

Betriebsvorschrift für thermische Überlastrelais T/TA450DU/SU, T/TA900DU/SU

Operating Instructions for Thermal Overload Relays T/TA450DU/SU, T/TA900DU/SU

Instruotions de Service pour les relais thermiques T/TA450DU/SU, T/TA900DU/SU

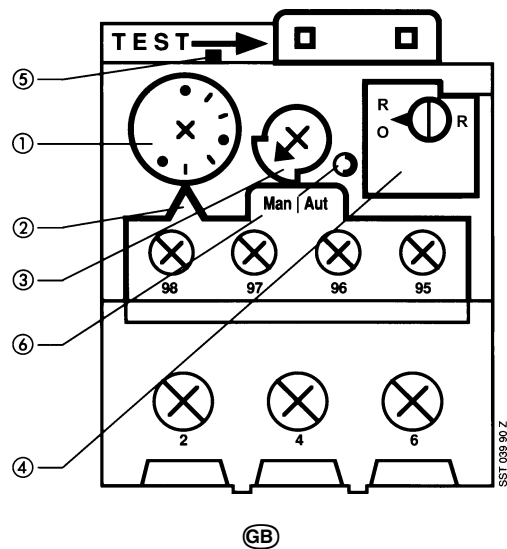
Instruccion de servicio de los reges termicos T/TA450DU/SU, T/TA900DU/SU



ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82 Postfach 10 16 80
69123 Heidelberg 69006 Heidelberg
Deutschland Deutschland
Telefon (0 62 21) 7 01-0
Telefax (0 62 21) 7 01-240
E-Mail desto.ex.info@de.abb.com
Internet http://www.abb.de/stotz-kontakt

Druckschrift Nr.
Imprimé
Publ. No.
Publicación No.
GJZ 520 7002 P 0002a



Einbaulage
Die Einbaulage ist beliebig.

Anbau
Die Relais werden ohne Anbauteile geliefert. Für den Anbau an Schütze EH../B../A.. sind folgende Anbauteile erforderlich:

Typ	Schütz
AT450/EH160	EH150...EH160
AT450/EH250	EH250
AT450/EH370	EH370
AT450/B250	B250
AT450/B370	B370
AT900/EH550	EH370, EH550
AT900/EH700	EH700
AT900/EH800	EH800
DT450	A145/A185
DT450	A210/A260/A300

Bei Sättigungswandlerrelais T/TA 450 SU und T/TA 900 SU können flexible Leitungen direkt durchgeführt werden. Durch mehrmaliges Durchschleifen der Leitungen sind diese Relais auch für kleinere Motornennströme verwendbar. Die eingestellten Stromwerte halbieren sich bei zweimaligem-, dritteln sich bei dreimaligem Durchschleifen der Leitungen usw.

Warnung
Die Relais dürfen nur vom Fachpersonal angeschlossen werden. Spannung führende Teile nicht berühren.
Ungenügend angezogene Klemmschrauben führen zu unzulässiger Erwärmung.
Mindestdrehmoment für Klemmschrauben:
Schraubengröße M12 = 18 Nm/160 in. lbs.
M10 = 12 Nm/106 in. lbs.
M 3,5 = 1 Nm/ 8,9 in. lbs.

Einstellung auf Motornennstrom
Die Einstellung auf Motornennstrom erfolgt durch Drehen des Einstellknopfes ① bis Markierung (1...7) des zugeordneten Nennstromwertes über Pfeilspitze ② steht (Stromzuordnung siehe Typenschild). Für den Kurzschlußschutz der Hauptstrombahnen ist eine Sicherung vorzuschalten, deren maximale Nennstromstärke auf dem Typenschild angegeben ist.

Umstellung Hand-Automatische Rückstellung
Umstellknopf ③ auf Pfeilstellung:
Man = Rückstellung über Taste ④
Aut = Automatische Rückstellung

Funktion der blauen Taste
Taste ④ auf Zeigerstellung:
R = Nur Rückstellung
R = Rückstellung und Ausschaltung
O für besondere Einsatzfälle z. B. bei Motorstartern und Schütz kombinationen

Überprüfung vor Inbetriebnahme
Rückstell- und Ausschalttaste ④ drücken, um das Relais zurückzustellen. Durch Drücken des Schiebers ⑤ in Pfeilrichtung löst das Relais aus. Der Kontakt 95-96 öffnet, der Kontakt 97-98 schließt. Im ausgeschalteten Zustand zeigt die Schaltstellungsanzeige ⑥ ROT an.

Hilfsschalter
Öffner-Kontakt 95-96 und Schließer-Kontakt 97-98 sind galvanisch getrennt. Mit dem Schließerkontakt 97-98 kann ein Meldestromkreis betätigt werden. Ein Einkreiswechslerkontakt kann durch Einfügen einer Brücke zwischen Anschluß 95 und 97 erzielt werden.

Zulässige Umgebungstemperatur
- 25 °C ... + 55 °C, temperaturkompensiert Auslöseklasse nach VDE 0660 Teil 102
T/TA450DU, T/TA900DU: Auslöseklasse 10 A
T/TA450SU, T/TA900SU: Auslöseklasse 30

Mounting position
Mounting position optional

Mounting
The relays are supplied without mounting kits. For mounting to contactors EH../B../A.. the following mounting kits are necessary:

Type	Contactors
AT450/EH160	EH150...EH160
AT450/EH250	EH250
AT450/EH370	EH370
AT450/B250	B250
AT450/B370	B370
AT900/EH550	EH370, EH550
AT900/EH700	EH700
AT900/EH800	EH800
DT450	A145/A185
DT450	A210/A260/A300

With c.t. relays type T/TA 450 SU and T/TA 900 SU, flexible cables can be directly looped through. When looping through the cables repeatedly, these relays can also be used for smaller motor ratings. In the event of two turns the set current values are divided into half, in case of three turns they are divided by three.

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). ★ 5000
Control Circuit Terminals Tighten terminals to 12 lb-in
Use 60/75 ½C Copper Conductors Stranded Only
Trip current is 125 % of marked full load currents.
"Route Wires From Current Transformers Away Parts That May Exceed A Potential Of 300 V".
"Suitable For Use On Circuit Capable Of Delivering Not More Than ★ RMS Symmetrical Amperes, 600 V a.c. max." or equivalent.

Cat. No.	T/TA450DU or SU 185...235 RMS Symmetrical Amperes	★ 10.000
T/TA450DU or SU 310...400		★ 18.000
T/TA900DU or SU 375		★ 18.000
T/TA900DU or SU 500		★ 30.000
T/TA900DU 650		★ 30.000
T/TA900SU 650		★ 42.000
T/TA900DU or SU 850		★ 42.000

Warning
The relays must only be connected by specialists. Do not touch live parts. Not sufficiently tightened terminal screws may cause intolerable overheating.

Min. torque of terminal screws:
Screw size M 12 = 18 Nm/160 in. lbs.
M 10 = 12 Nm/106 in. lbs.
M 3,5 = 1 Nm/ 8,9 in. lbs.

Setting to rated current of the motor
Setting to the rated motor current is achieved by turning knob ① until the marking (1 ...7) of the assigned rated current has reached the arrowhead ② (assigned current see rating plate). 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.

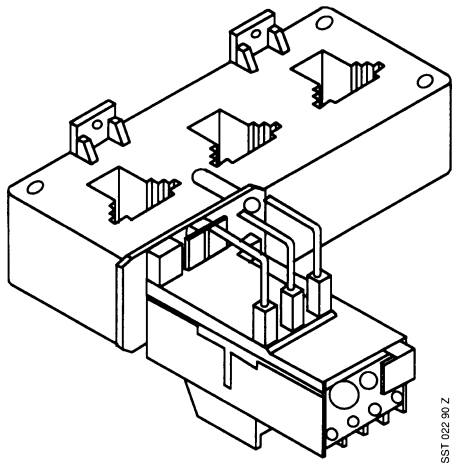
Changing from manual to automatic reset
Reset button ③ in position of arrow:
Man = manual reset by means of button ④
Aut = automatic reset

Function of the blue button Button ④ in position of arrow:
R = reset only
R = reset and switching off for special applications,
O = e.g. for motor starters and contactor combinations

Testing before Commissioning
Press reset- and switch off button ④ for resetting of relay. By pressing the bar ⑤ into direction of arrow, the relay trips. Break contact 95-96 opens and make contact 97-98 closes. Red contact position indicator ⑥ indicates off position.

Auxiliary contacts
Break contact 95-96 and make contact 97-98 are galvanically separated. Signalling units can be operated by the aux. contact 97-98. A single-circuit changeover contact can be obtained by a bridge between terminal 95 and 97.

Tolerable ambient temperature
- 25 ½C ... + 55 ½C, temperature compensated Tripping class acc. to VDE 0660 part 102
T/TA450 DU, T/TA900DU: class 10 A, T/TA450SU, T/TA900SU: class 30



(F)

Position de Montage

La position de montage est indifférente

Montage

Les relés sont livrés sans pièce d'adaptation. Les pièces d'adaptation suivantes sont nécessaires pour montage sur contacteurs EH../B../A..:

Type	Contacteur
AT450/EH160	EH150...EH160
AT450/EH250	EH250
AT450/EH370	EH370
AT450/B250	B250
AT450/B370	B370
AT900/EH550	EH370, EH550
AT900/EH700	EH700
AT900/EH800	EH800
DT450	A145/A185
DT450	A210/A260/A300

On peut faire traverser directement des conducteurs flexibles par les relays de saturation T/TA 450 SU et T/TA 900 SU.
En bouclant plusieurs fois les conducteurs les relays sont également utilisables pour des courants nominaux inférieurs.
Les intensités ajustées se divisent par deux après deux bouclages des conducteurs, et par trois après trois bouclages des conducteurs, etc.

Avertissement

Les appareils sont à raccorder uniquement par du personnel qualifié. Ne pas toucher les pièces sous tension.
Des vis de bornes insuffisamment serrées conduisent à des échauffements inadmissibles.
Couple de serrage min.:
Taille des vis M12 = 18 Nm/160 in. lbs.
M10 = 12 Nm/106 in. lbs.
M3,5 = 1 Nm/8,9 in. lbs.

Règlage du relais sur courant nominal du moteur

L'affichage de l'intensité se fait par positionnement de l'index de réglage ① sur le cran de la valeur désirée (1...7) en face la flèche ② (courant selon plaque signalétique).
Pour protéger le relais contre court-circuits il y a lieu de monter en amont un fusible dont l'intensité maximale admissible est indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

Choix de réarmement manuel ou automatique

Placer le bouton de réglage ③ en face de la flèche
Man = réarmement manuel par le bouton ④
Aut = réarmement automatique

Fonction du bouton bleu

Placer le bouton ④ sur l'index de réglage
R = seulement réarmement
R = réarmement et déclenchement pour applications spéciales
O = comme par exemple démarreurs et combinaisons.

Vérification du fonctionnement

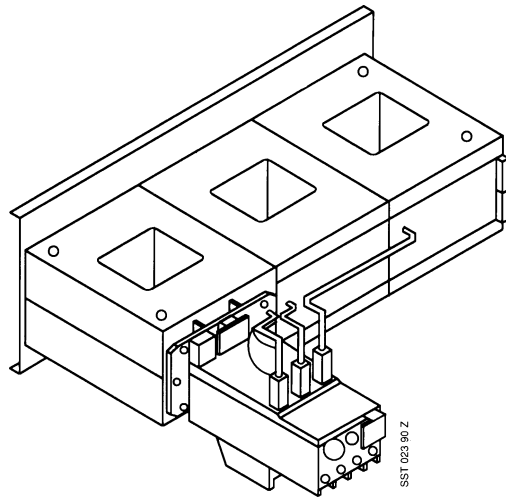
Avant la mise en marche appuyer sur le bouton de réarmement / déclenchement ④ pour réarmer le relais. Le déclenchement du relais s'obtient en poussant l'index ⑤ dans le sens de la flèche.
Le contact 95-96 s'ouvre, le contact 97-98 se ferme.
L'indicateur de la position des contacts ⑥ est rouge à l'état déclenché.

Contactauxiliaires

Contactauxiliaires d'ouverture 95-96 et de fermeture 97-98 sont séparés galvaniquement. Avec le contact auxiliaire de fermeture 97-98 un circuit de signalisation peut être actionné. En montant un pont entre les bornes 95 et 97, on obtient un inverseur à point commun.

Température ambiante admissible

- 25 °C ... + 55 °C, compensation de température
Classe de déclenchement selon VDE 0660, Part. 102
T/TA450DU, T/TA900DU: classe de déclenchement 10 A
T/TA450SU, T/TA900SU: classe de déclenchement 30



(E)

Posición de montaje

La posición de montaje es indistinta

Montaje

Los relés se suministran sin piezas de montaje. Para su fijación a los contactores EH../B../A.. se suministran las siguientes piezas de adaptación:

Tipo	Contacteur
AT450/EH160	EH150...EH160
AT450/EH250	EH250
AT450/EH370	EH370
AT450/B250	B250
AT450/B370	B370
AT900/EH550	EH370, EH550
AT900/EH700	EH700
AT900/EH800	EH800
DT450	A145/A185
DT450	A210/A260/A300

Para los relés con transformadores de saturación T/TA 450 SU, T/TA 900 SU pueden utilizarse directamente conexiones flexibles.
Estos relés pueden también utilizarse, para intensidades más pequeñas, haciendo pasar repetidamente las conexiones por el transformador.
Las intensidades ajustadas se dividen por 2, 3, etc., según que las conexiones hayan pasado 2, 3, etc. veces.

Mantenimiento

Los relés solamente deben ser instalados por personas especializadas. No tocar las partes conductoras. Un apriete insuficiente de los tornillos de los bornes, produce un calentamiento inadmisibles. Par de apriete mínimo para los tornillos de los bornes:
Tamaño del tornillo: M12 = 18 Nm/160 in. lbs.
M10 = 12 Nm/106 in. lbs.
M3,5 = 1 Nm/8,9 in. lbs.

Ajuste a la intensidad nominal del motor

El ajuste a la intensidad nominal del motor se efectúa girando el botón de ajuste ① hasta que la marca (1...7) de la intensidad nominal deseada quede frente a la punta de flecha ②. (Para coordinación de intensidades, ver etiqueta de características).
Para la protección contra cortocircuito de las vías principales de corriente, es preciso un fusible previo, cuyo calibre máximo se indica en la etiqueta de características.

Conmutación de rearme manual-automático

Situar el botón de conmutación en la posición de la flecha:
Man = rearme manual mediante el pulsador ④
Aut = rearme automático

Función del pulsador azul

Poner el pulsador ④ en la posición:
R = solo posición de rearme
R = posición de rearme y disparo en casos especiales de instalación,
O = por ejemplo en guardamotors y combinaciones de contactores

Comprobación antes de la puesta en servicio

Accionar el pulsador de rearme y desconexión ④ para rearmar el relé.
Al empujar la corredera ⑤ en el sentido de la flecha, el relé dispara. El contacto 95-96 abre y el 97-98 cierra. En posición de disparado, el señalizador de posición de maniobra ⑥ muestra el color ROJO.

Contactauxiliaires

Contactauxiliaires de apertura 95-96 y de cierre 97-98, separados galvanicamente. Con el contacto de cierre 97-98 puede alimentarse un circuito de aviso. Puede obtenerse un contacto conmutador poniendo un puente entre los bornes 95 y 97.

Temperatura ambiente admisible

- 25 °C ... + 55 °C, con compensación de temperatura.
Clase de disparo, según VDE 0660 parte 102
T/TA450DU, T/TA900DU: clase de disparo 10 A
T/TA450SU, T/TA900 SU: clase de disparo 30