

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

Publication 309

Première édition — First edition

1969

Prises de courant pour usages industriels

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

Withdrawn

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

Publication 309

Première édition — First edition

1969

Prises de courant pour usages industriels

Plugs, socket outlets and couplers for industrial purposes



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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Feuilles de normes	
I. Socles de prises de courant et prises mobiles 16 A et 32 A de tension nominale dépassant 42 V	6
II. Fiches et socles de connecteurs 16 A et 32 A de tension nominale dépassant 42 V . .	10
III. Verrouillage mécanique des appareils 16 A et 32 A de tension nominale dépassant 42 V	16
IV. Socles de prises de courant et prises mobiles 63 A protégés contre les projections d'eau et 63 A et 125 A étanches à l'immersion de tension nominale dépassant 42 V	18
V. Fiches et socles de connecteurs 63 A protégés contre les projections d'eau et 63 A et 125 A étanches à l'immersion de tension nominale dépassant 42 V	22
VI. A l'étude.	
VII. A l'étude.	
VIII. Socles de prises de courant et prises mobiles 16 A et 32 A de tension nominale ne dépassant pas 42 V	28
IX. Fiches et socles de connecteurs 16 A et 32 A de tension nominale ne dépassant pas 42 V	32

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Standard sheets	
I. 16 A and 32 A socket-outlets and connectors having rated voltages exceeding 42 V .	6
II. 16 A and 32 A plugs and appliance inlets having rated voltages exceeding 42 V	10
III. Mechanical interlock for 16 A and 32 A accessories having rated voltages exceeding 42 V	16
IV. 63 A splash-proof and 63 A and 125 A watertight socket-outlets and connectors having rated voltages exceeding 42 V	18
V. 63 A splash-proof and 63 A and 125 A watertight plugs and appliance inlets having rated voltages exceeding 42 V	22
VI. Under consideration.	
VII. Under consideration.	
VIII. 16 A and 32 A socket-outlets and connectors having rated voltages not exceeding 42 V .	28
IX. 16 A and 32 A plugs and appliance inlets having rated voltages not exceeding 42 V .	32

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRISES DE COURANT POUR USAGES INDUSTRIELS

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 recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 23 de la CEI: Petit appareillage.

Elle est basée sur la Publication 17 de la Commission internationale de réglementation en vue de l'approbation de l'Équipement Électrique (CEE) qui s'est donné pour tâche de créer un système mondial entièrement nouveau aussi complet que possible. Les appareils seront utilisables pour le raccordement d'outils et de machines et aussi pour le raccordement, pendant des périodes d'immobilisation, de matériel roulant routier ou ferroviaire ou de navires.

Un projet a été discuté lors de la réunion tenue à Tel-Aviv en 1966, à la suite de laquelle un projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en février 1968.

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

Allemagne	Iran
Australie	Israël
Autriche	Italie
Belgique	Japon
Corée (République Démocratique Populaire de)	Norvège
Danemark	Pays-Bas
Etats-Unis d'Amérique	Royaume-Uni
Finlande	Suède
France	Suisse
Hongrie	Turquie

Les spécifications pour ce matériel sont actuellement à l'étude. Elles seront imprimées comme complément à la présente publication.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

PLUGS, SOCKET-OUTLETS AND COUPLERS FOR INDUSTRIAL PURPOSES

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

This Recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No. 23, Electrical Accessories.

It is based upon Publication 17 of the International Commission on Rules for the Approval of Electrical Equipment (CEE) which endeavoured to create a completely new world-wide system, as compact as possible. The accessories can be used for the connection of tools and machines and also for connections during rest periods, of road or railway vehicles or of ships.

A draft was discussed during the meeting held in Tel-Aviv in 1966, as a result of which a final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in February 1968.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Italy
Austria	Japan
Belgium	Korea (Democratic People's Republic of)
Denmark	Netherlands
Finland	Norway
France	Sweden
Germany	Switzerland
Hungary	Turkey
Iran	United Kingdom
Israel	United States of America

The specification for the accessories is at present under consideration. It will be printed as a supplement to this Publication.

