

Sommaire

1	Indications générales.....	3
1.1	Fabricant.....	3
1.2	Informations concernant le mode d'emploi	3
1.3	Autres documents.....	3
1.4	Conformité aux normes et dispositions.....	3
2	Explication des symboles.....	4
2.1	Symboles figurant dans le mode d'emploi	4
2.2	Avertissements	4
2.3	Symboles sur le dispositif	5
3	Consignes de sécurité	6
3.1	Conservation du mode d'emploi	6
3.2	Qualification du personnel	6
3.3	Utilisation sûre	6
3.4	Transformations et modifications.....	7
4	Fonction et structure du dispositif	7
4.1	Fonction	7
4.2	Structure du dispositif	8
5	Caractéristiques techniques.....	9
6	Transport et stockage	14
7	Montage et installation	15
7.1	Cotes / cotes de fixation.....	15
7.2	Montage / démontage, position d'utilisation.....	16
7.3	Installation.....	17
8	Mise en service.....	28
8.1	Conditions	28
8.2	Exécution	28
9	Fonctionnement	29
9.1	Dépannage	29
10	Maintenance, entretien, réparation	29
10.1	Maintenance et entretien	29
10.2	Réparation	29
10.3	Retour	30
11	Nettoyage.....	30
12	Élimination	30
13	Accessoires et pièces de rechange	30

1 Indications générales

1.1 Fabricant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Business Unit Lighting & Signalling
Nordstr. 10
D-99427 Weimar
Allemagne

Tél. : +49 3643 4324
Fax : +49 3643 4221-76
Internet : r-stahl.com
E-mail : info@r-stahl.com

R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Am Bahnhof 30
D-74638 Waldenburg
Allemagne

Tél. : +49 7942 943-0
Fax : +49 7942 943-4333
Internet : r-stahl.com
E-mail : info@r-stahl.com

1.2 Informations concernant le mode d'emploi

N° d'identification : 276785 / FL6060300120
Numéro de publication : 2022-03-17-BA00-III-fr-01

La notice originale est la version anglaise.
Celle-ci est juridiquement contraignante pour toutes les questions juridiques.

1.3 Autres documents

- Fiche technique

Documents en d'autres langues, voir r-stahl.com.

1.4 Conformité aux normes et dispositions

Les certificats IECEx, ATEX, la déclaration de conformité UE et d'autres certificats nationaux peuvent être téléchargés sous le lien suivant :
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>
IECEx également sous : <http://iecex.iec.ch/>

2 Explication des symboles

FR

2.1 Symboles figurant dans le mode d'emploi

Symbole	Signification
	Conseils et recommandations concernant l'utilisation du dispositif
	Danger général
	Danger provoqué par une atmosphère explosive

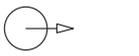
2.2 Avertissements

Il est impératif de respecter les consignes d'avertissement pour réduire le risque lié à la construction et au fonctionnement. Les consignes d'avertissement sont structurées de la manière suivante :

- Mots d'avertissement : DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION, AVIS
- Type de danger/dommage et origine
- Conséquences du danger
- Prise de mesures de correction pour éviter le danger ou le dommage

	DANGER
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction entraîne des blessures graves ou même la mort.
	AVERTISSEMENT
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction peut entraîner des blessures graves ou même la mort.
	ATTENTION
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction peut entraîner des blessures légères.
AVIS	
Éviter tout dégât matériel Le non-respect de l'instruction peut entraîner des dégâts matériels sur le dispositif et/ou dans son environnement.	

2.3 Symboles sur le dispositif

Symbole	Signification
	Marquage CE selon la directive actuellement en vigueur.
	Dispositif homologué pour les zones Ex selon le marquage.
	Entrée
	Sortie
	Consignes de sécurité devant impérativement être prises en compte : si un dispositif porte ce symbole, les données correspondantes et/ou les avis relatifs à la sécurité contenus dans le mode d'emploi doivent impérativement être observés !
	Marquage selon la directive WEEE 2012/19/UE

3 Consignes de sécurité

FR

3.1 Conservation du mode d'emploi

- Lire attentivement le mode d'emploi.
- Conserver le mode d'emploi sur le lieu d'implantation du dispositif.
- Tous les documents et les modes d'emploi des dispositifs à raccorder livrés avec ceux-ci doivent être respectés.

3.2 Qualification du personnel

Les opérations décrites dans ce mode d'emploi doivent exclusivement être exécutées par un personnel qualifié formé à cet effet. Ceci s'applique en particulier aux travaux relevant des domaines

- Ingénierie
- Montage/démontage du dispositif
- Installation (électrique)
- Mise en service
- Maintenance, réparation, nettoyage

Les personnels qualifiés exécutant ces opérations doivent avoir un niveau de connaissances satisfaisant aux dispositions et normes locales applicables.

Des connaissances supplémentaires sont requises pour les opérations exécutées en zone Ex ! R. STAHL recommande le niveau de connaissances décrit dans les normes suivantes :

- CEI/EN 60079-14 (ingénierie, sélection et montage d'installations électriques)
- CEI/EN 60079-17 (contrôle et maintenance d'installations électriques)
- CEI/EN 60079-19 (réparation de dispositif, révision et remise en état)

3.3 Utilisation sûre

Avant le montage

- Veuillez lire et respecter les consignes de sécurité mentionnées dans le présent mode d'emploi !
- S'assurer que le contenu du présent mode d'emploi a été entièrement assimilé par le personnel compétent.
- Le dispositif ne doit être utilisé que conformément aux dispositions et pour l'application pour laquelle il est prévu.
- En cas de conditions de fonctionnement non couvertes par les caractéristiques techniques du dispositif, veuillez impérativement vous adresser à la société R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- S'assurer que le dispositif n'est pas endommagé.
- Nous ne saurions être tenus pour responsables de dommages résultant d'une utilisation erronée ou non autorisée du dispositif ou du non-respect du présent mode d'emploi.

Lors du montage et de l'installation

- L'assemblage et l'installation ne doivent être exécutés que par du personnel qualifié et autorisé (voir chapitre « Qualification du personnel »).
- Installer le dispositif exclusivement dans des zones pour lesquelles il est adapté en raison de son marquage.
- Respecter les indications (caractéristiques techniques et conditions d'utilisation) figurant sur les plaques signalétiques et les panneaux de signalisation du dispositif lors de l'installation et de l'utilisation.
- Avant l'installation, s'assurer que le dispositif n'est pas endommagé.

