

2022

Geometrické specifikace produktu (GPS) -  
Obecné pojmy -  
Část 4: Geometrické charakteristiky  
pro kvantifikaci GPS úchylek

ČSN  
EN ISO 17450-4  
01 4103

idt ISO 17450-4:2017

Geometrical product specifications (GPS) - General concepts -  
Part 4: Geometrical characteristics for quantifying GPS deviations

Spécification géométrique des produits (GPS) - Concepts généraux -  
Partie 4: Caractéristiques géométriques pour la quantification des écarts GPS

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Grundlagen -  
Teil 4: Geometrische Merkmale zum Quantifizieren von GPS-Abweichungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 17450-4:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 17450-4:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 17450-4 (01 4103) ze srpna 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 17450-4:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma ze srpna 2018 převzala EN ISO 17450-4:2018 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 25378 zavedena v ČSN EN ISO 25378 (01 4124) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Charakteristiky a podmínky - Definice

Související ČSN

ČSN ISO 3534-1 (01 0216) Statistika - Slovník a značky - Část 1: Obecné statistické termíny a termíny

používané v pravděpodobnosti

ČSN EN ISO 5459 (01 4402) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Geometrické tolerování – Základny a soustavy základen

ČSN EN ISO 8015 (01 4204) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Základy – Pojmy, principy a pravidla

ČSN EN ISO 14253-1 (01 4100) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Kontrola obrobků a měřidel měřením – Část 1: Rozhodovací pravidla o prokazování shody nebo neshody se specifikacemi

ČSN EN ISO 14638 (01 4104) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Maticový model

ČSN EN ISO 17450-1 (01 4103) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Obecné pojmy – Část 1: Model pro geometrickou specifikaci a ověření

ČSN EN ISO 17450-2 (01 4103) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Obecné pojmy – Část 2: Základní zásady, specifikace, operátory, nejistoty a neurčitosti

ČSN EN ISO 17450-3 (01 4103) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Obecné pojmy – Část 3: Tolerované prvky

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro produkty daného technologického procesu se užívají různé názvy, např. obrobek, výtvarok, výlisek, výkovek, vývalek, odlitek, svarek, součást, část, dílec, komponent. V tomto dokumentu je použitý společný termín „součást“.

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 vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Leoš Mann, IČO 65312180

Technická normalizační komise: TNK 7 Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Volejníková

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.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 17450-4

Leden 2018

ICS 17.040.01

Geometrické specifikace produktu (GPS) – Obecné pojmy –  
Část 4: Geometrické charakteristiky pro kvantifikaci GPS úchylek  
(ISO 17450-4:2017)

Geometrical product specifications (GPS) – General concepts –  
Part 4: Geometrical characteristics for quantifying GPS deviations  
(ISO 17450-4:2017)

|   |  |
|---|--|
| Spécification géométrique des produits (GPS) –<br>Concepts généraux –<br>Partie 4: Caractéristiques géométriques<br>pour la quantification des écarts GPS<br>(ISO 17450-4:2017) | Geometrische Produktspezifikation (GPS) –<br>Grundlagen –<br>Teil 4: Geometrische Merkmale zum<br>Quantifizieren<br>von GPS-Abweichungen<br>(ISO 17450-4:2017) |
|---|--|

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-10-15.

Členové CEN 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 obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref.

č. EN ISO 17450-4:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 17450-4:2018) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 213 *Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 290 *Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování*, jejíž sekretariát zabezpečuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2018 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do července 2018.

Je nutné upozornit na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) není odpovědný za zjišťování některých nebo všech patentových práv.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 17450-4:2017 byl schválen CEN jako EN ISO 17450-4:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

|  |    |
|--|----|
| Evropská předmluva.....  | 4  |
| .....  |    |
| Předmluva.....   | 6  |
| .....  |    |
| Úvod.....  | 7  |
| .....  |    |
| <b>1.....</b> Předmět normy.....                                   | 8  |
| .....  |    |
| <b>2.....</b> Citované dokumenty.....                              | 8  |
| .....  |    |
| <b>3.....</b> Termíny a definice.....                              | 8  |
| .....  |    |
| <b>4.....</b> Geometrická charakteristika.....                     | 10 |
| .....  |    |
| <b>4.1.....</b> Obecně.....  | 10 |
| .....  |    |
| <b>4.2.....</b> Typy formalizovaných charakteristik.....           | 12 |
| .....  |    |
| <b>Příloha A</b> (informativní) Vztah k maticovému modelu GPS..... | 19 |
| .....  |    |
| Bibliografie.....  | 20 |
| .....  |    |

# Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz [www.iso.org/patents.html](http://www.iso.org/patents.html)).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument byl vypracován technickou komisí ISO/TC 213, *Geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 290 *Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování*.

Seznam všech částí ISO 17450 lze nalézt na webových stránkách ISO.

# Úvod

Tento dokument je normou geometrické specifikace produktu (GPS) a je považována za obecnou normu GPS (viz ISO 14638). Pravidla a zásady uvedené v tomto dokumentu se použijí na všechny položky matice ISO GPS, které jsou označeny plnou tečkou (•).

Maticový model ISO/GPS uvedený v ISO 14638 poskytuje přehled o systému ISO/GPS, jehož součástí je tento dokument. Základní pravidla ISO/GPS uvedená v ISO 8015 jsou použita v tomto dokumentu. Výchozí rozhodovací pravidla uvedená v ISO 14253-1 jsou použita ke specifikacím zhotoveným v souladu s tímto dokumentem, není-li uvedeno jinak.

Více podrobných informací o vztahu tohoto dokumentu k jiným normám a maticovému modelu GPS je uvedeno v příloze A.

# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje obecná pravidla pro kvantifikaci úchylek GPS pro jednotlivé GPS charakteristiky.

POZNÁMKA Úchyly GPS mohou být místní nebo globální. GPS charakteristika definovaná z místních úchylek GPS je parametr, který pomocí kvantifikační funkce transformuje soubor místních úchylek na globální charakteristiku (více podrobností viz tabulka 1).

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