

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Plugs, socket-outlets and ship couplers for high-voltage shore connection systems (HVSC-systems) –

Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for accessories to be used by various types of ships

Prises de courant et connecteurs de navires pour les systèmes haute tension de raccordement des navires à quai –

Partie 2: Règles dimensionnelles de compatibilité et d'interchangeabilité pour les appareils destinés à être utilisés par divers types de navires



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2016 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 15 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

65 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

Recherche de publications IEC - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 15 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

65 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Plugs, socket-outlets and ship couplers for high-voltage shore connection systems (HVSC-systems) –

Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for accessories to be used by various types of ships

Prises de courant et connecteurs de navires pour les systèmes haute tension de raccordement des navires à quai –

Partie 2: Règles dimensionnelles de compatibilité et d'interchangeabilité pour les appareils destinés à être utilisés par divers types de navires

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.120.30

ISBN 978-2-8322-3715-1

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

CONTENTS

FOREWORD	4
INTRODUCTION	6
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	7
4 General	7
5 Standard ratings	7
6 Classification	7
7 Marking	7
8 Dimensions	7
9 Protection against electric shock	8
10 Provision for Earthing	8
11 Terminals and terminations	8
12 Locking devices and interlocks	8
13 Resistance to ageing of rubber and thermoplastic material	8
14 General construction	8
15 Construction of socket-outlets and ship inlets	8
16 Construction of ship connectors	8
17 Construction of plugs	8
18 Degrees of protection	8
19 Insulation resistance, dielectric withstand and partial discharge tests	8
20 Normal operation	9
21 Temperature rise	9
22 Flexible cables and their connection	9
23 Mechanical strength	9
24 Screws, current-carrying parts and connections	9
25 Resistance to heat, to fire and to tracking	9
26 Corrosion and resistance to rusting	9
27 Conditional short-circuit current withstand test	9
28 Electromagnetic compatibility	9
Annex A (normative) Standard sheets A: 7,2 kV 350A three-phase accessories with two IP0 pilot contacts	10
A.1 Socket-outlet	10
A.2 Plug top	11
A.3 Ship connector top	12
A.4 Ship inlet	13
Annex B (normative) Standard sheets B: 7,2 kV 350A three-phase accessories with two IP2X pilot contacts	14
B.1 Socket-outlet	14
B.2 Plug top	15
B.3 Ship connector top	16
B.4 Ship inlet	17

Annex C (normative) Standard sheets C: 7,2 kV 350 A three-phase accessories with three IP2X pilot contacts	18
C.1 Socket-outlet	18
C.2 Plug top	19
C.3 Ship connector top	20
C.4 Ship inlet	21
Annex D (normative) Standard sheets D: 12 kV 500 A three-phase accessories with two IP0 pilot contacts	22
D.1 Socket-outlet	22
D.2 Plug top	23
D.3 Ship connector top	24
D.4 Ship inlet	25
Annex E (normative) Standard sheets E: 12 kV 500 A three-phase accessories with two IP2X Pilot contacts	26
E.1 Socket-outlet	26
E.2 Plug top	27
E.3 Ship connector top	28
E.4 Ship inlet	29
Annex F (normative) Standard sheets F 12 kV 500 A three-phase accessories with three IP2X pilot contacts	30
F.1 Socket-outlet	30
F.2 Plug top	31
F.3 Ship connector top	32
F.4 Ship inlet	33
Annex G (normative) Standard sheets G: 12 kV 500 A three-phase accessories with two pilot contacts	34
G.1 Socket-outlet	34
G.2 Plug top	35
G.3 Ship connector top	36
G.4 Ship inlet	37
Annex H (normative) Standard sheets H: 7,2 kV 250 A single-pole (neutral) accessories	38
H.1 Socket-outlet	38
H.2 Plug top	39
H.3 Ship connector top	39
H.4 Ship inlet	40
Annex I (normative) Standard sheets I: 7,2 kV 350 A three-phase accessories with three IP0 pilot contacts	41
I.1 Socket-outlet	41
I.2 Plug top	42
I.3 Ship connector top	43
I.4 Ship inlet	44
Annex J (normative) Standard sheets J: 12 kV 500 A three-phase accessories with seven pilot contacts	45
J.1 Socket-outlet	45
J.2 Plug top	46
J.3 Ship connector top	47
J.4 Ship inlet	48

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**PLUGS, SOCKET-OUTLETS AND SHIP COUPLERS FOR HIGH-VOLTAGE
SHORE CONNECTION SYSTEMS (HVSC-SYSTEMS) –****Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements
for accessories to be used by various types of ships**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62613-2 has been prepared by subcommittee 23H: Plugs, Socket-outlets and Couplers for industrial and similar applications, and for Electric Vehicles of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2011. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) addition of configuration I: 7,2 kV 350 A three-phase accessories with three IP0 pilot contacts;
- b) addition of configuration J: 12 kV 500 A three-phase accessories with seven pilot contacts;
- c) improvement of drawings in standard sheets and addition of missing dimensions.

The text of this standard is based on the following documents:

CDV	Report on voting
23H/352/CDV	23H/362/RVC

Full information on the voting for the approval of this International Standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This document has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

This part of IEC 62613 shall be read in conjunction with IEC 62613-1:2011.

The clauses of these particular requirements supplement or modify the corresponding clauses in Part 1. Where the text of subsequent parts indicates an "addition" to or a "replacement" of the relevant requirement, test specification or explanation of Part 1, these changes are made to the relevant text of Part 1, which then becomes part of the standard. Where no change is necessary, the words "Clause X of IEC 62613-1:2011 applies" are used. Standard sheets are in Annexes A, B, etc.

A list of all the parts in the IEC 62613 series, under the general title *Plugs, socket-outlets and ship couplers for high-voltage shore connection systems (HVSC-systems)*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

INTRODUCTION

International Standard series IEC 62613 has been developed to address the needs in terms of plugs, socket-outlets and ship couplers (ship connectors and ship inlets), herein referred to as “accessories”, of IEC/ISO/IEEE 80005-1:2012, *Utility connections in port – Part 1: High Voltage Shore Connection (HVSC) Systems – General requirements*. The purpose of IEC/ISO/IEEE 80005-1 is to define requirements that allow compliant ships to connect to compliant high-voltage shore power supplies through standardized shore-to-ship connection accessories.

Ships that do not require connecting with standardized high-voltage shore power supplies as above may use accessories that are not covered by the standard sheets of IEC 62613-2 but they may find it impossible to connect to these shore supplies.

Other low voltage plugs, socket-outlets, connectors and inlets used for the connection of certain ship types to low-voltage shore power supplies can be found in the IEC 60309 series.

The IEC 62613 series is divided into the following parts:

- *Part 1: General requirements*, comprising clauses of a general character
- *Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for accessories to be used by various types of ships*

These ships are described in IEC/ISO/IEEE 80005-1.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62613-2:2016

PLUGS, SOCKET-OUTLETS AND SHIP COUPLERS FOR HIGH-VOLTAGE SHORE CONNECTION SYSTEMS (HVSC-SYSTEMS) –

Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for accessories to be used by various types of ships

1 Scope

This part of IEC 62613 contains standard sheets for different configurations of (shore) socket-outlets, (shore) plugs, ship connectors and ship inlets, hereinafter referred to as accessories, up to 12 kV, 500 A, 50/60 Hz and with up to seven pilot/auxiliary contacts.

General requirements are given in IEC 62613-1.

2 Normative references

Clause 2 of IEC 62613-1:2011 applies, with the following exception:

Addition:

IEC 62613-1:2011, *Plugs, socket-outlets and ship couplers for high-voltage shore connection systems (HVSC-systems) – Part 1: General requirements*

3 Terms and definitions

Clause 3 of IEC 62613-1:2011 applies.

4 General

Clause 4 of IEC 62613-1:2011 applies.

5 Standard ratings

Clause 5 of IEC 62613-1:2011 applies.

6 Classification

Clause 6 of IEC 62613-1:2011 applies.

7 Marking

Clause 7 of IEC 62613-1:2011 applies.

8 Dimensions

Clause 8 of IEC 62613-1:2011 applies except as follows:

8.1 Replacement:

Accessories shall comply with the appropriate standard sheets given in Annexes A to J.

9 Protection against electric shock

Clause 9 of IEC 62613-1:2011 applies.

10 Provision for Earthing

Clause 10 of IEC 62613-1:2011 applies.

11 Terminals and terminations

Clause 11 of IEC 62613-1:2011 applies.

12 Locking devices and interlocks

Clause 12 of IEC 62613-1:2011 applies.

13 Resistance to ageing of rubber and thermoplastic material

Clause 13 of IEC 62613-1:2011 applies.

14 General construction

Clause 14 of IEC 62613-1:2011 applies.

15 Construction of socket-outlets and ship inlets

Clause 15 of IEC 62613-1:2011 applies.

16 Construction of ship connectors

Clause 16 of IEC 62613-1:2011 applies.

17 Construction of plugs

Clause 17 of IEC 62613-1:2011 applies.

18 Degrees of protection

Clause 18 of IEC 62613-1:2011 applies.

19 Insulation resistance, dielectric withstand and partial discharge tests

Clause 19 of IEC 62613-1:2011 applies.

20 Normal operation

Clause 20 of IEC 62613-1:2011 applies.

21 Temperature rise

Clause 21 of IEC 62613-1:2011 applies.

22 Flexible cables and their connection

Clause 22 of IEC 62613-1:2011 applies.

23 Mechanical strength

Clause 23 of IEC 62613-1:2011 applies.

24 Screws, current-carrying parts and connections

Clause 24 of IEC 62613-1:2011 applies.

25 Resistance to heat, to fire and to tracking

Clause 25 of IEC 62613-1:2011 applies.

26 Corrosion and resistance to rusting

Clause 26 of IEC 62613-1:2011 applies.

27 Conditional short-circuit current withstand test

Clause 27 of IEC 62613-1:2011 applies.

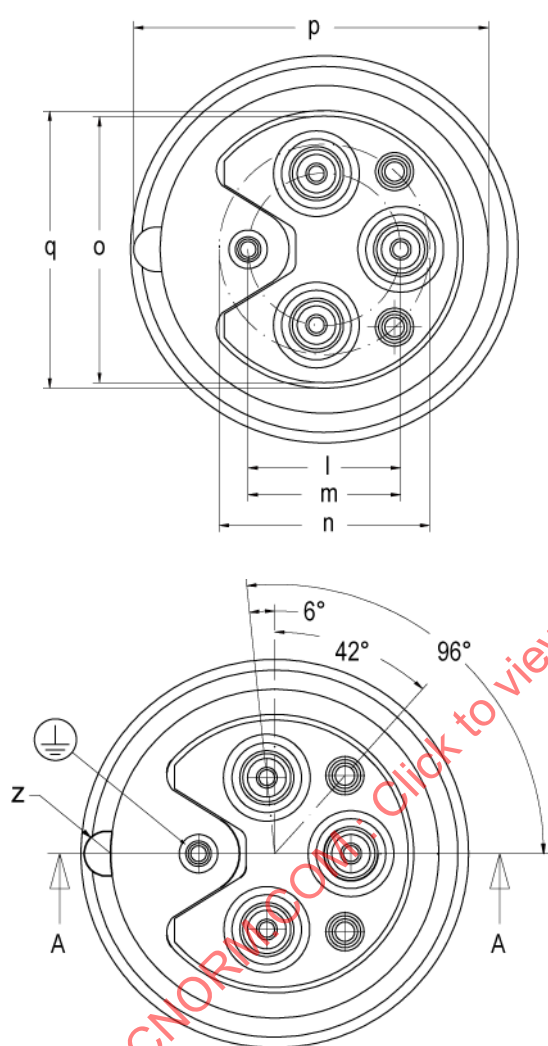
28 Electromagnetic compatibility

Clause 28 of IEC 62613-1:2011 applies.

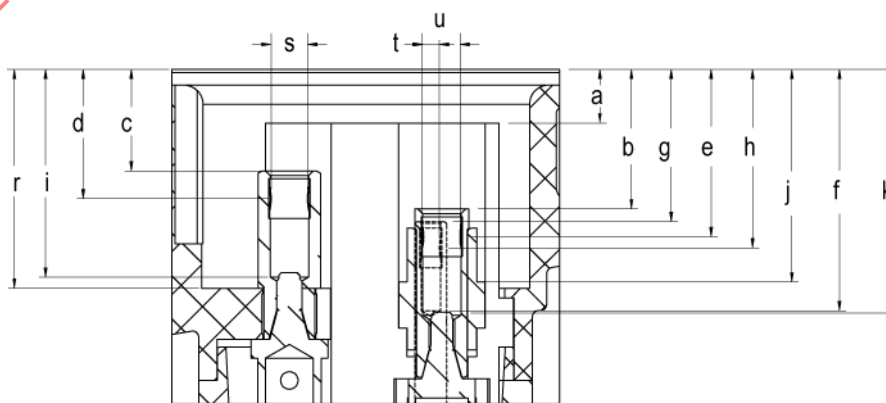
Annex A (normative)

Standard sheets A: 7,2 kV 350 A three-phase accessories with two IP0 pilot contacts

A.1 Socket-outlet

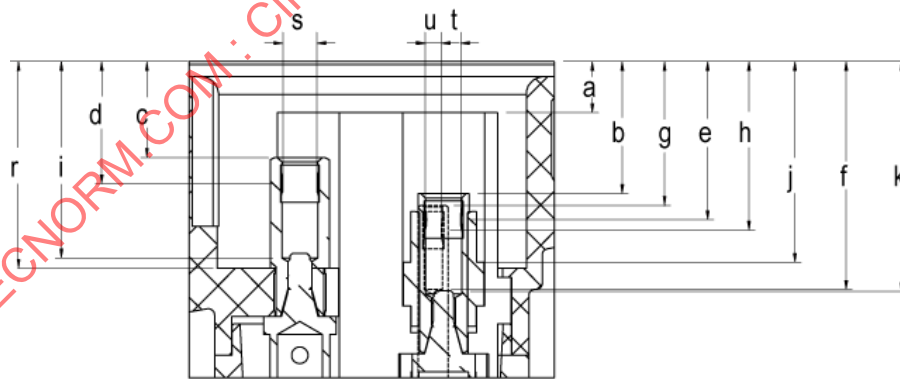
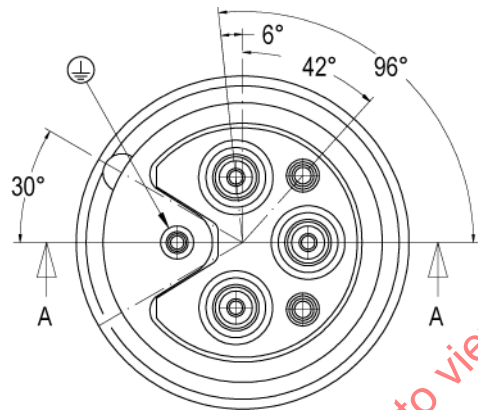
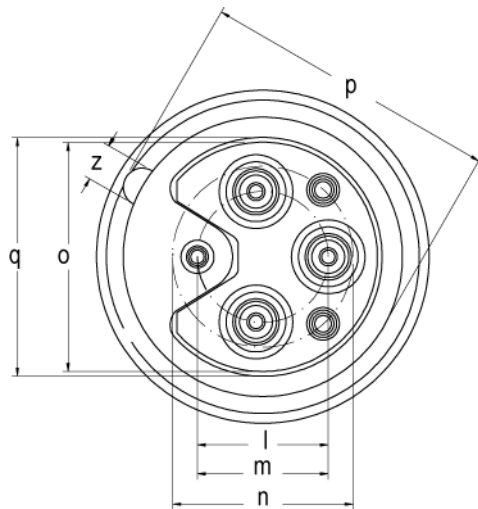


Key	Description	Dimension mm
a	Top, insulator	17,0 ±0,25
b	Top, phase contact	44,0 ±0,25
c	Top, earth contact	32,0 ±0,25
d	Earth contact	37,6 ±0,25
e	Phase contact	50,1 ±0,25
f	Bottom, pilot contact	76,0 ±0,25
g	Top, pilot contact	48,0 ±0,25
h	Pilot contact	53,4 ±0,25
i	Bottom, earth contact	64,0 ±0,25
j	Bottom, insulator	66,0 ±0,25
k	Bottom, phase contact	76,5 ±0,25
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
o	Insulator diameter	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	111,6 ±0,25
q	Diameter	87,5 ±0,25
r	Tongue depth	69,0 ±0,25
s	Diameter, earth contact	12,0 +0,10 0
t	Diameter, pilot contact	6,0 +0,10 0
u	Diameter, phase contact	12,0 +0,10 0
z	Nose radius	7,0 ±0,25



A-A

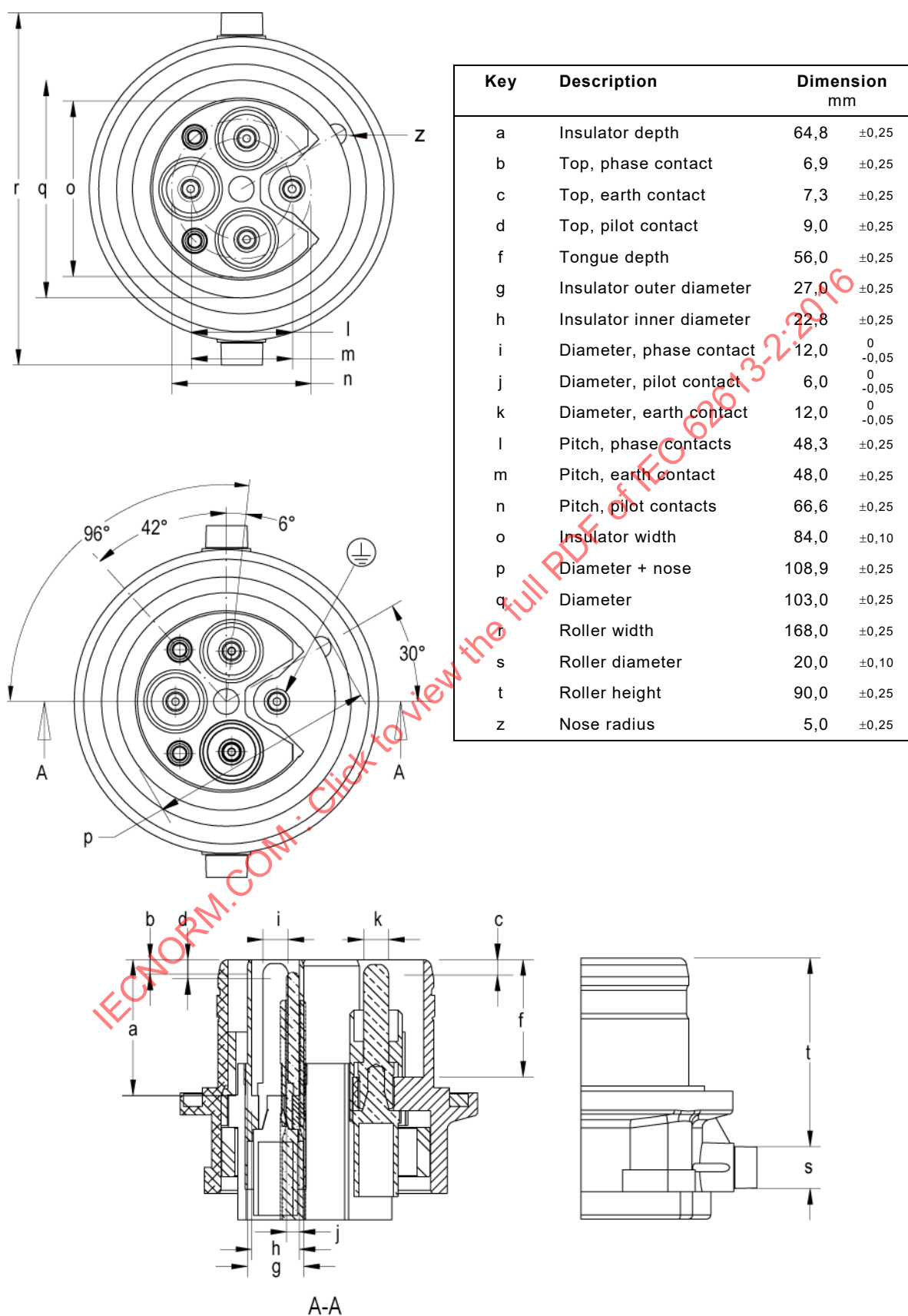
A.3 Ship connector top



A-A

Key	Description	Dimension mm
a	Top, insulator	17,0 ±0,25
b	Top, phase contacts	44,0 ±0,25
c	Top, earth contact	32,0 ±0,25
d	Earth contact	37,6 ±0,25
e	Phase contact	50,1 ±0,25
f	Bottom, pilot contact	76,0 ±0,25
g	Top, pilot contact	48,0 ±0,25
h	Pilot contact	53,4 ±0,25
i	Bottom, earth contact	64,0 ±0,25
j	Bottom, insulator	66,0 ±0,25
k	Bottom, phase contact	76,5 ±0,25
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contacts	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contact	66,6 ±0,25
o	Insulator width	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	111,6 ±0,25
q	Diameter	87,5 ±0,25
r	Tongue depth	69,0 ±0,25
s	Diameter, earth contact	12,0 +0,10 0
t	Diameter, pilot contact	6,0 +0,10 0
u	Diameter, phase contact	12,0 +0,10 0
z	Nose diameter	14,0 ±0,25

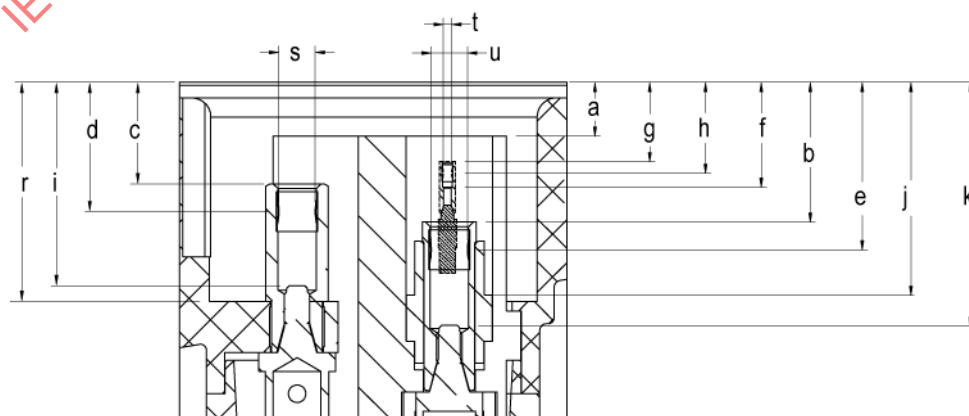
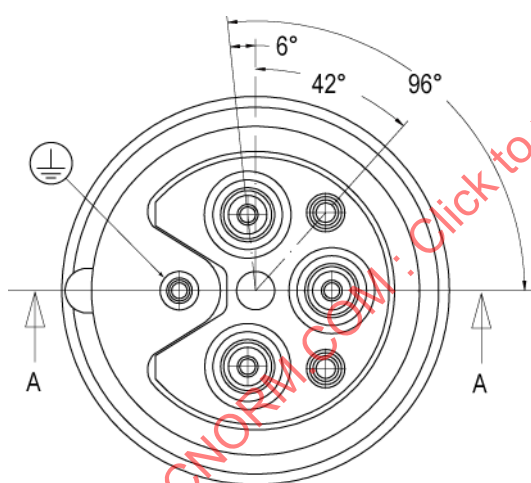
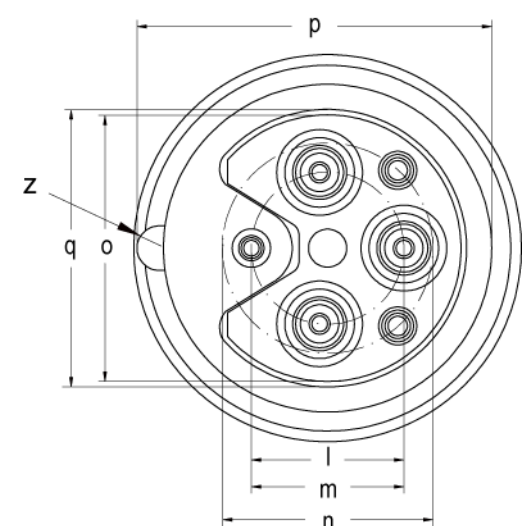
A.4 Ship inlet



Annex B (normative)

Standard sheets B: 7,2 kV 350 A three-phase accessories with two IP2X pilot contacts

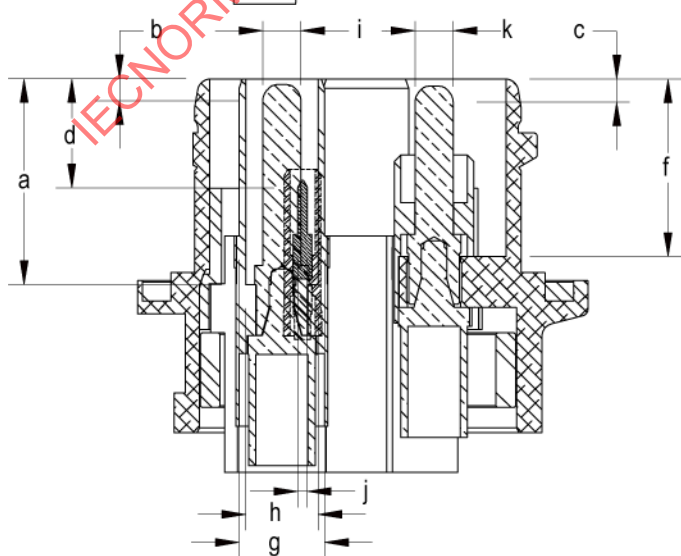
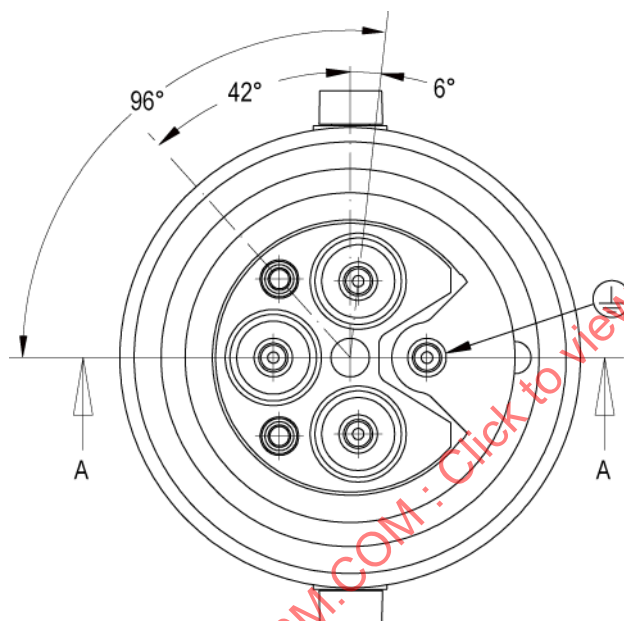
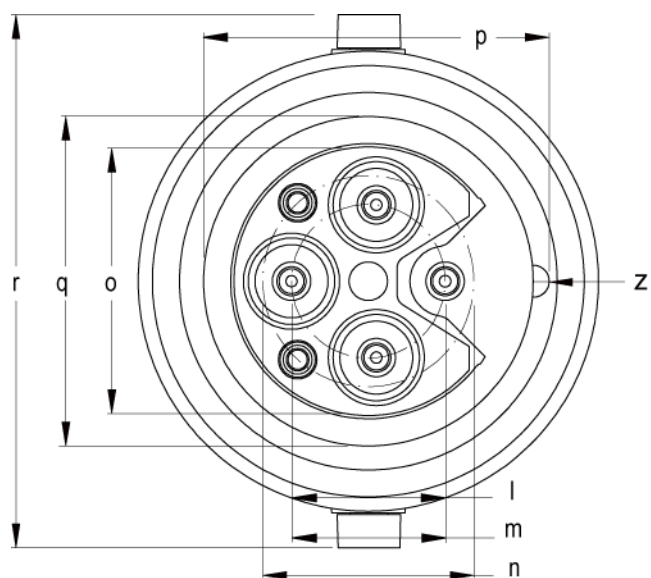
B.1 Socket-outlet



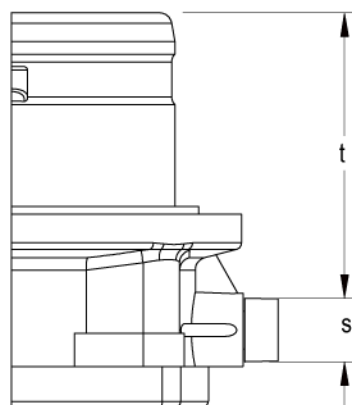
A-A

Key	Description	Dimension mm
a	Top, insulator	17,0 ±0,25
b	Top, phase contacts	44,0 ±0,25
c	Top, earth contact	32,0 ±0,25
d	Earth contact	38,0 ±0,25
e	Phase contact	50,1 ±0,25
f	Bottom, pilot contact	33,0 ±0,25
g	Top, pilot contact	25,0 ±0,25
h	Pilot contact	27,2 ±0,25
i	Bottom, earth contact	64,0 ±0,25
j	Bottom, insulator	66,0 ±0,25
k	Bottom, phase contacts	76,5 ±0,25
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
o	Insulator width	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	111,6 ±0,25
q	Diameter	87,5 ±0,25
r	Tongue depth	69,0 ±0,25
s	Diameter, earth contact	12,0 +0,10 0
t	Diameter, pilot contact	3,0 +0,10 0
u	Diameter, phase contact	12,0 +0,100
z	Nose radius	7,0 ±0,25

B.2 Plug top

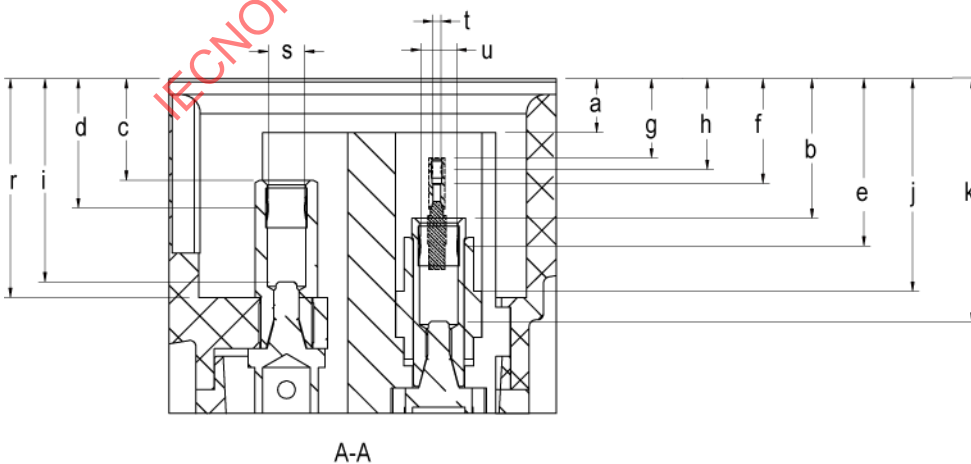
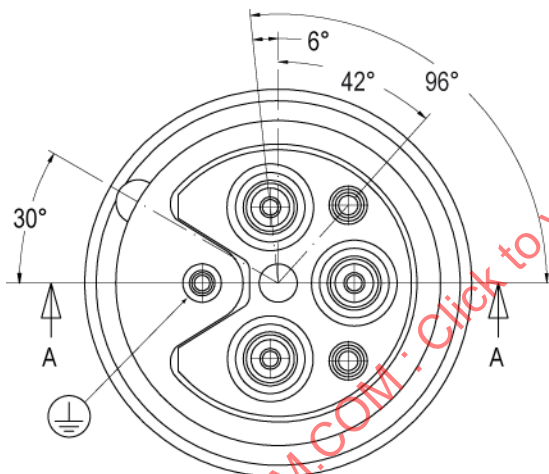
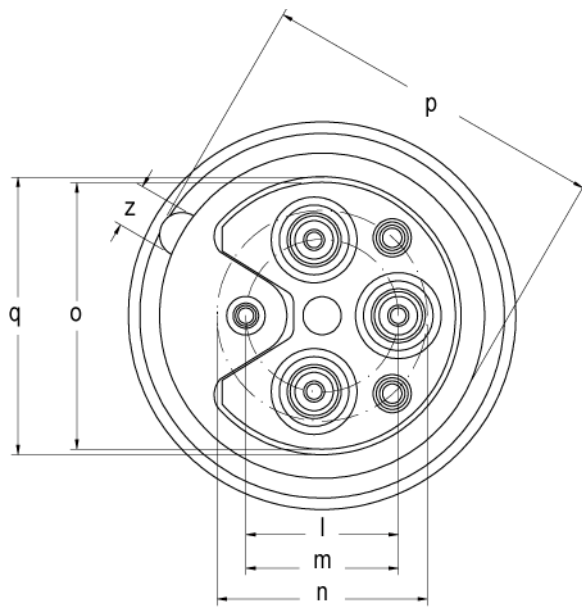


