

084F9652

084F9652

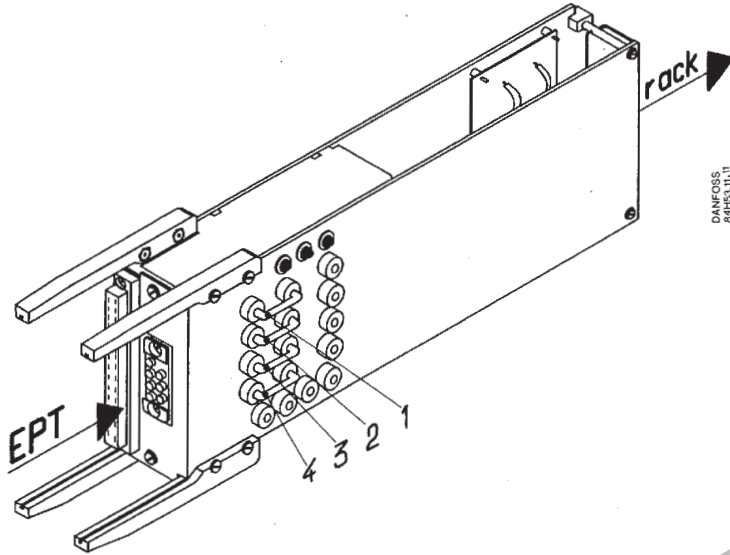


Fig. 1

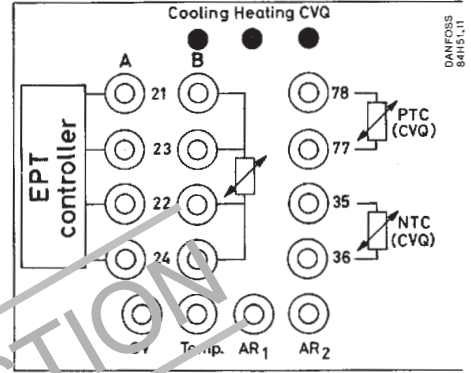


Fig. 2

OUT OF PRODUCTION

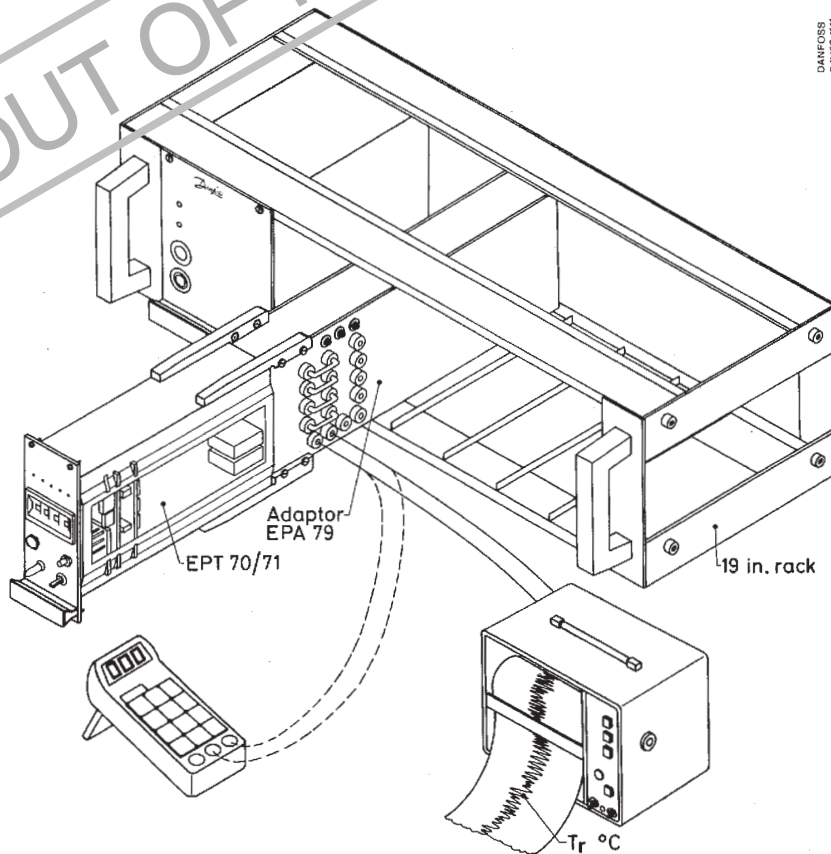


Fig. 3

EPT regulatorens målepunkter og indstillingspotentiometre kan gøres tilgængelige ved at indskyde en adaptor mellem regulatoren og racket.
Se fig. 1 og 3.

