

# INSTRUCTIONS

## Type EBST-5

57870 - 04/06 (BJ)



### Dansk

#### TERMOSTAT ANVENDELSE

EBST-5 er en alarmtermostat, der anvendes til elektronisk overvågning af for høj temperatur i varme- og ventilationsanlæg.

#### PRODUKTPROGRAM

| Produkt                   | Data    | Type        |
|---------------------------|---------|-------------|
| Brandalarmfor DIN-skinne  |         |             |
| Skala +40/+80°C           | 230V AC | EBST-5-1221 |
|                           | 110V AC | EBST-5-2221 |
|                           | 24V AC  | EBST-3221   |
| Brandalarm for DIn-skinne |         |             |
| Skala +125/+185°C         | 230V AC | EBST-5-1111 |
|                           | 110V AC | EBST-5-2111 |
|                           | 24V AC  | EBST-5-3311 |

#### Tilbehør til EBST-5

|                 |            |        |
|-----------------|------------|--------|
| Temperaturføler | 0/+80°C    | ETF-22 |
| Temperaturføler | +80/+200°C | ETF-11 |

#### FUNKTION

EBST er forsynet med 2 relækontakte, der f.eks. kan anvendes til udskobling af ventilator og aktivering af brandspærsl eller alarm. Med ALARM-knappen indstilles ønsket alarmtemperatur. Dersom temperaturen overstiger alarmtemperatur, indikerer rød lysdiode alarm og relæerne udskobles.

Alarmen overvåger også følerkabel og føler, og vil gå i alarmtilstand ved fejl.

Alarm annulleres med RESET-knappen, når temperaturen igen er faldet under alarmpunktet. Evt. ekstern reset-knap tilsluttes klemme 8 og 10. Alarm resettes dersom spændingen afbrydes mere end 5 sek.

#### CE MÄRKNING

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

#### Anvendte standarder:

EN 50081-1 og EN 50 082-1.

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

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

#### TEKNISKE DATA

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
| Forsyningsspænding                            | se type nr.      | ±10%, 50-60 Hz   |
| Eget forbrug                                  |                  | 3 VA   |
| Alarmmindstilling TA                          |                  | +40/+80°C<br>eller 125/+185°C                            |
| Minimum følertemperatur (afbrudt føleralarm): | EBST-5-111       | +60°C  |
|   | EBST-5-2221      | -12°C  |
| Nøjagtighed                                   | ±5%              | for hele skalaområdet                                    |
| Udgangsrelæ                                   | 1 sluttetkontakt | 5A / 250V resistiv<br>1 skiftekontakt 5A / 250V resistiv |
| Omgivelsestemperatur                          |                  | -20/+50°C  |
| Vægt  |                  | 195 g  |
| Kapsling                                      |                  | IP20   |
| EBST-5 er vedligeholdelsesfri.                |                  |  |

#### MONTERING AF ENHED

EBST-5 monteres på DIN-skinne.

Følerkabel kan forlænges indtil 100 m med separat kabel. 2 ledere i et fler-lederkabel, som f.eks. benyttes til forsyning af tilsluttet varmekabel, må ikke anvendes. Der kan opstå spændingssignaler, som kan forstyrre termostatens funktion.

Undgå at følerkablet lægges parallelt med kabler, som kan inducere signaler/støj på følersignalet, og dermed forstyrre termostatens funktion.

*Den bedste installation opnås med et separat kabel til føleren.*

Det er ikke nødvendigt med skærmet kabel til føler, men det forbedrer dog væsentligt termostatens immunitet overfor støj, når den anvendes i industriomiljø. Skærmen afsluttes til reference-plan, men uafsluttes ved føleren.

Hvis følertemperaturen bliver under -12°C for EBST-5-221 og +60°C for EBST-5-111, vil termostaten gå i alarmtilstand. For at forhindre dette, kan en 75 kΩ modstand forbides parallel med føleren (modstand medfølger EBST-5).

Forsyningsspænding og relæudgange tilsluttes nederste klemmer (nr. 1-7). Føler, regulator og ventil m.m. tilsluttes øverste klemmer (nr. 8-14).

