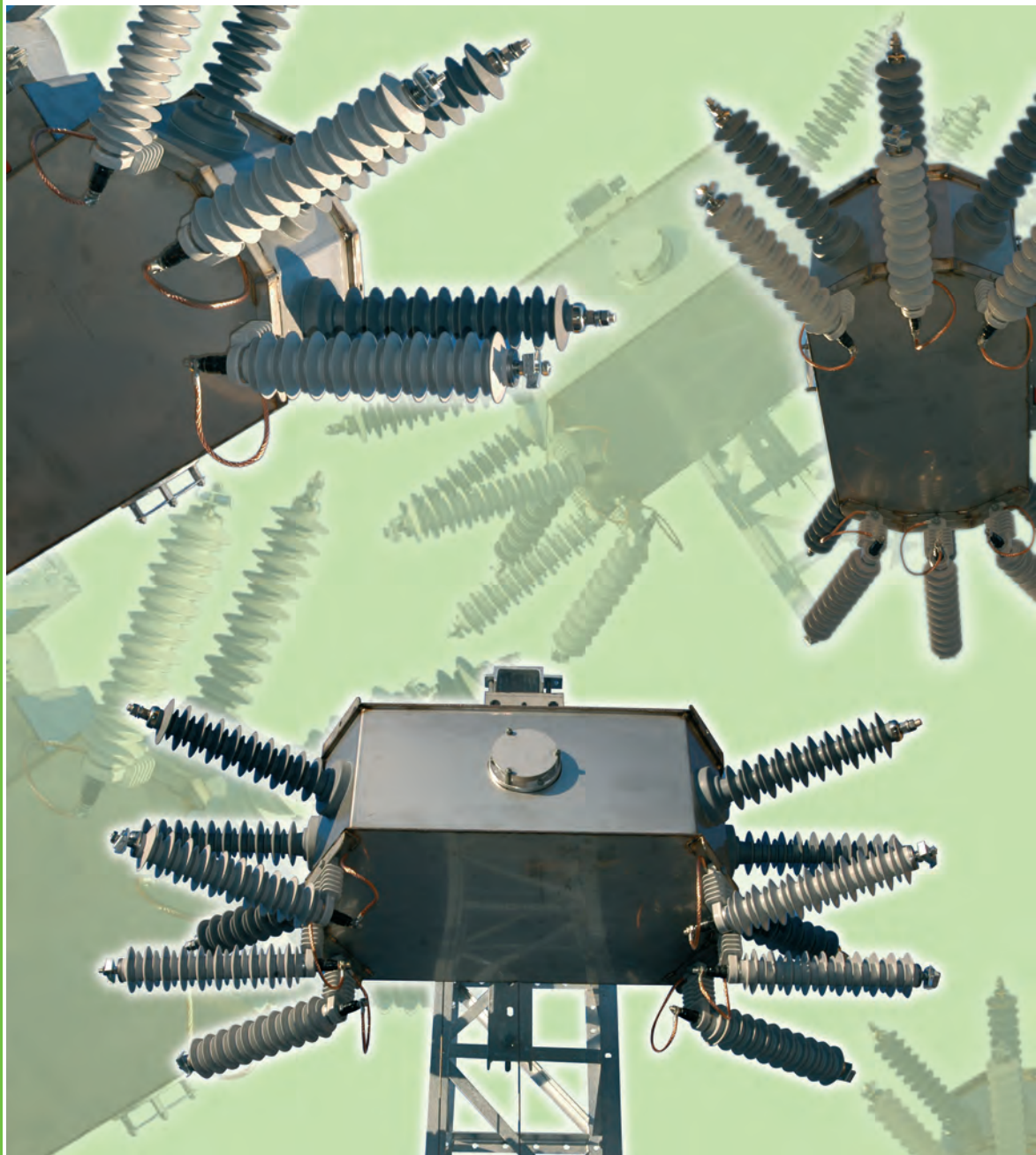




INDUSTRIAS DE APARELLAJE
ELÉCTRICO, S. A.

**Interruptor aéreo
de corte en SF6 INEXT**
INEXT SF6 switch –
disconnecter for aerial lines
*Interrupteur aerien de coupure
en SF6 – INEXT*



Interruptor aéreo de corte en SF6 INEXT
INEXT SF6 switch-disconnector for aerial lines
Interrupteur aérien de coupure en SF6-INEXT



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA
 REGISTERED FIRM CERTIFICATE
ER-0025/1/94

Le Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: the Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:

INDUSTRIAS DE APARELLAJE ELECTRICO, S.A. (INAEI)

EL DISEÑO Y LA PRODUCCIÓN DE ELEMENTOS PARA SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA EN SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE ALTA TENSION EN LINEAS AERIAS, DISCONNECTOR EN CONJUNTO PARA MONOLAB PARA DISTRIBUCION PARA SERVICIO EN ALTA TENSION.

THE DESIGN AND THE PRODUCTION ELEMENTS FOR DISTRIBUTION AND SYSTEMS FEEDING FROM HIGH VOLTAGE OVERHEAD LINES, DISCONNECTOR IN CONJUNTO PARA MONOLAB PARA DISTRIBUCION PARA SERVICIO EN ALTA TENSION.

El presente Certificado es válido en todo el territorio de España.

El presente Certificado es válido en todo el territorio de España.

Entidad de certificación

CESI certificate of conformity **CER-94/031388** p.1

scheme CESI-IV
certificate OF CONFORMITY TO THE STANDARD

standard IEC 265-1:1983

product High voltage SF6 increased operation switch

designation ISF 24/400

identification of the sample see item 4 on page 3

applicant INAEI INDUSTRIAS DE APARELLAJE ELECTRICO Toledo Spain

the product, constructed in accordance with the relevant description, drawings and photographs, type tests in accordance with the above standard and the STI, shall, as appropriate.

