



## D BEDIENUNGSANLEITUNG

### TEMPERATURREGLER ETC 902

BEST.-NR. 1389203

CE  
VERSION 02/17

#### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der ETC 902 ist ein mit 230 Volt Wechselspannung betriebener Temperaturregler, welcher in der Lage ist, mithilfe von einem Temperatursensor das Relais anzusteuern. Der Regler ermöglicht damit den Betrieb von einem Kompressor zur Temperaturregelung.



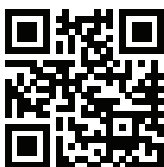
Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

#### LIEFERUMFANG

- Temperaturregler
- NTC Temperatursensor (Kabellänge ca. 2 m)
- Bedienungsanleitung

#### → Aktuelle Bedienungsanleitungen:

1. Öffnen Sie die Internetseite [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) in einem Browser oder scannen Sie den rechts abgebildeten QR-Code.
2. Wählen Sie den Dokumententyp und die Sprache aus und geben Sie dann die entsprechende Bestellnummer in das Suchfeld ein. Nach dem Start des Suchvorgangs können Sie die gefundenen Dokumente herunterladen.



#### SYMBOL-ERKLÄRUNGEN



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.

→ Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

#### SICHERHEITSHINWEISE



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.



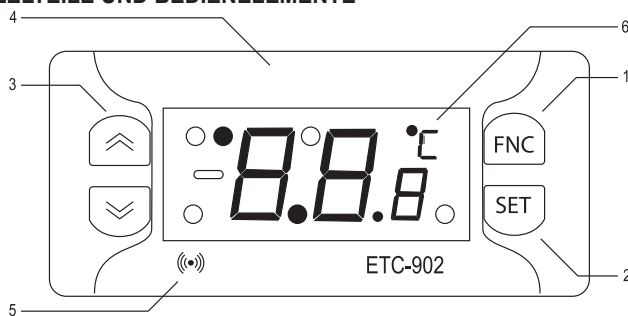
Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, die folgenden Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz Ihrer Gesundheit, sondern auch zum Schutz des Produkts.

Lesen Sie sich deshalb die folgenden Punkte zuerst aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt anschließen und in Betrieb nehmen.

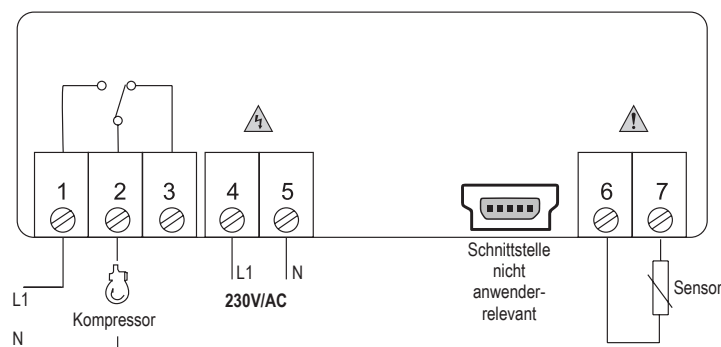
- Bringen Sie das Gerät nicht mit Feuchtigkeit in Berührung, da das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gehäuse das Gerät schwer beschädigen kann.
- Geben Sie das Gerät nicht in Kinderhände. Der Temperaturregler ist kein Spielzeug. Die beiliegenden Kleinteile können verschluckt werden.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit der angegebenen Betriebsspannung, die dafür vorgesehenen technischen Parameter entnehmen Sie den unten stehenden Spezifikationen, für die Stromversorgung.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Verwendungszweck. Bei Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen erlischt die Gewährleistung.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Der Anschluss darf nur von Personen durchgeführt werden, die mit den erforderlichen Vorschriften und möglichen Gefahren vertraut sind. Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Funktionsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.

#### EINZELTEILE UND BEDIENELEMENTE



Nr.	Symbol	Funktion	Status
1	FNC Taste		Zurück-/Verlassen-Taste
2	Taste SET		Setzen der Variable
8	Tasten Navigation		AUFWÄRTS / ABWÄRTS
4	OUT / Kompressor LED		Während der Kompressor ruht, blinkt das Symbol. Sollte er arbeiten, leuchtet die Anzeige konstant.
5	((••))	Alarm	Die LED leuchtet auf, sollte die Temperatur den eingestellten Bereich überschreiten oder falls der Sensor ausfällt.
6	°C		Leuchtet Konstant wenn die Celsius Anzeige aktiviert ist.

#### Anschluss des Temperaturreglers



Stellen Sie unbedingt sicher, dass der angegebene Voltbereich nicht über- oder unterschritten wird. Das Gerät würde nicht richtig funktionieren und es könnte zu einem Kurzschluss kommen.

#### INBETRIEBNAHME/BATTERIEWECHSEL

##### Temperatur-Sollwert einstellen

1. Um die Temperatur einzustellen, drücken Sie kurz die Taste SET.
2. Drücken Sie erneut SET, um den aktuellen Sollwert der Temperatur festzustellen.
3. Sobald der Sollwert angezeigt wird, können Sie mit den Tasten AUFWÄRTS / ABWÄRTS den gewünschten Sollwert einstellen.
4. Durch Drücken der FNC-Taste wird die Änderung übernommen und wieder die aktuelle Temperatur angezeigt.

##### Methode zum Erreichen der restlichen Parameter

Der ETC-902 listet alle Variablen übersichtlich in vier Ordnern: [CP], [diS], [CnF] und [FPp] Mit folgender Methode können Sie auf die Ordner zugreifen:

1. Um in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie die Taste SET für mindestens 5 Sekunden, bis der [CP] Schriftzug aufleuchtet.
2. Um in den Ordner zu gelangen, drücken Sie erneut die Taste SET. Nun sollte der erste Parameter [diF] des Ordners aufleuchten.
3. Mithilfe der Tasten AUFWÄRTS / ABWÄRTS können Sie sich nun durch den Ordner navigieren.
4. Um eine der Variablen einzusehen oder zu verändern, drücken Sie SET während der Parameter Code angezeigt wird und sie gelangen zum Wert. Mithilfe der Navigationstasten können Sie die Einstellung verändern.
5. Drücken Sie die Taste FNC, um die Einstellung zu verlassen, ein erneutes Drücken bringt Sie wieder in das ursprüngliche Hauptmenü.

→ Sollte die Aufschrift [PAI] erscheinen, ist ein Passwort aktiviert.

Um die anderen Ordner anzuzeigen navigieren Sie mit den Tasten AUFWÄRTS / ABWÄRTS im Hauptmenü.

Zum Einsehen, Verändern oder Verlassen der Parameter verfahren Sie wie oben beschrieben.

