

SOOJUSARVESTID

Osa 2: Konstruksiooninõuded

Heat meters

Part 2: Constructional requirements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 1434-2:2015 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles jaanuaris 2016;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2016. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 38 „Metroloogia“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Märt Kõrgema, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Riina Lepik, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 38.

Standardi mõnede sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 1434-2:2015 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 04.11.2015.	Date of Availability of the European Standard EN 1434-2:2015 is 04.11.2015.
---	--

See standard on Euroopa standardi EN 1434-2:2015 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 1434-2:2015. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
---	---

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 17.200.10

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

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

English Version

Heat meters - Part 2: Constructional requirements

Compteurs d'énergie thermique - Partie 2:
Prescriptions de fabrication

Wärmezähler - Teil 2: Anforderungen an die
Konstruktion

This European Standard was approved by CEN on 5 September 2015.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA	3
1 KÄSITLUSALA	4
2 NORMIVIITED	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	4
4 TEMPERATUURIANDURID	5
4.1 Üldist	5
4.2 Mehaaniline konstruktsioon	5
4.3 Plaatina temperatuuriandurid	10
4.4 Muud temperatuuriandurid	12
5 KULUMÕÕTEMUUNDURID	12
5.1 Suurim lubatud töö rõhk, PS, bar	12
5.2 Nimimõõdud ja mõõtmised	12
5.3 Testsignaali väljund	14
5.4 Justeerimisseade	14
6 ARVUTUSPLOKID	15
6.1 Klemmid – määratlused ja tähistused	15
6.2 Patareid	17
6.3 Toimedünaamika	17
6.4 Testimise väljundsignaal	17
6.5 24-tunnine toitepinge katkestus	18
7 TERVIKARVESTI	18
8 ALAKOOSTUDEVAHELISED LIIDESED	18
8.1 Üldist	18
8.2 Impulss-seadmete liideste määratlemine	18
9 MÄRGISTUS JA TURVAMINE	21
9.1 Märgistus	21
9.2 Märgistuste paigalduskohad	23
9.3 Turvamärgised	23
Lisa A (teatmelisa) Temperatuuriandurite näited	24
Lisa B (normlisa) Sisend- ja väljundtestsignaali	35
Lisa C (teatmelisa) Soojusarvestite ja nende alakoostude madalpingeline toide	37
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja EL-i mõõtevahendite direktiivi 2004/22/EÜ oluliste nõuete vaheline seos	39
Kirjandus	40

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 1434-2:2015) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 176 „Heat meters“, mille sekretariaati haldab SIS.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2016. a maiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2016. a maiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit EN 1434-2:2007.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi(de) kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

EN 1434 „Heat meters“ koosneb järgmistest osadest:

- Part 1: General requirements
- Part 2: Constructional requirements
- Part 3: Data exchange and interfaces¹
- Part 4: Pattern approval tests
- Part 5: Initial verification tests
- Part 6: Installation, commissioning, operational monitoring and maintenance

Võrreldes standardiga EVS-EN 1434-2:2007 on tehtud järgmised muudatused:

lisatud on

- lisafunktsioonid tarkmõõtmise rakenduste jaoks;
- miinimumnõuded arvutusplokkide testsignaali väljundi jaoks;
- miinimumnõuded terviksoojusarvesti test-andmeside liidese jaoks;
- uued taskute ja andurite vormid ning liidese kaudu parameetrite seadistamine ja justeerimine.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

¹ Standardit EN 1434-3 haldab CEN/TC 294.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määratleb konstruktsiooninõuded soojusarvestitele. Soojusarvestid on seadmed, mis on ette nähtud energia mõõtmiseks, mis neeldub (jahutus) või eraldub (küte) soojusvahetuskontuurides vedeliku, mida nimetatakse soojuskandjaks, kaudu. Soojusarvesti näitab soojusenergia hulka ametlikult kehtivates ühikutes.

Elektriohutuse nõudeid ei ole selles Euroopa standardis käsitletud.

Surveohutuse nõudeid ei ole selles Euroopa standardis käsitletud.

Pindpaigalduse temperatuuriandureid ei ole selles Euroopa standardis käsitletud.

Selles standardis käsitletakse ainult arvesteid kinniste süsteemide jaoks, kus rõhulang soojuskoormusel on piiritletud.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 1092-1. Flanges and their joints — Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated — Part 1: Steel flanges

EN 1092-2. Flanges and their joints — Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated — Part 2: Cast iron flanges

EN 1092-3. Flanges and their joints — Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated — Part 3: Copper alloy flanges

EN 1434-1:2015. Heat meters — Part 1: General requirements

EN 1434-3. Heat Meters — Part 3: Data exchange and interfaces

EN 60751:2008. Industrial platinum resistance thermometers and platinum temperature sensors (IEC 60751:2008)

EN 60947-5-6. Low-voltage switchgear and controlgear — Part 5-6: Control circuit devices and switching elements — DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR) (IEC 60947-5-6)

EN ISO 228-1. Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads — Part 1: Dimensions, tolerances and designation (ISO 228-1)

ISO 4903. Information technology — Data communication — 15-pole DTE/DCE interface connector and contact number assignments

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 1434-1:2015 esitatud termineid ja määratlusi.