

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Modification N° 2

Mars 1972

**à la Publication 117-3
(Première édition - 1963)**

**Symboles graphiques recommandés
3ème partie : Contacts, appareillage,
commandes mécaniques, démarreurs et éléments
de relais électromécaniques**

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois.

Les projets de modifications, discutés par le Comité d'Etudes N° 3, furent diffusés en février 1970 et en février 1971 pour approbation suivant la Règle des Six Mois.

Amendment No. 2

March 1972

**to Publication 117-3
(First edition - 1963)**

**Recommended graphical symbols
Part 3 : Contacts, switchgear, mechanical controls,
starters and elements
of electromechanical relays**

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule.

The draft amendments, discussed by Technical Committee No. 3, were circulated for approval under the Six Months' Rule in February 1970 and in February 1971.



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

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

**MODIFICATIONS ET COMPLÉMENTS A LA PUBLICATION 117-3 DE LA CEI :
SYMBOLES GRAPHIQUES RECOMMANDÉS**

**3ème partie : Contacts, appareillage, commandes mécaniques, démarreurs
et éléments de relais électromécaniques**

(Première édition — 1963)

**AMENDMENTS AND SUPPLEMENTS TO IEC PUBLICATION 117-3 :
RECOMMENDED GRAPHICAL SYMBOLS**

**Part 3 : Contacts, switchgear, mechanical controls, starters and elements
of electromechanical relays**

(First edition — 1963)

Page 16

**CHAPITRE III. APPAREILLAGE
CHAPTER III. SWITCHGEAR**

N° 233

Après ce symbole, ajouter :
After this symbol, add :

No.	Symbole Symbol	Légende Description
233A		Dispositif lumineux clignotant. Signal lamp, flashing type.

N° 234

Après le symbole N° 234A, ajouter :
After symbol No. 234A, add :

234B		Indicateur électromécanique de position avec une position hors courant et deux positions significatives. Electromechanical position indicator with one de-energized and two operated positions.
------	---	--

Page 18 Edition 1963

Page 22 Edition 1963 modifiée
Edition 1963 modified

CHAPITRE IV. COMMANDES MÉCANIQUES CHAPTER IV. MECHANICAL CONTROLS

Ajouter :

Add :

SECTION A. LIAISON MÉCANIQUE, HYDRAULIQUE OU PNEUMATIQUE, SYMBOLES GÉNÉRAUX SECTION A. MECHANICAL, PNEUMATIC OR HYDRAULIC CONNECTION (LINK), GENERAL SYMBOLS

N° 243

Remplacer ce symbole par le suivant :

Replace this symbol by the following :

243.1	---	Liaison mécanique, hydraulique ou pneumatique. Symbole général. Mechanical, pneumatic or hydraulic connection (link). General symbol.
243.2	==	Liaison mécanique, hydraulique ou pneumatique. Symbole employé lorsque l'espace disponible est trop faible pour qu'on puisse utiliser le symbole N° 243.1 ou lorsqu'il est nécessaire de distinguer deux sortes de liaisons. Mechanical, pneumatic or hydraulic connection (link). Symbol used where space is too restricted to permit the use of symbol No. 243.1 or to distinguish between two kinds of links if necessary.

Après le symbole N° 243, ajouter :

After symbol No. 243, add :

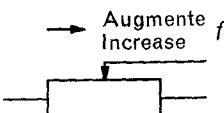
SECTION B. SYMBOLES COMPLÉMENTAIRES

SECTION B. QUALIFYING SYMBOLS

N° 244

Remplacer ces symboles par les suivants :

Replace these symbols by the following :

244		Sens de l'effort ou du mouvement. Direction of force or motion. Note. — Une flèche indique la direction dans laquelle la partie mobile du symbole doit se déplacer pour obtenir un effet attendu. Cette flèche peut aussi préciser la direction du mouvement de l'organe physique symbolisé. Dans ce cas, une note indiquant la position relative conventionnelle de l'observateur peut être nécessaire. L'effet consécutif au mouvement peut être explicité par des symboles ou par un texte. Exemple : La fréquence augmente quand le symbole du contact glissant se déplace vers la droite.
-----	---	---

