

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

RECOMMANDATION DE LA C.E.I.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

I.E.C. RECOMMENDATION

Publication 117-3

Première édition — First edition

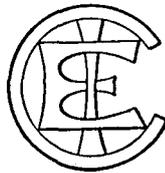
1963

Symboles graphiques recommandés

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

Recommended graphical symbols

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



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60177-3:1963

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

RECOMMANDATION DE LA C.E.I.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

I.E.C. RECOMMENDATION

Publication 117-3

Première édition — First edition

1963

Symboles graphiques recommandés

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

Recommended graphical symbols

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



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé
Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Chapitre I. Notes générales	6
Chapitre II. Contacts	8
Chapitre III. Appareillage	11
Section A: Appareillage destiné à établir et à interrompre des circuits	11
Section B: Coupe-circuit à fusibles	14
Section C: Éclateurs et parafoudres	15
Section D: Appareils divers	16
Chapitre IV. Commandes mécaniques	18
Chapitre V. Démarreurs	22
Chapitre VI. Éléments de relais électromécaniques	26

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60177-3:1963

WithNorm

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Chapter I. General notes	6
Chapter II. Contacts	8
Chapter III. Switchgear	11
Section A: Switches, contactors, circuit-breakers, isolators	11
Section B: Fuses	14
Section C: Gaps and arresters	15
Section D: Miscellaneous apparatus	16
Chapter IV. Mechanical controls	18
Chapter V. Starters	22
Chapter VI. Elements of electromechanical relays	26

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60177-3:1963

WithNorm

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYMBOLES GRAPHIQUES RECOMMANDÉS

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

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C.E.I. 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 cette unification internationale, la C.E.I. exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la C.E.I. dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente publication est le fruit de nombreuses années de travail de la part du Comité d'Etudes N° 3 de la C.E.I.: Symboles graphiques, qui est activement engagé dans la révision des anciennes Publications 35 et 42 de la C.E.I., traitant respectivement des symboles graphiques pour installations à courant fort et à courant faible. Bien que cette publication ait été préparée avant tout pour être utilisée dans la technique des courants forts, le Comité qui l'a élaborée comportait des spécialistes des courants faibles et l'attention des Comités nationaux est attirée sur l'intérêt qui s'attache à ce qu'elle soit considérée comme applicable aux domaines tant des courants forts que des courants faibles.

Les noms des symboles ont, dans la mesure du possible, le même sens que les termes correspondants figurant dans la deuxième édition du Vocabulaire Electrotechnique International. Les symboles rassemblés dans la présente publication ont été diffusés aux Comités nationaux pour approbation dans plusieurs documents.

Les pays suivants ont voté explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	Pays-Bas
Belgique	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis	Suède
Finlande	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Italie	Turquie
Japon	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Norvège	Yougoslavie

Les autres parties de cette publication, traitant d'autres branches de l'électricité, seront publiées dès qu'elles auront reçu l'accord des Comités nationaux.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RECOMMENDED GRAPHICAL SYMBOLS

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

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the I.E.C. 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 this international unification, the I.E.C. expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I.E.C. recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

The present publication is the fruit of many years work by I.E.C. Technical Committee No. 3: Graphical symbols, which is actively engaged in revising the former I.E.C. Publications 35 and 42 dealing respectively with graphical symbols for heavy and light current electrical engineering. Whilst it has been primarily prepared for use in heavy current technology, the Committee that drafted it included light current experts, and the attention of the National Committees is drawn to the value of considering it as applying to both heavy and light current fields.

The names of the symbols have, as far as possible, the same meaning as the corresponding terms of the second edition of the International Electrotechnical Vocabulary. The symbols in this publication were circulated to the National Committees for approval in several documents.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Belgium	Norway
Czechoslovakia	Romania
Denmark	Sweden
Finland	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Italy	United Kingdom
Japan	United States of America
Netherlands	Yugoslavia

Further parts of this publication dealing with other branches of electrical engineering will be issued as soon as they have been approved by the National Committees.

