



Mode d'emploi

Disjoncteurs de protection de circuit

> 8562/5



1 Sommaire

1	Sommaire	2
2	Indications générales	2
3	Consignes de sécurité	3
4	Conformité avec les normes et les dispositions	3
5	Fonction du disjoncteur Type 8562/5	3
6	Caractéristiques techniques	4
7	Disposition et montage	10
8	Installation	11
9	Mise en service	12
10	Maintenance	13
11	Transport et stockage	13
12	Élimination des déchets	13
13	Déclaration de conformité CE	14

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. : 149920 / 8562608300
Numéro de publication : 2014-06-04·BA00·III·fr·07
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 du disjoncteur Type 8562/5 » 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 avec les normes et les dispositions

Voir les certificats et la déclaration de conformité CE : www.stahl-ex.com

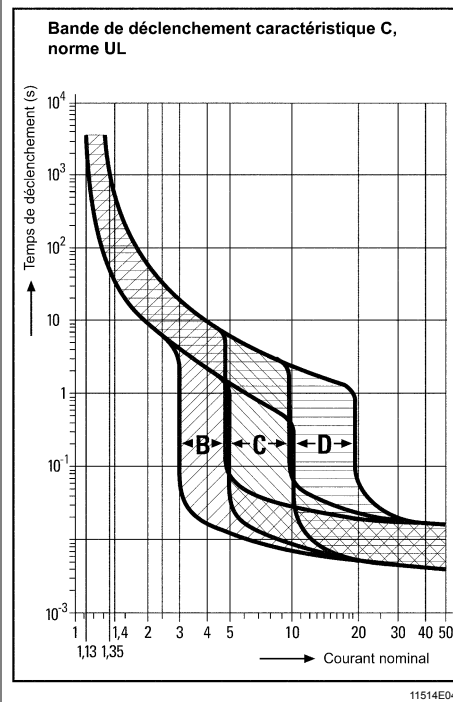
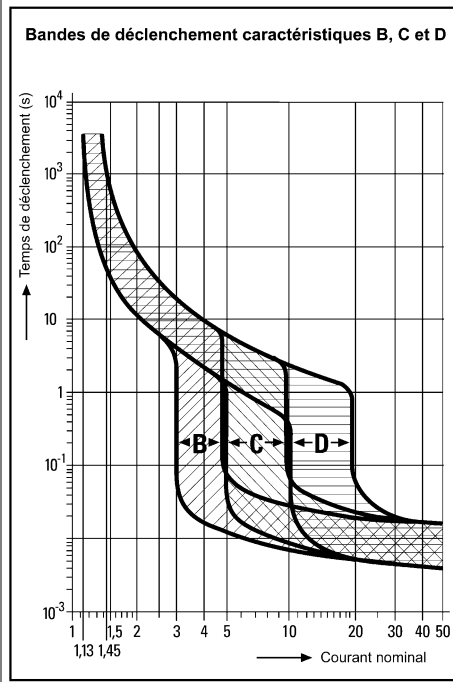
5 Fonction du disjoncteur Type 8562/5

Le disjoncteur de protection de circuit de la Série 8562 protège les lignes et câbles contre les surcharges et les courts-circuits dans les zones à risques d'explosion. Il est prévu pour être monté dans un boîtier en mode de protection Sécurité Augmentée e ».