PRISES DE COURANT POUR USAGES INDUSTRIELS PLUGS, SOCKET-OUTLETS AND COUPLERS FOR INDUSTRIAL PURPOSES

FEUILLE DE NORMES

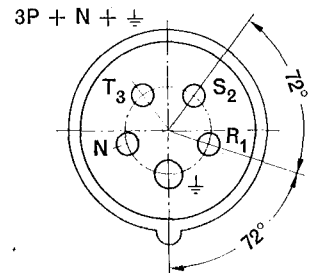
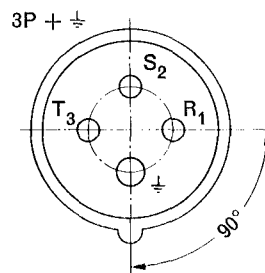
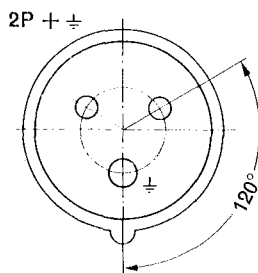
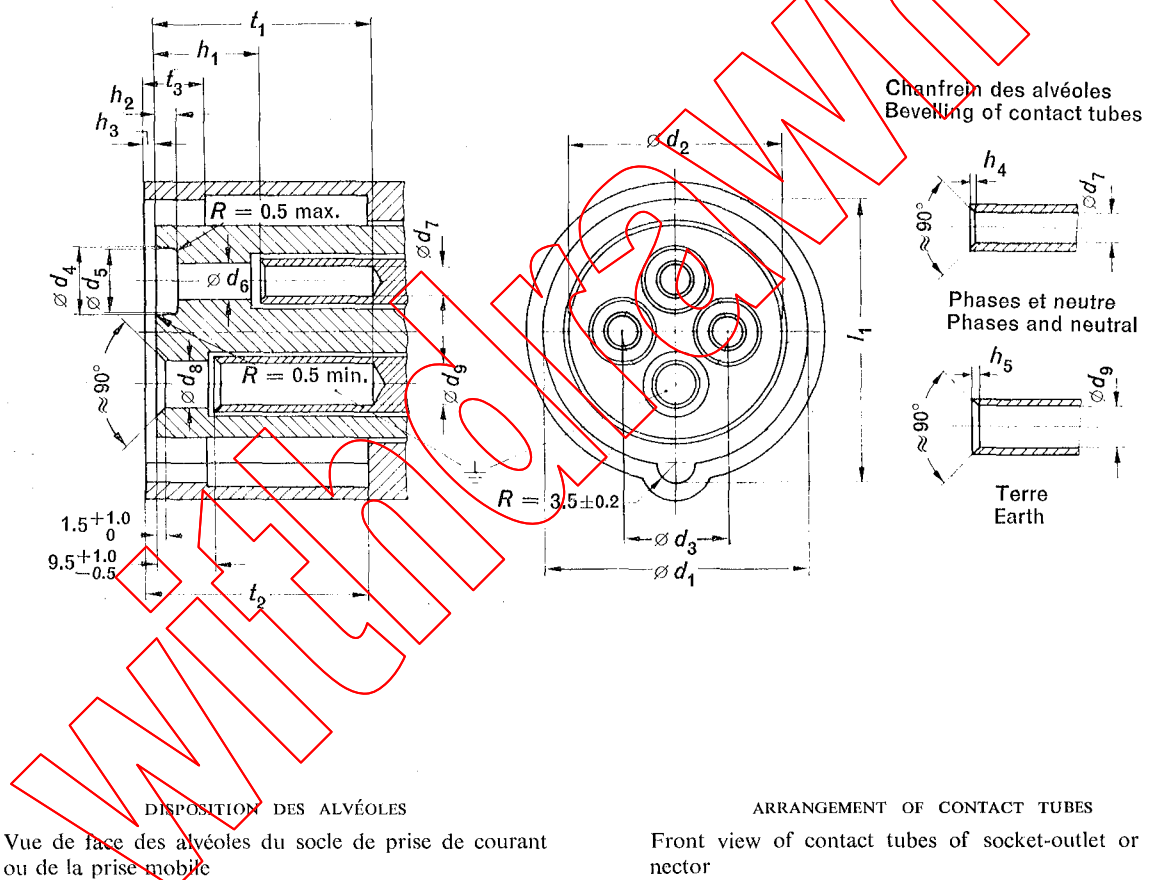
I

