

Betriebsvorschrift für thermische Überstromrelais mit Einrichtung zum Schutz bei Phasenausfall TA 25 DU...

Operating Instructions for Thermal Overload Relais with Protection against Single Phasing TA 25 DU...

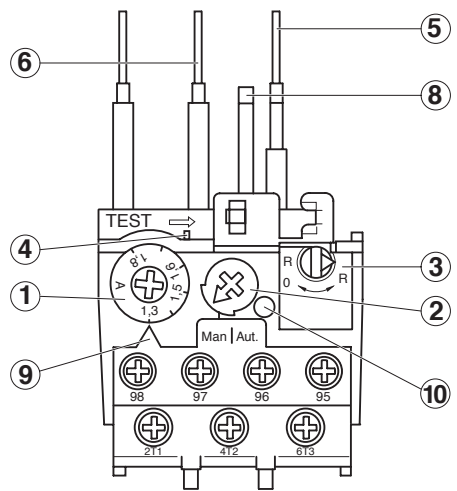
Instructions de service pour les relais thermiques de surcharge avec protection différentielle TA 25 DU...

Instrucciones de servicio de los relés térmicos de sobreintensidad, con protección por falta de fase TA 25 DU...

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82 Postfach 10 1680
69123 Heidelberg D-69006 Heidelberg
Germany Germany
Telefon (06221) 701-0
Telefax (06221) 701-240
E-mail: desst.info@de.abb.com
Internet: www.abb.de/stotz-kontakt

1SAZ20 7001 P3



SST 001 906



Einbaulage

Die Einbaulage des TA 25 DU ist beliebig

Anbau an Schütze A 9...A 30

Zur Befestigung am Schütz sind die beiden starren Anschlußstifte ⑤ und der bewegliche Anschlußstift ⑥ in die Schützklemmen einzuführen, und der Formstoffhaken ⑧ in die am Schütz vorhandene Öse einzuhängen.

Warnung

Ungenügend angezogene Klemmschrauben führen zu unzulässiger Erwärmung. Das Gerät darf nur vom Fachpersonal angeschlossen werden. Spannung führende Teile nicht berühren!

Einstellung auf Motornennstrom

Die Einstellung auf Motornennstrom erfolgt durch Drehen des Einstellknopfes ① bis Skala mit dem gewünschten Nennstromwert über Pfeilspitze ⑨ steht.

Für den Kurzschlußschutz der Hauptstrombahnen ist eine Sicherung vorzuschalten, deren zulässige, maximale Nennstromstärke auf dem seitlich angebrachten Zusatzschild angegeben ist.

Umstellung Hand - Automatische Rückstellung

Umstellknopf ② auf Pfeilstellung:

- Aut = Automatische Rückstellung
- Man = Hand-Rückstellung über Taste ③

Funktion der blauen Taste

Taste ③ auf Zeigerstellung:

- R = Nur Rückstellung
- R = Rückstellung und Ausschaltung für besondere Einsatzfälle z.B. bei Motorstarter und Schützkombinationen
- O

Nach Loslassen der Taste ③ auf Zeigerstellung $\overset{R}{\circ}$ schließen die Kontakte 95-96. $\overset{O}{\circ}$

Überprüfung vor Inbetriebnahme

Rückstell- und Ausschalttaste ③ drücken, um das Relais zurückzustellen. Durch Drücken des Schiebers ④ in Pfeilrichtung löst das Gerät aus. Der Kontakt 95-96 öffnet, der Kontakt 97-98 schließt. Im ausgeschalteten Zustand zeigt die Schaltstellungsanzeige ⑩ ROT an.

Hilfsschalter

Öffner-Kontakt 95-96, Schließer-Kontakt 97-98 galvanisch getrennt. Kurzschlußschutz der Hilfsschalter 6 A gl. Mit dem Schließer-Hilfskontakt 97-98 kann ein Meldestromkreis betätigt werden. Ein Einkreiswechslerkontakt kann durch Einfügung einer Brücke zwischen Anschluß 95 und 97 erzielt werden.

Zulässige Umgebungstemperatur

-25 °C...+55 °C, temperaturkompensiert.

Fehlererscheinung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Unterbrechung von Strombahnen	Kurzschluß, zu groß gewählte Vorsicherung	Vorsicherung nach Typenschild einsetzen
Motorwicklung thermisch überbeansprucht	Relais-Kontakt durch Kurzschluß verschweißt	Vorsicherung nach Typenschild beachten
Relais nicht defekt, jedoch Motorwicklung thermisch überbeansprucht	Relais zu hoch, d.h. nicht auf Motor-Nennstrom eingestellt	Auf Nennstrom einstellen



Mounting position optional

Attaching the relays to contactors A 9...A 30

For mounting to contactors, fixed connection pins ⑤ and moving connection pin ⑥ must be inserted into the contactor and the plastic hook ⑧ must be hooked into the loop which is provided on the contactor.

UL/CSA Requirements

Overload is suitable for a circuit capable of delivering not more than * RMS symmetrical amperes at 600 volts maximum, when protected by Listed fuses (for fuse size refer to label). Suitable for use on circuit capable of delivering not more than * RMS symmetrical amperes, 600 V a.c. max. when protected by Listed circuit breakers (for size of circuit breaker refer to label).

Power Circuit Terminals Tighten terminals to 12 lb-in 8-14 AWG	Control Circuit Terminals Max. cable size 14 AWG
---	---

Use 75 °C copper conductors stranded only.
Trip current is 125 % of marked full load currents.

* 5000 A

Warnung

Terminal screws which are not sufficiently tightened may cause excessive over-heating. The relays must only be connected by specialists. Do not touch live parts!

Setting to rated current of the motor

The relay is set to rated current of the motor by rotating the knob ① until setting scale with the desired rated current corresponds to the arrowhead ⑨. Short circuit protection of the main poles is achieved by a back-up fuse, the max. permissible rating of which is indicated on the rating plate attached on side of the relay.

Changing from manual to automatic reset

Reset button ② in position of arrow

- Aut = automatic reset
- Man = manual reset by means of button ③

Function of the blue button

Button ③ in position of arrow

- R = reset only
- R = reset and switching off for special applications, e.g. by motor starters and contactor combinations.
- O

By operation of the button ③ in position of arrow $\overset{R}{\circ}$ contact 95-96 closes.

Test before commissioning

Press reset - and switch off button ③ for resetting of relay. By pressing the bar ④ into direction of arrow, the relay trips. Break contact 95-96 opens and make contact 97-98 closes. Red contact position indicator ⑩ indicates off position.

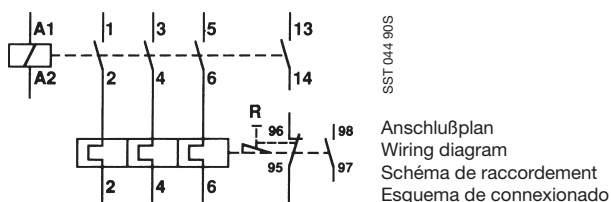
Auxiliary contacts

Break contact 95-96 and make contact 97-98 are galvanically separated. Short circuit protection of the auxiliary contacts: 6 A gl. Signalling units can be operated by the aux. contact 97-98. A single-circuit changeover contact can be obtained by bridging terminal 95 and 97.

Permissible ambient temperature

-25 °C...+55 °C, temperature compensated.

Fault	Possible cause	Remedy
Interruption of current paths	Short circuit, rating of back-up fuse too large	Install back-up fuse according to rating plate
Motor winding thermally overloaded	Relay contacts welded by short circuit	Make sure that correct back-up fuse is installed
Relay not defective, but motor winding thermally overloaded	Relay not set to the rated motor current, i.e. setting too high	Set to rated current



Position de montage

La position de montage du relais TA 25 DU est indifférente.

Montage sur contacteurs A 9...A 30

Pour connecter le relais au contacteur introduire les connexions fixes de raccordement ⑤ et la connexion mobile de raccordement ⑥ dans les bornes de raccordement du contacteur et, pour le fixer, accrocher le crochet ⑧ dans l'encoche prévue à cet effet sur le contacteur.

Avertissement

Des vis bornes insuffisamment serrées conduisent à des échauffements inadmissibles.

Les appareils sont à raccorder uniquement par du personnel qualifié. Ne pas toucher les pièces sous tension!

Réglage du relais sur courant nominal moteur

L'affichage de l'intensité de réglage se fait par positionnement de l'index de réglage ① au cran de la valeur désirée en face de la flèche ②. Pour protéger le relais contre les courts-circuits, il y a lieu de monter en amont un fusible dont l'intensité maximale admissible est indiquée sur l'étiquette placée sur le côté de l'appareil.

Choix du réarmement manuel ou automatique

Placer le bouton de réglage ② en face de la flèche:

- Aut = réarmement automatique
- Man = réarmement manuel par le bouton ③

Fonction du bouton bleu

Placer le bouton ③ sur l'index de réglage:

- R = seulement réarmement
- R = réarmement et déclenchement pour des applications spéciales
- O comme par exemple démarreurs et combinaisons.

En relâchant le bouton ③ sur l'index $\overset{R}{O}$ les contacts 95-96 se ferment.

Vérification du fonctionnement avant la mise en marche

Appuyer sur le bouton ③ pour réarmer les relais. Le déclenchement du relais s'obtient en poussant l'index test ④ en direction de la flèche. Le contact 95-96 s'ouvre, le contact 97-98 se ferme. L'indicateur de la position des contacts ⑩ est rouge à l'état déclenché.

Contactos auxiliares

Contact "O" 95-96 et contact "F" 97-98 sont séparés galvaniquement. Protection court circuit des contacts auxiliaires 6 A gl. Avec le contact auxiliaire de fermeture 97-98 un circuit de signalisation peut être actionné. En montant un pont entre les bornes 95-97, on obtient un inverseur à point commun.

Température ambiante admissible

-25 °C...+55 °C, compensation de température

Défaut	Raison	Remède
Coupage des voies des passage	Court-circuit ou calibre du fusible en amont trop grand	Monter le fusible prescrit par la plaque signalétique
Enroulement du monte surchargé thermiquement	Contact du relais soudé par court-circuit	Respecter le fusible indiqué sur la plaque signalétique
Le relais fonctionne bien, mais l'enroulement du moteur est surchargé thermiquement.	Relais réglé trop haut c.à.d. ne correspond pas à l'intensité nominale du moteur	Afficher courant nominal moteur

Leitungsquerschnitte Conductors sizes Sections des conducteurs Sección de conductores		feindrähig multi-wire souple flexible	eindrähig single-wire rigide, 1 fil Hilo rígido
Hauptleiter mainleads Conducteur principal Contactos principales	≥ 25 A > 25 A	2 x 1,5...4 mm ² 2 x 0,75...6 mm ² 1 x 0,75...10 mm ²	2 x 1,5...6 mm ² 2 x 0,75...6 mm ² 1 x 1,0...10 mm ²
Hilfsleiter auxiliary leads Conducteur auxiliaire Contactos auxiliares		2 x 0,75 / 2,5 mm ²	2 x 0,75 / 4mm ²



Posición de montaje

La posición de montaje del TA 25 DU es indiferente.

Montaje en contactores A 9...A 30

Para su fijación al contactor se introducen las dos patillas fijas ⑤ y la móvil en los bornes el contactor, y se engrana el gancho ⑧ en el alojamiento previsto.

Advertencia

Si no están suficientemente apretados los tornillos de los bornes, pueden producirse calentamientos inadmisibles. Los aparatos eléctricos deben ser montados únicamente por personal especializado. No deben tocarse piezas que estén con tensión.

Ajuste a la intensidad nominal del motor

El ajuste a la intensidad nominal se efectúa girando el botón de ajuste ① hasta que el valor deseado quede frente a la punta de flecha ②. Para protección contra cortocircuito de las vías de corriente es preciso un fusible previo, cuya intensidad máxima admisible se indica en la etiqueta lateral.

Commutación de rearme manual-automático

Poner la punta de flecha del botón ② en:

- Aut = rearmen automático
- Man = rearme manual con el pulsador ③

Funcionamiento del pulsador azul

Poner el pulsador ③ en la posición:

- R = Sólo posición de rearme
- R = Posición de rearme y disparo para casos especiales de instalación
- O por ej.: guardamotores y combinaciones de contactores.

Al situar el pulsador ③ en la posición $\overset{R}{O}$ cierra el contacto 95-96.

Comprobación antes de la puesta en servicio

Accionar el pulsador ③ de rearme y desconexión para rearmar el relé. Al desplazar la corredera ④ en el sentido de la flecha, el relé dispara. El contacto 95-96 abre y el 97-98 cierra. En posición de disparo, el señalizador de posición de maniobra muestra ⑩ el color rojo.

Contactos auxiliares

Contacto de apertura 95-96 y de cierre 97-98, separados galvanicamente. Protección contra cortocircuito de los contactos auxiliares mediante fusible gL de 6 A. Con el contacto de cierre 97-98 puede alimentarse un circuito de aviso. Puede conseguirse un contacto conmutador puenteando los bornes 95 y 97.

Temperatura ambiente admisible

-25 °C...+55 °C, con compensación de temperatura.

Averia	Causa posible	Solución
Interrupción de las vías de corriente	Cortocircuito Fusible demasiado alto	Poner fusible del calibre indicado en la etiqueta
Calentamiento de los arrollamientos del motor	Contacto del relé soldado por un cortocircuito	Comprobar fusible, según etiqueta
Relé sin defecto, pero el motor está caliente	Relé regulado demasiado alto, es decir, no ajustado a la intensidad nominal del motor	Ajustar a la intensidad nominal