



Motor Thermistor Relays  
Motorthermistor Relais  
Relais de surveillance à thermistance  
Relé de control de temperatura  
Relè termistore per motori  
Relæ til overvågning af termistor  
电机热敏电阻继电器



Installation instructions  
Installationshinweise  
Notice d'installation  
Instrucciones de instalación  
Istruzioni per l'installazione  
Installationsvejledning  
安装说明

Mounting and installation by skilled people only!  
Montage und Installation nur durch Fachpersonal!  
Montage et installation par des personnes habilitées seulement!  
El montaje e instalación ha de realizarlo solo personal con experiencia!  
Il montaggio e l'installazione va eseguito da parte di personale addestrato!  
Montering og installation må kun foretages af faguddannede personer!  
只能由技术熟练的人员安装。

## ENGLISH

## DEUTSCH

## FRANÇAIS

## ESPAÑOL

## ITALIANO

## DANSK

## CHINESE

**IMPORTANT****WICHTIG****IMPORTANT****IMPORTANTE****IMPORTANTE****WICHTIG****重要事项****Read carefully this instructions manual.**

If the instrument is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection function may be impaired. Maintenance: to maintain clean the instrument, it is necessary to use a damp cloth: do not use abrasives or solvents. It is recommended to unplug the instrument before cleaning. **ATTENTION: The device shall be installed in a pollution degree 2 (or better) environment and by skilled people only.** Tightening torque 0,5Nm, Use 60°C or 75°C copper (CU) conductor, Wire size AWG30 to AWG14 (0,05mm<sup>2</sup> to 2,08mm<sup>2</sup>) stranded or solid. All operations, installation, unmounting the instrument must be carried out by qualified personnel and requires power and load to be disconnected.

**Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung aufmerksam durch.**

Wird das Gerät auf eine nicht vom Hersteller angegebene Art benutzt, könnte die Schutzfunktion beeinträchtigt sein. Wartung: Zur Reinigung des Geräts muss ein feuchter Lappen verwendet werden: Keine Scheuer- oder Lösungsmittel benutzen. Es ist ratsam, den Gerätestecker vor der Reinigung herauszuziehen. **WARNUNG: Das Gerät ist in einem Verschmutzungsgrad 2 (oder besser) Umwelt und von einer qualifizierten Personen installiert werden, nur.** Anzugsdrehmoment von 0,5Nm, Verwenden 60°C oder 75°C Kupfer (CU) Leiter, Drahtstärke AWG30 bis AWG14 (0,05mm<sup>2</sup> bis 2,08mm<sup>2</sup>) lose oder fest. Alle Arbeitsvorgänge wie Auf- und Abbau von Geräten müssen von Fachpersonal durchgeführt werden und Strom und Spannung müssen ausgeschaltet werden.

**Lire attentivement le manuel de l'utilisateur.**

Si l'appareil est utilisé dans des conditions différentes de celles spécifiées par le fabricant, la fonction de protection peut être compromise. Entretien: pour maintenir le dispositif propre, il est nécessaire d'utiliser un chiffon humide: ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants. Il est recommandé de débrancher le dispositif avant de le nettoyer. **ATTENTION: Le dispositif doit être installé dans un environnement de degré de pollution 2 (ou mieux) et seulement par des gens qualifiés.** Couple de serrage de 0,5 Nm, utilisez des câbles de 60°C ou 75°C, cuivre (CU), Calibre de fil AWG30 à AWG14 (0,05 mm<sup>2</sup> à 2,08 mm<sup>2</sup>) toronné ou solide. Toutes les opérations concernant l'installation, le démontage du dispositif doivent être effectuées par du personnel qualifié et uniquement après avoir déconnecté les sources d'alimentation et de puissance.

**Lea atentamente este manual de instrucciones.**

Si no se utiliza el equipo como está especificado por el fabricante, el funcionamiento de la protección puede verse afectado. Mantenimiento: utilizar un paño húmedo para limpiar la protección: no utilizar abrasivos o disolventes. Se recomienda desenchufar el equipo antes de limpiarla. **ATENCIÓN: El dispositivo se instalará en un ambiente de grado de contaminación 2 (o mejor) y solamente por personas cualificadas.** Par de apriete 0,5 Nm, utilice cables de 60°C o 75°C, cobre (CU) tamaño AWG30 a AWG14 (0,05 mm<sup>2</sup> a 2,08 mm<sup>2</sup>) de anclaje o sólido. Todas las operaciones, instalación, desmontaje del equipo deben llevarse a cabo por personal cualificado y requiere la desconexión de la corriente y la carga.

