



## Appareil de signalisation lumineux

Série FL60

**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.....	3
2.1	Symboles figurant dans le mode d'emploi .....	3
2.2	Consignes d'avertissement.....	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
5	Caractéristiques techniques.....	8
6	Transport et stockage .....	10
7	Montage et installation .....	11
7.1	Cotes / cotes de fixation.....	11
7.2	Montage / démontage, position d'utilisation .....	12
7.3	Installation.....	13
8	Mise en service .....	18
9	Fonctionnement .....	18
9.1	Dépannage .....	18
10	Maintenance, entretien, réparation .....	19
10.1	Maintenance et entretien .....	19
10.2	Réparation .....	19
10.3	Retour .....	20
11	Nettoyage.....	20
12	Élimination .....	20
13	Accessoires et pièces de rechange .....	20

## 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 : 245676 / FL6060300020  
Numéro de publication : 2022-07-11·BA00·III·fr·06

### 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

### 2.1 Symboles figurant dans le mode d'emploi




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

- ⚡ = Feu à éclat
- ⏚ = Prise de terre
- ☎ = Prise téléphonique


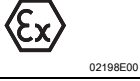

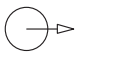



## 2.2 Consignes d'avertissement

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

	<b>DANGER</b>
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction entraîne des blessures graves ou même la mort.
	<b>AVERTISSEMENT</b>
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction peut entraîner des blessures graves ou même la mort.
	<b>ATTENTION</b>
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction peut entraîner des blessures légères.
<b>AVIS</b>	
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 conformément à la directive actuelle 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 conformément à 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**

	<b>DANGER</b>
	<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"> <li>• Toute transformation ou modification sur le dispositif est interdite.</li> </ul>
	<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**

	<b>DANGER</b>
	<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"> <li>• N'utiliser le dispositif que conformément aux conditions de fonctionnement définies dans ce mode d'emploi.</li> <li>• N'utiliser le dispositif que pour l'application mentionnée dans le présent mode d'emploi.</li> </ul>

**4.1 Fonction****Domaine d'application**

L'appareil de signalisation lumineux antidéflagrant de la série FL60 est destiné à une utilisation dans des zones Ex ou dans des environnements rudes.

Il peut être utilisé dans des zones Ex selon ATEX / IECEx, c'est-à-dire dans les zones 1 et 2 du groupe de gaz IIB ou IIB + H<sub>2</sub> ou dans les zones 21 et 22 du groupe de poussière IIIC ainsi que dans des zones sûres.

Les variantes certifiées UL peuvent être utilisées dans les zones de classe I division 1 pour les groupes de gaz B, C, D et classe II division 1 pour les groupes de gaz E, F, G ainsi que dans des zones sûres.

**Mode de fonctionnement**

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

## 5 Caractéristiques techniques

FR

### Protection contre les explosions

#### Mondial (IECEx)

Gaz et poussière	IIB+H2	IECEx BAS 05.0087X
	IIB	IECEx BAS 05.0086X
	IIB+H2, IIB	CEI 60079-0 : 2011 / CEI 60079-1 : 2014-06 / CEI 60079-31 : 2013
	IIB+H2	Ex db IIB + H2 T4 Ta -20 ... +60 °C Gb Ex tb IIIC T135 °C Ta -20 ... +60 °C Db IP66 Ex db IIB + H2 T6 Ta -20 ... +40 °C Gb Ex tb IIIC T85 °C Ta -20 ... +40 °C Db IP66
	IIB	Ex db IIB T4 Ta -35 ... +60 °C Gb Ex tb IIIC T135 °C Ta -35 ... +60 °C Db IP66 Ex db IIB T6 Ta -35 ... +40 °C Gb Ex tb IIIC T85 °C Ta -35 ... +40 °C Db IP66