#### TILSLUTNING (fig. 1)

Figur 1 Tilslutningsdiagram

#### OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg  
Tel.: +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13  
oj@oj.dk · www.oj.dk

### Svensk

#### TERMOSTATENS ANVÄNDNINGSOMRÅDE

EBST-5 är en elektronisk termostat, som används till att övervaka och ge larm vid för hög temperatur.

#### PRODUKTPROGRAM

| Produkt                                 | Data    | Artikelkod  |
|---|---------|-------------|
| Övertemperatur/Brandalarm för DIN-skena |         |             |
| Skala +40/+80°C                         | 230V AC | EBST-5-1221 |
|   | 24V AC  | EBST-5-3221 |

| Övertemperatur/Brandalarm för DIN-skena |         |             |
|---|---------|-------------|
| Skala +125/+185°C                       | 230V AC | EBST-5-1111 |
|   | 24V AC  | EBST-5-3311 |

#### Tillbehör till EBST-5

|                  |            |        |
|------------------|------------|--------|
| Temperaturgivare | 0/+80°C    | ETF-22 |
| Temperaturgivare | +80/+200°C | ETF-11 |

#### FUNKTION

EBST-5 har 2 st potentialfria reläer, 1 växlande och 1 slutande, som t.ex. kan användas till urkoppling av ventilationsfläktar och aktivering av brandspälj eller larm. Med ALARM-knappen ställs önskad larmtemperatur in. När temperaturen överstiger inställd larmtemperatur, tänds en röd lysdiot och reläerna faller.

EBST-5 övervakar givarslingan och går i larm vid fel. Larm återställs med RESET-knappen när temperaturen har sjunkit under inställd larmtemperatur. En extern reset-knapp,

slutande, ansluts till plint 8 och 10. Larmet återställs även vid spänningssbortfall i mer än 5 sekunder.

#### CE MÄRKNING

OJ Electronics A/S förklrar under ansvar att termostaten uppfyller Rådets Direktiv 89/223 och efterföljande ändringar om elektromagnetisk kompatibilitet. Använda standarder.

#### Använda standarder:

EN 50081-1 och EN 50 082-1.

Termostaten för bara tagas i bruk när hela installationen uppfyller gällande direktivkrav.

När termostaten är installerad enligt denna vägledning och gällande installationsforskrifter, gäller fabriksgarantin.

#### TEKNISKA DATA

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Anslutningsspänning       | ... se artikelkoderna ovan  |
|                           | ±10%, 50-60 Hz  |
| Effektförbrukning         | .....3 VA   |
| Larmtemperaturinställning | .....+40/+80°C<br>eller +125/+185°C   |
| Noggrannhet               | .....±5% för hela skalaområdet  |
| Utgångsreläer             | .....<br>1 st slutande kontakt 5A / 250V resistiv<br>1 st växlande kontakt 5A / 250V resistiv |
| Omgivningstemperatur      | .....-20/+50°C  |
| Vikt                      | .....195 g  |
| Kapsling                  | .....IP20   |
| EBST-5 är underhållsfri.  |   |

#### MONTERING AV ENHETEN

EBST-5 monteras på DIN-skena.

Givarkabeln kan förlängas till 100 m med separat kabel. Använd ej lediga ledare i en flerledare som till exempel används till försörjning av elvärme, till att förlänga givarkabeln med. Undvik att lägga kabeln parallellt med kablar som kan inducera signaler/störningar på givarsignalen och därmed förstöra funktionen.

*Den bästa funktionen uppnås med en separat kabel till EBST-5.*

Det är inte nödvändigt med skärmd kabel, men det förbättrar termostatens immunitet mot störningar väsentligt, i till exempel industriomiljö. Skärmen ansluts till jord med ej vid givaren, det vill säga öppen jord.

Om givartemperaturen sjunker under -12°C för EBST-5-221 och +60°C för EBST-5-111, kommer termostaten gå i larm. För att förhindra detta kan ett 75 kΩ motståndet kopplas parallellt med givaren (motståndet medföljer EBST-5).

#### ANSLUTNING

Figur Anslutningsschema

#### CALECTRO AB

Svalörtsgatan 16 · S - 426 04 Västra Frölunda  
Tel. +46 3169 53 00 · Fax +46 3129 32 91

## Norsk

### TERMOSTATENS ANVENDELSE

EBST-5 er en alarmtermostat, som anvendes til elektronisk overvåking av for høy temperatur i varme- og ventilasjonsanlegg.