**Leggere attentamente questo manuale di istruzioni.**

Si lo strumento viene impropriamente utilizzato in modo non specificato dal costruttore, la funzione di protezione può essere compromessa. Manutenzione: per mantenere pulito lo strumento si deve utilizzare un panno umido, non usare sostanze abrasive o solventi. Det anbefales at frakoble enheden fra ledningsnettet for rengøring. **VIGTIGT: Enheden skal installeres i en forureningsgrad 2 (eller bedre) miljø og af dygtige folk kun.** Tilspændingsmoment 0,5 Nm, Brug 60°C eller 75°C kobber (CU) dirigent, Ledningsstørrelse AWG30 til AWG14 (0,05 mm<sup>2</sup> til 2,08 mm<sup>2</sup>) snoet eller massiv. Alle handlinger, installation, afmontering af enheden og modulerne af kvalificeret personale og efter frakobling fra enhver form for strømforsyning.

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

**Important Foreword:** This instrument is designed according to the Norms EN 60947-5-1, EN 60947-8, cULus UL 508, CSA 22.2, mechanical DIN Rail mount EN 50022, input resistance measurement according to EN44081 or IEC34-11-2. Ensure that machinery complies to these standards and installation carried out exactly as described on these instructions. The instrument bears the CE mark according to Low Voltage Directive 2014/35/EU, EMC Directive 2014/30/EU, RoHS Directive 2011/65/EU.

**GEBRAUCHSANWEISUNGEN**

**Wichtiges Vorwort:** Diese Gerät wurde in Übereinstimmung mit der technischen CE-Norm EN 60947-5-1, EN 60947-8, cULus UL 508, CSA 22.2, mechanische DIN Rail mount EN 50022, Input Widerstandsmessung nach EN44081 oder IEC34-11-2. Die Installation muss genau nach diesen Anweisungen hier erfolgen und sicherstellen, dass auch das Werk diesem Standard entspricht. Das Gerät trägt das CE-Zeichen gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35 / EU, EMV-Richtlinie 2014/30 / EU, RoHS Richtlinie 2011/65 / EU.

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION**

**Informations préliminaires:** ce dispositif a été conçu selon la Norme technique CE EN 60947-5-1, EN 60947-8, cULus UL 508, CSA 22.2, mécaniques DIN Carril de montage DIN 50022 Montage sur rail DIN mécanique, et selon la mesure de résistance d'entrée EN44081 ou IEC34-11-2. L'installation doit être effectuée exactement selon les instructions suivantes en veillant à ce que l'installation soit également conforme aux normes. L'instrument porte la marque CE conformément à la Directive de basse tension 2014/35 / EU, la Directiva EMC 2014/30 / EU, la directive RoHS 2011/65 / EU.

**ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE**

**Premessa importante:** questo strumento è progettato secondo le Norme CE EN 60947-5-1, EN 60947-8, cULus UL 508, CSA 22.2, meccaniche DIN Carril de montaje EN 50022 relativa alla resistenza di ingresso EN44081 o IEC34-11-2. L'installazione deve essere eseguita esattamente come descritto nelle seguenti istruzioni e assicurandosi che la installazione sia anche conforme alle norme. L'instrumento porta la marca CE in base alla Direttiva Bassa Tensione 2014/35 / EU, la Directiva EMC 2014/30 / EU, la direttiva RoHS 2011/65 / EU.

