

**2025**

Polovodičové součástky –  
Část 15: Diskrétní součástky – Polovodičové výkonové součástky  
s izolovaným pouzdem

ČSN  
EN IEC 60747-15  
ed. 3  
35 8797

idt IEC 60747-15:2024

Semiconductor devices –  
Part 15: Discrete devices – Isolated power semiconductor devices

Dispositifs a semiconducteurs –  
Partie 15: Dispositifs discrets – Dispositifs de puissance a semiconducteurs isolés

Halbleiterbauelemente – Einzel-Halbleiterbauelemente –  
Teil 15: Isolierte Leistungshalbleiter

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60747-15:2024. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60747-15:2024. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2027-11-30 se nahrazuje ČSN EN 60747-15 ed. 2 (35 8797) ze srpna 2012, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Norma uvádí požadavky na polovodičové výkonové součástky s izolovaným pouzdem. Tyto požadavky jsou doplňkové k těm, které jsou uvedeny v ostatních částech IEC 60747 pro odpovídající výkonové součástky s neizolovaným pouzdem a částech IEC 60748 pro IC.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60747-15:2024 dovoleno do 2027-11-30 používat dosud platnou ČSN EN 60747-15 ed. 2 (35 8797) ze srpna 2012.

Změny proti předchozí normě

Toto vydání představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání s předchozím vydáním:

- a) inteligentní výkonové polovodičové moduly (IPM), které nebyly součástí prvního a druhého vydání jsou nyní součástí tohoto dokumentu (příloha C);
- b) tepelný odpor je popsán pro každý spínač (6.2.4);
- c) byla doplněna zkouška izolace mezi teplotními senzory a vývody v případě dohody s uživatelem (6.1.2).

#### Informace o citovaných dokumentech

EN 60068-2-1:2001 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 ed. 2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

EN 60270:2001 zavedena v ČSN EN 60270:2001 (34 5641) Technika zkoušek vysokým napětím – Měření částečných výbojů

EN 60270/A1:2016 zavedena v ČSN EN 60270/A1:2016 (34 5641) Technika zkoušek vysokým napětím – Měření částečných výbojů

EN IEC 60664-1:2020 zavedena v ČSN EN IEC 60664-1 ed. 3:2021 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

EN IEC 60721-3-3:2019 zavedena v ČSN EN IEC 60721-3-3 ed. 2:2019 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí – Část 3-3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti – Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům

IEC 60747-1:2006 dosud nezavedena

IEC 60747-1/A1:2010 dosud nezavedena

IEC 60747-2:2016 dosud nezavedena

IEC 60747-6:2016 dosud nezavedena

IEC 60747-7:2019 dosud nezavedena

IEC 60747-8:2021 dosud nezavedena

IEC 60747-9:2019 dosud nezavedena

IEC 60748 (soubor) zaveden v souboru ČSN IEC 60748 (35 8798) Polovodičové součástky – Integrované obvody

EN 60749-5:2017 zavedena v ČSN EN 60749-5 ed. 2:2017 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 5: Zkouška životnosti konstantní teplotou a vlhkostí při elektrické polarizaci

EN 60749-6:2017 zavedena v ČSN EN 60749-6 ed. 2:2017 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 6: Skladování při vysoké teplotě

EN 60749-10:2002 zavedena v ČSN EN 60749-10:2003 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 10: Mechanické úderu

EN IEC 60749-12:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60749-12 ed. 2:2018 (35 8799) Polovodičové

součástky - Mechanické a klimatické zkoušky - Část 12: Vibrace, proměnlivý kmitočet

EN IEC 60749-15:2020 zavedena v ČSN EN IEC 60749-15 ed. 3:2021 (35 8799) Polovodičové součástky - Mechanické a klimatické zkoušky - Část 15: Odolnost proti teple při pájení součástek montovaných do průchozích otvorů

EN 60749-21:2011 zavedena v ČSN EN 60749-21 ed. 2:2011 (35 8799) Polovodičové součástky - Mechanické a klimatické zkoušky - Část 21: Pájitelnost

EN 60749-25:2003 zavedena v ČSN EN 60749-25:2004 (35 8799) Polovodičové součástky - Mechanické a klimatické zkoušky - Část 25: Teplotní cykly

EN 60749-34:2010 zavedena v ČSN EN 60749-34 ed. 2:2011 (35 8799) Polovodičové součástky - Mechanické a klimatické zkoušky - Část 34: Výkonové cykly

Souvisící ČSN a TNI

ČSN EN IEC 60112 ed. 2:2021 (34 6468) Metody určování zkušebních indexů a porovnávacích indexů odolnosti tuhých izolačních materiálů proti plazivým proudům

ČSN EN 61287-1 ed. 2:2015 (33 3551) Drážní zařízení - Výkonové měniče instalované v drážních vozidlech - Část 1: Charakteristiky a zkušební metody

ČSN EN IEC 62368-1 ed. 2+A11:2021 (36 7000) Zařízení audio/video, informační a komunikační technologie - Část 1: Bezpečnostní požadavky

ČSN EN IEC 62477-1 ed. 2:2024 (35 1534) Bezpečnostní požadavky pro systémy a zařízení výkonových elektronických měničů - Část 1: Obecně

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Informace o citovaných dokumentech“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna informativní národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly 3 a 4 mezinárodní normy.

Vypracování normy

Zpracovatel Národní přílohy: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace, IČO 06578705

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

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

**Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.**

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.**