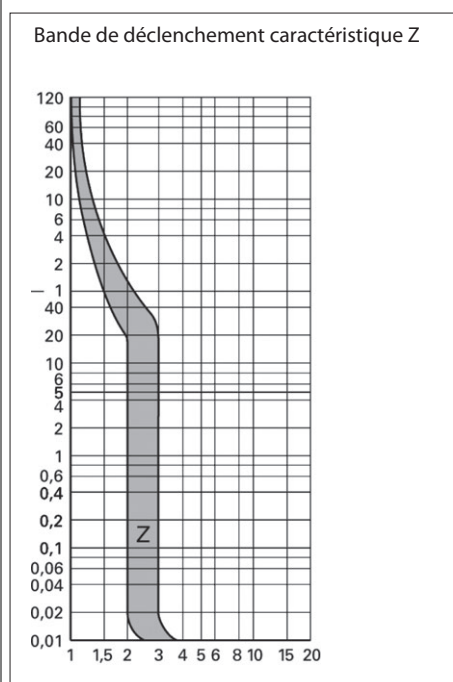
6 Caractéristiques techniques

Modèle	Disjoncteurs à C.A.			Disjoncteurs tous-courants		
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		
Courant assignée d'emploi	Caractéristiques de déclenchement B	6 ... 40 A		Caractéristiques de déclenchement B	6 ... 40 A	
	Caractéristiques de déclenchement C/D/Z	0,5 ... 40 A		Caractéristiques de déclenchement C/D	0,5 ... 40 A	
Nombre de pôles	1/1+N/2/3/3+N/4			1/2		
Fréquence assignée	50 / 60 Hz			50 ... 60 Hz, C.C.		
Tension assignée d'isolement	500 V			500 V		
Tension nominale	Exécution standard			Exécution standard		
		C.A.	C.C.		C.A.	C.C.
	1P	230 V	48 V	1P	230 V	220 V
	1P+N	230 V	--	1P+N	--	--
	2P	230 / 400 V	110 V ¹⁾	2P	230 / 400 V	220 V
	3P	230 / 400 V	--			440 V ¹⁾
	3P+N	230 / 400 V	--	¹⁾ 2 pôles en série		
	4P	230 / 400 V	--			
	¹⁾ 2 pôles en série					
	Version UL					
	1P	277 V ²⁾	60 V ²⁾			
	1P	230 V ³⁾	60 V ³⁾			
	2P	277 / 480 V ²⁾	125 V ²⁾			
	2P	230 / 400 V ³⁾	125 V ³⁾			
	3P	277 / 480 V ²⁾	125 V ²⁾			
	3P	230 / 400 V ³⁾	125 V ³⁾			
	²⁾ selon UL 1077					
	³⁾ selon EN 60898					
Tension min. U _{bmin}	12 V C.A. / C.C.			12 V C.A. / C.C.		
Tension max. U _{bmax}	C.A.	250 V / 440 V		C.A.	250 V / 440 V	
	C.C.	53 V / 120 V		C.C.	250 V / 440 V	
Durée de vie						
Mécanique	2x10 ⁴ cycles de manoeuvres			2x10 ⁴ cycles de manoeuvres		
Electrique	10 ⁴ cycles de manoeuvres			10 ⁴ cycles de manoeuvres		
Fonction de sectionneur	oui (IEC/EN 60947-2)			oui (IEC/EN 60947-2)		
Résistance aux impulsions	6 kV			6 kV		
Catégorie d'utilisation	A (IEC/EN 60947-2)			A (IEC/EN 60947-2)		

Caractéristiques de déclenchement



Caractéristiques de déclenchement



01546E04

Classe de sélectivité

3 (CEI/EN 60898)

Valeur de seuil du déclenchement de court-circuit

La valeur de seuil du déclenchement du court-circuit en tension continue est d'environ 40% plus élevée qu'en tension alternative avec 50/60 Hz.

Pouvoir de coupure assigné

	Disjoncteurs à C.A.						
	Nb de pôles	Série avec 6 kA	Tension (V)	Courant (kA)	Série avec 10 kA	Tension (V)	Courant (kA)
C.A. selon CEI/EN 60898	1 - 4	I_{cn}	230 / 240	6	I_{cn}	230 / 240	10
C.A. selon CEI/EN 60947-2	1	I_{cu}	240	10	I_{cu}	240	15
	1+N, 2	I_{cu}	127	30	I_{cu}	127	40
			240	20		240	30
	3, 4	I_{cu}	415	10	I_{cu}	415	15
240			20	240		30	
C.C. selon CEI/EN 60947-2 (constante de temps : 15 ms)	1	I_{cu} / I_{cs}	60	20	I_{cu} / I_{cs}	60	25
	2		125	25		125	30
Disjoncteurs tous-courants							
C.A. selon CEI/EN 60898	1	I_{cn}	230	6			
	2	I_{cn}	230 / 400	6			
	1, 2	I_{cn}	120	10			
	2, 3	I_{cn}	240	10			
C.C. selon CEI/EN 60898	1	I_{cu} / I_{cs}	220	6			
	2		220 / 440	6			
	1	I_{cn}	125	10			
	1, 2	I_{cn}	220	6			
	2	I_{cn}	250	10			
	2	I_{cn}	440	6			