## Kompressor-Einstellungen

- Wenn der Sensor ordnungsgemäß läuft, sind folgende Punkte zu beachten:
- Falls der Parameter [Odo] gleich Null ist, beträgt die Zeitverzögerung zwei Sekunden. Sollte er höher eingestellt sein, startet der Kompressor nach dem angegebenen Wert.
- Verzögerungszeit nach dem Ausschalten des Kompressors. Erst nach Verstreichen des Intervalls startet der Kompressor wieder.
- Der [dOn] Parameter ist die Verzögerungszeit bis zum Starten des Kompressors.
- Zwei aufeinanderfolgende Einschaltpunkte sollten nicht außerhalb des Zeitintervalls [dbi] liegen.

### Zum Beispiel :

(SEt = 20 °C, diF = 3 °C, HC = Kühlen)

Der Kompressor startet bei einer Temperatur >23 °C (SEt + diF) und schaltet sich ab, wenn die Temperatur unter <20 °C liegt (SEt).

(SEt = 20 °C, diF = 3 °C, HC = Erhitzen)

Der Kompressor startet bei einer Temperatur <20 °C liegt (SEt) und schaltet sich ab, wenn die Temperatur über >23 °C (SEt + diF) liegt.

Sollten Sie auf den Sensor verzichten oder ist dieser ausgefallen, regulieren die Einschalt-dauer die [Ont] und [OfT] Parameter (siehe Tabelle).

## Passwort einrichten

1. Um das Passwort einzurichten, navigieren Sie sich zum Ordner [PAI].
2. Drücken Sie die Taste SET und richten Sie mithilfe der Navigationstasten Ihr Passwort ein.

## Passwort abfragen

1. Falls Sie nun auf das Hauptmenu zugreifen wollen, wird der Schriftzug [PAI] aufleuchten.
2. Geben Sie nun Ihr Passwort ein und Sie gelangen zu den Einstellungen.



Heben Sie Ihr Passwort gut auf, es gibt keine Möglichkeit, dieses zurückzusetzen. Sie können bei einem Verlust des Passworts weder Ihre Parameter einsehen noch verändern.

Wenn der Temperaturregler den Alarm Code E1 ausgibt könnte das die folgenden Ursachen haben:

1. Der Sensortyp wurde nicht richtig eingestellt - kontrollieren Sie den H00 Eintrag.
2. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Sensor und Regler.
3. Defekter Sensor - überprüfen Sie den Widerstand des Sensors.

## ENTSORGUNG



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

## TECHNISCHE DATEN

### Technische Parameter

Einstellbarer Temperaturbereich..... -50 °C ~ +99 °C

Temperaturdarstellung..... 1 °C /0.1 °C

NTC (Heißleiter) ..... ±0,5 °C (-30 °C bis +50 °C) oder ±1 °C;  
Sensor: -50 °C ~ +120 °C

PTC (Kaltleiter) ..... ±2 °C (-30 °C bis +50 °C) oder ±3 °C;  
Sensor: -50 °C ~ +150 °C

\*Sie können die Darstellung in den Parameter Einstellungen ändern. [diF]

### Arbeitsbedingungen

Stromversorgung..... 230 V/AC, ±10%, 50/60 Hz

Zulässiger Arbeitsstrom für die Relais ..... 10 A/230 V/AC

Zulässige Umgebungstemperatur ..... -15 °C ~ 60 °C

Relative Luftfeuchtigkeit ..... 20% ~ 85% (Zu hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden!)

Lagertemperatur ..... -15 °C ~ 60 °C

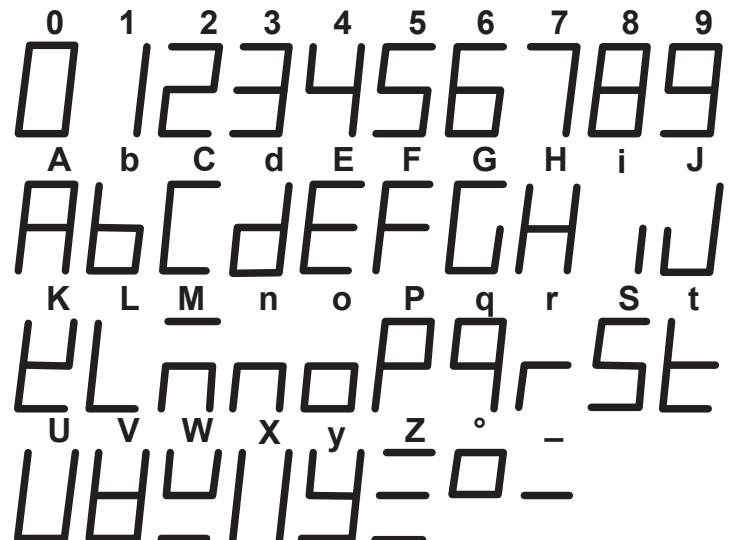
### Spezifikation

Maße ..... (H x B x T) 77 x 34.5 x 58 mm

Einbaugröße ..... (H x B) 71 x 29 mm

Sensorkabellänge..... 2 m (inklusive Sensor)

## Zeichensatz



### Impressum

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

© Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

1389203\_V3\_0217\_02\_VTP\_m\_4L

Tabelle mit Parametern

Parameter Code	Beschreibung	Wertebereich	Voreinstellung	Einheit
<b>Parameter Menü CP</b>				
diF	Temperaturschrittweite	„1 - 30“	2	°C/°F
HSE	Eingestellte Höchsttemperatur	„LSE - 99“	99	°C/°F
LSE	Eingestellte niedrigste Temperatur	„-55 - HSE“	-55	°C/°F
HC	Steuerungsmodus (H = Erhitzen ; C = Kühlen)	„H/C“	H	/
	Bei Ausfall des Temperatursensors wird der Kompressor in den Zyklusmodus versetzt:			
Ont	On t: Arbeitszeit für die angeschaltete Phase	On t: Arbeitszeit für die angeschaltete Phase des Zyklus.	0	Minuten
	OF t: Arbeitszeit für die ausgeschaltete Phase des Zyklus.			
	Ont=0;OFt=1: Kompressor bleibt aus.			
Oft	Ont=1;OFt=0: Kompressor ist dauerhaft ein.	„0-250“	1	Minuten
	Ont≠0;Ont≠0: Kompressor arbeitet im Zyklus			
	Mit den wie oben beschriebene Zeiten für die ein- und ausgeschalteten Phasen.			
dOn	Verzögerungszeit bis zum Starten des Kompressors	„0-250“	0	Sekunden
dOF	Zeitintervall zwischen den	„0-250“	0	Minuten
dbi	Das Zeitintervall zweier aufeinanderfolgender Komp. Startvorgänge	„0-250“	0	Minuten
OdO	Zeitverzögerung der Ausgabe nach dem Einschalten des Geräts	„0-250“	0	Minuten
<b>Parameter Menü diS</b>				
LOC	Tastensperre (n = Tasten nicht blockiert, y = Tasten blockiert) Das Programmieren der Parameter ist weiterhin möglich	„n/Y“	n	/
PA1	Benutzerpasswort	„0-250“	0	/
ndt	Anzeigen des Dezimalpunktes: y = yes; n = no	„n/Y“	n	/
CA1	Temperatur kalibrieren	„-12-12“	0	°C/°F
dro	Temperatureinheit (0 = °C, 1 = °F)	„0/1“	1	/
<b>Parameter Menü CnF</b>				
H00	Auswahl des Sensortyps (0 = PTC, 1 = NTC)	„0/1“	1	/
rEL	Geräteversion	„“	/	/
tAb	Parameterübersicht	„“	/	/

→ Der Sollwert [SEt] sollte immer zwischen den Parametern [LSE] (niedrigster einzustellender Sollwert) und [HSE] (höchster einzustellender Sollwert) liegen. Wenn zum Beispiel [HSE] bei 10 liegt, kann der Sollwert nicht höher eingestellt werden.

