EESTI STANDARD EVS-EN 1434-5:2007

Avaldatud eesti keeles: oktoober 2008
Jõustunud Eesti standardina: märts 2007

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

SOOJUSARVESTID
Osa 5: Esmataatluskatsed

Heat meters
Part 5: Initial verification tests

EESTI STANDARDIKESKUS
ESTONIAN CENTRE FOR STANDARDISATION

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 1434-5:2007 “Heat meters – Part 5: Initial verification tests” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- kinnitatud Eesti Standardikeskuse 01.09.2008 käskkirjaga nr 141,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi tõlkis Märt Kõrgema, eestikeelse kavandi ekspertiisi teostas Aili Võrk.

Standardi tõlke koostamisettepaneku esitas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 28.02.2007.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 1434-5:2007. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

Date of Availability of the European Standard EN 1434-5:2007 is 28.02.2007.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 1434-5:2007. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 17.200.10 Soojus. Kalorimeetria
Võtmesõnad: soojusarvesti, jahutusarvesti, tervikarvesti, kombineeritud arvesti, kompaktarvesti, kulumõõtemuundur, kulumuundur, arvutusplokk, temperatuuriandurite paar, vookulu, soojusvõimsus, nimirõhk, rõhukadu, rõhulang, sukeldussügavus, temperatuurivahe, katsed, taatlemine, esmataatlus
Hinnagrupp E

Standardite reprodutseerimis- ja levitamisõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post:info@evs.ee

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EUROOPA STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1434-5

February 2007

ICS 17.200.10

Supersedes EN 1434-5:1997

English version

Heat meters – Part 5: Initial verification tests

Compteurs d'énergie thermique - Partie 5 : Essais de vérification primitive

Wärmezähler - Teil 5: Ersteichung

This European Standard was approved by CEN on 7 January 2007.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

© 2007 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.

Ref. No. EN 1434-5:2007 E

See dokument on EVS-i poolt koostud eelvaade

SISUKORD

1 KÄSITLUSALA 4
2 NORMIVIITED 4
3 ÜLDIST 4
4 KATSESEADMETE MÕÕTEMÄÄRAMATUS 5
5 KOHUSTUSLIKUD KATSED 5
5.1 Üldist 5
5.2 Kulumõõtemuundur 5
5.3 Temperatuuriandurite paar 6
5.3.1 Temperatuurivahe mõõteviga 6
5.3.2 Isolatsioonitakistus 6
5.4 Arvutusplokk 7
5.5 Arvutusplokk ja temperatuuriandurite paar 7
5.6 Kombineeritud soojusarvesti 7
5.7 Tervikarvesti 8
6 KAASASOLEV DOKUMENTATSIOON 8
Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi ja EL mõõtevahendite direktiivi 2004/22/EÜ oluliste nõuete vaheline seos 9

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Käesolev dokument (EN 1434-5:2007) on ette valmistatud Euroopa Standardimisorganisatsiooni CEN Tehnilise Komitee CEN/TC 176 “Soojusarvestid” poolt, mille sekretariaati haldab DS (Dansk Standard, Taani).

Dokumendile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2007. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2007. a augustiks.

Dokument asendab standardi EN 1434-5:1997.

Teised osad on:

Osa 1: Üldnõuded

Osa 2: Konstruktsiooninõuded

Osa 3: Andmevahetus ja liidesed

Osa 4: Mudeli tüübikatsed

Osa 6: Paigaldus, kasutuselevõtt, käidukontroll ja hooldus

CEN/CENELECi sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Eesti, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Luksemburg, Leedu, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Käesolev Euroopa standard kehtib soojusarvestitele ja määrab kindlaks esmataatluskatsete korra. Soojusarvesti on mõõtevahend, mis on ettenähtud soojusenergia mõõtmiseks soojusvahetuskontuurides kus neeldub (jahutamisel) või eraldub (soojendamisel) soojusenergia vedeliku kaudu, mida nimetatakse soojuskandjaks. Soojusarvesti näitab soojusenergia hulka ametlikult kehtivates ühikutes.

Elektriohutuse nõudeid ei ole käesolevas Euroopa standardis käsitletud.

Surveohutuse nõudeid ei ole käesolevas Euroopa standardis käsitletud.

Pindpaigalduse temperatuuriandureid ei ole käesolevas Euroopa standardis käsitletud.

2 NORMIVIITED

Käesoleva standardi rakendamisel on vajalikud alljärgnevalt viidatud dokumendid. Dateeritud alusdokumentide korral kehtivad ainult viidet omavad väljaanded. Dateerimata dokumendi korral tuleb kasutada tema viimast väljaannet (koos kõikide täiendustega).

EN 1434-1:2007 Heat meters – Part 1: General requirements

EN 60751:1995 Industrial platinum resistance thermometer sensors (IEC 60751:1983+A1:1986)

3 ÜLDIST

Mõõtevahendi esmataatluskatsed hõlmavad rea läbiviidavaid katseid ja visuaalseid hindamisi, et teha kindlaks kas toodetud mõõtevahend vastab kinnitatud tüübi mudelile ja kehtestatud nõuetele ning kas tema metroloogilised omadused asetsevad lubatud veapiirides. Kui mõõtevahend läbib kõik katsed ja hindamised, seadustatakse see ametliku märgistuse või/ja taatlustunnistusega.

Käesolev standard kehtib ka soojusarvestite kordustaatluse korral.

Mõõtevahend tuleb katsetada töötingimustel mõõtepiiride piirväärtuste ja keskväärtuse juures.

Esmataatlus on jaotatud metroloogiliseks, tehniliseks ja administratiivseks osaks.

Soojusarvesti katsetamisel kombineeritud mõõtevahendina tuleb kulumuundur, temperatuuriandurid ja arvutusplokk katsetada eraldi.

Kui tüübihindamistunnistuses ei ole määratletud teisiti, tuleb taatlus viia läbi vastavalt käesolevale standardile.

MÄRKUS Enamikes kaasaegsetes soojusarvestites kasutatakse väga madala voolutarbimisega CMOS mikroprotsessoreid, mis võimaldavad kasutada patareitoidet. Sellist tüüpi arvestite katsetamine ja justeerimine nõuab täiesti erinevat lähenemist. Kuni käesoleva ajani nõuab peaaegu iga mõõturi tüüp oma katseseadme kasutamist tootjate spetsiifiliste nõudmiste käsitlemiseks. See on aga väga keeruline ning kallis nii eritüübiliste mõõturite kasutajatele kui esmataatlust läbiviivatele asutustele. Mida rohkem erinevaid tüüpe soojusarvesteid on kasutaja paigaldanud, seda enam katseseadmeid vaja läheb. Peab olema võimalik eritüübiliste mõõturite odav katsetamine ning olemasolevate katsestendide lihtne ümberseadistamine omab suurt tähtsust.

Kuni see probleem on päevakorral, on eksperdid otsinud sellele aktsepteeritavat lahendust. Ühe sellise pakutud lahenduse üksikasjad on toodud dokumendis "Normierter Wärmezähler Adapter" (Standardised heat meter adapter) Version 1.5 of September 2000, AGFW Merkblatt 6, Band 2, Frankfurt, Germany.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade