

1997

	Kmenová specifikace: Suché a rtuťí smáčené jazýčkové kontaktní prvky	ČSN EN 119000 35 3460
---	--	---------------------------------

Generic specification:

Dry and mercury wetted reed contact units

Spécification générique:

Contacts secs et mouillés au mercure, en enceinte scellée

Fachgrundspezifikation:

Trockene und quecksilberbenetzte Reedkontakt-Einheiten

Tato norma je identická s EN 119000:1996.

This standard is identical with EN 119000:1996.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN 35 4096 z 27. ledna 1983 v plném rozsahu.

Změny proti předchozím normám

Norma je zcela přepracována, je identická s evropskou normou a plně odpovídá certifikačnímu systému CENELEC. Nahrazovaná ČSN 35 4096 vycházela z IEC 255-9 a stanovovala požadavky na suché jazýčkové kontaktní prvky. Nová EN tyto požadavky rozšiřuje a obsahuje i požadavky na rtuť smáčené jazýčkové kontaktní prvky.

Citované normy

IEC 27-1:1992 zavedena v souboru ČSN IEC 27-1 Písmenné značky používané v elektrotechnice. Část 1: Všeobecně (33 0100)

IEC 50: soubor zaváděn v souboru ČSN IEC 50 Mezinárodní elektrotechnický slovník (33 0050)

IEC 68-1:1988+A1:1992 zavedena v ČSN EN 60068-1 Zkoušení vlivů prostředí. Část 1: Všeobecně a návod (34 5791)

IEC 68-2-1:1990 zavedena v ČSN EN 60068-2-1+A1 Zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkoušky A: Chlad (34 5791)

IEC 68-2-2:1974 zavedena v ČSN EN 60068-2-2+A1 Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška B: Suché teplo (obsahuje změnu A1:1993) (34 5791)

IEC 68-2-3:1969+A1:1984 zavedena v ČSN 34 5791-2-3 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-3: Zkouška Ca: Zkouška vlhkým teplem konstantním

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

IEC 68-2-7:1983+A1:1986 zavedena v ČSN IEC 68-2-7 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-7: Zkouška Ga a návod: Stálé zrychlení (idt HD 323.2.7 S2:1987) (34 5791)

IEC 68-2-11:1981 zavedena v ČSN 34 5791-2-11 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-11: Zkouška Ka: Solná mlha

IEC 68-2-13:1983 zavedena v ČSN 34 5791-2-13 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-13: Zkouška M: Nízký tlak vzduchu

IEC 68-2-14:1984+A1:1986 zavedena v ČSN 34 5791-2-14 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-14: Zkouška N: Změna teploty

IEC 68-2-17:1994 zavedena v ČSN EN 60068-2-17 Zkoušení vlivů prostředí. Část 2: Zkoušky - Zkouška Q: Hermetičnost (34 5791)

IEC 68-2-20:1979+A1:1986+A2:1987 zavedena v ČSN 34 5791-2-20 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-20: Zkouška T: Pájení

IEC 68-2-21:1983+A2:1991+A3:1992 zavedena v ČSN IEC 68-2-21 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-21: Zkouška U: Pevnost vývodů a jejich neoddělitelných upevňovacích částí (34 5791)

IEC 68-2-27:1987 zavedena v ČSN EN 60068-2-27 Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška Ea a návod: Údery (34 5791)

IEC 68-2-29:1987 zavedena v ČSN EN 60068-2-29 Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška Eb a návod: Rázy (34 5791)

IEC 68-2-30:1980+A1:1985 zavedena v ČSN 34 5791-2-30+A1 1985 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-30: Zkouška Db a návod: Zkouška vlhkým teplem cyklickým (12 + 12 h cyklus)

IEC 96 soubor zaváděn v souboru ČSN IEC 96 Vysokofrekvenční kabely (34 7715)

IEC 317-1:1990 zavedena v ČSN IEC 317-1 Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí. Část 1: Měděný vodič kruhového průřezu, lakovaný polyvinylacetalem, třída 105 (34 7307)

IEC 410:1973 dosud nezavedena

Strana 3

IEC 617: soubor zaveden v souboru ČSN IEC 617 Značky pro elektrotechnická schémata - Část 1 až 13 (01 3390)

ISO 1000:1973 nezavedena, nahrazena ISO 1000:1992 zavedenou v ČSN ISO 1000 Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek (01 1301)

CCITT K.17:1988, CECC 00 109:1974 a CECC 00 114:1992

Doporučení CCITT, CECC a mezinárodní normy jsou dostupné v Českém normalizačním institutu, úsek informatiky, Praha 1, Biskupský dvůr 5.

Vypracování normy

Zpracovatel: Siemens Elektropřístroje, s.r.o., IČO 47455403, Ing. František Hýbl, Josef Vyškovský

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

EVROPSKÁ NORMA	EN 119000
EUROPEAN STANDARD	Květen 1996
NORME EUROPÉENNE	

ICS 29.120.70
předmluva.

