

# INSTRUKSJONER

## Type ETD

### Dansk

#### ANVENDELSE

ETD er en elektronisk differenstermostat til ON/OFF styring af temperaturforskellen mellem varmeoptager og akkumuleringstank i solvarmeanlæg og andre typer varmegenvindingsanlæg.

#### PRODUKTPROGRAM

Produkt	Type
Differenstermostat	ETD-1226
- start 5-20°C, stop 1-5°C	
Differenstermostat	ETD-1225
- start 1-5°C, stop 1-5°C	

Ved større leverancer kan ETD leveres for 24V AC.

#### Tilbehør

Følere	0-120°C	ETF.x22
--------	---------	---------

x angiver type på føler og vælges ud fra separat føler datablad 7.1.1.

#### FUNKTION

Termostaten er konstrueret til ON/OFF styring af differencen mellem to temperaturer. Det indbyggede relæ aktiveres, så snart føler temperaturen i varmeoptageren overstiger temperaturen i akkumuleringstanken med det antal °C, der er indstillet med „START DIFF“. Den reelle startdifferens er dog lig med indstillingen af „START DIFF“ + „STOP DIFF“. Samtidig tændes rød lysdiode på termostatsens forside. Relæet vil være aktiveret, indtil temperaturforskellen er faldet med det antal °C, der er indstillet med „STOP DIFF“. Relæet udkobler og lysdioden slukkes.

Ved hjælp af omskifter i frontplade kan pumpe tvangsstyres til konstant drift. (Omskifter i pos. ON). Denne funktion kan benyttes ved opstart af anlæg som kontrol af pumpe. Funktionen kan også anvendes, hvis solanlægget skal sikres mod overkogning, hvis der over en længere periode ikke er et varmeforbrug.

#### TEKNISKE DATA

Forsyningsspænding	.230V AC
Frekvens	.50/60 Hz
Eget forbrug	.3 VA
Relæ	.10A / 230 V
Startdifferens:	
ETD 1225	.1-5°C
ETD 1226	.5-20°C
Stop differens	.1-5°C
Driftstemperatur	.0-60°C
Funktionsomskifter:	
Temperaturstyret pumpe omskifter i pos.	.AUTO
Konstant pumpedrift omskifter i pos.	.ON

#### CE MÆRKNING

OJ Elektronik A/S erklærer under ansvar, at produktet opfylder Rådets Direktiv 89/336 og efterfølgende ændringer om elektromagnetisk kompatibilitet.

#### ANVENDTE STANDARDER

EN 50 081-2 og EN 50 082-2.

Produktet må kun tages i brug, når hele installationen opfylder gældende direktivkrav.

Når produktet er installeret i henhold til denne vejledning og gældende installationsforskrifter, er den omfattet af fabriksgaranti.

Hvis produktet har været udsat for beskadigelse, f.eks. under transport, skal det efterses og kontrolleres af kvalificeret personale før produktet tilsluttes forsyningsnettet.

#### TEMPERATURFØLERE

Følere for solfanger/varmeoptager tilsluttes klemme 8 og 9. Følere for tank tilsluttes klemme 10 og 11.

Følerkabel kan forlænges indtil 50 m med separat kabel. Undgå at følerkabel lægges parallelt med kabler, som kan inducere støj på følerkablet og dermed forstyrre ETD's funktion.

#### FIGURER

- Fig. 1 ETD tilslutningsdiagram
- Fig. 2 Anlægsdiagram.
- Fig. 3 Måltegning

#### OJ ELEKTRONIK A/S

Stenager 13B DK - 6400 Sønderborg  
Tlf. +45 7312 1314 Fax. +45 7312 1313.

### Svenska

#### ANVÄNDNING

ETD är en elektronisk differenstermostat för ON/OFF styrning av temperaturskillnaden mellan värmekälla och ackumulertank i solfångaranläggningar och värmeåtervinningsanläggningar.

