

TM 102/TM 103 small size digital thermometer

ENGLISH

1 GETTING STARTED

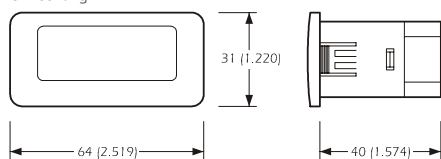
1.1 Important

Read these instructions carefully before installing and using the instrument; do not forget following all additional information for installation and electrical connection.

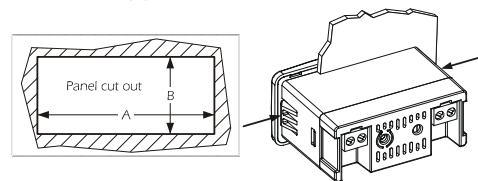
Keep these instructions close to the instrument for future consultations.

1.2 How to install the instrument

Panel mounting.



Dimensions in mm (in).

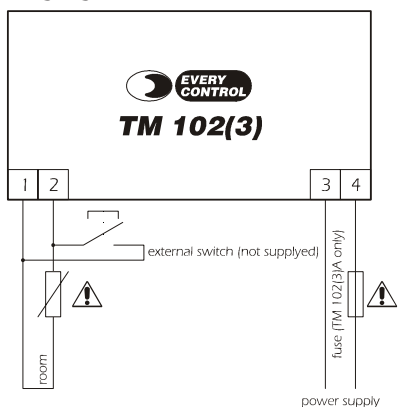


| DIMENS. | MINIMUM | TYPICAL | MAXIMUM |
|---------|--------------|--------------|--------------|
| A | 58.5 (2.303) | 58.5 (2.303) | 58.8 (2.314) |
| B | 25.5 (1.003) | 25.5 (1.003) | 25.7 (1.011) |

Additional information for installation:

- the panel has to be 0.8 mm (0.031 in) thick at least
- working conditions (ambient temperature, humidity, etc.) have to be between the limits indicated in the technical data
- install the instrument in locations with suitable ventilation, in order to avoid the overheating of the instrument
- do not install the instrument close to heating sources (resistances, hot air ducts, etc.), locations subject to direct sunlight, rain, humidity, dust, mechanical vibrations or bumps, devices provided with big magnetos (big speakers, etc.)
- according to safety norms, the protection against electrical parts has to be ensured by a correct installation of the instrument; the parts that ensure the protection have to be installed so that you can not remove them if not by using a tool.

1.3 Wiring diagram



FOR TM102(3)A:

- the probe is not supplied with a SELV voltage; one suggests using probes with double insulation (except for instruments supplied with 12-24 Vac/dc SELV or 12 Vac/dc SELV)
- protect terminal 4 with a fuse (100 mA T for instruments supplied with 230 Vac and 200 mA T for instruments supplied with 115 Vac).

Additional information for electrical connection:

- do not operate on the terminal blocks with electrical or pneumatic screwdriver
- if the instrument has been moved from a cold to a warm location, the humidity will condense on the inside; wait about an hour before applying power to the instrument
- test the working power supply voltage, working electrical frequency and working electrical power of the instrument; they have to correspond with the local power supply
- disconnect the local power supply before servicing the instrument
- do not use the instrument as safety device
- do not try repairing the instrument yourself; for repairs, always use the sales network
- for any further information concerning the instrument, please consult Evco.

2 OPERATION

2.1 Preliminary information

When you supply the instrument, it shows for 4 s its internal code flashing. During the normal operation the instrument shows the room temperature.

2.2 How to calibrate the value the instrument is showing

Operate with a screwdriver on the trimmer there is at the back of the instrument (on the left-hand side).

3 TEMPERATURE STORING

3.1 How to show and erase the minimum and the maximum temperature the instrument has stored

To show the minimum and the maximum temperature the instrument has stored:

- be sure the instrument is turned ON
- press and hold the external switch: the instrument will show five times "Lt" alternated with the minimum temperature the instrument has stored and five times "Ht" alternated with the maximum temperature the instrument has stored; on afterwards the instrument will show five times "CA" alternated with the value of calibration of the probe.

To erase the temperatures the instrument has stored:

- release the external switch before the instrument finishes showing "Lt" and "Ht": the instrument will show five times "rs" flashing
- press and hold the external switch before the instrument finishes showing "rs": the instrument will show "rs" fixed 2 s (it means the temperatures have been erased); on afterwards the instrument will show five times "CA" alternated with the value of calibration of the probe.

