

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

617-8

Deuxième édition
Second edition
1996-05

Symboles graphiques pour schémas –

**Partie 8:
Appareils de mesure, lampes
et dispositifs de signalisation**

Graphical symbols for diagrams –

**Part 8:
Measuring instruments, lamps
and signalling devices**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 617-8: 1996

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*;
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*;
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*;

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*;
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*;
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

617-8

Deuxième édition
Second edition
1996-05

Symboles graphiques pour schémas –

**Partie 8:
Appareils de mesure, lampes
et dispositifs de signalisation**

Graphical symbols for diagrams –

**Part 8:
Measuring instruments, lamps
and signalling devices**

© CEI 1996 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

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

P

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
 Section 1 Appareils indicateurs, appareils enregistreurs et compteurs, symboles généraux	8
Section 2 Exemples d'appareils indicateurs.....	10
Section 3 Exemples d'appareils enregistreurs	12
Section 4 Exemples de compteurs	13
Section 5 Dispositifs de comptage.....	16
Section 6 Thermocouples.....	17
Section 7 Dispositifs de télémesure.....	18
Section 8 Horloges électriques.....	18
Section 9 Appareils de mesure et instruments divers	19
Section 10 Lampes et dispositifs de signalisation	21
 Annexe A – Anciens symboles	24
Annexe B – Index alphabétique en français	27
Annexe C – Index alphabétique en anglais	29

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
Section 1 Indicating, recording and integrating instruments, general symbols.....	8
Section 2 Examples of indicating instruments	10
Section 3 Examples of recording instruments.....	12
Section 4 Examples of integrating instruments.....	13
Section 5 Counting devices.....	16
Section 6 Thermocouples.....	17
Section 7 Telemetering devices	18
Section 8 Electric clocks	18
Section 9 Miscellaneous measuring elements and instruments	19
Section 10 Lamps and signalling devices.....	21
Annex A – Older symbols	24
Annex B – French alphabetic index	27
Annex C – English alphabetic index	29

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYMBOLES GRAPHIQUES POUR SCHÉMAS –

Partie 8: Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La Norme internationale CEI 617-8 a été établie par le sous-comité 3A: Symboles graphiques pour schémas, du comité d'études 3 de la CEI. Documentation et symboles graphiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1983 et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapports de vote
3A/386/FDIS	3A/424/RVD

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Les annexes A, B et C sont données uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

GRAPHICAL SYMBOLS FOR DIAGRAMMS –

Part 8: Measuring instruments, lamps and signalling devices

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 cooperation 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, 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, 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.

International Standard IEC 617-8 has been prepared by sub-committee 3A: Graphical symbols for diagrams, of IEC technical committee 3: Documentation and graphical symbols.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1983 and constitutes a technical revision.

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

FDIS	Report on voting
3A/386/FDIS	3A/424/RVD

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

Annexes A, B and C are for information only.

INTRODUCTION

La présente partie de la CEI 617 constitue un élément d'une série qui traite de symboles graphiques pour schémas.

Cette série comporte les parties suivantes:

- Partie 1: Généralités, index général. Tables de correspondance
- Partie 2: Eléments de symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale
- Partie 3: Conducteurs et dispositifs de liaison
- Partie 4: Composants passifs de base
- Partie 5: Semiconducteurs et tubes électroniques
- Partie 6: Production, transformation et conversion de l'énergie électrique
- Partie 7: Appareillage et dispositifs de commande et de protection
- Partie 8: Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation
- Partie 9: Télécommunications: Commutation et équipements périphériques
- Partie 10: Télécommunications: Transmission
- Partie 11: Schémas et plans d'installation, architecturaux et topographiques
- Partie 12: Opérateurs logiques binaires
- Partie 13: Opérateurs analogiques

Le domaine d'application et les références normatives pour cette série sont indiqués dans la CEI 617-1.

