

Pilote LC 45 W 450-1050 mA 54 V o4a NF SR EXC3
Série Excite



Description du produit

- _ Alimentation LED à courant constant indépendante
- _ Gradable via DALI-2
- _ Plage de gradation de 1 à 100 % (min. 5 mA)
- _ Courant de sortie réglable entre 450 et 1 050 mA via DALI ou NFC
- _ Puissance de sortie max. : 45 W
- _ Rendement jusqu'à 88 %
- _ Consommation en veille < 0,5 W
- _ Durée de vie nominale jusqu'à 100 000 h
- _ Garantie de 5 ans (conditions disponibles sur <https://www.tridonic.com/manufacturerguaranteeconditions>)

Caractéristiques du boîtier

- _ Boîtier : polycarbonate, blanc
- _ Indice de protection IP20
- _ Serre-câble avec fonction de passage

Interfaces

- _ Communication en champ proche (NFC)
- _ one4all (DALI-2 DT 6, switchDIM, corridorFUNCTION V2)

Fonctions

- _ Courant de sortie réglable par paliers de 1 mA (NFC, DALI-2)
- _ Fonction de flux lumineux constant (CLO)
- _ Fonctions de protection (surchauffe, court-circuit, surcharge, absence de charge)
- _ Tension de protection contre les surtensions : 1 kV (L – N)
- _ Convient aux systèmes d'éclairage de secours conformément à la norme EN 50172
- _ Pour des sections de câble allant jusqu'à 2,5 mm²

Avantages

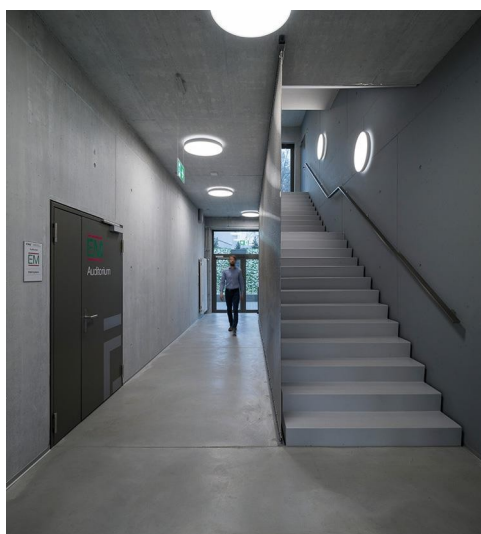
- _ Configuration flexible via companionSUITE (NFC, DALI-2)
- _ Plage de fonctionnement adaptée à l'application pour une compatibilité maximale

Applications typiques

- _ Pour les applications dans les spots encastrés et les luminaires décoratifs

Site web

<http://www.tridonic.com/87500923>



Spots



Downlights
Grande hauteur



Luminaires linéaires



De surface



Au sol | Mur



Autoportants



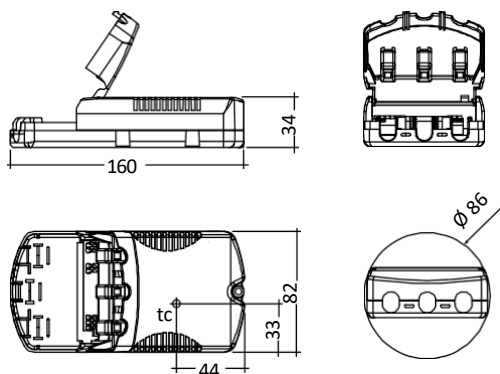
Éclairage public



Décoratif

Pilote LC 45 W 450-1050 mA 54 V o4a NF SR EXC3

Série Excite



Références de commande

Type	Référence carton	Conditionnement,	Conditionnement, palette	Conditionnement, grand volume	Poids par pièce
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	87500923	10 pièces.	140 pièces	1 400 pièces.	0,199 kg