CHAPITRE I. NOTES GÉNÉRALES

(Se rapportant au Chapitre II et aux Sections A et B du Chapitre III)

CHAPTER I. GENERAL NOTES

(Applying to Chapter II and to Sections A and B of Chapter III)

La forme I est principalement destinée à être utilisée dans les schémas de la technique des courants forts.

Form I is principally used for heavy current technology.

La forme II est principalement destinée à être utilisée dans les schémas de télécommunications.

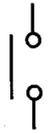
Form II is principally used for telecommunications.

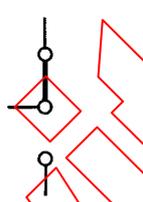
No.	Symbole Symbol		Légende Description
	Forme I Form I	Forme II Form II	
200	 200.1	 200.2	<p>On peut choisir à volonté le sens de déplacement du contact mobile de la position de repos vers la position de travail:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la gauche vers la droite ou l'inverse - de bas en haut ou l'inverse - sens d'horloge ou sens inverse <p>The movement of the contacts from the inoperated to the operated position may be shown as specified below:</p> <ul style="list-style-type: none"> - from left to right or inversely - from below to above or inversely - clockwise or anti-clockwise <p>Exemple: Contact ouvert au repos</p> <p>Example: Make contact</p> <p>Note: Pour la suite du présent document, on a adopté le sens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la gauche vers la droite - de bas en haut - le sens d'horloge <p>Note: For this document, only the following movements are represented:</p> <ul style="list-style-type: none"> - from left to right - from below to above - clockwise
	 200.3	 200.4	

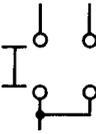
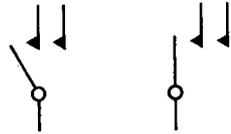
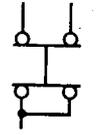
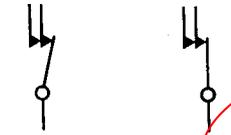
No.	Symbole Symbol		Légende Description
	Forme I Form I	Forme II Form II	
201		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>201.1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>201.2</p>  </div> </div>	<p><i>Dans la forme II on peut utiliser des triangles non remplis.</i></p> <p><i>Form II may be drawn with unfilled triangles if desired.</i></p> <p>Exemples: Contact ouvert au repos</p> <p>Exemples: Make contact</p>
202		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>202.1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>202.2</p>  </div> </div>	<p><i>Dans la forme II on peut, si cela ne prête pas à confusion, utiliser un petit trait au lieu du triangle.</i></p> <p><i>Form II may be drawn with a single short line instead of a triangle if this is possible without confusion.</i></p> <p>Exemple: Contact ouvert au repos</p> <p>Exemple: Make contact</p>
203	<p>203.1</p> 	<p>203.2</p> 	<p><i>On peut utiliser des traits forts pour les contacts mobiles, afin de donner plus de clarté au dessin.</i></p> <p><i>It is permissible to use thick lines for the moving contacts, to make the drawing clearer.</i></p> <p>Exemple: Contact de commutation bidirectionnel sans chevauchement</p> <p>Exemple: Change-over contact, break before make (U.S.A. : transfer contact)</p>

CHAPITRE II. CONTACTS

CHAPTER II. CONTACTS

No.	Symbole Symbol				Légende Description
	Forme I Form I		Forme II Form II		
204	204.1	204.2	204.3	204.4	<p>Contact ouvert au repos <i>Symbole général</i></p> <p>Make contact <i>General symbol</i></p> <p><i>Afin d'éviter une confusion possible avec le symbole n° 84 de la Publication C.E.I. 117-1, la distance des traits horizontaux du symbole 204.5 doit être au minimum égale à la longueur de ces derniers.</i></p> <p><i>In order to avoid any confusion with symbol No. 84 of I.E.C. Publication 117-1, the distance between the horizontal dashes of the symbol 204.5 should be at least equal to the length of these dashes.</i></p>
					
