

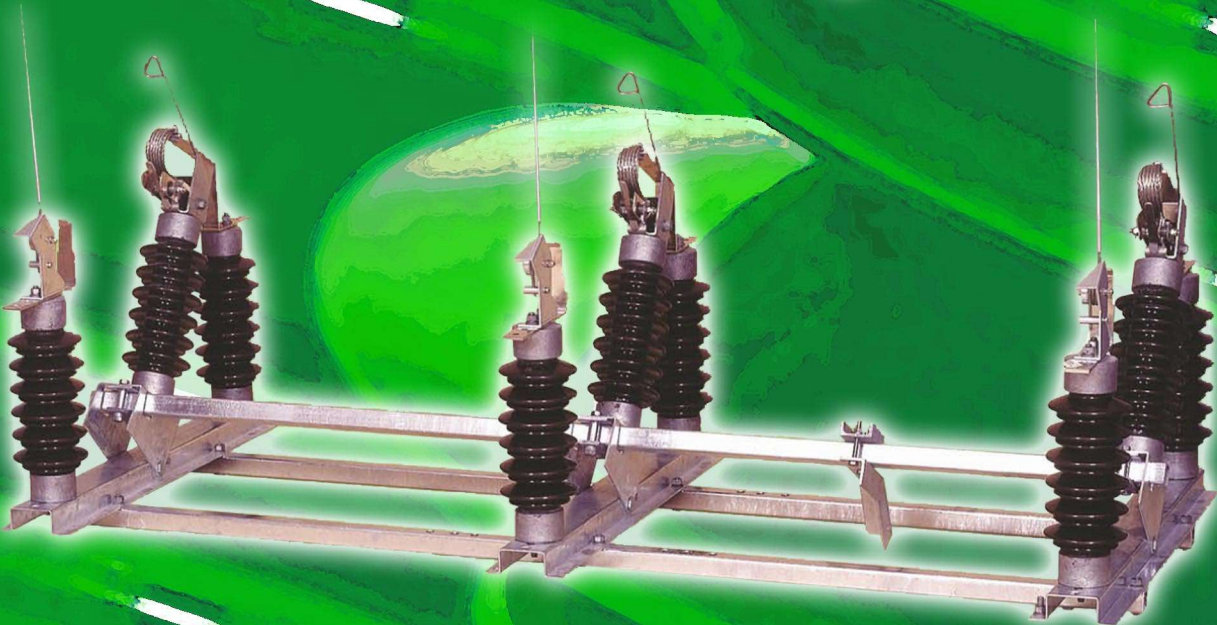
INTERRUPTORES
AEREOS MT

INTERRUPTEURS
AÉRIENS MT

2

OVERHEAD LINES MV
LOAD BREAK SWITCHES

 **iberapa**
people on power solutions



CORTACIRCUITOS FUSIBLES DE EXPULSIÓN

CUTOUTS

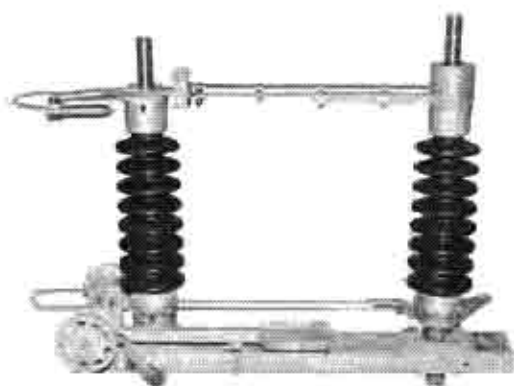
COUPE CIRCUITS À EXPULSION



A.T.-TRANSPORTE Y SUBSTENTACIONES

H.V.-TRANSPORT & SUBSTATIONS

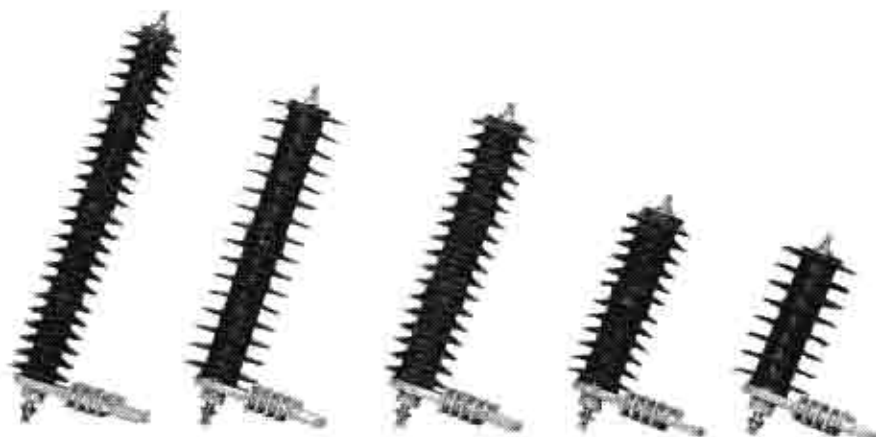
H.V.-TRANSPORT ET SUBSTATIONS



PARARRAYOS M.T

M.V. ARREESTERS

PARAFONDRES M.V.



1.- Características generales	
Caracteristiques generales	
General data.....	4
2.- Interruptores aéreos	
Interrupteur aerien	
Aerial switch	
REF. IA –PH, IA – PM, IA – 700.....	6
3.- Interruptores seccionadores con poder de corte	
Interrupteurs sectioneurs avec pouvoir de coupure	
Switch disconnectors with breaking capacity	
REF. IA-104LA, IA104-DG.....	11
4.- Mandos	
Commandes	
Operating mechanism	
REF. IA – 74, IA – 74/9, IA – 74/10, IA – 74/11, IA – 74/12, IA – 74/14, IA – 74 H, IA – 74 P	13

NOTA IMPORTANTE:

Debido a las mejoras tecnológicas, las cotas referenciadas en el presente catálogo son susceptibles de variaciones, derecho que se reserva Ibérica de Aparellajes.

NOTE IMPORTANTE:

Etant doneé les ameliorations techniques, les cotes auxquelles le present catalogue se referè, sont sujettes à des variations dont Ibèrica se réserve le droit.

IMPORTANT NOTE:

Due to technological improvements, the measurements of reference in this catalogue may be altered, Ibérica de Aparellajes reserving this right.

CARACTERISTICAS GENERALES * CARACTERISTIQUES GENERALES * GENERAL DATA

El aparellaje se construye de acuerdo con las normas CEI 62271-1. Esta norma es aplicable a todo el aparellaje, salvo especificación contraria en las normas CEI o UNE para el tipo de aparato considerado.

Condiciones normales de servicio:

- Temperatura ambiente al aire: - 25° < Ta < 40° (°C)
- La altitud no debe exceder de 1.000 m.

Para condiciones diferentes consultar con Ibérica de Aparellajes.

L' appareillage est fabriqué selon la norme CEI 62271-1. Cette norme s' applique à l'appareillage sauf spécification contraire dans les normes particulières de la CEI pour le type considéré d'appareillage.

Conditions normales de service:

- Température de l'air ambiant: - 25° < Ta < 40° (°C).
- L'altitude n'exède, pas 1.000 m.