#### Europe (ATEX)

Gaz et poussière	IIB+H2	Baseefa02ATEX0222X
	IIB	Baseefa02ATEX0212X
	IIB+H2, IIB	EN 60079-0 : 2012 + A11 : 2013 / EN 60079-1 : 2014 / EN 60079-31 : 2014
	IIB+H2	⊕ II 2 G Ex db IIB + H2 T4 Ta -20 ... +60 °C Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135 °C Ta -20 ... +60 °C Db IP66 ⊕ II 2 G Ex db IIB + H2 T6 Ta -20 ... +40 °C Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Ta -20 ... +40 °C Db IP66
	IIB	⊕ II 2 G Ex db IIB T4 Ta -35 ... +60 °C Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135 °C Ta -35 ... +60 °C Db IP66 ⊕ II 2 G Ex db IIB T6 Ta -35 ... +40 °C Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Ta -35 ... +40 °C Db IP66

#### Amérique du Nord (homologué cULus)

Gaz et poussière	IIB+H2, IIB	E188831
	IIB+H2, IIB	USL : UL 60079-0 / UL 60079-1 / UL 1203 / UL 1638 CSA : CSA C22.2 No. 30-M1986 / CSA C22.2 No. 25-M1966 / CSA 60079-0 / CSA 60079-1
	IIB+H2	CLASSE I, DIVISION 1, GROUPE B, C et D ; CLASSE II, DIVISION 1, GROUPE E, F et G ; CLASSE III  CLASSE I, ZONE 1 AEx d IIB+H2 T4 Gb CLASSE I, ZONE 1 Ex d IIB+H2 T4 Gb (Homologation pour les modèles : FL60 - B - D50 - A/B/C/G/O/R/Y -UL) Ta -25 ... +66 °C

#### Attestations et certificats

Attestations	IECEx, ATEX, Brésil, Inde, Kazakhstan, Russie, Taïwan, États-Unis et Canada, Biélorussie
--------------	--

#### Sécurité fonctionnelle (CEI 61508)

Rapport de contrôle	SIL 1 IEC61508-2:2010
---------------------	-----------------------



**Caractéristiques techniques****Caractéristiques techniques**

Poids du produit	5,08 kg
------------------	---------

**Caractéristiques électriques**

Tension assignée d'emploi	24 V DC, 115 V AC, 230 V AC Paramètres de fonctionnement +/-10 %			
Courant de service assigné	24 V DC	5 J	220 mA	
		115 V AC	5 J	90 mA
			10 J	105 mA
	20 J		260 mA	
	230 V AC	5 J	45 mA	
		10 J	53 mA	
		20 J	170 mA	

**Conditions ambiantes**

Plage de température ambiante fonctionnelle	Selon la variante, voir protection contre les explosions
---	--

**Caractéristiques mécaniques**

Degré de protection	IP66 (IEC/EN 60529) NEMA 4X (UL 50)
Matériau	
Boîtier	Aluminium 6005A - T6, résistant à l'eau de mer
Recouvrement de la calotte	Polycarbonate
Fixation	Acier inoxydable
Entrées de câble	<b>Variante ATEX/IECEX</b> 2 x entrée de câble M20, équipée de : 1 x bouchon obturateur Ex d M20 1 x capot de protection contre la poussière M20 rouge  <b>Variante UL</b> 1 x CMP-757 VST Ms M20 1 x adaptateur M20x1/2" NPT CSA 1 x capot de protection contre la poussière

**Caractéristiques techniques**

**Données photométriques**

FR

Intensité lumineuse effective	<b>5 J</b>		
	Lentille claire	46 cd	
	Lentille jaune	42 cd	
	Lentille ambrée	28 cd	
	Lentille rouge	14 cd	
	Lentille bleue	13 cd	
	Lentille verte	10 cd	
	Lentille magenta	n.d.	
	<b>10 J</b>		
	Lentille claire	127 cd	
<b>20 J</b>			
Lentille claire	265 cd		
Quantité de lumière	5 J	9,3 lm s	Lentille claire
	10 J	25 lm s	Lentille claire
	20 J	53 lm s	Lentille claire
Énergie des éclats	5, 10, 20 J		
Fréquence des éclats	60 FPM		
Durée de vie	Variante	Nombre de signaux clignotants	
	5 J	2 millions	
	10 J	5 millions	
	20 J	4 millions	

Pour d'autres caractéristiques techniques, voir [r-stahl.com](http://r-stahl.com).