Mise en service, maintenance, réparation

- La mise en service et la réparation ne doivent être exécutées que par du personnel qualifié et autorisé (voir chapitre « Qualification du personnel »).
- Avant la mise en service, s'assurer que le dispositif n'est pas endommagé.
- Effectuer uniquement les travaux de maintenance décrits dans le présent mode d'emploi.

3.4 Transformations et modifications

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion dû aux transformations et aux modifications sur le dispositif ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toute transformation ou modification sur le dispositif est interdite.
	<p>Nous n'endossons aucune responsabilité et n'accordons aucune garantie pour des dommages résultant de transformations et de modifications.</p>

4 Fonction et structure du dispositif

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion résultant d'une utilisation non conforme à l'emploi prévu ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utiliser le dispositif que conformément aux conditions de fonctionnement définies dans ce mode d'emploi. • N'utiliser le dispositif que pour l'application mentionnée dans le présent mode d'emploi.
---	--

4.1 Fonction**Domaine d'application**

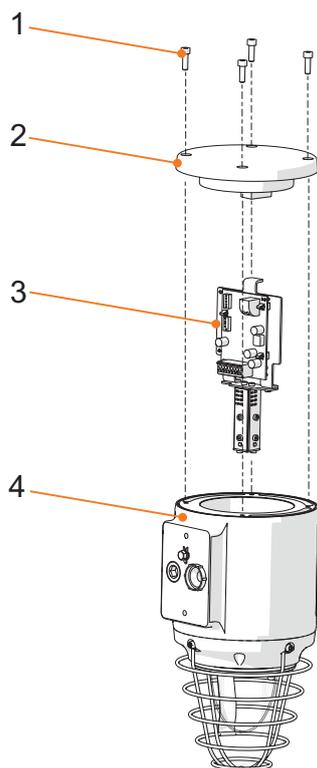
L'appareil de signalisation de la série FL60/2 est prévu pour une utilisation dans un environnement rude ou présentant un risque d'explosion. Il est utilisé dans des atmosphères à risque d'explosion de gaz des zones 1 et 2 ainsi que dans des atmosphères à risque d'explosion de poussière des zones 21 et 22.

Mode de fonctionnement

Lorsqu'il est activé, l'appareil de signalisation déclenche un signal optique selon la configuration et la variante du dispositif.

4.2 Structure du dispositif

FR



22790E00

1 Vis à tête cylindrique
2 Couvercle

3 Circuit imprimé
4 Boîtier

5 Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions

FR

Mondial (IECEX)

Gaz et poussière | IECEx EPS 20.0037X
Ex db IIC T.^{*)} Gb
Ex tb IIIC T... °C^{*)} Db

Europe (ATEX)

Gaz et poussière | EPS 20 ATEX 1 077 X
⊕ II 2 G Ex db IIC T.^{*)} Gb
⊕ II 2 D Ex tb IIIC T... °C^{*)} Db

^{*)} Classe de température	T6	T4
Température max. de surface (tb)	T80 °C	T100 °C
Plage de température ambiante (db)	-45 ... +50 °C ¹⁾	-45 ... +70 °C ²⁾
Plage de température ambiante (tb)	-35 ... +50 °C ¹⁾	-35 ... +70 °C ²⁾

¹⁾ Câblage entrée/sortie jusqu'à max.10 A

²⁾ Câblage entrée/sortie jusqu'à max.10 A, câble de raccordement et entrées de câbles avec température de service admissible $\geq +90$ °C requis

Conditions particulières « X »

Toute réparation de la fente antidéflagrante n'est autorisée que conformément aux valeurs du fabricant.

Les capots de protection doivent être installés de manière à être protégés contre les charges électrostatiques.

La plage de température ambiante pour les applications poussières comprend au maximum 35 ... +50 °C ou +70 °C.

Pour les applications Ex gaz, la température ambiante inférieure peut descendre jusqu'à -45 °C.

Les vis utilisées doivent avoir une classe de résistance correspondant à au moins A2-70.

Attestations et certificats

Certificats | IECEx, ATEX

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Poids du produit | 5,08 kg

Caractéristiques électriques

Tension assignée d'emploi | 21,1 ... 24 V DC

Puissance d'entrée moyenne / courant absorbé max.	Courant absorbé max. [mA]	Puissance moyenne [W]
XÉNON 5J	350	6,5
LED	400	6,5
En mode éclats	1 200	6,5

Classe de protection | I (raccordement PE) (interne + externe)

Conditions ambiantes

Plage de température ambiante fonctionnelle | min. -40 °C
Température ambiante max. voir certificat

Caractéristiques mécaniques

Degré de protection | IP66 (CEI/EN 60529)

Matériau

Boîtier | Aluminium 6005A - T6, résistant à l'eau de mer

Couleurs du boîtier | Rouge (RAL 3001)

Recouvrement de la calotte | Polycarbonate

Fixation | Acier inoxydable

Joint | Joint torique NBR

Entrées de câbles | 2 entrées de câbles, équipées de :
1 x bouchon obturateur Exd M20 rouge
1 x capot de protection contre la poussière M20 rouge

Caractéristiques techniques

Données optiques

Portée max. calculée

Disque LED :

		Information		Alerte	
Fonction		Éclat 1 Hz	Clignotant 1 Hz	Éclat 1 Hz	Clignotant 1 Hz
Couleur	rouge	45 m	58 m	10 m	13 m
	ambré	69 m	89 m	15 m	20 m
	bleu	38 m	48 m	8 m	11 m
	vert	36 m	46 m	8 m	10 m
	clair	86 m	111 m	19 m	25 m
	opale	74 m	94 m	16 m	21 m
	jaune	83 m	106 m	19 m	24 m
	magenta	19 m	25 m	4 m	6 m

Tour LED :

		Information		Alerte	
Fonction		Éclat 1 Hz	Clignotant 1 Hz	Éclat 1 Hz	Clignotant 1 Hz
Couleur	rouge	52 m	67 m	12 m	15 m
	ambré	87 m	111 m	19 m	25 m
	bleu	47 m	61 m	11 m	14 m
	vert	45 m	57 m	10 m	13 m
	clair	109 m	139 m	24 m	31 m
	opale	92 m	118 m	21 m	26 m
	jaune	104 m	133 m	23 m	30 m
	magenta	24 m	31 m	5 m	7 m

XÉNON :

		Information	Alerte
Fonction		Éclat 1 Hz	Éclat 1 Hz
Couleur	rouge	35 m	8 m
	ambré	62 m	14 m
	bleu	32 m	7 m
	vert	32 m	7 m
	clair	82 m	18 m
	opale	57 m	13 m
	jaune	77 m	17 m
	magenta	21 m	5 m

