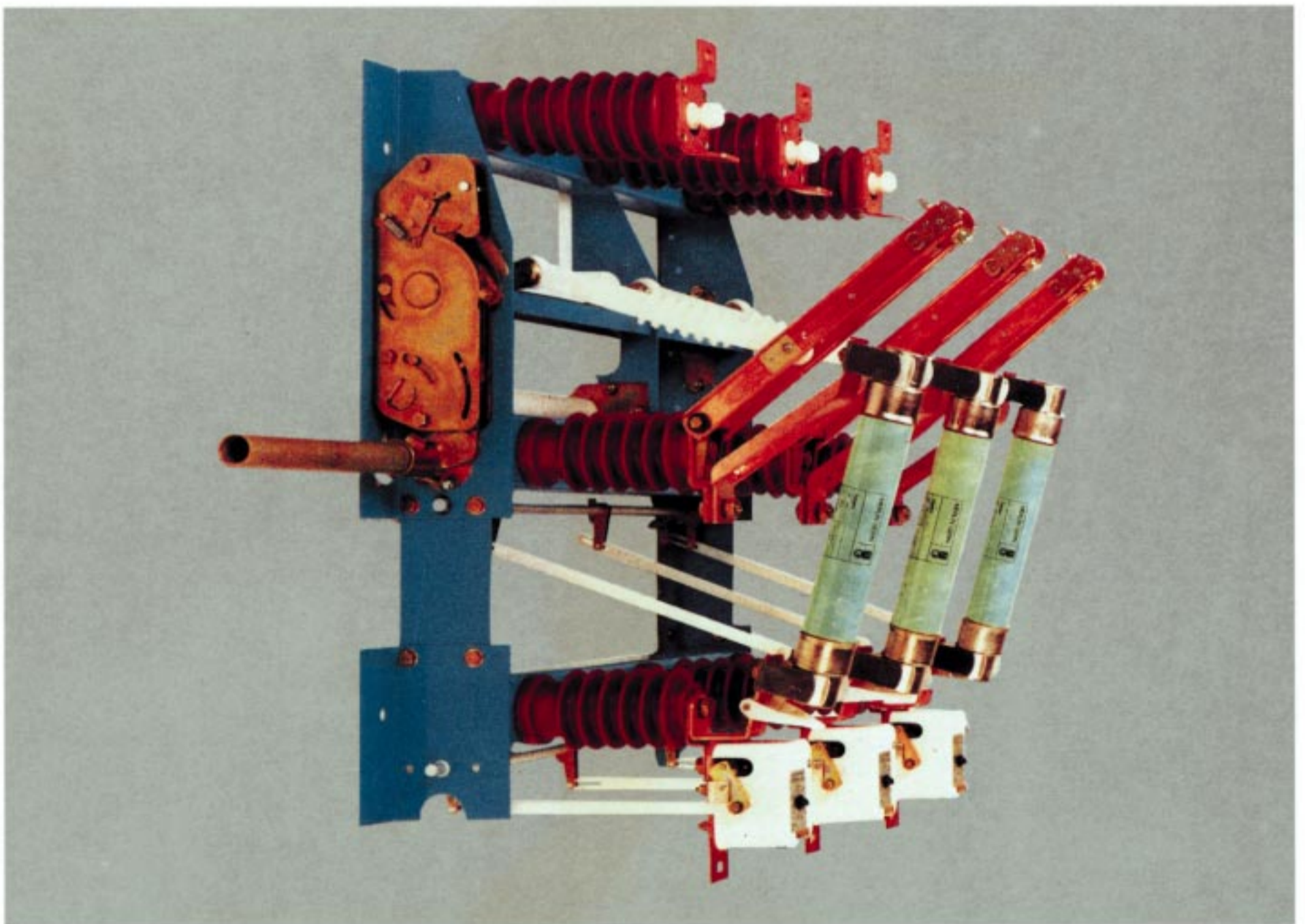


distribution MT  
appareillage  
middenspanningsmateriaal  
*MV distribution  
equipment*

