



Disjoncteur de puissance (MCCB), Interrupteur magnétique (MCS)

Série 8550/1-MCCB,
Série 8550/1-MCS

– À conserver pour une utilisation ultérieure ! –

Sommaire

1	Indications générales.....	3
1.1	Fabricant.....	3
1.2	À propos du présent mode d'emploi.....	3
1.3	Autres documents.....	3
1.4	Conformité aux normes et dispositions.....	3
2	Explication des symboles.....	4
2.1	Symboles figurant dans le mode d'emploi.....	4
2.2	Symboles sur le dispositif.....	4
3	Sécurité.....	5
3.1	Utilisation conforme aux fins prévues.....	5
3.2	Qualification du personnel.....	5
3.3	Risques résiduels.....	6
4	Transport et stockage.....	7
5	Sélection de produits, conception et modification.....	7
5.1	Conception.....	7
6	Montage et installation.....	8
6.1	Montage / démontage.....	8
6.2	Installation.....	11
7	Mise en service.....	12
7.1	Remise en service après déclenchement.....	12
8	Exploitation.....	13
8.1	Actionnement.....	13
9	Maintenance, entretien, réparation.....	15
9.1	Maintenance.....	15
9.2	Entretien.....	15
9.3	Réparation.....	15
10	Retour.....	15
11	Nettoyage.....	16
12	Élimination.....	16
13	Accessoires et pièces de rechange.....	16
14	Annexe A.....	17
14.1	Caractéristiques techniques.....	17
15	Annexe B.....	25
15.1	Structure du dispositif.....	25
15.2	Dimensions / cotes de fixation.....	26

1 Indications générales

1.1 Fabricant

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 À propos du présent mode d'emploi

- ▶ Lire attentivement le présent mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité, avant toute utilisation.
- ▶ Respecter tous les documents applicables (voir également le chapitre 1.3).
- ▶ Conserver le mode d'emploi pendant la durée de vie du dispositif.
- ▶ Le mode d'emploi doit être à tout moment accessible au personnel opérateur et de maintenance.
- ▶ Transmettre le mode d'emploi à chaque propriétaire ou utilisateur suivant du dispositif.
- ▶ Actualiser le mode d'emploi à chaque complément reçu de R. STAHL.

N° d'identification : 286924 / 855060300020

Numéro de publication : 2023-10-27·BA00·III·fr·01

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

1.3 Autres documents

- Fiche technique
- Informations et documents nationaux pour une utilisation en zones Ex (voir aussi chapitre 1.4)

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 ainsi que d'autres certificats et documents nationaux peuvent être téléchargés sous le lien suivant :
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>
Selon le champ d'application, des informations supplémentaires pertinentes pour la zone Ex peuvent être jointes en annexe.
- IECEX également sous : <https://www.iecex.com/>




2 Explication des symboles

FR

2.1 Symboles figurant dans le mode d'emploi

Symbole	Signification
	Avis pour faciliter le travail
 DANGER !	Situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves avec des séquelles permanentes si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.
 AVERTISSEMENT !	Situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.
 ATTENTION !	Situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.
AVIS !	Situation dangereuse qui peut entraîner des dégâts matériels si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.

2.2 Symboles sur le dispositif

Symbole	Signification
NB 0158 <small>16338E00</small>	Organisme désigné pour la surveillance de la qualité.
 <small>02198E00</small>	Dispositif homologué pour les zones Ex selon le marquage.
 <small>11048E00</small>	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 !
 <small>20690E00</small>	Marquage conformément à la directive WEEE 2012/19/UE

3 Sécurité

Le dispositif a été fabriqué selon l'état actuel de la technique et selon des règles de sécurité reconnues. Néanmoins, son utilisation peut entraîner un danger pour la vie et l'intégrité physique de l'utilisateur ou de tiers ou une dégradation du dispositif, de l'environnement et des biens.

- ▶ Utiliser le dispositif uniquement
 - dans un état irréprochable
 - conformément à son utilisation prévue et en tenant compte de la sécurité et des risques
 - dans le strict respect du présent mode d'emploi

3.1 Utilisation conforme aux fins prévues

Le disjoncteur de puissance de type 8550/1-MCCB (Molded Case Circuit Breaker) protège les installations de basse tension dans des zones Ex. Il s'agit d'un dispositif de commutation mécanique capable d'enclencher, de conduire et de couper automatiquement des courants dans les conditions habituelles d'un circuit électrique. Cela s'applique également dans des conditions de circuit exceptionnelles définies, telles que la surcharge et le court-circuit.

L'interrupteur magnétique de type 8550/1-MCS (Molded Case Switch) protège les appareillages de basse tension dans des zones Ex. Il s'agit d'un dispositif de commutation mécanique capable d'enclencher et de conduire des courants dans les conditions habituelles d'un circuit électrique et de les couper automatiquement en cas de court-circuit. Ceci n'est pas valable en cas de surcharge.

Les deux interrupteurs constituent des matériels antidéflagrants, homologués pour une utilisation en zones Ex 1 et 2 ainsi qu'avec les modes de protection « tb » et « tc » pour les zones 21 et 22. À cet effet, ils sont conçus pour une installation dans un boîtier du mode de protection « Sécurité augmentée e ».

L'utilisation conforme sous-entend le respect du présent mode d'emploi et des documents applicables, par exemple les fiches techniques. Toutes les autres applications ne sont conformes qu'après approbation de la société R. STAHL.

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

- Sélection de produits, conception et modification
- Montage/démontage du dispositif
- Installation
- 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 Risques résiduels

FR

3.3.1 Risque d'explosion

Dans une zone Ex, un risque d'explosion ne peut pas être totalement exclu, bien que l'appareil soit conçu selon l'état actuel de la technique.

- ▶ Effectuer toujours avec la plus grande précaution toutes les étapes de travail dans une zone Ex !

Les moments dangereux possibles (« risques résiduels ») peuvent être différenciés en fonction des causes suivantes :

Dommmage mécanique

Pendant le transport, le montage ou la mise en service, le dispositif peut être endommagé et devenir ainsi non étanche. De tels dommages peuvent, entre autres, annihiler partiellement ou totalement la protection antidéflagrante du dispositif. Des explosions avec blessures mortelles ou graves peuvent en être la conséquence.

- ▶ Transporter le dispositif uniquement dans son emballage d'origine ou un emballage de forme équivalente.
- ▶ Ne pas empiler de dispositifs non emballés et emballés.
- ▶ Contrôler l'absence de dommages sur l'emballage et le dispositif. Signaler immédiatement tout dommage à R. STAHL. Ne pas mettre en service un dispositif endommagé.
- ▶ Ne pas endommager le dispositif ni d'autres composants système pendant le montage.

Surchauffe ou charge électrostatique

Un dispositif défectueux dans l'armoire de commande, un fonctionnement en dehors des conditions admises ou un nettoyage inapproprié peuvent entraîner une surchauffe du dispositif ou y générer des charges électrostatiques pouvant déclencher des étincelles. Des explosions avec blessures mortelles ou graves peuvent en être la conséquence.