#### PRODUKTPROGRAM

Produkt	Type
Differenstermostat	ETD-1226
- start 5-20°C, stopp 1-5°C	
Differenstermostat	ETD-1225
- start 1-5°C, stopp 1-5°C	

#### Tillbehör

Temperaturgivare	0-120°C	ETF.x22
------------------	---------	---------

#### FUNKTION

Termostaten är konstruerad för ON/OFF styrning av differensen mellan två temperaturer. Det inbyggda reläet aktiveras så snart givartemperaturen i värmekällan överstiger temperaturen i ackumuleringstanken med det antal °C som är inställt på "START DIFF". Den reella startdifferensen är dock lika med inställningen av "START DIFF" + "STOPP DIFF". Samtidigt tänds en röd lysdiod på termostatsens front. Reläet kommer att vara aktiverat tills temperaturskillnaden har fallit med det antal °C som är inställt på "STOPP DIFF". Reläet bryter och lysdioden släcks.

Med en omkopplare på fronten kan pumpen tvangsstyras till konstant drift. (Omkopplare i position: ON). Denna funktion kan användas vid uppstart av anläggning samt vid kontroll av pump. Funktionen kan även användas för att säkra att solfångaranläggningen inte kokar, i de fall det under en längre period inte finns något värmebehov.

#### TEKNISKA DATA

Matningsspänning	.230V AC
Frekvens	.50/60 Hz
Egen förbrukning	.3 VA
Relä	.10A / 230V
Startdifferens	
- ETD-1225	.1-5°C
- ETD-1226	.5-20°C
Stopdifferens	.1-5°C
Driftstemperatur	.0-60°C
Omkopplare:	
Temperaturstyrd pump:	.läge AUTO
Konstant pumpdrift:	.läge ON

#### TEMPERATURGIVARE

Givaren för solfångaren/varmekällan ansluts till plint 8 och 9. Givare för ackumulertank ansluts till plint 10 och 11.

Givarkabel kan förlängas till 50 meter med separat kabel. Undvik att lägga givarkabel parallellt med kablar som kan inducera störningar på givarkabeln och därmed förstöra funktionen på ETD.

#### CE MÄRKNING

OJ Elektronik A/S deklarerar under ansvar att produkten uppfyller rådets direktiv 89/336 med efterföljande ändringar om elektromagnetisk kompatibilitet.

#### TILLÄMPADE STANDARDER

EN 50 081-2 och EN 50 082-2.

Produkten får tas i bruk först när hela anläggningen uppfyller gällande direktivkrav. När produkten installerats i enlighet med denna handledning och gällande installationsföreskrifter omfattas den av fabriksgaranti.

Om produkten varit utsatt för skada, t.ex. under transport, ska den kontrolleras av kvalificerad personal innan matningsspänning ansluts.

#### FIGURER

- Fig. 1 ETD anslutningar
- Fig. 2 Applikation
- Fig. 3 Mått

### English

#### Application

The ETD is an electronic differential thermostat for ON/OFF control of the temperature difference between the heating source and storage tank in solar heating units and other types of heat recovery plants.

#### PRODUCT PROGRAMME

Product	Type
Differential thermostat	ETD-1226
- start 5-20°C, stop 1-5°C	
Differential thermostat	ETD-1225
- start 1-5°C, stop 1-5°C	

#### Accessories

Sensors	0-120°C	ETF-x22
---------	---------	---------

x states type of sensor and is selected from separate data sheet 7.1.1.

**FUNCTION**

The thermostat is constructed for ON/OFF control of the difference between two temperatures. The built-in relay is activated as soon as the sensor temperature in the heating source exceeds the temperature in the storage tank with the °C which has been set with the „START DIFF“. The real start difference is the same as the setting of „START DIFF“ + „STOP DIFF“. At the same time the red LED on the front of the thermostat is on. The relay will be activated until the temperature difference has fallen with the °C which have been set with „STOP DIFF“. Then the relay releases and the LED goes out.

By means of a switch on the front, a pump can be guided to constant operation. (Switch in position ON). This function can be used for starting of unit as control of pump. This function may also be used if the solar heating unit has to be secured against priming, if there is no need for heating during a longer period of time.