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation nominale	220 – 240 V
Plage de tension alternative	198 – 264 V
Plage de tension continue	176 – 270 V
Fréquence du réseau	0 / 50 / 60 Hz
Protection contre les surtensions	320 V CA, 48 h
Courant nominal typique (à 230 V, 50 Hz, à pleine charge) ¹²	229 mA
Courant typique (220 V, 0 Hz, pleine charge, niveau de gradation de 100 %) ²	240 mA
Courant de fuite (à 230 V, 50 Hz, pleine charge) ¹²	< 700 µA
Puissance d'entrée max.	51,1 W
Rendement typique (à 230 V, 50 Hz, pleine charge) ²	88 %
λ (à 230 V, 50 Hz, pleine charge)	0,95
Consommation électrique typique en veille ³	< 0,5 W
Courant d'entrée typique en fonctionnement à vide	< 28 mA
Puissance d'entrée typique en fonctionnement à vide	0,9 W
Courant d'appel (crête / durée)	10 A / 50 µs
THD (à 230 V, 50 Hz, pleine charge) ¹	< 10 %
Temps de démarrage (à 230 V, 50 Hz, pleine charge) ¹	< 0,66 s
Temps de démarrage (mode CC)	< 0,4 s
Temps de commutation (CA/CC) ⁴	< 0,4 s
Temps d'arrêt (à 230 V, 50 Hz, pleine charge)	< 0,2 s
Temps de démarrage (en veille)	< 0,5 s
Tolérance du courant de sortie ¹⁵	± 5 %
Courant de sortie maximal en crête (non répétitif)	≤ courant de sortie + 20 %
Ondulation du courant de sortie à basse fréquence (< 120 Hz)	± 5 %
P _{ST_LM} de sortie (à pleine charge)	≤ 1
SVM de sortie (à pleine charge)	≤ 0,4
Tension de sortie max. (U-OUT)	60 V
Plage de gradation	1 – 100 % (min. 5 mA)
Résistance aux surtensions du réseau (entre L et N)	1 kV
Résistance aux surtensions du réseau (entre L/N et PE)	2 kV
Tension de surtension côté sortie (par rapport à PE)	3 kV
Type de protection	IP20
Durée de vie	jusqu'à 100 000 h
Garantie (conditions disponibles sur www.tridonic.com)	5 ans
Dimensions L x l x H	160 x 82 x 34 mm

Marques d'homologation



Normes

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 60598-1, EN 62386-101, EN 62386-102, EN 62386-207 (DALI-2), conformément à la norme EN 50172, conformément à la norme EN 60598-2-22

Caractéristiques techniques spécifiques

Type	Courant de sortie ⁵	Tension de sortie min.	Tension de sortie max.	Puissance de sortie max.	Consommation électrique typique (à 230 V, 50 Hz, à pleine charge)	Consommation de courant typique (à 230 V, 50 Hz, à pleine charge)	Point tc max.	Température ambiante ta
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	450 mA	27 V	54,0 V	24,3 W	27,6 W	133 mA	65 °C	-20 ... +50 °C
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	500 mA	27 V	54,0 V	27,0 W	30,6 W	143 mA	65 °C	-20 ... +50 °C
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	600 mA	27 V	54,0 V	32,4 W	36,5 W	167 mA	70 °C	-20 ... +50 °C
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	700 mA	27 V	54,0 V	37,8 W	42,5 W	192 mA	70 °C	-20 ... +50 °C
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	800 mA	27 V	54,0 V	43,2 W	48,6 W	218 mA	70 °C	-20 ... +50 °C
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	900 mA	27 V	50,0 V	45,0 W	50,5 W	228 mA	75 °C	-20 ... +50 °C
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	1 050 mA	27 V	42,9 V	45,0 W	51,1 W	229 mA	75 °C	-20 ... +50 °C

- 1 Valable à un niveau de gradation de 100 %.
2 En fonction du courant de sortie sélectionné.
3 En fonction du trafic DALI au niveau de l'interface.
4 Valable pour un changement immédiat de type d'alimentation ; dans le cas contraire, le temps de démarrage s'applique.
5 Le courant de sortie est une valeur moyenne.

Calibrage du driver



Le **calibrage d'usine** de ce driver est réglé à **900 mA** et est compatible tel quel avec nos dalles des gammes ORACLE 2/3/4 et NARVA. Il est nécessaire de modifier le calibrage pour les autres gammes. Une fois le calibrage établi, et afin que ce dernier soit pris en compte il est nécessaire de **brancher, débrancher et rebrancher le driver**.

