



**Elektrická relé -
Část 21: Vibrační zkoušky, zkoušky
úderem a rázem a seismické zkoušky
na měřicích relé a zařízeních ochran -
Oddíl 1: Vibrační zkoušky (sinusové)**

**ČSN
EN 60 255-21-1**

35 3522

idt IEC 255-21-1:1988

Electrical relays - Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment - Section 1: Vibration tests (sinusoidal)

Relais électriques - Partie 21: Essais de vibrations, de chocs, de secousses et de tenue aux séismes applicables aux relais de mesure et aux dispositifs de protection - Section 1: Essais de vibrations (sinusoïdales)

Elektrische Relais - Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Meßrelais und Schutzeinrichtungen - Hauptabschnitt 1: Schwingprüfungen (sinusförmig)

Tato norma je identická s EN 60255-21-1:1995.

This standard is identical with EN 60255-21-1:1995.

© Český normalizační institut, 1998

50907

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

IEC 50: soubor zaváděn v souborech ČSN 33 0050 a ČSN IEC 50 Mezinárodní elektrotechnický slovník

IEC 68-2-6:1982 nahrazena IEC 68-2-6:1995 zavedenou v ČSN EN 60068-2-6 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Fc: Vibrace (sinusové) (34 5791)

IEC 255-7:1978 nahrazena IEC 255-7:1991 dosud nezavedenou

ISO 2041:1975 nezavedena, nahrazena ISO 2041:1990 zavedenou v ČSN ISO 2041 Vibrace a rázy - Slovník (01 1400)

Informativní údaje z IEC

Tato norma byla připravena subkomisí 41B*): Měřicí relé a zařízení ochran, technické komise IEC č. 41: Elektrická relé.

Text této publikace se zakládá na následujících dokumentech:

Pravidlo šesti měsíců Zpráva o hlasování

41B(CO)35

41B(CO)37

Další informace lze nalézt ve Zprávě o hlasování zmíněné ve výše uvedené tabulce.

Souvisící normy

IEC 50(448):1995 zavedena v ČSN IEC 50(448) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 448: Ochrany elektrizační soustavy (33 0050)

Obdobné mezinárodní a zahraniční normy

BS EN 60255-21-1:1996 Electrical relays - Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment - Section 1: Vibration tests (sinusoidal)

(Elektrická relé - Část 21: Vibrační zkoušky, zkoušky úderem a rázem a seismické zkoušky na měřicích relé a zařízeních ochran - Oddíl 1: Vibrační zkoušky (sinusové))

DIN EN 60255-21-1:1996 Elektrische Relais - Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Meßrelais und Schutzrichtungen - Hauptabschnitt 1: Schwingprüfungen (sinusförmig)

(Elektrická relé - Část 21: Vibrační zkoušky, zkoušky úderem a rázem a seismické zkoušky na měřicích relé a zařízeních ochran - Oddíl 1: Vibrační zkoušky (sinusové))

IEC 255-21-1:1988 Electrical relays - Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring

relays and protection equipment - Section 1: Vibration tests (sinusoidal)

(Elektrická relé - Část 21: Vibrační zkoušky, zkoušky úderem a rázem a seismické zkoušky na měřicích relé a zařízeních ochran - Oddíl 1: Vibrační zkoušky (sinusové))

Upozornění na národní poznámku

ČSN ISO 2041 vydaná v dubnu 1997 uvádí přednostní překlad anglických termínů

shock - ráz a bump - opakovaný ráz,

připouští však v poznámce odchylný překlad v některých oborech.

V této normě se používá překlad z ČSN EN 60068-2-27 a z ČSN EN 60068-2-29, dosud zavedený ve většině českých norem v elektrotechnice

shock - úder a bump - ráz.

^{*}) IEC/SC 41B byla nahrazena IEC/TC 95 Měřicí relé a zařízení ochran.

