

**Non-destructive testing - Eddy current testing -
Vocabulary (ISO 12718:2019)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA**NATIONAL FOREWORD**

See Eesti standard EVS-EN ISO 12718:2019 sisaldab Euroopa standardi EN ISO 12718:2019 ingliskeelset teksti.	This Estonian standard EVS-EN ISO 12718:2019 consists of the English text of the European standard EN ISO 12718:2019.
Standard on jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teatajas.	This standard has been endorsed with a notification published in the official bulletin of the Estonian Centre for Standardisation.
Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 11.09.2019.	Date of Availability of the European standard is 11.09.2019.
Standard on kättesaadav Eesti Standardikeskusest.	The standard is available from the Estonian Centre for Standardisation.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 01.040.19, 19.100

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:
Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

The right to reproduce and distribute standards belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without a written permission from the Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:

Homepage www.evs.ee; phone +372 605 5050; e-mail info@evs.ee

English Version

Non-destructive testing - Eddy current testing - Vocabulary (ISO 12718:2019)

Essais non destructifs - Contrôle par courants de
Foucault - Vocabulaire ISO 12718:2019)

Zerstörungsfreie Prüfung - Wirbelstromprüfung -
Terminologie (ISO 12718:2019)

This European Standard was approved by CEN on 29 April 2019.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

European foreword

This document (EN ISO 12718:2019) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 135 "Non-destructive testing" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 138 "Non-destructive testing" the secretariat of which is held by AFNOR.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by March 2020, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by March 2020.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN ISO 12718:2008.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 12718:2019 has been approved by CEN as EN ISO 12718:2019 without any modification.

Contents

Page

Foreword	vi
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
3.1 General terms specifically associated with the eddy current test method.....	2
3.2 Terms associated with the measurements made with the eddy current method.....	10
3.3 Terms associated with the probes used with the eddy current method.....	12
3.4 Terms associated with the equipment used with the eddy current method.....	23
3.5 Terms associated with the application of the eddy current method to the product to be tested.....	29
3.6 Terms associated with the evaluation of the measurements made using the eddy current method.....	36
Bibliography	39

Sommaire

Page

Avant-propos	vii
1 Scope	1
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Termes généraux utilisés spécifiquement pour la méthode par courants de Foucault	2
3.2 Termes associés aux mesurages faits à l'aide de la méthode par courants de Foucault	10
3.3 Termes associés aux capteurs utilisés pour la méthode par courants de Foucault	12
3.4 Termes associés à l'appareillage utilisé pour la méthode par courants de Foucault	23
3.5 Termes associés à l'application de la méthode par courants de Foucault au produit à contrôler	29
3.6 Termes associés à l'évaluation des mesurages effectués grâce à la méthode par courants de Foucault	36
Bibliographie	39

Inhalt

Seite

Vorwort	viii
1 Anwendungsbereich	1
2 Normative Verweisungen	1
3 Begriffe	1
3.1 Allgemeine Begriffe, die speziell mit dem Wirbelstromprüfverfahren in Zusammenhang stehen.....	2
3.2 Begriffe im Zusammenhang mit den Prüfungen, die mit dem Wirbelstromverfahren durchgeführt werden.....	10
3.3 Begriffe im Zusammenhang mit den Sensoren, die bei Anwendung des Wirbelstromprüfverfahrens eingesetzt werden.....	12
3.4 Begriffe im Zusammenhang mit der Prüfausrüstung, die bei Anwendung des Wirbelstromprüfverfahrens eingesetzt wird	23
3.5 Begriffe in Zusammenhang mit der Anwendung des Wirbelstromprüfverfahrens auf den Prüfgegenstand	29
3.6 Begriffe im Zusammenhang mit der Auswertung der Prüfungen mit dem Wirbelstromverfahren.....	36
Literaturhinweise	39

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation of the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT), see www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 135, *Non-destructive testing*, Subcommittee SC 4, *Eddy current testing*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 12718:2008), which has been technically revised.

The main change compared to the previous edition is as follows:

- update of definitions related to phased array technology.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at www.iso.org/members.html.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 135, *Essais non destructifs*, sous-comité SC 4, *Contrôle par courants de Foucault*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 12718:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique.

La principale modification par rapport à l'édition précédente est la suivante:

— mise à jour des définitions relatives à la technologie multiélément.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 135, *Non-destructive testing*, Unterkomitee SC 4, *Eddy current testing* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 12718:2008), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Aktualisierung der Begriffe in Bezug auf die Phased-Array-Technik.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Non-destructive testing — Eddy current testing — Vocabulary

Essais non destructifs — Contrôle par courants de Foucault — Vocabulaire

Zerstörungsfreie Prüfung — Wirbelstromprüfung — Terminologie

1 Scope

This document defines terms used in eddy current testing.

1 Domaine d'application

Le présent document définit les termes utilisés pour le contrôle par courants de Foucault.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Begriffe für die Wirbelstromprüfung fest.

2 Normative references

There are no normative references in this document.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Terms and definitions

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>

3 Termes et définitions

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

3 Begriffe

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>