## TEMPERATURE CONTROL ETC 902

ITEM NO. 1389203

### INTENDED USE

The ETC 902 is a temperature controller operated with 230 volts of alternating current that is designed to control the relay with the help of a temperature sensor. The thermostat thus enables the operation of a compressor for temperature regulation.



The safety instructions must absolutely be observed.

### PACKAGE CONTENTS

- Thermostat
- NTC temperature sensor (cable length approx. 2 m)
- Operating instructions

#### → Up-to-date operating instructions:

1. Open [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) in a browser or scan the displayed QR code.
2. Select document type and language and enter the item number into the search field. After submitting the query you can download displayed records.



### EXPLANATION OF SYMBOLS



The lightning symbol inside a triangle is used when there is a potential risk of personal injury, such as electric shock.



An exclamation mark in a triangle indicates important instructions in this operating manual which absolutely have to be observed.

- The arrow symbol is used to indicate where specific tips and information on handling should be given.

### SAFETY INSTRUCTIONS



Damage resulting from a failure to follow these operating instructions will void the warranty. We do not assume any liability for any subsequent damage.



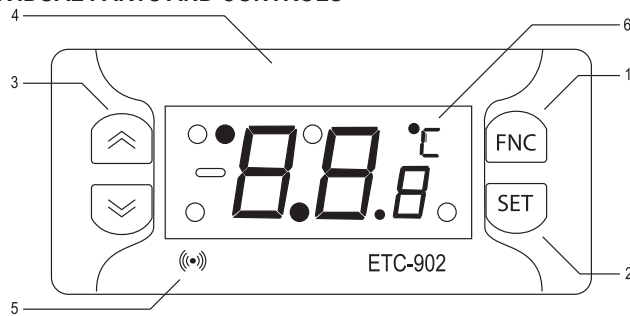
We do not assume any liability for personal injuries and material damage caused by the improper use or non-compliance with the safety instructions. In such cases, the warranty will be null and void.

Dear Customer, the following safety instruction is intended not only for the protection of your health, but also for the protection of the product.

Therefore, please read the following points very carefully before connecting and using the product for the first time.

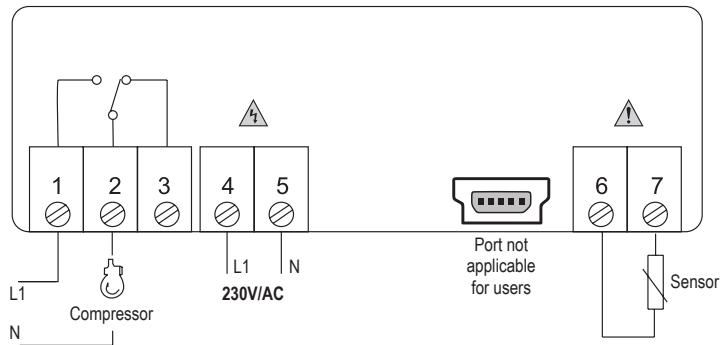
- Do not bring the device into contact with moisture; if liquids get into the housing, the device can be severely damaged.
- Keep the device out of the reach of children. The thermostat is not a toy. The included small parts can be swallowed.
- Use the device only at the stated operating voltage; see the specifications for the power supply below for the technical parameters intended for this purpose.
- Use the device only for the intended purpose. The warranty will be void in the case of damage caused by improper use.
- The unauthorised conversion and/or modification of the product is not permitted for safety and approval reasons (CE).
- Handle the product with care; it can be damaged by impacts, blows, or accidental falls, even from a low height.
- The connection may be carried out only by persons who are familiar with the required regulations and potential dangers. If you have doubts about the function, safety or connection of the product, consult a trained technician.

### INDIVIDUAL PARTS AND CONTROLS



No.	Symbol	Function	Status
1	FNC button		Back/Exit button
2	SET button		Sets the variable
8	Buttons Navigation		UP/DOWN
4	OUT / Compressor LED		While the compressor is idle, the symbol flashes. If it is running, the display remains lit.
5	(((•)))	Alarm	The LED lights up if the temperature exceeds the set range or if the sensor fails.
6	°C		Constant illumination when the Celsius display is activated.

### Connecting the thermostat



Make absolutely certain that the stated voltage range is not exceeded or not reached. The device will not function properly, and a short circuit could occur.

### START UP/REPLACEMENT OF BATTERIES

#### Setting temperature target value

1. Press the SET key briefly to set the temperature.
2. Press SET again to toggle the current target value of the temperature.
3. As soon as the target value is displayed, you can adjust the desired target value with the UP/DOWN buttons.
4. Pressing the FNC button applies the change, and the current temperature is displayed again.

#### Method for reaching the remaining parameters

The ETC-902 lists all variables clearly in four folders: [CP], [diS], [CnF] and [FP]

You can access the folders with the following method:

1. To get to the main menu, press the SET button for at least 5 seconds, until the [CP] logo lights up.
2. To enter the folder, press the SET button again. Now the first parameter [diF] of the folder should light up.
3. You can now navigate through the folder using the UP/DOWN buttons.
4. To view or change one of the variables, press SET while the parameter code is displayed and you will reach the value. You can change the setting using the navigation buttons.
5. Press the FNC button to leave the settings menu; pressing it again brings you back to the original main menu.

→ If the text [PAI] appears, a password is active.

To display the other folders, navigate with the UP/DOWN buttons in the main menu.

To view, change or leave the parameters, proceed as described above.

## Compressor settings

- When the sensor operates properly, the following points are to be observed:
- If the parameter [Odo] is exactly zero, the time delay is two seconds. If it is set higher, the compressor starts after the given value.
- Delay time after the compressor switches off. Only after the interval has elapsed does the compressor start again.
- The [dOn] parameter is the delay time until the compressor starts.
- Two consecutive switch-on points should not lie outside the [dbi] time interval.

### For example:

(SEt = 20 °C, diF = 3 °C, HC = cool)

The compressor starts at a temperature >23 °C (SEt + diF) and switches off when the temperature is below <20 °C (SEt).

