

Manual PT100-instrument, typ TTV

Teknisk beskrivning

- lådans mått: 96 x 96 x 140 mm, självslocknande ABS-låda
- strömförsörjning: (24-240) Volt AC/DC
- kontakter med snabbkopplingar
- temperaturkontroll med PT100-sensor från -10° C till +199° C
- knapp på baksidan av apparaten för programmering av systemet
- mjukvarukonfiguration för 3 eller 4 kanaler
- filter för strömförsörjningen i enlighet med CE-direktiv
- felmarginal $\pm 1^\circ$ C inom intervallet mellan +50° C och +150° C
- tre fria kontakter 250 V, AC, max 5 Ampere
- kontroll/styrning av kylfläktar på tre eller fyra kanaler
- jämförelse av temperatur för kylfläkt mellan två olika nivåer (L och H)
- arbetstemperatur -10° C till +60° C
- tillverkad i enlighet med CE-direktiv
- högsta tillåtna luftfuktighet 80%
- permanent lagring av programmerade värden och maxtemperaturer
- i autoläget visas aktuell maxtemperatur och kanal
- indikator som visar om det är något fel på sensorerna

Montering

Gör ett fyrkantigt hål som mäter 92 x 92 mm i instrumentpanelen. Montera apparaten med hjälp av specialkrokarna.

Strömförsörjning

TTV-instrumentet kan anslutas till (24-240) V AC, 50-60 Hz eller (24-240) V DC. Kontakterna är märkta som följer (se även fig. 1):

Elektriska kopplingar

Följ kopplingschemat i fig. 1 för att koppla in apparaten.

FAULT-relät slår ifrån vid fel på sensorer eller avbrott i matning.

FAN-relät skall hantera fläktarna som kyler transformatorn eller det utrymme som transformatorn är placerad i.

Varje PT100-sensor är utrustad med tre kablar, en vit och två röda. Anslut den vita kabeln till instrumentpanelen enligt fig. 1 (kopplingar 13-16-19-22). De fyra sensorerna skall kopplas till apparaten enligt följande:

- sensor 1 – kontakter 13-14-15,
- sensor 2 – kontakter 16-17-18,
- sensor 3 – kontakter 19-20-21,
- sensor 4 – kontakter 22-23-24.

Alla kablar **måste**:

- vara separerade från kraftkablar
- vara av partvinnad typ, helst även skärmade
- inte ha mindre dimension än 1 mm²

Programmering

Tryck på knapparna UP / DOWN för att komma in i programmeringsläge. Till höger på displayen syns nu bokstaven "P" (Pre-alarm) och till vänster syns den senast inprogrammerade temperaturen.

Ställ in "Pre-alarm"-temperatur med UP- och DOWN-knapparna. När du ställt in önskad temperatur bekräftar du genom att trycka ENTER.

Bokstaven "A" syns nu tillsammans med den nya inprogrammerade temperaturen. Om den nya temperaturen är lägre än den senast inmatade temperaturen kommer apparaten automatiskt att föreslå en ny "Pre-alarm"-temperatur som är 1 grad högre. Justera till önskat värde med UP- och DOWN-knapparna och bekräfta genom att trycka ENTER.

Nu syns bokstaven "L" på displayen och du skall nu välja en lägsta temperatur. Om/när temperaturen understiger denna, slår fläkten av. Justera värdet med UP-och DOWN-knapparna och bekräfta genom att trycka ENTER.

Nu syns bokstaven "H" och du skall nu välja en högsta temperatur. Om/när temperaturen överstiger denna slår fläkten på. Justera värdet med UP-och DOWN-knapparna och bekräfta genom att trycka ENTER.

Nu syns slutligen bokstaven "F" och du skall nu välja hur du vill att övervakningssystemet/apparaten skall arbeta.

- 0: med tre PT100-sensorer utan styrning av fläktar
- 1: med fyra PT100-sensorer och styrning av fläktar
- 2: med fyra PT100-sensorer utan styrning av fläktar
- 3: med tre PT100-sensorer och styrning av fläktar

Välj funktion med UP-och DOWN-knapparna och bekräfta genom att trycka ENTER.

Förinställda värden:

P (pre-alarm) -	140
A (alarm) -	160
L (lägsta temp) -	90
H (högsta temp) -	100
F (funktion) -	0

Nu kommer apparaten att utföra LAMP/TEST.

Om programmeringen tar mer än 1 minut att utföra avbryts programmeringen och inga värden sparas utan apparaten återgår till tidigare angivna värden.

Systemet är förprogrammerat så att det visar den högsta uppmätta temperaturen och den aktuella kanalen. Genom att trycka på UP- och DOWN-knapparna kan du bläddra mellan "P", "A", "L", "H" och "F" och se de aktuella värdena för varje bokstav. Efter ungefär två sekunder återgår apparaten till normala arbetsförhållanden.

Du kan växla visningsläget mellan automatiskt och manuellt genom att trycka på knappen AUTO/MANUAL. I manuellt läge kan du under obegränsad tid se någon av kanalerna eller annan parameter som önskas med knapparna UP- och DOWN. När du arbetar i manuellt läge fungerar övervakningen av övriga kanaler, larminställningar och upptäckt av eventuella fel som vanligt. Dioden lyser då maxvärdena för de olika kanalerna visas.

För att se maxvärdena tryck på AUTO/MANUAL och ENTER/TEST LAMP samtidigt. Märk att maxvärdena återställs varje gång du programmerar om apparaten.

Felindikering för PT100-sensorerna

Om fel uppstår på sensorerna under normalt arbete indikeras det på följande vis,

Avbrott till sensor:

FAULT-relät slår av, displayen blinkar och "OFL" syns i displayen tillsammans med numret på den kanal som inte fungerar samt felindikeringslampan lyser.