- ▶ Raccorder, installer et utiliser le dispositif uniquement dans les conditions de fonctionnement prévues (voir le marquage sur le dispositif et le chapitre « Caractéristiques techniques »).
- ▶ Sélectionner uniquement des sections de conducteur pouvant maintenir la capacité de transport de courant requise.

Conception, montage, mise en service ou maintenance inappropriés

Les tâches de base telles que la conception, le montage, la mise en service ou la maintenance du dispositif doivent exclusivement être exécutées conformément aux dispositions nationales en vigueur dans le pays d'utilisation, et ce par du personnel qualifié. Sans quoi la protection antidéflagrante risque d'être annihilée. Des explosions avec blessures mortelles ou graves peuvent en être la conséquence.

- ▶ Le montage, l'installation, la mise en service et la maintenance ne doivent être exécutés que par du personnel qualifié et autorisé (voir chapitre 3.2).
- ▶ Observer la position de montage correcte, voir le chapitre « Montage et Installation ».
- ▶ En cas d'utilisation en zone 1 ou en zone 21, monter le dispositif dans un boîtier correspondant ou une armoire conformément à la norme CEI/EN 60079-0.
- ▶ Garantir des distances normalisées des circuits électriques Ex e par rapport aux circuits électriques Ex i (CEI/EN 60079-11).
- ▶ Avant la mise en service, vérifier si le montage a été effectué correctement.
- ▶ Toute modification ou transformation sur le dispositif est interdite.
- ▶ Effectuer la maintenance ainsi que les réparations du dispositif uniquement avec des pièces de rechange d'origine et après consultation de R. STAHL.

3.3.2 Risque de blessure

Choc électrique

Lors du fonctionnement et de la maintenance, le dispositif peut être soumis à des tensions élevées, c'est pourquoi il doit être mis hors tension pendant l'installation. Le contact avec des conducteurs d'une tension très élevée peut entraîner des chocs électriques graves, générant ainsi des blessures sévères.


- ▶ Raccorder et utiliser le dispositif uniquement avec un matériel à tension interne conformément au chapitre « Caractéristiques techniques ».
- ▶ Raccorder les circuits électriques uniquement aux bornes adaptées à cet effet.
- ▶ Ne jamais ouvrir le boîtier sous tension ! Mettre au préalable le dispositif hors tension.

4 Transport et stockage

- ▶ Stocker le dispositif dans son emballage d'origine, au sec (sans condensation), dans une position stable et à l'abri des chocs.

5 Sélection de produits, conception et modification

5.1 Conception

 Mettre en place et configurer le dispositif de manière à ce qu'il fonctionne toujours dans la plage de température autorisée.

Lors de la conception, tenir compte des conditions suivantes en plus des aspects de sécurité figurant au chapitre 3.3.1 :

- ▶ Veiller à une tension assignée d'emploi correcte (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).
- ▶ Les dispositifs peuvent être alignés directement les uns à côté des autres, en tenant compte de la température de service.
- ▶ Calculer la puissance dissipée en prenant comme base la puissance dissipée maximale possible pour le boîtier Ex e.
- ▶ Appliquer les sections de raccordement et les couples de serrage sur les bornes exactement comme spécifié (voir le chapitre « Caractéristiques techniques »).

6 Montage et installation

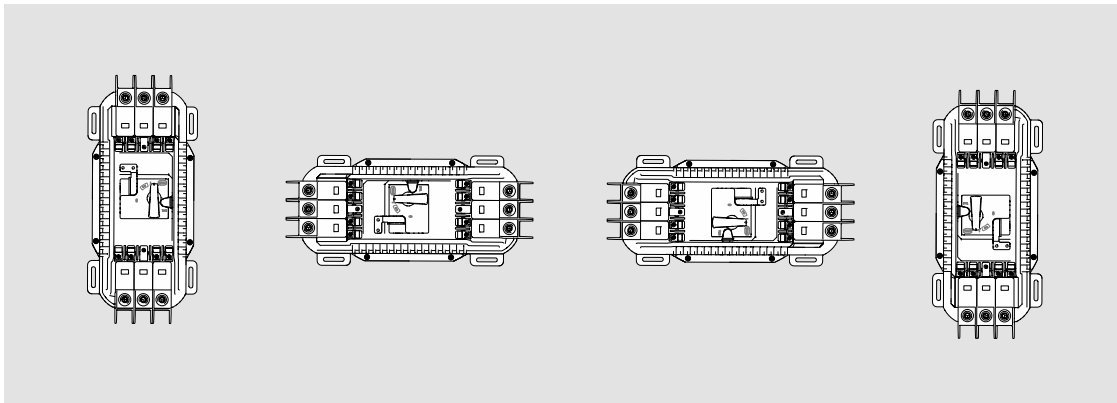
FR

6.1 Montage / démontage

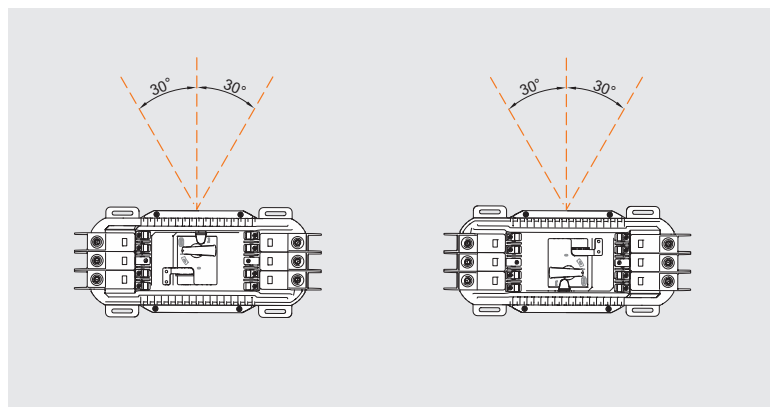
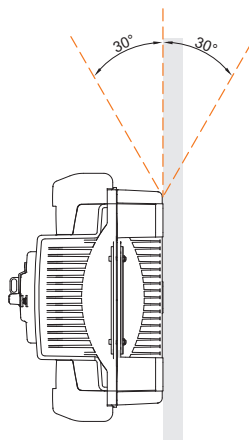
- ▶ Monter le dispositif avec précaution dans le respect des consignes de sécurité (voir chapitre « Sécurité ») et des spécifications de conception.
- ▶ Lire attentivement et suivre exactement les conditions d'installation et les instructions de montage ci-après.

6.1.1 Position d'utilisation

- ▶ Choisir l'orientation du dispositif en fonction du type de montage ou de la documentation supplémentaire :
 - En cas de montage mural : verticalement debout, verticalement à droite, verticalement à gauche et verticalement à l'envers.