système  
isolarc  
3 à 36 kV

isolarc-  
system  
3 tot 36 kV

*isolarc  
system  
3 to 36 kV*



 **MERLIN GERIN**

GRUPE SCHNEIDER

<b>sommaire</b>	pages
<b>généralités</b>	
domaine d'utilisation	2-3
Isolarc, un système	4-5-6
<b>description</b>	
description	7-8
caractéristiques	9
auxiliaires électriques	10-11
protection des transformateurs	12-13
accessoires d'installation	14
<b>installation</b>	
sectionneur Isolarc S (T)	15
sectionneur à fusibles Isolarc SF	
interrupteur-sectionneur Isolarc I (T)	16
interrupteur-sectionneur à fusibles droits Isolarc IF	
interrupteur-sectionneur à ouverture automatique par déclencheur Isolarc A (T)	17
interrupteur-sectionneur à fusibles DIN 10 inclinés Isolarc IF	
combiné interrupteur - fusibles à fusibles séparés Isolarc CS	18
combiné interrupteur - fusibles à fusibles intégrés Isolarc CI	19
socle de coupe-circuit à fusibles Isolarc P	20
sectionneur de terre Isolarc M	
installation des commandes	21-22-23
<b>identification</b>	
identification	24
renseignements à donner à la commande	25

<b>inhoud</b>	bladzijde
<b>algemeen</b>	
toepassingsgebied	2-3
Isolarc, een systeem	4-5-6
<b>beschrijving</b>	
beschrijving	7-8
kenmerken	9
elektrische toebehoren	10-11
beveiliging van de transformatoren	12-13
installatietoehoren	14
<b>installatie</b>	
scheider Isolarc S (T)	15
scheider met smeltveiligheden Isolarc SF	
Isolarc I (T)	16
lastscheider	
lastscheider Isolarc IF met rechte smeltveiligheden	17
lastscheider met automatische opening met losser Isolarc A (T)	
lastscheider met schuine DIN 10 smeltveiligheden Isolarc IF	18
gecombineerde lastschakelaar met afzonderlijke smeltveiligheden Isolarc CS	19
gecombineerde lastschakelaar met geïntegreerde smeltveiligheden Isolarc CI	19
smeltpatroonhouder Isolarc P	20
aardingsschakelaar Isolarc M	
bedieningsinstallatie	21-22-23
<b>identificatie</b>	
identificatie	24
bestelgegevens	25

<b>contents</b>	page
<b>general</b>	
area of use	2-3
Isolarc, a system	4-5-6
<b>description</b>	
description	7-8
features	9
electrical auxiliaries	10-11
transformer protection	12-13
installation accessories	14
<b>installation</b>	
Isolarc S (T) isolator	15
Isolarc SF fuse isolator	
Isolarc I (T) switch-isolator	16
Isolarc IF switch-straight fuse isolator	
Isolarc A (T) switch-isolator with automatic opening via release mechanism	17
Isolarc IF switch-isolator with DIN 10 transverse fuses	
Isolarc CS switch-fuse unit with separate fuses	18
Isolarc CI switch-fuse unit with built-in fuses	19
Isolarc P fuse circuit breaker socket	20
Isolarc M earth isolator	
installing the controls	21-22-23
<b>identification</b>	
identification	24
details to be provided upon placing order	25

Le système **Isolarc** constitue une gamme complète et homogène d'appareillage tripolaire moyenne tension pour l'intérieur:

■ **sectionneur:**

Isolarc S;

■ **interrupteur-sectionneur:**

Isolarc I;

■ **interrupteur-sectionneur à ouverture automatique par déclencheur:**

Isolarc A;

■ **combiné interrupteur-fusibles:**

Isolarc C;

■ **châssis support fusibles:**

Isolarc P;

■ **sectionneur de terre:**

Isolarc M.

Het **Isolarc**-systeem vormt een volledig en homogeen gamma van driepolig middenspanningsmaterieel voor binnenopstelling:

■ **scheider:**

Isolarc S;

■ **lastscheider:**

Isolarc I;

■ **lastscheider met automatische opening door lossers:** Isolarc A;

■ **gecombineerde lastschakelaar met smeltveiligheden:**

Isolarc C;

■ **smeltpatroonhouder:**

Isolarc P;

■ **aardingsschakelaar:**

Isolarc M.

The **Isolarc** system is a comprehensive and uniform range of medium-voltage tripolar equipment for use indoors.

■ **isolator:**

Isolarc S;

■ **switch-isolator:**

Isolarc I;

■ **switch-isolator with automatic opening via release mechanism:**

Isolarc A;

■ **switch-fuse unit:**

Isolarc C;

■ **fuse support frame:**

Isolarc P;

■ **earthing isolator:**

Isolarc M.

Ces appareils sont destinés à l'équipement de postes de transformation MT/BT de 3 à 36 kV:

① ... en distribution publique rurale;

② ... en distribution publique urbaine;

③ ... en distribution industrielle.

Deze apparatuur werd ontworpen als uitrusting voor MS/LS- transformatiestations van 3 tot 36 kV:

① ... openbare distributie op het platteland;

② ... openbare distributie in de stad;

③ ... industriële distributie.