The minimum and the maximum temperature are stored in a non volatile memory.

4 ALARMS

4.1 Alarms

| CODE | MEANING |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E0 | Room probe alarm |
| | Remedies: |
| | <ul style="list-style-type: none"> check the kind of probe check the integrity of the probe check the connection instrument-probe check the temperature close to the probe |
| | Effects: |
| | <ul style="list-style-type: none"> the instrument will not show the room temperature |

5 TECHNICAL DATA

5.1 Technical data

Box: self-extinguishing grey.

Size: 64 x 31 x 40 mm (2.519 x 1.220 x 1.574 in).

Installation: panel mounting, panel cut out 58.5 x 25.5 mm (2.303 x 1.003 in, for tolerances look at paragraph 1.2), with elastic fins.

Frontal protection: IP 65.

Connections: screw terminal blocks with pitch 5 mm (0.196 in, power supply and input).

Ambient temperature: from 0 to 55 °C (32 to 131 °F; 10 ... 90% of relative humidity without condensate).

Power supply: 230 Vac, 50/60 Hz, 11 VA or 115 Vac, 50/60 Hz, 11 VA or 12-24 Vac/dc, 50/60 Hz, 0.9 VA (in alternating current) or 12 Vac/dc, 50/60 Hz, 0.65 VA (in alternating current) for TM 102(3)A; 230 Vac, 50/60 Hz, 0.65 VA or 115 Vac, 50/60 Hz, 0.65 VA or 24 Vac, 50/60 Hz, 0.65 VA for TM 102(3)T.

Measure inputs: 1 (room probe) for NTC probes.

Calibration range: from -10 to 10 °C (-18 to 18 °F) for TM 102; from -10.0 to 10.0 °C (-18.0 to 18.0 °F) for TM 103.

Working range: from -40 to 99 °C (-40 to 99 °F) for TM 102; from -40.0 to 110 °C (-40.0 to 230 °F) for TM 103.

Resolution: 1 °C (1 °F) for TM 102; 0.1 °C (0.1 °F) for TM 103.

Display: one red LED 2-digit display 13.2 mm (0.519 in) high for TM 102; one red LED 3-digit display 13.2 mm (0.519 in) high for TM 103.

External switch: it is not supplied; use a switch with NO contact and with an insulation in class II.

ITALIANO

1 PREPARATIVI

1.1 Importante

L'uso di questo strumento è facile; tuttavia, per ragioni di sicurezza, è importante leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione e prima dell'uso e seguire sia le avvertenze per l'installazione che per il collegamento elettrico.

È molto importante che queste istruzioni vengano conservate con lo strumento per consultazioni future.

1.2 Installazione

A pannello (si veda il paragrafo 1.2 della sezione in Inglese).

Avvertenze per l'installazione:

- lo spessore minimo del pannello dovrà essere di 0,8 mm
- accertarsi che le condizioni di impiego (temperatura ambiente, umidità, ecc.) rientrino nei limiti indicati nei dati tecnici
- per evitare il surriscaldamento interno, installare lo strumento in un luogo con una ventilazione adeguata
- non installare lo strumento in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse, di apparecchi con forti magneti (grossi diffusori, ecc.)
- in conformità alle norme di sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione dello strumento; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

1.3 Collegamento elettrico

Si veda il paragrafo 1.3 della sezione in Inglese.

PER I MODELLI TM 102(3)A:

- la sonda non è alimentata con una tensione SELV; si consiglia di utilizzare sonde con doppio isolamento (salvo per gli strumenti alimentati a 12-24 Vca/cc SELV o 12 Vca/cc SELV)

- proteggere il morsetto 4 con un fusibile (100 mA T per gli strumenti alimentati a 230 Vca e 200 mA T per gli strumenti alimentati a 115 Vca).

Avvertenze per il collegamento elettrico:

- non operare sulle morsettiere utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se lo strumento viene portato da un luogo freddo ad uno caldo, l'umidità può condensare all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentare lo strumento
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza e la potenza elettrica operativa dello strumento corrispondano a quelle dell'alimentazione
- disconnettere l'alimentazione prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- non utilizzare lo strumento come dispositivo di sicurezza
- non cercare di riparare lo strumento; per le riparazioni rivolgersi alla rete di vendita
- in caso di interrogativi riguardanti lo strumento consultare Evco.

2 USO

2.1 Cenni preliminari

Quando viene alimentato lo strumento visualizza per 4 s il proprio codice interno lampeggiante.