	204.5	204.6			
					
					
205	205.1	205.2	205.3	205.4	<p>Contact fermé au repos <i>Symbole général</i></p> <p>Break contact <i>General symbol</i></p> <p><i>Afin d'éviter une confusion possible avec le symbole n° 84 de la Publication C.E.I. 117-1, la distance des traits horizontaux du symbole 205.5 doit être au minimum égale à la longueur de ces derniers.</i></p> <p><i>In order to avoid any confusion with symbol No. 84 of I.E.C. Publication 117-1, the distance between the horizontal dashes of the symbol 205.5 should be at least equal to the length of these dashes.</i></p>
					
	205.5	205.6			
					
					

No.	Symbole Symbol				Légende Description
	Forme I Form I		Forme II Form II		
206	206.1	206.2	206.3	206.4	<p>Contact de commutation bidirectionnel sans chevauchement</p> <p>Change-over contact break before make (U.S.A.: transfer contact)</p> <p><i>Dans le symbole 206.1 l'angle compris entre les symboles des deux directions peut être quelconque, mais nettement différent de 60°. Il est admissible de disposer les contacts d'une autre manière si c'est utile pour faciliter le travail du dessinateur.</i></p> <p><i>Cette remarque est également valable pour le symbole 203.1.</i></p> <p><i>In symbol 206.1 the fixed contacts may be placed at any angle except at 60°. In order to facilitate the work of the draftsman, the contacts may be arranged differently.</i></p> <p><i>This remark also applies to symbol 203.1.</i></p>
	206.5				
207	207.1		207.2		<p>Contact de commutation bidirectionnel avec position de coupure</p> <p>Two-way contact with neutral position</p>
208	208.1	208.2	208.3	208.4	<p>Contact de commutation bidirectionnel avec chevauchement</p> <p>Make-before-break contact</p>

No.	Symbole Symbol		Légende Description
	Forme I Form I	Forme II Form II	
209	209.1 	209.2 209.3 	Deux contacts ouverts au repos pour fermetures successives Contact with two makes, making in succession (U.S.A.: Contact with two sequential makes)
210	210.1 	210.2 210.3 	Deux contacts fermés au repos pour ouvertures successives Contact with two breaks, breaking in succession (U.S.A.: Contact with two sequential breaks)

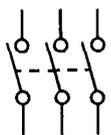
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60617-1:1996

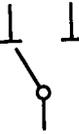
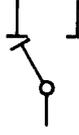
CHAPITRE III. APPAREILLAGE

CHAPTER III. SWITCHGEAR

SECTION A. APPAREILS DESTINÉS À ÉTABLIR ET À INTERROMPRE LES CIRCUITS

SECTION A. SWITCHES, CONTACTORS, CIRCUIT-BREAKERS AND ISOLATORS

No.	Symbole Symbol	Légende Description
211	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>211.1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>211.2</p>  </div> </div>	<p>Interrupteur unipolaire <i>Symbole général</i></p> <p>Switch <i>General symbol</i></p>
212	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>212.1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>212.2</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>212.3</p>  </div> </div>	<p>Interrupteur tripolaire en représentations multifilaire (212.1) et unifilaire (212.2 et 212.3)</p> <p>Three-pole switch, multi-line representation (212.1) and single-line representation (212.2 and 212.3)</p>
213	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>213.1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>213.2</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>213.3</p>  </div> </div>	<p>Contacteur</p> <p>Contacteur, normally open</p> <p><i>Afin d'éviter une confusion possible avec le symbole n° 84 de la Publication C.E.I. 117-1, la distance des traits horizontaux du symbole 213.2 doit être au minimum égale à la longueur de ces derniers.</i></p> <p><i>In order to avoid any confusion with symbol No. 84 of I.E.C. Publication 117-1, the dis- tance between the horizontal dashes of the symbol 213.2 should be at least equal to the length of these dashes.</i></p>
214	<div style="text-align: center;">  </div>	<p>Contacteur-disjoncteur (Discontacteur)</p> <p>Contacteur with protective device</p>

