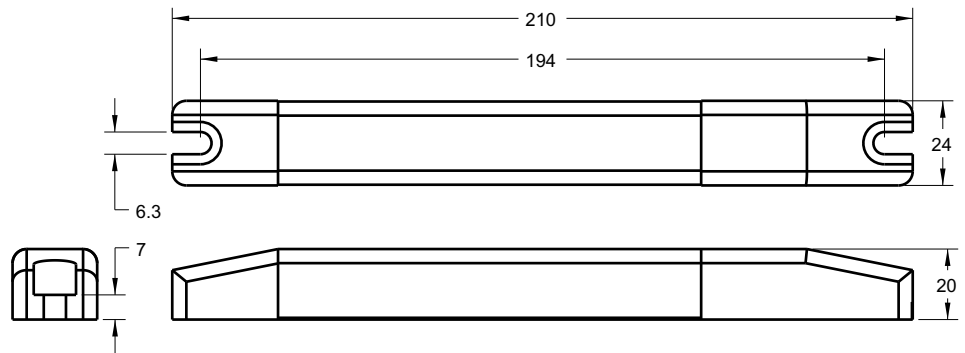
SL-1-Level Max

SL-2-Level Max



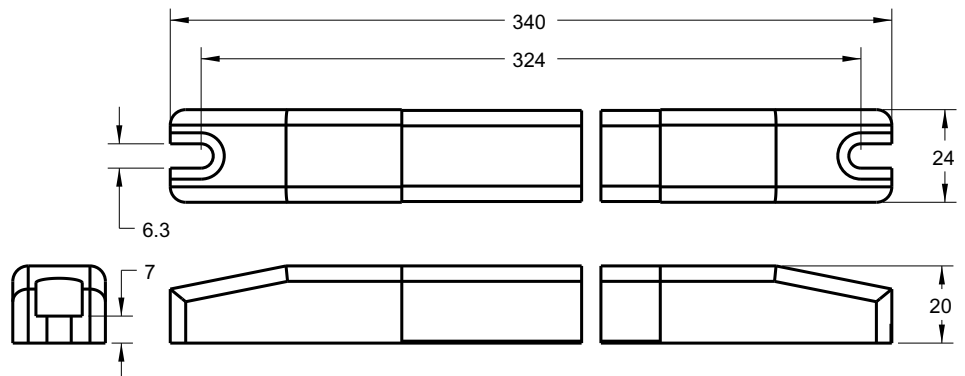
SL-1-Level Min

SL-1-Level Max



SL-2-Level Min

SL-2-Level Max



Type	Consommation de courant (mA)	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec câble PVC/PVC de 3 m ou connecteur M12					
SL-1-Level Max	150	210 x 24 x 20	280	PVC/PVC de 3 m	10884
SL-2-Level Max	300	340 x 24 x 20	310	PVC/PVC de 3 m	10885
SL-1-Level Max M12	150	210 x 24 x 20	280	Connecteur M12	11036
SL-2-Level Max M12	300	340 x 24 x 20	310	Connecteur M12	11039



# Lampes pour poste de travail

## Série IL-6-BK/AL-9-BK/AL-12-BK

Nos lampes pour poste de travail **IL-6-BK**, **AL-9-BK** et **AL-12-BK** conviennent à l'éclairage des machines et des ateliers même avec des pièces brillantes sous la lumière du jour. Elles sont conçues pour les applications de contrôle visuel et d'assurance qualité en milieu industriel. La technologie LED moderne vous permet de procéder, avec une haute efficacité énergétique, à des travaux d'assemblage de montage sans rayonnement de chaleur perturbatrice.

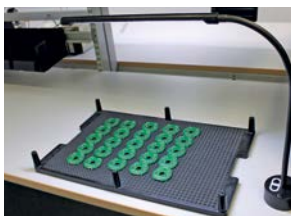
Un tube de métal flexible et une tête de torche compacte vous facilitent le positionnement à l'endroit souhaité sur des objets difficilement accessibles. Un variateur intégré permet d'ajuster la clarté aux conditions environnantes.

Les lampes pour poste de travail résistantes aux chocs et aux vibrations sont dotées de LED à haute efficacité et offrent un éclairage de travail modulable, sans scintillement et semblable à la lumière du jour.

Toutes les lampes sont disponibles en noir et seront livrées avec un étau de fixation pour une table.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Qualité lumière du jour, température de couleur 5 700 K
- Variation de la lumière à l'aide d'un clavier tactile UP/DOWN
- Boîtier en aluminium robuste, optique frontale en polycarbonate
- Tête de lampe étroite
- Tube de métal flexible
- Universellement montable
- Type de protection IP 54