Puissance de coupure

6 kA et/ou 10 kA

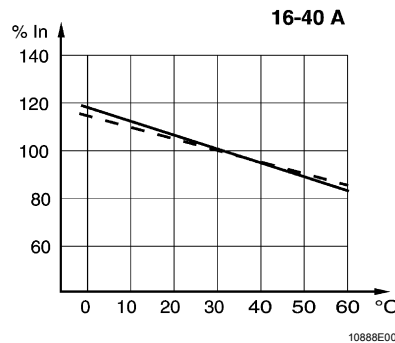
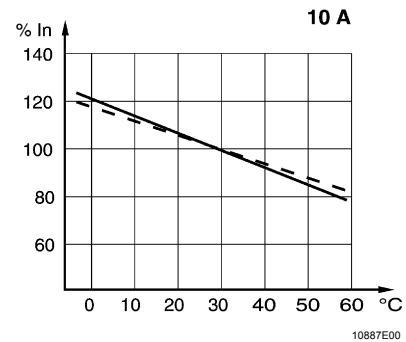
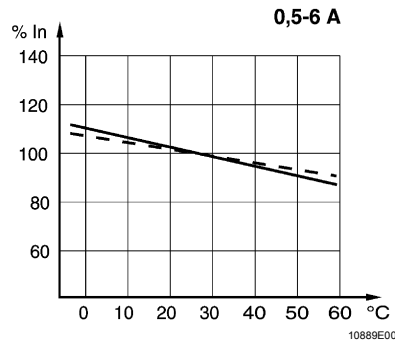
Exécution

Disjoncteur de protection de circuit, limiteur de courant avec déclencheur thermique et magnétique

Caractéristique	Caractéristique selon CEI/EN 60898	Z	B	C	D																																																						
Plage courant nominal		0,5 ... 32 A	6 ... 32 A	0,5 ... 32 A	0,5 ... 32 A																																																						
Charges		> Dispositifs semi-conducteurs	> Chauffages électrique > Eclairages > Prises > Circuits de commande entre autres	> Matériel électrique > Groupes de luminaires > Moteurs > Transformateurs entre autres	> Matériel électrique > Moteurs à démarrage difficile entre autres																																																						
Température de référence		20 °C 30 °C	30 °C	30 °C	30 °C																																																						
Déclencheur thermique de surcharge		1,05 ... 1,2 I _n	1,13 ... 1,45 I _n	1,13 ... 1,45 I _n	1,13 ... 1,45 I _n																																																						
Déclencheur thermique de surcharge 135% UL		--	--	1,13 ... 1,35 I _n	--																																																						
Déclencheur magnétique		2 ... 3 I _n	3 ... 5 I _n	5 ... 10 I _n	10 ... 20 I _n																																																						
Protection d'accompagnement	<p>Pour protéger les disjoncteurs des courants de court-circuit dans les réseaux performants, il est nécessaire de placer des fusibles en amont. Ces derniers protègent les disjoncteurs contre les courants de court-circuit jusqu'à 50 kA. En cas de court-circuit, les deux organes de protection déconnectent ensemble, le disjoncteur n'est donc pas détruit et reste complètement en état de fonctionner.</p> <p>Disjoncteur placé en aval</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Caractéristique de déclenchement</th> <th>C, D</th> <th>B, Z</th> <th>B, C, D, Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Courant nominal I_{th} (A)</td> <td colspan="3">Fusible placé en amont type gG</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Courant nominal min. (A)</td> <td>Courant nominal max. (A)</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">8562/5</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8</td> <td></td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>25</td> <td>16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>40</td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>50</td> <td>32</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>63</td> <td>40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>80</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>					Type	Caractéristique de déclenchement	C, D	B, Z	B, C, D, Z		Courant nominal I _{th} (A)	Fusible placé en amont type gG			Courant nominal min. (A)		Courant nominal max. (A)	8562/5	1	4	--	--	2	8		63	3	10			6	20	10	80	10	25	16		16	40	20		20	50	32	100	25	63	40		32	80	50		40	100	50	125
Type	Caractéristique de déclenchement	C, D	B, Z	B, C, D, Z																																																							
	Courant nominal I _{th} (A)	Fusible placé en amont type gG																																																									
		Courant nominal min. (A)		Courant nominal max. (A)																																																							
8562/5	1	4	--	--																																																							
	2	8		63																																																							
	3	10																																																									
	6	20	10	80																																																							
	10	25	16																																																								
	16	40	20																																																								
	20	50	32	100																																																							
	25	63	40																																																								
	32	80	50																																																								
40	100	50	125																																																								
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