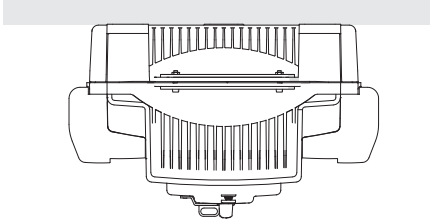


22425E00



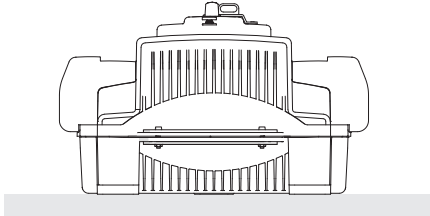
22426E00

- En cas de montage au plafond : suspendu



22428E00

- En cas de montage au sol : couché



22427E00

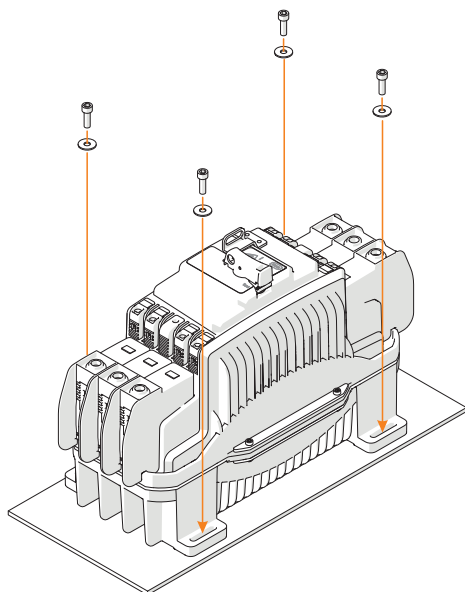
6.1.2 Hauteur au-dessus du niveau de la mer (altitude)

Si le dispositif est utilisé à partir d'une hauteur de 2.000 m / 6562 ft au-dessus du niveau de la mer / au-dessus du niveau normal zéro (NHN), la faible densité de l'air réduit considérablement la chaleur dégagée par le dispositif. Il peut de ce fait s'échauffer plus fortement. Par conséquent, les valeurs de la tension assignée d'emploi, du courant assigné permanent et des valeurs de court-circuit doivent être adaptées à partir d'une altitude de 2.000 m / 6562 ft au-dessus du niveau de la mer, voir chapitre « Caractéristiques techniques ».

6.1.3 Montage/démontage sur plaque de montage

FR

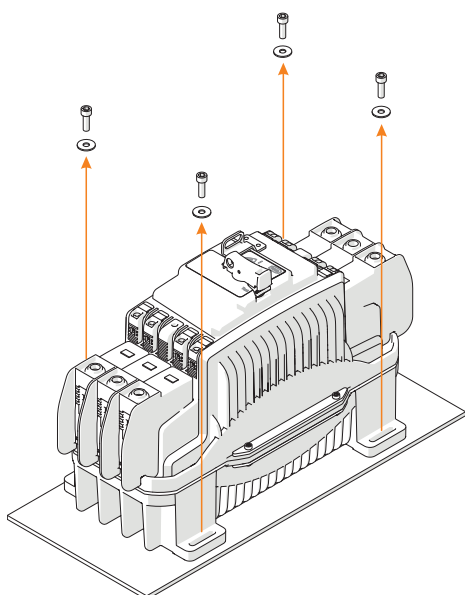
Montage



- ▶ Placer le dispositif sur la plaque de montage et le fixer avec 4 vis x M5 et respectivement une rondelle ISO 7093.
- ▶ Serrer les vis (couple de serrage : 3,5 Nm / 31 lb-in).

22390E00

Démontage



- ▶ Avant le démontage de l'interrupteur, retirer tous les câbles/conducteurs raccordés.
- ▶ Desserrer les 4 vis x M5.
- ▶ Retirer l'interrupteur avec précaution.

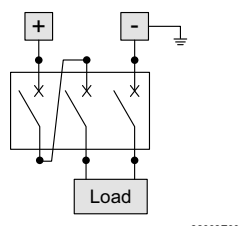
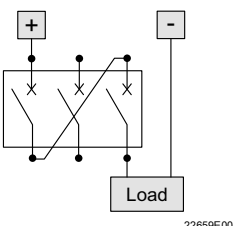
22391E00

6.2 Installation

6.2.1 Raccordement du conducteur

- ▶ Choisir des conducteurs appropriés qui ne dépassent pas l'échauffement admissible à l'intérieur du boîtier.
- ▶ Respecter les sections prescrites pour les conducteurs.
- ▶ Procéder à l'isolation des conducteurs jusqu'aux bornes (pour la longueur de dénudage, voir « Caractéristiques techniques »).
- ▶ Ne pas endommager le conducteur lors du dénudage (par ex. en l'entaillant).
- ▶ Mettre les embouts en place de manière correcte et avec un outil approprié.
- ▶ Alimentation en AC : par le haut ou par le bas.
- ▶ Alimentation en DC : voir tableau « Commutations recommandées pour installations à courant continu »

Commutations recommandées pour installations à courant continu

Tension continue max. admise U_e	Coupure DC 1 pôle (selon CEI)	Coupure DC 2 pôle (selon CEI) ^{1) 2)}	Commutation 8550/1-MCCB et 8550/1-MCS (UPS isolés selon UL 489 SUB SC) ²⁾
250 V DC	—	 22662E00	 22659E00

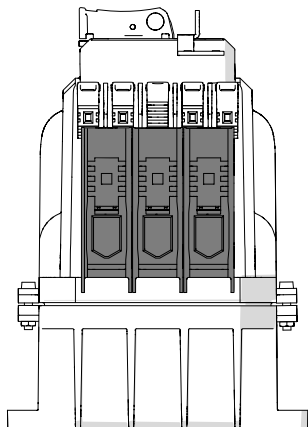
¹⁾ Coupure sur tous les pôles :

Le pôle mis à la terre doit toujours être attribué au seul circuit, afin qu'en cas de défaut à la terre, il y ait toujours 2 circuits en série pour les disjoncteurs de puissances compacts à 3 pôles.

²⁾ Version à 2 pôles dans le boîtier à 3 pôles (2(3) pôles) :

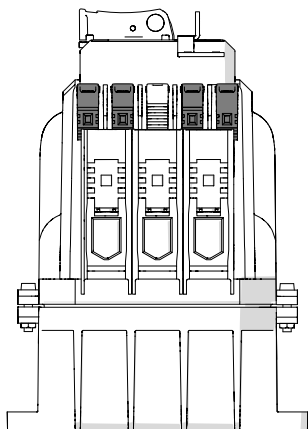
Seuls les pôles extérieurs peuvent être utilisés (pôle 1/2 et pôle 5/6).

Borne pour contacts principaux



Pour la filerie des contacts principaux, une chambre par organe de serrage est disponible. 22392E00

Borne pour contacts auxiliaires



Pour la filerie des contacts auxiliaires (contact auxiliaire, contact de signal d'erreur, déclencheur à minimum de tension et déclencheur shunt), une chambre par organe de serrage est disponible. 22393E00

7 Mise en service

Avant la mise en service, effectuer les vérifications suivantes :

- ▶ Vérifier si le dispositif est endommagé.
- ▶ Vérifier l'exécution correcte du montage et de l'installation.
- ▶ Veiller à l'ajustement correct et solide du dispositif et des raccords de serrage.
- ▶ Vérifier que les couvercles sont bien fixés pour assurer une protection adéquate contre les pièces sous tension.
- ▶ Vérifier si les couples de serrage prescrits sont respectés.

7.1 Remise en service après déclenchement

Si un dispositif se déclenche en raison d'une surintensité (surcharge, court-circuit) ou d'un courant différentiel résiduel (défaut à la terre), il convient d'abord de rechercher la cause du déclenchement et de l'éliminer avant de pouvoir réenclencher le dispositif.

- ▶ Après chaque déclenchement par le déclencheur à maximum de courant, inspecter le dispositif et éliminer éventuellement la cause d'erreur.
- ▶ Enclencher et désenclencher le dispositif au moins cinq fois sans charge avant de le remettre en service.

8 Exploitation

8.1 Actionnement

FR

Poignée rotative

Le disjoncteur est commandé par le biais de la poignée rotative.

Il ouvre ou ferme alors simultanément les trois contacts principaux.

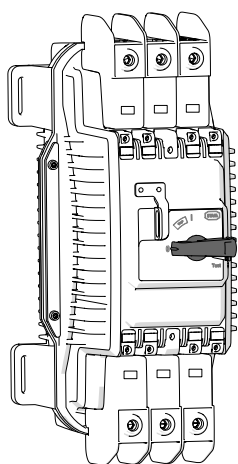
La poignée rotative peut être verrouillée au moyen d'un cadenas pour empêcher toute utilisation non autorisée.

Tenir compte des points suivants :

- Le disjoncteur MCCB ne peut être verrouillé qu'en position de commutation 0 (ARRÊT). Il est ainsi protégé contre toute mise hors tension involontaire.
- L'interrupteur magnétique MCS, en revanche, peut être verrouillé dans les deux positions de commutation 0 (ARRÊT) et I (MARCHE), ce qui empêche en outre le retour de l'interrupteur en position MARCHE après un déclenchement.

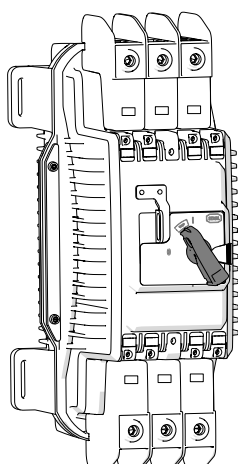
► Accrocher le cadenas.

8550/1-MCCB



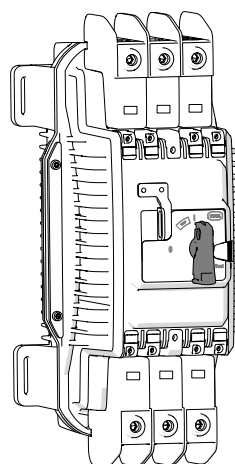
22394E00

ARRÊT



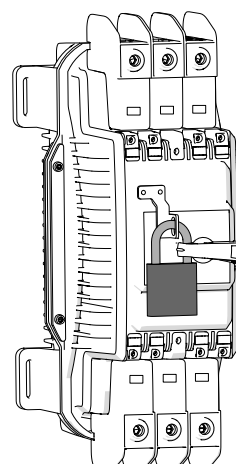
22423E00

**Déclenché
(position TRIP)**



22395E00

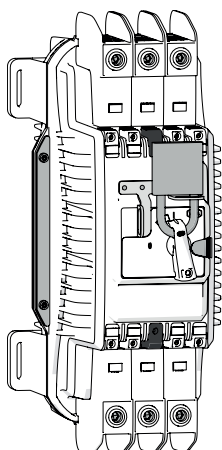
MARCHE



22396E00

Cadenas

8550/1-MCS



24320E00

ARRÊT / MARCHE

Déclenchement libre

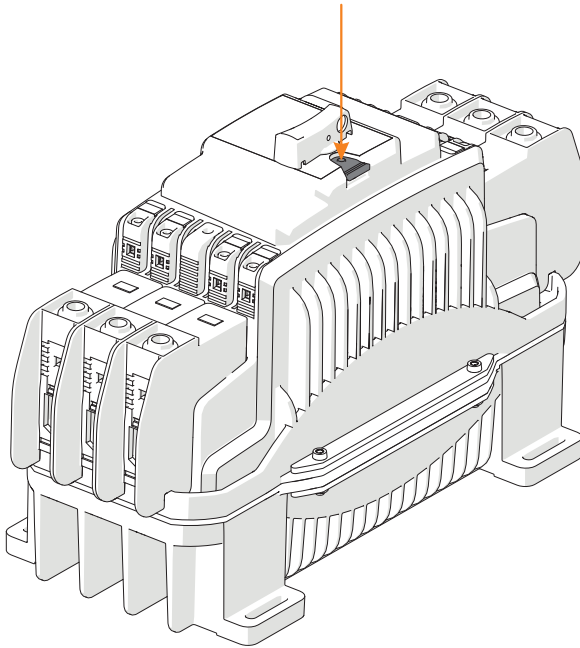
Tous les interrupteurs disposent d'un déclenchement libre.

Le déclenchement libre assure le processus de déclenchement même si l'actionneur est bloqué ou s'il est maintenu manuellement ou avec un cadenas en position MARCHE ou si un processus de mise en marche est en cours.

Tester le déclenchement libre

Pour contrôler le déclenchement libre et donc le décliquetage mécanique sans défaut, procéder comme suit :

- ▶ Déplacer la poignée rotative dans la position MARCHE.
- ▶ Maintenir la poignée rotative dans la position MARCHE et actionner simultanément le bouton de test (voir figure).



Le disjoncteur se déclenche et coupe les contacts principaux.

La poignée rotative se met rapidement en position TRIP dès qu'elle est relâchée.



Le dispositif est défectueux s'il ne se déclenche pas.

- ▶ Remplacer le dispositif.

Mettre (à nouveau) en marche le dispositif

- ▶ Déplacer la poignée rotative dans la position ARRÊT.
- ▶ Déplacer la poignée rotative dans la position MARCHE.

Le dispositif est mis en marche.

22397E00

9 Maintenance, entretien, réparation

- ▶ Observer les normes et réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

9.1 Maintenance

En complément des réglementations nationales, vérifier en outre les points suivants :

- le serrage correct des conducteurs,
- la formation de fissures et d'autres dommages visibles sur le dispositif,
- le respect des températures admissibles,
- l'ajustement ferme des fixations,
- l'absence de poussière et de saleté grossière sur le dispositif,
- une utilisation conforme aux fins prévues,

9.2 Entretien

- ▶ Entretien du dispositif conformément aux dispositions nationales en vigueur et aux consignes de sécurité du présent mode d'emploi (chapitre « Sécurité »).
- ▶ Protéger le dispositif pendant l'entretien à l'aide d'un dispositif de verrouillage/cadenas (n° d'art. 107115) pour éviter toute remise en marche intempestive (voir chapitre 8.1).

9.3 Réparation

- ▶ Effectuer les réparations du dispositif uniquement avec des pièces de rechange d'origine et après consultation de R. STAHL.