Essential 2/3
Oracle 5
750 mA

Sia 1
800 mA

Oracle 2/3/4
Narva
900 mA

Sia2
1 000 mA



1. Normes

EN 55015
 EN 61000-3-2
 EN 61000-3-3
 EN 61000-4-4
 EN 61000-4-5
 EN 61347-1
 EN 61347-2-13
 EN 62384
 EN 61547
 EN 60598-1
 EN 62386-101 (DALI-2)
 EN 62386-102 (DALI-2)
 EN 62386-207 (DALI-2)

Conforme à la norme EN 50172 pour une utilisation dans des systèmes à batterie centrale

Conforme à la norme EN 60598-2-22, adapté aux installations d'éclairage de secours

2. Caractéristiques thermiques et durée de vie

2.1 Durée de vie prévue

Durée de vie prévue				
Type	Courant de sortie	ta	40 °C	50 °C
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	> 800 – 1 050 mA	tc	65 °C	75 °C
		Durée de vie	> 100 000 h	50 000 h
	> 500 – 800 mA	tc	60 °C	70 °C
		Durée de vie	> 100 000 h	50 000 h
	≤ 550 mA	tc	55 °C	65 °C
		Durée de vie	> 100 000 h	50 000 h

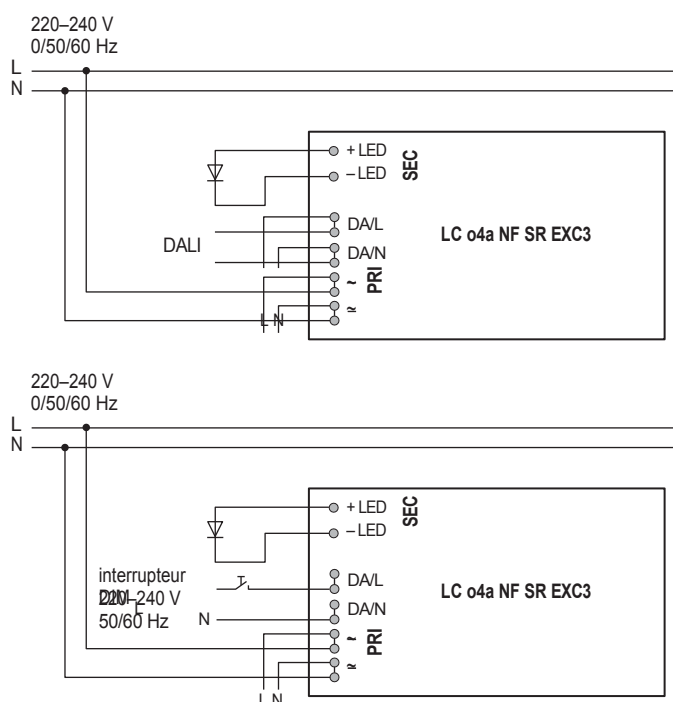
Le driver LED est conçu pour une durée de vie indiquée ci-dessus dans des conditions de référence et avec une probabilité de défaillance inférieure

à 10 %. La relation entre la température tc et la température ta dépend également de la conception du luminaire.

Si la température tc mesurée est inférieure d'environ 5 K à tc max., il convient de vérifier la température ta et, le cas échéant, de mesurer les composants critiques (par exemple, l'ELCAP). Informations détaillées sur demande.

3. Installation / câblage

3.1 Schéma électrique



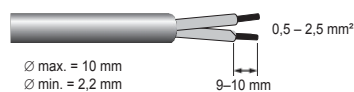
Appareil avec fonction de câblage en boucle.

3.2 Type de câblage et section

Fils d'alimentation secteur

Pour le câblage, utilisez un fil toronné avec embouts ou un fil monofilaire de 0,5 à 2,5 mm². Dénudez les câbles sur 9 à 10 mm afin de garantir le bon fonctionnement des bornes à pression.

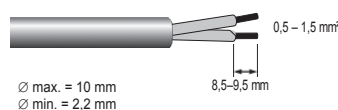
N'utilisez qu'un seul fil par borne. N'utilisez chaque canal de décharge de traction que pour un seul câble.



Fils secondaires (module LED)

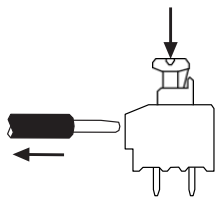
Pour le câblage, utilisez du fil toronné muni d'embouts ou du fil monofilaire d'une section comprise entre 0,5 et 1,5 mm². Dénudez les câbles sur une longueur de 8,5 à 9,5 mm afin de garantir le bon fonctionnement des bornes à insertion.

