

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.200.20 **Květen 2014**

Termoelektrické články –
Část 1: Údaje napětí a tolerance

ČSN
EN 60584-1
ed. 2
25 8331

idt IEC 60584-1:2013

Thermocouples –
Part 1: EMF specifications and tolerance

Couples thermoelectriques –
Partie:1: Spécifications et tolérances en matière de FEM

Thermoelemente --
Teil 1: Thermospannungen und Grenzabweichungen –

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 60584-1:2013. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN EN 60584-1:2013. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2016-10-02 se nahrazují ČSN EN 60584-1 (25 8331) z prosince 1997 a ČSN IEC 584-2 ze srpna 1994 (25 8331), které do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato část souboru norem specifikuje referenční funkce a tolerance pro termočlánky typu R, S, B, J, T, E, K, N, C a A.. Teploty jsou vyjádřeny ve stupních Celsia založených na mezinárodní stupnici teplot 1990, ITS-90 a napětí zdroje v mikrovoltech.

Referenčními funkcemi jsou polynomy, které vyjadřují napětí zdroje E v μV , jako funkci teploty t_{90} ve $^{\circ}\text{C}$ a referenčním bodem 0°C . Hodnoty napětí zdroje v intervalu 1°C uvádí příloha A. Příloha B uvádí teplotu jako funkci napětí zdroje v rozsahu stanovené přesnosti.

Tato norma specifikuje tolerance pro výrobce termočlánků vyráběných podle této normy, z vodičů o průměru 0,13 mm až 3,2 mm, jak jsou dodávány uživatelům a nedovolují kalibraci během svého používání. Příloha C obsahuje pokyny pro výběr termočlánků s ohledem na rozsah teplot a podmínky prostředí.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 60584-1:2013 dovoleno do 2016-10-02 používat dosud platné ČSN EN 60584-1 (25 8331) z prosince 1997 a ČSN IEC 584-2 (25 8331) ze srpna 1994.

Změny proti předchozím normám

Toto vydání obsahuje následující významné změny oproti předchozímu vydání:

- a. ČSN EN 60584-1:1997 a ČSN IEC 584-2:1994 byly sloučeny;
- b. Norma je nyní založena na referenčních polynomech, které vyjadřují napětí zdroje termočlásku jako funkce teploty. Tabulky odvozené z polynomů jsou uvedeny v příloze A;
- c. Inverzní polynomy vyjadřující teplotu jako funkci napětí zdroje jsou uvedeny v příloze B, ale inverzní tabulky uvedeny nejsou;
- d. Rozsah polynomů vztahujících se k napětí zdroje typu K je omezen do 1 300 °C;
- e. Hodnoty Seebeck koeficientů jsou uvedeny pro interval 10 °C;
- f. Termoelektrická data (napětí zdroje a Seebeck koeficienty) jsou uvedeny jako pevné body ITS-90;
- g. Některé pokyny jsou uvedeny v příloze C a týkají se horních mezí teploty a podmínek prostředí pro jednotlivé typy termočlásků.

Souvisící ČSN

ČSN EN 60584-3:2008 (25 8331) Termočlásky - Část 3: Prodlužovací a kompenzační vedení - Systém tolerancí a značení

ČSN EN 61515 (25 8337) Kabely s minerální izolací pro termoelektrické články a plášťové termoelektrické články

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Šplíchal - SEL, IČ 18664075, Ing. Jiří Šplíchal

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

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