

Uponor Meltaway Controller X-250



English **GB**

Polski **PL**

Norsk **NO**

Svensk **SE**

Dansk **DK**

INSTRUCTIONS

English	3 - 8
Polski	9 - 14
Norsk	14 - 20
Svensk	21 - 26
Dansk	27 - 32

USER MANUALS

English	33 - 40
Polski	41 - 49
Norsk	50 - 57
Svenska	58 - 65
Dansk	66 - 73

MENU OVERVIEW	74
----------------------------	----

REGULATORY CONFORMANCE	75 - 80
-------------------------------------	---------

ILLUSTRATIONS	81 - 86
----------------------------	---------

DIMENSIONAL DRAWINGS	87
-----------------------------------	----

Disclaimer

Uponor cannot be held liable for any errors in the material. Uponor reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order, provided that such alterations can be made without requiring subsequent changes in specifications already agreed. The contents of this material may be subject to copyright and other intellectual property rights and is either the property of or used under license by Uponor Electronics.

English Instruction

Important note:

Uponor only offers the hydraulic solution for the applications shown in this document.



+GF+

Meltaway X-250 is an electronic controller for fully automatic, economical ice and snow melting on outdoor surfaces and in gutters. Ice forms due to a combination of low temperature and moisture. X-250 detects both temperature and moisture, and the ice and snow melting system will usually only be activated if ice or snow is present. X-250 is suitable for controlling both electric heating cables and hydronic heating pipes.

Product programme

Meltaway X-250	Controller.
ETOG-55*	Ground sensor for detecting temperature and moisture.
Meltaway S-251	Embedded ground sensor for detecting temperature and moisture.
ETOR-55*	Gutter sensor for detecting moisture.
Meltaway S-254	Outdoor sensor for detecting temperature.
Meltaway S-253	Water pipe sensor for detecting temperature.

*not part of Uponor offering



WARNING! – Read this manual!

Carefully read this instruction manual in its entirety, paying close attention to all the warnings listed as follow. Make sure that you fully understand the use, displays and limitations of the controller because any confusion resulting from neglecting to follow this instruction manual, or from improper use of the device it concerns, may cause an installer to commit errors which could lead to ice and snow conditions capable of causing serious injury or death.



WARNING! – Note that snow, ice and icicles may be present even though you follow the instructions contained in this manual.

You are strongly advised to monitor any unexpected build-up of snow, ice or icicles. As an additional safety measure, you should always perform a manual inspection of public areas in order to ensure safe access to the controlled areas.



WARNING! – Important safety instructions.

Disconnect the power supply before carrying out any installation or maintenance work on this control unit and associated components. This control unit and associated components should only be installed by a competent person (i.e. a qualified electrician). Electrical installation must be in accordance with appropriate statutory regulations.



NOTE! – The output relays are potential free. The installer must connect a power source, e.g. from an electrical panel.

Regulatory conformance

Wired Uponor Meltaway products comply with the following directives:



EU/UK Declaration of conformity

Hereby, Uponor declares that the wired equipment type Uponor Meltaway Controller is in compliance with the relevant Community harmonised legislation.**

The full text of the EU/UK declaration of conformity is available at the following internet address: <https://www.uponor.com/doc/1161002>.

** Refer to the related Uponor product for the specified certification and compliance marks.

GB



Additional product information and instructions are delivered with the Uponor product. They are available at the website www.uponor.com/services/

download-centre and at the national Uponor websites in local language.

The product may only be used if the complete installation complies with current directives.

The product carries a manufacturer's warranty if installed in accordance with these instructions and current regulations.

If the product has been damaged in any way, e.g. during transport, it must be inspected and checked by authorised personnel before being connected to the power supply.

TECHNICAL DATA

Controller Meltaway X-250:

Designed for indoor mounting only!

Supply voltage.... 115/240 V AC $\pm 10\%$, 50-60 Hz

Supply voltage for S-251 / ETOG / ETOR

heating (SMPS).....28 V DC, 8 VA

3 output relays

(potential-free contact, NO).....3 X 16 A

Alarm relay (potential-free contact, NO). max. 5 A

Control signal to actuator

(mixing valve).....0-10 V DC

Supply voltage to actuator

(mixing valve)max. 48 V AC/DC / max. 2 A

On/off differential.....1.8°F / 1°C

Temperature range-4/+50°F / -20/+10°C

Ambient temperature.....32/122°F / 0/+50°C

Ambient air humidity10-95%

Enclosure rating.....IP 20

Weight600 g

Dimensions H/W/D90/156/45 mm

Type.....1B

Control pollution degree2

Rated impulse voltage.....4 kV

Ground sensor - type ETOG-55*:

Designed to be embedded in outdoor surfaces.

DetectionMoisture and temperature

MountingOutdoor surfaces

Enclosure rating.....IP 68

Ambient temperature.....-57/+158°F / -50/+70°C

Dimensions.....H32, Ø60 mm

Ground sensor - Meltaway S-251:

Designed to be embedded in outdoor surfaces.

DetectionMoisture and temperature

MountingOutdoor surfaces

Enclosure rating.....IP 68

Ambient temperature-57/+158°F / -50/+70°C

Dimensions, sensorH32, Ø60 mm

Dimensions, tubeH78, Ø63.5 mm

Gutter sensor - type ETOR-55*:

Designed to be mounted in gutter or downpipe.

Is used together with outdoor sensor type

S-254.

DetectionMoisture

MountingGutter or downpipe

Enclosure rating.....IP 68

Ambient temperature.....-57/+158°F / -50/+70°C

Dimensions H/W/D105/30/13 mm

Outdoor sensor - Meltaway S-254:

DetectionTemperature

MountingWall

Enclosure rating.....IP 54

Ambient temperature.....-57/+158°F / -50/+70°C

Dimensions H/W/D86/45/35 mm

Water pipe sensor - Meltaway S-253:

DetectionTemperature

MountingStrapped to pipe

Enclosure rating.....IP 54

Ambient temperature.....-40/+248°F / -40/+120°C

DimensionsØ6.5, L50 mm



NOTE: The snow and ice melting system is deactivated in the event of sensor failure - regardless of sensor type.

SENSOR INSTALLATION

Ground sensor - Meltaway S-251 / ETOG, figs 1-3:

For installation in outdoor surfaces where ice and snow are a regular problem. The sensor must be embedded horizontally with its top flush with the surrounding surface.

The sensor cable must be installed in accordance with current regulations.

NOTE: We strongly recommend the use of cable pipes in order to protect the sensor cable. Detailed installation instructions are supplied with the sensor.

With ETOG-55, use the accompanying installation plate.

With S-251, use the mounting kit.



NOTE: Remove the installation plate from ETOG-55 before initial start-up.

Gutter sensor - ETOR, figs 2+4:

For installation in a gutter or downpipe on the sunny side of the building. It is important to ensure that the sensor contact elements face against the flow of melt water. If necessary, two sensors can be installed in parallel. Detailed installation instructions are supplied with the sensor.



Note that the pink and grey wires are not used.

Outdoor sensor - Meltaway S-254, figs 2+4:

Although S-254 is designed for use with gutter sensor ETOR, it can also be used separately for the detection of temperature alone. The sensor should be mounted on the wall beneath the eaves on the north side of the building.

Water pipe sensor - Meltaway S-253:

Is only used with hydronic heating systems to detect the temperature of the supply and return water. Must be fastened to the pipe directly with strips.

Sensor cables:

With the exception of S-251, which has a 25 m cable, ETOG / S-253 and ETOR sensors are supplied with a 10 m cable, which can be extended up to approx. 200 m using standard installation cable: 6x1.5 mm² for ETOG and 4x1.5 mm² for S-253 / ETOG. The S-254 cable can be extended up to approx. 50 m in length. Sensor cables must be installed in accordance with current regulations. They must never be installed parallel to power cables as electrical interference may distort the sensor signal.

Meltaway X-250:

The unit is intended to be DIN-rail mounted in an approved panel.

Wall mounting:

The accompanying plastic cover can be used for wall mounting in an indoor area.

Connect supply voltage to terminals N and L. All electrical and mechanical installation must be performed in accordance with applicable local regulations.

SETUP, ELECTRIC HEATING

(Uponor offers hydraulic solution only)

- **1-zone electric heating control with ETOG (figs 3+6):**
Connect 1 or 2 ETOG sensors to terminals 11-20.
Connect heating cable to potential-free output relays 1, 2 and 3 according to fig. 8.
- **1-zone electric heating control with ETOR + S-254 (figs 4+7):**
Connect 1 or 2 ETOR sensors to terminals 11-20.
Note that the pink and grey wires are not used.
Connect 1 S-254 sensor to terminals 31-32.
Connect heating cable to potential-free output relays 1, 2 and 3 according to fig. 8.
- **2-zone electric heating control with ETOG (figs 3+6):**
Connect 2 ETOG sensors to terminals 11-20.
Connect heating cable for zone 1 to potential-free output relay 1 according to fig. 8.
Connect heating cable for zone 2 to potential-free output relay 2 according to fig. 8.
- **2-zone electric heating control with ETOR (figs 4+7):**
Connect 2 ETOR sensors to terminals 11-20.
Note that the pink and grey wires are not used.
Connect heating cable for zone 1 to potential-free output relay 1 according to fig. 8.
Connect heating cable for zone 2 to potential-free output relay 2 according to fig. 8.

- **2-zone electric heating control with ETOG and ETOR (figs 5+6+7):**

Connect 1 ETOG sensor to terminals 11-16 as sensor 1.

Connect 1 ETOR sensor to terminals 17-20 as sensor 2.

Note that the pink and grey wires are not used.

Connect heating cable for zone 1 (ground) to potential-free output relay 1 according to fig. 8.

Connect heating cable for zone 2 (roof) to potential-free output relay 2 according to fig. 8.

- **1-zone electric heating control with output control (Y/Δ) (figs 6+9+10):**

Advanced 2-stage control with ETOG. 1/3 power on heating cables in afterrun.

Connect 1 or 2 ETOG sensors to terminals 11-20.

Connect external contactor/relays to potential-free output relays 1, 2 and 3 according to fig. 10.

SETUP, HYDRONIC HEATING

- **1-zone hydronic heating control for controlling the supply water temp. with mixing valve (figs 6+11+13+16):**

Connect 1 or 2 S-251 sensors to terminals 11-20 (fig. 6).

Connect supply voltage (24 V AC) for mixing valve to terminals 25-26 (fig. 13).

Connect mixing valve to terminals 21-24 (fig. 13).

Connect S-253 supply and return sensors to terminals 27-30 (fig. 16).

Connect primary pump to potential-free output relay 1 according to fig. 14.

Connect secondary pump to potential-free output relay 2 according to fig. 14.

- **1- or 2-zone hydronic heating control, simple (figs 3+6+12):**

Connect 1 or 2 S-251 sensors to terminals 11-20 (fig. 6).

Connect circulation pump for zone 1 to potential-free output relay 1 according to fig. 14.

If zone 2 is used, connect circulation pump for zone 2 to potential-free output relay 2 according to fig. 14.

Same application setup as for 1- or 2-zone electric heating control, see User Manual, Startup.

REMOTE CONTROL (fig. 15):

The forced heat and standby functions can be remotely controlled by wiring X-250 to external buttons/relays (normally open).

Connect external standby button to terminals 33-34.

Connect external forced heat button to terminals 35-36.

TESTING SNOW MELTING SYSTEM

After completing installation and application setup, it is recommended that the snow melting system is tested.

1. Adjust SET TEMP in the setup menu to max. temperature.
2. Pour some water onto the sensor (S-251).
3. The output relay for the heating cable in the zone concerned should activate and ON should be indicated on the X-250 display. Check that the heating cable becomes warm, check the voltage if possible.
4. After testing, adjust SET TEMP back to the desired setting (factory setting = +3.0°C / 37.4°F).

WIRING (fig. 16):

TERMINAL	COLOUR CODE	WIRING
N, L		Supply voltage, 115-240 V AC 50/60 Hz
1, 2		Alarm relay (potential-free), max. 5 A
3, 4		Output relay 1, 16 A (potential-free), Heating cable 1 (zone 1) / Primary pump
5, 6		Output relay 2, 16 A (potential-free), Heating cable 2 (zone 2) / Secondary pump
7, 8		Output relay 3, 16 A (potential-free), Heating cable 3
11, 12	brown/green	} Ground sensor for detecting temperature and moisture, S-251 / ETOG / ETOR ETOR is gutter sensor
13, 14	grey/pink	
15, 16	yellow/white	
17, 18	grey/pink	
19, 20	yellow/white	
21, 22		3- or 4-way mixing valve, 0-10 V
23, 24		3- or 4-way mixing valve, 24 V AC
25, 26		24 V AC from external supply for 3- or 4-way mixing valve
27, 28		Supply water temperature sensor, S-253
29, 30		Return water temperature sensor, S-253
31, 32		Outdoor temperature sensor, S-254
33, 34		Standby, external input
35, 36		Forced control heat, external input

**ETOR SENSOR WIRES :**

Note that the pink and grey wires are not used.

Uponor cannot be held liable for any errors in catalogues, brochures or other printed material. Uponor reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order, provided that such alterations can be made without requiring subsequent changes in specifications already agreed. All trademarks in this material are the property of the respective companies. Uponor and the Uponor logotype are trademarks of Uponor GmbH. All rights reserved.

Environment protection and recycling

Help protect the environment by disposing of the packaging and redundant products in a responsible manner.

Product disposal

Products marked with this symbol must not be disposed of along with household refuse, but must be delivered to a waste collection centre in accordance with current local regulations.

Figures

Fig. 1 Installation of ETOG / S-251 ground sensor

- 1 Sensor
- 2 Installation plate
- 3 Heating element

Fig. 2 Installation of ETOR gutter sensor and S-254 outdoor sensor

- 1 Controller Meltaway X-250
- 2 Gutter sensor
- 3 Outdoor sensor

Fig. 3 1-zone electric heating with ETOG sensor

- Fig. 4 1-zone electric heating with ETOR/S-254 sensor
- Fig. 5 2-zone electric heating (roof/ground)
- Fig. 6 ETOG / S-251 connection
- Fig. 7 ETOR / S-254 connection
- Fig. 8 Heating cable connection, example
- Fig. 9 2-stage electric heating control (Y/ Δ)
- Fig. 10 Advanced 2-stage connection (Y/ Δ)
- Fig. 11 1-zone hydronic heating control for control of supply water temp. with mixing valve
- Fig. 12 1- or 2-zone hydronic heating control, simple (same application setup as 1- or 2-zone electric heating control)
- Fig. 13 Hydronic mixing valve connection
- Fig. 14 Hydronic pump connection
- Fig. 15 Connections for remote control of standby and forced heat
- Fig. 16 Meltaway X-250 controller, terminal overview

Język polski

Instrukcja montażu

Ważna uwaga:

Uponor oferuje wyłącznie rozwiązania hydrauliczne do zastosowań przedstawionych w tym dokumencie.



+GF+

Meltaway X-250 to elektroniczny sterownik, który umożliwia w pełni automatyczne i ekonomiczne usuwanie śniegu i lodu z rynien dachowych oraz terenów zewnętrznych.

Oblodzenia powstają przy połączeniu niskiej temperatury z wysoką wilgotnością. Czujniki połączone z kontrolerem mierzą te wartości, a system grzewczy jest uruchamiany z zasady wyłącznie w przypadku wykrycia obecności śniegu i lodu. X-250 może sterować działaniem elektrycznych i hydraulicznych układów grzewczych.

Asortyment produktów

Meltaway X-250	Sterownik
ETOG-55*	Gruntowy czujnik temperatury i wilgotności
Meltaway S-251	Gruntowy czujnik temperatury i wilgotności do osadzenia w podłożu
ETOR-55*	Rynnowy czujnik wilgotności
Meltaway S-254	Zewnętrzny czujnik temperatury
Meltaway S-253	Czujnik temperatury cieczy w rurach grzewczych

* niedostarczalne przez Uponor

UWAGA! – Prosimy o zapoznanie się z instrukcją!

Prosimy o wnikliwe przeczytanie całej instrukcji, ze zwróceniem szczególnej uwagi na poniższe ostrzeżenia i uwagi. Prosimy także o upewnienie się, czy w pełni rozumieją Państwo zasady działania kontrolera, menu i inne informacje pojawiające się na wyświetlaczu, a także ograniczenia dotyczące pracy urządzenia, ponieważ nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji lub nieprawidłowe zastosowanie X-250 może spowodować popełnienie błędów skutkujących zaleganiem śniegu i lodu, co wiąże się z ryzykiem poważnych urazów ciała, a nawet zgonu przebywających na terenie osób.

UWAGA! – Prosimy mieć świadomość, że śnieg, lód i sople mogą występować, nawet jeśli urządzenie jest użytkowane zgodnie z instrukcją.

Zaleca się monitorowanie stanu terenu, by uniknąć niespodziewanego zaśnieżenia i oblodzenia. Dodatkowo należy często sprawdzać warunki panujące na obszarach publicznych przylegających do miejsca użytkowania urządzenia, w celu zapewnienia bezpiecznego dostępu do kontrolowanej przez nie strefy.

UWAGA! – Ważne wskazówki w zakresie bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do prac montażowych lub konserwacyjnych należy zawsze odłączyć zasilanie urządzenia i wszystkich połączonych z nim elementów instalacji. Montaż kontrolera i pozostałych urządzeń wchodzących w skład systemu może być wykonywany wyłącznie przez uprawnione osoby (tj. wykwalifikowanego elektryka). Instalacja elektryczna musi spełniać wymogi obowiązującego prawa.

UWAGA! – Przekazniki wyjściowe są bezpotencjałowe. Instalator musi podłączyć źródło zasilania, np. z rozdzielnic elektrycznej.

Zgodność z przepisami

Przewodowe produkty Uponor Meltaway są zgodne z następującymi dyrektywami:



Deklaracja zgodności UE/UK

Niniejszym firma Uponor oświadcza, że urządzenia przewodowe typu Uponor Meltaway Controller są zgodne z odpowiednimi zharmonizowanymi przepisami wspólnotowymi.**

Pełny tekst deklaracji zgodności UE/UK jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://www.uponor.com/doc/1161002>.

**Należy odnieść się do odpowiedniego produktu Uponor w celu uzyskania określonych certyfikatów i znaków zgodności.



Dodatkowe informacje o produkcie i instrukcje są dostarczane wraz z produktem Uponor. Są one dostępne na stronie internetowej www.uponor.com/services/

download-centre oraz na krajowych stronach internetowych Uponor w języku lokalnym.

Produkt może być stosowany wyłącznie wtedy, gdy cała instalacja spełnia wymogi obowiązujących dyrektyw.

Gwarancja producenta jest wiążąca pod warunkiem zainstalowania wyrobu w sposób zgodny z niniejszą instrukcją oraz aktualnymi przepisami. Jeśli produkt uległ jakiegokolwiek uszkodzeniu, np. w czasie transportu, musi przed podłączeniem zasilania zostać sprawdzony przez upoważnionego do tego personel.

DANE TECHNICZNE

Sterownik Meltaway X-250:

Przeznaczony wyłącznie do montażu wewnątrz budynków!

Napięcie zasilające 115/240 V AC $\pm 10\%$,
50-60 Hz

Napięcie zasilające ogrzewania

S-251 / ETOG / ETOR (SMPS) 28 V DC, 8 VA

3 przekaźniki wyjściowe

(zestyki bezpotencjałowe, NO) 3 X 16 A

Przełącznik alarmowy

(zestyk bezpotencjałowy, NO) maks. 5 A

Sygnał kontrolny do siłownika

(zawór mieszający) 0-10 V DC

Napięcie zasilające siłownika (zawór mieszający) maks. 48 V AC/DC / maks. 2 A

Histeresa (różnica włącz/wyłącz) 1,8°F / 1°C

Zakres temperatur -4/+50°F / -20/+10°C

Temperatura otoczenia 32/122°F / 0/+50°C

Wilgotność powietrza w otoczeniu 10-95%

Klasa szczelności obudowy IP 20

Waga 600 g

Wymiary (wys./szer./głęb.) 90/156/45 mm

Typ 1B

Stopień zanieczyszczenia środowiska 2

Znamionowe napięcie impulsów 4 kV

Czujnik gruntyowy typu ETOG-55*:

Przeznaczony do osadzania w podłożu na powierzchniach zewnętrznych.

Mierzone wielkości Wilgotność i temperatura

Montaż Na zewnątrz

Klasa szczelności obudowy IP 68

Temperatura otoczenia -57/+158°F / -50/+70°C

Wymiary Wys. 32, Ø 60 mm

Czujnik gruntyowy typu Meltaway S-251:

Przeznaczony do osadzania w podłożu na powierzchniach zewnętrznych.

Mierzone wielkości Wilgotność i temperatura

Montaż Na zewnątrz

Klasa szczelności obudowy IP 68

Temperatura otoczenia -57/+158°F / -50/+70°C

Wymiary czujnika Wys. 32, Ø 60 mm

Wymiary rurki osłonowej Wys. 78, Ø 63,5 mm

Czujnik rynnowy typu ETOR-55*:

Przeznaczony do montażu w rynnach dachowych i rurach spustowych. Stosowany razem z czujnikiem zewnętrznym typu S-254.

Mierzona wielkość Wilgotność

Montaż W rynnach dachowych i rurach
spustowych

Klasa szczelności obudowy IP 68

Temperatura otoczenia -57/+158°F / -50/+70°C

Wymiary (wys./szer./głęb.) 105/30/13 mm

Czujnik zewnętrzny typu Meltaway S-254:

Mierzona wielkość Temperatura

Montaż Naścienny

Klasa szczelności obudowy IP 54

Temperatura otoczenia -57/+158°F / -50/+70°C

Wymiary (wys./szer./głęb.) 86/45/35 mm

Czujnik temperatury cieczy w rurach grzewczych typu Meltaway S-253:

Mierzona wielkość Temperatura

Montaż Mocowanie paskami do rury

Klasa szczelności obudowy IP 54

Temperatura otoczenia -40/+248°F / -40/+120°C

Wymiary Ø 6,5 mm, długość 50 mm



UWAGA: Wystąpienie błędu czujnika – niezależnie od jego typu – powoduje wyłączenie systemu przeciwbłędzeniowego.

MONTAŻ CZUJNIKÓW

Czujnik gruntowy Meltaway S-251 / ETOG, rys. 1+3:

Przeznaczony do montażu na zewnątrz, w miejscach, w których występowanie śniegu i lodu regularnie powoduje problemy. Powinien być zagłębiony w pozycji poziomej w taki sposób, aby jego górna powierzchnia była równa z powierzchnią podłoża.

Przewód czujnika należy zainstalować zgodnie z wymogami obowiązującego prawa.

UWAGA: Zalecamy poprowadzenie przewodu w ochronnej rurce. Szczegółowa instrukcja montażu jest dołączona do czujnika.

W przypadku czujnika typu ETOG-55, należy wykonać dołączoną płytkę instalacyjną.

W przypadku czujnika typu S-251, należy wykonać zestaw montażowy.



UWAGA: Przed pierwszym uruchomieniem czujnika ETOG-55 płytkę instalacyjną należy zdemontować.

Czujnik rynnowy ETOR, rys. 2+4:

Przeznaczony do montażu w rynnie dachowej lub rurze spustowej po słonecznej stronie budynku. Ważne jest takie umieszczenie elementów kontaktowych czujnika, by stykały się one ze spływającą wodą z rozpuszczonego śniegu i lodu. W razie potrzeby, możliwe jest równoległe połączenie dwóch czujników. Szczegółowa instrukcja montażu jest dołączona do czujnika.



Przewody różowy i szary powinny pozostać niepodłączone.

Czujnik zewnętrzny Meltaway S-254, rys. 2+4:

Pomimo że czujnik S-254 jest przeznaczony do stosowania razem z czujnikiem rynnowym ETOR, można go też wykorzystywać niezależnie do pomiaru samej temperatury. Czujnik należy montować na ścianie pod okapem dachu po północnej stronie budynku.

Czujnik temperatury cieczy w rurach grzewczych typu Meltaway S-253:

Do stosowania wyłącznie w hydraulicznych układach grzewczych do pomiaru temperatury cieczy zasilającej i powrotnej. Czujnik należy mocować za pomocą pasków bezpośrednio do rury.

Przewody czujników:

Czujniki typu S-253 / ETOG i ETOR są dostarczane z 10-metrowym przewodem (S-251 z 25-metrowym przewodem), który można przedłużyć do ok. 200 m stosując standardowy przewód instalacyjny: 6x1,5 mm² dla S-253 / ETOG i 4x1,5 mm² dla ETOR. Przewód czujnika S-254 można przedłużyć do ok. 50 m. Przewody czujników winny być zainstalowane zgodnie z wymogami obowiązującego prawa. W żadnym wypadku nie mogą być poprowadzone równoległe do przewodów elektrycznych, gdyż interferencja elektryczna mogłaby zakłócać sygnał czujnika.

Meltaway X-250:

Urządzenie jest przeznaczone do montażu na szynie DIN, na atestowanym panelu.

Montaż naścienny:

Do montażu naściennego czujnika w pomieszczeniu można wykorzystać załączoną pokrywę z tworzywa sztucznego.

Zasilanie należy podłączyć do zacisków N i L. Wszelkie prace instalacyjne, w tym elektryczne, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

KONFIGURACJA SYSTEMU Z ELEKTRYCZNYM UKŁADEM GRZEW CZYM

(Uponor oferuje wyłącznie rozwiązania hydrauliczne)

- **Kontrola jednostrefowego elektrycznego układu grzewczego za pomocą czujników typu ETOG (rys. 3+6):**
Podłączyć 1 lub 2 czujniki ETOG do zacisków 11-20.
Podłączyć przewód grzewczy do bezpotencjałowych przełączników wyjściowych 1, 2 i 3 w sposób pokazany na rys. 8.

- **Kontrola jednostrefowego elektrycznego układu grzewczego za pomocą czujników typu ETOR + S-254 (rys. 4+7):**
Podłączyć 1 lub 2 czujniki ETOR do zacisków 11-20.
Przewody różowy i szary powinny pozostać niepodłączone.
Podłączyć 1 czujnik S-254 do zacisków 31-32.
Podłączyć przewód grzewczy do bezpotencjałowych przełączników wyjściowych 1, 2 i 3 w sposób pokazany na rys. 8.
- **Kontrola dwustrefowego elektrycznego układu grzewczego za pomocą czujników typu ETOG (rys. 3+6):**
Podłączyć 2 czujniki ETOG do zacisków 11-20.
Podłączyć przewód grzewczy dla strefy 1 do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 1 w sposób pokazany na rys. 8.
Podłączyć przewód grzewczy dla strefy 2 do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 2 w sposób pokazany na rys. 8.
- **Kontrola dwustrefowego elektrycznego układu grzewczego za pomocą czujników typu ETOR (rys. 4+7):**
Podłączyć 2 czujniki ETOR do zacisków 11-20.
Przewody różowy i szary powinny pozostać niepodłączone.
Podłączyć przewód grzewczy dla strefy 1 do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 1 w sposób pokazany na rys. 8.
Podłączyć przewód grzewczy dla strefy 2 do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 2 w sposób pokazany na rys. 8.
- **Kontrola dwustrefowego elektrycznego układu grzewczego za pomocą czujników typu ETOG i ETOR (rys. 5+6+7):**
Podłączyć 1 czujnik ETOG do zacisków 11-16 jako czujnik 1.
Podłączyć 1 czujnik ETOR do zacisków 17-20 jako czujnik 2.
Przewody różowy i szary powinny pozostać niepodłączone. Podłączyć przewód grzewczy dla strefy 1 (grunt) do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 1 w sposób pokazany na rys. 8.
Podłączyć przewód grzewczy dla strefy 2

(dach) do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 2 w sposób pokazany na rys. 8.

- **Kontrola jednostrefowego elektrycznego układu grzewczego i mocy (Y/Δ) (rys. 6+9+10):**
Zaawansowana dwustopniowa kontrola za pomocą czujnika ETOG. 1/3 mocy przewodów grzewczych w ustawionym czasie ogrzewania po usunięciu lodu.
Podłączyć 1 lub 2 czujniki ETOG do zacisków 11-20 (rys. 6).
Podłączyć zewnętrzny stycznik/przełącznik do bezpotencjałowych przełączników wyjściowych 1, 2 i 3 w sposób pokazany na (rys. 10).