This certificate attests that the product conforms with all the requirements of the above standard and operating conditions assigned by the applicant as listed on page 2.

This certificate applies only to the samples identified; the responsibility for declaring the conformity, the same designation with those certified rests with the applicant.

any integral reproduction of this document is permitted without written permission from CESI

n. of pages 4
issue date 3-10-1996

prepared CERT - F. Vermiglio
approved CERT - M. Melzi

SINCERT L'uso del marchio indica l'accreditamento dello scheme coperto dal.

CESI CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO CARICATO METTA s.p.a Via Nubini Tel. +39 2 2125 Fax. +39 2 212545-Capitale 10 miliardi lire-Tel.Milano seg.84607/ut.2316/

CESI TEST Type Test Certificate **GPS-A1/014862** p.1

type test certificate of Switching and short-circuit performance

apparatus Pole-mounted general purpose SF6 gas-insulated class E3 switch

designation INEXT-24AA

rated voltage 24 kV; rated normal current 630 A; rated frequency 50 Hz

manufacturer INAEI - Toledo - SPAIN

tested for INAEI - Toledo - SPAIN

date(s) of tests from October 17, 2000 to October 19, 2000

tested by CESI S.p.A. - Milano - ITALY

the apparatus, constructed in accordance with the description, drawings and photographs incorporated in the reference documents, identified in this certificate, has been subjected to the series of proving tests in accordance with:

IEC 265-1 (1983)
 6.101.8.4 and 6.101.8.5

the STI, shall, as appropriate.

described in the Test Reports. The values obtained and the test to justify the ratings assigned by the Manufacturer as appropriate.

certification of any apparatus having the same designation as those described in the Test Reports.

any integral reproduction of this document is permitted without written permission from CESI

CESI CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO CARICATO METTA s.p.a Via Nubini Tel. +39 2 2125 Fax. +39 2 212545-Capitale 10 miliardi lire-Tel.Milano seg.84607/ut.2316/

IQNet
 THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

IQNet Registration No. ES-0025-1994

This is to state that
INDUSTRIAS DE APARELLAJE ELECTRICO, S.A. (INAEI)
 C/ARXANA, 1 - P.O. INDUSTRIAL 40067 - 47020

holds the
Quality System Certificate
AENOR ER-0025/1/94
 for the scope specified thereon and for the standard
ISO 9001
 Signed for and on behalf of IQNet

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

1994-03-10
 Date
 Modified on 1998-09-21

Mr. Ramon VAF
 General Manager of AENOR

This document and the underlying certificate are recognized by all IQNet members.

AENOR Spain **AFAG** France **AS-Vingotte** Inter Belgium **APCER** Portugal **BIS-QA** United Kingdom
CISA Italy **DQS** Germany **DS** Denmark **ELOT** Greece **JQA** Japan **KEBA** Netherlands **KISA-QA** Korea
NCS Norway **NSAI** Ireland **DQS** Austria **PSB** Singapore **QAS** Australia **QMI** Canada **SFS** Finland **SII** Israel
ISO Slovenia **SIS** Sweden **SGS** Switzerland

This document is only valid when presented with the standard certificate referenced above.
 The issuing member guarantees all other members that any claims arising from the execution of this document.

Índice

- Interruptor- seccionador para línea aérea de corte en SF6 INEXTpág. 4
 - Característicaspág. 4
 - Utilizaciónpág. 4
 - Construcciónpág. 5
 - Ensayos de tipopág. 6
 - Ensayos individualespág. 6
- Tabla de características técnicaspág. 7
- Dimensiones generalespág. 8
- Soporte de interruptor INEXT modelo "SIE"pág. 8
- Accionamiento con mando manualpág. 9
- Mando manual MMTpág.9
- Mando de control motorizadopág.10

Índex

- INEXT SF6 switch – disconnecter for aerial lines . . .pág. 4
 - Chracteristicspág. 4
 - Applicationpág. 4
 - Constructionpág. 5
 - Type testspág. 6
 - Individual testspág. 6
- Technical characteristics tablepág. 7
- General dimensionspág. 8
- Support model "SIE"pág. 8
- Manual control operatingpág. 9
- MMT manual controlpág.9
- Morized telecontrolpág.10

Index

- Interrupteur-sectionneur pour ligne aérienne de coupure en SF6 INEXTpág. 4
 - Caractéristiquespág. 4
 - Utilisationpág. 4
 - Constructionpág. 5
 - Essais de typepág. 6
 - Essais individuelspág. 6
- Tableau de caractéristiques techniquespág. 7
- General dimensionspág. 8
- Support d'interrupteur INEXT modèle "SIE"pág. 8
- Actionnement avec commande manuellepág. 9
- Commande manuelle MMTpág.9
- Commande de contrôle motoriséepág.10

Inael, empresa registrada, dispone de:
Inael, Registered Company, has:
Inael, entreprise certifiée qui dispose des:



INTERRUPTOR - SECCIONADOR PARA LÍNEA AÉREA DE CORTE EN SF6 INEXT
INEXT SF6 SWITCH – DISCONNECTOR FOR AERIAL LINES
INTERRUPTEUR-SECTIONNEUR POUR LIGNE AERIENNE DE COUPURE EN SF6 INEXT

CARACTERÍSTICAS
CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES

Los INEXT son interruptores seccionadores en carga, para utilización en exterior, que realizan el corte de la energía eléctrica en atmósfera de SF₆, siendo por ello insensibles a las condiciones tanto climáticas como medioambientales adversas, tales como manguitos de hielo, viento, lluvia, contaminación industrial, etc.