Pour toute condition spéciale de service, il y a lieu de consulter Ibérica de Aparellajes.

These electric equipments are constructed in accordance with IEC 62271-1 standard. This standard applies to all equipments except as otherwise specified in the relevant IEC standard for the particular type of equipment.

Normal service conditions:

- *Air ambient temperature: - 25° < Ta < 40° (°C).*
- *The altitude does not exceed 1.000 m.*

For any special service condition, Ibérica de Aparellajes shall be consulted.

TABLA I * TABLEAU I * TABLE I

CARACTERISTICAS ELECTRICAS * CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES * ELECTRICAL CHARACTERISTICS

TENSION ASIGNADA TENSION NOMINALE RATED VOLTAGE	TENSIONES DE ENSAYO TENSION DE TENUE WITHSTAND VOLTAGE				INTENSIDAD ASIGNADA COURANT NOMINAL RATED CURRENT	INTENSIDADES MÁXIMAS COURANTS MAXIMES RATED MAXIMUM CURRENTS	
	A tierra y entre polos A la terre et entre pôles To earth and between poles		A distancia de seccionamiento Sur la distance d'isolement Across the isolating distance			Máxima intensidad admisible Valeur de crête de courant de court circuit Peak short circuit current	Intensidad admisible de corta duración 1 seg. Courant de courte durée admissible 1 sec. Short time current 1 sec
	A impulsos tipo rayo Aux ondes de choc Rated impulse withstand voltage 1.2/50 µs.	A frecuencia industrial Power frequency À fréquence industrielle. 50 Hz. 1 min	A impulsos tipo rayo Rated impulse withstand voltage Aux ondes de choc 1.2/50 µs.	A frecuencia industrial Power frequency À fréquence industrielle. 50 Hz. 1 min			
kV	kV _{pk}	kV _{rms}	kV _{pk}	kV _{rms}	A	kA _{rms}	kA _{pk}
7,2/12	75	28	85	32	400	25 31.5 40	10 12.5 16
17,5/24 R	95	38	110	45		630	40
24	125	50	145	60	1.250		40 62.5
36	170	70	195	80			

CARACTERISTICAS FISICAS * CARACTERISTIQUES PHYSIQUES * PHYSICS CHARACTERISTICS

Constan de un bastidor de perfiles de acero indeformable, galvanizados por inmersión en caliente, sobre el cual se montan los aisladores y los ejes de maniobra galvanizados en caliente.

Estos últimos sobresalen por ambas partes del bastidor, con el fin de que la manivela de accionamiento pueda colocarse indistintamente a ambas partes del aparato.

Los contactos fijos o bornes sirven al mismo tiempo para realizar la conexión del aparato en el circuito donde se instale.

Las cuchillas son dobles por polo. De este modo se asegura una mayor presión de contacto en caso de cortocircuito, debido a los esfuerzos electrodinámicos. Están unidas al eje mediante bielas de porcelana.

Los aisladores utilizados en estos aparatos son de porcelana marrón o poliméricos grises de tipo columna.

Se fabrican varias versiones que se diferencian en la línea de fuga a emplear en zonas de contaminación normal, media y fuertemente contaminadas o próximas al mar.

Los aparatos equipados con cuchillas de p.a.t., están provistos de un dispositivo de enclavamiento de impide cerrar las cuchillas principales, cuando las de tierra están conectadas o viceversa. Se especificará en el pedido donde deben colocarse las cuchillas de p.a.t., si en el de giro o en el de cierre de las cuchillas principales.

Ils comportent un châssis constitué de profils en acier indeformable, galvanisés à chaud par immersion. Sur ce châssis sont montés les isolateurs et l'axe de manoeuvre galvanisé à chaud. Ce dernier dépasse de part et d'autre afin que le pignée l'actionnement puisse s'accoupler sur l'une ou l'autre des extrémités.

Les contacts fixes ou bornes de connexion servent en même temps pour établir la connexion du appareil sur le circuit ou il va être installé.

Les couperets sont doubles pour pôle et assurent ainsi une plus forte pression sur les contacts fixes en cas de court-circuit provoqué par les efforts électrodynamiques. Ils sont solidarisés à l'axe à l'aide d'isolateurs.

Les isolateurs utilisés sont en porcelaine marron ou polymérique gris. Diverses versions sont fabriquées, elles se différencient par la ligne de fuite, recommandées pour les ambiances à pollution normales, moyenne et zones proches de la mer ou subissant une forte pollution.

Les sectionneurs équipés de couperets de mise à la terre son munis d'un dispositif d'enclavement qui empêche la fermeture des couperets principaux quand les couperets de mise à la terre son branchés, et viceversa. Spécifier lors de la commande de quel côté doivent être placés les couperets de mise à la terre, c'est-à-dire du côté de giration ou du côté de fermeture des couperets principaux.

They comprise a framework of welded angle pieces made from rigid, hot-dip galvanized steel. On this frame are mounted the insulators and the hot-dip operating shaft. The latter projecting from both ends of the frame so that the activating lever can be positioned on either of the two shaft extremities.

The fixed contacts or terminals serve to constitute the connection in the circuit where it is to be installed.

Double blades are provided per pole. In this way greater pressure is guaranteed on the fixed contacts in the event of a short circuit because of the electrodynamic forces.

The insulators are made of brown porcelain or gris polymer. Diverse versions are manufactured, which differ in the creepage distance, to be used on environments with normal, average pollution and zones close to the sea or in heavily polluted environments.

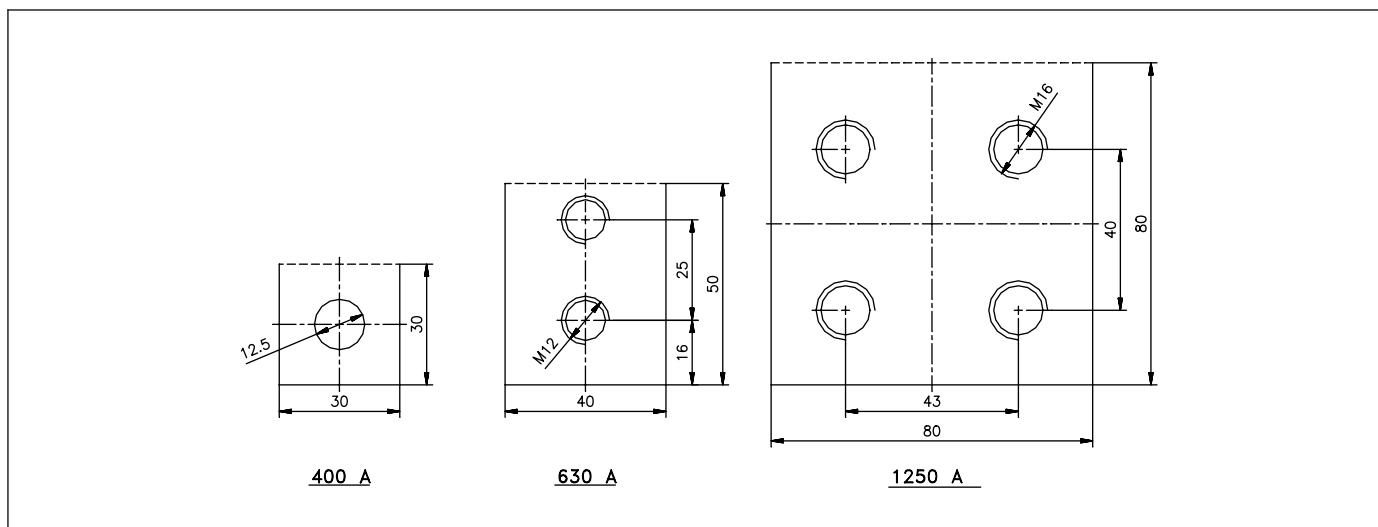
The units fitted with grounding blades are equipped with a locking device to prevent closure of the main blades while the grounding ones are closed, and viceversa.

