

2020

Měřidla přenosu tepelné energie -
Část 5: Zkoušky pro prvotní ověření

ČSN
EN 1434-5+A1

25 8511

Thermal energy meters -
Part 5: Initial verification tests

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

Thermische Energiemessgeräte -
Teil 5: Tests für Konformitätsuntersuchungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1434-5:2015+A1:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1434-5:2015+A1:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1434-5+A1 (25 8511) ze srpna 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1434-5:2015+A1:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma ze srpna 2019 převzala EN 1434-5:2015+A1:2019 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z února 2018. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text““, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1434-1:2015+A1:2018 zavedena v ČSN EN 1434-1+A1:2019 (25 8511) Měřidla přenosu tepelné energie - Část 1: Obecné požadavky

EN 1434-4:2015+A1:2018 zavedena v ČSN EN 1434-4:2015+A1:2019 (25 8511) Měřidla přenosu tepelné energie - Část 4: Zkoušky pro schválení typu

EN 60751 zavedena v ČSN EN 60751 (25 8340) Průmyslové platinové odporové teploměry a platinové teplotní senzory

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Bohdan Kratochvíl, Ph.D., IČO 76236927, Bohdan Kratochvíl

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Volejníková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA	EN 1434-5+A1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Únor 2019

ICS 17.200.10	Nahrazuje EN
1434-5:2015	

Měřidla přenosu tepelné energie -
Část 5: Zkoušky pro prvotní ověření

Thermal energy meters -
Part 5: Initial verification tests

Compteurs d'énergie thermique - Partie 5: Essais de vérification initiaux	Thermische Energiemessgeräte - Teil 5: Tests für Konformitätsuntersuchungen
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-09-05 a zahrnuje změnu 1 schválenou CEN 2018-02-05.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska,

Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č.
EN 1434-5:2015+A1:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah Strana	Contents Page
Evropská předmluva.....	European foreword.....
5	5
1..... Předmět normy.....	1..... Scope.....
6	6
2..... Citované dokumenty.....	2..... Normative references.....
6	6
3..... Termíny a definice.....	3..... Terms and definitions.....
6	6
4..... Obecné.....	4..... General.....
6	6
5..... Nejistota měření zkušebního zařízení.....	5..... Uncertainty of test equipment.....
7	7
6..... Zkoušky, které je třeba provést.....	6..... Tests to be carried out.....
8	8
6.1..... Obecné.....	6.1..... General.....
8	8
6.2..... Snímače průtoku.....	6.2..... Flow sensors.....
8	8
6.3..... Pár snímačů teploty.....	6.3..... Temperature sensor pair.....
8	8
6.3.1... Chyba u rozdílu teplot.....	6.3.1... Error in temperature difference.....
8	8
6.3.2... Izolační odpor.....	6.3.2... Insulation resistance.....
9	9
6.3.3... Jeden teplotní snímač pro inteligentní měření.....	6.3.3... Single temperature sensor for smart metering applications.....
10	10
6.4..... Kalorimetrické počítadlo.....	6.4..... Calculator.....
10	10
6.5..... Kalorimetrické počítadlo a párované snímače teploty.....	6.5..... Calculator and temperature sensor pair.....
11	11
6.5.1... Aplikace vytápění a chlazení.....	6.5.1... Heating and cooling applications.....
11	11
6.5.2... Kvalitativní měření s jedním teplotním snímačem pro inteligentní měření.....	6.5.2... Calculator with single temperature sensor for smart metering applications.....
11	11
6.6..... Kombinované "měřidlo přenosu tepelné energie".....	6.6..... Combined "thermal energy meter".....
11	11
6.7..... Kompaktní měřidlo.....	6.7..... Complete meter.....
11	11
7..... Nezbytná příložená dokumentace.....	7..... Documentation to be supplied.....
12	12
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2014/32/EU, které mají být pokryty.....	Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the essential requirements of Directive 2014/32/EU aimed to be covered.....
13	13

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1434-5:2015+A1:2019) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 176 *Měřiče tepla*, se sekretariátem v SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2019 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2018-02-05.

Tento dokument nahrazuje "EN 1434-5:2015".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami " ! ".

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 1434 "*Měřidla přenosu tepelné energie*" sestává z následujících částí:

- Část 1: *Obecné požadavky*
- Část 2: *Konstrukční požadavky*
- Část 3: *Rozhraní a výměna dat*[\[1\]](#)
- Část 4: *Zkoušky pro schválení typu*
- Část 5: *Zkoušky pro prvotní ověření*
- Část 6: *Instalace, uvedení do provozu, sledování činnosti a údržba*

Ve srovnání s normou EN 1434-5:2007 byly provedeny následující změny:

- jsou doplněny metrologické požadavky pro aplikace inteligentního měření;
- jsou doplněny další funkce pro aplikace inteligentního měření;
- jsou doplněny konstrukce zkušebních lázní;
- jsou doplněny zkoušky pro aplikace chlazení;
- je doplněn jeden teplotní snímač pro inteligentní měření;
- je doplněna zkouška pro dvoufunkční měřidla pro přepínání mezi ohřevem a chlazením.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje zkoušky pro prvotní ověření a platí pro "měřidla přenosu tepelné energie". "Měřidla přenosu tepelné energie" jsou přístroje určené pro měření energie, která se v teplosměnném okruhu absorbuje (při chlazení) nebo předává (při vytápění) kapalinou, která se nazývá teplotonosnou kapalinou. "Měřidlo přenosu tepelné energie" udává množství tepla v zákonem stanovených jednotkách.

Tato norma nezahrnuje požadavky na elektrickou bezpečnost.

Tato norma nezahrnuje požadavky na tlakovou bezpečnost.

Tato norma nezahrnuje povrchově montované snímače teploty.

Tato norma zahrnuje měřidla pouze pro uzavřené systémy, kde je diferenční tlak na tepelné zatížení omezen.

1 Scope

This European Standard specifies initial verification tests for "thermal energy meters". "Thermal energy meters" are instruments intended for measuring the energy which in a heat-exchange circuit is absorbed (cooling) or given up (heating) by a liquid called the heat-conveying liquid. The "thermal energy meter" indicates the quantity of heat in legal units.

Electrical safety requirements are not covered by this European Standard.

Pressure safety requirements are not covered by this European Standard.

Surface mounted temperature sensors are not covered by this European Standard.

This standard covers meters for closed systems only, where the differential pressure over the thermal load is limited.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1] EN 1434-3 je udržována CEN/TC 294.