No.	Symbole Symbol			Légende Description
215	215.1 	215.2 	215.3 	<p>Rupteur</p> <p>Contacteur, normally closed</p> <p><i>Afin d'éviter une confusion possible avec le symbole n° 84 de la Publication C.E.I. 117-1, la distance des traits horizontaux du symbole 215.2 doit être au minimum égale à la longueur de ces derniers.</i></p> <p><i>In order to avoid any confusion with symbol No. 84 of I.E.C. Publication 117-1, the distance between the horizontal dashes of the symbol 215.2 should be at least equal to the length of these dashes.</i></p>
216	216.1 	216.2 	216.3 	<p>Disjoncteur</p> <p>Circuit-breaker</p> <p><i>Le rectangle du symbole 216.3 doit contenir une indication précisant que c'est un disjoncteur.</i></p> <p><i>The rectangle of symbol 216.3 should contain some indication that a circuit-breaker is concerned.</i></p>
217				<p>Sectionneur</p> <p>Isolator</p>
218				<p>Sectionneur-commutateur à deux directions</p> <p>Two-way isolator with interruption of circuit</p>
219				<p>Sectionneur-commutateur à deux directions avec chevauchement</p> <p>Two-way isolator without interruption of circuit</p>

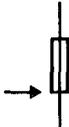
No.	Symbole Symbol	Légende Description
220		Interrupteur-sectionneur Isolating-switch for on-load switching
221		Disjoncteur-sectionneur Isolating-switch for automatic on-load switching

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60177-3:1963

Withheld

SECTION B. COUPE-CIRCUIT À FUSIBLES

SECTION B. FUSES

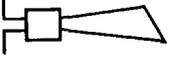
No.	Symbole Symbol	Légende Description
222		<p>Coupe-circuit à fusible</p> <p>Fuse</p>
223		<p><i>L'extrémité du coupe-circuit qui, après fusion, demeure sous tension, peut être indiquée par un renforcement du trait correspondant.</i></p> <p><i>The supply side may be indicated by a thick line</i></p>
224	<p>224.1</p>  <p>224.2</p> 	<p>Coupe-circuit avec contact de signalisation de la fusion</p> <p>Cut-out with alarm contact</p>
225		<p>Sectionneur avec coupe-circuit à fusible incorporé</p> <p>Isolating fuse-switch</p>
226		<p>Interrupteur-sectionneur avec coupe-circuit à fusible incorporé</p> <p>Isolating fuse-switch for on-load switching</p>

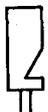
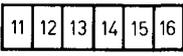
SECTION C. ECLATEURS ET PARAFONDRES
SECTION C. GAPS AND ARRESTERS

No.	Symbole Symbol	Légende Description
227		Eclateur Gap
228		Parafoudre Lightning arrester
229		Limiteur de tension avec tube à gaz Protective gas discharge tube

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60177-3:1963

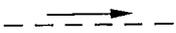
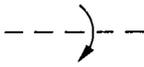
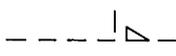
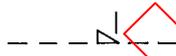
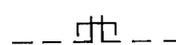
SECTION D. APPAREILS DIVERS
SECTION D. MISCELLANEOUS APPARATUS

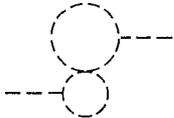
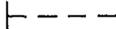
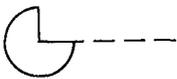
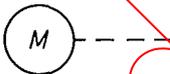
No.	Symbole Symbol		Légende Description
230	230.1 	230.2 	Socle de prise de courant prise mobile de connecteur ou de prolongateur Socket (female)
231	231.1 	231.2 	Fiche de prise de courant ou de prolongateur, partie fixe de connecteur Plug (male)
232	232.1 	232.2 	Prise de courant, connecteur, prolongateur Plug and socket (male and female)
233			Lampe de signalisation Signal lamp
234			Voyant Indicator (U.S.A.: Annunciator element)
235			Avertisseur Horn
236	236.1 <i>Préfére</i> <i>Preferred</i> 	236.2 	Sonnerie Bell

