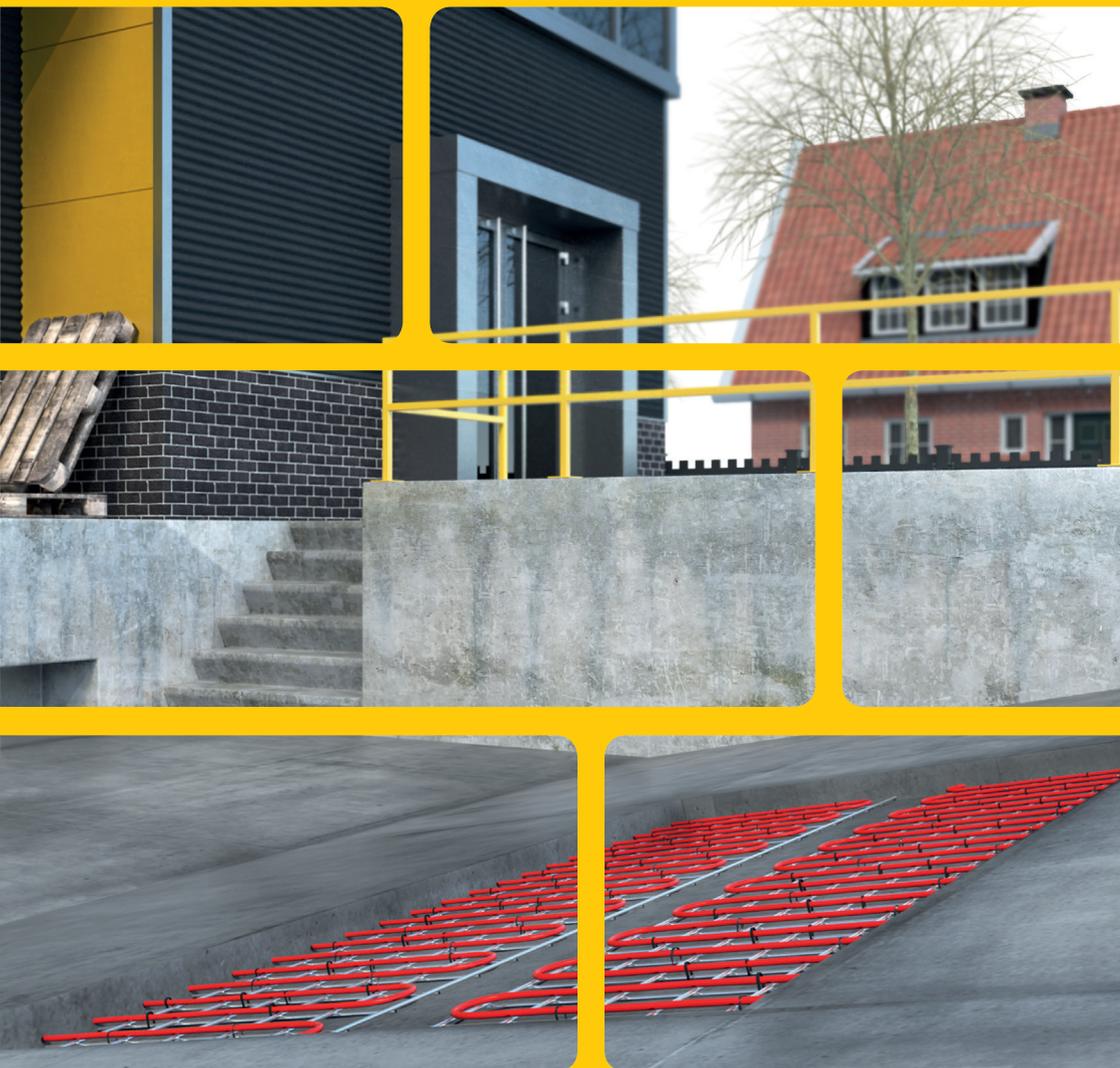


*keeps you safe*



Outdoor

Installationsanleitung

# Outdoor



## System für den Außenbereich

Teilenr.	Beschreibung	Leistung	Abmessung	Ohm
125006	Außenkabel 600	600 Watt, 30 W/m <sup>1</sup>	20 Meter	88 Ohm
125012	Außenkabel 1200	1200 Watt, 30 W/m <sup>1</sup>	40 Meter	44 Ohm
125019	Außenkabel 1900	1900 Watt, 30 W/m <sup>1</sup>	63,3 Meter	27,8 Ohm
125034	Außenkabel 3400	3400 Watt, 30 W/m <sup>1</sup>	113,3 Meter	15,5 Ohm
126002	Außenteppich 2,5 m <sup>2</sup>	700 Watt, 300 W/m <sup>2</sup>	5 x 0,5 Meter	75,6 Ohm
126005	Außenteppich 5 m <sup>2</sup>	1400 Watt, 300 W/m <sup>2</sup>	10 x 0,5 Meter	37,8 Ohm
126010	Außenteppich 10 m <sup>2</sup>	2800 Watt, 300 W/m <sup>2</sup>	20 x 0,5 Meter	18,9 Ohm