### PRODUKTPROGRAM

| Produkt                    | Data       | Type        |
|----------------------------|------------|-------------|
| Brannalarm for DIN-skinne  |            |             |
| Skala +40/+80°C            | 230V AC    | EBST-5-1221 |
|                            | 110V AC    | EBST-5-2221 |
|                            | 24V AC     | EBST-5-3221 |
| Brannalarm for DIN-skinne  |            |             |
| Skala +125/+185°C          | 230V AC    | EBST-5-1111 |
|                            | 110V AC    | EBST-5-2111 |
|                            | 24V AC     | EBST-5-3111 |
| <b>Tilbehør til EBST-5</b> |            |             |
| Temperaturføler            | 0/+80°C    | ETF-22      |
| Temperaturføler            | +80/+200°C | ETF-11      |

### FUNKSJON

EBST er utstyrt med 2 relékontakter, som f.eks. kan brukes til utkopling av ventilator og aktivering av brannspjeld eller alarm. Med ALARM-knappen innstilles ønsket alarmtemperatur. Dersom temperaturen overstiger alarmtemperatur, indikerer rød lysdiode alarm og reléene utkoples.

Alermen overvåker også følerkabel og føler, og vil gå i alarmtilstand ved feil.

Alarm annuleres med RESET-knappen, når temperaturen igjen er sjunket under alarmpunktet. Evt. ekstern reset-knapp tilsluttes klemme 8 og 10. Alarm resettes dersom spenningen avbrytes brydes mere enn 5 sek.

### CE MERKNING

OJ Electronics A/S erklærer under ansvar, at termostaten oppfyller Rådets Direktiv 89/336 og etterfølgende endringer om elektromagnetisk kompatibilitet.

### Anvendte standarder:

EN 50081-1 og EN 50 082-1.

Termostaten må kun brukes, når hele installasjonen oppfyller gjeldende direktivkrav.

*Når termostaten er installert i henhold til denne veilederingen og gjeldende installationsforskrifter, er den omfattet av fabrikkgaranti.*

### TEKNISKE DATA

|   |   |
|---|---|
| Forsyningsspenning .....                      | se type nr.   |
|   | ±10%, 50-60 Hz  |
| Eget forbruk .....                            | 3 VA  |
| Alarmsinnstilling TA .....                    | +40/+80°C<br>eller 125/+185°C   |
| Minimum følertemperatur (afbrutt føleralarm): |   |
| EBST-5-111 .....                              | +60°C   |
| EBST-5-221 .....                              | -12°C   |
| Nøyaktighed .....                             | ±5% for hele skalaområdet   |
| Udgangsrelé ..                                | 1 sluttelkontakt 5A / 250V resistiv<br>1 skiftekontakt 5A / 250V resistiv |
| Omgivelsestemperatur .....                    | -20/+50°C   |
| Vekt .....                                    | 195 g   |
| Kapsling .....                                | IP20  |
| <i>EBST-5 er vedlikeholdsfrist.</i>           |   |

### MONTERING AV ENHED

EBST-5 monteres på DIN-skinne.

Følerkabel kan forlenges inntil 100 m med separat kabel. Unngå at følerkablene legges parallelt med kabler som kan inducere signaler/støy på følersignalet og dermed forstyrre termostatens funksjon.

**NB!** Den beste installasjonen oppnås med en separat kabel til termostaten.

Det er ikke nødvendig med skjermet kabel til føler, men det forbedrer dog vesentlig termostatens immunitet overfor støy, når den anvendes i industriområdet. Skærmen avsluttes til jordingspunkt i tavle e.l., men kappes på følersiden.

Hvis følertemperaturen blir under -12°C for EBST-5-221 og +60°C for EBST-5-111, vil termostaten gå i alarmtilstand. For at forhindre dette, kan en 75 kΩ motstand forbines parallel med føleren (motstand medfølger EBST-5).

Forsyningsspenning og reléutgang tilsluttes de nederste klemmer (nr. 1-7). Føler, regulator og ventil m.m. tilsluttes øverste klemmene (nr. 8-14).