This equipment is intended for use in 3-36 kV MV/LV transformation units:

① ... for rural public distribution;

② ... for urban public distribution;

③ ... for industrial distribution.



①



②



③

Le système **Isolarc** constitue une gamme rationnelle d'appareils et d'accessoires répondant aux exigences des normes internationales.

Sa conception offre des facilités nouvelles au tableautier, à l'installateur et à l'utilisateur.

**Pour l'installateur-incorporateur:**

- Choix et commandes simplifiés.
- Stockage réduit.
- Commande des appareils indifférenciée à droite ou à gauche.
- Construction modulaire.
- Montage facilité.
- Possibilité de réaliser aisément des cellules ou d'implanter les appareils dans un poste.

**Pour l'utilisateur:**

- Couple de manœuvre réduit.
- Fiabilité.
- Gamme bien adaptée aux besoins.
- Maintenance très réduite.

**Het Isolarc-systeem vormt een rationeel gamma van apparatuur en toebehoren dat voldoet aan de eisen van de internationale normen.**

**Het ontwerp creëert nieuwe mogelijkheden voor de installateur en de gebruiker.**

**Voor de installateur-bordenbouwer:**

- Eenvoudigere keuze en bedieningen.
- Verminderde opslag.
- Geen verschil tussen bediening links en rechts.
- Modulair concept.
- Makkelijke montage.
- Mogelijkheid om makkelijk cellen te vormen of de apparatuur in een kast in te bouwen.

**Voor de gebruiker:**

- Verminderd schakelkoppel.
- Betrouwbaarheid.
- Uitstekend aangepast aan de behoeften.
- Zeer weinig onderhoud nodig.

*The **Isolarc** system is a rational range of equipment and accessories which comply with the requirements of international standards.*

*Its design offers the switchboard operator, the installer and the user new facilities.*