N'utilisez qu'un seul fil par connecteur. N'utilisez chaque canal de décharge de traction que pour un seul câble.

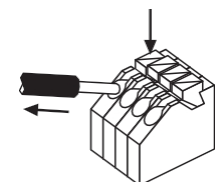


3.3 Câblage libre

Alimentation/DALI



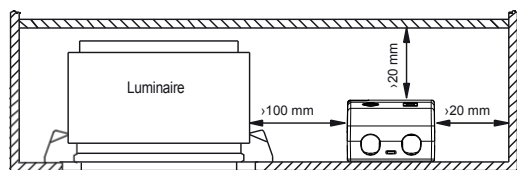
Module LED



Appuyez sur le « bouton-poussoir » et retirez le câble par l'avant.

3.4 Conditions de fixation

Sec, sans acide, sans huile, sans graisse. La température ambiante maximale (t_a) indiquée sur l'appareil ne doit pas être dépassée. Les distances minimales indiquées ci-dessous sont données à titre indicatif et dépendent du luminaire concerné. L'appareil n'est pas adapté à une fixation en angle.



3.5 Consignes de câblage

- Les câbles doivent être acheminés séparément des raccordements au réseau électrique et des câbles d'alimentation afin de garantir de bonnes conditions de compatibilité électromagnétique (CEM).
- Le câblage des LED doit être aussi court que possible afin de garantir une bonne compatibilité électromagnétique. La longueur maximale du câble secondaire est de 2 m (circuit de 4 m).
- Pour respecter les réglementations en matière de CEM, acheminez les fils secondaires (module LED) en parallèle.
- La commutation secondaire n'est pas autorisée.
- Le driver LED ne dispose d'aucune protection contre l'inversion de polarité du côté secondaire. Une polarité incorrecte peut endommager les modules LED dépourvus de protection contre l'inversion de polarité.
- Un câblage incorrect du driver LED peut entraîner un dysfonctionnement ou des dommages irréparables.
- Le câblage traversant du réseau électrique est destiné uniquement au raccordement d'un driver LED supplémentaire. Le courant continu maximal de 16 A ne doit pas être dépassé.
- Pour éviter d'endommager le driver, le câblage doit être protégé contre les courts-circuits à la terre (pièces métalliques à arêtes vives, serre-câbles métalliques, persiennes, etc.).

3.6 Remplacer le module LED

1. Mettre hors tension
2. Retirez le module LED
3. Attendez 10 secondes
4. Rebrancher le module LED

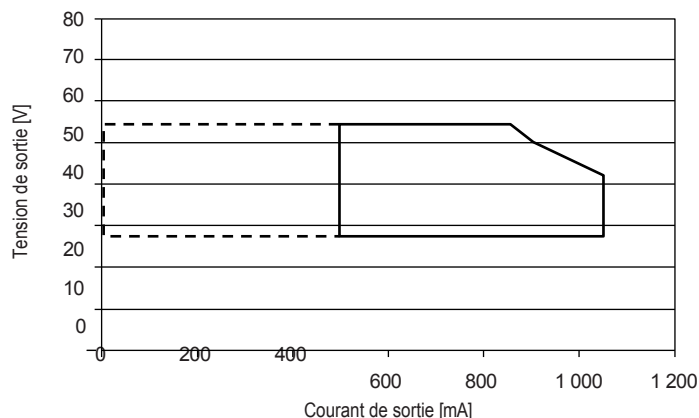
Le branchement à chaud ou la commutation secondaire des LED n'est pas autorisé et peut entraîner un courant très élevé au niveau des LED.