### TILSLUTNING (fig. 1)

Figur 1 Tilslutningsdiagram

Tarkkuus ..... ±5% (koko säätöalue)

Releulostulo:

|  |  |
|--|--|
| 1 sulkeutuvakosketin 5A / 250V resistiivinen | 1 vahitokosketin 5A / 250V resistiivinen |
| Ympäristölämpötila .....                     | -20/+50°C                                |
| Paino .....                                  | 195 g                                    |
| Kotelointi .....                             | IP20                                     |

EBST-5 on huoltovapaa.

### ASENNUS

EBST-5 asennetaan DIN-kiskoon.

Anturikaapelit voidaan jatkaa erillisellä kaapelilla 100 m asti. Anturikaapelit ei suositella asennettavaksi lähelle suurvirkataapeleita.

Saman kaapelin käyttö sekä anturille että lämmityskaapeliteille on kielletty. Jos näin tehdään kaapeleissa voi esiintyä jännite signaleja jotka estävät termostaatin toiminnan.

Syöttöjännite ja ulostulo kytketään liittimiin nr. 1-7. Anturi säädin ja tuuletin y.m. kytketään liittimiin nr. 8-14.

### KYTKENTÄ (kuva 1)

Kuva 1 Kytkentäkaavio

### OY MERILUX AB

Uussillantie 24 · FIN-00950 Helsinki  
Tel.: 09-3281814 · 09-3281816

## Suomi

### TERMOSTAATIN KÄYTÖÖ

EBST-5 on hälytystermostaatti, joka käytetään korkean lämpötilan valvontaan lämmitys- ja ilmastoointilaitteissa.

### TUOTEOHJELMA

| Tuote                  | Data        | Typpi       |
|------------------------|-------------|-------------|
| Palohälytys sääätöalue | +40/+80°C   |             |
|                        | 230V AC     | EBST-5-1221 |
|                        | 110V AC     | EBST-5-2221 |
|                        | 24V AC      | EBST-5-3221 |
| Palohälytys sääätöalue | +125/+185°C |             |
|                        | 230V AC     | EBST-5-1111 |
|                        | 110V AC     | EBST-5-2111 |
|                        | 24V AC      | EBST-5-3111 |
| <b>Lisävarusteet</b>   |             |             |
| Lämpötilananturi       | 0/+80°C     | ETF-22      |
| Lämpötilananturi       | +80/+200°C  | ETF-11      |

### TOIMINTA

EBST on varustettu 2 relekoskettimella, jotka voidaan käyttää esim. tuulettimen pois kytkentään ja palopellin tai hälytyksen aktivointiin. "ALARM"-nupilla säädetään haluttu hälytyslämpötila. Jos lämpötila ylittää hälytyslämpötilan, punainen valodiodi sytyy ja rele päästää.

Laite valvoo myös anturia ja anturikaapelit, ja vian sattuessaalit menee hälytystilaan.

Hälytys kuitataan "RESET"-näppilä, kun lämpötila on laskenut alle hälytysrajaa. mahd. erilinen kuittausnappi kytketään liittimiin 8 ja 10. Hälytys kuittautuu jos jännitekatko ylittää 5 s.

### CE MERKINTÄ

OJ Electronics A/S vakuuttaa vastuun alaisena, että termostaatti täyttää EU-direktiivi 89/336 ja siitä seuraavat yhteensoveltuvat elektromagneettiset muutokset.

Käytetyt standardit:

EN 50 081-1, EN 50 082-1.

Muunin voidaan ettaa käyttöön kun koko asennus täyttää kyseiset direktiivit.

*Kun termostaatti on asennettu tämän asennusohjeen ja vallitsevien asennusmääryksien mukaisesti, tehdastakuu on voimassa.*

### TEKNISET TIEDOT

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Syöttöjännite .....                          | .kts. typpi nr.              |
|  | ±10%, 50-60 Hz               |
| Tehontarve .....                             | 3 VA                         |
| Hälytyslämpötila TA .....                    | +40/+80°C<br>tai +125/+185°C |
| Minimi anturilämpötila (anturihälytys raja): |                              |
| EBST-5-111 .....                             | +60°C                        |
| EBST-5-221 .....                             | -12°C                        |

### APPLICATION OF THE THERMOSTAT

EBST-5 is an alarm thermostat which is used for electronic surveillance of excessive temperatures in heating and ventilation systems.

