



Ergänzung zur Betriebsanleitung

Inhalt

In dieser Ergänzung zur 3RW40-Betriebsanleitung erhalten Sie Sicherheits- und Inbetriebnahmehinweise für explosionsgefährdete Bereiche. Diese müssen Sie unbedingt beachten, wenn Sie Motoren in explosionsgefährdeten Bereichen schützen müssen.

Zielgruppen

Diese Ergänzung richtet sich an folgende Zielgruppen:

- Planer und Projektierer
- Inbetriebsetzer
- Wartungs- und Servicepersonal

Hinweise und Normen

Die erhöhte Gefahr in explosionsgefährdeten Bereichen verlangt die sorgfältige Beachtung folgender Hinweise und Normen:

- **EN 60079-14 / VDE 0165** für elektrische Betriebsmittel für gas-explosionsgefährdete Bereiche
- **EN 50281-1-2** für elektrische Betriebsmittel für staubexplosionsgefährdete Bereiche

Alle 3RW40-Geräte sind zugelassen unter der Gerätegruppe II, Kategorie (2) im Bereich "GD" (Bereiche, in denen explosionsfähige Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemische sowie brennbarer Staub vorhanden sind):

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

WARNUNG

Alle Arbeiten zum Anschluss, zur Inbetriebnahme und Instandhaltung sind **von qualifiziertem und verantwortlichem** Fachpersonal auszuführen. Unsachgemäßes Verhalten kann schwere **Personen- und Sachschäden** verursachen.

Aufstellung und Inbetriebnahme

Für die Aufstellung und Inbetriebnahme der Sanftstarter beachten Sie folgende, den Geräten beiliegende Betriebsanleitungen:

- 3RW40 5 und 3RW40 7,
Bestell-Nr. 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 und 3RW404,
Bestell-Nr. 3ZX1012-0RW40-2DA1.

Verdrahten Sie den Fehlerausgang 95 96 auf ein vorgelagertes Schaltgerät so, dass im Fehlerfall durch dieses Schaltgerät der Abzweig abgeschaltet wird (siehe Bild 2 und 3).

Kurzschlusschutz

Der Kurzschlusschutz muss von getrennt angeordneten Überstrom-Schutzorganen übernommen werden.

Leitungsschutz

Vermeiden Sie unzulässig hohe Oberflächentemperaturen der Kabel und Leitungen durch entsprechende Dimensionierung der Querschnitte. Wählen Sie – insbesondere bei CLASS 20 – einen ausreichenden Kabelquerschnitt.

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0RW40-1CA1

Deutsch

Bemessungsbetriebsstrom des Motors einstellen

Stellen Sie den 3RW40 auf den Bemessungsbetriebsstrom I_e des Motors ein (gemäß Typenschild oder Baumusterprüfbescheinigung des Motors).

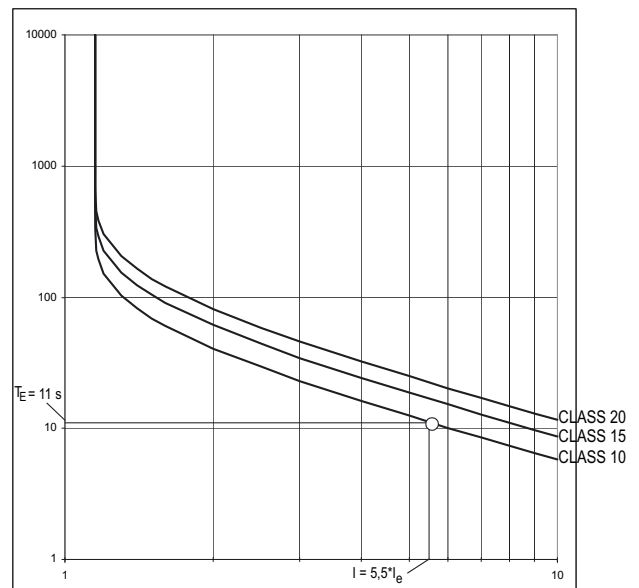
ACHTUNG

Beachten Sie die Auslöseklasse bzw. die Auslösekennlinie des 3RW40. Wählen Sie die Auslöseklasse so, dass der Motor auch bei blockiertem Läufer thermisch geschützt wird. Motor und Leitungen müssen für die ausgewählte Auslöseklasse ausgelegt sein.

Beispiel

Motor 500 V, 50 / 60 Hz, 110 kW, 156 A, Temperaturklasse T3, T_E -Zeit = 11 s, $I = 5,5 \cdot I_e$

Bild 1: Abschaltbedingungen des EExe-Motors, ausgewählt CLASS 10



Auslöseklasse einstellen

WARNUNG

Die Einstellung der Auslöseklasse auf "OFF" deaktiviert den Motorschutz des Gerätes. Damit wird die EG-Baumusterprüfbescheinigung nach Richtlinie 94 / 9 / EG (ATEX 100A-Zertifizierung) außer Kraft gesetzt.

Test

Führen Sie bei der **Inbetriebnahme** und zyklisch spätestens alle **36 Monate** einen Test durch!
Der Test umfasst einen vollständigen Funktionstest und kann bei aus- oder eingeschaltetem Motor durchgeführt werden. Folgende drei Testphasen (siehe Tabelle) müssen durchlaufen werden:

- LED-Test
- Test der Stromerfassung in allen drei Phasen
- Motorschutztestabschaltung, bei der die gesamte Steuerkette inklusive der Schaltelemente und des OVERLOAD / FAILURE-Kontaktes getestet wird.

Durch Betätigung der RESET / TEST-Taste im fehlerfreien Zustand des Gerätes wird der Test aktiviert.

Test-phase	t*	ausgeführte Funktionen
1	0...2 s	LED-Test (alle 5 LEDs für 2 s an)
2	2...5 s	Test Stromerfassung, Anzeige über "DEVICE"-LED → Hauptstrom fließt: rot-blinken → Hauptstrom fließt nicht: rot-flimmern
3	> 5 s	Motorschutztestabschaltung OVERLOAD-LED ein OVERLOAD/FAILURE-Kontakt wird gesetzt Schaltelemente/Motor werden / wird ggf. abgesteuert Wiederbereitschaftszeit nicht aktiv

t*: Betätigungsdauer RESET / TEST-Taste

Durch erneutes kurzes Betätigen der RESET / TEST-Taste kann die Motorschutztestabschaltung zurückgesetzt werden.

ACHTUNG

Der Test muss von einer Fachkraft durchgeführt werden, die mit den angegebenen Normen vertraut ist.

Weitere Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Der 3RW40 ist nicht für die Aufstellung in Ex-Bereichen geeignet. Das Gerät darf nur in einem Schaltschrank mit Schutzgrad IP4x eingesetzt werden. Bei Aufstellung in explosionsgefährdeten Bereichen müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden (z. B. Kapselung).

Reparatur

⚠️ WARNUNG

Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Hersteller oder von autorisierten Reparaturstellen durchgeführt werden.

Weitere Informationen über den 3RW40 finden Sie im **SIEMENS-Niederspannungs-Schalttechnik Katalog LV 1**, den **technischen Informationen LV 1 T** oder im Internet:

<http://www.siemens.de/sanftstarter>

Schaltpläne

Bild 2:

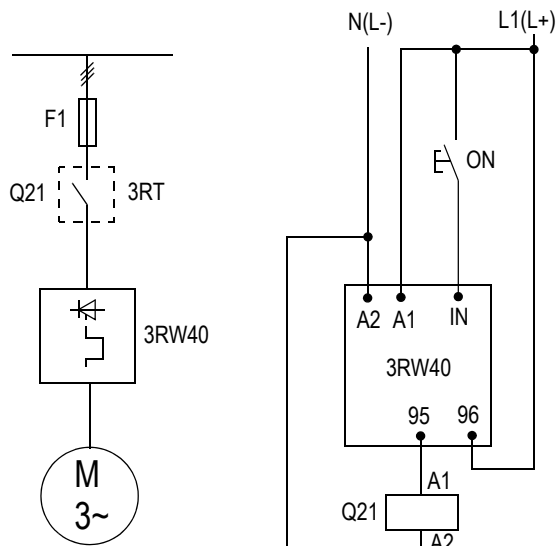
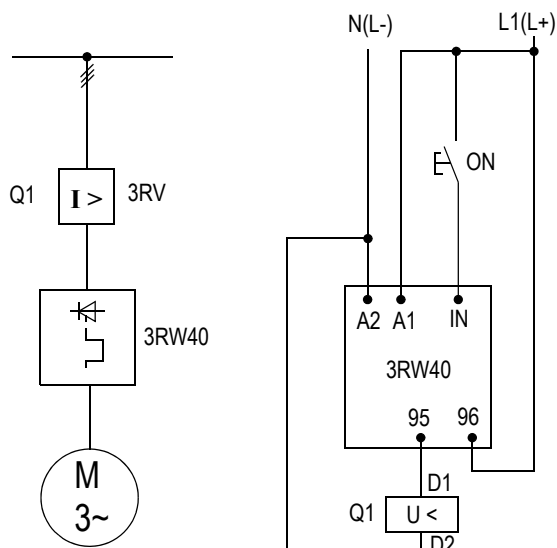


Bild 3:





Contents

This supplement to the 3RW40 operating instructions provides safety and commissioning instructions for hazardous areas. These must be adhered to without fail when protecting motors in hazardous areas.

Target groups

This supplement is aimed at the following target groups:

- Planners and project engineers
- Commissioning engineers
- Maintenance and service personnel

Instructions and standards

The increased danger in hazardous areas requires strict observance of the following instructions and standards:

- **EN 60079-14 / VDE 0165** electrical apparatus for use in explosive gas atmospheres
- **EN 50281-1-2** electrical apparatus for use in the presence of combustible dust

All 3RW40 devices are approved under Device Group II, Category (2) in the "GD" area (areas in which explosive gas, vapor, mist or air mixtures as well as combustible dust are present):

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

WARNING

All work involving connection, commissioning and maintenance are to be carried out **by qualified and responsible** personnel. Improper conduct can lead to serious **personal injury and damage to the equipment**.