3.7 Remarque concernant l'installation

Couple max. au niveau de la vis de serrage : 0,5 Nm / M4

4. Caractéristiques électriques

4.1 Plage de fonctionnement

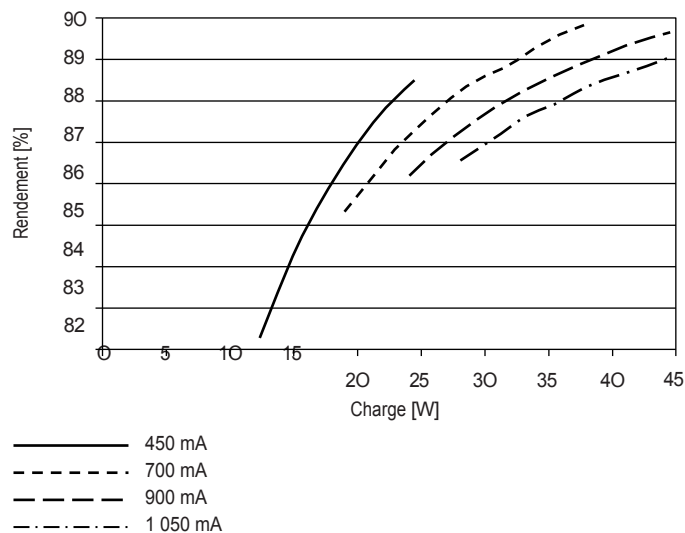


- Plage de fonctionnement à 100 %
- - - - - Plage de fonctionnement en gradation

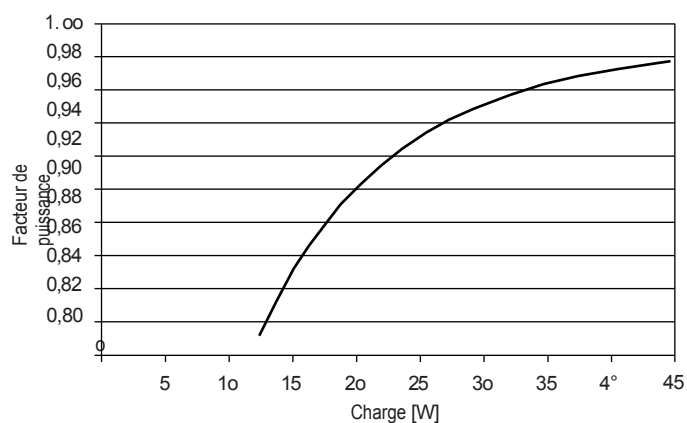
Veillez à ce que le driver LED fonctionne dans la plage spécifiée, quelles que soient les conditions d'utilisation. Une attention particulière doit être portée à la gradation et au fonctionnement de secours en courant continu, car la tension directe des modules LED connectés varie en fonction du niveau de gradation, en raison de la technologie de gradation par amplitude mise en œuvre. Le fait de descendre en dessous de la tension de sortie minimale spécifiée du driver LED peut entraîner l'arrêt de l'appareil.

Pour plus d'informations, consultez le chapitre « 6.4 Niveau d'éclairage en fonctionnement en courant continu ».

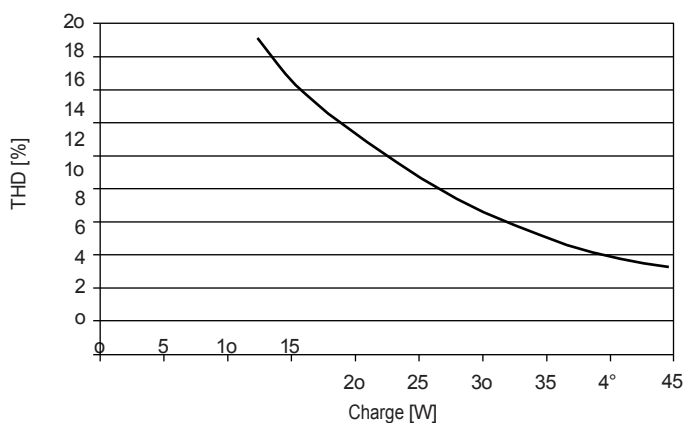
4.2 Rendement en fonction de la charge



4.3 Facteur de puissance en fonction de la charge



4.4 THD en fonction de la charge



Une charge de 100 % correspond à la puissance de sortie maximale (pleine charge) indiquée dans le tableau de la page 2.

4.5 Charge maximale des disjoncteurs automatiques en fonction du courant d'appel

Type de disjoncteur automatique	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Courant de démarrage nt d'appel	
Ø d'installation	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	I _{max}	temps
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	34	44	54	68	34	44	54	68	10 A	50 µs

Il s'agit de valeurs maximales calculées à partir du courant continu circulant lorsque l'appareil fonctionne à pleine charge. Il n'y a aucune limitation due au courant d'appel.
Si la charge est inférieure à la pleine charge, seul le courant continu doit être pris en compte pour le calcul.