Nel corso del normale funzionamento lo strumento visualizza la temperatura dell'ambiente.

2.2 Come calibrare il valore visualizzato dallo strumento

Operare con un cacciavite sul trimmer posto sul retro dello strumento (sulla sinistra).

3 MEMORIZZAZIONE DELLA TEMPERATURA

3.1 Come visualizzare e cancellare la minima e la massima temperatura memorizzata dallo strumento

Per visualizzare la minima e la massima temperatura memorizzata dallo strumento:

- assicurarsi che lo strumento sia acceso
- tenere premuto il pulsante esterno: lo strumento visualizza cinque volte "Lt" alternato alla minima temperatura memorizzata dallo strumento e cinque volte "Ht" alternato alla massima temperatura memorizzata dallo strumento; in seguito lo strumento visualizza cinque volte "CA" alternato al valore di calibrazione della sonda.

Per cancellare le temperature memorizzate dallo strumento:

- rilasciare il pulsante esterno prima che lo strumento smetta di visualizzare "Lt" e "Ht": lo strumento visualizza cinque volte "rs" lampeggiante
- tenere premuto il pulsante esterno prima che lo strumento smetta di visualizzare "rs": lo strumento visualizza "rs" fisso per 2 s (significa che le temperature sono state cancellate); in seguito lo strumento visualizza cinque volte "CA" alternato al valore di calibrazione della sonda.

La minima e la massima temperatura vengono memorizzate in una memoria permanente.

4 ALLARMI

4.1 Allarmi

| CODICE | SIGNIFICATO |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E0 | Allarme sonda ambiente |
| | Rimedi: |
| | <ul style="list-style-type: none"> verificare il tipo di sonda verificare l'integrità della sonda verificare la connessione strumento-sonda verificare la temperatura in prossimità della sonda |
| | Conseguenze: |
| | <ul style="list-style-type: none"> lo strumento non visualizza la temperatura dell'ambiente |

5 DATI TECNICI

5.1 Dati tecnici

Contentitore: autoestinguente grigio.

Dimensioni: 64 x 31 x 40 mm.

Installazione: a pannello, su foro di dimensioni 58,5 x 25,5 mm (per le tolleranze si veda il paragrafo 1.2 della sezione in Inglese), con alette elastiche di ritenuta.

Grado di protezione del frontale: IP 65.

Connessioni: morsettiere a vite passo 5 mm (alimentazione e ingresso).

Temperatura ambiente: da 0 a 55 °C (10 ... 90% di umidità relativa senza condensa).

Alimentazione: 230 Vca, 50/60 Hz, 11 VA o 115 Vca, 50/60 Hz, 11 VA o 12-24 Vca/cc, 50/60 Hz, 0,9 VA (in corrente alternata) o 12 Vca/cc, 50/60 Hz, 0,65 VA (in corrente alternata) per i modelli TM 102(3)A; 230 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA o 115 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA o 24 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA per i modelli TM 102(3)T.

Ingressi di misura: 1 (sonda ambiente) per sonde NTC.

Campo di impostazione della calibrazione: da -10 a 10 °C per i modelli TM 102; da -10,0 a 10,0 °C per i modelli TM 103.

Campo di misura: da -40 a 99 °C per i modelli TM 102; da -40,0 a 110 °C per i modelli TM 103.

Risoluzione: 1 °C per i modelli TM 102; 0,1 °C per i modelli TM 103.

Visualizzazioni: 1 visualizzatore a 2 display LED rosso di altezza 13,2 mm per i modelli TM 102; 1 visualizzatore a 3 display LED rosso di altezza 13,2 mm per i modelli TM 103.

Pulsante esterno: non in dotazione; utilizzare un pulsante con contatto NA e con isolamento in classe II.

1 PREPARATIFS

1.1 Important

L'utilisation de cet appareil est facile; pour des raisons de sécurité, il est important de lire attentivement cette notice avant l'installation et avant l'utilisation et suivre tous les avertissements pour l'installation et pour le raccordement électrique.

Il est très important que cette notice soit conservée avec l'appareil pour des consultations futures.

1.2 Installation

Sur panneau (regardez paragraphe 1.2 de la section en Anglais).