Les symboles ont été conçus conformément aux règles indiquées dans la future ISO 11714-1*. La taille du module $M = 2,5 \text{ mm}$ a été utilisée. Dans la présente norme, pour améliorer la lecture, les symboles de petite taille ont été doublés et sont marqués "200 %" dans la colonne symbole. Pour gagner de la place, les symboles de grande taille ont été réduits de moitié et sont marqués "50 %" dans la colonne symbole. En accord avec la future ISO 11714-1, article 7, les dimensions d'un symbole (par exemple la hauteur) peuvent être modifiées afin de gagner de la place pour un grand nombre de bornes ou pour tout autre exigence liée à la présentation. Dans tous les cas – augmentation ou diminution de la taille ou modification des dimensions – l'épaisseur originale du trait devra être conservée sans changement d'échelle.

Les symboles tels qu'ils sont représentés dans la présente norme ont été tracés de façon telle que la distance entre leurs traits de connexion soit un multiple d'un certain module. Le module $2M$ a été choisi afin de réserver une place suffisante aux marquages nécessaires des bornes. Les symboles ont été tracés dans des dimensions qui conviennent à la compréhension en utilisant sans exception la même grille dans la représentation de tous les symboles.

Tous les symboles sont conçus à l'intérieur d'une grille par un système de conception assistée par ordinateur. La grille utilisée a été reproduite sur le fond des symboles.

Les symboles plus vieux qui ont fait partie de l'annexe A à la première édition de la CEI 617-8 dans une période transitoire, ne font plus partie de cette deuxième édition, puisqu'ils vont être définitivement retirés de l'usage.

Les indexes dans les annexes B et C contiennent une liste alphabétique des noms de symboles et de leur numéros correspondants. Les noms de symboles sont basés sur la description des symboles dans cette partie. Un index général contenant une liste alphabétique des noms de symboles de toutes les parties fait partie de la CEI 617-1.

* Actuellement au stade de projet de norme internationale (document 3/563/DIS).

INTRODUCTION

This part of IEC 617 forms an element of a series which deals with graphical symbols for diagrams.

The series consists of the following parts:

- Part 1: General information, general index. Cross-reference tables
- Part 2: Symbol elements, qualifying symbols and other symbols having general application
- Part 3: Conductors and connecting devices
- Part 4: Basic passive components
- Part 5: Semiconductors and electron tubes
- Part 6: Production and conversion of electrical energy
- Part 7: Switchgear, controlgear and protective devices
- Part 8: Measuring instruments, lamps and signalling devices
- Part 9: Telecommunications: Switching and peripheral equipment
- Part 10: Telecommunications: Transmission
- Part 11: Architectural and topographical installation plans and diagrams
- Part 12: Binary logic elements
- Part 13: Analogue elements

The scope and the normative references for this series are given in IEC 617-1.

Symbols have been designed in accordance with requirements given in the future ISO 11714-1*. The module size $M = 2,5$ mm has been used. For better readability smaller symbols in this standard have been enlarged to double size and are marked "200 %" in the symbol column. To save space larger symbols have been reduced to half size and are marked "50 %" in the symbol column. In accordance with the future ISO 11714-1, clause 7, symbol dimensions (for instance height) may be modified in order to make space for a greater number of terminals or for other layout requirements. In all cases, whether the size is enlarged or reduced, or dimensions modified, the thickness of the original line should be maintained without scaling.

The symbols in this standard are laid out in such a way that the distance between connecting lines is a multiple of a certain module. The module $2M$ has been chosen to provide enough space for a required terminal designation. The symbols have been drawn to a size convenient for comprehension, using the same grid consistently in the representation of all symbols.

All symbols are designed within a grid in a computer-aided draughting system. The grid which was used has been reproduced in the background of the symbols.

The older symbols which were included in appendix A of the first edition of IEC 617-8 for a transitional period, are no longer part of this second edition, as they will definitely be withdrawn from use.

The indexes in Annex B and C include an alphabetic list of symbol names and their corresponding number. The symbol names are based on the description of the symbols of this part. A general index including an alphabetic list of symbols of all parts is given in IEC 617-1.