4.6 Distorsion harmonique du réseau d'alimentation (à 230 V / 50 Hz et à pleine charge) en %

	THD	3.	5.	7.	9	11.
LC 45/450-1050/54 o4a NF SR EXC3	< 10	< 7	< 6	< 5	< 4	< 3

4.7 Matrice d'isolation

	Réseau électrique	Sortie	one4all
Réseau électrique	—	• •	•
Sortie	• •	—	• •
one4all	•	• •	—

• Représente une isolation de base

• • Représente une isolation double ou renforcée

4.8 Variation d'intensité

Plage de gradation : de 1 % à 100 %

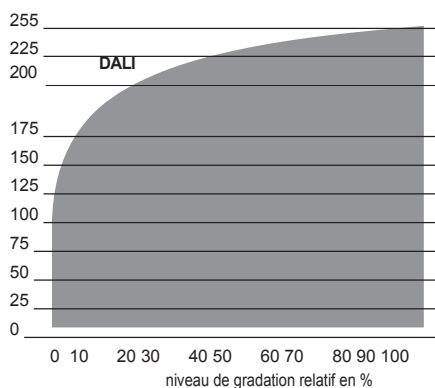
Commande numérique via :

- Signal DALI : code Manchester 16 bits
Vitesse de 10 % à 100 % en 0,2 s
Paramètres programmables :
Niveau de gradation minimum Niveau de gradation maximum
Minimum par défaut = 1 %
Plage programmable : $1 \% \leq \text{MIN} \leq 100 \%$
Valeur maximale par défaut = 100 % Plage programmable : $100 \% \geq \text{MAX} \geq 1 \%$

La courbe de gradation est adaptée à la sensibilité de l'œil.

4.9 Caractéristiques de gradation

Valeur de gradation numérique



Caractéristiques de gradation telles qu'elles sont perçues par l'œil humain.

5. Logiciels / Programmation / Interfaces

5.1 Logiciels / Programmation

À l'aide d'un logiciel et d'une interface adaptés, différentes fonctions peuvent être activées et divers paramètres peuvent être configurés dans le driver LED. Le driver prend en charge les logiciels et interfaces suivants :

Logiciels / matériel de configuration :

- companionSUITE (deviceGENERATOR, deviceCONFIGURATOR, deviceANALYSER)
- masterCONFIGURATOR

Interfaces pour le transfert de données :

- NFC
- Entrée de commande DALI
- Commande d'entrée switchDIM

5.2 Communication en champ proche (NFC)

L'interface NFC permet une communication sans fil avec le driver LED. Cette interface offre la possibilité d'enregistrer la configuration et de lire la configuration, les erreurs et les événements à l'aide du logiciel companionSUITE.

Une communication correcte entre le driver LED et l'antenne NFC ne peut être garantie que si l'antenne est placée directement sur le driver.

Tout matériau placé entre le driver LED et l'antenne NFC peut entraîner une dégradation de la qualité de la communication.

Après avoir programmé l'appareil via NFC, mettez-le sous tension une seule fois pendant une seconde jusqu'à ce que l'appareil ANALYSER puisse lire les paramètres.

Nous recommandons l'utilisation de l'antenne NFC suivante : www.tridonic.com/nfc-readers

La technologie NFC est conforme à la norme ISO/IEC 15963.

5.3 Entrée de commande DALI

L'entrée de commande est non polarisée pour les signaux de commande numériques (DALI).

Le signal de commande n'est pas SELV. Le câble de commande doit être installé conformément aux exigences relatives aux installations à basse tension.

Commande numérique avec :

- Signal DALI : 16 bits

La gradation s'effectue par gradation d'amplitude.

5.4 Entrée de commande switchDIM

Un bouton-poussoir standard (switchDIM) peut être raccordé aux bornes (DA/N et DA/L).

La fonction switchDIM intégrée permet de raccorder directement un bouton-poussoir pour la gradation et la commutation.

Une brève pression (< 0,6 s) permet d'allumer et d'éteindre le variateur LED. Le niveau de variation est de

sont enregistrées à la mise hors tension et restaurées à la mise sous tension.