Træk EPT regulatoren ud af racket. Placer adaptoren i regulatorens sted. Placer forsigtigt EPT regulatoren i adaptoren.

Ved hjælp af bøjlerne 1, 2, 3 og 4 kan forbindelsen mellem regulatoren og føleren sluttes og brydes.

Når anlægget er i drift, kan adaptorens målepunkter (fig. 2) anvendes til følgende:

- 1. Ind- og udkobling af føleren**
3-leder føleren indkobles ved at sætte bøjlerne i bøsningerne 21, 23 og 22.
4-leder føleren indkobles ved at sætte bøjlerne i bøsningerne 21, 23, 22 og 24.
Føleren udkobles ved at fjerne bøjlerne.
- 2. Måling af føler temperaturen T_f**
Isæt alle fire bøjler, fig. 1, pos. 1, 2, 3 og 4.
 T_f måles mellem »0 V« og »Temp.«.
10 mV/°C (for visse best.nr.* dog 100 mV/°C).
- 3. Kalibrering ved hjælp af simuleret føler-temperatur**
Fjern alle fire bøjler.
Tilslut en modstandsdekadebox til EPT 70/71.
Klemmerne A21-A23 og A22-A24 føres ud til dekadebox (4-ledersystem).
 T_f måles mellem »0 V« og »Temp.«.
10 mV/°C (for visse best.nr.* dog 100 mV/°C).
En vilkårlig temperatur inden for regulator-motorens reguleringsområde kan nu simuleres.
- 4. Måling af det indstillede alarmområde AR**
 $AR = \pm 0,8 \rightarrow \pm 4,0^\circ\text{C}$ eller $\pm 0,8 \rightarrow \pm 4,0\%$ måles mellem »0 V« og »AR₁«.
10 mV/°C.
For visse best.nr.*:
 $AR = \pm 1 \rightarrow \pm 8^\circ\text{C}$ måles mellem »AR₁« og »AR₂«.
100 mV/°C.
- 5. Kontrol af motorpilotventilen CVMM**
Når CVMM's spindel bevæger sig væk fra pilotventilen, lyser lampen »Cooling« (fig. 2).
Når CVMM's spindel bevæger sig imod pilotventilen, lyser lampen »Heating« (fig. 2).
- 6. Kontrol af pilotventilen CVQ**
Når der tilføres energi til CVQ, lyser lampen »CVQ« (fig. 2).
- 7. Kontrol af PTC-modstandens kredsløb i CVQ**
Fjern EPT regulatoren fra adaptoren. Mål modstanden mellem bøsningerne 77-78.
Der aflæses værdier mellem ca. 5 ohm \rightarrow ca. 20 ohm (ca. 0°C \rightarrow ca. 100°C).
- 8. Kontrol af NTC-modstandens kredsløb i CVQ**
Fjern EPT regulatoren fra adaptoren. Mål modstanden mellem bøsningerne 35-36.
Der aflæses værdier mellem ca. 1 kohm \rightarrow ca. 100 kohm (ca. 100°C \rightarrow ca. 0°C).

9. Kontrol af følerkredsen/ Måling af modstanden i kabelstrækninger + føler

Fjern bøjlerne 1, 2, 3 og 4.
Foretag målingerne på bøsningerne B21, B22, B23 og B24.
Når føleren placeres i 0°C, skal følermodstanden være 100 ohm.

* 84H1000, 84H1002, 84H1007, 84H1008

ENGLISH

The measuring points and setting potentiometers of the EPT regulator can be made accessible by inserting an adaptor between regulator and rack.
See figs. 1 and 3.

Draw the EPT regulator out from the rack. Place the adaptor in the place of the regulator. Place the EPT regulator carefully in the adaptor.

Using jumpers 1, 2, 3 and 4, the connection between the regulator and the sensor can be cut in or cut out.

When the system is in operation the measuring points of the adaptor (fig. 2) can be used for the following:

- 1. Cutting in and out the sensor**
The 3-wire sensor is cut in by inserting jumpers in jacks 21, 23 and 22.
The 4-wire sensor is cut in by inserting jumpers in jacks 21, 23, 22 and 24.
The sensor is cut out by removing the jumpers.
- 2. Measurement of sensor temperature T_f**
Insert all four jumpers, fig. 1, pos. 1, 2, 3 and 4.
 T_f is measured between "0 V" and "Temp."
10 mV/°C (but for certain code nos.* 100 mV/°C).
- 3. Calibration using simulated sensor temperature**
Remove all four jumpers.
Connect a resistance decade box to EPT 70/71.
Terminals A21-A23 and A22-A24 to be connected to resistance decade box (4-wire system).
Use table of resistance sensor basic values, ohm/°C.
 T_f is measured between "0 V" and "Temp."
10 mV/°C (but for certain code nos.* 100 mV/°C).
Any temperature within the regulating range of the regulator can now be simulated.
- 4. Measurement of the set alarm range AR**
 $AR = \pm 0,8 \rightarrow \pm 4,0^\circ\text{C}$ or $\pm 0,8 \rightarrow \pm 4,0\%$ is measured between "0 V" and "AR₁".
10 mV/°C.
For certain code nos.*
 $AR = \pm 1 \rightarrow \pm 8^\circ\text{C}$ is measured between "AR₁" and "AR₂".
100 mV/°C.
- 5. Check of motor pilot valve CVMM**
When the CVMM spindle moves away from the pilot valve the "Cooling" lamp lights up (fig. 2).
When the spindle moves towards the pilot valve the "Heating" lamp lights up (fig. 2).
- 6. Check of pilot valve CVQ**
When energy is applied to the CVQ, lamp "CVQ" lights up (fig. 2).
- 7. Check of PTC resistor circuit in CVQ**
Remove the EPT regulator from the adaptor.
Measure the resistance between jacks 77-78.
Read-off values are between approx. 5 ohm \rightarrow approx. 20 ohm (approx. 0°C \rightarrow approx. 100°C).
- 8. Check of NTC resistor circuit in CVQ**
Remove EPT regulator from the adaptor.
Measure the resistance between jacks 35-36.
Read-off values are between approx. 1 kohm \rightarrow approx. 100 kohm (approx. 100°C \rightarrow approx. 0°C).
- 9. Check of sensor circuit/
Measurement of resistance in cable length + sensor**
Remove jumpers 1, 2, 3 and 4.
Carry out measurements of jacks B21, B22, B23 and B24.
When the sensor is placed at 0°C the sensor resistance must be 100 ohm.

* 84H1000, 84H1002, 84H1007, 84H1008

* 84H1000, 84H1002, 84H1007, 84H1008

Die Messpunkte und Einstellpotentiometer des EPT-Reglers können durch Einfügen eines Zwischenstückes zwischen Regler und Rack zugänglich gemacht werden. Siehe Fig. 1 und 3.

Regler aus dem Rack ziehen. Nunmehr anstelle des Reglers das Zwischenstück einschieben und ebenso den EPT-Regler. Mittels der Riegel 1, 2, 3 und 4 elektrische Verbindung zwischen Regler und Zwischenstück herstellen.

Bei in Betrieb befindlicher Anlage können an den in Figur 2 dargestellten Messpunkten des Zwischenstückes folgende Messungen durchgeführt werden:

1. Elektrische Fühlerverbindung

Der 3-Leiter-Fühler wird durch Einstecken der Kontaktbügel in die Buchsen 21, 23 und 22 zugeschaltet, der 4-Leiter-Fühler in die Buchsen 21, 23, 22 und 24.

Umgekehrt können die Fühler durch Entfernen der Kontaktbügel ausgeschaltet werden.

2. Messung der Fühlertemperatur T

Alle 4 Kontaktbügel, wie in Figur 1 gezeigt, waagrecht einstecken. T kann zwischen »0 V« und »Temp.« mittels Voltmeter gemessen werden. 10 mV entsprechen 1°C (für andere Bestell-Nr.* gilt auch 100 mV/°C).

3. Eichung durch simulierte Fühlertemperatur

Alle 4 Kontaktbügel entfernen. Durch Anschliessen einer Widerstandsdekade an die Buchsen A22-A24 und A21-A23 kann jetzt jede Temperatur im Regelbereich des Reglers simuliert werden. T_r kann zwischen »0 V« und »Temp.« mittels Voltmeter gemessen werden. 10 mV entsprechen 1°C (für andere Bestell-Nr.* gilt auch 100 mV/°C).

4. Messung des eingestellten Alarmbereichs AR

AR kann zwischen »0 V« und »AR₁« gemessen werden, wobei AR = ±0,8 → ±4,0°C bzw. ±0,8 → ±4,0% sind. 10 mV entsprechen 1°C.

Für andere Bestell-Nr. (84H1000, 84H1002, 84H1007, 84H1008) gilt:

AR = ±1 → ±8°C. Dieser Wert wird jedoch zwischen »AR₁« und »AR₂« gemessen, wobei 100 mV 1°C entsprechen.

5. Kontrolle des Motorpilotventils CVMM

Wenn sich die Spindel des CVMM vom Pilotventil wegbewegt, leuchtet die Lampe »Cooling« (Fig. 2).

Wenn die Spindel sich auf das Pilotventil zubewegt, leuchtet die Lampe »Heating« (Fig. 2).