FR

Caractéristiques techniques

Données photométriques

FR

Intensité lumineuse effective

Type		Disque LED		Tour LED		XÉNON
Fonction		Éclat 1 Hz	Clignotant 1 Hz	Éclat 1 Hz	Clignotant 1 Hz	Éclat 1 Hz
Couleur	rouge	41 cd	67 cd	55 cd	90 cd	24 cd
	ambré	96 cd	157 cd	151 cd	248 cd	76 cd
	bleu	28 cd	47 cd	45 cd	74 cd	20 cd
	vert	25 cd	42 cd	40 cd	66 cd	21 cd
	clair	150 cd	245 cd	236 cd	387 cd	136 cd
	opale	108 cd	178 cd	171 cd	280 cd	66 cd
	jaune	138 cd	226 cd	217 cd	356 cd	119 cd
	magenta	7 cd	12 cd	12 cd	19 cd	9 cd

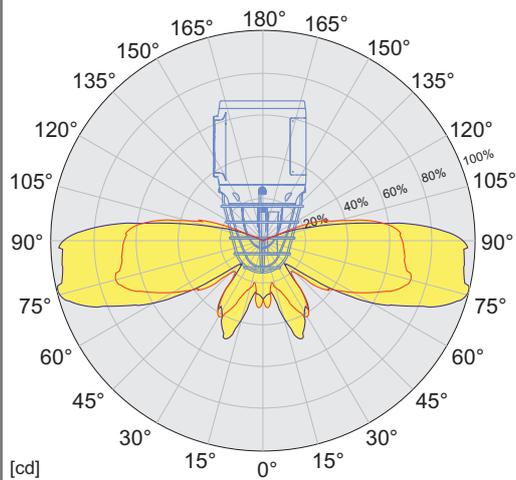
Flux lumineux

Type		Disque LED	Tour LED
Fonction		Éclairage permanent	Éclairage permanent
Couleur	rouge	99 lm	236 lm
	ambré	233 lm	573 lm
	bleu	69 lm	170 lm
	vert	62 lm	152 lm
	clair	365 lm	895 lm
	opale	264 lm	648 lm
	jaune	335 lm	824 lm
	magenta	18 lm	45 lm

Caractéristiques techniques

Diagramme polaire

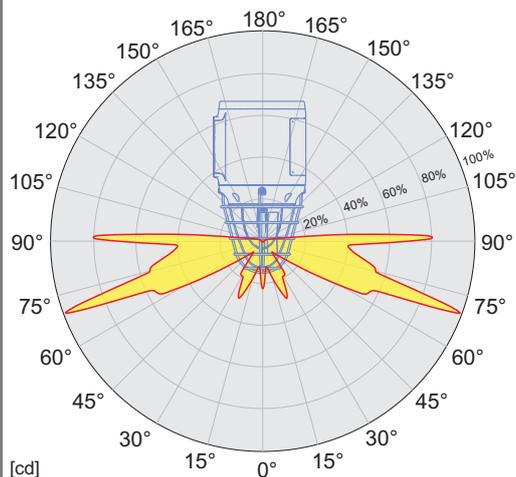
XÉNON :



— C0 - C180 — C90 - C270

22498E00

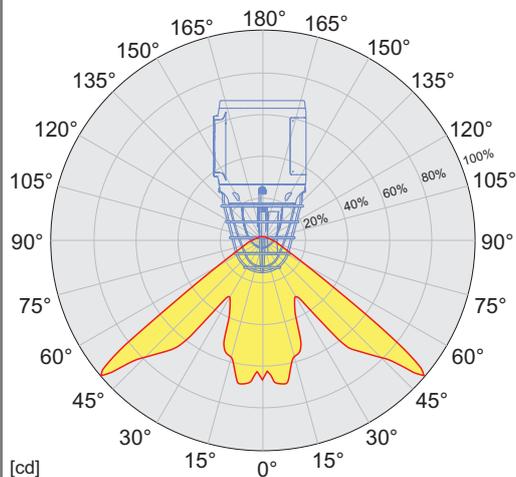
Tour LED :



— C0 - C90 - C180 - C270

22497E00

Disque LED :



— C0 - C90 - C180 - C270

22496E00

FR

Caractéristiques techniques

Énergie des éclats	XÉNON : 5 J
Fonction de signalisation	LED : <ul style="list-style-type: none">- Éclairage permanent (maximal, réduit)- Feu à éclat (un éclat, double éclat, triple éclat 1 Hz / 2 Hz / 3 Hz)- Clignotant (1 Hz / 1,5 Hz / 2 Hz)- Lumière tournante (90 min⁻¹, 120 min⁻¹, 180 min⁻¹)- Lumière chaotique XÉNON : <ul style="list-style-type: none">- Feu à éclat (un éclat 1 Hz)

Montage / Installation

Type de raccordement	Borne PUSH-IN
Bornes de connexion	unifilaire : max. 2,5 mm ² à fils fins : max. 2,5 mm ²
Contenu de la livraison	<ul style="list-style-type: none">- Appareil de signalisation selon configuration- Étrier en L- Capots de protection contre la poussière

Pour d'autres caractéristiques techniques, voir r-stahl.com.

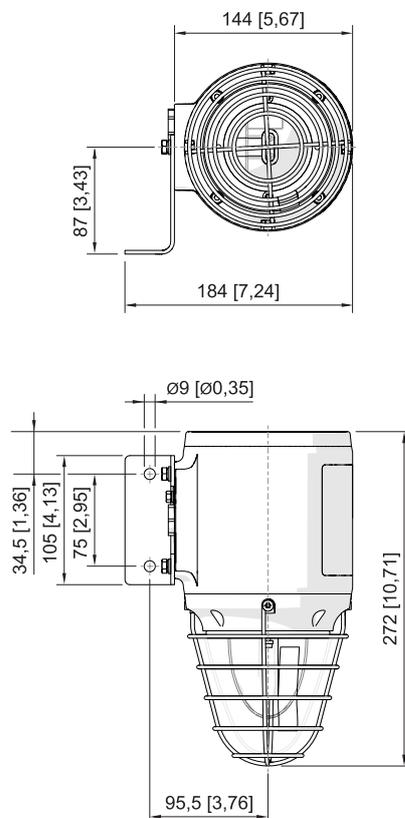
6 Transport et stockage

- Transporter et stocker le dispositif uniquement dans son l'emballage d'origine.
- Conserver le dispositif au sec (sans condensation) et à l'abri des secousses.
- Ne pas faire tomber le dispositif.

