

ISO 10656:2016



EN ISO 10656:2021

NBN EN ISO 10656:2021



**Matériel de soudage par résistance - Transformateurs -
Transformateurs incorporés pour pinces à souder (ISO
10656:2016, Version corrigée 2016-08)**

Valable à partir de 25-02-2021

ICS: 25.160.30, 29.180

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN ISO 10656

Janvier 2021

ICS 25.160.30; 29.180

Version Française

**Matériel de soudage par résistance - Transformateurs -
Transformateurs incorporés pour pinces à souder (ISO
10656:2016, Version corrigée 2016-08)**

Widerstandsschweißeinrichtungen - Transformatoren
- Integrierte Transformatoren für Schweißzangen (ISO
10656:2016, korrigierte Fassung 2016-08)

Resistance welding equipment - Transformers -
Integrated transformers for welding guns (ISO
10656:2016, Corrected version 2016-08)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 6 décembre 2020.

Cette norme européenne a été corrigée et rééditée par le Centre de gestion du CEN-CENELEC le 17 février 2021.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

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

EN ISO 10656:2021 (F)

Sommaire

Page

Avant-propos européen	3
-----------------------------	---

Avant-propos européen

Le texte de l'ISO 10656:2016, Version corrigée 2016-08 a été élaboré par le Comité technique ISO/TC 44 « Soudage et techniques connexes » de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et a été repris comme EN ISO 10656:2021 par le Comité technique CEN/TC 121 « Soudage » dont le secrétariat est tenu par DIN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juillet 2021 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juillet 2021.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu responsable de l'identification de tels ou tels brevets.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 10656:2016, Version corrigée 2016-08 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 10656:2021 sans aucune modification.

**NORME
INTERNATIONALE**

**ISO
10656**

Deuxième édition
2016-05-01

**Matériel de soudage par résistance —
Transformateurs — Transformateurs
incorporés pour pinces à souder**

*Resistance welding equipment — Transformers — Integrated
transformers for welding guns*



Numéro de référence
ISO 10656:2016(F)

**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Dimensions et caractéristiques des transformateurs	1
4 Equipement complémentaire	6
4.1 Disposition pour la mise à la terre.....	6
4.2 Protection thermique.....	6
4.3 Tore de mesure du courant secondaire.....	7
5 Marquage	7
5.1 Généralités.....	7
5.2 Plaque signalétique.....	7
5.3 Couleur de l'enveloppe extérieure.....	7
6 Désignation	8
7 Conditions d'essai	8
7.1 Essais de type.....	8
7.1.1 Résistance mécanique.....	8
7.1.2 Comportement dynamique des bornes de sortie.....	8
7.2 Essai d'échauffement (essai de type).....	9
Annexe A (informative) Courant secondaire et facteur de marche	10
Bibliographie	11

ISO 10656:2016(F)**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 appelée 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 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 comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 6, *Soudage par résistance et assemblage mécanique allié*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10656:1996) qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle comprend également le Rectificatif technique ISO 10656:1996/Cor. 1:2000.

La présente version française de l'ISO 10656:1996 correspond à la version anglaise publiée le 2016-05-01 et corrigée le 2016-08-15.

Il convient que la demande d'interprétation d'aspects techniques de la présente Norme internationale soit adressée au secrétariat de l'ISO/TC 44/SC 6 via l'organisme national de normalisation de l'utilisateur; une liste de ces organismes peut être obtenue à l'adresse suivante: www.iso.org.

Matériel de soudage par résistance — Transformateurs — Transformateurs incorporés pour pinces à souder

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences supplémentaires par rapport à celles données dans l'ISO 5826 pour les transformateurs monophasés utilisés pour le soudage en courant alternatif. Elle est destinée à être utilisée conjointement avec l'ISO 5826 dont elle modifie les exigences.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables à son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 5826:2014, *Matériel de soudage par résistance — Transformateurs — Spécifications générales applicables à tous les transformateurs*

IEC 60417-DB, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*¹⁾

3 Dimensions et caractéristiques des transformateurs

Les dimensions et caractéristiques des transformateurs doivent être conformes aux indications:

- du [Tableau 1](#) pour les transformateurs de 50 Hz,
- du [Tableau 2](#) pour les transformateurs de 60 Hz,
- des [Figures 1](#) et [2](#) pour les transformateurs de type H, et
- des [Figures 3](#) et [4](#) pour les transformateurs de type J;

Le débit de l'eau de refroidissement Q , doit être de 4 l/min

Les transformateurs conviennent pour un facteur de marche jusqu'à 20 % (voir [Annexe A](#)).

1) Voir l'ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>