



Mode d'emploi

**Interrupteurs automatiques
à courant différentiel résiduel
avec protection contre les
surintensités incorporée**

> 8562/5



1 Sommaire

1	Sommaire	2
2	Indications générales	2
3	Consignes de sécurité	3
4	Conformité aux normes	3
5	Fonction	3
6	Caractéristiques techniques	4
7	Disposition et montage	8
8	Installation	10
9	Mise en service	11
10	Maintenance	11
11	Transport et stockage	12
12	Élimination des déchets	12
13	Déclaration de conformité CE	13

2 Indications générales

2.1 Fabricant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tél : +49 7942 943-0
Fax : +49 7942 943-4333
Internet : www.stahl-ex.com

2.2 Indications concernant le mode d'emploi

N° D'IDENT. : 149924 / 8562610300
Numéro de publication : 2014-06-04·BA00·III·fr·08
Sous réserve de modifications techniques.

2.3 Symboles



Attention!

Signale des consignes, dont l'inobservation peut mettre en danger votre santé ou altérer la capacité de fonctionnement de l'appareil.



Remarque

Le symbole signale des informations complémentaires importantes, des conseils ou des recommandations.

3 Consignes de sécurité

Dans ce chapitre sont résumées les mesures de sécurité les plus importantes. Il ne peut en aucun cas se substituer aux prescriptions correspondantes, dont l'étude demeure obligatoire pour le personnel responsable.

Lors du travail dans les zones à risque d'explosion, la sécurité des personnes et des installations dépend du respect de toutes les consignes de sécurité correspondantes. Le personnel chargé du montage et de la maintenance possède à cet égard une grande responsabilité et doit connaître parfaitement les prescriptions et dispositions légales en vigueur.



Veillez observer en tant qu'utilisateur :

- ▶ les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents,
- ▶ les règles d'installation nationales de montage (par ex. CEI/EN 60079-14),
- ▶ les règles de l'art dans le domaine technique,
- ▶ les consignes de sécurité et données du présent mode d'emploi,
- ▶ les caractéristiques techniques et les conditions d'utilisation indiquées sur les plaques signalétiques,
- ▶ les plaques signalétiques de l'appareil,
- ▶ que toute détérioration du matériel peut avoir pour conséquence de rendre inopérante la protection antidéflagrante.

L'appareil ne doit être utilisé que pour l'application pour laquelle il a été prévu (voir « Fonction » page 3). Une utilisation non conforme ou inadmissible ainsi que le non-respect des consignes du présent mode d'emploi excluent toute clause de garantie. Les modifications sur les appareils, susceptibles d'entraver la protection antidéflagrante, ne sont pas autorisées. Les appareils ne doivent être montés que dans un état intact, sec et propre.

4 Conformité aux normes

Les certificats correspondants et la déclaration du fabricant (par ex. certificat de conformité CE) renseignent sur la conformité avec les normes et les dispositions. Ces documents peuvent être consultés sur notre site Internet www.stahl-ex.com.

 L'utilisation des appareils est autorisée en atmosphère explosible, Zones 1 et 2.

5 Fonction

L'interrupteur à courant différentiel avec protection contre les surintensités de la série 8562 est utilisé dans les zones à risques d'explosion et protège les câbles contre les surcharges et les courts-circuits, ainsi que les personnes en limitant la durée d'action des courants de défaut par coupure. Il est prévu pour être monté dans un boîtier en mode de protection « Sécurité Augmentée e ».

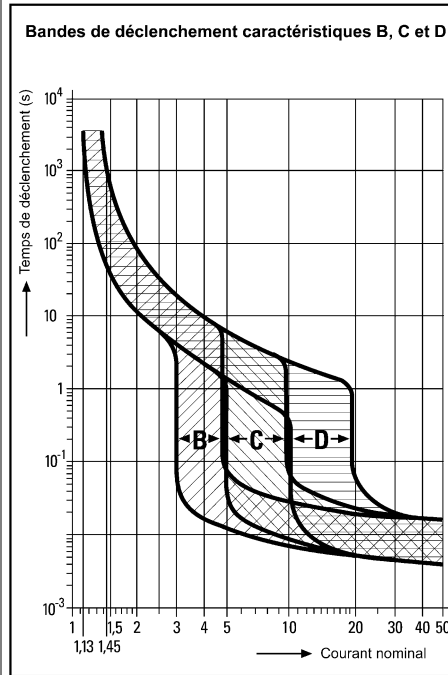
6 Caractéristiques techniques

Type	8562/5	8562/54-246.-... 8562/54-247.-... 8562/54-248.-...
Protection contre les explosions		
Protection contre l'explosion de gaz		
ATEX	⊕ II 2 G Ex d e IIC Gb ⊕ I M 2 Ex d e I Mb	⊕ II 2 G Ex d e IIC Gb ⊕ I M 2 Ex d e I Mb
IECEX	Ex d e IIC Ex d e I	Ex d e IIC Ex d e I
Certificats		
ATEX	PTB 02 ATEX 1049 U	PTB 02 ATEX 1049 U
IECEX	IECEX PTB 06.0062U	IECEX PTB 06.0062U
Caractéristiques électriques		
Tension assignée d'isolement	500 V	500 V
Nombre de pôles	1 pôle + N; 2 pôles	2 pôles
Tension nominale	127 ... 230 V C.A.	133 ... 230 V C.A. 125 CC 2 voies de contact montées en série
Tension min. U_{bmin}	1 pôle + N : 100 V C.A. 2 pôles : 127 V C.A.	2 pôles : 12 V C.A.; 12 V C.C.
Tension max. U_{bmax}	250 V AC; 53 / 120 V DC	253 V C.A.
Courant de service assigné et courant de défaut assigné	$I_N = 6 \dots 40$ A; $I_{\Delta N} = 10 / 30 / 100 / 300$ mA	$I_N = 6 \dots 40$ A; $I_{\Delta N} = 10 / 30 / 100 / 300$ mA
Temps de déclenchement avec un courant de défaut assigné	1 x 1,4 $I_{\Delta N} \leq 300$ ms 5 x 1,4 $I_{\Delta N} \leq 40$ ms	1 x 1,4 $I_{\Delta N} \leq 300$ ms 5 x 1,4 $I_{\Delta N} \leq 40$ ms
Plage de fonctionnement du dispositif de contrôle	180 ... 255 V	180 ... 255 V
Fréquence assignée	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Résistance aux chocs	250 A, 8 / 20 μ s	250 A, 8 / 20 μ s
Durée de vie		
mécanique	2×10^4 cycles de manœuvres	2×10^4 cycles de manœuvres
électrique	10^4 cycles de manœuvres	10^4 cycles de manœuvres
Catégorie d'utilisation	A (selon CEI/EN 60947-2)	A (selon CEI/EN 60947-2)
Fonction de sectionneur	Oui (CEI/EN 60947-2)	Oui (CEI/EN 60947-2; CEI/EN 60898-1; EN/DIN 60664-1)
Résistance aux impulsions	6 kV	$\leq 6,2$ kV

