

Elektrické průtokové ohřívače vody -  
Část 2-1: Metody měření funkce -  
Multifunkční elektrické průtokové ohřívače vody

ČSN  
EN 50193-2-1  
36 1060

Electric instantaneous water heaters -  
Part 2-1: Methods for measuring the performance - Multifunctional electric instantaneous water heaters

Chauffe-eau électriques instantanés -  
Partie 2-1: Méthodes de mesure de l'aptitude a la fonction - Chauffe-eau électriques instantanés multifonctions

Elektro-Durchfluss-Wassererwärmer -  
Teil 2-1: Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften - Multifunktionelle Elektro-Durchfluss-Wassererwärmer

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50193-2-1:2016. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50193-2-1:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných dokumentech

EN 50193-1:2013 zavedena v ČSN EN 50193-1:2013 (36 1060) Elektrické průtokové ohřívače vody - Část 1: Obecné požadavky

### Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES (2009/125/EC) ze dne 21. října 2009,

o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie. V České republice je tato směrnice zavedena zákonem č. 406/2000 Sb., ze dne 25. října 2000, o hospodaření energií, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU ze dne 19. května 2010, o uvádění spotřeby energie a jiných zdrojů na energetických štítcích výrobků spojených se spotřebou energie a v normalizovaných informacích o výrobku. V České republice je tato směrnice zavedena zákonem č. 406/2000 Sb., ze dne 25. října 2000, o hospodaření energií, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČ 65706501, Ing. Petr Voda

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Kralevičová

EVROPSKÁ NORMA EN 50193-2-1  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Květen 2016

ICS 91.140.65

Elektrické průtokové ohřívače vody -  
Část 2-1: Metody měření funkce -  
Multifunkční elektrické průtokové ohřívače vody

Electric instantaneous water heaters -  
Part 2-1: Methods for measuring the performance -  
Multifunctional electric instantaneous water heaters

Chauffe-eau électriques instantanés -  
Partie 2-1: Méthodes de mesure de l'aptitude  
a la fonction - Chauffe-eau électriques  
instantanés multifonctions

Elektro-Durchfluss-Wassererwärmer -  
Teil 2-1: Verfahren zur Messung  
der Gebrauchseigenschaften -  
Multifunktionelle Elektro-Durchfluss-  
Wassererwärmer

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2016-03-28. Členové CENELEC 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 CENELEC.

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

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety 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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2016 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 50193-2-1:2016 E

Obsah

Strana

Evropská předmluva	6
<b>1</b> Rozsah platnosti	7
<b>2</b> Citované dokumenty	7
<b>3</b> Termíny a definice	7
<b>4</b> Obecné zkušební podmínky	9
<b>4.4</b> Uspořádání zkoušky	9
<b>4.101</b> Časové konstanty (doba měření)	9
<b>4.102</b> Uspořádání zkoušky	10
<b>4.102.1</b> Uspořádání měření	10
<b>4.102.2</b> Požadované hodnoty	10
<b>4.102.3</b> Měření průtočného tlaku a průtočného množství	10
<b>4.102.4</b> Měření teploty	10
<b>5</b> Energetická účinnost	10
<b>6.101</b> Zkoušky funkce	10
<b>6.101.1</b> Obecně	10
<b>6.101.2</b> Určování průtoků	10
<b>6.101.2.1</b> Úvod	10
<b>6.101.2.2</b> Elektronicky řízené nebo regulované spotřebiče	10
<b>6.101.2.3</b> Hydraulicky řízené spotřebiče	11

<b>6.101.2.4</b>	Určování průtoku jako funkce rozdílu tlaku	11
<b>6.101.3</b>	Rozdíl tlaku pro aktivaci topného výkonu	12
<b>6.101.3.1</b>	Úvod	12
<b>6.101.3.2</b>	Elektronicky řízené nebo regulované spotřebiče	12
<b>6.101.3.3</b>	Hydraulicky řízené spotřebiče	12
<b>6.101.4</b>	Chování zapnutého spotřebiče	12
<b>6.101.4.1</b>	Úvod	12
<b>6.101.4.2</b>	Elektronicky řízené nebo regulované spotřebiče	12
<b>6.101.4.3</b>	Hydraulicky řízené spotřebiče	13
<b>6.101.5</b>	Chování následně po změně průtoku	13
<b>6.101.5.1</b>	Úvod	13
<b>6.101.5.2</b>	Elektronicky řízené nebo regulované spotřebiče	13
<b>6.101.5.3</b>	Hydraulicky řízené spotřebiče	14
<b>6.101.6</b>	Chování následně po přerušení průtoku	15
<b>6.101.6.1</b>	Úvod	15
<b>6.101.6.2</b>	Elektronicky řízené nebo regulované spotřebiče	15
<b>6.101.6.3</b>	Hydraulicky řízené spotřebiče	16
<b>6.101.7</b>	Chování spotřebiče při nastavení konstantní teploty	16
<b>6.101.7.1</b>	Úvod	16
<b>6.101.7.2</b>	Elektronicky řízené nebo regulované spotřebiče	16
<b>6.101.7.3</b>	Hydraulicky řízené spotřebiče	16
<b>6.101.8</b>	Chování následně po změně nastavení voliče teploty	16
<b>6.101.8.1</b>	Úvod	16
<b>6.101.8.2</b>	Elektronicky řízené spotřebiče	17
<b>6.101.8.3</b>	Hydraulicky řízené spotřebiče	18
<b>6.101.9</b>	Chování v mezích napětí	18
<b>7.101</b>	Další zkoušky elektronických průtokových ohřivačů vody	18

**7.101.1** Obecně 18

**7.101.2** Chování výstupní teploty při snížení teploty přívodní vody 18

**7.101.3** Chování výstupní teploty při změně teploty přívodní vody 19

**Příloha A** (normativní) Vzor zátěže 20

**Příloha B** (normativní) Uspořádání zkoušky 21

**Příloha ZZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a požadavky na energetické štítky Delegovaného nařízení komise (EU) č. 812/2013, které mají být zahrnuty 25

**Příloha ZZB** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a požadavky na ekodesign Nařízení komise (EU) č. 814/2013, které mají být zahrnuty 26

Bibliografie 27

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 50193-2-1:2016) vypracovala technická komise CLC/TC 59X *Funkce elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2017-03-28
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2019-03-28

Tento dokument se musí používat společně s EN 50193-1:2013.

Kapitoly, články, poznámky, tabulky a obrázky, které doplňují kapitoly, články, poznámky, tabulky a obrázky v EN 50193-1:2013, jsou číslovány počínaje 101.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, který byl CENELEC udělen Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a zahrnuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZZA a ZZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z části 1 platí s těmito změnami.

Tato evropská norma platí pro elektrické průtokové ohřívače vody zkonstruované pro provoz jako multifunkční spotřebiče s elektrickým jmenovitým příkonem > 2 kW.

Tato evropská norma specifikuje zkoušky pro posuzování funkce.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.