A-A



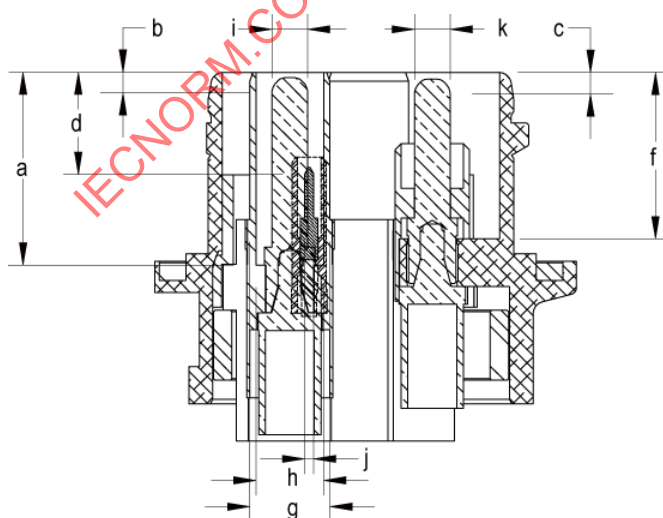
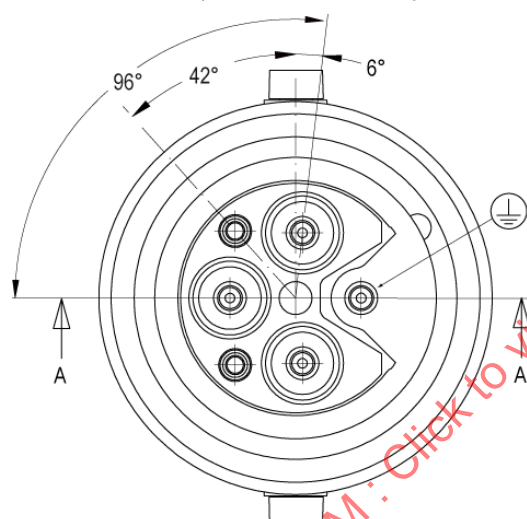
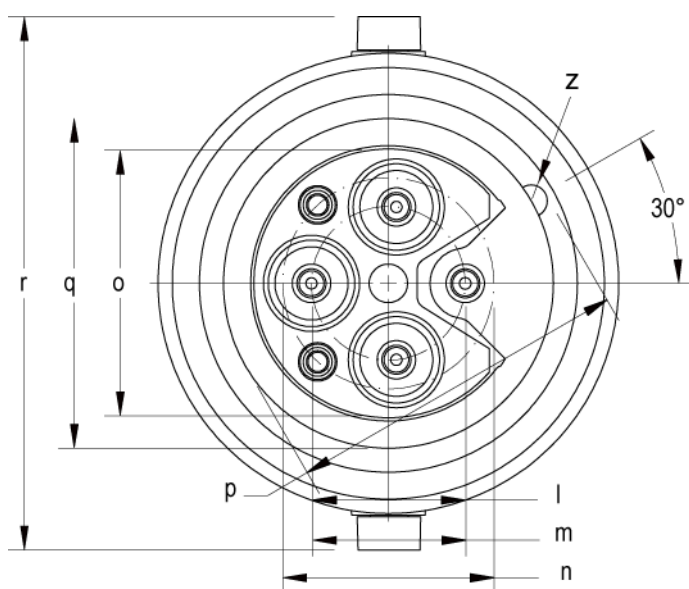
Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,8 ±0,25
b	Top, phase contact	6,9 ±0,25
c	Top, earth contact	7,3 ±0,25
d	Top, pilot contact	34,3 ±0,25
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	27,0 ±0,25
h	Insulator inner diameter	22,8 ±0,25
i	Diameter, phase contact	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diameter, pilot contact	3,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diameter, earth contact	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
o	Insulator width	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	108,9 ±0,25
q	Diameter	103,0 ±0,25
r	Roller width	168,0 ±0,25
s	Roller diameter	20,0 ±0,10
t	Roller height	90,0 ±0,25
z	Nose radius	5,0 ±0,25

B.3 Ship connector top

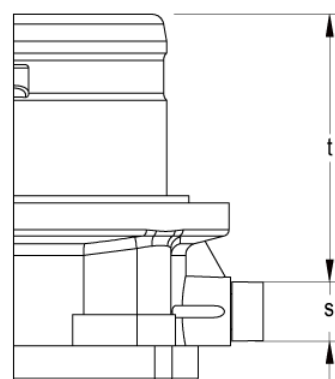


Key	Description	Dimension mm
a	Top, insulator	17,0 ±0,25
b	Top, phase contacts	44,0 ±0,25
c	Top, earth contact	32,0 ±0,25
d	Earth contact	38,0 ±0,25
e	Phase contact	50,1 ±0,25
f	Bottom, pilot contact	33,0 ±0,25
g	Top, pilot contact	25,0 ±0,25
h	Pilot contact	27,2 ±0,25
i	Bottom, earth contact	64,0 ±0,25
j	Bottom, insulator	66,0 ±0,25
k	Bottom, phase contact	76,5 ±0,25
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
o	Insulator diameter	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	111,6 ±0,25
q	Diameter	87,5 ±0,25
r	Tongue depth	69,0 ±0,25
s	Diameter, earth contact	12,0 +0,10 0
t	Diameter, pilot contacts	3,0 +0,10 0
u	Diameter phase contact	12,0 +0,10 0
z	Nose diameter	14,0 ±0,25

B.4 Ship inlet



A-A

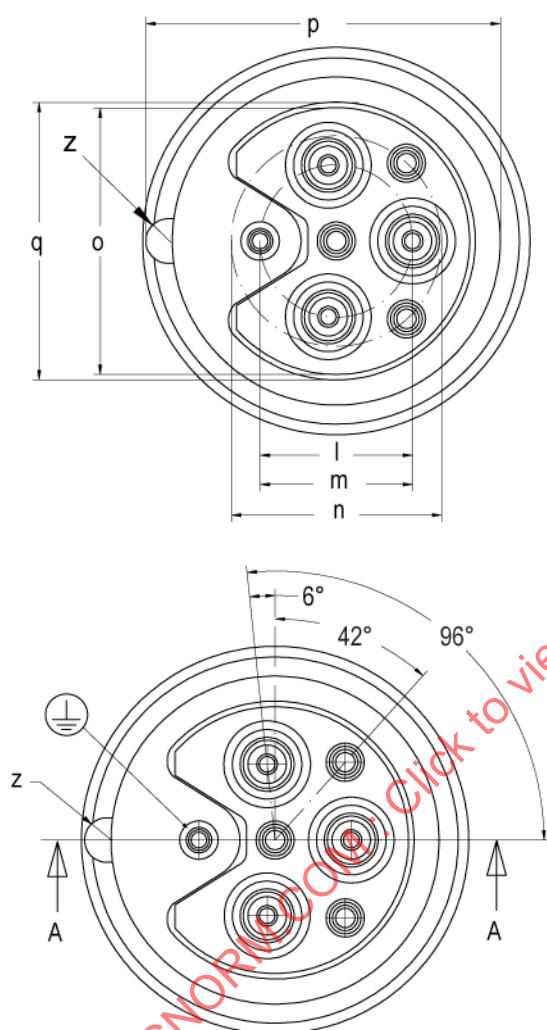


Key	Description	Dimension mm	
a	Insulator depth	64,8	±0,25
b	Top, phase contact	6,9	±0,25
c	Top, earth contact	7,3	±0,25
d	Top, pilot contact	34,3	±0,25
f	Tongue depth	56,0	±0,25
g	Insulator outer diameter	27,0	±0,25
h	Insulator inner diameter	22,8	±0,25
i	Diameter, phase contact	12,0	0 -0,05
j	Diameter, pilot contact	3,0	0 -0,05
k	Diameter, earth contact	12,0	0 -0,05
l	Pitch, phase contacts	48,3	±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0	±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6	±0,25
o	Insulator width	84,0	±0,10
p	Diameter + nose	108,9	±0,25
q	Diameter	103,0	±0,25
r	Roller width	168,0	±0,25
s	Roller diameter	20,0	±0,10
t	Roller height	90,0	±0,25
z	Nose radius	5,0	±0,25

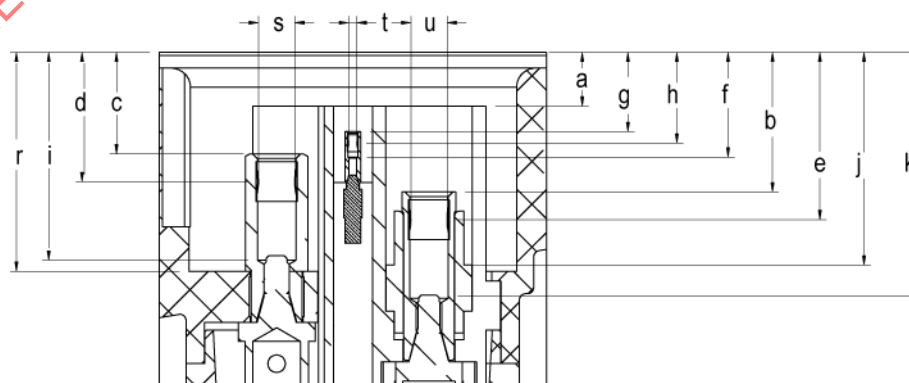
Annex C (normative)

Standard sheets C: 7,2 kV 350 A three-phase accessories with three IP2X pilot contacts

C.1 Socket-outlet

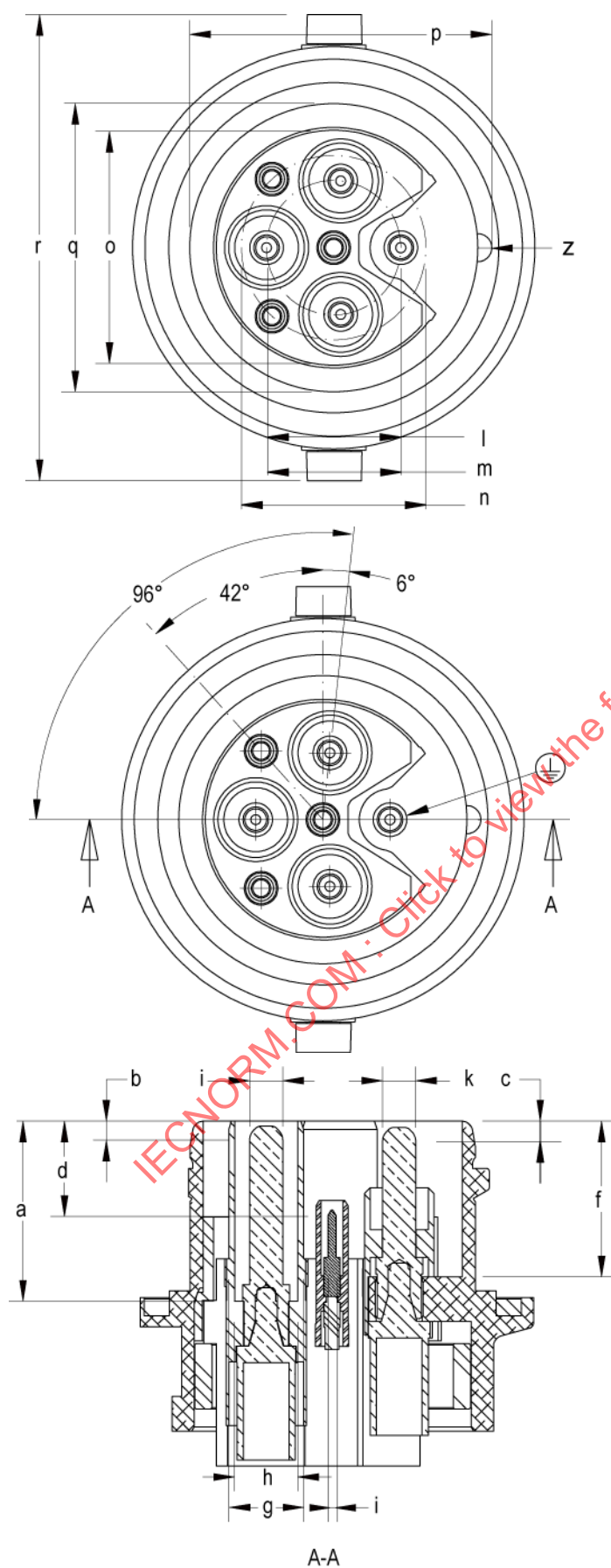


Key	Description	Dimension mm	
a	Top, insulator	17,0	±0,25
b	Top, phase contacts	44,0	±0,25
c	Top, earth contact	32,0	±0,25
d	Earth contact	38,0	±0,25
e	Phase contact	50,1	±0,25
f	Bottom, pilot contact	33,0	±0,25
g	Top, pilot contact	25,0	±0,25
h	Pilot contact	27,2	±0,25
i	Bottom, earth contact	64,0	±0,25
j	Bottom, insulator	66,0	±0,25
k	Bottom, phase contact	76,5	±0,25
l	Pitch, phase contacts	48,3	±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0	±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6	±0,25
o	Insulator width	84,0	±0,10
p	Diameter + nose	111,6	±0,25
q	Diameter	87,5	±0,25
r	Tongue depth	69,0	±0,25
s	Diameter, earth contact	12,0	+0,10 0
t	Diameter, pilot contact	3,0	+0,10 0
u	Diameter, phase contact	12,0	+0,10 0
z	Nose radius	7,0	±0,25

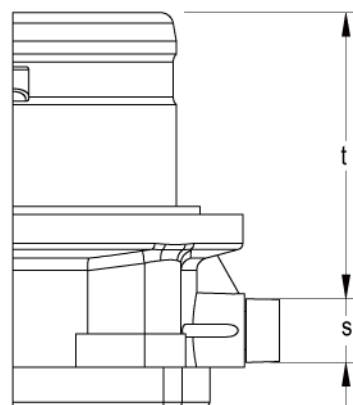


A-A

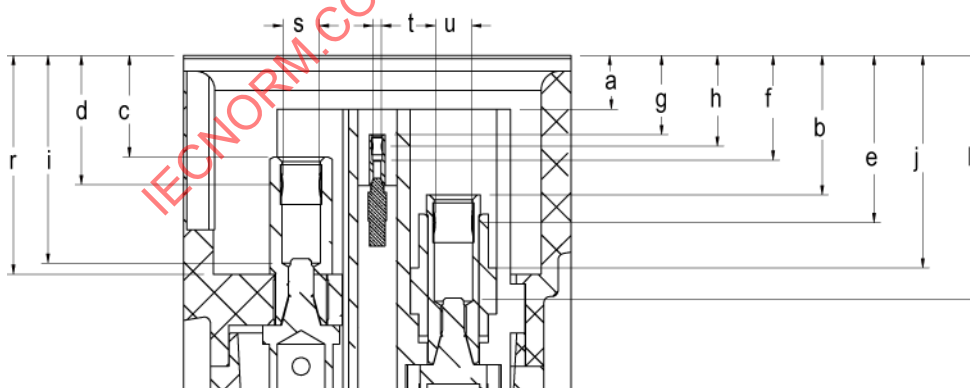
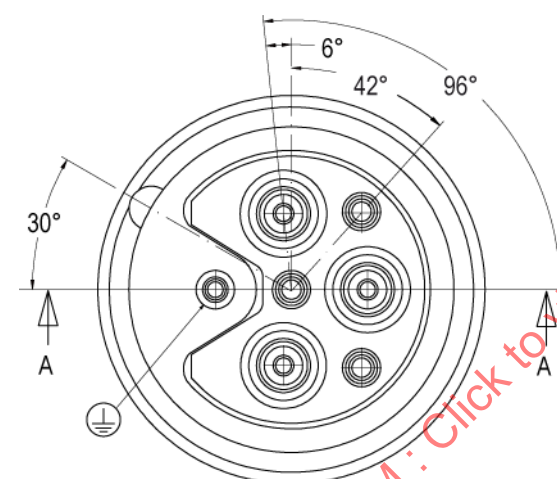
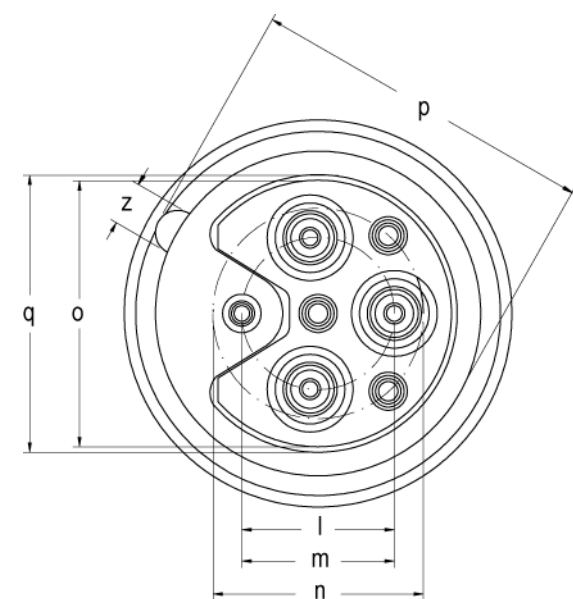
C.2 Plug top



Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,8 ±0,25
b	Top, phase contacts	6,9 ±0,25
c	Top, earth contact	7,3 ±0,25
d	Top, pilot contact	34,3 ±0,25
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	27,0 ±0,25
h	Insulator inner diameter	22,8 ±0,25
i	Diameter, phase contact	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diameter, pilot contact	3,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diameter, earth contact	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
o	Insulator width	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	108,9 ±0,25
q	Diameter	103,0 ±0,25
r	Roller width	168,0 ±0,25
s	Roller diameter	20,0 ±0,10
t	Roller height	90,0 ±0,25
z	Nose radius	5,0 ±0,25



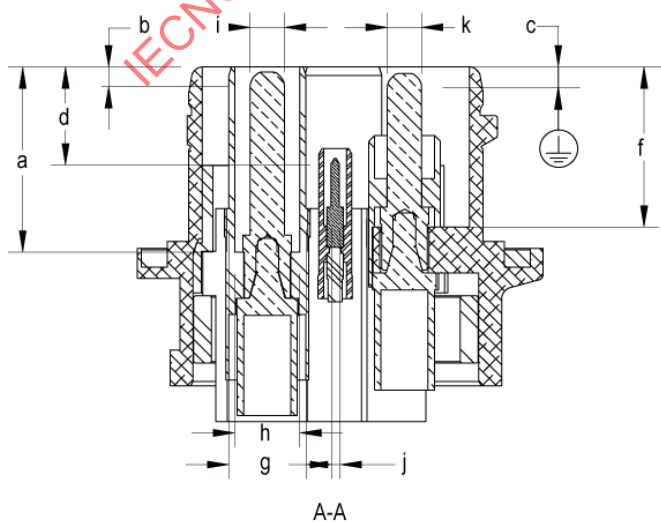
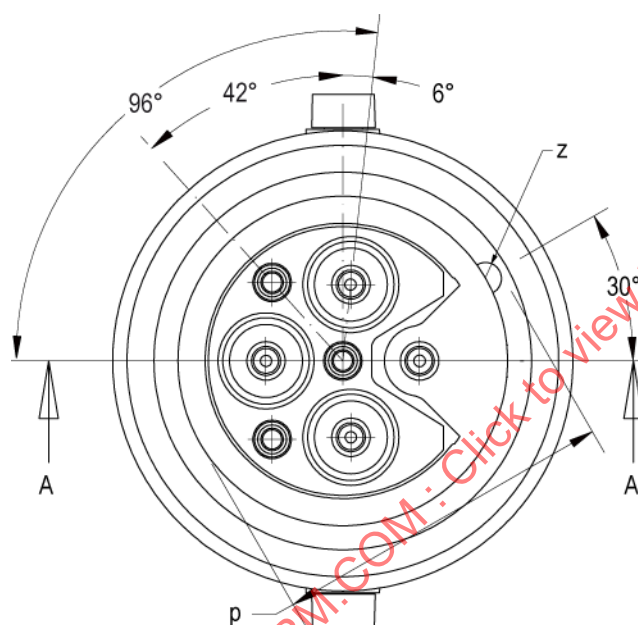
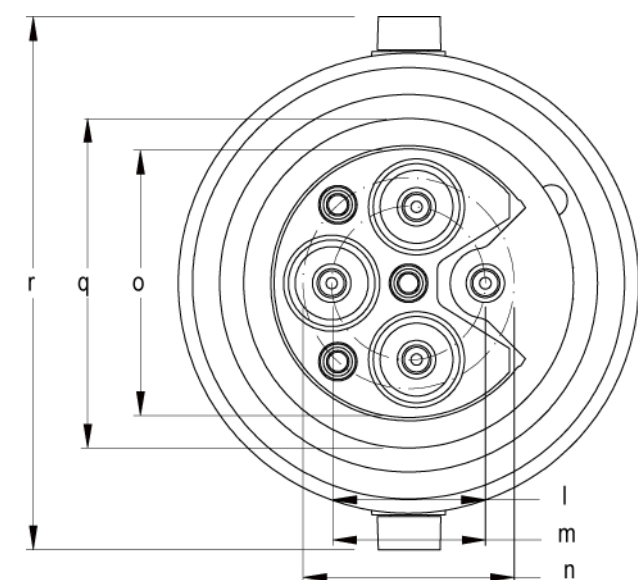
Ship connector top



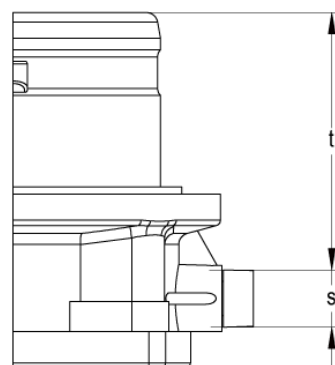
A-A

Key	Description	Dimension mm	
a	Top, insulator	17,0	±0,25
b	Top, phase contacts	44,0	±0,25
c	Top, earth contact	32,0	±0,25
d	Earth contact	38,0	±0,25
e	Phase contact	50,1	±0,25
f	Bottom, pilot contact	33,0	±0,25
g	Top, pilot contact	25,0	±0,25
h	Pilot contact	27,2	±0,25
i	Bottom, earth contact	64,0	±0,25
j	Bottom, insulator	66,0	±0,25
k	Bottom, phase contact	76,5	±0,25
l	Pitch, phase contacts	48,3	±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0	±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6	±0,25
o	Insulator diameter	84,0	±0,10
p	Diameter + nose	111,6	±0,25
q	Diameter	87,5	±0,25
r	Tongue depth	69,0	±0,25
s	Diameter, earth contact	12,0	+0,10 0
t	Diameter, pilot contact	3,0	+0,10 0
u	Diameter, phase contact	12,0	+0,10 0
z	Nose diameter	14,0	±0,25

C.3 Ship inlet



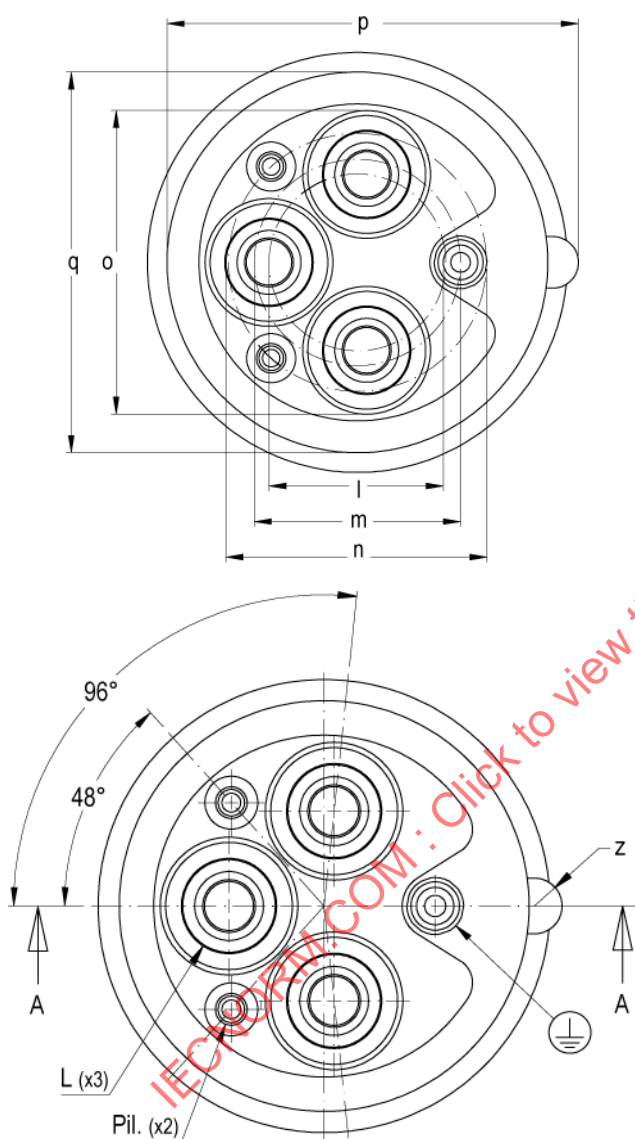
Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,8 ±0,25
b	Top, phase contact	6,9 ±0,25
c	Top, earth contact	7,3 ±0,25
d	Top, pilot contact	34,3 ±0,25
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	27,0 ±0,25
h	Insulator inner diameter	22,8 ±0,25
i	Diameter, phase contact	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diameter, pilot contact	3,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diameter, earth contact	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
o	Insulator width	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	108,9 ±0,25
q	Diameter	103,0 ±0,25
r	Roller width	168,0 ±0,25
s	Roller diameter	20,0 ±0,10
t	Roller height	90,0 ±0,25
z	Nose radius	5,0 ±0,25



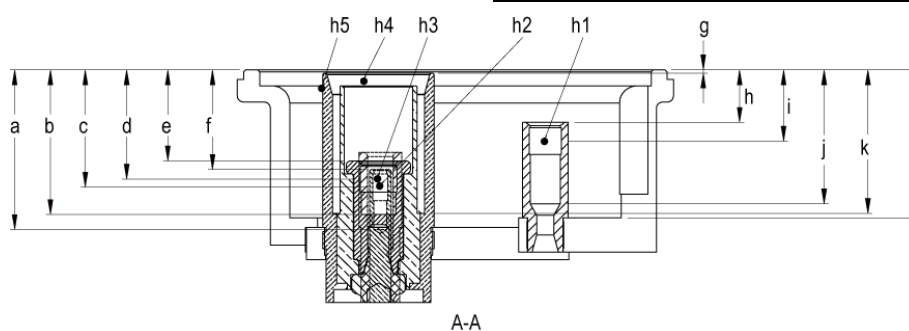
Annex D (normative)

Standard sheets D: 12 kV 500 A three-phase accessories with two IP0 pilot contacts

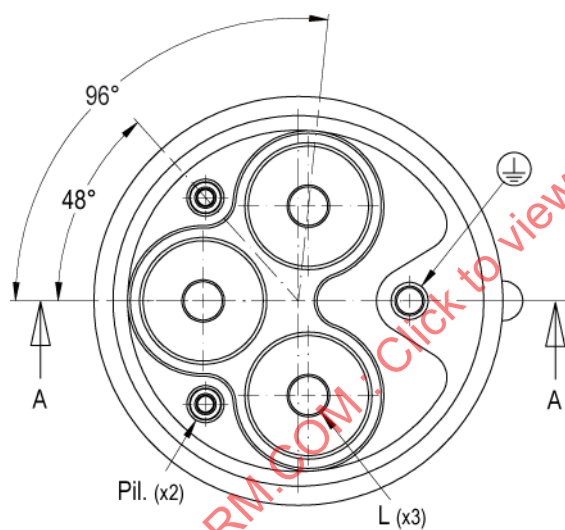
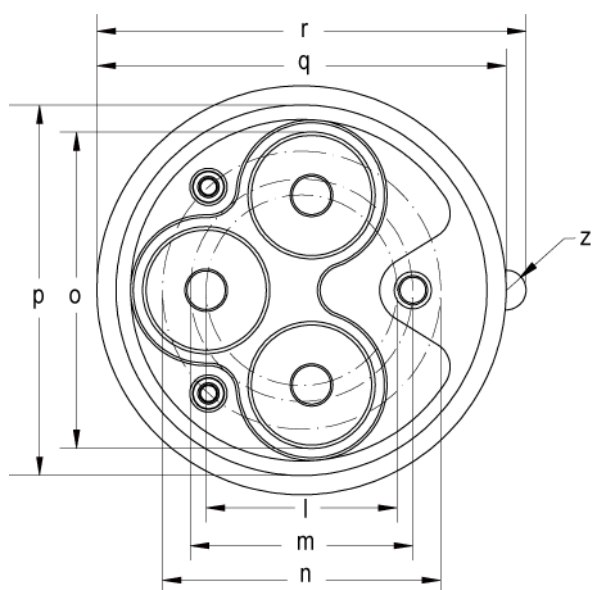
D.1 Socket-outlet



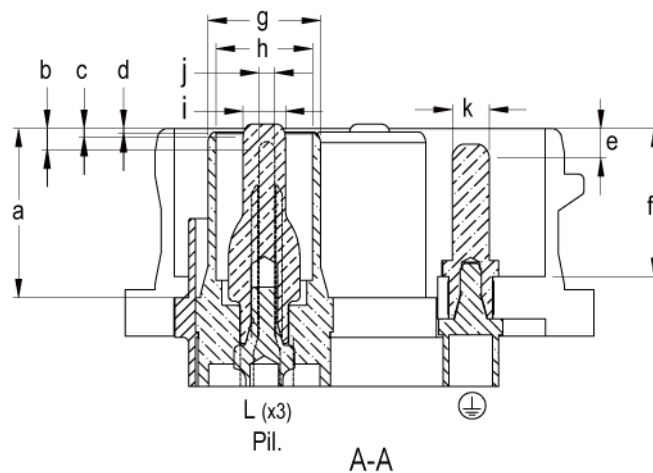
Key	Description	Dimension mm
a	Bottom, pilot contact	74,5 ^{+0,10} ₀
b	Bottom, phase contact	67,5 ^{+0,10} ₀
c	Pilot contact	52,0 ±0,25
d	Phase contact	48,3 ±0,25
e	Top, phase contacts	42,5 ±0,25
f	Top, pilot contact	46,5 ±0,25
g	Top, insulator	1,5 ±0,25
h	Top, earth contact	24,5 ±0,25
i	Earth contact	30,5 ±0,25
j	Bottom, earth contact	62,5 ^{+0,10} ₀
k	Bottom, insulator	67,0 ^{+0,10} ₀
	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, earth contact	84,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	106,0 ±0,25
o	Insulator diameter	123,6 ±0,25
p	Diameter+ nose	167,5 ±0,25
q	Diameter	155,0 ±0,25
r	Tongue depth	69,0 ±0,25
h1	Earth contact inner diameter	14,0 ^{+0,10} ₀
h2	Pilot contacts inner diameter	6,0 ^{+0,10} ₀
h3	Phase contacts inner diameter	16,0 ^{+0,10} ₀
h4	Insulator inner diameter	43,0 ^{+0,10} ₀
h5	Insulator outer diameter	52,0 ±0,25
z	Nose radius	10,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



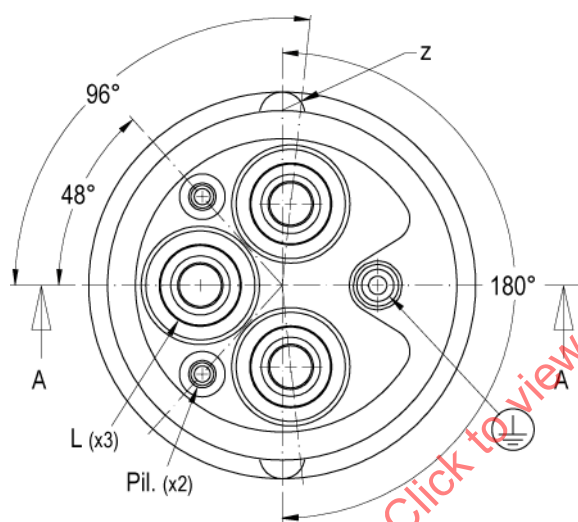
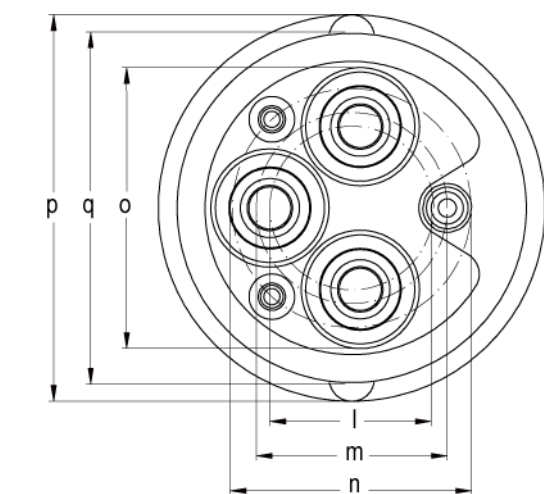
D.2 Plug top



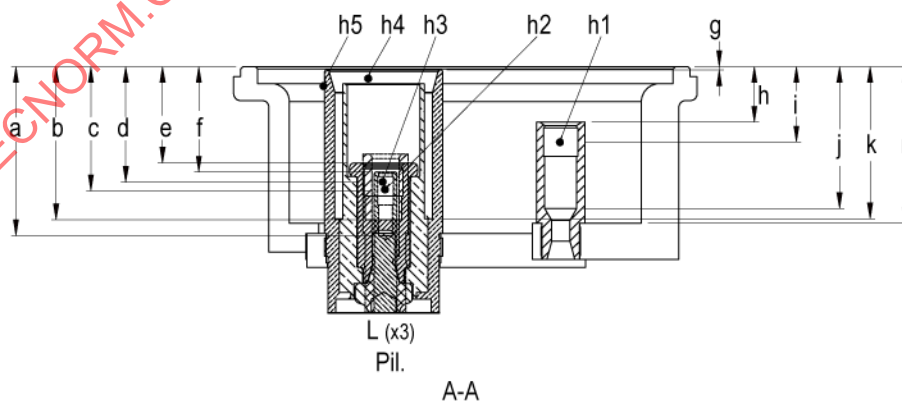
Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,0 0 -0,25
b	Pilot contact	8,0 0 -0,25
c	Phase contact	3,4 0 -0,10
d	Top, insulator	1,9 0 -0,10
e	Earth contact	11,1 0 -0,10
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outside diameter	42,5 +0,10 0
h	Insulator inside diameter	36,5 ±0,10
i	Diameter, phase contact	16,0 0 -0,05
j	Diameter, pilot contact	6,0 0 -0,05
k	Diameter, earth contact	14,0 0 -0,05
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, earth contact	84,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	105,0 ±0,25
o	Insulator diameter	119,6 ±0,25
p	Inner diameter	140,0 +0,10 0
q	Outer diameter	154,5 0 -0,10
r	Diameter + nose	162,0 ±0,25
z	Nose radius	7,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



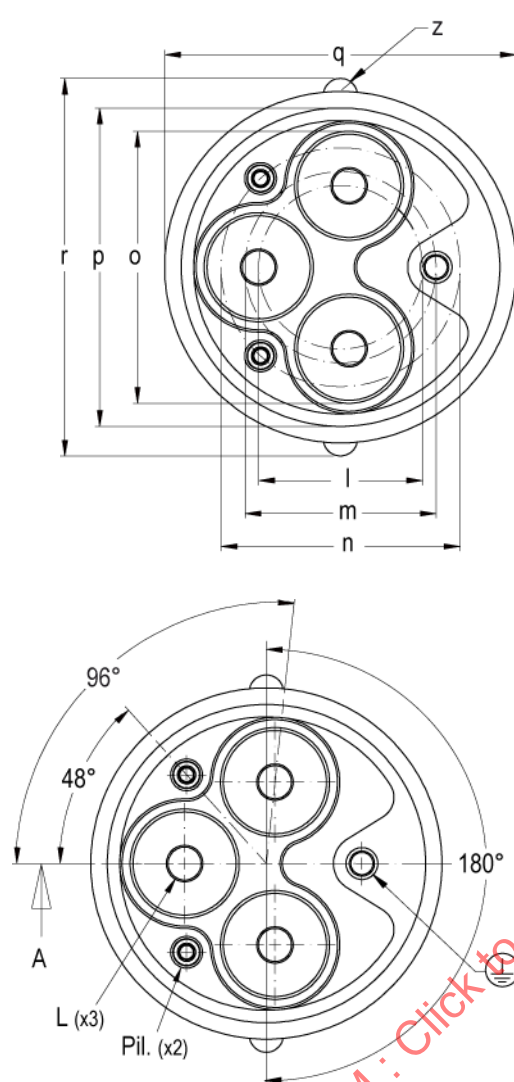
D.3 Ship connector top



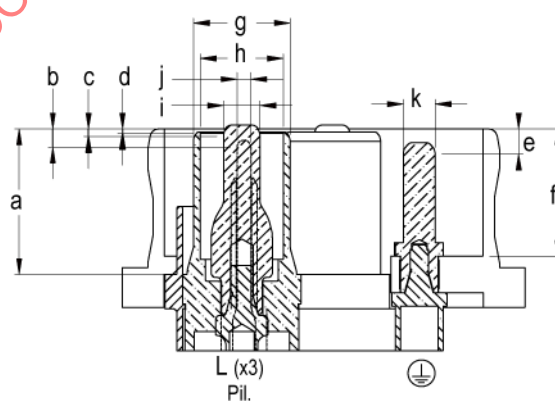
Key	Description	Dimension mm
a	Bottom, pilot contact	74,5 ^{+0,10} ₀
b	Bottom, phase contact	67,5 ^{+0,10} ₀
c	Pilot contact	52,0 ^{±0,25}
d	Phase contact	48,3 ^{±0,25}
e	Top, phase contacts	42,5 ^{±0,25}
f	Top, pilot contact	46,5 ^{±0,25}
g	Top, insulator	1,5 ^{±0,25}
h	Top, earth contact	24,5 ^{±0,25}
i	Earth contact	30,5 ^{±0,25}
j	Bottom, earth contact	62,5 ^{+0,10} ₀
k	Bottom, insulator	67,0 ^{+0,10} ₀
l	Pitch, phase contacts	71,6 ^{±0,25}
m	Pitch, earth contact	84,0 ^{±0,25}
n	Pitch, pilot contacts	106,0 ^{±0,25}
o	Insulator diameter	123,6 ^{±0,25}
p	Diameter + nose	170,0 ^{±0,25}
q	Diameter	155,0 ^{±0,25}
r	Tongue depth	69,0 ^{±0,25}
h1	Diameter, earth contact	14,0 ^{+0,10} ₀
h2	Diameter, pilot contact	6,0 ^{+0,10} ₀
h3	Diameter, phase contact	16,0 ^{+0,10} ₀
h4	Insulator inside diameter	43,0 ^{+0,10} ₀
h5	Insulator outside diameter	52,0 ^{±0,25}
z	Nose radius	10,5 ^{±0,25}
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



D.4 Ship inlet



Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,0 ⁰ _{-0,25}
b	Pilot contact	8,0 ⁰ _{-0,25}
c	Phase contact	3,4 ⁰ _{-0,10}
d	Top, insulator	1,9 ⁰ _{-0,10}
e	Earth contact	11,1 ⁰ _{-0,10}
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outside diameter	42,5 ^{+0,10} ₀
h	Insulator inside diameter	36,5 ±0,10
i	Phase contacts diameter	16,0 ⁰ _{-0,05}
j	Pilot contacts diameter	6,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diameter, earth contact	14,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, pilot contacts	84,0 ±0,25
n	Pitch, earth contact	105,0 ±0,25
o	Insulator diameter	119,6 ±0,25
p	Inner diameter	140,0 ^{+0,10} ₀
q	Outer diameter	154,5 ⁰ _{-0,10}
r	Diameter + nose	166,0 ±0,25
z	Nose radius (x2)	7,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	

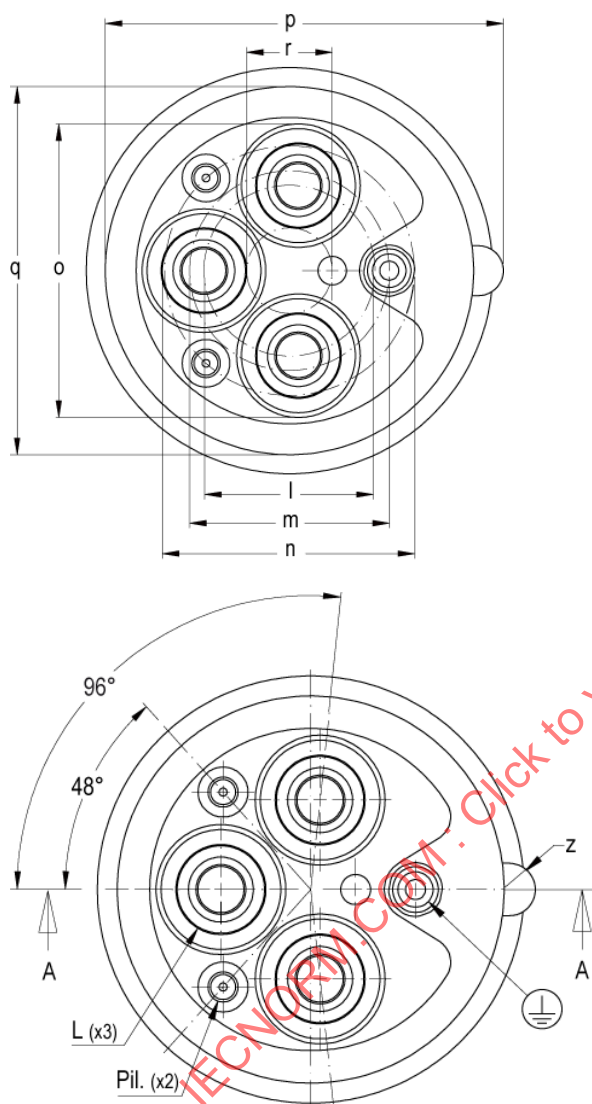


A-A

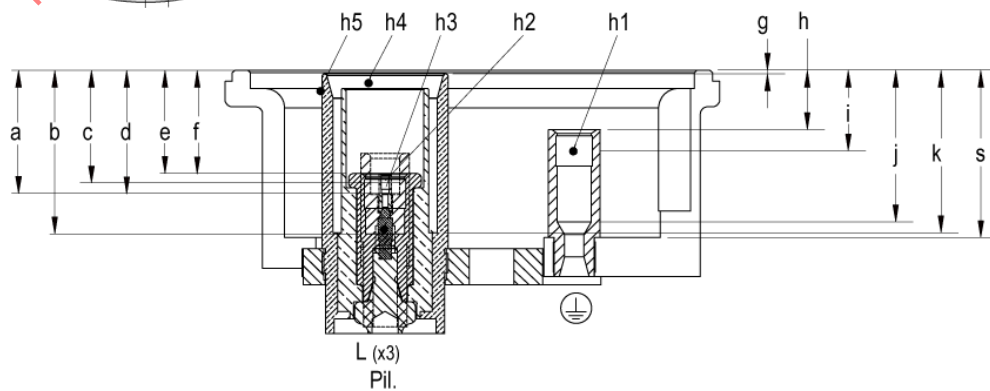
Annex E (normative)

Standard sheets E: 12 kV 500 A three-phase accessories with two IP2X pilot contacts

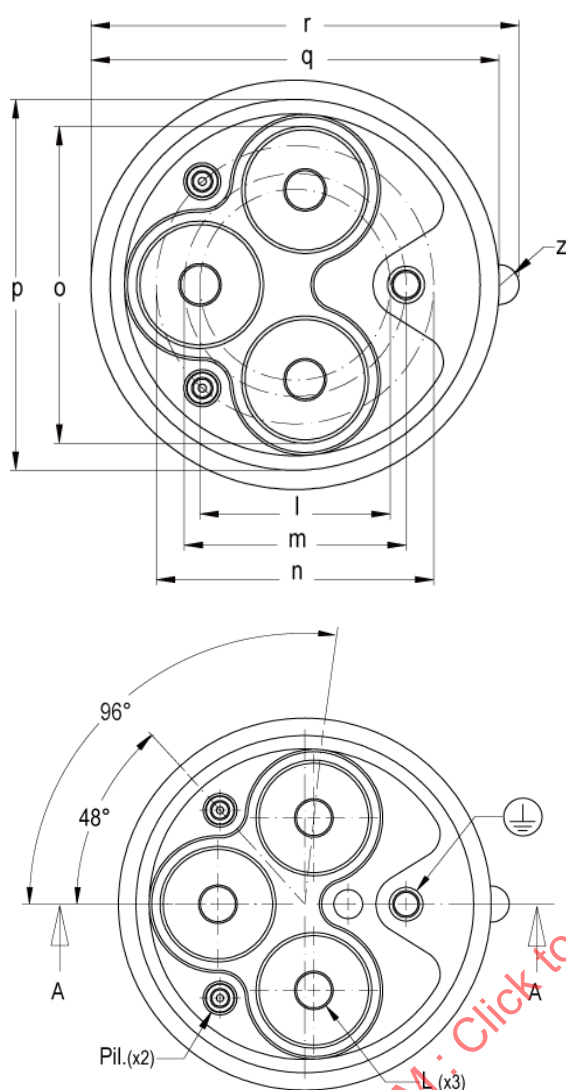
E.1 Socket-outlet



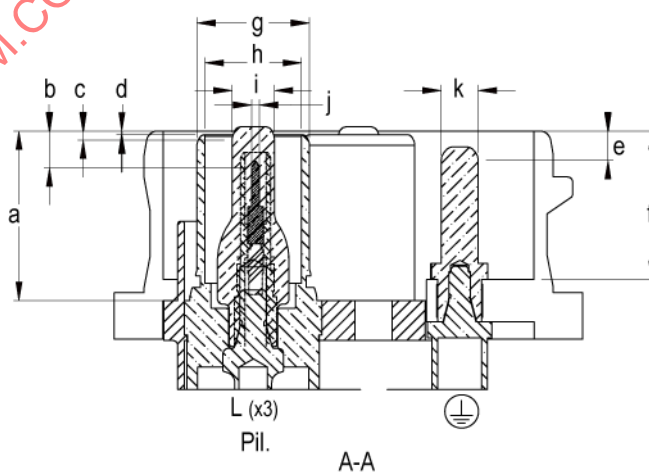
Key	Description	Dimension mm	
a	Bottom, pilot contact	50,8	+0,10 0
b	Bottom, phase contact	67,5	+0,10 0
c	Pilot contact	45,0	±0,25
d	Phase contact	48,3	±0,25
e	Top, phase contacts	42,5	±0,25
f	Top, pilot contacts	42,8	±0,25
g	Top, insulator	1,5	±0,25
h	Top, earth contact	24,5	±0,25
i	Earth contact	30,5	±0,25
j	Bottom, earth contacts	62,5	+0,10 0
k	Bottom, insulator	67,0	+0,10 0
l	Pitch, phase contacts	71,6	±0,25
m	Pitch, earth contact	84,0	±0,25
n	Pitch, pilot contacts	106,0	±0,25
o	Insulator diameter	123,6	±0,25
p	Diameter + nose	167,5	±0,25
q	Diameter	155,0	±0,25
r	Partition pilot diameter	36,0	±0,25
s	Tongue depth	69,0	±0,25
h1	Diameter, earth contact	14,0	+0,10 0
h2	Diameter, pilot contact	3,0	+0,10 0
h3	Diameter, phase contact	16,0	+0,10 0
h4	Insulator inside diameter	43,0	±0,25
h5	Insulator outside diameter	52,0	±0,25
z	Nose radius	10,5	±0,25
L	Phase contacts		
Pil.	Pilot contacts		



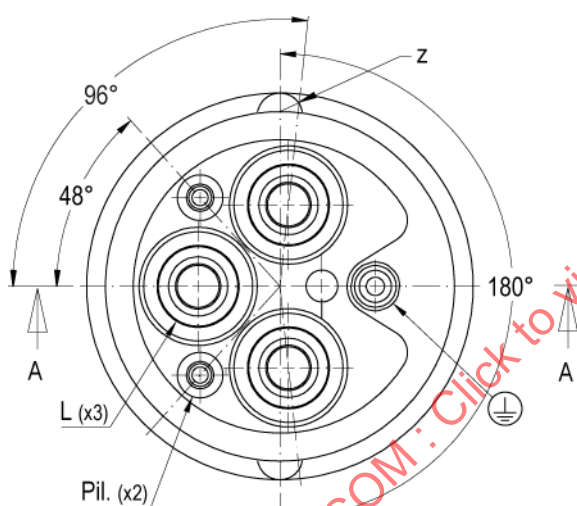
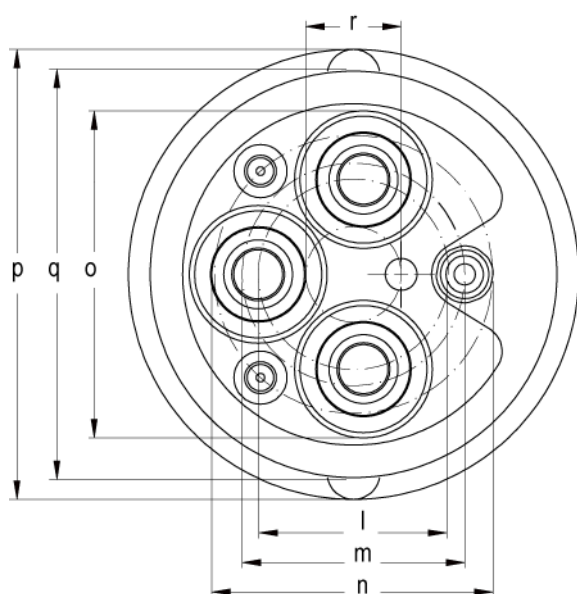
E.2 Plug top



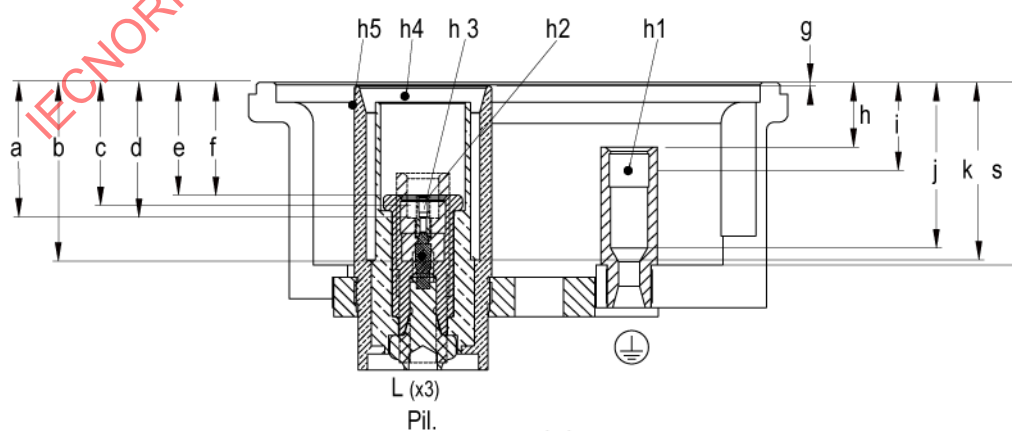
Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,0 0 -0,25
b	Pilot contact	13,8 0 -0,25
c	Phase contact	3,4 0 -0,10
d	Top, insulator	1,4 0 -0,10
e	Earth contact	11,1 0 -0,10
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outside diameter	42,5 +0,10 0
h	Insulator inside diameter	36,5 ±0,10
i	Diameter, phase contact	16,0 0 -0,05
j	Diameter, pilot contact	3,0 0 -0,05
k	Diameter, earth contact	14,0 0 -0,05
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, pilot contacts	84,0 ±0,25
n	Pitch, earth contact	105,0 ±0,25
o	Insulator diameter	119,6 ±0,25
p	Inner diameter	140,0 +0,10 0
q	Outer diameter	154,5 0 -0,10
r	Diameter + nose	162,0 ±0,25
z	Nose radius	7,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



E.3 Ship connector top

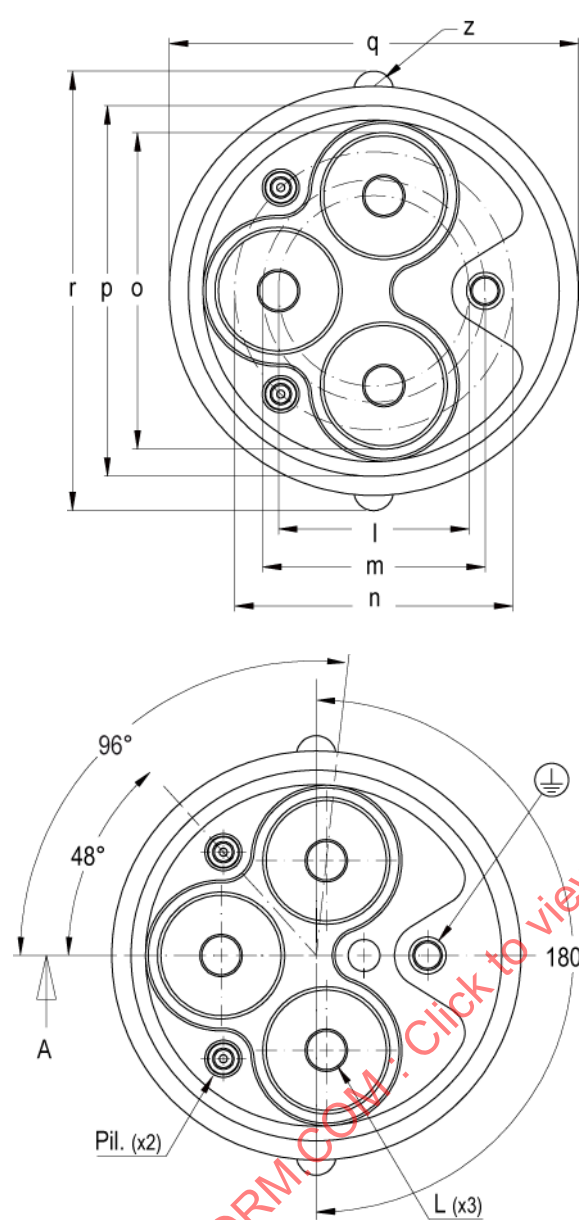


Key	Description	Dimension mm
a	Bottom, pilot contact	50,8 $^{+0,10}_0$
b	Bottom, phase contact	67,5 $^{+0,10}_0$
c	Pilot contact	45,0 $\pm 0,25$
d	Phase contact	48,3 $\pm 0,25$
e	Top, phase contacts	42,5 $\pm 0,25$
f	Top, pilot contact	42,8 $\pm 0,25$
g	Top, insulator	1,5 $\pm 0,25$
h	Top, earth contact	24,5 $\pm 0,25$
i	Earth contact	30,5 $\pm 0,25$
j	Bottom, earth contact	62,5 $^{+0,10}_0$
k	Bottom, insulator	67,0 $^{+0,10}_0$
l	Pitch, phase contacts	71,6 $\pm 0,25$
m	Pitch, earth contact	84,0 $\pm 0,25$
n	Pitch, pilot contacts	106,0 $\pm 0,25$
o	Insulator diameter	123,6 $\pm 0,25$
p	Diameter + nose	170,0 $\pm 0,25$
q	Diameter	155,0 $\pm 0,25$
r	Pitch pilot contact	36,0 $\pm 0,25$
s	Tongue depth	69,0 $^{+0,10}_0$
h1	Diameter, earth contact	14,0 $^{+0,10}_0$
h2	Diameter, pilot contact	3,0 $^{+0,10}_0$
h3	Diameter, phase contact	16,0 $^{+0,10}_0$
h4	Insulator inside diameter	43,0 $^{+0,10}_0$
h5	Insulator outside diameter	52,0 $\pm 0,25$
z	Nose radius	10,5 $\pm 0,25$
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	

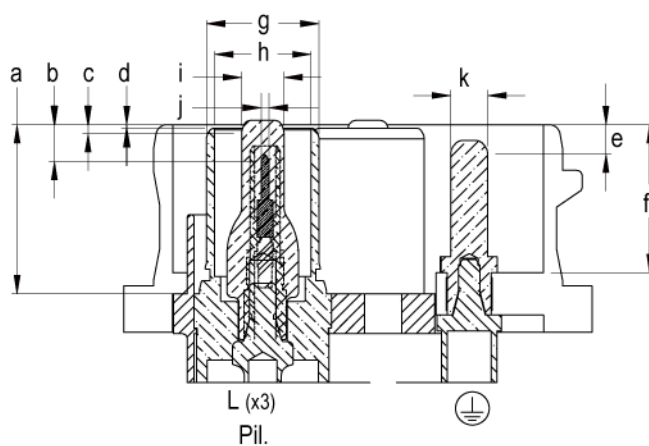


A-A

E.4 Ship inlet



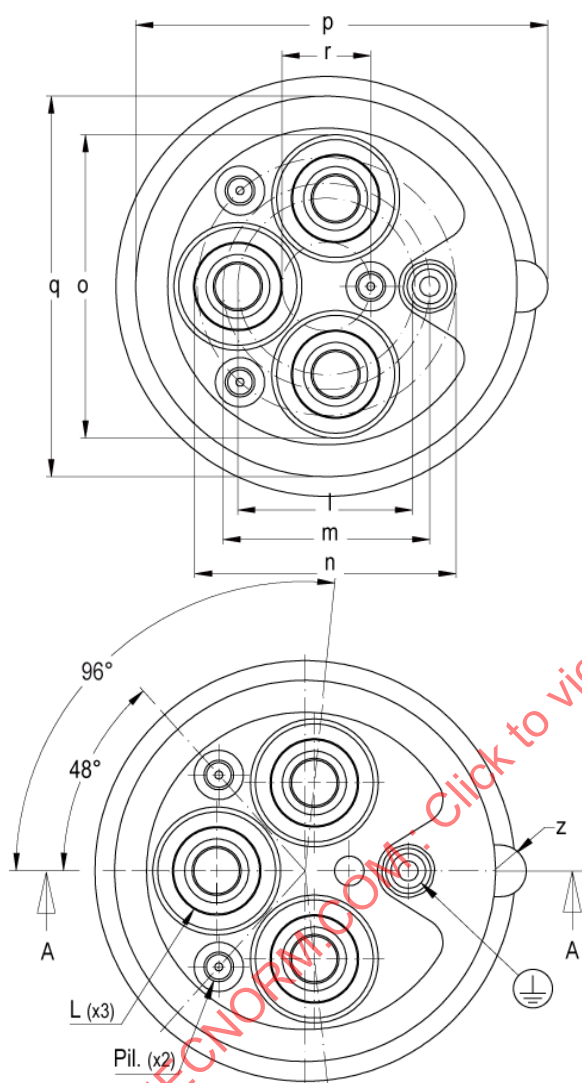
Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,0 0 -0,25
b	Pilot contact	13,8 0 -0,25
c	Phase contact	3,4 0 -0,10
d	Top, insulator	1,4 0 -0,10
e	Earth contact	11,1 0 -0,10
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	42,5 +0,10 0
h	Insulator inner diameter	36,5 ±0,10
i	Diameter, phase contact	16,0 0 -0,05
j	Diameter, pilot contact	3,0 0 -0,05
k	Diameter, earth contact	14,0 0 -0,05
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, pilot contacts	84,0 ±0,25
n	Pitch, earth contact	105,0 ±0,25
o	Insulator diameter	119,6 ±0,25
p	Inner diameter	140,0 +0,10 0
q	Outer diameter	154,5 0 -0,10
r	Outer diameter + noses	166,0 ±0,25
z	Nose radius	7,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



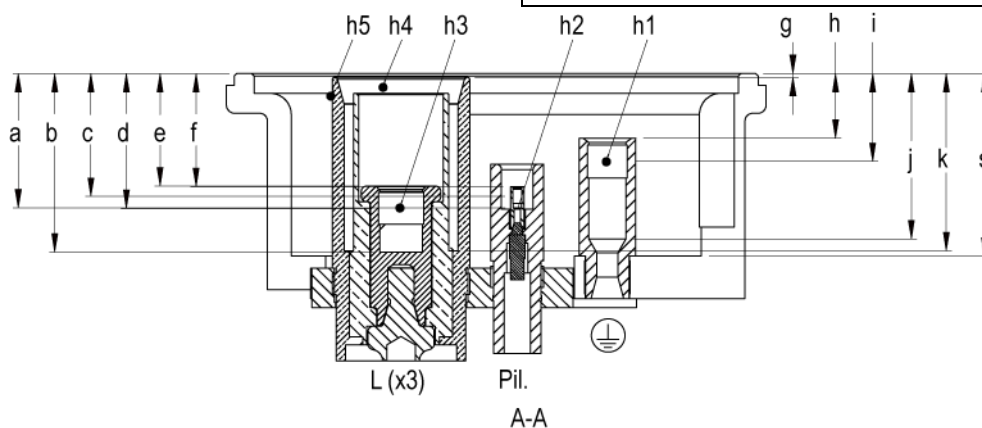
Annex F (normative)

Standard sheets F: 12 kV 500 A three-phase accessories with three IP2X pilot contacts

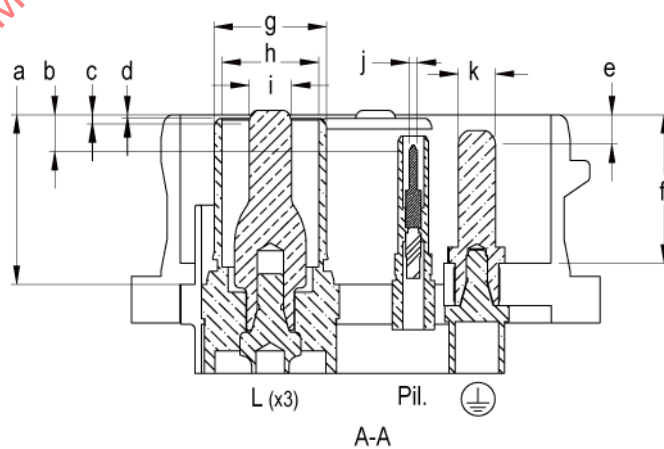
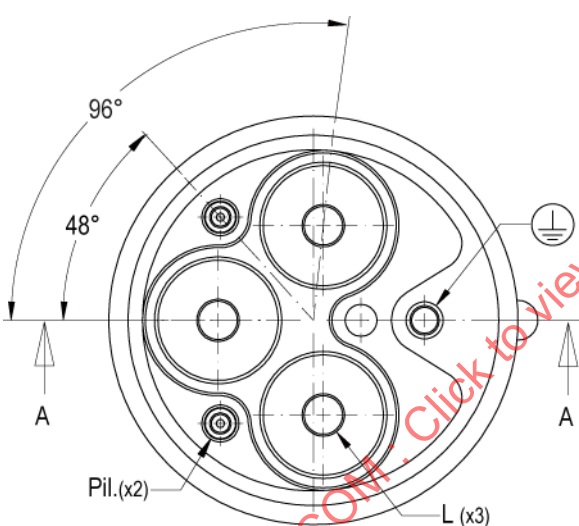
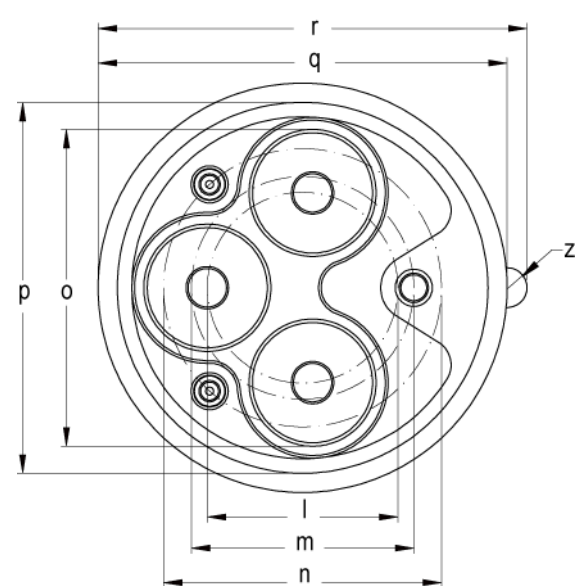
F.1 Socket-outlet



Key	Description	Dimension mm
a	Bottom, pilot contact	50,8 $^{+0,10}_0$
b	Bottom, phase contact	67,5 $^{+0,10}_0$
c	Pilot contact	45,0 $\pm 0,25$
d	Phase contact	48,3 $\pm 0,25$
e	Top, phase contacts	42,5 $\pm 0,25$
f	Top, pilot contact	42,8 $\pm 0,25$
g	Top, insulator	1,5 $\pm 0,25$
h	Top, earth contact	24,5 $\pm 0,25$
i	Earth contact	30,5 $\pm 0,25$
j	Bottom, earth contact	62,5 $^{+0,10}_0$
k	Bottom, insulator	67,0 $^{+0,10}_0$
l	Pitch, phase contacts	71,6 $\pm 0,25$
m	Pitch, earth contact	84,0 $\pm 0,25$
n	Pitch, pilot contacts	106,0 $\pm 0,25$
o	Insulator diameter	123,6 $\pm 0,25$
p	Socket + guide	167,5 $\pm 0,25$
q	Diameter	155,0 $\pm 0,25$
r	Pitch, pilot contacts	36,0 $\pm 0,25$
s	Tongue depth	69,0 $\pm 0,25$
h1	Diameter, earth contact	14,0 $^{+0,10}_0$
h2	Diameter, pilot contact	3,0 $^{+0,10}_0$
h3	Diameter, phase contact	16,0 $^{+0,10}_0$
h4	Insulator inside diameter	43,0 $^{+0,10}_0$
h5	Insulator outside diameter	52,0 $\pm 0,25$
z	Nose radius	10,5 $\pm 0,25$
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	

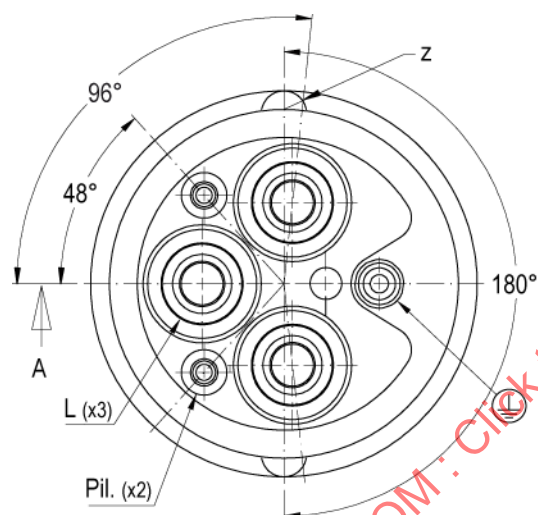
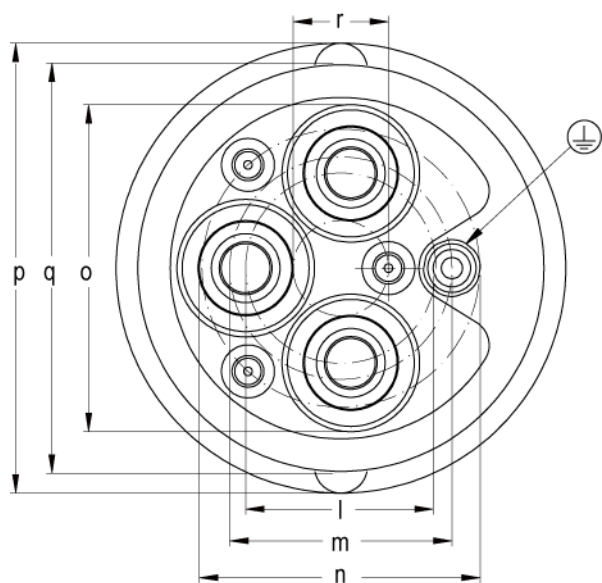


F.2 Plug top

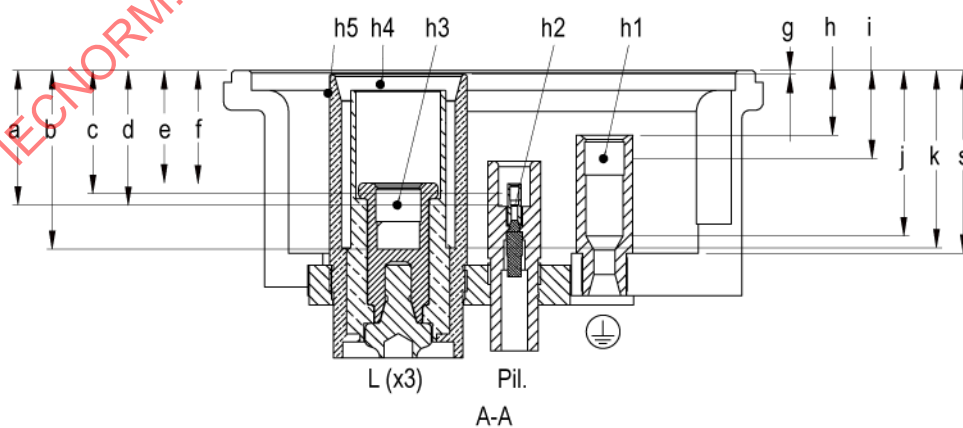


Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,0 ⁰ _{-0,25}
b	Pilot contact	13,8 ⁰ _{-0,25}
c	Phase contact	3,4 ⁰ _{-0,10}
d	Top, insulator	1,4 ⁰ _{-0,10}
e	Earth contact	11,1 ⁰ _{-0,10}
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	42,5 ^{+0,10} ₀
h	Insulator inner diameter	36,5 ±0,10
i	Diameter, phase contact	16,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diameter, pilot contact	3,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diameter, earth contact	14,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, earth contact	84,0 ±0,25
n	Pitch, pilots contacts	105,0 ±0,25
o	Insulator diameter	119,6 ±0,25
p	Inner diameter	140,0 ^{+0,10} ₀
q	Outer diameter	154,5 ⁰ _{-0,10}
r	Outer diameter + nose	162,0 ⁰ _{-0,10}
z	Nose radius	7,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	