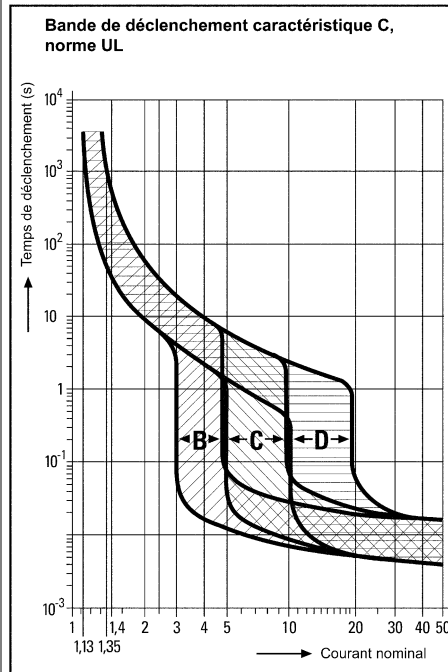
Type

Caractéristiques de déclenchement

8562/5



08903E04

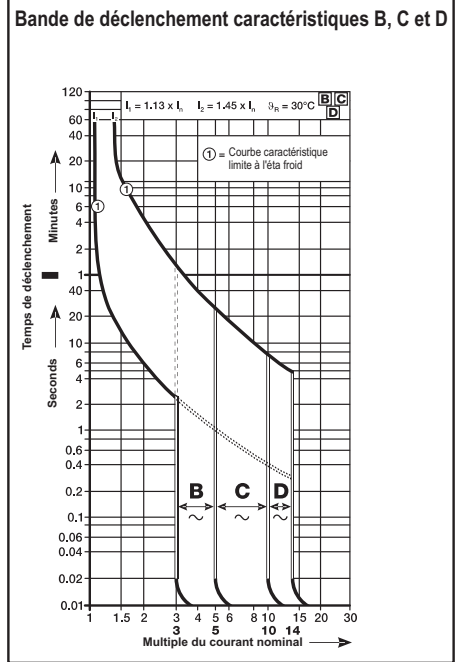


11514E04

Classe de sélectivité

3 (selon CEI/EN 60898)

8562/54-246-....
8562/54-247-....
8562/54-248-....



12463E04ws

3 (selon CEI/EN 60898)

Caractéristiques techniques

Pouvoir de coupure assigné	Nbre de pôles	Série avec 6 kA			Série avec 10 kA			Série avec 25 kA		
			Tension (V)	Courant (kA)		Tension (V)	Courant (kA)		Tension (V)	Courant (kA)
AC selon IEC EN 60898	1 - 2	I_{cn} / I_{cs}	230 / 240	6	I_{cn}	230 / 240	10	I_{cn}	--	--
	2*	--	--	--	I_{cn}	230	10	I_{cn}	230	25
AC selon IEC/EN 60947-2	1	I_{cu}	240	10	I_{cu}	240	15	I_{cu}	--	--
	1+N, 2	I_{cu}	127	30	I_{cu}	127	40	I_{cu}	--	--
			240	20		240	30		--	--
2*	--	--	--	I_{cu}	230	25	I_{cu}	230	25	
DC selon IEC/EN 60947-2 (constante de temps 15 ms)	1	I_{cu} / I_{cs}	60	20	I_{cu} / I_{cs}	60	25	I_{cu} / I_{cs}	--	--
	2		125	25		125	30		125 (5 ms)	15 (5 ms)
DC selon IEC/EN 60898 (constante de temps ≤ 4 ms)	2	--	--	--		125**	10		125 (5 ms)	15 (5 ms)

*) uniquement pour types 8562/54-2465-160-4; 8562/54-2475-160-4; 8562/54-2480-160
 **) en cas d'une mise en série de 2 pôles

Type	8562/5	8562/54-246-.... 8562/54-247-.... 8562/54-248-....	
Puissance de coupure	6 et/ou 10 kA 2 pôles; 10 kA 1 pôles + N (25 kA selon CEI)	10 kA 2 pôles; 25 kA 2 pôles (seulement type 8562/54-2480-160)	
Exécution	Type A, courant pulsé sensible selon CEI/EN 61009		
Caractéristique	Caractéristique selon CEI/EN 60898	B	C
	Plage courant nominal	6 ... 40 A	6 ... 40 A
	Charges	> Chauffages électrique > Eclairage > Prises > Circuits de commande entre autres	> Matériel électrique > Groupes de luminaires > Moteurs > Transformateurs entre autres
	Température de référence	30 °C	30 °C
	Déclencheur thermique de surcharge	1,13 ... 1,45 I_n	1,13 ... 1,45 I_n
	Déclencheur magnétique	3 ... 5 I_n	5 ... 10 I_n