## OptionenBeschreibung

893550	ETO2-4550 DIN Einheit mit Schiene Temperatur / Feuchtigkeit 3x16A - 230 Volt
890065	ETOG-56 Einheit Temperatur-/Feuchtigkeitssensor Oberfläche für ETO2-4550
900055	ETOR-55 Feuchtigkeit - Sensor Dachrinne, einschl. Versorgungskabel von 10 Metern
891551	ETI-1551DIN Thermostat mit Schiene -10/+50°C max. 10A-230 Volt
901441	ETF-744/99 Außensensor/Lufttemperatur für den Thermostat ETI-1551
860199	ETF-144 Bodensensor (Untergrund)
900004	Außenschaltkasten 3,6 kW einschl. 2 Bodensensoren (Untergrund)
900010	Außenschaltkasten 10 kW einschl. 2 Bodensensoren (Untergrund)
900020	Außenschaltkasten 20 kW einschl. 2 Bodensensoren (Untergrund)
900030	Außenschaltkasten 30 kW einschl. 2 Bodensensoren (Untergrund)
900040	Außenschaltkasten 40 kW einschl. 2 Bodensensoren (Untergrund)

# Outdoor

## INHALT:

<b>1. Einbauhinweise für Heizungskabel und -teppich für den Außenbereich .....</b>	<b>4</b>
1.1. Funktionen. System für den Außenbereich für Frostschutz.....	5
1.2. Anschlusswert .....	5
1.3. Installation Schritt für Schritt .....	6
<b>2. Installation der Thermostate / Sensoren .....</b>	<b>8</b>
2.1. Technische Beschreibung .....	8
2.2. ETO-2 - Thermostat .....	10
2.3. Bodensensoreinheit (Untergrund) ETOG-56 .....	11
2.4. Dachrinnensensor ETOR-55 .....	13
2.5. ETF-744/99 Außensensor für die Lufttemperatur .....	13
<b>3. Handbuchs des ETO-2-Thermostats .....</b>	<b>14</b>
3.1. Inbetriebnahme .....	15
3.2. Betrieb .....	16
3.3. Hauptmenü .....	16
3.4. Anzeigetexte .....	17
3.5. Informationen über die Anwendungen .....	17
3.6. Einstellungen .....	18
3.7. Werkseinstellungen .....	19

# Outdoor

## 1. EINBAUANFORDERUNGEN

Üblicherweise wird Outdoor als kompletter Bausatz, einschließlich Kabel und/oder Heizteppiche, Sensoreinheiten und Schaltkästen (IP-66) zur Verfügung gestellt, wobei sämtliche Teile den EN – Vorschriften entsprechen und die notwendigen Merkmale aufweisen, wobei dazu beispielhaft Relais, Differentialschalter, Gruppen usw. anzumerken sind. Die automatischen Systeme zur Frostdetektion überprüfen das Vorhandensein eines Schneefalls oder des Eises auf dem Boden und verhindern den Auftritt rutschiger Flächen auf Straßen, Brücken, Steigrampen, usw., so dass diese Systeme eine bessere Sicherheit für die Eingänge in Krankenhäusern, Feuerwehrationen usw. sicherstellen.

Das Kabel/der Teppich Outdoor zum Frostschutz ist ein Kabel mit zwei Leitern, der installationsbereit ist und mit einem 10 Meter Versorgungskabel geliefert wird. Die Verbindung zwischen den zwei Kabelarten ist 100% wasserdicht wobei, als Bedingung zur Weitergeltung der Garantie, die Trennung dieser Verbindung unter keinen Umständen erlaubt wird. Die Heizkabel verfügen über einen Zusatzschutz, sind hochtemperaturbeständig – ca. 180°C und können unmittelbar unter Asphalt oder Beton installiert werden. Die Qualität und der Aufbau der Kabel stimmen mit den Vorschriften IEC 800, zugelassen für das europäische System und vorgesehen mit der CE-Kennzeichnung, vollständig überein. Für die Produktion und die Qualitätskontrolle wurde die Zertifizierung ISO 9001 erteilt. Für das Kabel wird eine Herstellergarantie von 10 Jahren in Zusammenhang mit dem technischen Betrieb gewährt, wobei als Bedingung dazu der elektrische Anschluss zum Kasten und zum Versorgungsnetz durch einen zugelassenen Elektriker, aufgrund der anwendbaren Installationsstandards, herzustellen ist.

Die Leistung des Heizkabels beträgt de 30W per Meter auf 230V. Der Versorgungskabel (10 Meter lang) darf nicht gekürzt oder zusammengebunden werden. Die Verbindung darf nie getrennt werden, wobei keine Kürzung des Widerstandskabels erlaubt wird!