10 Retour

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

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

- ▶ Contacter personnellement le service après-vente.

ou

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

11 Nettoyage

- ▶ Avant et après le nettoyage, vérifier si le dispositif est endommagé. Mettre immédiatement hors service les dispositifs endommagés.
- ▶ Afin d'éviter toute surcharge électrostatique, les dispositifs situés en zones Ex doivent uniquement être nettoyés avec un chiffon humide.
- ▶ En cas de nettoyage humide, utiliser de l'eau ou des détergents doux, non abrasifs, non agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser de détergents ou solvants agressifs.
- ▶ Ne jamais nettoyer le dispositif avec un jet d'eau puissant, par exemple avec un nettoyeur haute pression.

12 Élimination

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

13 Accessoires et pièces de rechange

AVIS ! Dysfonctionnement ou endommagement du dispositif si les pièces utilisées ne sont pas d'origine.

Le non-respect de cette indication peut entraîner des dégâts matériels.

- ▶ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de R. STAHL Schaltgeräte GmbH (voir fiche technique).

14 Annexe A

14.1 Caractéristiques techniques

FR

Protection contre les explosions

Mondial (IECEX)

Gaz	IECEX FMG 22.0005U Ex db eb IIC Gb
-----	---------------------------------------

Europe (ATEX)

Gaz	FM22ATEX0017U ⊕ II 2 G Ex db eb IIC Gb
-----	-------------------------------------------

USA (UL)

NEC	FM 22 US 0011U Classe I, zone 1, AEx db IIC Gb Classe I, division 2, groupes A,B,C&D
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------

Canada (CSA / cUL)

CEC	FM 22 CA 0006U Ex db eb IIC Gb Classe I, division 2, groupes A,B,C&D
-----	----------------------------------------------------------------------------

Attestations et certificats

Attestations	IECEX, ATEX, États-Unis (UL), Canada (CSA / cUL)
--------------	--------------------------------------------------

Caractéristiques techniques

Version	8550/1-MCCB-GLS3	8550/1-MCS
Normes	ANSI/UL 489 ANSI/UL 486E ANSI/UL 60947-1, -2 CSA C22.2 N° 5 CSA C22.2 N° 65 CSA C22.2 N° 60947-1, -2 CEI/EN 60947-1, -2	

Caractéristiques électriques

Nombre de pôles	3	
Courant assigné I_n	15 A, 20 A, 25 A, 32 A, 35 A, 40 A, 45 A, 50 A, 60 A, 63 A, 70 A, 80 A, 90 A, 100 A, 110 A, 125 A	100 A
Fréquence assignée	0 ... 400 Hz	
Tension assignée d'emploi U_e	UL 489 : 600Y/347 V AC à 50/60 Hz CEI 60947-2 : 690 V AC à 50/60 Hz	
Tension assignée d'isolement U_i	CEI 60947-2 : 800 V	

Caractéristiques techniques

Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	CEI 60947-2 : 8 kV										
	Tension assignée	Courant assigné I_n	Tension assignée d'emploi U_e	Pouvoir de coupure ultime en court-circuit I_{cu}			Pouvoir de coupure de service en court-circuit I_{cs}		Norme d'essai		
8550/1-MCCB-GLS3											
Tension assignée	15 ... 100 A	240 V AC		10 kA			10 kA		UL489 / CEI 60947-2		
		415 V AC		10 kA			10 kA		CEI 60947-2		
		480 Y / 277 V AC		10 kA			10 kA		UL489		
		480 V AC		10 kA			10 kA		UL489		
		600 Y / 347 V AC		10 kA			10 kA		UL489		
		690 V AC		5 kA			5 kA		CEI 60947-2		
		250 V DC		10 kA			10 kA		UL489		
	110 A / 125 A	240 V AC		10 kA			10 kA		UL489 / CEI 60947-2		
		415 V AC		10 kA			10 kA		CEI 60947-2		
		480 Y / 277 V AC		10 kA			10 kA		UL489		
		600 Y / 347 V AC		10 kA			10 kA		UL489		
		690 V AC		5 kA			5 kA		CEI 60947-2		
		250 V DC		10 kA			10 kA		UL489		
	8550/1-MCS										
Tension assignée	100 A	240 V AC		10 kA			10 kA		UL489 / CEI 60947-2		
		415 V AC		10 kA			10 kA		CEI 60947-2		
		480 Y / 277 V AC		10 kA			10 kA		UL489		
		480 V AC		10 kA			10 kA		UL489		
Facteur de correction pour déclencheur à maximum de courant magnétique	DC	Facteur de correction pour déclencheur à maximum de courant magnétique en cas de fréquence f (Hz)									
		20	50 / 60	100	150	200	250	300	350	400	
		0,7	1,05	1	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0,75	0,7
Catégorie de surtension	III, propriétés de coupure										
Fonction auxiliaire 1 et 2											
Tension assignée U_e	Contact auxiliaire / contact de signal d'erreur : 24 V AC / DC à 0,3 A 240 V AC / 250 V DC à 6 A 600 V AC / 250 V DC à 10 A										

Caractéristiques techniques

Fonction auxiliaire 3		
	U_e AC 50/60 Hz	U_e DC
Déclencheur à minimum de tension U_e	–	12 V
	–	24 V
	24 V	–
	–	48 V
	120 ... 127 V	–
	–	125 ... 127 V
	208 ... 230 V	–
–	250 V	
–	440 ... 480 V	–
Déclencheur shunt U_e	U_e AC 50/60 Hz	U_e DC
	–	12 V
	24 V	24 ... 30 V
	48 ... 60 V	48 ... 60 V
	110 ... 127 V	110 ... 127 V
	208 ... 277 V	220 ... 250 V
	380 ... 600 V	–
	Déclencheur shunt	Déclencheur à minimum de tension
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	6 kV	4 kV
Courant de démarrage I_{max}	1,5 A / 24 V AC	5 mA / 480 V
Durée de déclenchement maximale	< 10 ms	
Durée de vie		
Déclenchement électrique	8 500	
Cycles de commutation mécaniques	25 000	
Fréquence de déclenchement (déclenchement par heure)	illimité	
Durée minimum de signal	40 ms	–
Tension d'amorçage U_s/V		
Serrage (le disjoncteur est déclenché)	70 ... 110 %	–
Serrage (le disjoncteur peut être enclenché)	–	85 ... 110 %
Chute (le disjoncteur est déclenché)	–	35 ... 70 %

FR

Caractéristiques techniques**Conditions ambiantes**

Température ambiante -25 ... +70 °C

Température de stockage -40 ... +80 °C

Choc, 10 g / 11 ms

semi-sinusoïdal (CEI/EN 60068-2-27)

Vibration, 2 g dans la gamme de fréquence 10 ... 150 Hz
sinusoïdale (pour utilisation industrielle générale)
(CEI/EN 60068-2-6)

Hauteur maximale d'utilisation (facteurs de calcul)

Hauteur	Puissance de commutation	Tension assignée d'emploi U_{max}	Courant permanent assigné I_{max}
2.000 m / 6562 ft	1	1	1
3.000 m / 9843 ft	0,85	0,86	0,96
4.000 m / 13123 ft	0,75	0,75	0,93
5.000 m / 16404 ft	0,65	0,67	0,90

Avis

La température ambiante ainsi que la puissance dissipée en fonction du courant générée dans le dispositif ont une influence sur la température dans le disjoncteur de puissance compact. Afin d'éviter une surcharge des disjoncteurs de puissance compacts dans des conditions thermiques difficiles, il est nécessaire de limiter le courant assigné maximal en service en fonction de la température ambiante.