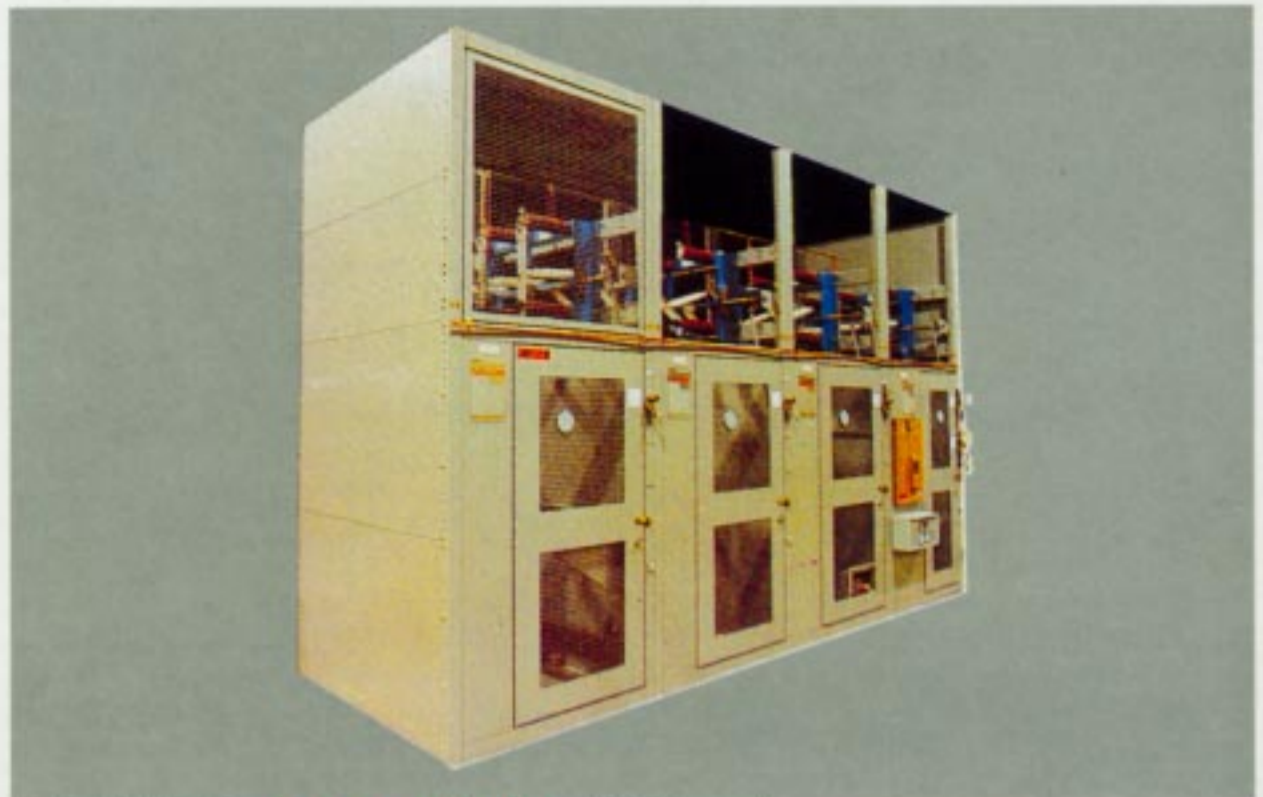
**For the installer-fitter:**

- Simplified choice and commands
- Reduced storage
- Equipment can be controlled from right or left, as preferred
- Modular design
- Easy assembly
- Possibility of easily establishing cells or fitting equipment in a unit

**For the user:**

- Reduced operating torque
- Reliability
- Range well suited to needs
- Greatly reduced maintenance

**Exemples de réalisations – Voorbeelden van toepassing – Examples of use:**



Cellule d'intérieur DPO – Binnenopstelling DPO – DPO Indoor unit



Poste d'extérieur – Buitenstation – Outdoor unit

**Isolarc S**

Sectionneur  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc I**

Interruteur-sectionneur  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc A**

Interruteur-sectionneur à ouverture automatique par déclencheur  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc C**

Combiné-interruteur-fusibles  
12/17,5/24/36 kV: 400 A

**Isolarc P**

Châssis support fusibles  
12/17,5/24/36 kV

**Isolarc M**

Sectionneur de mise à la terre  
12/17,5/24 kV  
type M1 ou M2  
36 kV type M1

**Isolarc S**

Scheider  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc I**

Lastscheider  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc A**

Lastscheider met automatische opening door losser  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc C**

Gecomb. lastscheider met smeltveiligheden  
12/17,5/24/36 kV: 400 A

**Isolarc P**

Smeltpatroonhouder  
12/17,5/24/36 kV

**Isolarc M**

Aardingsschakelaar  
12/17,5/24 kV  
type M1 of M2  
36 kV type M1

**Isolarc S**

Isolator  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc I**

Switch-isolator  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc A**

Switch-isolator with automatic opening via release mechanism  
12/17,5/24 kV: 400 - 630 A  
36 kV: 400 A