# Outdoor

## 1.1. Merkmale des Systems

### Outdoor:

- wirtschaftliche Regelung der Frost- und Schneeschutzsysteme
- Automatische Reaktion in Verbindung mit der Temperatur und/oder der Feuchtigkeit
- Leistung: 24 V
- Betriebsspannung: 230V/400V

### Wichtig:

- testen Sie das Kabel/den Teppich nach jeder Installationsetappe
- Schützen Sie das Kabel/den Teppich während der Installation (zum Beispiel: durch Benutzung von Hartstoffpaneelen)
- Stellen Sie sicher, dass die Energieversorgung des Kabels /des Teppichs während der Installation ausgeschaltet ist!
- Eine Durchkreuzung der Heizkabel ist nicht erlaubt, wobei eine Mindestentfernung von 6 cm zwischen den Kabeln bei der Installation einzuhalten ist
- Die Verbindung zwischen dem Widerstandskabel und dem Versorgungskabel darf unter keinen Umständen getrennt werden!

## 1.2. Anschlusswert:

Der Anschlusswert kann aufgrund der Klimabedingungen und der notwendigen Reaktion in Verbindung mit dem Steuermechanismus festgelegt werden. Unter Berücksichtigung der Wetterbedingungen in Großbritannien können, zusätzlich zu den besonderen Steuersystemen (Thermostat und Bodensensoren), folgende Daten verwendet werden:

- 300 W/m<sup>2</sup> zur Heizung der Gesamtfläche
- Entfernung zwischen den Kabeln - 10 cm
- 300 W/m<sup>2</sup> zur Heizung der Fahrbahn
- Entfernung zwischen den Kabeln - 10 cm
- Hinweis: für die Teppiche ist ein Festwert von 300 W/m<sup>2</sup> vorgesehen.

Für die Kaffeeterrassen, Flure, Treppen, usw.: um diese ständig rein, eis- oder schneefrei zu behalten, ist es möglich, geringere Leistungen zu installieren: 60 bis 100 W/m<sup>2</sup>. In diesem Fall wird eine andere Heizkabelart (17 W/m) in Verbindung mit einem elektronischen Thermostaten mit Bodensensor verwendet.



# Outdoor

## 1.3. Installation Schritt für Schritt:

### Vorbereitungen:

- überprüfen Sie die vorhandenen Leistungen und Spannungen.
- ermitteln Sie den Widerstand (Ohm-Wert) des Heizkabels (siehe die Tabelle auf der Seite 2).
- zwei Röhre sind aus dem Schaltkasten unterhalb der Oberfläche (zum Anschluss der Kabel der Bodensensoren) einzubauen. Damit wird der Ersatz der Sensoren nach der Installation erleichtert.



### Montage des Heizkabels:

- ziehen Sie das Kabelende (markiert: \*\*\*\*\*) zum Schaltkasten. Die Verbindung zwischen dem Widerstandskabel und dem Versorgungskabel (\*Anschluss\*) muss sichtbar und mit der endgültigen Deckschicht (Zement, Beton oder Asphalt) bedeckt sein.
- falls Stahlnetze installiert sind, können Kunststoffbügel zur Befestigung der Kabel an den Stahlnetzen verwendet werden. Andernfalls verwenden Sie Abstandhalter zur Installation des Kabels im Zickzack auf dem Boden.
- Der Anschluss zum Versorgungsnetz ist durch einen zugelassenen Elektriker sicherzustellen.
- Falls Schaltkästen in einer Entfernung von über 10 Metern von der Rampe installiert werden, ist die Verwendung eines Verteilerkastens möglich. Falls notwendig kann eine Anpassung des Schaltkastens erfolgen. Die Mindestschicht oberhalb der Heizkabel liegt zwischen 30 mm und 100 mm, so dass ein Ausschneiden oder eine Durchlöcherung der Deckschicht ohne Beeinträchtigung des Kabels möglich ist.



### Schaltkasten:

Ein personalisierter Zusammenbau der Schaltkästen ist möglich. Der Standardschaltkasten enthält Übergangsrelais mit wasserdichtem Kabel (aufgrund der Installationsvorschriften), Lasttrennschalter, Differentialschalter, Klemmen für die leichte Installation der Versorgungs- und Heizkabel und der Sondereinrichtungen für Bodensensoren für den Außenbereich. Dazu ist der Schaltplan innerhalb des Schaltkastens zu benutzen.



# Outdoor

## Wenn der Schnee und das Eis nicht schmelzen:

- überprüfen Sie, ob die Versorgung eingeschaltet ist.
- falls der Bodensensor feucht ist, muss eine höhere Verschmelzungstemperatur eingestellt werden.
- wenn der Bodensensor trocken ist, muss dieser wahrscheinlich in einer anderen Position aufgestellt werden.
- wenn gewünscht , kann eine Zeitschaltuhr zur energiesparenden Benutzung für die Zeitspannen, in denen das System nicht betrieben werden muss, verwendet werden.