When ordering, please specify on wich side the grounding blades are to be located – on the rotating side or on that of main blade closure.

DETALLE BORNES PARA LA CONEXIÓN DE LOS TERMINALES DE LOS CONDUCTORES EXTERIORES

DETAIL DES BORNES POUR LA CONEXIÓN DES PLOTS

DETAIL OF CONNECTION TERMINALS

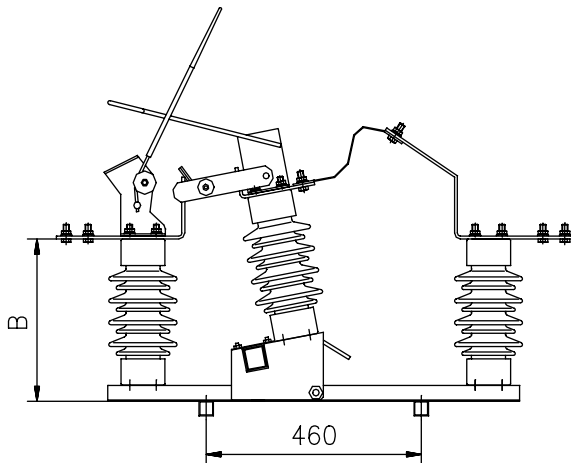
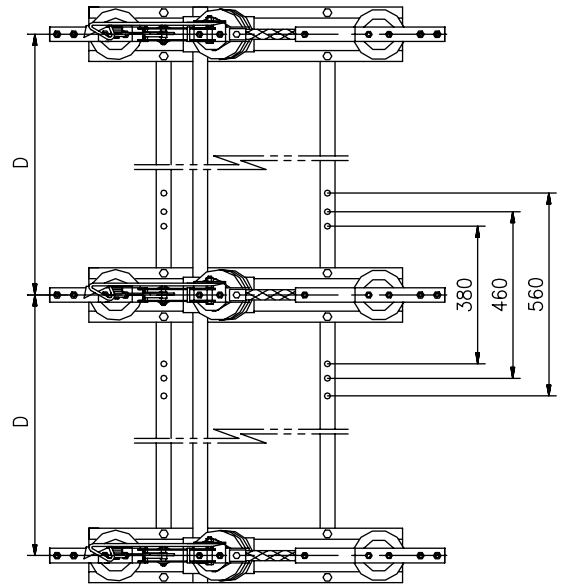
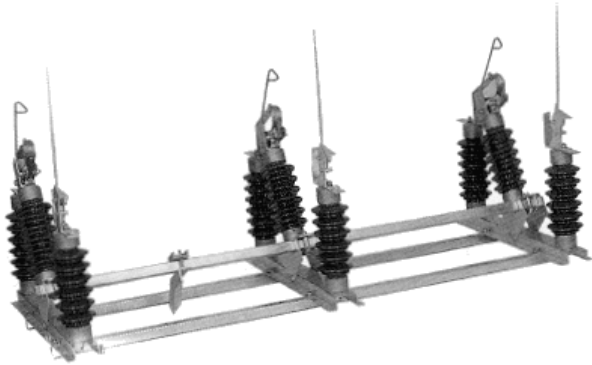


INTERRUPTOR AEREO
INTERRUPTEUR AERIEN
AERIAL SWITCH

Ref. IA-700AI / IA700POL

Tensiones nominales * Tensions nominales * *Rated voltages: 24-36 KV.*
 Intensidades nominales * Courants nominales * *Rated currents: 200 - 400 A.*

Normas de fabricación: CEI-62271-1.
 Normes de fabrication: CEI 62271-1.
 Manufacturing standards: IEC 62271-1.



	B (mm)	D (mm)
24 k	POL 316 AI 248	550
36 kV	POL 440 AI 336	550

Tipos que se fabrican * Types fabriqués * Types manufactured.

- Con aisladores de porcelana o poliméricos. Avec isolateurs ceramiques ou polymeriques. *Ceramic or polymer Insulators.*
- Con poder de corte 31,5-50 A (AI/POL). Avec pouvoir de coupure 31,5-50 A (AI/POL). *With breaking capacity 31,5-50 A (AI/POL).*
- Con poder de corte 200A/400A (PLAC). Avec pouvoir de coupure 200A/400A (PLAC). *With breaking capacity 200A/400A (PLAC).*
- Bajo demanda con poder de cierre. Sur demande avec pouvoir de fermeture. *Under request with breaking capacity.*

Como realizar un pedido Comment passer commande How to order :
 IA700 www xx yyy donde où where où:

WWW AI: aisladores porcelana armaduras metálicas internas. POL: aislador polimérico
 AI: isolateurs porcelaine a armatures metalliques internes. POL: isolateur polymerique.
 AI: porcelain insulators with internal metal fittings. POL: polymer insulators.

XX Indicar tensión (24 o 36 KV) Indiquer tension (24 ou 36 KV) To indicate voltage (24 or 36 KV)

YYY Indicar intensidad (200 o 400 A) Indiquer intensite (200 ou 400 A) To indicate current (200 or 400 A)

CARACTERISTICAS * CARACTERISTIQUES * CHARACTERISTICS

Tensión asignada Tension assigné <i>Rated voltage</i> 24 kV.	36 kV.	Aislamiento fase-tierra Isolament phase-terre <i>Voltage phase-earth</i> - 1,2/50µ sg. - 50 Hz	125 kV.	170 kV.
			50 kV.	70 kV.
Intensidad asignada Courant assigné <i>Rated current</i> 200 / 400 A	200 / 400 A	A seccionamiento Sur d'intance d`ouverture <i>Across isolating distance</i> - 1,2/50µ sg. - 50 Hz	145 kV.	195 kV.
			60 kV.	80 kV.
Poder de corte Pouvoir de coupure <i>Breaking capacity</i> - Carga activa - Charge active - <i>Active load</i> IA 700 AI / POL IA 700 PLAC	31,5 / 50 A 400 A	Corriente corta duración Courant de courte durée <i>Short time withstand current</i>	16 kA.	16 kA.
			1 s.	1 s.
- Trafos en vacío - Transfo á vide - <i>No load transformes</i>	2,5 A.	Corriente cresta Courant crête admissible <i>Short-circuit making Peak value of the current</i>	40 kA.	40 kA.
			- Carga de bucle - Charge de boucle - <i>Loop</i>	200 A. 4,8 kV.
- Línea de vacío - Line á vide - <i>No load lines</i>	10 A.	Lineas de fuga Lignes de fuite <i>Crepage distances</i>		
		Instalación Installation <i>Installation</i> Horizontal Vertical	Horizontal Vertical	Armaduras metálicas internas Armatures metalliques internes <i>Internal metal fittings</i>
440 mm	600 mm			
		Aisladores Poliméricos Isolateurs Polymeriques <i>Polymer Insulators</i>	24 kV	36 kV
			600 mm	1060 mm

(1) **Interruptores con poder de cierre** * Interrupteurs avec dispositif de fermeture * *Switch wilth making capacity.*

CONSTRUCCION * CONSTRUCTION * CONSTRUCTION

Chasis en acero galvanizado en caliente con tres elementos unipolares ensamblados para facilitar el transporte en caso de así pedirlo el cliente. Contactos de ruptura: Sistema de contacto flexible. Dispositivo auxiliar para evitar toda erosión de los contactos principales por el arco.

