


ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 19.040

Září

2001

	Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-18: Zkoušky - Zkoušky R a návod: Voda	ČSN EN 60068-2-18 34 5791
---	---	-------------------------------------

idt IEC 60068-2-18:2000

Environmental testing -
Part 2-18: Tests - Tests R and guidance: Water

Essais d'environnement -
Partie 2-18: Essais - Essais R et guide: Eau

Umweltprüfungen -
Teil 2-18: Prüfungen - Prüfung R und Leitfaden: Wasser

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60068-2-18:2001. Evropská norma EN 60068--18:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60068-2-18:2001. The European Standard EN 60068-2-18:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 68-2-18 z prosince 1993.

© Český normalizační institut,
2001

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

62178

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

V normě byla provedena řada technických a redakčních úprav a upřesnění, byla vypuštěna metoda zkoušky s proudem kapek vysoké intenzity a u některých zkoušek byl rozšířen počet stupňů přesnosti nebo byla změněna jejich specifikace.

Citované normy

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (idt IEC 529:1989, idt EN 60529:1991)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 60068-2-18:2000 a obsahuje ještě přílohu ZA, kterou doplnil CENELEC.

Informativní údaje z IEC 60068-2-18:2000

Mezinárodní norma IEC 60068-2-18 byla připravena technickou komisí IEC TC 104 Podmínky prostředí, klasifikace a metody zkoušek.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání zveřejněné v roce 1989 a jeho změnu 1 (1993). Toto druhé vydání je technickou revizí.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
104/170/FDIS	104/176/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla navržena v souladu s Částí 3 předpisů ISO/IEC.

Přílohy A, B, C, D a E jsou pouze pro informaci

Technická komise rozhodla, že tato publikace zůstane v platnosti do roku 2012. K tomuto datu bude podle rozhodnutí komise tato publikace:

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním; nebo
- změněna.

Související ČSN

ČSN EN 60068-1:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 1: Všeobecně a návod

(idt IEC 68-1:1988 + A1:1992, idt EN 60068-1:1994)

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Jaroslav Matějček, CSc., IČO 41127749

Technická normalizační komise: TNK 40 Podmínky prostředí, klasifikace a metody zkoušek včetně zkoušek požárního nebezpečí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jindřich Česták

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60068-2-18 Leden 2001
---	-----------------------------

ICS 19.040

Zkoušení vlivů prostředí -

Část 2-18: Zkoušky - Zkoušky R a návod: Voda
(IEC 60068-2-18:2000)

Environmental testing -

Part 2-18: Tests - Tests R and guidance: Water
(IEC 60068-2-18:2000)

Essai d'environnement -

Partie 2-18: Essais - Essais R et guide: Eau
(CEI 60068-2-18:2000)

Umweltprüfungen -

Teil 2-18: Prüfungen,
Prüfung R und Leitfaden: Wasser
(IEC 60068-2-18:2000)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-11-01. Členové CENELEC 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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Ref. č.

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 104/170/FDIS, budoucího 2. vydání normy IEC 60068-2-18, vypracovaný v technické komisi TC 104 Podmínky prostředí, klasifikace a metody zkoušek Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC) byl předložen k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 60068-2-18 dne 2000-1-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení EN k přímému používání

jako normy národní (dop) 2001-08-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2003-11-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je příloha ZA normativní a přílohy A, B, C, D a E jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60068-2-18:2000 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod	6
1 Rozsah platnosti a předmět normy.....	7
2 Normativní odkazy	7
3 Definice	7
4 Přehled zkoušek vodou.....	7
4.1 Všeobecně	7
4.2 Popis zkoušek R: Voda.....	8
5 Zkouška Ra: Padající kapky.....	8
5.1 Účel zkoušky	8
5.2 Metoda Ra 1: Umělý déšť».....	8
5.3 Metoda Ra 2: Kapací vana.....	11
6 Zkouška Rb: Stříkající voda.....	12
6.1 Účel zkoušky	12
6.2 Metoda Rb 1: Výkyvná trubice a kropicí hubice.....	13
6.3 Metoda Rb 2: Tryskající	