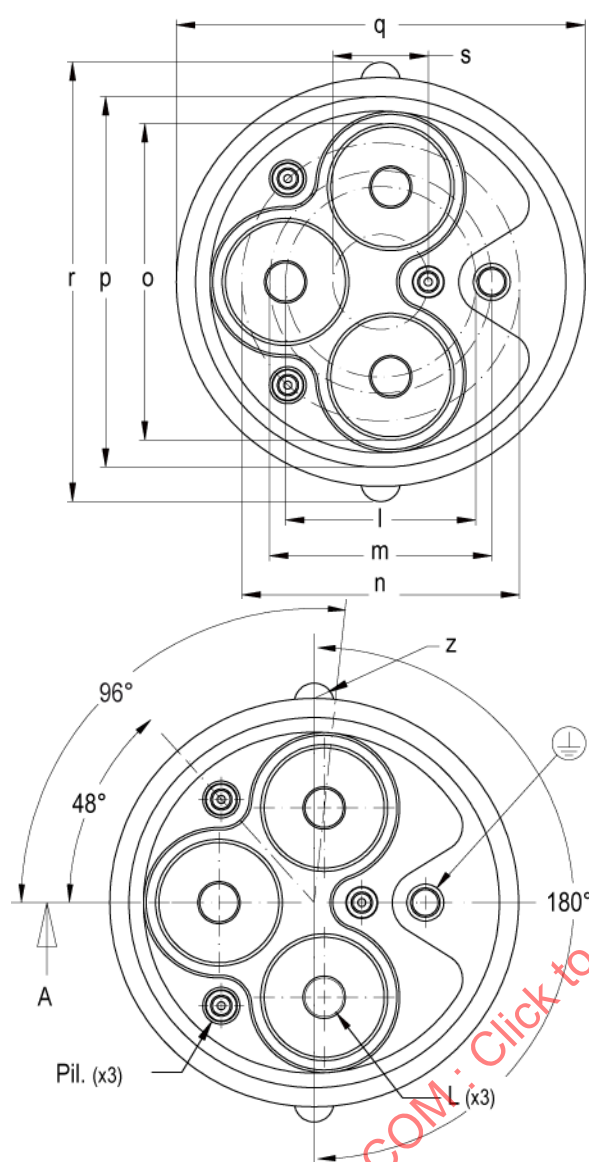
F.3 Ship connector top



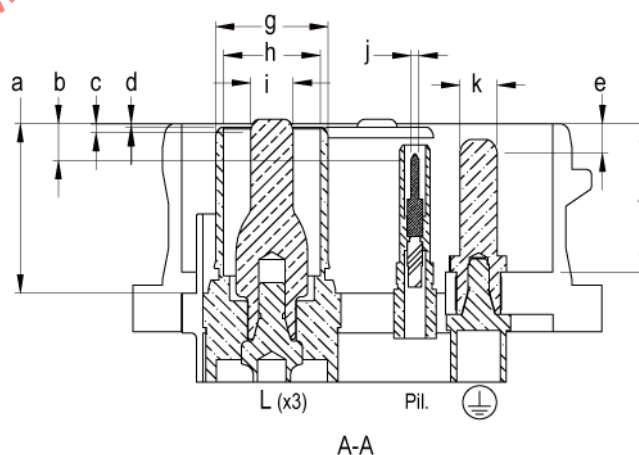
Key	Description	Dimension mm
a	Bottom, pilot contacts	50,8 ^{+0,10} ₀
b	Bottom, phase contact	67,5 ^{+0,10} ₀
c	Pilot contact	45,0 ±0,25
d	Phase contact	48,3 ±0,25
e	Top, phase contacts	42,5 ±0,25
f	Top, pilot contact	42,8 ±0,25
g	Top, insulator	1,5 ±0,25
h	Top, earth contact	24,5 ±0,25
i	Earth contact	30,5 ±0,25
j	Bottom, earth contact	62,5 ^{+0,10} ₀
k	Bottom, insulator	67,0 ^{+0,10} ₀
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, earth contact	84,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	106,0 ±0,25
o	Insulator diameter	123,6 ±0,25
p	Diameter + nose	170,0 ±0,25
q	Diameter	155,0 ±0,25
r	Pitch, pilot contact	36,0 ±0,25
s	Tongue depth	69,0 ±0,25
h1	Diameter, earth contact	14,0 ^{+0,10} ₀
h2	Diameter, pilot contact	3,0 ^{+0,10} ₀
h3	Diameter, phase contact	16,0 ^{+0,10} ₀
h4	Insulator inside diameter	43,0 ^{+0,10} ₀
h5	Insulator outside diameter	52,0 ±0,25
z	Nose radius	10,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



F.4 Ship inlet



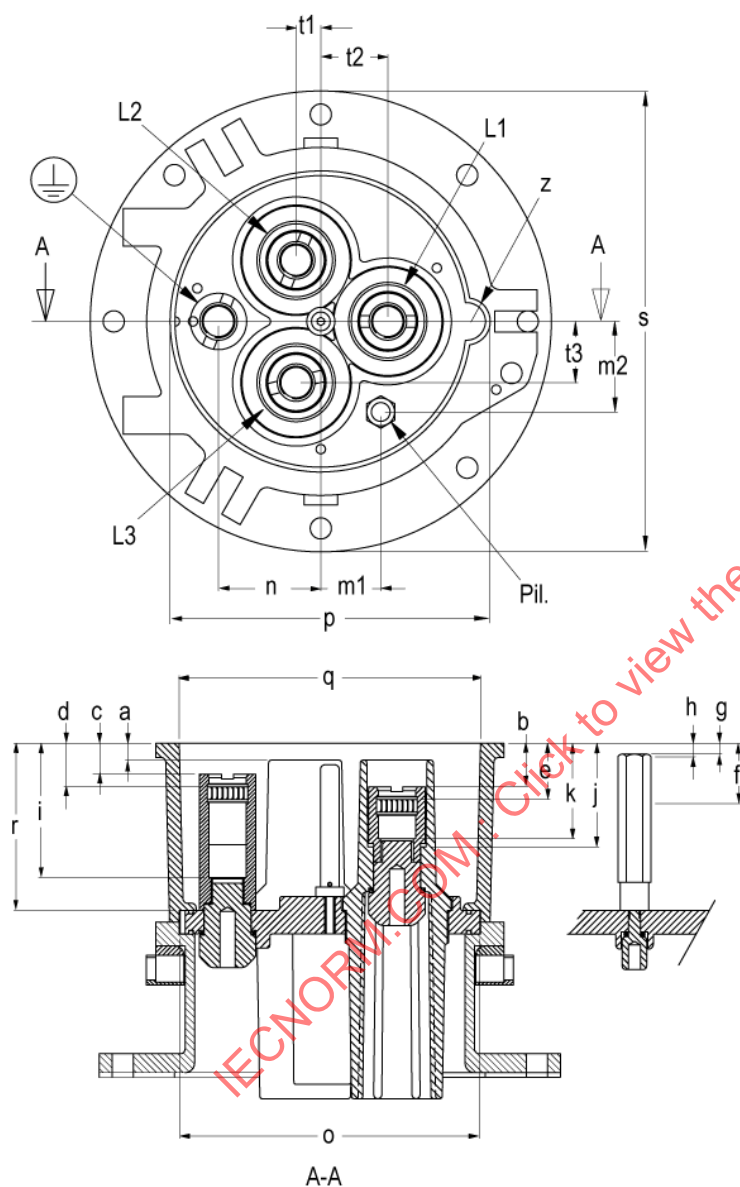
Symbol	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,0 ⁰ _{-0,25}
b	Pilot contact	13,8 ⁰ _{-0,25}
c	Phase contact	3,4 ⁰ _{-0,10}
d	Top, insulator	1,4 ⁰ _{-0,10}
e	Earth contact	11,1 ⁰ _{-0,10}
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	42,5 ^{+0,10} ₀
h	Insulator inner diameter	36,5 ±0,10
i	Diameter, phase contact	16,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diameter, pilot contact	3,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diameter, earth contact	14,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, earth contact	84,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	105,0 ±0,25
o	Insulator diameter	119,6 ±0,25
p	Inner diameter	140,0 ^{+0,10} ₀
q	Outer diameter	154,5 ^{+0,10} ₀
r	Outer diameter + noses	166,0 ^{+0,10} ₀
s	Pitch, pilot contacts	36,0 ±0,25
z	Nose radius	7,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



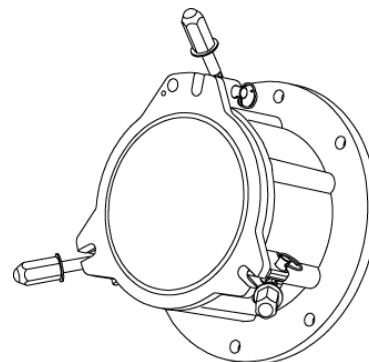
Annex G (normative)

Standard sheets G: 12 kV 500 A three-phase accessories with two pilot contacts

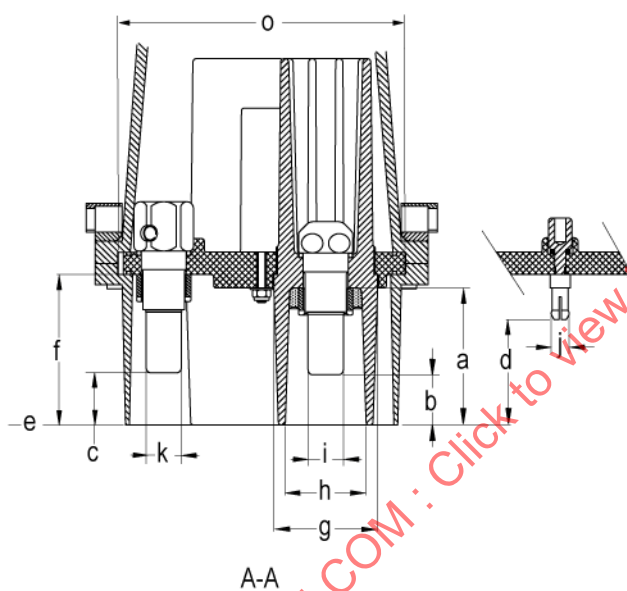
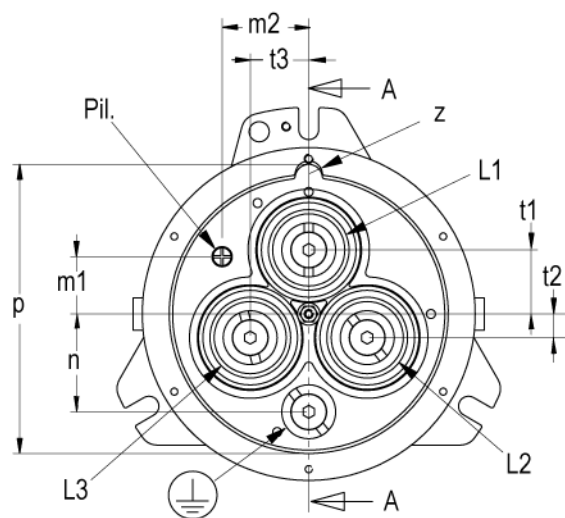
G.1 Socket-outlet



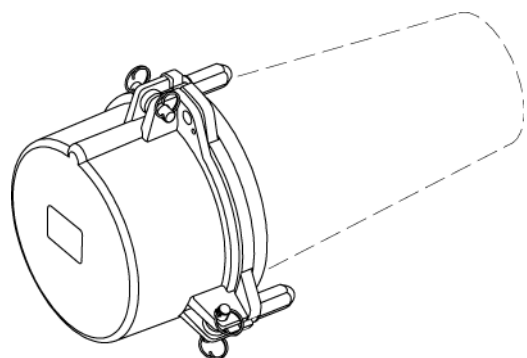
Key	Description	Dimensions mm	
a	Top, insulator	10,5	±0,50
b	Top, phase contacts	31,0	±0,50
c	Top, earth contact	19,5	±0,50
d	Earth contact	27,1	±0,50
e	Phase contact	39,0	±0,50
f	Bottom, pilot contact	43,9	±0,50
g	Top, pilot contact	5,7	±0,50
h	Pilot contact	9,0	±0,50
i	Bottom, earth contact	88,6	±0,50
j	Bottom, insulator	69,6	±0,50
k	Bottom, phase contact	64,2	±0,50
m1	Pitch, pilot contact	40,4	±0,50
m2	Pitch, pilot contact	61,1	±0,50
n	Pitch, earth contact	69,0	±0,50
o	Insulator width	202,2	±0,50
p	Inner diameter + nose	214,3	±0,50
q	Inner diameter	204,0	±1,50
r	Tongue depth	111,7	±0,50
s	Flange diameter	311,0	±0,50
t1	Pitch, phase contact	16,7	±0,50
t2	Pitch, phase contact	45,2	±0,50
t3	Pitch, phase contact	41,3	±0,50
z	Nose radius	12,0	±0,10
L1/L2/L3	Phase contacts	-	
Pil.	Ground check contact	-	



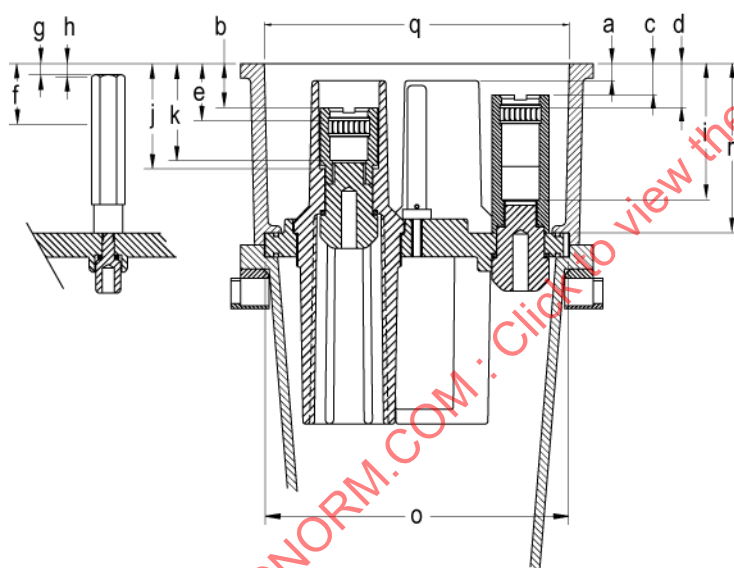
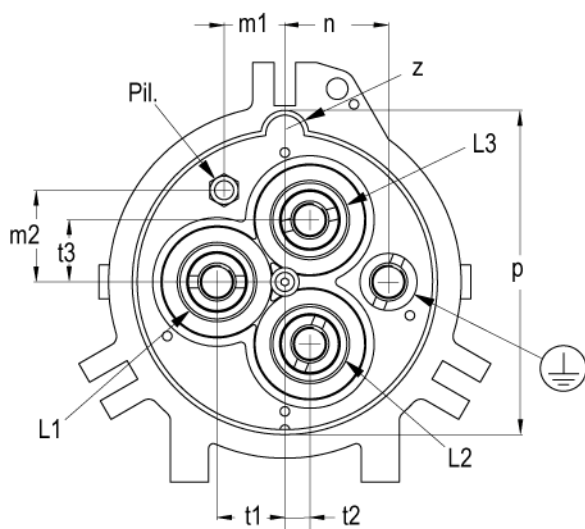
G.2 Plug top



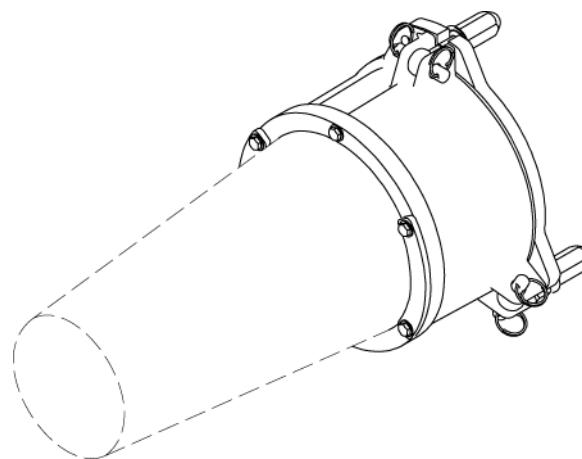
Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	96,4 ±1,50
b	Top, phase contacts	34,2 ±1,50
c	Top, earth contact	35,6 ±1,50
d	Top, pilot contact	73,7 ±1,50
e	Top, insulator	0,0
f	Tongue depth	105,4 ±1,50
g	Insulator outside diameter	72,0 ±0,50
h	Insulator inside diameter	56,6 ±0,50
i	Diameter, phase contact	24,9 ⁰ / _{-0,05}
j	Diameter, pilot contact	12,8 ±0,60
k	Diameter, earth contact	24,9 ⁰ / _{-0,05}
m1	Pitch, pilot contact	40,4 ±0,50
m2	Pitch, pilot contact	61,1 ±0,50
n	Pitch, earth contact	69,0 ±0,50
o	Insulator width	202,2 ±0,50
p	Outer diameter + nose	203,0 ±1,50
t1	Pitch, phase contact	45,2 ±0,50
t2	Pitch, phase contact	16,7 ±0,50
t3	Pitch, phase contact	41,3 ±0,50
z	Nose radius	9,5 ±0,10
L1/L2/L3	Phase contacts	-
Pil.	Ground check contact	-



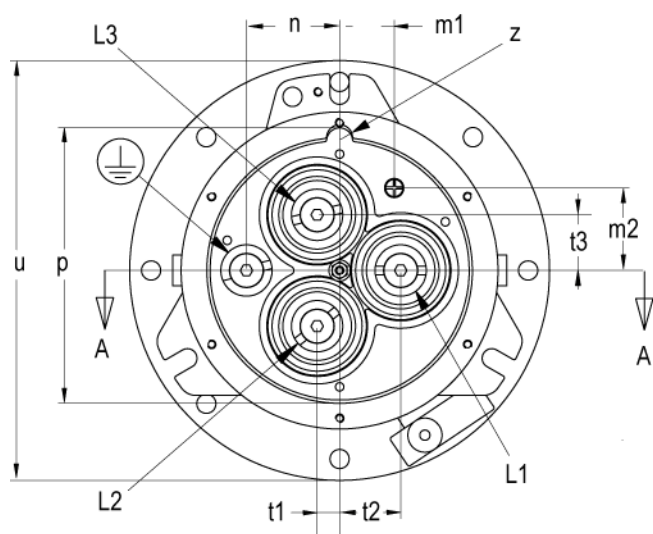
G.3 Ship connector top



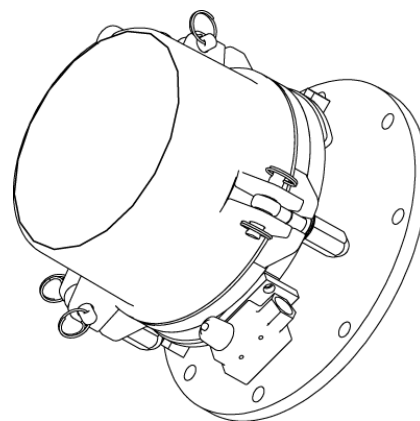
Key	Description	Dimension mm	
a	Top, insulator	10,5	±0,50
b	Top, phase contacts	31,0	±0,50
c	Top, earth contact	19,5	±0,50
d	Earth contact	27,1	±0,50
e	Phase contact	39,0	±0,50
f	Bottom, pilot contact	43,9	±0,50
g	Top, pilot contact	5,7	±0,50
h	Pilot contact	9,0	±0,50
i	Bottom, earth contact	88,6	±0,50
j	Bottom, insulator	69,6	±0,50
k	Bottom, phase contact	64,2	±0,50
m1	Pitch, pilot contact	40,4	±0,50
m2	Pitch, pilot contact	61,1	±0,50
n	Pitch, earth contact	69,0	±0,50
o	Insulator width	202,2	±0,50
p	Socket + nose	214,3	±0,50
q	Socket width	204,0	±1,50
r	Tongue depth	111,7	±0,50
t1	Pitch, phase contact	45,2	±0,50
t2	Pitch, phase contact	16,7	±0,50
t3	Pitch, phase contact	41,3	±0,50
z	Nose radius	12,0	±1,00
L1/L2/L3	Phase contacts	-	
Pil.	Ground check contact		



G.4 Ship inlet



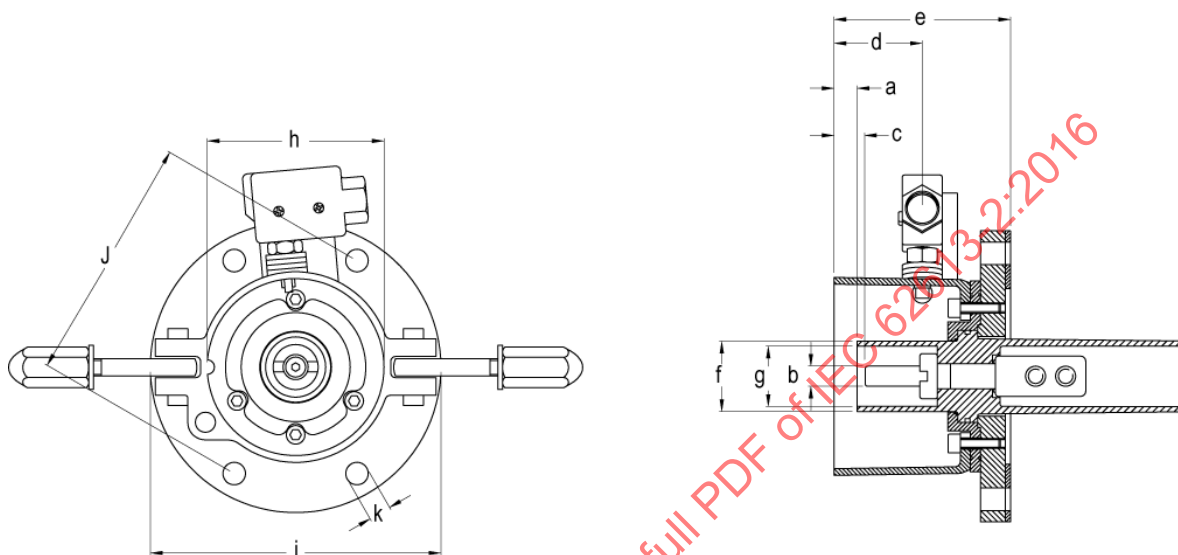
Key	Description	Dimension mm	
a	Insulator depth	96,4	±1,50
b	Top, phase contacts	34,2	±1,50
c	Top, earth contact	35,6	±1,50
d	Top, pilot contact	73,7	±1,50
e	Top, insulator	0,0	
f	Tongue depth	105,4	±1,50
g	Insulator outside diameter	72,0	±0,50
h	Insulator inside diameter	56,6	±0,50
i	Diameter, phase contact	24,9	0 -0,051
j	Diameter, pilot contact	12,8	±0,06
k	Diameter, earth contact	24,9	±0,051
m1	Pitch, pilot contacts	40,4	±0,50
m2	Pitch, pilot contacts	61,1	±0,50
n	Pitch, earth contact	69,0	±0,50
o	Insulator width	202,2	±0,50
p	Connector + nose	203,0	±1,50
u	Flange diameter	311,0	±1,50
t1	Pitch, phase contact	16,7	±0,50
t2	Pitch, phase contact	45,2	±0,50
t3	Pitch, phase contact	41,3	±0,50
z	Nose radius	12,0	±1,0
L1/L2/L3	Phase contacts	-	
Pil.	Ground check contact	-	



Annex H (normative)

Standard sheets H: 7,2 kV 250 A single-pole (neutral) accessories

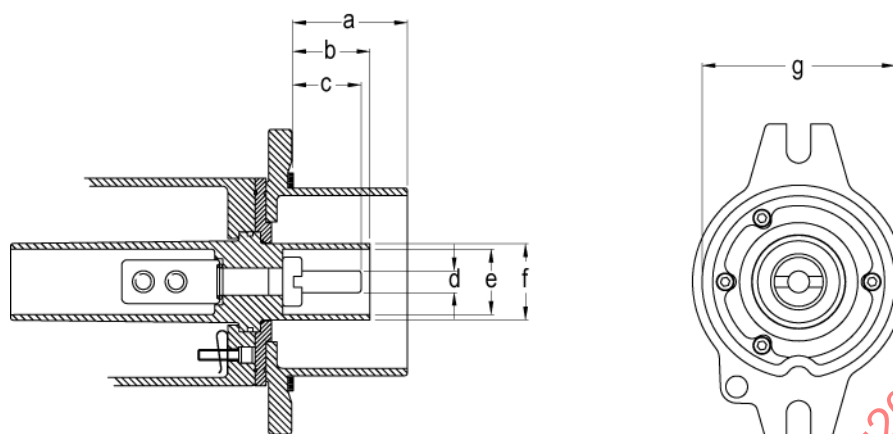
H.1 Socket-outlet



IEC

Key	Description	Dimension mm	
a	Insulator depth	3,4	±0,50
b	Contact diameter	14,5	±0,50
c	Top, contact	19,3	±0,50
d	Centre line of microswitch	55,9	±0,50
e	Overall height	113,0	±1,50
f	Insulator inner diameter	47,6	±0,50
g	Insulator inner shed diameter	32,5	±0,50
h	Body inside diameter	114,0	±1,50
i	Flange diameter	184,2	±1,50
J	Mounting hole pitch circle diameter	155,6	±0,50
k	Mounting hole diameter	14,2	±0,50

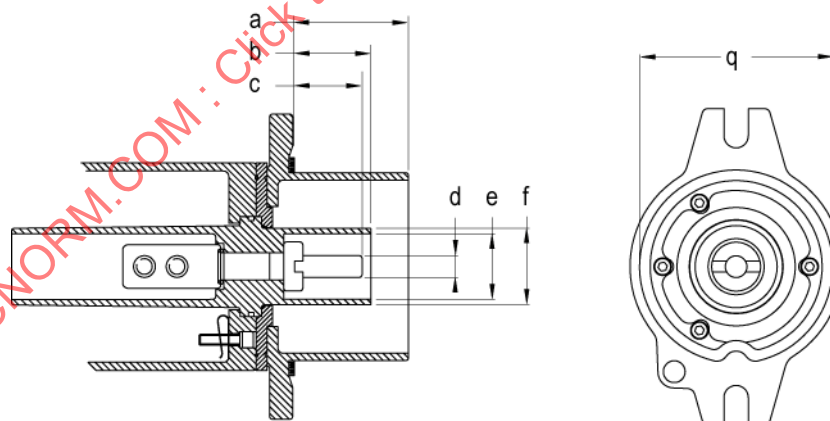
H.2 Plug top



IEC

Key	Description	Dimension mm	
a	Front body height	67,1	±1,50
b	Insulator height	41,7	±0,50
c	Contact height	38,6	±0,50
d	Contact diameter	12,7	±0,06
e	Insulator inner diameter	38,1	±1,50
f	Insulator outer diameter	44,5	±0,50
g	Body diameter	110,4	±0,50

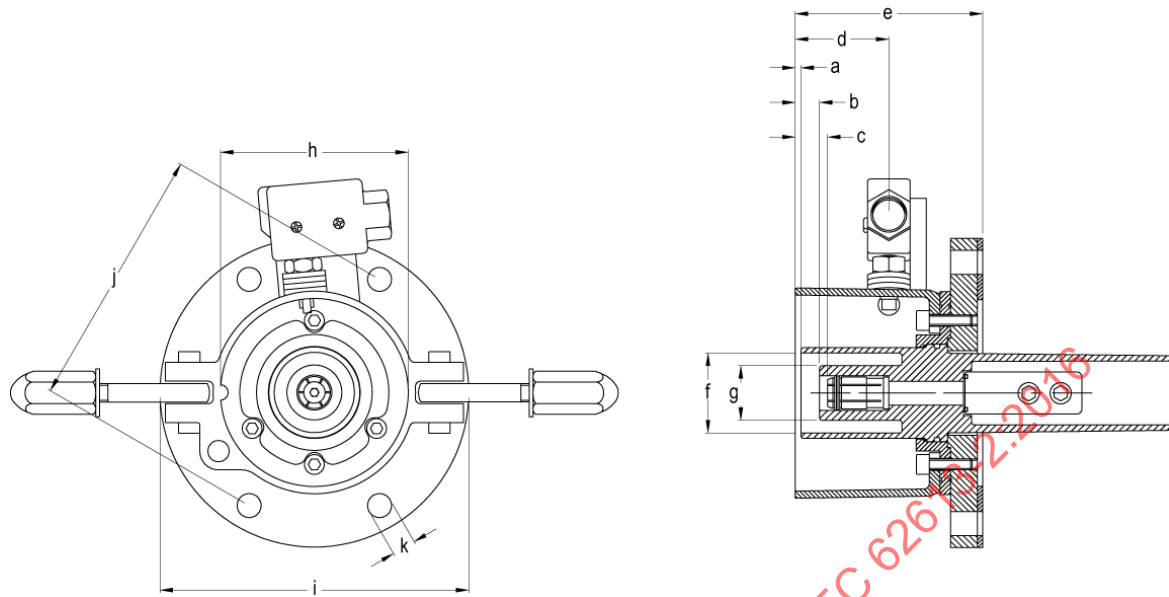
H.3 Ship connector top



IEC

Key	Description	Dimension mm	
a	Front body height	14,7	±0,50
b	Insulator height	12,7	±0,06
c	Contact height	19,6	±0,50
d	Contact diameter	55,9	±0,50
e	Insulator inner diameter	113,0	±1,50
f	Insulator outer diameter	44,5	±0,50
g	Body inner diameter	38,1	±0,50

H.4 Ship inlet



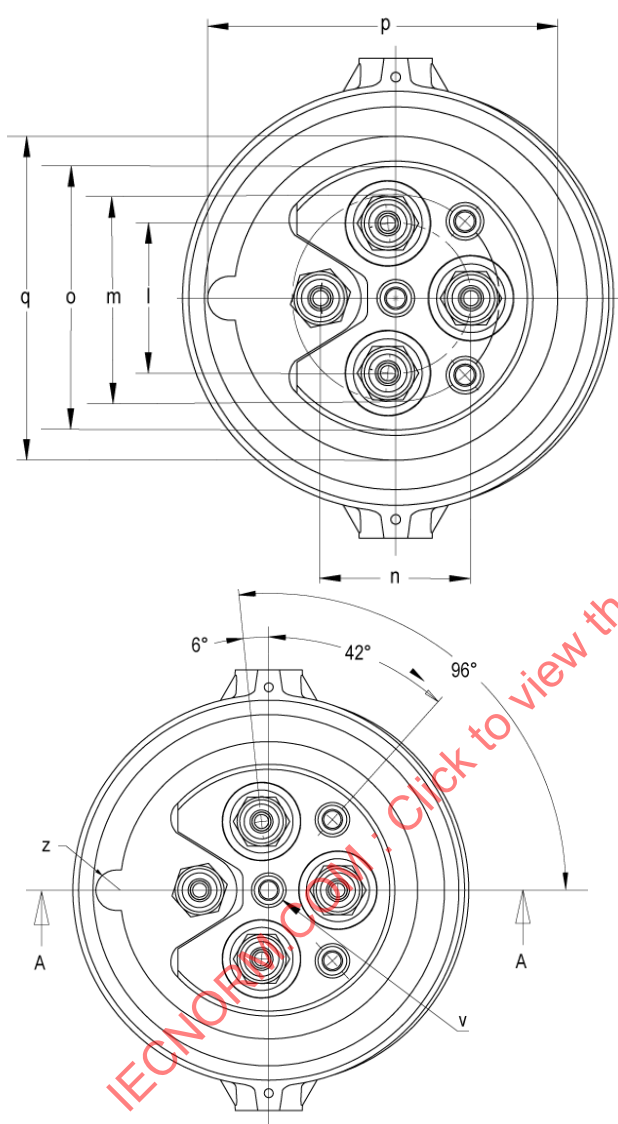
IEC

Key	Description	Dimension mm	
a	Insulator depth	14,7	±0,50
b	Contact diameter	12,7	±0,06
c	Top contact	19,6	±0,50
d	Centre line of microswitch	55,9	±0,50
e	Overall height	113,0	±1,50
f	Insulator inner diameter	44,5	±0,50
g	Insulator outer diameter	38,1	±0,50
h	Body inside diameter	114,0	±1,50
i	Flange diameter	184,2	±1,50
j	Mounting hole pitch circle diameter	155,6	±0,50
k	Mounting hole diameter	14,2	±0,50

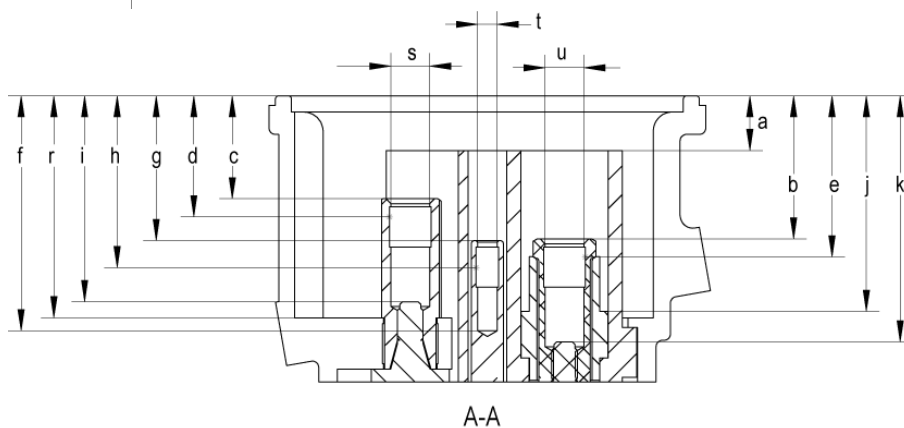
Annex I (normative)

Standard sheets I: 7,2 kV 350 A three-phase accessories with three IP0 pilot contacts