Sistema de doble cuchilla en cobre que permite mejor comportamiento a las corrientes de cortocircuito.

Châsis en profilé acier gavanisé a chaud avec trois éléments unipolaires assemblés, Pour faciliter le magasinage et el transport de l'interrupteur.

Hot galvanized steel frame with the possibility of delivering, under client request, of three single phase assemblies that make it very easy the transportation.

Contactos de ruptura: El sistema es fiable, con un dispositivo auxiliar para evitar la erosión de los contactos principales por los arcos.

Contactos ruptures: Le système de contacts d'arc fiable. Dispositif auxiliaire pour éviter toute érosion des contacts principaux par des arcs.

Very reliable arcing contact system with special device for contac eroding prevention.

Sistema de doble cuchillas, que permite un buen comportamiento a las corrientes de cortocircuito.

Couteau en cuivre écrououi. Le système de double couteau permet une forte tenue au courant de courtcircuit.

Two copper blades system that allows better behaviour for short circuit currents.

Articulación: Elementos de paso de corriente por medio de un doble trenza de cobre niquelado de una gran sección.

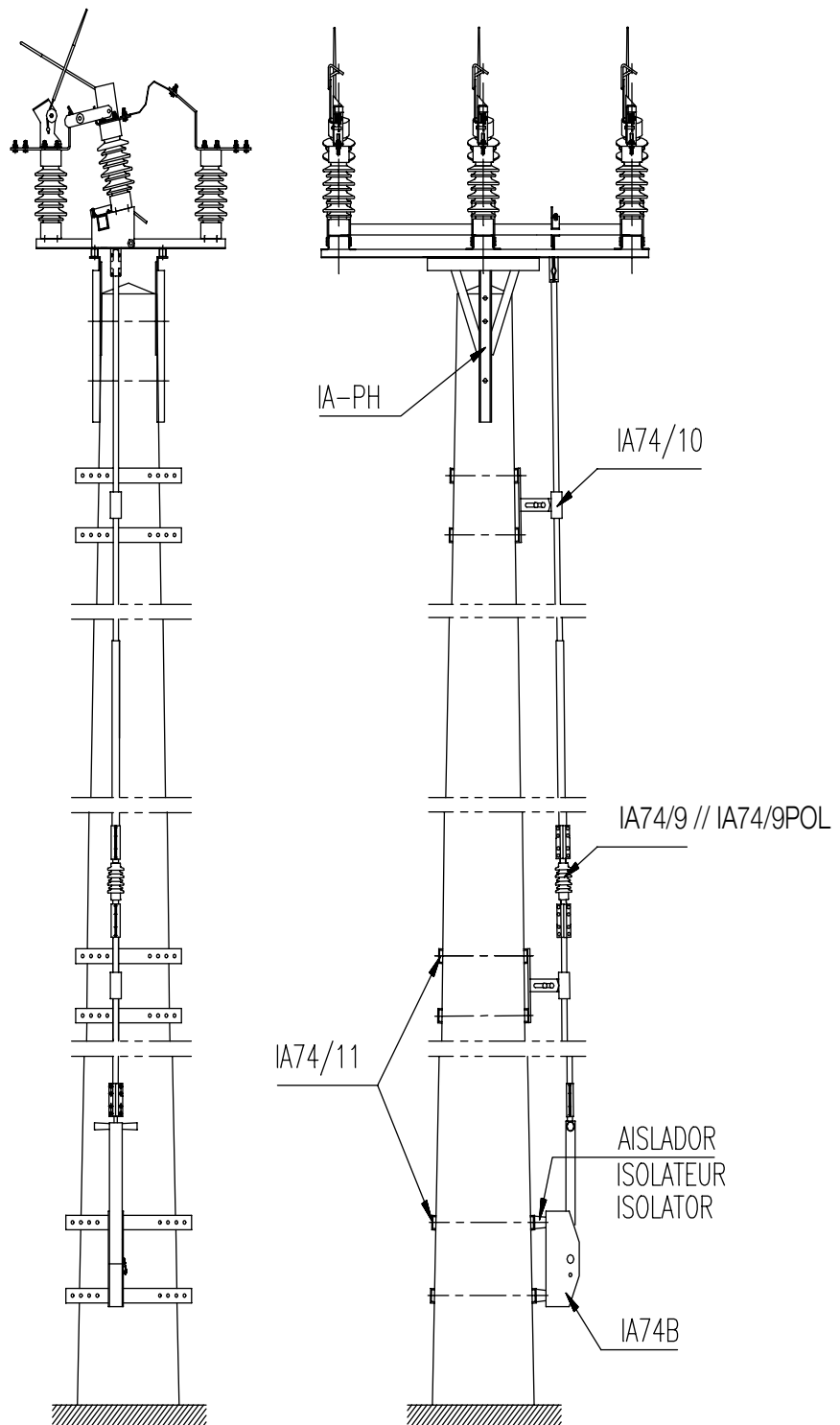
Articulation: Elements de pass de courant par moyen d'une double tresse de cuivre nickelé a grand section.

Rocking system: With copper tin plated twin braid of big section.

Aisladores: De porcelana con armaduras metálicas externas.

Isolateurs: De porcelaine vitrée couleur marron, a armatures métalliques externes.

Isolator: Brown glassed porcelain, with external metal fittings.



Sistema de extinción del arco basado en un resorte especial y en una antena de aleación de aluminio de alta resistencia y flexibilidad.

Sistema d'extinction d'arc basé un resoil special et une antenne de alliage d'alluminium a haute resistance et flexibilité.

Arc quenching system including a special aluminium alloy arc contact with high flexibility.

Mecanismo de frenado del conjunto resorte-antena con el fin de evitar el recebado del arco después de la apertura.

Mecanism de freinage de l'ensemble ressort-antenne a fin d'éviter l'achamement de l'arc après l'ouverture.

Spwcial device for avoid the moving arc contac bouncing and hence, the re-ignition of the arc after breaking operation.

Visibilidad perfecta de la posición "abierto".

Visibilité parfaite de la position "ouvert".

Good vivibility of the "open" position.

Dispositivo de cierre brusco (opcional) por resorte, que actúa directamente sobre el eje móvil del interruptor.