**Isolarc C**

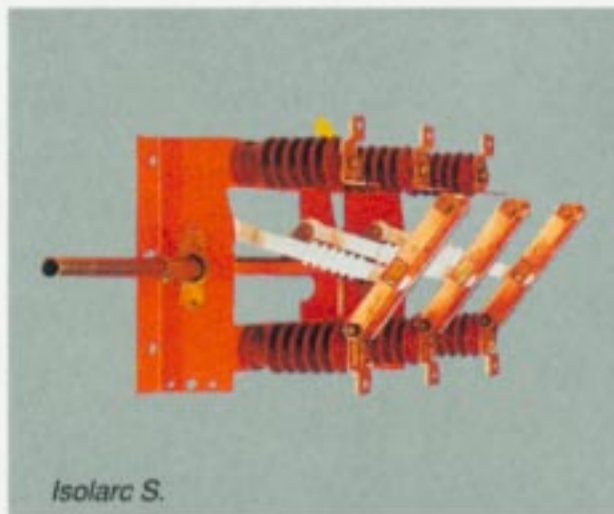
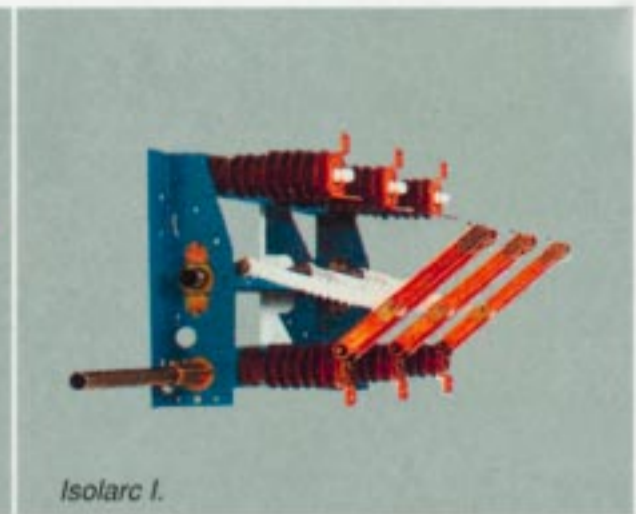
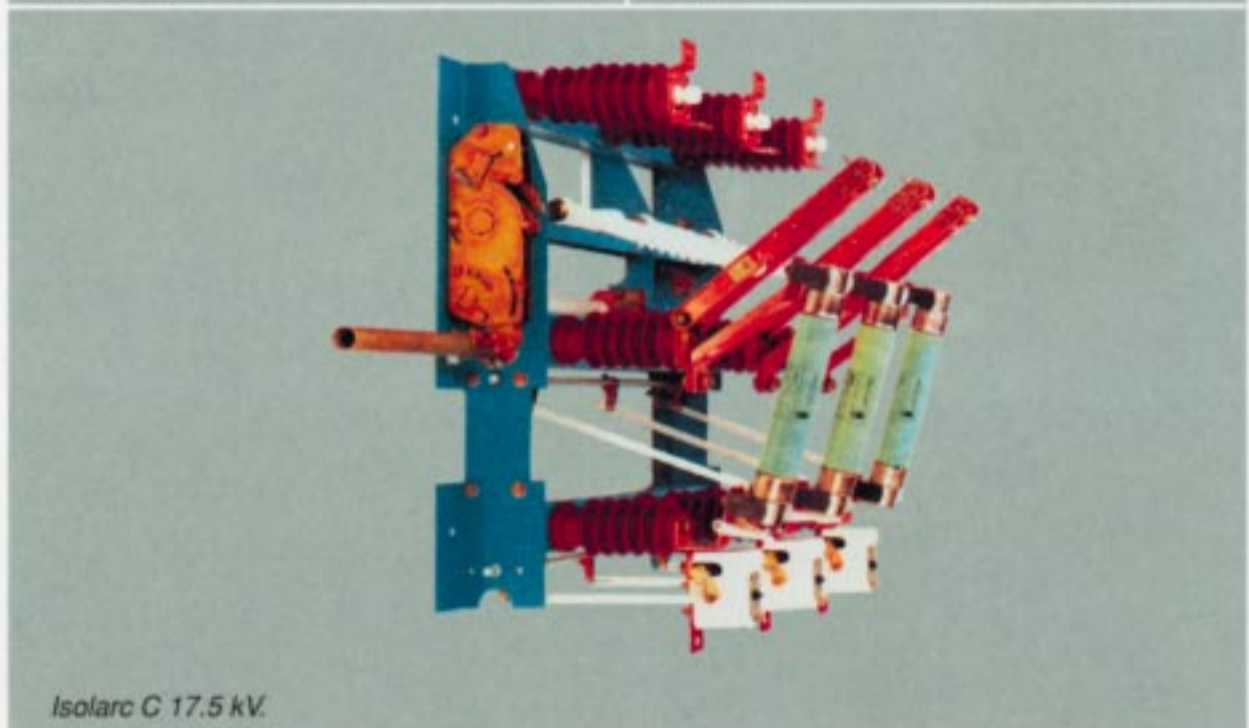
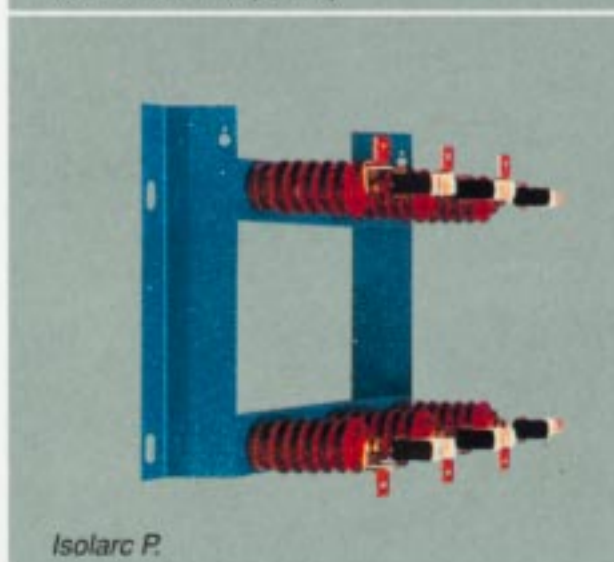
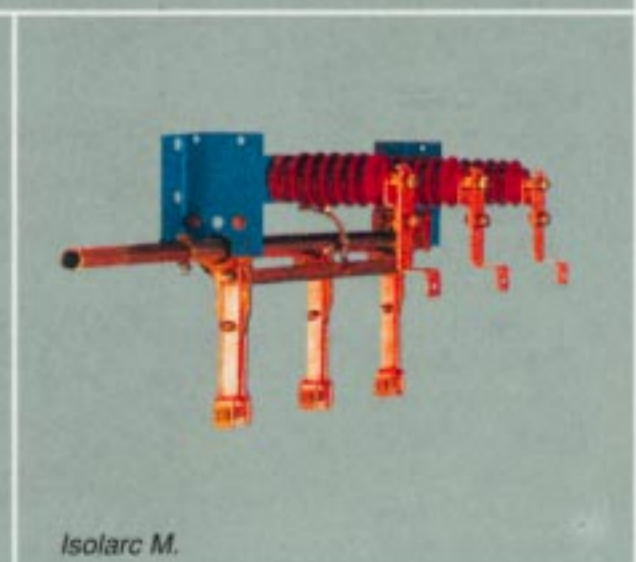
Switch-fuse unit  
12/17,5/24/36 kV: 400 A

