

**2021**

Elektrické žehličky pro domácnost a podobné použití –  
Metody měření funkce

ČSN  
EN IEC 60311  
ed. 3  
36 1060

idt IEC 60311:2016

Electric irons for household or similar use – Methods for measuring performance

Fers a repasser électriques pour usage domestique ou analogue – Méthodes de mesure de l'aptitude  
à la fonction

Elektrische Bügeleisen für Haushalt und ähnliche Zwecke – Verfahren zur Messung der  
Gebrauchseigenschaften

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60311:2019. Překlad byl zajištěn Českou  
agenturou pro stan-  
dardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 60311:2019. 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 IEC 60311 ed. 3 (36 1060) z března 2020.

S účinností od 2022-10-11 se nahrazuje ČSN EN 60311 ed. 2 (36 1060) z července 2004, která do  
uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60311:2019 dovoleno do 2022-10-11  
používat dosud platnou ČSN EN 60311 ed. 2 (36 1060) z července 2004.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN IEC 60311:2019 do soustavy norem  
ČSN.

Zatímco ČSN EN IEC 60311 (36 1060) z března 2020 převzala EN IEC 60311:2019 k přímému  
používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o změnách proti předchozí normě jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 60311:2016

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60051-1 zavedena v ČSN EN 60051-1 ed. 2 (35 6203) Elektrické měřicí přístroje přímopůsobící ukazovací analogové a jejich příslušenství – Část 1: Definice a obecné požadavky společné pro všechny části

IEC 60734 zavedena v ČSN EN 60734 ed. 3 (36 1060) Elektrické spotřebiče pro domácnost – Funkce – Voda pro zkoušení

ISO 105-F01 dosud nezavedena

ISO 105-F02 dosud nezavedena

ISO 105-F03 dosud nezavedena

ISO 1518-1 zavedena v ČSN EN ISO 1518-1 (67 3086) Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti proti vrypu – Část 1: Zkouška při konstantním zatížení

EN ISO 2409:2013 zavedena v ČSN EN ISO 2409:2013 (67 3085) Nátěrové hmoty – Mřížková zkouška

ISO 3801 dosud nezavedena

EN ISO 6330:2012 zavedena v ČSN EN ISO 6330:2012 (80 0821) Textilie – Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií

EN 1049-2 zavedena v ČSN EN 1049-2 (80 0814) Textilie. Tkaniny. Konstrukce. Metody analýzy. Část 2: Stanovení dostavy (mod ISO 7211-2:1984)

ISO 9073-2 zavedena v ČSN EN ISO 9073-2 (80 6132) Textilie – Zkušební metody pro netkané textilie – Část 2: Zjišťování tloušťky

ISO 13934-1 zavedena v ČSN EN ISO 13934-1 (80 0812) Textilie – Tahové vlastnosti plošných textilií – Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip

Souvisící ČSN

ČSN EN 60454-3-2 ed. 2 (34 6542) Samolepicí pásy pro elektrotechnické účely – Část 3: Specifikace jednotlivých materiálů – List 2: Požadavky na pásy z polyesterové fólie s kaučukovým teplem tvrditelným, kaučukovým termoplastickým nebo akrylovým zesítujícím lepidlem

ČSN EN ISO 3758 (80 0005) Textilie – Symboly pro ošetřování

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).

Informativní údaje z IEC 60311:2016

Mezinárodní normu IEC 60311 vypracovala subkomise 59L *Malé spotřebiče pro domácnost* technické komise IEC/TC 59 *Funkce elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Toto páté vydání zrušuje a nahrazuje čtvrté vydání publikované v roce 2002, Změnu 1:2005 a Změnu 2:2009. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje dále uvedené významné technické změny oproti předchozímu vydání:

- a) 5.3: zavedení objasnění napětí a kmitočtu použitých pro zkoušky;
- b) 5.12: zavedení článku na dodržování zkušebních podmínek;
- c) 9.2.3: objasnění postupu měření intenzity napařování;
- d) 14.1 a 14.2: objasnění druhu vody použité pro zkoušky;
- e) Obrázek 2: objasnění a soulad s příslušným vzorcem.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

CDV	Zpráva o hlasování
59L/116/CDV	59L/121/RVC

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této mezinárodní normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

V této normě jsou použity dále uvedené typy písma:

- *zkušební specifikace: kurzíva;*
- poznámky: malý typ;
- ostatní texty: obyčejný typ.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen;
- zrušen;
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

UPOZORNĚNÍ - Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Vypracování normy

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

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Eva Králevičová

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.

ICS 97.060  
EN 60311:2003

Nahrazuje

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

Elektrické žehličky pro domácnost a podobné použití – Metody měření funkce  
(IEC 60311:2016)

Electric irons for household or similar use – Methods for measuring performance  
(IEC 60311:2016)

Fers a repasser électriques pour usage  
domestique ou analogue – Méthodes de mesure  
de l'aptitude  
a la fonction  
(IEC 60311:2016)

Elektrische Bügeleisen für Haushalt und  
ähnliche Zwecke – Verfahren zur Messung  
der Gebrauchseigenschaften  
(IEC 60311:2016)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2017-01-20. 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2019 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky  
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 60311:2019

# Evropská předmluva

Text dokumentu 59L/116/CDV, budoucího pátého vydání IEC 60311, který vypracovala subkomise 59L *Malé spotřebiče pro domácnost* technické komise IEC/TC 59 *Funkce elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 60311:2019.

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) 2020-04-11
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2022-10-11

Tento dokument nahrazuje EN 60311:2003.

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

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60311:2016 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

<b>1..... Rozsah platnosti.....</b>	<b>10</b>
<b>2..... Citované dokumenty.....</b>	<b>10</b>
<b>3..... Termíny a definice.....</b>	<b>11</b>
<b>4..... Měření různých typů žehliček.....</b>	<b>13</b>
<b>5..... Obecné podmínky pro měření.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1..... Obecně.....</b>	<b>14</b>
<b>5.2..... Okolní podmínky.....</b>	<b>14</b>
<b>5.3..... Napětí a kmitočet pro měření.....</b>	<b>15</b>
<b>5.4..... Ustálené podmínky.....</b>	<b>15</b>
<b>5.5..... Podstavec pro měřenou žehličku.....</b>	<b>15</b>
<b>5.6..... Měření teploty.....</b>	<b>15</b>
<b>5.7..... Bezpřívodové žehličky, které mají příslušenství pro připojení k napájení.....</b>	<b>15</b>
<b>5.8..... Žehličky opatřené zvláštním vyvíječem páry/ohříváčem.....</b>	<b>15</b>

<b>5.9..... Žehličky opatřené automatickým vypínacím zařízením.....</b>	<b>15</b>
<b>5.10.... Zkušební vzorek.....</b>	<b>15</b>
<b>5.11.... Žehličky s příslušenstvím.....</b>	<b>15</b>
<b>5.12.... Dodržování zkušebních podmínek.....</b>	<b>15</b>
<b>6..... Obecné požadavky.....</b>	<b>16</b>
<b>6.1..... Určování hmotnosti.....</b>	<b>16</b>
<b>6.2..... Měření délky napájecího přívodu.....</b>	<b>16</b>
<b>7..... Měření teploty.....</b>	<b>16</b>
<b>7.1..... Měření doby pro zahřátí žehličky.....</b>	<b>16</b>
<b>7.2..... Měření teploty první špičky a nadměrné teploty při zahřívání žehličky.....</b>	<b>16</b>
<b>7.3..... Měření teploty žehlicí desky.....</b>	<b>16</b>
<b>7.4..... Určení nejteplejšího místa.....</b>	<b>17</b>
<b>7.5..... Měření rozložení teploty.....</b>	<b>17</b>
<b>7.6..... Měření kolísání teploty nejteplejšího místa.....</b>	<b>17</b>
<b>8..... Vyhodnocení funkce postřikování.....</b>	<b>18</b>

<b>8.1.....</b> Určování hmotnosti postřikování.....	
..	18
<b>8.1.1...</b> Určování hmotnosti postřikování u žehliček s ručními postřikovacími pumpami.....	18
<b>8.1.2...</b> Určování hmotnosti postřikování u žehliček s nepřetržitým postřikováním.....	18
<b>8.2.....</b> Určování oblasti postřikování.....	
.....	18
<b>9.....</b> Měření týkající se činnosti napařování.....	19
<b>9.1.....</b> Měření doby zahřívání nutné pro zahájení napařování.....	19
<b>9.1.1...</b> Pro beztlaké napařovací žehličky.....	19
<b>9.1.2...</b> Pro přetlakové napařovací žehličky nebo napařovací žehličky na nepřetržitou páru.....	19
<b>9.2.....</b> Měření doby napařování, intenzita napařování a intenzita úniku vody.....	20
<b>9.2.1...</b> Pro beztlaké napařovací žehličky.....	20
<b>9.2.2...</b> Pro přetlakové napařovací žehličky a napařovací žehličky na nepřetržitou páru.....	20
<b>9.2.3...</b> Tolerance a kontrolní postupy pro intenzitu napařování.....	21
<b>9.3.....</b> Určování hmotnosti parního šoku.....	22
<b>10.....</b> Vyhodnocování vyžehlení.....	
.....	22

<b>10.1....</b>	
Obecně.....	
.....	22
<b>10.2.... Pomačkání zkušební</b>	
tkaniny.....	
23	
<b>10.2.1 Zkušební</b>	
tkanina.....	
.....	23
<b>10.2.2 Kondicionování zkušební tkaniny před</b>	
pomačkáním.....	23
<b>10.2.3 Zařízení pro</b>	
pomačkání.....	
.....	23
<b>10.2.4 Zavnutí a pomačkání zkušební</b>	
tkaniny.....	23
<b>10.3.... Kondicionování</b>	
žehličky.....	
.....	23
<b>10.4....</b>	
Žehlení.....	
.....	24
<b>10.5.... Žehlení s parním</b>	
šokem.....	
.....	24
<b>10.6....</b>	
Vyhodnocování.....	
.....	24
<b>11..... Měření příkonu a spotřeby</b>	
energie.....	24
<b>11.1.... Měření</b>	
příkonu.....	
.....	24
<b>11.2.... Měření spotřeby</b>	
energie.....	
.....	25
<b>11.2.1 Příprava zkušební</b>	
tkaniny.....	

..... 25

**11.2.2** Měření spotřeby energie při činnosti  
předehtání..... 25

**11.2.3** Měření spotřeby energie při  
žehlení..... 25

**11.3....** Účinnost  
žehlení.....  
..... 26

**12.....** Posouzení žehlicí  
desky.....  
..... 26

**12.1....** Určování kluznosti žehlicí  
desky..... 26

**12.2....** Měření odolnosti žehlicí desky proti  
poškrábání..... 26

**12.2.1**  
Obecně.....  
..... 26

**12.2.2** Zkušební  
postup.....  
..... 26

**12.2.3** Vyhodnocování  
výsledků.....  
..... 27

**12.3....** Určování přilnavosti polytetrafluorethylenového (PTFE) povlaku nebo podobného povlaku na  
žehlicí desce..... 27

**13.....** Měření tepelné stability  
termostatu.....  
28

**13.1....** Zkouška  
oteplení.....  
..... 28

**13.2....** Zkouška  
pádem.....  
..... 28

**13.3....** Určení posuvu  
termostatu.....  
..... 28

<b>14.....</b> Určování celkové doby napařování s tvrdou vodou.....	29
<b>14.1....</b> U beztlakých napařovacích žehliček.....	29
<b>14.2....</b> U přetlakových napařovacích žehliček nebo žehliček na nepřetržitou páru.....	29
<b>15.....</b> Návod k používání.....	30
<b>16.....</b> Informace v místě prodeje.....	30
<b>Příloha A</b> (informativní) Měření doby napařování, intenzity napařování a intenzity úniku vody u přetlakových napařovacích žehliček nebo napařovacích žehliček na nepřetržitou páru.....	45
<b>Příloha B</b> (normativní) Žehlicí prkno.....	46
<b>Příloha C</b> (normativní) Bavlněná tkanina.....	48
<b>Příloha D</b> (informativní) Třídění elektrických žehliček.....	49
<b>D.1....</b> Třídění podle řízení teploty.....	49
<b>D.2....</b> Třídění podle schopnosti nebo neschopnosti vyvíjet páru.....	49
<b>D.3....</b> Třídění napařovacích žehliček podle řídicího zařízení pro napařování.....	49
<b>D.4....</b> Třídění podle schopnosti nebo neschopnosti postříkovat.....	49
<b>D.5....</b> Třídění podle povahy napájení.....	49

