

<b>STN</b>	<b>Spotrebiče na plynné palivá pre prevádzky spoločného stravovania Časť 1: Všeobecné bezpečnostné požiadavky</b>	<b>STN EN 203-1</b>  06 1901
------------	---	--

Gas heated catering equipment  
Part 1: General safety requirements

Appareils de cuisine professionnelle utilisant les combustibles gazeux  
Partie 1: Exigences générales de sécurité

Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe  
Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 203-1: 2021. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN 203-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 203-1: 2021. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN 203-1 has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem**

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 203-1 z marca 2022, ktorá od 1. 3. 2022 nahradila STN EN 203-1 z marca 2015 v celom rozsahu.

**135603**

---

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2022  
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © CEN 2021, ref. č. EN 203-1: 2021.

### Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 88-1: 2011 + A1: 2016 prijatá ako STN EN 88-1 + A1 2016 Regulátory tlaku plynu a súvisiace bezpečnostné zariadenia určené pre spotrebiče na plynné palivá. Časť 1: Regulátory tlaku plynu na vstupný tlak do 50 kPa vrátane (06 1021)

EN 88-2: 2007 prijatá ako STN EN 88-2: 2008 Regulátory tlaku plynu a súvisiace bezpečnostné zariadenia určené pre spotrebiče na plynné palivá. Časť 2: Regulátory tlaku plynu na vstupný tlak vyšší ako 500 mbar do 5 bar vrátane (06 1021)

EN 125: 2010 + A1: 2015 prijatá ako STN EN 125 + A1: 2016 Zariadenia na istenie plameňa plynových spotrebičov. Zariadenia s termoelektrickou poistkou plameňa (06 1435)

EN 126: 2012 prijatá ako STN EN 126: 2012 Viacfunkčné ovládacie zariadenia pre spotrebiče na plynné palivá (06 1020)

EN 161: 2011 + A3: 2013 prijatá ako STN EN 161 + A3 : 2013 Samočinné uzatváracie ventily horákov na plynné palivá a spotrebičov na plynné palivá (06 1803)

EN 257: 2010 prijatá ako STN EN 257: 2010 Mechanické termostaty na plynové spotrebiče (06 1806)

EN 298: 2012 prijatá ako STN EN 298: 2013 Automatické riadiace systémy horákov a spotrebičov na plynné alebo kvapalné palivá (06 1805)

EN 437: 2021 prijatá ako STN EN 437: 2021 Skúšobné plyny. Skúšobné tlaky. Kategórie spotrebičov (06 1001)

EN 549: 2019 prijatá ako STN EN 549: 2019 Gumené materiály na tesnenia a membrány do plynových spotrebičov a plynových zariadení (02 9284)

EN 751-1: 1996 prijatá ako STN EN 751-1: 1999 Tesniace materiály na kovové závitové spoje v styku s 1., 2. a 3. triedou plynov a horúcou vodou. Časť 1: Anaeróbne tesniace materiály (02 9285)

EN 751-2: 1996 prijatá ako STN EN 751-2: 1999 Tesniace materiály na kovové závitové spoje v styku s 1., 2. a 3. triedou plynov a horúcou vodou. Časť 2: Nevytvrdzujúce tesniace materiály (02 9285)

EN 1106: 2010 prijatá ako STN EN 1106: 2010 Ručne ovládané armatúry pre spotrebiče na plynné palivá (06 1431)

EN 1672-2: 2005 + A1: 2009 prijatá ako STN EN 1672-2: 2021 Potravinárske stroje. Základné zásady. Časť 2: Požiadavky na hygienu a čistiteľnosť (51 2000)

EN 1717: 2000 prijatá ako STN EN 1717: 2002 Ochrana pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode a všeobecné požiadavky na zabezpečovacie zariadenia na zamedzenie znečistenia pri spätnom prúde (75 5205)

EN 10226-1: 2004 prijatá ako STN EN 10226-1: 2004 Rúrkové závitové spoje tesniace v závitoch. Časť 1: Kuželové vonkajšie závitové spoje a rovnobežné vnútorné závitové spoje. Rozmery, tolerancie a označovanie (01 4034)

EN 10226-2: 2005 prijatá ako STN EN 10226-2: 2006 Rúrkové závitové spoje tesniace v závitoch. Časť 2: Vonkajšie a vnútorné kuželové závitové spoje. Rozmery, tolerancie a označovanie (01 4034)