7 Montage et installation

7.1 Cotes / cotes de fixation

Plans d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) –
Sous réserve de modifications



18381E00

7.2 Montage / démontage, position d'utilisation

FR

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion en cas de montage non conforme ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne faire fonctionner le dispositif que s'il est intact. Remplacer immédiatement le dispositif si le filetage est endommagé. • Le dispositif ne doit être installé que dans un environnement sec et propre. • Ne monter le dispositif que sur un mur ou une surface appropriée. • Protéger soigneusement les surfaces de fente non couvertes contre les dommages, la poussière et la saleté. • Monter les brides d'extrémité de manière rectiligne et sans exercer de force (sans marteau ni outil). • Si nécessaire, mettre des embouts en place de manière étanche au gaz et uniquement avec un outil approprié.
	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion par décharge électrostatique ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <p>Ne pas utiliser le dispositif dans un environnement fortement générateur de charges !</p> <p>Éviter dans la mesure du possible les processus/activités suivant(e)s :</p> <ul style="list-style-type: none"> • frottement involontaire • flux de particules
	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion en présence d'alésages ouverts, d'entrées de câble et de presse-étoupes non utilisés ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser uniquement des entrées de câbles et des bouchons obturateurs qui ont été contrôlés et certifiés séparément selon la directive 2014/34/UE (ATEX) et IECEx (CoC) et qui correspondent à la version de norme indiquée dans le certificat. • Le degré de protection IP des entrées de câbles et des bouchons obturateurs doit au moins correspondre au degré de protection IP du dispositif (voir le marquage sur le dispositif). • Lors de la sélection des entrées de câbles, veiller à ce que le type et la taille de filetage indiqués dans la documentation du matériel soient respectés. • Sceller les filetages avec un matériel d'étanchéité non durcissant afin de garantir le degré de protection IP 66. • Les alésages, les entrées de câbles et les presse-étoupes non utilisés doivent toujours être obturés par des bouchons obturateurs et/ou des bouchons normalisés. Observer la norme CEI/EN 60079-14. • L'installation du presse-étoupe à vis doit être effectuée selon les instructions du fabricant. • La température de l'entrée de câble peut dépasser 70 °C.

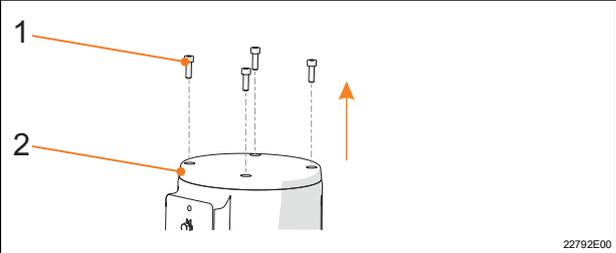
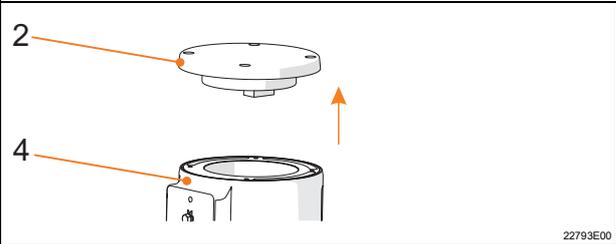
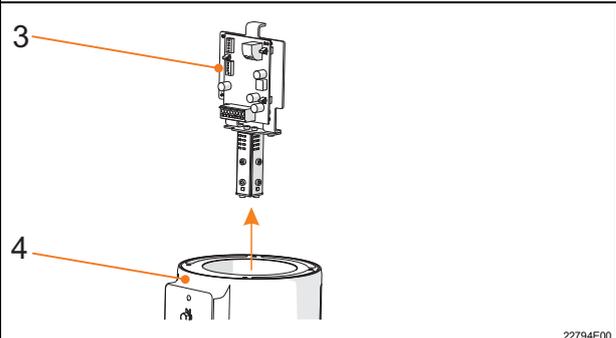
- Choisir un emplacement de montage approprié qui corresponde à l'effet de signalisation du dispositif ainsi qu'aux paramètres de montage et d'installation requis (voir le chapitre « Caractéristiques techniques »).
- Monter le dispositif sur une surface plane au moyen de l'étrier en L et des trous de vissage.
- Installer des câbles homologués appropriés (voir chapitre « Caractéristiques techniques ») à l'aide d'une entrée de câble antidéflagrante appropriée.
- Fermer les ouvertures non utilisées à l'aide de bouchons obturateurs antidéflagrants agréés.

7.3 Installation

L'installation électrique et la configuration du dispositif s'effectuent dans l'ordre suivant :

- Démontage du dispositif (voir chapitre 7.3.1)
- Raccordements électriques (voir chapitre 7.3.2)
- Configuration (voir chapitre 7.3.3)
- Montage du dispositif (voir chapitre 7.3.4)
- Montage de la mise à la terre (voir chapitre 7.3.5)

7.3.1 Démontage du dispositif

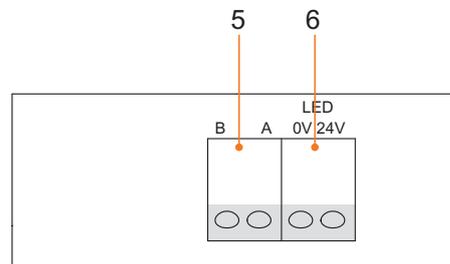
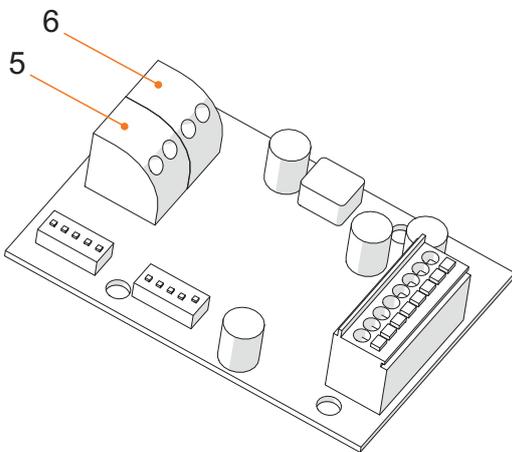
 <p>22792E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desserrer les 4 vis à tête cylindrique (1) et les retirer du couvercle (2).
 <p>22793E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Retirer avec précaution le couvercle (2) du boîtier (4).
 <p>22794E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Retirer avec précaution et en position droite le circuit imprimé (3) du boîtier (4).