Set-up and commissioning

Please observe the following operating instructions included with the respective device for the set-up and commissioning of the soft starters:

- 3RW40 5 and 3RW40 7,
Order No. 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 and 3RW404,
Order No. 3ZX1012-0RW40-2DA1.

Wire fault output 95 96 to an upstream switching device so that the branch is switched off via the switching device in case of a fault (see Figures 2 and 3).

Short-circuit protection

Short-circuit protection must be carried out by separately arranged overcurrent protection devices.

Cable and line protection

Avoid unpermissibly high surface temperatures of the cables and lines by appropriately dimensioning the cross section! Select an adequate cable cross section – especially for CLASS 20.

Setting the rated operational current of the motor

Set the 3RW40 to the rated operational current I_e of the motor (according to the name plate or prototype test certificate of the motor).

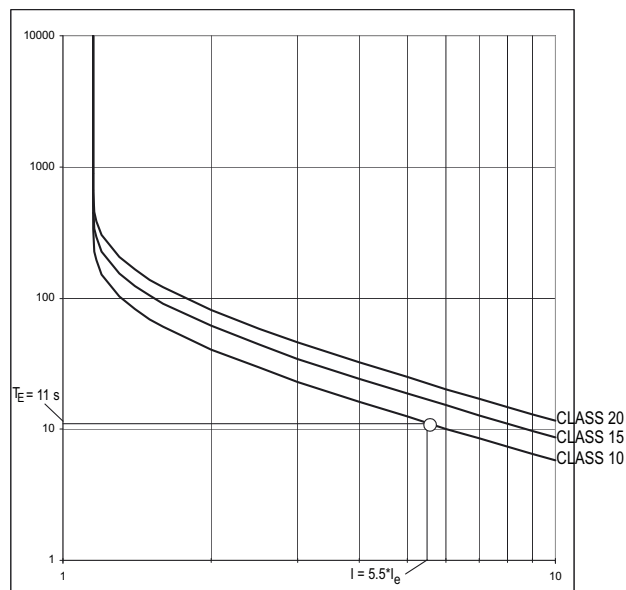
NOTICE

Observe the trip class and/or the tripping characteristic of the 3RW40. Select a trip class that also provides thermal protection of the motor when the rotor is blocked. Motor and lines must be designed for the trip class selected.

Example

Motor 500 V, 50 / 60 Hz, 110 kW, 156 A, temperature class T3, T_E -Time = 11 s, $I = 5.5 * I_e$

Figure 1: Disconnection conditions of the EExe motor, CLASS 10 selected



Setting the trip class

WARNING

Setting the trip class to "OFF" deactivates the motor protection of the device. This invalidates the EC prototype test certificate according to directive 94 / 9 / EC (ATEX 100A certification).

Test

A test must be carried out during **commissioning** and periodically every **36 months** at the latest!

This test includes a complete function test and can be carried out with the motor turned on or off.

The following three test phases (see table) are obligatory:

- LED test
- Current detection test for all three phases
- Motor protection test switch-off, during which the complete control chain with the switching elements and the OVERLOAD / FAILURE contact is tested.

Press the RESET / TEST button in fault-free condition to activate the test.

Test phase	t*	Functions carried out
1	0...2 s	LED test (all 5 LEDs on for 2 s)
2	2...5 s	Current detection test, displayed via "DEVICE" LED → Main current flows: Red-blinking → Main current does not flow: Red-fllickering
3	> 5 s	Motor protection test switch-off OVERLOAD LED ON OVERLOAD / FAILURE contact Is set Switching elements / motor Is switched off if necessary Recovery time Not active

t*: Length of time that the RESET / TEST button must be pressed.

The motor protection test switch-off can be reset by once again pressing the RESET / TEST button briefly.

NOTICE

The test must be carried out by qualified personnel familiar with the standards stated.

Further safety instructions

WARNING

The 3RW40 is not suitable for set up in Ex areas. The device can only be used in a switchgear cabinet with degree of protection IP4x. Appropriate measures have to be implemented when set up in hazardous areas (e.g. encapsulation).

Repairs

WARNING

Repairs must only be carried out by the manufacturer or by authorized workshops.

Further information concerning the 3RW40 can be found in the **Siemens Low Voltage Distribution and Control catalog LV 1**, the technical information LV 1 T or on the Internet:

<http://www.siemens.com/softstarter>

Circuit diagrams

Figure 2:

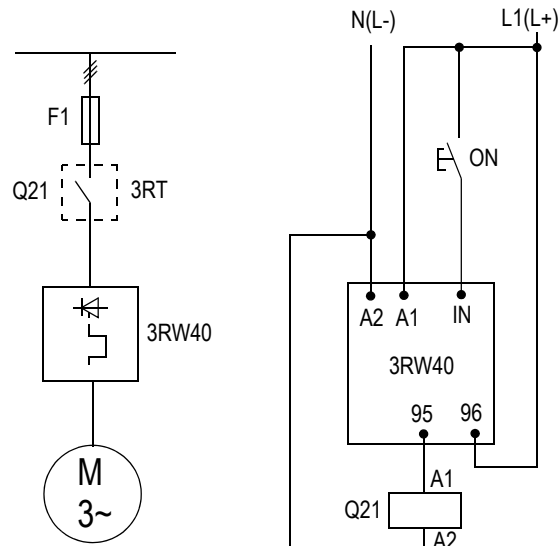
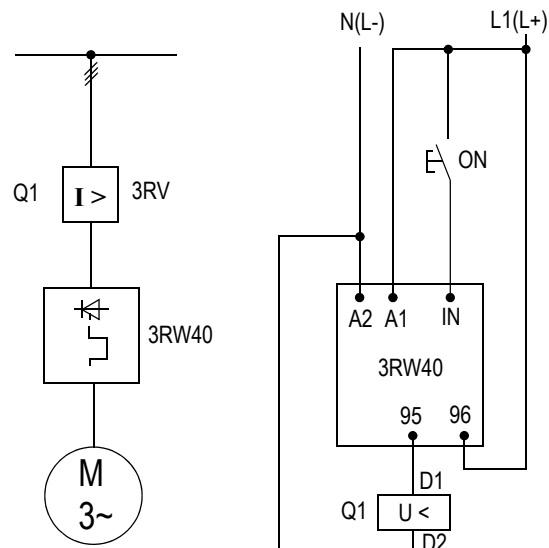


Figure 3:



SIRIUS Démarreur progressif

Consignes de sécurité et de mise en service pour les zones explosibles



3RW40
EN / IEC 60947-4-2

Complément aux instructions de service

N° de réf. : 3ZX1012-0RW40-1CA1

Français

Contenu

Ce complément aux instructions de service 3RW40 traite des consignes de sécurité et de mise en service pour les zones explosibles. Vous devez les respecter strictement si vous devez protéger des moteurs en zones explosibles.

Groupes cibles

Ce complément est destiné aux groupes cibles suivants :

- Planificateurs et concepteurs
- Personnel chargé de la mise en service
- Personnel chargé de la maintenance et de l'exploitation

Consignes et normes

Le danger accru en zones à atmosphère explosible requiert le respect des consignes et des normes suivantes :

- **EN 60079-14 / VDE 0165** pour le matériel électrique pour atmosphères explosibles gazeuses
- **EN 50281-1-2** pour matériel électrique destiné à être utilisé en présence de poussières combustibles

Tous les appareils 3RW40 sont homologués sous le groupe d'appareils II, catégorie (2) dans le domaine "GD" (zones à atmosphère explosible mixtes composées de gaz, de vapeur, d'air et de poussières combustibles) :

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

ATTENTION

Tous les travaux de raccordement, de mise en service et d'entretien doivent être exécutés par du **personnel qualifié responsable**. Un comportement à l'encontre des règles de l'art peut causer **des blessures ou endommager l'équipement**.

Installation et mise en service

Pour ce qui est du montage et de la mise en route des démarreurs progressifs, veuillez respecter les instructions de service suivantes jointes aux appareils :

- 3RW40 5 et 3RW40 7,
n° de réf. 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 et 3RW404,
n° de réf. 3ZX1012-0RW40-2DA1.

Câblez la sortie d'erreur 95 96 sur un appareil de commutation en amont de telle sorte qu'en cas de défaillance cet appareil mette la dérivation hors tension (voir fig. 2 et 3).

Protection contre les courts-circuits

Des organes de protection à maximum de courant disposés séparément assurent la protection contre les courts-circuits.

Protection des lignes

Évitez les températures superficielles élevées inadmissibles pour les câbles et les lignes en dimensionnant les sections de manière adéquate ! Choisissez une section de câble suffisante, en particulier pour CLASS 20.

Réglage du courant assigné d'emploi du moteur

Réglez le 3RW40 sur le courant assigné d'emploi I_e du moteur (selon la plaque signalétique ou le certificat d'essai de type du moteur).