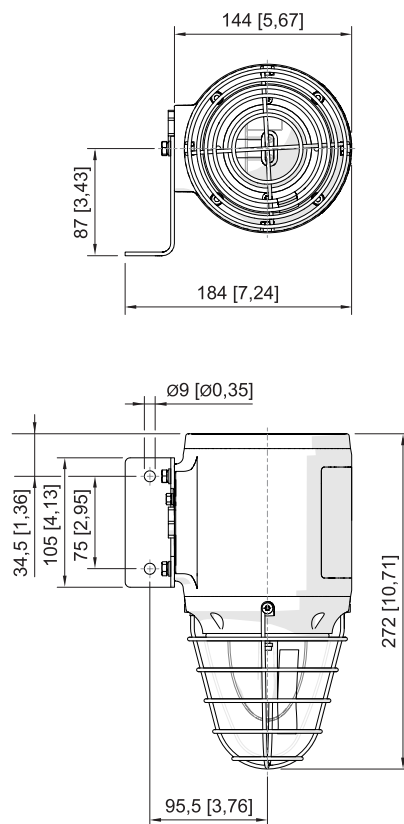
**6 Transport et stockage**

- 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;"><b>DANGER</b></p> <p>Risque d'explosion en cas de montage inapproprié ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser le dispositif uniquement dans un état irréprochable. Remplacer immédiatement le dispositif en cas de filetage endommagé.</li> <li>• Installer le dispositif uniquement dans un environnement de travail propre et sec.</li> <li>• Monter le dispositif uniquement sur un mur ou une surface appropriée à cet effet.</li> <li>• Protéger soigneusement les surfaces d'interstice exposées contre les dommages, la poussière et la saleté.</li> <li>• Installer des brides d'extrémité en alignement droit sans forcer (sans marteau ni outil).</li> <li>• Si nécessaire, fixer des embouts de manière étanche au gaz et avec un outil approprié.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>DANGER</b></p> <p>Risque d'explosion dû à une 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 où une forte charge est générée !</p> <p>Éviter dans la mesure du possible les processus/activités suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Friction involontaire</li> <li>• Flux de particules</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>DANGER</b></p> <p>Risque d'explosion dû à des perçages ouverts, des entrées de câble et des presse-étoupes non utilisés ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser uniquement des entrées de câble et des bouchons obturateurs qui ont été testés et certifiés séparément conformément à la directive 2014/34/UE (ATEX) et IECEx (CoC) et qui sont techniquement conformes à l'état standard spécifié dans le certificat.</li> <li>• Le degré de protection IP des entrées de câble et des bouchons obturateurs doit au moins correspondre au degré de protection IP du dispositif (voir le marquage sur le dispositif).</li> <li>• Lors du choix des entrées de câble, respecter le type et la taille de filetage indiqués dans la documentation de l'équipement.</li> <li>• Colmater le filetage avec une pâte d'étanchéité pour filetage non durcissante pour garantir une protection IP66.</li> <li>• Obturer toujours les perçages, les entrées de câble et les presse-étoupes inutilisés avec des bouchons obturateurs ou des bouchons homologués. Observer la norme CEI/EN 60079-14.</li> <li>• Le presse-étoupe doit être installé conformément aux instructions du fabricant.</li> <li>• La température de l'entrée de câble peut dépasser 70 °C.</li> </ul>