7.3.2 Raccordements électriques

FR

	DANGER
	<p>Risque d'explosion en cas de dispositifs de sécurité insuffisants ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour ne pas dépasser la température maximale autorisée des conducteurs, il convient de bien choisir les conducteurs utilisés. • En cas d'utilisation d'embouts de câble, ces derniers doivent être mis en places au moyen d'un outil approprié. • L'isolation doit couvrir le conducteur jusqu'à la borne. • Le conducteur ne doit pas être endommagé (par ex. entaillé) lors du dénudage. • Enfin, vérifier le bon ajustement du conducteur (fixation).

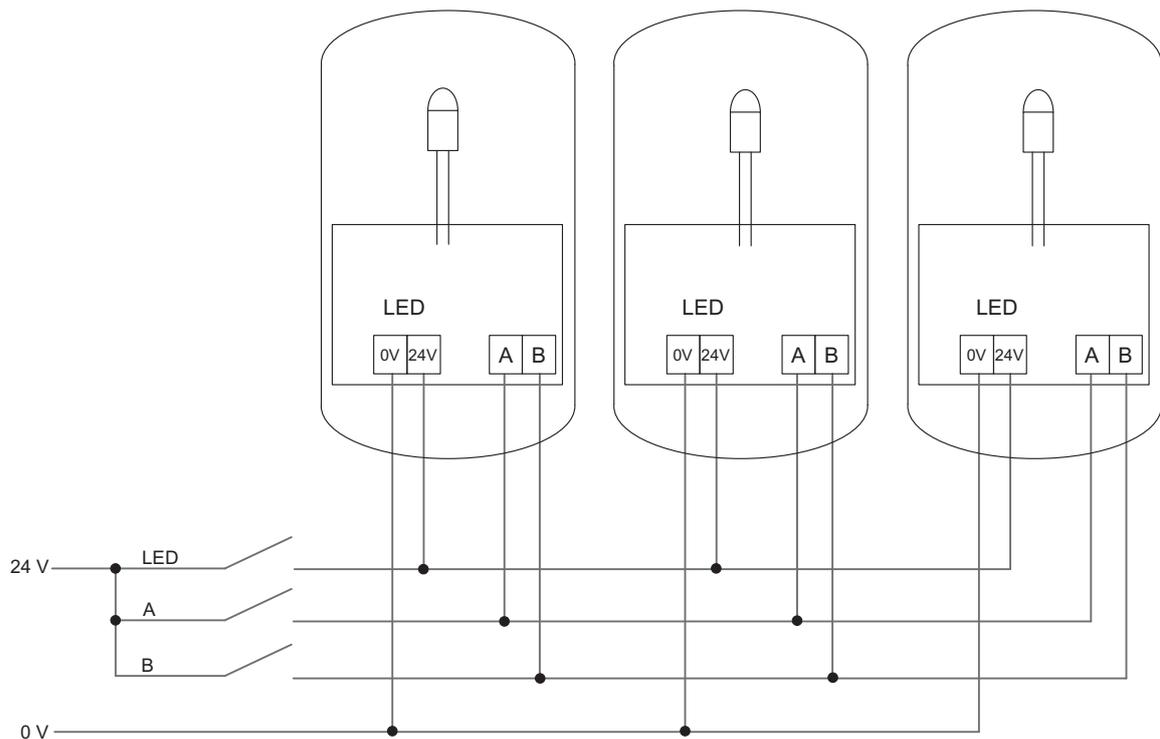
- Poser le câblage préinstallé dans les raccordements électriques prévus, voir la figure.



22797E00

22796E00

- 5 Alimentation
- 6 Commande (signal A/B)



22798E00

Exemple : schéma de connexion pour la combinaison de plusieurs dispositifs

À cet effet

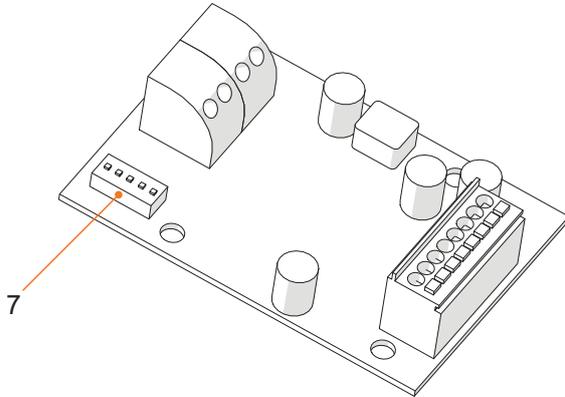
- Respecter les sections de câble maximales admissibles des bornes de connexion, voir chapitre « Caractéristiques techniques ».
- Ne peuvent être installés que des entrées de câbles et des bouchons obturateurs qui ont été contrôlés et certifiés séparément selon la directive 2014/34/UE (ATEX) et IECEx (CoC), et qui correspondent à la version de norme indiquée dans le certificat du luminaire.
- Utiliser des conducteurs d'une longueur minimale de 3 m ou un presse-étoupe avec masse de scellement.

7.3.3 Configuration

La configuration du dispositif s'effectue par le réglage des interrupteurs DIP sur le circuit imprimé.

Les options de configuration générale / visuelle suivantes sont disponibles à cet effet :

Carte de circuits imprimés au XÉNON



22848E00

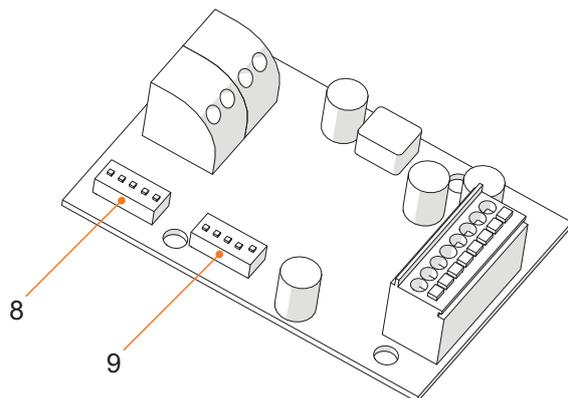
	Désignation interrupteur DIP	Fonction
7	SW1	Réglages généraux

Interrupteur DIP« SW1 »

1	2	3	4	5	
				ON	réservé
				OFF	réservé
			ON		réservé
			OFF		réservé
		ON			réservé
		OFF			réservé
	ON				réservé
	OFF				réservé
ON					ACTIVATION RI Commutation active via signal B
OFF					DÉSACTIVATION RI Circuit régulier