Avertissements pour l'installation:

- l'épaisseur minimum du panneau doit être 0,8 mm (0,031 in)
- vérifier si les conditions d'emploi (température ambiante, humidité, etc.) sont dans les limites indiquées dans les données techniques
- pour éviter une surchauffe à l'intérieur de l'appareil, installer l'appareil dans un lieu avec une ventilation adéquat
- ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur (résistances, conduits d'air chaud, etc.), de lieux exposés directement au soleil, pluie, humidité, poussière excessive, vibrations mécaniques ou décharges, d'appareils avec forts magnétos (fours à micro-ondes, gros diffuseurs, etc.)
- conforme aux normes de sécurité, la protection contre d'éventuelles contacts entre les parties électriques et les parties protégées avec isolation fonctionnelle doit être assurée par un parfait emboîtement de l'appareil; toutes les parties qui assurent la protection doivent être fixées de manière à ne pouvoir y accéder sans outil.

1.3 Raccordement électrique

Regardez paragraphe 1.3 de la section en Anglais.

POUR LES MODELES TM 102(3)A:

- la sonde n'est pas alimentée avec une tension SELV; il est conseillé d'utiliser sondes avec double isolement (sauf pour les appareils alimentés à 12-24 Vca/cc SELV ou 12 Vca/cc SELV)
- protéger la borne 4 avec un fusible (100 ma T pour les appareils alimentés à 230 Vca et 200 mA T pour les appareils alimentés à 115 Vca).

Avertissements pour le raccordement électrique:

- ne pas opérer sur les bornes en utilisant des visseuses électriques ou pneumatiques
- si l'appareil est transporté d'un lieu froid à un chaud, l'humidité peut condenser à l'intérieur de l'appareil; attendre une heure avant d'alimenter l'appareil
- vérifier si la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance électrique opératives de l'appareil correspondent à celles de l'alimentation locale
- déconnecter l'alimentation locale avant de procéder avec n'importe quel type d'entretien
- ne pas utiliser l'appareil comme dispositif de sécurité
- ne pas chercher à réparer l'appareil; pour les réparations s'adresser au réseau de vente
- en cas de questions sur l'appareil consulter Evco.

2 UTILISATION

2.1 Notices préliminaires

Quand il est alimenté l'appareil visualise pour 4 s le propre code intérieur clignotant.

Pendant le fonctionnement normal, l'appareil visualise la température de l'ambiance.

2.2 Calibrage de la valeur visualisée par l'appareil

Opérer avec un tournevis sur le trimmer mis sur le derrière de l'appareil, à gauche.

3 MEMORISATION DE LA TEMPERATURE

3.1 Visualisation et effacement de la température minimum et maximum mémorisée par l'appareil

Pour visualiser la température minimum et maximum mémorisée par l'appareil:

- s'assurer que l'appareil soit en marche
- maintenir pressé le bouton extérieur: l'appareil visualise cinq fois "Lt" en alternance avec la température minimum mémorisée par l'appareil et cinq fois "Ht" en alternance avec la température maximum mémorisée par l'appareil; successivement l'appareil visualise cinq fois "CA" en alternance avec la valeur de calibrage de la sonde.

Pour effacer les températures mémorisées par l'appareil:

- relâcher le bouton extérieur avant que l'appareil arrête de visualiser "Lt" et "Ht": l'appareil visualise cinq fois "rs" clignotante
- maintenir pressé le bouton extérieur avant que l'appareil arrête de visualiser "rs": l'appareil visualise "rs" fixe pendant 2 s (il signifie que les températures ont été effacées); successivement l'appareil visualise cinq fois "CA" en alternance avec la valeur de calibrage de la sonde.

La température minimum et maximum sont mémorisées dans une mémoire permanente.

4 ALARMES

4.1 Alarmes

| CODE | SIGNIFICATION |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E0 | Alarme sonde ambiance Remèdes: <ul style="list-style-type: none"> vérifier le type de sonde vérifier le fonctionnement de la sonde vérifier le raccordement appareil-sonde vérifier la température appliquée à la sonde Conséquences: <ul style="list-style-type: none"> l'appareil ne visualise pas la température de l'ambiance |

5 DONNEES TECHNIQUES

5.1 Données techniques

Boîtier: autoextinguible gris.

Dimensions: 64 x 31 x 40 mm (2,519 x 1,220 x 1,574 in).

Installation: sur panneau, trou de dimensions 58,5 x 25,5 mm (2,303 x 1,003 in, pour les tolérances regardez paragraphe 1.2 de la section en Anglais), avec ailettes élastiques.

Degré de protection de la face avant: IP 65.

Connecteurs: borniers à vis au pas de 5 mm (0,196 in, alimentation et entrée).

