

SIEMENS

SIRIUS

Appareillage de surveillance et de commande Relais temporisé 3RP25


Manuel


<u>Introduction</u>	1
<u>Consignes de sécurité</u>	2
<u>Description</u>	3
<u>Montage</u>	4
<u>Raccordement</u>	5
<u>Appareils monofonction</u>	6
<u>Appareils multifonction</u>	7
<u>Caractéristiques techniques</u>	8
<u>Plans d'encombrement</u>	9
<u>Pièces de rechange/Accessoires</u>	10


Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

 DANGER
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées entraîne la mort ou des blessures graves.

 ATTENTION
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner la mort ou des blessures graves.

 PRUDENCE
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

IMPORTANT
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.


En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

 ATTENTION
Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Sommaire

1	Introduction	7
1.1	Connaissances de base requises.....	7
1.2	Service et assistance.....	7
1.3	Code DataMatrix.....	10
1.4	Prescriptions/homologations.....	11
1.5	Déclaration de conformité.....	11
1.6	Structure des numéros d'article.....	11
2	Consignes de sécurité	13
2.1	Consignes de sécurité d'ordre général.....	13
2.2	Utilisation conforme.....	14
2.3	Informations actuelles sur la sécurité de fonctionnement.....	14
3	Description	15
3.1	Vue d'ensemble des appareils.....	15
3.2	Description de l'appareil.....	15
3.3	Versions d'appareil.....	16
3.4	Caractéristiques particulières.....	19
3.5	Recommandations pour la configuration.....	21
3.6	Domaine d'application.....	22
3.7	Vue d'ensemble des constituants et accessoires 3RP25.....	24
4	Montage	25
4.1	Avertissements.....	25
4.2	Codage des bornes.....	26
4.3	Montage des appareils sur rail DIN symétrique.....	27
4.4	Démontage d'appareils du rail DIN symétrique.....	28
4.5	Montage des appareils sur une surface plane.....	29
4.6	Démontage des appareils à partir d'une surface plane.....	30
4.7	Montage du capot plombable.....	31
4.8	Montage du jeu d'étiquettes (multifonction).....	32

5	Raccordement	33
5.1	Affectation des bornes	33
5.2	Emplacement des bornes	37
5.3	Caractéristiques de raccordement pour bornes.....	39
5.4	Raccordement de bornes à vis	40
5.5	Déconnexion des bornes à vis.....	41
5.6	Règles de câblage pour bornes à ressort (technologie Push In).....	42
5.7	Raccorder une borne à ressort (push-in).....	43
5.8	Déconnecter une borne à ressort (push-in)	45
5.9	Enficher les bornes	46
5.10	Retirer les bornes.....	47
6	Appareils monofonction.....	49
6.1	Constitution	49
6.2	Réglage de la temporisation sur appareil monofonction.....	50
6.3	Temporisation à l'appel.....	51
6.4	Temporisation à la retombée	54
6.5	Relais clignotant asymétrique (générateur d'horloge)	58
6.6	Fonction étoile-triangle.....	59
6.7	Fonction étoile-triangle avec temps de poursuite (idling)	60
7	Appareils multifonction	65
7.1	Constitution	65
7.2	Réglage de la temporisation sur appareil multifonction	66
7.3	Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505).....	69
8	Caractéristiques techniques	83
8.1	Fiche technique.....	83
9	Plans d'encombrement	85
9.1	Plans d'encombrement des appareils 3RP25.....	85
10	Pièces de rechange/Accessoires	89
10.1	Accessoires pour 3RP25	89
	Index	91

Introduction

1.1 Connaissances de base requises

La compréhension du présent manuel présuppose des connaissances de base de l'appareillage basse tension.

1.2 Service et assistance

Assistance en ligne

L'assistance en ligne dans le portail de service et d'assistance est un système d'information complet pour toutes les questions relatives aux produits et aux solutions Siemens. Ce service procure un accès direct et central à des informations pertinentes sur les produits, systèmes et applications pour l'industrie et à une multitude d'exemples de programmation, de configuration et d'application. Le contenu est disponible via des applications pour téléphones portables.

Le forum technique de l'assistance en ligne permet des échanges entre utilisateurs. La fonction Support Request offre la possibilité de contacter les experts Siemens de l'assistance technique.

Grâce à l'assistance en ligne de Siemens Industry qui offre un contenu constamment actualisé, des mises à jour logicielles et des notifications via la newsletter et Twitter, les utilisateurs de l'industrie sont toujours au fait des dernières actualités.

Liens : Portail de service et d'assistance (<http://support.automation.siemens.com>),
Assistance en ligne (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/16605022>)

Support produit

Vous cherchez des informations produit, par exemple des caractéristiques techniques, des mises à jour ou des FAQ ? A cet effet, le département "Support Produit" du portail de service et d'assistance propose un recueil exhaustif de toutes les informations sur les produits et les solutions de Siemens Industry Automation and Drive Technologies :

- Réponses aux questions fréquentes (FAQ)
- Mises à jour / mises à niveau, service packs et outils d'assistance à télécharger
- Manuels et instructions de service
- Caractéristiques techniques / Données CAx
- Homologations et certificats
- Certificats d'essai et courbes caractéristiques

Toutes les informations du support produit sont disponibles gratuitement, 24 heures sur 24, et sont systématiquement disponibles dans la version la plus récente.

Lien : Support produit (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/4000024>)

Données CAx

Le manager de téléchargement CAx vous offre une possibilité d'accéder simplement aux données produit actuelles pour votre système CAx ou IAO.

Quelques clics suffisent pour configurer votre pack à télécharger personnel. Vous pouvez regrouper les informations suivantes pour les produits

- Images de produits
- Plans d'encombrement 2D
- Modèles 3D
- Schémas électriques des appareils
- Fichiers macro EPLAN
- Manuels
- Courbes caractéristiques
- Notices d'utilisation
- Certificats
- Données de base des produits

Lien : Gestionnaire de téléchargement CAx
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/42455541>)

Applications et outils

Les applications et outils mettent à disposition différents outils et exemples pour vous aider à résoudre vos tâches d'automatisation. Ils présentent des solutions en interaction avec plusieurs composants regroupées en un système, l'accent n'étant pas mis sur les différents produits.

- Exemples d'application
- Blocs fonctionnels & Outils
- Contexte et descriptions du système
- Informations sur les performances
- Systèmes de démonstration / vidéos

Lien : Applications et outils (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/20208582>)

My Documentation Manager

MyDocumentationManager vous offre la possibilité de composer votre propre documentation à partir de nos documents standard (manuels) qui figurent dans le Support Produit. Dans mySupport, vous avez la possibilité d'agencer et de gérer votre propre ensemble de documents dans une structure propre.

Lien :

MyDocumentationManager (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/38715968>)

Référence croisée

Vous trouverez de plus amples sur la structure et la navigation dans l'assistance en ligne à l'adresse suivante (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11774658>).

1.3 Code DataMatrix

Sur tous les appareils, un code DataMatrix est apposé au laser sur le couvre-bornes inférieur.

Les codes DataMatrix sont standardisés selon ISO/CEI 16022. Les codes DataMatrix sur les appareils Siemens utilisent le codage ECC200.

Les informations suivantes sur l'appareil sont codées sous forme de flux binaire dans les codes DataMatrix :

- Numéro d'article
- Numéro de série

Ces informations sont stockées dans le code DataMatrix sous le format suivant :

1P	Numéro d'article	+	S	Numéro de série
Data Identifier	Contenu utile	Séparateur	Data Identifier	Contenu utile

Remarque

Le contenu des informations est représenté sans espaces.

Ces informations lisibles en machine simplifient et accélèrent la manipulation des appareils. Outre un accès rapide aux numéros de série des appareils pour une identification univoque, les codes DataMatrix simplifient la communication avec l'assistance technique de Siemens.

Application "Assistance SIEMENS Industry"

Les codes DataMatrix permettent notamment un accès très rapide et convivial à toutes les informations spécifiques de l'appareil considéré qui sont disponibles dans le portail de service et d'assistance SIEMENS (<http://support.automation.siemens.com>) sur un numéro d'article donné, par exemple les notices d'utilisation, les manuels, les fiches techniques, les FAQ, etc.

A cet effet, nous proposons gratuitement l'application SIEMENS Industry Support, utilisable avec des smartphones et des tablettes du commerce.

L'application SIEMENS Industry Support est disponible pour des terminaux tournant sous iOS et Android et est accessible par les liens suivants :



Lien pour Android



Lien pour iOS



Lien pour Windows Phone

1.4 Prescriptions/homologations

Normes

Les relais temporisés sont conformes aux normes ci-après :

- EN 61812-1/DIN VDE 0435 Partie 201 "Relais électriques, relais temporisés"
- EN 60947-5-1 ; (VDE 0660 Partie 200) "Appareillage basse tension"
- EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4 "Compatibilité électromagnétique"

UL/CSA/homologation pour navires

(en cours, état actuel, voir fiche technique produit dans Siemens-Industry-Mall)

Les relais temporisés SIRIUS sont homologués UL et CSA pour l'utilisation mondiale et satisfont à l'essai de type des sociétés de construction navale GL, LRS, DNV.

1.5 Déclaration de conformité

Le fabricant déclare que les relais temporisés de la gamme SIRIUS 3RP25, dans les versions commercialisées par nos soins, satisfont aux exigences essentielles en matière de santé et de sécurité des directives CE mentionnées* (y compris de toutes les modifications) et que les normes mentionnées* ont été appliquées pour la conception et le type de produit.

* Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité CE intégrale sur le Portail Service (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/cert>) sous forme de fichier PDF.

1.6 Structure des numéros d'article

Remarque

La structure des numéros d'article sert uniquement à expliquer et à mieux comprendre la logique de ces numéros.

Pour votre commande, veuillez utiliser les numéros d'article indiqués dans le catalogue et que vous pouvez consulter dans les tableaux de sélection et de références de commande.

Positions dans les numéros d'article	1 - 5	6	7		8	9	10	11	12		
Relais temporisé SIRIUS	3RP25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0		
Variante de fonction		<input type="checkbox"/>									0 Multifonction 1 Temporisé à l'appel avec 1 plage de temporisation 2 Temporisé à l'appel > 1 plage de temporisation 3 Temporisé à la retombée avec signal de commande 4 Temporisé à la retombée sans signal de commande et insensible aux coupures de tension (passage à l'enclenchement à manœuvre positive) 5 Relais clignotant asymétrique (cadencé) 6 Fonction étoile-triangle (ET) avec temps de poursuite (TP) 7 Fonction étoile-triangle (ET)
Plages de temporisation			<input type="checkbox"/>								0 0,05 ... 600 s, 1 ... 20 s (ET, 30 ... 600 s TP) 1 0,5 ... 10 s 2 1 ... 30 s 3 5 ... 100 s 4 1 ... 20 s (ET) 5 7 plages de temporisation 0,05 s ... 100 h 6 3 ... 60 s (ET) 7 4 plages de temporisation 0,05 ... 240 s
Connectique					<input type="checkbox"/>						1 Borne à vis 2 Borne à ressort (push-in)
Type de sortie						<input type="checkbox"/>					A 1 inverseur, relais B 2 inverseurs, relais C 1 contact NO, semi-conducteur (CA/CC) E 1 contact NO, semi-conducteur (CA/CC), 2 fils N 2 contacts NO R 1 relais, 2 inverseurs, contacts mécaniquement liés et dorés durs S 3 contacts NO
Tension d'alimentation							<input type="checkbox"/>				T 400 ... 440 V CA W 12 ... 240 V CA/CC M 200 ... 240 V / 380 ... 440 V CA B 24 V CA/CC
Plage de fréquence								<input type="checkbox"/>			2 50/60 Hz CA 3 50/60 Hz CA/CC
Exemple	3RP25	0	5	-	1	A	W	3	0		Relais multifonction avec 7 plages de temporisation ; bornes à vis ; 1 inverseur relais ; 12 ... 240 V CA/CC ; 50/60 Hz

Consignes de sécurité

2.1 Consignes de sécurité d'ordre général

Remarque**Recyclage et mise au rebut**

Eliminer les matériaux d'emballage existants conformément aux directives ou les amener au recyclage.

Les relais temporisés 3RP25 contiennent peu de substances polluantes et sont donc recyclables. Pour un recyclage et une mise au rebut de votre appareil dans le respect de l'environnement, adressez-vous à une entreprise certifiée pour la mise au rebut de déchets électroniques.

 **ATTENTION****Protection contre l'encrassement par des matériaux conducteurs !**

Les appareils doivent être protégés contre l'encrassement par des matériaux conducteurs en tenant compte des conditions ambiantes. Cela peut être réalisé, entre autres, par l'intégration des appareils dans une armoire présentant un indice de protection correspondant.


Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet p. ex. dans la norme CEI 60529.

 **PRUDENCE****Protection contre les charges électrostatiques**

Lors de la manipulation et du montage des relais temporisés 3RP25, veillez à la protection contre les charges électrostatiques des composants. Les modifications sur le système et le câblage ne sont autorisées que sur des appareils hors tension.


Le raccordement des relais temporisés 3RP25 n'est autorisé que sur des appareils hors tension.

2.2 Utilisation conforme

 ATTENTION
Tension dangereuse Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels. Utilisation des produits matériels conforme à leur destination
L'appareil ne doit être utilisé que pour les cas d'utilisation prévus dans le catalogue et dans le descriptif technique et uniquement en association avec les appareils et les composants externes recommandés ou homologués par Siemens.
L'exploitation sûre et sans restriction du produit impose au préalable un transport correct, un entreposage, une installation et un montage corrects ainsi qu'une commande et un entretien soigneux.

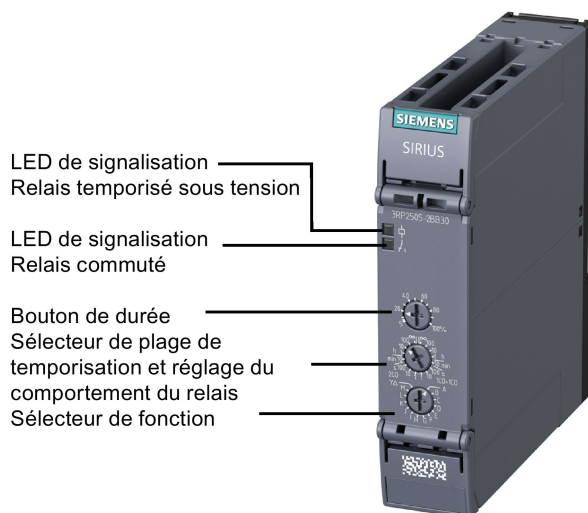
2.3 Informations actuelles sur la sécurité de fonctionnement

Note importante pour le maintien de la sécurité de fonctionnement de votre installation

 ATTENTION
Tension dangereuse Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels. Consultez nos plus récentes informations
Les installations axées sur la sécurité sont assujetties, de la part de l'exploitant, à des exigences particulières en matière de sécurité de fonctionnement. Le fournisseur est lui aussi tenu de prendre des mesures particulières lors du suivi du produit. C'est pourquoi nous éditons une Newsletter spéciale dédiée aux développements et propriétés du produit qui sont ou peuvent devenir importants pour l'exploitation d'installations du point de vue de la sécurité. Pour vous tenir toujours informé et pouvoir le cas échéant procéder à des modifications de votre installation, il est donc nécessaire que vous vous abonniez à cette newsletter.
Newsletter SIEMENS (http://www.industry.siemens.com/newsletter) Inscrivez-vous sous "Produits & solutions" à la newsletter suivante :
<ul style="list-style-type: none">• Control Components and System Engineering News

Description

3.1 Vue d'ensemble des appareils



3.2 Description de l'appareil

Les relais temporisés électroniques sont utilisés pour toutes les commutations temporisées dans les circuits de commande, de démarrage, de protection et de régulation. De par leur conception parfaitement étudiée et leur format compact, les relais temporisés SIRIUS 3RP sont les constituants idéaux des constructeurs d'armoires, de tableaux électriques et de systèmes de commande industriels.

Grâce à leur format étroit à faible encombrement à partir de 17,5 mm, les relais temporisés 3RP25 sont parfaitement adaptés à l'utilisation dans des coffrets électriques de petite taille (installations de chauffage, de ventilation et de climatisation, etc.) et dans les compresseurs. Tous les relais temporisés 3RP25 avec cette version de boîtier sont disponibles pour fixation par encliquetage sur rail DIN symétrique TH 35 selon CEI 60175.

Avantages

- Gamme restreinte avec sept appareils de base pour les relais temporisés 3RP
- Avantages logistiques grâce à des variantes à large plage de tension et de réglage
- Montage et démontage sur rail DIN symétrique sans outil
- Contacts de relais sans cadmium
- Boîtiers recyclables, sans halogène
- Excellent rapport prix/performances
- Les relais temporisés de largeur 17,5 mm prennent moins de place dans l'armoire.
- Marquage au laser éco-compatible au lieu d'une impression avec solvants
- Contacts de relais dorés durs garantissant un fonctionnement optimal avec les commandes électroniques
- Versions avec bornes à vis ou bornes à ressort/push-in

3.3 Versions d'appareil

Les relais temporisés SIRIUS 3RP25 sont disponibles dans les versions suivantes :

- Appareils monofonction, par ex. fonction "temporisé à l'appel"
- Appareils multifonction

Tailles

La hauteur de 100 mm a été standardisée avec d'autres composants système et la profondeur a été uniformisée à 90 mm pour toutes les largeurs. Les dimensions exactes figurent au chapitre "Plans d'encombrement des appareils 3RP25 (Page 85)". Les relais temporisés sont disponibles en deux largeurs :

- 17,5 mm

Cette largeur est utilisée essentiellement pour les relais avec un élément de contact (par ex. 1 inverseur). Ils disposent de 8 bornes de raccordement.

- 22,5 mm

Cette largeur est utilisée essentiellement pour les relais avec plusieurs éléments de contact (par ex. 2 inverseurs). Ils disposent de 12 bornes de raccordement.

Caractéristiques

Les caractéristiques des relais temporisés 3RP25 sont les suivantes :

- 1 inverseur (monofonction et multifonction avec 13 fonctions)
- 1 contact NO, semi-conducteur (relais temporisé 2 fils, multifonction avec 13 fonctions)
- 1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés (multifonction avec 13 fonctions)
- 2 inverseurs (multifonction avec 27 fonctions)
- 7 plages de temporisation commutables
- Durée réglable de 0,05 s à 100 h
- Version à large plage de tension pour 12 ... 240 V CA/CC
- Appareil monofonction pour les fonctions suivantes :
 - temporisé à l'appel avec 1 ou 2 inverseurs
 - temporisé à la retombée avec signal de commande et 1 inverseur
 - temporisé à la retombée sans signal de commande et avec 1 ou 2 inverseurs
 - relais clignotant asymétrique (cadencé ; impulsion et pause réglables séparément) avec 1 inverseur
 - étoile-triangle avec 2 ou 3 contacts NO ainsi qu'avec et sans fonction d'arrêt différé
 - 2 fils, temporisé à l'appel avec sortie à semi-conducteur
- Relais temporisé deux fils

Par rapport aux relais temporisés conventionnels en liaison avec des contacteurs, ils offrent les avantages suivants :

 - câblage réduit
 - commande sans rebondissement
 - la sortie électronique offre une longévité accrue en raison de l'absence d'usure mécanique

- Relais temporisé multifonction avec 1 inverseur et 13 fonctions (A-M) ou 2 inverseurs et 27 fonctions (A-M + YD). Ici, le réglage peut être effectué en tant qu'appareil à 2 inverseurs (2INV) ou en tant qu'appareil à 1 inverseur + 1 inverseur (1INV+1INV) :

Fonction	- 1INV (CO) : 1 inverseur - 1 NO : 1 contact NO - 2INV (CO) : 2 inverseurs, commutation parallèle	- 1INV+1INV (1CO+1CO) : 1 inverseur temporisé + 1 inverseur à contact instantané - Fonction étoile-triangle
A	temporisé à l'appel	temporisé à l'appel <i>et contact instantané</i>
B	temporisé à la retombée avec signal de commande	temporisé à la retombée avec signal de commande <i>et contact instantané</i>
C	temporisé à l'appel et à la retombée avec signal de commande	temporisé à l'appel et à la retombée avec signal de commande <i>et contact instantané</i>
D	relais clignotant symétrique, début sur pause	relais clignotant symétrique, début sur pause <i>et contact instantané</i>
E	passage à l'enclenchement, relais de passage	passage à l'enclenchement, relais de passage <i>et contact instantané</i>
F	relais de passage redéclenchable avec signal de commande déclenché (passage au déclenchement avec signal de commande)	relais de passage redéclenchable avec signal de commande déclenché (passage au déclenchement avec signal de commande) <i>et contact instantané</i>
G	passage à l'enclenchement avec signal de commande, non redéclenchable, (mise en forme d'une impulsion avec signal de commande)	passage à l'enclenchement avec signal de commande, non redéclenchable (mise en forme d'une impulsion avec signal de commande) <i>et contact instantané</i>
H	Temporisé à l'appel additif, non temporisé à la retombée avec signal de commande	temporisé à l'appel additif, non temporisé à la retombée avec signal de commande <i>et contact instantané</i>
I	temporisé à l'appel additif avec signal de commande	temporisé à l'appel additif avec signal de commande <i>et contact instantané</i>
J	relais clignotant symétrique, début sur impulsion	relais clignotant symétrique, début sur impulsion <i>et contact instantané</i>
K	temporisé à l'impulsion (impulsion et temporisation de l'impulsion réglables)	temporisé à l'impulsion (impulsion et temporisation de l'impulsion réglables) <i>et contact instantané</i>
L	temporisé à l'impulsion avec signal de commande (impulsion et temporisation de l'impulsion réglables)	temporisé à l'impulsion avec signal de commande (impulsion et temporisation de l'impulsion réglables) <i>et contact instantané</i>
M	relais de passage redéclenchable avec signal de commande enclenché (chien de garde)	relais de passage redéclenchable avec signal de commande enclenché <i>et contact instantané</i> (chien de garde)
YD		fonction étoile-triangle

3.4 Caractéristiques particulières

Température de service

Pour le fonctionnement entre -25 °C et +60 °C, il n'existe aucune restriction concernant l'alimentation de commande, le courant commuté ou la durée d'activation

Plages de temporisation

Il existe jusqu'à 7 plages de temporisation, qui vont de 0,05 s à 100 h. Ces plages sont les suivantes :

- 0,05 s - 1 s
- 0,5 s - 10 s
- 5 s - 100 s
- 0,5 min - 10 min
- 0,05 h - 1 h
- 0,5 h - 10 h
- 5 h - 100 h

Large plage de tension

Toutes les fonctions peuvent être utilisées avec une large plage de tension de 12 à 240 V CA/CC.

Durée de vie électrique

La durée de vie électrique avec sollicitation des contacteurs (par ex. contacteur 3RT1016) est de 10 millions de cycles de manœuvre.

La durée de vie électrique pour une tension alternative de 230 V, catégorie d'emploi AC-15/3 A, atteint 100 000 cycles de manœuvre.

Contact de démarrage/de commande

Pour les fonctions exigeant l'application continue de la tension d'alimentation aux bornes A1/A2, la fonction de temporisation est démarrée par un signal de commande à la borne B1.

Fonctions spéciales

- Fonction "clignotant, asymétrique" : les temps d'impulsion et de pause sont réglables séparément. (cadencé)
- Fonction "clignotant, symétrique" : le rapport impulsion/pause est de 1:1 (clignotant)
- Pour la fonction "temporisé à la retombée sans signal de commande", la temporisation démarre lorsque le relais temporisé est mis hors tension.
- Sur le relais temporisé 3RP25 avec 7 plages de temporisation commutables, il existe une position ∞ . Cela signifie "durée infinie". Si ce réglage est sélectionné avec la fonction "temporisé à l'appel", le relais de sortie n'est jamais activé après application de la tension d'alimentation (fonction OFF). Avec la fonction "passage à l'enclenchement", le relais de sortie reste toujours activé (fonction ON). Cette fonction peut être utilisée à des fins de test.
- Si avec la fonction "temporisé à l'appel additif avec signal de commande", le signal de commande est interrompu, la temporisation s'arrête et reprend lorsque le signal de commande est à nouveau fermé.
Cette fonction n'est pas rémanente, mais nécessite l'alimentation continue du signal de commande.
- Avec la fonction "formation d'impulsion avec signal de commande", un signal de commande activé déclenche une temporisation réglable. Le signal de commande peut être plus court ou plus long que la durée souhaitée.

3.5 Recommandations pour la configuration

Conditions

IMPORTANT

Risque de dommages matériels

La modification de la plage de temporisation et de la fonction doit uniquement être réalisée lorsque l'appareil est hors tension.

Entrée de démarrage

Le signal de commande à la borne B1 ne doit être appliqué que lorsque la tension d'alimentation est déjà appliquée à la borne A1/A2.

Même potentiel

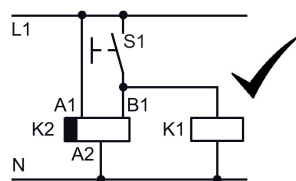
Les bornes A1 et B1 doivent être au même potentiel. En d'autres termes, la tension d'alimentation et le signal de commande doivent être identiques.

Tension combinée

Sur les versions à tension combinée, une seule plage de tension doit être raccordée. Ne jamais appliquer simultanément les deux tensions de commande.

Charge parallèle au niveau du contact de démarrage

Une circuit avec charge parallèle est autorisé sur les relais temporisés 3RP25 pour CA et CC.