### PRODUCT PROGRAMME

| Product                 | Data    | Type        |
|-------------------------|---------|-------------|
| Fire alarm for DIN-rail | 230V AC | EBST-5-1221 |
| Scale +40/+80°C         | 110V AC | EBST-5-2221 |
|                         | 24V AC  | EBST-5-3221 |
| Fire alarm for DIN-rail | 230V AC | EBST-5-1111 |
| Scale +125/+185°C       | 110V AC | EBST-5-2111 |
|                         | 24V AC  | EBST-5-3111 |

### Accessories

|                    |            |        |
|--------------------|------------|--------|
| Temperature sensor | 0/+80°C    | ETF-22 |
| Temperature sensor | +80/+200°C | ETF-11 |

### FUNCTION

EBST is equipped with 2 relay contacts which, for example, can be used to switch off fans, and to activate fire dampers or alarms. Using the ALARM-button, set the desired alarm temperature. If the temperature exceeds the alarm temperature, a red LED will indicate alarm, and the relays will be disconnected. The alarm also monitors the sensor cable and sensor, and will go into alarm condition in the event of a fault.

Alarm is cancelled with the RESET-button, when the temperature has again dropped below the alarm point. The external reset-button, if any, is connected to terminals 8 and 10. Alarm is re-set if the current has been disconnected more than 5 seconds.

### CE MARKING

OJ Electronics A/S declare under their own responsibility that the thermostat fulfills the Council's Directive 89/336 and subsequent modifications regarding electro-magnetic compatibility.

## Standards employed

EN 50 081-1, EN 50 082.

The thermostat may only be put into use when the whole installation fulfills valid directive requirements.

*When the thermostat is installed in accordance with these guidelines and valid installation directive, it is covered by factory guarantee.*

## TECHNICAL DATA

|   |   |
|---|---|
| Supply voltage  | .....see type No.   |
|   | ±10%, 50-60 Hz  |
| Power consumption   | .....3 VA   |
| Alarm setting TA  | .....+40/+80°C or +125/+185°C                                 |
| Minimum sensor temperature<br>(interrupted sensor alarm): |   |
| EBST-5-111  | .....+60°C  |
| EBST-5-221  | .....-12°C  |
| Accuracy  | .....±5% for the whole scale area                             |
| Output relay:   | .....1 SPST 5A / 250V resistive<br>1 SPCO 5A / 250V resistive |
| Ambient temperature                                       | .....-20/+50°C  |
| Weight  | .....195 g  |
| Housing/protection  | .....IP20   |
| EBST-5  | is maintenance free.  |

## INSTALLATION OF UNIT

EBST-5 is mounted on DIN-rail.

Sensor cables can be extended for up to 100 m with separate cable, such as used to supply heating systems, should not be used, neither should the sensor cable be placed parallel to other power cables, as inductive signals may occur which can disturb the function of the thermostat.

*The best installation is achieved with a separate cable for the sensor.*

A screened cable is not necessary for the sensor, however, it significantly improves the thermostats immunity to noise when used in an industrial environment. The screen should be earthed at the thermostat end but NOT at the sensor.

The supply voltage and relay outputs are connected to the lower terminals (nos. 1-7). Sensor regulator and valve etc. are connected to the top terminals (nos. 8-14).

## CONNECTION (fig. 1)

Figure 1 Connection diagram.

## FUNKTION

Der EBST-5 mit zwei Ausgangsrelais versehen wobei z.B. das eine für das Auskoppeln eines Ventilators und das andere für das Aktivieren einer Brandklappe oder eines Alarms verwendet werden kann.

Mit dem Alarm-Drehknopf wird die gewünschte Alarmtemperatur eingestellt. Sobald die Temperatur die Alarmtemperatur übersteigt, leuchtet die rote Leuchtdiode auf und das Ausgangsrelais fällt ab (Ruhestellung).