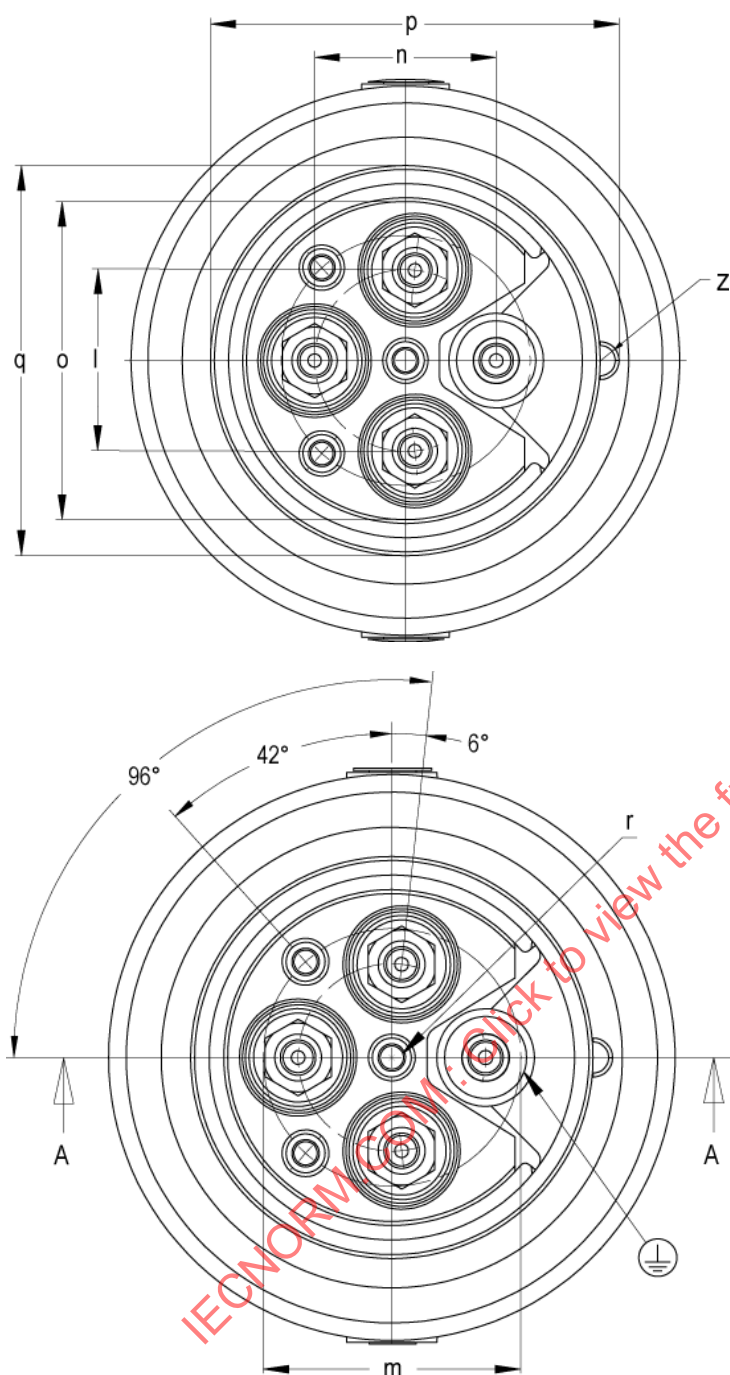
I.1 Socket-outlet



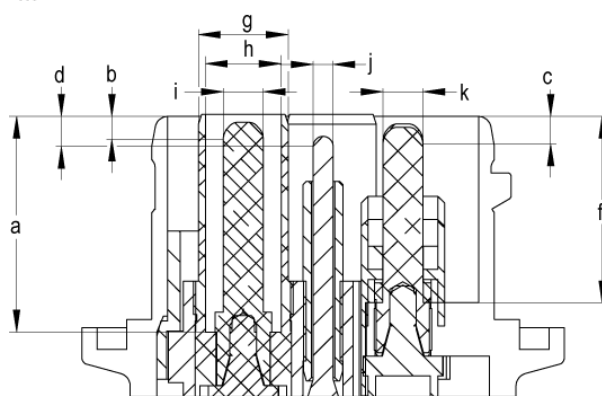
Key	Description	Dimension mm
a	Top, insulator	17,0 ±0,25
b	Top, phase contact	44,0 ±0,25
c	Top, earth contact	32,0 ±0,25
d	Earth contact	37,6 ±0,25
e	Phase contact	50,1 ±0,25
f	Bottom, pilot contact	76,0 ±0,25
g	Top, pilot contact	48,0 ±0,25
h	Pilot contact	53,4 ±0,25
i	Bottom, earth contact	64,0 ±0,25
j	Bottom, insulator	66,0 ±0,25
k	Bottom, phase contact	76,5 ±0,25
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
n	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
o	Insulator diameter	84,0 ±0,10
p	Socket + nose	111,6 ±0,25
q	Diameter	103,3 $\begin{smallmatrix} +0,20 \\ 0 \end{smallmatrix}$
r	Tongue depth	69,0 ±0,25
s	Diameter, earth contact	12,0 $\begin{smallmatrix} +0,10 \\ 0 \end{smallmatrix}$
t	Diameter, pilot contact	6,0 $\begin{smallmatrix} +0,10 \\ 0 \end{smallmatrix}$
u	Diameter, phase contact	12,0 $\begin{smallmatrix} +0,10 \\ 0 \end{smallmatrix}$
v	Pitch, pilot contact	0,0 ±0,25
z	Nose radius	7,0 ±0,25



I.2 Plug top

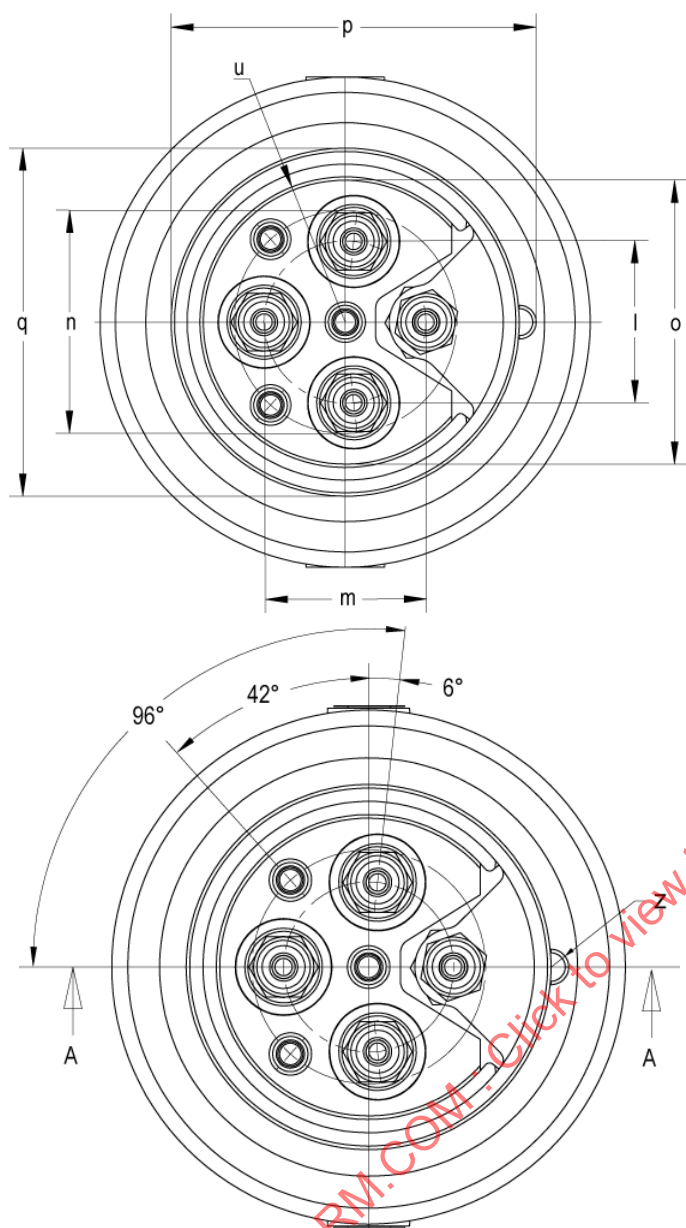


Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	64,8 ±0,25
b	Top, phase contact	6,9 ±0,25
c	Top, earth contact	7,3 ±0,25
d	Top, pilot contact	9,0 ±0,25
f	Tongue depth	56,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	27,0 ±0,25
h	Insulator inner diameter	22,8 ±0,25
i	Diameter, phase contacts	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diameter, pilot contacts	6,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diameter, earth contact	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
n	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
o	Insulator width	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	108,9 ±0,25
q	Diameter	103,0 ±0,25
r	Pitch, third pilot contact	0,0 ±0,25
z	Nose radius	5,0 ±0,25

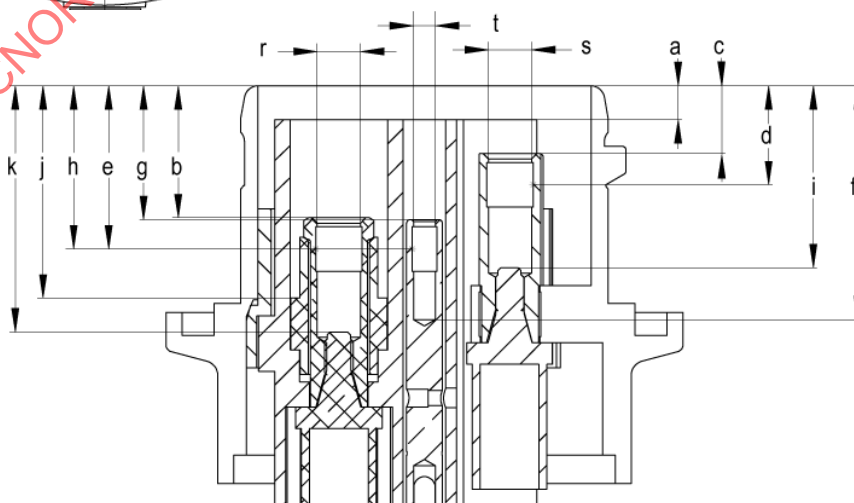


A-A

I.3 Ship connector top

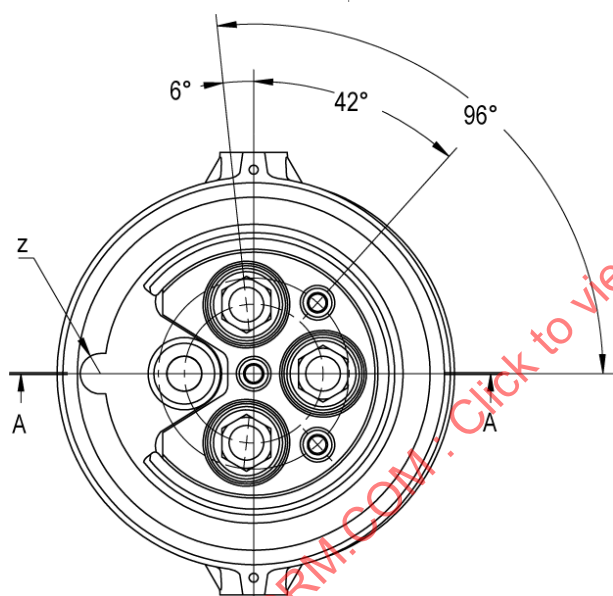
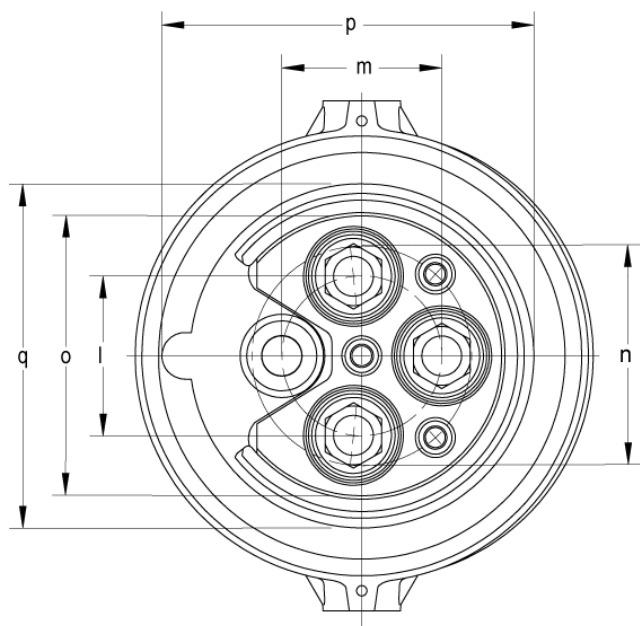


Key	Description	Dimension mm
a	Top, insulator	9,5 ±0,25
b	Top, phase contact	36,5 ±0,25
c	Top, earth contact	19,0 ±0,25
d	Earth contact	27,7 ±0,25
e	Phase contact	45,3 ±0,25
f	Bottom, pilot contact	68,5 ±0,25
g	Top, pilot contact	40,5 ±0,25
h	Pilot contact	48,7 ±0,25
i	Bottom, earth contact	51,0 ±0,25
j	Bottom, insulator	58,5 ±0,25
k	Bottom, phase contact	69,0 ±0,25
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
o	Insulator width	84,0 ±0,10
p	Diameter + nose	111,6 ±0,25
q	Diameter	103,0 ⁰ _{-0,20}
r	Phase contact inner diameter	12,0 ⁰ _{+0,10}
s	Earth contact inner diameter	12,0 ⁰ _{+0,10}
t	Pilot contact inner diameter	6,0 ⁰ _{+0,10}
u	Insulator inner diameter	43,0 ±0,25
z	Nose radius	5,0 ±0,25

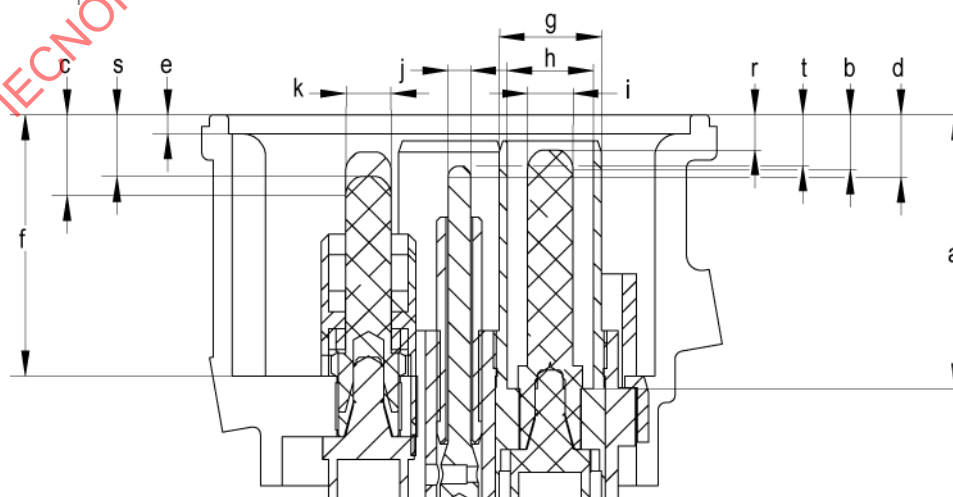


A-A

I.4 Ship inlet



Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	72,3 ±0,25
b	Top, phase contact	14,4 ±0,25
c	Top, earth contact	21,3 ±0,25
d	Top, pilot contact	16,5 ±0,25
e	Top, insulator	5,0 ±0,25
f	Tongue depth	69,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	27,0 ±0,25
h	Insulator inner diameter	22,8 ±0,25
i	Diameter, phase contacts	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diameter, pilot contacts	6,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diameter, earth contact	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pitch, phase contacts	48,3 ±0,25
m	Pitch, earth contact	48,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	66,6 ±0,25
o	Insulator width	84,0 ±0,10
p	Inlet + nose	108,9 ±0,25
q	Inlet width	103,3 ^{+0,20} ₀
r	Top, phase contacts	9,3 ±0,25
s	Top, earth contact	16,3 ±0,10
t	Top, pilot contacts	13,5 ±0,25
z	Nose radius	7,0 ±0,25

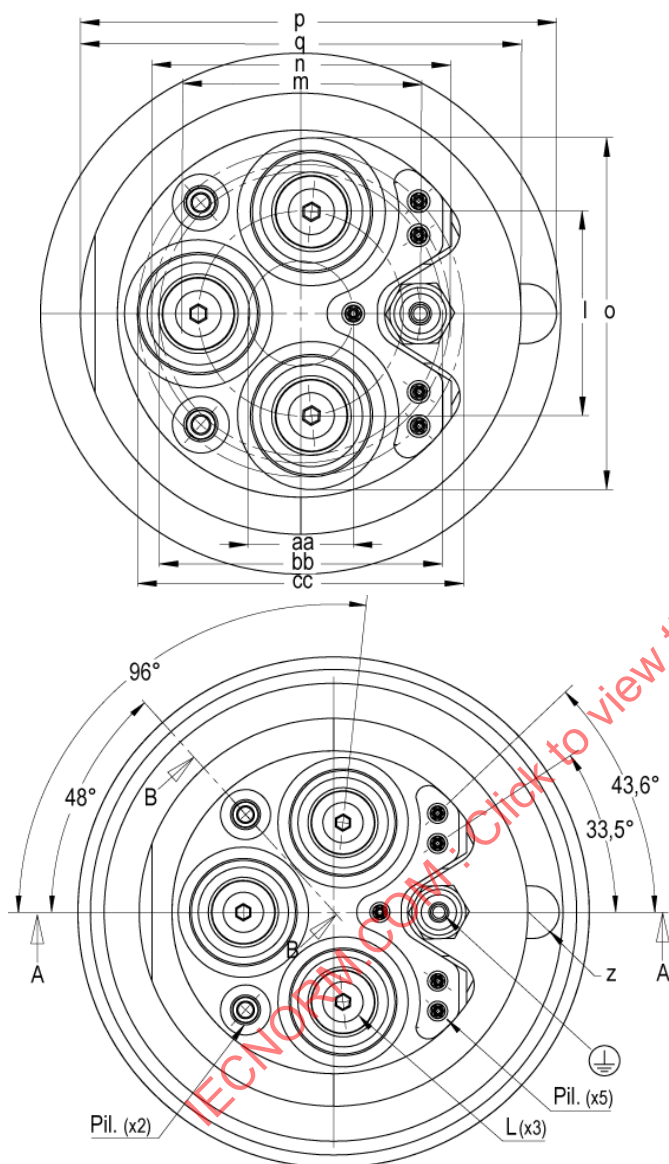


A-A

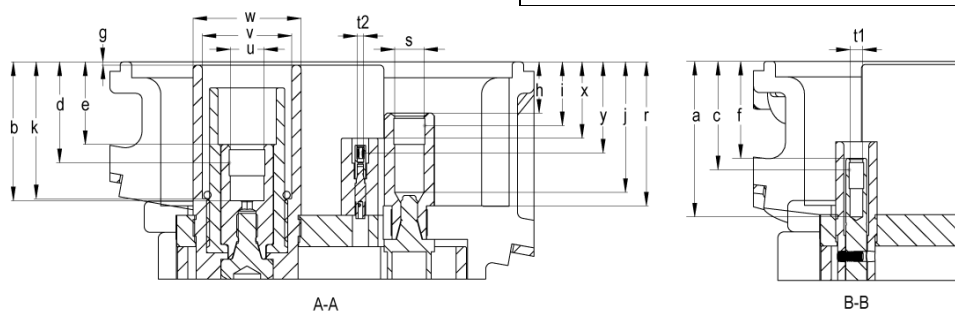
Annex J (normative)

Standard sheets J: 12 kV 500 A three-phase accessories with seven pilot contacts

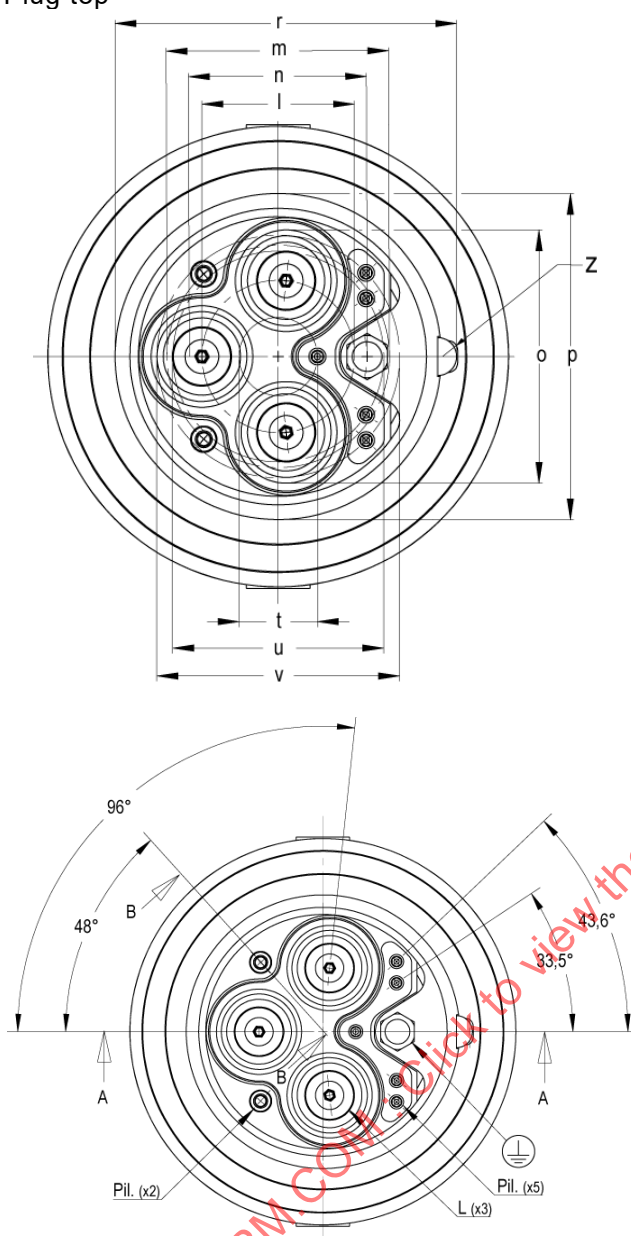
J.1 Socket-outlet



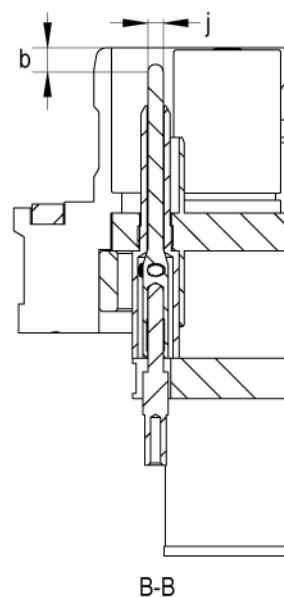
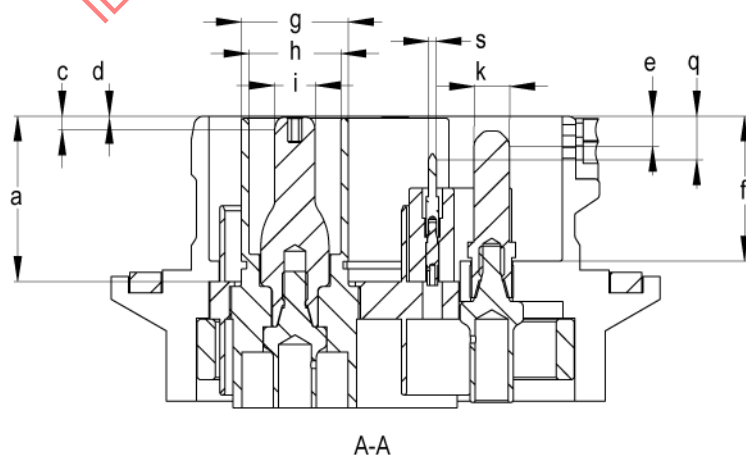
Key	Description	Dimension mm
a	Bottom, pilot contact	74,5 $+0,10$ 0
b	Bottom, phase contact	67,5 $+0,10$ 0
c	Pilot contact	52,0 $\pm 0,25$
d	Phase contact	48,3 $\pm 0,25$
e	Top, phase contacts	39,5 $\pm 0,25$
f	Top, pilot contact	46,5 $\pm 0,25$
g	Top, insulator	2,0 $\pm 0,25$
h	Top, earth contact	24,5 $\pm 0,25$
i	Earth contact	30,5 $\pm 0,25$
j	Bottom, earth contact	62,5 $\pm 0,25$
k	Bottom, insulator	66,5 $\pm 0,25$
l	Pitch, phase contacts	71,6 $\pm 0,25$
m	Pitch, earth contact	84,0 $\pm 0,25$
n	Pitch, pilot contacts	106,0 $\pm 0,25$
o	Insulator diameter	123,6 $\pm 0,10$
p	Socket-outlet diameter + nose	167,5 $\pm 0,25$
q	Socket-outlet inner diameter	155,0 $\pm 0,25$
r	Tongue depth.	69,0 $\pm 0,25$
s	Earth contact inner diameter	14,0 $+0,10$ 0
t1	Pilot contact inner diameter	6,0 $+0,10$ 0
t2	Pilot contact inner diameter	3,0 $+0,10$ 0
u	Phase contact inner diameter	16,0 $+0,10$ 0
v	Insulator inner diameter	43,0 $\pm 0,25$
w	Insulator outer diameter	52,0 $\pm 0,25$
x	Top, pilot contact	36,5 $\pm 0,25$
y	Pilot contact	43,6 $\pm 0,25$
z	Nose radius	10,5 $\pm 0,25$
aa	Pitch, pilot contact	37,0 $\pm 0,25$
bb	Pitch, pilot contacts	99,6 $\pm 0,25$
cc	Pitch, pilot contacts	114,6 $\pm 0,25$
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contact	



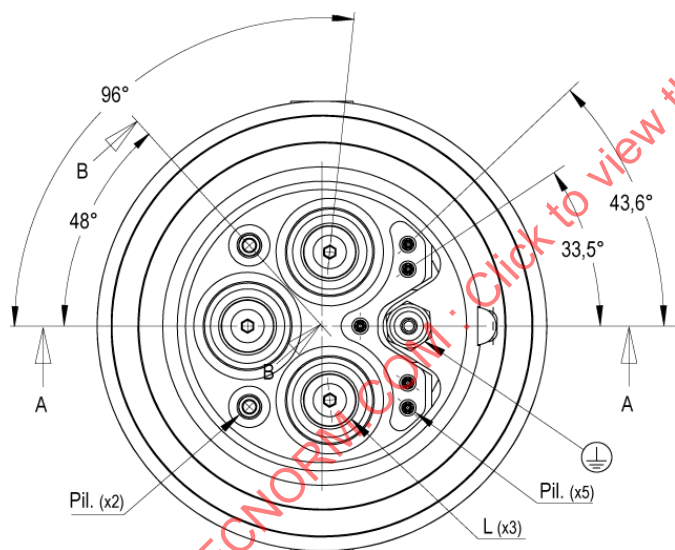
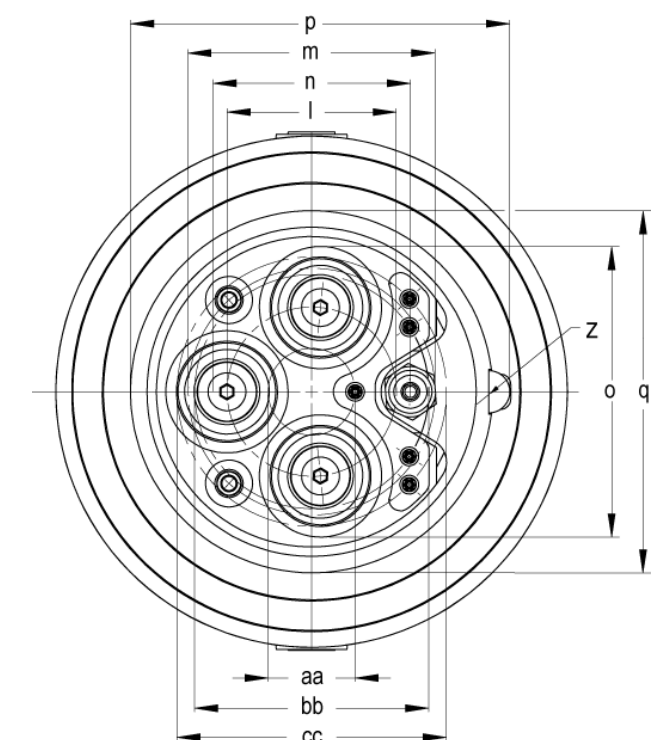
Plug top



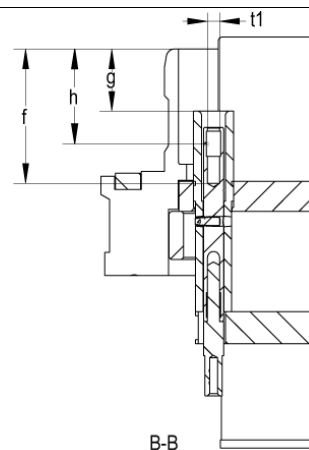
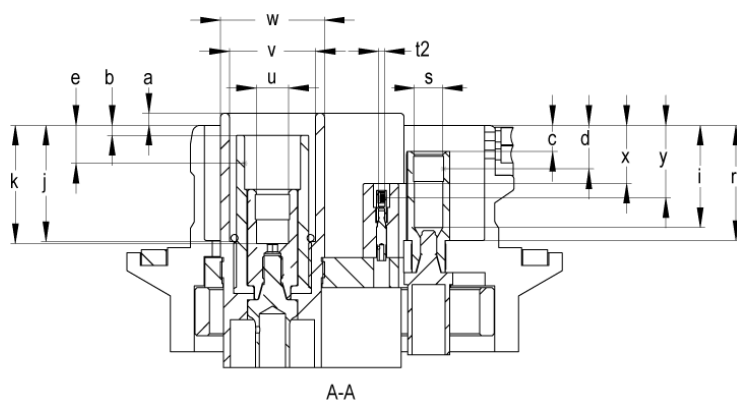
Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	65,5 0 -0,25
b	Pilot contact	9,5 0 -0,10
c	Phase contact	5,6 0 -0,10
d	Top, insulator	0,9 ±0,25
e	Earth contact	11,0 0 -0,10
f	Tongue depth	57,5 ±0,25
g	Insulator outer diameter	42,5 +0,10 0
h	Insulator inner diameter	36,5 ±0,10
i	Diameter, phase contacts	16,0 0 -0,10
j	Diameter, pilot contacts	6,0 0 -0,10
k	Diameter, earth contact	14,0 0 -0,10
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, outer pilot contacts	106,0 ±0,25
n	Pitch, earth contact	84,0 ±0,25
o	Insulator diameter	119,6 ±0,10
p	Plug outer diameter	154,5 ±0,10
q	Pilot contact	17,3 ±0,25
r	Plug outer diameter + nose	162,0 ±0,25
s	Diameter, pilot contacts	3,0 0 -0,10
t	Pitch, pilot contact	37,0 ±0,25
u	Pitch, pilot contacts	99,6 ±0,25
v	Pitch, pilot contacts	114,6 ±0,25
z	Nose radius	7,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



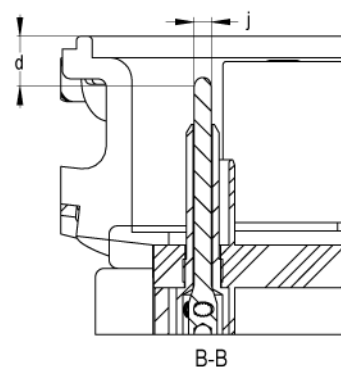
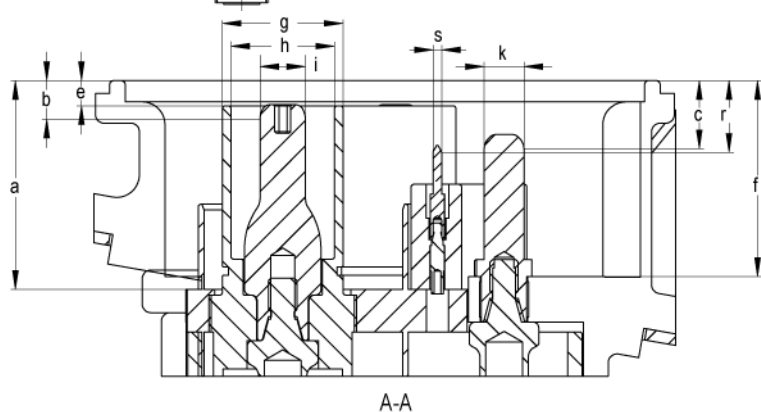
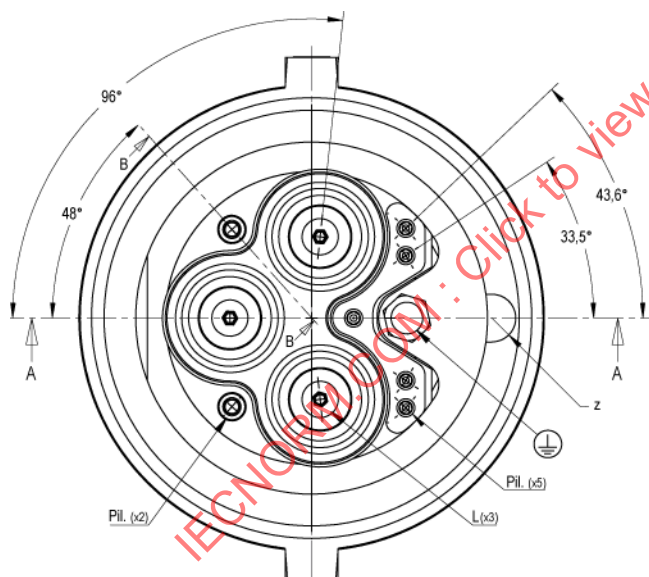
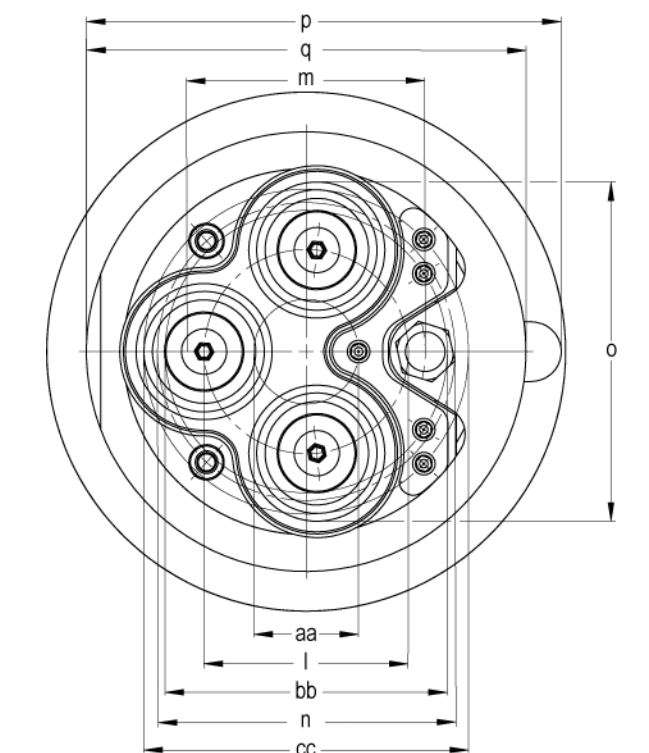
J.2 Ship connector top



