



TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1992-4163-0268

Udgave: 1

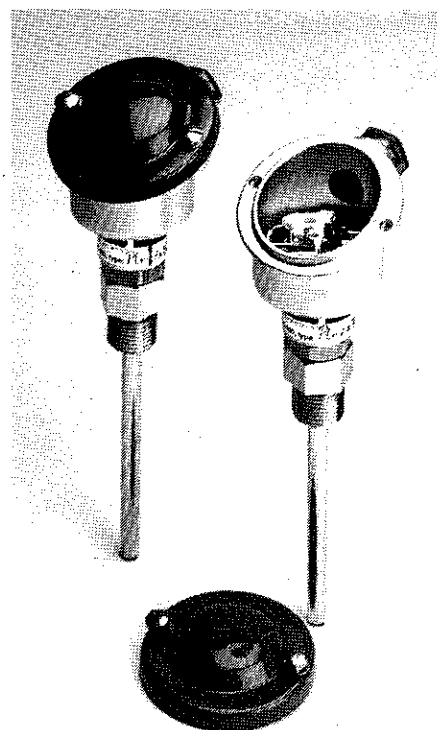
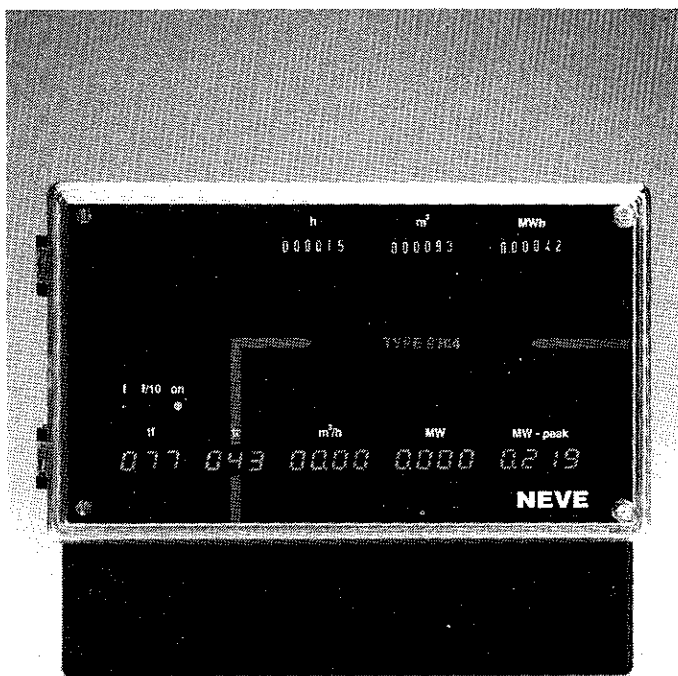
Dato: 1993-04-15

Gyldig til 1995-02-28

Systembetegnelse: TS 27.01
040

Typegodkendelse udstedt i henhold til §15 i Statens Metrologiråds bekendtgørelse nr. 749 af 7. november 1989 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed.

BEREGNINGSENHED til VARMEENERGIMÅLER



Producent

Neve Varmekontrol A/S, Ølstykke.

Ansøger

Neve Varmekontrol A/S, Ølstykke.

Art

Beregningsenhed til varmeenergimåler.

Type

9203 og 9204.

Anvendelse

Beregningsenhed for varmeenergimåling i henhold til OIML R75.

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.: 1992-4163-0268

Systembetegnelse: TS 27.01
040

1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til MDIR nr. 27.01-01 og OIML R75.

Nøjagtighed	Diff. temp. °C	Max. tilladelig fejl %
	$\Delta\theta < 10$	$\pm 3\%$
	$10 \leq \Delta\theta < 20$	$\pm 2\%$
	$20 \leq \Delta\theta$	$\pm 1\%$
Energivisning	MWh eller GJ	
Temperaturområde t	5 - 120 °C	
Temperaturdiff. område $\Delta\theta$	5 - 80 K	
Temperaturfølere	2 stk. Pt 100	
Pulstal	Programmerbar 0,00499 - 49,99 l/puls	
Maksimum pulsfrekvens	50 Hz	
Pulsgiver	Namur, åben kollektor eller relæ	
Spændingsforsyning	220 V, 50 Hz	

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

Verifikation

I henhold til Statens Metrologiråds bekendtgørelse nr. 266 af 26. april 1990 om ændring af bekendtgørelse om kontrol ved måling af fjernvarme i afregningsøjemed, bekendtgørelse nr. 749 af 7. november 1989 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed samt måleteknisk direktiv MDIR 27.01-01 udgave 1.

Ved verifikationen anvendes følgende værdier:

$\Delta\theta = 10\text{K}$ (max. tilladelig fejl $\pm 2\%$)

$\Delta\theta = 20\text{K}$ (max. tilladelig fejl $\pm 1\%$)

$\Delta\theta = 40\text{K}$ (max. tilladelig fejl $\pm 1\%$)

Pulsfrekvens: 45 Hz

Den målte energi aflæses via RS 232 porten med en opløsning på 0,0001.

Påskrifter

Skalapladen på beregningsenheden:

Fabrikat

Type

Verifikationsskilt, som anbringes på siden af beregnings-
enheden:

Serienr.

Systembetegnelse og OIML R75

$t = \dots ^\circ\text{C}$

$\Delta\theta = \dots \text{K}$

Pt 100

Hvis volumenstrømsgiveren er placeret i returløbet:

Volumenstrømsgiver i returløb

Hvis volumenstrømsgiveren er placeret i fremløbet:

Volumenstrømsgiver i fremløb

Flowdel serienr.

Liter/puls

220V, 50Hz

Verifikationen omfatter kun energiregistreringen.

Temperaturfølerne udstyres med et typeskilt (label), som
indeholder:

Fabrikat

Type

Serienr. for følerne

Pt 100

Plombering

Verifikationsplombering:

Beregningsenhedens dæksel forsegles med forseglingsmærkat.

Verifikationsmærkat, som indeholder verifikationsmærke og
årsmærke anbringes på skalapladen.

Forseglingsmærkater skal være forsynet med verifikationsmærke.

Installationsplombering:

Beregningsenhedens kabeldæksel forsegles mod åbning med
sikringsmærkater over de 2 skruer.

Temperaturfølerne låses i følerlommerne med unbrakoskrue og
sikringsmærkat. Følerhuset forsegles med trådplombe i plombe-
tråd, som føres igennem huller i begge skruehoveder.

Industri- og Handelsstyrelsen forbeholder sig ret til at kræve
ændringer i plomberingen.

Særlige betingelser

Beregningsenheden forudsættes anvendt sammen med en type-
godkendt volumenmåler, volumenmålerunderpart eller volumen-
strømsgiver med henblik på måling af varmeenergi i nøjagtigheds-
klasse 4.

Der skal være afstemt samvirke mellem de sammensatte enheder
med hensyn til pulstal, puls/pause forhold, impedansforhold m.v.
Ved sammensætning skal signalkabelforbindelsen være forseglet.

Beregningsenheden må kun være permanent tilsluttet kabler til
netspænding, temperaturfølere og volumengiver.

3. KONSTRUKTION

Beregningsenheden består af en regneenhed og 2 stk. Pt 100 temperaturfølere.

Forskellen mellem type 9203 og 9204 ligger alene i antallet af sekundære displays.

Begge typer er udstyret med 3 stk. 6-cifrede elektromekaniske rulletællere til visning af energi, volumen (m^3) og driftstimer (h). Der er 3 lysdioder. En diode for indikation af frekvens, en diode for en tiendedel af frekvensen og en diode for tilsluttet spænding (on). Endvidere er der separate displays for fremløbstemperatur (tf) og returtemperatur (tr). Derudover har type 9204 displays for volumenstrøm (m^3/h) effekt (MW) og spidseffekt (MW-peak).

Beregningsenheden er udstyret med dataudgange, som er tilgængelige under kabeldækslet. Fire terminaler, yderst til højre i klemmerækken, udgør et RS 232 datakommunikationsstik, som anvendes til kodning, kalibrering, verifikation og aflæsning af data ved hjælp af særligt aflæsningsudstyr. Kodning og kalibrering via dette stik er kun mulig ved samtidig brug af en adgangskode (password).

Temperaturfølerne tilsluttes beregningsenheden i 4-tråds-forbindelse, hvilket indebærer, at længden af følerkablerne ikke er begrænset. Følerne monteres i følerlommer, som kan være enten 95 mm, 120 mm, 160 mm eller 215 mm lange.

4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 1992-4163-0268.

Typeprøvningsrapport:
ElektronikCentralen, nr. 29056 af 22. december 1992.

J. Kaavé