Tritt im Fühlerkabel oder im Fühler selbst ein Fehler auf, so wird ebenfalls ein Alarm ausgelöst. Der Alarm wird über den Reset-Knopf ausgeschaltet, sobald die Temperatur wieder unter die eingestellte Alarmschwelle gefallen ist. Es kann auch ein externer Reset-Knopf zwischen den Klemmen 8 und 10 angeschlossen werden. Der Alarm kann ebenfalls aufgehoben werden, indem die Versorgungsspannung mehr als 5 Sekunden unterbrochen wird.

## CE PRÜFZEICHEN

OJ Electronics A/S erklärt hiermit in eigener Verantwortung, daß dieses Produkt der Direktive des Rats 89/336, sowie den nachfolgenden Änderungen betreffs elektromagnetischer Kompatibilität, entspricht. Die berüchtigten Standarde sind: EN 50 081-1, EN 50 082-1.

*Das Produkt soll erst in Betrieb genommen werden, nachdem sichergestellt ist, daß der Aufbau der gesamten Installation nach den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung vorgenommen wurde.*

## TECHNISCHE DATEN

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Betriebsspannung                | .....siehe Typenummer<br>±10%, 50-60 Hz   |
| Stromverbrauch                  | .....3 VA   |
| Regelbarer Temperaturbereich TA | .....+40/+80°C<br>oder +125/+185°C  |
| Genaugigkeit                    | .....±5% über den gesamten Temperaturbereich  |
| DC-Ausgangsspannung             | 0-10V DC max. 1 mA (kurzschlußsicher):<br>1 Schließkontakt 5A/250V (resistive Last)<br>1 Umschaltkontakt 5A/250V (resistive Last) |
| Umgebungstemperatur             | .....-20/+50°C  |
| Gewicht                         | .....195 g  |
| Gehäuseschutzart                | .....IP20   |
| Der EBST-5                      | ist Wartungsfrei.   |

## MONTAGE DER EINHEIT

Der EBST wird auf einer DIN-Schiene montiert.

Ein separat geführtes Fühlerkabel kann bis auf 100 m verlängert werden. Zwei übrigbleibende Adern eines mehradrigen Kabels, mit welchem z.B. Wärmeleitung gespielen werden, sollten nicht verwendet werden. Die Schaltspitzen solcher Versorgungsleitungen können als Störsignale das einwandfreie Funktionieren des Thermostats beeinträchtigen.

*Die beste Lösung besteht darin, den Fühler über eine getrennte Zweidrahtleitung zu verkabeln, welche in ein separates Installationsrohr eingezogen wurde.*

Es ist nicht unbedingt notwendig das Fühlerkabel abzuschirmen, obwohl dies die Immunität der Installation gegen Störsignale im besonderen bei industriellen Umgebungs-Bedingungen wesentlich verbessern kann. Wird ein abgeschirmtes Kabel verwendet, so soll die Abschirmung auf der Seite des Reglers an die Erde angeschlossen und auf der Fühlerseite offen gelassen werden.

Um ein unerwünschtes Auslösen des Alarms zu verhindern, sollte ein 75 kΩ Widerstand parallel zum Fühler geschaltet werden.

Die Versorgungsspannung und die Relaisausgänge werden an den unteren Klemmen (Nr. 1 und 7) angeschlossen. Der Fühler, der Regler sowie das Ventil werden an den oberen Klemmen (8 bis 14) angeschlossen.

## VERDRAHTUNG

Abb. 1 Anschlußschema

## Français

### APPLICATION DU THERMOSTAT

Le EBST est un thermostat d'alarme qui sert à la surveillance électronique des températures excessives dans les installations de chauffage et de ventilation.

### PROGRAMME DU PRODUIT

| Produit   | Données     | Type   |
|---|-------------|--------|
| Alarme incendie pour rail DIN<br>Échelle de 10 à 80°C   |             |        |
| 230 V c.a.  | EBST-5-1221 |        |
| 110 V c.a.  | EBST-5-2221 |        |
| 24 V c.a.   | EBST-5-3221 |        |
| Alarme incendie pour rail DIN<br>Échelle de 125 à 185°C |             |        |
| 230 V c.a.  | EBST-5-1111 |        |
| 110 V c.a.  | EBST-5-2111 |        |
| 24 V c.a.   | EBST-5-3111 |        |
| Accessoires pour le EBST-5                              |             |        |
| Capteur de temp. de 0 à 80°C                            |             | ETF-22 |
| Capteur de temp. de 80 à 200°C                          |             | ETF-11 |

## FONCTION

Le EBST est équipé de deux contacts à relais qui peuvent être utilisés, par exemple, pour couper des ventilateurs ou pour activer des registres coupe-feu ou des alarmes incendie. À l'aide du bouton ALARM, réglez la température d'alarme désirée. Lorsque la température dépassera la température d'alarme, une DEL rouge indiquera une alarme et les relais seront déconnectés. L'alarme surveille également le câble du capteur et le capteur, et se déclenchera dans l'éventualité d'une défectuosité. L'alarme peut être annulée à l'aide du bouton RESET, lorsque la température est tombée de nouveau sous le point d'alarme. Le bouton de réarmement externe, lorsqu'il y en a un, est connecté aux bornes 8 et 10. L'alarme est réarmée si le courant a été débranché pendant plus que 5 secondes.

## MARQUAGE CE

OJ Electronics A/S déclare sous sa propre responsabilité que ce thermostat est conforme aux exigences de la directive 89/336 du Conseil européen et aux modifications subséquentes concernant la compatibilité électromagnétique.

## Normes employées :

EN 50 081-1 (1992), EN 50 082-1 (1992).

Le thermostat ne peut être mis en service que lorsque l'installation complète satisfait aux exigences de la directive actuelle.

Lorsque le thermostat est installé conformément aux présentes lignes directrices et aux directives d'installation courantes, il est couvert par la garantie de l'usine.

## FICHE TECHNIQUE

|                        |  |
|------------------------|--|
| Tension d'alimentation | .....voir le no de type<br>±10%, de 50 à 60 Hz |
| Consommation d'énergie | .....3 VA                                      |

Réglage de l'alarme TA .....de 40 à 80°C  
ou de 125 à 185°C

## Deutsch

### EINSATZGEBIETES DES THERMOSTATS

Der EBST-5 ist ein Alarm-Thermostat, der zur elektronischen Überwachung einer eventuellen Überhitzung von Heizungs- und Ventilationsanlagen eingesetzt werden kann.

### PRODUKTPROGRAMM

| Produkt                              | Daten                        | Typ                                       |
|--------------------------------------|------------------------------|---|
| Brandschutzaufzähler für DIN-Schiene |                              |   |
| Temperaturbereich<br>+40/+80°C       | 230V AC<br>110V AC<br>24V AC | EBST-5-1221<br>EBST-5-2221<br>EBST-5-3221 |
| Brandschutzaufzähler für DIN-Schiene |                              |   |
| Temperaturbereich<br>+125/+185°C     | 230V AC<br>110V AC<br>24V AC | EBST-5-1229<br>EBST-5-2229<br>EBST-5-3229 |
| Zubehör                              |                              |   |
| Temperaturfühler                     | 0/+80°C<br>+80/+200°C        | ETF-22<br>ETF-11                          |

## FUNKTION

Der EBST-5 mit zwei Ausgangsrelais versehen wobei z.B. das eine für das Auskoppeln eines Ventilators und das andere für das Aktivieren einer Brandklappe oder eines Alarms verwendet werden kann.

Mit dem Alarm-Drehknopf wird die gewünschte Alarmtemperatur eingestellt. Sobald die Temperatur die Alarmtemperatur übersteigt, leuchtet die rote Leuchtdiode auf und das Ausgangsrelais fällt ab (Ruhestellung).

Tritt im Fühlerkabel oder im Fühler selbst ein Fehler auf, so wird ebenfalls ein Alarm ausgelöst. Der Alarm wird über den Reset-Knopf ausgeschaltet, sobald die Temperatur wieder unter die eingestellte Alarmschwelle gefallen ist. Es kann auch ein externer Reset-Knopf zwischen den Klemmen 8 und 10 angeschlossen werden. Der Alarm kann ebenfalls aufgehoben werden, indem die Versorgungsspannung mehr als 5 Sekunden unterbrochen wird.

## CE PRÜFZEICHEN

OJ Electronics A/S erklärt hiermit in eigener Verantwortung, daß dieses Produkt der Direktive des Rats 89/336, sowie den nachfolgenden Änderungen betreffs elektromagnetischer Kompatibilität, entspricht. Die berüchtigten Standarde sind: EN 50 081-1, EN 50 082-1.

*Das Produkt soll erst in Betrieb genommen werden, nachdem sichergestellt ist, daß der Aufbau der gesamten Installation nach den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung vorgenommen wurde.*

## TECHNISCHE DATEN

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Betriebsspannung                | .....siehe Typenummer<br>±10%, 50-60 Hz   |
| Stromverbrauch                  | .....3 VA   |
| Regelbarer Temperaturbereich TA | .....+40/+80°C<br>oder +125/+185°C  |
| Genaugigkeit                    | .....±5% über den gesamten Temperaturbereich  |
| DC-Ausgangsspannung             | 0-10V DC max. 1 mA (kurzschlußsicher):<br>1 Schließkontakt 5A/250V (resistive Last)<br>1 Umschaltkontakt 5A/250V (resistive Last) |
| Umgebungstemperatur             | .....-20/+50°C  |
| Gewicht                         | .....195 g  |
| Gehäuseschutzart                | .....IP20   |
| Der EBST-5                      | ist Wartungsfrei.   |

## MONTAGE DER EINHEIT

Der EBST wird auf einer DIN-Schiene montiert.

Ein separat geführtes Fühlerkabel kann bis auf 100 m verlängert werden. Zwei übrigbleibende Adern eines mehradrigen Kabels, mit welchem z.B. Wärmeleitung gespielen werden, sollten nicht verwendet werden. Die Schaltspitzen solcher Versorgungsleitungen können als Störsignale das einwandfreie Funktionieren des Thermostats beeinträchtigen.

*Die beste Lösung besteht darin, den Fühler über eine getrennte Zweidrahtleitung zu verkabeln, welche in ein separates Installationsrohr eingezogen wurde.*

Es ist nicht unbedingt notwendig das Fühlerkabel abzuschirmen, obwohl dies die Immunität der Installation gegen Störsignale im besonderen bei industriellen Umgebungs-Bedingungen wesentlich verbessern kann. Wird ein abgeschirmtes Kabel verwendet, so soll die Abschirmung auf der Seite des Reglers an die Erde angeschlossen und auf der Fühlerseite offen gelassen werden.

Um ein unerwünschtes Auslösen des Alarms zu verhindern, sollte ein 75 kΩ Widerstand parallel zum Fühler geschaltet werden.

Temp. min. du capteur ..... +60°C  
 (alarme du capteur interrompue):  
     EBST-5-.111 ..... +60°C  
     EBST-5-.221 ..... -12°C  
 Précision ..... ±5% pour l'échelle entière  
 Relais de sortie ..... 1 SPDT 5A / 250V résistif  
                        1 SPCO 5A / 250V résistif  
 Température ambiante ..... de -20 à 50°C  
 Poids ..... 195 g  
 Boîtier/protection ..... IP20  
*Le EBST-5 ne requiert aucun entretien.*

## **INSTALLATION DE L'APPAREIL**

Le EBST-5 se monte sur rail DIN.

Les câbles du capteur peuvent être prolongés jusqu'à un maximum de 100 m à l'aide de câbles distincts. Ne pas utiliser deux conducteurs dans un câble à conducteurs multiples, comme ceux utilisés pour alimenter les installations de chauffage, et ne pas positionner le câble du capteur parallèlement à d'autres câbles d'alimentation, étant donné que des signaux inductifs susceptibles de perturber le fonctionnement du thermostat peuvent se produire.

*La meilleure installation est réalisée à l'aide d'un câble distinct pour le capteur.*

Il n'est pas nécessaire que le câble du capteur soit un câble blindé, toutefois, celui-ci améliore grandement l'immunité du thermostat aux bruits lorsqu'il est utilisé dans un environnement industriel. Le blindage devrait être mis à la terre à l'extrémité thermostat mais NON au capteur. La tension d'alimentation et les sorties du relais sont connectées aux bornes inférieures (n° 1 à 7). Le capteur, le régulateur et la vanne, etc., sont connectés aux bornes supérieures (n° 8 à 14).

## **CONNEXION (fig. 1)**

Figure 1. Diagramme de connexion

*Fig. 1*