## Haben Sie weitere Fragen?

Bitte besuchen Sie unsere Internetseite unter:



# Outdoor

## 2. 2. INSTALLATION DES THERMOSTATS /DER SENSOREN

ETO2 ist ein wirtschaftlicher, vollautomatischer Thermostat für den Schutz der Oberflächen und Rinnen (auf dem Dach) gegen Frost. Der Frost tritt aufgrund einer Kombination zwischen geringen Temperaturen und Feuchtigkeit auf. Der Thermostat ETO2 detektiert die Feuchtigkeit und die Temperatur und setzt die Energieversorgung in Betrieb, nur wenn eine Kombination zwischen Feuchtigkeit, Schnee und geringe Temperatur auftritt.

### Produktprogramm:

- Thermostat ETO-2-4550.
- Bodensensoreinheit (Untergrund) ETOG-55 zur Erfassung der Feuchtigkeit und der geringen Temperaturen.
- Dachrinnensensor ETOR-55 zur Feuchtigkeitserfassung.
- ETF -Außensensor-744/99 zur Temperaturmessung.

### **ACHTUNG – WICHTIGE HINWEISE!**

Bevor Sie Wartungsarbeiten in Zusammenhang mit sämtlichen Anlagenteilen durchführen, sollten Sie in sämtlichen Fällen die Stromversorgung ausschalten! Die Wartungs- oder Installationsarbeiten müssen in sämtlichen Fällen durch einen zugelassenen Elektriker erfolgen. Die elektrische Anlage ist aufgrund der anwendbaren Vorschriften zu installieren.

### 2.1. Technische Angaben

#### Thermostat ETO-2-4550

Leistung	240V AC $\pm$ 10%, 50-60
Eingegliederte elektronische Bestandteile	24 V DC, 8 VA
3 Ausgangsrelais (potenzialfrei)	3 X 16 A
Alarmrelais (potenzialfrei)	max. 5 A
Ein/Aus Differential	0,3°C
Temperaturskala	0/+10°C
Umgebungstemperatur	0/+50°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	10-95%
Kategorie	IP 20 / Nema 1
Gewicht	600 g
Abmessung	90/156/45 mm



# Outdoor

## Bodensensoreinheit ETOG-56 integriert

Geplant für die Außeninstallation an Stellen wie Rampen, Fahrzeugzugänge.

Erfassung	Feuchtigkeit und Temperatur
Installation:	im Außenbereich
Umgebungstemperatur	-20 / +70°C
Abmessung	H32, Ø 60 mm
Heizung (braun/grün)	296 Ohm
Feuchtigkeit (gelb/weiß)	0 Ohm*

\*Normalerweise kein Wert, mit Feuchtigkeit: Höchstleistung



## Temperatursensor: abhängig von der Temperatur

-4 °C	: 43 K Ohm	4 °C	: 29,8 K Ohm
-2 °C	: 39 K Ohm	5 °C	: 27 K Ohm
0 °C	: 35 K Ohm	10 °C	: 22 K Ohm
2 °C	: 32,4 K Ohm		

## Sensor ETOR-55 für Dachrinne

Geplant für Dachrinnen, verwendet in Verbindung mit einem ETF-Temperatursensor.

Erfassung	Feuchtigkeit
Installation	in Auslaufrinnen und -röhren
Umgebungstemperatur	-20 / +70°C
Abmessung	105 / 30 / 13 mm



## Außensensor Typ ETF-744/99

Erfassung	Temperatur
Installation	Wandmontage
Umgebungstemperatur	20/+70 °C
Abmessung	86/45/35 mm



Im Falle eines Sensorschadens wird das Frostschutzsystem deaktiviert.



# Outdoor

## 2.3. Bodensensoreinheit ETOG-56:

Zur Aufstellung an Standorten, an denen der Schnee und das Eis Probleme verursachen. Der Sensor ist einheitlich auf der Oberfläche aufzustellen. Der Sensor kann in der vorgesehenen Position mit Hilfe der Platte, die in Lieferumfang enthalten ist, befestigt werden. Das Sensorkabel ist aufgrund der einschlägigen Vorschriften zu installieren. Zum Schutz wird die Installation eines Rohres zur Einführung des Sensors empfohlen. Der Sensor ist zwischen zwei Heizkabeln aufzustellen. Demzufolge kann der Sensor infolge der Temperaturänderungen reagieren. Lesen Sie „Phase 1“ auf dieser Seite und „Phase 2“ auf Seite 12 zur Installation der Bodensensoreinheit.

### Sensorkabel:

Die ETOG-55 – Sensoren sind mit einem 10 Meter langen Versorgungskabel ausgestattet. Falls notwendig, kann das Kabel bis zu 200 Meter mit Hilfe eines Standardinstallationskabels von 6 x 1,5 mm<sup>2</sup> für ETOG-55 verlängert werden (der Gesamtwiderstand darf nicht 10 Ohm überschreiten).