* At present, at the stage of Draft International Standard (document 3/563/DIS).

SYMBOLS GRAPHIQUES POUR SCHÉMAS

Huitième partie: Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation

GRAPHICAL SYMBOLS FOR DIAGRAMS

Part 8: Measuring instruments, lamps and signalling devices

SECTION 1 – APPAREILS INDICATEURS, APPAREILS ENREGISTREURS ET COMPTEURS, SYMBOLES GÉNÉRAUX

SECTION 1 – INDICATING, RECORDING AND INTEGRATING INSTRUMENTS, GENERAL SYMBOLS

- 1.1 L'astérisque placé à l'intérieur de chacun des symboles de la présente section doit être remplacé:
- soit par le symbole littéral de l'unité de la grandeur mesurée ou l'un de ses multiples ou sous-multiples (voir exemples 08-02-01 et 08-02-07);
 - soit par le symbole littéral de la grandeur mesurée (voir exemples 08-02-05 et 08-02-06);
 - soit par une formule chimique (voir exemple 08-02-13);
 - soit par un symbole graphique (voir exemple 08-02-08).

Le symbole ou la formule utilisée doit correspondre à l'information fournie par l'appareil de mesure quels que soient les moyens employés pour obtenir cette information.

- 1.2 Les symboles littéraux d'unité ou de grandeur doivent être choisis parmi ceux figurant dans l'une des parties de la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique.

Si aucun symbole littéral de la Publication 27 de la CEI, ni aucune formule chimique ne convient, d'autres symboles littéraux peuvent être utilisés. Leur signification doit, dans ce cas, être indiquée soit sur le schéma, soit sur un document associé.

- 1.3 Lorsque le symbole littéral de l'unité de la grandeur mesurée est utilisé, le symbole littéral de la grandeur peut être nécessaire pour donner une information complémentaire. Il convient de le placer sous le symbole littéral de l'unité (voir exemple 08-02-02).

- 1.1 The asterisk within the symbols of this section shall be replaced with one of the following:

- the letter symbol for the unit of the quantity measured, or a multiple or sub-multiple thereof (see examples 08-02-01 and 08-02-07);
- the letter symbol for the quantity measured (see examples 08-02-05 and 08-02-06);
- a chemical formula (see example 08-02-13);
- a graphical symbol (see example 08-02-08).

The symbol or formula used shall be related to the information displayed by the instrument regardless of the means used to obtain the information.

- 1.2 Letter symbols for units and for quantities shall be selected from one of the parts of IEC Publication 27: Letter Symbols to be Used in Electrical Technology.

Provided IEC Publication 27, or the letter symbols for chemical elements, do not apply, other letter symbols may be used, if they are explained on the diagram or in referenced documents.

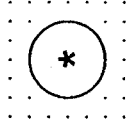
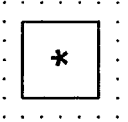
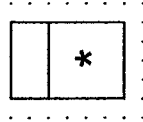
- 1.3 If the letter symbol for the unit of the quantity measured is used, it may be necessary to show the letter symbol for the quantity as supplementary information. It should be placed below the unit letter symbol (see example 08-02-02).

Des informations complémentaires concernant la grandeur mesurée ainsi que tout symbole distinctif nécessaire peuvent être inscrites sous le symbole littéral de la grandeur.

Supplementary information concerning the quantity measured, and any necessary qualifying symbol may be shown below the quantity letter symbol.

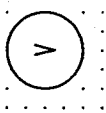
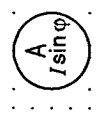
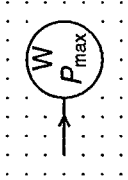
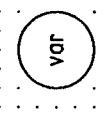
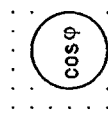
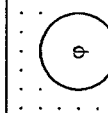
1.4 Pour un appareil indiquant ou enregistrant plus d'une grandeur, les cadres des symboles appropriés doivent être placés de manière contiguë ou en colonne (voir exemples 08-03-02 et 08-04-14).

