

TYPEGODKENDELSESATTEST

J.nr.: 594-35-00013

Udgave: 2

Erstatter 1. udgave 08-3382 af 2004-11-23 inkl.

1. tillæg 08-3759 af 2008-11-13
2. tillæg 08-3778 af 2010-02-08

Dato: 29. juni 2012

Gyldig til: 2016-12-01

Systembetegnelse: TS 27.21 019

Typogodkendelse 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 med senere ændringer.

VARMEFORDELINGSMÅLER



WHE30Z og WHE30Z.FR



WHE37Z og WHE37Z.FR



Målere med $\Delta T_{\text{start}} = 3 \text{ K}$ er mærket således

- Producent:** Qundis GmbH, Sondershäuser Landstr. 27, 99974 Mühlhausen
Ansøger: ista Danmark A/S Brydehusvej 13, DK 2750 Ballerup
Art: Varmefordelingsmåler med elektrisk energitilførsel.
Typer: WHE30Z og WHE37Z (infrarød kommunikation). WHE30Z.FR og WHE37Z.FR (målere med fjernføler)
Anvendelse: Registrering af radiatorers varmeforbrug med henblik på fordeling af varmeudgifter.

Typeprøvet i henhold til DS/EN 834: 1995

Bemærk: Måleinstrumenter, som ikke er helt identiske med det fastlagte, kan kun overensstemmelseserklæres under forudsætning af særskilt godkendelse og revision af denne attest.

1 LEGALE MÅLEDATA

APPARAT

Kompakt-måler eller måler med fjernføler

MÅLEMETODE

2 – føler – måling (2F) med ligelig indflydelse af luft og radiatorføler i den almindelige driftssituation, defineret ved at rumtemperaturen er lavere end 25 °C og ΔT større end ΔT_{start} .

BASISTILSTAND

Middelradiatorvandstemperatur, $t_m = 55$ °C.

Reference rumtemperatur, $t_L = 20$ °C.

ANVENDELSESGRÆNSER

$t_{max} = 105$ °C

$t_{min} = 35$ °C

$\Delta T_{start} = 3$ K

Målerne må kun anvendes i varmeanlæg, hvor middelradiatortemperaturen, $t_{m,A}$ (beregnet logaritmisk) i udlægssituationen svarende til -12 °C udetemperatur overholder betingelsen $t_{min} \leq t_{m,A} \leq t_{max}$.

BATTERI

Panasonic OEM Gerätebatterien

Type: BR 2477A

System: Litium–poly–carbonmonofluorid

Spænding: 3V Nominel

Kapacitet: 960 mAh nominelt

eller

Lithium Matsushita BR 2450 A, Kapacitet min 550 mAh.

Kapacitet: min 10 år samt 1 års lagertid.

Et batteri med samme egenskaber kan anvendes.

SOFTWAREIDENTIFIKATION

Software for målerne har nummer 8, jf. fabrikantens oplysninger.

2 KONTROLBESTEMMELSER

2.1 OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Erklæring om overensstemmelse med typegodkendelsen udføres af bemyndiget målerleverandør, der har et kvalitetsstyringssystem, der opfylder den til enhver tid gældende udgave af DS/EN ISO 9001.

Mærkningen skal omfatte verifikationsmærke med kendingsnummer for den bemyndigede målerleverandør samt årsmærke.

2.2 DRIFTSKONTROL

Efter DS/EN 834 og fabrikantens forskrifter.

2.3 PÅSKRIFTER

Type, t_{\max} og t_{\min} er påtrykt apparatets hus (underside). Serienummer samt år er trykt på apparatets front. Måleren er mærket "DK".

2.4 PLOMBERING

Målerhus for både kompakt- og fjernfølerapparat sikres mod indgreb med en plastplombe. Fjernføleren sikres mod indgreb ved at fæste plombetape over fastgørelsesanordningen på følerens frontflade.

Af plombelabel fremgår årstal for plombering og identifikation af bemyndiget målerleverandør.

3 KONSTRUKTION

3.1 OPBYGNING

Varmefordelingsmåleren består af en montageplade med dæksel af plast samt en adapterplade af aluminium. Adapterplader, der indgår i de forskellige monterings sæt, fastgøres på radiatoren, således at monteringspladen kan skydes ind ovenfra.

Monteringspladen indeholder printplade med microprocessor, LCD-display, temperaturføler og et 3 V lithiumbatteri.

Dækslet sættes fast foroven i monteringspladen, hvorefter det vippes ned mod radiatoren og plomberes. WHE 37Zer fysisk opbygget svarende til typen WHE 30Z. Måleren har integreret et infrarødt interface med tre niveauer for hhv. måler aflæser, servicetekniker og produktion.

3.2 INSTALLATION

Placering i 75 % højde af radiator ved radiator typer iht. til EN 834, og/eller efter Qundis monteringsvejledning. Måleren kan monteres på alle gængse radiatorer ved hjælp af passende monterings sæt. Montage af måleren skal i overensstemmelse med DS/EN 834 foretages efter disse bestemte måler- og radiator specifikke montage metoder. Montage metoderne skal overholdes meget nøje for at sikre en reproducerbar varmeovergang mellem radiator og fordelingsmåler og dermed korrekt registrering af varmekonsum.

3.3 BEMÆRKNINGER

Det under 3.1 nævnte infrarøde interface er ikke omfattet af typegodkendelsen. Monteringsvejledningen er ikke omfattet af typegodkendelsen. Typegodkendelsen omfatter ikke målere med $T_{\min} = 48 \text{ K}$ og $T_{\min} = 55 \text{ K}$ selv om det fremgår af billedet på side 1.

3.4 FORDELINGSNØJAGTIGHED

Baseret på tillægsmålingerne jvf. Teknologisk Instituts sag nummer 1092227 er beregnet en systembetinget fordelingsnøjagtighed bedre end -10 til + 5 % ved anvendelse i en afregningsenhed med en forbrugsvariation på fra - 50 % til + 25 % af det gennemsnitlige årsforbrug. For nævnte er testet / eftervist for radiatorer med overvejende vertikal strømning.

4 DOKUMENTATION

Sag. nr. 1092227 og 270-0-3059/60 Teknologisk Institut, Energi

Karen Rud Michaelsen
Sikkerhedsstyrelsen
Nørregade 63, 6700 Esbjerg
Tlf. 33 73 20 00
E-post: sik@sik.dk
www.sik.dk