**Isolarc P**

Fuse support frame  
12/17,5/24/36 kV

**Isolarc M**

Earthing isolator  
12/17,5/24 kV  
type M1 or M2  
36 kV type M1

*Isolarc S.**Isolarc I.**Isolarc C 17.5 kV.**Isolarc C 24 kV. (36 kV)**Isolarc P.**Isolarc M.*

## présentation

Le système Isolarc comprend une gamme homogène d'appareillage à coupure et à isolement dans l'air, destiné au poste de transformation MT/BT. Le système Isolarc s'adapte à tous les types de réseaux MT. Il permet de raccorder et de protéger des transformateurs de distribution MT/BT. Le système Isolarc répond ainsi à toutes les exigences de la distribution publique et industrielle jusqu'à 36 kV.

## choix des fonctions

**Isolarc S, sectionneur** pour isoler une partie du réseau ou du poste de transformation.

**Isolarc I, interrupteur-sectionneur** pour effectuer les manœuvres en charge ou à vide des transformateurs de puissance et des artères de distribution. Il assure en outre l'isolement de la partie du réseau sur laquelle une intervention est nécessaire.

**Isolarc A, interrupteur-sectionneur à ouverture automatique.**  
Cet interrupteur est dérivé de l'Isolarc C.

L'ouverture automatique de l'interrupteur peut-être provoquée par des déclencheurs indirects à émission de courant et/ou à manque de tension.

**Isolarc C, combiné interrupteur-fusibles.**  
Cet interrupteur assure la protection contre les court-circuits par l'ouverture simultanée des 3 pôles lors de la fusion d'un fusible. L'ouverture de l'interrupteur peut être provoquée aussi par des déclencheurs directs à maximum de courant ou par des déclencheurs indirects à émission de courant et/ou à manque de tension.

**Isolarc P, châssis support "fusible".**

**Isolarc M, sectionneur de terre.**  
Appareillage autonome. Il assure la mise à la terre de tous les conducteurs, et existe en 2 types:

- M1: à commande dépendante de l'opérateur;
- M2: à commande brusque indépendante de l'opérateur, garantissant le pouvoir de fermeture. Il utilise au maximum les efforts électrodynamiques dans le sens de la fermeture des couteaux.

## Nota:

Il existe une variante du sectionneur de terre, **Isolarc T**, qui peut s'incorporer aux appareils Isolarc S, I, A et C. Il a les mêmes caractéristiques que l'Isolarc M, et existe en 2 types:

- T1 jusqu'à 36 kV;
- T2 jusqu'à 24 kV.

Ces appareils peuvent être livrés avec ou sans verrouillage mécanique.

## sécurité

La fiabilité de leur système de coupure ainsi que leur pouvoir de fermeture élevé confèrent à ces appareils une grande sécurité de manœuvre.

Leur construction simple et robuste en fait des appareils fiables et indéréglables. Un doigt de "présence de fusible" empêche toute fermeture du combiné si un des fusibles est absent ou si un percuteur est sorti.

## variantes/adjonctions

De nombreuses variantes sont obtenues à partir des Isolarc standard, par adjonction d'éléments compatibles. (Voir tableau d'identification p. 24). Il est ainsi possible de réaliser par exemple les combinaisons ci-dessous:

## présentation

Het Isolarc-systeem omvat een homogeen gamma van apparatuur voor stroomonderbreking en isolatie in de lucht, bestemd voor MS/LS-transformatiestations.

Het Isolarc-systeem past zich aan alle MS-nettypes aan.

Het kan MS/LS-distributietransformatoren verbinden en beveiligen.

Het Isolarc-systeem voldoet zo aan alle vereisten voor de openbare en industriële distributie tot 36 kV.