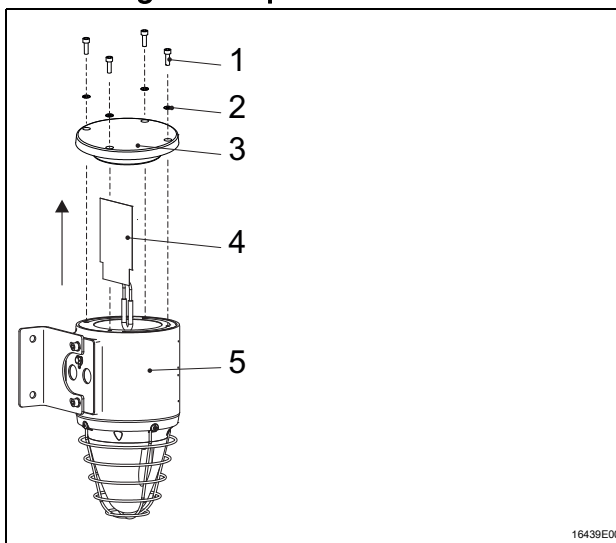
- Monter le dispositif sur une surface plane et adaptée à son poids.
- Insérer les conducteurs à l'aide d'une entrée de câble résistant à la pression, homologuée et adaptée au groupe de gaz.
- Fermer les introductions à l'aide de bouchons obturateurs résistant à la pression et homologués.

### 7.3 Installation

L'installation électrique et la configuration du dispositif sont effectuées dans l'ordre comme suit :

- Démontage du dispositif (voir chapitre 7.3.1)
- Raccordements électriques (voir chapitre 7.3.2)
- Montage du dispositif (voir chapitre 7.3.3)
- Montage de la prise de terre (voir chapitre 7.3.4)

#### 7.3.1 Démontage du dispositif



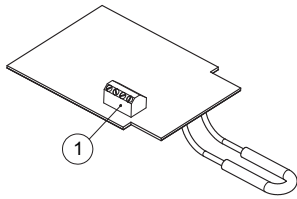
- Retirer les 4 vis à tête cylindrique (1) et le joint Nyltite (2).
- Soulever avec précaution le capuchon d'extrémité (3).
- Soulever le circuit imprimé (4) suffisamment pour que les bornes de connexion soient exposées (voir schémas de connexion)
- Desserrer les bornes de connexion et mettre soigneusement le boîtier (5) de côté.

- 1 Vis à tête cylindrique  
2 Joint Nyltite  
3 Capuchon d'extrémité

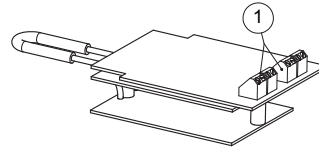
- 4 Circuit imprimé  
5 Boîtier

### 7.3.2 Raccordements électriques

FR



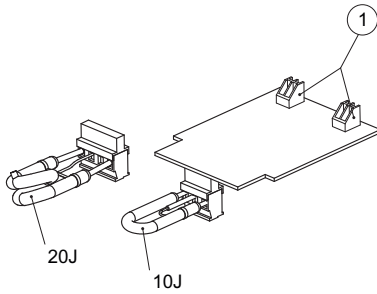
FL60 DC (5 J)



16440E00

FL60 AC (5 J)

16441E00



16443E00

FL60 DC, AC (10 J, 20 J)

1 Bornes en série

#### Raccordement de câble



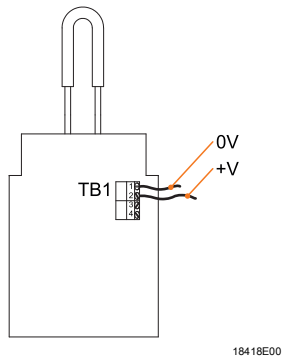
- Environ 20 cm (8 pouces) de conducteur sont nécessaires pour le raccordement de la carte de circuits imprimés à l'intérieur du boîtier. Ceci est particulièrement important pour l'installation d'un câble rigide.
- La borne de connexion convient pour un câble de section de 2,5 mm<sup>2</sup> ou 14 ... 18 AWG.

