



## **DanTaet Electronics a/s**

Højmevej 36-38  
5250 Odense SV

### ***Vurdering af DanTaet System KMP-F***

**2012-08-29**



## Indhold:

- 1. Beskrivelse af opgaven**
- 2. Beskrivelse af systemet**
- 3. Installation af systemet**
- 4. Beskrivelse af betjening**
- 5. Beskrivelse af funktioner**
- 6. Generel samlet vurdering**

## Beskrivelse af opgaven

I forbindelse med opgaven er Teknologisk Institut blevet anmodet om at foretage en vurdering af DanTaet System KMP-F, et læksikringsanlæg til fjernvarme.

Vurderingen er foretaget på baggrund af en teknisk gennemgang af anlægget i virksomheden, og en efterfølgende gennemgang af bruger- og fabriksmanualerne til anlægget.

## Beskrivelse af systemet

DanTaet System KMP-F er et læksikringssystem til anvendelse i fjernvarmeinstallationer af enhver størrelse. Systemet anvender ultralydsmålere, hvis flowdata tilgås gennem et datasnit til et Kamstrup MULTICAL® energiregneværk. Systemet overvåger konstant fjernvarmeinstallationen og giver alarm ved utæthed eller udsivning fra installationen. Ved alarmgivning for lækfejl afspærrer installationen.

DanTaet System KMP-F består af følgende hovedkomponenter:

- 1 kontrolboks
- 1 energiregneværk med flowmåler samt 2 eller 3 temperaturfølere
- 1 ekstra flowmåler
- 2 elektrisk styrede ventiler for afspærring

Udover overvågningen foretager systemet løbende selvtest med efterfølgende alarm indenfor følgende områder:

- flowmålerfejl frem og retur
- ventilfejl frem og retur
- væskefølerfejl, hvis tilsluttet væskeføler
- driftstryksvigt, hvis tilsluttet trykføler
- kommunikationsfejl til regneværk
- strømforsyningsfejl
- netfejl (230 V AC fejl)

Systemet er indstillet fra fabrikken med standardindstillinger, men kan tilpasses den aktuelle installation ved at flytte jumpere i kontrolboksens låg.

## Installation af systemet

Der findes en komplet installationsvejledning for systemet både for VVS og el.

## Beskrivelse af betjening

Der er ved udformningen af systemet lagt vægt på en enkel betjening for brugerne, således at brugerfejl er minimeret.

Til betjening af systemet findes en brugermanual, der forklarer funktioner på kontrolboksens forplade.

Frontpladen på KMP-F har lamper/dioder, der enten angiver aktuel funktion eller alarm ved fejlfunktion. Herudover findes en tast til alarmafstilling, på visse anlæg endvidere en tast til manuel ventillukning.

## Beskrivelse af funktioner

Systemet overvåger differensflowet og giver alarm såfremt dette overskrider indstillede værdier.

En særlig anordning tillader passage af mindre luftlommer uden alarmgivning, hvorfor pålideligheden må formodes at være høj.

Der er i systemet indbygget en særlig tæthedskontrol, der undersøger installationen for mindre utætheder og sivninger. Kontrollen foretages på tidspunkter, hvor det formodes at forbrug og flow er mindst muligt for at undgå driftsforstyrrelser og komfortproblemer.

Ved udbygning med trykføleroption overvåger systemet fjernvarmens driftstryk og afspærrer installationen såfremt dette bliver for lavt. Dette forhindrer at installationen tømnes ved arbejde på ledningsnettet, og letter efterfølgende genstart af systemet.

## Generel samlet vurdering

Det er Institutets vurdering, at der er tale om et teknisk højt fungerende alarmsystem, der giver brugeren en høj sikkerhed imod utilsigtet vandskade. Det er endvidere vurderingen, at der er tale om et system, der er udviklet til at være enkelt at anvende, også for ikke-teknisk kyndige brugere, således at fejlfortolkninger undgås.

Med venlig hilsen  
Teknologisk Institut  
Energis og Klima

**Leon S. Buhl**  
Ingeniør

Direkte tlf. +45 72 20 24 68  
Fax +45 72 20 25 00  
E-mail [leon.s.buhl@teknologisk.dk](mailto:leon.s.buhl@teknologisk.dk)  
Web [www.teknologisk.dk](http://www.teknologisk.dk)