(SEt = 20 °C, diF = 3 °C, HC = heat)

The compressor starts at a temperature <20 °C (SEt) and switches off when the temperature is above >23 °C (SEt + diF).

If you forgo the sensor or if it has failed, the [Ont] and [OfT] parameters regulate the switched-on period (see table).

## Setting a password

1. To set the password, navigate to the [PAI] folder.
2. Press the SET button and set your password using the navigation buttons.

## Requesting a password

1. If you now want to reach the main menu, the [PAI] text lights up.
2. Now enter your password, and you can reach the settings.



Keep your password safe; there is no way to reset it. If you lose the password, you can neither see nor change your parameters.

If the thermostat displays the alarm code E1, it could have the following causes:

1. The sensor type was not set correctly - check the H00 entry.
2. Check the connection between sensor and thermostat.
3. Defective sensor - check the sensor's resistance.

## DISPOSAL



Electronic devices are recyclable material and do not belong in the household waste.

Please dispose of the device, when it is no longer of use, according to current statutory requirements.

## TECHNICAL DATA

### Technical parameters

Adjustable temperature range .....	-50 °C ~ +99 °C
Temperature display .....	1 °C /0.1 °C
NTC (thermistor).....	±0.5 °C (-30 °C bis +50 °C) or ±1 °C; Sensor: -50 °C ~ +120 °C
PTC (thermistor).....	±2 °C (-30 °C bis +50 °C) or ±3 °C; Sensor: -50 °C ~ +150 °C

\*You can change the presentation in the parameter settings. [diF]

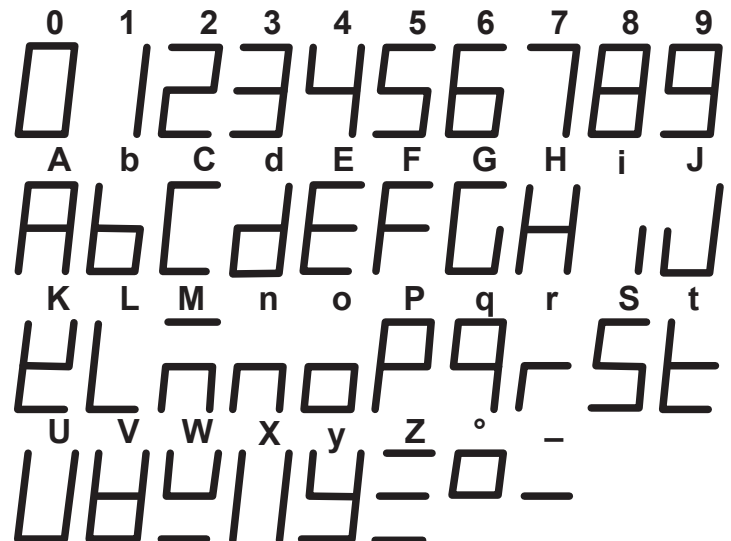
### Working conditions

Power supply .....	230 V/AC, ±10%, 50/60 Hz
Permissible operating current for the relay.....	10 A/230 V/AC
Permissible ambient temperature.....	-15 °C ~ 60 °C
Relative humidity .....	20% ~ 85% (Avoid too high humidity!)
Storage temperature.....	-15 °C ~ 60 °C

### Specification

Dimensions.....	(H x W x D) 77 x 34.5 x 58 mm
Installation size .....	(H x W) 71 x 29 mm
Sensor cable length.....	2 m (including sensor)

## Character set



### Legal notice

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represents the technical status at the time of printing.

© Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

1389203\_V3\_0217\_02\_VTP\_m\_en

Table with parameters

Parameter code	Description	Value range	Factory setting	Unit
<b>Parameter Menu CP</b>				
diF	Temperature step width	"1 - 30"	2	°C/°F
HSE	Set maximum temperature	"LSE - 99"	99	°C/°F
LSE	Set minimum temperature	"-55 - HSE"	-55	°C/°F
HC	Control mode (H = heat; C = cool)	"H/C"	H	/
	If the temperature sensor fails, the compressor is shifted to the cycle mode:			
Ont	On t: Runtime for the switched-on phase	On t: Runtime for the switched-on phase of the cycle.	0	Minutes
	OF t: Runtime for the switched-off phase of the cycle.			
	Ont=0;OFt=1: Compressor remains off.			
OFt	Ont=1;OFt=0: Compressor is permanently on.	"0-250"	1	Minutes
	Ont≠0;OFt≠0: Compressor runs in the cycle			
	with the times for the switched-on and -off phases as described above.			
dOn	Delay time until the compressor starts	"0-250"	0	Seconds
dOF	Time interval between the	"0-250"	0	Minutes
dbi	The time interval between two consecutive comp. start processes	"0-250"	0	Minutes
OdO	Time delay of the output after the device switches on	"0-250"	0	Minutes
<b>Parameter Menu diS</b>				
LOC	Button lock (n = buttons not blocked, y = buttons locked) It is possible to program the parameters further	"n/Y"	n	/
PA1	User password	"0-250"	0	/
ndt	Display the decimal point: y = yes; n = no	"n/Y"	n	/
CA1	Calibrate temperature	"-12-12"	0	°C/°F
dro	Temperature unit (0 = °C, 1 = °F)	"0/1"	1	/
<b>Parameter Menu CnF</b>				
H00	Selection of the sensor type (0 = PTC, 1 = NTC)	"0/1"	1	/
rEL	Device version	"/"	/	/
tAb	Parameter overview	"/"	/	/

→ The target value [SEt] should always be between the parameters [LSE] (lowest target value to be set) and [HSE] (highest target value to be set). For example, if [HSE] is set to 10, the target value cannot be set higher.



## THERMOSTAT ETC 902

N° DE COMMANDE 1389203

### UTILISATION CONFORME

Le modèle ETC 902 est un régulateur de température fonctionnant avec une tension alternative de 230 Volt, qui est capable de commander le relais grâce à un capteur de température. Le régulateur permet ainsi le fonctionnement d'un compresseur pour la régulation de la température.



**Respectez impérativement les consignes de sécurité.**

### ÉTENDUE DE LA LIVRAISON

- Régulateur de température
- Capteur de température NTC (longueur de câble env. 2 m)
- Mode d'emploi

#### → Mode d'emploi actualisé :

1. Ouvrez la page Internet [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) dans votre navigateur ou scannez le code QR indiqué à droite.
2. Sélectionnez le type de document et la langue puis saisissez le numéro de commande correspondant dans le champ de recherche. Une fois la recherche commencée, vous pouvez télécharger les documents trouvés.



### EXPLICATION DES SYMBOLES



Le symbole avec l'éclair dans un triangle est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, p. ex. dû à un choc électrique.



Le symbole avec le point d'exclamation placé dans un triangle signale des consignes importantes du présent mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.

- Le symbole de la flèche renvoie à des astuces et conseils d'utilisation spécifiques.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs.



