

4. tillæg til TYPEGODKENDELSESATTEST 1997-4163-1045	Nr.: 2003-7053-1903 Udgave: 1 Dato: 2003.08.07
--	--

Gyldig til: 2004.08.31	Systembetegnelse: TS 27.21 004
------------------------	--------------------------------

VARMEFORDELINGSMÅLER

Producent	Kundo SystemTechnik GmbH, D-78105 St. Georgen, Tyskland.
Ansøger	Scan-Valve A/S, A. Knudsensvej 15, DK-8400 Ebeltoft
Art	Varmefordelingsmåler med elektrisk energitilførsel.
Type	HKVE 1852.
Anvendelse	Registrering af radiatorers varmekonsum med henblik på fordeling af varmeudgifter. Typeprøvet i henhold til DS/EN 834:1995.

1. LEGALE MÅLEDATA

Apparat	Kompakt-måler.
Målemetode	2-føler-måling (2F).
Basistilstand	Middel radiatorvandstemperatur, $t_m = 55^\circ\text{C}$. Reference-rumtemperatur, $t_r = 20^\circ\text{C}$. Placering i 75% højde af radiator.
Anvendelsesgrænser	$t_{\max} = 100^\circ\text{C}$. $t_{\min} = 45^\circ\text{C}$ ved 2-føler-måling, $\Delta T_{\text{start}} = 5\text{ K}$
Batteri	Lithium, Panasonic BR 2/3 A, Kapacitet 1200 mAh eller tilsvarende med samme kapacitet. Kapacitet: 10 år samt 1 års lagertid.

2. KONTROLBESTEMMELSER

- 2.1 Overensstemmelseserklæring** Erklæring om overensstemmelse med typegodkendelsen udføres af bemyndiget målerleverandør.
- Af voidlabel skal fremgå årstal for erklæring og målerleverandørs kendingsnummer.
- 2.2 Driftskontrol** Efter DS/EN 834 og fabrikantens forskrifter.
- 2.3 Påskrifter** Type, t_{\max} og t_{\min} er påtrykt apparatets hus. TS-nr., verifikationsmærke og årsmærke er synlig på oversiden af apparatets hus.

BEMÆRK: Dette tillæg forudsættes anvendt i forbindelse med den egentlige typegodkendelsesattest, som sammen med dette og eventuelle andre tillæg udgør en helhed.

2.4 Plombering

Plombering af fjernføler foretages ved påsætning af plombetape henover afdækningsplade til fastgørelsesskrue. Plombering af hus til kompaktmåler og fjernfølermåler foretages ved isætning af en plastplombe. Af plombelabel fremgår årstal for plombering og identifikation af bemyndiget målerleverandør.

3. KONSTRUKTION**3.1 Opbygning**

Den elektroniske varmfordelingsmåler HKVE1852 findes i bl.a. en version med føler, hvor radiatorføleren er forbundet til selve måleren med en ledning.

Målertypen kan indgå i såvel enheds- som produktskalasystemer.

Måleren er i henhold til DS/EN834, afsnit 3, måler med rumtemperaturføler. Målertypen kan elektronisk programmeres til at beregne varmekonsumet i forhold til en fast rumtemperatur på 20 °C (1-føler m/startføler).

Temperaturfølerne er af typen NTC, fabriksældede og individuelt kalibrerede med kalibreringsdata indkodet i måleren.

Måleren indeholder, som regne- og styreenhed, en mikroprocessor. Mikroprocessoren udfører med regelmæssige intervaller en fuldstændig funktionskontrol. Såfremt denne kontrol ikke forløber korrekt, vises på målerens display fejlmeldingen "Err". Måleren kan ikke selv afstille denne fejlmelding.

Måleren energiforsynes med et lithiumbatteri, nominel levetid 10 år + et års ekstra gangreserve.

Måleren genererer, på basis af seneste automatiske årsaflysning, et krypteret kontroltal, der kan anvendes til verifikation af aflæsning.

Måleren er forsynet med et 5-cifret flydende krystaldisplay. Displayet viser, når måleren er programmeret med skæringsmåned for årsaflysning, alternerende aktuel tællerstand (4 sek.), årsaflysning (6 sek.), kontroltal, skæringsmåned for årsaflysning og evt. manipulationsalarm (4 sek.) samt programmeret K-værdi og målersystem (2 sek.). Hvis måleren ikke er programmeret med skæringsmåned for årsregnskab vises kun aktuel tællerstand (6 sek.) og programmeret K-værdi og målersystem (2 sek.).

Ved tilslutning af PC til målerens kommunikationsport kan samtlige data, der indeholdes i måleren, udlæses – herunder de sidste 5 månedsaflysninger og dato for eventuel aktivering af manipulationsalarm.

3.2 Installation

Montage af måleren foretages i overensstemmelse med DS/EN 834 efter ganske bestemte måler- og radiatorspecifikke montage-metoder. Disse montage-metoder skal overholdes meget nøje for at sikre en reproducerbar varmeovergang mellem radiator og fordelingsmåler og dermed korrekt registrering af varmekonsum.

3.3 Bemærkninger

Aflæsning via målerens kommunikationsport er ikke en del af typegodkendelsen.

4. DOKUMENTATION

Sag. nr. 270-73117/60
Teknologisk Institut, Energi