KONFIGURACJA SYSTEMU Z HYDRAULICZNYM UKŁADEM GRZEW CZYM

- **Kontrola jednostrefowego hydraulicznego układu grzewczego w zakresie temperatury cieczy zasilającej za pomocą zaworu mieszającego (rys. 6+11+13+16):**
Podłączyć 1 lub 2 czujniki S-251 do zacisków 11-20 (rys.6).
Podłączyć zasilanie (24 V AC) zaworu mieszającego do zacisków 25-26 (rys. 13).
Zawór mieszający podłączyć do zacisków 21-24 (rys.13).
Podłączyć czujniki temperatury cieczy zasilającej i powrotnej S-253 do zacisków 27-30 (rys.16).
Podłączyć główną pompę do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 1 w sposób pokazany na rys. 14.
Podłączyć pompę pomocniczą do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 2 w sposób pokazany na rys. 14.
- **Kontrola jedno- lub dwustrefowego hydraulicznego układu grzewczego, prosta (rys. 3+6+12):**
Podłączyć 1 lub 2 czujniki S-251 do zacisków 11-20 (rys.6).
Podłączyć pompę obiegową dla strefy 1 do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 1 w sposób pokazany na rys. 14.

W układzie dwustrefowym: podłączyć pompę obiegową dla strefy 2 do bezpotencjałowego przełącznika wyjściowego 2 w sposób pokazany na rys. 14.

Wprowadzić ustawienia takie jak dla jednolub dwustrefowego elektrycznego układu grzewczego, patrz Instrukcja obsługi, rozdział Pierwsze uruchomienie.

ZDALNA KONTROLA (rys. 15):

Funkcje wymuszonego ogrzewania i trybu czuwania mogą być zdalnie kontrolowane za pomocą zewnętrznych przycisków/przełączników (normalnie otwartych) połączonych przewodem z X-250.

Zewnętrzny przycisk trybu czuwania należy podłączyć do zacisków 33-34.

Zewnętrzny przycisk wymuszonego ogrzewania należy podłączyć do zacisków 35-36.

TEST DZIAŁANIA SYSTEMU PRZECIWOBŁODZENIOWEGO

Po ukończeniu montażu i wprowadzeniu ustawień, zalecamy przeprowadzenie testu działania systemu.

1. Ustawić maksymalną wartość SET TEMP (TEMPERATURA USTAWIONA) w menu.
2. Połączyć czujnik S-251 niewielką ilością wody.
3. Powinno nastąpić włączenie przełącznika wyjściowego dla przewodu grzewczego danej strefy, a X-250 powinien zasygnalizować, że ogrzewanie w tej strefie jest uruchomione. Sprawdzić, czy przewód grzewczy staje się ciepły oraz, o ile to możliwe, skontrolować napięcie.
4. Następnie ustawić żadaną wartość SET TEMP (ustawienie fabryczne = $+3.0^{\circ}\text{C}$ / 37.4°F).

OPRZEWODOWANIE (rys.16)

ZACISK	OZNACZENIE KOLORYSTYCZNE	OPRZEWODOWANIE
N, L		Napięcie zasilające, 115-240 V AC 50/60 Hz
1, 2		Przełącznik alarmowy (bezpotencjałowy), maks. 5 A
3, 4		Przełącznik wyjściowy 1, 16 A (bezpotencjałowy) Przewód grzewczy 1 (strefa 1) / Pompa główna
5, 6		Przełącznik wyjściowy 2, 16 A (bezpotencjałowy) Przewód grzewczy 2 (strefa 2) / Pompa pomocnicza
7, 8		Przełącznik wyjściowy 3, 16 A (bezpotencjałowy) Przewód grzewczy 3
11, 12	brązowy/zielony	} Gruntowy czujnik temperatury i wilgotności do osadzania w podłożu, S-251 / ETOG / ETOR
13, 14	szary/różowy	
15, 16	żółty/biały	
17, 18	szary/różowy	
19, 20	żółty/biały	
21, 22		Trój- lub czterodrożny zawór mieszający, 0-10 V
23, 24		Trój- lub czterodrożny zawór mieszający, 24 V AC
25, 26		24 V AC, zewnętrzne źródło zasilania trój lub czterodrożnego zaworu mieszającego
27, 28		Czujnik temperatury cieczy zasilającej, S-253
29, 30		Czujnik temperatury cieczy powrotnej, S-253
31, 32		Zewnętrzny czujnik temperatury, S-254
33, 34		Tryb czuwania, wejście zewnętrzne
35, 36		Ogrzewanie wymuszone, wejście zewnętrzne



PRZEWODY CZUJNIKA ETOR:

Przewody różowy i szary powinny pozostać niepodłączone.

Uponor nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Uponor zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach bez uprzedniego powiadomienia, w tym w produktach już zamówionych, bez zmiany już uzgodnionych specyfikacji. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością dotyczących firm. Uponor i logo Uponor są znakami towarowymi Uponor GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Ochrona środowiska i utylizacja

Chroń środowisko, utylizując opakowanie oraz wyrób w odpowiedzialny sposób.

Utylizacja wyrobu



Produkty oznaczone tym symbolem nie nadają się do utylizacji razem z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy je przekazywać do punktów odbioru odpadów zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

Rysunki

Rys. 1 Montaż czujnika gruntowego ETOG / S-251

- 1 Czujnik
- 2 Płytki instalacyjna
- 3 Element grzewczy

Rys. 2 Montaż czujnika rynnowego ETOR i zewnętrznego S-254

- 1 Sterownik Meltaway X-250
- 2 Czujnik rynnowy
- 3 Czujnik zewnętrzny

Rys. 3 Jedna strefa, ogrzewanie elektryczne, czujnik ETOG

Rys. 4 Jedna strefa, ogrzewanie elektryczne, czujnik ETOR/S-254

Rys. 5 Dwie strefy (dach/grunt), ogrzewanie elektryczne

Rys. 6 Podłączenie czujnika ETOG / S-251

Rys. 7 Podłączenie czujnika ETOR / S-254

Rys. 8 Przykładowe podłączenie przewodu grzewczego

Rys. 9 Dwustopniowa regulacja ogrzewania elektrycznego (Y/Δ)

Rys. 10 Zaawansowane dwustopniowe podłączenie (Y/Δ)

Rys. 11 Kontrola jednostrefowego hydraulicznego układu grzewczego w zakresie temperatury cieczy zasilającej za pomocą zaworu mieszającego

Rys. 12 Kontrola jedno- lub dwustrefowego hydraulicznego układu grzewczego, prosta (ustawienia takie jak dla jedno- lub dwustrefowego elektrycznego układu grzewczego)

Rys. 13 Podłączenie zaworu mieszającego

Rys. 14 Podłączenie pompy cieczy grzewczej

Rys. 15 Podłączenie zdalnej kontroli wymuszonego ogrzewania i trybu czuwania

Rys. 16 Ogólny schemat połączeń kontrolera Meltaway X-250

Norsk Veiledning

Viktig merknad:

Uponor tilbyr kun hydrauliske løsninger for bruksområdene som er vist i dette dokumentet.



+GF+

Meltaway X-250 er en elektronisk styreenhet for helautomatisk, økonomisk is- og snøsmelting på uteområder og i takrenner.

Is dannes som følge av en kombinasjon av fuktighet og lav temperatur. X-250 registrerer både temperatur og fuktighet, og is- og snøsmeltesystemet vil normalt bare bli aktivert om det er snø eller is tilstede. X-250 er egnet for å kontrollere både elektriske varmekabler og varmerør.

Produktprogram

Meltaway X-250	Styreenhet.
ETOG-55*	Bakkeføler for registrering av temperatur og fuktighet.
Meltaway S-251	Innbygget bakkeføler for registrering av temperatur og fuktighet.
ETOR-55*	Takrenneføler for registrering av fuktighet.
Meltaway S-254	Uteføler for temperaturregistrering.
Meltaway S-253	Vannrørføler for temperaturregistrering.

* not deliverable by Uponor

ADVARSEL! – Les denne bruksanvisningen!

Les hele denne bruksanvisningen nøye, og legg merke til alle advarslene nedenfor. Vær sikker på at du har forstått bruk, skjermbilder og begrensninger for styreenheten fullt ut. Enhver forveksling som skyldes at veiledningen i bruksanvisningen ikke er fulgt, eller som skyldes feilaktig bruk av enheten kan medføre at montøren gjør feil. Det kan føre til at det dannes is og snø som kan resultere i alvorlige skader eller dødsfall.



ADVARSEL! – Legg merke til at snø, is og istapper kan være til stede selv om du følger instruksjonene i denne bruksanvisningen.

Vi anbefaler sterkt at du holder øye med uventet dannelse av snø, islag og istapper. Som en ekstra sikkerhetsforanstaltning bør du alltid inspisere offentlig områder for å sikre trygg adgang til det overvåkede området.



ADVARSEL! – Viktige sikkerhetsinstruksjoner.

Koble ut strømmen før installasjons- eller vedlikeholdsarbeid på denne enheten og tilkoblede komponenter. Denne styreenheten og tilkoblede komponenter må bare monteres av kvalifisert personell (dvs. faglært elektroinstallatør). Elektrisk installasjon skal være i overensstemmelse med relevant lovgivning.



MERK! – *Utgangsreleene er spenningsfri.*

Montøren må koble til en strømkilde, f. eks. fra en strømtable.

Regulatorisk samsvar

Kablede Uponor Meltaway-produkter er i samsvar med følgende direktiver:



EU/UK Samsvarserklæring

Uponor erklærer herved at det kablede utstyret av typen Uponor Meltaway Controller er i samsvar med relevant harmonisert fellesskapslovgivning.**

Den fullstendige teksten til EU/UK-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende internettadresse: <https://www.uponor.com/doc/1161002>.

** Se det aktuelle Uponor-produktet for spesifiserte sertifiserings- og samsvarsmerker.



Ytterligere produktinformasjon og instruksjoner leveres sammen med Uponor-produktet. De er tilgjengelige på nettstedet www.uponor.com/services/download-centre og på de nasjonale Uponor-nettstedene på det lokale språket.

Produktet kan bare brukes hvis hele installasjonen oppfyller gjeldende direktiver. Produktet omfattes av en produsentgaranti hvis det er montert i overensstemmelse med denne veiledningen og gjeldende forskrifter. Hvis produktet har blitt skadet på noen måte, f.eks. under transport, må det inspiseres og kontrollers av autorisert personell før det kobles til strømmettet.

TEKNISKE DATA

Styreenhet Meltaway X-250:

Kun beregnet for innendørs montering!
 Nettspenning 115/240 V AC ± 10 %, 50-60 Hz
 Nettspenning for S-251 / ETOG / ETOR varme (SMPS) 28 V DC, 8 VA
 3 utgangseleer
 (potensialfri kontakt, NO) 3 X 16 A
 Alarmrelé (potensialfri kontakt, NO) maks. 5 A
 Styresignal til styreelement (shuntventil) 0-10 V DC
 Nettspenning til aktuator (shuntventil) maks. 48 V AC/DC / maks. 2 A
 På/av differensial 1,8 °F / 1 °C
 Temperaturområde -4/+50 °F / -20/+10 °C
 Omgivelsestemperatur 32/122 °F / 0/+50 °C
 Fuktighet, uteluft 10-95 %
 Kapslingsklasse IP 20
 Vekt 600 g
 Mål H/B/D 90/156/45 mm
 Type 1B
 Forurensningsgrad 2
 Nominell inngangsspenning 4 kV

Bakkeføler type ETOG-55*:

Konstruert til innbygning i utendørs overflater.
 Registrering Fuktighet og temperatur
 Montasje Utendørs overflater
 Kapslingsklasse IP 68
 Omgivelsestemperatur -57/+158 °F / -50/+70 °C
 Mål H32, Ø60 mm

Bakkeføler - Meltaway S-251:

Konstruert til innbygning i utendørs overflater.
 Registrering Fuktighet og temperatur
 Montasje Utendørs overflater
 Kapslingsklasse IP 68
 Omgivelsestemperatur -57/+158 °F / -50/+70 °C
 Mål, føler H32, Ø60 mm
 Mål, rør H78, Ø63,5 mm

Takrenneføler - type ETOR-55*:

Konstruert til montering i takrenne eller nedløpsrør. Brukes sammen med utendørs føler, type S-254.
 Registrering Fuktighet
 Montasje Takrenne eller nedløpsrør
 Kapslingsklasse IP 68
 Omgivelsestemperatur -57/+158 °F / -50/+70 °C
 Mål H/B/D 105/30/13 mm

Utendørs føler - Meltaway S-254:

Registrering Temperatur
 Montasje Vegg
 Kapslingsklasse IP 54
 Omgivelsestemperatur -57/+158 °F / -50/+70 °C
 Mål H/B/D 86/45/35 mm

Vannrørføler - Meltaway S-253:

Registrering Temperatur
 Montasje Spent fast på røret
 Kapslingsklasse IP 54
 Omgivelsestemperatur -40/+248 °F / -40/+120 °C
 Mål Ø6,5, L50 mm



MERK: Smeltesystemet for snø og is blir deaktivert ved følerfeil - uavhengig av føler type.

FØLERINSTALLASJON

Bakkeføler Meltaway S-251 / ETOG, fig. 1+3:

For installasjon på utendørs overflater hvor is og snø er et vanlig problem. Føleren må monteres horisontalt med toppen i plan med omgivende overflate.

Følerkabelen må installeres i overensstemmelse med gjeldende forskrifter.

MERK: Vi anbefaler sterkt bruk av kabelrør for å beskytte følerkabelen. Detaljert monteringsveiledning følger med føleren.

Bruk medfølgende monteringsplate med ETOG-55.
Bruk S-251 montasjesett med.



MERK: Fjern monteringsplaten fra ETOG-55 før første start.

Takrenneføler – ETOR, fig. 2+4:

Til installasjon i takrenne eller nedløpsrør på siden av bygning. Det er viktig å sikre at følerens kontaktflate vender mot strømmen av smeltvann. Om nødvendig kan to følere parallellkobles. Detaljert monteringsveiledning følger med føleren.



Legg merke til at lyserød og grå ledning ikke skal monteres.

Utendørs føler – Meltaway S-254, fig. 2+4:

Selv om S-254 er beregnet for bruk med takrenneføler ETOR, kan den også brukes separat for registrering av kun temperatur. Føleren bør monteres på veggen under takutstikk på nordsiden av bygning.

Vannrørføler – Meltaway S-253:

Brukes bare med vannbårne varmesystemer for å registrere temperaturen i tur- og returvann. Må festes direkte til røret med strips.

Følerkabler:

Med unntak for S-251, som har en 25 m kabel, er S-253 / ETOG- og ETOR-følerne utstyrt med en 10 m kabel, som kan forlenges opptil ca. 200 m med standard installasjonskabel, 6x1,5 mm² for S-253 / ETOG og 4x1,5 mm² for ETOR. S-254-kabel kan forlenges opptil ca. 50 m lengde. Følerkabler må installeres i overensstemmelse med gjeldende forskrifter. De må aldri installeres parallelt med strømkabler, siden elektrisk interferens kan forvrenge følersignalet.

Meltaway X-250:

Enheten er beregnet til montering på en DIN-skinne i et godkjent panel.

Veggmontasje:

Medfølgende plastdeksel kan brukes ved veggmontering innendørs.

Koble tilførselsspenning til klemme N og L. Alle elektriske og mekaniske installasjoner skal være utført i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

OPPSETT, ELEKTRISK OPPVARMING

(Uponor tilbyr kun hydrauliske løsninger)

• 1-sone elektrisk varmeregulering med ETOG (fig. 3+6):

Koble 1 eller 2 ETOG-følere til klemme 11–20.

Koble varmekabel til potensialfritt utgangsrelé 1, 2 og 3 iht. til fig. 8.

• 1-sone elektrisk varmeregulering med ETOR + S-254 (fig. 4+7):

Koble 1 eller 2 ETOR-følere til klemme 11–20. Legg merke til at lyserød og grå ledning ikke skal monteres.

Koble 1 ETF-føler til klemme 31–32.

Koble varmekabel til potensialfritt utgangsrelé 1, 2 og 3 iht. til fig. 8.

• 2-sone elektrisk varmeregulering med ETOG (fig. 3+6):

Koble 2 ETOG-følere til klemme 11–20 iht. til fig. 6.

Koble varmekabel for sone 1 til potensialfritt utgangsrelé 1 iht. fig. 8.

Koble varmekabel for sone 2 til potensialfritt utgangsrelé 2 iht. fig. 8.

• 2-sone elektrisk varmeregulering med ETOR (fig. 4+7):

Koble 2 ETOR-følere til klemme 11–20 iht. til fig. 6.

Legg merke til at lyserød og grå ledning ikke skal monteres.

Koble varmekabel for sone 1 til potensialfritt utgangsrelé 1 iht. fig. 8.

Koble varmekabel for sone 2 til potensialfritt utgangsrelé 2 iht. fig. 8.

• 2-sone elektrisk varmeregulering med ETOG og ETOR (fig. 5+6+7):

Koble 1 ETOG-føler til klemme 11–16 som føler 1.

Koble 1 ETOR-føler til klemme 11–20 som føler 2.

Legg merke til at lyserød og grå ledning ikke skal monteres. Koble varmekabel for sone 1 (bakke) til potensialfritt utgangsrelé 1 iht. fig. 8.

Koble varmekabel for sone 2 (tak) til potensialfritt utgangsrelé 2 iht. fig. 8.

- **1-sone elektrisk varmeregulering med effekregulering (Y/Δ) (fig. 6+9+10):**
Avansert 2-trinns styring med ETOG. 1/3 effekt på varmekabler ved ettervarme.
Koble 1 eller 2 ETOG-følere til klemme 11–20 iht. til fig. 6.
Koble ekstern kontaktor/reléer til potensialfritt utgangsrelé 1, 2 og 3 iht. til fig. 10.

OPPSETT, VANNBÅRET OPPVARMING

- **1-sone væskebasert varmeregulering for regulering av turvannstemp. med shunt-ventil (fig. 6+11+16):**
Koble 1 eller 2 S-251-følere til klemme 11–20.
Koble nettspenning (24 V AC) til shuntventil til klemme 25 – 26 (fig. 13).
Koble shuntventil til klemme 21–24 (fig. 13).
Koble S-253 tur- og returfølere til klemme 27–30 (fig. 16).
Koble primær pumpe til potensialfritt utgangsrelé 1 i henhold til fig. 14.
Koble sekundær pumpe til potensialfritt utgangsrelé 2 i henhold til fig. 14.
- **1- eller 2-sone enkel styring for vannbåret varme (fig. 3+6+12)**
Koble 1 eller 2 S-251-følere til klemme 11–20 (fig. 6).
Koble sirkulasjonspumpe for sone 1 til potensialfritt utgangsrelé 1 iht. fig. 14.
Hvis sone 2 er i bruk, kobles sirkulasjonspumpe for sone 2 til potensialfritt utgangsrelé 2 i henhold til fig. 14.
Samme oppsetting som for 1- eller 2-sone elektrisk varmeregulering, se Bruksanvisning, Oppstart.

FJERNSTYRING (fig. 15):

Tvungen varme og standby-funksjonen kan fjernstyres med kabler fra X-250 til eksterne knapper/releer (normalt åpen).
Koble ekstern standby-knapp til klemme 33–34.
Koble ekstern knapp for styring av tvungen varme til klemme 35–36.

TEST AV SNØSMELTESYSTEM

Etter montering og oppsetting anbefales det å teste snøsmeltesystemet.

1. Juster SET TEMP [innstilt temperatur] i oppsettingsmenyen til maks. temperatur.
2. Hell vann på føleren (S-251).
3. Utgangsreléet for varmekabelen i den sonen det gjelder, skal aktiveres, og ON [på] skal vises på displayet til X-250. Kontroller at varmekabelen blir varm; kontroller om mulig spenningen.
4. Etter testing justeres SET TEMP [innstilt temperatur] tilbake til ønsket innstilling (fabrikkinnstilling = +3,0 °C / 37,4 °F).

KABLING (fig. 16)

KLEMMER	FARGEKODE	KABLING
N, L		Nettspenning, 115–240 V AC 50/60 Hz
1, 2		Alarmrelé (spenningsfritt) maks. 5 A
3, 4		Utgangsrelé 1, 16 A (spenningsfritt), Varmekabel 1 (sone 1) / Primær pumpe
5, 6		Utgangsrelé 2, 16 A (spenningsfritt), Varmekabel 2 (sone 2) / Sekundær pumpe
7, 8		Utgangsrelé 3, 16 A (potensialfritt), Varmekabel 3
11, 12	brun/grønn	} Innbygget bakkeføler for registrering av temperatur og fuktighet, S-251 / ETOG / ETOR
13, 14	grå/lyserød	
15, 16	gul/hvit	
17, 18	grå/lyserød	
19, 20	gul/hvit	
21, 22		3- eller 4-veis shuntventil, 0-10 V
23, 24		3- eller 4-veis shuntventil, 24 V AC
25, 26		24 V AC fra ekstern forsyning for 3- eller 4-veis shuntventil
27, 28		Turvannstemperaturføler, S-253
29, 30		Returvannstemperaturføler, S-253
31, 32		Utetemperaturføler, S-254
33, 34		Standby, ekstern inngang
35, 36		Tvungen varme, ekstern inngang

**ETOR FØLERKABLER:**

Legg merke til at lyserød og grå ledning ikke skal monteres.

Uponor kan ikke ta på seg ansvar for eventuelle feil i kataloger, brosjyrer og annet trykt materiale. Uponor forbeholder seg retten til å gjøre endringer på produktene uten forutgående varsel. Dette gjelder også produkter som allerede er bestilt så lenge disse endringene kan utføres uten at det medfører endringer i spesifikasjoner som allerede er avtalt. Alle varemerker i dette materialet tilhører respektive selskaper. Uponor og logotypen til Uponor er varemerker som tilhører Uponor GmbH. Ettertrykk forbudt.

Miljøvern og gjenbruk

Sørg for å behandle emballasje og overflødige deler på en ansvarlig måte for å verne miljøet.

Avfallshåndtering

Produkter merket med dette symbolet må ikke avhendes sammen med husholdningsavfall, men må leveres til en avfallsinnsamlingsordning i overensstemmelse med gjeldende lokalt regelverk.

Illustrasjoner

- Fig. 1 Installasjon av ETOG / S-251 bakkeføler
- 1 Føler
 - 2 Monteringsplate
 - 3 Varmeelement
- Fig. 2 Installasjon av ETOR takrenneføler og S-254 utendørsføler
- 1 Styreenhet Meltaway X-250
 - 2 Takrenneføler
 - 3 Utendørsføler
- Fig. 3 1-sone elektrisk varmeregulering med ETOG-føler

- Fig. 4 1-sone elektrisk varmeregulering med ETOR/S-254-føler
- Fig. 5 2 soner, eksempel med tak/bakke
- Fig. 6 ETOG / S-251-tilkobling
- Fig. 7 ETOR / S-254-tilkobling
- Fig. 8 Varmekabeltilkobling, eksempel
- Fig. 9 2 trinns elektrisk varmestyring (Y/ Δ)
- Fig. 10 Avansert 2-trinns tilkobling (Y/ Δ)
- Fig. 11 1-sone væskebasert varmeregulering for regulering av turvannstemp. med shuntventil
- Fig. 12 1- eller 2-sone enkel styring for vannbåret varme, (samme oppsetting som styring av 1- eller 2-sone elektrisk varmeregulering)
- Fig. 13 Shuntventiltilkobling
- Fig. 14 Pumpe-tilkobling
- Fig. 15 Fjerntilkobling av standby og tvungen varme
- Fig. 16 Meltaway X-250 styreenhet, klemmeoversikt

Svenska Instruktion

Viktig anmärkning:

Uponor erbjuder endast hydrauliska lösningar för de tillämpningar som visas i detta dokument.



+GF+

Meltaway X-250 är en elektronisk styrenhet för helautomatisk, ekonomisk is- och snösmältning på ytor utomhus och i takrännor. Is bildas vid en kombination av låg temperatur och fukt. X-250 detekterar såväl temperatur som fukt, och snösmältningssystemet aktiveras normalt vid närvaro av is eller snö. X-250 lämpar sig för reglering av elektriska värmekablar och vattenbaserade värmerörledningar.

Produktprogram

Meltaway X-250	Styrenhet.
ETOG-55*	Marksensor för detektering av temperatur och fukt.
Meltaway S-251	Ingjuten marksensor för detektering av temperatur och fukt.
ETOR-55*	Takrännensensor för detektering av fukt.
Meltaway S-254	Utomhussensor för detektering av temperatur.
Meltaway S-253	Vattenledningssensor för detektering av temperatur.

*levereras inte av Uponor

! **OBS! – Läs denna manual!**
Läs denna instruktionsmanual noggrant i dess helhet och observera alla nedanstående anvisningar. Se till att du är helt på det klara med hur styrenheten används och dess visningar och begränsningar. Eventuella oklarheter beroende på att denna instruktionsmanual inte följs eller att enheten används på felaktigt sätt kan innebära att installationsprogrammet gör fel, som kan medföra att det bildas is och snö som kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

! **OBS! – Observera att snö, is och istappar kan förekomma även om instruktionerna i denna manual följs.**

Du rekommenderas starkt att övervaka eventuell oväntad ansamling av snö, is eller istappar. Som en extra säkerhetsåtgärd bör du alltid göra en personlig inspektion av offentliga områden för att garantera säkert tillträde till de kontrollerade områdena.

! **OBS! – Viktiga säkerhetsinstruktioner.**
Bryt strömförsörjningen innan något installations- eller underhållsarbete utförs på denna styrenhet och tillhörande komponenter. Denna styrenhet och tillhörande komponenter får endast installeras av behörig person (kvalificerad elektriker). Den elektriska installationen ska utföras i enlighet med gällande föreskrifter.

! **Information!:** – *Utgångsreläerna är potentialfria. Installatören måste ansluta en spänningskälla, t.ex. från en elpanel.*

Regulatorisk överensstämmelse

Trådanslutna Uponor Meltaway-produkter uppfyller kraven i följande direktiv:



EU/UK Försäkran om överensstämmelse

Härmed försäkrar Uponor att den trådbundna utrustningen av typen Uponor Meltaway Controller överensstämmer med relevant harmoniserad gemenskapslagstiftning.**

Den fullständiga texten till EU/UK-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på följande internetadress: <https://www.uponor.com/doc/1161002>.

** Se den relaterade Uponor-produkten för specificerade certifierings- och överensstämmelsemärken.

SE



Ytterligare produktinformation och instruktioner levereras tillsammans med Uponor-produkten. De finns tillgängliga på webbplatsen www.uponor.com/services/

download-centre och på de nationella Uponor-webbplatserna på det lokala språket.

Produkten får endast användas om hela installationen uppfyller tillämpliga direktiv. Produkten har en tillverkargaranti om den installeras i enlighet med dessa instruktioner och tillämpbara föreskrifter.

Om produkten har skadats på något sätt, t.ex. under transport, måste den inspekteras och repareras av behörig personal innan den ansluts till strömförsörjningen.

TEKNISKA DATA

Styrenhet Meltaway X-250:

Endast avsedd för inomhusmontering!

Matningsspänning 115/240 V AC $\pm 10\%$, 50-60 Hz

Matningsspänning för S-251 / ETOG / ETOR

värme (SMPs) 28 V DC, 8 VA
3 utgångsreläer

(potentialfri kontakt, NO) 3 x 16 A

Larmrelä (potentialfri kontakt, NO), max. 5 A

Styrsignal till ställdon

(blandningsventil) 0-10 V DC

Matningsspänning till ställdon

(blandningsventil) max. 48 V AC/DC/max. 2 A

Till/från-skillnad 1 °C

Temperaturområde -20 till +10 °C

Omgivningstemperatur 0 till +50 °C

Omgivande luftfuktighet 10-95 %

Kapslingsklass IP 20

Vikt 600 g

Mått HxBxD 90x156x45 mm

Typ 1B

Kontrollföroreningsgrad 2

Nominell impulsspänning 4 kV

Marksensor - typ ETOG-55*

För ingjutning i utomhusytor.

Detektering fukt och temperatur

Montering utomhusytor

Kapslingsklass IP 68

SE Omgivningstemperatur -50 till +70 °C

Mått H32, Ø 60 mm

Marksensor Meltaway S-251/ETOK-1

För ingjutning i utomhusytor.

Detektering fukt och temperatur

Montering utomhusytor

Kapslingsklass IP 68

Omgivningstemperatur -50 till +70 °C

Mått, sensor H32, Ø 60 mm

Mått, hylsa H78, Ø 63,5 mm

Takrännsensor typ ETOR-55*

För montering i takränna eller stupränna.

Används tillsammans med utomhussensor

typ S-254.