SOCLES DE PRISES DE COURANT
ET PRISES MOBILES 16 A ET 32 A
DE TENSION NOMINALE DÉPASSANT 42 V

STANDARD SHEET

I

16 A AND 32 A SOCKET-OUTLETS
AND CONNECTORS HAVING RATED VOLTAGES
EXCEEDING 42 V



Courant nominal Rated current A	Type	¹⁾ d_1		²⁾ d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	³⁾ d_7	d_8	³⁾ d_9	⁴⁾ h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	¹⁾ l_1	t_1	t_2	t_3
		Tol.		-1.5	± 0.5	+1.0 0	min.	+0.6 0		+0.6 0		+1.0 -0.5	+3.0 0	0 -1	max.	max.	+0.6 0	min.	min.	min.
16	2P + $\frac{1}{2}$	44.3	+0.4 0	36.0	17.5	11.6	11.0	6.0	5	8.0	7	19.5	3.8	2	0.8	1.2	47.5	37	38	10
	3P + $\frac{1}{2}$	50.4	+0.5 0	40.8	21.5	11.6	11.0	6.0	5	8.0	7	19.5	3.8	2	0.8	1.2	54.0	37	38	10
	3P + N + $\frac{1}{2}$	57.3	+0.6 0	46.4	26.5	11.6	11.0	6.0	5	8.0	7	19.5	3.8	2	0.8	1.2	61.3	37	38	10
32	2P + $\frac{1}{2}$	58.6	+0.6 0	47.0	25.0	13.6	13.0	7.0	6	9.1	8	21.5	5.3	3	1.0	1.5	64.6	45	48	15
	3P + $\frac{1}{2}$	58.6	+0.6 0	47.0	25.0	13.6	13.0	7.0	6	9.1	8	21.5	5.3	3	1.0	1.5	64.6	45	48	15
	3P + N + $\frac{1}{2}$	64.7	+0.6 0	52.9	30.3	13.6	13.0	7.0	6	9.1	8	21.5	5.3	3	1.0	1.5	71.2	45	48	15

Dimensions en millimètres

- 1) Les dimensions d_1 et l_1 doivent rester dans les limites prescrites sur la profondeur t_3 . Au-delà, elles peuvent être plus grandes mais pas plus petites.
- 2) La dimension d_2 doit rester dans les limites prescrites sur la profondeur t_2 .
- 3) Les dimensions d_7 et d_9 se rapportent aux broches; il n'est pas nécessaire que les alvéoles soient circulaires.
- 4) Pour le type 3P + N + $\frac{1}{2}$, la valeur pour la dimension h_1 est de 16,0 pour le contact du neutre.

Dimensions in millimetres

- 1) The dimensions d_1 and l_1 shall be within the prescribed limits over the distance t_3 . Beyond this, they may be larger but not smaller.
- 2) The dimension d_2 shall be within the prescribed limits over the distance t_2 .
- 3) The dimensions d_7 and d_9 refer to the pins; the contact tubes need not be circular.
- 4) For type 3P + N + $\frac{1}{2}$, the value for the dimension h_1 is 16.0 for the neutral contact.

Withdrawing

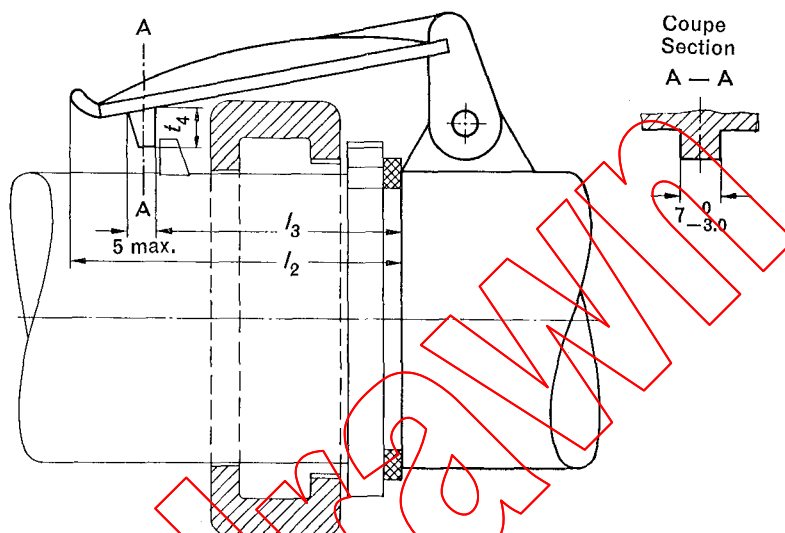
FEUILLE DE NORMES I (Suite 1)

DISPOSITIFS DE RETENUE POUR LES SOCLES DE PRISES
DE COURANT ET PRISES MOBILES ORDINAIRES OU PROTÉGÉS
CONTRE LES PROJECTIONS D'EAU

STANDARD SHEET I (Continuation 1)

RETAINING MEANS FOR ORDINARY AND SPLASH-PROOF
SOCKET-OUTLETS AND CONNECTORS

Couvercle ou levier représenté dans la position de blocage
Lid or lever shown in latched position



Courant nominal Rated current A	Type	l ₂ max.	l ₃		l ₄ min.
				Tol.	
16	2P + $\frac{1}{2}$	70	41.5	+1.5 0	5
	3P + $\frac{1}{2}$	75	47.5	+1.5 0	5
	3P + N + $\frac{1}{2}$	85	53.5	+1.5 0	6
32	2P + $\frac{1}{2}$	85	54.5	+1.5 0	6
	3P + $\frac{1}{2}$	85	54.5	+1.5 0	6
	3P + N + $\frac{1}{2}$	100	60.5	+2.0 0	7

Dimensions en millimètres

Dimensions in millimetres

Pour les appareils ordinaires, le dispositif de retenue doit être en forme d'un couvercle comme indiqué ci-dessus pour les appareils protégés contre les projections d'eau, ou d'un levier ayant les dimensions nécessaires pour le blocage de l'ergot de retenue de la fiche.