6. Kontrolle des Pilotventils CVQ

Wenn dem CVQ Energie zugeführt wird, leuchtet die Lampe »CVQ« (Fig. 2).

7. Kontrolle des PTC-Widerstand-Kreises im CVQ

Herausziehen des EPT-Regler aus dem Zwischenstück. Messen des Widerstandes zwischen den Buchsen 77 und 78.

Der gemessene Wert muss etwa zwischen 5 Ω und 200 Ω liegen, was etwa 0°C bis 100°C entspricht.

8. Kontrolle NTC-Widerstand-Kreises im CVQ
Herausziehen des EPT-Regler aus dem Zwischenstück. Messen des Widerstandes zwischen den Buchsen 35 und 36. Der gemessene Wert muss etwa zwischen 1 kΩ und 100 kΩ liegen, was etwa 100°C bis 0°C entspricht.

9. Kontrolle des Fühlerkreises/Messung des Widerstands von Fühler und Anschlussleitung

Herausziehen der Bügel 1, 2, 3 und 4. Messen des Widerstandes an den Buchsen B21, B22, B23 und B24.

Wenn die Fühlertemperatur 0°C ist, muss der Fühlerwiderstand 100 Ohm betragen.

Bestell-Nr. 84H1000, 84H1002, 84H1007, 84H1008

L'adaptateur EPA 79 monté entre le rack et le régulateur EPT donne accès aux organes de mesure et de réglage de celui-ci (voir fig. 1 et fig. 3).

Sortir le régulateur EPT du rack et monter l'adaptateur à sa place. Monter ensuite, avec précaution, le régulateur EPT dans l'adaptateur.

Les cavaliers 1, 2, 3 et 4 permettent d'établir la connexion entre le régulateur et la sonde.

Quand l'installation est en marche, les bornes de mesure de l'adaptateur (fig. 2) sont utilisées pour les vérifications suivantes:

1. Connexion et déconnexion de la sonde

Pour connecter la sonde à trois conducteurs, mettre les cavaliers dans les bornes 21, 23 et 22.

Pour connecter la sonde à quatre conducteurs, mettre les cavaliers dans les bornes 21, 23, 22 et 24.

Pour déconnecter la sonde, enlever tous les cavaliers.

2. Mesure de la température de la sonde T_r

Monter les quatre cavaliers rep. 1, 2, 3 et 4 (fig. 1).

T_r est mesurée entre « 0 V » et « Temp. »: 10 mV/°C (pour certains modèles*: 100 mV/°C).

3. Etalonnage par simulation de température

Enlever les quatre cavaliers. Brancher sur l'EPT 70/71 (A22-A24 et A21-A23) une boîte de résistances à décades.

T_r est mesurée entre « 0 V » et « Temp. »: 10 mV/°C (pour certains modèles*: 100 mV/°C).

Il est alors possible de simuler une température quelconque à l'intérieur de la plage de la vanne pilote CVMM.

4. Mesure de la plage d'alarme réglée AR

AR = ±0,8 à ±4,0°C ou ±0,8 à ±4,0%, est mesurée entre « 0 V » et « AR₁ »: 10 mV/°C (pour certains modèles*, mesurer AR = ±1 à ±8°C entre « AR₁ » et « AR₂ »: 100 mV/°C).

5. Contrôle de la vanne pilote à moteur type CVMM

Lorsque la vanne CVMM s'ouvre, le témoin froid s'allume (fig. 2).

Lorsque la vanne CVMM se ferme, le témoin chaud s'allume (fig. 2).

6. Contrôle de la vanne pilote type CVQ

Lorsque la CVQ est sous-tension, le témoin « CVQ » s'allume (fig. 2).

7. Contrôle du circuit CVQ de la résistance PCT

Enlever le contrôleur EPT de l'adaptateur. Mesurer la résistance entre les bornes 77 et 78.

Les valeurs repérées doivent se situer entre environ 5 ohms et 20 ohms (environ 0°C et environ 100°C).

8. Contrôle du circuit résistance NTC de la CVQ

Enlever le régulateur EPT de l'adaptateur. Mesurer la résistance entre les bornes 35 et 36.

Les valeurs repérées doivent se situer entre environ 1 kohm et environ 100 kohm (environ 100°C et environ 0°C).

9. Contrôle du circuit de la sonde – mesure de la résistivité du câble et de la sonde

Enlever les cavaliers 1, 2, 3 et 4. Procéder à la mesure des bornes B21, B22, B23 et B24. Quand la sonde est placée à 0°C, la résistance de la sonde doit être de 100 ohms.

* N° de code 84H1000, 84H1002, 84H1007, 84H1008