Les valeurs ne sont pas valables pour toutes les situations de montage du disjoncteur de puissance et peuvent varier en fonction, par exemple, des fluides de raccordement, de la densité de la garniture, de l'aération, etc.

Caractéristiques mécaniques

Poids 4,3 kg

Degré de protection IP20 (selon DIN/EN 60529)

Durée de vie

électrique 8 000 cycles de commutation

mécanique 10.000 cycles de commutation

B10d

électrique 16 000 cycles de commutation

mécanique 20 000 cycles de commutation

Type de conducteur Conducteur en cuivre

Caractéristiques techniques

Contacts principaux	Borne à vis : borne à étrier		
Type de borne			
Section minimale	Courant assigné	Section minimale	
	15 ... 20 A	6 mm ² / 10 AWG	
	25 ... 32 A	10 mm ² / 8 AWG	
	35 ... 45 A	16 mm ² / 6 AWG	
	50 ... 63 A	25 mm ² / 4 AWG	
	70 ... 90 A	35 mm ² / 2 AWG	
	100 ... 110 A	50 mm ² / 1/0 AWG	
	125 A	70 mm ² / 2/0 AWG	
Couple de serrage	Section minimale	Couple de serrage	
	2,5 ... 10 mm ² / 14 ... 8 AWG (uniquement avec BJ de dérivation)	1,5 ... 1,8 Nm / 13.2 ... 15.9 lbf.in	
	10 ... 25 mm ² / 8 ... 4 AWG (uniquement avec prisme)	5 ... 5,5 Nm / 44.2 ... 48.6 lbf.in	
	25 ... 95 mm ² / 4 ... 4/0 AWG	15 ... 20 Nm / 132 ... 177 lbf.in	
Section de raccordement	un conducteur :		
	- rigide / multifilaire	2,5 ... 10 mm ² / 14 ... 8 AWG 10 ... 25 mm ² / 8 ... 4 AWG 25 ... 95 mm ² / 4 ... 4/0 AWG	
	- flexible	2,5 ... 10 mm ² / 14 ... 8 AWG 10 ... 25 mm ² / 8 ... 4 AWG 25 ... 95 mm ² / 4 ... 4/0 AWG	
	- flexible avec embouts (sans douille en plastique)	2,5 ... 10 mm ² / 14 ... 8 AWG 10 ... 25 mm ² / 8 ... 4 AWG 25 ... 95 mm ² / 4 ... 4/0 AWG	
	deux conducteurs de même section :		
	- rigide / multifilaire	2,5 ... 4 mm ² / 14 ... 12 AWG 10 ... 25 mm ² / 8 ... 4 AWG 25 ... 35 mm ² / 4 ... 2 AWG	
	- flexible	0,5 ... 4 mm ² / 20 ... 12 AWG 16 ... 25 mm ² / 6 ... 4 AWG 25 ... 35 mm ² / 4 ... 2 AWG	
	- flexible avec embouts (sans douille en plastique)	0,5 ... 4 mm ² / 20 ... 12 AWG 16 ... 25 mm ² / 6 ... 4 AWG 16 ... 35 mm ² / 6 ... 2 AWG	
	Longueur de dénudage	Courant assigné $I_N \leq 30$ A : 10 mm / 0.39 pouce;	
		Courant assigné $I_N > 30$ A : 33 mm / 1.29 pouce	