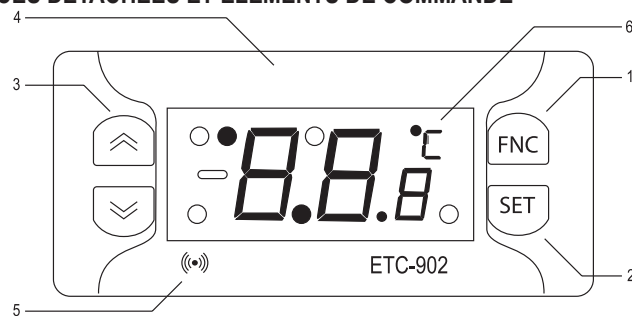
**De même, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une mauvaise manipulation de l'appareil ou d'un non-respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, la garantie prend fin.**

Chère cliente, cher client, les consignes de sécurité suivantes ne servent pas uniquement à protéger votre santé, mais également à préserver le bon fonctionnement du produit.

Pour cette raison, lisez attentivement les points suivants avant le raccordement et la mise en service de l'appareil.

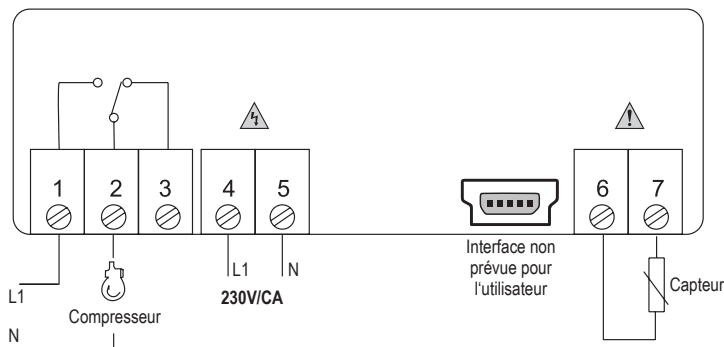
- L'appareil ne doit jamais entrer en contact avec l'humidité car l'infiltration de liquide dans le boîtier pourrait gravement endommager l'appareil.
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants. Le régulateur de température n'est pas un jouet. Les petits composants fournis pourraient être avalés.
- Ne faites fonctionner l'appareil qu'avec la tension de fonctionnement indiquée, et dont vous pouvez connaître les paramètres d'alimentation électrique dans les spécifications suivantes.
- N'utilisez l'appareil que pour l'usage prévu. En cas de dommages causés par une utilisation non conforme, la garantie est annulée.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier la construction ou de transformer l'appareil de son propre gré.
- Cet appareil doit être manipulé avec précaution ; les coups, les chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent l'endommager.
- Le raccordement doit être uniquement effectué par un technicien spécialisé, connaissant parfaitement les prescriptions spécifiques en vigueur et les risques potentiels encourus. Adressez-vous à un technicien, si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le branchement de l'appareil.

### PIÈCES DÉTACHÉES ET ÉLÉMENTS DE COMMANDE



N°	Symbole	Fonction	État
1	Touche FNC		Touche Retour/Quitter
2	Touche SET		Réglage de la variable
8	Touches de navigation		HAUT/BAS
4	OUT/Voyant LED du compresseur		Quand le compresseur est au repos, le symbole clignote. S'il fonctionne, le voyant est allumé de manière permanente.
5	((••))	Alarme	Le voyant LED s'allume si la température réglée dépasse la plage réglée ou si le capteur est en panne.
6	°C		Il s'allume de manière permanente quand l'affichage des Celsius est activé.

### Branchement pour l'adaptateur secteur



**Assurez-vous absolument que la plage de tension ne soit ni dépassée ni en sous-dépassement. L'appareil ne fonctionnerait pas correctement et il pourrait se produire un court circuit.**

### MISE EN SERVICE/REPLACEMENT DE PILES

#### Réglage de la valeur de consigne de température

1. Pour régler la température, appuyez brièvement sur la touche SET.
2. Appuyez à nouveau sur SET pour connaître la valeur de consigne actuelle de température.
3. Dès que la valeur de consigne est affichée vous pouvez régler la valeur de consigne souhaitée à l'aide des touches HAUT/BAS.
4. En appuyant sur la touche FNC, la modification est adoptée et la température actuelle s'affiche à nouveau.

#### Méthode pour atteindre les paramètres restants

Le modèle ETV-902 classe toutes les variables dans quatre dossiers : [CP], [diS], [CnF] et [FPt]

La méthode suivante permet d'avoir accès aux dossiers :

1. Pour arriver au menu principal, appuyez sur la touche SET pendant au moins 5 secondes, jusqu'à ce que la mention [CP] s'allume.
2. Pour arriver au dossier, appuyez à nouveau sur la touche SET. Maintenant, le premier paramètre du dossier [diF] s'allume.
3. Les touches HAUT/BAS permettent de naviguer dans le dossier.
4. Pour visualiser ou modifier une variable, appuyez sur SET pendant que le Code de paramètre est affiché et vous arriverez à la valeur. Les touches de navigation permettent de modifier le réglage.
5. Appuyez sur la touche FNC pour quitter le réglage et appuyez à nouveau pour retourner au menu principal d'origine.

→ Si la mention [PAI] s'affiche, le mot de passe est activé.

Pour afficher les autres dossiers, naviguez avec les touches HAUT/BAS dans le menu principal.

Pour visualiser, modifier ou quitter les paramètres, procédez comme décrit plus haut.

## Réglages du compresseur

- Quand le capteur fonctionne de manière appropriée, les points suivants sont à respecter :
- Si le paramètre [Odo] est égal à zéro, le temps de retard est de deux secondes. S'il doit être réglé à une valeur plus élevée, le compresseur démarre après la valeur indiquée.
- Temps de retard après avoir éteint le compresseur. Le compresseur redémarre seulement après l'écoulement de l'intervalle.
- Le paramètre [dOn] correspond au temps de retard jusqu'au démarrage du compresseur.
- Il ne doit pas y avoir deux points d'activation successifs hors de l'intervalle de temps [dbi].

### Par exemple :

(SEt = 20 °C, diF = 3 °C, HC = Refroidir)

Le compresseur démarre par une température >23 °C (SEt + diF) et s'éteint quand la température descend <20 °C (SEt).

(SEt = 20 °C, diF = 3 °C, HC = Chauffer)

Le compresseur démarre par une température >20 °C (SEt + diF) et s'éteint quand la température descend <23 °C (SEt).

Si vous renoncez au capteur ou que celui-ci est en panne, les paramètres [Ont] et [OFt] régulent la durée d'activation (voir tableau).

## Configurer le mot de passe

1. Pour configurer le mot de passe, naviguez jusqu'au dossier [PAI].
2. Appuyez sur la touche SET et configurez votre mot de passe à l'aide des touches de navigation.

## Interroger le mot de passe

1. Si vous voulez accéder au menu principal, la mention [PAI] s'affiche.
2. Saisissez votre mot de passe pour accéder aux réglages.