Contacts mécaniquement liés

Dans le cas de contacts mécaniquement liés et de 3RP2502-xRW30, le réseau/potential utilisé doit être le même pour les deux inverseurs.

3.6 Domaine d'application

Fonctions

Relais temporisés à l'appel

- Suppression (masquage) des impulsions parasites
- Démarrage en cascade de plusieurs moteurs pour éviter la surcharge du réseau

Relais temporisés à la retombée

- Fonctions d'arrêt différé après coupure de la tension
- Coupure progressive temporisée de moteurs, ventilateurs, etc. pour arrêter de manière ciblée une installation

Relais temporisés étoile-triangle

- Commutation de moteurs du mode étoile au mode triangle avec une pause de commutation de 50 ms pour éviter un court-circuit entre phases

Relais temporisés multifonction

- Flexibilité maximale : un appareil pour tous les domaines d'application

Temporisé à l'appel additif, non temporisé à la retombée avec signal de commande

- par ex. commande de processus de lubrification de machines, à réaliser cycliquement selon les heures de fonctionnement

Relais clignotant symétrique, début sur impulsion

- Réglage en continu de l'avance automatique sur les poinçonneuses/presses à estamper

Relais à impulsion temporisé

- Relais temporisé sur lequel, lors de l'application de la tension de commande, la temporisation démarre et la sortie commute pendant un bref intervalle en position de travail à l'écoulement de la temporisation réglée

Relais à impulsion temporisé avec signal de commande

- Relais temporisé sur lequel, lors de l'application de la tension d'alimentation et du signal de commande, la temporisation démarre et la sortie commute pendant un bref intervalle en position de travail à l'écoulement de la temporisation réglée

Relais de passage redéclenchable avec signal de commande enclenché et contact instantané (chien de garde)

- Surveillance cyclique d'un contact de démarrage (homme mort)

Tension d'alimentation appliquée aux bornes A1/A2. A l'application du signal de commande, le relais commute immédiatement en position de travail. A l'écoulement du temps réglé, le relais commute en position de repos (fonction chien de garde), indépendamment de l'application du signal de commande. La temporisation est redémarrée après chaque application du signal de commande.

Relais de passage redéclenchable avec signal de commande déclenché

- Relais temporisé sur lequel la sortie commute immédiatement en position de travail lorsque la tension d'alimentation est appliquée et que le signal de commande est déclenché. La temporisation démarre et, après écoulement du temps réglé, la sortie commute en position de repos. La fonction de temporisation est redémarrée après chaque coupure du signal de commande.

Retardé à l'appel et à la retombée

- Régulation (départ ou marche à vide) de circuits de chauffage ou de refroidissement

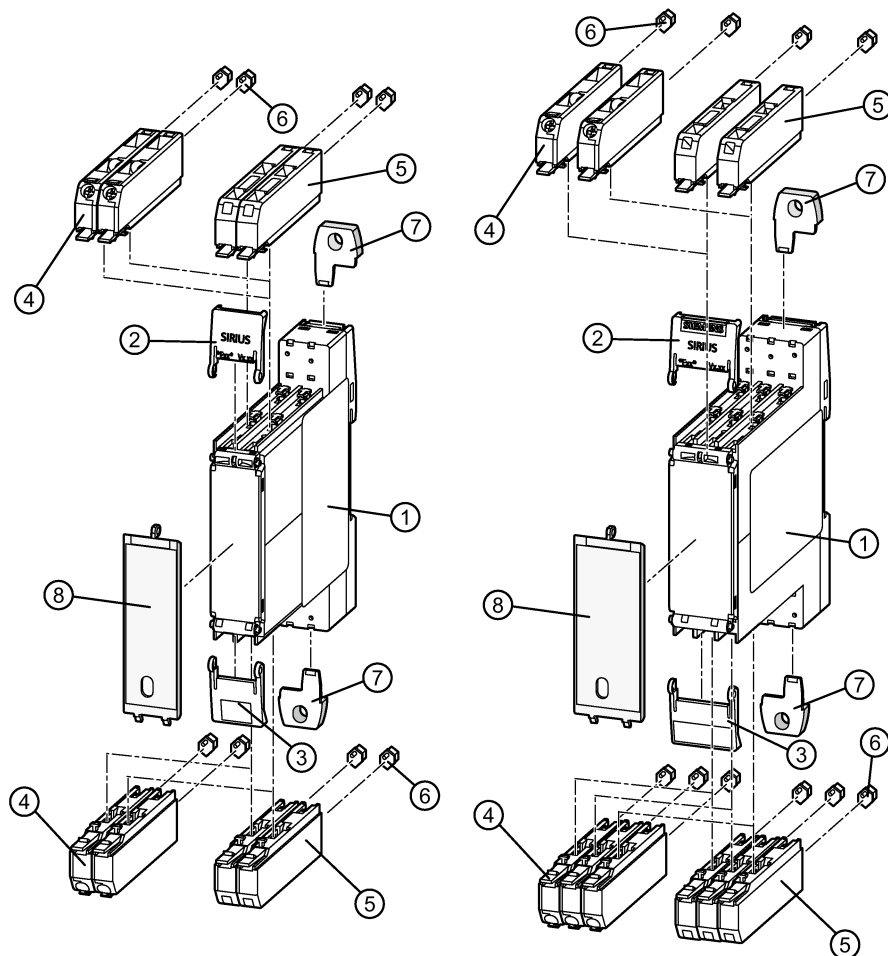
Contact de passage à l'enclenchement

- Ventilation forcée de locaux
- Eclairage de cages d'escalier ou d'ascenseurs

Contact de passage au déclenchement

- Evacuation d'une bande transporteuse/d'un convoyeur à copeaux à la fin du processus

3.7 Vue d'ensemble des composants et accessoires 3RP25



- ① Appareil de base
- ② Capuchon de recouvrement supérieur
- ③ Capuchon de recouvrement inférieur
- ④ Bornes à ressort (push in), 2 pôles 1 x 2,5 mm²
- ⑤ Bornes à vis 2 pôles 1 x 2,5 mm²
- ⑥ Ergots de codage (accessoires, disponibles séparément)
- ⑦ Pattes de fixation pour montage mural (accessoires, disponibles séparément)
- ⑧ Capot plombable (accessoires, disponibles séparément)

Vous trouverez des détails ainsi que les numéros d'article des accessoires au chapitre Accessoires (Page 89).

Montage

4.1 Avertissements

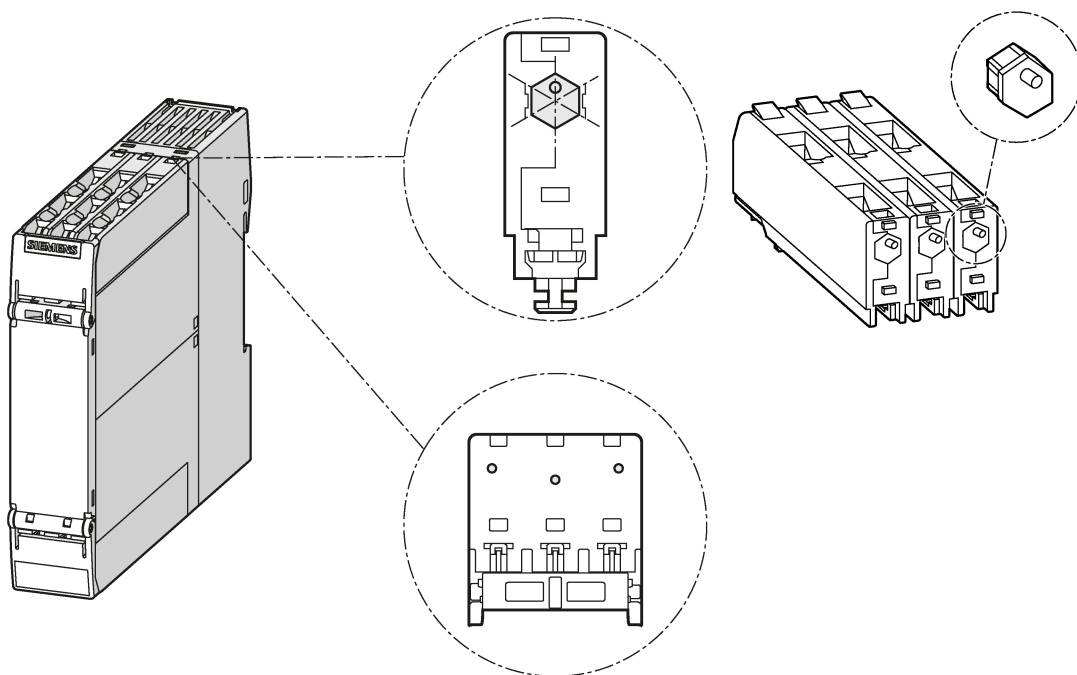
Avertissements avant le montage, le câblage et la mise en service

 ATTENTION
Tension électrique dangereuse ! Peut provoquer une électrocution et des brûlures en cas de contact. Mettre hors tension l'installation et l'appareil avant de commencer les travaux

Remarque**Figures suivantes identiques !**Les figures présentées ci-après sont identiques (taille, accessoires, pièces rapportées, etc.).

4.2 Codage des bornes

Vous pouvez doter les bornes d'ergots de codage (3ZY1440-1AA00). Ceux-ci vous aident à éviter les interversions lors du remplacement des bornes.



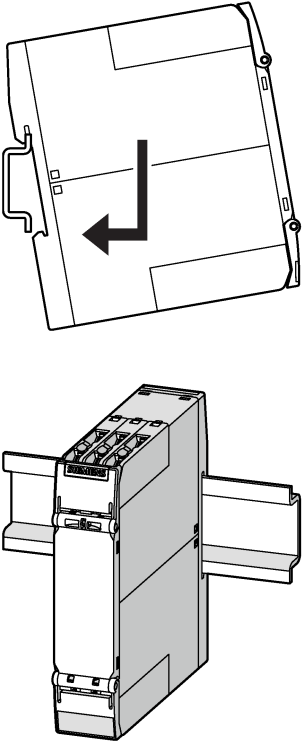
4.3 Montage des appareils sur rail DIN symétrique

Condition

- Un rail DIN symétrique selon DIN EN 60715 de largeur 35 mm est fixé horizontalement, conformément aux règles de l'art.

Marche à suivre

Les illustrations représentent des appareils de 22,5 mm. Le montage des appareils de 17,5 mm s'effectue de manière correspondante.

Étape	Procédure	Figure
1	Suspendre la face arrière de l'appareil sur le bord supérieur du rail DIN symétrique	
2	Appuyer la partie inférieure de l'appareil contre le rail DIN symétrique jusqu'à ce qu'il s'encliquette	

4.4 Démontage d'appareils du rail DIN symétrique

 **ATTENTION**

Tension dangereuse

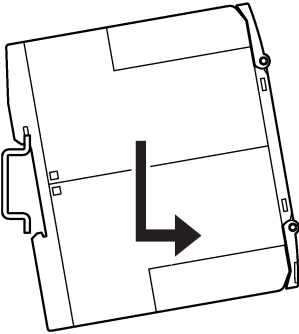
Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.

C'est pourquoi il est impératif de mettre l'installation et les appareils hors tension avant de commencer les travaux.

Condition

- Les bornes sont retirées ou déconnectées.

Marche à suivre

Etape	Procédure	Figure
1	Appuyez l'appareil vers le bas.	
2	Retirez la partie inférieure de l'appareil du rail DIN symétrique.	
3	Soulevez l'appareil pour le libérer du bord supérieur du rail DIN symétrique.	

4.5 Montage des appareils sur une surface plane

Condition

Veillez respecter les conditions préalables suivantes pour le montage sur une surface plane :

- Une surface de montage verticale est recommandée pour le relais temporisé.
- Deux trous de fixation réalisés dans les règles de l'art avec filetage ou chevilles sur la surface plane. Les distances entre les trous de fixation figurent sur les plans d'encombrement correspondants au chapitre "Plans d'encombrement des appareils 3RP25 (Page 85)".
- Deux vis à tête M4 x 12 selon DIN 784 adaptées aux trous.
- Deux languettes de fixation selon numéro d'article dans la liste des accessoires au chapitre "Accessoires pour 3RP25 (Page 89)".

Marche à suivre

Etape	Procédure	Figure
1	Enfoncer les languettes de fixation dans les ouvertures de l'appareil prévues à cet effet, jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent.	
2	Maintenir l'appareil contre la surface plane préparée pour la fixation par vis.	
3	Passer les vis à tête à travers l'un des trous oblongs des languettes de fixation.	
4	Serrer les vis pour fixer l'appareil sur la surface plane. Couple de serrage : 1 Nm	

4.6 Démontage des appareils à partir d'une surface plane

ATTENTION

Tension dangereuse

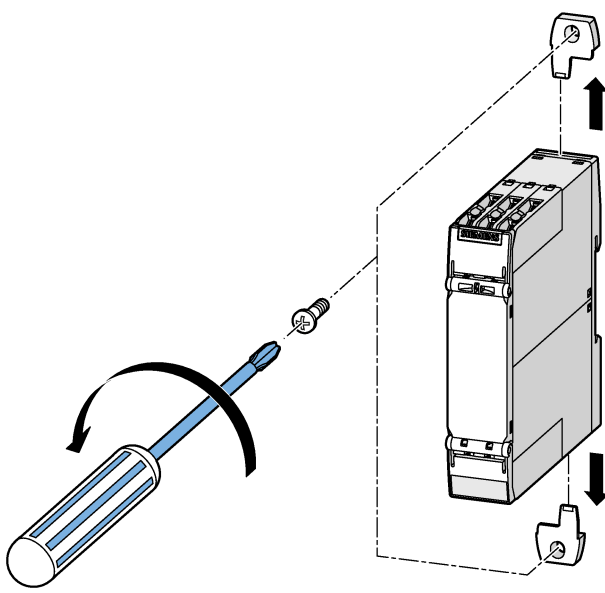
Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.

C'est pourquoi il est impératif de mettre l'installation et les appareils hors tension avant de commencer les travaux.

Condition

- Les bornes sont retirées ou débrochées.

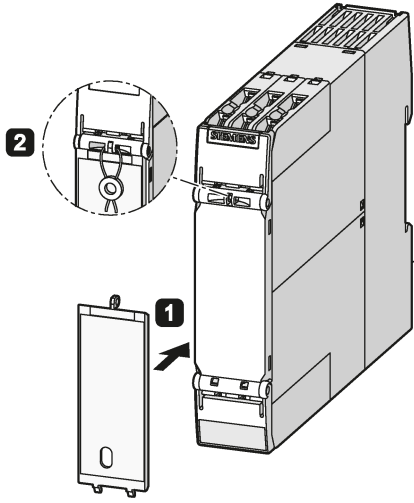
Marche à suivre

Etape	Procédure	Figure
1	Retenez l'appareil.	
2	Desserrez les vis à tête.	
3	Soulevez l'appareil pour le libérer de la surface plane.	
4	Retirez les languettes de fixation de l'appareil.	

4.7 Montage du capot plombable

A l'aide du capot plombable (3ZY1321-1AA00 pour appareils de 17,5 mm, 3ZY1321-2AA00 pour appareils de 22,5 mm), il est possible de protéger les sélecteurs de plage de temporisation et de fonction ainsi que les boutons de durée du relais temporisé contre les dérèglages non autorisés ou involontaires.

Montage du capot plombable

Étape	Procédure	Figure
1	Placer les crochets du capot dans les trous de l'appareil et relever le capot.	 <p>The figure shows a 3D perspective of a relay device with a cover being attached. A callout labeled '1' shows the cover being pushed onto the device. Another callout labeled '2' shows a close-up of the cover being locked with a padlock.</p>
2	Avec un plomb, verrouiller le capot contre tout retrait non autorisé. Diamètre max. du fil de plombage : 2 mm	

4.8 Montage du jeu d'étiquettes (multifonction)

Pour le repérage de la fonction réglée, il existe un jeu d'étiquettes pour le relais électronique temporisé 3RP2505 (appareil multifonction), selon la version (13 fonctions avec 1 inverseur, 13 fonctions avec 1 contact NO/sortie à semi-conducteur, 27 fonctions avec 2 inverseurs).

Montage du jeu d'étiquettes (uniquement appareil multifonction)

Etape	Procédure	Figure
1	A l'aide d'un tournevis, régler la fonction souhaitée au niveau du sélecteur de plage de temporisation et de fonction.	
2	Retirer du jeu d'étiquettes l'étiquette correspondante pour le repérage de la fonction réglée et la coller directement sur le sélecteur de fonction (A-M). Fonction, voir Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505) (Page 69)	

Raccordement

5.1 Affectation des bornes

Emplacements des bornes de raccordement

Les faces intérieures des couvre-bornes comportent les désignations des bornes considérées. La position d'une désignation correspond à la position de la borne considérée.

IMPORTANT**Risque de dommages matériels**

Lors de la mise en place des borniers, il convient de veiller à ce qu'ils soient correctement positionnés (voir face intérieure du couvercle).

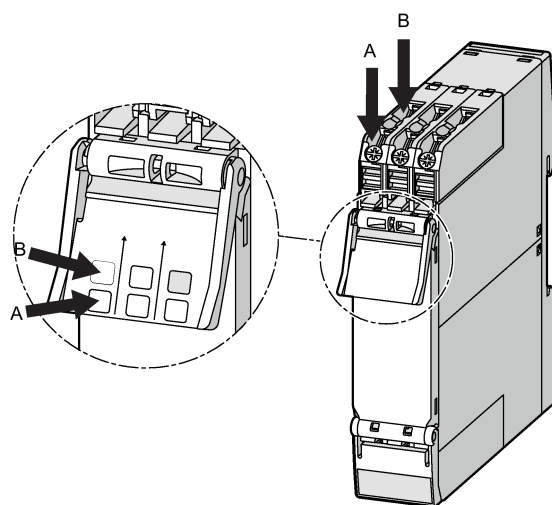


Figure 5-1 Couvercle supérieur

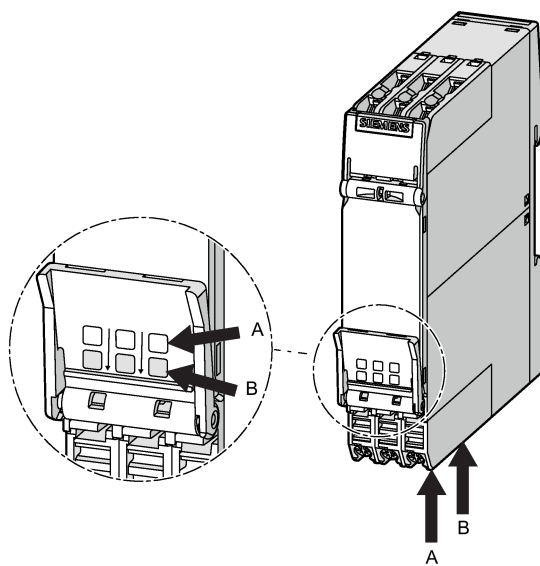
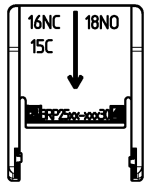
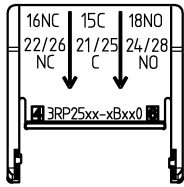
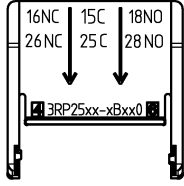


Figure 5-2 Couvre-bornes inférieur

Couvre-bornes

Selon la version du relais temporisé 3RP25, les raccordements suivants sont disponibles sur l'appareil :

Version du relais temporisé		Inscription sur le couvre-bornes	
Circuit de commande/alimentation du circuit de commande (en haut sur l'appareil)			
Monofonction	<ul style="list-style-type: none"> • 24 V CA/CC • (3RP25...-B..) 		
	<ul style="list-style-type: none"> • 12 ... 240 V CA/CC • (3RP25...-W...) 		
	<ul style="list-style-type: none"> • 200 ... 240 V / 380 ... 440 V CA • (3RP25...-M..) 		
Multifonction	<ul style="list-style-type: none"> • 24 V CA/CC • (3RP250...-B..) 		
	<ul style="list-style-type: none"> • 12 ... 240 V CA/CC • (3RP250...-W..) 		
	<ul style="list-style-type: none"> • 400 ... 440 V CA • (3RP250...-T..) 		

Version du relais temporisé	Inscription sur le couvre-bornes	
Contacts de sortie/relais de sortie (en bas sur l'appareil)		
Monofonction et multifonction		
		

5.2 Emplacement des bornes

Remarque

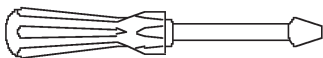
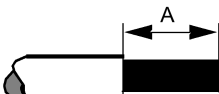
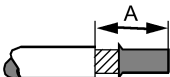
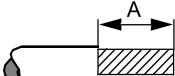
Les bornes A2 sont reliées en interne. La borne A2 peut ainsi être raccordée aisément d'un appareil à l'autre.

①	②	③	④	⑤
3RP2505 - .AB30 3RP2505 - .AW30	3RP2535 - .AW30	3RP2511 - .AW30 3RP2512 - .AW30 3RP2513 - .AW30 3RP2525 - .AW30	3RP2527 - .EW30	3RP2560 - .SW30

5.2 Emplacement des bornes

<p>⑥</p>	<p>⑦</p>	<p>⑧</p>	<p>⑨</p>	<p>⑩</p>
<p>3RP2574 - .NW30 3RP2576 - .NW30</p>	<p>3RP2540 - .AB30 3RP2540 - .AW30</p>	<p>3RP2540 - .BB30 3RP2540 - .BW30</p>	<p>3RP2505 - .BB30 3RP2505 - .BW30</p>	<p>3RP2525 - .BB30 3RP2525 - .BW30</p>
<p>③</p>	<p>④</p>	<p>⑬</p>	<p>⑥</p>	<p>⑦</p>
<p>3RP2574 - .NM20 3RP2576 - .NM20</p>	<p>3RP2555 - .AW30</p>	<p>3RP2505 - .CW30</p>	<p>3RP2505 - .BT20</p>	<p>3RP2505-.RW30</p>

5.3 Caractéristiques de raccordement pour bornes

	Spécification et valeur pour borniers amovibles avec bornes à vis	Spécification et valeur pour borniers amovibles avec bornes à ressort (push-in)
Tournevis 	Tournevis cruciforme Taille : PZ 1x80 (∅ 4,5 mm) Couple : 0,6 ... 0,8 Nm (5.2 ... 7.0 lb/inch)	Tournevis plat (3RA2908-1A) Taille : 3 mm pour l'actionnement des ressorts DIN 5264-A ; 0,5 x 3
Ame massive/rigide 	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 4,0 mm ² 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 4,0 mm ²
Ame souple avec embout 	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 4,0 mm ² 2 x 0,5 ... 1,5 mm ² ¹⁾	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
Ame souple 	non admissible	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 4,0 mm ²
AWG	1 x 20 ... 12 2 x 20 ... 14	1 x 20 ... 12

¹⁾ L'utilisation d'embouts de 2 x 1,0 mm² avec gaine plastique peut entraîner des problèmes de place au niveau des gaines ; une autre solution consiste à utiliser des embouts sans gaine plastique

5.4 Raccordement de bornes à vis

⚠ ATTENTION

Tension dangereuse

Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.

C'est pourquoi il est impératif de mettre l'installation et les appareils hors tension avant de commencer les travaux.

Condition

- Tournevis cruciforme de taille PZ 1 x 80.
- Sections de raccordement adéquates des câbles, voir chapitre "Caractéristiques de raccordement pour bornes (Page 39)".

Marche à suivre

Etape	Procédure	Figure
1	Enfoncer le conducteur correspondant jusqu'en butée dans l'ouverture carrée de la borne à vis.	
2	Maintenir le conducteur dans la borne à vis.	
3	Serrez la vis avec un couple de serrage de 0,8 à 1,2 N.	
4	Vérifiez que le conducteur est correctement fixé en tirant dessus.	

5.5 Déconnexion des bornes à vis

ATTENTION

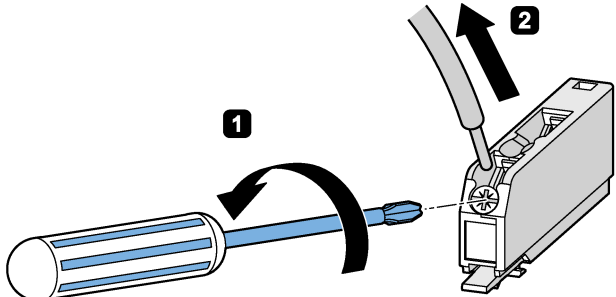
Tension dangereuse
Danger de mort, risque de blessures graves ou de dommages matériels.

C'est pourquoi il est impératif de mettre l'installation et les appareils hors tension avant de commencer les travaux.

Condition

- Tournevis cruciforme de taille PZ 1 x 80

Marche à suivre

Etape	Procédure	Figure
1	Desserrez la vis de la borne à vis.	
2	Retirez le conducteur de la borne à vis desserrée.	

5.6 Règles de câblage pour bornes à ressort (technologie Push In)

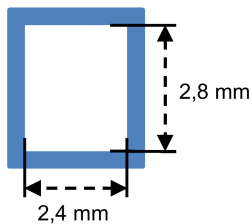
Indications relatives à la manipulation de bornes à ressort avec technologie Push-In

L'espace de serrage des bornes à ressort est rectangulaire, les dimensions d'encastrement d'un conducteur ne doivent pas dépasser 2,4 x 2,8 mm.

Il convient de tenir compte de l'orientation de l'espace de serrage qui peut rendre nécessaire un montage de chant de conducteurs sertis à angle droit.

