



Mode d'emploi

Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel

> 8562/5



1 Sommaire

1	Sommaire	2
2	Indications générales	2
3	Consignes de sécurité	3
4	Conformité aux normes	3
5	Fonction des interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel type 8562/5	3
6	Caractéristiques techniques	4
7	Disposition et montage	6
8	Installation	7
9	Mise en service	8
10	Maintenance	8
11	Transport et stockage	9
12	Élimination des déchets	9
13	Déclaration de conformité CE	10

2 Indications générales

2.1 Fabricant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg, Germany

Téléphone : +49 7942 943-0
Télécopie : +49 7942 943-4333
Internet : www.stahl-ex.com

2.2 Indications concernant le mode d'emploi

N° D'IDENT : 149922 / 8562609300
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 de l'interrupteur à courant différentiel 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 aux normes

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

5 Fonction des interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel type 8562/5

L'interrupteur à courant différentiel de la série 8562 protège les personnes dans les zones à risques d'explosion. Il déconnecte les installations électriques dans un très court temps de coupure lors du dépassement du courant de déclenchement. Il est prévu pour être monté dans un boîtier en mode de protection Sécurité Augmentée „e“.

6 Caractéristiques techniques

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
IECEX	Ex d e IIC Ex d e I
Certificats	
ATEX	PTB 02 ATEX 1049 U
IECEX	IECEX PTB 06.0062U
Données électriques	
Temps de déclenchement avec un courant de défaut assigné	< 40 ms
Tension nominale	2 pôles : 230 V C.A. 4 pôles : 230 / 400 V C.A.
Tension min. U_{bmin}	2 pôles : 110 V C.A. 4 pôles : 180 V C.A.
Tension max. U_{bmax}	2 pôles : 265 V C.A. 4 pôles : 455 V C.A.
Courant de service assigné et courant de défaut assigné	2 pôles (54 mm) : $I_N = 16$ A; $I_{fN} = 10$ mA $I_N = 25 / 40$ A; $I_{fN} = 30 / 100 / 300 / 500$ mA 4 pôles (99 mm) : $I_N = 25 / 40$ A; $I_{fN} = 30 / 100 / 300 / 500$ mA
Température ambiante	- 20 ... + 60 °C
Nombre de pôles	2 pôles ; 4 pôles
Remarque	sont appropriés pour courant alternatif et courant pulsé. L'interrupteur possède une touche de contrôle actionnable de l'extérieur, permettant de contrôler le fonctionnement de l'interrupteur automatique à courant différentiel résiduel. Interrupteur automatique à courant différentiel résiduel sélectif sur demande.
Exécution	Type A, courant pulsé sensitif selon CEI/EN 61008
Fréquence assignée	50 / 60 Hz
Pouvoir de coupure assigné	500 A (ou 10 x I_N)
Puissance de coupure de défaut assignée $I_{\square m}$	500 A (ou 10 x I_N)
Courant de court-circuit assigné conditionnel I_{NC}	6000 A
Courant de court-circuit de défaut assigné conditionnel $I_{\square C}$	10000 A
Fonction de sectionneur	oui (CEI/EN 61008)
Données mécaniques	
Matière	
Boîtier	Résine époxyde
Protection	Degré de protection selon CEI/EN 60529 Raccords IP20
Durée de vie	
mécanique	2×10^4 cycles de manœuvres
électrique	10^4 cycles de manœuvres
Résistance aux chocs	250 A, 8 / 20 μ s

Interrupteur auxiliaire
 Exécution
 Interrupteur auxiliaire

voir schémas

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	

Protection contre les courts-circuits

Valeurs maximales du courant de court-circuit conditionnel

Interrupteur automatique à courant différentiel résiduel placé en aval		Fusible type gG placé en amont							
		Valeurs nominales de fusible							
Type	I_N [A]	16 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A
8562/52	16	100 kA	100 kA	80 kA	50 kA	40 kA	25 kA	16 kA	10 kA
2 pôles	25	100 kA	100 kA	80 kA	50 kA	40 kA	25 kA	16 kA	10 kA
	40	100 kA	100 kA	80 kA	50 kA	40 kA	25 kA	16 kA	10 kA
8562/54	25	100 kA	100 kA	80 kA	50 kA	40 kA	25 kA	16 kA	10 kA
4 pôles	40	100 kA	100 kA	80 kA	50 kA	40 kA	25 kA	16 kA	10 kA
Surveillance de surcharge									
Type 8562/5					Fusible gG				
16 A					10 A				
25 A					20 A				
40 A					32 A				

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

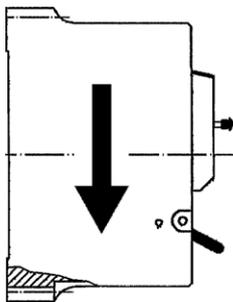
 La classe de température dépend des conditions de montage du boîtier de protection.