Protection contre les courts-circuits

Protection de secours par fusible placé en amont

Disjoncteur		Fusible placé en amont type gG		
		pour caractéristique de déclenchement		
Type	Courant nominal I_N [A]	C	B	B, C
		Courant nominal min. [A]		Courant nominal max. [A]
8562/5	1	4	--	--
	2	8	--	63
	3	10	--	80
	6	20	10	
	10	25	16	
	16	40	20	100*
	16*	--	--	
	20	50	32	100
25	63	40		

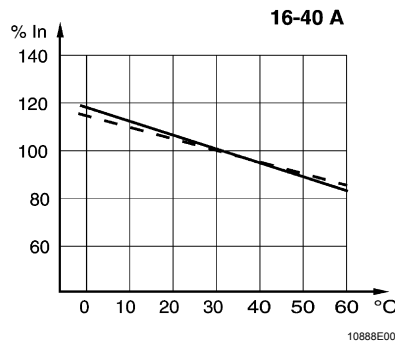
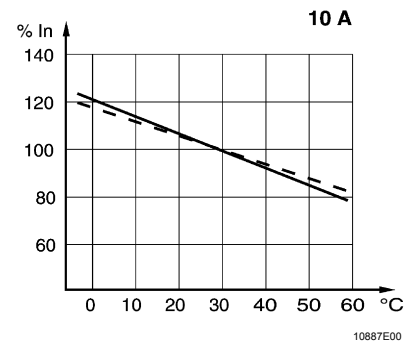
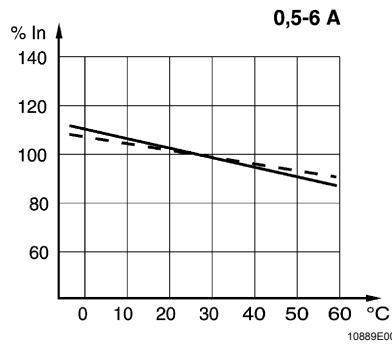
*) uniquement types: 8562/54-2465-160-4; 8562/54-2475-160-4; 8562/54-2480-160

Température ambiante

- 20 ... + 60 °C Veuillez respecter le facteur de correction en cas de différence de la plage de température !

Facteur de correction

Facteurs de correction pour des températures ambiantes s'écartant de 30 °C



Bornes de raccordement

Contacts prin. 1,5 ... 10 mm² Bornes à étrier

Contacts aux. 1,5 mm² Bornes à étrier

Matière

Boîtier

Résine époxyde

Type	8562/5	8562/54-246.-... 8562/54-247.-... 8562/54-248.-...
Interrupteur auxiliaire		
Modèle	voir Schéma	voir Schéma
Tension assigné	max. 255 V C.A.	max. 255 V C.A.
Courant assigné	5 A en 230 V , C.A. 1 A en 60 V , C.C.	2 A en 230 V , C.A. 1 A en 400 V , C.A. 2 A en 60 V , C.C.
Coupleur de relais		
Tension bobine U_B	220 V	--
Courant de commutation min.	10 mA	--
Courant de commutation max.	5 A	--
Capacité de coupure	min. 250 mW	--


☞ En cas de conditions d'utilisation différentes, veuillez contacter le constructeur. Vous obtiendrez des informations techniques complémentaires dans le catalogue STAHL ou sur demande.

☞ La classe de température dépend des conditions de montage du boîtier de protection.

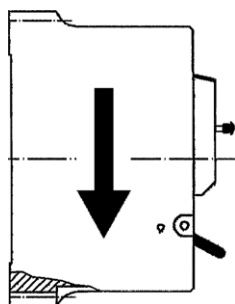
☞ Echangez le disjoncteur après écoulement de la durée de vie pour une continuité de la fonction de protection !