Afin d'utiliser de manière optimale l'espace de serrage disponible, il est recommandé d'opter pour une forme de sertissage présentant un contour rectangulaire correspondant. Une solution généralement très bien adaptée est le sertissage en trapèze.

En cas d'utilisation d'un conducteur qui utilise toute la hauteur, le ressort de la borne présente une déviation maximale. Un retrait de ce câble - nécessitant donc une déviation supplémentaire du ressort - peut donc s'avérer problématique.



5.7 Raccorder une borne à ressort (push-in)

ATTENTION

Tension dangereuse

Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.

C'est pourquoi il est impératif de mettre l'installation et les appareils hors tension avant de commencer les travaux.

La connectique push-in est un mode de raccordement par borne à ressort, permettant un câblage sans outil de conducteurs rigides ou à embouts.

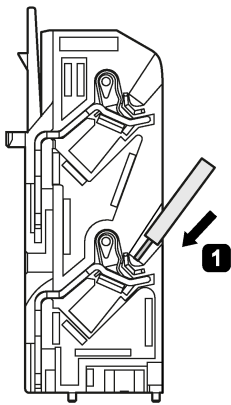
Pour le raccordement de conducteurs à âme souple ou multibrins sans embouts sur des bornes à ressort (push-in), un tournevis est nécessaire pour ouvrir la borne à ressort.

Condition

- Tournevis DIN 5264 de taille 0,5 x 3 mm (uniquement pour conducteurs à âme souple).
- Sections de raccordement adéquates des câbles, voir chapitre "Caractéristiques de raccordement pour bornes (Page 39)".

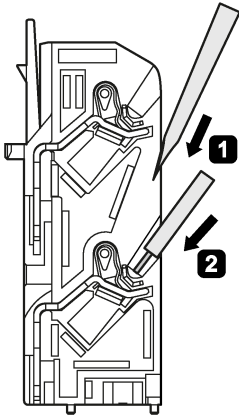
Marche à suivre

Tableau 5- 1 Conducteurs rigide ou dotés d'embouts

Etape	Procédure	Figure
1	Enfoncez le conducteur jusqu'en butée dans l'ouverture ovale.	
2	Vérifiez que le conducteur est correctement serré en tirant dessus.	

5.7 Raccorder une borne à ressort (push-in)

Tableau 5- 2 Câbles souples sans embout

Étape	Procédure	Figure
1	Introduisez le tournevis dans l'ouverture rectangulaire pour ouvrir la borne (ouverture ovale).	
2	Insérez le conducteur jusqu'en butée dans l'ouverture ovale et retirez le tournevis.	
3	Vérifiez que le conducteur est correctement serré en tirant dessus.	

5.8 Déconnecter une borne à ressort (push-in)

ATTENTION

Tension dangereuse

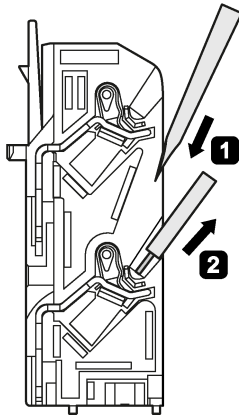
Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.

C'est pourquoi il est impératif de mettre l'installation et les appareils hors tension avant de commencer les travaux.

Condition

- Tournevis DIN 5264 de taille 0,5 x 3 mm

Marche à suivre

Etape	Procédure	Figure
1	Enfoncez le tournevis jusqu'en butée dans l'ouverture carrée de la borne à ressort.	
2	Retirez le conducteur de l'ouverture ovale.	
3	Retirez le tournevis.	

5.9 Enficher les bornes

⚠ ATTENTION

Tension dangereuse

Risque de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.

C'est pourquoi il est impératif de mettre l'installation et les appareils hors tension avant de commencer les travaux.

Condition

Vous avez démonté les borniers, p. ex. pour remplacer un appareil.

Procédure d'enfichage des borniers

Etape	Procédure	Figure
1	Introduisez les borniers amovibles dans le guidage de l'appareil.	
2	Poussez les borniers amovibles vers l'arrière, jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent de façon audible.	

5.10 Retirer les bornes

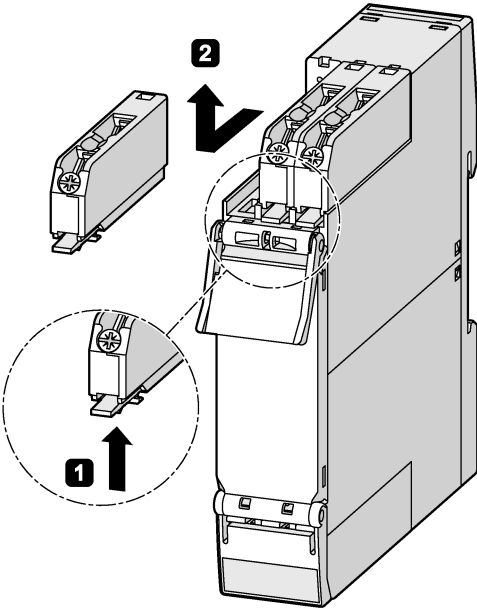
⚠ ATTENTION

Tension dangereuse

Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.

C'est pourquoi il est impératif de mettre l'installation et les appareils hors tension avant de commencer les travaux.

Retrait des borniers de l'appareil

Etape	Procédure	Figure
1	Poussez la patte des borniers vers le haut.	
2	Tirez les borniers vers l'avant.	
3	Soulevez les borniers pour les retirer du guidage de l'appareil.	

Bornes à vis : déconnexion des conducteurs

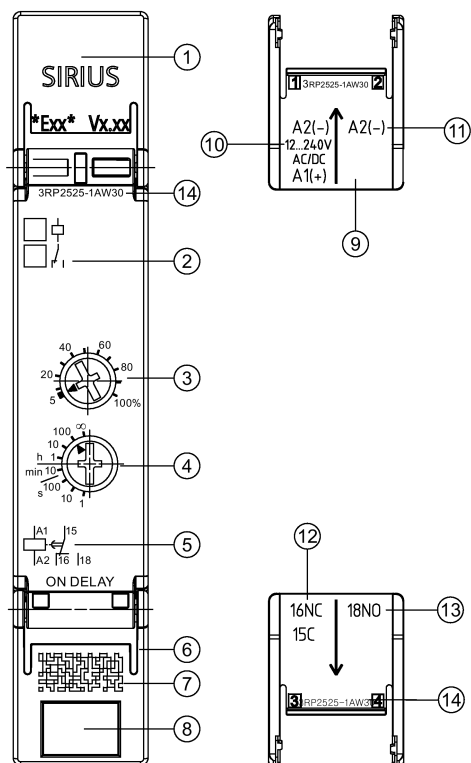
Etape	Procédure	Figure
1	Desserrer la vis de la borne à vis.	
2	Retirez le conducteur de la borne à vis desserrée.	

Borne à ressort (push-in) : déconnexion des conducteurs

Etape	Procédure	Figure
1	Enfoncez le tournevis jusqu'en butée dans l'ouverture carrée de la borne push in. Ce faisant, maintenir un angle horizontal du tournevis de 10° par rapport à l'ouverture ovale.	
2	Retirez le conducteur de l'ouverture ovale.	
3	Retirez le tournevis.	

Appareils monofonction

6.1 Constitution



- ① Capuchon de recouvrement supérieur
- ② LED de signalisation
- ③ Bouton de durée pour réglage de précision
- ④ Sélecteur de plage de temporisation
- ⑤ Schéma électrique de la fonction apposée au laser sur l'appareil
- ⑥ Couvre-bornes inférieur
- ⑦ Code DataMatrix
- ⑧ Etiquette de repérage
- ⑨ Couvre-bornes supérieur avec inscription intérieure
- ⑩ Indication de la tension d'alimentation de commande
- ⑪ Inscription sur les bornes de la tension d'alimentation de commande
- ⑫ Couvre-bornes inférieur avec inscription intérieure
- ⑬ Inscription sur les bornes des contacts de sortie
- ⑭ Numéro de référence (MLFB) du relais temporisé

6.2 Réglage de la temporisation sur appareil monofonction

Relais monofonction

Réglage de la durée

Le sélecteur de plage de temporisation permet de régler la plage de temporisation souhaitée.

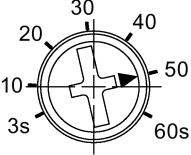
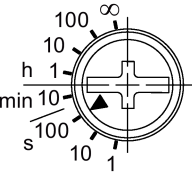
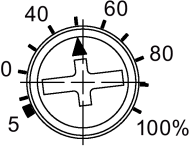
Le bouton de durée permet de régler avec précision la durée souhaitée.

Remarque

Toute modification du temps réglé (plage de temporisation et durée) ne devient effective que lorsque la tension d'alimentation est à nouveau appliquée.

Marche à suivre

Vous souhaitez régler une durée de 50 secondes par exemple :

Etape	Graphique de réglage	Description du processus
une plage de temporisation		
①	 <p>Bouton de durée</p>	A l'aide d'un tournevis plat, tourner le bouton de durée sur une valeur de 50 s.
plusieurs plages de temporisation		
①	 <p>Sélecteur de plage de temporisation</p>	A l'aide d'un tournevis plat, tourner le sélecteur de plage de temporisation sur une plage de 100 s. Cela signifie qu'il est possible de régler des durées jusqu'à 100 secondes.
②	 <p>Bouton de durée</p>	Tourner le bouton de durée pour réglage de précision sur 50 %. Cela signifie que le réglage est à 50 % de la valeur maximale (50 % de 100 secondes = 50 secondes).

6.3 Temporisation à l'appel

Relais temporisés 3RP2511 / 3RP2512 / 3RP2513

Le relais temporisé comporte 1 inverseur.

Chaque relais possède une plage de temporisation fixe :

- 0,5 s - 10 s (3RP2511)
- 1,5 s - 30 s (3RP2512)
- 5 s - 100 s (3RP2513)

Tableau des fonctions

Fonction	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé
1 inverseur			
temporisé à l'appel			3RP2511 - .AW30 3RP2512 - .AW30 3RP2513 - .AW30

Relais temporisé 3RP2525

Le relais temporisé est disponible au choix avec 1 ou 2 inverseurs.

Le sélecteur de plage de temporisation permet de régler 7 plages de temporisation :

- 0,05 s - 1 s
- 0,5 s - 10 s
- 5 s - 100 s
- 0,5 min - 10 min
- 0,05 h - 1 h
- 0,5 h - 10 h
- 5 h - 100 h

Remarque

Le bouton de durée permet de régler avec précision la durée souhaitée.

Remarque

Toute modification de la plage de temporisation (plage de temporisation et durée) ne devient effective que si elle est réalisée hors tension.

Tableau des fonctions

Fonction	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé
1 inverseur			
temporisé à l'appel			3RP2525-1AW30 3RP2525-2AW30
2 inverseurs			
temporisé à l'appel			3RP2525-1BB30 3RP2525-1BW30 3RP2525-2BB30 3RP2525-2BW30

Relais temporisé 3RP2527 - relais temporisé 2 fils

Le relais temporisé 2 fils est monté en série avec la charge. La temporisation démarre une fois que la tension d'alimentation est appliquée. La sortie à semi-conducteur devient ensuite conductrice et la tension est appliquée à la charge.

Le sélecteur de plage de temporisation permet de régler 4 plages de temporisation :

- 0,05 s - 1 s
- 0,2 s - 4 s
- 1,5 s - 30 s
- 12 s - 240 s

Remarque

Le bouton de durée permet de régler avec précision la durée souhaitée.

Remarque

Il faut tenir compte du courant assigné d'emploi, du courant résiduel lorsque la sortie ne commute pas et de la chute de tension lorsque la sortie commute. Pour connaître les valeurs, référez-vous aux caractéristiques techniques (Page 83).

Tableau des fonctions

Fonction	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé
1 contact NO, semi-conducteur (relais temporisé 2 fils)			
temporisé à l'appel			3RP2527-1EW30 3RP2527-2EW30

6.4 Temporisation à la retombée

Relais temporisé 3RP2535 - temporisé à la retombée avec signal de commande

Le relais temporisé comporte 1 inverseur.

Une tension d'alimentation continue est appliquée au relais (A1/A2). Lorsqu'un signal de commande est appliqué à B1, le relais de sortie commute. Après coupure du signal de commande, la durée réglée commence à courir. La durée d'enclenchement minimale de ≥ 35 ms doit être respectée. Si le signal de commande est à nouveau appliqué pendant que la temporisation est lancée, celle-ci est remise à zéro. Après coupure du signal de commande, la temporisation redémarre (redéclenchable).

Le sélecteur de plage de temporisation permet de régler 7 plages de temporisation :

- 0,05 s - 1 s
- 0,5 s - 10 s
- 5 s - 100 s
- 0,5 min - 10 min
- 0,05 h - 1 h
- 0,5 h - 10 h
- 5 h - 100 h

Remarque

Le bouton de durée permet de régler avec précision la durée souhaitée.

Tableau des fonctions

Fonction	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé
1 inverseur			
temporisé à la retombée avec signal de commande			3RP2535-1AW30 3RP2535-2AW30

Relais temporisé 3RP2540 - temporisé à la retombée/passage à l'enclenchement à manœuvre positive sans signal de commande

Le relais temporisé est disponible au choix avec 1 ou 2 inverseurs.

Le relais commute lorsque la tension d'alimentation de commande est appliquée. La durée t commence à courir une fois la tension d'alimentation de commande coupée. A l'écoulement de la durée t , le relais revient à l'état de repos. En cas de non-respect de la durée d'enclenchement minimale, il est garanti soit que la temporisation n'est pas démarrée soit qu'une temporisation déjà lancée se termine toujours correctement. Les états intermédiaires, par ex. "blocage du relais" sont empêchés de manière sûre. Si la tension d'alimentation de commande est à nouveau appliquée pendant que la temporisation est lancée, celle-ci est remise à zéro. Après coupure de la tension d'alimentation de commande, la temporisation redémarre (redéclenchable).

Il est possible de préréglé 7 plages de temporisation au moyen d'un sélecteur de plage de temporisation et de fonction :

- 0,05 s - 1 s
- 0,15 s - 3 s
- 0,5 s - 10 s
- 1,5 s - 30 s
- 0,05 min (3 s) - 1 min (60 s)
- 5 s - 100 s
- 0,5 min (30 s) - 10 min (600 s)

Remarque

Le bouton de durée permet de régler avec précision la durée souhaitée.

Remarque

Toute modification de la plage de temporisation (plage de temporisation et durée) ne devient effective que si elle est réalisée hors tension.

Réglage des fonctions

Pour les relais de ce type, deux fonctions sont sélectionnables. Selon la fonction requise, l'affichage gauche ou droit doit être présélectionné.

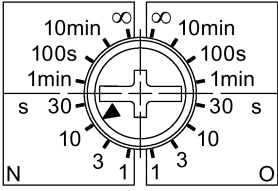
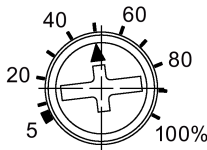
Etape	Graphique de réglage	Description du processus
①	 <p>N - power-off-delay O - maintained impuls on</p>	<p>A l'aide d'un tournevis, régler le sélecteur de plage de temporisation et de fonction sur la plage de temporisation souhaitée. En raison de la possibilité de sélection des deux fonctions, les plages de temporisation se situent respectivement à gauche et à droite.</p> <p>à gauche (fonction N) = temporisé à la retombée sans signal de commande à droite (fonction O) = passage à l'enclenchement à manœuvre positive sans signal de commande</p>
②		<p>Tourner le bouton de durée pour réglage de précision à la valeur requise.</p>

Tableau des fonctions

Fonction	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé
1 inverseur			
temporisé à la retombée sans signal de commande - Fonction N			3RP2540-1AB30 3RP2540-2AB30 3RP2540-1AW30 3RP2540-2AW30
passage à l'enclenchement à manœuvre positive sans signal de commande - Fonction O			
2 inverseurs			
temporisé à la retombée sans signal de commande - Fonction N			3RP2540-1BB30 3RP2540-2BB30 3RP2540-1BW30 3RP2540-2BW30
passage à l'enclenchement à manœuvre positive sans signal de commande - Fonction O			

6.5 Relais clignotant asymétrique (générateur d'horloge)

Relais temporisé 3RP2555 avec signal de commande

Le relais temporisé comporte 1 inverseur.

Le temps de pause et le temps d'impulsion ainsi que les plages de temporisation sont réglables séparément. La fonction cadencée commence par la pause.

Le sélecteur de plage de temporisation permet de régler 7 plages de temporisation :

- 0,05 s - 1 s
- 0,5 s - 10 s
- 5 s - 100 s
- 0,5 min - 10 min
- 0,05 h - 1 h
- 0,5 h - 10 h
- 5 h - 100 h

Remarque

Le bouton de durée permet de régler avec précision la durée souhaitée.

Remarque

Toute modification de la plage de temporisation (plage de temporisation et durée) ne devient effective que si elle est réalisée hors tension.

Tableau des fonctions

Fonction	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé
1 inverseur			
Relais clignotant asymétrique, début sur pause (temps de pause, temps d'impulsion et plages de temporisation réglables séparément)			3RP2555-1AW30 3RP2555-2AW30

6.6 Fonction étoile-triangle

Relais temporisé 3RP2574 / 3RP2576

Le relais temporisé comporte 2 contacts NO.

Le contact étoile non temporisé et le contact triangle temporisé ont une racine commune. Le temps de commutation entre étoile et triangle est de 50 ms afin d'éviter les courts-circuits entre phases.

Plages de temporisation

Chaque relais possède une plage de temporisation fixe :

- 1 s - 20 s (3RP2574)
- 3 s - 60 s (3RP2576)

Remarque

Toute modification de la plage de temporisation (plage de temporisation et durée) ne devient effective que si elle est réalisée hors tension.

Tableau des fonctions

Fonction	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé
2 contacts NO			
Fonction étoile-triangle		<p>AC/DC 12 ... 240 V</p>	<p>3RP2574-.NW30 3RP2576-.NW30</p>
		<p>AC 380 ... 440 V AC 220 ... 240 V</p>	<p>3RP2574-.NM20 3RP2576-.NM20</p>

6.7 Fonction étoile-triangle avec temps de poursuite (idling)

Relais temporisé 3RP2560

Le relais temporisé comporte 3 contacts NO.

Temps étoile-triangle :

- 1 s - 20 s

Temps de poursuite :

- 30 s - 600 s

Remarque

Toute modification de la plage de temporisation (plage de temporisation et durée) ne devient effective que si elle est réalisée hors tension.

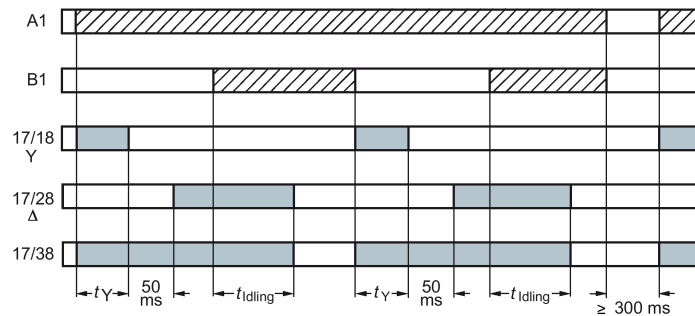
Tableau des fonctions

Fonction	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé
3 contacts NO			
Fonction étoile-triangle avec fonction d'arrêt différé ²⁾ (idling)			3RP2560-1SW30 3RP2560-2SW30

²⁾ Diagrammes de fonction pour différentes possibilités de montage du 3RP2560 - .SW30

Possibilités de montage du relais temporisé

Séquence 1



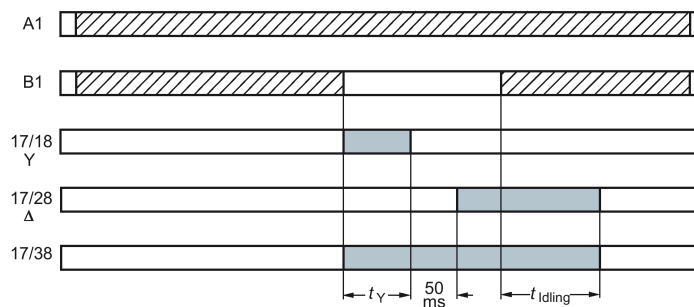
Le signal de commande B1 est ouvert lorsque la tension d'alimentation A1 est appliquée.

La tension d'alimentation est appliquée aux bornes A1/A2 et aucun signal de commande n'est appliqué à B1. La temporisation étoile-triangle (YΔ) est ainsi démarrée. L'application du signal de commande à B1 a pour effet de lancer un temps de poursuite (idling) A l'écoulement du temps de poursuite (idling) (30 ... 600 s) réglé, les relais de sortie (17/38 et 17/28) sont remis à zéro. Si le signal de commande sur B1 est déclenché (durée de déclenchement minimale 270 ms), une nouvelle temporisation est démarrée.

Remarques :

Lors de l'enclenchement de la tension d'alimentation, il faut tenir compte d'un temps de réaction (temps mort) de 400 ms jusqu'à la fermeture des contacts 17/18 et 17/38.

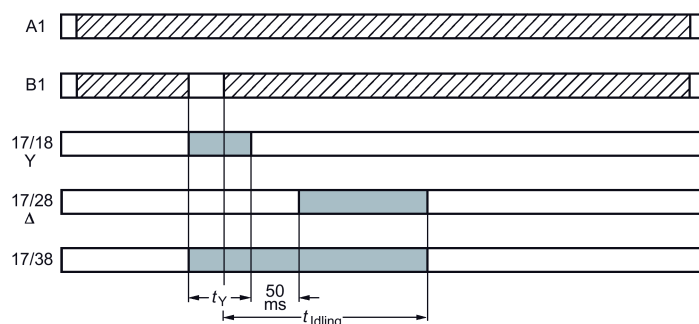
Séquence 2



Le signal de commande B1 est fermé lorsque la tension d'alimentation A1 est appliquée.

Si le signal de commande est déjà appliqué sur B1 lorsque la tension d'alimentation A1 est appliquée, il n'y a pas de temporisation. La temporisation n'est démarrée que par la coupure du signal de commande sur B1.

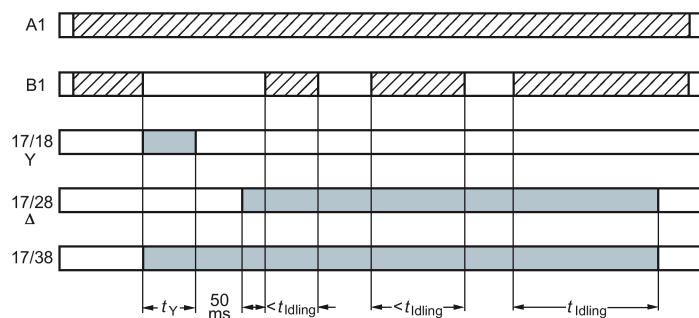
Séquence 3



Le contact de démarrage B1 se ferme pendant le temps étoile.

Si un signal de commande est à nouveau appliqué sur B1 pendant le temps étoile, le temps de poursuite démarre et la temporisation est terminée normalement.

Séquence 4



Le contact de démarrage B1 s'ouvre pendant que le temps étoile est en cours et est à nouveau appliqué.

Si le signal de commande B1 est à nouveau appliqué puis coupé pendant le temps étoile, bien que le temps de poursuite ne soit pas encore écoulé, celui-ci est remis à zéro. Si le signal de commande est à nouveau appliqué à B1, le temps de poursuite est redémarré.

Exemple d'application à partir de la séquence standard (séquence 1) : Utilisation de 3RP2560, par ex. pour la commande de compresseurs

Le démarrage fréquent de compresseurs sollicite le réseau et la machine et entraîne des coûts pour l'exploitant. Le nouveau relais temporisé empêche les démarrages fréquents lorsque le besoin en air comprimé est élevé. Grâce à une commande spéciale, le compresseur n'est pas arrêté immédiatement lorsque la pression d'air est atteinte dans le réservoir. Au lieu de cela, la vanne dans le tube d'aspiration est fermée et le compresseur continue à fonctionner en mode "marche à vide" pendant un temps réglable de 30 à 600 s.

Si au cours de ce laps de temps, la pression chute à nouveau, le moteur n'a pas besoin d'être démarré spécialement, mais peut repasser immédiatement en fonctionnement à charge nominale à partir de la marche à vide.

Si la pression ne chute pas au cours du temps de marche à vide, le moteur est arrêté.

Le manostat commande la temporisation via B1.

La tension d'alimentation est appliquée sur A1, le contact de démarrage B1 est ouvert, c'est-à-dire qu'aucun signal de commande n'est appliqué sur B1 lorsque la tension d'alimentation est appliquée. Le manostat signale "pression insuffisante dans l'installation" et démarre la temporisation via la borne B1. Le compresseur est démarré, fonctionne en mode étoile-triangle (Y Δ) et remplit le réservoir.