Dispositif de fermeture brusque (facultatif) par ressort, agissant directement sur l'abre mobile sans entraîner la commande qui ne fait que l'amorque du mouvement.

Closing spring device (under request).

MANDO MECANICO

Está constituido por:

- **Una cabeza de mando preparada para candado (IA74/1").**
- **Tubos de acero galvanizado.**
- **Herrajes de fijación IA74/11, IAPH (poste hormigón) y IAPM (poste metálico).**
- **Apoyos IA74/10 cada 3 metros.**
- **Aislador intermedio opcional IA74/9 o IA74/9POL (polimérico).**

COMMANDE MECANIQUE

Elle est prévue pour être placée sur la face du support parallèle à la ligne; elle est constituee:

- D'un tête de commande cadenassable (IA74/1").
- Tubes d'acier galvanisé.
- Des ferrures de fixation IA74/11, et IAPH (poteau béton) y IAPM (poteau metallique).
- Appui IA74/10 chaque 3 m. Isolateur pour le comande de contrôle en option IA74/9 ou IA74/9POL (polymerique)

OPERATING MECHANISM

It is prepared for mouting in the line pole, both horizontal and vertical arrangement. It is composed of the following elements:

- *Operating handle, prepared for padlock interlocking (IA74/1").*
- *Tubes hot-dip galvanized steel.*
- *Fixing ferrules IA74/11, IAPH (for concrete poles) and IAPM (steel poles).*
- *Tube rod supports IA74/10 each 3 meters. Head driver optional insulator IA74/9 or IA74/9POL (polymer).*

Nota: Las medidas pueden estar sujetas a modificaciones.

Note: Les mesures représetez sûr le dessin sont orientativas el peut être soumi a des modifictions.

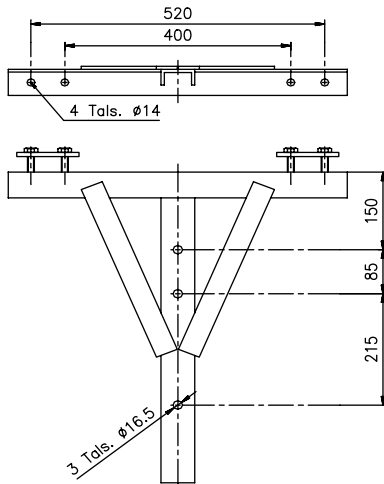
Note: Dimensions in draws are approximate and could be exposed lo modifications.

MANDO Y ACCESORIOS / COMMANDES ET ACCESSOIRES / OPERATING MECHANISMS AND ACCESSORIES

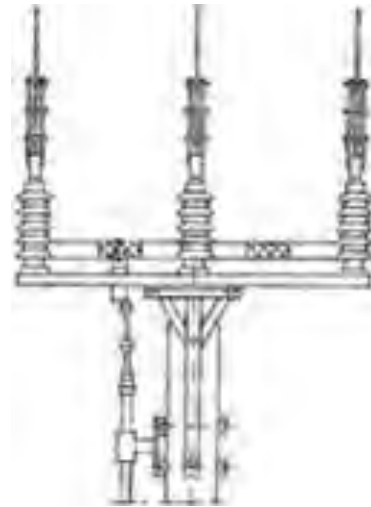
- Mando IA-74 1" con enclavamiento por cadena.
 - Aislador intermedio Un = 17,5 KV.
 - Contactos auxiliares en cabezal.
 - Enclavamiento por cerradura HERPE en mando.
 - Apoyos intermedios.
 - Herrajes fijación para mando y apoyos intermedios.
 - Cuchillas de puesta a tierra.
- Commande IA-74 1" cadenassable.
 - Isolateur intermédiaire Un = 17,5 KV.
 - Blocs de contacts auxiliares incorporés a la tête de commande.
 - Enclavement par serrure HERPE.
 - Appui intermediaire.
 - Ferrures de fixation pour commande et appuis.
 - Couteaux de terre.
- Remote manual mechanical control Ref. IA-74 !". May be secured by padlock.
 - Intermediate insulator.
 - Auxiliary contact blocks into the head driver.
 - HERPE type locking device.
 - Intermediate transmitted rod.
 - Supports for IA-74 and immediate transmitted rod.
 - Earthing blades.

HERRAJES DE FIJACION * FERRURES DE FIXATION * SUPPORTS FOR POLE

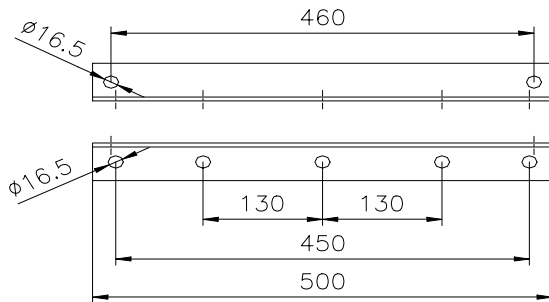
a) Poste de hormigón * Poteau en beton * Concrete pole (Ref. IA-PH)



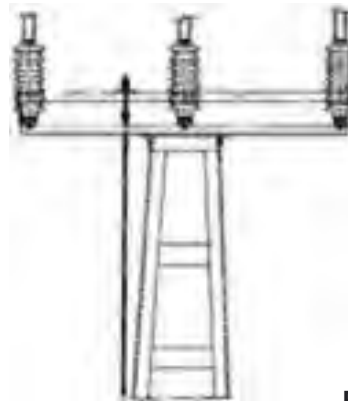
REF. IA-PH



b) Poste metálico * Poteau metallique * Metal pole (Ref. IA-PM)



REF. IA-PM

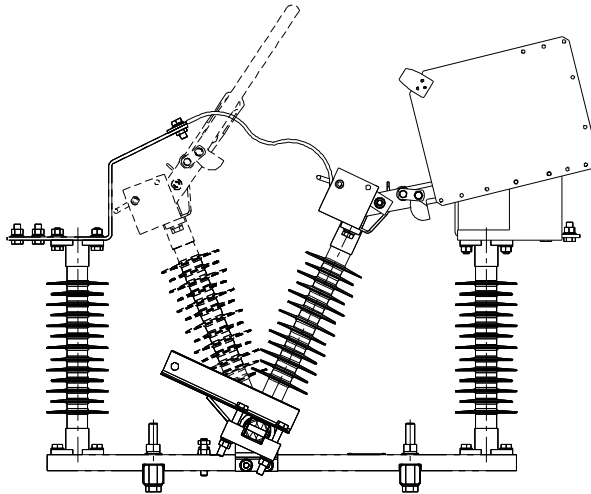


INTERRUPTOR SECCIONADOR CON PODER DE CORTE
INTERRUPTEUR AERIEN AVEC POUVOIR DE COUPURE
AERIAL SWITCH WITH BREAKING CAPACITY

Ref. IA700 ALAC / PLAC

Tensiones nominales * Tensions nominales * *Rated voltages: 24-36 KV.*
Intensidades nominales * Courants nominales * *Rated currents: 200/400 A.*

Normas de fabricación: CEI 62271-1.
 Normes de fabrication: CEI 62271-1.
 Manufacturing standards: IEC 62271-1.



Características generales* Caracteristiques generales* General characteristics.