Fig. 1

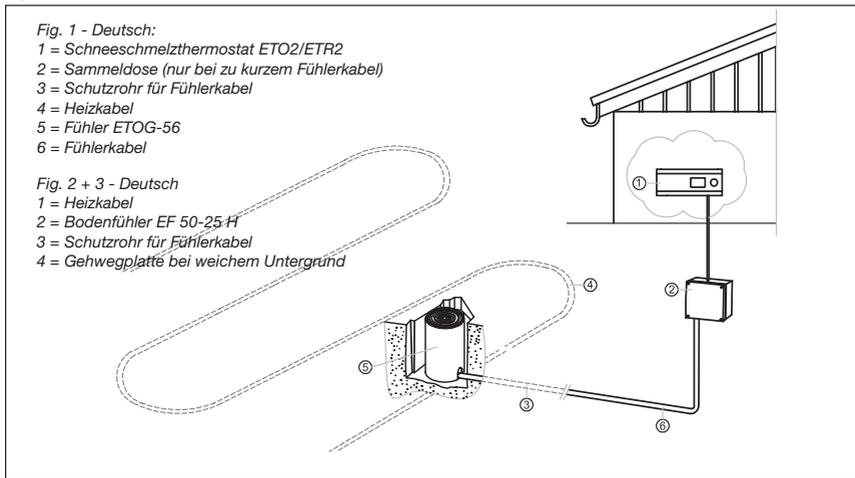


Fig. 2

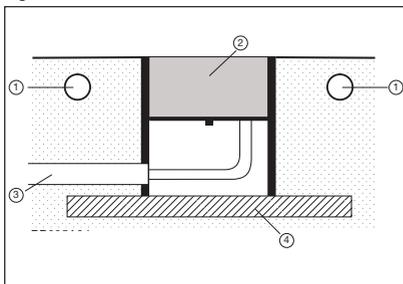
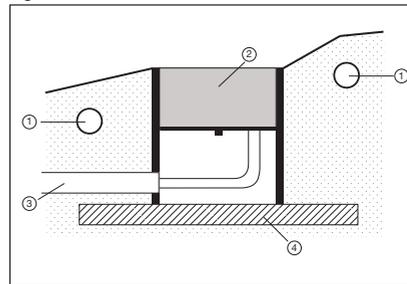


Fig. 3



# Outdoor

Fig. 4

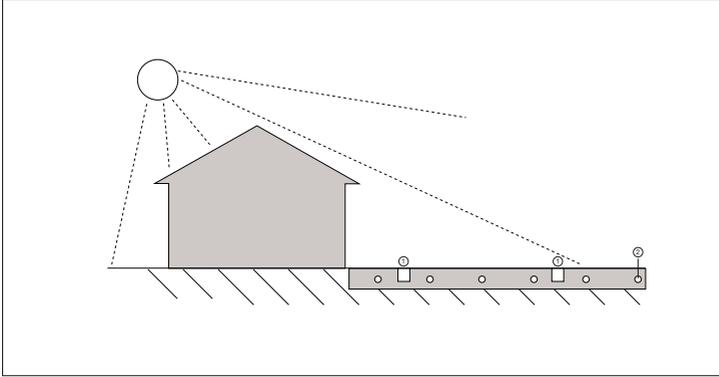


Fig. 4 - Deutsch  
1 = Bodenfühler ETOG-56  
2 = Heizkabel

Fig. 5

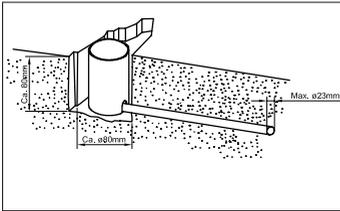


Fig. 6

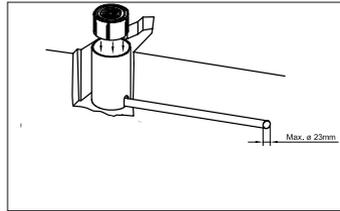
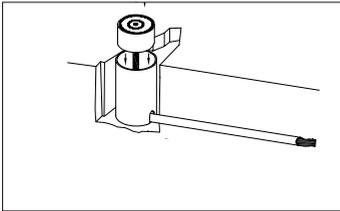


Fig. 7



Sensor Heat 224 Ohm — Brown  
— Green  
Temperatur Sensor 12 KOhm NTC — Gray  
— Purple  
Moist Sensor Dry = 100 Ohm — Yellow  
Wet = 100 KOhm — White

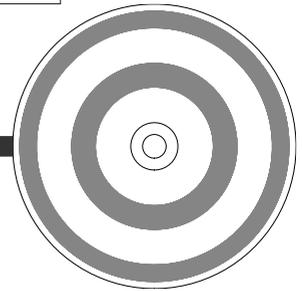


Fig. 8

FUNCTION	WIRE	MEASURE $\Omega$
Heating element	Brown	220 $\Omega$ +/- 10%
	Green	
Temperature sensor	Gray	23 K $\Omega$ @ 10°C
	Pink	38 K $\Omega$ @ 0°C 64 K $\Omega$ @ -10°C
Moist sensor	Yellow	Dry = $\infty \Omega$
	White	Wet = <200.000 $\Omega$ Shorted = <100 $\Omega$

# Outdoor

## 2.4. ETOR-55 - Sensor für Dachrinne

Zur Installation in einer Dachrinne oder in einem Auslaufröhr auf dem sonnigen Teil eines Gebäudes (siehe Abbildung 1, Punkt 2). Es ist wichtig, dass die Kontaktelemente des Sensors in der Richtung des Wasserablaufs orientiert werden. Falls notwendig können zwei Elemente parallel geschaltet werden.