Key	Description	Dimension mm
a	Top, insulator	6,0 ±0,25
b	Top, phase contacts	5,0 ±0,25
c	Top, earth contact	13,0 ±0,25
d	Earth contact	21,8 ±0,25
e	Phase contact	19,0 ±0,25
f	Bottom, pilot contacts	67,0 ±0,25
g	Top, pilot contact	31,0 ±0,25
h	Pilot contact	47,0 ±0,25
i	Bottom, earth contact	51,0 ±0,25
j	Bottom, insulator	58,0 ±0,25
k	Bottom, phase contact	59,0 ±0,25
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, pilot contacts	106,0 ±0,25
n	Pitch, earth contact	84,0 ±0,25
o	Insulator width	123,6 ±0,10
p	Connector inner diameter+ nose	161,2 ±0,25
q	Connector inner diameter	154,0 ±0,25
r	Tongue depth	57,7 ±0,25
s	Inner diameter, earth contact	14,0 ^{+0,10} ₀
t1	Inner diameter, pilot contact	6,0 ^{+0,10} ₀
t2	Diameter, add. pilot contact	3,0 ^{+0,10} ₀
u	Phase inner diameter	16,0 ^{+0,10} ₀
v	Inner diameter, insulator	43,0 ±0,25
w	Outer diameter, insulator	52,0 ±0,25
x	Top, pilot contact	29,0 ±0,25
y	Pilot contact	36,1 ±0,25
z	Nose radius	7,5 ±0,25
aa	Pitch, pilot contact	37,0 ±0,25
bb	Pitch, pilot contacts	99,6 ±0,25
cc	Pitch, pilot contacts	114,6 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	



J.3 Ship inlet



Key	Description	Dimension mm
a	Insulator depth	73,5 ±0,25
b	Top, phase contact	13,6 ±0,25
c	Top, earth contact	24,0 ±0,25
d	Top, pilot contact	17,5 ±0,25
e	Top, insulator	8,9 ±0,25
f	Tongue depth	69,0 ±0,25
g	Insulator outer diameter	42,5 ±0,25
h	Insulator inner diameter	36,5 ±0,25
i	Diameter, phase contact	16,0 ⁰ _{-0,10}
j	Diameter, pilot contact	6,0 ⁰ _{-0,10}
k	Diameter, earth contact	14,0 ⁰ _{-0,10}
l	Pitch, phase contacts	71,6 ±0,25
m	Pitch, earth contact	84,0 ±0,25
n	Pitch, pilot contacts	106,0 ±0,25
o	Insulator diameter	119,6 ±0,10
p	Inlet inner diameter + nose	167,5 ±0,25
q	Inlet inner diameter	155,0 ±0,25
r	Additional pilot contact	25,3 ±0,25
s	Diameter, add. pilot contact	3,0 ⁰ _{-0,10}
aa	Pitch, pilot contact	37,0 ±0,25
bb	Pitch, pilot contacts	99,6 ±0,25
cc	Pitch, pilot contacts	114,6 ±0,25
z	Nose radius	10,5 ±0,25
L	Phase contacts	
Pil.	Pilot contacts	

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62613-2:2016

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	52
INTRODUCTION.....	54
1 Domaine d'application	55
2 Références normatives	55
3 Termes et définitions	55
4 Généralités.....	55
5 Caractéristiques normalisées.....	55
6 Classification.....	55
7 Marques et indications.....	55
8 Dimensions.....	55
9 Protection contre les chocs électriques.....	56
10 Dispositions en vue de la mise à la Terre	56
11 Bornes et raccordements.....	56
12 Dispositifs de verrouillage.....	56
13 Résistance au vieillissement du caoutchouc et des matières thermoplastiques	56
14 Construction générale.....	56
15 Construction des socles de prise de courant et des socles de connecteur de navire	56
16 Construction des prises mobiles de navire.....	56
17 Construction des fiches	56
18 Degrés de protection	56
19 Résistance d'isolement, rigidité diélectrique et test de décharge partielle	57
20 Fonctionnement normal	57
21 Échauffement	57
22 Câbles souples et leur raccordement.....	57
23 Résistance mécanique.....	57
24 Vis, parties transportant le courant et connexions.....	57
25 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	57
26 Corrosion et résistance à la rouille	57
27 Essai de tenue au courant de court-circuit potentiel.....	57
28 Compatibilité électromagnétique.....	57
Annexe A (normative) Feuilles de norme A: Appareils 7,2 kV 350 A triphasés avec deux contacts pilotes IP0	58
A.1 Socle de prise.....	58
A.2 Nez de fiche.....	59
A.3 Nez de prise mobile de navire.....	60
A.4 Socle de connecteur de navire	61
Annexe B (normative) Feuilles de norme B: Appareils 7,2 kV 350 A triphasés avec deux contacts pilotes IP2X.....	62
B.1 Socle de prise	62
B.2 Nez de fiche.....	63
B.3 Nez de prise mobile de navire.....	64
B.4 Socle de connecteur de navire	65

Annexe C (normative) Feuilles de norme C: Appareils 7,2 kV 350 A triphasés avec trois contacts pilotes IP2X	66
C.1 Socle de prise	66
C.2 Nez de fiche	67
C.3 Nez de prise mobile de navire	68
C.4 Socle de connecteur de navire	69
Annexe D (normative) Feuilles de norme D: Appareils 12 kV 500 A triphasés avec deux contacts pilotes IP0	70
D.1 Socle de prise	70
D.2 Nez de fiche	71
D.3 Nez de prise mobile de navire	72
D.4 Socle de connecteur de navire	73
Annexe E (normative) Feuilles de norme E: Appareils 12 kV 500 A triphasés avec deux contacts pilotes IP2X	74
E.1 Socle de prise	74
E.2 Nez de fiche	75
E.3 Nez de prise mobile de navire	76
E.4 Socle de connecteur de navire	77
Annexe F (normative) Feuilles de norme F: Appareils 12 kV 500 A triphasés avec deux contacts pilotes IP2X	78
F.1 Socle de prise	78
F.2 Nez de fiche	79
F.3 Nez de prise mobile de navire	80
F.4 Socle de connecteur de navire	81
Annexe G (normative) Feuilles de norme G: Appareils 12 kV 500 A triphasés avec deux contacts pilotes	82
G.1 Socle de prise	82
G.2 Nez de fiche	83
G.3 Nez de prise mobile de navire	84
G.4 Socle de connecteur de navire	85
Annexe H (normative) Feuilles de norme H: Appareils 7,2 kV 250 A unipolaires (neutre)	86
H.1 Socle de prise	86
H.2 Nez de fiche	87
H.3 Nez de prise mobile de navire	87
H.4 Socle de connecteur de navire	88
Annexe I (normative) Feuilles de norme I: Appareils 7,2 kV 350 A triphasés avec trois contacts pilotes IP0	89
I.1 Socle de prise	89
I.2 Nez de fiche	90
I.3 Nez de prise mobile de navire	91
I.4 Socle de connecteur de navire	92
Annexe J (normative) Feuilles de norme J: Appareils 12 kV 500 A triphasés avec sept contacts pilotes	93
J.1 Socle de prise	93
J.2 Plug top	94
J.3 Nez de prise mobile de navire	95
J.4 Socle de connecteur de navire	96

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRISES DE COURANT ET CONNECTEURS DE NAVIRES POUR LES SYSTÈMES HAUTE TENSION DE RACCORDEMENT DES NAVIRES À QUAI –

Partie 2: Règles dimensionnelles de compatibilité et d'interchangeabilité pour les appareils destinés à être utilisés par divers types de navires

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 62613-2 a été établie par le sous-comité 23H: Prises de courant à usages industriels et analogues, et pour véhicules électriques, du comité d'études 23 de l'IEC: Petit appareillage.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition publiée en 2011. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition comprend les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) ajout de la configuration I: 7,2 kV 350 A appareils triphasés avec trois contacts pilotes IP0;
- b) ajout de la configuration J: 12 kV 500 A appareils triphasés avec sept contacts pilotes;
- c) amélioration des dessins dans les feuilles de norme et ajout de dimensions manquantes.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

CDV	Rapport de vote
23H/352/CDV	23H/362/RVC

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Ce document a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

La présente partie de l'IEC 62613 doit être lue conjointement avec l'IEC 62613-1:2011.

Les articles de ces règles particulières représentent des compléments ou modifications aux articles correspondants de la Partie 1. Si le texte des parties suivantes indique un «ajout» ou un «remplacement» des règles, essais ou commentaires de la Partie 1, ces changements sont introduits dans les passages pertinents de la Partie 1, et ils deviennent alors des parties de la norme. Lorsqu'aucune modification n'est nécessaire, les mots «L'article X de l'IEC 62613-1:2011 est applicable» sont utilisés. Les feuilles de norme figurent en annexes A, B, etc.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62613, publiées sous le titre général *Prises de courant et connecteurs de navires pour les systèmes haute tension de raccordement des navires à quai*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTRODUCTION

La série de Normes internationales IEC 62613 a été élaborée afin de répondre aux besoins en termes de prises de courant (socles et fiches) et de connecteurs de navires (socles de connecteurs et prises mobiles) désignés dans la suite du texte sous le nom d' «appareils», de l'IEC/ISO/IEEE 80005-1:2012. L'objet de l'IEC/ISO/IEEE 80005-1 est de définir les exigences permettant aux navires qui s'y conforment de se raccorder à des alimentations de quai conformes, au moyen d'appareils de connexion normalisés.

Les navires n'ayant pas besoin de se raccorder à des alimentations haute tension de quai comme indiquées ci-dessus peuvent utiliser des appareils qui ne sont pas couverts par les feuilles de norme de la IEC 62613-2 mais il leur sera alors impossible de se raccorder à ces alimentations de quai.

D'autres prises de courant et connecteurs de navire basse tension utilisés pour la connexion de certains types de navires à des alimentations de quai basse tension peuvent être trouvés dans la série IEC 60309.

La série IEC 62613 comporte les parties suivantes:

- *Partie 1: Règles générales*, qui comprend les articles à caractère général;
- *Partie 2: Règles dimensionnelles de compatibilité et d'interchangeabilité pour les appareils destinés à être utilisés par divers types de navires.*

Ces navires sont décrits dans l'IEC/ISO/IEEE 80005-1.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62613-2:2016

PRISES DE COURANT ET CONNECTEURS DE NAVIRES POUR LES SYSTÈMES HAUTE TENSION DE RACCORDEMENT DES NAVIRES À QUAI –

Partie 2: Règles dimensionnelles de compatibilité et d'interchangeabilité pour les appareils destinés à être utilisés par divers types de navires

1 Domaine d'application

Cette partie de l' IEC 62613 contient les feuilles de norme de différentes configurations de socles de prise (de quai), fiches (de quai), prises mobiles de navire et socles de connecteur de navire, ci-après désignés appareils, jusqu'à 12 kV, 500 A, 50/60 Hz et avec jusqu'à sept contacts pilotes ou auxiliaires.

Les règles générales sont données dans l'IEC 62613-1.

2 Références normatives

L'Article 2 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable avec l'exception suivante:

Ajout:

IEC 62613-1:2011, *Prises de courant et connecteurs de navire pour les systèmes haute tension de raccordement des navires à quai – Partie 1: Règles générales*

3 Termes et définitions

L'Article 3 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

4 Généralités

L'Article 4 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

5 Caractéristiques normalisées

L'Article 5 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

6 Classification

L'Article 6 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

7 Marques et indications

L'Article 7 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

8 Dimensions

L'Article 8 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable avec l'exception suivante:

8.1 Remplacement:

Les appareils doivent être conformes aux feuilles de norme appropriées figurant aux Annexes A à J.

9 Protection contre les chocs électriques

L'Article 9 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

10 Dispositions en vue de la mise à la Terre

L'Article 10 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

11 Bornes et raccordements

L'Article 11 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

12 Dispositifs de verrouillage

L'Article 12 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

13 Résistance au vieillissement du caoutchouc et des matières thermoplastiques

L'article 13 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

14 Construction générale

L'Article 14 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

15 Construction des socles de prise de courant et des socles de connecteur de navire

L'Article 15 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

16 Construction des prises mobiles de navire

L'Article 16 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

17 Construction des fiches

L'Article 17 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

18 Degrés de protection

L'Article 18 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

19 Résistance d'isolement, rigidité diélectrique et test de décharge partielle

L'Article 19 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

20 Fonctionnement normal

L'Article 20 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

21 Échauffement

L'Article 21 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

22 Câbles souples et leur raccordement

L'article 22 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

23 Résistance mécanique

L'Article 23 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

24 Vis, parties transportant le courant et connexions

L'Article 24 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

25 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement

L'Article 25 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

26 Corrosion et résistance à la rouille

L'Article 26 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

27 Essai de tenue au courant de court-circuit potentiel

L'Article 27 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

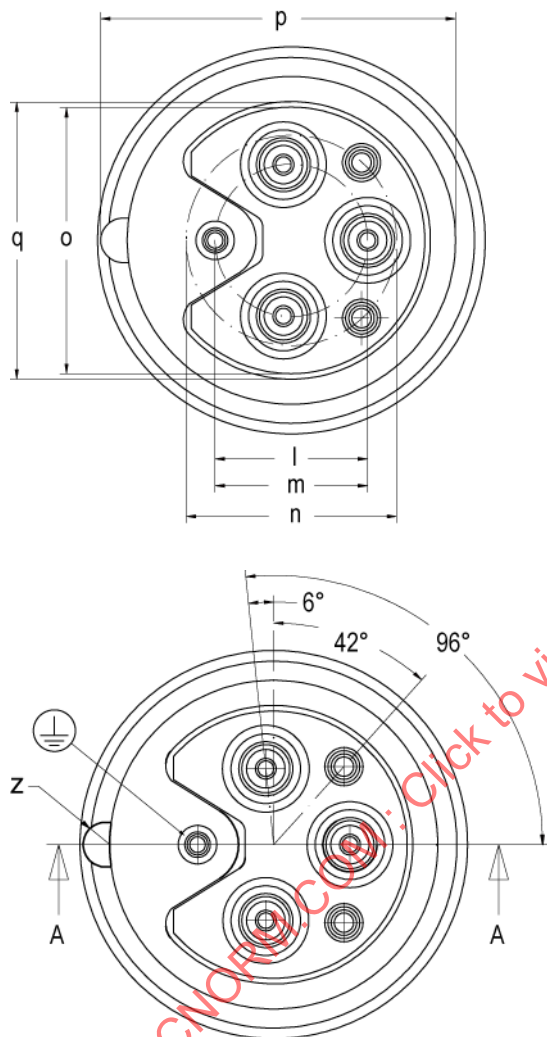
28 Compatibilité électromagnétique

L'Article 28 de l'IEC 62613-1:2011 est applicable.

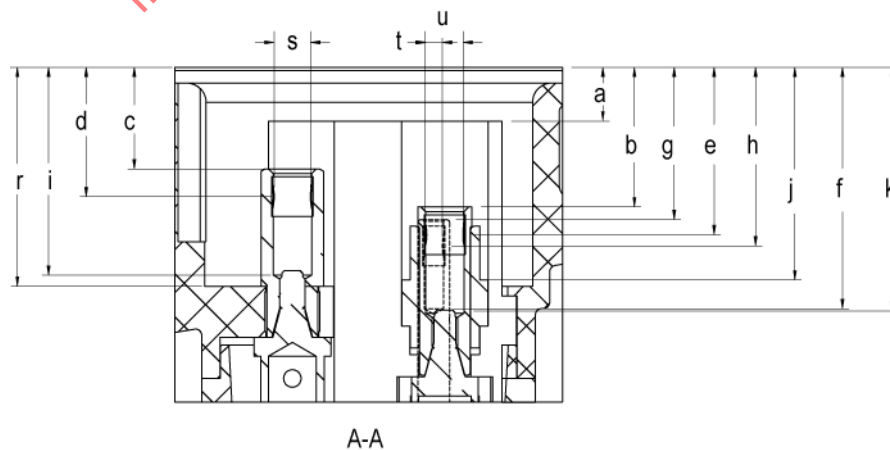
Annexe A (normative)

Feuilles de norme A: Appareils 7,2 kV 350 A triphasés avec deux contacts pilotes IP0

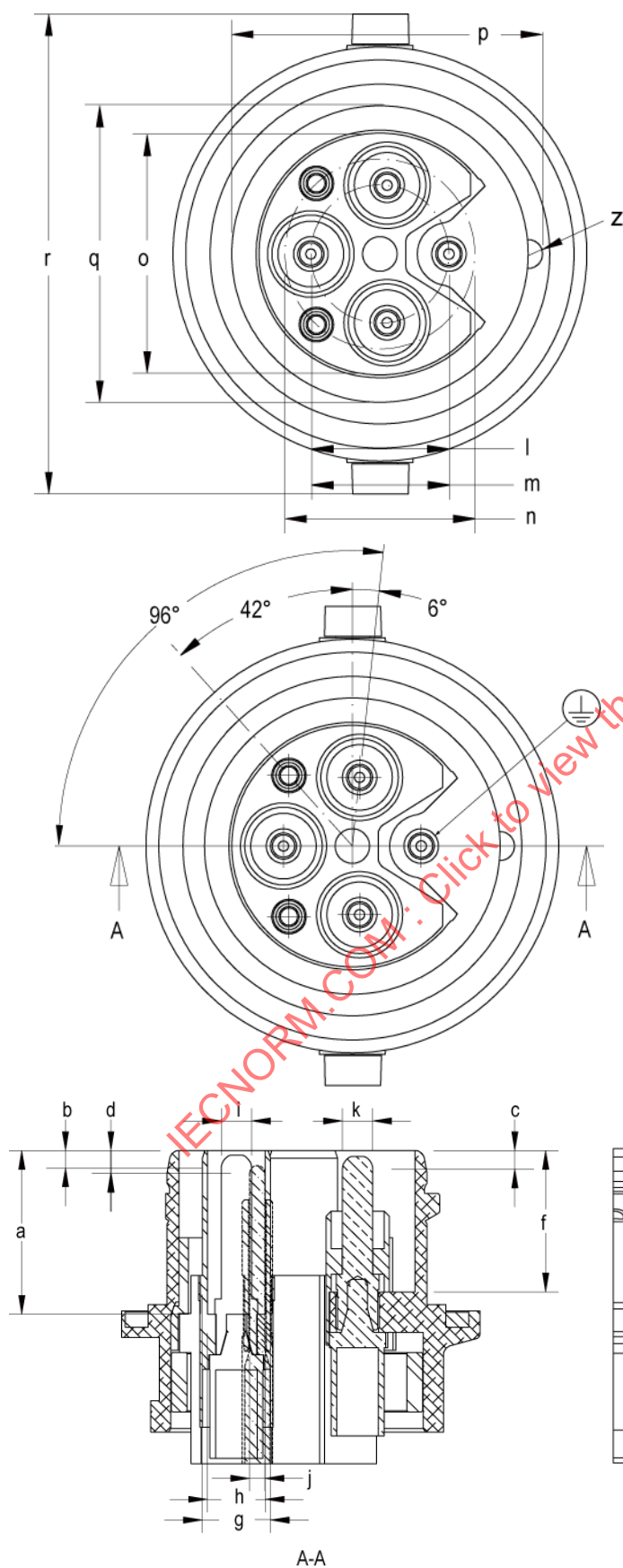
A.1 Socle de prise



Repère	Description	Dimension mm
a	Sommet isolant	17,0 ±0,25
b	Sommet contacts phase	44,0 ±0,25
c	Sommet contact terre	32,0 ±0,25
d	Contact terre	37,6 ±0,25
e	Contact phase	50,1 ±0,25
f	Base contact pilote	76,0 ±0,25
g	Sommet contacts pilotes	48,0 ±0,25
h	Contact pilote	53,4 ±0,25
i	Base contact de terre	64,0 ±0,25
j	Base isolant	66,0 ±0,25
k	Base contacts phase	76,5 ±0,25
l	Pas des contacts phase	48,3 ±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0 ±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6 ±0,25
o	Diamètre isolant	84,0 ±0,10
p	Diamètre + ergot	111,6 ±0,25
q	Diamètre	87,5 ±0,25
r	Profondeur enveloppe	69,0 ±0,25
s	Diamètre contact de terre	12,0 +0,10 0
t	Diamètre contacts pilotes	6,0 +0,10 0
u	Diamètre contacts de phase	12,0 +0,10 0
z	Rayon de l'ergot	7,0 ±0,25

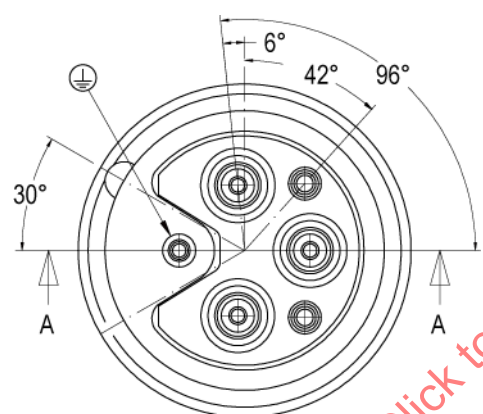
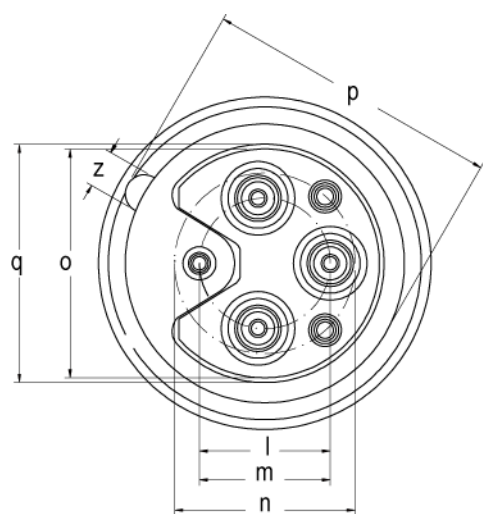


A.2 Nez de fiche

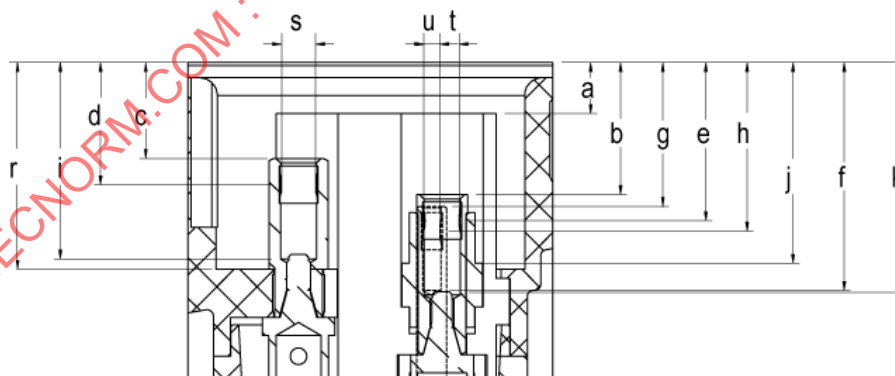


Repère	Description	Dimension mm
a	Profondeur isolant	64,8 ±0,25
b	Sommet contact phase	6,9 ±0,25
c	Sommet contact terre	7,3 ±0,25
d	Sommet contact pilote	9,0 ±0,25
f	Profondeur enveloppe	56,0 ±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	27,0 ±0,25
h	Diamètre Intérieur isolant	22,8 ±0,25
i	Diamètre contacts de phase	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	6,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	48,3 ±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0 ±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6 ±0,25
o	Diamètre isolant	84,0 ±0,10
p	Diamètre + ergot	108,9 ±0,25
q	Diamètre	103,0 ±0,25
r	Empattement galets	168,0 ±0,25
s	Diamètre galets	20,0 ±0,10
t	Hauteur galets	90,0 ±0,25
z	Rayon de l'ergot	5,0 ±0,25

A.3 Nez de prise mobile de navire

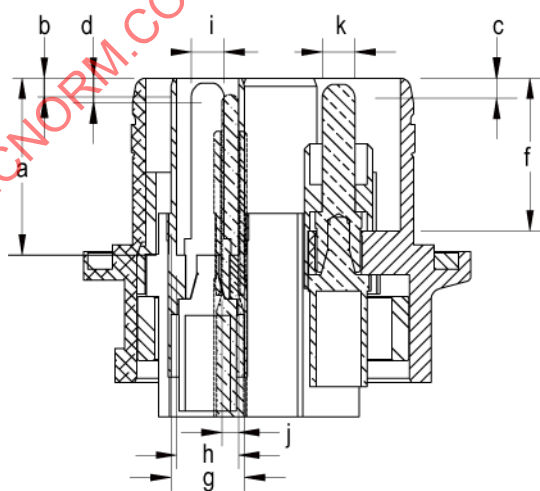
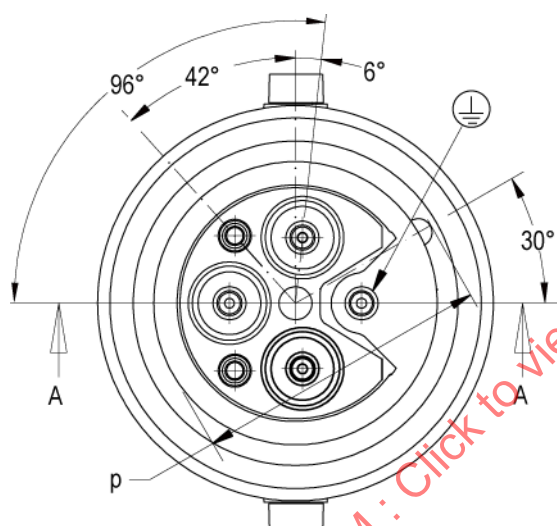
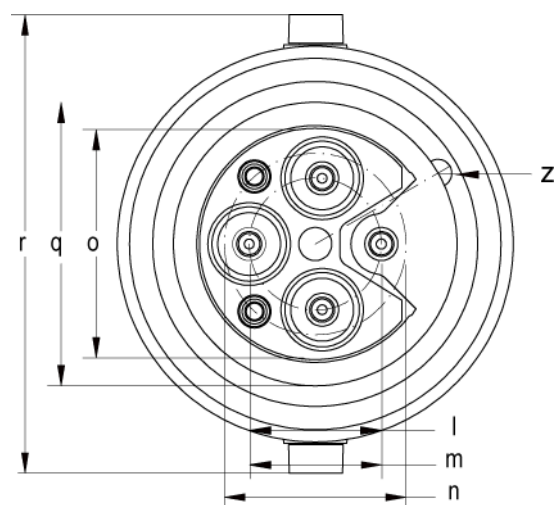


Repère	Description	Dimension mm
a	Sommet isolant	17,0 ±0,25
b	Sommet contacts phase	44,0 ±0,25
c	Sommet contact terre	32,0 ±0,25
d	Contact terre	37,6 ±0,25
e	Contact phase	50,1 ±0,25
f	Base contact pilote	76,0 ±0,25
g	Sommet contacts pilotes	48,0 ±0,25
h	Contact pilote	53,4 ±0,25
i	Base contact de terre	64,0 ±0,25
j	Base isolant	66,0 ±0,25
k	Base contacts phase	76,5 ±0,25
l	Pas des contacts phase	48,3 ±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0 ±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6 ±0,25
o	Diamètre isolant	84,0 ±0,10
p	Diamètre + ergot	111,6 ±0,25
q	Diamètre	87,5 ±0,25
r	Profondeur enveloppe	69,0 ±0,25
s	Diamètre contact de terre	12,0 +0,10 0
t	Diamètre contacts pilotes	6,0 +0,10 0
u	Diamètre contacts de phase	12,0 +0,10 0
z	Diamètre ergot	14,0 ±0,25



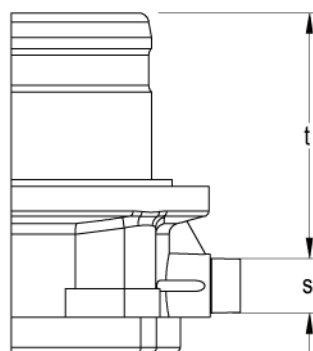
A-A

A.4 Socle de connecteur de navire



A-A

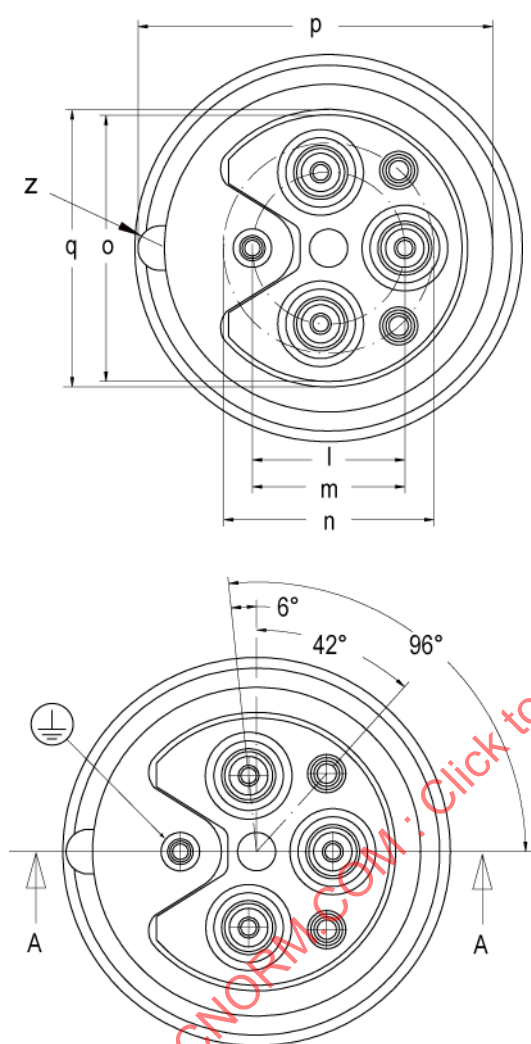
Repère	Description	Dimension mm	
a	Profondeur isolant	64,8	±0,25
b	Sommet contacts phase	6,9	±0,25
c	Sommet contact terre	7,3	±0,25
d	Sommet contacts pilotes	9,0	±0,25
f	Profondeur enveloppe	56,0	±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	27,0	±0,25
h	Diamètre intérieur isolant	22,8	±0,25
i	Diamètre contacts de phase	12,0	⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	6,0	⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	12,0	⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	48,3	±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0	±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6	±0,25
o	Diamètre isolant	84,0	±0,10
p	Diamètre + ergot	108,9	±0,25
q	Diamètre	103,0	±0,25
r	Empattement galets	168,0	±0,25
s	Diamètre galets	20,0	±0,10
t	Hauteur galets	90,0	±0,25
z	Rayon de l'ergot	5,0	±0,25



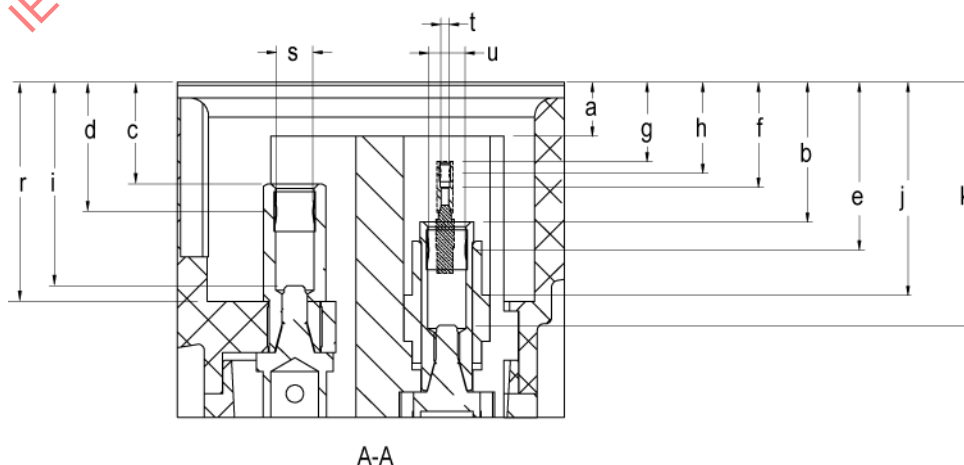
Annexe B (normative)

Feuilles de norme B: Appareils 7,2 kV 350 A triphasés avec deux contacts pilotes IP2X