### Domaines d'application

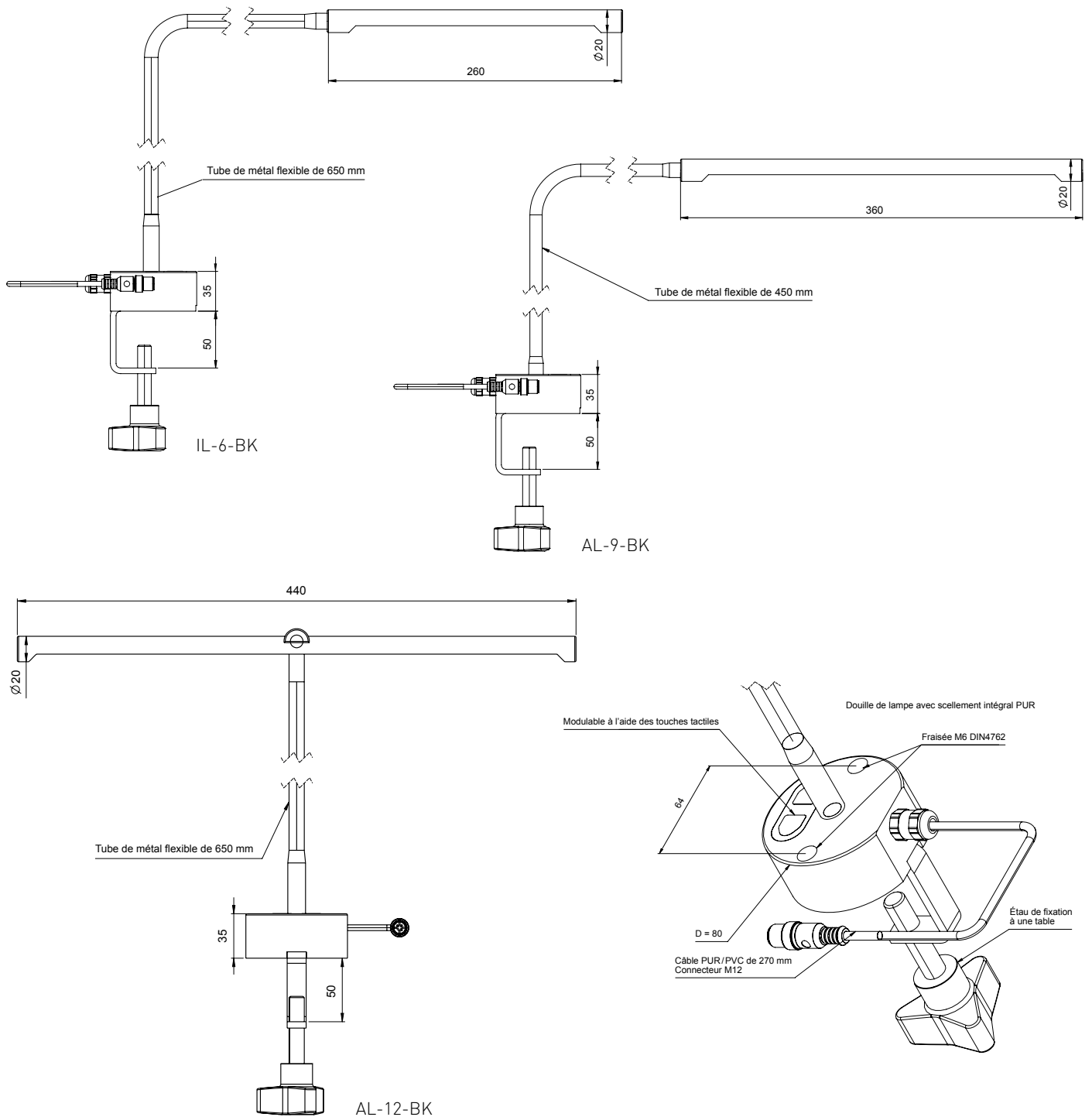
Type	Consommation de courant (A)	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec connecteur M12				
IL-6-BK	0,3	0,9	Connecteur M12	10789
AL-9-BK	0,4	0,85	Connecteur M12	10297
AL-12-BK	0,6	1,0	Connecteur M12	11060

## ACCESSOIRES EN OPTION

- Support magnétique AL-6-M
- Adaptateur de secteur SN-12-M12/  
SN-24-M12



(Voir accessoires page 43, 44)



# Lampes pour poste de travail et pour machines

## Série AL-x-S/AL-x-D

**AL-x** est conçue pour une utilisation sur des postes de travail de montage et des machines n'utilisant pas de lubrifiant réfrigérant.

Grâce à l'excellente efficacité énergétique des LED les plus récentes et à leur grande durée de vie, vous pouvez faire avec ces systèmes d'éclairage des économies du fait de la moindre consommation de courant et de l'absence d'entretien par rapport aux ampoules classiques.

Grâce à la possibilité de montage flexible par des coulisseaux (rainure 8), la lampe LED pour poste de travail AL-x s'intègre facilement dans des postes de travail ou sur des machines. Le module variateur intégré permet une adaptation optimale aux conditions lumineuses souhaitées.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 22-26 V DC
- Branchement avec un système connecteur M12
- Température ambiante max. 40° C
- Angle de diffusion env. 100°
- Commande à distance avec signal 24 V (série AL-x-S)
- Modulable à l'aide des touches tactiles (série AL-x-D)
- Anti-éblouissement avec verre en polycarbonate frontal finement prismatique résistant aux chocs
- Qualité lumière du jour, Température de couleur 5 700 K, Ra > 80
- Type de protection IP 40, classe de protection 3



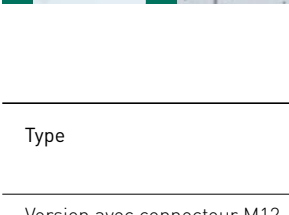
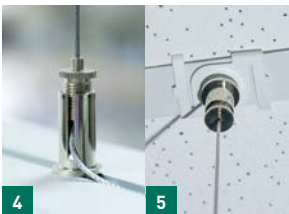
Type	Consommation de courant (A)	Clarté (lux) 1 m	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec connecteur M12					
AL-24-S	0,9	700	0,9	Connecteur M12	10817
AL-48-S	1,8	1 200	1,5	Connecteur M12	10823
AL-72-S	2,7	1 800	2,2	Connecteur M12	10825
AL-96-S	3,6	2 200	2,8	Connecteur M12	10827