<b>D.6.....</b> Třídění podle napětí.....	49
--	----

<b>D.7.....</b> Třídění podle použití.....	49
---	----

<b>D.8.....</b> Značení žehliček.....	49
--	----

Bibliografie.....	50
-------------------	----

<b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	51
--	----

Obrázek 1 - Zařízení pro měření teploty žehlicí desky.....	32
---	----

Obrázek 2 - Změny teploty žehlicí desky po zapnutí.....	33
--	----

Obrázek 3 - Určování oblasti postřikání.....	34
---	----

Obrázek 4 - Zkušební přístroj.....	35
---------------------------------------	----

Obrázek 5 - Zařízení na pomačkání.....	36
---	----

Obrázek 6 - Navíjecí tyč a tyčka.....	36
--	----

Obrázek 7 - Kulatý a čtvercový blok.....	37
---	----

Obrázek 8 - Příprava žehličky.....	37
---------------------------------------	----

Obrázek 9 - Žehlení.....	
-----------------------------	--

.....	37
Obrázek 10 – Vyhodnocování.....	38
Obrázek 11 – Porovnávací vzorkovnice.....	39
Obrázek 12 – Zkušební přístroj pro kluznost žehlicí desky.....	41
Obrázek 13 – Poškrábání.....	42
Obrázek 14 – Polohy poškrábané plochy.....	43
Obrázek 15 – Přístroj pro zkoušku pádem.....	43
Obrázek 16 – Zkušební přístroj pro celkovou dobu napařování.....	44
Obrázek A.1 – Měření týkající se činnosti napařování.....	45
Obrázek B.1 – Příklad konstrukce žehlicího prkna.....	47
Tabulka 1 – Měření různých typů žehliček.....	13
Tabulka 2 – Třídy odolnosti proti poškrábání.....	27

# 1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma platí pro elektrické žehličky pro domácnost a podobné použití.

Účelem tohoto dokumentu je stanovit a definovat hlavní funkční charakteristiky elektrických žehliček pro domácnost nebo podobné použití, které zajímají uživatele, a popsat normalizované metody pro měření těchto charakteristik.

Elektrické žehličky pokryté touto normou zahrnují

- suché žehličky;
- napařovací žehličky;
- beztlaké napařovací žehličky s motorovým čerpadlem;
- postřikovací žehličky;
- napařovací žehličky se zvláštní nádržkou nebo ohřívačem/vyvíječem páry s objemem nepřesahujícím 5 l.

Tento dokument se nezabývá bezpečností ani funkčními požadavky.

POZNÁMKA Hlavní charakteristika, kterou je třeba vzít do úvahy při určování funkce elektrické žehličky, je její základní schopnost provést hladké vyžehlení textilních materiálů bez nebezpečí připálení nebo jiného poškození. Ukázalo se, že není možné navrhnout jednu metodu, která změří tuto charakteristiku stejně a opakovatelným způsobem, a tak byla měření zahrnuta pro kontrolu určitých činitelů, jako je teplota žehlicí desky uprostřed desky, rozdělení teplot na žehlicí desce apod., které ovlivňují tuto základní charakteristiku. Při vyhodnocování výsledků se musí uvažovat, že zatímco by výjimečný výsledek mohl znatelně ovlivnit funkci, že je ponechána volnost v kombinování výsledků, které dají uspokojivou žehlicí funkci, a neměla by se přikládat příliš velká důležitost malým rozdílům v jakémkoli z výsledků.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**