Se instalan sobre los apoyos para líneas aéreas en posición horizontal. Su maniobra puede realizarse de forma manual o motorizada. El accionamiento manual puede efectuarse con pértiga o por medio de un mando tipo MMT (ver figura página 9). Cuando la maniobra se realiza con pértiga, ésta debe introducirse siempre en el alojamiento, de la palanca del interruptor, situado en la parte superior, y accionarla hacia abajo. Los interruptores equipados con mando motorizado, también pueden maniobrarse de forma manual.

Las dos posiciones, abierto o cerrado, están señalizadas tanto en el interruptor como en el mando, manual o motorizado. La señalización en el interruptor queda definida, mediante los indicadores de posición de abierto y cerrado situados en la parte interior del mando.

En el mando MMT, se señala, con claridad, la posición de abierto y cerrado, pudiendo bloquearse cualquiera de las dos posiciones mediante cerradura HERPE o candado.

The INEXT are on-load disconnectors, to be used outdoor, which carry out the breaking operation inside and SF₆ atmosphere, hence becoming insensitive to any eventual climatic and/or environmental adverse condition, such as ice, wind, rain or industrial pollution.

They are installed over the aerial lines supports, in horizontal position. Their operation may be accomplished in a manual or motorized way. Manual operation may be carried out by means of a simple stick or by means of a MM type control (see figure page 9). When the device is stick-operated, the stick must always be introduced in the switch's lever housing, place in the upper side, and it must be acted downward. Motorized switches may also be operated in the manual way.

There exist clear signal of the open and closed positions, both in the switch itself and in the control, manual or motorized. The signal on the switch is defined by means of the indicators with the open and closed position located in the interior part of the control.

The MM lever holds a clear signal the open or closed positions. Both positions may be clamped by means of an HERPE lock, or by means of a padlock.

Les INEXT sont des interrupteurs-sectionneurs en charge, d'utilisation en extérieur. Ils réalisent la coupure de l'énergie électrique en atmosphère SF₆, ce qui les rend insensibles aussi bien aux conditions climatiques qu'à l'environnement adverses, tels que le gel, le vent, la pluie, la pollution industrielle, ect...

Ils s'installent sur des appuis pour lignes aériennes en position horizontale. Leur manoeuvre peut s'effectuer manuellement ou motorisée. L'actionnement manuel peut se faire au moyen d'une tige ou d'une commande du type MMT (Voir croquis page 9). Lorsque la manoeuvre se réalise au moyen d'une tige, celle-ci doit s'introduire dans le logement du levier de l'interrupteur, situé sur la partie supérieure, et s'actionner vers le bas.

Les interrupteurs équipés d'une commande motorisée, peuvent également s'actionner manuellement.

Les deux positions, ouvert ou fermé, sont signalisées aussi bien sur l'interrupteur que sur la commande, qu'elle soit manuelle ou motorisée.

La signalisation sur l'interrupteur est définie au moyen d'indicateurs de position ouvert/fermé, situés sur la partie interne de la commande.

Sur la commande MMT, il est clairement signalé ouvert/fermé, ces deux positions pouvant être bloquées par une serrure HERPE ou un cadenas.

UTILIZACIÓN
APPLICATION
UTILISATION

Los INEXT pueden utilizarse para:

- Corte y seccionamiento de línea aérea.
- Derivación de una línea aérea que parte de otra línea aérea.
- Derivación de una línea con cable aislado, que parte de una línea aérea.

The INEXT may be used for:

- Interruption and isolation of the aerial line.
- Heading of a secondary aerial line, which departs from a primary aerial line.
- Heading of a secondary line, with isolated conductor, which departs from a primary aerial line.

Les INEXT peuvent s'utiliser pour:

- Coupure et sectionnement de ligne aérienne
- Dérivation d'une ligne aérienne qui part d'une autre ligne aérienne
- Dérivation d'une ligne avec câble isolé, qui part d'une ligne aérienne.

CONSTRUCCIÓN CONSTRUCTION CONSTRUCTION

El interruptor-seccionador, se aloja en el interior de una cuba de acero inoxidable, la cual esta llena de gas SF₆.

Los aisladores pasantes para conexión de cable desnudo de línea aérea son de silicón, con conductor interior de cobre electrolítico, con su extremo libre plateado. Los pasatapas para conexión de cable aislado, son adecuados para conectores atornillables tipo PTS 20/30 kV - 630 A.

La válvula de seguridad, ubicada en la parte posterior del interruptor, actuaría, en el caso hipotético, de defecto por arco interno.

Todos los elementos metálicos en contacto con el ambiente exterior se fabrican con materiales inoxidables, bien por su naturaleza, o bien por el tratamiento superficial aplicado.

El interruptor dispone además de manómetro con válvulas de bloqueo para el control de la presión de gas, así como los elementos necesarios para la fijación al apoyo.

Existen los siguientes modelos de interruptores INEXT, en 24 ó 36 Kv, y en 400 ó 630A.

- "AA": Previsto para entrada y salida con cable desnudo.
- "AS": Previsto para entrada con cable desnudo y salida con cable aislado.
- "SS": Previsto para entrada y salida con cable aislado

The switch-disconnector is lodged inside and stainless steel housing, fully immersed in SF₆ gas.

It is endowed with silicon-rubber bushings, for aerial-line conductor connection. The bushing's inner conductor is solid electrolytic copper, with its free end silver-plated.

It is also endowed with connectors for isolated cable connection, which are suitable for bolted connectors of the PTS 20/30kV – 630A type.

The security valve, placed in the rear side of the switch, would act in the hypothetical case of inner-arc defect.

All metallic elements faced with external environment, are manufactured with inox-materials, wether because of its own nature or because of suitable surface treatments.