## ACCESSOIRES EN OPTION

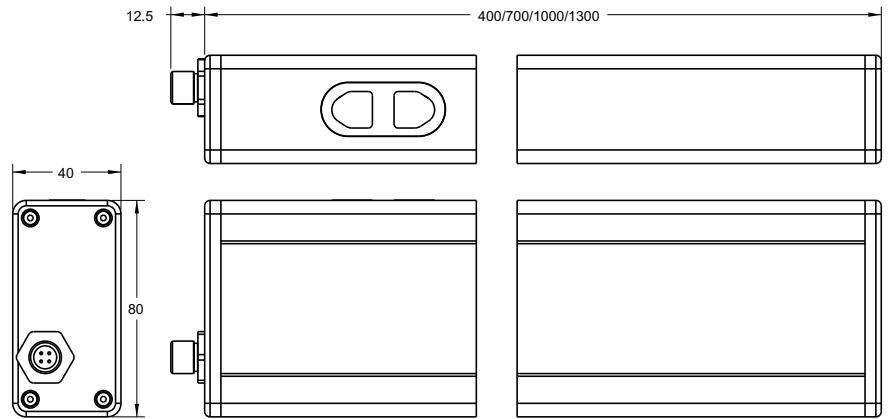
- Boîtier adaptateur de secteur avec un système connecteur M12 TN-36-M12/ TN-72-M12/ TN-90-M12/ TN-120-M12
- Tôle d'angle de rotation AL-DWB (1)
- Tôle d'angle tamisé AL-AWB (2)
- Support magnétique AL-6-M
- Suspension par câble AL-Seil (4)
- Clip plafond AL-Clip (5)



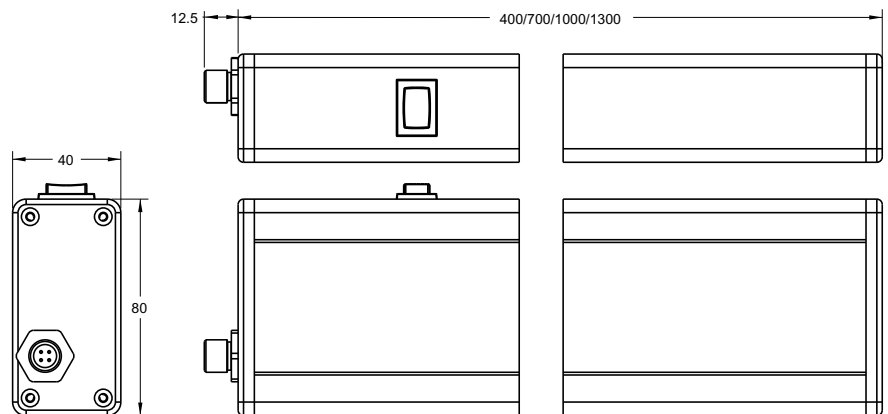
(Voir accessoires page 43, 44, 45, 46)



AL-x-D



AL-x-S



Type	Consommation de courant [A]	Clarté (lux) 1 m	Poids (grammes)	Branchement	Article no.
Version avec connecteur M12					
AL-24-D	0,9	700	0,9	Connecteur M12	10822
AL-48-D	1,8	1 200	1,5	Connecteur M12	10824
AL-72-D	2,7	1 800	2,2	Connecteur M12	10826
AL-96-D	3,6	2 200	2,8	Connecteur M12	10828

## Accessories

### Boîtier d'alimentation électrique AL-PS-S pour éclairages de postes de travail

Les boîtiers d'alimentation électrique de la série **AL-PS-S** facilitent l'intégration de l'éclairage des postes de travail d'une tension de 24 V. Les boîtiers d'alimentation électrique sont complètement prémontés et ils sont prêts au raccordement lors de la livraison.

Avec les rallonges M12 dont vous avez besoin et les systèmes d'éclairage LED de la série AL-x, vous recevez un système d'éclairage complet et facile à installer pour l'utilisation à votre poste de travail, ainsi que des accessoires de montage prémontés, déjà câblés.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Plaque de tension d'entrée 88-264 V AC/47-63 Hz
- Tension de sortie 24 V DC/max 4 A
- Température ambiante 40° C max.
- EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11
- EN 55024
- EN EN 61204-3, EN 60950-1
- EN 55011
- Classe de protection 2