- **Con aisladores armaduras metalicas internas o poliméricos** Avec isolateurs armatures metalliques externes ou polymeriques. Insulators with internal metal fittings or polymer type
- **Bajo demanda con poder de cierre.** Sur demande avec pouvoir de fermeture. Under request with breaking capacity
- **Interruptor para montaje horizontal.** Interrupteur montage horizontal. Switch for horizontal mounting
- **Accionamiento mediante mando manual IA74 1" con tubo 1".** Manoeuvre para commande manuelle IA74 1" avec tube 1". Operation by means of manual driver IA74 1" with 1" rod tube.

Como realizar un pedido How to order Comment passer commande

IA700WWW xx yy donde where où:

WWW:ALAC aisladores porcelana armaduras metálicas internas /
 ALAC isolateurs porcelain armatures metalliques internes / PLAC isolateurs polymeriques
 ALAC porcelain insulators with internal metal fittings / PLAC polymer insulators.

XX :

Tensión asignada <i>Tension nominale</i> Rated voltage	Poder de corte <i>Pouvoir de coupure</i> Breaking capacity
---	---

24 KV
36 KV

200 - 400 A
100 - 200 A

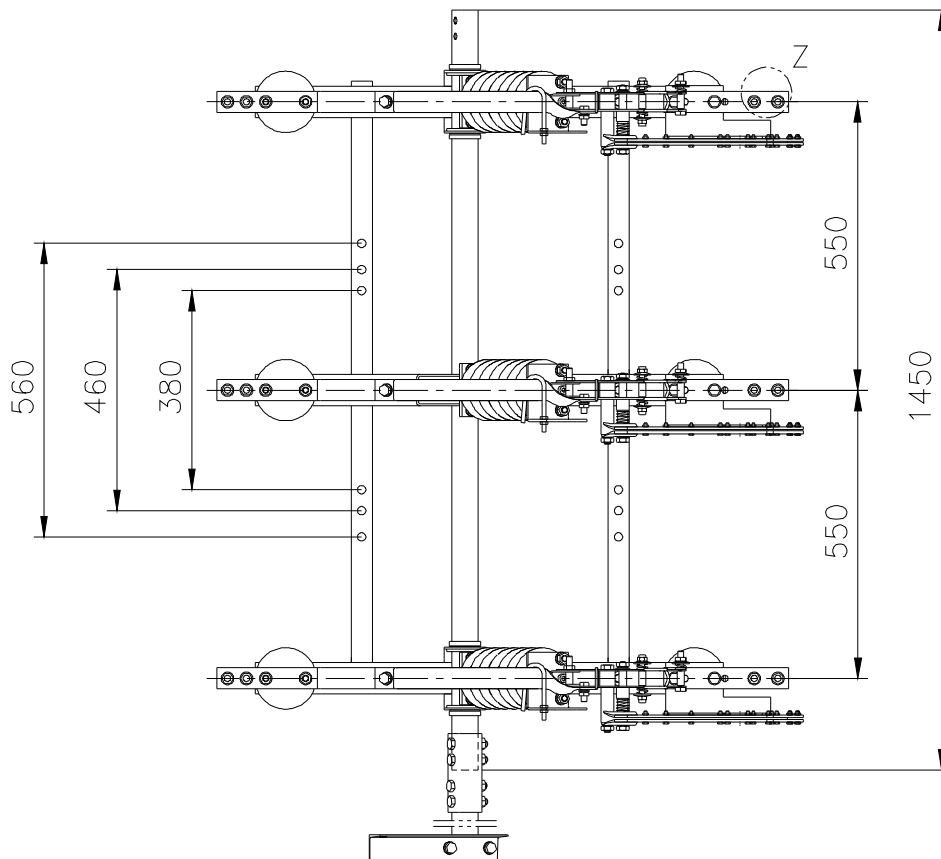
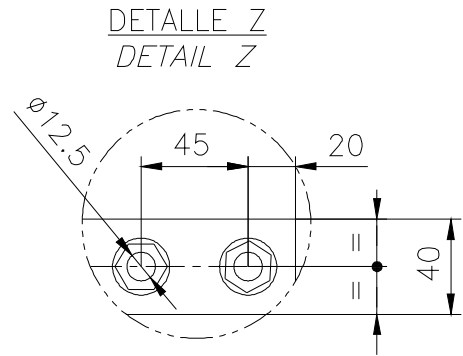
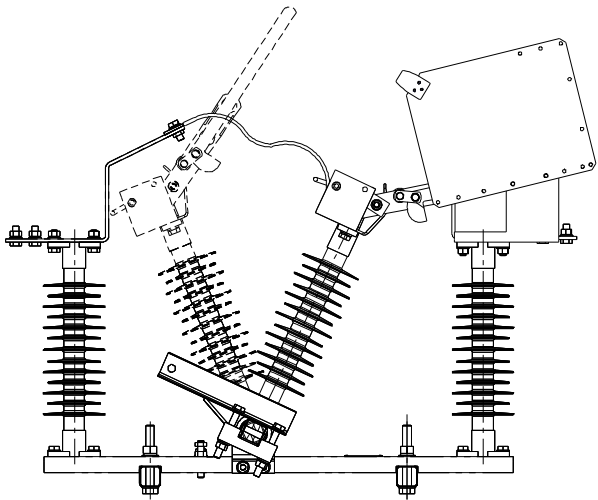
YYY: Indicar intensidad *Indiquer intensité* To indicate current (200 / 400)

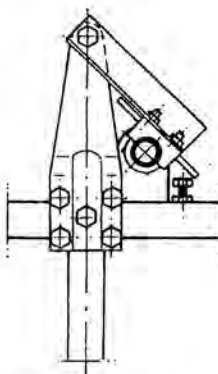
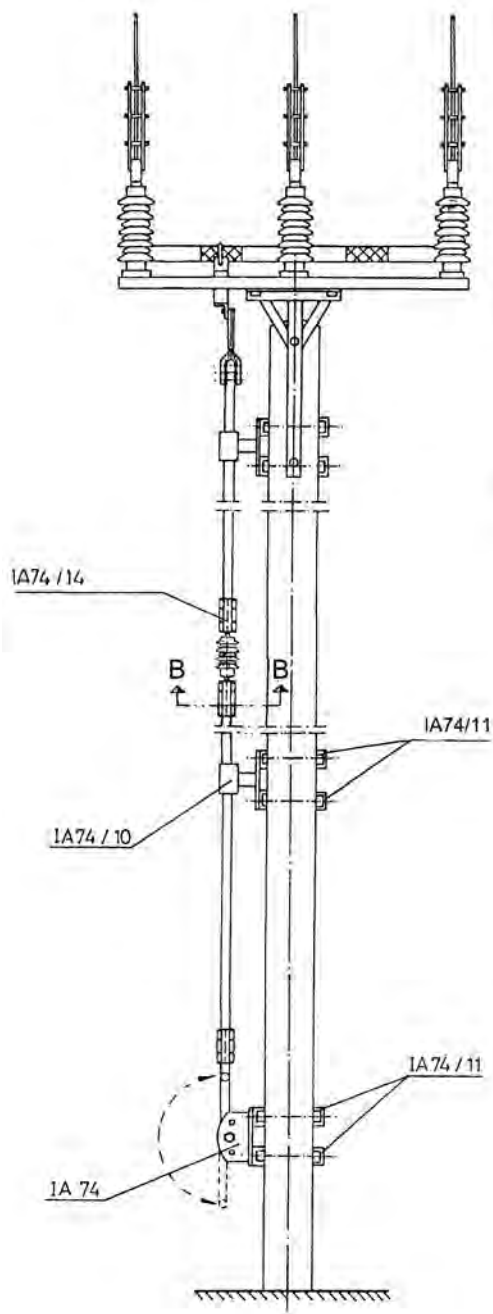
Características eléctricas: ver pagina 4 y 5.
Caracteristiques electriques: voir pag. 4 et 5.
Electrical characteristics: see pag. 4 and 5.