The switch has a pressure measurement device with blocking valves for the control of the pressure of the gas and also in order to mount and fix the switch to the support.

We have the following models available in 24 or 36kV, 400 or 630A:

- "AA": intended for aerial-line conductor income and outgoing.
- "AS": intended for aerial-line conductor income and isolated cable outgoing
- "SS" : intended for aerial-line conductor income and outgoing with isolated cable.

L'interrupteur-sectionneur, se loge à l'intérieur d'une cuve d'acier inoxydable, pleine de gaz SF₆.

Les isolateurs passants pour la connexion au câble nu de ligne aérienne, sont en silicón, avec un conducteur intérieur en cuivre électrolytique et leur extrémité libre, argentée.

Les traversées pour la connexion de câble isolé, sont adéquates pour des connecteurs vissables du type PTS 20/30 kV – 630 A.

La soupape de sécurité placée sur la partie postérieure de l'interrupteur, agirait en cas de défaillance par arc interne.

Tous les éléments métalliques en contact avec l'extérieur sont en matière inoxydable, soit par la nature du matériau, soit par traitement appliqué en superficie.

L'interrupteur dispose d'un manomètre avec soupapes de blocage pour contrôler la pression de gaz, ainsi que les éléments nécessaires à la fixation de l'appui.

Il existe plusieurs modèles d'interrupteurs INEXT, en 24 ou 36 kV, en 400 ou 630 A.

- "AA": Prévu pour entrée et sortie de câble nu.
- "AS": Prévu pour entrée avec câble nu et sortie avec câble isolé.
- "SS": Prévu pour entrée et sortie avec câble isolé.



ENSAYOS DE TIPO
TYPE TESTS
ESSAIS DE TYPE

Los interruptores INEXT han sido sometidos oficialmente a los ensayos de tipo especificados en las normas UNE EN 62271-100 o IEC 62271-100.

INEXT switches, have been officially submitted to the type tests specified in the UNE EN 62271-100 or IEC 62271-100.

Les interrupteurs INEXT ont été soumis officiellement aux essais de type spécifiés dans les normes UNE EN 62271-100 ou IEC 62271-100.

ENSAYOS INDIVIDUALES
INDIVIDUAL TESTS
ESSAIS INDIVIDUELS

Cada equipo se somete a los ensayos individuales que se indican más abajo y que se realizan según el carácter del ensayo, durante el proceso de fabricación, o sobre el producto terminado. Estos ensayos son los siguientes:

- Realización de maniobras de apertura y cierre(*)
- Determinación de la resistencia eléctrica por fase (*)
- Determinación del tiempo de apertura y cierre de cada polo (*)
- Control de presión de llenado de gas (*)
- Control de fuga de gas (*)
- Ensayos dieléctricos a frecuencia industrial del circuito principal (*)
- Ensayos dieléctricos a frecuencia industrial de los circuitos auxiliares, en caso de llevarlos
- Ensayos de embolsamiento de gas (*)
- Controles visuales.
- Controles dimensionales.
- Control de marcas.
- Control de funcionamiento.

(*) Todos estos controles se registran automáticamente en nuestro sistema informático y están directamente relacionados con el número de serie de cada uno de los aparatos.

Each device is individually put under the following tests, that are performed, according to the test nature, during the manufacturing process or in the finished-product stage:

- Tests of opening and closing operations (*)
- Electric resistance measurement in each phase (*)
- Opening and closing times in each phase (*)
- Filling gas pressure control (*)
- Leakage control (*)
- Power frequency dielectric tests over the main circuit
- Power frequency dielectric tests over the auxiliary circuits (if applicable) (*)
- Gas-pocket tests (*)
- Visual control
- Dimensional controls
- Marking control
- Operating control

(*) All these controls are automatically recorded in a computerized data base and are unambiguously identified by the serial number of each device.

Chaque équipement est soumis aux essais individuels indiqués ci-après. Suivant la caractéristique de l'essai, il se réalise durant le procédé de fabrication ou sur le produit terminé:

- Réalisation de manoeuvres d'ouverture et de fermeture (*)
- Détermination de la résistance électrique par phase (*)
- Détermination du temps d'ouverture et de fermeture de chaque pôle (*)
- Contrôle de pression du remplissage de gaz (*)
- Contrôle de fuite de gaz (*)
- Essais diélectriques à fréquence industrielle du circuit principal (*)
- Essais diélectriques à fréquence industrielle des circuits auxiliaires, le cas échéant.
- Essais de poches de gaz (*)
- Contrôles visuels
- Contrôles dimensionnels
- Contrôle de marques
- Contrôle de fonctionnement

(*) Tous ces contrôles sont enregistrés automatiquement sur notre système informatique et sont directement relationnés avec le numéro de série de chaque appareil.