EN 12067-2: 2004 prijatá ako STN EN 12067-2: 2004 Pomerové regulátory zmesi plynné palivo/vzduch pre horáky a spotrebiče na plynné palivá. Časť 2: Elektronické typy (06 1809)

EN 13611: 2019 prijatá ako STN EN 13611: 2019 Bezpečnostné a ovládacie zariadenia horákov a spotrebičov na plynne alebo kvapalné palivá. Všeobecné požiadavky (06 1821)

EN 16340: 2014 prijatá ako STN EN 16340: 2014 Bezpečnostné a ovládacie zariadenia pre horáky a spotrebiče na plynne alebo kvapalné palivá. Snímacie prístroje spalín (06 1822)

EN 60335-1: 2012 prijatá ako STN EN 60335-1: 2012 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 1: Všeobecné požiadavky (36 1055)

EN 60335-2-102: 2016 prijatá ako STN EN 60335-2-102: 2016 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 2-102: Osobitné požiadavky na spotrebiče spaľujúce plynne, kvapalné a pevné palivá s elektrickým pripojením (36 1055)

EN 60730-1: 2016 prijatá ako STN EN 60730-1: 2017 Automatické elektrické riadiace zariadenia. Časť 1: Všeobecné požiadavky (36 1950)

EN IEC 60730-2-9: 2019 prijatá ako STN EN IEC 60730-2-9: 2019 Automatické elektrické riadiace zariadenia. Časť 2-9: Osobitné požiadavky na riadiace zariadenia so snímaním teploty (36 1950)

EN 61770: 2009 prijatá ako STN EN 61770: 2010 Elektrické spotrebiče pripájané na vodovodnú sieť. Zabránenie spätnému nasávaniu a poruchám hadicových sústav (36 1055)

EN ISO 228-1: 2003 prijatá ako STN EN ISO 228-1: 2004 Rúrkové závitky na spoje netesniace v závitoch. Časť 1: Rozmery, tolerancie a označovanie (ISO 228-1: 2000) (01 4033)

### **Súvisiace právne predpisy**

Nariadenie vlády SR č. 116/2018 Z. z. z 28. marca 2018, ktorým sa zrušuje nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 393/1999 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na spotrebiče plyných palív v znení neskorších predpisov;

smernica európskeho parlamentu a rady 2009/142/ES z 30. novembra 2009 týkajúca sa spotrebičov spaľujúcich plynne palivá.

### **Vypracovanie slovenskej technickej normy**

**Spracovateľ:** Rudolf Rypák – EMITA, Piešťany

**Technická komisia:** TK 51 Plynárenstvo

**Spotřebiče na plynné palivá  
pre prevádzky spoločného stravovania  
Časť 1: Všeobecné bezpečnostné požiadavky**

Gas heated catering equipment  
Part 1: General safety requirements

Appareils de cuisine professionnelle  
utilisant les combustibles gazeux  
Partie 1: Exigences générales de sécurité

Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe  
Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Túto európsku normu schválil CEN 3. októbra 2021.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

## **CEN**

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	8
<b>1</b> Predmet .....	9
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	9
<b>3</b> Termíny a definície .....	11
<b>3.1</b> Termíny týkajúce sa plyných palív a tlakov .....	11
<b>3.2</b> Termíny týkajúce sa navrhovania spotrebiča .....	12
<b>3.3</b> Termíny týkajúce sa prevádzky spotrebiča .....	15
<b>4</b> Rozdelenie spotrebičov .....	17
<b>5</b> Požiadavky na konštrukciu .....	18
<b>5.1</b> Všeobecne.....	18
<b>5.2</b> Osobitné požiadavky na súčasti plynového okruhu .....	23
<b>5.3</b> Osobitné požiadavky .....	27
<b>6</b> Požiadavky na prevádzku .....	28
<b>6.1</b> Tesnosť .....	28
<b>6.2</b> Dosiachnutie prietoku plyného paliva.....	29
<b>6.3</b> Bezpečnosť prevádzky .....	30
<b>6.4</b> Vzájomné ovplyvňovanie horákov.....	32
<b>6.5</b> Pomocné zariadenie.....	33
<b>6.6</b> Strážca prietoku vzduchu .....	34
<b>6.7</b> Spaľovanie.....	35
<b>6.8</b> Pomocná energia .....	35
<b>6.9</b> Hospodárne využívanie energie.....	35
<b>6.10</b> Prevádzkové požiadavky – Teplota fľaše na LPG a jej úložného priestoru.....	36
<b>7</b> Skúšobné podmienky .....	36
<b>7.1</b> Všeobecne.....	36
<b>7.2</b> Tesnosť .....	39
<b>7.3</b> Dosiachnutie prietoku plyného paliva.....	40
<b>7.4</b> Bezpečnosť prevádzky .....	42
<b>7.5</b> Pomocné zariadenie.....	47
<b>7.6</b> Spaľovanie.....	49
<b>7.7</b> Strážca prietoku vzduchu .....	52
<b>7.8</b> Osobitné skúšky .....	53
<b>7.9</b> Skúšobná metóda – Prehriatie fľaše na LPG a jej úložného priestoru .....	53
<b>7.10</b> Racionálne využívanie energie .....	54