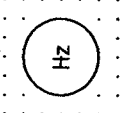
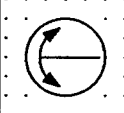
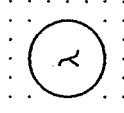
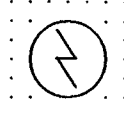
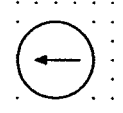
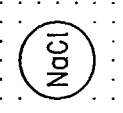
1.4 If more than one quantity is indicated or recorded by an instrument, the appropriate symbol outlines shall be placed attached in line, horizontally or vertically (see examples 08-03-02 and 08-04-14).

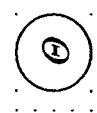
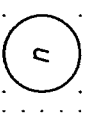
No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-01-01		Appareil indicateur L'astérisque doit être remplacé selon les règles données dans l'article 1.1	Indicating instrument The asterisk shall be replaced in accordance with the rules in Clause 1.1	
08-01-02		Appareil enregistreur L'astérisque doit être remplacé selon les règles données dans l'article 1.1	Recording instrument The asterisk shall be replaced in accordance with the rules in Clause 1.1	
08-01-03		Appareil intégrateur par exemple compteur (d'énergie électrique) L'astérisque doit être remplacé selon les règles données dans l'article 1.1 Ce symbole est également applicable à un appareil à distance répéteur d'un compteur. Comme exemple, voir le symbole 08-04-11. Ce symbole peut être associé à celui d'un enregistreur pour représenter un appareil combiné. Comme exemple, voir le symbole 08-04-14. Les symboles de la section 5 de la CÉI 617-2 peuvent être utilisés pour spécifier le sens du transit de l'énergie. Comme exemples, voir les symboles 08-04-04 à 08-04-07. Le nombre de rectangles supérieurs indique le nombre de sommations différentes d'un compteur à tarifs multiples. Comme exemple, voir le symbole 08-04-08.	Integrating instrument for example energy meter The asterisk shall be replaced in accordance with the rules given in Clause 1.1 This symbol may also be used for a remote instrument which repeats a reading transmitted from an integrating meter. For example, see symbol 08-04-11. This symbol may be combined with that for a recording instrument to represent a combined instrument. For example, see symbol 08-04-14. Symbols from section 5 from IEC 617-2 may be used to specify the direction of energy flow. For examples, see symbols 08-04-04 to 08-04-07. The number of rectangles at the top of the symbol indicates the number of different summations by a multirate meter. For example, see symbol 08-04-08.	

SECTION 2 - EXEMPLES D'APPAREILS INDICATEURS

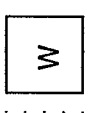
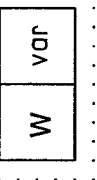
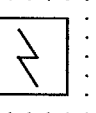
SECTION 2 - EXEMPLES OF INDICATING INSTRUMENTS

No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-02-01		Voltmètre	Voltmeter	Voltmeter
08-02-02		Ampèrè-mètre de courant réactif	Reactive current ammeter	Reactive current ammeter
08-02-03		Indicateur de maximum de puissance active asservi à un compteur d'énergie	Maximum demand indicator actuated by an integrating meter	Maximum demand indicator actuated by an integrating meter
08-02-04		Var-mètre Indicateur de puissance réactive	Var-meter	Var-meter
08-02-05		Cos φ mètre Indicateur du facteur de puissance	Power-factor meter	Power-factor meter
08-02-06		Phasemètre Indicateur de déphasage	Phase meter	Phase meter

No.	Symbole Symbol	Légende	Description
08-02-07		Fréquencemètre	Frequency meter
08-02-08		Synchronoscope	Synchronoscope
08-02-09		Ondemètre	Wavemeter
08-02-10		Oscilloscope	Oscilloscope
08-02-11		Voltmètre différentiel	Differential voltmeter
08-02-12		Galvanomètre	Galvanometer
08-02-13		Salinomètre	Salinity meter