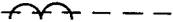
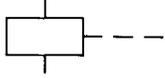
No.	Symbole Symbol	Légende Description
237		Sirène Siren
238	238.1 <i>Préfééré</i> <i>Preferred</i>  238.2 	Ronfleur Buzzer
239		Sifflet à commande électrique Whistle, electrically operated
240	240.1  240.2 	Planchette de raccordement Terminal strip
241	241.1 Fermée Closed  241.2 Ouverte Open 	Barrette de connexion Link
242		Tableau, armoire, coffret Distribution board, cubicle, box <i>La fonction des circuits commandés par le coffret, l'armoire ou le tableau, peut être indiquée par un repère inscrit dans le symbole.</i> <i>The circuits controlled by the distribution box, cubicle or board may be shown by a reference in the symbol.</i>

CHAPITRE IV. COMMANDES MÉCANIQUES
CHAPTER IV. MECHANICAL CONTROLS

No.	Symbole Symbol	Légende Description
243	<p>243.1 </p> <p>243.2 </p>	<p>Liaison mécanique <i>Symbole général</i></p> <p>Mechanical coupling <i>General symbol</i></p> <p>Liaison mécanique <i>Symbole employé lorsque l'espace disponible est trop faible pour qu'on puisse utiliser le symbole n° 243.1.</i></p> <p>Mechanical coupling <i>Symbol used where space is too restricted to permit the use of symbol No. 243.1.</i></p>
244	<p>244.1 </p> <p>244.2 </p> <p>244.3 </p> <p>244.4 </p> <p>244.5 </p> <p>244.6 </p>	<p>Sens de l'effort ou du mouvement: Direction of force or motion:</p> <p>Mouvement de translation Rectilinear motion</p> <p>vers la droite to the right</p> <p>vers la gauche to the left</p> <p>dans les deux sens both directions</p> <p>Mouvement de rotation Rotation</p> <p>sens direct clockwise</p> <p>sens inverse anti-clockwise (U.S.A. counter clock- wise)</p> <p>dans les deux sens both directions</p>

No.	Symbole Symbol	Légende Description
245	<p>245.1 </p> <p>245.2 </p> <p>245.3 </p>	<p>Exemples d'application: Examples:</p> <p>Liaison mécanique avec indication du sens de l'effort ou du mouvement. Mechanical coupling with indication of direction of force or motion.</p> <p>Arbre tournant dans le sens de la flèche supposée placée devant le symbole de l'arbre. Shaft turning in the direction of the arrow supposed to be placed in front of the shaft symbol.</p>
246	<p>246.1 </p> <p>246.2 </p>	<p>Dispositif d'accrochage unidirectionnel: Uni-directional latching device.</p> <p>en prise latched</p> <p>libéré unlatched</p>
247	<p>247.1 </p> <p>247.2 </p>	<p>Dispositif d'accrochage bidirectionnel: Bi-directional latching device:</p> <p>en prise latched</p> <p>libéré unlatched</p>
248	<p></p>	<p>Verrouillage mécanique Mechanical interlock</p>
249	<p>249.1 </p> <p>249.2 </p>	<p>Embrayage ou accouplement mécanique: Mechanical coupling:</p> <p>embrayé engaged</p> <p>débrayé disengaged</p>