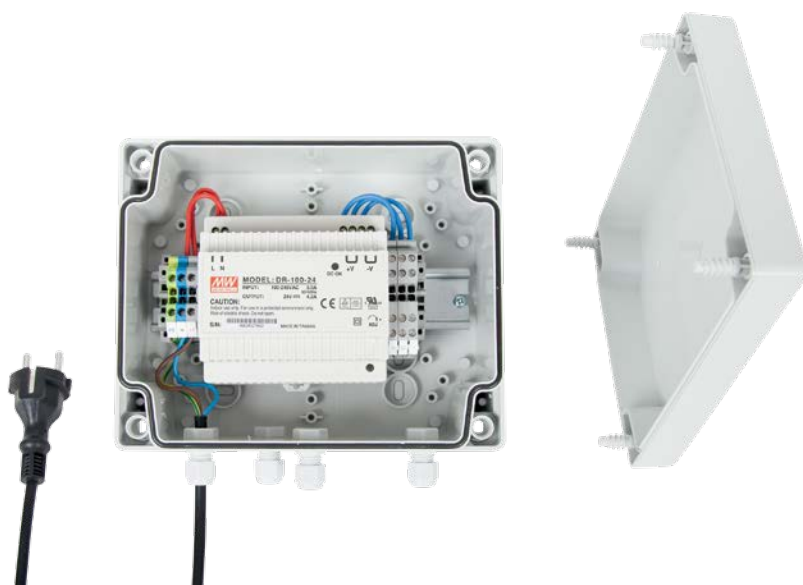
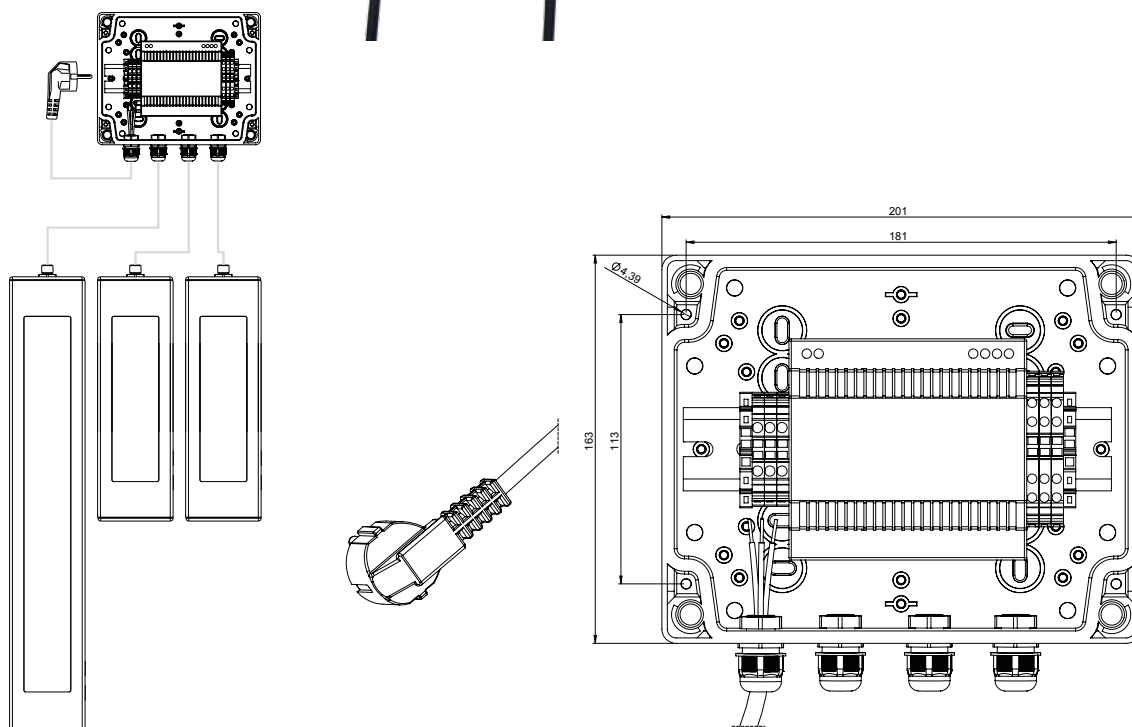


Schéma de raccordement



Type	Tension d'entrée (V AC)	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Article no.
AL-PS-S	90-264	201 x 163 x 98	0,9	10945

## Boîtier d'alimentation électrique AL-PS-D pour éclairages de postes de travail

Les boîtiers d'alimentation électrique de la série **AL-PS-D** facilitent l'intégration de l'éclairage des postes de travail d'une tension de 24 V. Les boîtiers d'alimentation électrique avec un module variateur intégré sont complètement prémontés et ils sont prêts au raccordement lors de la livraison.

Avec les rallonges M12 dont vous avez besoin et les systèmes d'éclairage LED de la série AL-x-S, vous recevez un système S d'éclairage complet et facile à installer pour l'utilisation à votre poste de travail, ainsi que des accessoires prémontés, déjà câblés.