<b>8</b>	Označovanie a návody .....	54
<b>8.1</b>	Všeobecné požiadavky na označovanie a návody .....	54
<b>8.2</b>	Označovanie na spotrebiči .....	54
<b>8.3</b>	Návody na montáž a nastavenie .....	55
<b>8.4</b>	Návody na používanie a na údržbu.....	57
<b>Príloha A</b>	(informatívna) – Národné podmienky .....	64
<b>Príloha B</b>	(normatívna) – Značky používané na spotrebiči a na obale .....	66
<b>Príloha C</b>	(informatívna) – Štvorjazyčný zoznam druhov spotrebičov patriacich do predmetu normy EN 203-1 a jej príslušnej časti 2 (doplnený o slovenský ekvivalent).....	68
<b>Príloha D</b>	(informatívna) – Zloženie plynového okruhu .....	69
<b>Príloha E</b>	(informatívna) – Materiál v kontakte s potravinami.....	71
<b>Príloha ZA</b>	(informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 2016/426/EU, ktorá má byť pokrytá.....	74
<b>Literatúra</b>	.....	76

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 203-1: 2021) vypracovala technická komisia CEN/TC 106 Spotrebiče pre veľkoku-chyne na plynne palivá, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do júna 2022 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najne-skôr do júna 2022.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 203-1: 2014.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice (smerníc).

Vzťah k smernici (smerniciam) ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Tento dokument tvorí časť 1 normy EN 203 Spotrebiče na plynne palivá pre prevádzky spoločného stravo-vania. Konkrétne požiadavky sú uvedené v príslušnej časti 2: Osobitné požiadavky.

Hlavné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú tieto:

- aktualizácia predmetu normy s cieľom viac objasniť, že spotrebiče sa majú používať v interiéri;
- zosúladenie s nariadením týkajúceho sa spotrebičov spaľujúcich plynne palivá a príručkou o eu-rópskej normalizácii na podporu právnych predpisov a politik Únie založených na žiadosti o normalizáciu/mandáte (pripravuje sa);
- zavedenie odkazu na EN 1672-2: 2005 + A1: 2009 na overovanie materiálov a častí v styku s potravinami a iných hygienických aspektov v dôsledku stiahnutia EN 203-3: 2009;
- revízia textu v článku 5, aby sa viac objasnil jeho obsah a doplnili špecifické kritéria zhody, ak chýbajú;
- doplnenie nastavenia funkcie sekvenčného ovládania (7.6.2.1);
- doplnenie presnosti meracích prístrojov (7.1.8).

Akákoľvek spätná väzba a otázky týkajúce sa tohto dokumentu majú smerovať na národný normalizačný orgán používateľov. Úplný zoznam týchto orgánov možno nájsť na webovej stránke CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné nor-malizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Severné Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxem-burska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## 1 Predmet

Tento dokument špecifikuje požiadavky a skúšobné metódy na konštrukciu a prevádzkové charakteristiky týkajúce sa bezpečnosti a racionálneho využívania energie pre komerčné prevádzky spoločného stravovania a pekárske spotrebiče na plynné palivá určené na použitie vo vnútorných priestoroch (interiéri).

Tento dokument sa vzťahuje na všetky profesionálne kuchynské a pekárske spotrebiče na plynné palivá slúžiace na prípravu jedál a nápojov.

