

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60381-2**

Première édition  
First edition  
1978-01

---

---

**Signaux analogiques pour systèmes  
de commande de processus**

**Deuxième partie:  
Signaux en tension continue**

**Analogue signals for process control systems**

**Part 2:  
Direct voltage signals**

© IEC 1978 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

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**E**

*Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SIGNAUX ANALOGIQUES POUR SYSTÈMES DE COMMANDE  
DE PROCESSUS**

**Deuxième partie : Signaux en tension continue**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-comité 65A: Questions relatives aux systèmes, du Comité d'Etudes N° 65 de la CEI: Mesure et commande dans les processus industriels.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Munich en 1973. A la suite de cette réunion, un projet, document 65A(Bureau Central)5, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juillet 1975.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Pologne
Allemagne	Roumanie
Autriche	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Hongrie	Turquie
Japon	Yougoslavie

Cette publication doit être utilisée conjointement avec la Publication 381 de la CEI: Signaux analogiques à courant continu pour des systèmes de conduite de processus, et la Publication 381A de la CEI: Premier complément à la Publication 381 (1971) qui, une fois révisées, feront l'objet d'une deuxième édition en tant que Publication 381-1 de la CEI.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**ANALOGUE SIGNALS FOR PROCESS CONTROL SYSTEMS**

**Part 2: Direct voltage signals**

---

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 65A, System Considerations, of IEC Technical Committee No. 65, Industrial-Process Measurement and Control.

A first draft was discussed at the meeting held in Munich in 1973. As a result of this meeting, a draft, Document 65A(Central Office)5, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in July 1975.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria	Romania
Czechoslovakia	South Africa (Republic of)
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Hungary	United Kingdom
Japan	United States of America
Poland	Yugoslavia

This publication should be read in conjunction with IEC Publication 381, Analogue D.C. Current Signals for Process Control Systems, and IEC Publication 381A, First Supplement to Publication 381 (1971), which, when revised, will be combined as IEC Publication 381-1, second edition.

---

# **SIGNAUX ANALOGIQUES POUR SYSTÈMES DE COMMANDE DE PROCESSUS**

## **Deuxième partie: Signaux en tension continue**

---

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

La présente norme spécifie les signaux analogiques en tension continue utilisés dans les systèmes de mesure et commande de processus industriels pour transmettre l'information entre les constituants des systèmes.

Contrairement au signal analogique en courant continu spécifié dans la Publication 381 de la CEI: Signaux analogiques à courant continu pour des systèmes de conduite de processus, les signaux analogiques en tension continue ne sont pas destinés à la transmission sur de longues distances.

La présente norme ne s'applique pas aux signaux en tension continue utilisés exclusivement à l'intérieur d'un élément.

# ANALOGUE SIGNALS FOR PROCESS CONTROL SYSTEMS

## Part 2: Direct voltage signals

---

### 1. Scope

This standard specifies analogue direct voltage signals used in industrial process measurement and control systems to transmit information between the elements of systems.

Contrary to the analogue direct current signal as specified in IEC Publication 381, Analogue D.C. Current Signals for Process Control Systems, the analogue direct voltage signal is not intended for transmission over long distances.

This standard does not apply to signals used entirely within an element.