

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
61520**

Première édition  
First edition  
2000-01

---

---

**Doigts de gants métalliques pour  
capteurs de température –  
Dimensions fonctionnelles**

**Metal thermowells for thermometer sensors –  
Functional dimensions**

© IEC 2000 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

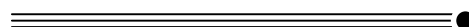
International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия



## SOMMAIRE

|  | Pages |
|--|-------|
| AVANT-PROPOS .....   | 4     |
| INTRODUCTION .....   | 6     |
| Articles   |       |
| 1 Domaine d'application .....  | 8     |
| 2 Termes et définitions .....  | 8     |
| 3 Dimensions .....   | 8     |
| Figure 1 – Type A – Configuration extérieure .....                     | 10    |
| Figure 2 – Type A – Configuration intérieure .....                     | 12    |
| Figure 3 – Type B – Configuration extérieure .....                     | 16    |
| Figure 4 – Type B – Configuration intérieure .....                     | 18    |
| Figure 5 – Type C – Configuration extérieure .....                     | 22    |
| Figure 6 – Type C – Configuration intérieure .....                     | 24    |
| Figure 7 – Type D – Configuration extérieure .....                     | 26    |
| Figure 8 – Type D – Configuration intérieure .....                     | 28    |
| Tableau 1 – Type A – Longueurs .....                                   | 10    |
| Tableau 2 – Type A – Diamètres intérieurs .....                        | 12    |
| Tableau 3 – Type A – Filetages extérieurs .....                        | 14    |
| Tableau 4 – Type A – Filetages internes .....                          | 14    |
| Tableau 5 – Type B – Longueurs .....                                   | 16    |
| Tableau 6 – Type B – Diamètres intérieurs .....                        | 18    |
| Tableau 7 – Type B – Filetages extérieurs .....                        | 20    |
| Tableau 8 – Type B – Filetages internes .....                          | 20    |
| Tableau 9 – Type C – Longueurs .....                                   | 22    |
| Tableau 10 – Type C – Diamètres intérieurs .....                       | 24    |
| Tableau 11 – Type C – Filetages internes .....                         | 24    |
| Tableau 12 – Type D – Diamètres extérieurs et filetages internes ..... | 26    |
| Tableau 13 – Type D – Diamètres intérieurs .....                       | 28    |

## CONTENTS

|   | Page |
|---|------|
| FOREWORD .....  | 5    |
| INTRODUCTION .....  | 7    |
| Clause  |      |
| 1 Scope .....   | 9    |
| 2 Terms and definitions .....                                     | 9    |
| 3 Dimensions .....  | 9    |
| Figure 1 – Type A – External configuration .....                  | 11   |
| Figure 2 – Type A – Internal configuration .....                  | 13   |
| Figure 3 – Type B – External configuration .....                  | 17   |
| Figure 4 – Type B – Internal configuration .....                  | 19   |
| Figure 5 – Type C – External configuration .....                  | 23   |
| Figure 6 – Type C – Internal configuration .....                  | 25   |
| Figure 7 – Type D – External configuration .....                  | 27   |
| Figure 8 – Type D – Internal configuration .....                  | 29   |
| Table 1 – Type A – Lengths .....                                  | 11   |
| Table 2 – Type A – Inner diameters .....                          | 13   |
| Table 3 – Type A – External threads .....                         | 15   |
| Table 4 – Type A – Internal threads .....                         | 15   |
| Table 5 – Type B – Lengths .....                                  | 17   |
| Table 6 – Type B – Inner diameters .....                          | 19   |
| Table 7 – Type B – External threads .....                         | 21   |
| Table 8 – Type B – Internal threads .....                         | 21   |
| Table 9 – Type C – Lengths .....                                  | 23   |
| Table 10 – Type C – Inner diameters .....                         | 25   |
| Table 11 – Type C – Internal threads .....                        | 25   |
| Table 12 – Type D – External diameters and internal threads ..... | 27   |
| Table 13 – Type D – Inner diameters .....                         | 29   |

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

### DOIGTS DE GANTS MÉTALLIQUES POUR CAPTEURS DE TEMPÉRATURE – DIMENSIONS FONCTIONNELLES

#### AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61520 a été établie par le sous-comité 65B: Dispositifs, du comité d'études 65 de la CEI: Mesure et commande dans les processus industriels.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS         | Rapport de vote |
|--------------|-----------------|
| 65B/391/FDIS | 65B/395/RVD     |

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2007. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Le contenu du corrigendum de septembre 2017 a été pris en considération dans cet exemplaire.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

### METAL THERMOWELLS FOR THERMOMETER SENSORS – FUNCTIONAL DIMENSIONS

#### FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61520 has been prepared by subcommittee 65B: Devices, of IEC technical committee 65: Industrial-process measurement and control.

The text of this standard is based on the following documents:

| FDIS         | Report on voting |
|--------------|------------------|
| 65B/391/FDIS | 65B/395/RVD      |

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2007. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

The contents of the corrigendum of September 2017 have been included in this copy.

## INTRODUCTION

La présente Norme internationale ne spécifie que les dimensions fonctionnelles des doigts de gants métalliques. Lorsque l'on prend des décisions sur des questions telles que l'épaisseur de la paroi ou de l'embout, il convient de prendre en compte les conditions d'exploitation telles que la température, la pression, le débit, le fluide d'interface, ainsi que le matériau qui constitue le doigt de gant et la fréquence propre du doigt de gant.

## INTRODUCTION

This International Standard specifies only functional dimensions of metal thermowells. When deciding upon such items as wall and tip thickness, operational conditions such as temperature, pressure, flow velocity and media should be taken into consideration together with the thermowell material and natural frequency.

## **DOIGTS DE GANTS MÉTALLIQUES POUR CAPTEURS DE TEMPÉRATURE – DIMENSIONS FONCTIONNELLES**

### **1 Domaine d'application**

La présente Norme internationale spécifie les dimensions fonctionnelles des doigts de gants métalliques pour capteurs de température de diamètre nominal compris entre 3 mm et 8 mm, destinés à une utilisation dans une application de contrôle-commande.



## **METAL THERMOWELLS FOR THERMOMETER SENSORS – FUNCTIONAL DIMENSIONS**

### **1 Scope**

This International Standard specifies functional dimensions for metal thermowells for thermometer sensors of nominal diameters ranging from 3 mm to 8 mm for use in process control.