Lorsque le bouton-poussoir est maintenu enfoncé, l'intensité lumineuse des modules LED est réduite. En appuyant à nouveau, l'intensité lumineuse des modules LED est réduite dans le sens inverse.

Dans les installations comportant des drivers LED présentant des niveaux de gradation différents ou des sens de gradation opposés (par exemple après une extension du système), tous les drivers LED peuvent être synchronisés à un niveau de gradation de 50 % en appuyant sur le bouton-poussoir pendant 10 s.

L'utilisation d'un bouton-poussoir avec voyant lumineux n'est pas autorisée.

6. Fonctions

⊙ companionSUITE :

DALI-USB, NFC

La suite companionSUITE, comprenant deviceGENERATOR, deviceCONFIGURATOR et deviceANALYSER, est disponible sur notre site Web : <https://www.tridonic.com/com/en/products/companionsuite.asp>

◇ masterCONFIGURATOR :

DALI-USB

Le masterCONFIGURATOR est disponible sur notre site Web : <https://www.tridonic.com/com/en/software-masterconfigurator.asp>

Icône	Fonction	NFC	DALI-2
	Mode de fonctionnement de l'appareil	⊙	⊙ ◇
	Commande de réinitialisation de l'appareil	⊙	—
	corridorFUNCTION	⊙	⊙ ◇
	Flux lumineux constant (CLO)	⊙	⊙ ◇
	Niveau CC	⊙	⊙ ◇
	Courant LED	⊙	⊙ ◇
	Identification OEM	⊙	⊙ ◇
	GTIN du fabricant	⊙	⊙ ◇
	Niveau de mise sous tension amélioré (ePOL)	⊙	⊙ ◇
	Paramètres par défaut DALI	⊙	⊙ ◇
	Scènes et groupes	⊙	⊙ ◇
	Effet de fondu à la mise sous tension	⊙	⊙ ◇

6.1 Courant des LED



Le courant de sortie des LED doit être adapté au module LED raccordé. La valeur est limitée par la plage de courant de l'appareil concerné.

La priorité pour les méthodes de réglage du courant est NFC / DALI (priorité maximale).

Le courant de sortie minimum est celui par défaut.

6.2 corridorFUNCTION



Un détecteur de mouvement (corridorFUNCTION) peut être raccordé aux bornes (DA/N et DA/L).

Grâce à la fonction corridorFUNCTION et à un détecteur de mouvement disponible dans le commerce, il est facile d'adapter l'éclairage d'une zone à son utilisation. Concrètement, lorsqu'une personne pénètre dans la zone, l'éclairage s'allume instantanément à une certaine luminosité et reste à l'intensité souhaitée.

Une fois que la personne a quitté la zone, la luminosité diminue progressivement jusqu'à une valeur inférieure ou s'éteint complètement.

Les différents paramètres du profil souhaité, tels que les valeurs de luminosité ou les temps de retard, peuvent être réglés de manière flexible et personnalisée.

Pour activer la fonction « corridorFUNCTION » sans recourir à un logiciel, il faut appliquer une tension de 230 V aux bornes DA/N et DA/L.

L'appareil bascule alors automatiquement en mode « corridorFUNCTION ».

La « corridorFUNCTION » est un outil très simple permettant de commander des appareils à l'aide de boutons-poussoirs classiques ou de détecteurs de mouvement. Pour garantir un fonctionnement correct, une tension secteur sinusoïdale d'une fréquence de 50 Hz ou 60 Hz est requise à l'entrée de commande. Il convient de veiller tout particulièrement à ce que les passages à zéro soient nets. Des défauts graves sur le réseau électrique peuvent nuire au bon fonctionnement de la « corridorFUNCTION ».

Remarque :

Avec corridorFUNCTION, la programmation et la surveillance via DALI sont toujours possibles.

6.3 Flux lumineux constant (CLO)



Cette fonction permet de maintenir un flux lumineux constant du module LED tout au long de sa durée de vie.

Le flux lumineux d'un module LED diminue au fil de sa durée de vie.

La fonction « Flux lumineux constant » (CLO) compense cette baisse naturelle en augmentant progressivement le courant de sortie du driver LED tout au long de sa durée de vie.