Réglages généraux	Signal de commande A/B		Signal émis		
	RI	A	B	Signal	Sélection de signal
ACTIVATION					
0	0	0	XÉNON 1 Hz	SW1	
0	1	0	XÉNON 1 Hz	SW1	
0	0	1	XÉNON 1 Hz	SW1	
0	1	1	XÉNON 1 Hz	SW1	
1	0	0	Signal désactivé	SW1	
1	1	0	Signal désactivé	SW1	
1	0	1	XÉNON 1 Hz	SW1	
1	1	1	XÉNON 1 Hz	SW1	

Carte de circuits imprimés à LED



22799E00

	Désignation interrupteur DIP	Fonction
8	SW1	Fonctions visuelles
9	SW2	Réglages généraux

Interrupteur DIP« SW2 »

1	2	3	4	5	
				ON	LED-ECO-MODUS (Réduction du courant absorbé jusqu'à 50 %)
				OFF	LED-POWER-MODUS (puissance max.)
			ON		Disque LED
			OFF		Tour LED
		ON			réservé
		OFF			réservé
	ON				réservé
	OFF				réservé
ON					ACTIVATION RI Commutation active via signal B
OFF					DÉSACTIVATION RI Circuit régulier

Réglages généraux	Signal de commande A/B		Signal émis		
	RI	A	B	Signal	Sélection de signal
ACTIVATION					
0	0	0	Prog.1 LED	SW1	
0	1	0	Prog.2 LED	SW1	
0	0	1	Prog.3 LED	SW1	
0	1	1	Prog.4 LED	SW1	
1	0	0	Signal désactivé	SW1	
1	1	0	Signal désactivé	SW1	
1	0	1	Prog.1 LED	SW1	
1	1	1	Prog.2 LED	SW1	

Réglages visuels

Interrupteur DIP« SW1 » fonction tour, monochrome

SW3					Prog1 LED		Prog2 LED		Prog3 LED		Prog4 LED	
1	2	3	4	5	A	B	A	B	A	B	A	B
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
0	0	0	0	0	Éclairage permanent		Double éclat 1 Hz		Clignotant 1 Hz		Lumière tournante 120 rpm	
1	0	0	0	0	Clignotant 1 Hz		Éclairage permanent (réduit)		Clignotant 1,5 Hz		Clignotant 2 Hz	
0	1	0	0	0	Clignotant 1,5 Hz		Éclairage permanent		Clignotant 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
1	1	0	0	0	Clignotant 2 Hz		Éclairage permanent		Clignotant 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
0	0	1	0	0	Un éclat 1 Hz		Éclairage permanent		Double éclat 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
1	0	1	0	0	Double éclat 1 Hz		Éclairage permanent		Triple éclat 1 Hz		Triple éclat 2 Hz	
0	1	1	0	0	Triple éclat 1 Hz		Éclairage permanent		Triple éclat 2 Hz		Un éclat 1 Hz	
1	1	1	0	0	Un éclat 2 Hz		Éclairage permanent		Double éclat 2 Hz		Triple éclat 2 Hz	
0	0	0	1	0	Éclairage permanent		Lumière tournante 90 rpm		Lumière tournante 120 rpm		Lumière tournante 180 rpm	
1	0	0	1	0	Éclairage permanent		Lumière tournante 90 rpm		Clignotant 1 Hz		Clignotant 2 Hz	
0	1	0	1	0	Éclairage permanent		Lumière tournante 120 rpm		Clignotant 1 Hz		Clignotant 2 Hz	
1	1	0	1	0	Éclairage permanent		Lumière tournante 180 rpm		Clignotant 1 Hz		Clignotant 2 Hz	
0	0	1	1	0	Éclairage permanent		Lumière tournante 90 rpm		Un éclat 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
1	0	1	1	0	Éclairage permanent		Lumière tournante 120 rpm		Un éclat 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
0	1	1	1	0	Éclairage permanent		Lumière tournante 180 rpm		Un éclat 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
1	1	1	1	0	Éclairage permanent		Lumière tournante 90 rpm		Triple éclat 1 Hz		Lumière chaotique	

SW3					B = RI/TI	
1	2	3	4	5	A	A
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	Éclairage permanent	
1	0	0	0	0	Clignotant 1 Hz	
0	1	0	0	0	Clignotant 1,5 Hz	
1	1	0	0	0	Clignotant 2 Hz	
0	0	1	0	0	Un éclat 1 Hz	
1	0	1	0	0	Double éclat 1 Hz	
0	1	1	0	0	Triple éclat 1 Hz	
1	1	1	0	0	Un éclat 2 Hz	
0	0	0	1	0	Éclairage permanent	
1	0	0	1	0	Éclairage permanent	
0	1	0	1	0	Éclairage permanent	
1	1	0	1	0	Éclairage permanent	
0	0	1	1	0	Éclairage permanent	
1	0	1	1	0	Éclairage permanent	
0	1	1	1	0	Éclairage permanent	
1	1	1	1	0	Éclairage permanent	

Interrupteur DIP« SW1 » fonction disque, monochrome

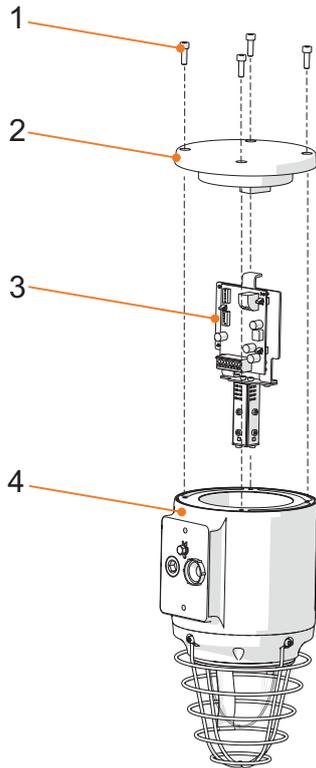
SW3					Prog1 LED		Prog2 LED		Prog3 LED		Prog4 LED	
1	2	3	4	5	A	B	A	B	A	B	A	B
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
0	0	0	0	0	Éclairage permanent		Double éclat 1 Hz		Clignotant 1 Hz		Éclairage permanent (réduit)	
1	0	0	0	0	Clignotant 1 Hz		Éclairage permanent (réduit)		Clignotant 1,5 Hz		Clignotant 2 Hz	
0	1	0	0	0	Clignotant 1,5 Hz		Éclairage permanent		Clignotant 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
1	1	0	0	0	Clignotant 2 Hz		Éclairage permanent		Clignotant 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
0	0	1	0	0	Un éclat 1 Hz		Éclairage permanent		Double éclat 1 Hz		Triple éclat 1 Hz	
1	0	1	0	0	Double éclat 1 Hz		Éclairage permanent		Triple éclat 1 Hz		Triple éclat 2 Hz	
0	1	1	0	0	Triple éclat 1 Hz		Éclairage permanent		Triple éclat 2 Hz		Un éclat 1 Hz	
1	1	1	0	0	Un éclat 2 Hz		Éclairage permanent		Double éclat 2 Hz		Triple éclat 2 Hz	