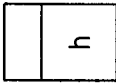
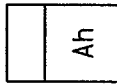
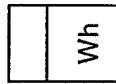
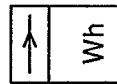
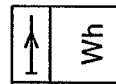
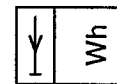
No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-02-14			Thermomètre Pyromètre	Thermometer Pyrometer
08-02-15			Tachymètre	Tachometer

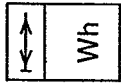
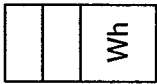
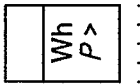
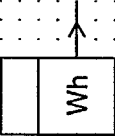
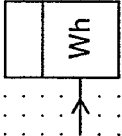
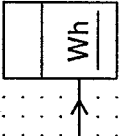
SECTION 3 – EXEMPLES D'APPAREILS ENREGISTREURS

No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-03-01			Wattmètre enregistreur	Recording wattmeter
08-03-02			Enregistreur combiné wattmètre et varmètre	Combined recording wattmeter and varmeter
08-03-03			Oscillographe	Oscillograph

SECTION 4 – EXEMPLES DE COMPTEURS

SECTION 4 – EXAMPLES OF INTEGRATING INSTRUMENTS

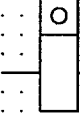
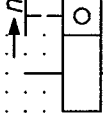
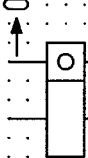
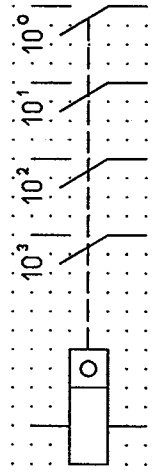
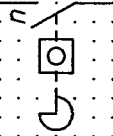
No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-04-01			Heuremètre Compteur horaire	Hour meter Hour counter
08-04-02			Ampèreheuremètre	Ampere-hour meter
08-04-03			Compteur d'énergie active Watteuremètre	Watt-hour meter
08-04-04			Compteur d'énergie mesurant l'énergie dans un seul sens	Watt-hour meter, measuring energy transmitted in one direction only
08-04-05			Compteur d'énergie reçue du jeu de barres	Watt-hour meter, counting the energy flow from the busbars
08-04-06			Compteur d'énergie délivrée au jeu de barres	Watt-hour meter, counting the energy flow towards the busbars

No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-04-07			Compteur d'énergie échangée (en liaison avec le jeu de barres)	Watt-hour meter, counting in both energy flow directions (towards or from bus bars)
08-04-08			Compteur d'énergie à tarifs multiples, figuré pour double tarif	Multi-rate watt-hour meter, two-rate shown
08-04-09			Compteur d'énergie active à dépassement de puissance	Excess watt-hour meter
08-04-10			Compteur d'énergie active avec émetteur	Watt-hour meter with transmitter
08-04-11			Répétiteur d'un compteur d'énergie active	Slave watt-hour meter (repeater)
08-04-12			Répétiteur d'un compteur d'énergie active avec dispositif d'impression	Slave watt-hour meter (repeater) with printing device

No.	Symbole Symbol	Légende	Description
08-04-13	Wh P_{max}	Compteur d'énergie active avec indication du maximum de la puissance moyenne	Watt-hour meter with maximum demand indicator
08-04-14	Wh P_{max}	Compteur d'énergie active avec enregistrement du maximum de la puissance moyenne	Watt-hour meter with maximum demand recorder
08-04-15	varh	Varheuremètre Compteur d'énergie réactive	Var-hour meter

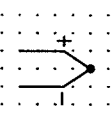
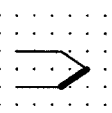
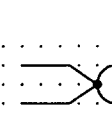
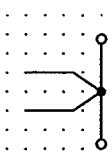
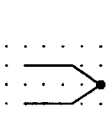
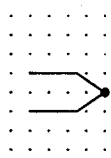
SECTION 5 – COUNTING DEVICES