La fonction CLO est obtenue en limitant le courant des LED lors de la mise en service du driver LED et en effectuant une interpolation linéaire du courant dans le temps, en fonction des points de données fournis par l'utilisateur.

6.4 Niveau d'éclairage en fonctionnement en courant continu



Le driver LED est conçu pour fonctionner sur une tension continue et une tension continue pulsée. Pour garantir un fonctionnement fiable, assurez-vous que, même en mode de secours en courant continu, le driver LED fonctionne dans les conditions spécifiées au chapitre

« 4.1 Plage de fonctionnement ».

Le niveau de puissance lumineuse en fonctionnement en courant continu est programmable (0 ; 1 – 100 %). La valeur par défaut est 100 % (EOFi = 0,95).

Le courant d'entrée du driver, module LED compris, dépend de la charge utilisée.

Le courant à vide du driver (sans module LED ou avec un module LED défectueux), qui dépend de la tension, est le suivant :

CA : < 28 mA

CC : < 6 mA

6.5 Gradation à la mise sous tension



La fonction de mise sous tension permet de modifier le comportement à la mise sous tension. La durée de l'allumage progressif peut être réglée dans une plage comprise entre 0,2 et 16 secondes. En fonction de cette valeur, l'appareil s'allume progressivement de 0 % jusqu'au niveau de mise sous tension.

Par défaut, aucun temps de fondu n'est défini (= 0 seconde).

7. Fonctions de protection

7.1 Comportement en cas de court-circuit

En cas de court-circuit au niveau de la sortie LED, celle-ci est désactivée. Après le redémarrage du driver LED, la sortie est réactivée.
Le redémarrage peut s'effectuer soit par une réinitialisation du secteur, soit via l'interface DALI.

7.2 Fonctionnement à vide

Le driver LED ne subira aucun dommage en fonctionnement à vide. La sortie sera désactivée et ne sera donc pas sous tension. Lorsque vous connectez une charge LED, redémarrez l'appareil pour activer la sortie LED.

7.3 Protection contre les surcharges

Si la charge maximale est dépassée d'une limite interne définie, le driver LED désactive la sortie LED. Après le redémarrage du driver LED, la sortie sera à nouveau activée.

Le redémarrage peut s'effectuer soit par une réinitialisation du secteur, soit via l'interface DALI.

7.4 Protection contre la surchauffe

Le driver LED est protégé contre les surchauffes thermiques temporaires. Si la limite de température est dépassée, le driver LED s'éteint.
Il redémarre automatiquement.

La protection thermique s'active au-delà de $t_{c\ max}$.

La température d'activation varie en fonction de la charge LED. En fonctionnement en courant continu, cette fonction est désactivée afin de répondre aux exigences en matière d'éclairage de secours.

7.5 Isolation

Le driver LED est à double isolation.

8. Divers

8.1 Essais d'isolation et de résistance électrique des luminaires

Les appareils électroniques peuvent être endommagés par une tension élevée. Il convient d'en tenir compte lors des essais de routine des luminaires en cours de production.

Conformément à la norme CEI 60598-1, annexe Q (à titre indicatif uniquement !) ou à la norme ENEC 303, annexe A, chaque luminaire doit être soumis à un essai d'isolation à 500 V_{cc} pendant

1 seconde. Cette tension d'essai doit être appliquée entre les bornes de phase et de neutre interconnectées et la borne de terre.

La résistance d'isolement doit être d'au moins 2 MΩ.

À titre d'alternative, l'annexe Q de la norme CEI 60598-1 décrit un essai de résistance électrique à 1 500 V_{ca} (ou $1,414 \times 1\ 500\ V_{cc}$). Afin d'éviter d'endommager les composants électroniques, cet essai ne doit pas être effectué.

8.2 Conditions d'utilisation et de stockage

Humidité : de 5 % à 85 % max.,
sans condensation
(max. 56 jours/an à 85 %)

Température de stockage : de -40 °C à +80 °C max.

Les appareils doivent être acclimatés à la plage de température spécifiée (ta) avant de pouvoir être mis en service.

8.3 Informations complémentaires

Informations techniques supplémentaires sur www.tridonic.com → Caractéristiques techniques

Les déclarations relatives à la durée de vie sont fournies à titre indicatif et ne constituent en aucun cas un engagement de garantie. Aucune garantie n'est accordée si l'appareil a été ouvert.