

INSTRUCȚIUNI

Termostat de sina Tip ETI



57911A - 05/11 (MBC)

Dansk

ANVENDELSE

ETI er en kompakt termostat til regulering af temperaturen i industrielle anlæg.

PRODUKTPROGRAM

ETI med skalaområde -10/+50°C

ETI-1551	230V
ETI-2551	115V
ETI-3551	24V

Tilbehør

Følere:

Alle typer ETF-x44/99 og ETF-x33/44/55 følere kan anvendes

ETI m/skalaområde +10/+110°C

ETI-1221	230V
ETI-2221	115V
ETI-3221	24V

Tilbehør

Følere:

Alle typer ETF-X22 kan anvendes

FUNKTION

ETI er en ON/OFF termostat med indstillelig differensstemperatur (se tekniske data) for regulering af temperatur. Når følertemperaturen er under termostatindstillingen -differens, aktiveres det potentialefrie relæ (slutter mellem klemme 4 og 5) og varme indkobles. Lysdiode lyser rød.

Når følertemperaturen overstiger den indstillede temperatur +differens, bryder relæ mellem klemme 4 og 5 og varmeelement udkobles samtidig med at lysdiode slukkes.

Da ETI er forsynet med skifterelæ, kan det også anvende ETI som køletermostat, hvis køleelement tilsluttes mellem klemme 3 og 5.

CE MÆRKNING

OJ Electronics A/S erklærer under ansvar, at produktet opfylder Rådets Direktiv 89/336 og efterfølgende ændringer om elektromagnetisk kompatibilitet samt Rådets Direktiv 73/23 om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser.

Anvendte standarder

EN 60 730-2-9.

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 fabrikkgaranti.

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

TEKNISKE DATA

Driftsspænding

ETI-1xx1	.....230V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-2xx1	.....115V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-3xx1	.....24V AC ±10%, 50-60 Hz
Max. forsikring	.....10A
Variation	.....±10%
Udgangsrelæ	.....Skifterelæ 10A

Differens - indstillelig

ETI-x551	.....0,3-6°C
ETI-x221	.....0,5-10°C
Driftstemperatur	.....0/+50°C
Egetforbrug	.....3VA
Vægt	.....170 g
Mål (HxVxD)	.....86x36x58 mm
Kapsling	.....IP 20
Temperaturføler	.....NTC-termistor

KLASSIFIKATION

Produktet er et klasse II apparat (har forstærket isolation) og produktet skal forbindes til følgende ledere:

Term. 1	Fase (F/L1)
Term. 2	Nul (N/L2)

TEMPERATURINDSTILLING

ETI har et skalaområde på henholdsvis -10/+50°C og +10/+110°C. Til hjælp ved indstillingen er termostaten forsynet med en lysdiode, som lyser rødt, når varmen er tændt. Termostaten indstilles på max. temperatur indtil ønsket rumtemperatur er opnået. Derefter skrues ned for termostaten til lysdioden slukker. Efter 1-2 døgn kan der evt. ske en finjustering.

MONTERING

Monteres på DIN-skinne, dækkasse for vægmontage kan fås som ekstraudstyr. Tilslutninger som angivet fig. 1.

FØLEREN

Føleren er af NTC-typen og alle ETF-følere der har et 33/44/55 eller 44/99 følerelement kan anvendes til ETI med skalaområde -10/+50°C, mens alle 22 følerelementer kan anvendes til ETI med skalaområde +10/+110°C. Følerudformning vælges efter anvendelsesområde.

Gulvføler: Monteres i almindeligt installationsrør som nedlægges i gulvkonstruktionen og placeres midt mellem varmekabler - og gerne tæt på gulvoverfladen. Efter behov kan føleren forlænges til 100 m med alm. installationskabel.

Rumføler: Føler placeres på væggen, således at der er fri luftcirkulation hen over den. Endvidere placeres den på et sted, hvor den ikke er påvirket af fremmed varme (f.eks. solen), træk fra døre eller vinduer, eller af udetemperaturen (ydervæg).

FØLERKABEL

Følerkablet må ikke fremføres i kabler eller ledningsbunder sammen med andre strømkredse. Undgå at følerkablet lægges parallelt med kabler, som kan inducere signaler/støj på følersignalet, og dermed forstyrre termostaten funktion.

FIGURER

Fig. 1	Tilslutning
Fig. 2	Føleretabel
Fig. 3	Mål

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK - 6400 Sønderborg
Tlf. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

Norsk

Anvendelse

ETI er en kompakt termostat til regulering av temperaturen i industrielle anlegg.

PRODUKTPROGRAM

ETI med skalaområde -10/+50°C

ETI-1551	230V
ETI-2551	115V
ETI-3551	24V

Tilbehør

Følere:

Alle typer ETF-x44/99 og ETF-x33/44/55 følere kan anvendes

ETI m/skalaområde +10/+110°C

ETI-1221	230V
ETI-2221	115V
ETI-3221	24V

Tilbehør

Følere:

Alle typer ETF-X22 kan anvendes

FUNKSJON

ETI er en ON/OFF termostat med innstillbar differansetemperatur (se tekniske data) for regulering av temperatur. Når følertemperaturen er under termostatinnstillingen - differanse aktiveres det potensialfrie reléet (slutter mellom klemme 4 og 5) og varme innkobles. Lysdiode lyser rød.

Når følertemperaturen overstiger den innstilte temperatur + differanse bryder reléet mellom klemme 4 og 5 og varmeelement utkobles samtidig med at lysdioden slukkes.

Da ETI er forsynt med vekselkontakt, kan ETI også brukes som kjøletermostat, hvis kjølelementet tilsluttes mellom klemme 3 og 5.