☞ Fusible placé en amont/disjoncteur placé en aval pour une protection de secours
 $I_{cc \text{ max}} : 100 \text{ kA (80 kA, 400 V avec fusible)}$

7 Disposition et montage

 Les appareils sont des composants antidéflagrants conformément à CEI/EN 60079-0. Ils doivent être montés dans un boîtier en mode de protection Sécurité Augmentée « e », par ex. dans un boîtier du Type 8146/5 de la société R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

7.1 Position de montage

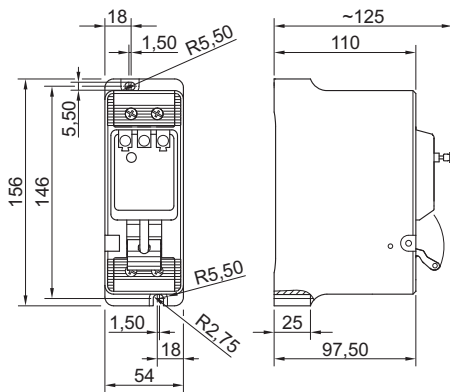


verticale,
Poignée en bas

04934T00

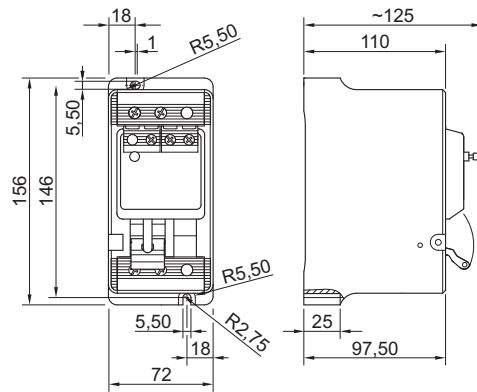
7.2 Plans d'encombrement

Plans d'encombrement (toutes les dimensions sont indiquées en mm) - sous réserve de modifications