**INSTRACTIONS D'INSTALLATION**

**Vigtigt forord:** Denne enhed er udviklet iht. den tekniske standard CE Norm EN 60947-5-1, EN 60947-8, cULus UL 508, CSA 22.2 og DIN 50022 relativa til montering på en DIN-rail. Installationen skal udføres nøjagtigt efter de følgende instrukser, og det skal sikres at anlægget også er i overensstemmelse med denne standard. Instrumentet er CE-mærket i henhold til Lavspændingsdirektivet 2014/35 / EU, EMC-direktivet 2014/30 / EU, RoHS direktivet 2011/65 / EU

**INSTALLATIONSVEJLEDNING**

**重要前言:** 此仪器设计基于标准 EN 60947-5-1、EN 60947-8、cULus UL 508、CSA 22.2 和 DIN 50022 机械导轨安装标准。EN 50022，输入电阻测量值符合标准 EN44081 或 IEC34-11-2。请确保仪器符合这些标准中的其中一个标准，请确保完全按照这些说明进行安装。此仪器带有 CE 标志，符合低电压指令 2014/35/EU、EMC 指令 2014/30/EU 和 RoHS 指令 2011/65/EU。

**1. Connect**

Connect power supply to terminals A1 and A2. Connect the PTC to the input terminals T1 and T2, up to 6 PTCS can be connected in series. Connect the relay terminals to the load according to the application requirement. DTA04 also provides an auxiliary relay output. (Fig. 4 shows an application example for reference). Connect r1 and r2 to a jumper for automatic reset or to a remote NO pushbutton for remote manual reset. If r1 and r2 are not connected, the reset can only be performed by pressing the device front pushbutton.

**1. Verbinden**

Netzanschluss in Anschlüsse A1 und A2 stecken. PTC in Eingangsanschlüsse T1 und T2 stecken, bis zu 6 PTCS können reihengeschaltet werden. Gemäß den Anforderungen die Relais-Anschlüsse an die Spannung anschließen. DTA04 hat auch einen Hilfsschütz-Ausgang. (Abb. 4 zeigt ein Anwendungsbeispiel), r1 und r2 zur automatischen Rückstellung an einen Jumper anschließen oder an eine zugeschaltete NO-Drucktaste zur zugeschalteten manuellen Rückstellung.

**1. Conexión**

Conectar la alimentación a los terminales A1 y A2. Conectar el PTC a los terminales de corriente T1 y T2, pueden conectarse hasta 6 PTC en serie. Conectar los terminales de relé al carga de acuerdo con los requisitos de la aplicación. DTA04 también tiene una salida de relé auxiliar. (La Fig. 4 muestra un ejemplo de aplicación como referencia). Conectar r1 y r2 a un puente para reiniciar automáticamente o a un botón NA remoto para reiniciar manualmente de manera remota. Si r1 y r2 no están conectados, el reinicio solo se llevará a cabo mediante el pulsador del frontal del dispositivo.

**1. Connessione**

Connettere l'alimentazione ai terminali A1 ed A2. Connettere il PTC del motore ai terminali di ingresso T1 e T2. Possono essere connesse in serie fino a 6 PTC di motori. Connettere i terminali del relè di uscita al carico in accordo con i requisiti applicativi. Il DTA04 fornisce anche una uscita relè ausiliaria. (La Fig.4 mostra un esempio applicativo a scopo esemplificativo). Connettere r1 ed r2 ad un ponticello nel caso si volesse impostare il reset automatico o ad un pulsante N.A. per il reset manuale remoto. Se r1 ed r2 non vengono collegati il reset potrà essere effettuato solo sul frontale del dispositivo.

**1. Tilslut**

Tilslut strømforsyning til klemmerne A1 og A2. Tilslut PTC'en til indgangsklemmerne T1 og T2, op til 6 PTC'er kan tilsluttes i serier. Tilslut relæklemmerne til ladningen iht. anvendelseskrevne. DTA04 er også forsynet med et ekstra udgangsrelæ. (Fig. 4 viser et eksempel på anvendelse som reference). Tilslut r1 og r2 til en jumper til automatisk nulstilling eller til NO-fjernbetjeningsknap til fjernbetjent manuel nulstilling.

**1. 连接**

将电源接到端子 A1 和 A2。将 PTC 接到输入端子 T1 和 T2，最多可串联 6 个 PTC。根据应用要求将继电器端子接到负载。另外，DTA04 还提供辅助继电器输出。（图 4 显示了一个应用示例，以供参考）将 r1 和 r2 接到跳线可以实现自动复位，或者将它们接到远端 NO 按钮以实现远程复位。如果未对 r1 和 r2 进行连接，则只能通过按下设备正面的开关进行复位。

**2. Power supply**

DTA04 thermistor relay features universal power supply, it can be powered with any AC or DC voltage from 24 to 240V -20/+10%.

**2. Stromversorgung**

DTA04 Reihe Thermistor Relaismerkmal universelle Stromversorgung, sie können mit jeder Art AC- oder DC-Stromspannung von 24 bis 240V -20/+10% angetrieben werden.

**2. Alimentación**

El relé termistor DTA04 tiene alimentación universal, puede funcionar con cualquier tensión CA o CC desde 24 a 240V -20/+10%.

**2. Alimentazione**

Il termostato DTA04 ha l'alimentazione universale, può essere alimentato con qualsiasi tensione sia CA che CC da 24 fino a 240V -20/+10%.

**2. Stromforsyning**

Termistorrelæerne i DTA04 har universel strømforsyning. De kan strømforsynes med enhver vekselstrøms- eller jævnstrømsspænding fra 24 til 240V -20/+10%.

**2. 电源**

DTA04 热敏电阻继电器可使用通用电源，可以使用任何 24 至 240V (-20/+10%) 的 AC 或 DC 电压供电。

**3. Mechanical installation**

DTA04 thermistor can be installed on a DIN Rail in industrial cabinets. To install on the DIN rail hang the device to the rail making sure that the rear clip latches (Fig. 1). To remove from rail use a screwdriver to open the clip from the bottom side as shown in the Fig. 2, then tilt upward and lift.

**3. Maschinenaufbau**

Die DTA04 Reihe Thermistor wird dank seiner Einfriedung auf einer DIN Schiene sowie Industrieschränken installiert. Um das Gerät auf DIN Schiene zu installieren, hängen Sie es an die Schiene und stellen Sie sicher, dass die Rückklemme einrastet (Abb. 1). Um von der Schiene zu entfernen, benutzen Sie einen Schraubenzieher, um die Klemme vom Boden zu lösen (wie aus der Abb. 2 hervorgeht), dann nach oben kippen und heben.

**3. Instalación mecánica**

El termostato DTA04 puede instalarse en un carril DIN en armarios industriales. Para instalarlo en el carril cuelgue el aparato al carril asegurándose de que el pasador posterior se cierre (Fig. 1). Para quitarlo del carril utilice un destornillador para abrir el pasador desde la parte inferior tal y como se muestra en la Fig. 2, después inclinarlo hacia arriba y levantarla.

**3. Installazione meccanica**

Il DTA04, grazie alla tipologia del proprio contenitore, può essere installato su una barra DIN all'interno di un armadio per automazione industriale. Per installare sulla barra DIN agganciare il dispositivo alla guida assicurandosi che la clip posteriore si blocca con uno scatto (Fig. 1). Per rimuovere l'unità dalla guida utilizzare un cacciavite a taglio per aprire la clip nella parte inferiore come mostrato in Fig.2, inclinare verso l'alto e sollevare.

**3. Mekanisk installation**

Takket være deres indkapsling kan termostorerne i DTA04 både installeres på en DIN-skine såsom på industriskabe. For at installere på DIN-skine skal du hænge enheden på skinnen og sikre, at den bagerste klemme er låst (Fig. 1). For at fjerne den fra skinnen skal du bruge en skruetrækker til at åbne klemmen fra bunden, som vist i Fig. 2, derefter vip opad og løft.

**3. 机械安装**

DTA04 热敏电阻可以安装在工业机柜里的 DIN 导轨上。要安装在 DIN 导轨上，请将设备悬挂在导轨上，确保背面的卡子锁定（图 1）。要从导轨上移除设备，请用螺丝刀从底部打开卡子（如图 2 所示），然后向上倾斜并提起。

**4. Operation****Normal operation**

Turn Power Supply ON. If everything is OK the green LED will light up, else refer to the table 5. As long as the motor temperature is below tripping threshold the LED will remain on green colour.

**4. Arbeitsvorgang****Normaler Arbeitsvorgang**

Stromversorgung auf ON drehen. Wenn alles OK ist, leuchtet die LED auf, sonst nehmen Sie Bezug auf Tab. 5. Solange die Motortemper

#### 4.1 Temperature tripping

The tripping temperature cannot be set, it is fixed and it is determined by the type of PTC inside the motor. When threshold is exceeded LED turns to RED. The outputs both switch at the same time. Please refer to the below Tab.5 for reference.

#### 4.1 Temperatur-Grenzwert

Der Temperatur-Grenzwert kann nicht eingestellt werden, er ist festgelegt und wird durch den Typ von PTC im Motor bestimmt. Wird der Grenzwert überschritten wird der LED ROT. Die Ausgänge schalten gleichzeitig um. Siehe Tab. 5 unten als Referenz.

#### 4.2 Auto Reset

If the relay is wired to operate with Auto-reset (see Chapter 1) as soon as the normal temperature is restored the LED turns to green and relay outputs both switch at the same time. Please refer to Tab.5 for reference.

#### 4.2 Selbstrückstellung

Ist ein Relais verkabelt, um mit Selbstrückstellung zu arbeiten (siehe Kapitel 1), wird die LED wieder grün, sobald die Normaltemperatur wieder hergestellt wird, und Relais-Ausgänge schalten gleichzeitig um. Siehe Tab. 5 unten als Referenz.

#### 4.3 Manual reset

If the relay is wired with manual reset (see Chapter 1) when the normal motor temperature is restored the LED will blink alternatively red and green, indicating that the system is ready for restart. Press the RESET button either remotely or on the front panel.

#### 4.4 Test

Pressing the TEST/RESET switch during normal operation (green LED) simulates temperature tripping. When switch is released the normal operation is restored.

#### 4.1 Température de déclenchement

La température de déclenchement ne peut pas être réglée, elle est fixe et elle est déterminée par le type de PTC présent à l'intérieur du moteur. Lorsque le seuil est dépassé, la LED devient rouge. Les sorties commutent en même temps. Voir le tableau 5 ci-dessous pour référence.

#### 4.2 Réinitialisation automatique

Lorsque le relais est câblé pour fonctionner avec une réinitialisation automatique (voir chapitre 1), le LED changera à vert et les sorties de relais changeront en fonction de la température normale. Consultez la table 5.

#### 4.3 Réinitialisation manuelle

Si le relais est câblé avec une réinitialisation manuelle (voir chapitre 1), lorsque la température normale du moteur est rétablie, la LED clignote alternativement en rouge et en vert, en indiquant que le système est prêt à redémarrer. Appuyez sur le bouton REINICIO ya sea remotamente o en el frontal.

#### 4.4 Tester

En appuyant sur le commutateur TEST / RESET pendant le fonctionnement normal (LED verte) simule le déclenchement de la température. Lorsque l'interrupteur est relâché, le fonctionnement normal est rétabli.

#### 4.1 Intervento di sovratesteratura

La temperatura de activación no puede modificarse, está fijada y determinada por el tipo de PTC en el interior del motor. Cuando se sobreponga el umbral el LED cambia a ROJO. Las dos salidas conectan al mismo tiempo. Consulte la tabla 5.

#### 4.2 Reinicio automático

Si el relé está conectado para funcionar en Reinicio automático (ver sección 1) el LED cambiará a verde y las salidas de relé cambiarán en cuanto se restablezca la temperatura normal y las salidas conecten al mismo tiempo. Consulte la tabla 5.

#### 4.3 Reinicio manual

Si el relé está conectado para funcionar con reinicio manual (ver sección 1) cuando se alcance la temperatura normal del motor el LED parpadeará alternativamente en rojo y verde, indicando que el sistema está listo para reiniciarse. Presione el botón REINICIO ya sea remotamente o en el frontal.

#### 4.4 Prueba

Pulsando el interruptor TEST / RESET durante el funcionamiento normal (LED verde) se simula disparo de temperatura. Cuando se libera el interruptor se restablece el funcionamiento normal.

#### 4.1 Aktiveringstemperatur

Den aktiverende temperatur kan ikke indstilles, den er fast og bestemmes af PTC-typen i motoren. Når tærsklen overskrides bliver LED'en RØD. Udgangene skifter samtidigt. Se tabel 5 nedenfor som reference.

#### 4.2 Automatisk nulstilling

Hvis relæet er lednings forbundet til at fungere med automatisk nulstilling (Se kapitel 1), så snart den normale temperatur er genoprettet bliver LED'en grøn og relæet udgangene skifter samtidigt. Se tabel 5 nedenfor som reference.

#### 4.3 Manuelt nulstilling

Hvis relæet er lednings forbundet med manuel nulstilling (se kapitel 1), når den normale motortemperatur er genoprettet, blinker LED'en skiftevis rødt og grønt, og angiver at systemet er klart til genstart. Tryk på RESET-knappen enten med fjernbetjening eller på frontpanelet.

#### 4.1 过热脱扣

脱扣温度无法设置，它是一个固定值，由电机内部的PTC类型决定。当电机温度超过阈值时，LED会变为红色。两个输出同时切换。更多参考信息，请参阅下面的表 5。

#### 4.2 自动复位

如果继电器采用自动复位接线方式（请参阅第 1 章），则只要电机温度恢复正常，LED 就会变为绿色，并且继电器的两个输出会同时切换。更多参考信息，请参阅表 5。

#### 4.3 手动复位

如果继电器采用手动复位接线方式（请参阅第 1 章），则当电机温度恢复正常时，LED 就交替闪烁红色和绿色，表示系统准备重新启动。远程按下“RESET”按钮或按下正面板上的“RESET”按钮。

#### 4.4 测试

在正常运行期间（绿色 LED）按下“TEST/RESET”开关可模拟过热脱扣。松开开关可恢复正常运行。

Tab.5

Status	LED		OUT 1	OUT 2
	Colour	Duty Cycle	13-14	21-22
ON OK	Green	100%	/	/
Tripped	Red	100%	/	/
PTC open circuit	Red Blink 2HZ		/	/
PTC short circuit	Red Flash		/	/
Ready for reset	Green / Red		/	/

● Fig.4. Connect r1 to r2 for auto reset.

Tab.5

Status	LED		OUT 1	OUT 2
	Farbe	Arbeits-zyklus	13-14	21-22
ON OK	Grün	100%	/	/
Abgeschaltet	Rot	100%	/	/
Offener Kreis	Rot Blinken 2HZ		/	/
PTC Kurzschluss	Red Flash		/	/
Zum Rückstellen bereit	Grün / Rot		/	/

● Abb.4. Verbinden Sie r1 an r2 zur Selbst-Rückstellung.

DTA04	A1, A2	Stromversorgung
13, 14	Output 1	13, 14
21, 22	Output 2	21, 22
T1, T2	PTC input	PTC Eingang
r1, r2	Remote reset input	Remote-Rückstellung Eingang

● Fig.4. Conectar r1 a r2 para el reinicio automático.

Tab.5

Estado	LED		OUT 1	OUT 2
	Color	Ciclo de trabajo	13-14	21-22
ON OK	Verde	100%	/	/
Disparo	Rojo	100%	/	/
PTC abierta	Parpadeo		/	/
PTC interrumpida	Rosso	100%	/	/
PTC cortocircuitada	Destello		/	/
Listo para reinicio	Verde / Rojo		/	/

Tab.5

Estado	LED		OUT 1	OUT 2
	Color	Ciclo di lavoro	13-14	21-22
ON OK	Verde	100%	/	/
Intervento	Rosso	100%	/	/
PTC cortocircuito	Lampig. rosso 2HZ		/	/
PTC en cortocircuito	Flash rosso		/	/
Pronto per reset	Verde / Rosso		/	/

Tab.5

Estado	LED		OUT 1	OUT 2
	Color	Ciclo di lavoro	13-14	21-22
ON OK	Verde	100%	/	/
Udøst	Rød	100%	/	/
PTC åbent kredslob	Rød Blinkn. 2HZ		/	/
PTC kortslutning	Rød flash		/	/
Klar til genstart	Grøn / Rød		/	/

UL NOTE:  
The device shall be installed in a pollution degree 2 environment.  
Use 60 or 75°C copper (CU) conductor and wire size No. 30-14 AWG, stranded or solid.  
Terminal tightening torque of 4.4 Lb-In (0.5Nm)

L'appareil doit être installé dans un environnement de pollution 2.  
Utiliser le conducteur de cuivre (CU) à 60 ou 75 ° C et la taille du fil N ° 30-14 AWG, torsadés ou solide.  
Couple de serrage des bornes de 4.4 Lb-In (0.5Nm)