V tomto dokumente sa berú do úvahy iba spotrebiče zhotovenia A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, B<sub>1</sub> a B<sub>2</sub>, ktoré sú definované v kapitole 4.

Používajú sa iba hodnoty výhrevnosti ( $H_i$ ) a nižšieho Wobbeho indexu ( $W_i$ ).

Požiadavky na konkrétne typy spotrebičov sú uvedené v príslušnej časti 2.

Príloha C (informatívna) uvádza hlavné typy zariadení, na ktoré sa vzťahuje rozsah tohto dokumentu.

Spotrebiče, na ktoré sa vzťahuje tento dokument, nie sú určené na používanie plynov obsahujúcich oxid uhoľnatý alebo iné toxické zložky.

POZNÁMKA. – Pre zariadenia určené na použitie vo vozidlách, v prívosoch alebo na palube lodí môžu byť potrebné dodatočné požiadavky.

## 2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty sa v texte uvádzajú takým spôsobom, že časť niektorých alebo ich celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Na datované odkazy sa vzťahuje iba citované vydanie. V prípade nedatovaných odkazov platí posledné vydanie referenčného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 88-1: 2011 + A1: 2016 *Pressure regulators and associated safety devices for gas appliances – Part 1: Pressure regulators for inlet pressures up to and including 50 kPa*. [Regulátory tlaku plynu a súvisiace bezpečnostné zariadenia určené pre spotrebiče na plynné palivá. Časť 1: Regulátory tlaku plynu na vstupný tlak do 50 kPa vrátane.]

EN 88-2: 2007 *Pressure regulators and associated safety devices for gas appliances – Part 2: Pressure regulators for inlet pressures above 500 mbar up to and including 5 bar*. [Regulátory tlaku plynu a súvisiace bezpečnostné zariadenia určené pre spotrebiče na plynné palivá. Časť 2: Regulátory tlaku plynu na vstupný tlak vyšší ako 500 mbar do 5 bar vrátane.]

EN 125: 2010 + A1: 2015 *Flame supervision devices for gas burning appliances – Thermoelectric flame supervision devices*. [Zariadenia na istenie plameňa plynových spotrebičov. Zariadenia s termoelektrickou poistkou plameňa.]

EN 126: 2012 *Multifunctional controls for gas burning appliances*. [Viacfunkčné ovládacie zariadenia pre spotrebiče na plynné palivá.]

EN 161: 2011 + A3: 2013 *Automatic shut-off valves for gas burners and gas appliances*. [Samočinné uzatváracie ventily horákov na plynné palivá a spotrebičov na plynné palivá.]

EN 257: 2010 *Mechanical thermostats for gas-burning appliances*. [Mechanické termostaty na plynové spotrebiče.]

EN 298: 2012 *Automatic burner control systems for burners and appliances burning gaseous or liquid fuels*. [Automatické riadiace systémy horákov a spotrebičov na plynné alebo kvapalné palivá.]

EN 437: 2021 *Test gases – Test pressures – Appliance categories*. [Skúšobné plyny. Skúšobné tlaky. Kategórie spotrebičov.]

EN 549: 2019 *Rubber materials for seals and diaphragms for gas appliances and gas equipment*. [Gumené materiály na tesnenia a membrány do plynových spotrebičov a plynových zariadení.]

EN 751-1: 1996 *Sealing materials for metallic threaded joints in contact with 1st, 2nd and 3rd family gases and hot water – Part 1: Anaerobic jointing compounds*. [Tesniace materiály na kovové závitové spoje v styku s 1., 2. a 3. triedou plynov a horúcou vodou. Časť 1: Anaeróbne tesniace materiály.]



EN 751-2: 1996 *Sealing materials for metallic threaded joints in contact with 1st, 2nd and 3rd family gases and hot water – Part 2: Non-hardening jointing compounds*. [Tesniace materiály na kovové závitové spoje v styku s 1., 2. a 3. triedou plynov a horúcou vodou. Časť 2: Nevytvrdzujúce tesniace materiály.]

EN 1106: 2010 *Manually operated taps for gas burning appliances*. [Ručne ovládané armatúry pre spotrebiče na plynne palivá.]