Conservez soigneusement votre mot de passe, il n'est pas possible de le réinitialiser. En cas de perte de votre mot de passe, vous ne pouvez pas ni visualiser ni le modifier.

Quand la température produit le code d'alarme E1, les causes suivantes sont possibles :

1. Le type de capteur n'a pas été réglé de manière adéquate - contrôlez la mention H00.
2. Vérifiez la connexion entre le capteur et le régulateur.
3. Capteur défectueux - vérifiez la résistance du capteur.

## ÉLIMINATION



Les appareils électroniques sont des objets recyclables et ils ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Paramètres techniques

Plage de température réglable .....	-50 °C ~ +99 °C
Représentation de la température .....	1 °C / 0,1 °C
NTC (Thermistance) .....	±0,5 °C (-30 °C à +50 °C) ou ±1 °C ; Capteur : -50 °C ~ +120 °C
PTC (conducteur à froid) .....	±2 °C (-30 °C à +50 °C) ou ±3 °C ; Capteur : -50 °C ~ +150 °C

\*Vous pouvez modifier la représentation dans les réglages des paramètres. dIF

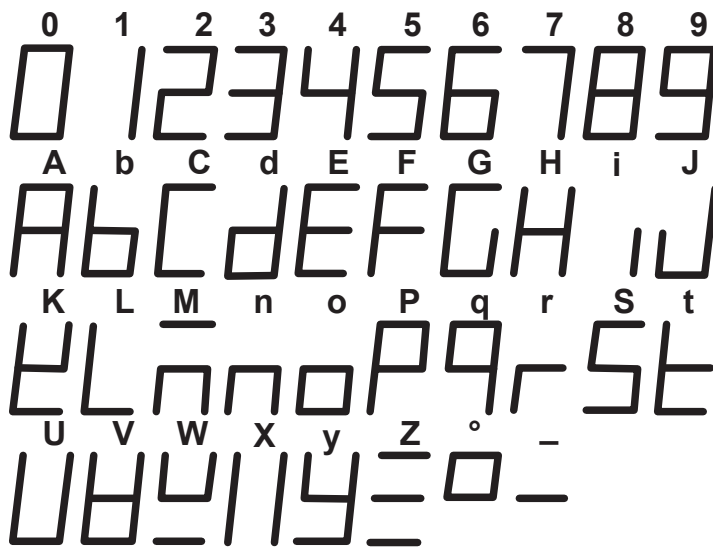
### Conditions de travail

Alimentation électrique .....	230 V/CA, ±10%, 50/60 Hz
Courant de fonctionnement autorisé pour les relais .....	10 A/230 V/CA
Température ambiante .....	-15 °C ~ 60 °C
Humidité relative de l'air .....	20% ~ 85% (éviter une trop forte humidité de l'air !)
Température de stockage .....	-15 °C ~ 60 °C

### Spécifications

Dimensions .....	(H x L x P) 77 x 34,5 x 58 mm
Dimensions de montage .....	(H x L) 71 x 29 mm
Longueur de câble des capteurs .....	2 m (capteur compris)

## Jeu de caractères



### Informations légales

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

© Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

1389203\_V3\_0217\_02\_VTP\_m\_fr



## Tableau des paramètres

Code de paramètre	Description	Plage de valeurs	Pré-réglage	Unité
<b>Menu des paramètres CP</b>				
diF	Incrément de température	« 1 - 30 »	2	°C/°F
HSE	Température maximale réglée	« LSE - 99 »	99	°C/°F
LSE	Température minimale réglée	« - 55 - HSE »	- 55	°C/°F
HC	Mode de commande (H = Chauffer ; C = Refroidir)	« H/C »	H	/
	En cas de panne du capteur de température, le compresseur sera reporté au mode de cycle :			
Ont	On t : Durée de travail de la phase activée	On t : Durée de travail de la phase activée du cycle.	0	Minutes
	OF t : Durée de travail de la phase activée du cycle.			
	Ont = 0 ; OFt = 1 : Le compresseur reste éteint.			
OFt	Ont = 1 ; OFt = 0 : Le compresseur reste allumé en permanence.	« 0 - 250 »	1	Minutes
	Ont ≠ 0 ; Ont = 0 : Le compresseur travaille en cycle			
	avec les durées décrites plus haut pour les phase d'activation et de désactivation.			
dOn	Retard jusqu'au démarrage du compresseur	« 0 - 250 »	0	Secondes
dOF	Intervalle de temps entre le	« 0 - 250 »	0	Minutes
dbi	L'intervalle de temps de deux processus de démarrages successifs de compresseur	« 0 - 250 »	0	Minutes
OdO	Retard d'émission après allumage de l'appareil	« 0 - 250 »	0	Minutes
<b>Menu des paramètres diS</b>				
LOC	Blocage des touches (n = touches non bloquées, y = touches bloquées) La programmation des paramètres est toujours possible	« n/Y »	n	/
PA1	Mot de passe d'utilisateur	« 0 - 250 »	0	/
ndt	Affichage du point décimal : y = yes ; n = no	« n/Y »	n	/
CA1	Étalonnage de la température	« - 12 - 12 »	0	°C/°F
dro	Unité de température (0 = °C, 1 = °F)	« 0/1 »	1	/
<b>Menu des paramètres CnF</b>				
H00	Choix du type de capteur (0 = PTC, 1 = NTC)	« 0/1 »	1	/
rEL	Version d'appareil	« / »	/	/
tAb	Aperçu des paramètres	« / »	/	/

→ La valeur de consigne [SEt] devrait toujours se trouver entre les paramètres [LSE] (plus basse valeur de consigne à régler) et [HSE] (plus haute valeur de consigne à régler). Si par exemple [HSE] est égale à 10, la valeur de consigne ne peut pas avoir une valeur de réglage supérieure.

# VOLTCRAFT®

NL GEBRUIKSAANWIJZING

CE  
VERSIE 02/17

## TEMPERATUURREGELAAR ETC 902

BESTELNR. 1389203

### BEOOGD GEBRUIK

De ETC 902 is een op 230 volt wisselspanning werkende temperatuurregelaar, die in staat is met behulp van een temperatuursensor het relais aan te sturen. De regelaar maakt daarmee de werking van een compressie voor de regeling van de temperatuur mogelijk.



Neem altijd de veiligheidsaanwijzingen in acht.

### INHOUD VAN DE VERPAKKING

- Temperatuurregelaar
- NTC temperatuursensor (kabel lengte ca. 2 m)
- Gebruiksaanwijzing

#### → Geactualiseerde gebruiksinstructies:

1. Open [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) in een browser of scan de afgebeelde QR-code.
2. Kies het documenttype en de taal en vul het productnummer in het zoekveld in. Nadat u de zoekopdracht heeft uitgevoerd, kunt u de weergegeven documenten downloaden.