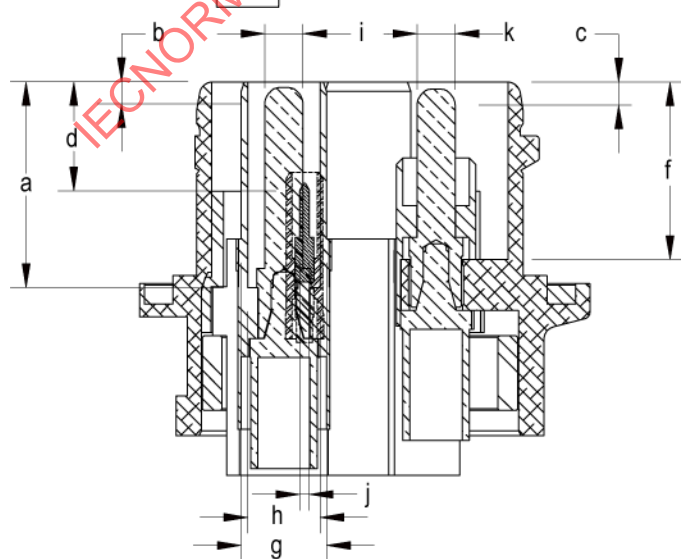
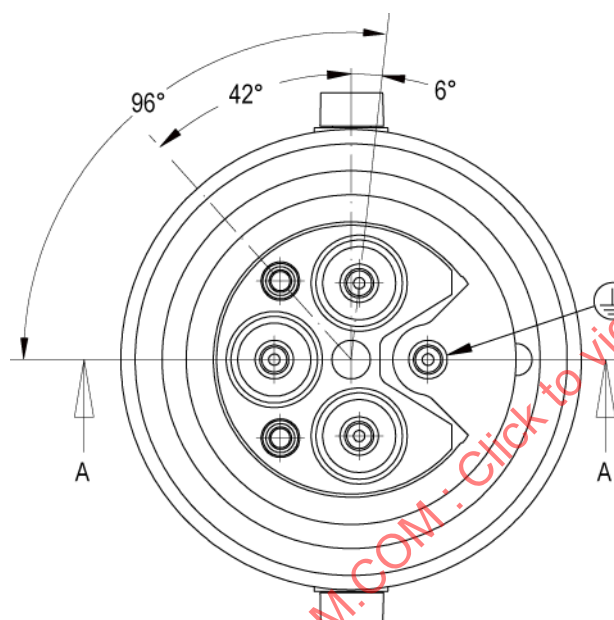
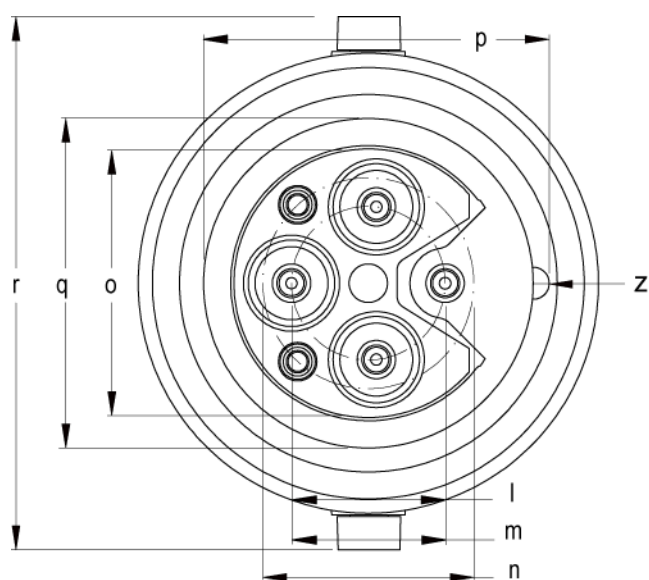
B.1 Socle de prise



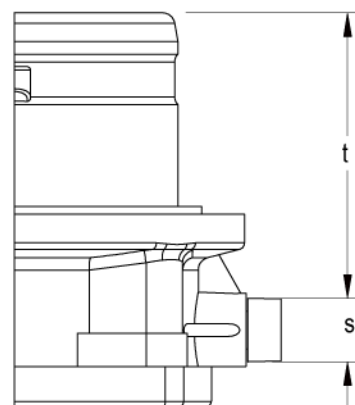
Repère	Description	Dimension mm	
a	Sommet isolant	17,0	±0,25
b	Sommet contacts phase	44,0	±0,25
c	Sommet contact terre	32,0	±0,25
d	Contact terre	38,0	±0,25
e	Contact phase	50,1	±0,25
f	Base contact pilote	33,0	±0,25
g	Sommet contacts pilotes	25,0	±0,25
h	Contact pilote	27,2	±0,25
i	Base contact de terre	64,0	±0,25
j	Base isolant	66,0	±0,25
k	Base contacts phase	76,5	±0,25
l	Pas des contacts phase	48,3	±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0	±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6	±0,25
o	Diamètre isolant	84,0	±0,10
p	Diamètre + ergot	111,6	±0,25
q	Diamètre	87,5	±0,25
r	Profondeur enveloppe	69,0	±0,25
s	Diamètre contact de terre	12,0	+0,10 0
t	Diamètre contacts pilotes	3,0	+0,10 0
u	Diamètre contacts de phase	12,0	+0,10 0
z	Rayon de l'ergot	7,0	±0,25



B.2 Nez de fiche

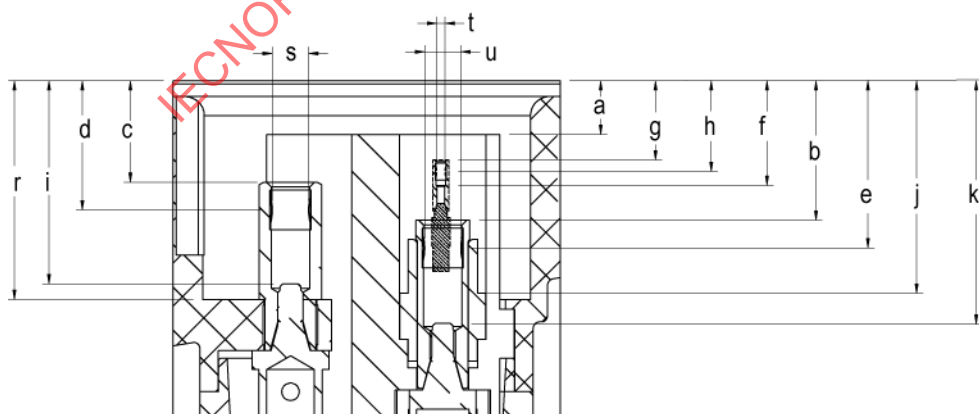
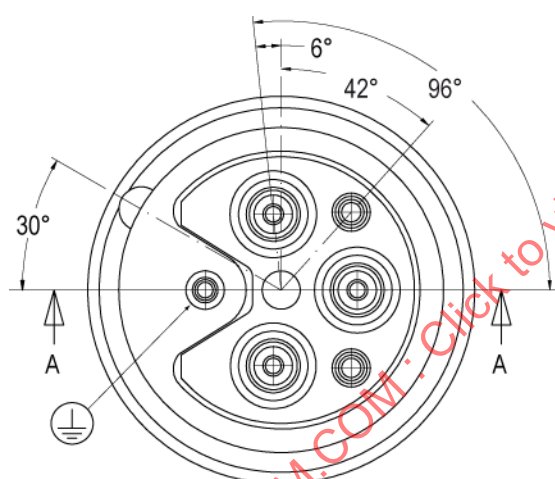
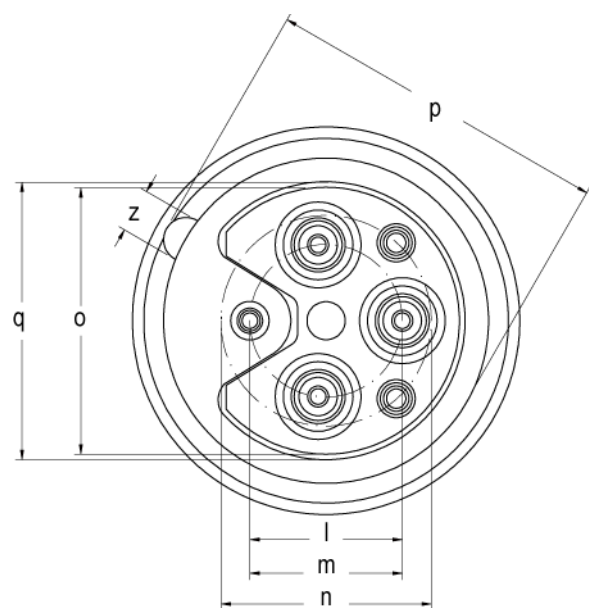


A-A



Repère	Description	Dimension mm
a	Profondeur isolant	64,8 ±0,25
b	Sommet contact phase	6,9 ±0,25
c	Sommet contact terre	7,3 ±0,25
d	Sommet contact pilote	34,3 ±0,25
f	Profondeur enveloppe	56,0 ±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	27,0 ±0,25
h	Diamètre intérieur isolant	22,8 ±0,25
i	Diamètre contacts de phase	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	3,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	48,3 ±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0 ±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6 ±0,25
o	Diamètre isolant	84,0 ±0,10
p	Diamètre + ergot	108,9 ±0,25
q	Diamètre	103,0 ±0,25
r	Empattement galets	168,0 ±0,25
s	Diamètre galets	20,0 ±0,10
t	Hauteur galets	90,0 ±0,25
z	Rayon de l'ergot	5,0 ±0,25

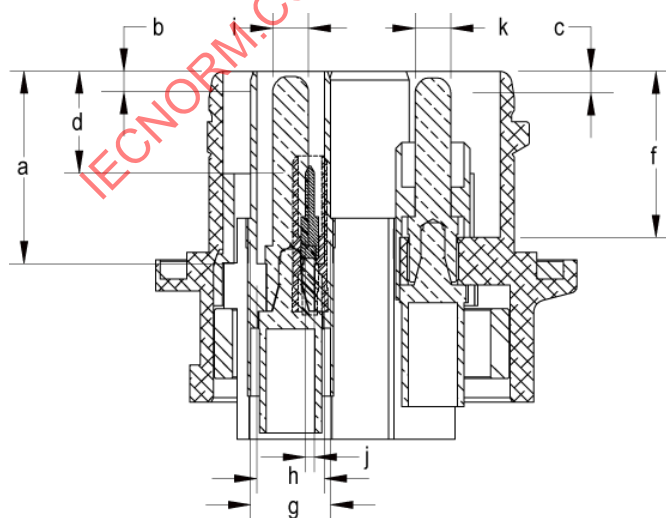
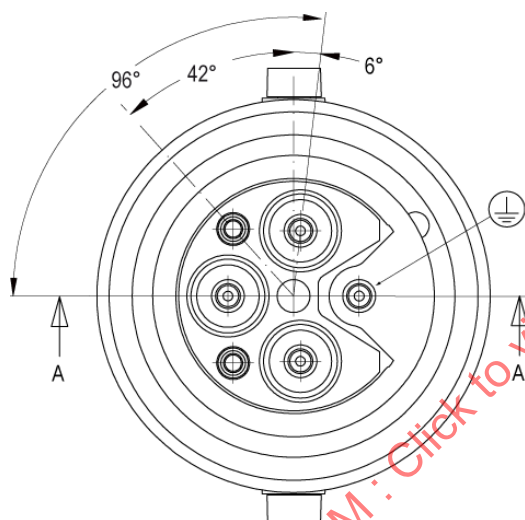
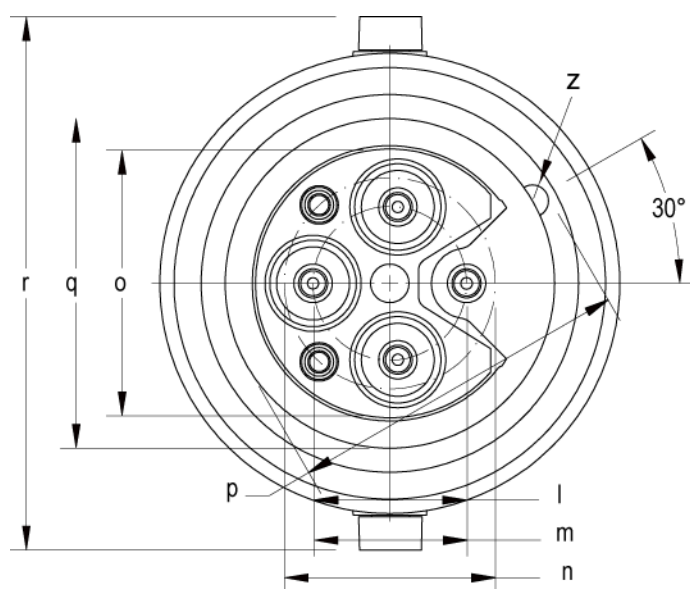
B.3 Nez de prise mobile de navire



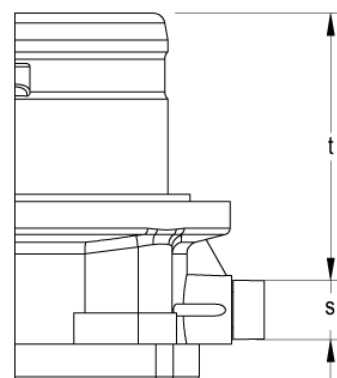
A-A

Repère	Description	Dimension mm	
a	Sommet isolant	17,0	±0,25
b	Sommet contacts phase	44,0	±0,25
c	Sommet contact terre	32,0	±0,25
d	Contact terre	38,0	±0,25
e	Contact phase	50,1	±0,25
f	Base contact pilote	33,0	±0,25
g	Sommet contacts pilotes	25,0	±0,25
h	Contact pilote	27,2	±0,25
i	Base contact de terre	64,0	±0,25
j	Base isolant	66,0	±0,25
k	Base contacts phase	76,5	±0,25
l	Pas des contacts phase	48,3	±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0	±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6	±0,25
o	Diamètre isolant	84,0	±0,10
p	Diamètre + ergot	111,6	±0,25
q	Diamètre	87,5	±0,25
r	Profondeur enveloppe	69,0	±0,25
s	Diamètre contact de terre	12,0	+0,10 0
t	Diamètre contacts pilotes	3,0	+0,10 0
u	Diamètre contacts de phase	12,0	+0,10 0
z	Diamètre de l'ergot	14,0	±0,25

B.4 Socle de connecteur de navire



A-A

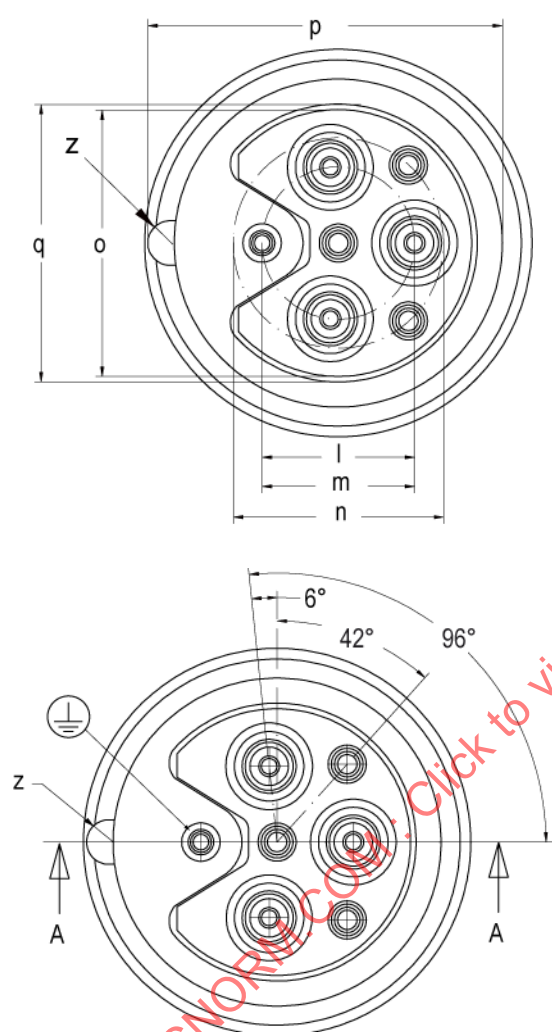


Repère	Description	Dimension mm	
a	Profondeur isolant	64,8	±0,25
b	Sommet contacts phase	6,9	±0,25
c	Sommet contact terre	7,3	±0,25
d	Sommet contact pilote	34,3	±0,25
f	Profondeur enveloppe	56,0	±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	27,0	±0,25
h	Diamètre intérieur isolant	22,8	±0,25
i	Diamètre contacts de phase	12,0	⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	3,0	⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	12,0	⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	48,3	±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0	±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6	±0,25
o	Diamètre isolant	84,0	±0,10
p	Diamètre + ergot	108,9	±0,25
q	Diamètre	103,0	±0,25
r	Empattement galets	168,0	±0,25
s	Diamètre galets	20,0	±0,10
t	Hauteur galets	90,0	±0,25
z	Rayon de l'ergot	5,0	±0,25

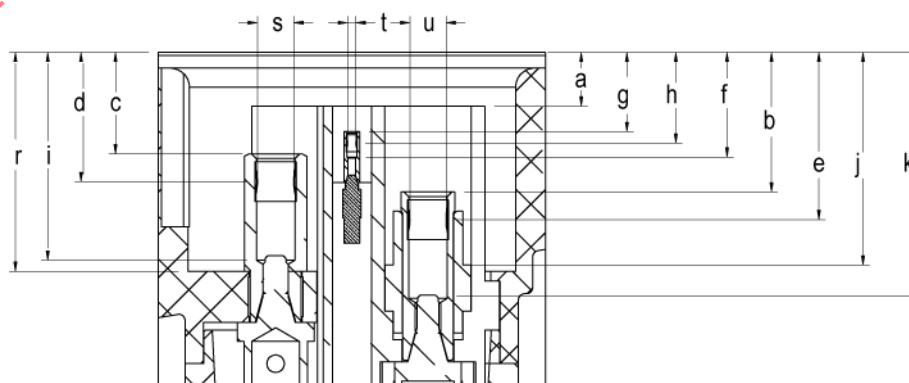
Annexe C (normative)

Feuilles de norme C: Appareils 7,2 kV 350 A triphasés avec trois contacts pilotes IP2X

C.1 Socle de prise

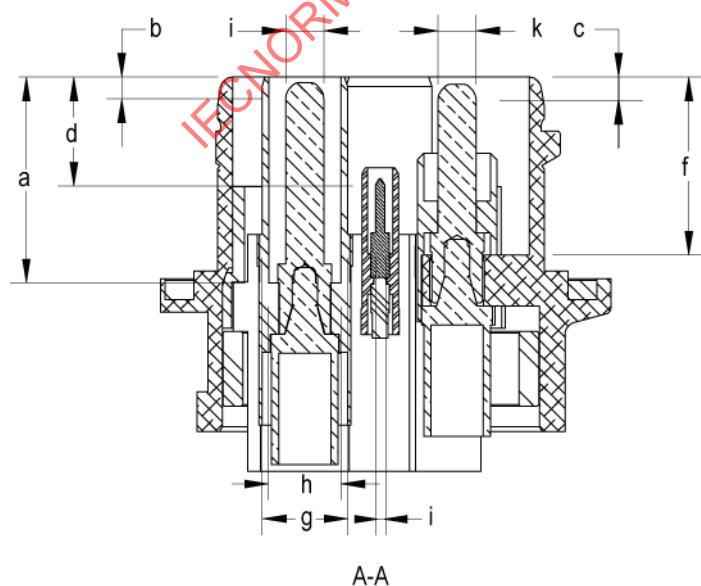
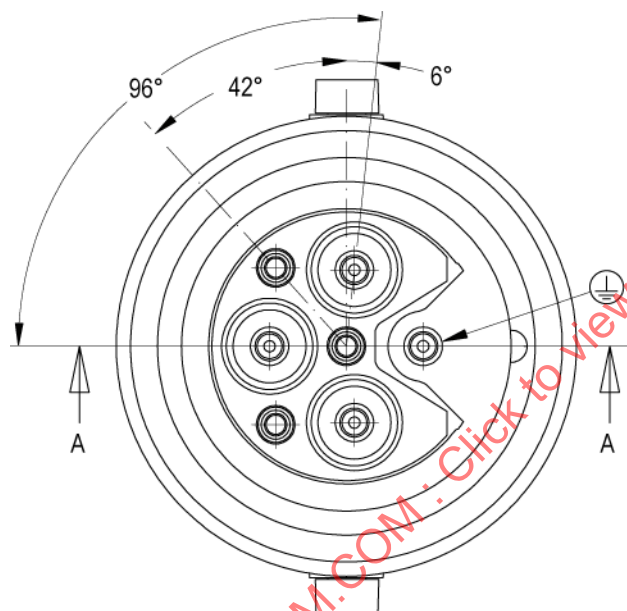
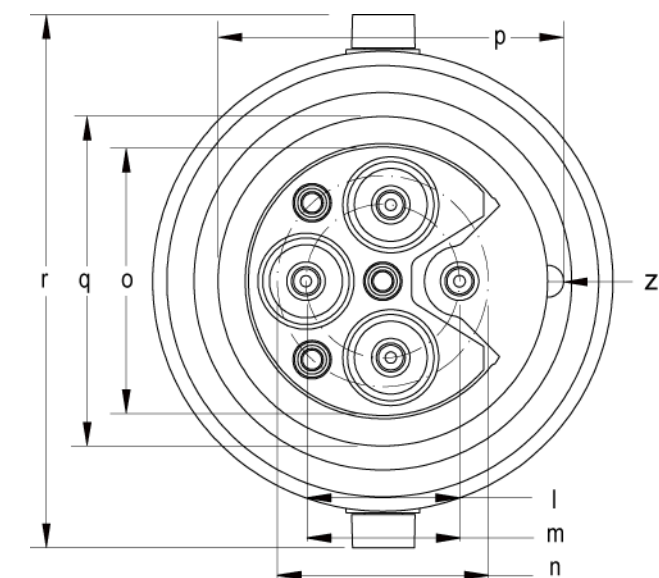


Repère	Description	Dimension mm
a	Sommet isolant	17,0 ±0,25
b	Sommet contacts phase	44,0 ±0,25
c	Sommet contact terre	32,0 ±0,25
d	Contact terre	38,0 ±0,25
e	Contact phase	50,1 ±0,25
f	Base contact pilote	33,0 ±0,25
g	Sommet contacts pilotes	25,0 ±0,25
h	Contact pilote	27,2 ±0,25
i	Base contact de terre	64,0 ±0,25
j	Base isolant	66,0 ±0,25
k	Base contacts phase	76,5 ±0,25
l	Pas des contacts phase	48,3 ±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0 ±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6 ±0,25
o	Diamètre isolant	84,0 ±0,10
p	Diamètre + ergot	111,6 ±0,25
q	Diamètre	87,5 ±0,25
r	Profondeur enveloppe	69,0 ±0,25
s	Diamètre contact de terre	12,0 +0,10 0
t	Diamètre contacts pilotes	3,0 +0,10 0
u	Diamètre contacts de phase	12,0 +0,10 0
z	Rayon de l'ergot	7,0 ±0,25

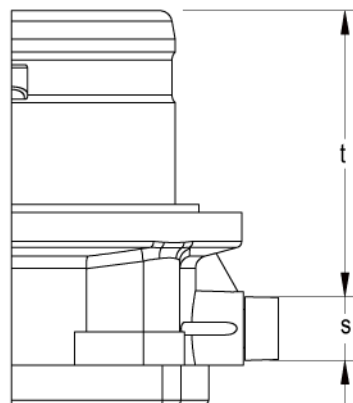


A-A

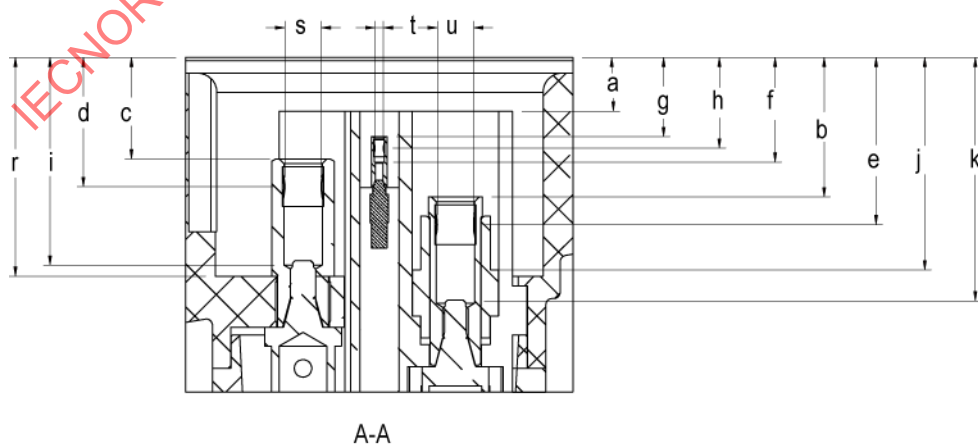
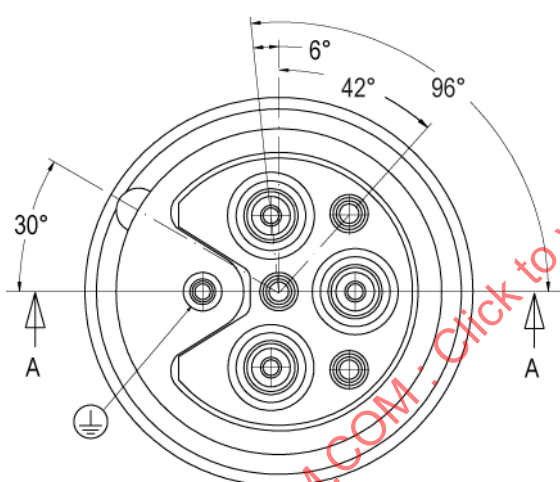
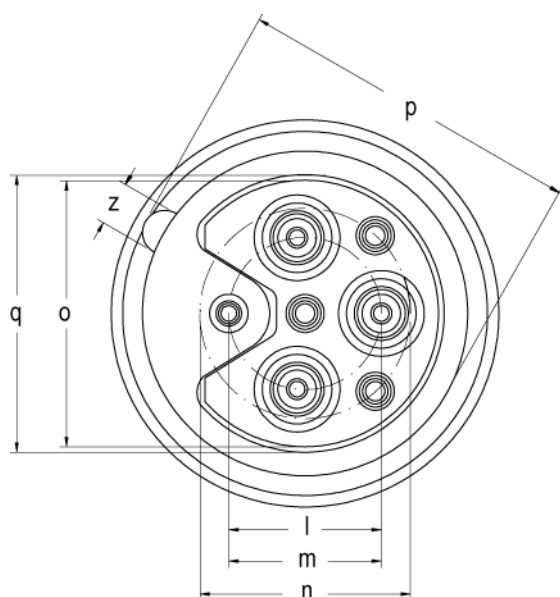
C.2 Nez de fiche



Repère	Description	Dimension mm
a	Profondeur isolant	64,8 ±0,25
b	Sommet contacts phase	6,9 ±0,25
c	Sommet contact terre	7,3 ±0,25
d	Sommet contacts pilotes	34,3 ±0,25
f	Profondeur enveloppe	56,0 ±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	27,0 ±0,25
h	Diamètre intérieur isolant	22,8 ±0,25
i	Diamètre contacts de phase	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	3,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	48,3 ±0,25
m	Pas des contacts pilotes	48,0 ±0,25
n	Pas du contact de terre	66,6 ±0,25
o	Diamètre isolant	84,0 ±0,10
p	Diamètre + ergot	108,9 ±0,25
q	Diamètre	103,0 ±0,25
r	Empattement galets	168,0 ±0,25
s	Diamètre galets	20,0 ±0,10
t	Hauteur galets	90,0 ±0,25
z	Rayon de l'ergot	5,0 ±0,25

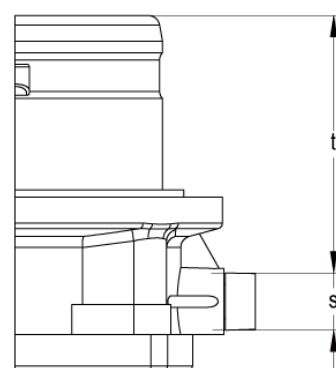
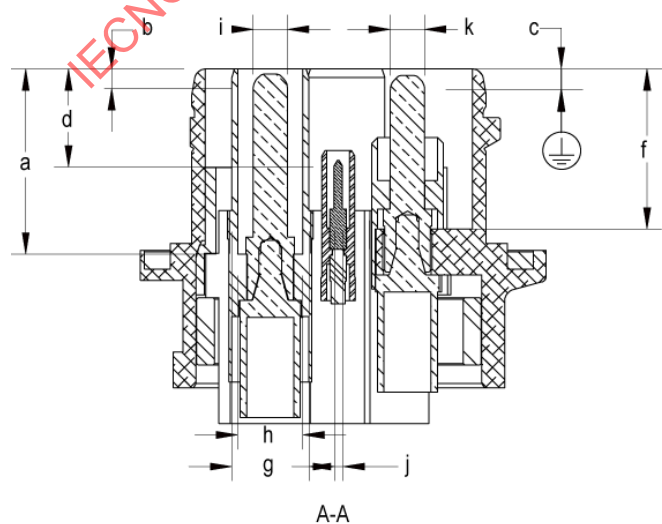
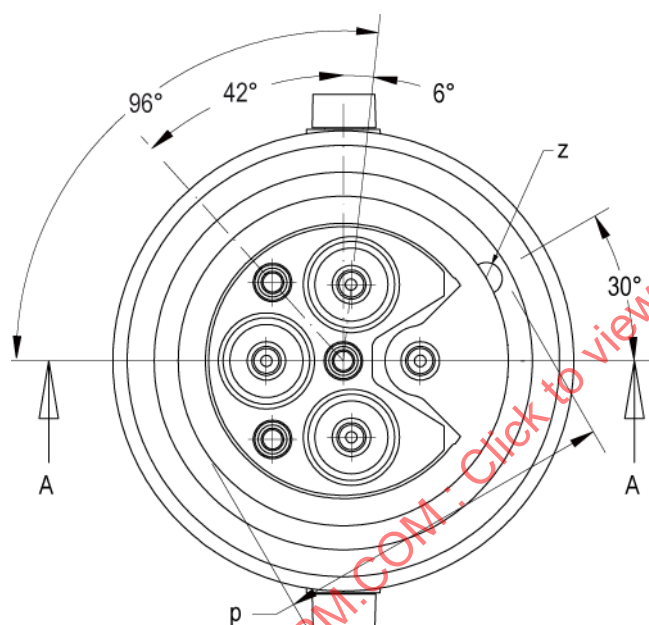
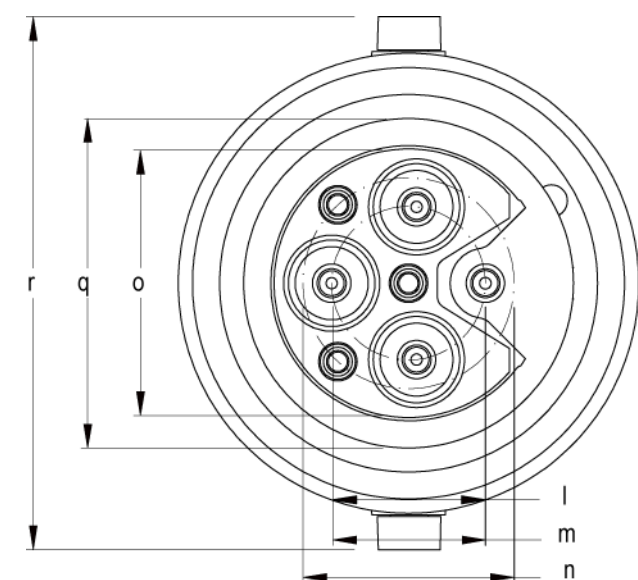


C.3 Nez de prise mobile de navire



Repère	Description	Dimension mm
a	Sommet isolant	17,0 ±0,25
b	Sommet contacts phase	44,0 ±0,25
c	Sommet contact terre	32,0 ±0,25
d	Contact de terre	38,0 ±0,25
e	Contact phase	50,1 ±0,25
f	Base contact pilote	33,0 ±0,25
g	Sommet contacts pilotes	25,0 ±0,25
h	Contact pilote	27,2 ±0,25
i	Base contacts phase	64,0 ±0,25
j	Base isolant	66,0 ±0,25
k	Base contacts phase	76,5 ±0,25
l	Pas des contacts phase	48,3 ±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0 ±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6 ±0,25
o	Diamètre isolant	84,0 ±0,10
p	Diamètre + ergot	111,6 ±0,25
q	Diamètre	87,5 ±0,25
r	Profondeur enveloppe	69,0 ±0,25
s	Diamètre contact de terre	12,0 +0,10 0
t	Diamètre contacts pilotes	3,0 +0,10 0
u	Diamètre contacts de phase	12,0 +0,10 0
z	Diamètre de l'ergot	14,0 ±0,25

C.4 Socle de connecteur de navire

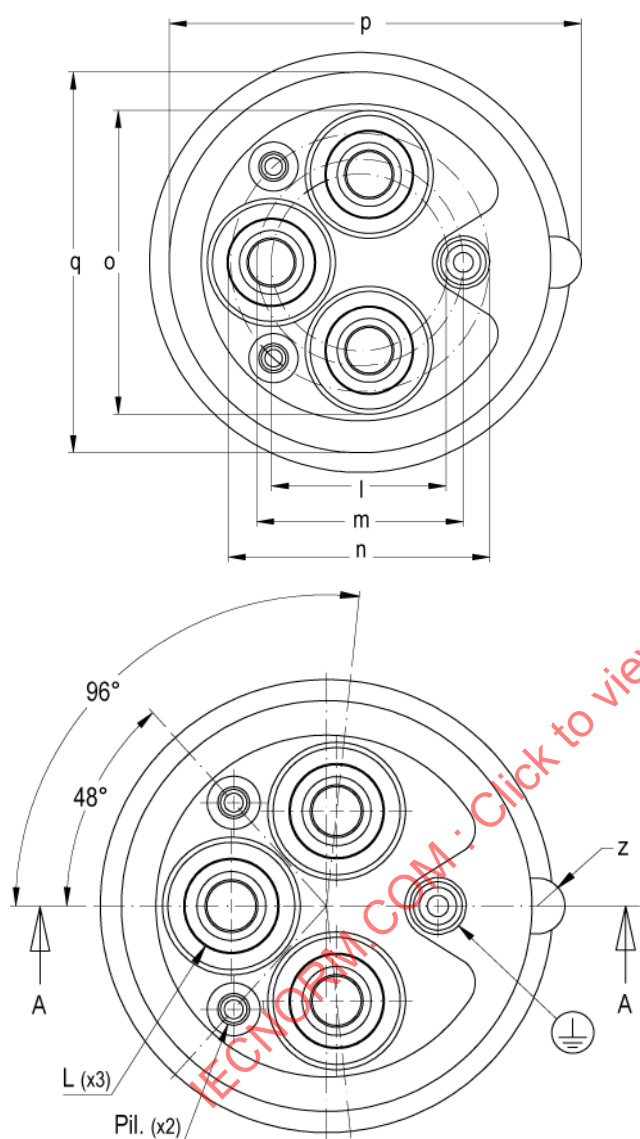


Repère	Description	Dimension mm
a	Profondeur isolant	64,8 ±0,25
b	Sommet contacts phase	6,9 ±0,25
c	Sommet contact terre	7,3 ±0,25
d	Sommet contacts pilotes	34,3 ±0,25
f	Profondeur enveloppe	56,0 ±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	27,0 ±0,25
h	Diamètre intérieur isolant	22,8 ±0,25
i	Diamètre contacts de phase	12,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	3,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	12,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	48,3 ±0,25
m	Pas du contact de terre	48,0 ±0,25
n	Pas des contacts pilotes	66,6 ±0,25
o	Diamètre isolant	84,0 ±0,10
p	Diamètre + ergot	108,9 ±0,25
q	Diamètre	103,0 ±0,25
r	Empattement galets	168,0 ±0,25
s	Diamètre galets	20,0 ±0,10
t	Hauteur galets	90,0 ±0,25
z	Rayon de l'ergot	5,0 ±0,25