### Sensorkabel:

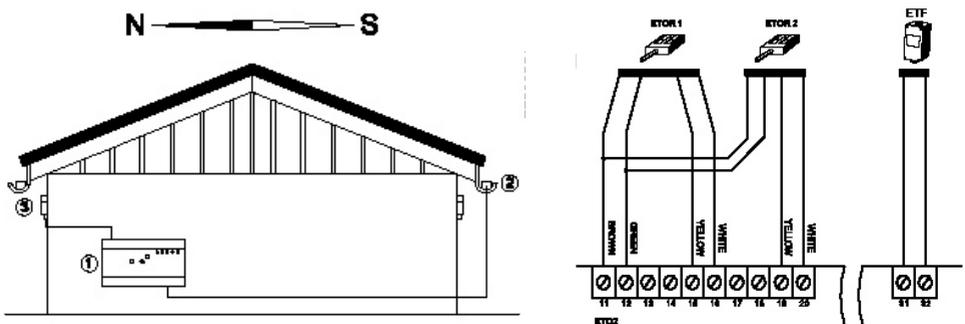
Die ETOR – Sensoren werden mit einem 10 Meter langen Versorgungskabel ausgestattet. Falls notwendig kann das Kabel mit Hilfe eines Standardinstallationskabels von 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> für ETOR verlängert werden (der Gesamtwiderstand darf nicht 10 Ohm überschreiten).

## 2.5. ETF -Außensensor

Zur Benutzung gemeinsam mit einem ETOR – Sensor für die Dachrinne. Weiterhin kann auch separat nur zur Temperaturmessung benutzt werden. Der Sensor ist auf dem nördlichen Teil des Gebäudes aufzustellen (siehe Abbildung 1, Punkt 3).

### Sensorkabel:

ETF kann mit einem 50 Meter langen Kabel installiert werden. Die Kabel sind aufgrund der einschlägigen Vorschriften zu installieren. Diese Kabel dürfen nicht parallel zu den Versorgungskabeln installiert werden, da elektrische Störfelder entstehen, so dass die Sensorkabel beeinflusst werden.



# Outdoor

## 3. Handbuchs des ETO-2-Thermostats



### INHALT:

3.1. Inbetriebnahme .....	15
3.2. Betrieb .....	16
3.3. Hauptmenü .....	16
3.4. Anzeigetexte .....	17
3.5. Informationen über die Anwendungen .....	17
3.6. Einstellungen .....	18
3.7. Werkseinstellungen .....	19

# Outdoor

## 3.1. Inbetriebnahme

Nach der ersten Inbetriebnahme von ETO müssen Sie als Maßeinheit Celsius oder Fahrenheit auswählen. Drehen Sie den Knopf zur Auswahl und bestätigen Sie durch Knopfdruck.

<b>SELECT SCALE:</b>
<b>CELCIUS</b>
FAHRENHEIT

SENSOR 1 ist zur Durchführung einer Auswahl dargestellt, falls der Sensor 1 dem Eingang 1 zugewiesen ist.

ETOG-55: Bodensensoreinheit

ETOR-55: Sensor für Dachrinne + Umgebungslufttemperatur

Drehen Sie den Knopf zur Auswahl und bestätigen Sie durch Knopfdruck.

<b>SENSOR 1:</b>
<b>ETOG</b>
ETOR

SENSOR 2 ist zur Durchführung einer Auswahl dargestellt, falls der Sensor 2 dem Eingang 2 zugewiesen ist. Drehen Sie den Knopf zur Auswahl und bestätigen Sie durch Knopfdruck.

<b>SENSOR 2:</b>
<b>OFF</b>
ETOG
ETOR

Wählen Sie aus, ob ein ETF -Sensor an der Klemme 31-32 angeschlossen wurden. Drehen Sie den Knopf zur Auswahl und bestätigen Sie durch Knopfdruck.

<b>OUTDOOR SENSOR:</b>
<b>OFF</b>
ETF

Drehen Sie den Knopf zur Auswahl und bestätigen Sie durch Knopfdruck.

ELEKTRISCH 1-BEREICH: Steuerung Elektroheizung 1 Bereich

ELEKTRISCH 2-BEREICH: Steuerung Elektroheizung individuell 2 Bereiche

ELEKTRISCH 2-ETAPPEN: Steuerung Elektroheizung 1 Bereich, 2 Etappen (Y)

MIT WASSER: Steuerung für Wasserheizung 1 Bereich

<b>APPLICATION:</b>
<b>ELECTRIC 1-ZONE</b>
ELECTRIC 2-ZONE
ELECTRIC 2-STEP
WATER BASED

Wählen Sie die notwendige Option aus und drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl. Jetzt wurde das System programmiert und wird automatisch, aufgrund der Werkseinstellungen, funktionieren. Lesen Sie „WERKSEINSTELLUNGEN“. Die alternativen

Einstellungen können unter EINSTELLUNGEN programmiert werden.