 Remplacez l'interrupteur de protection contre les courants de court-circuit à la fin de la durée de vie pour continuer à assurer la fonction de protection.

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

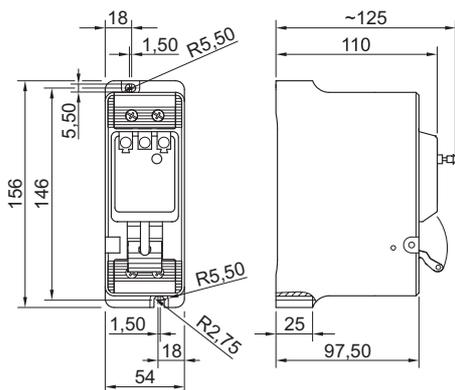


verticale,
Poignée en bas

04934T00

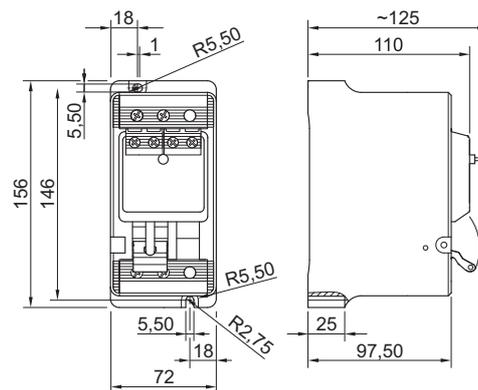
7.2 Plans d'encombrement

(toutes les dimensions sont indiquées en mm) - sous réserve de modifications



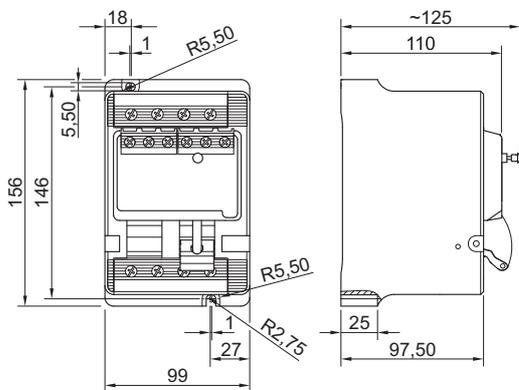
04644E00

Interrupteur automatique à courant différentiel résiduel,
2 pôles, 8562/52-...



04646E00

Interrupteur automatique à courant différentiel résiduel,
2 pôles + 1 contact auxiliaire, 8562/53-...



04645E00

Interrupteur automatique à courant différentiel résiduel,
4 pôles, 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 !

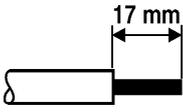
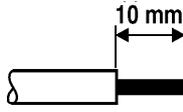
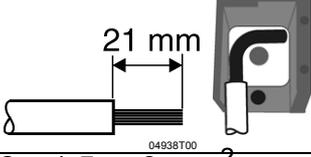
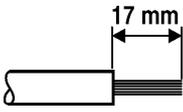
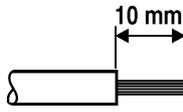
Pour les raccordements directs, seuls les câbles résistants à la chaleur sont admissibles.

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 étanches au gaz et 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

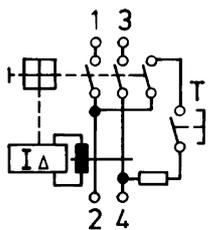


Remarque

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

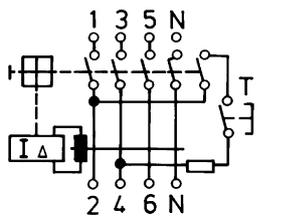
Si nécessaire, resserrer les bornes en respectant les couples de serrage correspondants.

8.3 Plans de câblage des appareils



2 pôles

07607E00



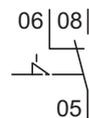
4 pôles

07609E00



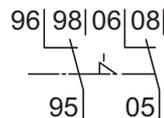
Contact auxiliaire
1 contact inverseur

11536E00



Interrupteur avec signal de défaut
1 contact inverseur

07618E00



2 contacts inverseur - 1 contact inverseur normal et interrupteur avec signal de défaut
1 contact inverseur

12219E00

Raccorder le dispositif conformément à la plaque signalétique. Veuillez respecter le raccordement du neutre.

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

Bouton de test:

Le contrôle de fonctionnement doit être effectué régulièrement lors des travaux de maintenance, mais au moins tous les six mois, si aucun autre contrôle supplémentaire régional ou spécifique à l'utilisateur n'est prescrit.

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