No.	Symbole Symbol	Légende Description
250		<p>Engrenage</p> <p>Gearing</p>
251		<p>Commande mécanique manuelle <i>Symbole général</i></p> <p>Manually operated control <i>General symbol</i></p>
252		<p>Commande par came</p> <p>Cam operated control</p>
253		<p>Commande par moteur électrique</p> <p>Control operated by electric motor</p>
254	<p>254.1</p>  <p>254.2</p> 	<p>Commande pneumatique ou hydraulique à simple effet</p> <p>Single acting pneumatic or hydraulic control</p> <p>Commande pneumatique ou hydraulique à double effet</p> <p>Double acting pneumatic or hydraulic control</p>

No.	Symbole Symbol	Légende Description
255	<p>255.1 </p> <p>255.2 </p> <p>255.11 </p> <p>255.12 </p>	<p>Commande électromagnétique</p> <p>Electromagnetic actuator (Operating coil)</p> <p><i>L'enroulement de la commande électromagnétique 255.1 peut être représenté par l'un quelconque des symboles nos 81 à 83 de la Publication 117-1 de la C.E.I.</i> <i>Les symboles nos 81 et 82 peuvent être simplifiés en limitant le tracé à un seul élément.</i></p> <p><i>The winding of the electromagnetic actuator 255.1 may be shown by one of the symbols Nos. 81 to 83 of I.E.C. Publication 117-1.</i> <i>Symbols Nos. 81 and 82 may be shortened to one loop.</i></p> <p>Exemples: Enroulements représentés par les symboles nos 81 et 82 ci-contre.</p> <p>Examples: Windings represented by Symbols Nos. 81 and 82.</p>
256		<p>Commande par accumulation d'énergie mécanique</p> <p><i>Un repère inscrit dans le carré permet, si nécessaire, de spécifier le mode d'accumulation.</i></p> <p>Control operated by stored mechanical energy</p> <p><i>Information showing the form of stored energy may be added in the square if necessary.</i></p>

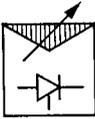
CHAPITRE V: DÉMARREURS

CHAPTER V: STARTERS

No.	Symbole Symbol	Légende Description
257		<p>Démarreur <i>Symbole général</i></p> <p>Starter <i>General symbol</i></p>
258		<p><i>Si l'on désire spécifier que le démarrage s'opère par échelons, on inscrit le symbole (voir symbole n° 93 de la Publication 117-1 de la C.E.I.) et, éventuellement, le nombre de positions, comme indiqué ci-après.</i></p> <p><i>If it is desired to specify that the starter is operating by steps, the symbol (see symbol No. 93 of I.E.C. Publication 117-1) and the number of positions may be indicated as shown below.</i></p> <p>Démarreur par échelons</p> <p>Starter by steps</p>
259		<p>Démarreur – régleur</p> <p>Starter – regulator</p>
260		<p>Démarreur pour un sens de marche</p> <p>Starter for non-reversing motor</p>
261		<p>Démarreur pour deux sens de marche</p> <p>Starter for reversing motor</p>

No.	Symbole Symbol	Légende Description
262		<p>Démarrreur automatique</p> <p>Automatic starter</p> <p><i>Si les symboles sont de dimensions trop faibles pour permettre de tracer facilement les hachures, celles-ci peuvent être remplacées par des surfaces pleines.</i></p> <p><i>It is allowed to fill in the shaded parts of symbols of small dimensions.</i></p>
263		<p>Démarrreur semi-automatique</p> <p>Semi-automatic starter</p> <p><i>Voir note du symbole n° 262</i> <i>See note to symbol No. 262</i></p>
264		<p>Démarrreur avec mise à l'arrêt automatique</p> <p>Starter with automatic release</p>
<p><i>Si l'on désire spécifier que le démarrage s'opère en utilisant des appareils déterminés, on complètera le symbole général du démarrage par l'un quelconque des symboles appropriés adoptés par la C.E.I.</i></p> <p>Les symboles nos 265 à 274 sont donnés à titre d'exemples d'application.</p>		<p><i>When it is desired to show that starting is carried out by means of special apparatus, the appropriate symbol chosen from any symbols published by the I.E.C. may be added to the general symbol.</i></p> <p>Symbols Nos. 265 to 274 are given as examples of application.</p>
265		<p>Démarrreur direct par contacteur pour deux sens de marche</p> <p>Direct on line (U.S.A.: full voltage) contactor starter for reversing motor</p>