Protection

Degré de protection selon CEI/EN 60529
Raccords IP20

Matière

Boîtier

Résine époxyde

Poids

Type 8562/51	520 g
Type 8562/52	1040 g
Type 8562/53	1400 g
Type 8562/54	2050 g

Interrupteur auxiliaire

Exécution

voir schémas

Interrupteur avec signal de défaut

L'interrupteur de signal d'erreur signale la coupure automatique par l'organe de protection lors d'une surcharge ou d'un court-circuit.

Interrupteur auxiliaire


L'interrupteur auxiliaire signale l'état de l'organe de protection (marche/arrêt), indépendamment de son utilisation en mode manuel ou automatique.

Courant d'emploi assigné [A]	C.A.-14	230 V C.A.	5 A
	C.C.-12	60 V C.C.	1 A
	C.C.-12	48 V C.C.	2 A
	C.C.-12	24 V C.C.	4 A
Tension de commutation minimale	C.A.	24 V	
	C.C.	24 V	
Courant de commutation minimal	C.A.	10 mA	
	C.C.	200 mA	
Courant limite de court-circuit assigné: protection de secours par fusible 6 A gG		1 kA	

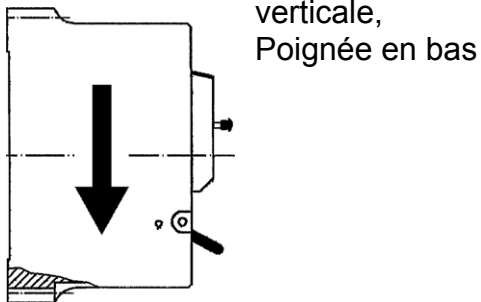
Interrupteur auxiliaire		
Diéclencheur à distance	Le déclencheur à distance provoque l'ouverture de l'organe de protection, lorsqu'il reçoit un signal.	
Tension nominale	C.A.	110 / 415 V
	C.C.	110 / 125 V
	C.A.	24 / 60 V
	C.C.	24 / 48 V
Temps de déclenchement	< 10 ms	
Déclencheur à minimum de tension		
En cas de chutes de tension au-dessous de 50% de la tension nominale (0,5 x Ue), le déclencheur à minimum de tension déclenche le disjoncteur.		
Tension nominale	C.A.	240 V
	C.A./C.C.	12 V
	C.A./C.C.	24 V
	C.A./C.C.	48 V
Temps de déclenchement	< 150 ms	

- ☞ 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
 $I_{cc \max}$: 100 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.

