

Beschreibung

Dieses Dokument beschreibt die
Vorsichtsmaßnahmen, Montage- und
Wartungshinweise für die Produkte
FLEXKIT FX/TM2/120 – FX/TM2/200.

Technische Daten

Alle technische Daten und Optionen sind in
unserem Datenblatt auf der Website
www.flexelec.com, im Katalog oder bei
unserer Vertriebsabteilung verfügbar.

- Schaltstrom 10 A
- Spannung 200 à 250 V.
- Genauigkeit +/- 1% von der
Temperaturreihe.
- Abmessungen 87 x 53 x 58 mm.
- Temperaturanzeige +/- 1°C.
- Einstellbares Differential : Von 1 bis 9°C.
- der Messfühler kann in einem Abstand von
bis zu 50m vom Thermostat platziert
werden.
- DIN-Schienenmontage in einem
Schaltschrank oder Klemmenkasten.

Thermostat **FX/TM2/120** :

- Temperaturreihe : -30°C à +120°C.
- Messfühler CTN 10 000 Ω bei + 25°C
- Länge des Messfühlers : 3 m

Thermostat **FX/TM2/200** :

- temperaturreihe : -30°C à +200°C.
- Messfühler mit 3 Drähten PT 100 Ω bei
0°C.
- Länge des Messfühlers : 3 m.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Thermostate FX/TM2 dienen zur
Temperaturregelung von Heizelementen
mittels Informationen des Messfühlers.

Bei Montage und Anschluss müssen die
Hinweise dieser Anleitung befolgt werden.

Alle nicht bestimmungsgemäßen
Verwendungen sind verboten.

Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor dem
Gebrauch.

Sicherheitsvorschriften

Für die Montage und Inbetriebnahme gelten
die Normen, Sicherheits- und
Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen
Landes.

Die Installation und der elektrische
Anschluss muss von einer qualifizierten
Fachkraft vorgenommen werden!

**Beachten Sie die Anforderungen an die
Sicherheit von Menschen (Erdung,
Oberflächentemperatur im direkten
Kontakt mit Haut,...)**

Description

This document describes the determined use,
safety regulations, mounting instructions and
maintenance operation for the product
FLEXKIT FX/TM2/120 – FX/TM2/200.

Technical data

All the technical data and possible options are
given in our technical data sheet available
from our website www.flexelec.com or from
our sales department.

- Current rating 10 A.
- Power supply from 200 to 250 V.
- Accuracy +/-1% of temperature range.
- Dimensions 87 x 53 x 58 mm.
- Temperature display +/- 1°C.
- Adjustable differential : from 1 to 9°C.
- The sensor can be extended and positioned
50m away from the thermostat.
- Thermostat is fitted to a DIN rail in an
electrical cabinet.

Thermostat **FX/TM2/120** :

- Temperature range : from - 30°C to + 120°C.
- CTN sensor 10 000 Ω at + 25°C.
- Sensor length: 3 m

Thermostat **FX/TM2/200** :

- Temperature range : from - 30°C to + 200°C.
- Sensor with 3 wires PT 100 Ω at 0°C.
- Sensor length: 3 m

Determined use

The thermostats FX/TM2/120 have been
designed to control temperature of heating
elements using temperature sensor information.

Mounting and connection must be carried out
according to these instructions.

Use for applications other than listed above is
not allowed.

Please read the safety regulations carefully
before any use.

Safety regulations

For mounting and start up all regulations for
safety and accident prevention as well as
directions and standards of the individual
country have to be observed.

The installation and electrical work must be
carried out by a qualified professional!

**All health and safety regulations related to
the installation work must be followed
(electrical earthing, direct skin surface
temperature, etc)**

Description

Ce document décrit les précautions
d'utilisation, les instructions de montage et les
opérations de maintenance pour les produits
FLEXKIT FX/TM2/120 – FX/TM2/200.

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques et options
sont décrites dans notre fiche technique
disponible sur notre site web
www.flexelec.com ou bien auprès de notre
service commercial.

- Pouvoir de coupure 10 A.
- Tension AC de 200 à 250 V.
- Précision +/-1% de la plage de réglage de
la température.
- Encombrement 87 x 53 x 58 mm.
- Affichage de la température à 1°C près.
- Différentiel réglable : de 1 à 9°C.
- Possibilité de rallonger et positionner la
sonde jusqu'à 50m du thermostat.
- Montage sur rail DIN dans une armoire
électrique ou boîtier de raccordement.

Thermostat **FX/TM2/120** :

- Gamme de température : -30°C à +120°C.
- Sonde CTN 10 000 Ω à + 25°C
- Longueur de la sonde : 3 m

Thermostat **FX/TM2/200** :

- Gamme de température : -30°C à +200°C.
- Sonde à 3 fils PT 100 Ω à 0°C.
- Longueur de la sonde : 3 m.

Précautions d'utilisation

Les thermostats FX/TM2 sont destinés à
réguler en température des éléments
chauffants via les informations de la sonde
de température.

Le montage et le branchement doivent
s'effectuer conformément aux instructions
d'installation.

Toute utilisation ne respectant pas les
précautions d'utilisation est interdite.

Lire attentivement les consignes de
sécurité avant toute utilisation.

Consignes de sécurité

Le montage et la mise en service sont
soumis aux normes, consignes de sécurité
et prescriptions de prévention des
accidents en vigueur dans chaque pays.

L'installation et le raccordement électrique
devront être réalisés par des professionnels
qualifiés !

**En particulier, les exigences relatives à
la sécurité des personnes (mise à la
terre, choix des protections électriques,
vérifications des pouvoirs de
coupure,...)**

Die elektrischen Anschlüssen müssen von Fachleuten gemäß der aktuellen Normen für das jeweilige Land durchgeführt werden.

The electrical connection may only be made by an electrical technician according to the electro technical regulations applied in the country.

Les raccordements électriques doivent être effectués par des professionnels conformément aux normes en vigueur dans chaque pays.

Veränderung jeglicher Art des Thermostats und/oder Messfühlers ist verboten und erwirken den Verlust der Gewährleistung für dieses Produkt.

Any modifications of the thermostat and/or sensors are not allowed and will void the warranty of the product.

Toute modification du thermostat et/ou de la sonde est interdite et annulera d'office la garantie du produit.

Bevor jedem Eingriff, die Stromversorgung trennen.

Before any intervention, turn off the power supply.

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique.

Verwenden Sie nur den mit dem thermostat gelieferten Messfühler.

Use only the sensor supply with the thermostat.

Utiliser uniquement la sonde fournie avec le thermostat.

Installieren Sie den Thermostat in einem Schaltschrank oder in einem Verbindungskasten.

The thermostat must be placed in an electrical cabinet or in an IP54 box enclosure.

Installer le thermostat dans une armoire électrique ou une boîte de raccordement.

Feuchtigkeit an dem Thermostat vermeiden.

Do not expose the thermostat to humidity.

Ne pas soumettre le thermostat à l'humidité.

Montage

Wählen Sie den geeigneten Thermostat für Ihre Anwendung aus, je nach Möglichkeiten wie im Datenblatt beschrieben.

Choose the appropriate thermostat model according to your application and the description of the technical data sheet.

Définir le modèle du thermostat adapté à votre application en fonction des possibilités décrites dans la fiche technique.

Es ist zwingend notwendig, den Thermostat während der Wartungsarbeiten auszuschalten

It is mandatory to disconnect the thermostat from the power supply for any maintenance operation.

Il est impératif de mettre hors tension le thermostat pendant toute opération de maintenance.

Installieren Sie immer den Messfühler in direktem Kontakt mit dem zu beheizenden Teil.

Always mount the sensor in direct contact with the piece to be heated.

Toujours installer la sonde en contact direct avec la pièce à chauffer.

Die gesamte Länge des Messfühlers muss einen perfekten Kontakt an jedem Punkt mit der beheizten Fläche haben.

The total surface of the sensor must be in direct contact with the piece to be heated.

La totalité de la longueur de la sonde doit en tout point être en parfait contact avec la pièce à chauffer.

Vor und nach der Installation überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des Thermostates und des Messfühlers.

Perform a general check on the thermostat and the sensor before and after installation.

Vérifier l'état général du thermostat et de la sonde avant et après son installation.

Installieren Sie kein beschädigtes Produkt. Im Zweifelsfall, kontaktieren Sie uns.

Do not use a damaged product. If any doubt please contact us.

Ne pas installer un produit endommagé. En cas de doute, consultez-nous.

Schließen Sie den Thermostat gemäß den Anweisungen, die in diesem Dokument beschrieben sind, an

Connect the thermostat according to the attached instructions.

Raccorder le thermostat conformément aux instructions décrites dans ce document.

Die elektrischen Schutzvorrichtungen (Sicherungen, Leistungsschalter,...) müssen entsprechend dimensioniert werden.

Electrical security and safety measures are to be provided on site.

Les systèmes de protection électrique (fusibles, disjoncteurs,...) doivent être prévus et dimensionnés sur site.

Achten Sie darauf dass die maximale Oberflächentemperatur nicht überschritten wird.

It must be ensured that the max. admissible temperature is not exceeded.

Ne pas dépasser la température maximum autorisée.

Vermeiden Sie Stöße an der Oberfläche des Thermostates und/oder des Messfühlers.

Avoid any impacts on the thermostat and/or the sensor surface.

Eviter tout choc à la surface du thermostat et/ou de la sonde.

Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit chemischen Stoffen, die den Thermostat und/oder den Messfühler beschädigen können.

Avoid any contact with chemical products which could damage the materials of the thermostat or the sensor.

Eviter tout contact avec des produits chimiques pouvant altérer les matériaux du thermostat et/ou de la sonde.

Installieren Sie nicht mehrere Messfühler auf dem gleichen Thermostat.

Do not install multiple sensors on the same thermostat.

Ne pas installer plusieurs sondes sur le même thermostat.

Installieren Sie keine andere Art des Messfühlers mit dem gewählten Thermostat.

Only use the sensor supplied with the thermostat

Ne pas installer un autre type de sonde avec le thermostat choisi.

Mounting

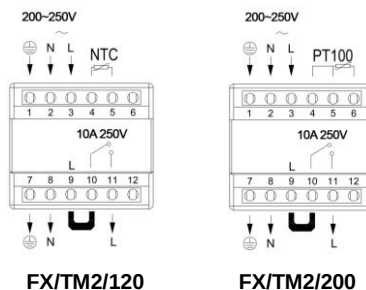
Installation

Inbetriebnahme

Stellen Sie sicher, dass der Thermostat nach dem folgenden Anschlußschema verbunden ist:

Setup

Check the electrical connection according to the following wiring diagram



Mise en service

S'assurer que le thermostat est raccordé suivant le schéma ci-dessous :

Stellen Sie den Thermostat unter Spannung.

Energise the thermostat.

Mettre sous tension le thermostat.

Im normalen Betrieb zeigt das Display die Temperatur, die vom Messfühler gemessen wurde.

In normal operation, the display shows the temperature measured by the sensor

En fonctionnement normal, l'afficheur indique la température mesurée par la sonde



Achtung : wenn der Code « **EEE** » auf dem Display blinkt, Überprüfen Sie den Anschluß des Messfühlers.

Caution: If the code « **EEE** » flashes on the display, check the connection of the sensor.

Attention : si le code « **EEE** » clignote sur l'affichage, vérifier le branchement de la sonde.



Einstellung der Sollwert der Temperatur:

Ein Drücken der Taste « + » oder « - » bewirkt eine blinkende Anzeige des aktuellen Sollwerts der Temperatur. Sie können den Sollwert der Temperatur anhand der Tasten « + » oder « - » regeln.

Sobald die Anzeige nicht mehr blinkt, das Display wird die vom Messfühler gemessenen Temperatur anzeigen.

Setting the temperature set point:

Pressing the button « + » or « - » causes a flashing display of the value of the current set point temperature. You can adjust the set point temperature using the « + » or « - » buttons.

Once the flashing stops the display will show the temperature measured by the probe.

Réglage de la température de consigne :

Une impulsion sur la touche « + » ou « - » provoque un affichage clignotant de la valeur de la consigne de température actuelle. Vous pouvez régler la température de consigne à l'aide des touches « + » ou « - ».

Dès l'arrêt du clignotement l'afficheur indiquera la température mesurée par la sonde.



Einstellung des Differentialwerts : ein impuls auf die Taste « D » bewirkt die Anzeige des blinkenden und vorhandenen Differentialwerts.

Differential setting: Pushing the « D » key causes a flashing display of the current value of the differential.

Réglage du différentiel : une impulsion sur la touche « D » provoque l'affichage clignotant de la valeur du différentiel actuel.



Sie können den Differentialwert von 1 bis 9°C beim Drücken auf der Taste « + » oder « - » einstellen.

Nach dem Blinken zeigt das Display die vom Messfühler gemessene Temperatur.

You can adjust the value of the differential from 1 to 9 ° C by pressing the « + » or « - » button.

Once the display stops flashing, the screen indicates the temperature measured by the probe.

Vous pouvez ajuster la valeur du différentiel de 1 à 9°C en pressant sur la touche « + » ou « - ».

Dès l'arrêt du clignotement l'afficheur indique la température mesurée par la sonde.



Steuerung

Führen Sie die Messungen des Widerstandes und der elektrischen Isolation durch, bevor die mit Thermostaten verbundenen Heizelementen in Betrieb genommen werden.

Messen Sie und vergleichen Sie den elektrischen Widerstand in Abhängigkeit von Leistung und Spannung. Die Berechnung des Widerstands R (in Ohm) = U^2 (Spannung in Volt) / P (Leistung in Watt).

Wartung

Die Thermostaten sind aktive Elemente, die eine minimale Wartung benötigen.

Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des Thermostats und Messfühlers insbesondere für elektrische, thermische, chemische oder mechanische Schäden

Im Problemfall, Stellen Sie sicher, dass die Produkte ausgeschaltet sind und sichern Sie die Installation, um eine Wiederinbetriebnahme zu vermeiden.

Kontaktieren Sie Ihre Wartungsabteilung oder unsere Qualitätsabteilung

Dieses Produkt ist für 1 Jahr ab dem Lieferdatum gewährleistet. Die Gewährleistung beinhaltet nur den Ersatz des Produktes, nachdem dieses bei uns zurückgesendet, von unserer Qualitätsabteilung unter Einhaltung der vorhandenen Montageanleitung analysiert und überprüft wurde.

Technische Änderungen vorbehalten.

Control

Perform an electrical insulation test and check the resistance value of the heating element connected to the thermostat before start-up.

Check the electrical resistance value according to the wattage and the voltage. The calculation of the resistance can be found with the following formula: resistance R (in ohm) = U^2 (voltage in volts applied at the resistance squared) / P (wattage in watts of the resistance).

Maintenance

Thermostats are electrical elements and therefore require some care and maintenance.

Check the general aspect of the thermostat and the sensor particularly for any electrical, mechanical, chemical or thermal damage.

In case of problems take all the appropriate action to secure the installation and disconnect the electrical power of the thermostat.

Contact the maintenance service of the company or our quality department.

This product has a 1 year warranty life from shipment date. Following the return of the item to our offices, the warranty only covers the replacement of the product, after analysis by our quality department and provided that the installation respected the instructions given in that document.

Subject to technical changes.

Contrôles

Effectuer des mesures de résistance et d'isolement électrique avant la mise en fonctionnement des éléments chauffants raccordés aux thermostats.

Mesurer et comparer la valeur de la résistance électrique en fonction de la puissance et de la valeur de la tension d'alimentation. Le calcul de la résistance se fera suivant la relation suivante R (en ohm) = U^2 (tension en volt au borne de la résistance au carré) / P (puissance en watt de la résistance).

Maintenance

Les thermostats sont des éléments actifs qui nécessitent un minimum de maintenance.

Vérifier l'état général du thermostat et de la sonde en particulier tout dommage d'origine électrique, thermique, chimique ou mécanique.

En cas de problème, assurez-vous de la mise hors tension des produits et sécurisez l'installation pour éviter toute remise en service.

Contactez la maintenance de votre société ou notre service qualité.

Ce produit est garanti 1 an à compter de la date de livraison. La garantie couvre uniquement le remplacement du produit, après retour de la pièce en nos locaux, analyse par notre service qualité et vérification du respect des instructions contenues dans cette fiche.

Ce document peut être modifié sans préavis.