

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
8864

Première édition  
1987-03-15



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

## Conditionnement d'air et ventilation de la timonerie à bord des navires — Conditions de conception et bases de calcul

**iTeh STANDARD PREVIEW**

*Air-conditioning and ventilation of wheelhouse on board ships — Design conditions and basis of calculations*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 8864:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e710a555-6acd-491e-8149-5b2fc4a6a103/iso-8864-1987>

Numéro de référence  
ISO 8864 : 1987 (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 normalement 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8864 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 8, *Construction navale et structures maritimes*.

[ISO 8864:1987](#)

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Conditionnement d'air et ventilation de la timonerie à bord des navires — Conditions de conception et bases de calcul

## 0 Introduction

La présente Norme internationale s'appuie sur les principes de base de l'ISO 7547, qui doit être utilisée conjointement avec la présente Norme internationale.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les conditions de conception et les méthodes de calcul appropriées pour le conditionnement d'air et la ventilation de la timonerie des navires de commerce de haute mer, pour toutes les conditions climatiques à l'exception de celles rencontrées sous les climats extrêmement chauds ou extrêmement froids (c'est-à-dire ayant une enthalpie inférieure ou supérieure à celle fixée en 4.1).

La présente Norme internationale est applicable à une timonerie desservie soit par le système de conditionnement d'air et de ventilation des emménagements, soit par un système propre.

L'annexe donne des directives et les règles de l'art pour la conception des systèmes de ventilation et de conditionnement d'air de la timonerie des navires.

NOTE — Les utilisateurs de la présente Norme internationale noteront que, tout en observant les prescriptions de la norme, ils devront s'assurer qu'ils satisfont en même temps à tels ou tels prescriptions, règles ou règlements qui pourraient s'appliquer à chaque navire considéré.

## 2 Références

ISO 7547, *Conditionnement d'air et ventilation des emménagements à bord des navires — Conditions de conception et bases de calcul.*

Publication CEI 92, *Installations électriques à bord des navires —*

*Partie 101 : Définitions et prescriptions générales.*

*Partie 504 : Caractéristiques spéciales — Conduite et instrumentation.*

## 3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, la définition ci-dessous est applicable en plus des définitions données dans l'ISO 7547.

**timonerie** : Espace fermé de la passerelle (à l'exclusion de la cabine radio).

## 4 Conditions de conception

### 4.1 Généralités

Le système doit être conçu pour obtenir les conditions intérieures en fonction des conditions extérieures indiquées, etc. spécifiées dans les paragraphes 4.1, 4.2 et 4.3 de l'ISO 7547.

NOTE — Les conditions sont uniquement applicables lorsque les portes et les fenêtres sont fermées et que la situation climatique de la pièce est stabilisée.

Bien que le système soit conçu pour des conditions déterminées, l'utilisation normale du navire permettra rarement d'y satisfaire pleinement.

### 4.2 Occupation

Le nombre de personnes à prendre en considération dans la timonerie doit être de 5.

## 5 Calcul des gains et pertes de chaleur

### 5.1 Application

Pour le calcul des conditions en été, les paragraphes 5.2 et 5.3 de l'ISO 7547 doivent être appliqués, sauf modification indiquée ci-dessous. Pour le calcul des conditions en hiver, seul le paragraphe 5.2 de l'ISO 7547 doit être appliqué.

#### NOTES

1 Tout chauffage additionnel prescrit pendant l'hiver est supposé être fourni par des moyens de chauffage séparés, autres que l'air soufflé, sauf spécification contraire de l'acheteur.

2 Les façades extérieures et le toit de la timonerie sont supposés être de couleur claire, sauf prescription contraire de l'acheteur.

3 La valeur maximale du coefficient de transmission thermique globale,  $k$ , pour le toit de la timonerie doit être de  $0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Pour les autres surfaces, se reporter au tableau 2 de l'ISO 7547.

## 5.2 Apport de chaleur par les personnes

Les valeurs des quantités de chaleur sensible et latente émises par une personne doivent être en accord avec celles du paragraphe 5.4 de l'ISO 7547 (activité : personne assise au repos).

## 5.3 Apport de chaleur par l'éclairage ou par d'autres sources

L'apport de chaleur par l'éclairage doit être négligé. L'apport de chaleur provenant des appareils et de l'équipement doit être déterminé à partir de la puissance absorbée de l'équipement en fonctionnement.

L'acheteur doit donner des informations sur l'apport de chaleur maximal simultané et continu, en kilowatts, provenant de chaque partie de l'équipement électrique, ainsi que sur l'emplacement de cet équipement.

Lorsque l'apport de chaleur provenant de l'équipement en fonctionnement n'est pas précisé par l'acheteur, il doit être pris égal à 2 kW.

NOTE — Il est admis que l'équipement électrique est conforme aux prescriptions des Publications CEI 92-101 et 92-504 en ce qui concerne les conditions d'ambiance (température, humidité, etc.).

## 6 Calcul du débit d'air

### 6.1 Volume de l'espace

Le volume des pupitres, table à cartes, ameublement, équipement fixe, etc. ne doit pas être déduit pour le calcul du volume brut de la timonerie.

### 6.2 Débit d'air soufflé

Le débit d'air soufflé dans la timonerie doit être calculé en prenant, parmi les critères suivants, celui qui donne la plus grande valeur :

- a) débit nécessaire pour maintenir les conditions de 4.1;
- b) débit d'air extérieur égal ou supérieur à  $0,008 \text{ m}^3/\text{s}$  par personne.

### 6.3 Température de l'air soufflé

Partout où cela est pertinent, le paragraphe 6.3 de l'ISO 7547 doit être appliqué.

### 6.4 Équilibrage

Le système doit mettre le local en surpression.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 8864:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e710a555-6acd-491e-8149-5b2fc4a6a103/iso-8864-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e710a555-6acd-491e-8149-5b2fc4a6a103/iso-8864-1987>

## Annexe

### Directives et règles de l'art

(La présente annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

Partout où cela est pertinent, il est recommandé d'appliquer les directives et règles de l'art données dans l'annexe A de l'ISO 7547.

NOTE — La timonerie est considérée comme «poste de sécurité» selon le chapitre II-2 de la *Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS 1974)*, telle qu'amendée, dont on doit tenir compte lors de la conception du système.

---

CDU 629.12.011.552.3 : 629.1.06

Descripteurs : construction navale, navire, timonerie, conditionnement d'air, ventilation, spécification.

Prix basé sur 2 pages

---