CE MERKING

OJ Electronics A/S erklærer under ansvar, at produktet oppfyller Rådets Direktiv 89/336 og etterfølgende endringer om elektromagnetisk kompatibilitet, samt Rådets Direktiv 73/23 om elektrisk materielle som skal anvendes innenfor visse spenningsgrænser.

Anvendte standarder

EN 60 730-2-9.

Produktet må kun brukes når hele installasjonen oppfyller gjeldende direktivkrav.

Når produktet er installert i henhold til denne veiledningen og gjeldende installasjonsforskrifter, er den omfattet av fabrikkgarantien.

Hvis produktet har vært utsatt for skade, f.eks. under transport, skal det efterses og kontrolleres av kvalifisert personale før produktet tilsluttes forsyningsnettet.

TEKNISKE DATA

Driftsspøining

ETI-1xx1	.....230V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-2xx1	.....115V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-3xx1	.....24V AC ±10%, 50-60 Hz
Maks. forsikring	.....10A
Variasjon	.....±10%
Utgangsrelé	.....Vekselkontakt 10A

Differanse - innstillbar

ETI-x551	.0,3-6°C
ETI-x221	.0,5-10°C
Driftstemperatur	.0/+50°C
Egetforbruk	.3VA
Vekt	.170 g
Mål (HxVxD)	.86x36x58 mm
Kapsling	.IP 20
Temperaturføler	.NTC-termistor

KLASSIFIKASJON

Produktet er et klasse II apparat (har forsterket isolasjon) og skal forbindes til følgende ledere:
Term. 1 Fase (F/L1)
Term. 2 Nul (N/L2)

TEMPERATURINNSTILLING

ETI har et skalaområde på henholdsvis -10/+50°C og +10/+110°C. Til hjelp ved innstillingen er termostaten forsynt med en lysdiode, som lyser rødt, når varmen er tent. Termostaten innstilles på maks. temperatur inntil ønsket rumtemperatur er oppnådd. Deretter skrues ned for termostaten til lysdioden slukker. Etter 1-2 døgn kan det evt. skje en finjustering.

MONTERING

Monteres på DIN-skinne, dekkasse for veggmontasje kan fås som ekstratstyr. tilslutninger som angitt fig. 1.

FØLEREN

Føleren er af NTC-typen og alle ETF-følere der har et 33/44/55 eller 44/99 følerelement kan anvendes til ETI med skalaområde -10/+50°C, mens alle 22 følerelementer kan anvendes til ETI med skalaområde +10/+110°C. Følerutformning vælges efter anvendelsesområde.

Gulvføler: Monteres i alminneligt installasjonsrør som nedlægges i gulvkonstruktionen og plasseres midt mellom varmekabler - og gjerne tett på gulvoverflaten. Etter behov kan føleren forlenges til 100 m med alm. installasjonskabel.

Romføler: Føler plasseres på veggen, der det er fri luftcirkulasjon hen over den. Videre plasseres den på et sted, hvor den ikke er påvirket av fremmed varme (f.eks. solen), trekk fra dører eller vinduer, eller av utetemperatur (yttervegg).

FØLERKABEL

Følerkabler må ikke fremføres i kabler eller ledningsbunter sammen med andre strømkretser. Unngå at følerkabelen legges parallelt med kabler, som kan inducere signaler/støy på følersignalet, og dermed forstyrre termostats funksjon.

FIGURER

- Fig. 1 Tilslutning
- Fig. 2 Tabell med følerverdi
- Fig. 3 Dimensjoner

MICRO MATIC NORGE A/S

Postboks 264 · N - 1379 Nesbru
Tlf. +47 66 775 750 · Fax +47 66 775 790
firmapost@micromatic.no · www.micromatic.no

Svenska

ANVÄNDNINGSMÅL

ETI är en kompakt termostat för temperaturreglering i industrianläggningar.

PRODUKTPROGRAM

ETI med skalområde -10/+50°C

ETI-1551	230V
ETI-2551	115V
ETI-3551	24V

Tillbehör

Givare:

Alla typer av ETF-x44/99 och ETF-x33/44/55 kan användas

ETI med skalområde +10/+110°C

ETI-1221	230V
ETI-2221	115V
ETI-3221	24V

Tillbehör

Givare:

Alla typer ETF-X22 kan användas

FUNKTION

ETI är en till/frånstermostat med inställbar differensstemperatur (se tekniska data) för temperaturreglering. När givartemperaturen är lägre än termostatinställningen minus differens aktiveras det potentialfria relä (sluter mellan plint 4 och 5) och värme inkopplas. Lysdioden lyser röd.

När givartemperaturen överstiger den inställda temperaturen plus differens bryter reläet mellan plint 4 och 5 och värmeelementet fränkopplas samtidigt som lysdioden slöcknar.

Eftersom ETI är försedd med växelrelä kan den också användas som kylartermostat, om kylelementet kopplas in mellan plintarna 3 och 5.

CE-MÄRKNING

OJ Electronics A/S förklarar under ansvar att produkten uppfyller Rådets Direktiv 89/336 och efterföljande ändringar om elektromagnetisk kompatibilitet samt Rådets Direktiv 73/23 om elektrisk materiel bestämt till användning inom vissa spänningssgränser.

Använda standarder

EN 60 730-2-9.

Produkten får endast användas när hela installationen uppfyller gällande direktiv.

När produkten installeras i enlighet med denna beskrivning och gällande föreskrifter gäller fabriksgarantin.

Om produkten har varit utsatt för skada, t.ex. under transport, ska skadan ses över och kontrolleras av kvalificerad personal innan produkten får anslutas till elnätet.