Nahrazené dokumenty: viz

Deskriptory: dry and mercury wetted contacts units, tests, measurement

Kmenová specifikace:

Suché a rtuťí smáčené jazýčkové kontaktní prvky

Generic specification:

Dry and mercury wetted reed contact units

Spécification générique:

Contacts secs et mouillés au mercure, en enceinte scellée

Fachgrundspezifikation:

Trockene und quecksilberbenetzte Reedkontakt-Einheiten

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1995-07-04. 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 vyžádat 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 odpovídá 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

Tato evropská norma byla připravena Technickou komisí CENELEC TC/CECC SC 94, Relé.

Text návrhu byl podroben zvláštnímu schvalovacímu řízení a byl schválen CENELEC jako EN 119000 dne 1995-07-04.

Byly stanoveny následující data:

- nejzazší datum zavedení na národní úrovni vydáním

identické národní normy nebo doporučení

(dop) 1996-10-01,

- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu

(dow) 1996-10-01.

Účelem této specifikace bylo vydat kmenovou specifikaci pro různé typy jazýčkových kontaktních prvků dříve podléhajících dílčím kmenovým specifikacím, o které již uvažovala dřívější WG 19 „Prvky s jazýčkovými kontakty“ (pracovní skupina byla rozpuštěna), viz předmluvu k CECC 52 000, 1. vydání.

Touto kmenovou specifikací se nahrazují následující dokumenty:

- CECC 17 000:1983, 1. vydání: Kmenová specifikace: Rtutí smáčené zapínací kontaktní prvky
- CECC 18 000:1983, 1. vydání: Kmenová specifikace: Suché jazýčkové přepínací kontaktní prvky s mecha-
nickým předpětím
- CECC 19 000:1978, 1. vydání: Kmenová specifikace: Suché jazýčkové zapínací prvky
- CECC 51 000:1985, 1. vydání: Kmenová specifikace: Rtutí smáčené přepínací kontaktní prvky, s magne-
tickým předpětím
- CECC 52 000:1986, 1. vydání: Kmenová specifikace: Rtutí smáčené přepínací kontaktní prvky s mecha-
nickým předpětím

Strana 7

Obsah

Strana

1	
Všeobecně	
.....	
..... 9	
1.1	Předmět
normy	
.....	
.. 9	
1.2	Normativní
odkazy	
.....	9
1.3	Jednotky, značky,
terminologie.....	10
1.4	Přednostní

hodnoty	15
1.5 Značení	16
1.6 Subdodávky	17
1.7 Pořadí přednosti	17
1.8 Opatrnost při manipulaci se rtutí.....	17
2 Postupy hodnocení jakosti.....	18
2.1 Všeobecně	18
2.2 Postupy kvalifikačního schvalování.....	18
2.3 Požadavky na kontrolu shody jakosti.....	18
3 Postup při zkouškách a měřeních.....	19
3.1 Všeobecně	19
3.2 Alternativní metody	19
3.3 Normální podmínky zkoušek.....	19
3.4 Prohlídka a kontrola rozměrů.....	20

3.5	Funkční zkoušky	
		
	20	
3.6	Zkouška remanence	
		22
3.7	Odpor kontaktu	
		
	. 23	
3.8	Zkouška napětím	
		
	24	
3.9	Izolační odpor	
		
	... 25	
3.10	Doby rozběhu, návratu, přechodu, překrytí a odskakování kontaktu.....	26
3.11	Ulpívání kontaktů	
		
	28	
3.12	Pevnost vývodů	
		
	. 31	
3.13	Pájení	
		
	 31	
3.14	Klimatické řady	
		
	. 31	
3.15	Vlhké teplo konstantní	
		32
3.16	Rychlá změna teploty	

.....	33
3.17 Solná mlha	
.....	
.....	33
3.18 Rázy	
.....	
.....	33
3.19 Vibrace	
.....	
.....	34
3.20 Údery	
.....	
.....	36
3.21 Zkouška stálým zrychlením - jen funkční zkouška	37
3.22 Hermetičnost	
.....	
....	37
3.23 Elektrická životnost	
.....	38
3.24 Mechanická životnost	
.....	43
3.25 Maximální četnost spínání	44

3.26 Zkouška montážní polohy	45
3.27 Zkouška doby přetečení	
46	

3.28	Zkouška impulzním napětím.....	46
Příloha A	Normalizované zkušební cívky pro zkoušky jazýčkových kontaktních prvků.....	48
Příloha B	Zkušební zařízení	50
Příloha C	Příklad informačního listu o rtuti.....	52

Strana 9

1 Všeobecně

1.1 Předmět normy

Tato kmenová specifikace platí pro suché a rtuťí smáčené jazýčkové kontaktní prvky stanovené jakosti. Obsahuje seznam zkoušek, metod zkoušek a měření, které se smějí volit pro užití v předmětových specifikacích těchto prvků.

Tento dokument také specifikuje metody hodnocení jakosti, podle kterých je nutno postupovat.

Tato specifikace platí pro takové jazýčkové kontaktní prvky, které jsou spínány působením magnetického pole; neomezuje se na některé jednotlivé druhy zátěže kontaktů.

POZNÁMKA - Tato specifikace se obecně omezuje na zkoušky tohoto typu, protože je známo, že se standardní cívky a standardní odporové zátěže užívané při zkouškách nejsnadněji specifikují a definují.

-- Vynechaný text --