EN 1672-2: 2005 + A1: 2009 *Food processing machinery – Basic concepts – Part 2: Hygiene requirements*. [Potravínárske stroje. Základné zásady. Časť 2: Požiadavky na hygienu a čistiteľnosť.]

EN 1717: 2000 *Protection against pollution of potable water in water installations and general requirements of devices to prevent pollution by backflow*. [Ochrana pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode a všeobecné požiadavky na zabezpečovacie zariadenia na zamedzenie znečistenia pri spätnom prúde.]

EN 10226-1: 2004 *Pipe threads where pressure tight joints are made on the threads – Part 1: Taper external threads and parallel internal threads – Dimensions, tolerances and designation*. [Rúrkové závit na spoje tesniace v závitoch. Časť 1: Kuželové vonkajšie závit a rovnobežné vnútorné závit. Rozmery, tolerancie a označovanie.]

EN 10226-2: 2005 *Pipe threads where pressure tight joints are made on the threads – Part 2: Taper external threads and taper internal threads – Dimensions, tolerances and designation*. [Rúrkové závit na spoje tesniace v závitoch. Časť 2: Vonkajšie a vnútorné kuželové závit. Rozmery, tolerancie a označovanie.]

EN 12067-2: 2004 *Gas/air ratio controls for gas burners and gas burning appliances – Part 2: Electronic types*. [Pomerové regulátory zmesi plynne palivo/vzduch pre horáky a spotrebiče na plynne palivá. Časť 2: Elektronické typy.]

EN 13611: 2019 *Safety and control devices for burners and appliances burning gaseous and/or liquid fuels – General requirements*. [Bezpečnostné a ovládacie zariadenia horákov a spotrebičov na plynne alebo kvapalnne palivá. Všeobecné požiadavky.]

EN 16340: 2014 *Safety and control devices for burners and appliances burning gaseous or liquid fuels – Combustion product sensing devices*. [Bezpečnostné a ovládacie zariadenia pre horáky a spotrebiče na plynne alebo kvapalnne palivá. Snímacie prístroje spalín.]

EN 60335-1: 2012<sup>1)</sup> *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements* (IEC 60335-1: 2010, modified). [Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 1: Všeobecné požiadavky.]

EN 60335-2 102: 2016 *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections* (IEC 60335-2-102: 2004, modified). [Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 2-102: Osobitné požiadavky na spotrebiče spaľujúce plynne, kvapalnne a pevné palivá s elektrickým pripojením.]

EN 60730-1: 2016<sup>2)</sup> *Automatic electrical controls for household and similar use – Part 1: General requirements* (IEC 60730-1: 2013, modified). [Automatické elektrické riadiace zariadenia. Časť 1: Všeobecné požiadavky.]

EN IEC 60730-2-9: 2019<sup>3)</sup> *Automatic electrical controls – Particular requirements for temperature sensing control* (IEC 60730-2-9: 2015). [Automatické elektrické riadiace zariadenia. Časť 2-9: Osobitné požiadavky na riadiace zariadenia so snímaním teploty.]

EN 61770: 2009<sup>4)</sup> *Electric appliances connected to the water mains – Avoidance of backsiphonage and failure of hose-sets* (IEC 61770: 2008). [Elektrické spotrebiče pripájané na vodovodnú sieť. Zabránenie spätnému nasávaniu a poruchám hadicových sústav.]

EN ISO 228-1: 2003 *Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads – Part 1: Dimensions, tolerances and designation* (ISO 228-1: 2000). [Rúrkové závit na spoje netesniace v závitoch. Časť 1: Rozmery, tolerancie a označovanie.]

<sup>1)</sup> V súčinnosti s EN 60335-1: 2012/AC: 2014, EN 60335-1: 2012/A11: 2014, EN 60335-1: 2012/A13: 2017, EN 60335-1: 2012/A1: 2019, EN 60335-1: 2012/A2: 2019 a EN 60335-1: 2012/A14: 2019.

<sup>2)</sup> V súčinnosti s EN 60730-1: 2016/A1: 2019.

<sup>3)</sup> V súčinnosti s EN IEC 60730-2-9: 2019/A1: 2019 a EN IEC 60730-2-9: 2019/A2: 2020.

<sup>4)</sup> V súčinnosti s EN 61770: 2009/AC: 2011, EN 61770: 2009/A11: 2018 a EN 61770: 2009/A1: 2019.