TEKNISKE DATA

Driftspänning

ETI-1xx1	.230V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-2xx1	.115V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-3xx1	.24V AC ±10%, 50-60 Hz

Max. säkring .10A

Variation .±10%

Utgångsrelä .Skifterelä 10A

Differensinställning

ETI-x551 .0,3-6°C

ETI-x221 .0,5-10°C

Drifttemperatur .0/+50°C

Egenförbrukning .3VA

Vikt .170 g

Mått (HxBxD) .86x36x58 mm

IsolationIP 20
TemperaturgivareNTC-termistor

KLASSIFICERING

Produkten är en klasse II-apparat (forsterkt isolation) og skall anslutas til følgende ledere:
Plint 1 Fase (F/L1)
Plint 2 Nolla (N/L2)

TEMPERATURINNSTILLNING

ETI har ett skalområde på -10/+50°C och +10/+110°C. Termostaten är försedd med en lysdiod för enklare inställning, som lyser röd när varmen är påkopplad. Termostaten ställs in på maxtemperatur tills önskad rumstemperatur uppnås. Ställ därefter ner termostaten tills lysdioden slöcknar. Efter ett till två dygn kan eventuellt en finjustering göras.

MONTERING

Monteras på DIN-skena, skåp för väggmontage kan fås som extra utrustning. Anslutningar enligt figur 1.

GIVAREN

Givaren är av NTC-typ och alla ETF-givare som har ett givarelement i serierna 33/44/55 eller 44/99 kan användas för ett skalområde på -10/+50°C, medan alla 22 givarelementen kan användas till ETI med skalområde +10/+110°C. Givaren väljs efter användningsområde.

Golvgivare: Monteras i vanligt installationsrör som nedlægges i golvet och placeras mitt emellan varmekablarna, gärna nära ytan. Givaren kan vid behov förlängas till 100 meter med vanlig installationskabel.

Rumsgivare: Givaren placeras på vägg, på ett sådant sätt att fri luftcirkulation uppnås. Den skall dessutom placeras på en plats där den inte påverkas av externa värmekällor, t ex solen, dörr- och fönsterdrag eller utetemperaturer (yttervägg).

GIVARKABEL

Givarkabeln får inte dras i kabel- eller ledningsbunter tillsammans med andra strömkretsar. Undvik att dra givarkabeln parallellt med kablar som kan inducera signaler/störningar på givarsignalen och därmed störa termostats funksjon.

FIGURER

- Fig. 1 Anslutning
- Fig. 2 Givar värde
- Fig. 3 Mått

CALECTRO AB

Svalörtsgaten 16 · S - 426 04 Västra Frölunda
Tel. +46 3169 53 00 · Fax +46 3129 32 91
info@calectro.se · www.calectro.com

Suomi

KÄYTTÖ

ETI on DIN-kisko termostaatti lämpötilan säätöä varten teollisissa ympäristöissä.

TUOTEOHJELMA

ETI säätöalueella -10/+50°C

ETI-1551	230V
ETI-2551	115V
ETI-3551	24V

Lisävarusteet

Anturit:

Kaikki anturityypit ETF-x44/99 ja ETF-x33/44/55 voidaan käyttää

ETI säätöalueella +10/+110°C

ETI-1221	230V
ETI-2221	115V
ETI-3221	24V

Lisävarusteet

Anturit:

Kaikki anturityypit ETF-X22 voidaan käyttää

TOIMINTA

ETI on ON/OFF termostaatti säädettävällä lämpötilanerolla (kts tekniset tiedot) lämpötilan säätöä varten. Kun anturilämpötila on sama tai alempi kuin säätöarvo -eroalueesta rele vetää liitin 4 ja 5 yhdistyy). Valodiiodi palaa punaisena. Kun anturilämpötila on sama tai ylempi kuin säätöarvo +eroalueesta rele päästää ja liitin väli 4-5 aukeaa ja valodiiodi sammuu.

ETI on varustettu vaihtoreleellä, joten ETI:tä voidaan käyttää myös jäädytystermostaattina, jäädytyslementti kytketään liittimiin 3 ja 5.

CE MERKINTÄ

OJ Electronics A/S vakuuttaa vastuullisena valmistajana, että tuote täyttää EU-direktiivi 89/336 ja sen jälkeen tulleet elektromagneettiset muutokset sekä EU-direktiivi 73/23 koskien sähkötarvikkeiden käyttöä tietyjen jänniterajojen kesken.

Käytetyt standardit

EN 60 730-2-9.

Tuote voidaan ottaa käyttöön kun koko asennus täyttää kyseiset direktiivit.

Kun tuote on asennettu tämän asennusohjeen ja vallitsevien asennusmääräyksien mukaan, tehdastakuu on voimassa.

Jos tuote on vahingoittunut esim. kuljetuksen aikana, riittävän pätevyyden omaava henkilö on tarkistettava se ennen kytkemistä sähköverkkoon.

TEKNISET TIEDOT

Käyttöjännite

ETI-1xx1	. . . . .	.230V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-2xx1	. . . . .	.115V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-3xx1	. . . . .	.24V AC ±10%, 50-60 Hz

Max. etusulake10A

Vaihtelu±10%

UlostuloreleVaihtorele 10A

Ero-alue - säätö

ETI-x5510,3-6°C

ETI-x2210,5-10°C

Käyttölämpötila0/+50°C

Tehontarve3VA

Paino170 g

Mitat (KxLxS)86x36x58 mm

KotelointiIP 20

AnturiNTC-vastus

LUOKITUS

Tuote on luokitettu II tuotteen (vahvennettu eristys) ja kytketään seuraavasti:

Liitin 1 Vaihe (F/L1)

Liitin 2 Nolla (N/L2)

LÄMPÖTILANSÄÄTÖ

ETI:n lämpötila-alue on -10/+50°C ja +10/+110°C. Termostaatti on varustettu valodiiodilla joka palaa punaisena lämmön ollessa kytkettynä. Termostaatti säädetään maksimi arvoon kunnes haluttu lämpötila on saavutettu. Tämän jälkeen käännetään kunnes valodiiodi sammuu. Hienosäätö voi olla paikallaan 1-2 vrk kuluttua.

ASENNUS

Asennetaan DIN-kiskoon, lisävarusteena pintakotelo. Kytkeä kuvan 1 mukaan.

ANTURI

Anturi on NTC-tyyppiä ja kaikki anturityypit ETF-x33/44/55 tai x44/99 voidaan käyttää kun ETI on vaustettu säätöalueella -10/+50°C ja anturityypit ETF-x22 kun se on varustettu alueella +10/+110°C.

Lattia-anturi: Asennetaan asennusputkeen joka valetaan lattiaan. Putken pää tiivistetään ja asennetaan mahdollisimman lähelle lattian pintaa. Anturikaapelia voidaan jatkaa vahvavirtakaapelille 100 m asti.

Huoneanturi: Anturi asennetaan seinälle, niin että ilma kiertää vapaasti, vetoa suoraa auringonvaloa tai muuta suoraa lämmitysvaikutinta on vältettävä.

ANTURIKAAPELI

Kaapelointia ei saa viedä samassa kaapelissa jonkin muun virtapiirin kanssa tai kaapeliniipussa. On myös vältettävä rinnakkaisasennusta muiden kaapeleiden kanssa jotka mahdollisesti voivat häiritä anturisignaalia.

KUVAT

Kuva 1 Kytkeäntäkaavio

Kuva 2 Anturin vastusarvo

Kuva 3 Mittakuva

OY MERILUX AB

Hyttimestarinkuja 7 · FI · 02780 Espoo

Tel.: 358 989 46 4014 · Fax: 358 989 46 4016

merilux@merilux.fi · www.merilux.fi

Română

APLICAȚIE

ETI este un termostat compact pentru controlul temperaturii în sistemele industriale.

Modele PRODUS

ETI cu scală de interval -10/+50°C

ETI-1551	230V
ETI-2551	115V
ETI-3551	24V

Accesorii

Senzori:

Toate tipurile de senzori ETF-x44/99 și ETF-x33/44/55 sunt adecvate (vezi catalogul 7).

ETI cu scală de interval +10/+110°C

ETI-1221	230V
ETI-2221	115V
ETI-3221	24V

Accesorii

Senzori:

Toate tipurile de ETF-X22 sunt adecvate. Vezi catalogul 7.

FUNȚII

ETI este un termostat ON / OFF cu temperatură diferențială reglabilă (vezi datele tehnice) pentru controlul temperaturii. Atunci când temperatura senzorului este sub temperatura setată - diferențial, este activat releul fără potențial (se include între borna 4 și 5), iar încălzirea este pornită. Indicator LED roșu.

Atunci când temperatura senzorului depășește temperatura setată + diferențialul, se întrerupe releul între borna 4 și 5, iar elementul de încălzire este oprit, iar LED-ul roșu se stinge.

Deoarece ETI este livrat cu un releu de comutare, ETI poate fi, de asemenea, utilizat ca un termostat de răcire, dacă un element de răcire este conectat între borna 3 și 5.

MARCAJ CE

OJ Electronics A/S declară pe propria răspundere că acest produs îndeplinește cerințele Directivei Consiliului European 89/336 și modificările succesive în ceea ce privește compatibilitatea electro-magnetică și Directiva Consiliului 73/23 cu privire la echipamentele electrice de utilizat în anumite intervale de tensiune.

Standarde aplicate

EN 60730-2-9.

Produsul poate fi pus sub tensiune numai în cazul în care întreaga instalație îndeplinește cerințele actualei directive.

Produsul este acoperit de garanție din fabrică atunci când este instalat în conformitate cu prezentul ghid de instrucțiuni și instrucțiunile de instalare curente.

În cazul în care produsul a fost expus la deteriorare, de ex. pe durata transportului, acesta trebuie să fie verificat și revizuit de către personal calificat, înainte ca produsul să fie conectat la energie.

DATE TEHNICE

Tensiune de alimentare

ETI-1xx1230V AC ±10%, 50-60 Hz

ETI-2xx1115V AC ±10%, 50-60 Hz

ETI-3xx124V AC ±10%, 50-60 Hz

Siguranța max.10A

Releu de ieșireS.P.C.O. 10A

Diferențial - reglabil

ETI-x5510.3-6°C

ETI-x2210.5-10°C

Temperatură operațională0/+50°C

Consum energie3VA

Greutate170 g
Dimensiuni (lxlxA)86x36x58 mm
CarcasăIP 20
Senzor temperaturăTermistor NTC

CLASIFICARE

Produsul face parte din Clasa II (izolație
întărită), iar produsul trebuie să fie conectat
la următorii conductori:

- 1) Fază (F/L1)
- 2) Nul (N/L2)

SETARE TEMPERATURĂ

ETI are o scală de interval de la -10/+50 °C
și +10/+110 °C. Termostatul este livrat cu
un LED care are culoarea roșie atunci când
încălzirea este pornită. Termostatul este
setat pe temperatură max. până când
temperatura dorită a fost atinsă. Apoi,
termostatul se oprește până când LED-ul se
stinge. După 1-2 zile, poate fi necesară o
reglare fină.

INSTALARE

Montare pe o șină DIN. Cutia de protecție
pentru montarea pe perete poate fi obținută
ca echipament suplimentar. Conexiune
conform fig. 1.

SENZOR

Senzorul este de tip NTC și toți senzorii
ETF cu un element de senzor 33/44/55 sau
44/99 pot fi utilizați pentru ETI cu scală de
interval -10/+50 °C, în timp ce toate cele 22
elemente de senzor pot fi utilizate pentru
ETI cu scala de interval +10/+110 °C. Tipul
senzorului este ales după zona de aplicare
(vezi catalogul, secțiunea 7).

Senzor de pardoseală: Este montat în
conductă standard, încorporată în
pardoseală și poziționat între cablurile de
încălzire - și, de preferință, cât mai aproape
posibil de suprafața pardoselei. Dacă este
necesar, cablul senzorului poate fi extins
până la 100 m cu cablu standard de
instalare.

Senzor de cameră: Senzorul este
poziționat pe perete, astfel încât să existe o
circulație liberă a aerului deasupra sa. În
plus, ar trebui să fie plasat în așa fel încât
poziția acestuia să nu fie influențată de
niciun fel de sursă de căldură exterioară (de
ex., soarele), curenții dintre uși sau ferestre
sau de temperatura exterioară (perete
exterior).

Cablul senzor: Cablul senzorului nu trebuie
să ruleze în canale sau în fascicule,
împreună cu alte circuite. Cablul senzorului
nu trebuie să fie plasat în paralel cu
cablurile care ar putea induce semnale /
zgomot la semnalul senzorului și, prin
urmare, să perturbe funcționarea
termostatului.

FIGURI

- Fig. 1 Conexiune
Fig. 2 Tabel senzori
Fig. 3 Dimensiuni

Deutsch

ANWENDUNG

ETI ist ein kompakter Thermostat für
Temperaturregelung in industriellen Anlagen.

PRODUKTPROGRAMM

ETI mit Skalenbereich -10/+50°C

ETI-1551	230V
ETI-2551	115V
ETI-3551	24V

Zubehör

Fühler:

Alle Typen ETF-x44/99 und ETF-x33/44/55 Fühler
können eingesetzt werden

ETI mit Skalenbereich +10/+110°C

ETI-1221	230V
ETI-2221	115V
ETI-3221	24V

Zubehör

Fühler:

Alle Typen ETF-X22 können eingesetzt werden.

FUNKTION

ETI ist ein EIN/AUS Thermostat mit einstellbarer
Differenztemperatur (siehe technische Daten) für
Regelung der Temperatur. Wenn die
Fühlertemperatur unter der Thermostat-
einstellung -Differenz ist, wird das potentialfreie
Relais aktiviert (schliesst zwischen Klemme 4
und 5) und Heizung wird eingeschaltet. Die
Leuchtdiode leuchtet rot auf.

Wenn die Fühlertemperatur die eingestellte
Temperatur +Differenz übersteigt, bricht das
Relais zwischen Klemme 4 und 5 ab und das
Heizelement wird gleichzeitig mit der
Leuchtdiode ausgeschaltet.

Da der ETI mit Schaltrelais versehen ist, kann
der ETI auch als Kühlthermostat eingesetzt
werden, wenn das Kühlelement zwischen
Klemme 3 und 5 angeschlossen wird.

CE PRÜFZEICHEN

OJ Electronics A/S erklärt in eigener
Verantwortung, dass dieses Produkt der
Direktive des Europäischen Rats 89/336 und
den nachfolgenden Änderungen betreffs
elektromagnetischer Kompatibilität sowie auch
der Direktive des Rats 73/23 betreffs
Elektroausrüstung zur Anwendung innerhalb
gewissen Spannungsgrenzen entspricht.

Berücksichtigte Standards

EN 60730-2-9.

Das Produkt darf erst in Betrieb genommen
werden, nachdem sichergestellt ist, dass die
Gesamtinstallation die geltenden Forderungen
der Direktive erfüllt.

Nachdem das Produkt nach den Anweisungen
dieser Bedienungsanleitung und den
Installationsvorschriften montiert ist, ist es von
der Werkgarantie umfasst.

Ist das Produkt z.B. im Transport beschädigt
worden, ist es vom qualifizierten Personal zu
besichtigen und zu prüfen, bevor das Produkt
ans Netz angeschlossen wird.

TEKNISCHE DATEN

Betriebsspannung

ETI-1xx1	.....230V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-2xx1	.....115V AC ±10%, 50-60 Hz
ETI-3xx1	.....24V AC ±10%, 50-60 Hz
Max. Sicherung	.....10A
Variation	.....±10%

AusgangsrelaisSchaltrelais 10A
Differenz - einstellbar
ETI-x5510,3-6°C
ETI-x2210,5-10°C
Betriebstemperatur0/+50°C
Leistungsaufnahme3VA
Gewicht170 g
Abmessungen (HxBxT)86x36x58 mm
GehäuseschutzartIP 20
TemperaturfühlerNTC-Thermistor

KLASSIFIKATION

Das Produkt ist ein Klasse II Gerät (verstärkte
Isolation) und das Produkt ist an die folgenden
Leiter anzuschließen:

- 1) Phase (F/L1)
- 2) Nulleiter (N/L2)

TEMPERATUREINSTELLUNG

Der ETI hat einen Skalenbereich von
-10/+50°C und +10/+110°C. Der Thermostat ist
mit einer Leuchtdiode versehen, die rot
aufleuchtet, wenn die Heizung eingeschaltet ist.
Der Thermostat auf max. Temperatur drehen,
bis die gewünschte Raumtemperatur erreicht
ist. Dann den Thermostat herunterdrehen, bis
die Leuchtdiode erlischt. Nach 1-2 Tagen kann
eine Feinjustierung notwendig sein.