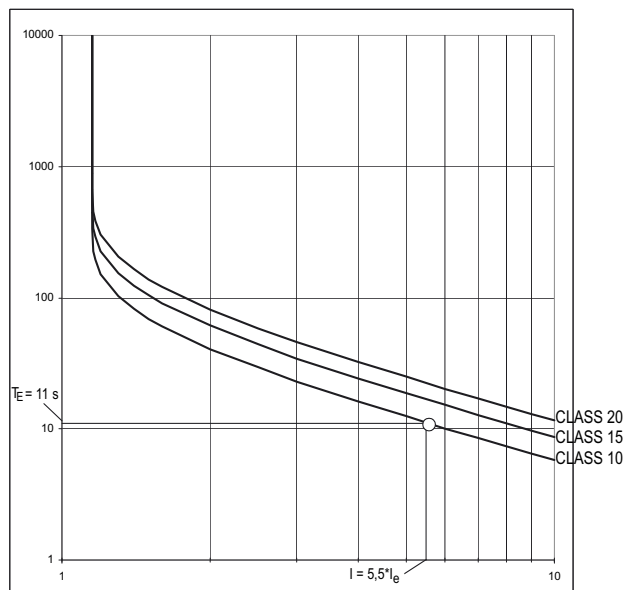
IMPORTANT

Respectez la classe ou la caractéristique de déclenchement du 3RW40. Choisissez la classe de déclenchement de sorte que le moteur soit également protégé thermiquement en cas de blocage du rotor. Le moteur et les lignes doivent être conçus pour la classe de déclenchement choisie.

Exemple

Moteur 500 V, 50 / 60 Hz, 110 kW, 156 A, classe de température T3, Temps $T_E = 11$ s, $I = 5,5 * I_e$

Figure 1 : conditions pour la mise à l'arrêt du moteur EExe, CLASS choisie 10



Réglage de la classe de déclenchement

ATTENTION

Le réglage de la classe de déclenchement sur "arrêt" désactive la protection moteur de l'appareil. Le certificat d'essai de type du moteur selon la directive 94 / 9 / EG (certification ATEX 100 A) est alors invalidé.

Test

Effectuez un test lors de la **mise en service** et régulièrement tous les **3 ans** au plus tard !

Ce test comprend un test fonctionnel intégral et peut être effectué, le moteur étant activé ou désactivé. L'appareil doit être soumis aux trois phases de test suivantes (voir tableau) :

- test LED
- test de mesure du courant dans chacune des trois phases
- test de mise hors tension de la protection du moteur au cours duquel est testée la totalité de la chaîne de commande, y compris les blocs de contact et le contact de OVERLOAD / FAILURE.

Le test sera activé après l'activation de la touche RESET / TEST, l'état de l'appareil étant sans défaut.

Phase du test	t*	Fonctions exécutées
1	0 à 2 s	test des LED (toutes les 5 LED s'allument pendant 2 s)
2	2 à 5 s	test de mesure du courant, signalisation par LED "APPAREIL" → Le courant principal circule : rouge-clignotement → Le courant principal ne circule pas : rouge-vacillement
3	> 5 s	déclenchement d'essai de la protection du moteur LED SURCHARGE allumée le contact SURCHARGE/DEFAULT est activé les blocs de contacts / le moteur sont / est éventuellement désactivé(s) temps de recouvrement inactif

t* : durée d'activation de la touche RESET / TEST

Le déclenchement d'essai de la protection du moteur peut être réinitialisé en actionnant brièvement la touche RESET / TEST.

IMPORTANT

Ce test doit être effectué par une personne qualifiée familiarisée avec les normes indiquées.

Autres consignes de sécurité

ATTENTION

Le 3RW40 ne convient pas à une installation en zones explosibles. L'appareil ne doit être utilisé que dans une armoire de distribution avec degré de protection IP4x. Il sera nécessaire de prendre les mesures qui conviennent en cas d'installation en zones explosibles (par ex. mise sous coffret).

Réparation

ATTENTION

Seuls le fabricant et les ateliers de réparation autorisés ont le droit de réparer l'appareil.

Vous trouverez des informations complémentaires sur le 3RW40 dans le catalogue Siemens contrôle industriel à basse tension LV 1, dans les informations techniques LV 1 T ou sur internet :

<http://www.siemens.com/softstarter>

Schémas électriques

Fig. 2 :

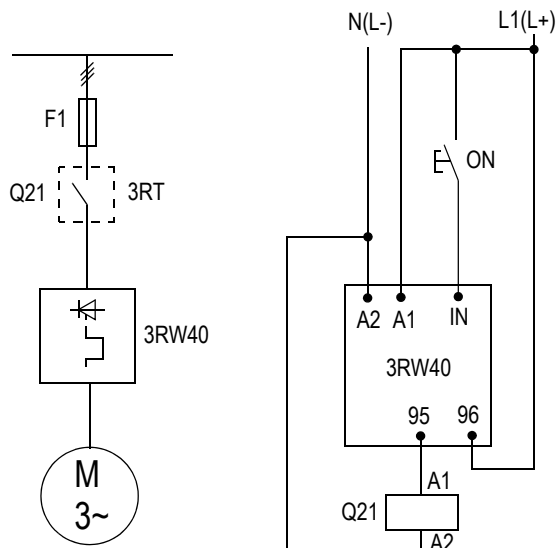
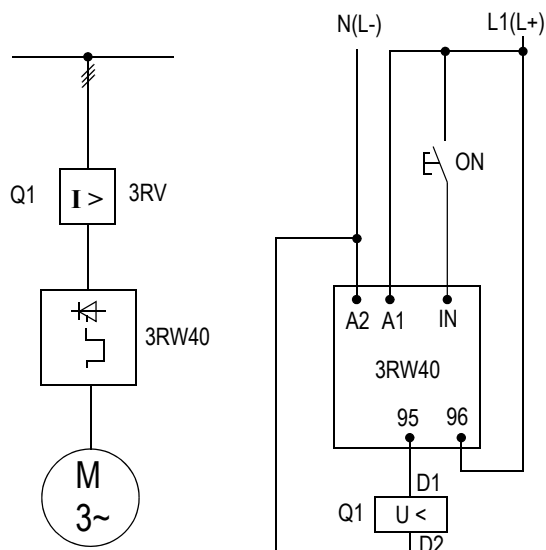


Fig. 3 :



Contenido

Este suplemento al manual de instrucciones 3RW40 incluye instrucciones sobre la seguridad y la puesta en servicio en entornos con peligro de explosión. Es imprescindible respetar dichas instrucciones para asegurar el funcionamiento seguro de motores en entornos con peligro de explosión.

Destinatarios

Este suplemento está dirigido a los siguientes destinatarios:

- Personal de planificación y proyección
- Personal de puesta en servicio
- Personal de mantenimiento y servicio técnico

Observaciones y normas

En los entornos con peligro de explosión se deben respetar cuidadosamente las siguientes instrucciones y normas:

- **EN 60079-14 / VDE 0165** dispositivos eléctricos utilizados en entornos donde existe peligro de explosión de gas
- **EN 50281-1-2** dispositivos eléctricos utilizados en entornos donde existe peligro de explosión de polvo

Los dispositivos 3RW40 cumplen con los requerimientos del grupo de dispositivos II, categoría (2), para el uso en entornos "GD" (existencia de mezclas de aire-gas / -vapor / -niebla o polvo inflamable):

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

⚠ ADVERTENCIA

Todas las tareas de conexión, puesta en servicio y mantenimiento únicamente podrán ser efectuadas **por personal adecuadamente cualificado y especializado**. El manejo indebido de los componentes puede causar graves **daños personales o materiales**.

Montaje y puesta en servicio

Para la instalación y puesta en servicio de los arrancadores suaves, observe los siguientes manuales de instrucciones, que vienen adjuntos a los dispositivos:

- 3RW40 5 y 3RW40 7,
Referencia 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 y 3RW404,
Referencia 3ZX1012-0RW40-2DA1.

Cablee la salida de error 95 96 a un aparato de maniobra externo, de tal manera que en caso de error la derivación se desconecte mediante este aparato. (véase figura 2 y 3).

Protección contra cortocircuitos

La protección contra cortocircuitos se debe realizar mediante protecciones contra sobrecorriente instaladas por separado.

Protección de cables

Desde el punto de vista de las secciones de cables, todos los cables se deben dimensionar de tal manera que no se podrán producir temperaturas excesivas en las superficies de las mismas, específicamente en el caso de las configuraciones CLASS 20.

Ajustar la corriente nominal de servicio del motor

Ajuste el 3RW40 a partir de la corriente nominal de servicio del motor I_e (según la placa de características o el certificado de modelo de construcción del motor).

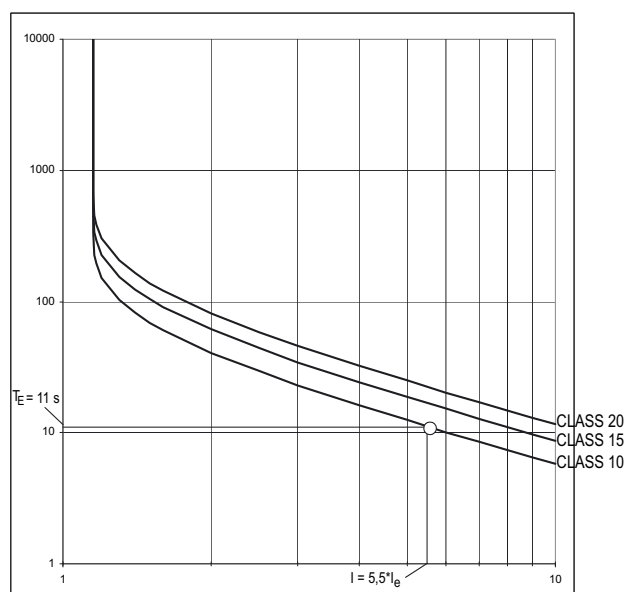
ATENCIÓN

Tenga en cuenta la clase o característica de disparo del 3RW40. Seleccione una clase de disparo que asegure la adecuada protección del motor también en condiciones de estator bloqueado. Tanto el motor como los cables deben estar dimensionados adecuadamente para la clase de disparo seleccionada.

Ejemplo

Motor 500 V, 50 / 60 Hz, 110 kW, 156 A, clase de temperatura T3, tiempo $T_E = 11$ s, $I = 5,5 * I_e$

Figura 1: Condiciones de desconexión del motor tipo EExe, con CLASS 10 seleccionada



Ajustar clase de disparo

⚠ ADVERTENCIA

Seleccionando la clase de disparo "OFF", se desactiva la protección de motor del dispositivo. Con ello, queda nulo el certificado de modelo de construcción CE según la norma 94 / 9 / UE (certificado ATEX 100A).

Test

Las pruebas necesarias se deben realizar a la hora de la **puesta en servicio** y, a continuación, periódicamente cada **36 meses**, como mínimo.

Se deben realizar las fases de prueba indicadas a continuación (véase tabla):

- Test LED
- Test de detección de corriente en las tres fases
- Test de desconexión de protección del motor que verifique la cadena de distribución completa incluyendo los elementos de maniobra y el contacto OVERLOAD / FAILURE.

Para activar el test, pulse la tecla RESET / TEST en condiciones de funcionamiento correcto del dispositivo.

Fase test	t*	Funciones ejecutadas
1	0...2 s	Test LED (se encienden los 5 LED por 2 s)
2	2...5 s	Test detección de corriente, visualización por medio del LED "DEVICE" → Se aplica corriente principal: parpadeando rojo → Falla corriente principal: centelleando rojo
3	> 5 s	Test desconexión de protección del motor LED OVERLOAD encendida Contacto OVERLOAD/FAILURE activado Elementos de maniobra/el motor se desconectan (de ser necesario) Tiempo de reposición inactivo

t*: Tiempo de activación tecla RESET / TEST

Pulsando otra vez y brevemente la tecla RESET / TEST en el modo de test, se resetea la desconexión de la protección del motor.

ATENCIÓN

El test únicamente podrá ser realizado por personal especializado y familiarizado con las normas anteriormente indicadas.

Otras instrucciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

No se podrá montar el 3RW40 en zonas Ex. Únicamente se puede montar en armarios de distribución con grado de protección IP4x. Para el montaje en lugares con peligro de explosión se deben tomar todas las medidas de protección necesarias (por ejemplo, encapsulamiento).

Reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

Únicamente el fabricante o puntos de reparación autorizados por el mismo, están autorizados a realizar trabajos de reparación del aparato.

Para más información sobre el 3RW40, consulte el catálogo sobre aparellaje de baja tensión LV 1, la información técnica LV 1 T, o visite nuestra página web:

<http://www.siemens.com/softstarter>

Esquemas de conexiones

Figura 2:

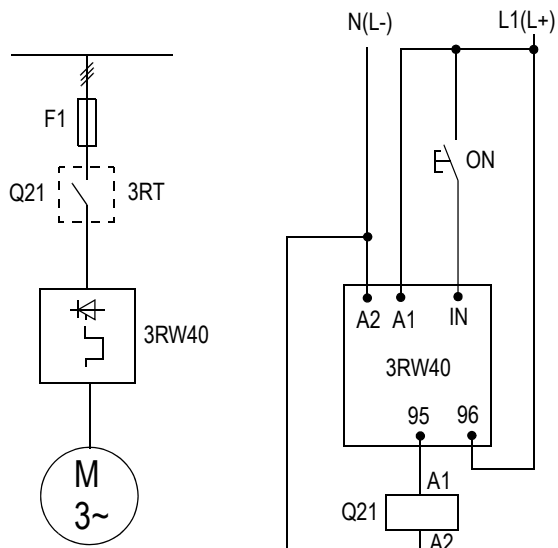
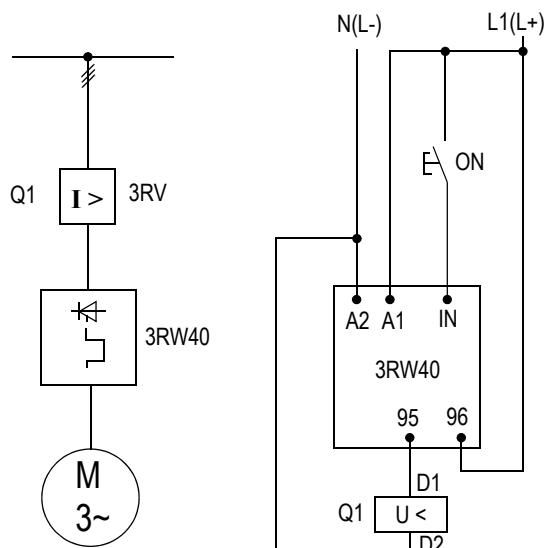


Figura 3:



Contenuto

In questa integrazione delle istruzioni per l'uso per il 3RW40 troverete le indicazioni di sicurezza e per la messa in servizio in aree con pericolo d'esplosione. Vanno assolutamente osservate per la protezione di motori in aree con pericolo d'esplosione.

Gruppi di destinazione

Questa integrazione è rivolta ai seguenti gruppi di destinazione:

- pianificatori e progettisti
- installatori
- manutentori e personale di servizio

Indicazioni e norme

L'elevato pericolo nelle aree con pericolo d'esplosione richiede l'attenta osservanza delle seguenti indicazioni e norme:

- **EN 60079-14 / VDE 0165** per mezzi di servizio elettrici per aree con pericolo d'esplosione di gas
- **EN 50281-1-2** per mezzi di servizio elettrici per aree con pericolo d'esplosione di polveri

Gli apparecchi 3RW40 sono omologati nel gruppo di apparecchi II, categoria (2) nell'area "GD" (aree nelle quali sono presenti miscele esplosive di gas, vapore, nebbia o aria oltre che polveri infiammabili):

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

AVVERTENZA

Tutti i lavori di collegamento, di messa in servizio e di manutenzione vanno eseguiti da personale specializzato **qualificato e responsabile**. Un comportamento inappropriato può causare gravi danni a **persone e cose**.

Installazione e messa in servizio

Per l'installazione e la messa in servizio dell'avviatore dolce attersi alle seguenti istruzioni per l'uso fornite con gli apparecchi:

- 3RW40 5 e 3RW40 7,
nr. d'ordine 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 e 3RW404,
nr. d'ordine 3ZX1012-0RW40-2DA1.

Cablare l'uscita errori 95 96 di un apparecchio di manovra a monte in modo tale che, in caso di errore, tale apparecchio di manovra disattivi la derivazione (vedere Fig. 2 e 3).

Protezione da cortocircuito

La protezione da cortocircuito deve essere eseguita da dispositivi di protezione da sovracorrente disposti separatamente.

Protezione delle linee

Evitare temperature di superficie eccessivamente alte dei cavi e delle linee tramite l'adeguato dimensionamento delle sezioni! Scegliere – specialmente per CLASS 20 – una sezione del cavo sufficiente.

Regolare la corrente di esercizio nominale del motore

Regolare il 3RW40 sulla corrente di esercizio nominale I_e del motore (secondo la targhetta tipo o la certificazione di tipo del motore).

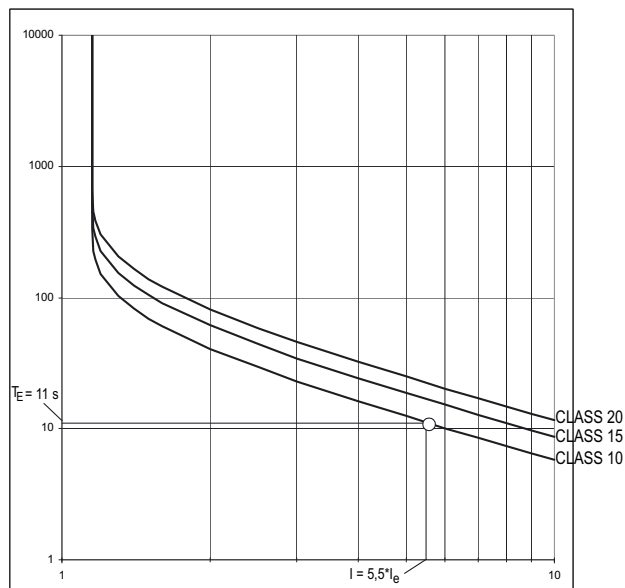
ATTENZIONE

Fare attenzione alla classe di sgancio ovvero alla caratteristica di sgancio del 3RW40. Scegliere la classe di sgancio in modo tale che il motore sia protetto termicamente anche a rotore bloccato. Motore e linee devono essere sistemati per la classe di sgancio selezionata.

Esempio

Motore 500 V, 50 / 60 Hz, 110 kW, 156 A, classe di temperatura T3, T_E -tempo = 11 s, $I = 5,5 \cdot I_e$

Figura 1: condizioni di disinserimento del motore EExe, selezionata CLASS 10

**Regolare la classe di sgancio****AVVERTENZA**

La regolazione della classe di sgancio su "OFF" disattiva la protezione motore dell'apparecchio. In questo modo la certificazione di tipo CEE secondo la direttiva 94 / 9 / CEE (certificazione ATEX 100A) cessa di essere in vigore.

Test

Durante la **messa in servizio** e ciclicamente, al più tardi ogni **36 mesi**, eseguire un test!
 Il test include un completo test di funzionalità e può essere eseguito con motore disinserito o inserito.

È necessario eseguire le tre seguenti fasi di test (vedere tabella):

- Test LED
- Test della rilevazione della corrente in ciascuna delle tre fasi
- Disinserizione di prova della protezione motore, nel quale viene testata l'intera catena di comando compresi i blocchi di contatti e il contatto OVERLOAD / FAILURE.

Tramite azionamento del tasto RESET / TEST in condizione di funzionamento dell'apparecchio si attiva il test.

Fase di test	t*	Funzioni eseguite
1	0...2 s	LED-test (tutti e 5 i LED accesi per 2 s)
2	2...5 s	test rilevazione corrente, indicazione tramite "DEVICE"-LED → corrente principale fluisce: lampeggia rosso → corrente principale non fluisce: sfarfalla rosso
3	> 5 s	disinserizione di prova della protezione di motori OVERLOAD-LED: acceso contatto OVERLOAD / FAILURE: viene fissato elementi di controllo / motore: vengono /viene evtl. disinserito tempo di ripristino: non attivo

t*: durata dell'azionamento tasto RESET / TEST

Tramite ulteriore breve azionamento del tasto RESET / TEST la disinserizione di prova della protezione di motori può essere ripristinata.

ATTENZIONE

Il test deve essere effettuato da una persona specializzata nelle norme indicate.

Ulteriori indicazioni sulla sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Il 3RW40 non è adatto per l'installazione in aree con pericolo d'esplosione. L'apparecchio può essere utilizzato solo in una centralina con il grado di protezione IP4x. Per l'installazione in aree con pericolo d'esplosione è necessario intraprendere le misure necessarie (ad es. incapsulatura).

Riparazione

⚠ AVVERTENZA

Solo il costruttore o i centri di riparazione autorizzati possono eseguire riparazioni sull'apparecchio.

Ulteriori informazioni sul 3RW40 sono disponibili nel catalogo Siemens LV 1 sulla commutazione a bassa tensione, nelle informazioni tecniche LV 1 T o su Internet:

<http://www.siemens.com/softstarter>

Schema elettrici

Fig. 2:

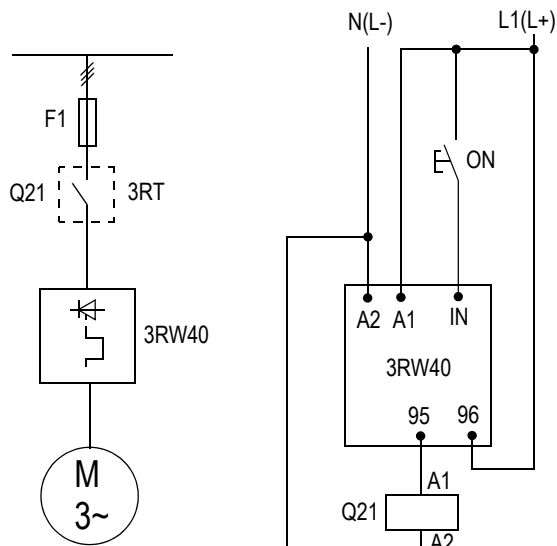
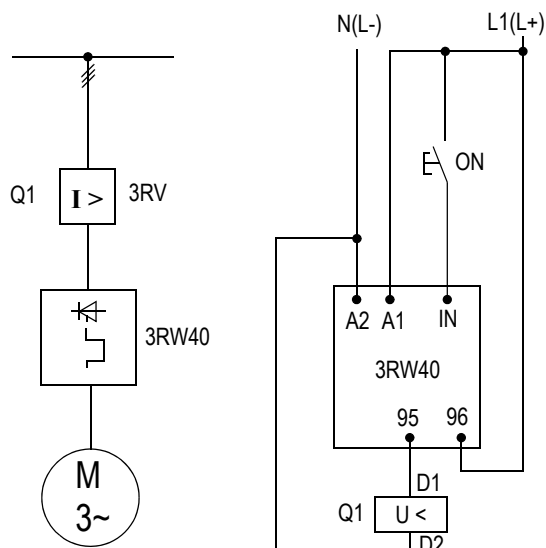


Fig. 3:



Conteúdo

O suplemento da instrução de serviço do 3RW40 contém indicações de segurança e de serviço para áreas que apresentam risco de explosão. É imprescindível observar estas indicações quando é necessário proteger motores em áreas com risco de explosão.

Grupos-alvo

Este suplemento destina-se aos seguintes grupos-alvo:

- planeadores e projetistas
- pessoal de colocação em funcionamento
- pessoal de manutenção e serviço

Indicações e Normas

O elevado perigo em áreas que apresentam risco de explosão exige a consideração cuidadosa das seguintes indicações e normas:

- **EN 60079-14 / VDE 0165** para equipamento elétrico para áreas que apresentam risco de explosão de gás
- **EN 50281-1-2** para equipamento elétrico para áreas que apresentam risco de explosão de pó

Todos os aparelhos 3RW40 são aprovados sob o grupo de aparelhos II, categoria (2) na área "GB" (áreas que apresentam riscos de explosão de gás, vapor, névoas e misturas de ar, bem como também pó inflamável):

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

⚠ ADVERTÊNCIA

Todos os trabalhos de conexão, colocação em funcionamento e manutenção devem ser elaborados por **pessoal devidamente qualificado e responsável**. Comportamentos inadequados podem levar a **danos pessoais e materiais** elevados.

Montagem e colocação em funcionamento

Para a montagem e colocação em operação das chaves de partida suave, observe as seguintes instruções de operação, anexadas aos equipamentos:

- 3RW40 5 e 3RW40 7,
Nº de encomenda 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 e 3RW404,
Nº de encomenda 3ZX1012-0RW40-2DA1.

Conecte a saída de falha 95 96 em um aparelho de distribuição de entrada de tal forma, que em caso de falha a derivação seja desligada através deste aparelho de distribuição (ver as figuras 2 e 3).

Proteção de curto-circuito

A proteção de curto-circuito deve ser assumida pelos órgãos de proteção de sobrecorrente dispostos separadamente.

Proteção de cabos

Evite altas temperaturas de superfície não permitidas nos cabos e condutores através de um dimensionamento correspondente das seções transversais! Selecione uma seção transversal de cabo suficiente, principalmente para CLASS 20.

Ajuste da corrente de operação nominal do motor

Ajuste o 3RW40 à corrente de operação nominal I_e do motor (conforme etiqueta de tipos ou atestado de teste de modelo de construção do motor).

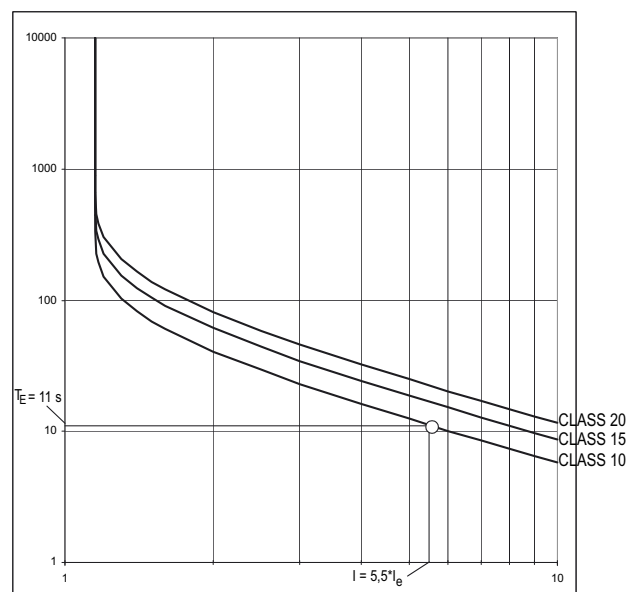
ATENÇÃO

Observe a classe de disparo ou a curva característica de disparo do 3RW40. Selecione a classe de disparo de tal maneira, que o motor esteja protegido termicamente também em caso de rotor bloqueado. O motor e os condutores devem estar dimensionados para a classe de disparo selecionada.

Exemplo

Motor 500 V, 50 / 60 Hz, 110 kW, 156 A, classe de temperatura T3, Tempo $T_E = 11$ s, $I = 5,5 * I_e$

Figura 1: Condições de desligação do motor EExe, CLASS 10 selecionada



Ajuste da classe de disparo

⚠ ADVERTÊNCIA

O ajuste da classe de disparo em "OFF" desativa a proteção do motor do aparelho. Com isto, o atestado de teste de modelo de construção EG, conforme diretiva 94 / 9 / EG (Certificação ATEX 100 A), é invalidado.

Teste

Execute um teste depois da **colocação em funcionamento** e regularmente após, no máximo, a cada **36 meses!**

O teste abrange um teste funcional completo e pode ser realizado com motor ligado ou desligado.

É necessário executar as seguintes três fases de teste (ver a tabela):

- teste de LEDs
- teste de detecção de corrente em todas as três fases
- teste de desligamento da proteção do motor, no qual é testada toda a cadeia de comando, inclusive dos dispositivos de chaveamento e do contato OVERLOAD / FAILURE.

O teste é ativado através do pressionamento da tecla RESET / TEST, se o aparelho estiver sem falhas.

Fase de teste	t*	funções executadas
1	0...2 s	Teste de LEDs (todos os LEDs ligados por 2 s)
2	2...5 s	Teste de detecção de corrente, indicação através de LED "DEVICE" → corrente principal flue: vermelho piscando → corrente principal não flue: vermelho cintilando
3	> 5 s	Desligação da proteção do motor OVERLOAD-LED ligado Contato OVERLOAD/FAILURE colocado Dispositivos de chaveamento/ Motor são/é desconetado se necessário Tempo para nova disponibilização não ativo

t*: duração de pressionamento da tecla RESET / TEST

O desligamento do teste da proteção do motor pode ser resetado através de um novo pressionamento breve da tecla RESET / TEST.

ATENÇÃO

O teste deve ser executado por uma pessoa qualificada que conheça as normas indicadas.

Indicações de segurança adicionais

⚠ ADVERTÊNCIA

O 3RW40 não é adequado para a montagem em áreas que apresentem risco de explosão. O aparelho somente pode ser utilizado em armários de distribuição com nível de proteção IP4x. Em caso de montagem em áreas que apresentem risco de explosão, é necessário tomar as medidas adequadas (p.ex. blindagem).

Reparo

⚠ ADVERTÊNCIA

Reparos no equipamento somente podem ser realizados pelo fabricante ou por oficinas de reparo autorizadas.

Informações adicionais sobre o 3RW40 encontram-se no catálogo da Siemens LV1 de técnica de chaveamento de baixa tensão, nas Informações técnicas LV 1 T ou na internet:

<http://www.siemens.com/softstarter>

Esquemas elétricos

Figura 2:

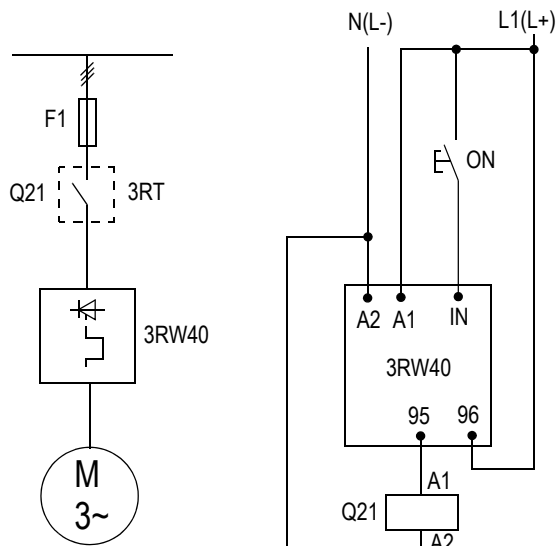
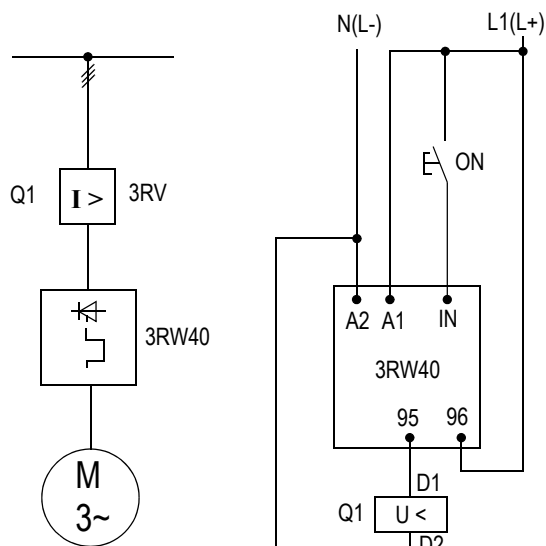


Figura 3:



SIRIUS Yumuşak yol verici (Softstarter)

Patlama tehlikesi altında bulunan bölgeler için emniyet ve hizmete alma bilgileri



3RW40
EN / IEC 60947-4-2

Kullanım kılavuzuna ek

Sipariş-No: 3ZX1012-0RW40-1CA1

Türkçe

İçindekiler

3RW40 kullanım kılavuzuna ilaveten hazırlanan bu ekte, patlama tehlikesi altında bulunan bölgeler için emniyet ve hizmete alma bilgilerini bulacaksınız. Patlama tehlikesi altındaki bölge-lerde motorları koruma altına almak istiyorsanız, bu bilgilere keskin riayet etmeniz gerekmektedir.

Hedef gruplar

Bu ek, aşağıdaki hedef gruplara yönelik olarak hazırlanmıştır:

- Planlamacılar ve Tasarımcılar
- İşleticiler
- Bakım ve servis personeli

Bilgiler ve normlar

Patlama tehlikesi altındaki bölgelerdeki ileri derece tehlike, aşağıdaki bilgilere ve normlara keskin riayet edilmesini gerektirir:

- Gaz patlaması tehlikesi altında bulunan bölgelerdeki elektrikli üretim aletleri için **EN 60079-14 / VDE 0165**
- Toz patlaması tehlikesi altında bulunan bölgelerdeki elektrikli üretim aletleri için **EN 50281-1-2**

Tüm 3RW40 cihazlara "GD" alanında (patlayıcı gaz, buhar, sis, hava karışımlarının ve yanıcı tozun bulunduğu bölgeler) cihaz grubu II, kategori (2) altında ruhsat verilmiştir:

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

⚠ UYARI

Tüm bağlantı, hizmete alma ve koruyucu bakım çalışmalarının **kalifiye ve sorumlu** uzman personel tarafından yapılması gerekmektedir. Usulüne uygun yapılmayan işler, **kişilere zarar verebilir ve maddi hasara** yol açabilir.

Kurulum ve hizmete alma

Yumuşak yol vericinin kurulumu ve işletilmesinde aşağıda yer alan cihazların beraberindeki işletme talimatlarını dikkate alınınız:

- 3RW40 5 ve 3RW40 7,
Sipariş No: 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 ve 3RW404,
Sipariş No: 3ZX1012-0RW40-2DA1.

95 96 hata çıkışını önce gelen/sistem girişindeki bir şalt ünitesine öyle bağlayınız ki, hata halinde bu şalt ünitesi tarafından dallanma/besleme hattı kapatılabilsin (bkz. Resim 2 ve 3).

Kısa devre koruması

Kısa devre koruması, ondan ayrı biçimde tertiplenen aşırı elektrik koruması organları tarafından üstlenilmelidir.

Güç koruması

Kesitlerin uygun biçimde ebatlanması sayesinde kablo ve hatların izin verilmediği kadar fazla üst yüzey ısılarına ulaşmalarından kaçınınız! Özellikle CLASS 20'de yeterli derecede bir kablo kesiti seçiniz.

Motorun ölçüm elektriğinin ayarlanması

3RW40'ı motorun ölçüm işletim elektrik akımı I_e 'ye getiriniz (Model levhası ya da motorun yapım numune kontrol belgesi uyarınca).

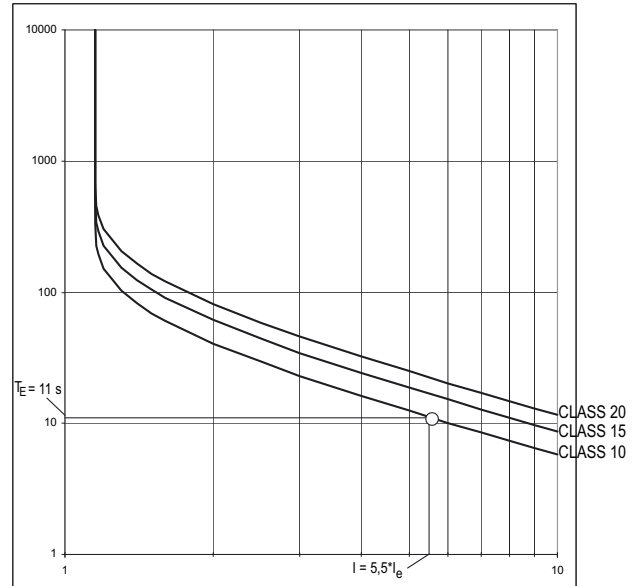
DİKKAT

3RW40'nın ayırım sınıfına veya ayırım tanıma çizgisine dikkat ediniz. Ayırım sınıfını, motorun bloke edilmiş döneçte de termik olarak korunacağı biçimde seçiniz. Motor ve hatların seçilen ayırım sınıfına göre döşenmiş olmaları gereklidir.

Örnek

Motor 500 V, 50 / 60 Hz, 110 kW, 156 A, Isı sınıfı T3,
 T_E -Zamanı= 11 s, $I = 5,5 * I_e$

Resim 1: EExe motorun kapanma koşulları, CLASS 10 seçilmesi durumunda



Ayırım sınıfının ayarlanması

⚠ UYARI

Ayırım sınıfının "OFF" (kapalı) pozisyonuna getirilmesi, cihazın motor koruma işlevini devreden çıkarır. Böylelikle 94 / 9 / EG (ATEX 100A-Sertifikalama) yönetmeliği uyarınca AT yapım numune kontrol belgesi yürürlük dışında kalır.

Test

Hizmete alma sırasında ve periyodik olarak en geç her **36 ayda** bir test yapınız!

Test, kapsamlı bir işlevsellik testini içerir ve motor kapalı ya da açık vaziyette iken yapılabilir. Aşağıdaki üç test aşamasının (bkz. Tablo) yapılması gerekmektedir:

- LED testi
- Her üç aşamada da akım tesbit testi
- Kontrol elemanları dahil olmak üzere tüm kontrol zincirinin ve OVERLOAD / FAILURE kontağının test edildiği motor koruma test kapaması.

Cihazın düzgün işlediği vaziyette RESET / TEST tuşuna basılarak test aktive edilir.

Test aşaması	t*	Gerçekleşen fonksiyonlar
1	0...2 s	LED-Test (LED'nin hepsi 2 sn için açılır)
2	2...5 s	Elektrik durum tespit testi, "DEVICE"-LED üzerinden gösterge → Ana akım mevcut: kırmızı yanar → Ana akım mevcut değil: kırmızı titrek yanar
3	> 5 s	Motor koruma test akım kesimi OVERLOAD-LED açık OVERLOAD / FAILURE kontağı oturtulur Kontrol elemanları / Motor gerekirse bitirilir Yeniden işlemeye hazır olma süresi aktif değil

t*: RESET / TEST tuşunun devreye girme süresi

RESET / TEST tuşuna yeniden dokunulması halinde Motor koruma test akım kesimi eski haline döndürülebilir.

DİKKAT

Testin, belirtilen normları bilen bir uzman tarafından yapılması mecburidir.

Diğer emniyet bilgileri

⚠ UYARI

3RW40, patlama tehlikesi altındaki bölgelerde kurulumu uygun değildir. Cihaz, ancak, IP4x koruma derecesine sahip bir şebeke paneline yerleştirilebilir. Patlama tehlikesi altındaki bölgelerde gerekli önlemlerin alınması gereklidir (örneğin Kapsülleme).

Onarım

⚠ UYARI

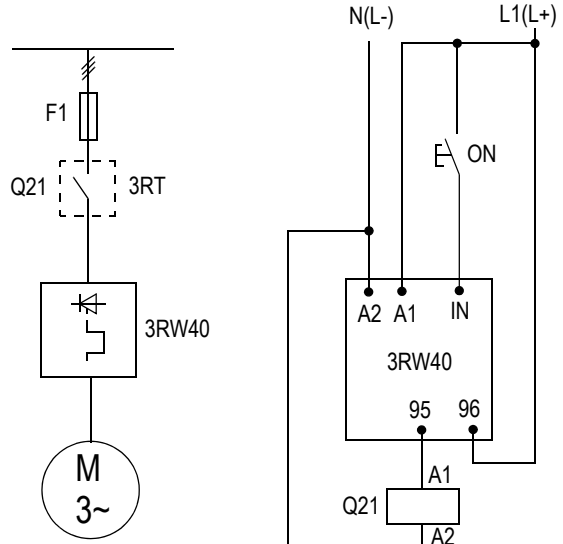
Cihazda tamirler sadece üretici tarafından veya yetkili tamir yerleri tarafından yapılabilir.

3RW40 hakkında daha ayrıntılı bilgiyi, LV 1 Siemens Alçak Gerilim Tekniği Kataloğu'nda, LV 1 T teknik bilgilerde veya internette bulabilirsiniz:

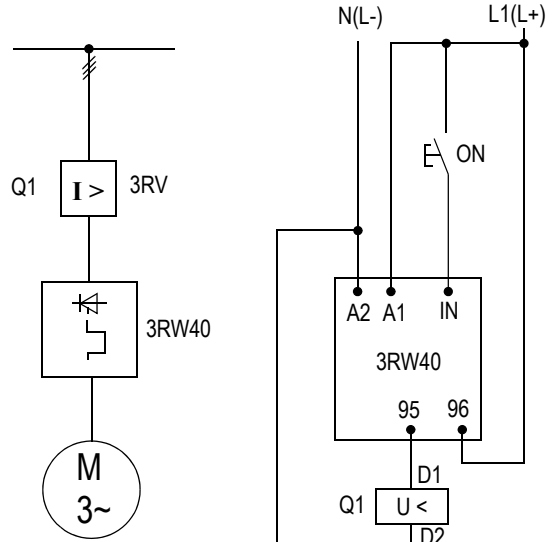
<http://www.siemens.com/softstarter>

Devre şemaları

Resim 2:



Resim 3:



Устройство плавного запуска SIRIUS

Указания по технике безопасности и вводу в эксплуатацию во взрывоопасных зонах



3RW40
EN / IEC 60947-4-2

Дополнение к инструкции по эксплуатации

№ заказа: 3ZX1012-0RW40-1CA1

Русский

Содержание

В данном дополнении к инструкции по эксплуатации устройства 3RW40 содержатся указания по технике безопасности и вводу в эксплуатацию во взрывоопасных зонах. Они должны обязательно учитываться, если Вам необходимо обеспечить защиту двигателей во взрывоопасных зонах.

Целевая группа специалистов

Данное дополнение предназначено для следующих целевых групп специалистов:

- Проектировщики
- Специалисты по пусконаладке
- Специалисты, выполняющие техническое обслуживание и сервисные работы

Указания и нормы

Повышенная опасность во взрывоопасных зонах требует тщательного соблюдения следующих указаний и норм:

- EN 60079-14 / VDE 0165 для электрического оборудования во взрывоопасных зонах с газами
- EN 50281-1-2 для электрического оборудования во взрывоопасных зонах с пылью

Все устройства 3RW40 сертифицированы под группой оборудования II, категория (2) для зоны „GD“ (зоны, в которых присутствуют взрывчатые смеси газов, пара, тумана, воздуха, а также горячая пыль):

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все работы по подключению, вводу в эксплуатацию и ремонту разрешается выполнять только **квалифицированным и ответственным** специалистам. Неправильное поведение может привести к тяжелым **травмам и материальному ущербу**.

Установка и ввод в эксплуатацию

При монтаже и вводе в эксплуатацию устройств плавного пуска следует учитывать следующие инструкции по эксплуатации, прилагаемые к данным устройствам:

- 3RW40 5 и 3RW40 7,
Заказной номер: 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 и 3RW404,
Заказной номер: 3ZX1012-0RW40-2DA1.

Подсоедините выход "общей ошибки" (клеммы 95 и 96) к впереди расположенному коммутационному устройству таким образом, чтобы в случае возникновения ошибки данным коммутационным устройством был отключен фидер (см. рис. 2 и 3).

Защита от короткого замыкания

Защита от короткого замыкания должна выполняться отдельно расположен. устройствами защиты макс. тока.

Защита кабеля

Избегайте недопустимо высоких температур поверхности кабелей и проводов, правильно выбирая их сечение! Выбирайте достаточное поперечное сечение кабелей – особенно для класса CLASS 20.

Настройка номинального рабочего тока двигателя

Настройте устройство 3RW40 на номинальный рабочий ток I_e двигателя (в соответствии с заводской табличкой или свидетельством об испытании промышленного образца двигателя).

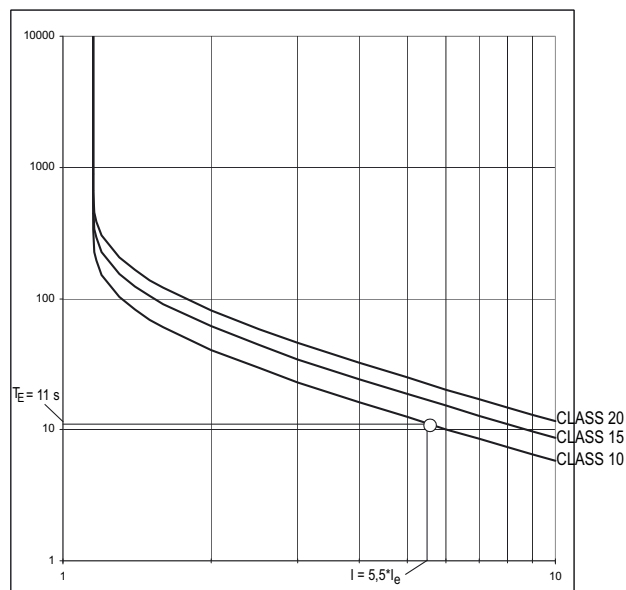
ВНИМАНИЕ

Учитывайте класс срабатывания и характеристику срабатывания устройстве 3RW40. Выбирайте класс срабатывания так, чтобы двигатель был защищен от перегрева также при блокировке роторе. Двигатель и кабели должны быть рассчитаны для выбранного класса срабатывания.

Пример

Двигатель 500 В, 50 / 60 Гц, 110 кВт, 156 А, температурный класс ТЗ, T_E Время = 11 сек, $I = 5,5 * I_e$

Рисунок 1: Условия выключения двигателя EExe, выбран CLASS 10



Настройка класса срабатывания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Настройка класса срабатывания на "Выкл" ("OFF") отключает защиту двигателя устройства. При этом свидетельство EG об испытании промышленного образца в соответствии с предписанием 94 / 9 / EG (сертификат ATEX 100A) становится недействительным.

Тест

Тест должен проводиться при вводе в эксплуатацию и, затем, с периодичностью не реже одного раза в 36 месяцев.

Тест представляет собой полный функциональный тест и может быть произведен при включенном или выключенном двигателе. Необходимо провести следующие три фазы теста (см. таблицу):

- тест светодиодов
- тест измерения тока во всех трёх фазах
- тестовое отключение защиты двигателя, при котором осуществляется тест всей цепи управления, включая коммутационные элементы и контакт OVERLOAD / FAILURE (ПЕРЕГРУЗКА / ОШИБКА)

Тест активируется при нажатии кнопки RESET / TEST (СБРОС / ТЕСТ) при исправном состоянии устройства.

Фазы теста	t*	выполненная функция
1	0...2 с	Тест светодиодов (все 5 светодиодов загораются на 2 сек)
2	2...0,5 с	Тест измерения тока Индикация светодиодом "DEVICE" ("УСТРОЙСТВО") → Главный ток течет: мигающий красный свет → Главный ток не течет: мерцающий красный свет
3	> 5 с	Тестовое отключение защиты двигателя Светодиод OVERLOAD (ПЕРЕГРУЗКА) вкл Контакт OVERLOAD / FAILURE (ПЕРЕГРУЗКА/ОШИБКА) замыкается Коммутационные элементы или двигатель будут при необходимости выключены Время восстановления готовности не активированно

t*: Время задействия кнопки RESET / TEST

При кратковременном повторном нажатии кнопки RESET / TEST может быть сброшено выключение защиты двигателя.

ВНИМАНИЕ

Тест может производить только специалист, знающий указанные нормы.

Дальнейшие указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство 3RW40 не предназначено для установки во взрывоопасных зонах. Устройство может быть установлено только в шкафу со степенью защиты IP4x. При установке во взрывоопасной зоне должны быть проведены соответствующие мероприятия (например, установка в герметичном кожухе).

Ремонт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонт устройства должен проводить только изготовитель или соответствующая уполномоченная фирма.

Дальнейшую информацию об устройстве 3RW40 можно найти в каталоге LV 1, Siemens "Низковольтная коммутационная техника", в технической информации LV 1 T или в Интернете по адресу:

<http://www.siemens.com/softstarter>

Схемы подключения

Рисунок 2:

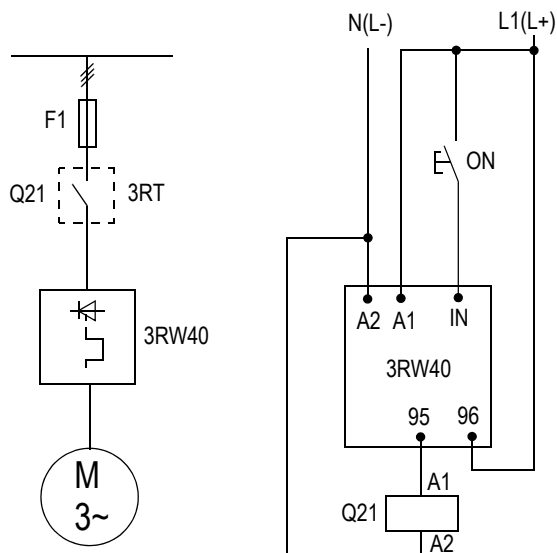
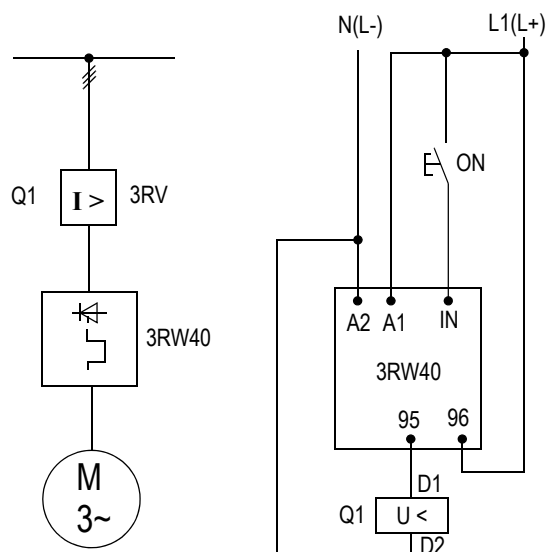


Рисунок 3:



SIRIUS 软启动器

在有爆炸危险区域的安全及首次开机运行说明



3RW40

EN / IEC 60947-4-2

操作指南的补充说明

订购号：3ZX1012-0RW40-1CA1

中文

内容

在此 3RW40- 操作指南的补充说明里您将获得有关在爆炸危险区域的安全及首次开机运行的提示信息。如果您要在有爆炸危险的区域保护电机，您就务必要对本说明内容加以注意。

目标读者

此补充说明是针对以下目标读者群而编写的：

- 计划员和项目经理
- 开机操作人员
- 维修及服务人员

提示和规格标准

因处于受爆炸威胁区域而增大的危险性要求用户须认真对待以下的提示说明和规格标准：

- EN 60079-14 / VDE 0165 用于处在受煤气爆炸威胁区域的电子生产设备
- EN 50281-1-2 用于处在受粉尘爆炸威胁区域的电子生产设备

所有 3RW40- 设备都被准许在属于设备组 II, 类别 (2) 的应用范围 "GD" (即在具有可爆炸的瓦斯-, 蒸汽-, 烟雾-, 气体混合体及可燃粉尘的环境) 中使用：

BVS 05 ATEX F 002 II (2) GD

警告

所有关于设备连接, 开机运行和维修维护的工作都必须由合格的及相关负责的专业人员进行。不适当的操作行为可导致严重的人身及财产损失。

安装及首次开机运行

关于软启动器的安装及首次开机运行请注意以下的, 设备随机附带的操作指南：

- 3RW40 5 和 3RW40 7, 订购号 3ZX1012-0RW40-1AA1
- 3RW402, 3RW403 和 3RW404, 订购号 3ZX1012-0RW40-2DA1.

布线时请如图所示把故障输出端 95 96 连接到前置的开关设备上, 以便在发生故障时通过此开关设备阻断支路 (参见图 2 和图 3)。

短路保护

短路保护功能必须由分离设置的过电流保护装置承担。

线路保护

请您通过使用具有适当横截面尺寸的缆线以避免发生所禁止的电缆和电线表面温度过高的情况。请您选择 - 特别对于 CLASS 20 - 足够大的缆线横截面尺寸。

设置电机额定工作电流

请把软启动器 3RW40 设置到电机的额定工作电流 I_e (参照电机的型号标牌或样机检测证书)。

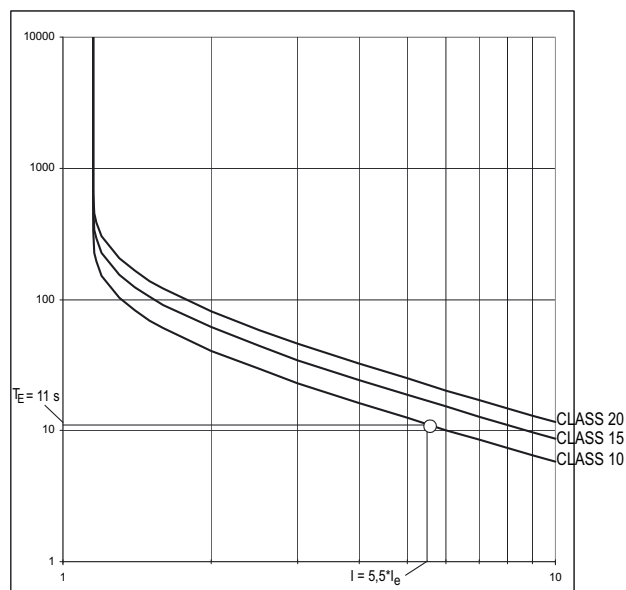
注意

请注意 3RW40 的脱扣级别或脱扣曲线。请您如此设置脱扣级别, 即在发生堵转情况时, 电机也会受到热敏脱扣器的保护。电机和缆线必须根据所选择的脱扣级别相应设置。

举例

电机 500 V, 50 / 60 Hz, 110 kW, 156 A, 温度级别 T3, T_E -时间 = 11 s, $I = 5,5 * I_e$

图 1: EExe- 电机关机条件, 选定 CLASS 10



设置脱扣级别

警告

当把脱扣级别设置为 "OFF" 时, 设备的电机保护功能即被解除。由此将使按照标准 94 / 9 / EG 的 EG-样机检测证书 (ATEX 100A- 认证) 无效。

测试

在首次开机运行时和周期性的至少每 36 个月要进行一次测试！

此项测试包括一套完整的功能测试并且可在关闭或接通电机的情况下进行。

必须进行以下三个测试阶段（见表）：

- LED- 测试
- 在所有三个测试阶段里都须检测电流记录
- 电机保护测试性关闭，在此需测试包括控制元件及 OVERLOAD 过载 / FAILURE 故障 - 接触器在内的整个控制链。

在设备无故障状态下通过操作 RESET 复位 / TEST 测试 - 按键激活测试程序。

测试阶段	t*	所执行功能
1	0...2 s	LED- 测试（所有 5 个 LED 显示灯持续亮 2 秒）
2	2...5 s	检测电流记录， 通过 "DEVICE 设备"-LED 显示 → 主电路电流运行： 红灯 - 闪烁 → 主电路电流不运行： 红灯 - 快速颤动
3	> 5 s	电机保护测试性关闭 OVERLOAD 过载 -LED 亮 OVERLOAD 过载 / FAILURE 故障 - 接触器 接通 控制元件 / 电机 被 / 可能被 关闭 重起待机时间 未激活

t*: RESET 复位 / TEST 测试 - 按键的操作持续时间

通过再一次短时间操作 RESET / TEST- 按键可使电机保护测试性关闭被取消。

注意

本测试必须经由熟悉以上所注规格标准的专业人员进行操作。

进一步的安全提示

警告

3RW40 不适合放置于有爆炸危险的区域里。
此设备只被允许放置在一个符合保护级 IP4x 的开关柜里使用。当被放置于有爆炸危险的区域时必须采取相应的保护措施（如加装封闭外壳）。

修理

警告

设备的维修只允许由制造商或经授权的维修公司进行。

更多关于 3RW40 的信息您可在 Siemens- 低压开关技术的产品目录 LV 1, 技术信息 LV 1 T 里或通过下面的网址获得：

<http://www.siemens.com/softstarter>

Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8° - 17° CET)
E-mail: technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance

Fax: +49 (0) 911-895-5907

Technical Support: Telephone: +49 (0) 180 50 50 222

线路图

图 2:

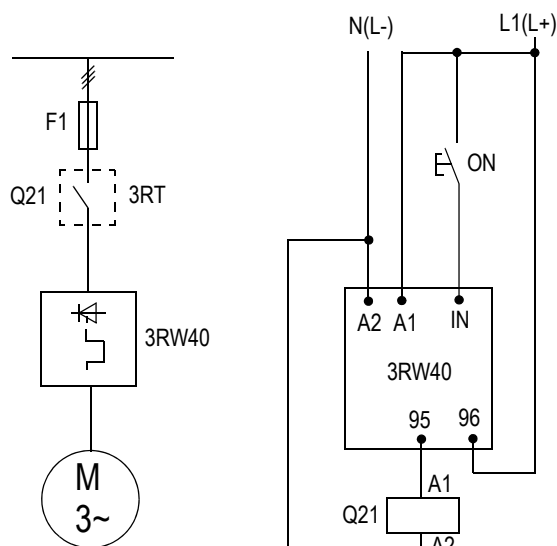
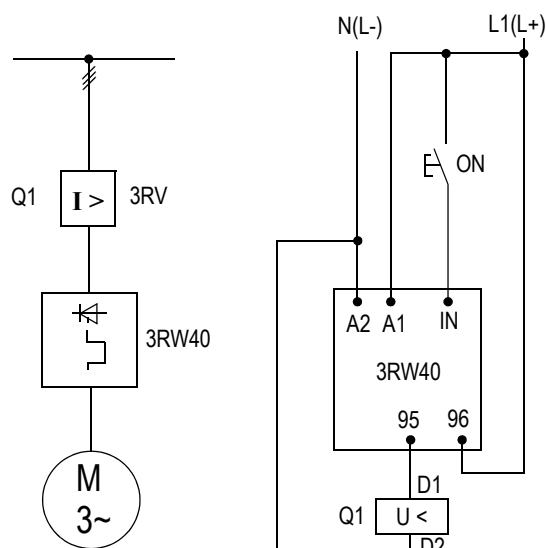


图 3:



Technische Änderungen vorbehalten. Zum späteren Gebrauch aufbewahren.
Subject to change without prior notice. Store for use at a later date.

© Siemens AG 2005

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0RW40-1CA1
Printed in the Federal Republic of Germany