<b>ZONE 1 HEAT</b>	<b>OFF</b>
<b>ZONE 2 HEAT</b>	<b>OFF</b>
<b>AFTERRUN 1</b>	<b>0.00</b>
<b>AFTERRUN 2</b>	<b>0.00</b>
<b>STANDBY</b>	<b>OFF</b>

Die Anzeige stellt den aktuellen Zustand und die Nachlaufzeit der Heizung für den Bereich 1 und der Bereich 2 dar.

# Outdoor

## 3.2. Betrieb

ETO2 ist mit einem einfachen Knopf (Drehen und Drücken) und einer Anzeige zur Darstellung des gegenwärtigen Zustands ausgerüstet. Die Beleuchtung der Anzeige wird per Knopfdruck aktiviert und wird automatisch nach 30 Sekunden ausgeschaltet. Falls Sie den Knopf drücken, wird die Anzeige das Hauptmenü darstellen. Durch Knopfdrehen können unterschiedliche Optionen ausgewählt werden. Nicht alle Optionen werden dargestellt, aber diese werden durch Knopfdrehen sichtbar. Bestätigen Sie per Knopfdruck.

## 3.3. Hauptmenü

<b>ZONE 1</b>	<b>OFF</b>
<b>ZONE 2</b>	<b>OFF</b>
<b>SENSOR 1</b>	<b>##.##°C</b>
<b>SENSOR 2</b>	<b>##.##°C</b>
<b>MOIST 1</b>	<b>NO</b>
<b>MOIST 2</b>	<b>NO</b>
<b>OUT. TEMP</b>	<b>##.##°C</b>
<b>SUPPLY W.</b>	<b>##.##°C</b>
<b>RETURN W.</b>	<b>##.##°C</b>
<b>ALARM</b>	<b>NO</b>
<b>SHOW INFO</b>	
<b>SETUP</b>	
<b>RESTART</b>	
<b>EXIT</b>	

# Outdoor

## 3.4 Anzeigetexte

<b>ZONE 1</b>	<b>OFF</b>	Heizbereich 1 aktiv (ON/EINGESCHALTET) oder inaktiv (OFF/AUSGESCHALTET)
<b>ZONE 2</b>	<b>OFF</b>	Heizbereich 2 aktiv (ON/EINGESCHALTET) oder inaktiv (OFF/AUSGESCHALTET)
<b>SENSOR 1</b>	<b>##.# °C</b>	Temperatursensor 1, nur mit Sensor ETOG-55
<b>SENSOR 2</b>	<b>##.# °C</b>	Temperatursensor 2, nur mit Sensor ETOG-55
<b>MOIST 1</b>	<b>NO</b>	Feuchtigkeitssensor 1
<b>MOIST 2</b>	<b>NO</b>	Feuchtigkeitssensor 2
<b>OUT. TEMP</b>	<b>##.# °C</b>	Umgebungstemperatur, ETF
<b>SUPPLY W.</b>	<b>##.# °C</b>	Eingang Wassertemperatur, nur mit Wasserheizung
<b>RETURN W.</b>	<b>##.# °C</b>	Ausgang Wassertemperatur, nur mit Wasserheizung
<b>ALARM</b>	<b>NO</b>	Alarm, die Fehlerart wird angegeben. Die rote LED-Lampe auf dem Fronthermostat leuchtet intermittierend.

## 3.5. Informationen über die Anwendungen:

<b>SHOW INFO</b>		
<b>APP:</b>	<b>E. 1-ZONE</b>	Systemart: Elektro- oder Wasserheizung
<b>SW VERSION</b>	<b>1.00</b>	Softwareversion
<b>SENSOR 1</b>	<b>ETOG</b>	Sensorart, sensor 1
<b>SENSOR 2</b>	<b>OFF</b>	Sensorart, sensor 2
<b>SENSOR ETF</b>	<b>OFF</b>	ETF -Sensor angeschlossen
<b>EXIT</b>		Zurück zum Hauptmenü

# Outdoor

## 3.6. Einstellungen

Achtung: Die falschen Einstellungen können das Frostschutzsystem negativ beeinträchtigen. Drücken Sie den Knopf um das Untermenü anzuzeigen. Wählen Sie Ihre Option aus und bestätigen Sie per Knopfdruck.

### SETUP

**FORCE HEAT OFF** Manuelle Inbetriebnahme des Heizsystems. Drücken Sie den Knopf und wählen Sie ON/EINGESCHALTET zur Inbetriebnahme des Heizsystems. Die ETO2 - Einheit wird sich aufgrund des voreingestellten Wertes nach Ablauf der Betriebszeit heizen. Weiterhin lesen Sie AFTERRUN 1 und 2.