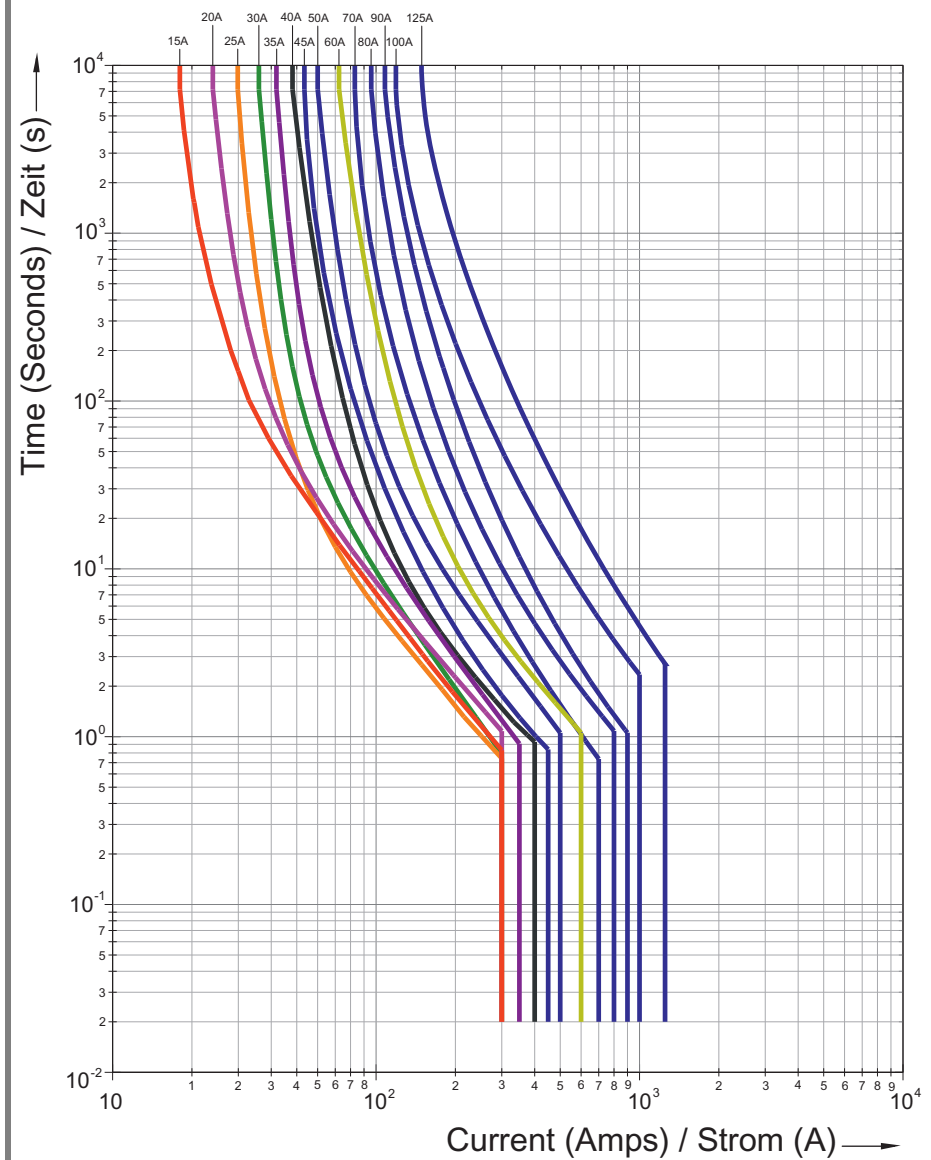
Caractéristiques techniques

BJ de dérivation	
Avis	En cas d'utilisation d'une BJ de dérivation, veiller à ce que la borne principale soit complètement serrée (couple de serrage, voir chapitre « Caractéristiques techniques », section « Caractéristiques mécaniques » > « Contacts principaux »)
Type de borne	Borne à vis : borne à étrier
Tension assignée de tenue aux chocs	8 kV
Section de conducteur	0,5 ... 10 mm ² / 20 ... 8 AWG
Courant assigné I _N	57 A
Courant de charge maximal à 10 mm ²	76 A
Section de conducteur	
Tension nominale U _N	1000 V
Section de raccordement	un conducteur : - rigide / multifilaire 2,5 ... 10 mm ² / 14 ... 8 AWG - flexible 2,5 ... 10 mm ² / 14 ... 8 AWG - flexible avec embouts (sans douille en plastique) 2,5 ... 10 mm ² / 14 ... 8 AWG - flexible avec embouts (avec douille en plastique) 2,5 ... 6 mm ² / 14 ... 10 AWG deux conducteurs de même section : - rigide / multifilaire 2,5 ... 4 mm ² / 14 ... 12 AWG - flexible 2,5 ... 4 mm ² / 14 ... 12 AWG - flexible avec embouts (sans douille en plastique) 2,5 mm ² / 14 AWG - flexible avec embouts TWIN (avec douille en plastique) 2,5 ... 6 mm ² / 14 ... 10 AWG
Longueur de dénudage	10 mm / 0.39 pouce
Couple de serrage	1,5 ... 1,8 Nm / 13.2 ... 15.9 lbf.in
Contacts auxiliaires	
Type de borne	Borne à vis : borne à étrier 1 chambre
Section de raccordement	un conducteur : - rigide / multifilaire 0,75 ... 4 mm ² / 18 ... 12 AWG - flexible 0,75 ... 2,5 mm ² / 18 ... 14 AWG - flexible avec embouts 0,75 ... 2,5 mm ² / 18 ... 14 AWG deux conducteurs de même section : - flexible avec embouts TWIN avec et sans douille en plastique 0,75 ... 2,5 mm ² / 18 ... 14 AWG
Couple de serrage	0,4 ... 0,6 Nm / 3.54 ... 5.31 lbf.in