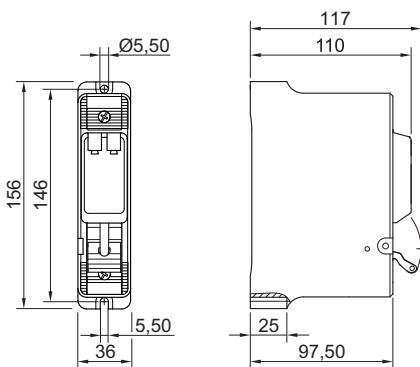
7.1 Position de montage



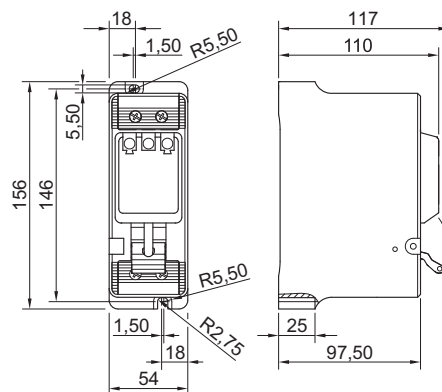
04934T00

7.2 Plans d'encombrement

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

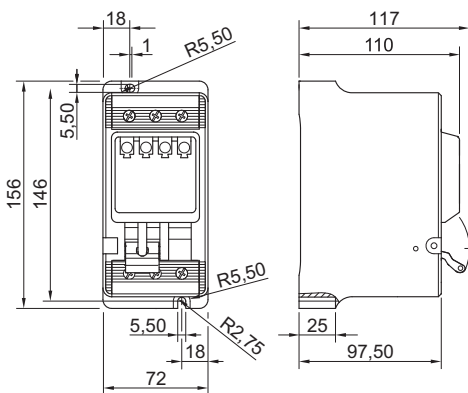


04733E00



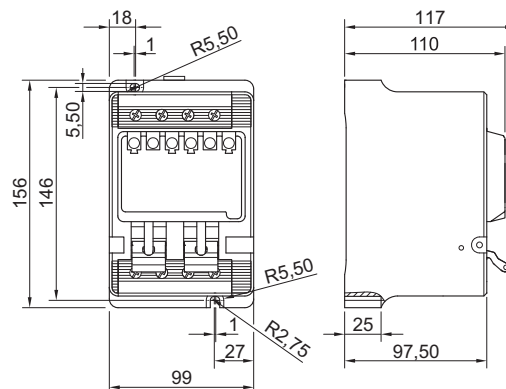
04734E00

Disjoncteur 8562/51-...



04735E00

Disjoncteur 8562/52-...



04736E00

Disjoncteur 8562/53-...

Disjoncteur 8562/54-...

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 »).

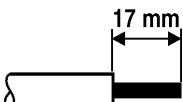
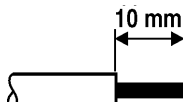
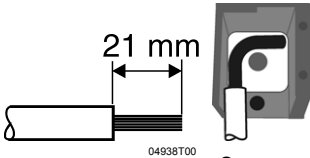
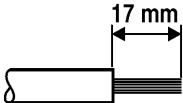
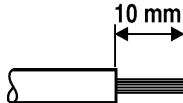
L'âme conductrice ne doit pas être endommagée lors du dénudage !

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 * 2 x AWG 16 to 8  04935T00	2 x 0,75 ... 2,5 mm ² 2 x AWG 18 to 13  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 2 x AWG 16 to 10  04940T00	2 x 0,75 ... 1,5 mm ² 2 x AWG 18 to 16  04941T00
Couples de serrage admissibles pour les bornes citées*	3,0 Nm	1,0 ... 1,2 Nm 9 ... 11 lb.in
*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 désignation 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

Schéma



07614E00

1P



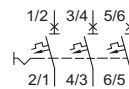
07613E00

1P + N



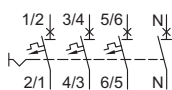
07612E00

2P



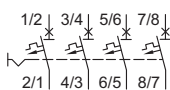
07611E00

3P



07610E00

3P + N



11537E00

4P



14628E00

**Tous-courants +/-,
1P**



14629E00

**Tous-courants +/-,
2P**



11538E00

**Contact auxiliaire
1 contact inverseur**



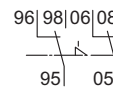
07618E00

**Interrupteur avec
signal de défaut
1 contact inverseur**



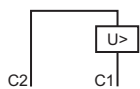
12218E00

**Contact auxiliaire
1 contact à
fermeture
Interrupteur avec
signal de défaut
1 contact à
fermeture**



12219E00

**Contact auxiliaire
1 contact inverseur
Interrupteur avec
signal de défaut
1 contact inverseur**



12220E00

**Déclencheur à
distance**



12221E00

**Déclencheur à
minimum de
tension**

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.



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.

Intervalle 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).

Élimination 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 l'appareil !

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 2014/34/EU 2014/34/UE	ATEX-Richtlinie <i>ATEX Directive</i> <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 2014/30/EU 2014/30/UE	EMV-Richtlinie <i>EMC Directive</i> <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 2011/65/EU 2011/65/UE	RoHS-Richtlinie <i>RoHS Directive</i> <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