**CARACTERISTICAS
DIMENSIONALES**

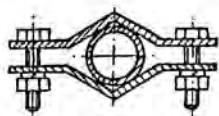
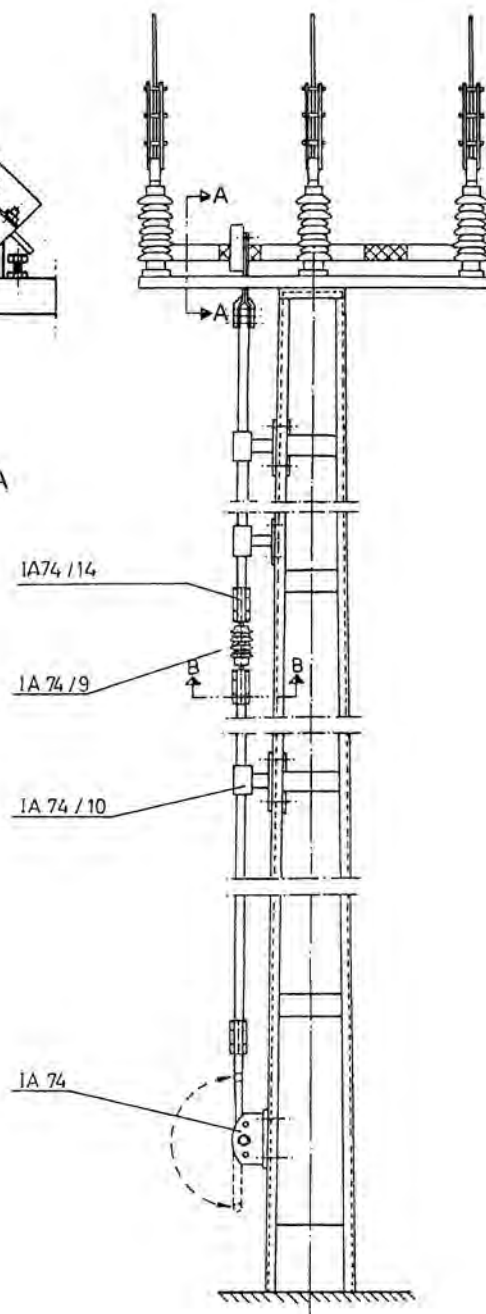
**CARACTERISTIQUES
DIMENSIONALES**

**DIMENSIONAL
CHARACTERISTICS**





SECCION AA



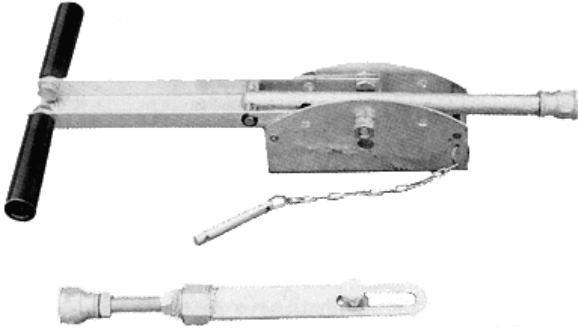
SECCION BB

Ref. IA-700POL + IA-PH + IA-74
Poste de hormigón
 Poteau en beton
Concrete pole

Ref. IA-700POL + IA-PM + IA-74
Poste metálico
 Poteau metallique
Metal pole

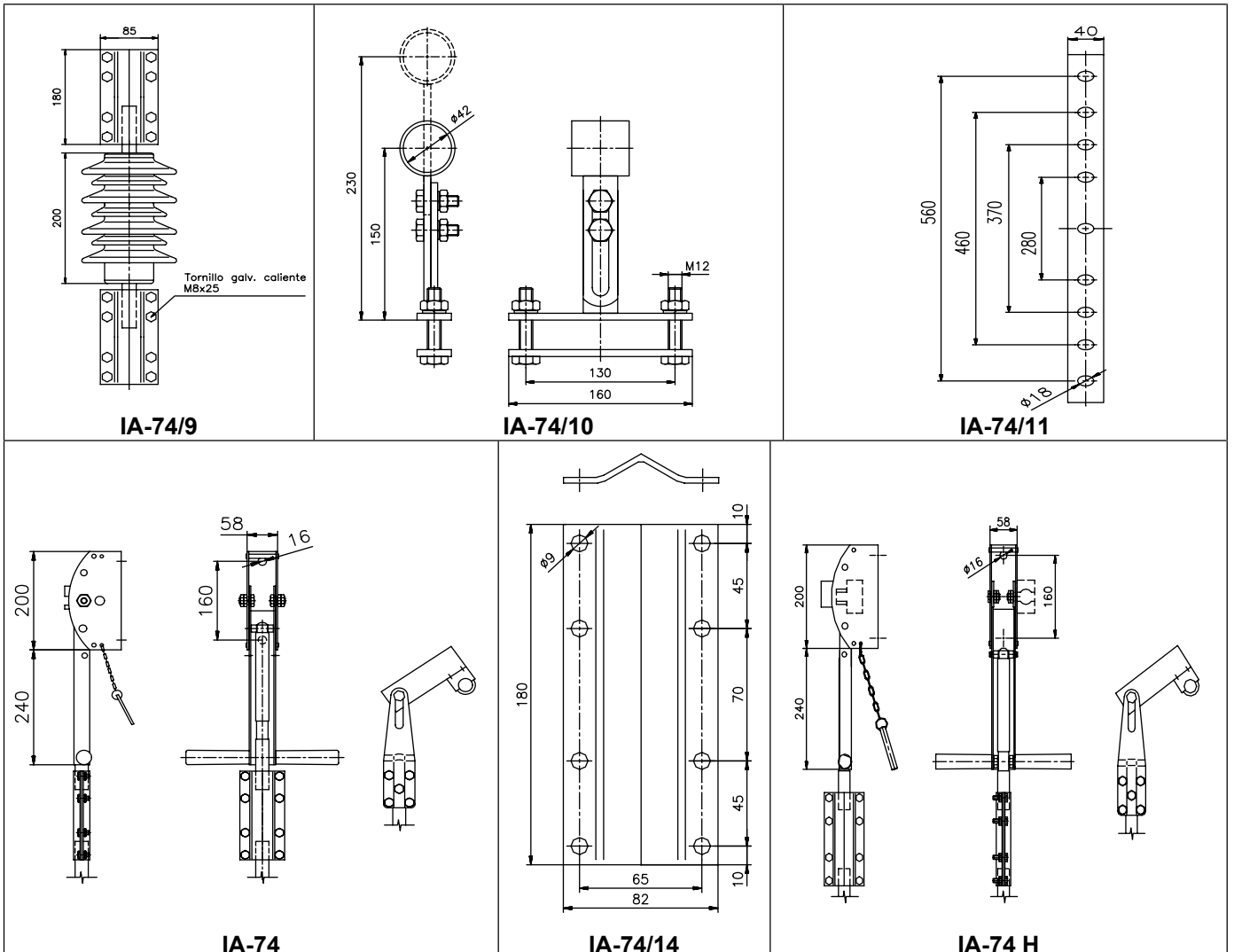
MANDOS MECANICOS PARA SECCIONADORES DE EXTERIOR
COMMANDES MECANIKES MANUELLES POUR DES SECTIONNEUR POUR
L'EXTERIEUR
OPERATING MECHANISMS FOR OUTDOOR DISCONNECTORS