Detektering fukt

Montering takränna eller stupränna

Kapslingsklass IP 68

Omgivningstemperatur -50 till +70 °C

Mått HxBxD 105x30x13 mm

Utomhussensor Meltaway S-254

Detektering temperatur

Montering vägg

Kapslingsklass IP 54

Omgivningstemperatur -50 till +70 °C

Mått HxBxD 86x45x35 mm

Vattenrörsensor Meltaway S-253

Detektering temperatur

Montering fastspänning i rör

Kapslingsklass IP 54

Omgivningstemperatur -40 till +120 °C

Mått Ø 6,5, L 50 mm



OBS! Snö- och issmältningssystemet avaktiveras vid sensorfel, oberoende av sensortyp.

SENSORINSTALLATION

Marksensor Meltaway S-251 / ETOG (fig. 1+3)

För installation utomhus där is och snö utgör ett regelbundet problem. Sensorn ska gutas i horisontellt med ovansidan i nivå med den omgivande ytan.

Sensorkabeln ska installeras i enlighet med aktuella föreskrifter.

OBS! Vi rekommenderar starkt användning av kabelrör för att skydda sensorkabeln.

Detaljerade installationsanvisningar medföljer sensorn.

Med ETOG-55 använder du den medföljande installationsskylten.

Med S-251 använder du monteringskit.



OBS! Ta bort installationsskylten från ETOG-55 före först start.-up.

Takrännensensor ETOR (fig. 2+4)

För installation i tak- eller hängränna på byggnadens solsida. Det är viktigt att säkerställa att sensorns kontaktelemt är vända mot smältvattenflödet. Om det behövs kan två sensorer installeras parallellt. Detaljerade installationsanvisningar medföljer sensorn.



Observera att de rosa och grå kablarna inte används.

Utomhussensor Meltaway S-254 (fig. 2+4):

Även om S-254 är avsedd att användas tillsammans med takrännensensor ETOR kan den också användas separat för detektering av enbart temperatur. Sensorn ska monteras på väggen under takfoten på byggnadens nordsida.

Vattenrörsensor Meltaway S-253:

Den används endast för vattenburna värmesystem för att detektera temperaturen på framlednings- och returvattnet. Den spänns fast direkt i röret med band.

Sensorkablar:

Med undantag av S-251, som har en kabel på 25 m, levereras ES-253 / ETOG- och ETOR-sensorerna med en kabel på 10 m, som kan förlängas upp till ca 200 m med en standard installationskabel på 6x1,5 mm² för S-253 / ETOG och 4x1,5 mm² för ETOR. S-254-kabeln kan förlängas till ca 50 m. Sensorkablarna ska installeras i enlighet med gällande föreskrifter. De får aldrig installeras parallellt med kraftkablar, eftersom elektriska störningar kan förvansa sensorsignalen.

Meltaway X-250:

Enheten är avsedd att monteras på DIN-skene i en godkänd panel.

Väggmontering:

Den medföljande plastkåpan kan användas för väggmontering inomhus.

Anslut nätspänningen till plintarna N och L. All elektrisk och mekanisk installation ska utföras i enlighet med gällande lokala föreskrifter.

INSTÄLLNING AV ELVÄRMNING

(Uponor erbjuder endast hydrauliska lösningar)

• 1 zon elvärmestyrning med ETOG (fig. 3+6):

Anslut en eller två ETOG-sensorer till plintarna 11-20.

Anslut värmekabeln till de potentialfria utgångsreläerna 1, 2 och 3 enligt figur 8.

• 1 zon elvärmestyrning med ETOR + S-254 (fig. 4+7)

Anslut en eller två ETOR-sensorer till plintarna 11-20.

Observera att de rosa och grå kablarna inte används.

Anslut en S-254-sensor till plintarna 31-32

Anslut värmekabeln till de potentialfria utgångsreläerna 1, 2 och 3 enligt figur 8.

• 2 zoner elvärmestyrning med ETOG (fig. 3+6)

Anslut 2 ETOG-sensorer till plintarna 11-20.

Anslut värmekabeln för zon 1 till det potentialfria utgångsreläet 1 enligt figur 8.

Anslut värmekabeln för zon 2 till det potentialfria utgångsreläet 2 enligt figur 8.

• 2 zoner elvärmestyrning med ETOR (fig. 4+7)

Anslut 2 ETOR-sensorer till plintarna 11-20.

Observera att de rosa och grå kablarna inte används.

Anslut värmekabeln för zon 1 till det potentialfria utgångsreläet 1 enligt figur 8.

Anslut värmekabeln för zon 2 till det potentialfria utgångsreläet 2 enligt figur 8.

• 2 zoner elvärmestyrning med ETOG och ETOR (fig. 5+6+7)

Anslut en ETOG-sensor till plintarna 11-16 som sensor 1.

Anslut en ETOR-sensor till plintarna 17-20 som sensor 2.

Observera att de rosa och grå kablarna inte används.

Anslut värmekabeln för zon 1 (mark) till det potentialfria utgångsreläet 1 enligt figur 8.
Anslut värmekabeln för zon 2 (tak) till det potentialfria utgångsreläet 2 enligt figur 8.

• **1 zon elvärmestyrning med utgångsstyrning (Y/ Δ) (fig. 6+9+10)**

Utbyggd 2-stegsstyrning med ETOG. 1/3 effekt på värmekablarna vid eftergång.
Anslut en eller två ETOG-sensorer till plintarna 11-20.
Anslut externa kontaktorer/reläer till de potentialfria utgångsreläerna 1, 2 och 3 enligt figur 10.

**INSTÄLLNING AV VATTENBUREN
UPPVÄRMNING**

• **1 zon vattenvärmestyrning för reglering av framledningsvattnets temperatur med blandningsventil (fig 6+11+13+16)**

Anslut en eller två S-251-sensorer till plintarna 11- 20 (fig. 6).
Anslut nätspänning (24 V AC) för blandningsventilen till plintarna 25-26 (fig. 13).
Anslut blandningsventilen till plintarna 21-24 (fig. 13). Anslut fram- och returledningssensorerna S-253 till plintarna 27-30 (fig. 16).
Anslut primärpumpen till det potentialfria utgångsreläet 1 enligt figur 14.
Anslut sekundärpumpen till det potentialfria utgångsreläet 2 enligt figur 14.

• **1 eller 2 zoner vattenvärmestyrning, enkel (figur 3+6+12)**

Anslut en eller två S-251-sensorer till plintarna 11- 20 (figur 6).
Anslut cirkulationspumpen för zon 1 till det potentialfria utgångsreläet 1 enligt figur 14.
Om zon 2 används, anslut cirkulationspumpen för zon 2 till det potentialfria utgångsreläet 2 enligt figur 14.
Samma applikationsinställning som för 1 eller 2 zoner elvärmestyrning, se bruksanvisningen, Första start

FJÄRRKONTROLL, (fig 15)

Funktionerna för tvångsvärme och viloläge kan fjärrstyras via en kabel från X-250 till knappar eller reläer (normalt öppna).

Anslut den externa knappen för viloläge till plintarna 33-34.

Anslut den externa knappen för tvångsvärme till plintarna 35-36.

TEST AV SNÖSMÄLTNINGSSYSTEMET

Efter installation och inställning rekommenderas ett test av snösmältningssystemet.

1. Ställ in SET TEMP i inställningsmenyn på högsta temperatur.
2. Håll litet vatten på sensorn (S-251).
3. Utgångsreläet för värmekabeln i den aktuella zonen ska aktiveras, och X-250-displayen ska visa ON. Kontrollera att värmekabeln blir varm och mät om möjligt spänningen.
4. Återställ SET TEMP till önskad inställning efter avslutat test (fabriksinställning +3,0 °C).

KABELDRAGNING (fig 16)

PLINT	FÄRGKOD	KABELDRAGNING
N, L		Matningsspänning, 115-240 V AC 50/60 Hz
1, 2		Larmrelä (potentialfritt), max. 5 A
3, 4		Utgångsrelä 1, 16 A (potentialfritt), värmekabel 1 (zon 1)/primärpump
5, 6		Utgångsrelä 2, 16 A (potentialfritt), värmekabel 2 (zon 2)/sekundärpump
7, 8		Utgångsrelä 3, 16 A (potentialfritt), värmekabel 3
11, 12	Brun/grön	Ingjuten marksensor för detektering av temperatur och fukt, S-251 / ETOG / ETOR
13, 14	Grå/rosa	
15, 16	Gul/vit	
17, 18	Grå/rosa	
19, 20	Gul/vit	
21, 22		3- eller 4-vägs blandningsventil, 0-10 V
23, 24		3- eller 4-vägs blandningsventil, 24 V AC
25, 26		24 V AC från extern matning för 3- eller 4-vägs blandningsventil
27, 28		Temperatursensor framledningsvatten, S-253
29, 30		Temperatursensor returvatten, S-253
31, 32		Utomhustemperatursensor, S-254
33, 34		Viloläge, extern ingång
35, 36		Tvångstörd värme, extern ingång

**ETOR SENSORKABLAR :**

Observera att de rosa och grå kablarna inte används.

Uponor Electronics kan inte hållas ansvarigt för fel i kataloger, broschyrer eller annat tryckt material. Uponor förbehåller sig rätten att ändra sina produkter utan att först meddela det. Detta gäller även produkter som redan har beställts, förutsatt att sådana ändringar kan göras utan att det krävs efterföljande ändringar i specifikationer som redan har avtalats. Alla varumärken i detta material tillhör respektive företag. Uponor och Uponor-logotypen är varumärken som tillhör Uponor GmbH. Alla rättigheter förbehålls.

Miljöskydd och återvinning

Hjälptill till att skydda miljön genom att avfallshantera förpackningen och annat avfall på ett ansvarsfullt sätt.

Avfallshantering av produkt

Produkter som är markerade med den här symbolen får inte slängas med hushållsavfall, utan ska lämnas till en återvinningscentral enligt gällande lokala bestämmelser.

Figurer

Fig. 1 Installation av ETOG / S-251 marksensor

- 1 Sensor
- 2 Monteringsplatta
- 3 Värmelement

Fig. 2 Installation av ETOR takrännensensor och S-254 utomhussensor

- 1 Styrenhet Meltaway X-250
- 2 Takrännensensor
- 3 Utomhussensor

Fig. 3 1 zon elvärmning med ETOG-sensor

Fig. 4 1 zon elvärmning med ETOR/S-254-sensor

Fig. 5 2 zoner elvärmning (tak/mark)

Fig. 6 ETOG / S-251-anslutning

Fig. 7 ETOR / S-254-anslutning

Fig. 8 Värmekabelanslutning, exempel

Fig. 9 2-stegs elvärmestyrning (Y/Δ)

Fig. 10 Utbyggd 2-stegs anslutning (Y/Δ)

Fig. 11 1 zon vattenvärmestyrning för reglering av framledningsvattnets temperatur med blandningsventil

Fig. 12 1 eller 2 zoner vattenvärmestyrning,
enkel (samma applikationsinställning
som för 1 eller 2 zoner elvärmestyrning)

Fig. 13 Vattenvärme blandningsventilanslutning

Fig. 14 Vattenvärme pumpanslutning

Fig. 15 Anslutningar för fjärrkontroll av viloläge
och tvångsvärme

Fig. 16 Meltaway X-250-styrenhet, plintöversikt

Dansk undervisning

Vigtig bemærkning:

Uponor tilbyder kun den hydrauliske løsning til de anvendelser, der er vist i dette dokument.



+GF+

Meltaway X-250 er et elektronisk styresystem til fuldautomatisk og energieffektiv smeltning af is og sne på udendørs overflader og i tagrender. Isdannelse forårsages af lave temperaturer og høj luftfugtighed. X-250 registrerer temperatur og luftfugtighed og aktiverer kun sne- og isfjerningssystemet, når der er is eller sne til stede. X-250 er egnet til styring af både elektriske varmekabler og vandbaserede varmerør.

Produktoversigt

Meltaway X-250	Kontrolenhed.
ETOG-55*	Jordsensor til registrering af temperatur og fugt.
Meltaway S-251	Indlejret jordsensor til registrering af temperatur og fugt.
ETOR-55*	Tagrendensensor til registrering af fugt.
Meltaway S-254	Udendørs sensor til registrering af temperatur.
Meltaway S-253	Sensor til registrering af temperatur.

* ikke leverbar af Uponor



ADVARSEL! – LÆS DENNE MANUAL!

Læs denne manual omhyggeligt, og følg alle advarsler nedenfor. Sørg for, at du fuldt ud forstår betjeningen, displayene og begrænsningerne af styreenheden. Misforståelser på grund af manglende overholdelse af disse instruktioner eller forkert brug af enheden kan føre til installationsfejl, hvilket kan forårsage funktionsfejl i sne- og isrydningssystemet, hvilket resulterer i alvorlig personskade eller død.



WADVARSEL! – Bemærk, at der kan være sne, is og istapper, selv om du følger anvisningerne i denne vejledning.

Det anbefales på det kraftigste at overvåge enhver uventet ophobning af sne, is eller istapper. Som en ekstra sikkerhedsforanstaltning bør du altid foretage en manuel inspektion af de offentlige områder for at sikre, at der er sikker adgang til de kontrollerede områder.



ADVARSEL! – Vigtige sikkerhedsanvisninger.

Afbryd strømforsyningen, før der udføres installations- eller vedligeholdelsesarbejde på denne styreenhed og de tilhørende komponenter. Denne styreenhed og de tilhørende komponenter må kun installeres af en kompetent person (dvs. en kvalificeret elektriker). Den elektriske installation skal være i overensstemmelse med gældende lovbestemmelser.



NBEMÆRK! – Udgangsrelæerne er potentialfrie. Installatøren skal tilslutte en strømkilde, f.eks. fra et elektrisk panel.

Overensstemmelse med lovgivningen

Kabelforbundne Uponor Meltaway-produkter overholder følgende direktiver:



EU/UK Overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer Uponor, at den kablede udstyrstype Uponor Meltaway Controller er i overensstemmelse med den relevante harmoniserede fællesskabslovgivning.** Den fulde tekst til EU/UK-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internet-adresse:
<https://www.uponor.com/doc/1161002>.

** Se det relaterede Uponor-produkt for de specificerede certificerings- og overensstemmelsesmærker.



Yderligere produktinformation og instruktioner leveres sammen med Uponor-produktet. De er tilgængelige på hjemmesiden www.uponor.com/services/download-centre og

på de nationale Uponor-hjemmesider på det lokale sprog.

Produktet må kun anvendes, hvis hele installationen er i overensstemmelse med gældende direktiver.

Produktet er omfattet af producentens garanti, hvis det er installeret i overensstemmelse med denne vejledning og gældende regler.

Hvis produktet er blevet beskadiget på nogen måde, f.eks. under transport, skal det efterses og kontrolleres af autoriseret personale, før det tilsluttes strømforsyningen.

TEKNISKE DATA

Controller Meltaway X-250:

Kun beregnet til indendørs montering!

Forsyningsspænding 115/240 V AC $\pm 10\%$, 50-60 Hz
Forsyningsspænding til S-251 / ETOG / ETOR opvarmning (SMPS)..... 228 V DC, 8 VA
3 udgangsrelæer

(potentialfri kontakt, NO) 3 X 16 A
Alarmrelæ (potentialfri kontakt, NO) max. 5 A
Styresignal til aktuator

(blandeventil) 0-10 V DC
Forsyningsspænding til aktuator

(blandeventil) max. 48 V AC/DC / max. 2 A

On/off-differential 1,8°F / 1°C

Temperaturområde 4/+50°F / -20/+10°C

Omgivelsestemperatur 32/122°F / 0/+50°C

Omgivende luftfugtighed 10-95%

Kapslingsklasse IP 20

Vægt 600 g

Mål H/B/D 90/156/45 mm

Type 1B

Kontrollforureningsgrad 2

Nominal impuls-spænding 4 kV

Jordsensor – type ETOG-55*:

Designet til at blive indlejret i udendørs overflader.

Detektion Fugt og temperatur

Montering Udendørs overflader

Kapslingsklasse IP 68

Omgivelsestemperatur ... -57/+158°F / -50/+70°C

Dimensioner H32, Ø60 mm

Jordsensor – Meltaway S-251:

Designet til at blive indlejret i udendørs overflader.

Detektion Fugt og temperatur

Montering Udendørs overflader

Kapslingsklasse IP 68

Omgivelsestemperatur ... -57/+158°F / -50/+70°C

Mål, sensor H32, Ø60 mm

Mål, rør H78, Ø63,5 mm

Tagrendesensor - type ETOR-55*:

Designet til at blive monteret i tagrende eller nedløbsrør.

Bruges sammen med udendørs sensor type S-254.

Detektion Fugt

Montering Rendesten eller nedløbsrør

Kapslingsklasse IP 68

Omgivelsestemperatur ... -57/+158°F / -50/+70°C

Mål H/B/D 105/30/13 mm

Udendørssensor - Meltaway S-254:

Registrering Temperatur

Montering Væg

Kapslingsklasse IP 54

Omgivelsestemperatur ... -57/+158°F / -50/+70°C

Mål H/W/D 86/45/35 mm

Sensor til vandrør - Meltaway S-253:

Detektion Temperatur

Montering Fastgjort til rør

Kapslingsklasse IP 54

Omgivelsestemperatur ... -40/+248°F / -40/+120°C

Dimensioner Ø6,5, L50 mm



BEMÆRK: Sne- og ismeltningssystemet er deaktiveret i tilfælde af sensorfejl - uanset sensortype.

SENSORINSTALLATION

Jordsensor - Meltaway S-251 / ETOG, fig. 1+3:

Til installation på udendørs overflader, hvor is og sne er et almindeligt problem. Sensoren skal indbygges vandret med toppen i niveau med den omgivende overflade. Sensorkablet skal installeres i overensstemmelse med gældende regler.

BEMÆRK: Vi anbefaler kraftigt at bruge kabelrør for at beskytte sensorkablet. Detaljerede installationsinstruktioner følger med sensoren. Med ETOG-55 skal du bruge den medfølgende installation plade. Med S-251 skal du bruge monteringssættet..



BEMÆRK: Fjern installationspladen fra ETOG-55 før første opstart.

Tagrendesensor - ETOR, fig. 2+4:

Til installation i en tagrende eller et nedløbsrør på solsiden af bygningen. Det er vigtigt at sikre, at sensorens kontaktelelementer vender mod strømmen af smeltevand. Om nødvendigt kan to sensorer installeres parallelt. Detaljerede installationsinstruktioner følger med sensoren.



Bemærk, at de lyserøde og grå ledninger ikke bruges.

Udendørssensor - Meltaway S-254, fig. 2+4:

Selvom S-254 er designet til brug sammen med tagrendesensoren ETOR, kan den også bruges separat til at registrere temperaturen alene. Sensoren skal monteres på væggen under tagskægget på bygningens nordside.

Vandrørsføler - Meltaway S-253:

Bruges kun med vandbårne varmesystemer til at registrere temperaturen på frem- og returvandet. Skal fastgøres direkte til røret med strips.

Sensorkabler:

Med undtagelse af S-251, som har et 25 m langt kabel, leveres S-253 / ETOG- og ETOR-sensorerne med et 10 m langt kabel, som kan forlænges op til ca. 200 m ved hjælp af et standard installationskabel: 6x1,5 mm² for S-253 / ETOG og 4x1,5 mm² for ETOR. S-254-kablet kan forlænges op til ca. 50 m i længden. Sensorkabler skal installeres i overensstemmelse med gældende regler. De må aldrig lægges parallelt med strømkabler, da elektrisk interferens kan forstyrre sensorsignalet.

Meltaway X-250:

Enheden er beregnet til at blive monteret på DIN-skinne i et godkendt panel.

Vægmontering:

Det medfølgende plastdæksel kan bruges til vægmontering i et indendørs område. Tilslut forsyningsspænding til klemmerne N og L. Al elektrisk og mekanisk installation skal udføres i overensstemmelse med gældende lokale bestemmelser.

OPSÆTNING, ELEKTRISK OPVARMNING

(Uponor tilbyder kun hydrauliske løsninger)

- **1-zone elvarmestyring med ETOG (fig. 3+6):**
Tilslut 1 eller 2 ETOG-sensorer til klemme 11-20. Tilslut varmekabel til potentialfrie udgangsrelæer 1, 2 og 3 i henhold til fig. 8.
- **1-zone elektrisk varmestyring med ETOR + S-254 (fig. 4+7):**
Tilslut 1 eller 2 ETOR-sensorer til klemme 11-20.
Bemærk, at de lyserøde og grå ledninger ikke bruges.
Tilslut 1 S-254-føler til klemme 31-32. Tilslut varmekabel til potentialfrie udgangsrelæer 1, 2 og 3 i henhold til fig. 8..
- **2-zoners elektrisk varmestyring med ETOG (fig. 3+6):**
Tilslut 2 ETOG-sensorer til klemme 11-20. Tilslut varmekabel til zone 1 til potentialfrit udgangsrelæ 1 i henhold til fig. 8. Tilslut varmekabel til zone 2 til potentialfrit udgangsrelæ 2 i henhold til fig. 8.
- **2-zoners elektrisk varmestyring med ETOR (fig. 4+7):**
Tilslut 2 ETOR-sensorer til klemme 11-20.
Bemærk, at de lyserøde og grå ledninger ikke bruges.
Tilslut varmekabel til zone 1 til potentialfrit udgangsrelæ 1 i henhold til fig. 8. Tilslut varmekabel til zone 2 til potentialfrit udgangsrelæ 2 i henhold til fig. 8.
- **2-zoners elvarmestyring med ETOG og ETOR (fig. 5+6+7):**
Tilslut 1 ETOG-føler til klemme 11-16 som føler 1.
Tilslut 1 ETOR-føler til klemme 17-20 som føler

sensor 2.

Bemærk, at de lyserøde og grå ledninger ikke bruges.

Tilslut varmekabel til zone 1 (jord) til potentialfrit udgangsrelæ 1 i henhold til fig. 8. Tilslut varmekabel til zone 2 (tag) til potentialfrit udgangsrelæ 2 i henhold til fig. 8.

- **1-zone elvarmestyring med udgangsstyring (Y/Δ) (fig. 6+9+10):**

Avanceret 2-trinsstyring med ETOG. 1/3 strøm på varmekabler i efterløb.

Tilslut 1 eller 2 ETOG-sensorer til klemme 11-20.

Tilslut eksterne kontaktorer/relæer til potentialfrie udgangsrelæer 1, 2 og 3 i henhold til fig. 10.

OPSÆTNING, VANDBÅREN VARME

- **1-zone vandvarmeregulering til styring af fremløbstemperaturen med blandeventil (fig. 6+11+13+16):**

Tilslut 1 eller 2 S-251-sensorer til klemme 11-20 (fig. 6).

Tilslut forsyningsspænding (24 V AC) til blandeventilen til klemme 25-26 (fig. 13). Tilslut blandeventilen til klemme 21-24 (fig. 13).

Tilslut S-253 forsynings- og retursensorer til klemme 27-30 (fig. 16).

Tilslut cirkulationspumpen for zone 1 til det potentialfrie udgangsrelæ 1 som vist i figur 14.

Hvis zone 2 anvendes, skal cirkulationspumpen for zone 2 tilsluttes det potentialfrie udgangsrelæ 2 som vist i figur 14.

- **1- eller 2-zoners styring af vandbåren varme, enkel (fig. 3+6+12):**

Connect 1 or 2 S-251 sensors to terminals 11-20 (fig. 6).

Tilslut 1 eller 2 S-251-sensorer til klemme 11-20 (fig. 6).

Tilslut cirkulationspumpen for zone 1 til det potentialfrie udgangsrelæ 1 i henhold til fig. 14. Hvis der anvendes zone 2, tilsluttes cirkulationspumpen for zone 2 til det potentialfrie udgangsrelæ 2 i henhold til fig. 14. Samme opsætning som for 1- eller 2-zoners elektrisk varmestyring, se brugervejledning, opstart.

FJERNBETJENING (fig. 15):

Den tvungne varme og standbyfunktionerne kan fjernstyres ved at forbinde X-250 med eksterne knapper/relæer (normalt åbne).

Tilslut den eksterne standby-knap til klemme 33-34.

Tilslut den eksterne knap til tvungen varme til klemme 35-36.

TEST AF SNE-SMELTESYSTEM

Efter endt installation og opsætning af applikationen anbefales det at teste snesmeltesystemet.

1. Juster SET TEMP i opsætningsmenuen til maks. temperatur.
2. Hæld lidt vand på sensoren (S-251).
3. Udgangsrelæet for varmekablet i den pågældende zone skal aktiveres, og ON skal vises på X-250-displayet. Kontrollér, at varmekablet bliver varmt, og kontrollér spændingen, hvis det er muligt.
4. Efter testen justeres SET TEMP tilbage til den ønskede indstilling (fabriksindstilling = +3,0°C / 37,4°F).

LEDNINGER (fig. 16):

TERMINAL	COLOUR CODE	WIRING
N, L		Forsyningsspænding, 115-240 V AC 50/60 Hz
1, 2		Alarmrelæ (potentialfri), maks. 5 A
3, 4		Udgangsrelæ 1, 16 A (potentialfri), Varmekabel 1 (zone 1) / Primærpumpe
5, 6		Udgangsrelæ 2, 16 A (potentialfri), Varmekabel 2 (zone 2) / Sekundærpumpe
7, 8		Udgangsrelæ 3, 16 A (potentialfri), Varmekabel 3
11, 12	brun/grøn	} Indlejret jordsensor til registrering af temperatur og fugt, S-251 / ETOG / ETOR
13, 14	grå/pink	
15, 16	gul/hvid	
17, 18	grå/pink	
19, 20	gul/hvid	
21, 22		3- eller 4-vejsblandingsventil, 0-10 V
23, 24		3- eller 4-vejs blandeventil, 24 V AC
25, 26		24 V AC fra ekstern forsyning til 3- eller 4-vejs blandeventil
27, 28		Fremløbstemperaturføler, S-253
29, 30		Returvandtemperaturføler, S-253
31, 32		Udetemperaturføler, S-254
33, 34		Standby, ekstern indgang
35, 36		Tvangsstyring af varme, ekstern indgang

**ETOR SENSOR LEDNINGER:**

Bemærk, at de lyserøde og grå ledninger ikke bruges.

Uponor kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl i kataloger, brochurer eller andet trykt materiale. Uponor forbeholder sig ret til at ændre sine produkter uden varsel. Dette gælder også for produkter, der allerede er bestilt, forudsat at sådanne ændringer kan foretages uden at kræve efterfølgende ændringer i specifikationer, der allerede er aftalt. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Uponor og Uponor-logoet er varemærker tilhørende Uponor GmbH. Alle rettigheder forbeholdes.

Miljøbeskyttelse og genbrug

Hjælp med at beskytte miljøet ved at bortskaffe emballage og overflødige produkter på en ansvarlig måde.

Bortskaffelse af produktet

Produkter, der er mærket med dette symbol, må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald, men skal afleveres på en genbrugsstation i overensstemmelse med gældende lokale regler.

Figurer

- Fig. 1 Installation af ETOG / S-251 jordsensor
1 Sensor
2 Installationsplade
3 Varmeelement
- Fig. 2 Installation af ETOR tagrendesensor og S-254 udendørs sensor
1 Controller Meltaway X-250
2 Tagrendesensor
3 Udendørs sensor
- Fig. 3 1-zone elvarme med ETOG sensor

- Fig. 4 1-zone elvarme med ETOR/S-254-sensor
- Fig. 5 2-zoners elvarme (tag/jord)
- Fig. 6 ETOG / S-251-tilslutning
- Fig. 7 ETOR / S-254-tilslutning
- Fig. 8 Tilslutning af varmekabel, eksempel
- Fig. 9 2-trins elvarmestyring (Y/ Δ)
- Fig. 10 Avanceret 2-trins tilslutning (Y/ Δ)
- Fig. 11 1-zone vandvarmeregulering til styring af fremløbstemperatur med blandeventil
- Fig. 12 1- eller 2-zoners vandvarmeregulering, enkel (samme anvendelsesopsætning som 1- eller 2-zoners elvarmeregulering)
- Fig. 13 Tilslutning af hydronisk blandeventil
- Fig. 14 Tilslutning af vandpumpe
- Fig. 15 Tilslutninger til fjernstyring af standby og forceret varme
- Fig. 16 Meltaway X-250 controller, oversigt over terminaler

English User Manual

Important note:

Uponor only offers the hydraulic solution for the applications shown in this document.