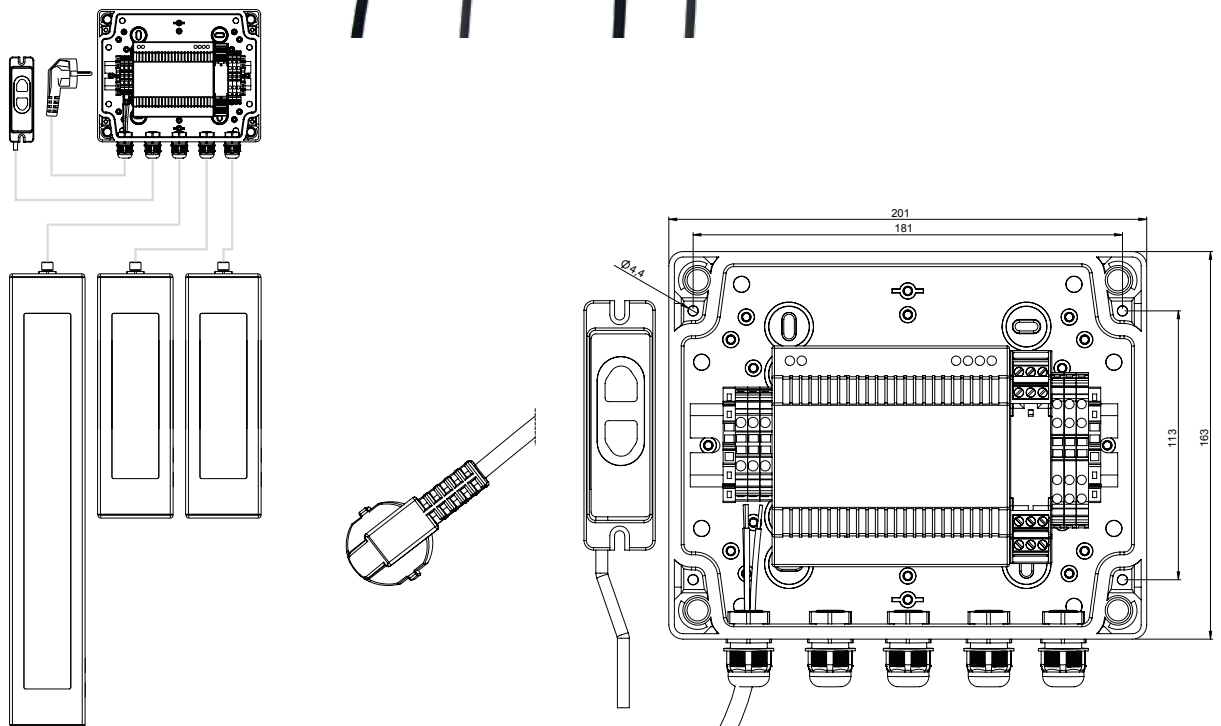
Le module variateur intégré et le clavier externe permettent de régler simultanément tous les éclairages LED de poste de travail de la série AL-x-S de l'intensité lumineuse requise. Vous allumez ou éteignez toutes les lampes raccordées en pressant simultanément sur ON/OFF.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Plaque de tension d'entrée 88-264 V AC/47-63 Hz
- Tension de sortie 24 V DC/max 4 A
- Température ambiante 40°C max.
- Module variateur PWM intégré
- EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11
- EN 55024
- EN EN 61204-3, EN 60950-1
- EN 55011
- Classe de protection 2



Schéma de raccordement



Type	Tension d'entrée (V AC)	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Article no.
AL-PS-D	90-264	201 x 163 x 98	1,0	10946

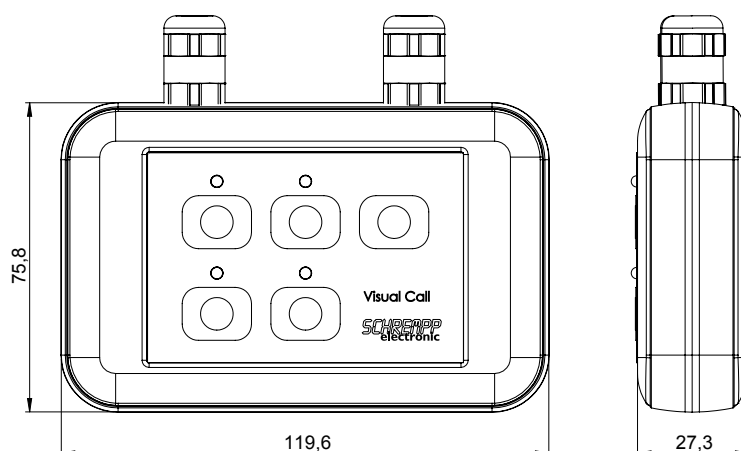
## Accessoires Visual Call

Vous pouvez mettre en œuvre une solution simple et efficace pour le système d'appel et de signalisation en combinaison avec nos lampes lumineuses SL-x-TRIO et SL-x-TRIO-R. De cette façon, il est possible d'implémenter 4 couleurs de signal et une fonction de clignotement supplémentaire pour l'opérateur. Cela lui permet de signaler facilement les interruptions de production. Ainsi, les coûts peuvent être économisés en réparant rapidement les pannes ou en réapprovisionnant rapidement le matériel.

Il est possible de commander 3 sorties de commutation et la fonction de clignotement au moyen de 4 couleurs. La tension se monte à 24 V DC. Chaque sortie de commutation peut résister jusqu'à 300 mA au maximum.