MONTAGE

DIN-Schienen Montage. Abdeckgehäuse für
Wandmontage ist als Sonderausrüstung
erhältlich. Anschluss laut Abb. 1.

FÜHLER

Der Fühler ist ein NTC-Typ und alle ETF-Fühler
mit einem 33/44/55 oder 44/99 Fühlerelement
können für den ETI mit Skalenbereich
-10/+50°C, eingesetzt werden. Den Fühler nach
Anwendungsgebiet wählen.

Bodenfühler: Wird in ein gewöhnliches
Installationsrohr eingezogen, welches zwischen
den Heizkabeln und so nahe wie möglich an der
Bodenoberfläche in die Bodenkonstruktion
eingelegt wird. Wenn notwendig kann das
Fühlerkabel mit einem handelsüblichen
Installationskabel bis auf 100 m verlängert
werden.

Raumfühler: Dieser sollte so an die Wand
montiert werden, dass die Luft frei darüber
hinweg ziehen kann. Den Montageort so
auswählen, dass der Fühler nicht einer fremden
Energiequelle, wie z.B. der Sonnenbestrahlung
ausgesetzt werden kann. Den Fühler ebenfalls
vor möglichen Durchzug schützen, welcher
durch ein Fenster, eine Tür oder eine kühle
Aussenwand verursacht werden könnte.

Fühlerkabel: Das Fühlerkabel darf nicht in
Kabeln oder Leitungsbündeln gemeinsam mit
anderen Stromkreisen geführt werden. Es sollte
verhindert werden, daß das Kabel parallel zu
anderen Leitungen eingezogen wird, welche
Störsignale auf das Fühlersignal induzieren und
damit die Funktion des Thermostates stören
könnten.

ABBILDUNGEN

- Abb. 1 Anschlussschema
Abb. 2 Fühlertabelle
Abb. 3 Abmessungen

Français

APPLICATION

L'ETI est un thermostat compact conçu pour le contrôle de température dans les systèmes industriels.

PROGRAMME DE PRODUIT

ETI avec gamme d'échelle de -10 à +50°C

ETI-1551 230 V
ETI-2551 115 V
ETI-3551 24 V

Accessoires

Sondes de température :

Tous types de ETF-x44/99 et de ETF-x33/44/55 sont appropriées (voir catalogue 7)

ETI avec gamme d'échelle de +10 à +110°C

ETI-1221 230 V
ETI-2221 115 V
ETI-3221 24 V

Accessoires

Sondes de température :

Tous types de ETF-x22 sont appropriées.

Voir catalogue 7

FONCTION

L'ETI est un thermostat MARCHE/ARRET avec écart de température réglable (voir données techniques) pour le réglage de température. Quand la température de la sonde se trouve en dessous de la température pré-réglée du thermostat moins l'écart, le relais sans potentiel est mis sous tension (mise en circuit entre borne 4 et 5) et la chaleur est connectée. La diode électroluminescente (DEL) rouge est allumée.

Quand la température de la sonde dépasse la température pré-réglée plus l'écart, le relais entre borne 4 et 5 est mis hors tension et l'élément chauffant est déconnecté en même temps que la diode électroluminescente s'éteint.

Vu que l'ETI est équipé d'un relais de changement, il peut aussi être utilisé comme thermostat de réfrigération, si l'élément réfrigérant est mis en circuit entre borne 3 et 5.

CONFORMITE CE

OJ Electronics A/S déclare, de sa propre responsabilité, que le produit satisfait aux exigences de la directive du Conseil Européen 89/336 et les modifications successives pour la comptabilité électromagnétique et la directive du Conseil 73/23 pour un équipement électrique à être appliqué sous certaines plages de tension.

Normes appliquées

EN 60730-2-9.

Le produit peut uniquement être mis sous tension lorsque l'installation complète satisfait aux exigences des directives en cours.

Lorsque le produit est installé en conformité avec ce mode d'emploi et les directives d'installation en cours, il est couvert par la garantie d'usine.

Si le produit a été exposé à des dégâts, par exemple pendant le transport, il doit être vérifié et remis en état par un personnel qualifié avant qu'il ne soit branché à l'alimentation électrique.

DONNEES TECHNIQUES

Tension d'alimentation

ETI-1xx1 ... 230 V CA $\pm 10\%$, 50-60 Hz
ETI-2xx1 ... 115 V CA $\pm 10\%$, 50-60 Hz
ETI-3xx1 ... 24 V CA $\pm 10\%$, 50-60 Hz

Fusible max. 10A
Variation $\pm 10\%$
Relais de sortie Relais de changement 10A
Ecart de température - réglable
ETI-x551 0,3 à 6°C
ETI-x221 0,5 à 10°C
Température de fonctionnement .De 0 à + 50°C
Puissance consommée 3 VA
Poids 170 g
Dimensions (h x l x p) 86 x 36 x 58 mm
Coffret IP 20
Sonde de température Thermistance NTC (à coefficient de température négative)

CLASSIFICATION

Le produit est un produit de classe II (isolation renforcée) et le produit doit être branché aux conducteurs suivants :

- 1) Phase (F/L1)
- 2) Neutre (N/L2)

REGLAGE DE TEMPERATURE

L'ETI est équipé d'une gamme d'échelle de -10 à +50°C et de +10 à +110°C respectivement. Une diode électroluminescente (DEL) rouge s'allume pour indiquer que le chauffage est en marche. Le thermostat est réglé sur la température maximale jusqu'à ce que la température requise de la pièce ait été atteinte. Le thermostat est ensuite descendu jusqu'à ce que la diode électroluminescente (DEL) s'éteigne. Après 1 ou 2 jours, un réglage plus précis sera peut-être nécessaire.

