

**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 117-11A**

Première édition — First edition

1971

---

**Premier complément à la Publication 117-11 (1968)**

**Symboles graphiques recommandés**

**11ème partie: Technique des hyperfréquences**

---

**First supplement to Publication 117-11 (1968)**

**Recommended graphical symbols**

**Part 11: Microwave technology**

---



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé  
Genève, Suisse

IECNORM.COM · Click to view the full PDF of IEC 60717-111A:1971

# Withdrawn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 117-11A**

Première édition — First edition

1971

---

**Premier complément à la Publication 117-11 (1968)**

**Symboles graphiques recommandés**

**11ème partie: Technique des hyperfréquences**

---

**First supplement to Publication 117-11 (1968)**

**Recommended graphical symbols**

**Part 11: Microwave technology**

---



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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**PREMIER COMPLÉMENT A LA PUBLICATION 117-11 (1968)**

**SYMBOLES GRAPHIQUES RECOMMANDÉS**

**11ème partie: Technique des hyperfréquences**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager cette unification internationale, la CEI 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 CEI 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 recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 3 de la CEI: Symboles graphiques.

Elle forme le premier complément à la Publication 117-11 de la CEI parue en 1968.

Le projet original, d'après lequel a été établi le présent fascicule, a été élaboré par un Groupe de Travail mixte, composé de représentants du Comité Consultatif International des Radiocommunications (C.C.I.R.), du Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique (C.C.I.T.T.) et de la Commission Electrotechnique Internationale. Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Londres en 1968, à la suite de laquelle un nouveau projet fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mars 1969.

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

Allemagne	Italie
Australie	Japon
Autriche	Norvège
Belgique	Pays-Bas
Danemark	Pologne
Etats-Unis d'Amérique	Royaume-Uni
Finlande	Suède
France	Suisse
Iran	Tchécoslovaquie
Israël	Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**FIRST SUPPLEMENT TO PUBLICATION 117-11 (1968)**

**RECOMMENDED GRAPHICAL SYMBOLS**

**Part 11: Microwave technology**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC 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

This Recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No. 3, Graphical Symbols. It forms the first supplement to IEC Publication 117-11 issued in 1968.

The original draft upon which the present booklet is based was prepared by a Joint Working Group in which participated representatives of the International Radio Consultative Committee (C.I.R.), the International Telephone and Telegraph Consultative Committee (C.I.T.T.) and the International Electrotechnical Commission. A first draft was discussed at the meeting held in London in 1968, as a result of which a new draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in March 1969.

The following countries voted explicitly in favour of publication of this Supplement:

Australia	Italy
Austria	Japan
Belgium	Netherlands
Czechoslovakia	Norway
Denmark	Poland
Finland	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Iran	United Kingdom
Israel	United States of America

**PREMIER COMPLÉMENT  
A LA PUBLICATION 117-11 (1968)**

**FIRST SUPPLEMENT  
TO PUBLICATION 117-11 (1968)**

**SYMBOLES GRAPHIQUES RECOMMANDÉS**  
11ème partie: Technique des hyperfréquences

**RECOMMENDED GRAPHICAL SYMBOLS**  
Part 11: Microwave technology

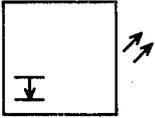
**Page 31**

**No. 1198.1** *Après ce symbole, ajouter le chapitre suivant:*  
*Add the following chapter after this symbol:*

**CHAPITRE III: MASERS ET LASERS**  
**CHAPTER III: MASERS AND LASERS**

SECTION A — SYMBOLES GÉNÉRAUX

SECTION A — GENERAL SYMBOLS

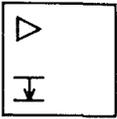
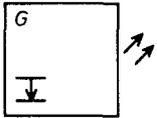
No.	Symbole Symbol	Légende Description
1199		<p>Maser.</p> <p>Maser.</p> <p><i>Note 1.</i> — Le symbole  représente la transition d'un niveau d'énergie à un niveau inférieur. Il est placé de préférence dans le quadrant inférieur gauche du carré.</p> <p><i>Note 1.</i> — The symbol  represents the transition from one energy level to a lower one. It is drawn preferably in the lower left hand quarter of the square.</p>
1199A		<p>Laser (maser optique).</p> <p>Laser (optical maser).</p>

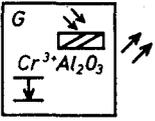
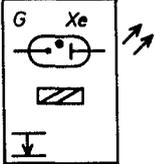
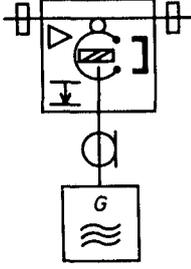
SECTION B — SYMBOLES COMPLÉMENTAIRES  
SECTION B — QUALIFYING SYMBOLS

No.	Symbole Symbol	Légende Description
1199B.1		Matière non spécifiée. Unspecified material.
1199B.2		Matière solide. Solid.
1199B.3		Matière liquide. Liquid.
1199B.4		Matière gazeuse. Gas.
1199B.5		Matière semiconductrice. Semiconductor.
		<p><i>Note 2.</i> — Le pompage au moyen de lumière peut être indiqué en plaçant le symbole N° 606.2 au-dessus de l'un des symboles N° 1199B.1 à 1199B.5.</p> <p><i>Note 2.</i> — Pumping by light may be shown by placing symbol No. 606.2 above symbols No. 1199B.1 to 1199B.5.</p> <p><i>Exemple:</i> Pompage au moyen de lumière, matière non spécifiée.</p> <p><i>Example:</i> Pumping by light, unspecified material.</p>

SECTION C — EXEMPLES

SECTION C — EXAMPLES

No.	Symbole Symbol	Légende Description
1199C		Maser utilisé comme amplificateur. Maser used as an amplifier.
1199D		Laser utilisé comme générateur. Laser used as a generator.

No.	Symbole Symbol	Légende Description
1199E	<p>1199E.1</p>  <p>1199E.2</p> 	<p>Générateur laser à cristal de rubis.</p> <p>Ruby laser generator.</p> <p>Générateur laser à cristal de rubis montré avec une lampe à xénon utilisée comme moyen de pompage.</p> <p>Ruby laser generator shown with xenon lamp as pumping source.</p>
1199F		<p>Maser utilisé comme amplificateur avec cristal dans une cavité résonante avec aimant permanent extérieur, laquelle est reliée par une fenêtre de couplage au guide d'ondes rectangulaire et par une boucle de couplage et un câble coaxial à un générateur pour le pompage.</p> <p>Maser used as an amplifier with crystal in a cavity resonator and with an external permanent magnet. The cavity resonator is window-coupled to rectangular waveguide and loopcoupled to a pump generator via a coaxial cable.</p>

IECNORM.COM Click to view the full document IEC 60617-17A:1977