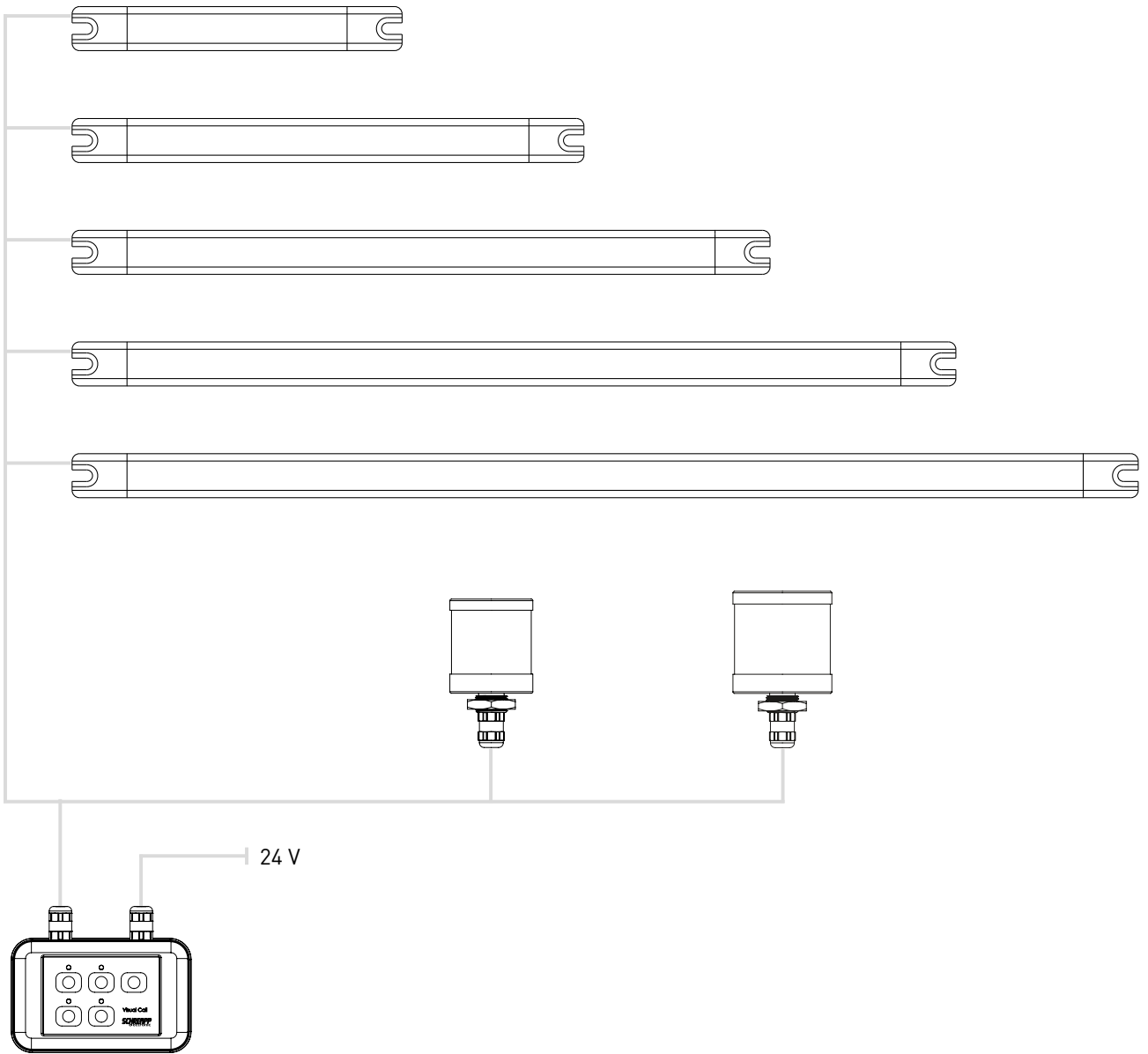
### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Plage de tension d'entrée 21-27 V DC
- Quantité de sorties commutées
- Courant de commutation max/canal < 0.6 A
- Protection interne contre les sur-tensions des sorties, elle peut être remise en position initiale
- Température ambiante 40° C
- Normes : EN55022, EN61000-6-2, EN61000-6-3
- Indice de protection IP 54, classe de protection 3



Type	Courant de changement max. (A)	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (grammes)	Article no.
Visual Call	0,6	119,6 x 75,8 x 27,3	0,9	11050

## Schéma de raccordement





# Accessoires

## ML-PWM

Le module DIMM **ML-PWM** est destiné à la variation de la lumière de nos lampes pour machines à LED avec entrée de validation à haute impédance. Le module DIMM est intégré à un mince boîtier profilé et peut être ainsi positionné dans les armoires de commande pourvues de profilés chapeau. Poids 60 g

Article no. 10647



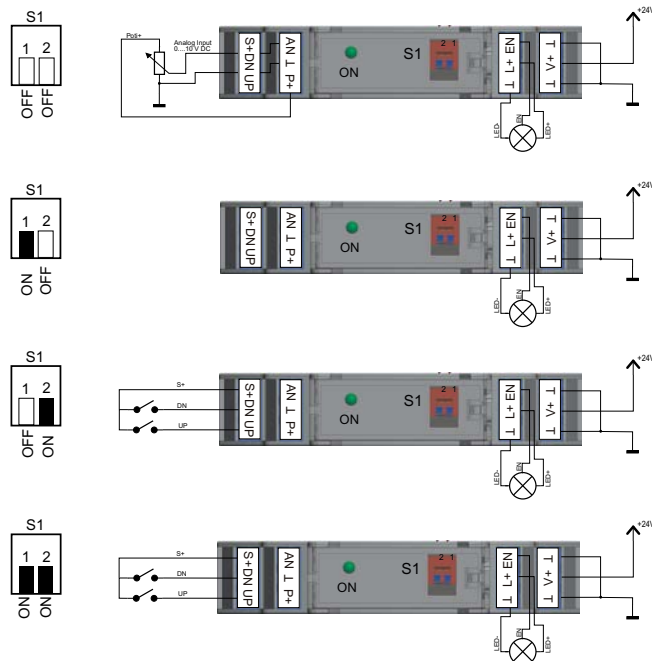
### Fonctions:

**Analogique:** Avec un potentiomètre > 10 kOhm ou un signal analogique externe de 1,5-9 V DC, il est possible de moduler en continu d'env. 8% à 100%. La LED est toujours allumée.

