

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 19.100 Červen 2014

Nedestruktivní zkoušení - Zařízení pro zkoušení vířivými proudy - Část 1: Charakteristiky a ověřování přístrojů

ČSN
EN ISO 15548-1
01 5086

idt ISO 15548-1:2013

Non-destructive testing - Equipment for eddy current examination -
Part 1: Instrument characteristics and verification

Essais non destructifs - Appareillage pour examen par courants de Foucault -
Partie 1: Caractéristiques de l'appareil et vérifications

Zerstörungsfreie Prüfung - Technische Ausrüstung für die Wirbelstromprüfung -
Teil 1: Kenngrößen von Prüfgeräten und deren Verifizierung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15548-1:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15548-1:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 15548-1 (01 5086) z května 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě EN ISO 15548-1:2008 jsou v této revizi zahrnuty nové citované předpisy, v celém rozsahu normy změněna terminologie, upraveny a změněny rovnice a vzorce metod měřených veličin a provedena nová formální úprava.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 12718 zavedena v ČSN EN ISO 12718 (01 5005) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení vířivými proudy -
Terminologie

ISO 15549 zavedena v ČSN EN ISO 15549 (01 5051) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení vířivými proudy -

Všeobecné zásady

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Česká společnost pro NDT, IČ 48133507, Ing. Bernard Kopec

Technická normalizační komise: TNK 80 Nedestruktivní zkoušení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 15548-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2013

ICS 19.100 Nahrazuje EN ISO 15548-1:2008

Nedestruktivní zkoušení - Zařízení pro zkoušení vířivými proudy -
Část 1: Charakteristiky a ověřování přístrojů
(ISO 15548-1:2013)

Non-destructive testing - Equipment for eddy current examination -
Part 1: Instrument characteristics and verification
(ISO 15548-1:2013)

Essais non destructifs - Appareillage pour examen
par courants de Foucault -
Partie 1: Caractéristiques de l'appareil
et vérifications
(ISO 15548-1:2013)

Zerstörungsfreie Prüfung - Technische Ausrüstung
für die Wirbelstromprüfung -
Teil 1: Kenngrößen von Prüfgeräten und deren
Verifizierung
(ISO 15548-1:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-11-11.

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 biblio-

grafické 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, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 15548-1:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Charakteristiky přístrojů pro vířivé proudy 6

4.1 Obecné charakteristiky 6

4.2 Elektrické charakteristiky 7

5 Ověřování 11

5.1 Obecně 11

5.2 Stupně ověřování 11

5.3 Postup ověřování 11

5.4 Nápravná opatření 12

6 Měření elektrických charakteristik přístroje 12

6.1 Požadavky na měření 12

6.2 Generátor 12

6.3 Vstupní charakteristiky 14

6.4 Zpracování signálu 16

6.5 Výstup 23

6.6 Digitalizace 23

Příloha A (informativní) Princip metody se záznamovým kmitočtem 24

Příloha B (informativní) Metoda měření rozsahu linearity mezi výstupem a vstupem 25

Příloha C (normativní) Alternativní měření vstupní impedance 26

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 15548-1:2013) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 135 *Nedestruktivní zkoušení* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 138 *Nedestruktivní zkoušení*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2014 udělit 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 června 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 15548-1:2008.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, 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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 15548-1:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 15548-1:2013 bez jakýchkoliv modifikací.

1 Předmět normy

Tato část ISO 15548 vysvětluje funkční charakteristiky přístrojů pro zkoušení vířivými proudy pro obecné použití a uvádí metody pro jejich měření a ověřování.

Hodnocení těchto charakteristik dovoluje také definovat popis a porovnatelnost přístrojů pro vířivé proudy.

Vhodnou volbou charakteristik je možné konzistentně a efektivně navrhnout systém pro vířivé proudy pro specifické použití.

Pokud se používá příslušenství, je možné jej charakterizovat použitím zásad této části ISO 15548.

Tato část ISO 15548 nepodává žádná přijímací kritéria charakteristik ani kritéria rozsahu ověřování. Ty jsou uváděny v uživatelských dokumentech.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.