

**2008**

Měřidla tepla - Část 1: Všeobecné požadavky	ČSN EN 1434-1  25 8511
--	---------------------------------

Heat meters - Part 1: General requirements

Compteurs d'énergie thermique - Partie 1: Prescriptions générales

Wärmezähler - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1434-1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1434-1:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1434-1 (25 8511) z října 2007.



© Český normalizační institut, 2008  
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**81683**

Změny proti předchozím normám

Norma je harmonizována se Směrnicí EU 2004/22/EC, MID, která je zapracována do NV č. 464/2005 Sb.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 60751 zavedena v ČSN IEC 751 (25 8340) Průmyslové platinové odporové snímače teploty (idt HD CENELEC 459 S2:1983)

EN 61010-1 zavedena v ČSN EN 61010-1 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k příloze A doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: ČMI Brno, IČ 00177016, Ing. Miroslav Pospíšil

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Kateřina Čábelová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1434-1  Únor 2007
---	----------------------------

ICS 17.200.10  
1:1997

Nahrazuje EN 1434-

Měřidla tepla -  
Část 1: Všeobecné požadavky  
Heat meters -  
Part 1: General requirements

Compteurs d'énergie thermique -  
Partie 1: Prescriptions générales

Wärmezähler -  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-01-07.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska,

Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Rídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1434-1:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

**1** Předmět  
normy

.. 7

**2** Citované normativní  
dokumenty..... 7

**3** Typy  
přístrojů

..... 7

**3.1**  
Všeobecně

..... 7

**3.2** Kompaktní  
přístroj

..... 7

**3.3** Kombinovaný  
přístroj

..... 7

<b>3.4</b>	Hybridní přístroj (často označován jako „kompaktní“ přístroj).....	7
<b>3.5</b>	Podsestavy měřidla tepla, které je kombinovaným přístrojem.....	7
<b>3.5.1</b>	Všeobecně .....	7
<b>3.5.2</b>	Snímač průtoku .....	7
<b>3.5.3</b>	Párované snímače teploty.....	7
<b>3.5.4</b>	Kalorimetrické počítadlo .....	7
<b>3.6</b>	Zkoušené zařízení (EUT).....	7
<b>4</b>	Termíny, definice a značky.....	8
<b>5</b>	Stanovené pracovní podmínky.....	10
<b>5.1</b>	Mezní hodnoty rozsahu teploty.....	10
<b>5.2</b>	Mezní hodnoty rozdílů teplot.....	10
<b>5.3</b>	Mezní hodnoty průtoku .....	10
<b>5.4</b>	Mezní hodnoty tepelného výkonu.....	11
<b>5.5</b>	Nejvyšší dovolený pracovní tlak; PS.....	11
<b>5.6</b>	Jmenovitý tlak; PN.....	11
<b>5.7</b>	Mezní hodnoty teploty	

okolí.....	11
<b>5.8</b> Mezní hodnoty odchylek napájecího napětí.....	11
<b>5.9</b> Maximální tlaková ztráta.....	11
<b>6</b> Technické vlastnosti.....	11
<b>6.1</b> Materiály a konstrukce.....	11
<b>6.2</b> Požadavky mimo mezní hodnoty průtoku.....	11
<b>6.3</b> Displej.....	12
<b>6.4</b> Ochrana před nedovolenou manipulací.....	12
<b>6.5</b> Napájecí napětí.....	12
<b>6.6</b> Kvalifikační hloubka ponoru snímače teploty.....	13
<b>6.7</b> Ovlivnění párovaných snímačů teploty způsobené montáží v jímkách.....	13
<b>6.8</b> Reprodukovatelnost.....	13
<b>6.9</b> Opakovatelnost.....	13
<b>6.10</b> Software.....	13

<b>7</b>	Stanovený pracovní rozsah.....	13
<b>7.1</b>	Všeobecně .....	13
<b>7.2</b>	Rozdíl teplot .....	13
<b>7.3</b>	Průtok .....	13
<b>8</b>	Vzorec pro sdílení tepla.....	14

Strana 5

Strana

<b>9</b>	Metrologické charakteristiky (největší dovolená chyba, MPE).....	14
<b>9.1</b>	Všeobecně .....	14
<b>9.2</b>	Hodnoty největších dovolených chyb.....	15
<b>9.2.1</b>	Největší dovolené relativní chyby kompaktních měřidel tepla.....	15
<b>9.2.2</b>	Největší dovolené relativní chyby podsestav.....	15
<b>9.3</b>	Použití největších dovolených chyb.....	15
<b>10</b>	Klasifikace prostředí .....	15
<b>10.1</b>	Všeobecně .....	

.....	15
<b>10.2</b> Třída prostředí A (použití v domácnosti, vnitřní instalace).....	15
<b>10.3</b> Třída prostředí B (použití v domácnosti, vnější instalace).....	15
<b>10.4</b> Třída prostředí C (průmyslové instalace).....	16
<b>11</b> Specifikace měřidla tepla.....	16
<b>11.1</b> Všeobecně ..... .....	16
<b>11.2</b> Snímač průtoku .....	16
<b>11.3</b> Párované snímače teploty.....	17
<b>11.4</b> Kalorimetrické počítadlo.....	17
<b>11.5</b> Kompaktní měřidla .....	18
<b>12</b> Informace, které musí být dodány s měřidlem tepla nebo podsestavami.....	19
<b>Příloha A</b> (normativní) Rovnice pro tepelný součinitel.....	20
<b>Příloha B</b> (normativní) Sestava s usměrňovačem průtoku.....	22
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2004/22/EC, MID.....	23
Bibliografie ..... .....	24

# Předmluva

Tento dokument (EN 1434-1:2007) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 176 „Měřiče tepla“, jejíž sekretariát zajišťuje DS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2007 dát 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 2007.

Tento dokument nahrazuje EN 1434-1:1997.

Další části jsou:

Část 2 - Konstrukční požadavky

Část 3 - Rozhraní a výměna dat

Část 4 - Zkoušky pro schválení typu

Část 5 - Zkoušky pro prvotní ověření

Část 6 - Instalace, uvedení do provozu, sledování činnosti a údržba

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

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje všeobecné požadavky a platí pro měřidla tepla, tedy přístroje určené pro měření tepla, které se v teplosměnném okruhu absorbuje (při chlazení) nebo předává (při vytápění) kapalinou, která se nazývá teplotonosnou kapalinou. Měřidlo tepla 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.