

# NORME INTERNATIONALE

# ISO 11855-5

Deuxième édition  
2021-08

---

---

## Conception de l'environnement des bâtiments — Systèmes intégrés de chauffage et de refroidissement par rayonnement —

### Partie 5: Installation

*Building environment design — Embedded radiant heating and cooling systems —*

*Part 5: Installation*

ISO 11855-5:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/50fca280-627b-4f5a-b286-0c099ed2ae7a/iso-11855-5-2021>



Numéro de référence  
ISO 11855-5:2021(F)

© ISO 2021

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.itih.ai>)**  
**Document Preview**

ISO 11855-5:2021

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/50fca280-627b-4f5a-b286-0c099ed2ae7a/iso-11855-5-2021>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Avant-propos</b> .....                                                                   | <b>iv</b> |
| <b>Introduction</b> .....                                                                   | <b>vi</b> |
| <b>1 Domaine d'application</b> .....                                                        | <b>1</b>  |
| <b>2 Références normatives</b> .....                                                        | <b>1</b>  |
| <b>3 Termes et définitions</b> .....                                                        | <b>1</b>  |
| <b>4 Symboles</b> .....                                                                     | <b>2</b>  |
| <b>5 Installation</b> .....                                                                 | <b>2</b>  |
| 5.1 Systèmes de chauffage et de refroidissement par le sol.....                             | 2         |
| 5.1.1 Conditions structurelles générales préalables.....                                    | 2         |
| 5.1.2 Couches de construction, composants du bâtiment.....                                  | 2         |
| 5.1.3 Essai de fuite.....                                                                   | 7         |
| 5.1.4 Chauffage initial du système d'émissions.....                                         | 7         |
| 5.1.5 Revêtements de sol.....                                                               | 8         |
| 5.2 Systèmes de chauffage et de refroidissement intégrés dans les plafonds et les murs..... | 8         |
| 5.2.1 Généralités.....                                                                      | 8         |
| 5.2.2 Conditions structurelles générales préalables.....                                    | 9         |
| 5.2.3 Isolation.....                                                                        | 9         |
| <b>Annexe A (informative) Prévention de la corrosion</b> .....                              | <b>10</b> |
| <b>Bibliographie</b> .....                                                                  | <b>11</b> |

iteh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

ISO 11855-5:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/50fca280-627b-4f5a-b286-0c099ed2ae7a/iso-11855-5-2021>

## 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](http://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](http://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 [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été préparé par le comité technique ISO/TC 205, *Conception de l'environnement intérieur des bâtiments*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 228, *Systèmes de chauffage dans les bâtiments*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11855-5:2012), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- modification de l'[Article 2](#) (Références normatives) et de la Bibliographie;
- modification de l'[Article 4](#) (Symboles);
- ajout d'un nouveau paragraphe sur le pare-vapeur et les autres couches (voir en [5.1.2.2](#));
- modification du paragraphe sur les couches isolantes et la bande isolante périmétrique afin d'introduire une nouvelle approche et des détails sur la résistance thermique des couches isolantes (voir en [5.1.2.3](#));
- ajout de nouveaux paragraphes sur les couches isolantes pour les systèmes au sein de nouvelles constructions (voir en [5.1.2.3.2](#)) et de systèmes rénovés (voir en [5.1.2.3.3](#));
- modification des paragraphes sur les joints (voir en [5.1.2.8.3](#)), l'essai de fuite (voir en [5.1.3](#)), le chauffage initial du système d'émission (voir en [5.1.4](#)) et les conditions structurelles générales préalables (voir en [5.2.2](#));
- suppression du paragraphe sur les températures maximales d'écoulement du fluide de chauffage (auparavant 5.2.4);