+GF+

CONTENTS

Glossary	Page	33
Introduction	Page	33
Startup	Page	34
Operation	Page	35
Main menu	Page	35
Display texts	Page	35
Application info	Page	36
Settings	Page	36
Restart	Page	38
Offset calibration	Page	38
Factory settings	Page	39
Troubleshooting	Page	39

GLOSSARY

Zone 1, 2:	Independent heating zones in which ice and snow can be melted.
Encoder button:	Button which can be turned or pressed to easily configure the settings.
ETOG-55*:	Ground sensor for detecting moisture and temperature.
ETOR-55*:	Gutter sensor for detecting moisture.
Meltaway S-251:	Embedded ground sensor for detecting moisture and temperature.
Meltaway S-254:	Outdoor sensor for detecting temperature.
Y/Δ:	Advanced 2-stage control of electric heating systems.
Afterrun:	The heat provided by the system, for a specified length of time, after the moisture/temperature signal has been eliminated by a heating cycle.
ETF*:	External temperature sensor > S - 254

INTRODUCTION

Meltaway X-250 is an electronic controller for fully automatic, economical ice and snow melting on outdoor surfaces and in gutters. Ice forms due to a combination of low temperature and moisture. X-250 detects both temperature and moisture and the heating system will only be activated if a possibility of ice or snow is indicated by both parameters.

An easily operated encoder button and backlit graphic display ensure quick and easy configuration and simple indication of temperature, status, etc.

X-250 is suitable for controlling electric heating cables in 1 or 2 zones. It also features advanced two-stage output control for economic operation.

* not part of Uponor offering

In hydronic mode, the supply sensor maintains the required supply water temperature while the system is active. When heat is demanded, both the circulation and main pumps are activated and the valve is opened 20% for 1 minute to let the system stabilise.

When there is no need for ice or snow melting, the system activates the circulation pump for 1 minute every 15 minutes to check whether the return water temperature has dropped below the required "idle temp." If this is the case, the system fully activates to increase the return water temperature to the required level.

STARTUP

SELECT SCALE:
CELSIUS
FAHRENHEIT

When X-250 is switched on for the first time, Celsius or Fahrenheit must be selected. Turn the encoder button until the required temperature scale is highlighted. Then accept the selection by pressing the encoder button.

SENSOR 1:
ETOG
ETOR

SENSOR 1 is shown on the display, allowing the type of sensor connected for input 1 to be selected:

ETOG / S-251 : Ground sensor

ETOR : Gutter sensor + outdoor sensor

Then accept the selection by pressing the encoder button.

SENSOR 2:
OFF
ETOG
ETOR

SENSOR 2 is then shown on the display, allowing the type of sensor connected for input 2 to be selected. If no sensor is connected to input 2, OFF must be selected.

OUTDOOR SENSOR:
OFF
ETF

Select ETF if an S-254 outdoor sensor is connected to terminals 31-32.

If no S-254 sensor is connected, select OFF. Then accept the selection by pressing the encoder button.

APPLICATION:
ELECTRIC 1-ZONE
ELECTRIC 2-ZONE
ELECTRIC 2-STAGE
HYDRONIC

Select the application type by turning the encoder button and pressing OK.

ELECTRIC 1-ZONE : 1-zone electric heating control. Note: also used for simple hydronic. Fig. 12

ELECTRIC 2-ZONE : 2-zone electrical heating control. Note: also used for simple hydronic. Fig. 12.

ELECTRIC 2-STAGE : Advanced 2-stage electric heating control (Y/Δ) of 1 zone. Fig. 10

HYDRONIC : 1-zone hydronic heating control with supply water control. Fig. 11

GB

Select the appropriate option and press OK. The system is now set up, and will begin operating fully automatically in accordance with the pre-configured standard program, see **FACTORY SETTINGS**. Alternative settings can also be made, see **SETTINGS**.

ZONE 1 HEAT	OFF
ZONE 2 HEAT	OFF
AFTERRUN 1	0.00
AFTERRUN 2	0.00
STANDBY	OFF

Status and afterrun data for zones 1 and 2 are now shown on the display.

OPERATION

Meltaway X-250 is equipped with an easily operated encoder button (turn and press) and a display which describes the current situation. The display is backlit and is illuminated by pressing the encoder button (OK). The illumination is automatically switched off after 30 seconds.

Press the encoder button and the main menu will be shown on the display.

Turn the button to scroll through the options. Not all the options are shown on the display at once, but they can be accessed by turning the encoder button.

Press OK to select a highlighted option.

MAIN MENU

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

DISPLAY TEXTS

ZONE 1	OFF
--------	-----

Heating zone 1 active (ON) or inactive (OFF)

ZONE 2	OFF
--------	-----

Heating zone 2 active (ON) or inactive (OFF)

SENSOR 1	##.##°C
----------	---------

Sensor 1 (heated sensor) core temperature. Applies only when ETOG / S-251 sensor is connected.

NOTE: The temperature shown does not equal ambient temperature during moisture detection!

SENSOR 2	##.##°C
----------	---------

Sensor 2 (heated sensor) core temperature. Applies only when ETOG / S-251 sensor is connected.

NOTE: The temperature shown does not equal ambient temperature during moisture detection!

MOIST 1	NO	Sensor 1 moisture status. YES / NO / Blank. Blank will be shown if temperature is above Set Temp or the system is in Afterrun mode.
MOIST 2	NO	Sensor 2 moisture status. YES / NO / Blank. Blank will be shown if temperature is above Set Temp or the system is in Afterrun mode.
OUT TEMP	##.##°C	Ambient outdoor temperature. Applies only when S-254 sensor is connected.
SUPPLY W.	##.##°C	Supply water temperature, hydronic application only.
RETURN W.	##.##°C	Return water temperature, hydronic application only.
ALARM	NO	Fault message, fault type will be displayed. Red LED on front of unit will flash.

APPLICATION INFO

SHOW INFO

APP:	E. 1-ZONE	Application type: electric or hydronic heating
SW VERSION	1.00	Software version
SENSOR 1	ETOG	Sensor type, sensor 1
SENSOR 2	OFF	Sensor type, sensor 2
SENSOR ETF	OFF	Whether an S-254 sensor is connected
EXIT		Return to main menu

SETTINGS

Please note that incorrect sensor setup may lead to poor or lacking ice and snow melting. Press OK and a submenu will be shown on the display. Select the parameter to be set and press OK.

SETUP

FORCE HEAT	OFF	Manual start of forced heating. Press OK and select ON to start forced heating. The X-250 controller will provide heat for the pre-programmed afterrun time, see AFTERRUN 1 and 2.
SELECT SCALE	C	Whether temperature is to be displayed in Celsius (C) or Fahrenheit (F) can be selected here. Select the required scale and press OK. Press OK to return to the SETUP menu.

SET TEMP 1	3.0C	Set temperature for zone 1: The temperature at which the ice and snow melting system will become active can be set here. The temperature setting can be adjusted within the range +50/-20°C (122/-4°F). Set the required temperature and press OK.
SET TEMP 2	3.0C	Set temperature for zone 2: The temperature at which the ice and snow melting system will become active can be set here. The temperature setting can be adjusted within the range +50/-20°C (122/-4°F). Set the required temperature and press OK.
OFF TEMP 1	OFF	The lowest operating temperature for zone 1 can be set here. Below this temperature, the system will enter standby mode. The setting can be as low as -20°C (-3.9°F), or OFF can be selected. OFF = no limit. To change the minimum cut-off temperature, press OK, turn the encoder button to the desired value and confirm with OK.
OFF TEMP 2	OFF	The lowest operating temperature for zone 2 can be set here. The setting can be as low as -20°C (-3.9°F), or OFF can be selected. OFF = no limit. To change the minimum cut-off temperature, press OK, turn the encoder button to the desired value and confirm with OK.
AFTERRUN 1	2:00	Afterrun time, zone 1: An afterrun duration of between 0 and 18 hours can be set here. The system will continue to provide heat for the specified time after the moisture/temperature signal has been eliminated by a heating cycle. Use the encoder button to set the required afterrun time and press OK.
AFTERRUN 2	2:00	Afterrun time, zone 2: An afterrun duration of between 0 and 18 hours can be set here. Use the encoder button to set the required afterrun time and press OK.
OFFSET T1	0.0C	Zone 1 temperature can be calibrated here. With the ETOG-55 sensor, the temperature shown on the X-250 display is always the core temperature of the sensor. For calibration, please see <i>OFFSET CALIBRATION</i> .
OFFSET T2	0.0C	Zone 2 temperature can be calibrated here. With the ETOG-55 sensor, the temperature shown on the X-250 display is always the core temperature of the sensor. For calibration, please see <i>OFFSET CALIBRATION</i> .
OFFSET OUT.	0.0C	Outdoor temperature can be calibrated here. The temperature recorded by the S-254 outdoor sensor can be adjusted so that the exact temperature is displayed on X-250. Measure the temperature beside the sensor using a thermometer. Adjust the necessary offset using the encoder button. Press OK.
MIN WATER	5.0C	The minimum return water temperature can be set here. Set the required minimum temperature and press OK. This menu option is only available when hydronic heating is used.

MAX WATER 55.0C

The maximum supply water temperature can be set here. Set the required maximum temperature and press OK.
This menu option is only available when hydronic heating is used.

SENSOR HEAT AUTO

In auto mode, sensor heating is switched off during periods when snow melting is active. Under special conditions or during extremely cold weather, the sensor can be heated continuously. Select ON and press OK.

MOIST CTRL ON

Moisture control can be switched off here. If so, snow and ice melting will only be controlled by the set temperature, see SET TEMP. Select OFF to switch off moisture control and press OK.



Note that energy consumption/costs will rise if moisture control is switched off.

SENSITIVITY NORM

Sensor sensitivity can be adjusted in 5 steps: MIN: e.g. for salted roads - LOW: e.g. for dirty snow - NORM: e.g. for mixed snow conditions - HIGH: e.g. for white snow - MAX: e.g. for very pure snow or hoar frost. To change sensitivity, press OK, turn the encoder button to the desired setting and confirm with OK.

LANGUAGE ENGLISH

Language information.

FACTORY RESET

All X-250 factory settings can be restored here. Selecting this option deletes all customised settings.

REINSTALL

REINSTALL
PASSWORD XXXX

In the event of setup failure in the STARTUP menu, or whenever new hardware is connected, the primary setup must be changed in the STARTUP menu. Select PASSWORD and turn the encoder button to the factory code (1202). The controller will then return to the STARTUP menu, see STARTUP.

EXIT

Select this option and press OK to return to the main menu.

RESTART

After changing the settings, or whenever a new process start is required, the X-250 can be restarted in this menu.

RESTART

Restarts operation while retaining all your current settings. The X-250 goes to the initial status display.

GB OFFSET CALIBRATION

If it is necessary to calibrate the temperature measured by the ETOG / S-251 sensor, please follow the steps below:

1. Disconnect the sensor from terminals 11 and 12 (sensor heating) of the X-250.

- Wait a few hours until the sensor has acquired the same temperature as the ground.
- Measure the real ground/sensor temperature and compare it with the temperature shown on the X-250 display.
- Program the offset for the sensor concerned to match the difference between the two temperatures (displayed/real).
Adjust the necessary offset using the encoder button. Press OK.
- Reconnect the sensor to terminals 11 and 12 of the X-250.

NOTE: With the ETOG / S-251 sensor, the temperature shown on the X-250 display is always the core temperature of the sensor.

FACTORY SETTINGS

SETUP	FACTORY SETTINGS	OWN SETTINGS
Application	Electric	
Sensor 1	ETOG / S-251	
Sensor 2	OFF	
Select scale	Celsius	
Afterrun time, zone 1	2.00 hours	
Afterrun time, zone 2	2.00 hours	
Temp. offset, zone 1	0.0°C / 0.0°F	
Temp. offset, zone 2	0.0°C / 0.0°F	
Temp. offset ETF / S-254	0.0°C / 0.0°F	
Temp. setpoint, zones 1+2	3.0°C / 37.4°F	
OFF temp., zones 1+2	OFF	
Sensor heating, zones 1+2	AUTO	
Moisture control, zones 1+2	ON	
Sensitivity, zones 1+2	NORM	
Min. water temp.	5°C / 41°F	
Max. water temp.	55°C / 131°F	

TROUBLESHOOTING

If faults occur in the ice and snow melting system, it is advisable to check the X-250 setup. Activate the menu by pressing the encoder button and select SHOW INFO to display the application settings.

If there are errors in the setup, activate REINSTALL using factory code 1202.

Check that all connections are made correctly, and that cables are fastened in the clamps.

For answers to FAQ, please visit our website: www.ojelectronics.com / support / FAQ - Snowmelting.

Ice/snow does not melt

- Does the display show HEAT ON in zone 1 / 2?

YES:

- Wait 1-2 hours.
- Check under the snow, if the snow is beginning to melt the system is OK.
- Check heating cables for defects and bad or incorrect connections.
- It may be too cold for snow melting (insufficient power/m²), i.e. the heating cables or hydronic heating system is undersized.

NO:

- o The temperature is higher than SET TEMP. Adjust SET TEMP to higher temperature.
- o The snow around the ground sensor has melted or drifting snow has exposed the sensor. Increase AFTERRUN time or activate FORCE HEAT.
- o An igloo effect has occurred around the sensor. The ground sensor has melted an insulated cavity under the snow.
Activate FORCE HEAT or set MOIST CTRL to OFF.
- o The temperature is lower than the OFF TEMP setting.
Depending on heat output, the system may have a lower temperature limit at which snow can be melted.
Try melting the snow with FORCE HEAT before changing the OFF TEMP.

Heating is not shut off after ice/snow melting

- o AFTERRUN time is too long – reduce AFTERRUN time and activate RESTART in the menu.
- o Moisture detection in the ETOG / S-251 / ETOR sensor is turned off – set MOIST CTRL to ON in the menu.

If the red ALARM button flashes, one of the following faults has occurred. The relevant message will be displayed in the ALARM menu.

- “RETURN TEMP LOW”** - Water temperature in return pipe is too low.
- “SUPPLY TEMP HIGH”** - Water temperature in supply pipe is too high.
- “RETURN SENSOR”** - Return sensor defective.
- “SUPPLY SENSOR”** - Supply sensor defective.
- “TEMP SENSOR 1”** - Temperature sensor 1 (ground or roof) defective.
- “TEMP SENSOR 2”** - Temperature sensor 2 (ground or roof) defective.
- “OUTDOOR SENSOR”** - Outdoor sensor defective.
- “SENSOR HEATER”** - Heating element in ground or roof sensor short-circuited.
- “FROST PROTECT”** - Frost protection active due to low return temperature.
(hydronic systems only)

Język polski

Instrukcja obsługi

Ważna uwaga:

Uponor oferuje wyłącznie rozwiązania hydrauliczne do zastosowań przedstawionych w tym dokumencie.



+GF+

SPIS TREŚCI

Wyjaśnienie pojęć	Strona	41
Wprowadzenie	Strona	41
Pierwsze uruchomienie	Strona	42
Obsługa	Strona	43
Menu główne	Strona	43
Komunikaty na wyświetlaczu	Strona	43
Informacje o zastosowaniu	Strona	44
Ustawienia	Strona	45
Restart	Strona	47
Kalibracja przesunięcia temperatury	Strona	47
Ustawienia fabryczne	Strona	48
Rozwiązywanie problemów	Strona	49

WYJAŚNIENIE POJĘĆ

Strefa 1, 2:	Niezależne strefy grzewcze, z których usuwany jest śnieg i lód poprzez roztopianie
Przycisk programujący:	Przycisk, którego naciskanie lub przekręcanie umożliwia łatwą zmianę ustawień
ETOG-55*:	Gruntowy czujnik temperatury i wilgotności
ETOR-55*:	Rynnowy czujnik wilgotności
Meltaway S-251:	Gruntowy czujnik temperatury i wilgotności do osadzania w podłożu
Meltaway S-254:	Zewnętrzny czujnik temperatury
Y/Δ:	Zaawansowana dwustopniowa kontrola elektrycznych układów grzewczych
Dogrzewanie:	Po ustaniu sygnalizacji niskiej temperatury i dużej wilgotności, tj. prawdopodobnym usunięciu śniegu i lodu przez układ grzewczy, ciepło nadal jest podawane przez czas określony przez użytkownika
ETF*:	Czujnik temperatury zewnętrznej > S - 254

WPROWADZENIE

Meltaway X-250 to elektroniczny sterownik, który umożliwia w pełni automatyczne i ekonomiczne usuwanie śniegu i lodu z rynien dachowych oraz terenów zewnętrznych. Połączenie niskiej temperatury i wilgoci powoduje tworzenie się lodu. Czujniki połączone z kontrolerem mierzą te wartości, a system grzewczy jest uruchamiany tylko wtedy, jeśli odczyty obu parametrów wskazują na obecność śniegu i lodu.

Prosty w użyciu przycisk programujący i graficzny podświetlany wyświetlacz zapewniają łatwą i szybką konfigurację oraz odczyt temperatury, statusu, itp.

* Nie jest częścią oferty Uponor

X-250 może sterować działaniem elektrycznych przewodów grzewczych w jednej lub dwóch strefach. Posiada również zaawansowaną funkcję dwustopniowej kontroli mocy, która zwiększa ekonomikę eksploatacji.

W przypadku hydraulicznego układu grzewczego, gdy system jest aktywny, wymagana temperatura cieczy zasilającej jest utrzymywana dzięki odpowiedniemu czujnikowi. Jeśli konieczne jest dostarczenie ciepła, następuje uruchomienie pompy obiegowej oraz pompy głównej i otwarcie zaworu o 20% na 1 minutę w celu ustabilizowania systemu.

Gdy nie występuje potrzeba usuwania śniegu i lodu, system aktywuje pompę obiegową na 1 minutę co 15 minut, aby sprawdzić, czy temperatura cieczy powrotnej nie spadła poniżej wymaganej temperatury trybu jałowego. Jeśli tak się stało, następuje pełne uruchomienie układu, by podnieść temperaturę do właściwego poziomu.

PIERWSZE URUCHOMIENIE

SELECT SCALE:
CELSIUS
FAHRENHEIT

Przy pierwszym uruchomieniu X-250 należy wybrać skalę temperatury – Celsjusza lub Fahrenheita. Przekreśćać przycisk aż właściwa skala temperatury zostanie podświetlona. Następnie potwierdzić wybór poprzez naciśnięcie przycisku programującego (OK).

SENSOR 1:
ETOG
ETOR

Na wyświetlaczu pokazuje się SENSOR 1, co umożliwia wybór czujnika podłączonego do wejścia 1:

ETOG / S-251 : Czujnik gruntowy

ETOR : Czujnik rynnowy + czujnik zewnętrzny

Następnie potwierdzić wybór poprzez naciśnięcie przycisku programującego (OK).

SENSOR 2:
OFF
ETOG
ETOR

Na wyświetlaczu pokazuje się SENSOR 2, co umożliwia wybór czujnika podłączonego do wejścia 2. Jeżeli do wejścia 2 nie podłączono czujnika, należy wybrać OFF.

OUTDOOR SENSOR:
OFF
ETF

Jeśli do zacisków 31-32 podłączony jest zewnętrzny czujnik S-254, wybrać ETF. Jeżeli nie podłączono czujnika S-254, należy wybrać OFF. Następnie potwierdzić wybór poprzez naciśnięcie przycisku programującego (OK).

APPLICATION:
ELECTRIC 1-ZONE
ELECTRIC 2-ZONE
ELECTRIC 2-STAGE
HYDRONIC

Wybrać rodzaj zastosowania przekreślając przycisk i potwierdzić naciśnięciem OK.

ELECTRIC 1-ZONE : kontrola jednostrefowego elektrycznego układu grzewczego. Uwaga: Opcję tę należy wybrać także w przypadku prostej kontroli hydraulicznego układu grzewczego. Rys. 12.

ELECTRIC 2-ZONE: kontrola dwustrefowego elektrycznego układu grzewczego. Uwaga: Opcję tę należy wybrać także w przypadku prostej kontroli hydraulicznego układu grzewczego. Rys. 12.

ELECTRIC 2-STAGE : zaawansowana dwustopniowa kontrola (Y/Δ) jednostrefowego elektrycznego układu grzewczego. Rys. 10.

HYDRONIC : kontrola jednostrefowego hydraulicznego układu grzewczego w zakresie temperatury cieczy zasilającej. Rys. 11.

Wybrać właściwą opcję i potwierdzić naciskając OK. System jest teraz skonfigurowany i rozpocznie działanie w trybie w pełni automatycznym, zgodnie z wstępnie ustawionym standardowym programem, patrz USTAWIENIA FABRYCZNE. Ustawienia fabryczne można zmieniać, patrz USTAWIENIA.

ZONE 1 HEAT	OFF
ZONE 2 HEAT	OFF
AFTERRUN 1	0.00
AFTERRUN 2	0.00
STANDBY	OFF

Na wyświetlaczu widoczny jest teraz status oraz czas dogrzewania dla stref 1 i 2.

OBSŁUGA

Meltaway X-250 jest wyposażony w prosty w użyciu przycisk programujący (przyciskany i przekreśnany) oraz wyświetlacz informujący o aktualnym statusie systemu. Wyświetlacz jest podświetlany – podświetlenie włącza się po wciśnięciu przycisku programującego (OK), a wyłącza automatycznie po 30 sekundach bezczynności.

Naciśnięcie przycisku programującego powoduje pokazanie głównego menu.

Przekreśnianie przycisku umożliwia przeglądanie opcji menu. Nie wszystkie opcje są pokazywane jednocześnie, ale zawsze można uzyskać do nich dostęp przekreślając przycisk.

Naciśnięcie przycisku programującego (OK) umożliwia wybór podświetlonej opcji.

MENU GŁÓWNE

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

KOMUNIKATY NA WYŚWIELACZU

ZONE 1 **OFF** Strefa grzewcza 1 aktywna (ON) lub nieaktywna (OFF).

ZONE 2 **OFF** Strefa grzewcza 2 aktywna (ON) lub nieaktywna (OFF).

PL

SENSOR 1	##.##°C	Temperatura ogrzewanego rdzenia czujnika 1 - tylko jeśli zamontowany jest czujnik ETOG / S-251.
		UWAGA: Wyświetlone wskazanie nie jest równe temperaturze otoczenia czujnika wilgotności!
SENSOR 2	##.##°C	Temperatura ogrzewanego rdzenia czujnika 2 - tylko jeśli zamontowany jest czujnik ETOG / S-251.
		UWAGA: Wyświetlone wskazanie nie jest równe temperaturze otoczenia czujnika wilgotności!
MOIST 1	NO	Status czujnika wilgotności 1. YES (TAK) / NO (NIE) / Puste pole. Puste pole pokazuje się, gdy temperatura przekracza wartość SET TEMP oraz w trakcie ustawionego czasu dogrzewania.
MOIST 2	NO	Status czujnika wilgotności 2. TAK / NIE / Puste pole. Puste pole pokazuje się, gdy temperatura przekracza wartość SET TEMP oraz w trakcie ustawionego czasu dogrzewania.
OUT TEMP	##.##°C	Temperatura otoczenia na zewnątrz – tylko jeśli zamontowany jest czujnik S-254.
SUPPLY W.	##.##°C	Odczyt temperatury cieczy zasilającej – tylko przy zastosowaniu hydraulicznego układu grzewczego.
RETURN W.	##.##°C	Odczyt temperatury cieczy powrotnej – tylko przy zastosowaniu hydraulicznego układu grzewczego.
ALARM	NO	Komunikat o błędzie, wyświetla się rodzaj błędu. Czerwona dioda LED na przodzie urządzenia miga.

INFORMACJE O ZASTOSOWANIU

SHOW INFO

APP:	E. 1-ZONE	Rodzaj zastosowania: elektryczny lub hydrauliczny układ grzewczy.
SW VERSION	1.00	Wersja oprogramowania.
SENSOR 1	ETOG	Typ czujnika, czujnik 1.
SENSOR 2	OFF	Typ czujnika, czujnik 2.
SENSOR ETF	OFF	Status czujnika S-254 – podłączony lub nie.
EXIT		Powrót do menu głównego.

USTAWIENIA

Niewłaściwe ustawienia czujników mogą powodować małą skuteczność usuwania śniegu i lodu, a nawet jego brak.

Po naciśnięciu OK na wyświetlaczu pokazuje się podmenu. Należy wybrać właściwy parametr i nacisnąć OK.

SETUP

FORCE HEAT OFF

Ręczne uruchomienie ogrzewania w trybie wymuszonym. Aby uruchomić ogrzewanie w trybie wymuszonym, należy nacisnąć OK i wybrać ON. Kontroler X-250 będzie zapewniał podawanie ciepła przez uprzednio zaprogramowany czas dogrzewania, patrz AFTERRUN 1 i 2.

SELECT SCALE C

Tutaj można wybrać skalę, w której wyświetlane będą odczyty temperatury – Celsjusza (C) lub Fahrenheita (F). Wybrać właściwą skalę i nacisnąć OK. Ponownie nacisnąć OK, by powrócić do menu SETUP (USTAWIENIA).

SET TEMP 1 3.0C

Ustawienie temperatury dla strefy 1: Tutaj można ustawić temperaturę, przy której będzie następowało uruchomienie systemu przeciwołodziennego. Zakres nastawy wynosi od +50 do -20°C (od +122 do -4°F). Wybrać właściwą temperaturę i nacisnąć OK.

SET TEMP 2 3.0C

Ustawienie temperatury dla strefy 2: Tutaj można ustawić temperaturę, przy której będzie następowało uruchomienie systemu przeciwołodziennego. Zakres nastawy wynosi od +50 do -20°C (od +122 do -4°F). Wybrać żadaną temperaturę i nacisnąć OK.

OFF TEMP 1 OFF

Tutaj można ustawić najniższą temperaturę działania systemu dla strefy 1. W temperaturze niższej od ustawionej wartości, system będzie przechodził w tryb czuwania. Dolna wartość nastawy może wynosić nawet -20°C (-3,9°F); można też ustawić OFF (OFF = brak ograniczenia). Aby zmienić dolną wartość temperatury odcięcia ogrzewania, należy nacisnąć OK, ustawić pokrętło w odpowiedniej pozycji (przy żądanej wartości) i potwierdzić ponownie wciskając OK.

OFF TEMP 2 OFF

Tutaj można ustawić najniższą temperaturę działania systemu dla strefy 2. Dolna wartość nastawy może wynosić nawet -20°C (-3,9°F); można też ustawić OFF (OFF = brak ograniczenia). Aby zmienić dolną wartość temperatury odcięcia ogrzewania, należy nacisnąć OK, ustawić pokrętło w odpowiedniej pozycji (przy żądanej wartości) i potwierdzić ponownie wciskając OK.

AFTERRUN 1 2:00

Czas dogrzewania dla strefy 1: Tutaj można ustawić czas dogrzewania – od 0 do 18 godzin. Po ustaniu sygnalizacji niskiej temperatury i dużej wilgotności, tj. prawdopodobnym usunięciu śniegu i lodu przez układ grzewczy, ciepło nadal będzie podawane przez czas określony przez użytkownika. Ustawić czas dogrzewania za pomocą przycisku programującego i nacisnąć OK.

PL

AFTERRUN 2 2:00

Czas dogrzewania dla strefy 2: Tutaj można ustawić czas dogrzewania – od 0 do 18 godzin. Ustawić czas dogrzewania za pomocą przycisku programującego i nacisnąć OK.

OFFSET T1 0.0C

Tutaj można skalibrować odczyt temperatury dla strefy 1. Jeśli zainstalowany jest czujnik ETOG-55, temperatura na wyświetlaczu X-250 jest zawsze temperaturą rdzenia czujnika. Informacje na temat sposobu kalibracji znajdują się w rozdziale KALIBRACJA PRZESUNIĘCIA TEMPERATURY.

OFFSET T2 0.0C

Tutaj można skalibrować odczyt temperatury dla strefy 2. Jeśli zainstalowany jest czujnik ETOG-55, temperatura na wyświetlaczu X-250 jest zawsze temperaturą rdzenia czujnika. Informacje na temat sposobu kalibracji znajdują się w rozdziale KALIBRACJA PRZESUNIĘCIA TEMPERATURY.

OFFSET OUT. 0.0C

Tutaj można skalibrować odczyt temperatury zewnętrznej. Odczyt podawany przez czujnik S-254 można skalibrować tak, by wyświetlacz X-250 wskazywał dokładną faktyczną wartość temperatury. W tym celu należy zmierzyć temperaturę przy czujniku za pomocą termometru i ustawić niezbędne przesunięcie temperatury używając przycisku programującego. Nacisnąć OK.

MIN WATER 5.0C

Tutaj można ustawić minimalną temperaturę cieczy powrotnej. Wybrać właściwą temperaturę i nacisnąć OK.
Ta opcja menu jest dostępna tylko w przypadku stosowania hydraulicznego układu grzewczego.

MAX WATER 55.0C

Tutaj można ustawić maksymalną temperaturę cieczy zasilającej. Wybrać właściwą temperaturę i nacisnąć OK.
Ta opcja menu jest dostępna tylko w przypadku stosowania hydraulicznego układu grzewczego.