Caractéristiques techniques

Courbe
caractéristique de
déclenchement

8550/1-MCCB-GLS3



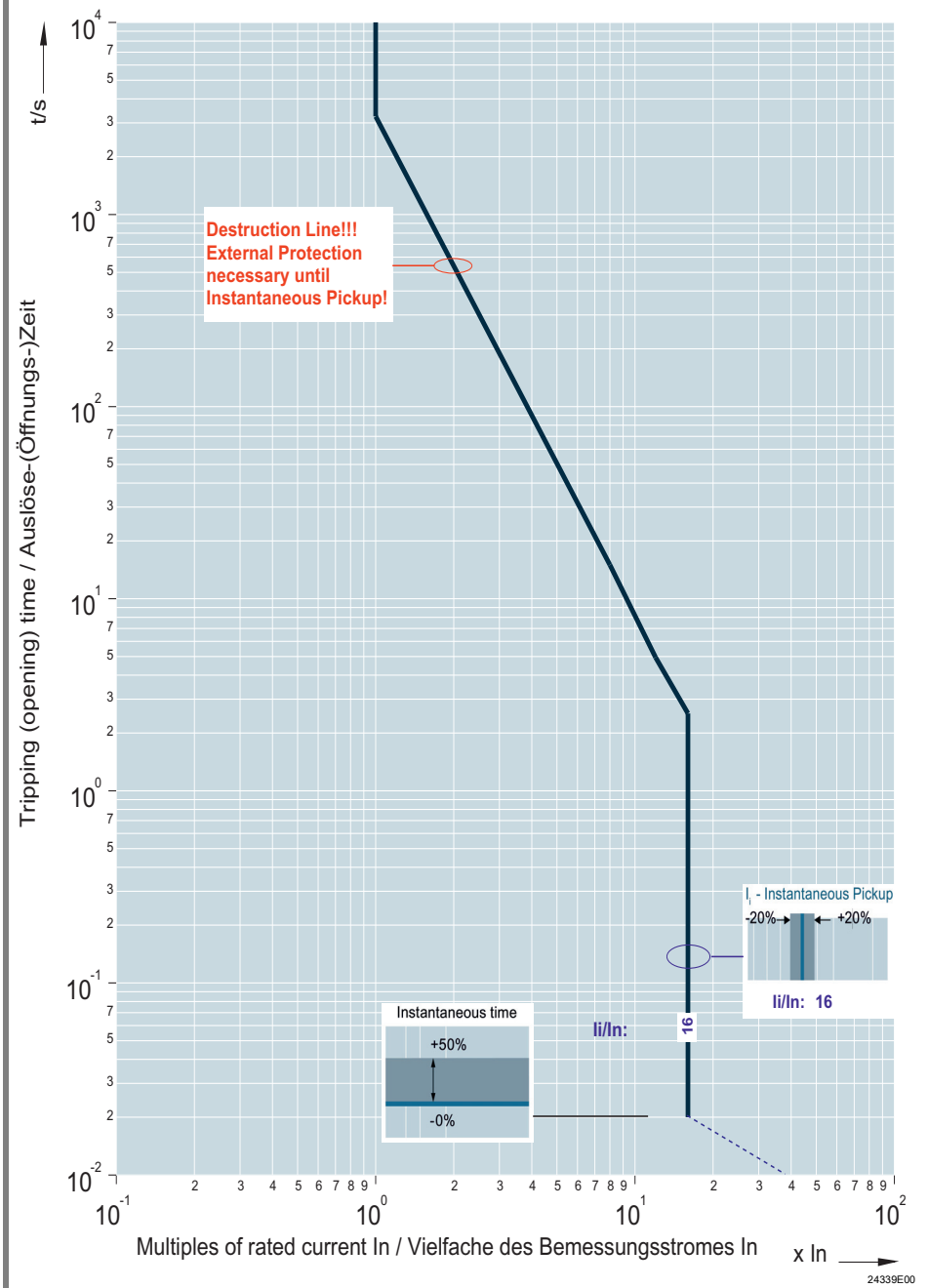
22447E00

FR

Caractéristiques techniques

FR

8550/1-MCS

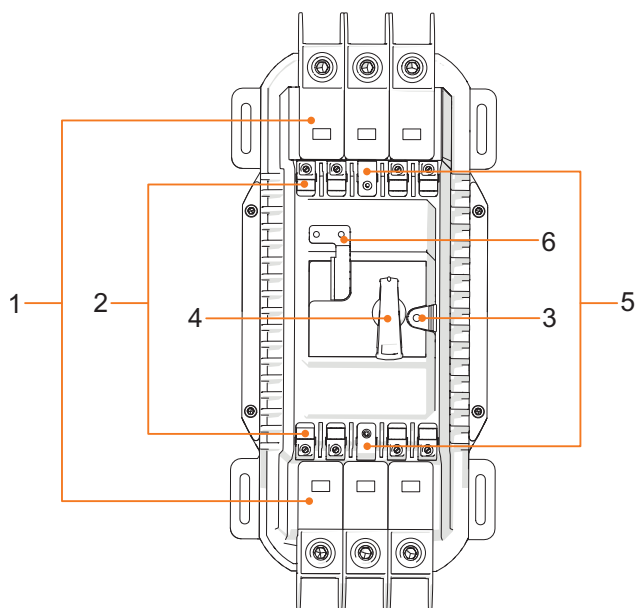


Pour d'autres caractéristiques techniques, voir r-stahl.com

15 Annexe B

15.1 Structure du dispositif

FR



22398E00

#	Élément de dispositif	Description
1	Borne pour contacts principaux	Raccordement de l'alimentation primaire
2	Borne pour contacts auxiliaires	Raccordement des fonctions auxiliaires
3	Bouton de test	Déclenchement mécanique dans la position TRIP
4	Poignée rotative	Mise en marche/Mise à l'arrêt/Affichage de position TRIP
5	Couvercle aveugle	–
6	Dispositif de verrouillage	pour accrocher un cadenas

Schéma de connexion du dispositif 8550/1-MCCB

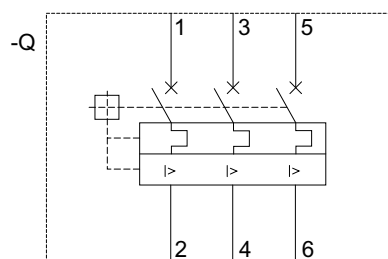
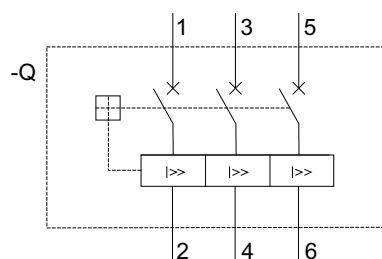
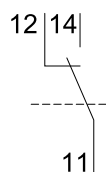


Schéma de connexion du dispositif 8550/1-MCS



22932E00

24338E00



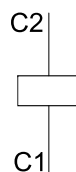
23576E00

Contact auxiliaire



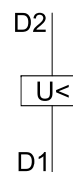
23577E00

Contact de signal d'erreur



23578E00

Déclencheur shunt

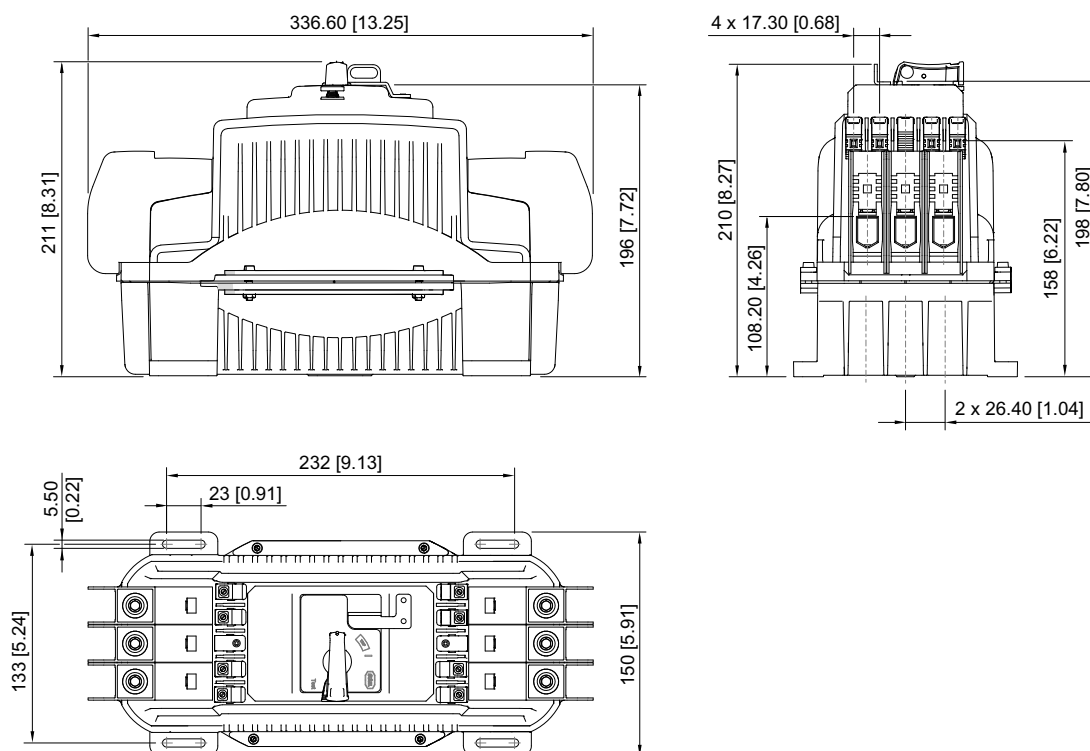


23579E00

Déclencheur à minimum de tension

15.2 Dimensions / cotes de fixation

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



22410E00

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: **Leistungsschalter (MCCB) und Kompaktleistungstrennschalter (MCS)**
that the product: Molded Case Circuit Breaker (MCCB) and Molded Case Switch (MCS)
que le produit: Disjoncteur à boîtier moulé (MCCB) et Interrupteur à boîtier moulé (MCS)

Typ(en), type(s), type(s): **8550/1-MCCB**
8550/1-MCS

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 ATEX Directive 2014/34/UE Directive ATEX (OJ L 96, 29/03/2014, p. 309–356)	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 IIB Gb or II 2 G Ex db eb IIC Gb** **NB0158**

Baumusterprüfbescheinigung: **FM 22 ATEX 0017 U**
Type Examination Certificate: (FM Approvals Europe Ltd., One Georges Quay Plaza, Dublin 2 D02 E440, Ireland, NB2809)
Attestation d'examen de type:

Produktnormen nach Anhang II ATEX (aus Niederspannungsrichtlinie):
Product standards according to Low Voltage Directive:
Normes des produit pour la Directive Basse Tension:
 EN 60947-1:2007 / A1:2011 / A2:2014
 EN 60947-2:2017 / A1:2020

2014/30/EU EMV-Richtlinie
 2014/30/EU EMC Directive
 2014/30/UE Directive CEM
 (OJ L 96, 29/03/2014, p. 79–106)
 EN 60947-1:2007 / A1:2011 / A2:2014
 EN 60947-2:2017 / A1:2020

2011/65/EU & (EU) 2015/863 RoHS-Richtlinien
 2011/65/EU & (EU) 2015/863 RoHS Directives
 2011/65/UE & (UE) 2015/863 Directives RoHS
 (OJ L 174, 1/07/2011, p. 88–110 & OJ L 137, 04/06/2015, p. 10-12)
 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.


Unterzeichnet für und im Namen von: / signed for and on behalf of: / signé pour et au nom de:

R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Waldenburg, 2023-11-10

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date


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


Daniel Groth
Leiter Qualitätsmanagement Systeme
Director Quality Management Systems
Directeur Systèmes de Management de la Qualité