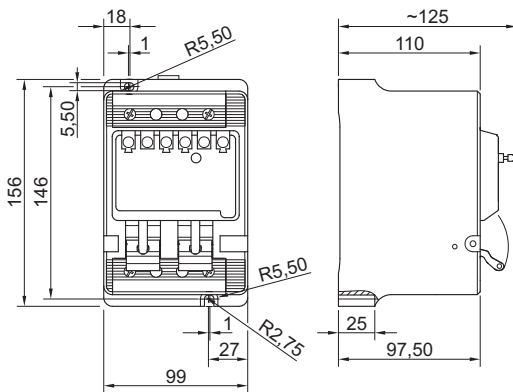
12464E00

8562/54-..., 1-pôle + N



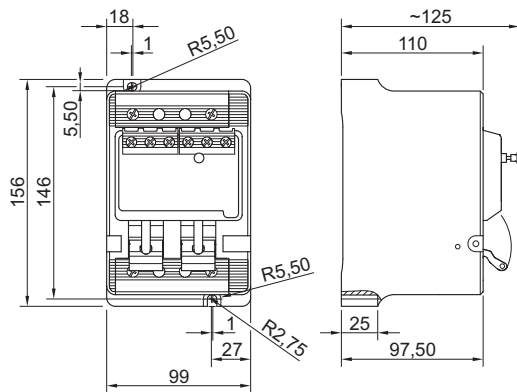
12465E00

8562/54-..., 1-pôle + N avec 1 Contact auxiliaire



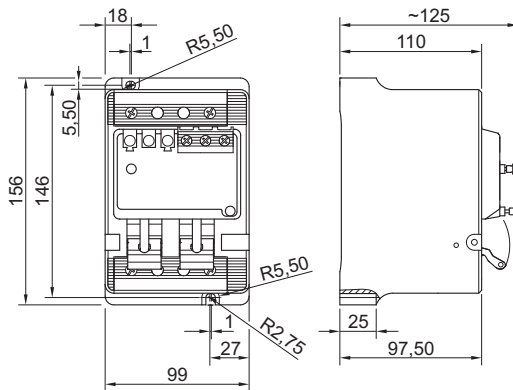
12466E00

8562/54-..., 2-pôles



12467E00

8562/54-..., 2-pôles avec 1 Contact auxiliaire



12468E00

8562/54-..., 2-pôles avec 1 Contact auxiliaire reset

8 Installation

8.1 Raccordement secteur



Effectuez le raccordement des conducteurs avec un soin particulier. Pour ne pas dépasser la température maximale admissible, il convient de bien choisir les conducteurs ainsi que leur cheminement.

Pour garantir les lignes de fuite, maintenez précisément la longueur de 10, 17 ou 21 mm de dénudage (voir chapitre « Sections de raccordement »).

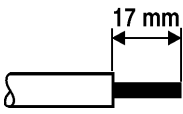
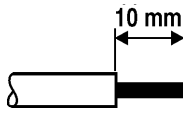
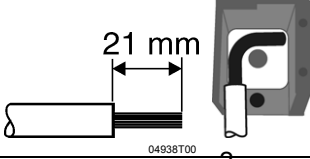
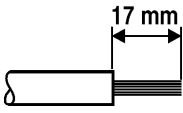
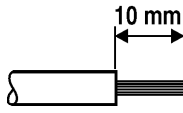
L'âme conductrice ne doit pas être endommagée lors du dénudage !

Pour les raccordements directs, seuls les câbles résistants à la chaleur sont admissibles.

8.2 Sections de raccordement

On peut utiliser des conducteurs en cuivre unifilaires, multifilaires ou à fils de faible diamètre. Un ou deux conducteurs de même section peuvent être installés sur une borne de raccord. Les deux conducteurs doivent être dans le même matériau. Aucune mesure préparatrice n'est nécessaire avant le branchement du (des) conducteur(s).

☞ Lors de l'utilisation d'embouts de câbles, ceux-ci doivent être montés avec les outils appropriés.

Conducteurs	Bornes contact principal	Bornes contact auxiliaire
unifilaires	2 x 1,5 ... 10 mm ²  04935T00	2 x 0,75 ... 2,5 mm ²  04937T00
	1 x 10 mm ² (courber l'extrémité du conducteur)  04938T00 04939T00	
multibrins et à brins fins	2 x 1,5 ... 6 mm ²  04940T00	2 x 0,75 ... 1,5 mm ²  04941T00
Couples de serrage admissibles pour les bornes citées*	3,0 Nm	1,0 ... 1,2 Nm
*Couple de serrage admissible pour conducteur 10 mm ² , unifilaire	3,0 Nm	

Remarque : Les contacts auxiliaires peuvent être connectés aux bornes contact principal.

- ▶ Observer les sections
- ▶ Observer la designation des bornes



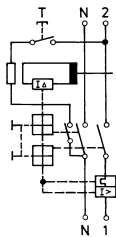
Remarque

Dans le cadre de l'installation effectuée, il faut vérifier le bon serrage des bornes selon CEI/EN 60079-14, -17.

Si nécessaire, resserrer les bornes en respectant les couples de serrage correspondants.

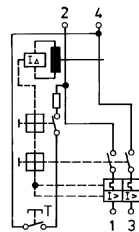
8.3 Plans de câblage des appareils

Schémas de connexions



07606E00

1 pôle + N



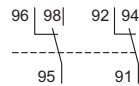
07621E00

2 pôles



11536E00

Contact auxiliaire 1
inverseur



15104E00

Contact auxiliaire 2
inverseur

*)



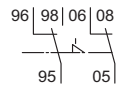
07618E00

Contact de signalisation
d'erreur 1 inverseur avec
fonction de remise à zéro
pour un signal d'erreur



12218E00

Contact auxiliaire
(1 contact à fermeture)
Contact de signalisation
d'erreur
(1 contact à fermeture)



12219E00

Contact auxiliaire
(1 inverseur)
Contact de signalisation
d'erreur
(1 inverseur)



12469E00

Relais de couplage
Contact auxiliaire
(1 contact à fermeture)

*) uniquement pour les types 8562/54-2465-160-4 et 8562/54-2475-160-4: après le déclenchement de l'interrupteur, le contact de signalisation peut remis à zéro manuellement

Raccorder le dispositif conformément à la plaque signalétique. Veuillez à ce que le neutre raccordé correctement.