		<i>Note.</i> — An arrow indicates the direction in which the movable part of a <i>symbol</i> must move to give a required effect and/or shows the direction of motion of the <i>physical part</i> symbolized. In such cases, a note to indicate the view-point may be required. The effect of the indicated motion can be specified by symbols or text. <i>Example :</i> Frequency is increased when sliding contact symbol moves to the right.
		Translation. Rectilinear.
244.1		vers la droite to the right
244.2		vers la gauche to the left
244.3		dans les deux sens both directions
		Rotation. Rotation.
244.4		sens direct clockwise
244.5		sens inverse anti-clockwise (U.S.A. : counter clockwise)
244.6		dans les deux sens both directions
244.7		Mouvement limité. Limited motion. <i>Exemple :</i> Mouvement de rotation limité dans les deux sens. <i>Exemple :</i> Limited rotation in both directions.

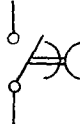
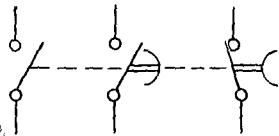
	244.8 	Mouvement retardé. Delayed action. Mouvement retardé. <i>Symbole général.</i> Delayed action. <i>General symbol.</i> <i>Convention :</i> Mouvement retardé dans le sens du déplacement de l'arc vers son centre. <i>Convention :</i> Delayed action in the direction of movement from the arc towards its centre. <i>Note.</i> — Ce symbole doit être relié par un trait double au symbole de l'organe temporisé. <i>Note.</i> — This symbol must be linked by a double line to the symbol of the device, the action of which is delayed.
--	--	---

Page 19 Edition 1963

Page 23 Edition 1963 modifiée
Edition 1963 modified

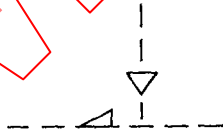
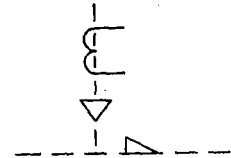
N° 245.3

Après ce symbole, ajouter les symboles suivants :
Add the following symbols after this symbol :

	245.4  ou 245.5  ou 245.6  ou 245.7  245.8 	<i>Exemples :</i> <i>Examples :</i> Contact de travail retardé à la fermeture. Make contact delayed when operating. Contact de repos retardé à l'ouverture. Break contact delayed when operating. Contact de repos retardé à la fermeture. Break contact delayed when releasing. Contact de travail retardé à la fermeture et à l'ouverture. Make contact delayed when operating and releasing. Ensemble de contacts dont un contact de travail non retardé, un contact de travail retardé à la fermeture et un contact de repos retardé à la fermeture. Contact assembly with one make contact not delayed, one make contact delayed when operating and one break contact delayed when releasing.
--	--	--

N° 246

Remplacer ce symbole par le suivant :
Replace this symbol by the following :

246		Dispositif d'accrochage. Devices for restricting movement of a mechanical link. <i>Symbole général.</i> <i>General symbol.</i> <i>Exemples :</i> <i>Examples :</i> Dispositif d'accrochage unidirectionnel. Unidirectional blocking device e.g. movement to the left is restricted.
246.1		En prise. Blocked position.
246.2		Libéré. Unblocked position. <i>Note.</i> — Le rappel de la pièce d'accrochage dans une position ou dans l'autre peut être, si nécessaire, indiqué en utilisant le symbole de rappel automatique. <i>Note.</i> — The rest position of the latch may be shown by using the automatic reset symbol.
246.3		<i>Exemples :</i> <i>Examples :</i> Dispositif d'accrochage automatique à dégagement manuel, représenté accroché. Blocking device latch, automatically engaged and manually released, shown engaged.
246.4		Dispositif d'accrochage automatique à dégagement électromagnétique, représenté accroché. Blocking device latch automatically engaged and electromagnetically released, shown engaged.