SW3					B = RI/TI		B = RI/TI	
1	2	3	4	5	A		A	
0	0	0	0	0	0		1	
0	0	0	0	0	Éclairage permanent		Double éclat 1 Hz	
1	0	0	0	0	Clignotant 1 Hz		Éclairage permanent (réduit)	
0	1	0	0	0	Clignotant 1,5 Hz		Éclairage permanent	
1	1	0	0	0	Clignotant 2 Hz		Éclairage permanent	
0	0	1	0	0	Un éclat 1 Hz		Éclairage permanent	
1	0	1	0	0	Double éclat 1 Hz		Éclairage permanent	
0	1	1	0	0	Triple éclat 1 Hz		Éclairage permanent	
1	1	1	0	0	Un éclat 2 Hz		Éclairage permanent	

FR

7.3.4 Montage du dispositif

FR



- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------|
| 1 | Vis à tête cylindrique | 3 | Circuit imprimé |
| 2 | Couvercle | 4 | Boîtier |

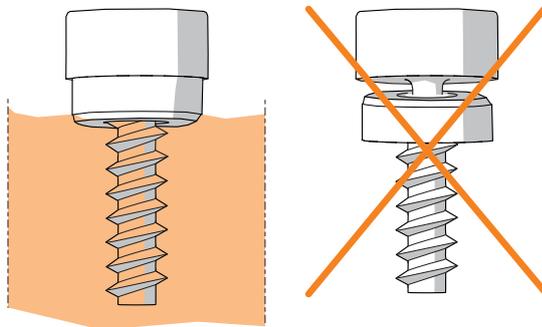
22790E00



Vis et joints

Les vis à tête cylindrique sont livrées avec des joints Nytlite.

- Vérifier le bon état des joints avant le montage.
- Remplacer les joints endommagés.
- Utiliser les joints au maximum 5 fois.
- Lors du vissage, s'assurer que le joint est bien à plat sur la tête de vis, voir figure.



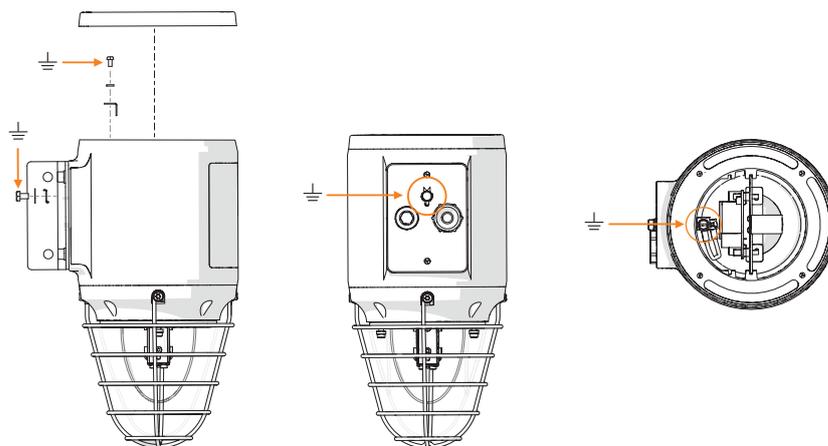
15748E00

<p>22800E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insérer avec précaution le circuit imprimé (3) dans le boîtier (4).
<p>22801E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Replacer avec précaution et en position droite le couvercle (2) sur le boîtier (4).
<p>22802E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insérer les 4 vis à tête cylindrique (1) dans le couvercle (2) et les serrer (couple de serrage 4 Nm).

7.3.5 Montage de la mise à la terre

- Connecter la mise à la terre interne comme point de raccordement primaire.

	<p>La connexion externe peut être utilisée comme ligne d'équipotentialité supplémentaire si elle est autorisée ou requise par la législation locale ou les autorités.</p>
--	---



22804E00

8 Mise en service

FR

8.1 Conditions

	DANGER
	<p>Risque d'explosion en cas d'installation inappropriée ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'installation du dispositif avant la mise en service. • Observer les dispositions nationales.

Avant la mise en service, s'assurer que :

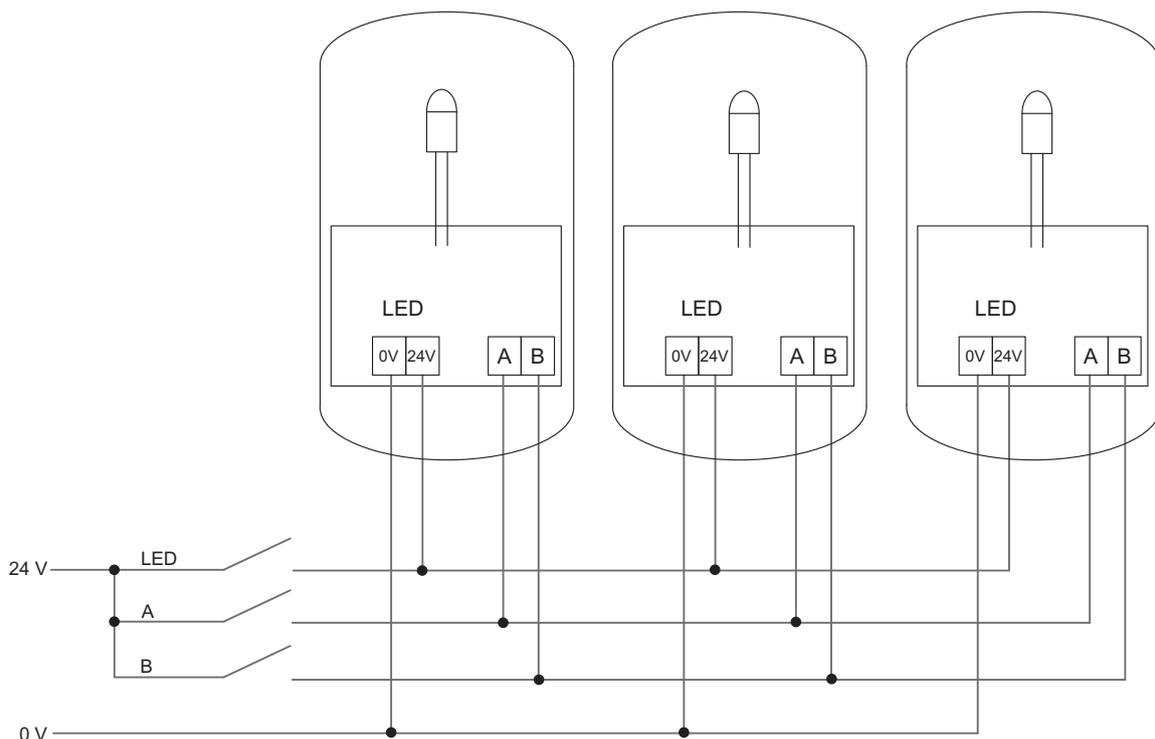
- Le dispositif a été installé correctement.
- La tension d'alimentation est conforme à la tension assignée d'emploi du dispositif.
- Le diamètre de câble autorisé pour l'entrée de câble a été utilisé.
- Les entrées de câbles et bouchons obturateurs sont bien serrés.
- Les conducteurs sont introduits correctement.
- Le raccordement a été effectué correctement.
- Toutes les vis et tous les écrous sont serrés conformément aux prescriptions.
- La chambre de connexion est propre.
- Le dispositif n'est pas endommagé.
- Aucun corps étranger ne se trouve dans le dispositif.
- Le dispositif a été fermé conformément aux prescriptions.