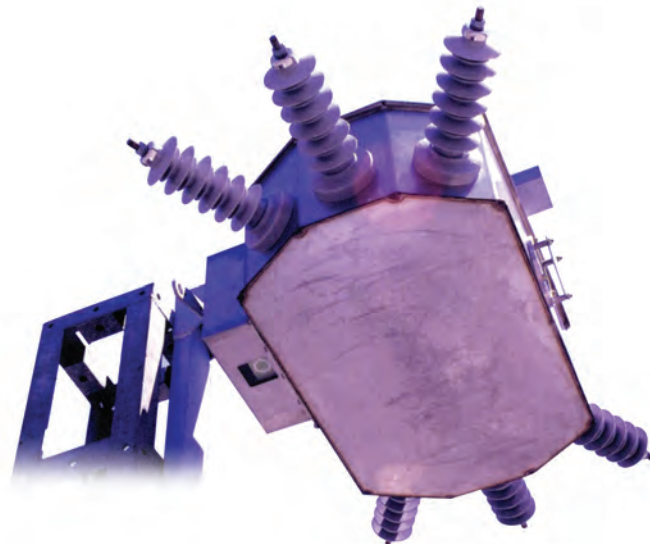


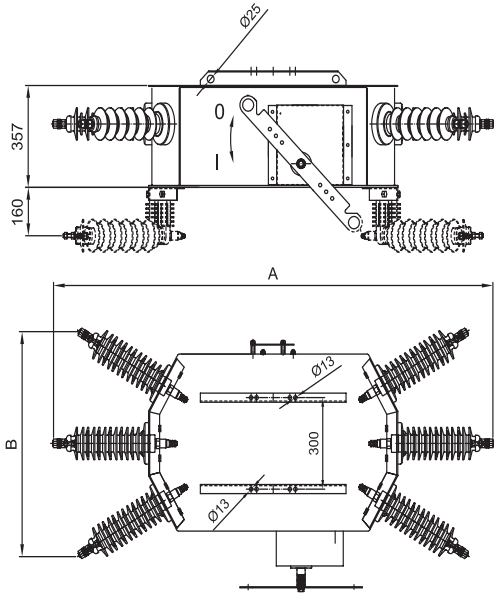
TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
TECHNICAL CHARACTERISTICS TABLE
TABLEAU DE CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Clase de operación de corte Switching operation class Type d'opération de coupure	E 3	
Clase de endurance mecánica Mechanical endurance class Type d'endurance mécanique	M 1	
Tensión asignada Rated voltage Tension assignée	24 kV	36 kV
Tensión soportada a frecuencia industrial 50 Hz 1 minuto. <u>a tierra y entre polos/en la distancia de seccionamiento</u> Power frequency withstand voltage. <u>to earth and between phases/across the isolating distance</u> Tension à fréquence industrielle 50 Hz 1 minute. <u>A terre et entre les pôles/sur la distance de sectionnement</u>	50 kV / 60 kV	70 kV / 80 kV
Tensión soportada a impulsos tipo rayo, 1,2 / 50 µs. <u>a tierra y entre polos/en la distancia de seccionamiento</u> Lightning impulse withstand voltage. <u>to earth and between phases/across the isolating distance</u> Tension au chocs de foudre 1,2/50µs. <u>A terre et entre les pôles/sur la distance de sectionnement</u>	125 kV / 145 kV	170 kV / 195 kV
Frecuencia asignada Rated frequency Fréquence assignée	50 / 60 Hz	
Corriente asignada Normal current Courant assigné	400 - 630 A	400 A
Poder de corte asignado de carga principalmente activa Mainly active load breaking curren Pouvoir de coupure assigné de charge principalement active	630 A	400 A
Poder de corte asignado de bucle cerrado Closed-loop breaking current Pouvoir de coupure assigné de boucle fermée	630 A	400 A
Poder de corte asignado de cables y líneas en vacío Cable and line charging breaking current Pouvoir de coupure assigné de câbles et lignes à vide.	25 A	40 A
Intensidad admisible de corta duración, 1 s Short-circuit making current Intensité admissible de courte durée, 1s	20 kA	
Valor de cresta de intensidad admisible de corta duración Short-time withstand current Valeur de crête d'intensité admissible de courte durée	50 kA	
Presión asignada de llenado Rated filling pressure Pression assignée de remplissage	0.13 Mpa abs.	0.18 Mpa abs.
Línea de fuga de los aisladores pasantes poliméricos Creepage distance of polymeric housing bushings Ligne de fuite des isolateurs passants polymères	780 mm	1050 mm
Peso aproximado Approximate weight Poids approximatif	105 kg	112 kg
Poder de cierre sobre cortocircuito Making capacity over short-circuit Pouvoir de fermeture sur court-circuit	50 kA	

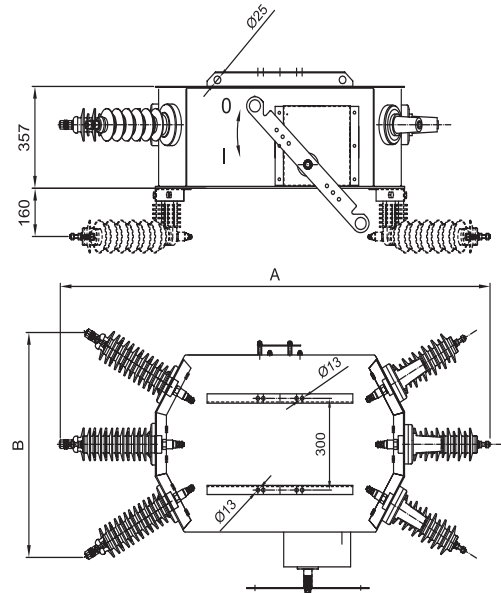
Interruptor aéreo de corte en SF6 INEXT
INEXT SF6 switch-disconnector for aerial lines
Interrupteur aérien de coupure en SF6-INEXT