### Connexion en parallèle de plusieurs dispositifs

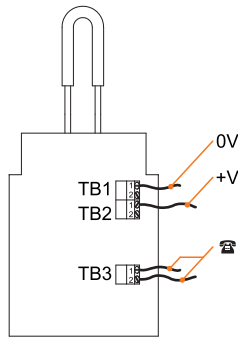
Jusqu'à 10 dispositifs peuvent être raccordés en parallèle à un câble d'alimentation.

### Schémas de connexion

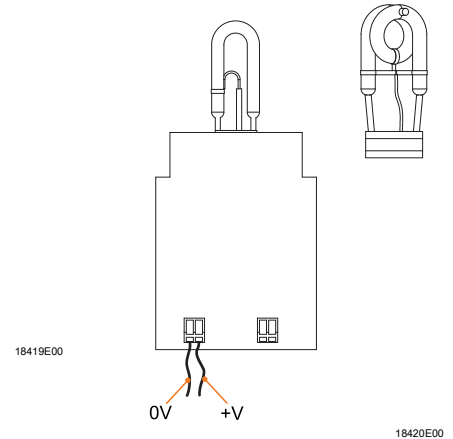
#### Version DC



**FL60 DC 5 J**

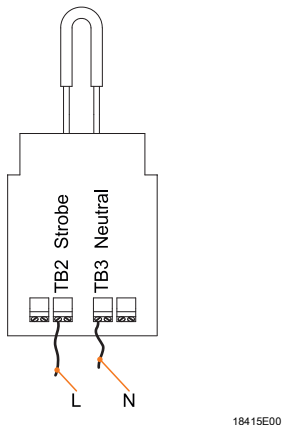


**FL60 DC 5 J**  
Raccordement pour centraux téléphoniques

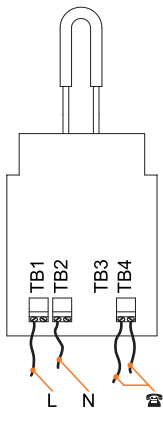


**FL60 DC 10/20 J**

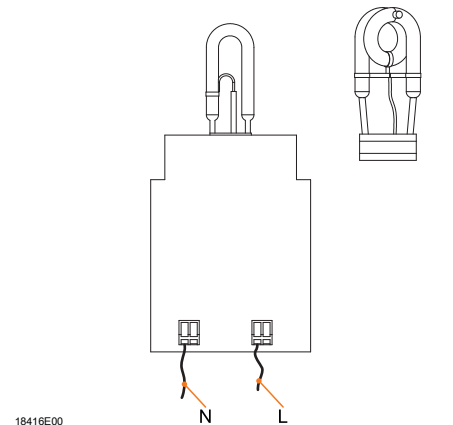
#### Version AC



**FL60 AC 5 J**



**FL60 AC 5 J**  
Raccordement pour centraux téléphoniques



**FL60 AC 10/20 J**

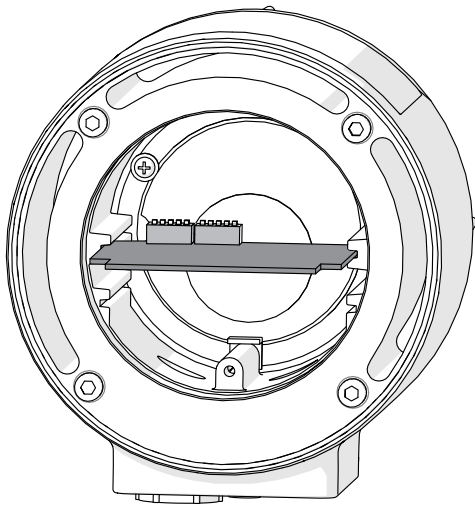
### 7.3.3 Montage du dispositif

FR

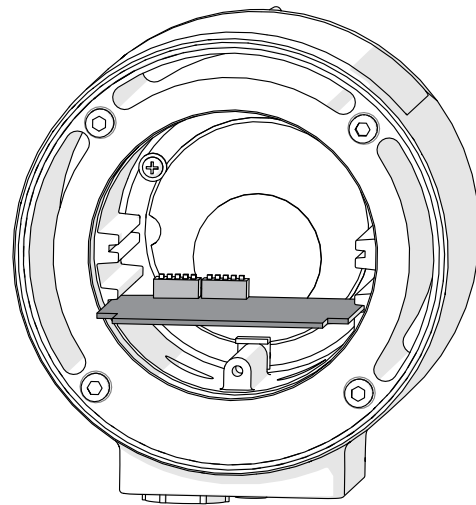
#### Mise en place du circuit imprimé

Deux encoches assurent une position correcte du circuit imprimé.