Kortslutning i sensorerna:

FAULT-relät slår av, displayen blinkar och "UFL" syns i displayen tillsammans med numret på den kanal som inte fungerar samt felindikeringslampan lyser.

Reläfunktion

När TTV-instrumentets sensorer känner av en temperatur som är mer än 1° C högre eller lägre än förinställt gränsvärde så reagerar relät efter cirka 1 sekund.

Garantiregler

TTV-instrumentet har en garantitid på två år från leveransdag. Garantin gäller endast skada som beror på tillverkningsfel eller felaktig kalibrering av sensorerna. Tillverkaren ansvarar inte för skada som uppstår på grund av felaktig inkoppling av sensorerna eller att apparaten drivs med felaktig strömstyrka. Tillverkaren är under inga omständigheter ansvarig för skada som uppstår på grund av handhavandefel. Eventuella reparationer, utom då annat överenskommits mellan parterna, utförs av och hos tillverkaren.

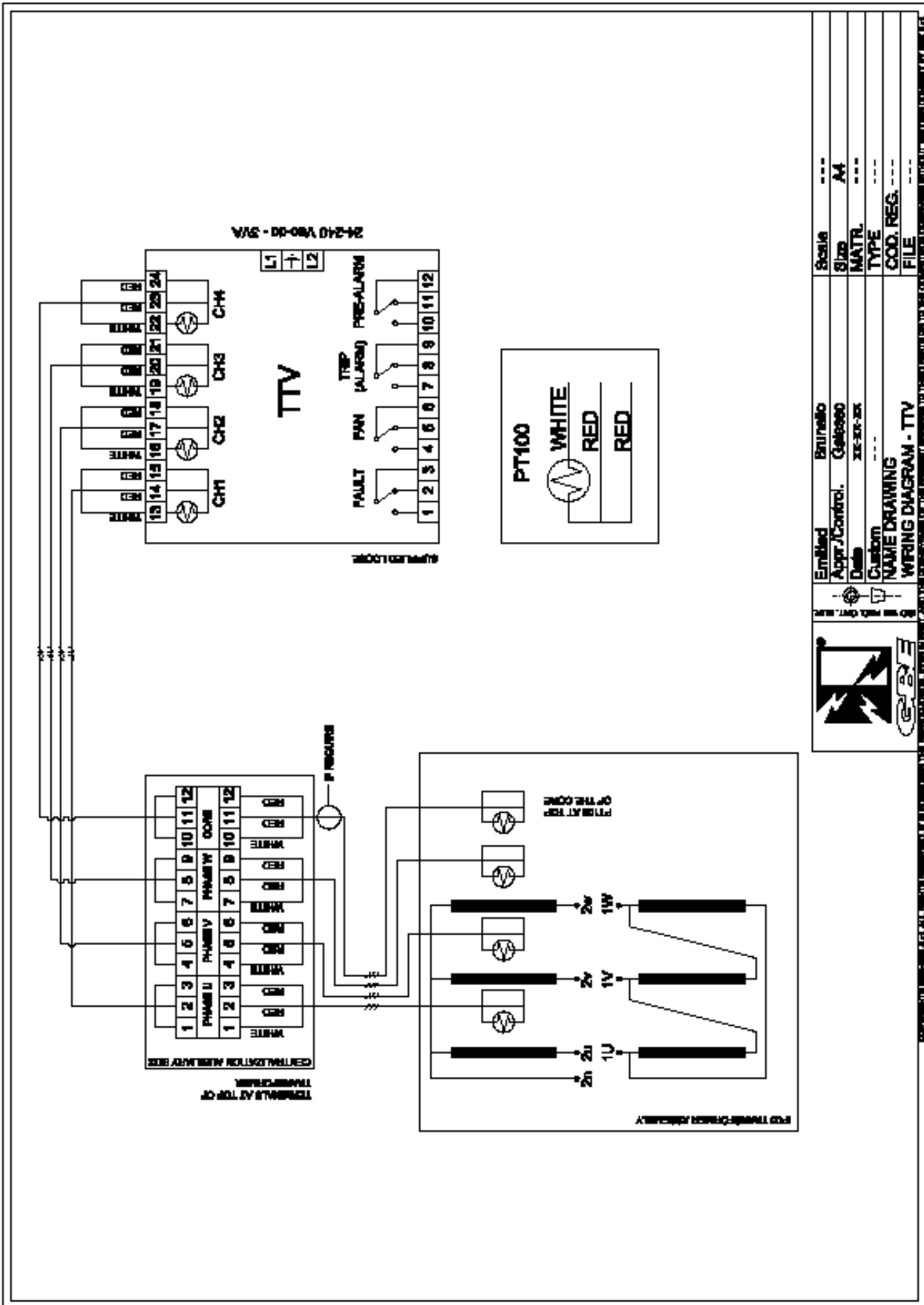
Observera

Utför inte elektriska tester eller partiell frångkoppling på transformatorn med TTV-instrumentet inkopplat. Undvik att koppla TTV-instrumentet direkt till transformatorns sekundärsida. Instrumentet kan skadas.

Provning före leverans

Varje instrument provas på följande sätt före leverans:

- kontroll av tryckknappar
- kontroll av reläfunktion
- övergripande mekanisk kontroll
- kalibrering och inställning av linearitet vid +20° C och +150° C.
- 48-timmars testkörning med varierande matningsström
- isolationstest mellan jord och relä vid 2500 VAC under 1 sekund



Scale	---
Size	A4
MATR.	---
TYPE	---
COD. REG.	---
FILE	---
Emitted	Brunello
Appr./Control.	Galasso
Drawn	XXX-XXX-XXX
Custom	---
NAME DRAWING	WIRING DIAGRAM - TTV