DIMENSIONES GENERALES
GENERAL DIMENSIONS
DIMENSIONS GENERALES

INEXT-XXAA

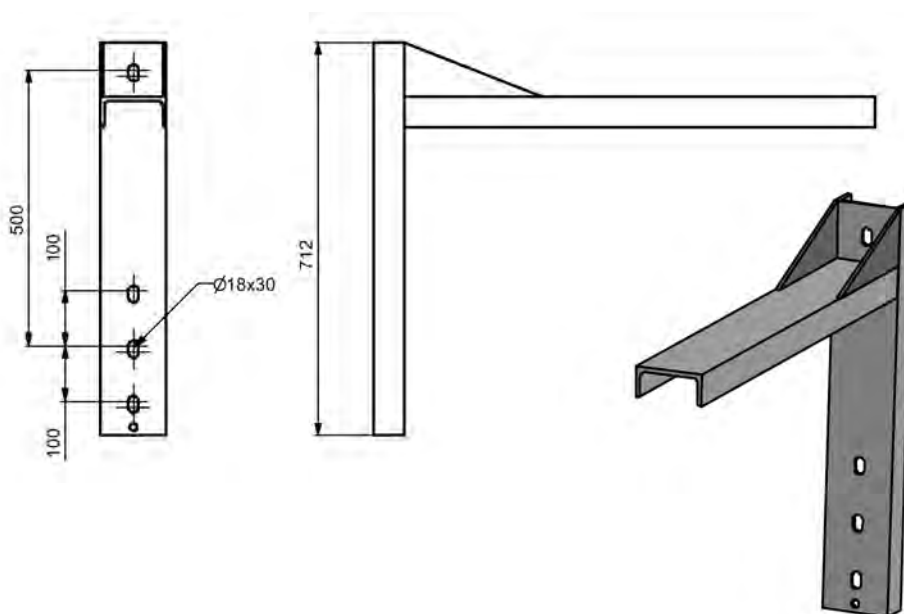


INEXT-XXAS

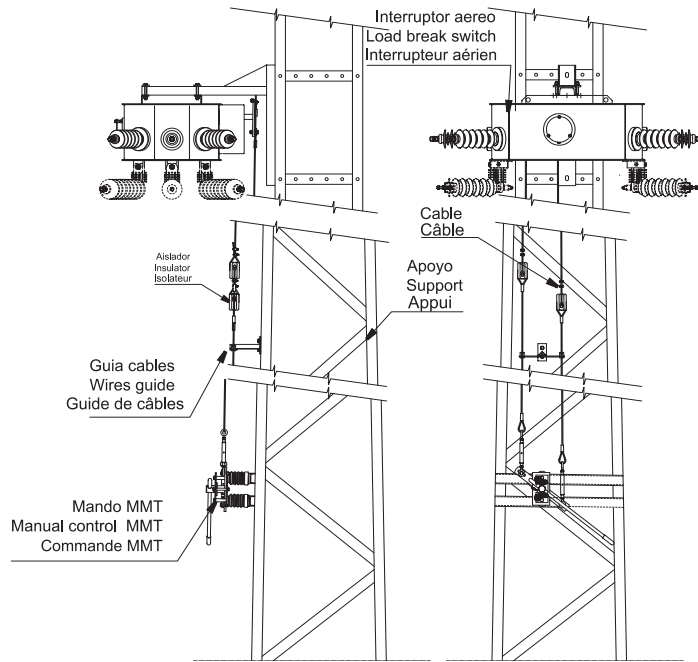


Dimensiones max. Dimensions max. Dimensions max. mm.	TIPO - TYPE - TYPE			
	INEXT-24AA	INEXT-36AA	INEXT-24AS	INEXT-36AS
A	1595	1915	1250	1570
B	740	895	740	895

SOPORTE DE INTERRUPTOR INEXT "SIE"
SUPPORT MODEL "SIE"
SUPPORT D'INTERRUPTEUR INEXT - "SIE"



ACCIONAMIENTO CON MANDO MANUAL
 MANUAL CONTROL OPERATING
 ACTIONNEMENT AVEC COMMANDE MANUELLE

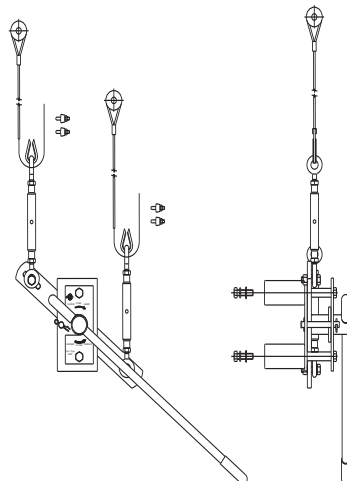


MANDO MANUAL "MMT"
 "MMT" MANUAL CONTROL
 COMMANDE MANUELLE "MMT"

Mando para su utilización en exterior . Esta compuesto por una palanca de accionamiento, unos cables de acero inoxidable, de una longitud de 9 mm. regulable en función de la altura a la que se sitúe el mando respecto del interruptor INEXT, y dos placas soportes, de las cuales una de ellas sirve para su fijación a la torre, mediante unos soportes de aluminio, y en la otra, van las indicaciones de ABIERTO y CERRADO. Existe otro tipo de mando, el cual queda aislado de la torre, en el que se sustituyen los soportes de aluminio, por unos aisladores de cerámica, y el cable se divide en dos trozos, intercalando entre ambos un aislador. (Ver figura de arriba). Todo el material de acero está galvanizado en caliente, según UNE EN ISO 1461. Bajo pedido se puede suministrar montado con cerradura HERPE.

Control for outdoor use. It is composed by an operating lever, stainless steel cables of a length of 9m regulable depending on the height to be located the control from the INEXT, two fixing support plates, one of them is for its fixing to the tower by means of aluminium supports, and in the other goes the OPEN -CLOSE signals. There is other type of control, which is isolated of the tower, where the aluminium supports are substituted by ceramic insulators and the cable is divided in pieces, locating between them an insulator. (see the above figure). All the iron material is hot dip galvanized, according to UNE EN ISO 1461. Under order can be supplied mounted with an HERPE lock.