**Rampe:** En activant le module DIMM, on obtient une variation douce de la lampe LED de 0% - 100% avec une durée de rampe de 0,5 secondes. La LED est toujours allumée.

**Numérique:** La lampe est allumée avec une variation de base d'env. 85%. Avec des impulsions de commutation externes séquentielles «UP» et «DN», la variation peut être modulée en 8 niveaux d'env. 10% à 100%. En appuyant simultanément sur UP/DN, on allume ou on éteint la lampe. La LED est allumée si le signal PWM est actif. Si on éteint la lampe, la LED s'éteint aussi.

**Niveaux:** En fonction du signal entrant «UP» et «DN», les lampes raccordées peuvent être modulées suivant quatre niveaux (0%/25%/75%/100%). La LED est allumée si le signal PWM est actif. Si on éteint la lampe (0%), la LED s'éteint.



## ML-W1

Le jeu d'équerres de montage **ML-W1** permet un montage facile sur des systèmes profilés à rainure T de 40 mm. ML-W1 est prévu pour les types de lampes ML-6-45, ML-12-45, ML-18-45, ML-24-45 et ML-36-45

ML-W1 se compose de: 1 équerre de montage noire laquée avec des perforations décalées, 1x M6 x 14 vis à tête fraisée noire DIN 7991. Poids 50 g

Article no. 10209



## ML-W2

Le jeu d'équerres de montage **ML-W2** permet un montage facile sur des systèmes profilés à rainure T de 40 mm. ML-W2 est prévu pour les types de lampes ML-6, ML-12, ML-18 et ML-24.

ML-W2 se compose de: 1 équerre de montage noire laquée avec des perforations décalées, 1x M6 x 10 vis à tête fraisée noire DIN 7991. Poids 50 g

Article no. 10210



---

### ML-M-x

Le support magnétique **ML-M-x** permet une fixation simple des séries de lampes pour machines ML-x, ML-x-45, ML-x-UF, ML-x-20 sur des surfaces ferromagnétiques. Il faut 2 supports magnétiques par lampe. Les aimants ont verticalement une force de fixation de 5,5 kg environ.



**ML-M-UF** (pour la série de lampes ML-x-UF), 1x support magnétique noir anodisé avec aimant, 1x M6 x 8 vis à six pans DIN 912. Poids 40 g

Article no. 10239

---

**ML-M-20** (pour la série de lampes ML-x-20), 1x support magnétique noir anodisé avec aimant, 1x M6 x 14 vis à six pans DIN 912. Poids 40 g

Article no. 10285

---

**ML-M-45** (pour la série de lampes ML-x-45): 1x support magnétique noir anodisé avec aimant, 1x M6 x 14 vis à tête fraisée noire DIN 7991. Poids 40 g

Article no. 10218

---

**ML-M-90** (pour la série de lampes ML-x): 1x support magnétique noir anodisé avec aimant, 1x M6 x 10 vis à tête fraisée noire DIN 7991. Poids 40 g

Article no. 10225

---

### AL-6-M

**AL-6-M** (pour lampes de poste de travail IL-6-BK, AL-9-BK, AL-12-BK, lampes pour poste de travail et pour machines AL-x-S, AL-x-D, séries de spots LED ML-5-x, ML-10-x), 1x support magnétique noir anodisé avec 3 aimants (force de fixation 25 kg), 2x M6 x 16 DIN noir DIN 912. Poids 270 g



Article no. 10231

---

### ML-KL

**ML-KL** (pour les séries de spots LED ML-5-x, ML-10-x), 1x étai de fixation à une table noir laqué, 2x M6 x 14 vis à tête fraisée noire DIN 7991. Poids 120 g



Article no. 10493

---

## Accessoires

### SN-x-M12

#### Adaptateur de secteur M12

**SN-12-M12**, 24 V/0,5 A, câble de 1,5 m/connecteur M12. Poids 110 g

Part no. 10255

---



**SN-24-M12**, 24 V/1 A, câble de 1,5 m/connecteur M12. Poids 155 g

Article no. 10256

---

### TN-x-M12

#### Boîtier adaptateur de secteur M12

**TN-36-M12**, 24 V/1,65 A, connecteur M12. Poids 300 g

Article no. 10252

---



**TN-72-M12**, 24 V/3 A, connecteur M12. Poids 400 g

Article no. 10253

---

**TN-90-M12**, 24 V/3,75 A, connecteur M12. Poids 500 g

Article no.. 10254

---

**TN-120-M12**, 24 V/5 A, connecteur M12. Poids 600 g

Article no. 10878

---

### V-M12

#### Rallonges M12

Rallonge 3 m, connecteur M12, PUR/PVC. Poids 120 g

Article no. 10051

---

Rallonge 5 m, connecteur M12, PUR/PVC. Poids 190 g

Article no. 10052

---

Rallonge 10 m, connecteur M12, PUR/PVC. Poids 360 g

Article no. 10050

---



---

## ML-VT-2x M12

### Séparateur ML-VT-2x M12

Le séparateur ML-Splitter (2x M12 femelle / 1x M12 mâle) permet le raccord de deux lampes à une seule arrivée. Poids 30 g

Article no. 10667



---

## WML-D

### Montage pivotant WML-D

La conception pivotant se monte sur les séries ML-x-UF et WML-x-UF. Livré avec un adaptateur, 1x équerre de montage, 2x M6 x 8 vis à six pans creux, 1x rondelle plate M6.