SECTION 5 – DISPOSITIFS DE COMPTAGE

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
08-05-01			Fonction de comptage d'un nombre d'événements, symbole distinctif	Counting function of a number of events, qualifying symbol
08-05-02			Compteur d'impulsions électriques	Pulse meter (electrically-operated counting device)
08-05-03			Compteur d'impulsions électriques avec mise à n manuelle (mise à zéro si $n = 0$)	Pulse meter manually pre-set to n (reset if $n = 0$)
08-05-04			Compteur d'impulsions électriques avec mise à 0 électrique	Pulse meter electrically reset to 0
08-05-05			Compteur d'impulsions électriques à plusieurs contacts Les contacts sont fermés respectivement pour chaque unité (10 ⁰), dizaine (10 ¹), centaine (10 ²) et millier (10 ³) d'événements qu'enregistre le dispositif de comptage	Pulse meter with multiple contacts Respective contacts close once at every unit (10 ⁰), ten (10 ¹), hundred (10 ²), thousand (10 ³) events registered by the counter
08-05-06			Dispositif de comptage commandé par came et commandant la fermeture d'un contact tous les n événements	Counting device, cam driven and closing a contact for each n events

SECTION 6 – THERMOCOUPLES

SECTION 6 – THERMOCOUPLES

No.	Symbol	Symbol	Légende	Description
08-06-01	Forme 1 Form 1		Thermocouple, figuré avec les symboles de polarité	Thermocouple, shown with polarity symbols
08-06-02	Forme 2 Form 2		Thermocouple avec indication de polarité par un renforcement du trait représentant le pôle négatif	Thermocouple with direct indication of polarity, the negative pole being represented by the thick line
08-06-03			Thermocouple à élément chauffant non isolé	Thermocouple with non-insulated heating element
08-06-04	Forme simplifiée Simplified form		l'élément chauffant peut être représenté par le symbole 05-07-07 au lieu du symbole 05-07-06	Symbol 05-07-07 may be used to represent the heating element instead of symbol 05-07-06
08-06-05			Thermocouple à élément chauffant isolé	Thermocouple with insulated heating element
08-06-06	Forme simplifiée Simplified form			

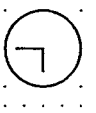
SECTION 7 – TELEMETERING DEVICES

SECTION 7 – DISPOSITIFS DE TÉLÉMESURE

No.	Symbole Symbol	Légende	Description
08-07-01		Convertisseur de signal, symbole général	Signal translator, general symbol
08-07-02	supprimé deleted	Transféré à Annexe A: 08-A1-01	Transferred to Annex A: 08-A1-01
08-07-03	supprimé deleted	Transféré à Annexe A: 08-A1-02	Transferred to Annex A: 08-A1-02

SECTION 8 – ELECTRIC CLOCKS

SECTION 8 – HORLOGES ÉLECTRIQUES

No.	Symbole Symbol	Légende	Description
08-08-01		Horloge, symbole général Horloge secondaire	Clock, general symbol Secondary clock
08-08-02		Horloge-mère	Master clock
08-08-03		Horloge à contact	Clock with contact

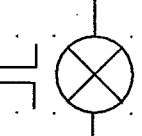
SECTION 9 – APPAREILS DE MESURE ET INSTRUMENTS DIVERS SECTION 9 – MISCELLANEOUS MEASURING ELEMENTS AND INSTRUMENTS