Elles se trouvent cependant à des endroits différents selon la version, voir figure.



18814E00



18813E00

- FL60/.D50/./..
- FL60/.F50/./..

- FL60/.L50/./..
- FL60/.L100/./..
- FL60/.L200/./..
- FL60/.N50/./..
- FL60/.N100/./..
- FL60/.N200/./..

- Les câbles étant raccordés, replacer le circuit imprimé avec précaution dans les encoches du boîtier jusqu'à ce qu'il se trouve à nouveau dans la bonne position.
- Veiller à ce que le tube éclair soit bien visible et bien centré dans la cloche en verre.
- Insérer le capuchon d'extrémité directement dans le boîtier sans forcer, lentement et avec précaution.
- Remplacer les vis à tête cylindrique M5 x 16 (voir ci-dessous, Information) et les serrer à un couple de serrage de 3 Nm.

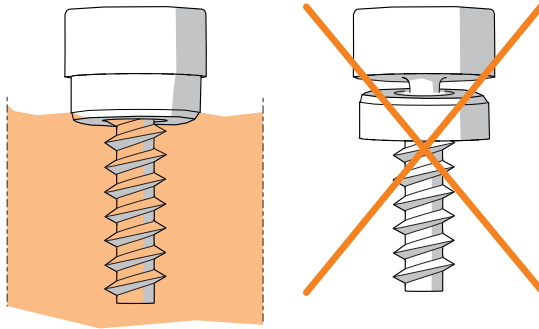




### Vis et joints

Les vis cylindriques sont fournies avec des joints Nyltite.

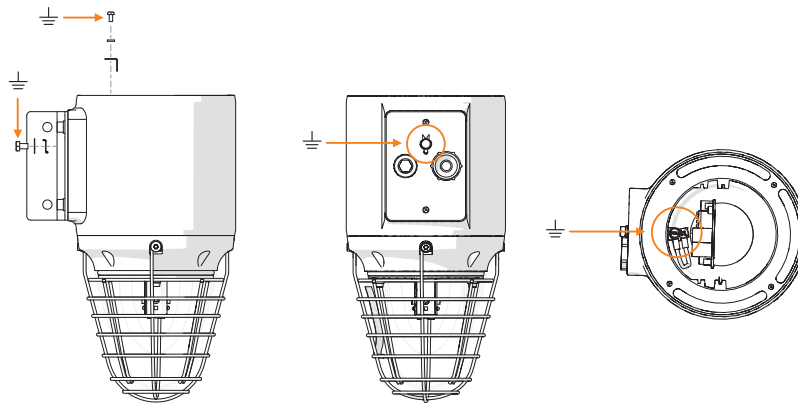
- Avant le montage, vérifier si les joints sont endommagés.
- Remplacer les joints endommagés.
- Utiliser les joints au maximum 5 fois.
- Lors du vissage, veiller à ce que le joint soit ajusté à plat sur la tête de la vis, voir figure.



15748E00

### 7.3.4 Montage de la prise de terre


- Le dispositif doit être muni d'une connexion de mise à la terre de haute qualité.
- La connexion de mise à la terre interne est le point de raccordement primaire. La connexion externe est une ligne d'équipotentialité supplémentaire qui sera utilisée si une telle ligne est autorisée ou requise par la législation locale ou les autorités.