N° 247.2

Après ce symbole, ajouter les symboles suivants :

Add the following symbols after this symbol :

	247.3  247.4 	Dispositif d'accrochage bidirectionnel à deux positions d'accrochage, une dans chaque sens : Bidirectional blocking device blocking in two positions : Mouvement vers la gauche bloqué. Movement to the left is blocked. Mouvement vers la droite bloqué. Movement to the right is blocked.
--	---	--

N° 248

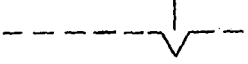
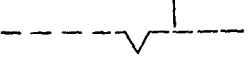
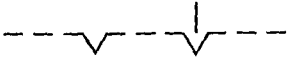
Après ce symbole, ajouter les symboles suivants :

Add the following symbols after this symbol :

248A	248A.1  248A.2 	Retour. Reset. Retour automatique. Automatic reset. Retour non automatique. Non-automatic reset. <i>Note.</i> — Les symboles N°s 248A.1 et 248A.2 sont utilisés seulement s'il est essentiel de préciser le mode de retour. <i>Note.</i> — Symbols Nos. 248A.1 and 248A.2 should be used only if it is essential to indicate the type of reset.
-------------	---	---

SECTION C. DISPOSITIFS MÉCANIQUES, HYDRAULIQUES ET PNEUMATIQUES

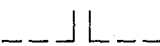
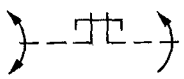
SECTION C. MECHANICAL, HYDRAULIC AND PNEUMATIC DEVICES

248B	248B.1  248B.2  248B.3 	Dispositif de maintien dans une position donnée, par exemple, crantage d'un combinateur. Device for maintaining a given position e.g. notch and roller. <i>Exemples :</i> <i>Examples :</i> En prise. Engaged. En prise après déplacement à droite. Engaged when moved to the right. Capable d'être en prise dans plus d'une position, par exemple, deux positions. Capable of being engaged in more than one position, e.g. two positions.
-------------	---	--

N° 249

Remplacer ce symbole par le suivant :

Replace this symbol by the following :

249		Accouplement mécanique. Symbole général. Mechanical coupling. General symbol.
249.1		
249.2		
249.3		Exemple : Exemple : Accouplement rotatif à entraînement unidirectionnel (roue libre). Unidirectional coupling device for rotation (free wheel).

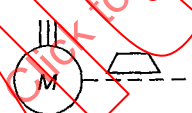
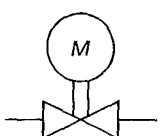
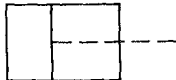
Page 20 Edition 1963

Page 24 Edition 1963 modifiée
Edition 1963 modified

N° 250

Après ce symbole, ajouter les symboles suivants :

Add the following symbols after this symbol :

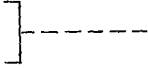
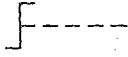
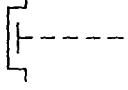
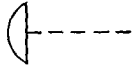
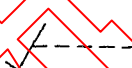
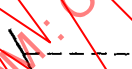
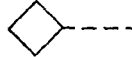
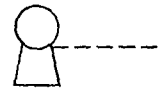
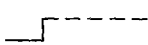
250A	 250A.1  250A.2 	Frein. Symbole général. Brake. General symbol. Exemples : Exemples : Moteur électrique avec frein serré. Electric motor with brake applied. Moteur électrique avec frein desserré. Electric motor with brake released.
250B	 250B.1 	Vanne ou robinet. Mechanical shut-off valve. Exemple : Example : Vanne motorisée. Motor controlled valve.
250C		Vérin. Cylinder.

SECTION D. DISPOSITIFS DE COMMANDE
SECTION D. OPERATING DEVICES AND METHODS

N° 251

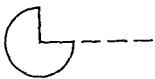
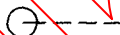
Après ce symbole, ajouter les symboles suivants :

Add the following symbols after this symbol :

251A		Commande par tirette. Operated by pulling.
251B		Commande rotative. Operated by turning.
251C		Commande par poussoir. Operated by pushing.
251D		Commande manuelle à accès restreint. Manual control with restricted access.
251E		Bouton-poussoir : « coup de poing ». Emergency-switch (mushroom-head safety feature).
251F		Commande par volant. Operated by handwheel.
251G		Commande par pédale. Operated by foot-pedal.
251H		Commande par levier. Operated by lever.
251J		Commande manuelle amovible. Operated by removable handle.
251K		Commande par clef. Operated by key.
251L		Commande par manivelle. Operated by crank.

