

Commission Electrotechnique Internationale. International Electrotechnical Commission.

Président:

1930. Prof. Dr. A. F. ENSTRÖM (Suède)

Présidents honoraires:

1923. C. O. MAILLOUX, E. E., D.Sc.

1926. Colonel R. E. CROMPTON, C.B.

Anciens Présidents:

1906. Rt. Hon. Lord KELVIN (Gde. Bretagne).

1908. Prof. ELIHU THOMSON (Etats-Unis d'Amérique).

1911. Prof. Dr. E. BUDDE (Allemagne).

1913. MAURICE LEBLANC (France).

1919. C. O. MAILLOUX, E. E., D.Sc. (Etats-Unis d'Amérique).

1923. Signor GUIDO SEMENZA (Italie).

1930. Prof. C. FELDMANN (Pays-Bas).

Secrétaire honoraire:

1927. Lt.-Col. K. EDGCUMBE, R. E. T. A.

Secrétaire général:

C. le MAISTRE, C. B. E.

SYMBOLES INTERNATIONAUX

3^{me} PARTIE
SIGNES GRAPHIQUES
pour
INSTALLATIONS A
COURANT FAIBLE

1^{ère} Edition 1931 — 1st Edition 1931



Publié pour la Commission par le
COMITE ELECTROTECHNIQUE SUISSE
S'adresser au Secrétaire général de la C. E. I.
28, Victoria Street, Westminster, London S.W. 1.

1931.

DROITS DE REPRODUCTION RESERVES

PRIX: QUATRE SHILLINGS

INTERNATIONAL SYMBOLS

PART 3
GRAPHICAL SYMBOLS
for
WEAK-CURRENT SYSTEMS

Published for the Commission by the
COMITE ELECTROTECHNIQUE SUISSE
and to be obtained from the General Secretary of the I. E. C.
28, Victoria Street, Westminster, London S.W.1.

1931.

COPYRIGHT—ALL RIGHTS RESERVED

PRICE: FOUR SHILLINGS

International Electrotechnical Commission.

General Remarks on the Standardisation of Graphical Symbols.

In diagrams of electrical installations, apparatus and parts of apparatus cannot be represented in all their details. For this reason, symbols have been created for practical purposes which represent the object in a very reduced and simple form and which make it possible to draw any diagram in a minimum of time whilst giving it all the desired clearness and a convenient size. In order that all branches of electrotechnics may benefit by these advantages, however, it is essential that these symbols should have the same meaning everywhere. It is only by this means that, due to their being generally understood, they will be of the greatest service in the study of any publication dealing in any language with electrical installations.

Commission Electrotechnique Internationale.

Remarques Générales relatives à l'Unification des Symboles Graphiques.

Dans les schémas d'installations électriques, les appareils et dispositifs ne sauraient être représentés dans tous leurs détails. C'est pourquoi l'usage a créé de symboles qui représentent l'objet sous une forme réduite et très simple, et qui permettent d'établir tout schéma en un minimum de temps tout en lui donnant la clarté voulue et les dimensions qui conviennent. Mais, pour que ces avantages puissent profiter à l'électrotechnique universelle il est indispensable que les symboles aient partout une seule et même signification. Ce n'est qu'à cette condition qu'ils pourront, grâce à leur intelligibilité générale, rendre aussi les plus grands services pour l'étude de toute publication traitant, dans n'importe quelle langue, des installations électriques.

SYMBOLES INTERNATIONAUX

3^{me} Partie

Signes graphiques pour Installations à courant faible

INTERNATIONAL SYMBOLS

Part 3

Graphical Symbols for Weak-current Systems

Dans le choix des symboles pour installations à courant faible le Comité d'Etudes s'est inspiré des principes directeurs suivants:

1. Le symbole doit être aussi simple que possible, pour faciliter l'établissement des dessins et pour éviter des pertes de temps.
2. Il doit être clair et exclure toute confusion avec d'autres symboles.
3. Le symbole ne doit contenir que les éléments caractéristiques; des symboles combinés sont inadmissibles.
4. Il doit indiquer schématiquement le fonctionnement de la partie d'appareil marquée dans un circuit.
5. La construction mécanique de l'appareil ou de la partie d'appareil à représenter est d'importance secondaire. Ainsi, le même symbole est employé pour tous les genres de relais qui remplissent la même fonction bien que le type de construction puisse être très différent.
6. On évitera tout dessin architectural, en se rappelant qu'il s'agit de diagrammes de circuits électriques et non pas de la construction d'appareils.
7. Les mêmes principes qui ont présidé à l'élaboration des symboles du courant fort doivent être rigoureusement observés pour les symboles des courants faibles.
8. Les symboles pour Téléphonie, Télégraphie et Radio forment un tout inséparable, où toute répétition inutile doit être évitée. Le numérotage est continu.
9. La dénomination du symbole doit être courte et claire.