Ref. IA 74



Cabezal * Tête * Headstock

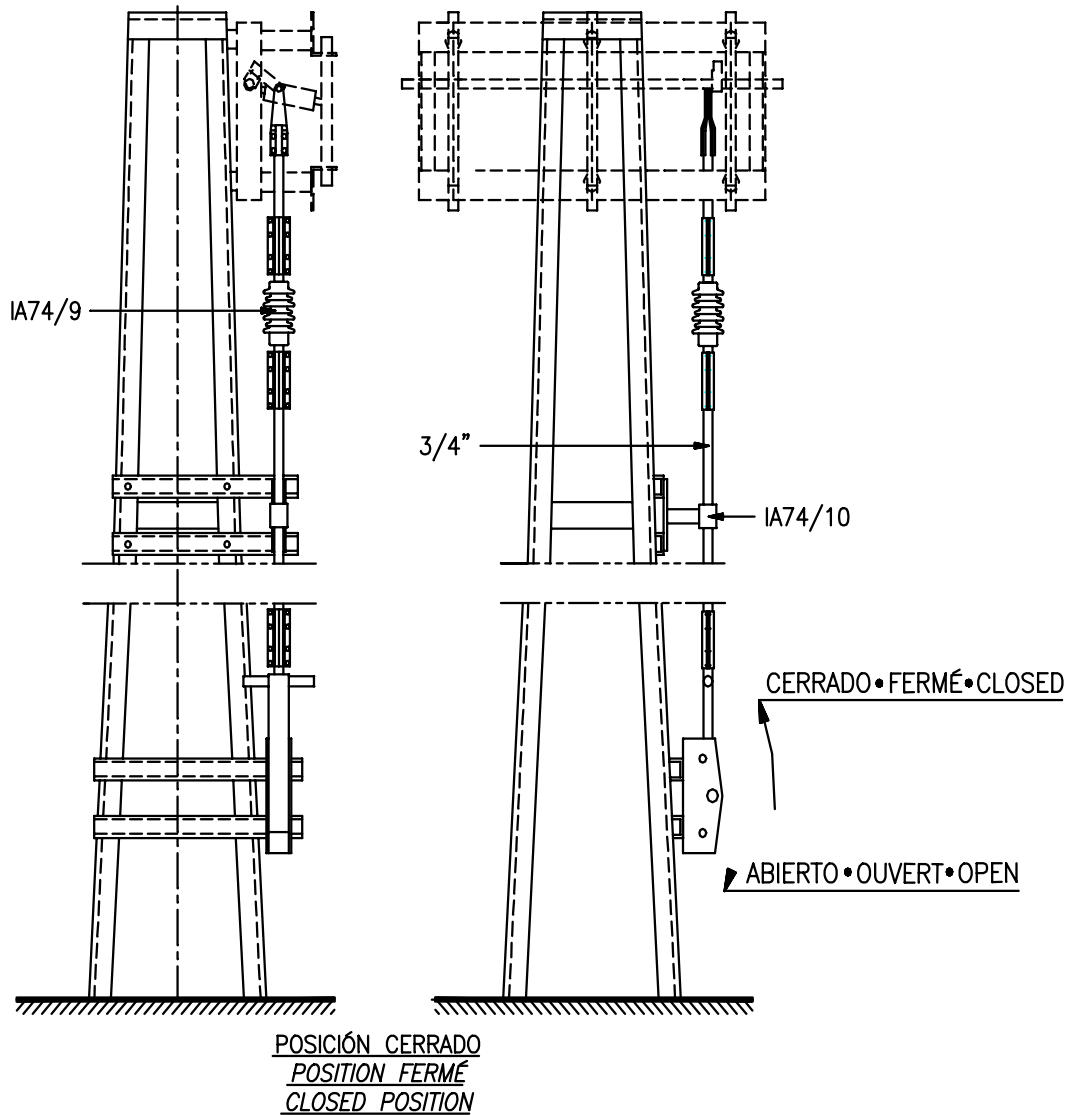
- Cabezal con enclavamiento por candado. Ref. IA 74
 (IA 74 / 1" para In. \geq 1250 A)
 Accesorios: Aislador intermedio 95 KV. (BIL). Ref. IA 74/9.
 Apoyos intermedios ref. IA 74/10.
 Herrajes fijación para cabezal mando. Ref. IA 74/11
 Herrajes fijación para apoyos intermedios .
 Ref. IA 74/11
Cabezal IA 74 H para cerradura Herpe.
- Tête avec enclavements par cadenas. Ref. IA 74.
 (IA 74 / 1" pour In. \geq 1250 A)
 Accessoires: Isolateur intermédiaire 95 KV. (BIL). Ref. IA 74/9.
 Appui intermédiaire. Ref. IA 74/10.
 Ferrures de fixation pour tête commande.
 Ref. IA 74/11.
 Ferrures de fixation pour appui interm. Ref. IA 74/11.
 Tête IA 74 H pour serrure Herpe.
- Headstock IA 74. Locking devices by padlock.
 (IA 74 / 1" for In. \geq 1250 A)
 Headstock La 74. Locking devices by Herpe Key.
 Accessoires: Intermediate insulator BIL 95 KV. Ref. IA 74/9
 Intermediate transmitted rod. Ref. IA 74/10.
 Supports for headstock. Ref. IA 74/11.
 Supports for intermediate transmitted rod.
 Ref. IA 74/11.



MANDO IA 74 ATAQUE DIRECTO

COMMANDE IA 74 ATTAQUE DIRECTE

OPERATING MECHANISMS IA74 DIRECT ATTACK



Posicion cerrado

Position fermé

Closed position

iberica
de ingeniería



CONTACTE CON NOSOTROS
CONTACT WITH US

Camino del Mar, s/n.
Tel: +34 96 145 20 46 Fax: +34 96 145 22 10
E-46130 MASAMAGRELL (VALENCIA) ESPAÑA
Web: <http://www.iberapa.es> • e-mail: iberapa@iberapa.es

CONTACTEZ-NOUS

Software de calculo de proyectos
eléctricos disponible en Internet

Descargue nuestros catálogos actualizados en Internet
Download our updated catalogues from internet
Déchargé nos catalogues actualisés d'Internet