### PICTOGRAMVERKLARINGEN



Het pictogram met een bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er een risico voor uw gezondheid bestaat, bijvoorbeeld door een elektrische schok.



Het pictogram met het uitroepteken in de driehoek wijst op bijzondere aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die te allen tijde in acht genomen dienen te worden.

→ Het pijlpictogram vindt u bij bijzondere tips of instructies voor de bediening.

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



Bij schade veroorzaakt door het niet raadplegen en opvolgen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt elk recht op waarborg/garantie. Voor gevolgschade aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid.



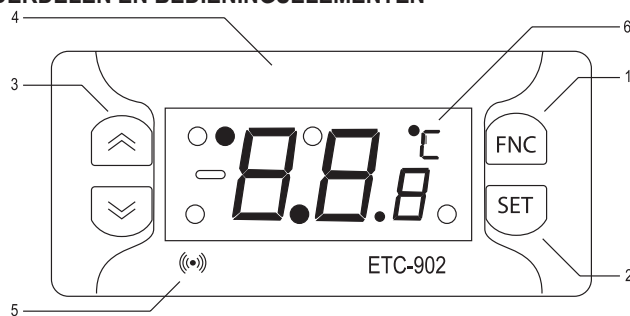
Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen. In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.

Geachte klant: de volgende veiligheidsvoorschriften hebben niet enkel de bescherming van uw gezondheid, maar ook de bescherming van het product tot doel.

Lees daarom de volgende punten aandachtig door, voordat u het product aansluitend in gebruik neemt.

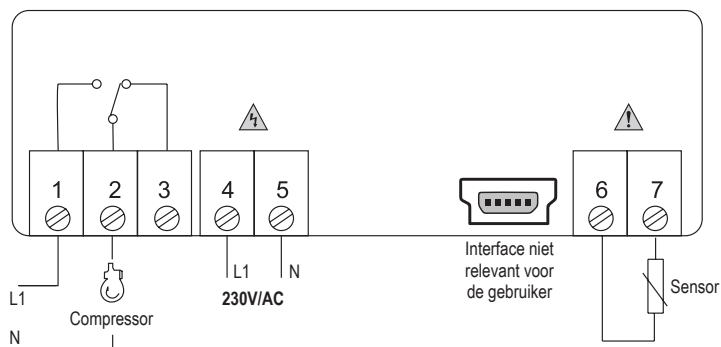
- Laat het apparaat niet in aanraking komen met vocht, aangezien het binnendringen van vloeistof in de behuizing, het apparaat ernstig kan beschadigen.
- Laat het apparaat niet in handen van kinderen komen. De temperatuurregelaar is geen speelgoed. Er bestaat gevaar voor inslikken van de meegeleverde kleine onderdelen.
- Gebruik het apparaat uitsluitend met de aangegeven werkspanning; de daarvoor voorziene technische parameters kunt u uit de onderstaande specificaties voor de stroomvoorziening halen.
- Gebruik het apparaat alleen voor het beoogde gebruiksdoel. Bij schade die door oneigenlijk gebruik ontstaat, vervalt de garantie.
- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- Behandel het product voorzichtig: door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.
- De aansluiting mag alleen door personen worden uitgevoerd, die vertrouwd zijn met de betreffende voorschriften en de mogelijke risico's. Raadpleeg een vakman wanneer u vragen heeft over de werkwijze, veiligheid of aansluiting van het product.

### ONDERDELEN EN BEDIENINGSELEMENTEN



Nr.	Symbol	Functie	Status
1	FNC-toets		Terug-/verlaten-toets
2	Toets SET		Instellen van de variabelen
8	Toetsen Navigatie		OPWAARTS / NEERWAARTS
4	OUT / compressor LED		Als de compressor in de ruststand staat, knippert het symbool. Als hij in bedrijf is, is de melding constant verlicht.
5	((•••))	Alarm	De LED licht op als de temperatuur het ingestelde bereik overschrijdt of buiten het bereik van de sensor valt.
6	°C		Licht constant op als de Celsius melding geactiveerd is.

### Aansluiting van de temperatuurregelaar



Stelt u zich er absoluut zeker van dat het aangegeven voltagebereik niet overschreden wordt. Het apparaat zal niet correct functioneren en het kan tot een kortsluiting leiden.

### INGEBRUIKNAME/VERVANGING BATTERIJEN

#### Temperatuur-streefwaarde instellen

1. Om de temperatuur in te stellen, drukt u kort op de toets SET.
2. Drukt u nogmaals op SET om de huidige streefwaarde van de temperatuur te bepalen.
3. Zodra de streefwaarde aangegeven wordt, kunt u met de toets OPWAARTS / NEERWAARTS de gewenste streefwaarde instellen.
4. Door op de FNC-toets te drukken wordt de wijziging overgenomen en de huidige temperatuur weer aangegeven.

#### Methode voor het bereiken van de andere parameters

De ETC-902 toont alle variabelen overzichtelijk in vier mappen: [CP], [diS], [CnF] en [FP]

Met de volgende methode kunt u bij de mappen komen:

1. Om in het hoofdmenu te komen, drukt u op de toets SET gedurende tenminste 5 seconden, tot de lettercombinatie [CP] oplicht.
2. Om in de map te komen, drukt u opnieuw op de toets SET. Nu moet de eerste parameter [diF] van de map oplichten.
3. Met behulp van de toetsen OPWAARTS / NEERWAARTS kunt u nu door de map bewegen.
4. Om een variabele te bekijken of te veranderen, drukt u op SET terwijl de parameter code getoond wordt en komt u bij de waarde. Met behulp van de navigatietoets kunt u de instelling veranderen.
5. Drukt u op de toets FNC, om de instelling te verlaten, opnieuw drukken brengt u weer in het oorspronkelijke hoofdmenu.

→ Indien de melding [PAI] verschijnt, is een wachtwoord geactiveerd.

Om de andere mappen aan te merken navigeert u met de toets OPWAARTS / NEERWAARTS in het hoofdmenu.

Om de parameters te zien, te veranderen of te verlaten gaat u zoals hierboven beschreven te werk.

## Compressorinstellingen

- Als de sensor zoals voorgeschreven werkt, dienen de volgende punten in acht te worden genomen:
- Indien de parameter [Odo] gelijk aan nul is bedraagt de tijdvertraging twee seconden. Indien deze op een hogere waarde ingesteld is, dan start de compressor na de aangegeven waarde.
- Tijdvertraging na het uitschakelen van de compressor. Pas na het verstrijken van het interval zal de compressor opnieuw starten.
- De [dOn] parameter is de tijdvertraging tot en met het starten van de compressor.
- Twee opeenvolgende inschakelpunten dienen niet buiten het tijdsinterval [dbi] te liggen.

### Bijvoorbeeld:

(SEt = 20 °C, diF = 3 °C, HC = Koelen)

De compressor start bij een temperatuur >23 °C (SEt + diF) en schakelt zichzelf uit als de temperatuur onder <20 °C komt (SEt).