Température ambiante: de 0 à 55 °C (de 32 à 131 °F; 10 ... 90% d'humidité relative sans condensation).

Alimentation: 230 Vca, 50/60 Hz, 11 VA ou 115 Vca, 50/60 Hz, 11 VA ou 12-24 Vca/cc, 50/60 Hz, 0,9 VA (en courant alternatif) ou 12 Vca/cc, 50/60 Hz, 0,65 VA (en courant alternatif) pour les modèles TM 102(3)A; 230 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA ou 115 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA ou 24 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA pour les modèles TM 102(3)T.

Entrées de mesure: 1 (sonde ambiance) pour sondes NTC.

Plage de travail du calibrage: de -10 à 10 °C (de -18 à 18 °F) pour les modèles TM 102; de -10,0 à 10,0 °C (de -18,0 à 18,0 °F) pour les modèles TM 103.

Echelle: de -40 à 99 °C (de -40 à 99 °F) pour les modèles TM 102; de -40,0 à 110 °C (de -40,0 à 230 °F) pour les modèles TM 103.

Résolution: 1 °C (1 °F) pour les modèles TM 102; 0,1 °C (0,1 °F) pour les modèles TM 103.

Visualisations: 1 indicateur à 2 display LED rouge de hauteur 13,2 mm (0,519 in) pour les modèles TM 102; 1 indicateur à 3 display LED rouge de hauteur 13,2 mm (0,519 in) pour les modèles TM 103.

Bouton extérieur: pas en dotation; utiliser un bouton avec contact NO et avec isolement en classe II.

D DEUTSCH

1 VORBEREITUNG

1.1 Wichtig

Die Handhabung dieses Instruments ist einfach; aus Sicherheitsgründen ist es aber dennoch wichtig, vor Einbau und Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam zu lesen und sowohl die Einbaueinleitung als auch diejenige für den elektrischen Anschluss zu befolgen.

Es ist sehr wichtig, diese Anleitung zusammen mit dem Instrument für zukünftige Konsultationen aufzubewahren.

1.2 Einbau

Auf Platte (siehe Paragraph 1.2 Beschreibung in Englisch).

Hinweise zum Einbau:

- die Minimalstärke der Platte muss 0,8 mm betragen
- sicherstellen, dass die Betriebsbedingungen (Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit usw.) innerhalb der in den technischen Daten aufgeführten Werte liegen
- zum Vermeiden von innerer Überhitzung das Instrument an einem Ort mit adäquater Belüftung einbauen
- Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (Widerstände, Warmluftleitungen usw.), Orten, die direktem Sonnenlicht, Regen, Feuchtigkeit, starker Staubbildung, mechanischen Vibrationen oder Erschütterungen ausgesetzt sind, und nicht in der Nähe von Geräten, die starke Magnetfelder (große Lautsprecher usw.) erzeugen, einbauen
- in Konformität mit den Sicherheitsnormen ist ein Schutz gegen eventuelle Kontakte mit den elektrischen Teilen durch einen korrekten Einbau sicherzustellen; alle Teile, die einen Schutz garantieren, sind so zu befestigen, dass diese nicht ohne Werkzeug entfernbar sind.

1.3 Elektrischer Anschluss

Siehe Paragraph 1.3 der Beschreibung in Englisch.

FÜR DIE MODELLE TM 102(3)A:

- die Sonde wird nicht mit einer Spannung SELV versorgt; es wird empfohlen (außer bei Instrumenten mit Versorgung 12-24 Vca/cc SELV oder 12 Vca/cc SELV) Sonden mit einer Doppelisolierung zu verwenden
- Klemme 4 durch eine Sicherung (100 mA T für Geräte mit Versorgung 230 Vca und 200 mA T für Instrumente mit Versorgung 115 Vca) schützen.

Hinweise für den elektrischen Anschluss:

- an den Klemmenbrettern keine elektrischen oder pneumatischen Schrauber verwenden
- wenn das Gerät von einem kalten an einen warmen Platz gebracht wird, kann die Feuchtigkeit im Inneren zur Kondensatbildung führen; ca. eine Stunde warten bis man das Gerät versorgt
- sicherstellen, dass die Versorgungsspannung, die Frequenz und die elektrische Leistung für den Betrieb des Geräts den denen der Versorgung entsprechen
- vor jedem Wartungseingriff die elektrische Stromversorgung abschalten
- Gerät nicht als Sicherheitsvorrichtung verwenden
- nicht versuchen, am Gerät Reparaturen vorzunehmen; bei Reparaturen wende man sich an das Verkaufsnetz
- bei Fragen zum Gerät wende man sich an Evco.