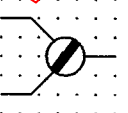
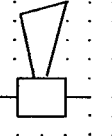
No.	Symbole	Symbol	Légende	Description																																								
08-09-01	Symbole supprimé deleted		Transféré à Annexe A: 08-A2-01	Transferred to Annex A: 08-A2-01																																								
08-09-02			Dispositif synchrone, symbole général L'astérisque doit être remplacé par des lettres caractérisant la fonction de l'élément considéré. Suivant les fonctions, ces lettres sont les suivantes: <table><thead><tr><th>Première lettre</th><th>Fonction</th></tr></thead><tbody><tr><td>C</td><td>Commande</td></tr><tr><td>T</td><td>Couple</td></tr><tr><td>R</td><td>Transformateur de coordonnées</td></tr></tbody></table> <table><thead><tr><th>Lettre suivante</th><th>Fonction</th></tr></thead><tbody><tr><td>D</td><td>Différentiel</td></tr><tr><td>R</td><td>Récepteur</td></tr><tr><td>T</td><td>Transformateur</td></tr><tr><td>X</td><td>Transmetteur</td></tr><tr><td>B</td><td>Enroulement de stator orientable</td></tr></tbody></table>	Première lettre	Fonction	C	Commande	T	Couple	R	Transformateur de coordonnées	Lettre suivante	Fonction	D	Différentiel	R	Récepteur	T	Transformateur	X	Transmetteur	B	Enroulement de stator orientable	Synchronous device, general symbol The asterisk shall be replaced by the appropriate letters for the particular synchronous device being symbolized. The letters to be used according to the function are as follows: <table><thead><tr><th>First letter</th><th>Function</th></tr></thead><tbody><tr><td>C</td><td>Control</td></tr><tr><td>T</td><td>Torque</td></tr><tr><td>R</td><td>Resolver</td></tr></tbody></table> <table><thead><tr><th>Succeeding letter</th><th>Function</th></tr></thead><tbody><tr><td>D</td><td>Differential</td></tr><tr><td>R</td><td>Receiver</td></tr><tr><td>T</td><td>Transformer</td></tr><tr><td>X</td><td>Transmitter</td></tr><tr><td>B</td><td>Rotatable stator winding</td></tr></tbody></table> In the symbol, the inner circle represents the rotor and the outer circle the stator or, in certain instances, a rotatable outer winding	First letter	Function	C	Control	T	Torque	R	Resolver	Succeeding letter	Function	D	Differential	R	Receiver	T	Transformer	X	Transmitter	B	Rotatable stator winding
Première lettre	Fonction																																											
C	Commande																																											
T	Couple																																											
R	Transformateur de coordonnées																																											
Lettre suivante	Fonction																																											
D	Différentiel																																											
R	Récepteur																																											
T	Transformateur																																											
X	Transmetteur																																											
B	Enroulement de stator orientable																																											
First letter	Function																																											
C	Control																																											
T	Torque																																											
R	Resolver																																											
Succeeding letter	Function																																											
D	Differential																																											
R	Receiver																																											
T	Transformer																																											
X	Transmitter																																											
B	Rotatable stator winding																																											
08-09-03			Transmetteur de couple	Torque transmitter																																								
08-09-04			Gyro	Gyro																																								

No.	Symbole Symbol	Légende	Description
08-09-05	supprimé deleted	Transféré à Annexe A: 08-A2-02	Transferred to Annex A: 08-A2-02
08-09-06	supprimé deleted	Transféré à Annexe A: 08-A2-03	Transferred to Annex A: 08-A2-03
08-09-07	supprimé deleted	Transféré à Annexe A: 08-A2-04	Transferred to Annex A: 08-A2-04
08-09-08	supprimé deleted	Transféré à Annexe A: 08-A2-05	Transferred to Annex A: 08-A2-05

SECTION 10 – LAMPS AND SIGNALLING DEVICES

SECTION 10 – LAMPES ET DISPOSITIFS DE SIGNALISATION

No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-10-01	200% 	Lampe, symbole général Lampe de signalisation, symbole général Si l'on désire préciser la couleur de la lampe, on place, au voisinage du symbole, l'une des indications suivantes: RD = rouge YE = jaune GN = vert BU = bleu WH = blanc Si l'on désire préciser le type de la lampe, on place, au voisinage du symbole, l'une des indications suivantes: Ne = néon Xe = xénon Na = vapeur de sodium Hg = mercure I = iode IN = incandescence EL = électroluminescence ARC = arc FL = fluorescence IR = infrarouge UV = ultraviolet LED = diode électroluminescente	Lamp, general symbol Signal lamp, general symbol If it is desired to indicate the colour, a notation according to the following code is placed adjacent to the symbol: RD = red YE = yellow GN = green BU = blue WH = white If it is desired to indicate the type of lamp, a notation according to the following code is placed adjacent to the symbol: Ne = neon Xe = xenon Na = sodium vapour Hg = mercury I = iodine IN = incandescent EL = electroluminescent ARC = arc FL = fluorescent IR = infra-red UV = ultra-violet LED = light emitting diode	
08-10-02	200% 	Lampe de signalisation, type clignotant	Signal lamp, flashing type	

