

**1999**

	Kmenová specifikace - Diskrétní výkonové polovodičové součástky s tlačnými kontakty (Kvalifikační schválení)	ČSN EN 153000 35 5530
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

Generic specification -  
Discrete pressure contact power semiconductor devices (Qualification approval)

Fachgrundspezifikation -  
Druckkontakt-Einzel-Leistungshalbleiterbauelemente (Befähigungsanerkennung)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 153000:1998. Evropská norma EN 153000:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 153000:1998. The European Standard EN 153000:1998 has the status of a Czech Standard.

(c) Český normalizační institut,  
1999

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

**55801**

Požadavky CECC na schválení organizace (35 4011)

EN 100114-2 dosud nezavedena

IEC 60027 soubor, postupně zaváděn v souboru ČSN IEC 27 Písmenné značky používané v elektrotechnice (33 0100)

IEC 60050 soubor, postupně zaváděn v souboru ČSN IEC 50 Mezinárodní elektrotechnický slovník (33 0050)

IEC 60068 soubor, postupně zaváděn v souborech ČSN 34 5791, ČSN IEC 68 a ČSN EN 60068 Zkoušení vlivů prostředí

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

IEC 60068-2-2 zavedena v ČSN EN 60068-2-2+A1 Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška B: Suché teplo (obsahuje změnu A1:1993) (idt IEC 68-2-2:1974, idt IEC 68-2-2A:1976) (34 5791)

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

IEC 60068-2-14 zavedena v ČSN 34 5791 část 2-14 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-14: Zkouška N: Změna teploty (eqv IEC 68-2-14:1984)

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

IEC 60148 nezavedena, nahrazena souborem IEC 748, postupně zaváděným v souboru ČSN IEC 748 Polovodičové součástky. Integrované obvody (35 8798)

IEC 60191 soubor, postupně zaváděn v souboru ČSN IEC 191 Rozměrová normalizace polovodičových součástek (35 8791)

IEC 60410 dosud nezavedena

IEC 60617 soubor, postupně zaváděn v souboru ČSN IEC 617 Značky pro elektrotechnická schémata a ČSN EN 60617 Grafické značky pro schémata (01 3390)

IEC 60747-2 zavedena v ČSN 35 8797 část 2 IEC 747-2 Polovodičové součástky. Diskrétní součástky a integrované obvody. Část 2: Usměrňovací diody (idt IEC 747-2:1983)

IEC 60747-6 zavedena v ČSN 35 8797 část 6 IEC 747-6 Polovodičové součástky. Diskrétní součástky a integrované obvody. Část 6: Tyristory (idt IEC 747-6:1983)

ISO 497 dosud nezavedena

ISO 1000 zavedena v ČSN ISO 1000 Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek (idt ISO 1000:1992) (01 1301)

ISO/R 2015 nezavedena, nahrazena ISO 8601, zavedenou v ČSN EN 28601 Datové prvky a formáty výměny. Výměna informací - prezentace data a času (idt ISO 8601:1988+Corr.1:1991) (97 8601)

CECC 00 007 doporučení CECC je dostupné v Českém normalizačním institutu, oddělení dokumentačních služeb, Praha 1, Biskupský dvůr č.5

CECC 00 111 doporučení CECC je dostupné v Českém normalizačním institutu, oddělení dokumentačních služeb, Praha 1, Biskupský dvůr č.5

Upozornění na národní poznámky

V normě jsou v článku 3.3.4, v příloze A - skupina C a skupina D a v příloze B - metoda T-010 a T-011 vysvětlující národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: TESLA SEZAM, a.s., Rožnov pod Radhoštěm, IČO 15503402, Ing. Dagmar Balášová

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Zuzana Nejezchlebová, CSc.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 153000
EUROPEAN STANDARD	Duben 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 31.080.00

Deskriptory: quality, electronic components, discrete pressure contact power semiconductors

Kmenová specifikace:

Diskrétní výkonové polovodičové součástky s tlačnými kontakty

(Kvalifikační schválení)

Generic specification:

Discrete pressure contact power semiconductor devices

(Qualification approval)

Fachgrundspezifikation:

Druckkontakt-Einzel-

Leistungshalbleiterbauelemente

(Befähigungsanerkennung)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1995-11-28. Členové CENELEC jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů 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, České republiky, 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 4

---

### Předmluva

Tato evropská norma byla připravena pracovní skupinou CECC WG 7 "Usměrňovací diody a tyristory". Vzhledem k absenci současného předsedy nebo sekretáře pracovní skupiny CECC WG 7, byla tato specifikace předložena CECC Britským ONH (**O**rganisme **N**ational **H**abilité - Národní autorizovaná instituce) podle CECC postupu jediného původce. Vychází všude kde je to možné z publikací Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC) a obzvláště z těch, které jsou uvedeny v "Normativních odkazech".

Text návrhu byl předložen k jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC 1995-11-28 jako EN 153000.

Byla stanovena následující 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) 1998-11-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 1998-11-01

Strana 5

---

### Obsah

Strana

**1** Všeobecná ustanovení

.....	6
<b>2</b> Postupy pro hodnocení jakosti.....	8
<b>3</b> Zkušební a měřicí postupy (všeobecná pravidla).....	12
<b>Přílohy</b>	
<b>Příloha A</b> Všeobecná kontrola požadavků na usměrňovací diody a tyristory.....	19
<b>Příloha B</b> Doplnkové elektrické zkušební metody.....	24
<b>Příloha C</b> Třídění .....	28
<b>Příloha D</b> Rozměry .....	31
<b>Příloha E</b> Směry sil působících při mechanických zkouškách.....	32
<b>Obrázky</b>	
<b>1</b> Zkušební uspořádání pro zkoušku předpětím v závěrném směru bipolárního tranzistoru.....	18
<b>B.1</b> Zkušební sestava pro ověřování proudové zatížitelnosti při druhém průrazu $I_{S/B}$ .....	24
<b>B.2</b> Zkušební sestava pro ověřování udržovacího napětí kolektor-emitor $U_{CEO_{sus}}$ tranzistoru.....	26
<b>B.3</b> Cyklus proud-napětí pro metodu T-010 .....	27
<b>D.1</b> Součástka s oboustrannými tlačnými kontakty.....	31
<b>D.2</b> Součástka se šroubovými vývody.....	31
<b>E.1</b> Osy definující směr působící síly: součástky s tlačnými kontakty.....	32
<b>E.2</b> Osy definující směr působící síly: válcovité součástky.....	32

# 1 Všeobecná ustanovení

## 1.1 Předmět normy

Tento dokument platí pro diskrétní výkonové polovodičové součástky s tlačnými kontakty, zejména usměrňovací diody, tranzistory, tyristory a jejich odvozeniny. Požadavky se také vztahují na zapouzdřené sestavy. Dokument neplatí pro zásobníky nebo sestavy vyrobené s těmito zapouzdřenými součástmi.

---

-- Vynechaný text --