Strana 3

Vypracování normy

Zpracovatel: Elektrotechnický zkušební ústav, SZ 201, IČO 001481, Ing. Jiří Jeřábek

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Slavínský, CSc.

Strana 4

Prázdná strana!

Strana 5

ICS 29.120.70

Deskriptory: measuring relays, sinusoidal vibration tests

Elektrická relé Část 21: Vibrační zkoušky, zkoušky úderem a rázem a seismické zkoušky na měřicích relé a zařízeních ochran Oddíl 1: Vibrační zkoušky (sinusové) (IEC 255-2-1:1988)

Electrical relays Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment Section 1: Vibration tests (sinusoidal) (IEC 255-21-1:1988)

Relais électriques Partie 21: Essais de vibrations, de chocs, de secousses et de tenue aux séismes applicables aux relais de mesure et aux dispositifs de protection Section 1: Essais de vibrations (sinusoïdales) (CEI 255-21-1:1988)

Elektrische Relais Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock und Erdbebenprüfungen an Meßrelais und Schutzeinrichtungen Hauptabschnitt 1: Schwingprüfungen (sinusförmig) (IEC 255-21-1:1988)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1995-09-20. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyku 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, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise 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 Brussels

Strana 6

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 255-21-1:1988, připravený subkomisí SC 41B Měřicí relé a zařízení ochran, technické komise IEC TC 41, Elektrická relé, byl předložen k jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 60255-21-1 dne 1995-09-20 bez jakýchkoli modifikací.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní

úrovni vydáním identické národní normy nebo

vydáním oznámení o schválení EN k přímému

použití jako normy národní

(dop) 1996-10-01;

- nejzazší datum zrušení národních norem,

které jsou s EN v rozporu

(dow) 1996-10-01.

Přílohy označené jako normativní jsou součástí normy.

V této normě jsou normativními přílohy A a ZA.

Přílohu ZA připojil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 255-21-1:1988 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoli modifikací.

Obsah	strana
Předmluva	6
1 Rozsah platnosti	8
2 Předmět normy	8
3 Definice	8
3.1 Zkouška sinusovými vibracemi	8
3.2 Zkouška citlivosti na vibrace	8
3.3 Zkouška odolnosti proti vibracím	8
3.4 Upevňovací bod (*)	8
3.5 Měřicí body (*)	8
3.6 Kontrolní bod (*)	9
3.7 Referenční bod (*)	9
3.8 Cyklus rozmítání (*)	9
3.9 Zkreslení (*)	9
3.10 Přejížděvací kmitočet	9
3.11 Normalizované tíhové zrychlení	9
4 Požadavky pro zkoušky sinusovými vibracemi	9
4.1 Zkušební zařízení a montáž	9
4.2 Stupeň přísnosti zkoušky	10
4.3 Zkušební postup	11
5 Hlediska schválení	12
5.1 Hlediska schválení pro zkoušku citlivosti na vibrace	12
5.2 Hlediska schválení pro zkoušku odolnosti proti vibracím	12
Příloha A - Odezva výstupního obvodu během zkoušky citlivosti na vibrace	13
Příloha ZA (normativní)	14

1 Rozsah platnosti

Tato norma je částí z řady norem, které stanovují požadavky na vibrace, rázy, údery a seismickou odolnost pro měřicí relé a ochranná zařízení (s kontakty nebo bez nich).

Tato norma obsahuje dva typy zkoušek vibracemi: zkoušku citlivosti na vibrace a zkoušku vibrační odolnosti a obecně se zakládá na IEC 68-2-6.

Požadavky této normy platí pro nová měřicí relé a ochranná zařízení.

Zkoušky uvedené v této normě jsou zkoušky typové.

2 Předmět normy

Předmětem této normy je stanovit:

- definice použitých názvů;
- zkušební podmínky;
- stupeň přísnosti normalizovaných zkoušek;
- zkušební postupy;
- podmínky schválení.

-- Vynechaný text --