voda.....	17
7 Zkouška Rc: Ponoření.....	19
7.1 Účel zkoušky	19
7.2 Metoda Rc 1: Vodní nádrž.....	20
7.3 Metoda Rc 2: Tlaková vodní komora.....	21
Příloha A (informativní) Parametry vody, které je nutno brát v úvahu při zpracování příslušné specifikace.....	23
Příloha B (informativní) Všeobecný návod.....	25
Příloha C (informativní) Návod pro zkoušku Ra.....	26
Příloha D (informativní) Návod pro zkoušku Rb.....	30
Příloha E (informativní) Návod pro zkoušku Rc.....	35
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace	36
Obrázky	
1 Struktura zkušebních metod a ekvivalence s IP kódem podle IEC 60529.....	8
2 Zkouška Ra: Definice úhlů a os.....	10
C.1 Zkouška Ra 1: Zkušební zařízení a souprava pro měření velikosti kapek a intenzity deště pro metodu s umělým deštěm	28
C.2 Zkouška Ra 2: Doporučené zkušební zařízení pro metodu s kapací vanou.....	29
D.1..... Zkouška Rb 1.1: Doporučené zkušební zařízení pro metodu s výkyvnou	

trubicí..... 32

D.2 ... Rozdělení střední hodnoty intenzity srážek v oblasti výkyvné trubice za výše specifikovaných podmínek měření

..... 33

D.3 Zkouška Rb 1.2: Doporučené zkušební zařízení pro metodu s kropicí hubicí..... 34

D.4..... Normalizovaná zkušební tryska pro metodu s tryskající vodou..... 34

Strana 6

Úvod

Záměrem této části normy IEC 60068 je plnit funkci vyplývající ze základní publikace¹⁾ zpřístupněním zkoušek vodou pro výrobové komise.

Řada zkoušek vodou je popsána v jiných publikacích IEC. Některé z nich jsou dobře zavedeny, například zkouška pro klasifikaci podle druhého charakteristického čísla IP kódu uvedená v kapitole 4 normy IEC 60529.

Do této normy je začleněna většina z široce používaných zkoušek a jsou v ní rovněž zpřístupněny další metody a je zvýšen počet stupňů přísnosti.

-
- 1) Pokyn IEC 108:1994 Vztah mezi technickými komisemi s průřezovými funkcemi a výrobovými komisemi a používání základních publikací (*The relationship between technical committees with horizontal functions and product committees and the use of basic publications*)

Strana 7

1 Rozsah platnosti a předmět normy

V této části normy IEC 60068 jsou uvedeny metody zkoušek použitelné u výrobků, které mohou být během přepravy, skladování nebo provozu vystaveny působení padajících kapek vody, stříkající vody nebo ponoření do vody. Základním účelem zkoušek vodou je ověření schopnosti obalů, krytů a těsnění udržet součástky a zařízení v dobrém provozním stavu po skrápění vodou nebo ponoření do vody a v případě potřeby i během skrápění vodou či ponoření.

Tyto zkoušky nejsou korozními zkouškami a nemají být za ně považovány nebo místo nich používány.

Vlivy velkého teplotního rozdílu mezi teplotou vody a vzorku, který by zvyšoval průnik vody v

důsledku změn tlaku, ani vlivy teplotního šoku nejsou těmito zkouškami napodobovány.

Zkoušky vodou zavedené v jiných normách nejsou určeny k napodobení přirozeného deště a intenzity působení v nich uvedené jsou příliš vysoké k tomu, aby mohly být použity k tomuto účelu. Zkouška R tudíž kromě stupňů přísnosti s vysokou intenzitou obsahuje zkoušku umělým deštěm, která vychází z přírodních podmínek, ale nezahrnuje působení silného větru, který obvykle dešť provází.

Je uveden návod pro použitelnost zkoušek vodou a pro stupně přísnosti, které je třeba zvolit.

2 Normativní odkazy

Součástí této části IEC 60068 jsou i ustanovení dále uvedených normativních dokumentů, na něž jsou odkazy v textu této normy. U datovaných odkazů se případné změny a revize těchto publikací neuplatňují. Účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této části IEC 60068, by však měli prozkoumat možnost využití nejnovějšího vydání dále uvedených normativních dokumentů. U nedatovaných odkazů se používá nejnovější vydání uvedených normativních dokumentů. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 600529:1989 Stupně ochrany poskytované kryty (IP kód)

(Degrees of protection provided by enclosures (IP Code))

-- Vynechaný text --