INSTALLATION

Le thermostat est monté sur un rail DIN. Une boîte couvercle pour montage mural peut être obtenue comme un équipement supplémentaire.

Connexion en conformité avec la figure 1.

LE THERMOCONTACT

Le thermocontact est du type NTC et tous les thermocontacts ETF avec un élément de sonde 33/44/55 ou 44/99 peuvent être utilisés pour l'ETI avec le gamme d'échelle de -10 à +50°C, tandis que tous les 22 éléments de sonde peuvent être utilisés pour l'ETI avec un gamme d'échelle de +10 à +110°C. Profil de thermocontact à choisir selon les modalités de la champ d'application (Voir section 7 du catalogue)

Thermocontact de sol: Monté dans un conduit standard encastré dans le sol et positionné entre les câbles de chauffage – doit être de préférence aussi près que possible de la surface du sol. Si nécessaire, le câble du thermocontact peut être rallongé jusqu'à 100 mètres avec un câble d'installation standard.

Thermocontact de pièce: Le thermocontact est positionné sur le mur de telle façon qu'il y ait toujours une circulation d'air frais au-dessus de celui-ci. De plus, il devra être placé d'une telle façon que sa position ne soit pas influencée, de n'importe quelle manière, par une source de chaleur extérieure (par exemple le soleil) venant des portes et fenêtres ou par la température extérieure (mur extérieur).

Câble du thermocontact: Le câble du thermocontact ne doit pas être routé dans des conduits ou en faisceau avec d'autres circuits. Le câble du thermocontact ne doit pas être posé en parallèle avec d'autres câbles qui peuvent induire des signaux / parasites au signal du thermocontact et, de ce fait, altérer le fonctionnement du thermostat.

FIGURES

Fig. 1 Connexion
Fig. 2 Dimensions
Fig. 3 Tableau de thermocontact

Polski

ZASTOSOWANIE

ETI jest termostatem o zwartej budowie do kontroli temperatury w systemach przemysłowych.

PROGRAMPRODUKCJI

ETI v zakresie skali -10/+50°C

ETI-1551 230V
ETI-2551 115V
ETI-3551 24V

Akcesoria

Czujniki:

Można zastosować wszystkie typy czujników oznaczonych: ETF - x44/99 oraz ETF - x33/44/55 (zobacz katalog rozdz. 7)

ETI z zakresie skali +10/+110°C

ETI-1221 230V
ETI-2221 115V
ETI-3221 24V

Akcesoria

Czujniki:

Można zastosować wszystkie typy czujników oznaczonych: ETF - x22.
(zobacz katalog rozdz. 7)

FUNKCJE

ETI jest dwustanowym termostatem (ON/OFF) z regulowaną histerezą (zobacz dane techniczne) do kontroli temperatury. Kiedy temperatura czujnika jest poniżej -nastwy histerezy to styki przełącznika są zwarte (montaż obciążenia pomiędzy zaciskami 4 i 5) i ogrzewanie jest załączone. Czerwona dioda LED świeci się.

Kiedy wskazania czujnika temperatury przewyższają +nastwy histerezy styki przełącznik rozwarne (podłączenie obciążenia pomiędzy zaciskami 4 i 5) i element grzejny jest rozłączony, i czerwona dioda LED jest zgaszona.

ETI z przełącznym przełącznikiem może mieć zastosowanie jako termostat do chłodzenia - element chłodzący jest podłączony pomiędzy zaciskami 3 i 5.

CE MARKING

OJ Electronics A/S gwarantuje, że produkt spełnia dyrektywę Rady Europejskiej (European Council) nr 89/336 wraz z jej zmianami dotyczącymi elektromagnetycznych kompatybilności oraz dyrektywę 73/23 określającą wyposażenie elektryczne mogące być zastosowane w podanym zakresie napięcia.

Standardy zastosowań

EN 60 730-2-9.

Produkt może zostać zainstalowany tylko wtedy, gdy cała instalacja jest zamontowana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

OJ Electronics AS udziela gwarancji na produkt tylko wtedy, gdy podłączenie ETI zostało dokonane zgodnie z instrukcją do instalacji spełniającej obowiązujące przepisy.

Jeżeli produkt był narażony na zniszczenie np.: podczas transportu, musi zostać sprawdzony i gruntownie zbadany przez elektryka z ważnymi uprawnieniami przed podłączeniem do instalacji elektrycznej.

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania:

ETI-1xx1 230V AC $\pm 10\%$, 50-60 Hz
ETI-2xx1 115V AC $\pm 10\%$, 50-60 Hz
ETI-3xx1 24V AC $\pm 10\%$, 50-60 Hz
Max. zabezpieczenie(obciążenie) 10A
Wyjście przełącznika S.P.C.O. /10A

àèèéñúáéÇÀçàÖ íÖèèéíÁíÁ
íÁ□íÖÖÚ±U ETI ñ,íñÁUÖñ íÖíÖ±íUí"í
ÚÁ□íÖÖÚ±UÖí %ñ □Á,ÚíÉ□Ö±íÉñ
ÚÁíÖÁ□±ÚÚ□°,Ö□Öí"íÁíí"íÖÉÖÚÁí±.