SENSOR HEAT AUTO

W trybie automatycznym ogrzewanie czujnika temperatury wyłącza się, gdy system przeciwołbodzeniowy jest aktywny. W szczególnych sytuacjach lub przy wyjątkowo niskiej temperaturze można wybrać opcję ciągłego ogrzewania. Wybrać ON i nacisnąć OK.

MOIST CTRL ON

Tutaj można wyłączyć kontrolę za pomocą czujnika wilgotności. W takim przypadku kontroler będzie sterował usuwaniem śniegu i lodu korzystając jedynie z ustawienia temperatury, patrz SET TEMP. Aby wyłączyć kontrolę za pomocą czujnika wilgotności należy wybrać ON i nacisnąć OK.



Należy pamiętać o tym, że brak kontroli wilgotności wiąże się z dużym zużyciem energii, a tym samym wysokimi kosztami eksploatacji systemu.

SENSITIVITY NORM

Czułość czujnika można regulować w pięciostopniowej skali: MIN: np. dla dróg posypywanych solą - LOW (NISKI): np. dla śniegu zanieczyszczonego - NORM: np. dla śniegu niejednorodnego - HIGH (WYSOKI): np. dla czystego, białego śniegu - MAX (MAKS.): np. dla bardzo czystego śniegu lub szronu. Aby zmienić czułość czujnika, należy nacisnąć OK, ustawić pokrętko w odpowiedniej pozycji i potwierdzić ponownie wciskając OK.

JEZYK POLSKI

Ustawienie języka.

FACTORY RESET

Tutaj można przywrócić wszystkie ustawienia fabryczne X-250. Wybór tej opcji kasuje wszelkie ustawienia wprowadzone przez użytkownika.

REINSTALL

REINSTALL
PASSWORD XXXX

W razie wystąpienia błędów w ustawieniach lub w przypadku podłączania nowych elementów układu, konieczna jest zmiana ustawień głównych w menu STARTUP. Należy wybrać PASSWORD i za pomocą przycisku programującego ustawić kod fabryczny (1202). Kontroler wyświetli menu STARTUP, patrz PIERWSZE URUCHOMIENIE.

EXIT

Wybór tej opcji i naciśnięcie OK powoduje powrót do głównego menu.

RESTART

W tym menu można zrestartować X-250 w po zmianie ustawień lub w przypadku inicjalizacji nowego procesu.

RESTART

Restart przy zachowaniu wszystkich aktualnych ustawień. X-250 wyświetli menu statusu początkowego.

KALIBRACJA PRZESUNIĘCIA TEMPERATURY

Jeśli zachodzi konieczność skalibrowania odczytu temperatury dokonywanego przez czujnik ETOG / S-251, należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

1. Odłączyć czujnik od zacisków 11 i 12 (ogrzewanie czujnika) X-250.
2. Począkać kilka godzin, aż temperatura czujnika zrówna się z temperaturą gruntu.
3. Zmierzyć faktyczną temperaturę gruntu/czujnika i porównać ją z wynikiem na wyświetlaczu X-250.
4. Zaprogramować przesunięcie temperatury niwelujące różnicę między odczytem na wyświetlaczu a dokładną faktyczną temperaturą.
Niezbędne przesunięcie należy ustawić przy pomocy przycisku programującego. Nacisnąć OK.
5. Ponownie podłączyć czujnik do zacisków 11 i 12 X-250.

UWAGA: Jeśli zainstalowany jest czujnik ETOG / S-251, temperatura na wyświetlaczu X-250 jest zawsze temperaturą rdzenia czujnika.

USTAWIENIA FABRYCZNE

PARAMETR	USTAWIENIA FABRYCZNE	USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA
Zastosowanie	Elektryczny układ grzewczy	
Czujnik 1	ETOG / S-251	
Czujnik 2	OFF (WYŁĄCZONA)	
Skala temperatury	Celsjusza	
Czas dogrzewania dla strefy 1	2 godziny	
Czas dogrzewania dla strefy 2	2 godziny	
Przesunięcie temp., strefa 1	0,0°C / 0,0°F	
Przesunięcie temp., strefa 2	0,0°C / 0,0°F	
Przesunięcie temp., X-250	0,0°C / 0,0°F	
Ustawienie temperatury, strefy 1+2	3,0°C / 37,4°F	
Temperatura wyłączenia, strefy 1+2	OFF (WYŁ.)	
Ogrzewanie czujnika, strefy 1+2	AUTO (TRYB AUTOMATYCZNY)	
Kontrola wilgotności, strefy 1+2	ON (WŁĄCZONA)	
Czułość, strefy 1+2	NORM	
Min. temp. cieczy grzewczej	5°C / 41°F	
Maks. temp. cieczy grzewczej	55°C / 131°F	

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W przypadku pojawienia się nieprawidłowości w działaniu systemu przeciwooblodzeniowego, zaleca się sprawdzenie stosowanych ustawień kontrolera X-250. W tym celu należy nacisnąć przycisk programujący, aby wejść do menu. Wybrać SHOW INFO (POKAŻ INFO) i odczytać ustawienia. W przypadku błędów w ustawieniach, należy uruchomić funkcję REINSTALL (REINSTALACJA) za pomocą fabrycznego kodu 1202.

Następnie należy sprawdzić, czy wszystkie połączenia elementów instalacji są prawidłowe i czy przewody są dobrze umocowane na zaciskach.

Odpowiedzi na pytania najczęściej zadawane przez użytkowników ETO2 znajdują się na stronie internetowej: www.ojelectronics.com / support / FAQ – Snowmelting.

Lód/śnieg nie topnieje

- Czy na wyświetlaczu znajduje się komunikat **HEAT ON (OGRZEWANIE WŁĄCZONE)** w strefie 1 / 2?

TAK:

- o Odczekać 1-2 godziny.
- o Sprawdzić, czy warstwa śniegu/łodu zaczyna się roztopiać od spodu. Jeśli tak, to system jest sprawny.
- o Sprawdzić stan przewodów grzewczych pod kątem usterek i nieprawidłowych bądź obłuzowanych połączeń.
- o Być może jest zbyt zimno, by system działał efektywnie (niewystarczająca moc/m²) lub układ grzewczy jest niedowymiarowany.

NIE:

- o Temperatura jest wyższa niż wartość SET TEMP (TEMPERATURA USTAWIONA). Ustawić wyższą wartość temperatury w pozycji SET TEMP.
- o Śnieg wokół czujnika gruntowego roztopił się lub wiatr odsłonił czujnik. Ustawić dłuższy czas dogrzewania w pozycji AFTERRUN (DOGRZEWANIE) lub włączyć FORCE HEAT (OGRZEWANIE WYMUSZONE).
- o Wokół czujnika utworzył się „efekt igloo” w postaci pustej zamkniętej komory wytopionej w śniegu. Uruchomić FORCE HEAT (OGRZEWANIE WYMUSZONE) lub ustawić MOIST CTRL (KONTROLA WILGOTNOŚCI) w pozycji OFF.
- o Temperatura jest niższa niż ustawienie OFF TEMP (TEMPERATURA WYŁĄCZENIA). Zależnie od wydajności układu grzewczego, może on mieć niższą dolną granicę temperatury, w której działa system roztopiania śniegu i lodu. Przed zmianą OFF TEMP należy spróbować opcji FORCE HEAT.

Po roztopieniu śniegu i lodu nie następuje wyłączenie ogrzewania

- o Ustawiony czas dogrzewania jest za długi – należy go skrócić w pozycji AFTERRUN i uruchomić RESTART w menu głównym.
- o Wykrywanie wilgoci przez czujnik ETOG / S-251 / ETOR jest wyłączone – w menu należy ustawić MOIST CTRL w pozycji ON.

Jeśli kontrolka alarmu miga na czerwono, oznacza to, że wystąpił jeden z poniższych błędów. W menu ALARM wyświetla się odpowiedni komunikat.

- “RETURN TEMP LOW”** - Temperatura cieczy powrotnej jest za niska.
- “SUPPLY TEMP HIGH”** - Temperatura cieczy zasilającej jest za wysoka.
- “RETURN SENSOR”** - Uszkodzony czujnik temperatury cieczy powrotnej.
- “ SUPPLY SENSOR”** - Uszkodzony czujnik temperatury cieczy zasilającej.
- “TEMP SENSOR 1”** - Uszkodzony czujnik temperatury 1 (gruntowy lub dachowy).
- “TEMP SENSOR 2”** - Uszkodzony czujnik temperatury 2 (gruntowy lub dachowy).
- “OUTDOOR SENSOR”** - Uszkodzony czujnik zewnętrzny.
- “SENSOR HEATER”** - Zwarcie elementu grzewczego czujnika gruntowego lub dachowego.
- “FROST PROTECT”** - Ochrona przed zamarzaniem aktywna z powodu niskiej temperatury cieczy powrotnej (tylko hydrauliczne układy grzewcze).

Norsk Bruksanvisning

Viktig merknad:

Uponor tilbyr kun hydrauliske løsninger for bruksområdene som er vist i dette dokumentet.



+GF+

INNHOOLD

Ordliste	Side	50
Innledning	Side	50
Oppstart	Side	51
Betjening	Side	52
Hovedmeny	Side	52
Displaytekster	Side	52
Informasjon om bruk	Side	53
Innstillinger	Side	53
Gjenstart	Side	55
Kompensasjonskalibrering	Side	55
Fabrikkinnstillinger	Side	56
Feilfinning	Side	56

ORDLISTE

Sone 1, 2:	Uavhengige varmesoner der is og snø kan bli smeltet.
Programmeringsknapp:	Knapp som kan trykkes inn eller dreies for enkelt valg av innstillinger.
ETOG-55*:	Bakkeføler for registrering av temperatur og fuktighet.
ETOR-55*:	Takrenneføler for registrering av fuktighet.
Meltaway S-251:	Innbygget bakkeføler for registrering av fuktighet og temperatur.
Meltaway S-254:	Uteføler for temperaturregistrering.
Y/Δ:	Avansert 2-trinns regulering av elektriske varmesystemer.
Ettervarme:	Den varmen systemet leverer i et bestemt tidsrom etter at fuktighets-/temperatursignalet i en varmesyklus er opphørt.
ETF*:	Ekstern temperatursensor > S - 254

INNLEDNING

Meltaway X-250 er en elektronisk styreenhet for helautomatisk, økonomisk is- og snøsmelting på uteområder og i takrenner. Is dannes som følge av en kombinasjon av fuktighet og lav temperatur. X-250 registrerer både temperatur og fuktighet og varmesystemet vil bare bli slått på hvis en risiko for snø eller is indikeres av begge parametrene.

NO

En lettbetjent programmeringsknapp og bakgrunnsbelyst grafikkdisplay sikrer rask og enkel innstilling og lett visning av temperatur, status, mv.

X-250 er egnet til styring av elektriske varmekabler i 1 eller 2 soner. Den har også avansert tottrinns effektregulering for økonomisk drift.

Ved vannbasert oppvarming vil føleren opprettholde den ønskede turvannstemperaturen når systemet er i drift. Når det er behov for varme, vil både sirkulasjons- og hovedpumpene bli startet, og ventilen vil åpne 20 % i ett minutt for å la systemet stabilisere seg.

Når det ikke er behov for is- eller snøsmelting, går sirkulasjonspumpen i ett minutt hvert femtende minutt for å kontrollere om returvannstemperaturen har falt under krevet "stillstandstemperatur." I så fall starter systemet for fullt for å heve temperaturen på returvannet til krevet nivå.

OPPSTART

SELECT SCALE:
CELSIUS
FAHRENHEIT

Når X-250 blir slått på første gang, må man velge mellom Celsius og Fahrenheit. Drei programmeringsknappen til ønsket temperaturskala blir markert. Aksepter valget ved å trykke på programmeringsknappen.

SENSOR 1:
ETOG
ETOR

SENSOR 1 [følér 1] blir vist i displayet, og man kan velge følertype koblet til inngang 1:

ETOG / S-251 : Bakkefølér

ETOR : Takrennefølér + utendørsfølér

Aksepter valget ved å trykke på programmeringsknappen.

SENSOR 2:
OFF
ETOG
ETOR

SENSOR 2 [følér 2] blir deretter vist i displayet, og man kan velge følertype koblet til inngang 2. Hvis det ikke er koblet en følér til inngang 2, velger man OFF [av].

OUTDOOR SENSOR:
OFF
ETF

Velg ETF hvis en S-254 utendørsfølér er koblet til klemme 31–32.

Hvis ingen S-254 følère er koblet til, velger du OFF [av]. Aksepter valget ved å trykke på programmeringsknappen.

APPLICATION:
ELECTRIC 1-ZONE
ELECTRIC 2-ZONE
ELECTRIC 2-STAGE
HYDRONIC

Velg anvendelsesområde ved å dreie og trykke på programmeringsknappen (OK).

ELEKTRISK 1-SONE: 1-sone elektrisk varmeregulering. Merk: brukes også ved enkel vannbåret (fig. 12)

ELEKTRISK 2-SONE: 2-sone elektrisk varmeregulering. Merk: brukes også ved enkel vannbåret (fig. 12).

ELEKTRISK 2-TRINNS: Avansert 2-trinns elektrisk varmeregulering (Y/Δ) av 1 sone (fig. 10).

VANNBÅRET: 1-sone styring for vannbåret varme med turvannstyring (fig. 11).

Velg riktig alternativ, og trykk OK. Systemet er nå satt opp, og vil regulere helautomatisk i overensstemmelse med forhåndsinnstilt standardprogram, se FABRIKINNSTILLINGER. Man kan også endre innstillingene, se INNSTILLINGER.

ZONE 1 HEAT	OFF
ZONE 2 HEAT	OFF
AFTERRUN 1	0.00
AFTERRUN 2	0.00
STANDBY	OFF

Status- og ettervarmedata for sone 1 og 2 blir nå vist i displayet.

BETJENING

Meltaway X-250 er utstyrt med en lettbetjent programmeringsknapp (drei og trykk) og et display som viser aktuell tilstand. Displayet er bakgrunnsbelyst og lyser opp når man trykker på programmeringsknappen (OK). Lyset slås automatisk av etter 30 sekunder.

Trykk på programmeringsknappen, og hovedmenyen blir vist i displayet.

Drei knappen for å rulle gjennom alternativene. Ikke alle alternativene blir vist samtidig i displayet, men de kan tilgås ved å dreie på programmeringsknappen.

Trykk OK for å velge et markert alternativ.

HOVEDMENY

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

DISPLAYTEKSTER

ZONE 1 **OFF** Oppvarming sone 1 aktiv (ON [på]) eller inaktiv (OFF [av])

ZONE 2 **OFF** Oppvarming sone 2 aktiv (ON [på]) eller inaktiv (OFF [av])

SENSOR 1 **##.##°C** Føler 1 (oppvarmet føler) kjernetemperatur. Gjelder bare når ETOG / S-251-føler er koblet til. MERK: Vist temperatur er ikke den samme som omgivelsestemperatur ved fuktighetsregistrering!

SENSOR 2 **##.##°C** Føler 2 (oppvarmet føler) kjernetemperatur. Gjelder bare når ETOG / S-251-føler er koblet til. MERK: Vist temperatur er ikke den samme som omgivelsestemperatur ved fuktighetsregistrering!

MOIST 1	NO	Føler 1, fuktighetsstatus. YES [ja] / NO [nei] / Ingenting. Det vises ingenting hvis temperaturen er over Set Temp. [innstilt temperatur]- eller system er i AFTERRUN [ettervarme]-tilstand.
MOIST 2	NO	Føler 2, fuktighetsstatus. YES [ja] / NO [nei] / Ingenting. Det vises ingenting hvis temperaturen er over Set Temp. [innstilt temperatur]- eller system er i AFTERRUN [ettervarme]-tilstand.
OUT TEMP	##.##°C	Utetemperatur. Gjelder bare når S-254-føler er koblet til.
SUPPLY W.	##.##°C	Turvannstemperatur, kun vannbåret varmeanlegg.
RETURN W.	##.##°C	Returvannstemperatur, kun vannbåret varmeanlegg.
ALARM	NO	Feilmelding, feiltype vises. Rød LED på fronten av enheten blinker.

INFORMASJON OM BRUK

SHOW INFO

APP:	E. 1-ZONE	Anleggstype: elektrisk eller vannbåret varme
SW VERSION	1.00	Programwareversjon
SENSOR 1	ETOG	Følertype, føler 1
SENSOR 2	OFF	Følertype, føler 2
SENSOR ETF	OFF	Om en S-254-føler er koblet til
EXIT		Tilbake til hovedmeny

INNSTILLINGER

Legg merke til at feil føleroppsetting kan gi dårlig eller manglende is- og snøsmelting. Trykk OK, og en undermeny vil bli vist i displayet. Velg parameter som skal innstilles, og trykk OK.

SETUP

FORCE HEAT	OFF	Manuell start av tvungen oppvarming. Trykk OK, og velg ON [på] for start av tvungen varme. X-250-styreenheten vil varme i den forhåndsprogrammerte ettervarmetiden, se AFTERRUN 1 og 2.
SELECT SCALE	C	Temperaturvisning i Celsius (C) eller Fahrenheit (F) kan innstilles her. Velg ønsket skala, og trykk OK. Trykk OK for å gå tilbake til SETUP [oppsetting]-menyen.

NO

SET TEMP 1 3.0C

Velg temperatur for Sone 1: Temperaturen der is- og snøsmelting er aktiv, kan innstilles her. Temperaturinnstillingen kan justeres innenfor området +50/-20 °C (122/-4 °F). Velg ønsket temperatur, og trykk OK.

SET TEMP 2 3.0C

Velg temperatur for Sone 2: Temperaturen der is- og snøsmelting er aktiv, kan innstilles her. Temperaturinnstillingen kan justeres innenfor området +50/-20 °C (122/-4 °F). Velg ønsket temperatur, og trykk OK.

OFF TEMP 1 OFF

Nedre driftstemperatur for sone 1 kan innstilles her. Under denne temperaturen vil systemet være i standby-modus. Innstillingen kan være så lav som -20 °C (-3,9 °F), eller man kan velge OFF [av]. OFF = ingen grense. Vil du endre til en minimums OFF-temperatur, trykker du OK og dreier programmeringsknappen til ønsket verdi. Bekreft med OK.

OFF TEMP 2 OFF

Nedre driftstemperatur for sone 2 kan innstilles her. Innstillingen kan være så lav som -20 °C (-3,9 °F), eller man kan velge OFF [av]. OFF = ingen grense. Vil du endre til en minimums OFF-temperatur, trykker du OK og dreier programmeringsknappen til ønsket verdi. Bekreft med OK.

AFTERRUN 1 2:00

Ettervarmetid sone 1: Ettervarmetid mellom 0 og 18 timer kan innstilles her. Systemet vil fortsette med å varme i angitt tid etter at fuktighets-/temperatursignal er opphevet av en varmesyklus. Bruk programmeringsknappen til å innstille ønsket ettervarmetid, og trykk OK.

AFTERRUN 2 2:00

Ettervarmetid sone 2 : Ettervarmetid mellom 0 og 18 timer kan innstilles her. Bruk programmeringsknappen til å innstille ønsket ettervarmetid, og trykk OK.

OFFSET T1 0.0C

Sone 1-temperatur kan kalibreres her. Med ETOG-55-føleren er vist temperatur på X-250 alltid kjernetemperaturen for føleren. For kalibrering, se *KOMPENSASJONSKALIBRERING*.

OFFSET T2 0.0C

Sone 2-temperatur kan kalibreres her. Med ETOG-55-føleren er vist temperatur på X-250 alltid kjernetemperaturen for føleren. For kalibrering, se *KOMPENSASJONSKALIBRERING*.

OFFSET OUT. 0.0C

Utetemperatur kan kalibreres her. Temperaturen som er registrert av ETF / S-254 utendørsføler, kan justeres slik at nøyaktig temperatur vises på X-250. Mål temperaturen ved siden av føleren med et termometer. Juster om nødvendig temperaturen med programmeringsknappen. Trykk OK.

MIN WATER 5.0C

Minimum returvannstemperatur kan innstilles her. Velg ønsket minimumstemperatur, og trykk OK.
Dette menyalternativet vises bare ved vannbåret oppvarming.

MAX WATER 55.0C

Maksimum turvannstemperatur kan innstilles her. Velg maksimumstemperatur, og trykk OK.
Dette menyalternativet vises bare ved vannbåret oppvarming.

SENSOR HEAT AUTO

I auto-modus slukker føleroppvarmingen i perioder der snøsmelting er aktiv. Ved spesielle betingelser eller i ekstremt kaldt vær kan føleren bli oppvarmet kontinuerlig. Velg ON [på], og trykk OK.

MOIST CTRL ON

Fuktighetsstyring kan slås av her. Hvis det skjer vil snø- og is-smelting bare være styrt av innstilt temperatur, se SET TEMP [innstilt temperatur]. Velg OFF [av] for å slå av fuktighetsstyring og trykk OK.



Legg merke til at energiforbruket/-kostnadene vil stige hvis fuktighetsstyringen er slått av.

SENSITIVITY NORM

Følerens følsomhet kan justeres i fem trinn: MIN: f.eks. for saltede veier - LOW [lav]: f.eks. for skitten snø - NORM: f.eks. for forhold med blandet snø - HIGH [høy]: f.eks. for ren snø - MAX: f.eks. for svært ren snø eller rimfrost. Endre følsomhet ved å trykke på OK og dreie innstillingsbryteren. Bekreft med OK.

SPRÅK NORSK

Språkinformasjon.

FACTORY RESET

Alle X-250 fabrikkinnstillinger kan gjendannes her. Velger du dette alternativet slettes alle dine egne innstillinger.

REINSTALL

REINSTALL
PASSWORD XXXX

Hvis oppstarten misslykkes i STARTUP [oppstart]-menyen, eller når ny maskinvare blir koblet til, må opprinnelig oppsetning endres i STARTUP [oppstart]-menyen. Velg PASSWORD [passord] og sett programmeringsknappen på fabrikkkode (1202). Styreenheten vil da gå til STARTUP [oppstart]-menyen, se STARTUP [oppstart].

EXIT

Velg dette alternativet, og trykk OK for å gå tilbake til hovedmenyen.

GJENSTART

Hvis du har endret innstillingene eller ønsker å starte en prosess på ny, kan X-250 gjenstartes i denne menyen.

RESTART

Gjenstarter driften og beholder alle dine aktuelle innstillinger. X-250 viser skjermbildet for utgangstatus.

KOMPENSASJONSKALIBRERING

I tilfelle det er nødvendig å kalibrere temperaturen som måles av ETOG / S-251-føleren, vennligst følg trinnene nedenfor:

1. Koble føleren fra klemmene 11 og 12 (føleroppvarmingen) for X-250.
2. Vent noen få timer til føleren har fått samme temperatur som bakken.
3. Mål den virkelige bakke-/følertemperaturen, og sammenlign det med den temperaturen som vises på X-250-displayet.

NO

4. Innstill kompensasjonen for føleren slik at den passer til differansen mellom de to temperaturene (vist/faktisk).
Juster om nødvendig temperaturen med programmeringsknappen. Trykk OK.
5. Koble føleren til klemme 11 og 12 på X-250.

MERK: Med ETOG / S-251-føleren er vist temperatur på X-250 alltid kjernetemperaturen for føleren.

FABRIKKINNSTILLINGER

OPPSETTING	FABRIKKINNSTILLINGER	EGNE INNSTILLINGER
Bruk	Elektrisk	
Føler 1	ETOG / S-251	
Føler 2	OFF [av]	
Velg skala	Celsius	
Ettervarmetid sone 1	2,00 timer	
Ettervarmetid sone 2	2,00 timer	
Temp.-kompensasjon Sone 1	0,0 °C / 0,0 °F	
Temp.-kompensasjon Sone 2	0,0 °C / 0,0 °F	
Temp.-kompensasjon ETF / S-254	0,0 °C / 0,0 °F	
Innstill temperatur sone 1+2	3,0 °C / 37,4 °F	
OFF-temperatur sone 1+2	OFF [av]	
Føleroppvarming sone 1+2	AUTO	
Fuktighetsstyring sone 1+2	ON [på]	
Følsomhet sone 1+2	NORM	
Min. vanntemperatur	5 °C / 41 °F	
Maks. vanntemperatur	55 °C / 131 °F	

FEILFINNING

Hvis det oppstår feil i is- og snøsmeltesystemet, er det tilrådelig å kontrollere oppsetningen av X-250. Aktiver menyen ved å trykke på programmeringsknappen, og velg SHOW INFO [vis info] for å få vist bruksinnstillingene. Hvis det er feil i oppsetningen, aktiveres REINSTALL (gjeninstaller) vha. fabrikkode 1202.

Kontroller at alle koblinger er korrekt utført og at alle kabler er festet med festeklammer.

For svar på OSS, vennligst besøk vår hjemmeside: www.ojelectronics.com / support / FAQ – Snowmelting.

Is/snø smelter ikke

- Viser displayet HEAT ON (varme på) i sone 1 / 2?

JA:

- o Vent i 1-2 timer.
- o Kontroller under snøen. Hvis snøen begynner å smelte, er systemet i orden.
- o Kontroller varmekabler for skader og dårlige eller feilaktige koblinger.
- o Det kan være for kaldt til snøsmelting (utilstrekkelig effekt/m²), f.eks. varmekabler eller varmerør er underdimensjonert.

NO:

- o Temperaturen er høyere enn SET TEMP (innstilt temperatur). Juster SET TEMP (innstilt temperatur) til høyere temperatur.
- o Snøen omkring bakkeføleren har smeltet, eller snøfokk har frilagt føleren. Øk tiden for AFTERRUN [ettervarme] eller aktiver FORCE HEAT [tvungen varme].
- o En igloo-effekt har oppstått omkring føleren. Bakkeføleren har smeltet et isolerende hulrom under snøen. Aktiver FORCE HEAT [tvungen varme] eller sett MOIST CTRL OFF [fuktighetsstyring av].
- o Temperaturen er lavere enn innstilling for OFF TEMP [slukketemperatur]. Avhengig av varmeeffekt kan systemet ha en lavere temperaturgrense der snøen kan bli smeltet. Prøv å smelte snøen med FORCE HEAT [tvungen varme] før endring av [OFF TEMP] [slukketemperatur].

Varmen slås ikke av etter at isen/snøen er smeltet

- o Tid for AFTERRUN [ettervarme] er for lang, reduser tid for AFTERRUN [ettervarme], og aktiver RESTART [gjenstart] i menyen.
- o Fuktighetsregistrering i ETOG / S-251 / ETOR-føler slås av – aktiver MOIST CTRL ON [fuktighetsstyring på] i menyen.

Hvis rød ALARM-knapp blinker, er en av følgende feil oppstått. Den relevante meldingen vises i ALARM-menyen.

- “RETURN TEMP LOW”** - Vanntemperatur i returledningen er for lav.
- “SUPPLY TEMP HIGH”** - Vanntemperatur i turledningen er for høy.
- “RETURN SENSOR”** - Føler i returledningen er defekt.
- “SUPPLY SENSOR”** - Føler i turledningen er defekt.
- “TEMP SENSOR 1”** - Temperaturføler 1 (i bakken eller på taket) er defekt.
- “TEMP SENSOR 2”** - Temperaturføler 2 (i bakken eller på taket) er defekt.
- “OUTDOOR SENSOR”** - Utetemperaturføleren er defekt.
- “SENSOR HEATER”** - Føler for varmeelement i bakken eller på taket er kortsluttet.
- “FROST PROTECT”** - Frostvern aktivt på grunn av lav returtemperatur. (kun vannbårne systemer)

Svenska Bruksanvisning

Viktig anmärkning:

Uponor erbjuder endast hydrauliska lösningar för de tillämpningar som visas i detta dokument.



+GF+

INNEHÅLL

Ordlista	Sida	58
Inledning	Sida	58
Uppstart	Sida	59
Operation	Sida	60
Main Menu	Sida	60
Display texts	Sida	60
Applikationsinformation	Sida	61
Inställningar	Sida	61
Omstart	Sida	63
Förskjutningskalibre	Sida	63
Fabriksinställningar	Sida	64
Felsökning	Sida	64

ORDLISTA

Zon 1, 2:	Oberoende uppvärmningszoner där is och snö kan smältas.
Kodningsknapp:	Knapp som enkelt kan slås på eller tryckas in för att konfigurera inställningar.
ETOG-55*:	Marksensor för detektering av fukt och temperatur.
ETOR-55*:	Takränsensor för detektering av fukt.
Meltaway S-251:	Ingjuten marksensor för detektering av fukt och temperatur
Meltaway S-254:	Utomhussensor för detektering av temperatur.
Y/Δ:	Utbyggd 2-stegsstyrning av elvärmesystem.
Eftergång:	Värmen som tillhandahålls av systemet, under en specificerad tid, efter att fukt-/temperatursignalen har eliminerats av en uppvärmningscykel.
ETF*:	Ekstern temperaturføler > S - 254

INLEDNING

Meltaway X-250 är en elektronisk styrenhet för helautomatisk, ekonomisk is- och snösmältning på ytor utomhus och i takrännor. Is bildas vid en kombination av låg temperatur och fukt. X-250 detekterar både temperatur och fukt och värmesystemet kommer endast att aktiveras om en möjlighet för is eller snö indikeras av båda parametrarna.