**TECHNICAL DATA**

Supply voltage .....230V AC  
 Frequency .....50/60 Hz  
 Consumption .....3 VA  
 Relay .....10A / 230 V  
 Start difference:  
 ETD 1225 .....1-5°C  
 ETD 1226 .....5-20°C  
 Stop difference .....1-5°C  
 Operation temperature .....0-60°C  
 Function switch  
 Temperature controlled pump  
   switch in pos. ....AUTO  
 Constant pump operation  
   switch in pos. ....ON

**CE MARKING**

OJ declare under their own responsibility that this product meets the requirements of the European Council's directive 89/336 and successive modifications as to electro-magnetic compatibility and the Council directive 73/23 as to electrical equipment to be applied within certain voltage ranges.

**Standards applied**

EN 50 081-2, EN 50 082-2, EN 60 730-1 and EN 60730-2-9.

*The product may only be energised when the entire installation meets the current directive requirements.*

When the product is installed according to this instructions guide and the current installation guidelines, it is covered by factory guarantee.

*If the product has been exposed to damage e.g. in transport, it must be checked and overhauled by qualified staff before the product is connected to the power.*

**TEMPERATURE SENSORS**

Sensor for solar collector/the solar source is connected to clamp 8 and 9. Sensor for tank is connected to clamp 10 and 11.

The sensor cable may be extended up to 50 m with separate cable. Avoid that the sensor cable is placed parallel to cables which may induce noise on the sensor cable and thus disturb the function of the ETD.

**FIGURES**

- Fig. 1 ETD connection diagram
- Fig. 2 Application diagram
- Fig. 3 Dimensions

Fig. 1

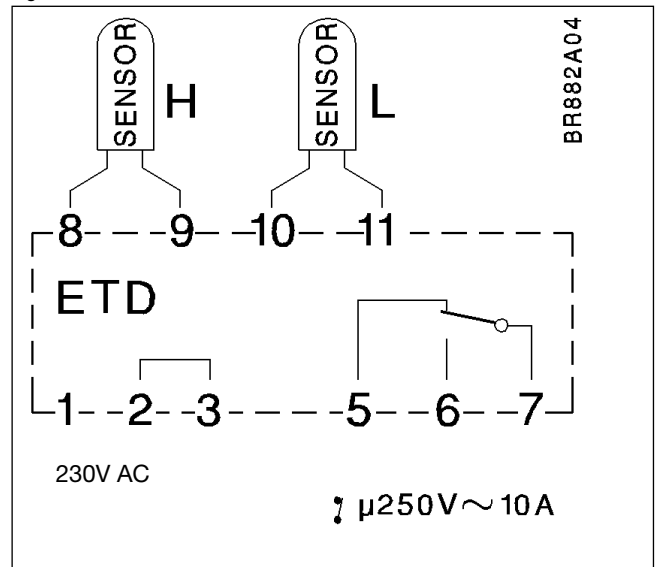


Fig. 2

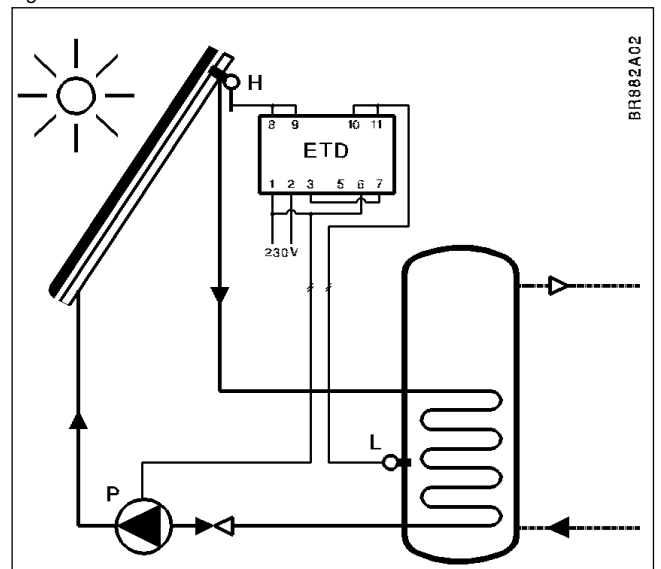


Fig. 3