Les symboles pour installations à courant faible, numérotés de 1 à 1000, se répartissent en trois sections:

- Ia Symboles pour la Téléphonie
- Ib Symboles pour la Télégraphie et la Radiotélégraphie.
- II Symboles pour la Radiotéléphonie et la Radiotélégraphie.

Conformément au principe énoncé au chiffre 8 ci-dessus, le numérotage est continu. Afin de pouvoir compléter le recueil d'une façon régulière, on a réservé l'espace pour un certain nombre de numéros entre les différentes sections et entre les groupes de symboles de nature analogue.

Un chiffre entre parenthèses correspond au numéro que porte le même symbole dans le Fascicule 35, Symboles graphiques pour installations à courant fort.

Les symboles n° 81-99 sont destinés à être employés principalement quand il s'agit de marquer des installations à courant faible d'une façon purement schématique, c'est-à-dire sans détails, dans un plan de bâtiment.

Les symboles n° 261-325 seront surtout utilisés pour les indications à faire figurer sur des plans de situation et cartes géographiques.

Les moteurs-générateurs et autres parties d'équipement à courant fort servant à l'exploitation d'une installation à courant faible seront figurés par les symboles correspondants du Fascicule 35, Symboles graphiques pour installations à courant fort.

When choosing symbols for weak-current systems, the Advisory Committee took the following guiding principles as a basis:

- (1) The symbol should be as simple as possible in order to facilitate drawing and to avoid loss of time.
- (2) It should be clear and should avoid any confusion with other symbols.
- (3) It should only include characteristic elements; combined symbols are, in general, not included.
- (4) It should show diagrammatically the working of the part of apparatus marked in a circuit.
- (5) The mechanical construction of the apparatus or part of the apparatus to be represented is of secondary importance. For instance, the same symbol is used for all kinds of relays which are used for the same purpose, although the type of construction may be very different.
- (6) All pictorial drawings should be avoided, as it should be remembered that the symbols are intended for diagrams of electrical circuits and not for the construction of apparatus.
- (7) The same principles which were followed when drafting symbols for heavy-current installations should also be closely followed as regards symbols for weak-current installations.
- (8) Symbols for Telephony, Telegraphy and Radio-Communication form an indivisible whole in which any useless repetition should be avoided. The numbering is continuous (E1 to E1000).
- (9) The name of the symbol should be concise and clear.

The symbols for weak-current systems are numbered from 1 to 1000 and are divided into three sections:

- Ia Symbols for Telephony.
- Ib Symbols for Telegraphy.
- II Symbols for Radio-Telephony and Radio-Telegraphy.

In accordance with the principle in item (8) above, the numbering is continuous. In order to be able to complete the publication without any alteration to what has already been done, spaces have been left for a number of items between the various sections and between groups of symbols of similar nature.

A figure in brackets corresponds to the number given to the same symbol in Publication 35, Graphical Symbols for Heavy-Current Systems.

Symbols 81-99 are intended to be used mainly for marking weak-current installations in a purely diagrammatic manner, i. e., without any details, in a building plan.

Symbols 261-325 will be mainly used for indications on plans and maps.

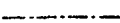
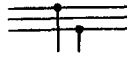
Motor generators and other heavy-current apparatus used in connection with a weak-current installation will be represented by the corresponding symbols as given in Publication 35, Graphical Symbols for Heavy-Current Systems.

Section Ia Symboles graphiques pour la Téléphonie

Section Ia Graphical symbols for Telephony

Note du Bureau Central: Les Symboles de la Section Ia, Symboles graphiques pour la Téléphonie, ont été établis par le Comité d'Etudes No. 3 des Symboles, en collaboration avec des délégués du Comité Consultatif International des communications téléphoniques à grande distance (C. C. I.). Ces Symboles ont été officiellement adoptés par le C. C. I. lors de son Assemblée Plénière de Paris, en juin 1928.

Note by the Central Office: The Symbols in Section Ia, Graphical Symbols for Telephony, were drawn up by the I. E. C. Advisory Committee on Symbols with the co-operation of delegates of the International Consultative Committee on Long-Distance Telephony (C. C. I.). These symbols have been officially adopted by the C. C. I. at its Plenary Meeting in Paris, June 1928.

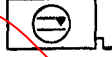
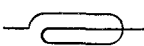
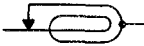
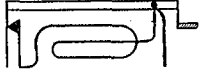
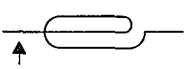
No.	Nom — Name	Symbole — Symbol
E		
1 (A 1)	Courant continu Direct current	
2 (A 2)	Courant alternatif Alternating current	
11 (A 201)	Circuit, symbole général Circuit, general symbol	
<i>Note:</i> Les traits seront plus ou moins épais suivant l'importance des circuits. <i>Note:</i> The thickness of the lines varies according to the importance of the circuits.		
12	Ligne de séparation Boundary line	
13	Isolant Insulation	Par exemple:  Example: 
14 (A 210)	Croisement de conducteurs sans connexion Crossing of conductors without connection	 
15 (A 220)	Croisement de conducteurs avec connexion Crossing of conductors with connection	 
16 (A 227)	Dérivations de circuits Tappings	
17 (A 230)	Terre Earth	

No.	Nom — Name	Symbole — Symbol
E		
31 (A 240)	Symbole général de réglage General symbol for variability	
32 (A 245)	Contact mobile (curseur) Sliding contact	
33 (A 301)	Bornes ou contacts, symbole général Terminals or connections, general symbol	
34 (A 302)	Borne ou contact fixe Fixed terminal or connection	
35 (A 304)	Borne ou contact mobile Terminal or connection for moving part	
41 (A 250)	Condensateur ou capacité, symbole général Condenser or Capacity, general symbol	
42 (A 251)	Condensateur ou capacité réglable Variable Condenser	
43	Condensateur asymétrique Asymmetrical Condenser	
44 (A 260)	Résistance inductive ou non-inductive, symbole général Resistance, inductive or non-inductive, general symbol	
45 (A 270)	Résistance non-inductive Resistance, non-inductive	

No.	Nom — Name	Symbole — Symbol
E		
46 (A 280)	Inductance, symbole général Inductance, general symbol	
47 (A 285)	Inductance à noyau de fer Inductance, with iron core	
48	Inductance à fer divisé Inductance, with divided iron core	
49	Inductance à fer finement divisé Inductance, with finely-divided iron core	
50 (A 262)	Résistance réglable par contact, curseur, symbole général Resistance, variable, with sliding-contact adjustment	
51 (A 272)	Résistance non-inductive réglable par contact Resistance, non-inductive, variable, with sliding-contact adjustment	
52 (A 281)	Inductance réglable par un moyen quelconque Inductance, variable, with any type of adjustment	
53 (A 282)	Inductance réglable par contact, curseur Inductance, variable, with sliding-contact adjustment	

No.	Nom — Name	Symbole — Symbol
E		
71	Récepteur téléphonique Telephone Receiver	
72	Microphone Microphone or Telephone Transmitter	
<i>Note:</i> Le trait vertical représente la membrane; le cercle représente le boîtier. <i>Note:</i> The vertical line represents the diaphragm; the circle indicates the case.		
73	Microtéléphone (appareil combiné) Microtelephone (combined instrument)	
81	Poste téléphonique, symbole général Subscriber's Set, general symbol	
82	Poste téléphonique, Batterie Locale (B. L.) Subscriber's Set, Local Battery (L. B.)	
83	Poste téléphonique, Batterie Centrale (B. C.) Subscriber's Set, Central Battery (C. B.)	
84	Poste téléphonique automatique Subscriber's Set, Automatic	
85	Poste téléphonique B. L. à appel magnétique Subscriber's Set, L. B. Magneto Calling	
86	Poste téléphonique B. L. à appel vibré Subscriber's Set, L. B. Buzzer Calling	

No.	Nom — Name	Symbole — Symbol
E		
87	Poste téléphonique B.L. à appel combiné Subscriber's Set, L.B. Magneto and Buzzer Calling	
88	Poste téléphonique B.L. avec appel par pile Subscriber's Set, L.B. with Battery Calling	
91	Tableau commutateur, symbole général Telephone Exchange, general symbol	
92	Tableau commutateur B.L. Telephone Exchange, L.B.	
<i>Note:</i> Le trait sera plus ou moins épais suivant l'importance de l'installation. <i>Note:</i> The thickness of the line varies according to the importance of the installation.		
93	Tableau commutateur B.C. Telephone Exchange, C.B.	
94	Commutateur automatique Telephone Exchange, Automatic	
95	Tableau commutateur semi-automatique Telephone Exchange, Auto-manual	
96	Tableau commutateur interurbain Telephone Exchange, Toll or Trunk	

No.	Nom — Name	Symbole — Symbol
E		
97	Tableau commutateur B.L. à appel magnétique Telephone Exchange, L.B. Magneto Calling	
98	Tableau commutateur B.L. à appel vibré Telephone Exchange, L.B. with Buzzer Calling	
99	Tableau commutateur B.L. à appel combiné Telephone Exchange, L.B. with Magneto and Buzzer Calling	
111	Magnéto, appel magnétique, symbole général Ringing Generator, general symbol	
	Appel magnétique Série, symbole général Ringing generator, series, general symbol	
112	Appel magnétique Série Ringing generator, series <i>Note: Forme détaillée (à titre d'exemple)</i> <i>Note: Detailed form (example)</i>	
	Appel magnétique Shunt, symbole général Ringing generator, shunt, general symbol	
113	Appel magnétique Shunt Ringing generator, shunt <i>Note: Forme détaillée (à titre d'exemple)</i> <i>Note: Detailed form (example)</i>	