**Allusion:** Il faut 2 kits de montage pivotant pour une lampe. Poids 60 g

Article no. 10298



---

## AL-DWB

### Tôle d'angle de rotation AL-DWB

Le kit de tôle d'angle de rotation pour la série AL-x se compose de tôle d'angle de rotation 4 vis à tête cylindrique plates M6 x 12, 4 rondelles plates M6, 2 coulisseaux M6 avec âme.

Article no. 10985



---

## AL-AWB

### Tôle d'angle tamisé AL-AWB

Le kit de tôle d'angle tamisé pour la série AL-x, tôle d'angle tamisé 20°, 2 vis à tête cylindrique M6 x 12, 2 rondelles plates M6, coulisseau M6 avec âme.

Article no. 10986



---

## ML-x-P-FS

### Kit de socles ML-x-P-FS

Le kit de socles (pour la série de lampes ML-x-P) se compose de: 1x ML-x-P socle, 2x vis à tête fraisée M6 x 14. Poids 50 g

Article no. 10762



---

## Accessoires

### WML-P-FSSA

#### Kit de socles WML-P-FSSA

Un kit de socles pour adaptateur de gaine de protection WML-P-SSA, 1 socle, 2 vis à tête fraisée M6 x 14, revêtement par poudre aluminium blanc RAL 9006.

Article no. 11031



---

### WML-P-SSA

#### Adaptateur de gaine de protection WML-P-SSA

Le kit d'adaptateur de gaine de protection pour la série WML-x-P, adaptateur de gaine de protection, 1 vis à 6 pans creux M3 x 25, 1 raccord vissé de gaine de protection métallique M20 x 1.5

Article no. 11030



---

### WML-P-SS

#### Gaine de protection WML-P-SS

Gaine de protection métallique D=21 mm, IP 40, convient à WML-x-P-SSA, la livraison et la fabrication s'effectuent selon le désir du client.

Article no. 11032



---

### AL-Seil

#### Suspension par câble AL-Seil

La suspension par câble **AL-Seil** permet de suspendre de manière économique et flexible la série de lampes de travail AL-x-S/D au-dessus de la surface de travail. La charge de service par suspension est de 20 kg. La livraison comprend : grappin avec bouchon fileté M6 collé, câble acier 5 m de longueur / 1,5 mm de diamètre et support plafond M10 avec capuchon fileté. **Allusion:** Deux suspensions sont nécessaires par lampe. Poids 90 g

Article no. 10869



---

### AL-Clip

#### Clip plafond AL-Clip

Le clip plafond **AL-Clip**, associé à la suspension par câble AL, permet un montage aisé sur des systèmes de faux plafonds type grilles. La livraison comprend : clip plafond avec M6 x 10 boulon fileté blanc. **Allusion:** Un clip plafond est nécessaire par suspension.

Article no. 10871



# Informations

## INTENSITÉ LUMINEUSE NÉCESSAIRE CONFORMÉMENT À DIN EN 12464

Type d'espaces d'activité (exemples)	Intensité lumineuse en lux
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Zones de circulation et couloirs</li><li>■ Salles de repos</li><li>■ Locaux pour les réserves et les stocks (pas occupés en permanence)</li></ul>	100
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Rampes de chargement et zones de chargement</li><li>■ Voies de circulation automobile avec circulation de personnes</li><li>■ Postes de contrôle</li></ul>	150
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Opérations de montage approximatives</li><li>■ Ebarbage, moulage machines, traitement du sable</li><li>■ Usinage de tôles lourdes (à partir de 5 mm)</li><li>■ Locaux des commutateurs et installations de technique du bâtiment</li><li>■ Forgeage sans matrice</li><li>■ Cantines, cuisinettes</li><li>■ Vestiaires, sanitaires, toilettes, salles de bain</li></ul>	200
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Opérations de montage plus précises</li><li>■ Usinage de tôles légères (à partir de 5 mm)</li><li>■ Secteurs expédition et emballage</li><li>■ Opérations approximatives et moyennes sur machines (tolérances à partir de 0,1 mm)</li><li>■ Galvaniser</li><li>■ Soudage, estampage, moulage manuel et moulage des noyaux</li><li>■ Postes de commande dans les laminoirs, les aciéries et les usines sidérurgiques</li><li>■ Installations de production avec interventions manuelles permanentes</li></ul>	300
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Opérations mécaniques fines, rectification (tolérances inférieures à 0,1 mm)</li><li>■ Opérations de montage fins</li><li>■ Construction carrosserie et montage</li></ul>	500
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Traitement de surfaces et laquage</li><li>■ Opérations de montage très fins</li><li>■ Fabrication d'outils et de coutellerie</li><li>■ Cabines de peinture, de pulvérisation et de ponçage dans la construction automobile</li><li>■ Traçage et contrôle</li></ul>	750
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Laquage: Retouche et inspection dans la construction automobile</li><li>■ Construction d'outils, de gabarits et de dispositifs mécaniques</li><li>■ Mécanique de précision et micromécanique</li></ul>	1 000