En lättmanövrerad kodningsknapp och en bakgrundsbelyst grafisk display säkerställer snabb och enkel konfiguration och enkel temperaturindikering, status o.s.v.

X-250 är lämplig för styrning av elvärmekablar i 1 eller 2 zoner. Den inkluderar dessutom avancerad tvåstegs utgångsstyrning för ekonomisk drift.

I hydraulläge upprätthåller matningssensorn den erforderliga framledningsvattentemperaturen när systemet är aktivt. När värme krävs, aktiveras både cirkulations- och huvudpumparna och ventilen öppnas 20 % i 1 minut för systemstabilisering.

När det inte finns något behov av is- eller snösmältning, aktiverar systemet cirkulationspumpen i 1 minut var 15:e minut för att kontrollera om returvattnets temperatur har sjunkit under den erforderliga "tomgångstemperaturen". I detta fall aktiveras systemet fullständigt för att öka temperaturen på returvattnet till erforderlig nivå.

UPPSTART

SELECT SCALE:
CELSIUS
FAHRENHEIT

När X-250 slås på första gången måste man välja Celsius eller Fahrenheit. Vrid på kodningsknappen tills erforderlig temperaturskala visas. Godkänn sedan valet genom att trycka på kodningsknappen.

SENSOR 1:
ETOG
ETOR

SENSOR 1 visas på displayen, vilket möjliggör val av den typ av sensor som är ansluten för ingång 1:

ETOG / S-251 : Marksensör

ETOR : Takrännsensör + utomhussensör

Godkänn sedan valet genom att trycka på kodningsknappen.

SENSOR 2:
OFF
ETOG
ETOR

SENSOR 2 visas sedan på displayen, vilket möjliggör val av den typ av sensor som är ansluten för ingång 2. Om ingen sensor är ansluten till ingång 2, måste OFF väljas.

OUTDOOR SENSOR:
OFF
ETF

Välj ETF om en S-254-utomhussensör är ansluten till plintarna 31-32.

Om ingen S-254-sensör är ansluten, välj OFF. Godkänn sedan valet genom att trycka på kodningsknappen.

APPLICATION:
ELECTRIC 1-ZONE
ELECTRIC 2-ZONE
ELECTRIC 2-STAGE
HYDRONISK

Välj applikationstyp genom att vrida på kodningsknappen och trycka på OK.

ELEKTRISK 1 ZON: 1 zon elvärmestyrning. Obs!: används även för enkel hydronik. Fig. 12

ELEKTRISK 2 ZONER: 2 zoner elvärmestyrning. Obs!: används även för enkel hydronik. Fig. 12

ELEKTRISK 2-STEG: Utbyggd 2-stegs elvärmestyrning (Y/Δ) av 1 zon. Fig. 10

HYDRONISK: 1 zon hydronisk värmestyrning med framledningsvattenstyrning. Fig. 11

Välj lämpligt alternativ och tryck på OK. Systemet är nu konfigurerat och kommer att starta fullständig automatiskt i enlighet med det förkonfigurerade standardprogrammet, se FACTORY SETTINGS (fabriksinställningar). Alternativa inställningar kan också konfigureras, se SETTINGS (inställningar).

ZONE 1 HEAT	OFF
ZONE 2 HEAT	OFF
AFTERRUN 1	0.00
AFTERRUN 2	0.00
STANDBY	OFF

Information om status och eftergång för zonerna 1 och 2 visas nu på displayen.

OPERATION

Meltaway X-250 är utrustad med en lättmanövrerad kodningsknapp (vrid och tryck) och en display som beskriver det aktuella läget. Displayen är bakgrundsbelyst och lyser när kodningsknappen trycks in (OK). Belysningen släcks automatiskt efter 30 sekunder.

Tryck på kodningsknappen för att få fram huvudmenyn på displayen.

Vrid på knappen för att bläddra igenom alternativen. Alla alternativ visas inte på displayen samtidigt, men de kan nås genom att man vrider på kodningsknappen.

Tryck på OK för att välja ett markerat alternativ.

MAIN MENU

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

DISPLAY TEXTS

ZONE 1	OFF
--------	-----

Uppvärmning zon 1 aktiv (ON) eller inaktiv (OFF)

ZONE 2	OFF
--------	-----

Uppvärmning zon 2 aktiv (ON) eller inaktiv (OFF)

SENSOR 1	##.##°C
----------	---------

Sensor 1 (uppvärmd sensor) kärntemperatur. Gäller endast när ETOG / S-251-sensorn är ansluten.

OBS! Temperaturen som visas är inte lika med omgivningstemperaturen under fuktdetektering!

SENSOR 2	##.##°C
----------	---------

Sensor 2 (uppvärmd sensor) kärntemperatur. Gäller endast när ETOG / S-251-sensorn är ansluten.

OBS! Temperaturen som visas är inte lika med omgivningstemperaturen under fuktdetektering!

MOIST 1	NO	Sensor 1 fuktstatus. YES / NO / Blank. Blank visas om temperaturen är över Inställd temperatur eller om systemet är i Eftergångsläge.
MOIST 2	NO	Sensor 2 fuktstatus. YES / NO / Blank. Blank visas om temperaturen är över Inställd temperatur eller om systemet är i Eftergångsläge.
OUT TEMP	##.##°C	Omgivande utomhustemperatur. Gäller endast när S-254-sensorn är ansluten.
SUPPLY W.	##.##°C	Försörjningsvattentemperatur, endast hydronisk applikation.
RETURN W.	##.##°C	Returvattentemperatur, endast hydronisk applikation.
ALARM	NO	Felmeddelande, feltypen visas. Röd LED på enhetens framsida blinkar.

APPLIKATIONSINFO

SHOW INFO

APP:	E. 1-ZONE	Applikationstyp: elektrisk eller hydronisk uppvärmning
SW VERSION	1.00	Programversion
SENSOR 1	ETOG	Sensortyp, sensor 1
SENSOR 2	OFF	Sensortyp, sensor 2
SENSOR ETF	OFF	Om en S-254-sensor är ansluten
EXIT		Återgå till huvudmenyn

INSTÄLLNINGAR

Observera att felaktig sensorinställning kan leda till dålig eller bristfällig is- och snösmältning. Tryck på OK för att visa en undermeny på displayen.

Välj parametern som ska konfigureras och tryck på OK.

SETUP

FORCE HEAT	OFF	Manuell start av forcerad uppvärmning. Tryck på OK och välj ON för att starta forcerad uppvärmning. X-250-styrenheten tillhandahåller värme för den förprogrammerade eftergångstiden, se EFTERGÅNG 1 och 2
SELECT SCALE	C	Här kan du välja om temperaturen ska visas i Celsius (C) eller Fahrenheit (F). Välj erforderlig skala och tryck på OK. Tryck på OK för att återgå till menyn INSTÄLLNING.

SET TEMP 1 3.0C

Inställd temperatur för zon 1: Temperaturen vid vilken is- och snösmältningssystemet ska aktiveras kan ställas in här. Temperaturinställningen kan justeras inom intervallet +50/-20 °C (122/-4 °F). Ställ in erforderlig temperatur och tryck på OK.

SET TEMP 2 3.0C

Inställd temperatur för zon 2: Temperaturen vid vilken is- och snösmältningssystemet ska aktiveras kan ställas in här. Temperaturinställningen kan justeras inom intervallet +50/-20 °C (122/-4 °F). Ställ in erforderlig temperatur och tryck på OK.

OFF TEMP 1 OFF

Här kan du ställa in den lägsta drifttemperaturen för zon 1. Under denna temperatur går systemet in i standbyläge. Inställningen kan vara så låg som -20 °C (-3,9 °F), eller OFF kan väljas. AV = ingen gräns. För att ändra den lägsta avstängningstemperaturen, tryck på OK, vrid kodningsknappen till önskat värde och bekräfta med OK.

OFF TEMP 2 OFF

Här kan du ställa in den lägsta drifttemperaturen för zon 2. Inställningen kan vara så låg som -20 °C (-3,9 °F), eller OFF kan väljas. AV = ingen gräns. För att ändra den lägsta avstängningstemperaturen, tryck på OK, vrid kodningsknappen till önskat värde och bekräfta med OK.

AFTERRUN 1 2:00

Eftergångstid, zon 1: En eftergångsvaraktighet mellan 0 och 18 timmar kan ställas in här. Systemet kommer att fortsätta att tillhandahålla värme för en specificerad tid efter att fukt-/temperatursignalen har eliminerats av en uppvärmningscykel. Använd kodningsknappen för att ställa in erforderlig eftergångstid och tryck på OK.

AFTERRUN 2 2:00

Eftergångstid, zon 2: En eftergångsvaraktighet mellan 0 och 18 timmar kan ställas in här. Använd kodningsknappen för att ställa in erforderlig eftergångstid och tryck på OK.

OFFSET T1 0.0C

Zon 1 temperatur kan kalibreras här. Med ETOG-55-sensorn, är temperaturen som visas på X-250-displayen alltid kärntemperaturen i sensorn. För kalibrering, se OFFSET CALIBRATION (förskjutningskalibrering).

OFFSET T2 0.0C

Zon 2 temperatur kan kalibreras här. Med ETOG-55-sensorn, är temperaturen som visas på X-250-displayen alltid kärntemperaturen i sensorn. För kalibrering, se OFFSET CALIBRATION (förskjutningskalibrering).

OFFSET OUT. 0.0C

Utomhustemperaturen kan kalibreras här. Temperaturen som registreras av ETF / S-254-utomhussensorn kan justeras så att den exakta temperaturen visas på X-250. Mät temperaturen bredvid sensorn med hjälp av en termometer. Justera nödvändig förskjutning med hjälp av kodningsknappen. Tryck på OK.

MIN WATER 5.0C

Lägsta returvattentemperatur kan ställas in här. Ställ in erforderlig lägsta temperatur och tryck på OK.

SE

Detta menyalternativ är alltid tillgängligt när hydronisk uppvärmning används.

MAX WATER 55.0C

Den maximala försörjningsvattentemperaturen kan ställas in här. Ställ in erforderlig max. temperatur och tryck på OK.
 Detta menyalternativ är alltid tillgängligt när hydronisk uppvärmning används.

SENSOR HEAT AUTO

I automatiskt läge stängs sensoruppvärmning av under perioder när snösmältning är aktiv. Under speciella förhållanden eller vid extremt kallt väder kan sensorn värmas upp kontinuerligt. Välj PÅ och tryck på OK.

MOIST CTRL ON

Fuktstyrning kan stängas av här. Om fuktstyrningen är av, styrs is- och snösmältningen endast av den inställda temperaturen, Se SET TEMP. Välj OFF för att stänga av fuktstyrning och tryck på OK.



Observera att energiförbrukningen/kostnaderna stiger om fuktstyrning stängs av.

SENSITIVITY NORM

Sensors känslighet kan justeras i 5 steg: MIN: t.ex. för saltade vägar - LOW: t.ex. för smutsig snö - NORM: t.ex. för blandade snöförhållanden - HIGH: t.ex. för vit snö - MAX: t.ex. för väldigt ren snö eller rimfrost. För att ändra känsligheten, tryck på OK, vrid kodningsknappen till önskad inställning och bekräfta med OK.

LANGUAGE ENGLISH

Språkinformation.

FACTORY RESET

Alla X-250-fabriksinställningar kan återställas här. Om du väljer detta alternativ raderas alla anpassade inställningar.

REINSTALL

REINSTALL
PASSWORD XXXX

I händelse av installationsfel i menyn STARTUP, eller när ny hårdvara ansluts, måste den primära inställningen ändras i menyn UPPSTART. Välj PASSWORD och vrid kodningsknappen till fabrikskoden (1202). Styrenheten återgår till menyn STARTUP, se STARTUP.

EXIT

Välj detta alternativ och tryck på OK för att återgå till huvudmenyn.

OMSTART

Efter att inställningarna har ändrats, eller närhelst en ny processtart krävs, är det möjligt att starta om X-250 i denna meny.

RESTART

Startar om driften samtidigt som alla dina nuvarande inställningar behålls. X-250 går till den initiala statusdisplayen.

FÖRSKJUTNINGSKALIBRERING

Om det är nödvändigt att kalibrera temperaturen som uppmätts av ETOG / S-251-sensorn, se stegen nedan:

1. Frånkoppla sensorn från plintarna 11 och 12 (sensoruppvärmning) på X-250.
2. Vänta några timmar tills sensorn har fått samma temperatur som marken.

3. Mät den verkliga mark-/sensortemperaturen och jämför den med temperaturen som visas på X-250-displayen.
4. Programmera förskjutningen för den aktuella sensorn för att matcha skillnaden mellan de två temperaturerna (visad/verklig).
Justera nödvändig förskjutning med hjälp av kodningsknappen. Tryck på OK.
5. Återanslut sensorn till plintarna 11 och 12 på X-250.

OBS! Med ETOG / S-251-sensorn, är temperaturen som visas på X-250-displayen alltid kärntemperaturen i sensorn.

FAKBRIKINSTÄLLNINGAR

KONFIGURATION	FABRIKINSTÄLLNINGAR	EGNA INSTÄLLNINGAR
Applikation	Elektrisk	
Sensor 1	ETOG / S-251	
Sensor 2	OFF	
Välj skala	Celsius	
Eftergångstid, zon 1	2.00 timmar	
Eftergångstid, zon 2	2.00 timmar	
Temp. förskjutning, zon 1	0.0°C / 0.0°F	
Temp. förskjutning, zon 2	0.0°C / 0.0°F	
Temp. förskjutning ETF / S-254	0.0°C / 0.0°F	
Temp. börvärde, zoner 1+2	3.0°C / 37.4°F	
AV temp., zoner 1+2	OFF	
Sensoruppvärmning, zoner 1+2	AUTO	
Fuktstyrning, zoner 1+2	ON	
Känslighet, zoner 1+2	NORM	
Min. vattentemp.	5°C / 41°F	
Max. vattentemp.	55°C / 131°F	

FELSÖKNING

Om fel uppstår i is- och snösmältningssystemet är det lämpligt att kontrollera X-250-inställningen. Aktivera menyn genom att trycka på kodningsknappen och välj VISA INFO för att visa applikationsinställningarna. Om det finns fel i inställningen, aktivera REINSTALL med fabrikskoden 1202.

Kontrollera att alla anslutningar är korrekt gjorda och att kablarna sitter fast i klämmorna.

För svar på vanliga frågor, besök vår hemsida: www.ojelectronics.com / support / FAQ - Snowmelting.

Is/snö smälter inte

• Visar displayen HEAT ON i zon 1/2?

JA:

- o Vänta 1-2 timmar.
- o Kontrollera under snön, om snön börjar smälta är systemet OK.
- o Kontrollera värmekablar avseende defekter och dåliga eller felaktiga anslutningar.
- o Det kan vara för kallt för snösmältning (otillräcklig effekt/m²), d.v.s. värmekablarna eller vattenvärmesystemet är underdimensionerade.

NEJ:

- o Temperaturen är högre än SET TEMP. Justera SET TEMP för en högre temperatur.
- o Snön runt marksensorn har smält eller drivsnö har exponerat sensorn.
Öka tiden för AFTERRUN eller aktivera FORCE HEAT.
- o En iglooeffekt har uppstått runt sensorn. Marksensorn har smält ett isolerat hålrum under snön.
Aktivera FORCE HEAT eller ställ in MOIST CTRL till OFF.
- o Temperaturen är lägre än inställningen OFF TEMP.
Beroende på värmeeffekt kan systemet ha en lägre temperaturgräns vid vilken snö kan smältas.
Försök att smälta snön med FORCE HEAT innan du ändrar OFF TEMP.

Uppvärmningen stängs inte av efter is-/snösmältning

- o Tiden för AFTERRUN är för lång – reducera tiden för AFTERRUN och aktivera RESTART i menyn.
- o Fuktdektekering i ETOG / S-251 / ETOR-sensorn är avstängd – ställ in MOIST CTRL till ON i menyn.

Om den röda ALARM-knappen blinkar har ett av följande fel inträffat. Relevant meddelande visas i ALARM-menyn.

- “RETURN TEMP LOW”** - Vattentemperaturen i returledningen är för låg.
- “SUPPLY TEMP HIGH”** - Vattentemperaturen i försörjningsröret är för hög.
- “RETURN SENSOR”** - Defekt retursensor.
- “SUPPLY SENSOR”** - Defekt matningssensor.
- “TEMP SENSOR 1”** - Defekt temperatursensor 1 (mark eller tak).
- “TEMP SENSOR 2”** - Defekt temperatursensor 2 (mark eller tak).
- “OUTDOOR SENSOR”** - Defekt utomhussensor.
- “SENSOR HEATER”** - Värmeelement i mark eller taksensor kortsluten.
- “FROST PROTECT”** - Frostskydd aktivt på grund av låg returtemperatur.
(endast hydroniska system)



Vigtig bemærkning:

Uponor tilbyder kun den hydrauliske løsning til de anvendelser, der er vist i dette dokument.

CONTENTS

Glossarie	Side	66
Introduktion	Side	66
Opstart	Side	67
Betjening	Side	68
Main menu	Side	68
Hovedmenu	Side	68
Info om ansøgning	Side	69
Indstillinger	Side	69
Genstart	Side	71
Offset-kalibrering	Side	71
Fabriksindstillinger	Side	72
Fejlfinding	Side	72

GLOSSARIE

Zone 1, 2:	Uafhængige varmezoner, hvor is og sne kan smeltes.
Encoder-knap:	Knap, der kan drejes eller trykkes på for nemt at konfigurere indstillingerne.
ETOG-55*:	Jordsensor til registrering af fugt og temperatur.
ETOR-55*:	Tagrendesensor til registrering af fugt.
Meltaway S-251:	Indbygget jordsensor til registrering af fugt og temperatur.
Meltaway S-254:	Udendørs sensor til registrering af temperatur.
Y/Δ:	Avanceret 2-trins styring af elektriske varmesystemer.
Efterløb:	Den varme, der leveres af systemet i et bestemt tidsrum, efter at fugt-/temperatursignalet er blevet elimineret af en varmecycleklus.
ETF*:	extern temperatursensor > S-254.

INTRODUKTION

Type Meltaway X-250 er en elektronisk styring til fuldautomatisk, økonomisk is- og snesmeltning på udendørs overflader og i tagrender. Is dannes på grund af en kombination af lav temperatur og fugt. X-250 registrerer både temperatur og fugt, og varmesystemet aktiveres kun, hvis begge parametre indikerer, at der er mulighed for is eller sne.

En letbetjent indkoderknap og et baggrundsbelyst grafisk display sikrer hurtig og nem konfiguration og enkel indikation af temperatur, status osv.

X-250 er velegnet til styring af elektriske varmekabler i 1 eller 2 zoner. Den har også avanceret tottrinsudgangskontrol til økonomisk drift..

I hydronisk tilstand opretholder fremløbsføleren den nødvendige fremløbsvandtemperatur, mens systemet er aktivt. Når der er behov for varme, aktiveres både cirkulations- og hovedpumpen, og ventilen åbnes 20 % i 1 minut for at lade systemet stabilisere sig. Når der ikke er behov for is- eller snesmeltning, aktiverer systemet cirkulationspumpen i 1 minut hvert 15. minut for at kontrollere, om returvandtemperaturen er faldet til under den krævede »tomgangstemperatur«. Hvis det er tilfældet, aktiveres systemet fuldt ud for at øge returvandtemperaturen til det krævede niveau.

OPSTART

SELECT SCALE:
CELSIUS
FAHRENHEIT

Når X-250 tændes første gang, skal der vælges Celsius eller Fahrenheit. Drej enkoderknappen, indtil den ønskede temperaturskala er fremhævet. Accepter derefter valget ved at trykke på enkoderknappen.

SENSOR 1:
ETOG
ETOR

SENSOR 1 vises på displayet, så man kan vælge den type sensor, der er tilsluttet indgang 1:

ETOG / S-251 : Jordsensor

ETOR : Tagrendesensor + udendørssensor

Accepter derefter valget ved at trykke på enkoderknappen.

SENSOR 2:
OFF
ETOG
ETOR

SENSOR 2 vises derefter på displayet, så man kan vælge den sensortype, der er tilsluttet indgang 2. Hvis der ikke er tilsluttet en sensor til indgang 2, skal der vælges OFF.

OUTDOOR SENSOR:
OFF
ETF

Vælg ETF, hvis der er tilsluttet en S-254 udendørssensor til klemme 31-32.

Hvis der ikke er tilsluttet en S-254-føler, skal du vælge OFF. Accepter derefter valget ved at trykke på enkoderknappen.

APPLICATION:
ELECTRIC 1-ZONE
ELECTRIC 2-ZONE
ELECTRIC 2-STAGE
HYDRONIC

SVælg applikationstype ved at dreje på knappen og trykke på OK.

ELEKTRISK 1-ZONE: Styring af elektrisk opvarmning i 1 zone. Bemærk: bruges også til simpel hydronik. Fig. 12

ELEKTRISK 2-ZONE : Elektrisk varmestyring med 2 zoner. Bemærk: bruges også til simpel hydronik. Fig. 12.

ELEKTRISK 2-TRINS: Avanceret 2-trins elektrisk varmestyring (Y/Δ) af 1 zone. Fig. 10

HYDRONIC : 1-zoners hydronisk varmestyring med styring af vandtilførsel. Fig. 11

Vælg den relevante indstilling, og tryk på OK. Systemet er nu sat op og vil begynde at fungere helt automatisk i overensstemmelse med det forudkonfigurerede standardprogram, se FABRIKSINDSTILLINGER.

Der kan også foretages alternative indstillinger, se INDSTILLINGER.

ZONE 1 HEAT	OFF
ZONE 2 HEAT	OFF
AFTERRUN 1	0.00
AFTERRUN 2	0.00
STANDBY	OFF

Status og efterkørselsdata for zone 1 og 2 vises nu på displayet.

BETJENING

Meltaway X-250 er udstyret med en letbetjent indkodningsknap (drej og tryk) og et display, der beskriver den aktuelle situation. Displayet er baggrundsbelyst og tændes ved at trykke på indkodningsknappen (OK). Belysningen slukkes automatisk efter 30 sekunder. Tryk på enkoderknappen, og hovedmenuen vises på displayet.

Drej på knappen for at rulle gennem indstillingerne. Ikke alle muligheder vises på displayet på én gang, men man kan få adgang til dem ved at dreje på enkoderknappen. Tryk på OK for at vælge en fremhævet mulighed.

MAIN MENU

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

HØVEDMENU

ZONE 1	OFF
--------	-----

Varmezone 1 aktiv (ON) eller inaktiv (OFF)

ZONE 2	OFF
--------	-----

Varmezone 2 aktiv (ON) eller inaktiv (OFF)

SENSOR 1	##.##°C
----------	---------

Sensor 1 (opvarmet sensor) kerntemperatur. Gælder kun, når ETOG/S-251-sensoren er tilsluttet.

BEMÆRK: Den viste temperatur svarer ikke til omgivelsestemperaturen under fugtregistrering!

SENSOR 2	##.##°C
----------	---------

Sensor 2 (opvarmet sensor) kerntemperatur. Gælder kun, når ETOG/S-251-sensoren er tilsluttet.

BEMÆRK: Den viste temperatur svarer ikke til omgivelsestemperaturen under fugtregistrering!

MOIST 1	NO	Sensor 1 fugtstatus. JA / NEJ / Blank. Blank vises, hvis temperaturen er over den indstillede temperatur, eller hvis systemet er i efterløbstilstand.
MOIST 2	NO	Sensor 2 fugtstatus. JA / NEJ / Blank. Blank vises, hvis temperaturen er over den indstillede temperatur, eller hvis systemet er i efterløbstilstand.
OUT TEMP	##.##°C	Omgivende udendørs temperatur. Gælder kun, når S-254-sensoren er tilsluttet.
SUPPLY W.	##.##°C	Fremløbsvandets temperatur, kun til hydronisk brug.
RETURN W.	##.##°C	Returvandstemperatur, kun til hydronisk anvendelse.
ALARM	NO	Fejlmeddelelse og fejltype vises. Den røde LED foran på enheden blinker.

INFO OM ANSØGNING

SHOW INFO

APP:	E. 1-ZONE	Anvendelsestype: elektrisk eller hydronisk opvarmning
SW VERSION	1.00	Software-version
SENSOR 1	ETOG	Sensortype, sensor 1
SENSOR 2	OFF	Sensortype, sensor 2
SENSOR ETF	OFF	Om der er tilsluttet en S-254-sensor
EXIT		Gå tilbage til hovedmenuen

INDSTILLINGER

Bemærk, at forkert sensoropsætning kan føre til dårlig eller manglende is- og snesmeltning. Tryk på OK, og en undermenu vises på displayet. Vælg den parameter, der skal indstilles, og tryk på OK.

SETUP

FORCE HEAT	OFF	Manuel start af tvungen opvarmning. Tryk på OK, og vælg ON for at starte tvungen opvarmning. X-250-regulatoren vil levere varme i den forprogrammerede efterløbstid, se AFTERRUN 1 og 2.
SELECT SCALE	C	Her kan man vælge, om temperaturen skal vises i Celsius (C) eller Fahrenheit (F). Vælg den ønskede skala, og tryk på OK. Tryk på OK for at vende tilbage til SETUP-menuen.

SET TEMP 1	3.0C	Indstil temperatur for zone 1: Den temperatur, hvor is- og snesmeltningssystemet bliver aktivt, kan indstilles her. Temperaturindstillingen kan justeres inden for intervallet +50/-20°C (122/-4°F). Indstil den ønskede temperatur, og tryk på OK.
SET TEMP 2	3.0C	Indstil temperatur for zone 2: Den temperatur, hvor is- og snesmeltningssystemet bliver aktivt, kan indstilles her. Temperaturindstillingen kan justeres inden for intervallet +50/-20°C (122/-4°F). Indstil den ønskede temperatur, og tryk på OK.
OFF TEMP 1	OFF	Den laveste driftstemperatur for zone 1 kan indstilles her. Under denne temperatur vil systemet gå i standbytilstand. Indstillingen kan være så lav som -20°C (-3,9°F), eller der kan vælges OFF. OFF = ingen grænse. Tryk på OK for at ændre minimumsgrænsetemperaturen, drej enkoderknappen til den ønskede værdi, og bekræft med OK.
OFF TEMP 2	OFF	Den laveste driftstemperatur for zone 2 kan indstilles her. Indstillingen kan være så lav som -20°C (-3,9°F), eller der kan vælges OFF. OFF = ingen grænse. Tryk på OK for at ændre den laveste afskærmningstemperatur, drej enkoderknappen til den ønskede værdi, og bekræft med OK.
AFTERRUN 1	2:00	Efterløbstid, zone 1: En efterløbstid på mellem 0 og 18 timer kan indstilles her. Systemet vil fortsætte med at levere varme i den angivne tid, efter at fugt-/temperatursignalet er blevet elimineret af en varmecyklus. Brug enkoderknappen til at indstille den ønskede efterløbstid, og tryk på OK.
AFTERRUN 2	2:00	Efterløbstid, zone 2: En efterløbstid på mellem 0 og 18 timer kan indstilles her. Brug enkoderknappen til at indstille den ønskede efterløbstid, og tryk på OK.
OFFSET T1	0.0C	Zone 1-temperaturen kan kalibreres her. Med ETOG-55-sensoren er den temperatur, der vises på X-250-displayet, altid sensorens kernetemperatur. Se OFFSET-KALIBRERING for kalibrering.
OFFSET T2	0.0C	Zone 2-temperaturen kan kalibreres her. Med ETOG-55-sensoren er den temperatur, der vises på X-250-displayet, altid sensorens kernetemperatur. Se OFFSET-KALIBRERING for kalibrering.
OFFSET OUT.	0.0C	Udetemperaturen kan kalibreres her. Temperaturen registreret af S-254 udendørsensoren kan justeres, så den nøjagtige temperatur vises på X-250. Mål temperaturen ved siden af sensoren med et termometer. Juster den nødvendige offset med encoderknappen. Tryk på OK.
MIN WATER	5.0C	Her kan den minimale returvandstemperatur indstilles. Indstil den ønskede minimumstemperatur, og tryk på OK. Denne menufunktion er kun tilgængelig, når der anvendes hydronisk opvarmning.
MAX WATER	55.0C	Den maksimale fremløbstemperatur kan indstilles her. Indstil den ønskede maksimale temperatur, og tryk på OK. Denne menufunktion er kun tilgængelig, når der anvendes vandbåren opvarmning.