22992E00

## 8 Mise en service

FR

	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"> <li>• Contrôler l'installation du dispositif avant la mise en service.</li> <li>• Observer les dispositions nationales.</li> </ul>

Avant la mise en service, s'assurer que :

- le dispositif a été installé conformément aux prescriptions.
- la tension d'alimentation correspond à la tension assignée d'emploi du dispositif.
- le diamètre de câble admis a été utilisé pour l'entrée de câble.
- les entrées de câble et les bouchons obturateurs sont bien serrés.
- les conducteurs sont insérés correctement.
- le raccordement a été effectué correctement.
- toutes les vis et écrous sont serrés conformément aux prescriptions.
- le boîtier de raccordement est propre.
- le dispositif n'est pas endommagé.
- le dispositif ne contient aucun corps étranger.
- le dispositif est fermé conformément aux prescriptions.

## 9 Fonctionnement

Le dispositif avertit et alarme au moyen d'un

- signal visuel.

### 9.1 Dépannage

Si une erreur se produit, veuillez vous reporter aux sections précédentes du présent document.

Si l'erreur ne peut pas être corrigée avec les procédures citées ci-dessus :

- S'adresser à R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

Préparer les informations suivantes pour un traitement rapide :


- Type et numéro de série du dispositif
- Renseignements d'achat
- Description des erreurs
- Utilisation prévue (notamment les circuits d'entrée/sortie)

## 10 Maintenance, entretien, réparation

### 10.1 Maintenance et entretien

FR


- Le type et l'étendue des contrôles sont spécifiés dans les prescriptions nationales correspondantes.
- Adapter les intervalles de contrôle aux conditions d'utilisation.
- Effectuer les travaux d'entretien et de réparation conformément aux normes 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/de l'entretien du dispositif :

- le serrage correct des conducteurs,
- la formation de fissures et d'autres dommages visibles sur le dispositif,
- le vieillissement et la détérioration du joint,
- le respect des températures admissibles (selon EN 60079),
- l'utilisation et le fonctionnement conformes.

### 10.2 Réparation

	<b>DANGER</b>
	<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"> <li>• Les réparations des dispositifs doivent être effectuées exclusivement par R. STAHL Schaltgeräte GmbH.</li> </ul>

### 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](http://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 au 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.

## 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

<b>AVIS</b>	
<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"> <li>• Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.</li> </ul>	
<b>i</b>	Accessoires et pièces de rechange, voir la fiche technique sur le site Internet <a href="http://r-stahl.com">r-stahl.com</a> .

**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/B, YA60/B, FL60/B**

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 <b>ATEX-Richtlinie</b> 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014
---	---

Kennzeichnung, marking, marquage:  **II 2 G Ex db IIB T4/ T6 Gb**  **0158**  
 II 2 D Ex tb IIIC T135 °C/ T85 °C Db

**EU-Baumusterprüfbescheinigung:** **Baseefa 02 ATEX 0212 X**  
*EU Type Examination Certificate: (SGS Fimko Oy,*  
*Attestation d'examen UE de type: Särkiniementie 3, P.O. Box 30, FI-00211 Helsinki, Finland)*

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

2014/30/EU <b>EMV-Richtlinie</b> 2014/30/EU <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE <i>Directive CEM</i>	EN 50130-4:2011 + A1:2014 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
--	--

2011/65/EU <b>RoHS-Richtlinie</b> 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018
---	-------------------

Waldenburg, 2021-03-22

**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*

**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/C, YA60/C, FL60/C**

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 2014/34/EU 2014/34/UE	<b>ATEX-Richtlinie</b> <i>ATEX Directive</i> <i>Directive ATEX</i>	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:		II 2 G Ex db IIB+H <sub>2</sub> T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T135 °C/ T85 °C Db
EU-Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		<b>Baseefa 02 ATEX 0222 X</b> (SGS Fimko Oy, Särkiniementie 3, P.O. Box 30, FI-00211 Helsinki, Finland)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60598-1:2015 + A1:2018 EN 62471:2008
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	<b>EMV-Richtlinie</b> <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	EN 50130-4:2011 + A1:2014 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	<b>RoHS-Richtlinie</b> <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2021-03-22

**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*