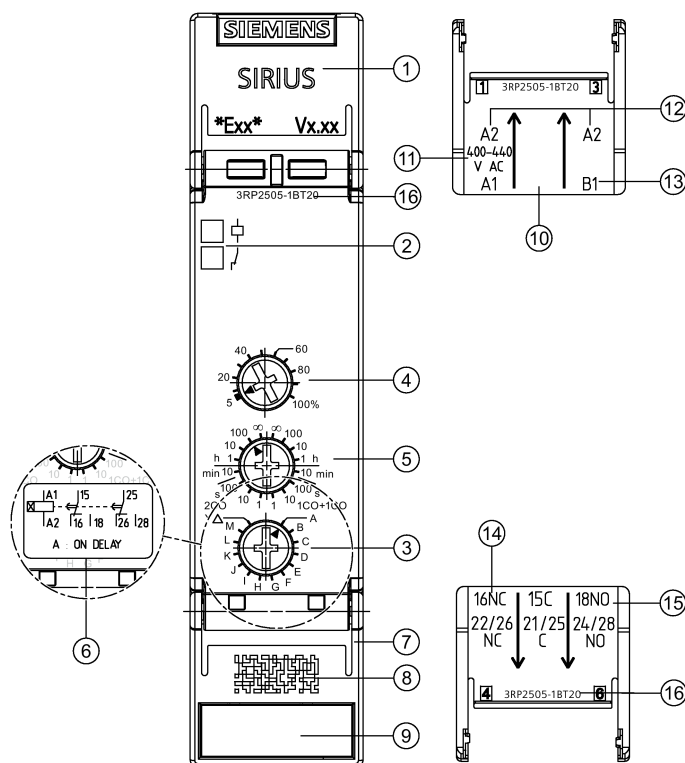
Si le manostat affiche "pression suffisante disponible", le signal de commande est appliqué à B1, le temps de poursuite (idling) est redémarré et le compresseur fonctionne en marche à vide pendant le temps réglé de 30 à 600 s. Le compresseur est ensuite mis hors tension. Ce n'est qu'après un nouveau déclenchement du manostat (dépassement inférieur de la valeur de pression) que le compresseur est redémarré.

Remarque

Le principe suivant est applicable pour l'ensemble des séquences : le manostat commande la temporisation via B1.

Appareils multifonction

7.1 Constitution



- ① Capuchon de recouvrement supérieur
- ② Affichage par LED
- ③ Sélecteur de fonction (multifonction)
- ④ Bouton de durée pour réglage de précision de la plage de temporisation
- ⑤ Sélecteur de plage de temporisation et de durée, sélection temporisation/commutation parallèle
- ⑥ Schéma de fonction (étiquette)
- ⑦ Couvre-bornes inférieur
- ⑧ Code DataMatrix
- ⑨ Etiquette de repérage
- ⑩ Couvre-bornes supérieur avec inscription intérieure
- ⑪ Indication de la tension d'alimentation de commande
- ⑫ Inscription sur les bornes de la tension d'alimentation de commande
- ⑬ Inscription sur les bornes du signal de commande
- ⑭ Couvre-bornes inférieur avec inscription intérieure
- ⑮ Inscription sur les bornes des contacts de sortie
- ⑯ Numéro de référence (MLFB) du relais temporisé

7.2 Réglage de la temporisation sur appareil multifonction

Relais temporisé 3RP2505

Le relais temporisé comporte 1 ou 2 inverseurs.

Plages de temporisation

Le sélecteur de plage de temporisation permet de régler 7 plages de temporisation :

- 0,05 s - 1 s
- 0,5 s - 10 s
- 5 s - 100 s
- 0,5 min - 10 min
- 0,05 h - 1 h
- 0,5 h - 10 h
- 5 h - 100 h

Réglage de la durée

Le sélecteur de plage de temporisation permet de régler les plages de temporisation disponibles, ce qui garantit une très grande précision de réglage. La plage de temporisation réglée est affichée sur le commutateur rotatif. Le bouton de durée permet de régler avec précision la durée souhaitée. Avec le réglage de plage de temporisation "infini" (∞), la fonction est exécutée avec une temporisation illimitée. Avec le réglage "temporisé à l'appel" et lorsque la tension d'alimentation est appliquée, le relais de sortie B n'est jamais activé ; avec le réglage "passage à l'enclenchement", le relais de sortie reste activé permanence.

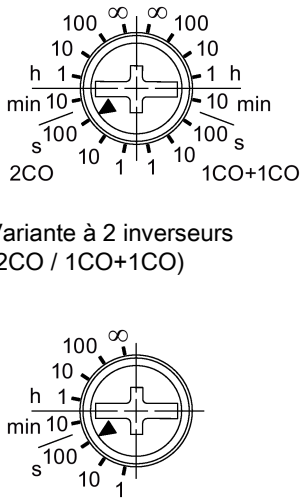
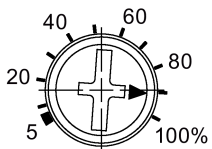
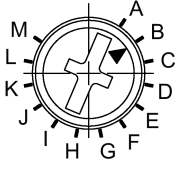
La fonction sélectionnée peut être repérée de manière lisible à l'aide de feuilles adhésives correspondantes apposées sur le relais multifonction. Vous trouverez les feuilles adhésives de repérage de la fonction sélectionnée au chapitre "Montage du jeu d'étiquettes (multifonction) (Page 32)".

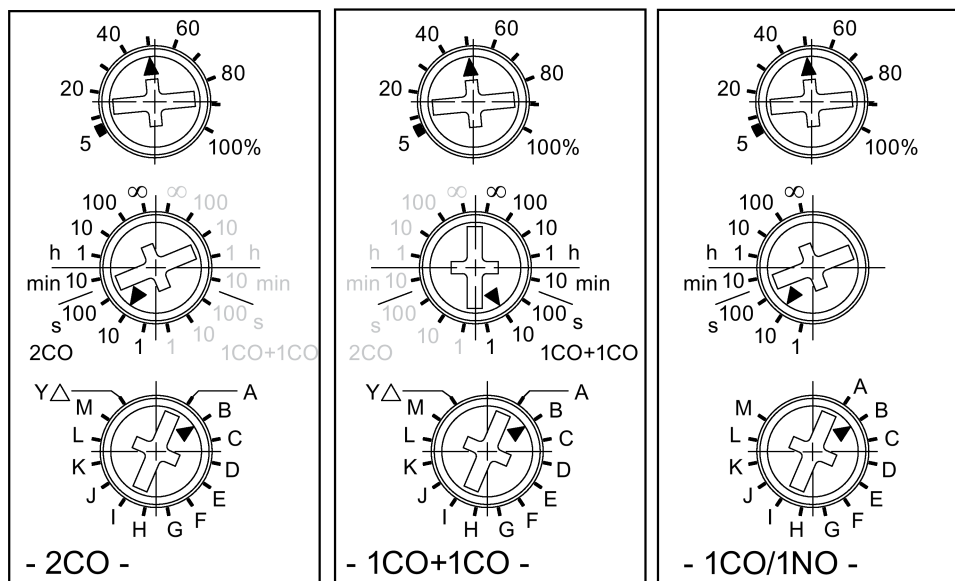
Remarque

Toute modification de la plage de temporisation (plage de temporisation et durée) ne devient effective que si elle est réalisée hors tension.

Marche à suivre

Vous souhaitez régler une durée de 90 secondes par exemple :

Étape	Graphique de réglage	Description du processus
①	 <p>Variante à 2 inverseurs (2CO / 1CO+1CO)</p> <p>Variante à 1 inverseur (1CO)</p>	<p>A l'aide d'un tournevis, tourner le sélecteur de plage de temporisation sur la plage 100 s, cela signifie qu'il est possible de régler des durées jusqu'à 100 secondes. En raison de la possibilité de sélection du comportement du relais sur la variante à 2 inverseurs, les plages de temporisation se situent respectivement à gauche et à droite.</p> <p>à gauche (2CO) = 2x commutation parallèle à droite (1CO+1CO) = 1x non temporisé, 1x temporisé</p> <p>Sur la variante à 1 inverseur, la plage de temporisation ne se trouve qu'une fois du côté gauche.</p>
②		<p>Tournez le bouton de durée pour réglage de précision sur 90 %. Cela signifie que le réglage est à 90 % de la valeur maximale (90 % de 100 secondes = 90 secondes).</p>
③		<p>Le réglage de la fonction s'effectue à l'aide d'un sélecteur de fonction et est affichée par une lettre-repère dans la fenêtre située à côté.</p> <p>La fonction réglée est repérée sans risque de confusion sur l'appareil à l'aide d'un autocollant avec le schéma de fonction correspondant. Un jeu d'autocollants avec schémas de toutes les fonctions réglables pour le relais temporisé est compris dans la fourniture.</p>



2CO
2 inverseurs, commutation
parallèle, temporisé

1CO+1CO
2 inverseurs,
1x temporisé
1x instantané

1CO - 1 inverseur
1NO - 1 semi-conducteur

Fonctions

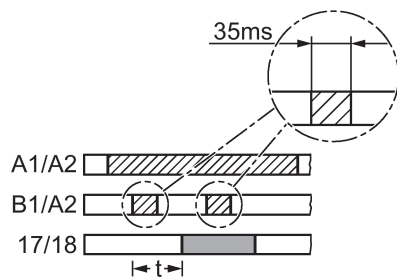
Les réglages suivants peuvent être effectués à l'aide d'un sélecteur de fonction :

- Relais temporisé avec 1 inverseur : 13 fonctions (A-M)
- Relais temporisé avec 2 inverseurs : 27 fonctions (pour 2CO et 1CO+1CO resp. A - M et étoile-triangle YD)

La sélection des différentes fonctions est décrite au chapitre suivant (voir à ce sujet le chapitre "Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505) (Page 69)").

Remarque

Pour toutes les fonctions avec signal de commande décrites ci-après, la durée d'activation minimale est toujours de 35 ms, sauf indication contraire.



7.3 Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505)

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
temporisé à l'appel	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	A
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
temporisé à l'appel et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

7.3 Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505)

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
temporisé à la retombée avec signal de commande	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	B
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
temporisé à la retombée avec signal de commande et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
temporisé à l'appel et à la retombée avec signal de commande ($t = t_{mont} = t_{des}$)	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	C
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
temporisé à l'appel et à la retombée avec signal de commande et contact instantané ($t = t_{mont} = t_{des}$)	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

7.3 Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505)

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
relais clignotant symétrique, début sur pause (impulsion/pause 1:1)	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	D
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
relais clignotant symétrique, début sur pause et contact instantané (impulsion/pause 1:1)	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
passage à l'enclenchement, relais de passage	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	E
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
passage à l'enclenchement, relais de passage et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

7.3 Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505)

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
relais de passage redéclenchable avec signal de commande déclenché (passage au déclenchement avec signal de commande)	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	F
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
relais de passage redéclenchable avec signal de commande déclenché (passage au déclenchement avec signal de commande) et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

En cas de fonction avec signal de commande : Si un nouveau signal de commande est appliqué à la borne B une fois que l'écoulement de durée réglée a commencé, celle-ci est remise à zéro. La temporisation est alors prolongée en conséquence (redéclenchable).

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
passage à l'enclenchement avec signal de commande, non redéclenchable, (mise en forme d'une impulsion avec signal de commande)	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	G
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
passage à l'enclenchement avec signal de commande, non redéclenchable (mise en forme d'une impulsion avec signal de commande) et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
temporisé à l'appel additif, non redéclenchable, non temporisé à la retombée avec signal de commande	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	H
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
temporisé à l'appel additif, non redéclenchable, non temporisé à la retombée avec signal de commande et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
temporisé à l'appel additif, non redéclenchable, avec signal de commande	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	I
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
temporisé à l'appel additif, non redéclenchable, avec signal de commande et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

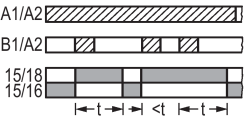
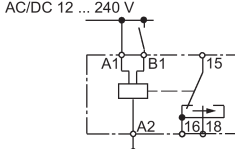
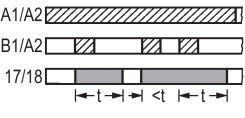
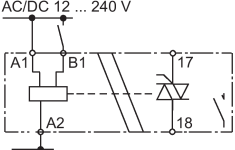
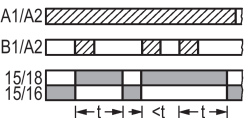
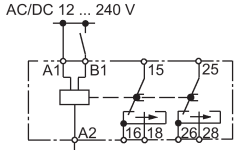
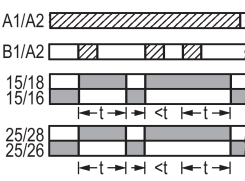
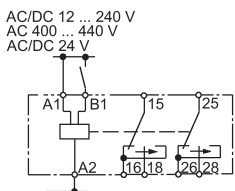
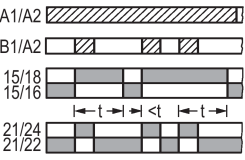
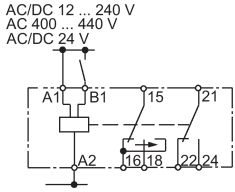
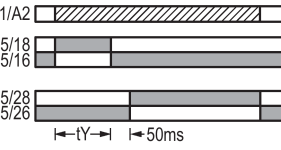
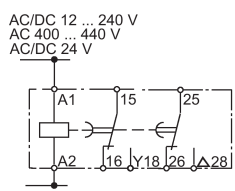
7.3 Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505)

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
relais clignotant symétrique, début sur impulsion	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	J
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
relais clignotant symétrique, début sur impulsion et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
relais à impulsion temporisé, impulsion fixe (1 s) et temporisation de l'impulsion réglable	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	K
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
relais à impulsion temporisé, impulsion fixe (1 s) ainsi que temporisation de l'impulsion réglable et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

7.3 Tableau des fonctions - multifonction (3RP2505)

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
relais à impulsion temporisé avec signal de commande (impulsion fixe et temporisation de l'impulsion réglable)	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	L
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécanique-ment liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
relais à impulsion temporisé avec signal de commande (impulsion fixe et temporisation de l'impulsion réglable) et contact instantané	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	

Fonction	Type de sortie	Diagramme de fonction	Schéma électrique	Relais temporisé	Lettre d'identification
relais de passage redéclenchable avec signal de commande enclenché (chien de garde)	1 inverseur			3RP2505 - 1A.30 3RP2505 - 2A.30	M
	1 contact NO / semi-conducteur			3RP2505 - 1CW30 3RP2505 - 2CW30	
	1 relais, 2 inverseurs, mécaniquement liés			3RP2505 - 1RW30 3RP2505 - 2RW30	
	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
relais de passage redéclenchable avec signal de commande enclenché et contact instantané (chien de garde)	2 inverseurs (1CO+1CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	
Fonction étoile-triangle (YΔ)	2 inverseurs (2CO)			3RP2505 - 1B..0 3RP2505 - 2B..0	YΔ

1) Remarque concernant la fonction avec contact de démarrage : Si un nouveau signal de commande est appliqué à la borne B1 une fois que l'écoulement la durée réglée a commencé, celle-ci est remise à zéro. Non valable pour G et H, qui ne sont pas redéclenchables.

Caractéristiques techniques

8.1 Fiche technique

Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques du produit dans l'assistance en ligne Siemens Industry (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/td>).

1. Entrez dans le champ "Produit" le numéro d'article de l'appareil souhaité et actionnez la touche Entrée pour confirmer.
2. Cliquez sur le lien "Caractéristiques techniques".

Arborescence du produit
Tout Saisir un mot-clé ...

Produit: 3RP2031-4BA10 Type de contribution: Caractéristiques techniques... Date: De - À

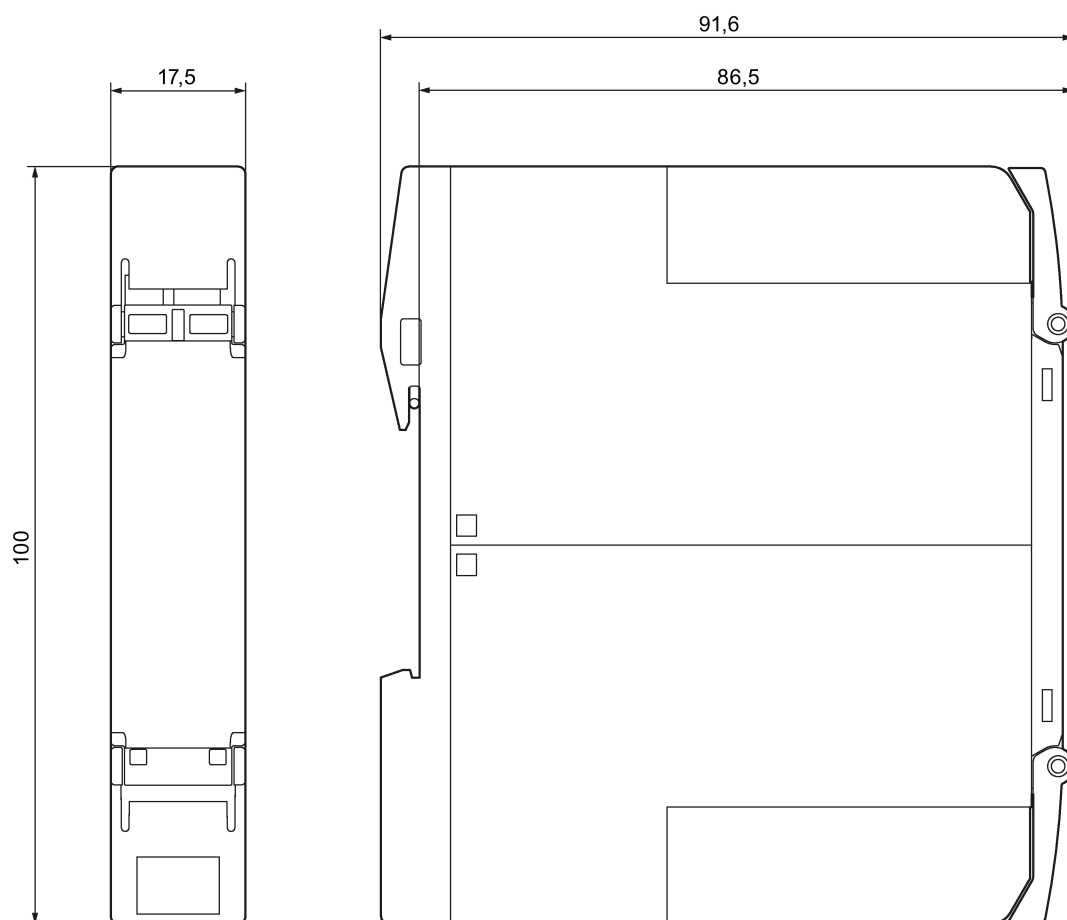
> Chercher un produit

3RP2031-4BA10
DISJONCTEUR BORNES VIS 20A
DISJONCTEUR S2, POUR PROT. DES MOTEURS, CLASSE 10, 14...20A, DECL. N 200A, BORNES A VIS,
POUVOIR DE COUPURE STANDARD

> Détails du produit > **Caractéristiques techniques**

Plans d'encombrement

9.1 Plans d'encombrement des appareils 3RP25



Boîtier 17,5 mm pour relais temporisés :

- 3RP2505 - .A.30
- 3RP2505 - .CW30
- 3RP251. - .AW30
- 3RP252. - ..W30
- 3RP253. - .AW30
- 3RP255. - .AW30

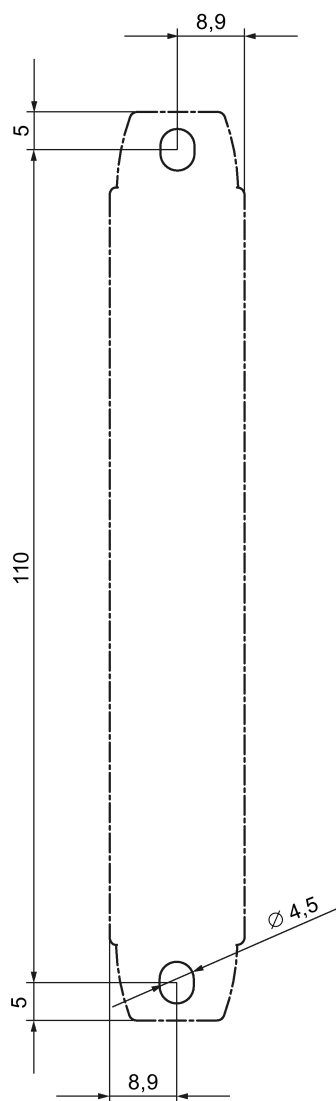
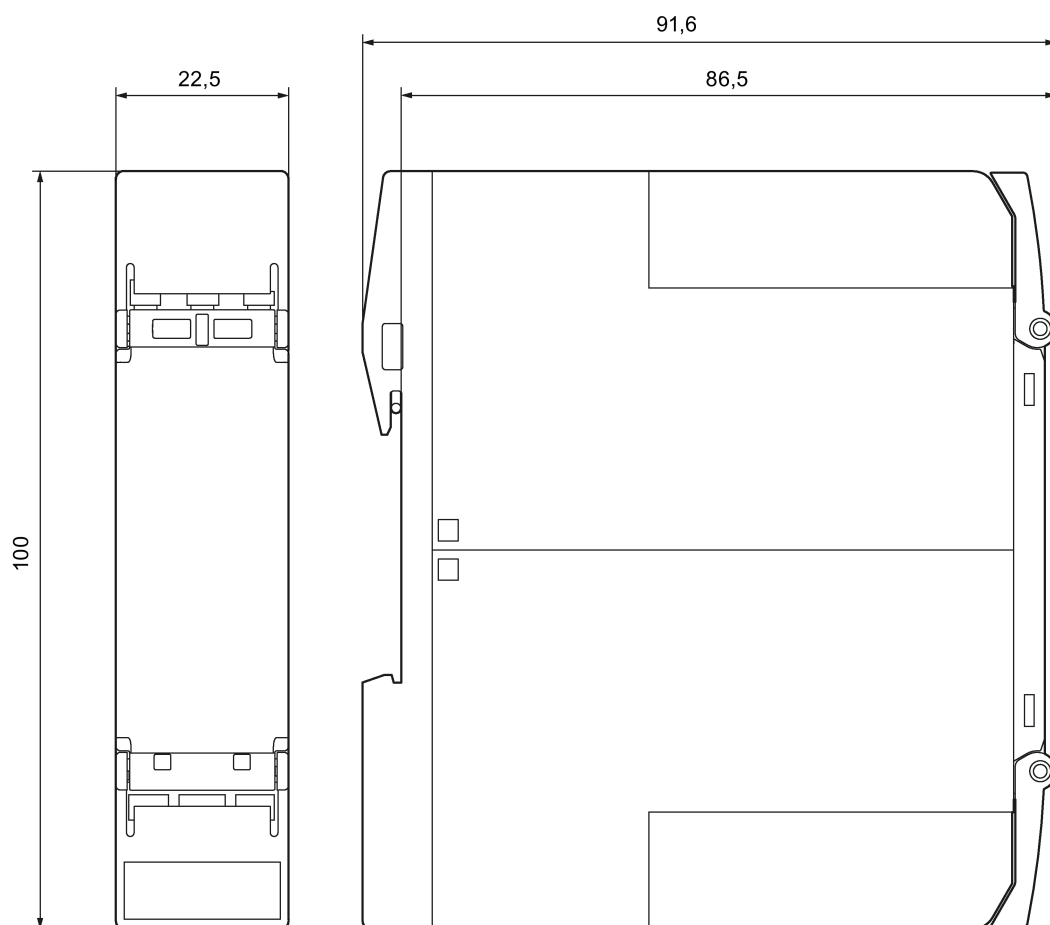


Schéma de perçage pour boîtier 17,5 mm



Boîtier 22,5 mm (court) pour relais temporisés :

- 3RP2505 - .B.30
- 3RP2505 - .RW30
- 3RP2505 - .BT20
- 3RP2525 - .B.30
- 3RP2540 - .A .30
- 3RP2540 - .B.30
- 3RP2560 - .SW30
- 3RP257 . - .NW30
- 3RP257 . - .NM20

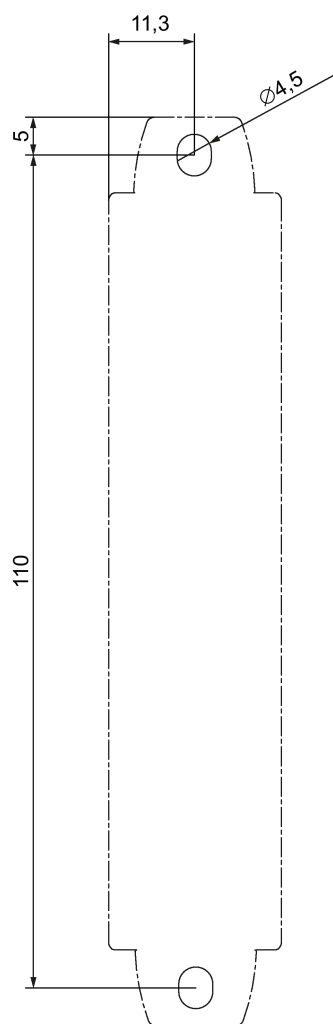





Schéma de perçage pour boîtier 22,5 mm




Pièces de rechange/Accessoires

10.1 Accessoires pour 3RP25

Les accessoires suivants sont disponibles pour le système de relais temporisés 3RP25.

Désignation	Graphique	N° d'article (MLFB)
Bornier SIRIUS 2 pôles, à vis, 1 x 2,5 mm ²		3ZY1122-1BA00
Bornier SIRIUS 2 pôles, push in, 1 x 2,5 mm ²		3ZY1122-2BA00
Pattes SIRIUS pour montage mural (contenu : 12 pièces)		3ZY1311-0AA00

10.1 Accessoires pour 3RP25

Désignation	Graphique	N° d'article (MLFB)
Capot plombable SIRIUS 17,5 mm		3ZY1321-1AA00
Capot plombable SIRIUS 22,5 mm		3ZY1321-2AA00
Ergots de codage pour borniers SIRIUS		3ZY1440-1AA00

Index

C

Caractéristiques techniques, 83

F

Fiche technique, 83

Fiche technique du produit, 83