SENSOR HEAT AUTO

I automatisk tilstand er sensoropvarmning slået fra i perioder, hvor snesmeltning er aktiv. Under særlige forhold eller i ekstremt koldt vejr kan sensoren opvarmes kontinuerligt. Vælg TIL, og tryk på OK.

MOIST CTRL ON

Fugtighedsstyring kan slås fra her. Hvis det er tilfældet, styres sne- og ismeltning kun af den indstillede temperatur, se INDSTIL TEMP. Vælg FRA for at slå fugtighedsstyring fra, og tryk på OK.



Bemærk, at energiforbruget/omkostningerne vil stige, hvis fugtighedsstyringen er "slået fra".

SENSITIVITY NORM

Sensorfølsomheden kan justeres i 5 trin: MIN: f.eks. til saltede veje - LAV: f.eks. til snavset sne
 - NORM: f.eks. til blandede sneforhold
 - HØJ: f.eks. til hvid sne
 - MAX: f.eks. til meget ren sne eller rimfrost.

For at ændre følsomheden skal du trykke på OK, dreje encoder-knappen til den ønskede indstilling og bekræfte med OK..

LANGUAGE ENGLISH

Sproginformation.

FACTORY RESET

Alle fabriksindstillinger for X-250 kan gendannes her. Hvis du vælger denne indstilling, slettes alle brugerdefinerede indstillinger.

REINSTALL

REINSTALL
PASSWORD XXXX

I tilfælde af opstartningsfejl i STARTUP-menuen, eller når ny hardware tilsluttes, skal den primære opstartning ændres i STARTUP-menuen. Vælg PASSWORD, og drej encoder-knappen til fabrikskoden (1202). Regulatoren vender derefter tilbage til STARTUP-menuen, se STARTUP.

EXIT

Vælg denne indstilling, og tryk på OK for at vende tilbage til hovedmenuen.

GENSTART

Efter ændring af indstillingerne, eller når en ny processtart er nødvendig, kan X-250 genstartes i denne menu.

RESTART

Genstarter driften, mens alle dine nuværende indstillinger bevares. X-250 vender tilbage til den oprindelige statusvisning.

OFFSET-KALIBRERING

Hvis det er nødvendigt at kalibrere temperaturen målt af ETOG / S-251-sensoren, skal du følge nedenstående trin:

1. Frakobl sensoren fra terminal 11 og 12 (sensoropvarmning) på X-250.

2. Vent et par timer, indtil sensoren har opnået samme temperatur som jorden.
3. Mål den faktiske jord-/sensortemperatur, og sammenlign den med den temperatur, der vises på X-250 -displayet.
4. Programmer offset'et for den pågældende sensor, så det matcher forskellen mellem de to temperaturer (vist/reel).
Juster det nødvendige offset ved hjælp af encoder-knappen. Tryk på OK.
5. Tilslut sensoren til terminal 11 og 12 på X-250 igen.

BEMÆRK: Med ETOG / S-251-sensoren er den temperatur, der vises på X-250-displayet, altid sensorens kerntemperatur.

FABRIKSINDSTILLINGER

OPSÆTNING	FABRIKSINDSTILLINGER	EGEN INDSTILLINGER
Anvendelse	Elektrisk	
Sensor 1	ETOG / S-251	
Sensor 2	FRA	
Vælg skala	Celsius	
Efterløbstid, zone 1	2,00 timer	
Efterløbstid, zone 2	2,00 timer	
Temp. offset, zone 1	0,0°C / 0,0°F	
Temp. offset, zone 2	0,0°C / 0,0°F	
Temp. offset ETF / S-254	0,0°C / 0,0°F	
Temp. setpunkt, zoner 1+2	3,0°C / 37,4°F	
FRA temp., zoner 1+2	FRA	
Sensor opvarmning, zoner 1+2	AUTO	
Fugtighedsstyring, zoner 1+2	TIL	
Følsomhed, zoner 1+2	NORM	
Min. vandtemp.	5°C / 41°F	
Maks. vandtemp.	55°C / 131°F	

FEJLFINDING

Hvis der opstår fejl i is- og snesmeltningssystemet, anbefales det at kontrollere X-250-opsætningen. Aktiver menuen ved at trykke på encoder-knappen og vælg VIS INFO for at vise programindstillingerne. Hvis der er fejl i opsætningen, skal du aktivere GENINSTALLATION ved hjælp af fabrikskode 1202. Kontroller, at alle tilslutninger er foretaget korrekt, og at kablerne er fastgjort i klemmerne. For svar på ofte stillede spørgsmål, besøg venligst vores hjemmeside: www.ojelectronics.com / support / FAQ - Snemeltning.

Is/sne smelter ikke

- **Viser displayet VARME TIL i zone 1 / 2?**

JA:

- o Vent 1-2 timer.
- o Kontroller under sneen. Hvis sneen begynder at smelte, er systemet i orden.
- o Kontroller varmekabler for defekter og dårlige eller forkerte tilslutninger.
- o Det kan være for koldt til snesmeltning (utilstrækkelig effekt/m²), dvs. varmekablerne eller det vandbaserede varmesystem er for lille..

NEJ:

- o Temperaturen er højere end INDSTIL TEMP. Juster INDSTIL TEMP til en højere temperatur.
- o Sneen omkring jordføleren er smeltet, eller fygesne har blotlagt føleren. Øg EFTERKØRSELStiden, eller aktiver TVANGSVARME.
- o Der er opstået en igloeffekt omkring føleren. Jordføleren har smeltet et isoleret hulrum under sneen. Aktiver TVANGSVARME, eller indstil FUGTKONTROL til FRA.
- o Temperaturen er lavere end indstillingen FRA TEMP.
Afhængigt af varmeafgivelsen kan systemet have en lavere temperaturgrænse, hvor sne kan smeltes. Prøv at smelte sneen med TVANGSVARME, før du ændrer FRA TEMP.

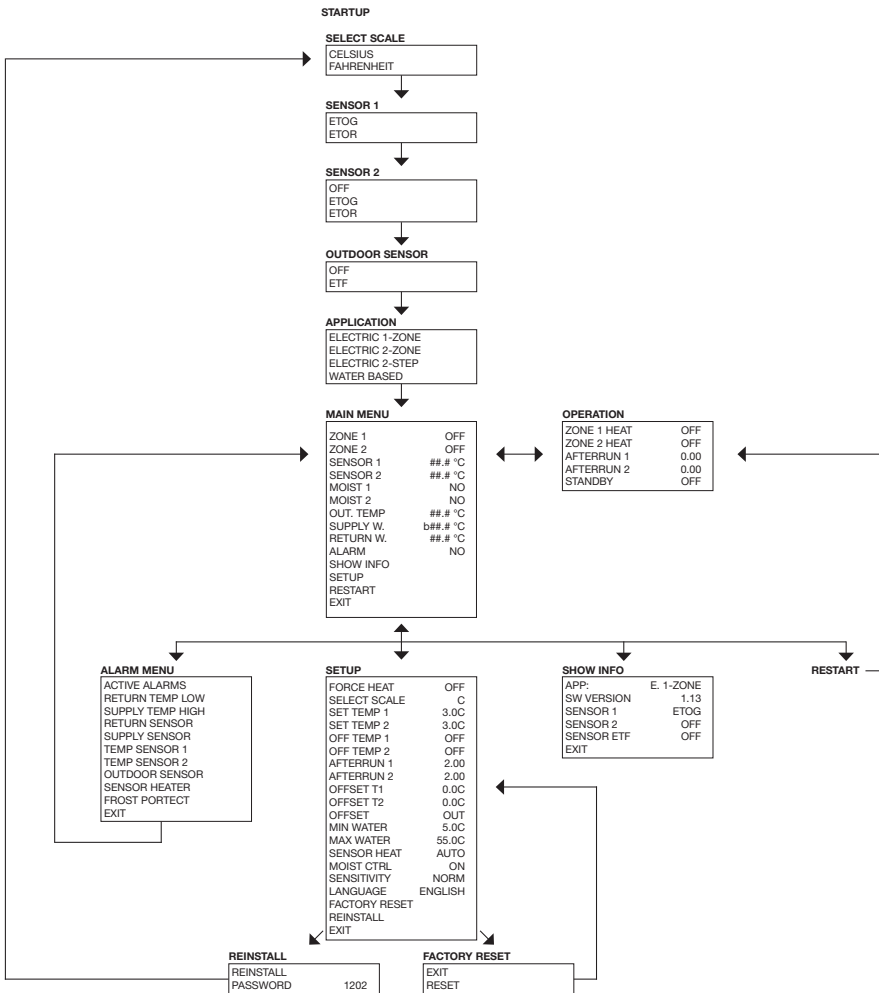
Varme slukkes ikke efter smeltning af is/sne.

- o EFTERRUN-tiden er for lang – reducer EFTERRUN-tiden, og aktiver GENSTART i menuen.
- o Fugtdetektion i ETOG / S-251 / ETOR-sensoren er slukket – indstil FUGTKONTROL til TIL i menuen.

If the red ALARM button flashes, one of the following faults has occurred. The relevant message will be displayed in the ALARM menu.

- “RETURN TEMP LOW”** - Vandtemperaturen i returrøret er for lav.
- “SUPPLY TEMP HIGH”** - Vandtemperaturen i forsyningsrøret er for høj.
- “RETURN SENSOR”** - Returføler defekt.
- “SUPPLY SENSOR”** - Defekt fremløbsføler.
- “TEMP SENSOR 1”** - Temperaturføler 1 (jord eller tag) defekt.
- “TEMP SENSOR 2”** - Temperaturføler 2 (jord eller tag) defekt.
- “OUTDOOR SENSOR”** - Udendørsføler defekt.
- “SENSOR HEATER”** - Varmeelement i jord- eller tagføler kortslettet.
- “FROST PROTECT”** - Frostbeskyttelse aktiv på grund af lav returtemperatur.
(kun hydroniske systemer)

MENU OVERVIEW



Uponor Meltaway regulatory conformance



GB Regulatory conformance

Wired and wireless Uponor Meltaway products comply with the following directives.

- CE
- UKCA

EU/UK Declaration of conformity



Hereby, Uponor declares that the wired equipment type Uponor Meltaway is in compliance with the relevant Community harmonisation legislation.*

The full text of the EU/UK declaration of conformity is available at the following internet address:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Additional product information and instructions are delivered with the Uponor Meltaway product and are available at the website www.uponor.com/services/download-centre and at the national Uponor websites in local language.

Correct disposal of this product (Waste Electrical and Electronic Equipment)



NOTE! – Applicable in the European Union and other European countries with waste separation systems.



This icon on the product, or in the related documents indicates that it should not be disposed with household waste. Please, recycle responsibly to support the sustainable use of resources and prevent possible harm to human health and/or the environment.

Household users should contact the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details on where and how they can take it for recycling.

Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. Do not dispose this product with other commercial waste.

* Refer to the related Uponor product for the specified certification and compliance marks.

CZ Shoda s regulačními požadavky

Drátové i bezdrátové produkty Uponor Meltaway splňují požadavky následujících směrnic.

- CE
- UKCA

Prohlášení o shodě EU/UK



Společnost Uponor tímto prohlašuje, že drátové zařízení Uponor Meltaway je ve shodě s relevantními harmonizačními předpisy Společenství.*

Plný text prohlášení o shodě EU/UK je dostupný na následující internetové adrese:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Další informace o výrobku a pokyny jsou dodávány s výrobkem Uponor. Jsou k dispozici na webových stránkách www.uponor.com/services/download-centre a na dalších webových stránkách společnosti Uponor pro jednotlivé země dostupné v jazyce těchto zemí.

Správná likvidace tohoto výrobku (odpadní elektrické a elektronické zařízení)



POZNÁMKA! – Platí pro země Evropské unie a další evropské země se systémy separovaného sběru odpadu.



Tato ikona uvedená na výrobcích, která se vyskytuje také v příslušné dokumentaci, označuje, že zařízení by nemělo být likvidováno společně s domácím odpadem. Recyklovat zodpovědně, abyste podpořili udržitelné využívání zdrojů a předešli možnému újmu na zdraví a/nebo životním prostředí.

Domácí uživatelé musí kontaktovat maloobchodního prodejce, u něhož produkt zakoupili, nebo místní správní orgán, kde jim budou poskytnuty informace o tom, kde a jak mohou daný výrobek recyklovat.

Komerční uživatelé musí kontaktovat svého dodavatele a ověřit si smluvní podmínky stanovené v kupní smlouvě. Tento výrobek nelikvidujte společně s běžným odpadem.

* Určené a vyhrazené značky certifikací a shody pro výrobky Uponor naleznete na výrobku.

DE Einhaltung behördlicher Vorschriften

Funk- und kabelgestützte Uponor Meltaway Produkte entsprechen folgenden Richtlinien.

- CE
- UKCA

EU/UK-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt Uponor, dass das kabelgebundene Gerät vom Typ Uponor Meltaway die gemeinschaftlichen Harmonisierungsvorschriften erfüllt.*

Der vollständige Wortlaut der EU/UK-Erklärung befindet sich im Internet unter:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Zusätzliche Produktinformationen und Anleitungen werden mit dem Uponor Produkt geliefert. Sie sind auf der Website www.uponor.com/services/download-centre und auf den nationalen Uponor Websites in der jeweiligen Landessprache verfügbar.

Vorschriftsmäßige Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)



HINWEIS! – Anwendbar in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit Mülltrennungssystemen.



Dieses Symbol auf dem Produkt oder in den dazugehörigen Dokumenten weist darauf hin, dass es nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Bitte recyceln Sie verantwortungsvoll, um die nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu unterstützen und mögliche Schäden für die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt zu vermeiden. Private Benutzer sollten sich an den Händler wenden, bei dem sie dieses Produkt gekauft haben, oder an ihre örtliche Behörde, um zu erfahren, wo und wie sie es zum Recycling bringen können. Gewerbliche Benutzer werden gebeten, sich mit ihren Lieferanten in Verbindung zu setzen und die Bedingungen ihres Kaufvertrags nachzulesen. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht mit anderen gewerblichen Abfällen.

* Die angegebenen Zertifizierungs- und Konformitätszeichen finden Sie auf dem entsprechenden Uponor Produkt.

- DK Overensstemmelse med krav og bestemmelser**
Ledningsforbundne og trådløse Uponor Meltaway-produkter opfylder kravene i nedenstående direktiver.
- CE
 - UKCA

EU/UK-overensstemmelseserklæring



Uponor erklærer herved, at det ledningsforbundne udstyr type Uponor Meltaway er i overensstemmelse med Fællesskabets relevante harmoniseringslovgivning.*

Den fulde tekst i EU/UK-konformitetserklæringen kan ses på følgende internetadresse:
<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Der følger ekstra produktoplysninger og anvisninger med Uponorproduktet. De er tilgængelige på hjemmesiden www.uponor.com/services/download-centre og på de nationale Uponor-hjemmesider på det lokale sprog.

Bortskaffelse af produktet (WEEE)



BEMÆRK! – Gælder i EU og andre europæiske lande med affaldssorteringssystemer.



Dette ikon på produktet eller i de relaterede dokumenter angiver, at det ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Genbrug ansvarligt for at fremme en bæredygtig anvendelse af ressourcer og for at undgå

skader på vores helbred og/eller beskadigelse af miljøet. Husholdningsbrugere skal enten kontakte den forhandler, som de købte dette produkt af, eller de lokale myndigheder, for at få nærmere oplysninger om, hvor og hvordan de kan indlevere dette produkt til genbrug.

Erhvervsbrugere skal kontakte deres leverandør og kontrollere købskontraktens betingelser og vilkår. Bortskaf ikke dette produkt med andet kommercielt affald.

* Se det relaterede Uponor-produkt angående specificeret certificerings- og overensstemmelsesmærker.

EE Vastavus eeskirjalede

Uponor Meltaway juhtmega ja juhtmevabad tooted vastavalt järgmistele direktiividele.

- CE
- UKCA

EL/ÜK-i vastavusdeklaratsioon



Käesolevaga kinnitab Uponor, et juhtmega seade, Uponor Meltaway, vastab asjakohasele EÜ harmoniseeritud õigusaktile.*

EL/ÜK-i vastavusdeklaratsiooni täistekst on saadaval järgmisel veebisaidil:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Toote lisateave ja lisajuhised tarnitakse koos Uponori tootega. Need on saadaval aadressil www.uponor.com/services/download-centre ja iga riigi Uponori kodulehekülgedel kohalikus keeles.

Toote nõuetekohane kasutuselt kõrvaldamine (elektronikaromud)



MÄRKUS! – Kohaldatav Euroopa Liidus ja muudes Euroopa riikides, kus toimib jäätmete sorteerimise süsteem.



Selline tootel või selle kodumarkides kujutatud ikoon tähendab, et toodet ei ole lubatud kõrvaldada koos olmejäätmetega. Ressursside jätkusuutlikuks kasutamiseks ja/või inimeste tervisele tekiva kahju vältimiseks olge ringlussevõtmisel vastutustundlik.

Kodukasutajad peaksid võtma ühendust jaemüüjaga, kellelt nad toote ostsid, või kohaliku omavalitsusega, et küsida teavet, kus ja kuidas saab toote ringlusse võtta.

Ärikasutajad peaksid pöörduma oma tarnija poole ja vaatama üle ostulepingus sätestatud tingimused. Toodet ei tohi kõrvaldada koos ettevõtte tegevuse käigus tekkinud muude jäätmetega.

* Vt seotud Uponori tooteit spetsiifilisi sordimis- ja ühilduvusmärkeid.

ES Conformidad con la normativa

Los productos Uponor Meltaway cableados e inalámbricos cumplen las directivas siguientes.

- CE
- UKCA

Declaración de conformidad de la UE/RU



Por la presente, Uponor declara que el equipo cableado Uponor Meltaway cumple la legislación pertinente de armonización comunitaria.*

El texto completo de la declaración de conformidad con la normativa de la UE/RU se encuentra disponible

en la dirección de Internet siguiente:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Las instrucciones y la información adicional sobre el producto se entregan con el producto Uponor. Estas están disponibles en el sitio web www.uponor.com/services/download-centre y en la Web Uponor en los diferentes idiomas.

Eliminación correcta de este producto (residuos de equipos eléctricos y electrónicos)



NOTA: – Aplicable en la Unión Europea y otros países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos.



Este icono en el producto, o en los documentos relacionados, indica que no se debe eliminar junto a los residuos domésticos. Recicle de manera responsable para apoyar el uso sostenible de los recursos y evitar posibles daños tanto a la salud de las personas como al entorno. Los usuarios particulares deberán contactar con el distribuidor del que adquirieron este producto o con las oficinas de su ayuntamiento para obtener más información sobre dónde pueden llevar este producto para reciclarlo y cómo.

Las empresas deberán contactar con su proveedor y comprobar los términos y las condiciones del contrato de compra. No desheche este producto con otros residuos comerciales.

* Consulte la certificación y las marcas de conformidad específicas del producto Uponor en cuestión.

FI Vaatimustenmukaisuustiedot

Langalliset ja langattomat Uponor Meltaway -tuotteet täyttävät seuraavien direktiivien vaatimukset.

- CE
- UKCA

EU/UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus



Uponor vakuuttaa, että langalliseen tiedonsiirtoon perustuvat Uponor Meltaway -tuotteet täyttävät seuraavien Euroopan yhteisöjen harmonisointien direktiivien mukaisen lainsäädännön vaatimukset.*

Täydellinen EU/UK-vaatimustenmukaisuutta koskevan ilmoituksen teksti on luettavana seuraavassa internet-osoitteessa: <https://www.uponor.com/doc/1161002>

Uponor-tuotteen lisätiedot ja -ohjeet toimitetaan tuotteen mukana. Ne ovat saatavilla verkkosivuilla www.uponor.com/services/downloadcentre ja kansallisilla Uponor-verkkosivuilla paikallisella kielellä.

Tuotteen oikea hävittämistapa (sähkö- ja elektroniikkaromu)



HUOMAUTUS! – Nämä määräykset ovat voimassa Euroopan unionin alueella ja muissa Euroopan maissa, joissa jätteen lajittelu on käytössä.



Tämä kuvake tuotteesta tai siihen liittyvissä asiakirjoissa merkitsee, että tuotetta ei saa hävittää sekajätteen mukana. Kierrätä vastuullisesti, jotta resursseja käytetään kestävästi ja jotta ihmisten terveys ja/tai ympäristö eivät vaarannu.

Kotitaloudet saavat tietoja kierrätyspisteistä ja -määräyksistä joko tuotteen mynnestä yrityksestä tai kuntansa viranomaisilta. Yrityskäyttäjien kannattaa ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen liikkeeseen ja tarkastaa sen kanssa ostosopimuksessa mainitut ehdot. Älä hävitä tätä tuotetta muun kaupalliseen toimintaan syntyvän jätteen mukana.

* Tarkista soveltuvat vaatimustenmukaisuus- ja hyväksyntätiedot vastaavan Uponor-tuotteen asiakirjoista.

FR Conformité réglementaire

Les produits filaires et sans fil Uponor Meltaway sont conformes aux directives suivantes.

- CE
- UKCA

Déclaration de conformité de l'UE/RU



Par la présente, Uponor déclare que l'équipement filaire de type Uponor Meltaway est conforme à la législation d'harmonisation de la communauté concernée.*

Le texte complet de la déclaration de conformité de l'Union européenne/Royaume-Uni est disponible à l'adresse internet suivante : <https://www.uponor.com/doc/1161002>

Des informations et consignes supplémentaires sur le produit sont fournies avec le produit Uponor. Elles sont disponibles sur le site www.uponor.com/services/download-centre et sur les sites nationaux d'Uponor dans la langue locale.

Mise au rebut correcte de ce produit (déchets d'équipements électriques et électroniques)



REMARQUE! – Applicable dans l'Union Européenne et d'autres pays d'Europe ayant établi des systèmes de tri des déchets.



Cette icône sur le produit ou dans les documents connexes indique qu'il ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Veuillez recycler de manière responsable afin de soutenir l'utilisation durable des ressources ainsi que par mesure de prévention pour l'environnement et/ou la santé humaine.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent s'en débarrasser pour le recyclage. Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ne pas jeter ce produit avec d'autres déchets commerciaux.

* Se reporter au produit Uponor correspondant pour connaître les marques de certification et de conformité spécifiques.

HR Sukladnost s propisima

Žičani i bežični proizvodi Uponor Meltaway usklađeni su sa sljedećim direktivama.

- CE
- UKCA

Izjava o sukladnosti za EU/UK



Ovimе Uponor izjavljuje da je žičana oprema tipa Uponor Meltaway u skladu s relevantnim zakonima EU-a o harmonizaciji.*

Cjelovit tekst deklaracija EU/UK-a o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Dodatne informacije o proizvodu i upute isporučuju se zajedno s proizvodom tvrtke Uponor. Dostupni su na web-mjestu www.uponor.com/services/download-centre i na nacionalnim webmjestima tvrtke Uponor na lokalnim jezicima.

Ispravno odlaganje proizvoda (otpadna električna i elektronička oprema)



NAPOMENA! – Primjenjivo u Europskoj uniji i drugim europskim zemljama sa sustavima za odvojeno odlaganje otpada.



Ova ikona na proizvodu ili u s njime povezanoj dokumentaciji označava da se proizvod ne smije odlagati s ostalim kućanskim otpadom. Odgovorno reciklirajte proizvod kako biste podržali održivu uporabu resursa i spriječili moguće štetne utjecaje na okoliš ili ljudsko zdravlje. Korisnici u kućanstvima trebaju se obratiti prodavaču kod kojega su kupili proizvod ili u uredu lokalne samouprave za detalje o lokaciji i načinu odlaganja proizvoda za reciklažu. Poslovni korisnici trebaju se obratiti dobavljaču i provjeriti uvjete korištenja kupoprodajnog ugovora. Ne odlazite proizvod u otpad zajedno s drugim komercijalnim otpadom.

* Pogledajte povezani proizvod tvrtke Uponor za odgovarajuće certifikate i oznake sukladnosti.

HU Előírássoknak való megfelelés

A vezetékes és vezeték nélküli Uponor Meltaway termékek a következő irányelveknek felelnek meg.

- CE
- UKCA

EU/UK-megfelelősi nyilatkozat



Ezzel az Uponor kijelenti, hogy ez a vezetékes berendezés, az Uponor Meltaway megfelel az Európai Közösség vonatkozó harmonizációs jogszabályainak.* Az EU/UK-s megfelelési nyilatkozat teljes szövege a következő oldalon érhető el: <https://www.uponor.com/doc/1161002>

Az Uponor-termék csomagjában további termékinformációkat és utasításokat talál. Ezek a www.uponor.com/services/download-centre webhelyen, valamint az Uponor helyi nyelveken elérhető webhelyein is elérhetők.

A termék helyes ártalmatlanítása (hulladékká vált elektromos és elektronikus készülékek)



MEGJEGYZÉS – A fenti utasítások az Európai Unió és más, hulladékkülönítést végző európai országok területén érvényesek.



Ha ezt az ikont látja a terméken vagy a kapcsolódó dokumentációban, akkor ez a termék nem kerülhet a háztartási hulladékba. Kérjük, gondoskodjon a felelős újrahasznosításról, támogassa az erőforrások fenntartható felhasználását, és segítsen elkerülni az egészségre és/vagy a környezetre káros hatásokat. Ha háztartásában használja a terméket, vegye fel a kapcsolatot azzal a forgalmazóval, akitől ezt a terméket vásárolta, vagy a helyi önkormányzattal, akitől megtudhatja, hová és hogyan viheti el újrahasznosíttatni a terméket. Ha üzleti célra használja a terméket, vegye fel a kapcsolatot beszállítójával és ellenőrizze az adásvételi szerződésben szereplő feltételeket. Ne helyezze a normál kereskedelmi hulladékba a terméket.

* A megadott tanúsítványokkal és megfelelési jelölésekkel kapcsolatban lásd a konkrét Uponor-terméket.

IT Conformità alle normative

I prodotti Uponor Meltaway cablati e wireless sono conformi alle seguenti direttive.

- CE
- UKCA

Dichiarazione di conformità UE/RU



Con la presente Uponor dichiara che il tipo di apparecchiature wired Uponor Meltaway è conforme alla normativa comunitaria di armonizzazione vigente.* Il testo completo della dichiarazione di conformità UE/RU è disponibile al seguente indirizzo Internet: <https://www.uponor.com/doc/1161002>

Ulteriori informazioni e istruzioni sul prodotto vengono fornite con il prodotto Uponor. Sono disponibili sul sito Web www.uponor.com/services/download-centre e sui siti Web nazionali di Uponor in lingua locale.

Smaltimento corretto del prodotto (Smaltimento di apparecchi elettrici ed elettronici)



NOTA! – Applicabile nell'Unione Europea e in altri Paesi europei con sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti.



Questa icona sul prodotto o nei documenti correlati indica che non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Invitiamo riciclare in modo responsabile per supportare l'uso sostenibile delle risorse e prevenire possibili danni alla salute umana e/o all'ambiente.

Per maggiori informazioni sul riciclaggio del prodotto nel rispetto dell'ambiente, gli utenti domestici possono rivolgersi al proprio rivenditore oppure alle autorità locali preposte. Gli utenti devono rivolgersi al proprio fornitore per verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Non smaltire questo prodotto con altri rifiuti commerciali.

* Fare riferimento al relativo prodotto Uponor per la certificazione specifica e i marchi di conformità.

LT Reguliavimas atitikties

Laidiniai ir belaidiniai Uponor Meltaway gaminiai atitinka nurodytą direktyvą.

- CE
- UKCA

ES/JK atitikties deklaracija



Šiuo dokumentu Uponor deklaruoja, kad laidinė Uponor Meltaway tipo įranga atitinka susijusius Bendrijos derinamuosius teisės aktus.* Visą ES/JK atitikties deklaracijos tekstą galima rasti šiuo interneto adresu:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Prie Uponor gaminio pridėdama papildoma informacija apie gaminį ir instrukcijas. Jas rasite svetainėje www.uponor.com/services/download-centre ir atskirą šalių Uponor svetainės vietos kalba.

Tinkamas šio gaminio išmetimas (elektros ir elektronikos įrangos atliekos)



PASTABA! – Tarkoma Europos Sąjungoje ir kitose Europos šalyse, naudojančiose rūšiavimojo atliekų surinkimo sistemas.