## keuze van de functies

**Isolarc S, scheider** voor de isolatie van een gedeelte van het net of van het transformatiestation.

**Isolarc I, lastscheider** voor de schakeling van energietransformatoren en distributieleidingen belast of onbelast.

Hij zorgt bovendien voor isolatie van dat gedeelte van het net waar een tussenkomst nodig is.

**Isolarc A, lastscheider met automatische opening.**

Deze schakelaar is afgeleid van de Isolarc C.

De automatische opening van de schakelaar kan tot stand worden gebracht door onrechtstreekse lossers bij stroomemissie en/of spanninguitval.

**Isolarc C, combinatie schakelaar-smeltveiligheden.**

Deze schakelaar staat in voor beveiliging tegen kortsluitingen door de gelijktijdige opening van 3 polen wanneer er een zekering smelt.

De opening van de schakelaar kan ook door rechtstreekse maximumstroomlossers tot stand gebracht worden of door onrechtstreekse lossers met stroomemissie en/of spanninguitval.

**Isolarc P, steunchassis voor smeltveiligheden.**

**Isolarc M, aardingsschakelaar.**

Autonoom toestel dat instaat voor de aarding van alle geleiders. Er zijn twee types:

- M1: bedienerafhankelijk;
- M2: met bruske bediening, onafhankelijk van de bediener, die het sluitvermogen garandeert. De elektrodynamische krachten worden maximaal benut voor de sluiting van de messen.

## Opmerking:

De Isolarc T is een variant van de aardingsschakelaar, die kan worden aangebouwd aan de Isolarc S, I, A of C. Deze schakelaar heeft dezelfde karakteristieken als de Isolarc M en is in twee versies verkrijgbaar:

- T1 tot 36 kV;
- T2 tot 24 kV.

Deze apparaten kunnen met of zonder mechanische vergrendeling geleverd worden.

## veiligheid

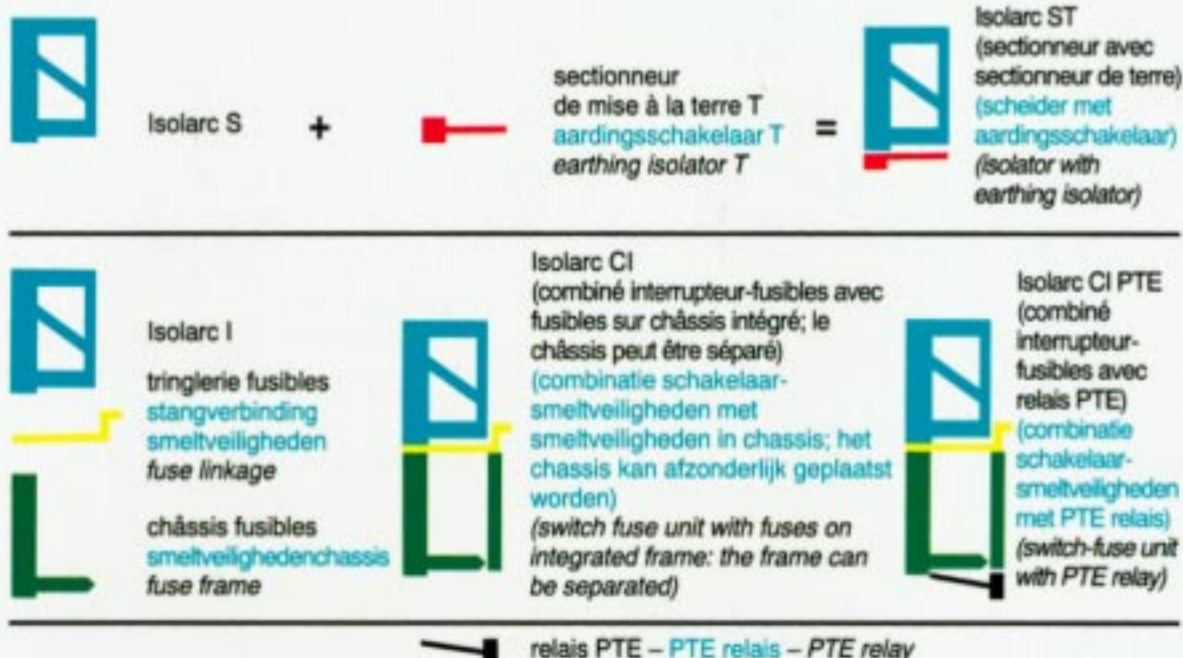
De betrouwbaarheid van het onderbrekings-systeem en het grote sluitvermogen maken deze apparatuur zeer veilig.