2 BETRIEB

2.1 Vorbemerkung

Wenn das Gerät mit Strom versorgt wird, zeigt es 4 s lang durch Blinken den eigenen internen Code an.

Während des normalen Betriebs zeigt das Gerät die Umgebungstemperatur an.

2.2 Kalibrierung des am Gerät angezeigten Werts

Mit einem Schraubenzieher den Trimmer an der Geräterückseite einstellen (links).

3 SPEICHERUNG DER TEMPERATUR

3.1 Anzeigen und Löschen der minimalen und maximalen vom Gerät gespeicherten Temperatur

Zum Anzeigen der minimalen und maximalen gespeicherten Temperatur am Gerät:

- sicherstellen, dass das Gerät eingeschaltet ist
- externen Knopf gedrückt halten: das Gerät zeigt alternierend mit der minimalen vom Gerät gespeicherten Temperatur fünf Mal "Lt" an und alternierend mit der maximalen vom Gerät gespeicherten Temperatur fünf Mal "Ht" an; daraufhin zeigt das Gerät alternierend mit dem Kalibrierungswert der Sonde fünf Mal "CA" an.

Löschen der am Gerät gespeicherten Temperatur:

- externen Knopf loslassen bevor das Gerät mit der Anzeige von "Lt" und "Ht" fertig ist: das Gerät zeigt durch Blinken fünf Mal "rs" an
- externen Knopf gedrückt halten bevor das Gerät aufhört "rs" anzuzeigen: das Gerät zeigt in Daueranzeige 2 s lang "rs" an (was bedeutet, dass die Temperaturen gelöscht wurden); daraufhin zeigt das Gerät alternierend mit dem Kalibrierwert der Sonde fünf Mal "CA" an.

Die Minimal- und Maximaltemperatur wird im Dauerspeicher gespeichert.

4 ALARME

4.1 Alarme

| CODE | BEDEUTUNG |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E0 | Alarm Umgebungstemperatursonde Abhilfen: <ul style="list-style-type: none"> Sondentyp prüfen Sonde auf Unversehrtheit prüfen Anschluss Gerät-Sonde prüfen Temperatur in Sondennähe prüfen Folgen: <ul style="list-style-type: none"> Instrument zeigt nicht die Umgebungstemperatur an |

5 TECHNISCHE DATEN

5.1 Technische Daten

Gehäuse: selbstlöschend grau.

Maße: 64 x 31 x 40 mm.

Einbau: auf Platte, an einer Aussparung der Maße 58,5 x 25,5 mm (hinsichtlich Toleranzen siehe Paragraph 1.2 Beschreibung in Englisch), mit elastischen Rippen.

Schutzgrad der Frontseite: IP 65.

Anschlüsse: Schraubklemmenbrett Abstand 5 mm (Versorgung und Eingang).

Umgebungstemperatur: von 0 bis 55 °C (10 ... 90% relative Feuchtigkeit ohne Kondensat).

Stromversorgung: 230 Vca, 50/60 Hz, 11 VA oder 115 Vca, 50/60 Hz, 11 VA oder 12-24 Vca/cc, 50/60 Hz, 0,9 VA (Wechselstrom) oder 12 Vca/cc, 50/60 Hz, 0,65 VA (Wechselstrom) für die Modelle TM 102(3)A; 230 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA oder 115 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA oder 24 Vca, 50/60 Hz, 0,65 VA für die Modelle TM 102(3)T.

Messeingänge: 1 (Umgebungssonde) NTC Sonden.

Kalibriereinstellbereich: von -10 bis 10 °C für die Modelle TM 102; von -10,0 bis 10,0 °C für die Modelle TM 103.

Messbereich: von -40 bis 99 °C für die Modelle TM 102; von -40,0 bis 110 °C für die Modelle TM 103.

Auflösung: 1 °C für die Modelle TM 102; 0,1 °C für die Modelle TM 103.

Anzeigen: 1 Anzeige mit 2 Displays mit rotem LED der Höhe 13,2 mm für die Modelle TM 102; 1 Anzeige mit 3 Displays mit rotem LED der Höhe 13,2 mm für die Modelle TM 103.

Externer Knopf: nicht mitgeliefert; einen Nicht-NA-Kontaktknopf mit Isolierung der Klasse II verwenden.