Ši ant gaminio arba susijusiose dokumentuose pateikiama piktograma reiškia, kad gaminio negalima šalinti kartu su buitiniomis atliekomis. Eiklės atsakingai, kad gaminį būtų galima perdirbti ir prisidėti prie

tvaraus išteklių naudojimo bei užkirstumėte kelią galimam neigiamam poveikiui žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai. Buitiniai vartotojai turi kreiptis į mažmeninės prekybos vietą, kurioje šį gaminį įsigijo, arba į savo vietos valdžios instituciją, ir sužinoti, kur ir kaip jį nunešti, kad jis būtų perdirbtas. Komeriniai vartotojai turėtų kreiptis į savo tiekėją ir peržiūrėti

pirkimo sutarties nuostatas ir sąlygas. Šio gaminio nešalinkite kartu su kitomis komercinėmis atliekomis.

* Nurodytų sertifikavimo ir atitikties ženklų ieškokite ant susijusio Uponor gaminio.

N0 Samsvar med regelverk

Kablede og trådløse Uponor Meltaway-produkter etterkommer følgende direktiver.

- CE
- UKCA

EU/UK-samsvarserklæring



Uponor erklærer herved at det kablede udstyret av typen Uponor Meltaway er i samsvar med relevant harmonisering av lovgivning i EU.*

Den fullstendige teksten i EU/UKs samsvarserklæring er tilgjengelig på følgende internetadresse: <https://www.uponor.com/doc/1161002>

Ytterligere produktinformasjon og instruksjoner følger med Uponor produktet. De er tilgjengelige på nettstedet www.uponor.com/services/download-centre og på de nasjonale Uponor nettstedene på lokalt språk.

Korrekt avhending av dette produktet (EE-avfall)



MERK! – Gjelder i EU og andre europeiske land med kildesortering.



Når dette ikonet vises på produktet eller i relaterte dokumenter, indikerer det at produktet ikke må avhendes som husholdningsavfall. Resirkuler ansvarlig for å støtte bærekraftig bruk av ressurser og forhindre mulig skade på menneskers helse og/eller miljøet. Private brukere bør kontakte forhandleren hvor produktet ble kjøpt, eller kommunen for detaljer om hvor og hvordan de kan resirkulere produktet. Bedrifter bør kontakte leverandøren og undersøke betingelsene i kjøpskontrakten. Ikke avhend dette produktet sammen med annet avfall.

* Se det relaterte Uponor produktet for spesifiserte sertifiserings- og samsvarsmærker.

PT Conformidade regulamentar

Os produtos Uponor Meltaway com fios e sem fios estão em conformidade com as diretivas seguintes.

- CE
- UKCA

Declaração de conformidade da UE/RU



A Uponor declara, pelo presente, que o equipamento com fios do produto Uponor Meltaway está em conformidade com a legislação de harmonização Comunitária relevante.*

O texto integral da declaração de conformidade da UE/RU está disponível no seguinte endereço da Internet: <https://www.uponor.com/doc/1161002>

São fornecidas instruções e informações adicionais do produto com o produto Uponor. Estão disponíveis no website www.uponor.com/services/download-centre e nos websites nacionais da Uponor nos idiomas locais.

Eliminação correta deste produto (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos)



NOTA! – Aplicável na União Europeia e noutros países europeus com sistemas de separação de resíduos.



Este ícone no produto, ou nos documentos relacionados, indica que o mesmo não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos. Recicle de forma responsável para apoiar uma utilização sustentável dos recursos e evitar possíveis danos para a saúde humana e/ou ao ambiente. Os utilizadores domésticos devem contactar o revendedor a quem adquiriram este produto ou um gabinete da administração local para obterem detalhes sobre como e onde podem entregar este item para reciclagem. Os utilizadores empresariais devem contactar o fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de aquisição. Não elimine este produto com outros resíduos comerciais.

* Consulte o produto Uponor correspondente para conhecer as marcas de conformidade e certificação especificadas.

RO Conformitate cu reglementările

Produsele Uponor Meltaway cablate și wireless respectă următoarele directive.

- CE
- UKCA

Declarație de conformitate U.E./R.U.



Uponor declară prin prezenta faptul că echipamentele cablate de tipul Uponor Meltaway sunt în conformitate cu legislația comunitară armonizată din domeniu.* Textul integral al declarației de conformitate U.E./R.U. este disponibil la următoarea adresă de internet:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Informațiile și instrucțiunile suplimentare despre produs însoțesc produsul Uponor. Acestea sunt disponibile pe pagina web www.uponor.com/services/download-centre și pe paginile web Uponor naționale în limba locală.

Eliminarea corectă a acestui produs (Deșeurile provenite din echipamente electrice și electronice)



NOTĂ! – Se aplică în Uniunea Europeană și în alte țări europene cu sisteme de selectare a deșeurilor.



Această pictogramă de pe produs sau din documentele aferente indică faptul că produsul nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere. Vă rugăm să reciclați în mod responsabil pentru a sprijini utilizarea durabilă a resurselor și pentru a preveni posibilele daune aduse sănătății umane și/sau mediului. Utilizatorii casnici trebuie să contacteze distribuitorul de la care au cumpărat acest produs sau autoritatea locală din domeniu pentru detalii privind locul și modul în care îl pot recicla. Utilizatorii comerciali trebuie să contacteze furnizorul specific și să verifice termenii și condițiile din contractul de cumpărare. Nu aruncați acest produs împreună cu alte deșeurile comerciale.

* Consultați produsul Uponor corespunzător pentru certificarea și marcajele de conformitate specificate.

SE Regellefterlevnad

Trådburna och trådlösa Uponor Meltaway-produkter uppfyller följande direktiv.

- CE
- UKCA

EU/UK Överensstämmelseförklaring



Härmed förklarar Uponor att den trådburna utrustningen av typen Uponor Meltaway uppfyller de relevanta harmoniseringsreglerna för samhället.* Hela texten för EU/UK:s överensstämmelseförklaring finns tillgänglig på följande internetadress:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Ytterligare produktinformation och anvisningar medföljer Uponorprodukten. De finns även på webbplatsen www.uponor.com/services/download-centre och på Uponors lokala hemsidor på lokalt språk.

Avfallshantering (elavfall)



OBS! – Tillämpligt i Europeiska unionen och andra europeiska länder med åtskilda återvinningssystem.



Den här symbolen på produkten, eller i tillhörande dokument, indikerar att den inte får kastas tillsammans med hushållsavfall. Återvinning på ett ansvarsfullt sätt för att främja hållbar användning av resurser och förhindra eventuella skador på människors hälsa och/eller miljön. Hushållsanvändare bör kontakta den återförsäljare som sålt produkten eller sin kommun för vidare information om var och hur de kan lämna in produkten för återvinning. Företagsanvändare bör kontakta sin leverantör och kontrollera villkoren i köpekontraktet. Produkten får inte kastas med annat kommersiellt avfall.

* Se relaterad Uponor-produkt för specifika certifikats- och efterlevnadsmärken.

SI Skladnost s predpisi

Ožičeni in brezžični izdelki Uponor Meltaway so skladni s temi direktivami.

- CE
- UKCA

Izjava EU/UK o skladnosti



Uponor izjavlja, da je brezžična oprema vrste Uponor Meltaway v skladu z ustrezno usklajevalno zakonodajo Evropske skupnosti.* Celotno besedilo EU/UK-izjave o skladnosti je na voljo na tem internetnem naslovu:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Dodatne informacije o izdelku in navodila prejmete skupaj z Uponorjervim izdelkom. Na voljo so na spletnem mestu www.uponor.com/services/download-centre in na lokalnih Uponorjevih spletnih mestih v lokalnem jeziku.

Pravilno odstranjevanje tega izdelka (odpadna električna in elektronska oprema)



OPOMBA! – To velja za EU in ostale evropske države s sistemi ločenega zbiranja odpadkov.



Ta ikona na izdelku ali v pripadajoči dokumentaciji označuje, da se izdelek ne sme odlagati skupaj z ostalimi gospodinjstskimi odpadki. Da preprečite morebitno tveganje za okolje ali zdravje ljudi vas prosimo, da odpadke odgovorno reciklirate in s tem podprete trajnostno ponovno uporabo materialov. Gospodinjstski uporabniki se obrnite na trgovino, kjer ste izdelek kupili, ali na lokalni urad, kjer lahko pridobite podatke o tem, kje in kako se lahko izdelek odda v recikliranje. Poslovni uporabniki se obrnite na dobavitelja in preverite pogoje iz nakupne pogodbe. Tega izdelka ne odlagajte skupaj z drugimi komercialnimi odpadki.

* Za specifično certifikacijsko oznako in oznako skladnosti izdelka glejte ustrezen Uponorjev izdelek.

SK Regulačná zhoda

Кáбловé а бездрóтовé продукты Uponor Meltaway спáňajú поáиáдавки наследующих смерних.

- CE
- UKCA

Вyhлáсenie о зhоде ЕÚ/SK



Týmto spoločnosť Uponor vyhlasuje, že káбловé vybavenie typu Uponor Meltaway je v súlade s príslušnou harmonizáciou legislatívy spóчovenstva.*

Úplné znenie vyhlásenia о зhоде ЕÚ/SK je k dispozici

na nasledovnej internetovej adrese: <https://www.uponor.com/doc/1161002>

Ďalšie informácie о produkte а pokyny sa dodávajú spolu s produktom spoločnosti Uponor. Sú k dispozici na webovej stránke www.uponor.com/services/download-centre а на ďalších webových stránkach spoločnosti Uponor pre jednotlivé krajiny dostupné v miestnom jazyku.

Správna likvidácia produktu (zneškodnenie elektrického а електронického odpadu)



POZNÁMKA! – Platí v celej Európskej únii а в ďalších európskych krajinách so systémom triedenia odpadu.



Tento symbol на produkte alebo v súvisiacej dokumentácii označuje, že by sa nemal likvidovať spolu s komunálnym odpadom. Zodpovedným recyklovaním podporíte udržateľné využívanie zdrojov а predídete možnému ohrozeniu zdravia ľudí а/alebo životného prostredia.

Čо sa týka miesta а spôsobu recykácie produktu, používateľa sa musia obrátiť buď на predajcu, од ktorého produkt kúpili, alebo на úrad miestnej samosprávy.

Podnikateľské subjekty by mali kontaktovať svojich dodávateľov а prečítať si všeobecné podmienky kúpnej zmluvy. Tento produkt nelikvidujte spolu s ostatným odpadom з комерčných zariadení.

* Špecifikované označenia certifikácií а зhody nájdete на príslušnom produkte spoločnosti Uponor.

UA Відповідність нормативним вимогам

Дротові та бездротові вироби Uponor Meltaway відповідають положенням перерахованих директив.

- CE
- UKCA

Декларація відповідності ЄС/Великобританії



Цим Uponor заявляє, що дротове устаткування Uponor Meltaway відповідає всім вимогам для застосування.*

З повним текстом декларації відповідності ЄС/Великобританії можна ознайомитися за посиланням:

<https://www.uponor.com/doc/1161002>

Додаткова інформація про виріб та інструкції надаються разом з виробом Uponor Meltaway і доступні на сайті www.uponor.com/services/download-centre, а також на сайтах Uponor для окремих країн на місцевих мовах.

Правильна утилізація виробу (утилізація електричного та електронного обладнання)



ПРИМІТКА – Застосовується в Європейському союзі й інших європейських країнах із системою роздільного збору відходів.



Цей знакоч на виробі або у відповідних документах вказує на те, що його не можна викидати разом із побутовими відходами. Переробляйте відходи

відповідально, щоб підтримати сталє використання ресурсів і запобігти можливій шкоді здоров'ю людини та/або довкіллю.

Щоб отримати детальну інформацію щодо місця й способу безпечної переробки, побутовим користувачам обладнання слід звертатися до роздільного продавця, у якого вони придбали цей виріб, або до органів місцевої влади.

Комерційним установам слід звертатися до постачальника й перевірити умови контракту на закупівлю. Не викидайте цей виріб разом з іншими комерційними відходами.

* Зазначені знаки сертифікації та відповідності див. у відповідній документації Uponor.

ILLUSTRATIONS

Fig. 1 Installation of ETOG / S-251 ground sensor

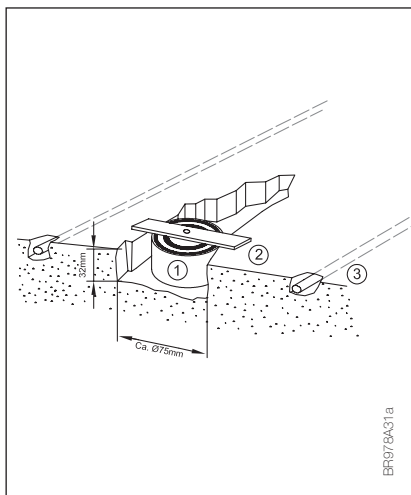


Fig. 3 1-zone electric heating with ETOG sensor

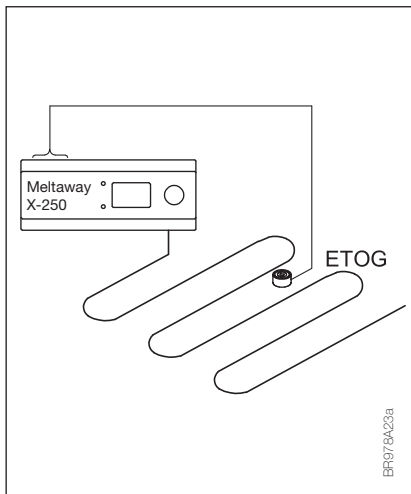


Fig. 2 Installation of ETOR gutter sensor and S-254 outdoor sensor

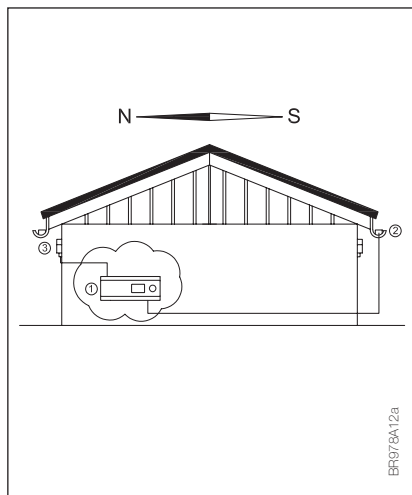


Fig. 4 1-zone electric heating with ETOR/S-254 sensor

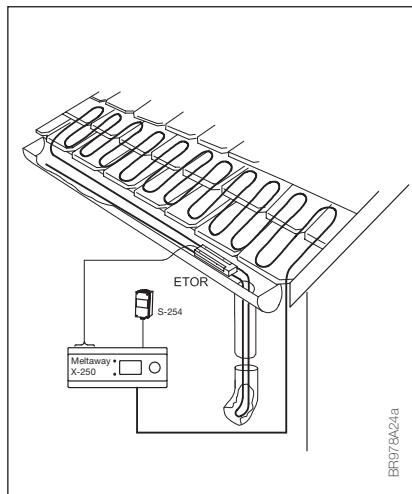


Fig. 5 2-zone electric heating (roof/ground)

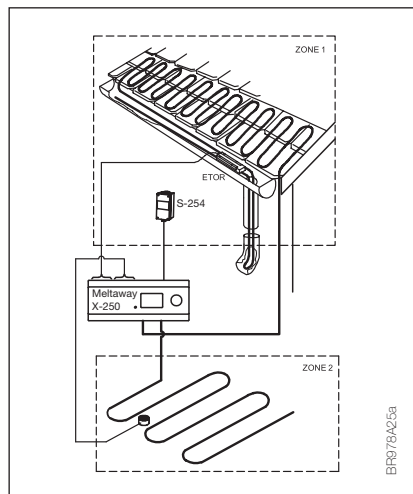


Fig. 6 ETOG / S-251 connection

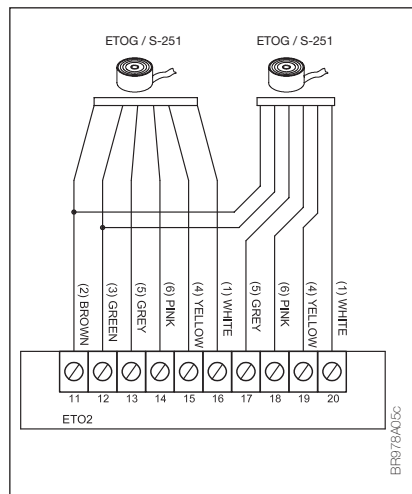


Fig. 7 ETOR / S-254 connection

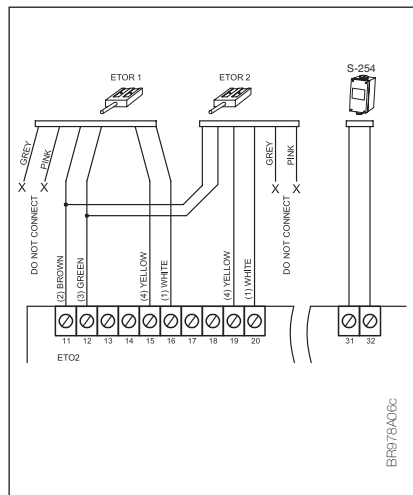


Fig. 8 Heating cable connection, example

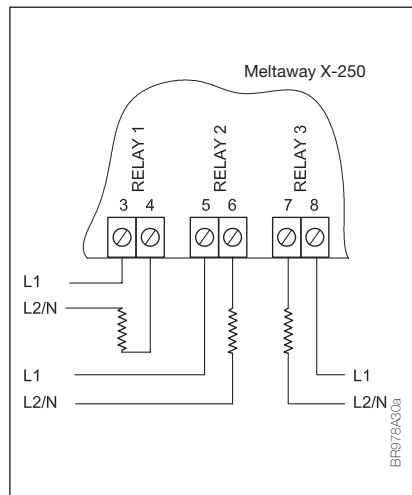


Fig. 9 Advanced 2-stage electric heating control (Y/Δ)

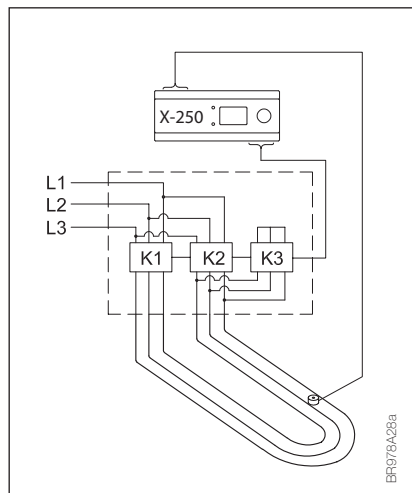


Fig. 10 Advanced 2-stage connection (Y/Δ)

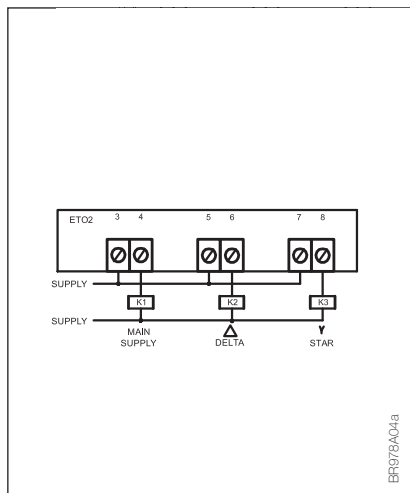


Fig. 11 1-zone hydronic heating control of supply water temp. with mixing valve

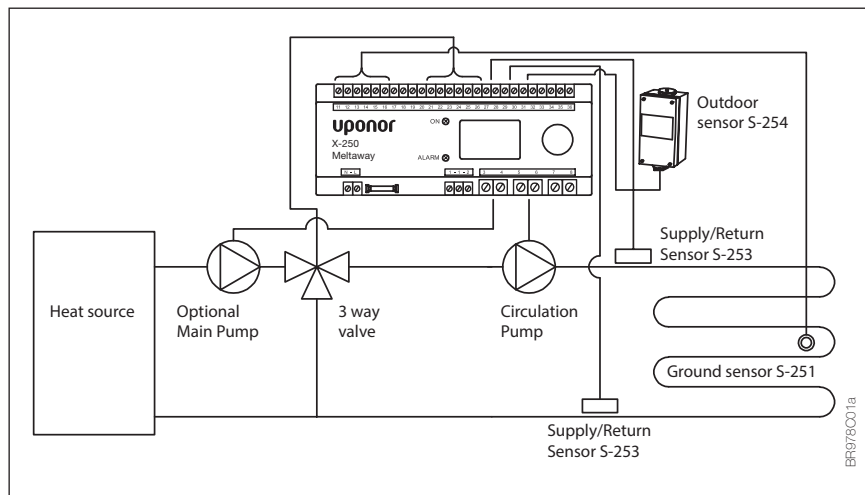


Fig. 12 1- or 2-zone hydronic heating control, simple without mixing valve

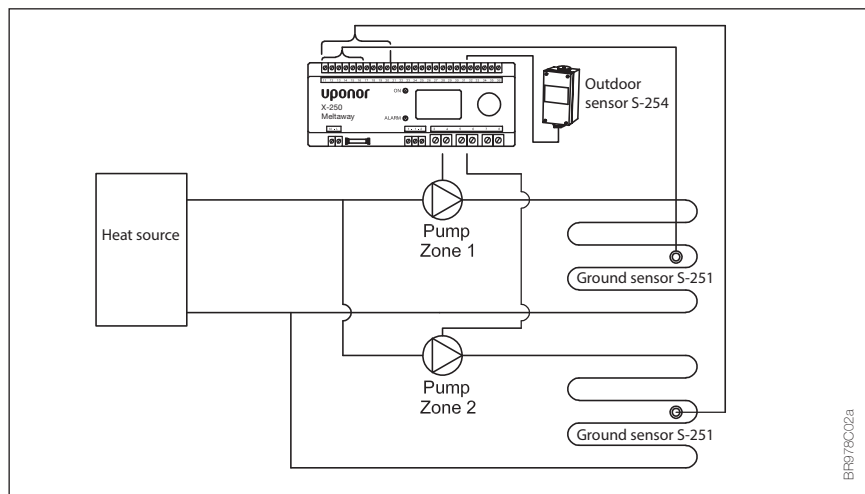


Fig. 13 Hydronic mixing valve connection

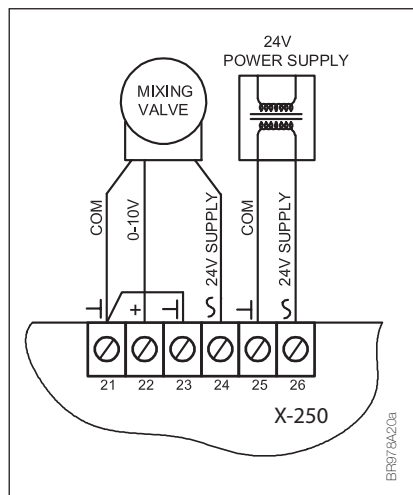


Fig. 14 Hydronic pump connection

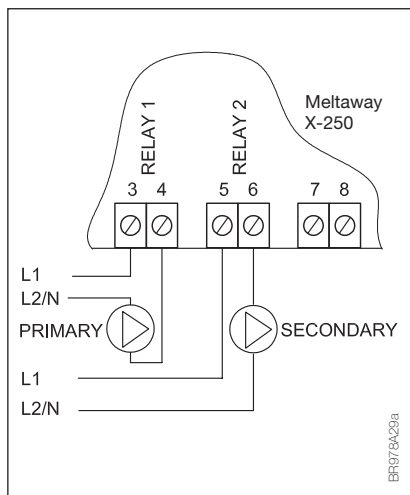
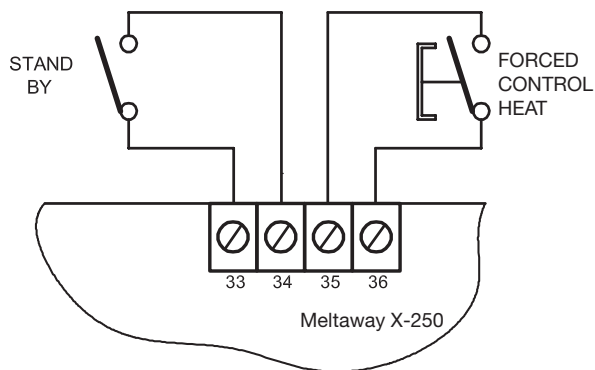
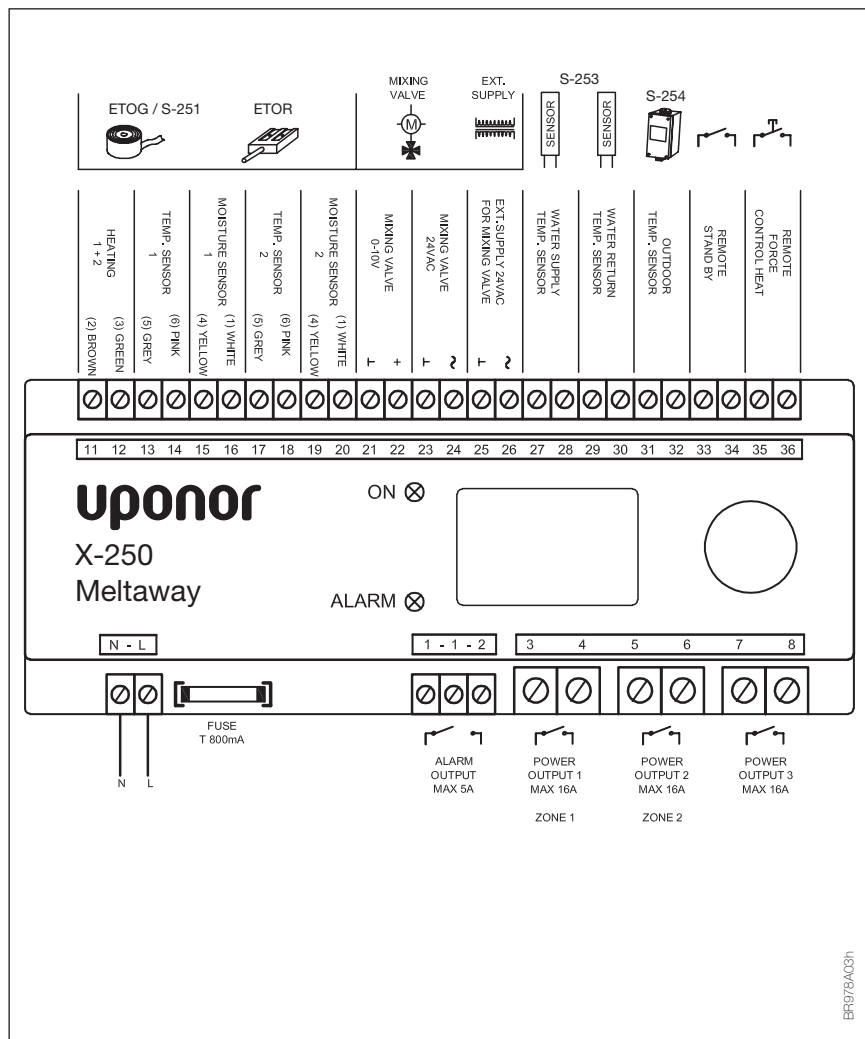


Fig. 15 Connections for remote control of standby and forced heat



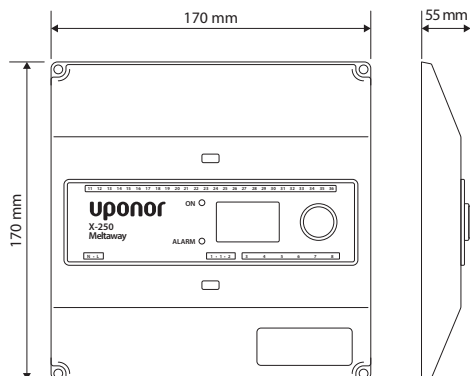
BRQ78A21a

Fig. 16 Meltaway X-250 controller; terminal overview

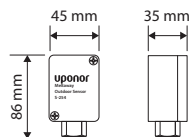


BF978A03h

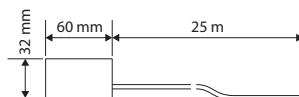
Meltaway X-250 controller



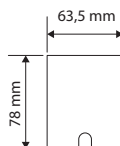
Outdoor Sensor S-254



Ground sensor S-251



Tube for ground sensor S-251



Supply/Return Sensor S-253



Leading with Water

Uponor GmbH
Industriestraße 56
97437 Haßfurt



www.uponor.com

Uponor reserves the right to change the product portfolio and the related documentation without prior notification, in line with its policy of continuous improvement and development.