No.	Symbole Symbol	Légende Description
266		<p>Démarrreur direct par contacteur-disjoncteur (discontacteur)</p> <p>Direct on line (U.S.A.: full voltage) contactor starter with protective device</p>
267		<p>Démarrreur étoile-triangle</p> <p>Star-delta starter</p>
268		<p>Démarrreur série-parallèle</p> <p>Series-parallel starter</p>
269		<p>Démarrreur par changement du nombre de pôles (par exemple 8/4 pôles)</p> <p>Pole changing starter (e.g. 8/4 poles)</p>
270		<p>Démarrreur par auto-transformateur</p> <p>Auto-transformer starter</p>
271		<p>Démarrreur par phase auxiliaire (pour moteur à induction monophasé) utilisant un condensateur pendant le démarrage seulement</p> <p>Starter for single-phase capacitor-start motor</p>
272		<p>Démarrreur rhéostatique</p> <p>Rheostatic starter</p>

No.	Symbole Symbol	Légende Description
273		<p>Démarrateur-régleur automatique pour circuit de moteur à courant continu avec redresseur commandé (par exemple triode, thyatron, redresseur à cathode liquide à allumage commandé, redresseur à semi-conducteur commandé)</p> <p>Automatic starter-regulator fed by alternating current, for armature of d.c. motor with controlled rectifier (e.g. triode, thyatron, pool cathode rectifier with controlled ignition or controlled semi-conductor rectifier)</p> <p><i>Voir note du symbole n° 262</i> <i>See note to symbol No. 262</i></p>
274		<p>Moteur asynchrone triphasé avec démarreur direct par contacteurs pour deux sens de marche</p> <p>Three-phase induction motor with direct on line (U.S.A.: full voltage) contactor starter for reversing motor</p> <p>Démarrateur rotorique, rhéostatique et automatique</p> <p>Automatic rotor-starter</p> <p><i>Voir note du symbole n° 262</i> <i>See note to symbol No. 262</i></p>

CHAPITRE VI. ÉLÉMENTS DE RELAIS ÉLECTROMÉCANIQUES

(Relais de mesure et de protection exclus)

CHAPTER VI. ELEMENTS OF ELECTROMECHANICAL RELAYS

(Except measuring and protective relays)

Un relais électromécanique comporte principalement des organes de commande tels que :

- un ou plusieurs électro-aimants avec un ou plusieurs enroulements,
- éventuellement des liaisons mécaniques entre électro-aimants et contacts,

et des contacts.

Les contacts sont, en pratique, commandés simultanément, sauf indication contraire marquée sur les symboles des contacts.

Les symboles des contacts et des liaisons mécaniques sont choisis dans les Chapitres II et IV de la présente Publication.

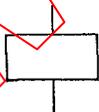
An electromechanical relay chiefly comprises actuating devices by usage known as "Relay coils":

- one or more electromagnets with one or more windings,
- mechanical links (if any) between the electromagnets and the contacts,

and contacts.

The contacts are actuated nearly simultaneously unless an indication to the contrary is shown against the contact symbols.

The symbols for contacts and mechanical links are selected from Chapters II and IV of the present Publication.

No.	Symbole Symbol	Légende Description
275	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>275.1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>275.2</p>  </div> </div>	<p>Organe de commande</p> <p><i>Symbole général</i></p> <p>Relay coil</p> <p><i>General symbol</i></p> <p><i>Ce symbole est utilisé lorsqu'il n'est pas nécessaire de spécifier le nombre d'enroulements.</i></p> <p><i>This symbol is used when it is not necessary to specify the number of windings.</i></p>