8.2 Exécution

Pour la mise en service, la tension d'alimentation est appliquée en fonction de la tension assignée d'emploi.

À cet effet, les fonctions préconfigurées suivantes peuvent être vérifiées, voir figure :

- Signal visuel
- Fonctionnalités de commande (signal A/B)



22798E00

9 Fonctionnement

Le dispositif avertit et alerte en émettant

- un signal visuel.

9.1 Dépannage

Si les solutions proposées ne vous permettent pas d'éliminer le défaut :

- Adressez-vous à la société R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

Pour un traitement rapide, veuillez tenir à portée de main les informations suivantes :

- Type et numéro de série du dispositif
- Données d'achat
- Description des erreurs
- Domaine d'utilisation (notamment câblage d'entrée / de sortie)

10 Maintenance, entretien, réparation

10.1 Maintenance et entretien

- Le type et l'étendue des contrôles sont spécifiés dans les prescriptions nationales correspondantes.
- Adapter les intervalles de contrôle aux conditions d'utilisation.
- Procéder aux travaux de maintenance et de réparation selon CEI 60079-17 et CEI 60079-19.

	Observer également les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.
---	---

Vérifier au moins les points suivants lors de la maintenance/l'entretien du dispositif :

- le serrage correct des conducteurs,
- la formation de fissures et d'autres dommages visibles sur le dispositif,
- le vieillissement et l'endommagement du joint,
- le respect des températures admissibles (selon EN 60079),
- une utilisation conforme aux fins prévues.

10.2 Réparation

	DANGER
	<p>Risque d'explosion en cas de réparations inappropriées ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les réparations des dispositifs doivent être effectuées exclusivement par R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.3 Retour

- Tout retour ou emballage de dispositifs ne doit être effectué qu'en accord avec R. STAHL ! À cet effet, veuillez contacter le représentant local de R. STAHL.

Le service après-vente de R. STAHL se tient à disposition en cas de retour de dispositif pour réparation ou maintenance.

- Contacter personnellement le service après-vente.

ou

- Consulter le site Internet r-stahl.com .
- Sélectionner dans « Assistance » > « RMA » > « Formulaire RMA ».
- Remplir le formulaire et l'envoyer.
Vous recevrez automatiquement par e-mail un formulaire RMA.
Veuillez imprimer ce fichier.
- Envoyer ensemble dans l'emballage le dispositif et le formulaire RMA à la R. STAHL Schaltgeräte GmbH (adresse indiquée à la chapitre 1.1).

11 Nettoyage

- Afin d'éviter toute surcharge électrostatique, les dispositifs situés en zones Ex doivent uniquement être nettoyés avec un chiffon humide.
- En cas de nettoyage humide, utiliser de l'eau ou des détergents doux, non abrasifs, non agressifs.
- Ne pas utiliser de détergents ou solvants agressifs.
- Ne jamais nettoyer le dispositif avec un puissant jet d'eau, par ex. avec un nettoyeur haute pression !

12 Élimination

- Respecter les prescriptions nationales et locales ainsi que les dispositions légales relatives à l'élimination.
- Les matériaux doivent être recyclés séparément.
- S'assurer d'une élimination de tous les composants respectueuse de l'environnement conformément aux dispositions légales.

13 Accessoires et pièces de rechange

AVIS	
<p>Dysfonctionnement ou endommagement du dispositif si les pièces utilisées ne sont pas d'origine. Le non-respect de cette indication peut causer des dégâts matériels !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine de R. STAHL Schaltgeräte GmbH. 	

	<p>Vous trouverez les accessoires et les pièces de rechange sur la fiche technique figurant sur notre site Internet : r-stahl.com.</p>
---	---

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Akustische und optische Signalgeräte**
that the product: *Audible and visual signalling devices*
que le produit: *Appareil de signalisation sonore et lumineux*

Typ(en), type(s), type(s): **YL60/2, YA60/2, FL60/2**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU	ATEX-Richtlinie	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN 60079-1:2014
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN 60079-31:2014

Kennzeichnung, marking, marquage:  **II 2 G Ex db IIC T6/T4 Gb**  **0158**
II 2 D Ex tb IIIC T 80 °C/T100 °C Db

EU-Baumusterprüfbescheinigung: **EPS 20 ATEX 1077 X**
EU Type Examination Certificate: (Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH,
Attestation d'examen UE de type: Businesspark A96, 86842 Tuerkheim, Germany)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: EN 60598-1:2015/ A1:2018
Product standards according to Low Voltage Directive: EN 62471:2008
Normes des produit pour la Directive Basse Tension:

2014/30/EU	EMV-Richtlinie	EN 50130-4:2011/ A1:2014
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	EN 61000-6-3:2007/+ A1:2011/ AC:2012
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	

2011/65/EU	RoHS-Richtlinie	EN 50581:2012
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

Waldenburg, 2021-06-11

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.


Dr. C. Chevalier
Vice President BU Lighting & Signalling
Vice-Président BU Eclairage & Appareils de signalisation

i.V.


J. Freimüller
Vice President global Quality Management
Vice-Président globale Gestion de Qualité