(SEt = 20 °C, diF = 3 °C, HC = Verwarmen)

De compressor start bij een temperatuur <20 °C (SEt) en schakelt zichzelf uit als de temperatuur boven >23 °C komt (SEt + diF).

Indien u de sensor uitschakelt of deze uitgevallen is, dan reguleert de inschakelduur de [Ont] en [OFt] parameters (zie tabel).

## Wachtwoord instellen

- Om het wachtwoord in te stellen navigeert u naar de map [PAI].
- Druk op de toets SET en stelt u met behulp van de navigatietoetsen uw wachtwoord in.

## Wachtwoord opvragen

- Indien u nu het hoofdmenu in wilt gaan dan zal de lettercombinatie [PAI] oplichten.
- Geef nu uw wachtwoord in en u komt bij de instellingen.



Berg uw wachtwoord zorgvuldig op, het is niet mogelijk dit ongedaan te maken. Bij verlies van uw wachtwoord kunt u uw parameters niet bekijken, noch veranderen.

Als de temperatuurregelaar de alarmcode E1 opgeeft kan dat de volgende oorzaken hebben:

- Het type sensor is niet correct ingesteld - controleer de H00 ingang.
- Controleer de verbinding tussen sensor en regelaar.
- Defecte sensor - controleer de weerstand van de sensor.

## VERWIJDERING



Elektronische apparatuur bevat waardevolle materialen en hoort niet bij het huisvuil.

Voer het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke voorschriften af.

## TECHNISCHE GEGEVENS

### Technische parameters

Instelbaar temperatuurbereik.....	-50 °C ~ +99 °C
Temperatuurweergave.....	1 °C /0,1 °C
NTC (weerstand).....	±0,5 °C (-30 °C t/m +50 °C) of ±1 °C; Sensor: -50 °C ~ +120 °C
PTC (weerstand).....	±2 °C (-30 °C t/m +50 °C) of ±3 °C; Sensor: -50 °C ~ +150 °C

\*U kunt de weergave in de parameterinstellingen veranderen. [diF]

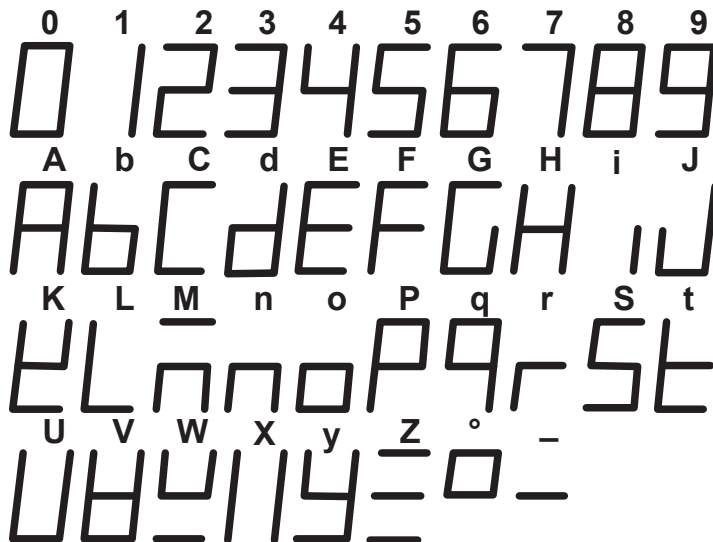
### Bedrijfsvoorwaarden

Stroomvoorziening.....	230 V/AC, ±10%, 50/60 Hz
Toegelaten bedrijfsstroomsterkte voor de relais'.....	10 A/230 V/AC
Toegelaten omgevingstemperatuur.....	-15 °C ~ 60 °C
Relatieve luchtvochtigheid.....	20% ~ 85% (Vermijd te hoge luchtvochtigheid!)
Opslagtemperatuur.....	-15 °C ~ 60 °C

### Specificatie

Afmetingen.....	(h x b x d) 77 x 34,5 x 58 mm
Inbouwmaat.....	(h x b) 71 x 29 mm
Sensorkabelengte.....	2 m (inclusief sensor)

## Tekenset



### Colofon

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

1389203\_V3\_0217\_02\_VTP\_m\_nl

**Tabel met parameters**

Parametercode	Beschrijving	Waardebereik	Voorinstelling	Eenheid
<b>Parameter menu CP</b>				
diF	Stapgrootte temperatuur	„1 - 30“	2	°C/°F
HSE	Ingestelde maximumtemperatuur	„LSE - 99“	99	°C/°F
LSE	Ingestelde minimum temperatuur	„-55 - HSE“	-55	°C/°F
HC	Sturingsmodus (H = Verwarmen ; C = Koelen)	„H/C“	H	/
	Bij uitval van de temperatuursensor wordt de compressor op de cyclusmodus ingesteld:			
Ont	On t: Arbeidstijd voor de ingeschakelde fase	On t: Arbeidstijd voor de ingeschakelde fase van de cyclus.	0	Minuten
	OF t: Bedrijfstijd voor de uitgeschakelde fase van de cyclus.			
	Ont=0; OFt=1: Compressor blijft uit.			
OFt	Ont=1; OFt=0: Compressor staat voortdurend aan.	„0-250“	1	Minuten
	Ont≠0; OFt≠0: Compressor werkt in cyclus			
	Zoals de hierboven beschreven tijden voor de in- en uitgeschakelde fasen.			
dOn	Vertragingstijd tot en met het starten van de compressor	„0-250“	0	Seconden
dOF	Tijdsinterval tussen de	„0-250“	0	Minuten
dbi	Het tijdsinterval tussen twee opeenvolgende comp. Bij aanvang	„0-250“	0	Minuten
OdO	Tijdvertraging van de uitvoering na het inschakelen van het apparaat	„0-250“	0	Minuten
<b>Parameter menu diS</b>				
LOC	Blokkeren van toetsen (n = toetsen niet geblokkeerd, y = toetsen geblokkeerd) Er kan worden doorgegaan met het programmeren van de parameters	„n/Y“	n	/
PA1	Gebruikerswachtwoord	„0-250“	0	/
ndt	Weergave van de decimale punt: y = yes; n = no	„n/Y“	n	/
CA1	Temperatuur kalibreren	„-12-12“	0	°C/°F
dro	Temperatuureenheid (0 = °C, 1 = °F)	„0/1“	1	/
<b>Parameter menu CnF</b>				
H00	Keuze van het sensortype (0 = PTC, 1 = NTC)	„0/1“	1	/
rEL	Apparaatversie	„/“	/	/
tAb	Parameteroverzicht	„/“	/	/

→ De streefwaarde [SEt] dient altijd tussen de parameters [LSE] (laagste instelbare streefwaarde) en [HSE] (hoogste instelbare streefwaarde) liggen. Als bijvoorbeeld [HSE] op 10 ligt, dan kan geen hogere streefwaarde ingesteld worden.