9 Mise en service

Avant la mise en service, assurez-vous que :

- ▶ l'appareil a été installé correctement,
- ▶ le raccordement a été effectué correctement,
- ▶ l'appareil n'est pas endommagé,
- ▶ tous les écrous et vis sont serrés fermement.



10 Maintenance

10.1 Entretien



Les travaux d'entretien sur les appareils doivent être effectués uniquement par des personnes autorisées et formées à cet effet.

Avant toute intervention, les appareils doivent être mis hors tension.

Contrôle de fonctionnement des dispositifs de sécurité différentiel

- ▶ Pour le contrôle de fonctionnement lorsqu'il est en marche, appuyer sur la touche «T». Le dispositif de sécurité différentiel doit se déclencher immédiatement.



Le contrôle de fonctionnement doit être effectué régulièrement au moins une fois par an si d'autres contrôles supplémentaires régionaux ou spécifiques à l'utilisation ne sont pas définis.



Observez également les réglementations nationales en vigueur dans le pays d'utilisation !

Contrôlez lors de l'entretien :

- ▶ le serrage des vis de connexion,
- ▶ la formation de fissures ou autres dommages visibles sur les boîtiers en matière plastique,
- ▶ le maintien des températures admissibles selon CEI/EN 60079-0,
- ▶ la fonction de rappel de la poignée de l'interrupteur,
- ▶ le fonctionnement conforme de l'appareil.

Intervalles entre les contrôles

Les appareillages antidéflagrants doivent être régulièrement examinés, en ce qui concerne le montage, l'installation et le fonctionnement.

La nature et l'importance des contrôles sont fixées par les directives correspondantes (par ex. CEI/EN 60079-14). Fixez les termes des contrôles de telle sorte que les défauts dans les installations puissent être détectés à temps.

Tenez compte des points suivants pour fixer les intervalles entre les contrôles :

- ▶ les conditions d'utilisation (degré d'utilisation de l'appareil, erreur de manipulation),
- ▶ les données fournies par le constructeur dans la documentation technique (durée de vie mécanique et électrique),
- ▶ les changements importants dans l'installation (par ex. modification dans la répartition des zones).

Elimination des défauts



Les défauts constatés, qui ont une incidence sur la protection antidéflagrante, doivent aussitôt être éliminés :

- ▶ Mettre l'appareil hors service ! (le mettre hors tension !)
- ▶ Remplacez le dispositif !

11 Transport et stockage

Le transport et le stockage sont autorisés uniquement en emballage d'origine.

12 Elimination des déchets



Respectez les réglementations nationales en matière d'élimination des déchets.

Konformitätsbescheinigung
Attestation of Conformity
Attestation Écrite de Conformité




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: **Schutzschalter**
that the product: *Circuit breaker*
que le produit: *Disjoncteur*

Typ(en), type(s), type(s): **8562/5**

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 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
Kennzeichnung, marking, marquage:	 II 2 G Ex db eb IIC Gb I M2 Ex db eb I Mb NB0158
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>	PTB 02 ATEX 1049 U (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 60898-1:2019 EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-2:2017 + A1:2020 EN 61008-1:2012 + A1:2014 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2017 EN 61009-1:2012 + A1:2014 + A2:2014 + A11:2015
2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE <i>Directive CEM</i>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). <i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i> <i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.
Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.
Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.

Waldenburg, 2021-04-15

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.


Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.


Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité