

TM 63

Betriebsanleitung Digital-Kontaktthermometer

Operating Instructions Digital Contact thermometer

Notice d'utilisation Manomètre Digital à Contact

Nöding

Meßtechnik

Sicherheitshinweise (D)

Das Digital-Kontaktthermometer dient der Überwachung, Anzeige und Regelung von Prozesstemperaturen. Das Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und berücksichtigt die einschlägigen Vorschriften der EG-Richtlinien. Wenn es jedoch unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird, können von ihm Gefahren ausgehen.

Montage

Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen, das vom Anlagenbetreiber dazu autorisiert wurde. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen befolgen. Veränderungen und Reparaturen am Gerät dürfen nur vorgenommen werden, wenn dies die Betriebsanleitung ausdrücklich zulässt. Beschädigte Geräte, von denen eine Gefährdung ausgehen könnte, dürfen nicht in Betrieb genommen werden und sind als defekt zu kennzeichnen.

Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur: -25...80 °C
Lagertemperatur: -25...85 °C
Messstofftemperatur: -25...200 °C

Mess-Modus:

Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung befindet sich das Gerät im Meß-Modus. Es führt seine Überwachungsfunktion aus und schaltet die Transistorausgänge entsprechend der eingestellten Parameter. Das Display zeigt die aktuelle Systemtemperatur an, die rote LED signalisiert den geschlossenen Kontaktausgang.

Anzeige-Modus:

(Anzeige der eingestellten Parameterwerte)

Das Gerät geht durch kurzen Druck auf die Taste „Enter“ in den Display-Modus. Intern verbleibt es im Arbeitsbetrieb. Unabhängig davon können die eingestellten Parameterwerte abgelesen werden:

Ein weiterer kurzer Druck auf „Enter“ blättert durch die Parameter und nach 1s wird die entsprechende Einstellung angezeigt.

Parameter-Modus:

(Einstellen der Parameterwerte)

Das Gerät geht in den Parameter-Modus wenn die „Enter“ Taste > 3s gedrückt und der richtige Benutzercode eingegeben wird. Das Gerät verbleibt auch hier im Arbeitsbetrieb. Es führt seine Überwachungsfunktion mit den bestehenden Parametern weiter aus, bis die Veränderung abgeschlossen ist. Sie können den Parameterwert mit der Taste „▲“ oder „▼“ ändern. Und mit der Taste „Enter“ bestätigen. Das Gerät geht in den Mess-Modus zurück, wenn 20s lang keine Taste mehr gedrückt wird oder „Enter“ > 3s gedrückt wird.

Safety notes (GB)

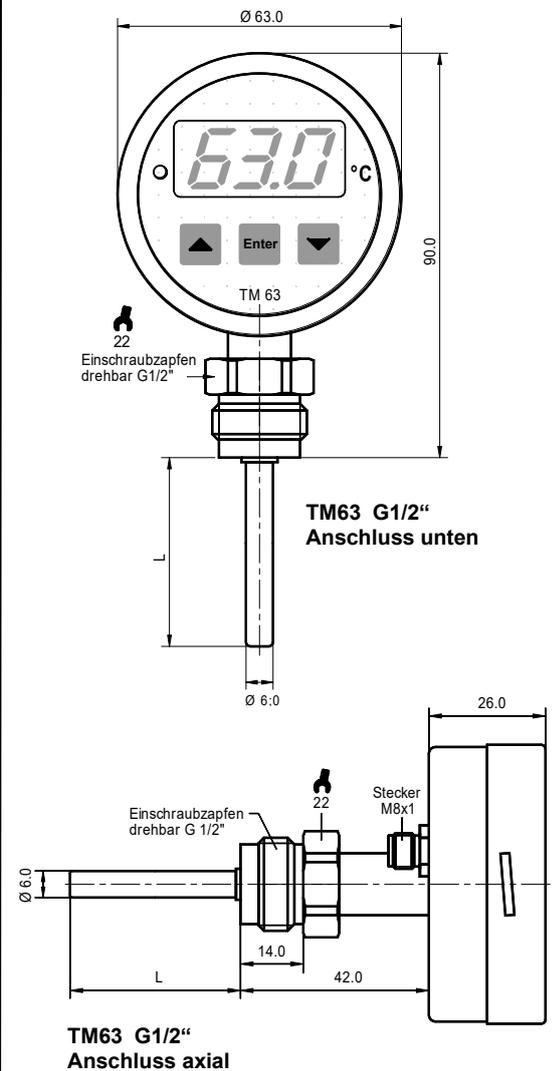
The TM 63 is a temperature switch for monitoring, displaying and regulating process temperatures. The device has been safely built with state-of-the-art technology and meets the applicable requirements and EC Directives. It can, however, be a source of danger if used incorrectly or for anything other than the designated use.

Installation

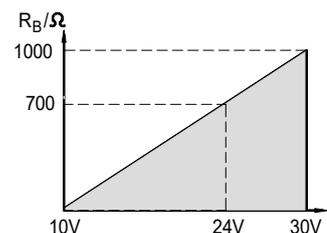
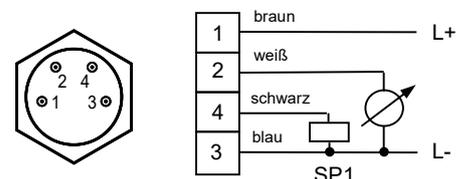
Installation, electrical connection, commissioning, operation and maintenance of the measuring system must be carried out by trained, qualified specialists authorised to perform such work by the facility's owner-operator. The specialist must have read and understood these Operating Instructions and must follow the instructions they contain. The device may only be modified and repair work carried out if this is explicitly permitted in the Operating Instructions. Damaged devices which could be a source of danger may not be commissioned and must be labelled and identified as defective.

Operating Conditions

Ambient temperature: -25...80 °C
Storage temperature: -25...85 °C
Fluid temperature: -25...200 °C



Stecker M8 4-polig





Measuring mode:

When the supply voltage has been applied, the unit is in the measuring mode. It monitors and switches the transistor outputs according to the set parameters. The display shows current system temperature, the red LED indicates a closed switch output.

Display mode:

(Indication of parameters and the set parameter values)

When the "Enter" button is pressed for a short time, the unit passes to the Display mode. Internally it remains in the operating mode. Irrespective of this set parameter values can be read:

The parameter names are scrolled with each pressing of the "Enter" button and after pressing it for 1s the corresponding parameter is displayed.

Parameter mode:

(Setting of the parameter values)

Press "ENTER" for > 3s and key in your PIN code to access the parameter mode. Internally the unit remains in the operating mode. It continues its monitoring function with the existing parameters until the change has been terminated. You can change the parameters value by pressing the „ ▲ or ▼ “ button and confirm it by pressing the "enter" button. The unit returns to the measuring-mode when no button has been pressed for 20 s or if "ENTER" is pressed for > 3s.

Conseils de sécurité (F)

Le thermomètre digital à contact est capteur de température pour la surveillance, l'affichage et la régulation de températures de process. L'appareil a été conçu pour fonctionner de manière sûre conformément aux normes européennes au niveau technique et sécurité. S'il est toutefois utilisé de manière impropre, il peut être source de dangers.

Installation

L'ensemble de mesure doit être installé, mis en service, configuré et réparé par du personnel spécialisé et qualifié, dûment autorisé par l'exploitant. Le personnel spécialisé aura lu et compris le présent manuel en en suivra les recommandations. Les modifications et réparations de l'appareil ne pourront être entreprises que si le maniel le permet explicitement. Les appareils endommagés présentant des risque doivent être mis hors service et marqués comme tels.

Conditions d'utilisation

Température ambiante : -25...80 °C; Température de stockage: -25...85 °C; Température du fluide: -25...200 °C

Etat de mesure

Après la mise sous tension l'appareil se trouve en état de mesure. Il surveille et commute les signaux de sorties selon les paramètres programmés. L'affichage digital indique la pression actuelle, les LEDs indiquent l'état des contacts fermé.

Affichage Paramètre Programmé (Visualisation des paramètres et des valeurs de paramètres réglées)

En appuyant brièvement sur le bouton-poussoir "Enter" l'appareil passe en mode affichage paramètres. En ce mode il reste opérationnel et les valeurs du paramètre réglées peuvent être lues. Si le bouton-poussoir "Enter" est appuyé brièvement, l'opérateur sélectionne le paramètre suivant

Mode de programmation : (Réglage des valeurs des paramètres)

L'appareil passe en mode de programmation si « Enter » est appuyé pour > 3s et le code de passe est rentré. Après la sélection d'un paramètre (mode affichage) le bouton-poussoir "Enter" est appuyé jusqu'à ce que l'affichage de la valeur du paramètre à changer. En ce mode, il reste opérationnel avec les paramètres existants jusqu'à ce que les modifications soient terminées. La valeur de paramètre peut être changée en appuyant sur le bouton-poussoir „ ▲ ou ▼ “ et confirmée en appuyant sur "Enter". L'appareil se remet en mode de mesure si aucun bouton n'a été appuyé pendant 20s ou le bouton « Enter » été appuyé pendant > 3s.

