

2017

Monokrystalické desky pro součástky s povrchovou akustickou vlnou (PAV) – Specifikace a měřicí metody

ČSN  
EN 62276  
ed. 3  
35 8417

idt IEC 62276:2016

Single crystal wafers for surface acoustic wave (SAW) device applications – Specifications and measuring methods

Tranches monocristallines pour applications utilisant des dispositifs a ondes acoustiques de surface (OAS) – Spécifications et méthodes de mesure

Einkristall-Wafer für Oberflächenwellen-(OFW-)Bauelemente – Festlegungen und Messverfahren

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 62276:2016. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 62276:2016. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinnosti od 2019-11-28 se nahrazuje ČSN EN 62276 ed. 2 (35 84 17) z července 2013, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma se týká výroby orientovaných monokrystalických desek ze syntetického křemene, lithium niobátu (LN), lithium tantalátu (LT), lithium tetraborátu (LBO) a lanthan gallium silikátu (LGS). Tyto monokrystalické desky se používají jako substráty při výrobě rezonátorů a filtrů s povrchovou akustickou vlnou (PAV).

Norma stanovuje specifikaci požadavků na materiál a na desky, které jsou z něho vyrobeny. Dále jsou uvedeny metody zkoušení jednotlivých parametrů monokrystalických desek, včetně geometrie a defektů povrchu, inkluzí, mřížkové konstanty, krystalové orientace a další. Jsou rovněž uvedeny metody vizuální kontroly, identifikace, značení, balení a dodací podmínky pro tyto desky.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 62276:2016 dovoleno do 2019-11-28 používat dosud platnou ČSN EN 62276 ed. 2 (35 84 17) z července 2013.

Změny proti předchozí normě

Nové vydání normy obsahuje následující významné technické změny:

- Oprava definičních vztahů pro Eulerovy úhly v tabulce 1 a osových směrech na obrázku 3.
- Revize a podrobnější vysvětlení definice „dvojčete“ ((krystalového) twin) v 3.3.3.
- V bodu 4.2.13 a) se pro oblast zárodku na křemenné podložce (destičce, waferu) klasifikují tři stupně pro maximální počet leptových kanálků, které neprocházejí z přední na zadní stranu podložky (tj. „skrz“ celou tloušťku podložky). Uživatelé využívají i oblast zárodku křemenné podložky pro zpracování na součástky. Požadují proto křemenné podložky s menším počtem leptových kanálků v oblasti zárodku ke snížení počtu závadných součástek. Klasifikace počtu leptových kanálků v oblasti zárodku tak může být podnětem ke zvýšení kvality křemenných podložek.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60758:2016 zavedena v ČSN EN 60758 ed. 3:2017 (35 8416) Krystaly syntetického křemene - Specifikace a pokyny k použití

ISO 2859-1:1999 zavedena v ČSN ISO 2859-1:2000 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii

Souvisící ČSN

ČSN EN 60862-1 ed. 2 (35 8450) Filtry hodnocené kvality s povrchovou akustickou vlnou (PAV) - Část 1: Kmenová specifikace

ČSN EN 60862-2 ed. 2 (35 8456) Filtry hodnocené kvality s povrchovou akustickou vlnou (PAV) - Část 2: Návod k použití

ČSN EN 60862-3 (35 8456) Filtry hodnocené jakosti s povrchovou akustickou vlnou (PAV) - Část 3: Normalizované rozměry

ČSN EN 61019-1 (35 8450) Rezonátory s povrchovou akustickou vlnou (PAV) - Část 1: Kmenová specifikace

ČSN EN 61019-2 ed. 2 (01 4120) Rezonátory s povrchovou akustickou vlnou (PAV) - Část 2: Pokyn k použití

ČSN EN ISO 4287:1999 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Struktura povrchu: Profilová metoda - Termíny, definice a parametry struktury povrchu

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, IČ 48135267

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Milan Dian

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