



TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1997-4163-1045

Udgave: 1

Dato: 1998.03.12

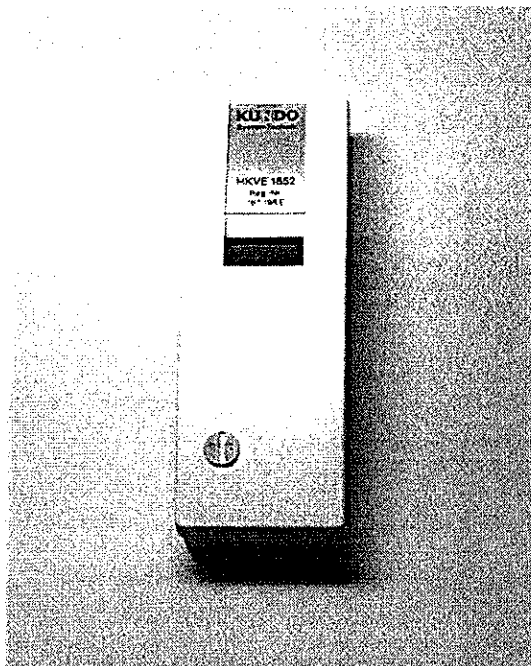
Gyldig til: 2000.03.12

Systembetegnelse:

TS ^{27.21}
004

Typegodkendelse og kontrolbestemmelser udstedt i henhold til § 10 i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 70 af 28. januar 1997 om kontrol af varmfordelingsmålere, der anvendes som grundlag for fordeling af forbrug af varme.

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 varmeforbrug med henblik på fordeling af varmeudgifter. Typeprøvet i henhold til DS/EN 834:1994.

BEMÆRK!

Måleinstrumenter, som ikke er helt identiske med det i attesten fastlagte, kan kun verificeres under forudsætning af særskilt godkendelse ved tillæg til denne attest.

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1997-4163-1045

Systembetegnelse: TS ^{27.21}₀₀₄

1. LEGALE MÅLEDATA

Apparat	Kompakt-måler eller måler med fjernføler.
Målemetode	1-føler-måling med startføler (1F) eller 2-føler-måling (2F).
Basistilstand	Middel radiatorvandstemperatur, $t_m = 55^\circ\text{C}$. Reference-rumtemperatur, $t_l = 20^\circ\text{C}$. Placering i 75% højde af radiator.
Anvendelsesgrænser	$t_{\max} = 100^\circ\text{C}$. $t_{\min} = 55^\circ\text{C}$ ved 1-føler-måling med startføler. $t_{\min} = 35^\circ\text{C}$ ved 2-føler-måling.
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 Overensstemmelses-erklæring** Erklæring om overensstemmelse med typegodkendelsen udføres af bemyndiget målerleverandør.
- Af voidlabel skal fremgå årstal for erklæringen 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. Serienr. er påtrykt oven på apparatets hus. TS-nr., verifikationsmærke og årsmærke er synlig på oversiden af apparatets hus.
- 2.4 Plombering** Plombering af fjernføler foretages ved påsætning af plombetape henover afdækningspladen 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 2 versioner: Med indbygget føler og med føler, hvor radiatorføleren er forbundet til selve måleren med en ledning.
- Begge måler typer kan indgå i såvel enheds- som produktskalasystemer.
- Begge målere er i henhold til DS/EN834, afsnit 3, målere med rumtemperaturføler. Begge måler typer kan elektronisk programmeres til at beregne varmforsbruget enten i forhold til en fast rumtemperatur på 20°C (1-føler m/startføler) eller i forhold til den aktuelle rumtemperatur (ægte 2-føler).
- 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 års aflæsning, 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 års aflæsning, alternerende aktuel tællerstand (4 sek.), års aflæsning (6 sek.), kontroltal, skæringsmåned for års aflæsning 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 måneds aflæsninger 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 radiator-specifikke montagemetoder. Disse montagemetoder skal overholdes meget nøje for at sikre en reproducerbar varmeovergang mellem radiator og fordelingsmåler og dermed korrekt registrering af varmeforbrug.

4. DOKUMENTATION

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

P. Claudi Johansen