	1x	Anzeige der eingestellten Parameter / display of programmed parameter / affichage des paramètre programmé
	> 3s	Parameter-Modus / Parameter mode / Mode de programmation
	> 5s	Anzeige Max. / Min.-Speicher Hi / Lo für 5s. Zum Löschen des Spitzenwertspeichers muss während der Anzeige nacheinander die Taste „Enter“ und ▼ kurz gedrückt werden. Für 2s wird „dEL“ angezeigt und muss mit „Enter“ bestätigt werden. Display max / min value Hi / Lo for 5 sec. To delete max / min values press "Enter" and then ▼ during the display. "dEL" will be shown during 2 sec and must be confirmed with "Enter" Affichage memoire maxi / mini ou Hi / Lo pendant 5 sec pour éliminer les valeurs maxi / mini appuyez sur la touche « Enter » et puis ▼ pendant l'affichage. "dEL" » est affiché pendant 2 sec est doit etre confirmer par la touche « Enter
	> 3s	Anzeige der Softwareversion z. B. P 3.3 / display software version, i.e. P 3. 3 / affichage version du logiciel, par exemple P 3.3,

Anzeige Display Affichage	Funktionsbeschreibung / Description / Description	Werkseinstellung factory set ajusté en usine
<i>Cod</i>	Benutzercode / User code / Mot de passe Bei „0“ ist kein Benutzercode aktiv; Einstellbereich: 0 ... 999 user code not activated if “0”; code can be adjusted 0...999 mots de passe inactif si “0”; code d'accès ajustable: 0 ... 999	<i>0</i>
<i>SP1</i>	Schaltpunkt / Switch-set point / Point de consigne Oberer Grenzwert, bei dem der Ausgang seinen Schaltzustand ändert Einstellbereich: z.B. 0 °C ... 100 °C; (0...100% des Messbereiches) Upper switch setpoint, adjustable, example 0...100 °C; (1...100% of range) Seuil haute ajuster ; réglable par exemple 0...100 °C ; (1...100% EM)	<i>10,0</i>
<i>rP1</i>	Rückschaltpunkt / deadband / réglage écart Unterer Grenzwert, bei dem der Ausgang seinen Schaltzustand ändert. Einstellbereich: z.B. 0 °C ... 90 °C; (0...99% des Messbereiches) rP1 ist stets kleiner als SP1. Es können nur Werte < SP1 eingegeben werden Bei Änderungen des Schaltpunktes bleibt der Abstand zwischen SP1 und rP1 konstant. Ist der Abstand größer als der neue Schaltpunkt, wird rP1 automatisch auf den maximal möglichen Wert gesetzt rP value indicates at which deadband the switch opens or closes adjustable, example 0...90 °C; (0 ... 99% of range) rP1 must be lower than SP1 changes of set-point SP will keep deadband constant and move rP accordingly. rP (deadband) is automatically reduced to its lowest (max) value, if rP is higher than the new SP valeurl auquel le contact change son état de commutation. Ajustable, par exemple 0...90 °C ; (0 ... 99% du EM) valeur de rP est toujours inférieure à SP. Seules des valeurs qui sont plus basse que SP sont accepté. Toute modification du SP garde automatiquement rP à l'écart constant, si possible. Si l'écart est supérieure au nouveau SP, il est automatiquement réduite (rP est mis à la valeur de réglage minimum).	<i>5,0</i>
<i>d1</i>	Zeitverzögerung Schaltausgänge / Delayed switch action / Temporisation du contact Der Ausgang ändert seinen Schaltzustand nicht sofort bei Eintritt des Schaltereignisses, sondern erst nach Ablauf der Verzögerungszeit. Besteht das Schaltereignis nach Ablauf der Verzögerungszeit nicht mehr, ändert sich der Schaltzustand des Ausganges nicht. Einstellbereich: 0,0 ... 9,9 sek. The switch changes its status when SP or rP is reached and after a set time delay. If the SP or rP is no longer present after the delay has elapsed, then the switch does not change its status. Setting range: 0,0 ... 9,9 sec. La sortie change son état de commutation uniquement après la temporisation. La sortie ne change pas sont état, si après la temporisation le SP ou rP ne sont pas atteind Réglage de la temporisation: 0,0 ... 9,9 sec.	<i>0,0</i>
<i>OU1</i>	Schaltfunktion der Ausgänge / Switch functions / Fonctionnements des contact Hno = Hystereseffunktion / normally open (Schließer) Hnc = Hystereseffunktion / normally closed (Öffner) Hno = normally open Hnc = normally closed Hno = normalement ouvert Hnc = normalement fermé	<i>Hno</i>
<i>RA</i>	Anfangswert Messbereich / value beginning of range / valeur début d'échelle	
<i>EA</i>	Endwert Messbereich / value end of range / valeur fin d'échelle	
<i>dP</i>	Auflösung Temperatur-Anzeige / Resolution of Display / Résolution d'Affichage 0 = 1°C 1 = 0,1°C Anzeige nur im Bereich -19,9...+99,9°C möglich 0 = 1°C 1 = 0,1°C display only possible for range / affichage seulement possible pour -19.9...99.9°C 0 = 1°C 1 = 0,1°C	<i>8</i>

Fehlermeldungen / error messages / messages defaults

<i>UL</i>	Messbereich unterschritten / Under range / hors échelle, pression trop bas
<i>OL</i>	Messbereich überschritten / Over range / hors échelle, pression trop élevée