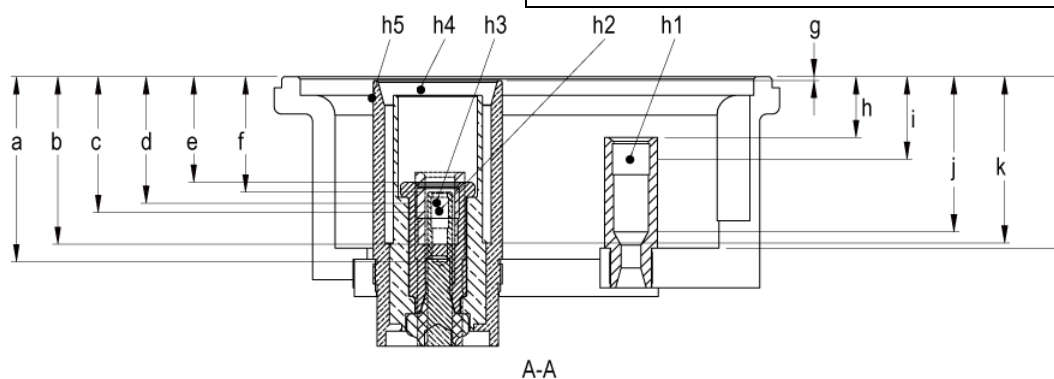
Annexe D (normative)

Feuilles de norme D: Appareils 12 kV 500 A triphasés avec deux contacts pilotes IP0

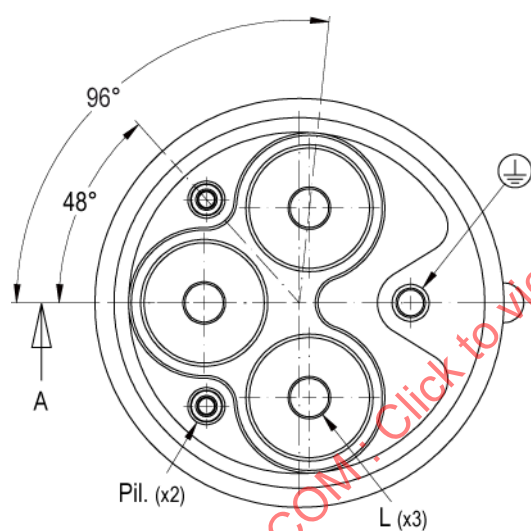
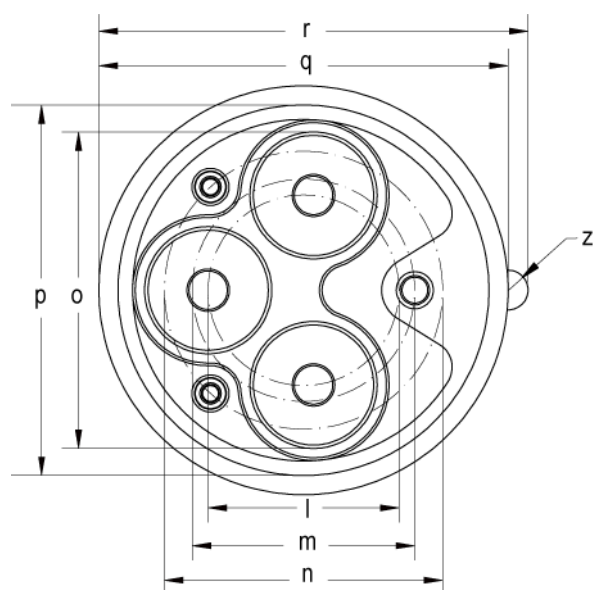
D.1 Socle de prise



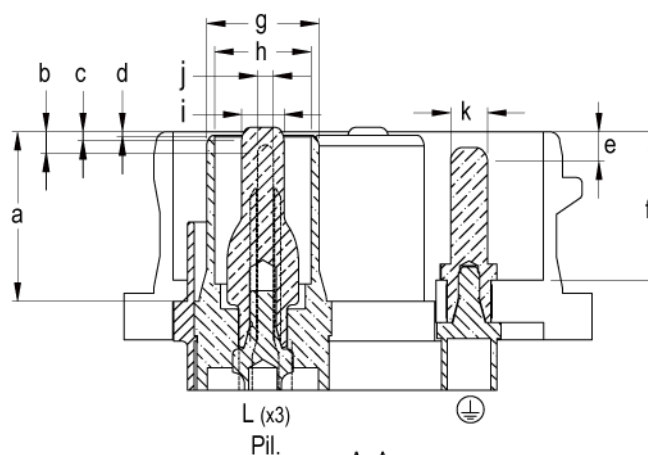
Repère	Description	Dimension mm	
a	Base contact pilote	74,5	$+0,10$ 0
b	Base contacts phase	67,5	$+0,10$ 0
c	Contact pilote	52,0	$\pm 0,25$
d	Contact phase	48,3	$\pm 0,25$
e	Sommet contacts phase	42,5	$\pm 0,25$
f	Sommet contacts pilotes	46,5	$\pm 0,25$
g	Sommet isolant	1,5	$\pm 0,25$
h	Sommet contact terre	24,5	$\pm 0,25$
i	Contact de terre	30,5	$\pm 0,25$
j	Base contacts phase	62,5	$+0,10$ 0
k	Base isolant	67,0	$+0,10$ 0
l	Pas des contacts phase	71,6	$\pm 0,25$
m	Pas du contact de terre	84,0	$\pm 0,25$
n	Pas des contacts pilotes	106,0	$\pm 0,25$
o	Diamètre isolant	123,6	$\pm 0,25$
p	Diamètre + ergot	167,5	$\pm 0,25$
q	Diamètre	155,0	$\pm 0,25$
r	Profondeur enveloppe	69,0	$\pm 0,25$
h1	Diamètre intérieur contact terre	14,0	$+0,10$ 0
h2	Diamètre intérieur contacts pilotes	6,0	$+0,10$ 0
h3	Diamètre intérieur contacts phase	16,0	$+0,10$ 0
h4	Diamètre intérieur isolant	43,0	$+0,10$ 0
h5	Diamètre extérieur isolant	52,0	$\pm 0,25$
z	Rayon de l'ergot	10,5	$\pm 0,25$
L	Contacts phase		
Pil.	Contact pilotes		



D.2 Nez de fiche

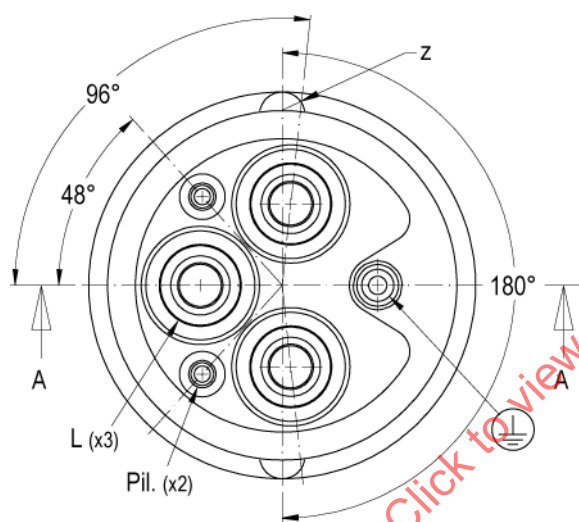
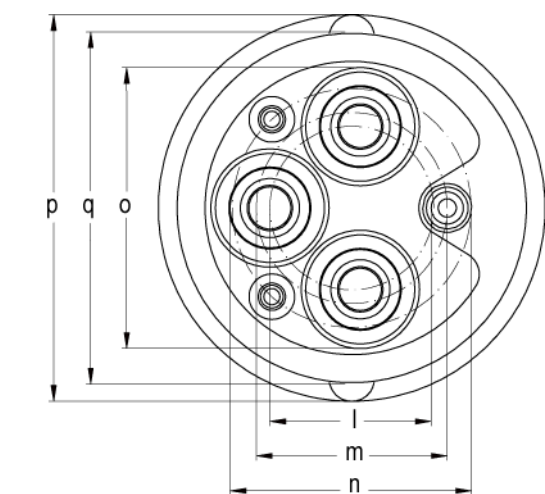


Repère	Description	Dimension mm	
a	Profondeur isolant	64,0	⁰ _{-0,25}
b	Contact pilote	8,0	⁰ _{-0,25}
c	Contact phase	3,4	⁰ _{-0,10}
d	Sommet isolant	1,9	⁰ _{-0,10}
e	Contact de terre	11,1	⁰ _{-0,10}
f	Profondeur enveloppe	56,0	±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	42,5	^{+0,10} ₀
h	Diamètre intérieur isolant	36,5	±0,10
i	Diamètre contacts de phase	16,0	⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	6,0	⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	14,0	⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	71,6	±0,25
m	Pas du contact de terre	84,0	±0,25
n	Pas des contacts pilotes	105,0	±0,25
o	Diamètre isolant	119,6	±0,25
p	Diamètre intérieur	140,0	^{+0,10} ₀
q	Diamètre extérieur	154,5	⁰ _{-0,10}
r	Diamètre + ergot	162,0	±0,25
z	Rayon de l'ergot	7,5	±0,25
L	Contacts phase		
Pil.	Contact pilotes		

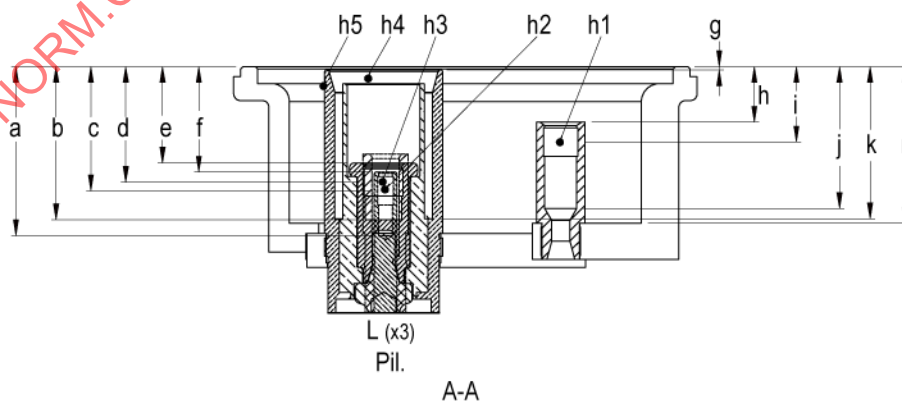


A-A

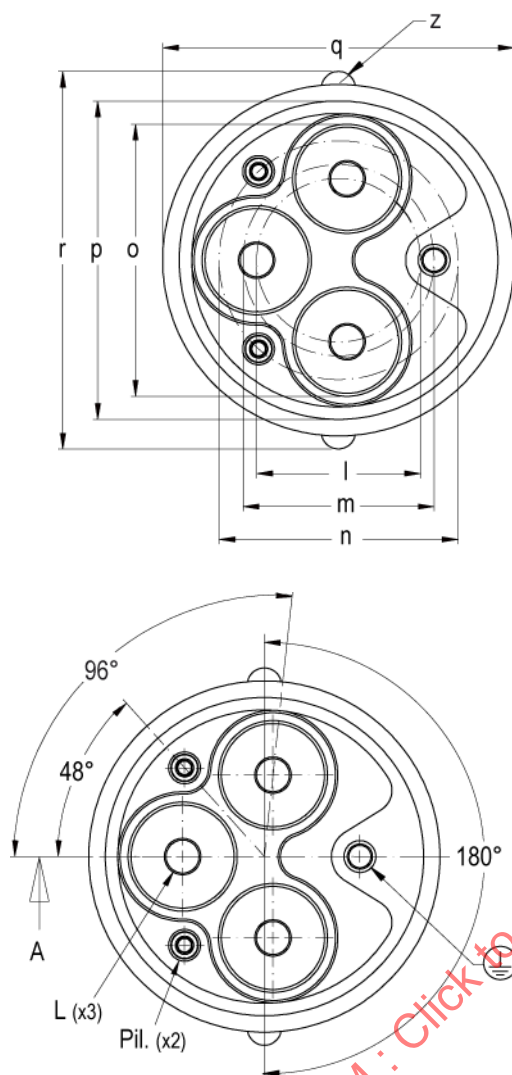
D.3 Nez de prise mobile de navire



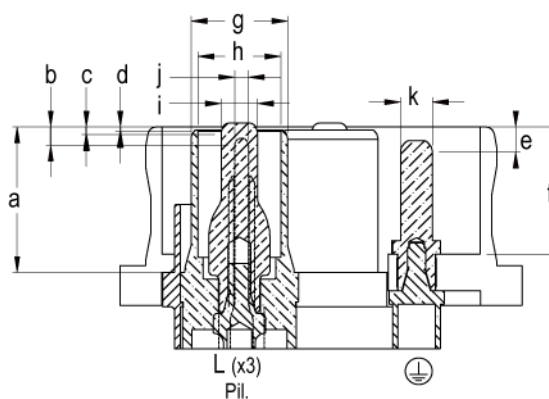
Repère	Description	Dimension mm
a	Base contact pilote	74,5 $^{+0,10}_0$
b	Base contacts phase	67,5 $^{+0,10}_0$
c	Contact pilote	52,0 $\pm 0,25$
d	Contact phase	48,3 $\pm 0,25$
e	Sommet contacts phase	42,5 $\pm 0,25$
f	Sommet contacts pilotes	46,5 $\pm 0,25$
g	Sommet isolant	1,5 $\pm 0,25$
h	Sommet contact terre	24,5 $\pm 0,25$
i	Contact de terre	30,5 $\pm 0,25$
j	Base contacts phase	62,5 $^{+0,10}_0$
k	Base isolant	67,0 $^{+0,10}_0$
l	Pas des contacts phase	71,6 $\pm 0,25$
m	Pas du contact de terre	84,0 $\pm 0,25$
n	Pas des contacts pilotes	106,0 $\pm 0,25$
o	Diamètre isolant	123,6 $\pm 0,25$
p	Diamètre + ergot	170,0 $\pm 0,25$
q	Diamètre	155,0 $\pm 0,25$
r	Profondeur enveloppe	69,0 $\pm 0,25$
h1	Diamètre contact de terre	14,0 $^{+0,10}_0$
h2	Diamètre contacts pilotes	6,0 $^{+0,10}_0$
h3	Diamètre contacts de phase	16,0 $^{+0,10}_0$
h4	Diamètre intérieur isolant	43,0 $^{+0,10}_0$
h5	Diamètre extérieur isolant	52,0 $\pm 0,25$
z	Rayon de l'ergot	10,5 $\pm 0,25$
L	Contacts phase	
Pil.	Contact pilotes	



D.4 Socle de connecteur de navire

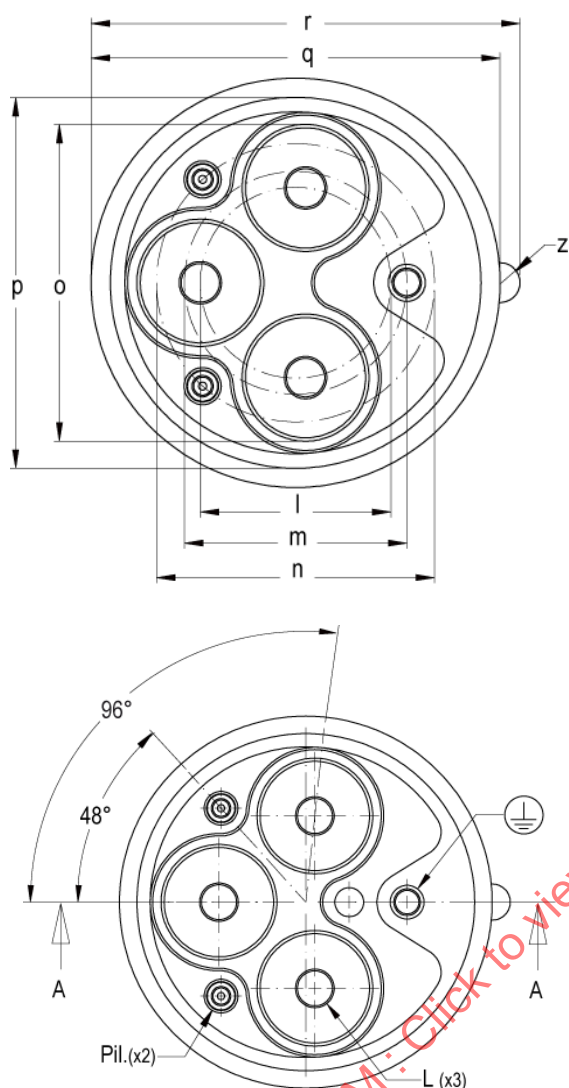


Repère	Description	Dimension mm
a	Profondeur isolant	64,0 ⁰ _{-0,25}
b	Contact pilote	8,0 ⁰ _{-0,25}
c	Contact phase	3,4 ⁰ _{-0,10}
d	Sommet isolant	1,9 ⁰ _{-0,10}
e	Contact de terre	11,1 ⁰ _{-0,10}
f	Profondeur enveloppe	56,0 ±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	42,5 ^{+0,10} ₀
h	Diamètre intérieur isolant	36,5 ±0,10
i	Diamètre contacts de phase	16,0 ⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	6,0 ⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	14,0 ⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	71,6 ±0,25
m	Pas des contacts pilotes	84,0 ±0,25
n	Pas du contact de terre	105,0 ±0,25
o	Diamètre isolant	119,6 ±0,25
p	Diamètre intérieur	140,0 ^{+0,10} ₀
q	Diamètre extérieur	154,5 ⁰ _{-0,10}
r	Diamètre + ergots	166,0 ±0,25
z	Rayon de l'ergot (x2)	7,5 ±0,25
L	Contacts phase	
Pil.	Contact pilotes	

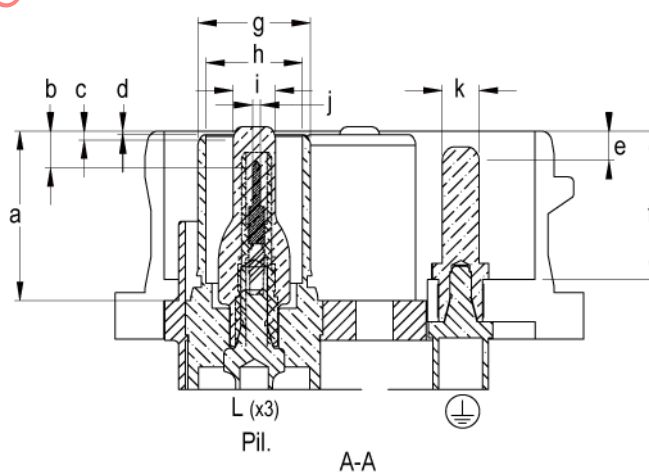


A-A

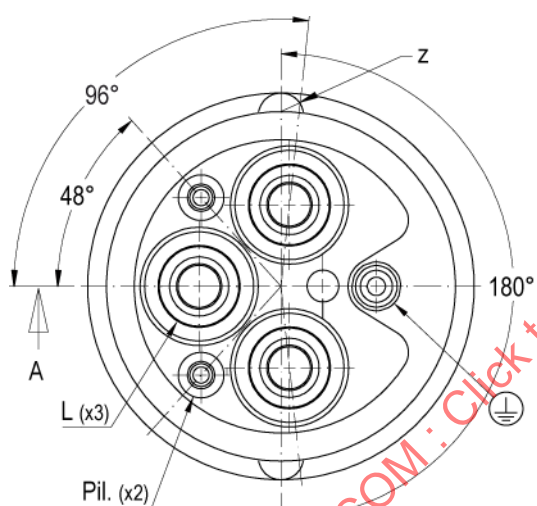
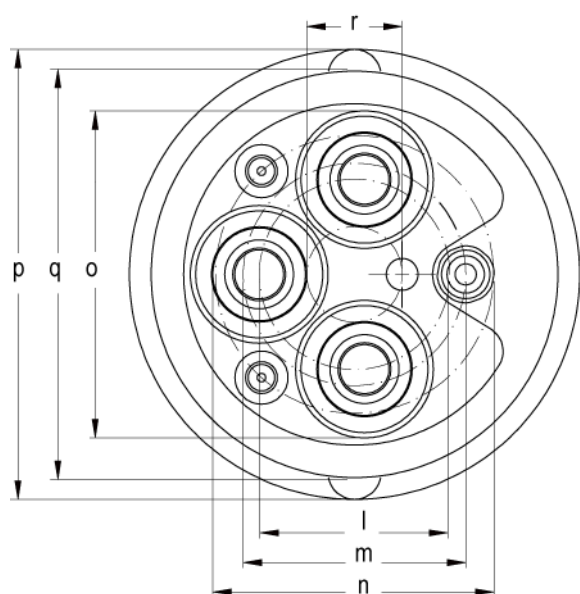
E.2 Nez de fiche



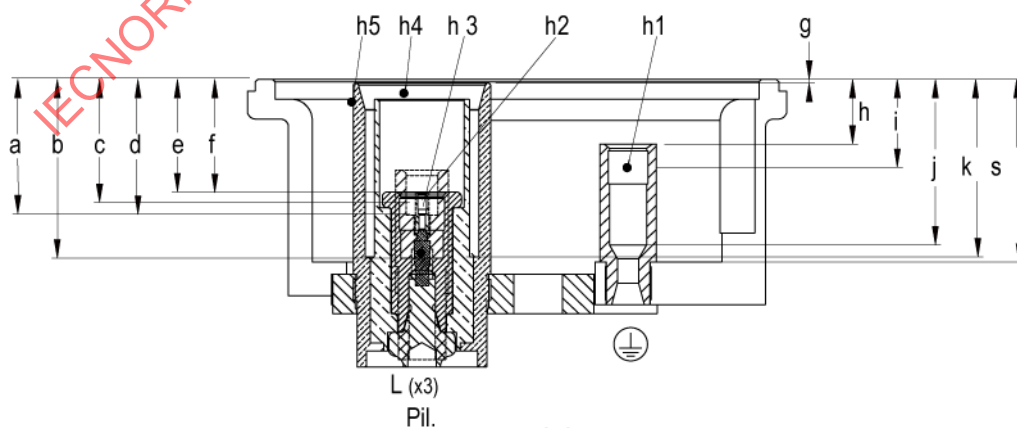
Repère	Description	Dimension mm	
a	Profondeur isolant	64,0	⁰ _{-0,25}
b	Contact pilote	13,8	⁰ _{-0,25}
c	Contact phase	3,4	⁰ _{-0,10}
d	Sommet isolant	1,4	⁰ _{-0,10}
e	Contact de terre	11,1	⁰ _{-0,10}
f	Profondeur enveloppe	56,0	±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	42,5	^{+0,10} ₀
h	Diamètre intérieur isolant	36,5	±0,10
i	Diamètre contacts de phase	16,0	⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	3,0	⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	14,0	⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	71,6	±0,25
m	Pas des contacts pilotes	84,0	±0,25
n	Pas du contact de terre	105,0	±0,25
o	Diamètre isolant	119,6	±0,25
p	Diamètre intérieur	140,0	^{+0,10} ₀
q	Diamètre extérieur	154,5	⁰ _{-0,10}
r	Diamètre + ergot	162,0	±0,25
z	Rayon de l'ergot	7,5	±0,25
L	Contacts phase		
Pil.	Contact pilotes		



E.3 Nez de prise mobile de navire

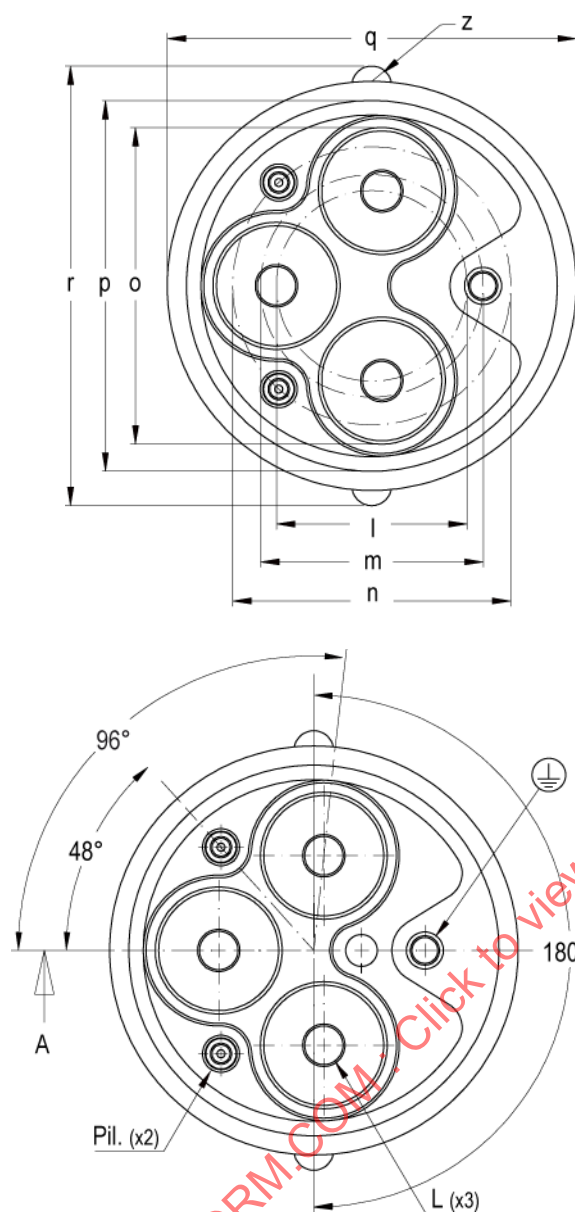


Repère	Description	Dimension mm
a	Base contact pilote	50,8 $^{+0,10}_0$
b	Base contacts phase	67,5 $^{+0,10}_0$
c	Contact pilote	45,0 $\pm 0,25$
d	Contact phase	48,3 $\pm 0,25$
e	Sommet contacts phase	42,5 $\pm 0,25$
f	Sommet contacts pilotes	42,8 $\pm 0,25$
g	Sommet isolant	1,5 $\pm 0,25$
h	Sommet contact terre	24,5 $\pm 0,25$
i	Contact de terre	30,5 $\pm 0,25$
j	Base contacts phase	62,5 $^{+0,10}_0$
k	Base isolant	67,0 $^{+0,10}_0$
l	Pas des contacts phase	71,6 $\pm 0,25$
m	Pas du contact de terre	84,0 $\pm 0,25$
n	Pas des contacts pilotes	106,0 $\pm 0,25$
o	Diamètre isolant	123,6 $\pm 0,25$
p	Diamètre + ergot	170,0 $\pm 0,25$
q	Diamètre	155,0 $\pm 0,25$
r	Pas du contact pilote	36,0 $\pm 0,25$
s	Profondeur enveloppe	69,0 $^{+0,10}_0$
h1	Diamètre contact de terre	14,0 $^{+0,10}_0$
h2	Diamètre contacts pilotes	3,0 $^{+0,10}_0$
h3	Diamètre contacts de phase	16,0 $^{+0,10}_0$
h4	Diamètre intérieur isolant	43,0 $^{+0,10}_0$
h5	Diamètre extérieur isolant	52,0 $\pm 0,25$
z	Rayon de l'ergot	10,5 $\pm 0,25$
L	Contacts phase	
Pil.	Contact pilotes	

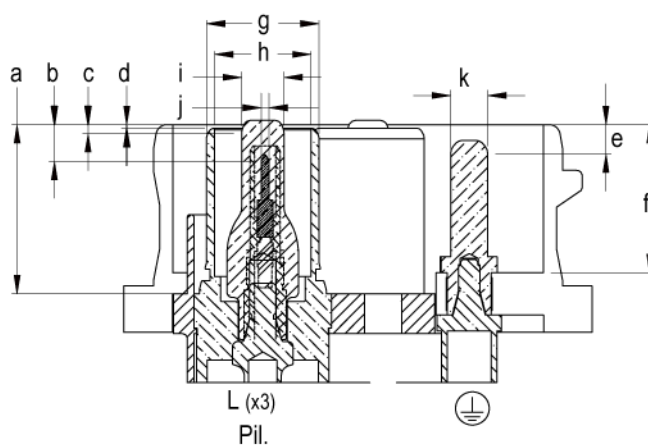


A-A

E.4 Socle de connecteur de navire



Repère	Description	Dimension mm	
a	Profondeur isolant	64,0	⁰ _{-0,25}
b	Contact pilote	13,8	⁰ _{-0,25}
c	Contact phase	3,4	⁰ _{-0,10}
d	Sommet isolant	1,4	⁰ _{-0,10}
e	Contact de terre	11,1	⁰ _{-0,10}
f	Profondeur enveloppe	56,0	±0,25
g	Diamètre extérieur isolant	42,5	^{+0,10} ₀
h	Diamètre intérieur isolant	36,5	±0,10
i	Diamètre contacts de phase	16,0	⁰ _{-0,05}
j	Diamètre contacts pilotes	3,0	⁰ _{-0,05}
k	Diamètre contact de terre	14,0	⁰ _{-0,05}
l	Pas des contacts phase	71,6	±0,25
m	Pas des contacts pilotes	84,0	±0,25
n	Pas du contact de terre	105,0	±0,25
o	Diamètre isolant	119,6	±0,25
p	Diamètre intérieur	140,0	^{+0,10} ₀
q	Diamètre extérieur	154,5	⁰ _{-0,10}
r	Diamètre + ergots	166,0	±0,25
z	Rayon de l'ergot	7,5	±0,25
L	Contacts phase		
Pil.	Contact pilotes		

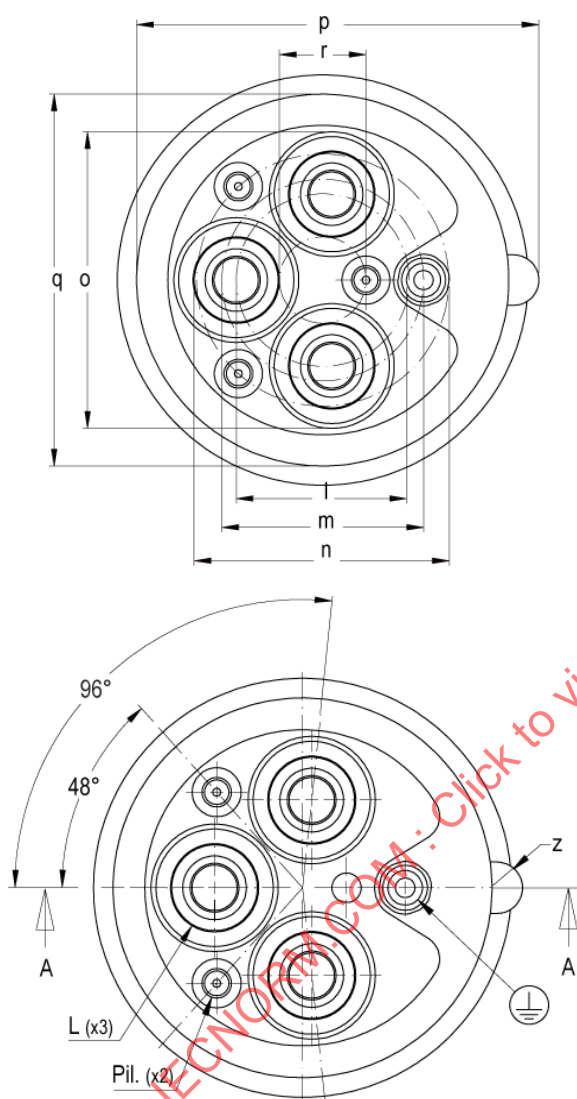


A-A

Annexe F (normative)

Feuilles de norme F: Appareils 12 kV 500 A triphasés avec deux contacts pilotes IP2X

F.1 Socle de prise



Repère	Description	Dimension mm	
a	Base contact pilote	50,8	+0,10 0
b	Base contacts phase	67,5	+0,10 0
c	Contact pilote	45,0	±0,25
d	Contact phase	48,3	±0,25
e	Sommet contacts phase	42,5	±0,25
f	Sommet contacts pilotes	42,8	±0,25
g	Sommet isolant	1,5	±0,25
h	Sommet contact terre	24,5	±0,25
i	Contact de terre	30,5	±0,25
j	Base contacts phase	62,5	+0,10 0
k	Base isolant	67,0	+0,10 0
l	Pas des contacts phase	71,6	±0,25
m	Pas du contact de terre	84,0	±0,25
n	Pas des contacts pilotes	106,0	±0,25
o	Diamètre isolant	123,6	±0,25
p	Diamètre + ergot	167,5	±0,25
q	Diamètre	155,0	±0,25
r	Pas des contacts pilotes	36,0	±0,25
s	Profondeur enveloppe	69,0	±0,25
h1	Diamètre contact de terre	14,0	+0,10 0
h2	Diamètre contacts pilotes	3,0	+0,10 0
h3	Diamètre contacts de phase	16,0	+0,10 0
h4	Diamètre intérieur isolant	43,0	+0,10 0
h5	Diamètre extérieur isolant	52,0	±0,25
z	Rayon de l'ergot	10,5	±0,25
L	Contacts phase		
Pil.	Contact pilotes		