N° 252

Remplacer ce symbole par le suivant :
Replace this symbol by the following :

252		Came et galet. Cam and roller. Commande par came. Operated by cam. <i>Note.</i> — Si nécessaire, des détails supplémentaires (voir le symbole N° 252.1) ou un développement du profil de la came (voir le symbole N° 252.2) peuvent être dessinés. Cette règle est également applicable à un dispositif linéaire. <i>Note.</i> — If desired, a more detailed drawing of the cam(s) as shown below (see symbol No. 252.1) or a developed diagram of the cam profile (see symbol No. 252.2) may be used. This applies also to a profile plate.
252.1		<i>Exemples :</i>
252.2		<i>Exemples :</i>
252A		Galet. Roller.
252B		Came et galet. Cam(s) and roller.

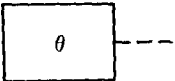
Page 21 *Edition 1963*

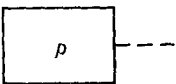
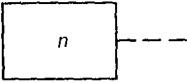
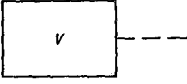
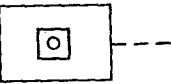
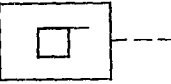
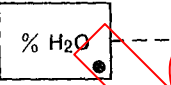
Page 25 *Edition 1963 modifiée*
Edition 1963 modified

N° 256

Après ce symbole, ajouter :
After this symbol, add :

SECTION E. COMMANDE PAR GRANDEURS NON ÉLECTRIQUES
SECTION E. CONTROL BY NON-ELECTRICAL QUANTITIES

256A		Température. Temperature.
------	---	------------------------------

256B		Pression. Pressure.
256C		Fréquence de rotation. Rotational frequency.
256D		Vitesse linéaire. Linear speed or velocity.
256E		Niveau d'un fluide. Fluid level.
256F		Nombre d'événements (commande par comptage). Number of events (control by counter).
256G		Présence d'un débit. Flow.
256H		Humidité relative (degré hygrométrique). Relative humidity.

Page 30 Edition 1963

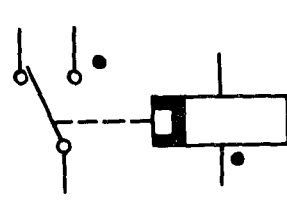
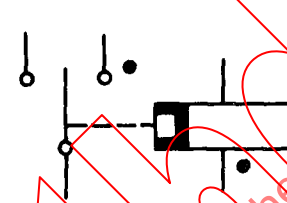
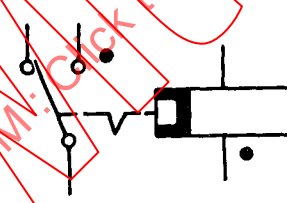
Page 34 Edition 1963 modifiée
Edition 1963 modified

CHAPITRE VI. ÉLÉMENTS DE RELAIS ÉLECTROMÉCANIQUES CHAPTER VI. ELEMENTS OF ELECTROMECHANICAL RELAYS

N° 288

Après ce symbole, ajouter :
After this symbol, add :

		Exemples : Exemples : Relais polarisés utilisant le symbole de base 288.2 : Organe de commande d'un relais polarisé. Polarized relays utilizing the basic symbol 288.2 : Relay coil of a polarized relay.
--	--	--

		<i>Convention :</i> Quand la borne de l'enroulement de commande identifiée par un <i>point</i> est positive par rapport à l'autre borne, le contact se déplace ou tend à se déplacer vers la position marquée d'un point. <i>Convention :</i> When the winding terminal identified by the <i>polarity dot</i> is positive with respect to the other winding terminal, the contact arm moves or tends to move towards the position marked with the dot. 288.21  Relais polarisé fonctionnant pour un seul sens du courant dans la bobine et retournant en position de repos après coupure. Polarized relay, self restoring, operating for only one direction of current in the winding. 288.22  Relais polarisé à position médiane fonctionnant pour les deux sens du courant dans la bobine et retournant à la position médiane après coupure. Polarized relay with neutral position, self restoring, operating for either direction of current in the winding. 288.23  Relais polarisé à deux positions stables, dont l'une à accrochage sans retour automatique. Polarized relay with two stable positions, non self restoring.
--	--	---