No.	Symbole Symbol	Légende	Description
08-10-03		Voyant électromécanique	Indicator, electromechanical Annunciator element
08-10-04		Indicateur électromécanique de position avec une position hors courant et deux positions significatives	Electromechanical position indicator with one deenergized and two operated positions
08-10-05		Avertisseur sonore Klaxon	Horn
08-10-06	 Forme préférée Preferred form	Sonnerie	Bell
08-10-07	supprimé deleted	Transféré à Annexe A: 08-A3-01	Transferred to Annex A: 08-A3-01

No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-10-08			Sonnerie à un coup	Single-stroke bell
08-10-09			Sirène	Siren
08-10-10	Forme préférée Preferred form		Ponfleur	Buzzer
08-10-11	supprimé deleted		Transféré à Annexe A: 08-A3-01	Transferred to Annex A: 08-A3-01
08-10-12			Sifflet à commande électrique	Whistle, electrically operated
08-10-13			Lampe de signalisation alimentée par transformateur incorporé	Indicator lamp energized by a built-in transformer

Annexe A (informative): ANCIENS SYMBOLES

Cette annexe contient une sélection de symboles normalisés dans la CEI 617-8 (1983) qui sont maintenant supprimés. Ces symboles figurent ici seulement afin de faciliter la compréhension des schémas anciens.

(Dans cette annexe, les numéros de la publication de 1983 sont mis entre parenthèses.)

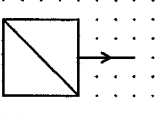
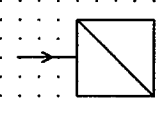
Annex A (informative): OLDER SYMBOLS

This annex contains symbols standardized in IEC 617-8 (1983), which are now deleted. They are shown here for information purposes only to facilitate the comprehension of older diagrams.

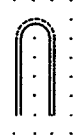
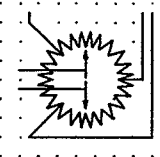
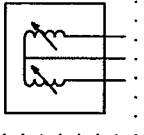
(In this annex the numbering from 1983-edition is quoted in parentheses.)

A1 – DISPOSITIFS DE TÉLÉMESURE

A1 – TELEMETERING DEVICES

No.	Symbole	Symbol	Légende	Description
08-A1-01 (08-07-02)			Émetteur de télémessure	Telemetering transmitter
08-A1-02 (08-07-03)			Récepteur de télémessure	Telemetering receiver

A2 – APPAREILS DE MESURE ET INSTRUMENTS DIVERS A2 – MISCELLANEOUS MEASURING ELEMENTS AND INSTRUMENTS

No.	Symbole Symbol	Légende	Description
08-A2-01 (08-09-01)		Détecteur de température à boucle continue, par exemple détection du feu	Continuous loop fire detector Continuous loop temperature sensor, for example, fire detection
08-A2-02 (08-09-05)		Transmetteur de position angulaire ou de pression, type courant continu	Angular position or pressure transmitter, Desynn type (d.c. type)
08-A2-03 (08-09-06)		Indicateur de position angulaire ou de pression, type "courant continu"	Angular position or pressure indicator, Desynn type (d.c. type)
08-A2-04 (08-09-07)		Transmetteur de position angulaire ou de pression, type à induction	Angular position or pressure transmitter, inductor type
08-A2-05 (08-09-08)		Indicateur de position angulaire ou de pression, type à induction	Angular position or pressure indicator, inductor type