íÖíçáóÖèááÖ íÁèÁííÖèáíááá
ç±Ö□ñÉÁíÉÁ È ±±ÖÚÖÚ±
ETI-1xx1~230Ç ±10%, 50-60 É~
ETI-2xx1~115Ç ±10%, 50-60 É~
ETI-3xx1~24Ç ±10%, 50-60 É~

èáèíçáá
èÉÖ. 1 èíÁí± ÖÖ%ñí"ÁíÉñ
èÉÖ. 2 ±í"íÉ"± Áí±"ÁíÉÉ ÖíÉ"ÁÖíÖ,Ö
ÖÖÖ□ÖÚÉ,íÁíÉñ
%±Ú"Éí± èÉÖ. 3 è±ÁíÁ□°

ETI型温控器使用手册

应用

ETI是工业系统中用的袖珍型温控器

产品说明

温度范围-10/+50°的ETI温控器

EJJ-1551 230V

EJJ-2551 115V

ETI-3551 24V

选件

传感器

所有ETF-x44/99

ETF-x33/44/55型的传感器都可使用，参照手册7

温度范围+10/+110°C的ETI温控器

EJJ-1221 230V

EJJ-2221 115V

ETI-3221 24

选件

传感器

所有ETF-X22型都可使用，参照手册7

功能

ETI是可调整温差的温控器，当温度低于 的温差时，无压差继电器即开启，端子4和5接通，加热系统启动，红色LED灯点亮。

当温度高于 +的温差时，无压差继电器即中断。端子4和5打开，加热系统关闭，红色LED灯熄灭。

当ETI带有交换继电器时，ETI也可以用做空调温控(如果空调接在端子3和5的话)。

电磁安全认证

OJ公司在其责任范围内申明本产品符合欧盟89/336要求，并在一定的电压范围内符合欧盟73/23有关电器产品的电磁兼容性能。

采用标准

EN60730-2-9。

本产品只有完整地安装符合电流规范要求才能工作。

如果本产品是按照本说明来安装的话，它将会得到原厂的质量保证。

如果本产品在运输过程中可能发生损坏的话，在加电源之前一定要经过合格人员的彻底检查。

技术数据

应用电压

EJJ-1xx1: 230V AC ±10%，

50-60 Hz

EJJ-2xx1: 115V AC ±10%，

50-60 Hz

EJJ-3xx1: 24V AC ±10%，

50-60 Hz

最大保险丝电流: 10A

输出继电器: S.P.C.O. 10A

温差: 可调

EJJ-x551: 0.3-6°C

ETI-x221: 0.5-10°C

工作温度: 0/+50°C

功耗: 3VA

重量: 170克

外形尺寸: 86高, 36宽, 58深 (mm)

机壳硬度: IP20

温度传感器: NTC

类别

本产品属于二类加强和隔离的，她只能连接到下列接点:

端子1, 单相F/L1

端子2, 零线N/L2

温度设置

ETI的温度范围是-10/+50°C +10/+110°C。红色的LED灯表示正在加热到设置的温度。先打到最大，然后向下调，直到LED灯熄灭。1-2天后可能需要微调。

安装

ETI安装在DIN栏上，挂壁式机盒也可以选择。

连接如图1

传感器

传感器是NTC型的。所有ETF带有33/44/55或者44/99传感元件的都可以用在-10/+50°C中；带有22传感元件的都可以用在+10/+110°C中。根据使用区域选择传感器。（请参见第七部分）

地板传感器是预埋在地板中的标准套线管内的，在加热线缆之间，尽可能接近地表。如果需要的话，使用标准的安装线缆，传感器线缆可以延长到100米。

房间传感器应安装在空气流动的墙面上，此外还应避开其他的热源，门窗来风或外墙上。

传感器电缆: 传感器电缆不应和其他电缆绑在一起，也不能和其他可能产生信号干扰影响温控器功能的电缆并放。

示意图

图1: 连线

图2: 传感器表

图3: 外形尺寸

Fig. 1

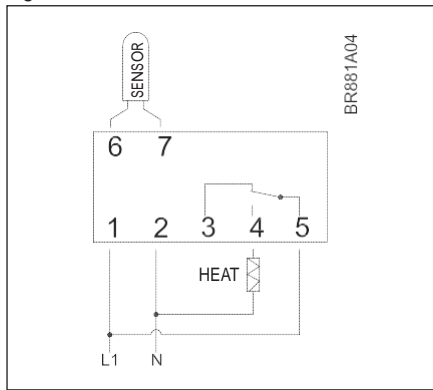
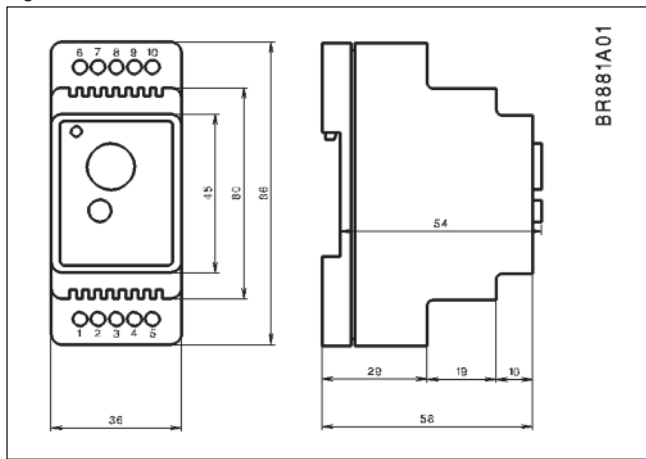


Fig. 2

Type ETF-.22/33/44/55/99	
Temp.(°C)	Value (ohm)
-10	59000
0	36000
10	23000
20	14800
30	9800
40	6700

BR881A03

Fig. 3



579 11A