Commande pour une utilisation extérieure. Elle est composée d'un levier d'actionnement, de câbles en acier inoxydable d'une longueur de 9m réglable en fonction de la hauteur à laquelle est située la commande par rapport à l'interrupteur INEXT, de deux plaques support, l'une d'elle s'utilise pour la fixation à la tour au moyen d'un support en aluminium, l'autre comprend les indications OUVERT et FERME. Il existe un autre type de commande, isolée de la tour, sur laquelle les supports en aluminium sont substitués par des isolateurs en céramique et le câble se divise en deux morceaux en y intercalant un isolateur. (Voir croquis ci-dessus). Tout le matériel es en acier galvanisé à chaud, suivant la norme UNE EN ISO 1461. Sur demande, la commande peut être montée avec une serrure HERPE.



MANDO DE CONTROL MOTORIZADO
MOTORIZED TELECONTROL
COMMANDE DE CONTROLE MOTORISEE

Todos los sistemas de motorización y principalmente los de telemando, que equipan nuestros interruptores INEXT, nos han permitido alcanzar, entre otros, los siguientes objetivos:

- Obtener un producto de acuerdo con las necesidades y expectativas de nuestros clientes.
- Conseguir una fácil integración, de los sistemas de comunicación de las señales, en las arquitecturas ya existentes.
- Facilitar un sistema flexible que acepta una amplia gama de protocolos de comunicación.
- Admitir variadas fuentes en la alimentación de energía eléctrica.
- Posibilitar, siempre, la realización de una maniobra manual.

Los interruptores INEXT se motorizan con facilidad. El cuadro que contiene la motorización, puede situarse en cualquier punto del apoyo, en el que esta ubicado el interruptor.

La alimentación del motor se realiza a través de una batería de 24 V. integrada en el cuadro básico que a su vez se puede cargar directamente mediante un panel solar, o por medio de un suministro en BT(220V.).

Esta tensión de alimentación puede obtenerse de una fuente próxima, o por la transformación realizada partiendo de la propia línea de AT. En el caso de transformación alta-baja, con el suministro obtenido, pueden accionarse otras motorizaciones próximas, siempre que entre ellas puedan establecerse las correspondientes conexiones.

La comunicación de la señal del telemando puede hacerse:

- Directamente, a un contacto libre de tensión, incluido en el suministro básico.
- A un puerto RS485, incluido en el equipo básico, por medio de un cable de comunicación de hasta 2 km de longitud.
- A un teléfono GSM, que puede utilizarse para la maniobra de varios interruptores cercanos, siempre que, entre ellos, exista la posibilidad de establecer un enlace por cable.
- Por radio, de acuerdo con el protocolo establecido por el cliente.

All the motorization systems and mainly the remote control ones, which equip our INEXT switches, have been developed using advances technological resources, through we have reached, the following objectives:

- To obtain a product according to our customers' needs and expectations.
- To get an easy integration of the signals communication's systems in the existed architectures.
- To facilitate a flexible system that accept a wide range of communication's protocols.
- To admit different sources in the feeding of electric energy.
- To make possible, always, the fulfillment of a manual operation.

The INEXT switches are easily motorized. The board that contains the motorization, can be located at any point of the support, where the switch is installed.

The motor feeding is carried out through a 24V battery integrated in the basic board which can also be charged directly by means of a solar panel or by a supply in LV (220V). This supply voltage can be obtained from a near source, or by the direct transformation from the own HV line. In the case of HV-LV transformation, with the obtained supply, can be activated other near motorizations, whenever between them can be established the corresponding connections.

The communication of the remote control signal can be done:

- Directly to a contact free of voltage, including in the basic supply
- To a RS485port, included in the equipment, by means of a communication cable up to 2km length.
- To a GSM telephone, that can be used for the operation of some near switches, whenever, between them, can be established a link by cable.
- By radio, according to the protocol established by the customer.

Tous les système de motorisation et principalement ceux de télécommande qu'incorporent nos interrupteurs INEXT, ont permis d'atteindre, entre autres, les objectifs suivants:

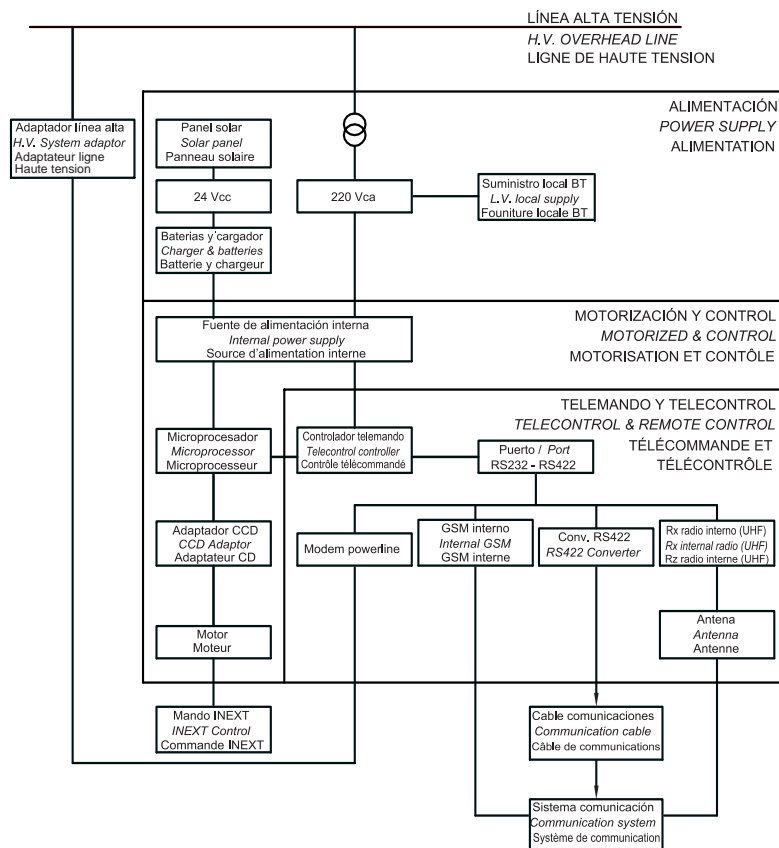
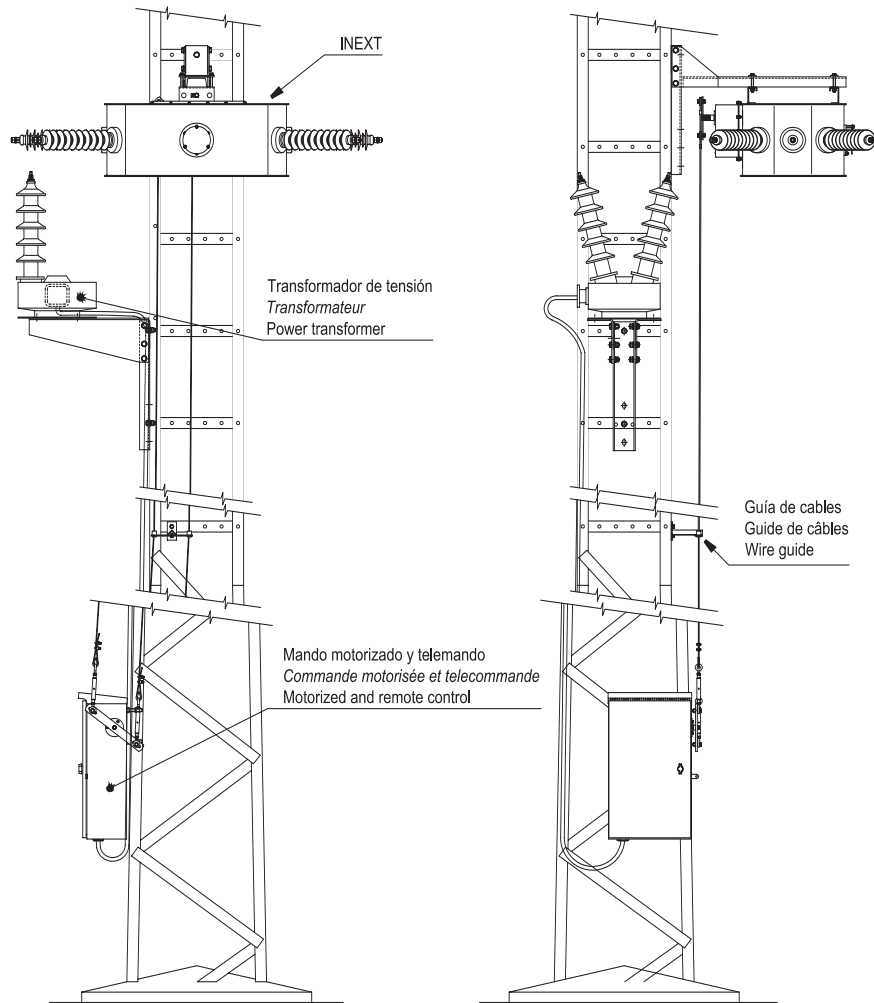
- Obtenir un produit adéquat aux besoins et attentes de nos clients.
- Réussir une intégration facile des systèmes de communication des panneaux dans les architectures déjà en place.
- Faciliter un système flexible accepté par une gamme étendue de protocoles de communication.
- Admettre plusieurs sources d'alimentation d'énergie électrique.
- Toujours faciliter la réalisation d'une manoeuvre manuelle.

Les interrupteurs INEXT se motorisent avec facilité. Le cadre qui comprend la motorisation, peut se situer sur n'importe quel point de l'appui sur lequel est placé l'interrupteur.

L'alimentation du moteur se réalise au moyen d'une batterie de 24 kV intégrée dans le cadre de base, lui même pouvant s'alimenter directement d'un panneau solaire ou au moyen d'une source d'énergie en BT (220V), Cette tension d'alimentation peut s'obtenir d'une source d'énergie proche ou par la transformation réalisée en partant de la propre ligne de AT. Dans le cas d'une transformation de haute tension à basse tension, l'énergie obtenue permet d'actionner d'autres motorisations proches, à condition qu'il puisse s'établir entre elles, les connexions correspondantes.

La communication du signal de la télécommande peut se faire:

- Contact libre de tension, inclus dans la founiture de base.
- A un port RS485, inclus dans l'équipement de base, au moyen d'un câble de communication de jusqu'à 2 km de longueur.
- A un téléphone GSM qui peut s'utiliser pour manoeuvrer plusieurs interrupteurs voisins à condition qu'il existe entre eux, la possibilité d'établir une liaison par câble.
- Par radio, conformément au protocole établi par le client.





**INDUSTRIAS DE
APARELLAJE ELÉCTRICO, S.A.**

Polígono Industrial

Jarama 5

E-45007 Toledo (España)

Tel.: +(34) 925 23 35 11

Fax: +(34) 925 23 39 01

<http://www.inael.com>

E-mail: inael@inael.com



INAEL, S.A. aplica una política de continuo desarrollo a sus productos y se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones y características técnicas sin previo aviso. El contenido del presente catálogo no tiene otro alcance que el simplemente informativo, sin valor de compromiso alguno. Para cualquier información consulte con INAEL, S.A.

INAEL, S.A. applies a policy of continuous development of its products and reserves the right to make changes in the specifications and technical characteristics without notice. The present catalogue has not other objective that give information, with any compromise. For further information please contact INAEL, S.A.

INAEL, S.A. applique une politique de développement continu à ses produits et se réserve le droit de faire des changements dans les spécifications et caractéristiques techniques sans préavis. Le contenu du présent catalogue n'a comme seul objectif que de donner des informations, sans aucun engagement. Pour plus d'informations veuillez contacter INAEL, S.A.