

2007

Geometrické specifikace výrobků (GPS) -
Všeobecné pojmy a požadavky na měřicí vybavení
pro GPS

ČSN
EN ISO 14978

01 4105

idt ISO 14978:2006

Geometrical Product Specifications (GPS) - General concepts and requirements for GPS measuring equipment

Spécification géométrique des produits (GPS) - Concepts et exigences généraux pour les équipements de mesure GPS

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Allgemeine Begriffe und Anforderungen für GPS Messeinrichtungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14978:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 14978:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



© Český normalizační institut, 2007

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

77868

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 1:2002 zavedena v ČSN EN ISO 1:2003 (01 4110) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Referenční teplota pro geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování

ISO 1101:2004 zavedena v ČSN EN ISO 1101:2006 (01 4120) Geometrické specifikace výrobků (GPS) - Geometrické tolerování - Tolerance tvaru, orientace, umístění a házení

ISO 5459 dosud nezavedena

ISO 142531:1998 zavedena v ČSN EN ISO 142531:2000 (01 4100) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Zkoušení obrobků a měřidel měřením - Část 1: Pravidla rozhodování o prokazování shody nebo neshody se specifikacemi

ISO/TS 142532:1999 zavedena v ČSN P ISO/TS 142532:2005 (01 4100) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Zkoušení součástí a měřidel měřením - Část 2: Pokyn k zjišťování odhadu nejistot měření v GPS, při kalibraci měřicího zařízení a při ověřování výrobků

ISO/TS 174502 zavedena v ČSN P ISO/TS 174502 (01 4103) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Obecné pojmy - Část 2: Základní zásady, specifikace, operátory a nejistoty

International vocabulary of basic and general terms in metrology (VIM), BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML, 1st edition, 1987 nezaveden

International vocabulary of basic and general terms in metrology (VIM) , BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML, 2nd edition, 1993 zaveden v ČSN 01 0115:1996 Mezinárodní slovník základních a všeobecných termínů v metrologii

Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM), BIPM, IEC, FCO, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML, 1st edition, 1995 zaveden v ČSN P ENV 13005 (01 4109) Pokyn pro vyjádření nejistoty měření

Vypracování normy

Zpracovatel: Český metrologický institut, IČ 00177016, Ing. Miroslav Pospíšil

Technická normalizační komise: TNK 7 Geometrické požadavky na součásti

Pracovník Českého normalizačního institutu: Bc. Kateřina Čábelová

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 14978
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Červenec 2006

Geometrické specifikace výrobků (GPS) - Všeobecné pojmy a požadavky
na měřicí vybavení pro GPS
(ISO 14978:2006)
Geometrical Product Specifications (GPS) - General concepts
and requirements for GPS measuring equipment
(ISO 14978:2006)

Spécification géométrique des produits (GPS) - Concepts et exigences généraux pour les équipements de mesure GPS (ISO 14978:2006)	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Allgemeine Begriffe und Anforderungen für GPS Messeinrichtungen (ISO 14978:2006)
--	---

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-06-19.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

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

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

Č. EN ISO 14978:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 14978:2006) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 213 „Rozměrové a geometrické specifikace výrobků a jejich ověřování“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 290 „Rozměrové a geometrické specifikace výrobků a jejich ověřování“, jejíž sekretariát zabezpečuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2007 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 ledna 2007.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text ISO 14978:2006 byl schválen CEN jako EN ISO 14978:2006 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

.....	
.....	6
1 Předmět normy	
.....	
.....	7
2 Citované normativní dokumenty	
.....	7
3 Termíny a definice	
.....	
.....	8
4 Zkratky	
.....	
.....	22
5 Konstrukční charakteristiky	
.....	
23	
5.1 Všeobecně	
.....	
.....	23

5.2	Indikační měřicí vybavení	
		. 24
5.3	Ztělesněné míry	
		 25
6	Metrologické charakteristiky	
		26
6.1	Všeobecně	
		 26
6.2	Identifikace, definice a volba metrologických charakteristik.....	28
6.3	Indikační měřicí vybavení - Identifikace všeobecných metrologických charakteristik.....	29
6.4	Ztělesněné míry - Identifikace všeobecných metrologických charakteristik.....	32
7	Druhy prezentace a typy specifikací charakteristik.....	34
7.1	Všeobecně	
		 34
7.2	Prezentace křivek charakteristik - Pevná a plovoucí nula.....	34
7.3	Prezentace charakteristiky - Statistická.....	38
7.4	Specifikace metrologických charakteristik s jednou hodnotou.....	38
7.5	Specifikace metrologických charakteristik definovaných rozsahem.....	39
7.6	Specifikace metrologických charakteristik definovaných ve dvou- nebo třírozměrovém rozsahu.....	43
8	Kalibrace metrologických	

charakteristik.....	44
8.1 Výrobce a dodavatel měřicích přístrojů.....	44
8.2 Uživatel měřicích přístrojů.....	44
8.3 Nejistota měření.....	45
9 Značení.....	45
Příloha A (normativní) Všeobecné minimální požadavky a návod ke kapitolám v normách GPS pro specifické měřicí vybavení.....	46
Příloha B (informativní) Záznamový list pro požadavky na měřicí vybavení.....	49
B.1 Vysvětlení.....	49
B.2 Obsahy záznamových listů.....	49
Příloha C (informativní) Vztah k maticovému modelu GPS.....	51
C.1 Informace o této mezinárodní normě a jejím používání.....	51
C.2 Poloha v maticovém modelu GPS.....	51
Bibliografie.....	52

Úvod

Tato mezinárodní norma je normou pro Geometrické specifikace výrobků (GPS) a je považována za všeobecnou normu GPS (viz ISO/TR 14638). Ovlivňuje sloupec 5 a 6 všech norem řetězce ve všeobecné matici GPS.

Pro podrobnější informaci o vztahu této mezinárodní normy k dalším normám a maticovému modelu GPS viz příloha C.

Tato mezinárodní norma obsahuje návod pro tvorbu norem pro specifické měřicí vybavení.

Tato mezinárodní norma je určena k tomu, aby poskytla uživateli základní vědomosti o použití norem ISO pro měřicí vybavení pro GPS. Tato mezinárodní norma představuje a definuje všeobecné pojmy k používání ve spojení s měřicím vybavením pro GPS s cílem vyloučit četná opakování v 50 normách ISO pro specifické měřicí vybavení pro GPS. Tato norma je také návodem pro výrobce k vyhodnocení a prezentaci specifikací vlastností měřicího vybavení pro GPS.

Tato mezinárodní norma by měla být při ruce při čtení a používání norem ISO pro měřicí vybavení pro GPS.

Introduction

This International Standard is a Geometrical Product Specification (GPS) standard and is to be regarded as a global GPS standard (see ISO/TR 14638). It influences link 5 and 6 of all chain of standards in the general GPS matrix.

For more detailed information of the relation of this International Standard to other standards and the GPS matrix model, see Annex C.

This International Standard contains guidance for writing the standards for specific measuring equipment.

This International Standard is intended to give the user a basic understanding of the use of ISO standards for GPS measuring equipment. This International Standard presents and defines general concepts to be used in connection with GPS measuring equipment to avoid multiple repetitions in the 50 standards for specific GPS measuring equipment. This International Standard is also intended as guidance for the manufacturer to evaluate and present specifications for characteristics for GPS measurement equipment.

This International Standard should be close at hand when reading and using ISO standards for a specific GPS measuring equipment.