Pour les appareils protégés contre les projections d'eau, le dispositif de retenue doit être en forme d'un couvercle tel que les fiches ou socles de connecteurs étanches à l'immersion conformes à la feuille de normes II et munis d'une bague à baïonnette ayant les dimensions maximales, puissent être correctement introduits et retenus.

For ordinary accessories, the retaining means must be in the form of a lid as shown above for splash-proof accessories, or of a lever having the dimensions necessary for latching to the retaining lug of the plug.

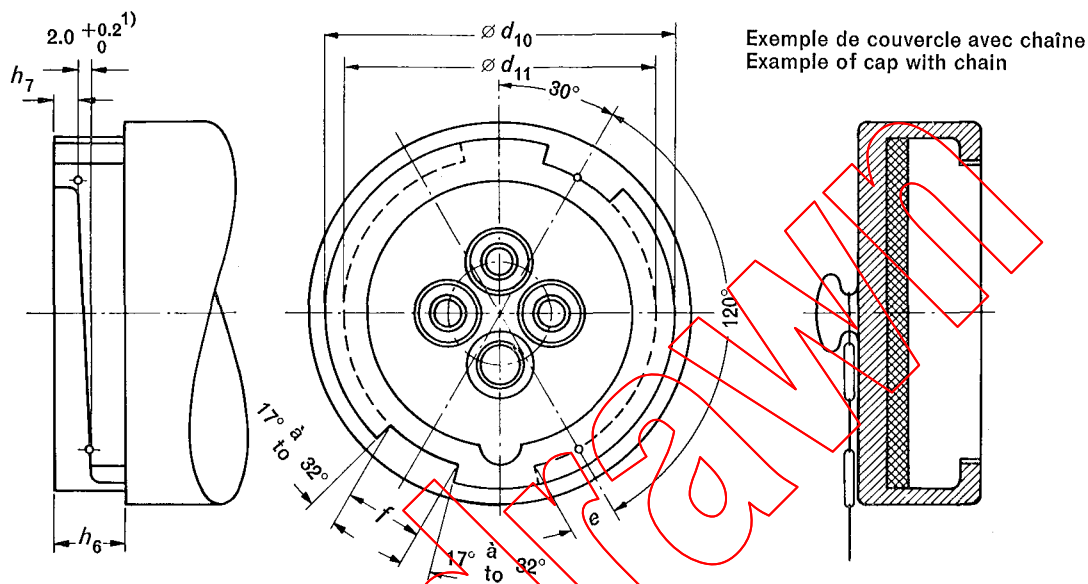
For splash-proof accessories, the retaining means must be in the form of a lid such that watertight plugs or appliance inlets complying with Standard sheet II and provided with a bayonet ring having maximum dimensions, can be correctly introduced and retained.

FEUILLE DE NORMES
I (Suite 2)

DISPOSITIF DE RETENUE POUR LES SOCLES DE PRISES DE
COURANT ET PRISES MOBILES ÉTANCHES À L'IMMERSTION

STANDARD SHEET
I (Continuation 2)

RETAINING MEANS FOR WATERTIGHT SOCKET-OUTLETS
AND CONNECTORS



Courant nominal Rated current A	Type	d_{10} 0 -0.5	d_{11} 0 -0.5	e min.	f +0.5 0	h_6 min.	h_7 0 -0.2
16	2P + $\frac{1}{2}$	60	53	8	13	12	4.2
	3P + $\frac{1}{2}$	68	60	10	17	12	4.2
	3P + N + $\frac{1}{2}$	76	68	12	20	12	4.2
32	2P + $\frac{1}{2}$	82	72	12	20	14	6.2
	3P + $\frac{1}{2}$	82	72	12	20	14	6.2
	3P + N + $\frac{1}{2}$	89	79	15	23	14	6.2

Dimensions en millimètres

Dimensions in millimetres

1) La pente des rampes doit être telle que cette dimension se rapporte à l'angle de 120° indiqué.

Le dispositif de retenue doit être en forme de rampes à baïonnette.

Les dessins ne préjugent pas les détails non cotés.

1) The inclination of the ramps shall be such that this dimension refers to the angle of 120° shown.

The retaining means must be in the form of bayonet ramps.

The sketches are not intended to govern design except as regards the dimensions shown.

FEUILLE DE NORMES

II

FICHES ET SOCLE DE CONNECTEURS 16 A
ET 32 A DE TENSION NOMINALE DÉPASSANT
42 V

STANDARD SHEET

II

16 A AND 32 A PLUGS AND APPLIANCE INLETS
HAVING RATED VOLTAGES EXCEEDING 42 V