**SELECT SCALE C** Die Auswahlmöglichkeit der Temperaturskala in Grad Celsius (C) oder Fahrenheit erscheint. Wählen Sie die gewünscht Skala aus und drücken Sie den Knopf zum Rückkehr im Menü SETUP/EINSTELLUNG.

**SET TEMP 1 3.0C** Temperatureinstellung im Bereich 1: hier kann die Höchsttemperatur zum Verschmelzen des Eises und des Schnees geregelt werden. Wählen Sie die gewünschten Temperaturen aus und drücken Sie den Knopf zur Bestätigung.

**SET TEMP 2 3.0C** Temperatureinstellung im Bereich 2

**OFF TEMP 1 -10.0C** Die geringste Betriebsgrenze im Bereich 1: von der ausgewählten Temperatur bis zur geringsten Betriebsgrenze wird ETO2 im Normalmodus funktionieren. Unterhalb dieser Temperatur wird es im Wartemodus funktionieren. Zur Änderung der Temperatur OFF/AUSSCHALTEN wählen Sie OK aus und drehen Sie den Knopf des Kodierers bis zum gewünschten Wert und bestätigen Sie nachträglich mit OK.

**OFF TEMP 2 -10.0C** Die geringste Betriebsgrenze im Bereich 2

**AFTERRUN 1 2:0** Nachbetriebszeit Bereich 1: Hier kann eine Nachbetriebszeit zwischen 0 und 6 Stunden ausgewählt werden. Das System wird den Heizbetrieb während der programmierten Zeit fortsetzen, nachdem kein Signal für Feuchtigkeit / Temperatur erfasst wird. Drehen sie den Knopf zur Auswahl der notwendigen Zeitspanne aus und bestätigen Sie die Auswahl durch Knopfdruck.

**AFTERRUN 2 2:0** Nachbetriebszeit Bereich 2

**OFFSET T1 0.0C** Hier kann die Temperatur des Bereichs 1 justiert werden. Die Temperatur, die durch den Sensor ETOG-55 erfasst wird, kann berechtigt werden, so dass die genaue Temperatur auf der ETO2 – Anzeige erscheint. Prüfen Sie die Temperatur in der Nähe des Sensors mit Hilfe eines Thermometers. Regeln Sie die Temperatur durch Knopfdrehen und bestätigen Sie die Auswahl durch Knopfdruck.

# Outdoor

**OFFSET T2 0.0C** Die Temperatur des Bereichs 2 kann durch die gleiche Methode korrigiert werden. Regeln Sie die Temperatur durch Knopfdrehen und bestätigen Sie die Auswahl durch Knopfdruck.

**OFFSET OUT. 0.0C** Die Außentemperatur kann hier kalibriert werden. Die gemessene Temperatur durch den ETF-Außensensor kann hier korrigiert werden, sodass die exakte Temperatur in der Display-Anzeige des ETO2 angezeigt wird. Messen Sie die Temperatur neben dem Sensor d.h. mit einem Thermometer. Korrigieren Sie die Temperaturen durch Drehen des Knopfes und bestätigen Sie dies durch Drücken des Knopfes.

**FACTORY RESET** Alle Werkzeugeinstellungen von ETO2 können hier zurückgesetzt werden. Diese Auswahl wird alle Einstellungen löschen.

**EXIT** Zurück zum Hauptmenü.

**REINSTALL** Im Falle falscher Einstellungen oder der Installation neuer Sensoren kann eine erneute Installation erfolgen.

**REINSTALL  
PASSWORD XXXX** Wählen Sie PASSWORD/PASSWORT aus und drehen Sie den Knopf zum Werkscode (setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung). Der Thermostat kehrt zum Einstellungs-Menü zurück, lesen Sie die Hinweise zur INBETRIEBNAHME.

**EXIT** Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie den Knopf zum Rückkehr zum Hauptmenü.

## 3.7 Factory settings:

EINSTELLUNG	EINSTELLUNGEN	EIGENE EINSTELLUNGEN	WERKSEINSTELLUNGEN (bei der Werkszurücksetzung)
Anwendung	Elektrisch		Elektrisch
Bereich 1	ETOG		ETOG
Bereich 2	ETOG		OFF/AUSGESCHALTET
Wählen Sie die Skala aus	Celsius		Celsius
Nachlaufzeit der Heizung Bereich 1	2,00 Stunden		2,00 Stunden
Nachlaufzeit der Heizung Bereich 2	2,00 Stunden		2,00 Stunden
Temperaturabweichung Bereich 1	0,0 °C		0,0 °C
Temperaturabweichung Bereich 2	0,0 °C		0,0 °C
Temperaturabweichung ETF	0,0 °C		0,0 °C
Temperatureinstellung	3,0 °C		3,0 °C
Mindestwassertemperatur	5 °C		5 °C
Höchstwassertemperatur	55 °C		55 °C

*keeps you warm*