Dankzij hun eenvoudige en stevige ontwerp zijn ze betrouwbaar en kunnen ze niet ontregeld worden.

Een stift "voor de aanwezigheid van smeltveiligheden" zorgt ervoor dat de combinatie niet kan sluiten indien er een smeltveiligheid ontbreekt of indien er een pen uit de veiligheid is gesprongen.

## varianten/toevoegingen

Door aan de standaard Isolarc compatibele elementen toe te voegen worden talrijke varianten verkregen. (Zie identificatietabel p. 24). Zo kunnen bijvoorbeeld de onderstaande combinaties gerealiseerd worden:



## presentation

The Isolarc system comprises a uniform range of equipment for cut-off and isolation in air, intended for MV/LV transformation units. The Isolarc system can be adapted to all types of MV networks.

It can be used to connect and protect MV/LV distribution transformers.

The Isolarc system therefore complies with all the requirements of public and industrial distribution up to 36 kV.

## choice of functions

**Isolarc S, a isolator to isolate** part of a network or transformation unit.

**Isolarc I, a switch-isolator to operate** power transformers and distribution arteries **under load or idle**. It also isolates the part of the network on which work must be carried out.

**Isolarc A, switch-isolator with automatic opening.**

This switch is a derivative of Isolarc C.

The switch can be automatically opened

by indirect release mechanisms with current output or without voltage.

**Isolarc C, switch-fuse unit.**

This switch **safeguards against short circuits** by the simultaneous opening of the three poles when a fuse fuses.

**The switch can also be opened** by maximum power direct release mechanisms or by indirect release mechanisms with current output and/or without voltage.

**Isolarc P, "fuse" support frame.**

**Isolarc M, earthing isolator.**

Autonomous equipment. It **earths** all the conductors and is available in two types:

■ **M1:** operator-controlled

■ **M2:** immediate control, independent of operator, guaranteeing breaking capacity. It uses the maximum electrodynamic force in the direction in which the cutters close.

**Note:**

There is a variant of the earthing cut-off switch, **Isolarc T**, which can be incorporated into Isolarc S, I, C and A devices.

It has the same features as the **Isolarc M**

and is available in two models:

■ T1 up to 36 kV

■ T2 up to 24 kV.

These devices can be supplied with or without mechanical locking.

## safety

The reliability of their cut-off system and their high breaking capacity lend these devices a high level of operating safety.

Thanks to their simple and robust design, these devices are reliable and stable.

A "fuse presence" catch prevents the unit from closing if one of the fuses is missing or if a pin has come out.

## variants/additions

**Numerous** variants of the Isolarc standard can be obtained **by adding compatible elements**. (See identification table on page 24). For example, the following combinations can be produced:



## normes-essais

Les appareils Isolarc répondent aux principales normes et recommandations internationales.

■ CEI: publications 129, 265-1 et 420;

■ françaises: UTE C 64 130, 64 131, 64 160 et EDF;

■ belges: NBN C64 111, NBN 812.

Les performances exceptionnelles de ces interrupteurs-sectionneurs les classent dans la catégorie des interrupteurs à fréquence de manœuvres accrue anciennement dénommée catégorie B, soit:

■ 100 coupures de courant nominal à  $\cos \varphi = 0,7$  au lieu des 10 coupures des interrupteurs d'usage général de l'ancienne catégorie A.

Ils ont été essayés dans les laboratoires d'essais du LHPP de Lausanne (Suisse), d'EDF aux Renardières (France), de LABORELEC (Belgique), de VOLTA (France).

## normen-tests

De Isolarc-apparatuur beantwoordt aan de belangrijkste internationale normen en aanbevelingen.

■ IEC publicaties 129, 265-1 en 420;

■ Franse: UTE C 64130, 64131, 64160 en EDF;

■ Belgische: NBN C64111, NBN 812.

Dankzij hun buitengewone prestaties werden deze lastscheiders opgenomen in de categorie van de schakelaars met een hoge schakelfrequentie, die vroeger categorie B genoemd werd. D.w.z.:

■ 100 nominale stroomonderbrekingen bij  $\cos \varphi = 0,7$  t.o.v. 10 onderbrekingen voor schakelaars uit de vroegere categorie A.

Ze werden getest in de testlaboratoria van LHPP in Lausanne (Zwitserland), EDF in Renardières (Frankrijk), LABORELEC (België) en VOLTA (Frankrijk).

## standards-trials

Isolarc appliances comply with the main international standards and recommendations.

■ CEI: publications 129, 265-1 and 420;

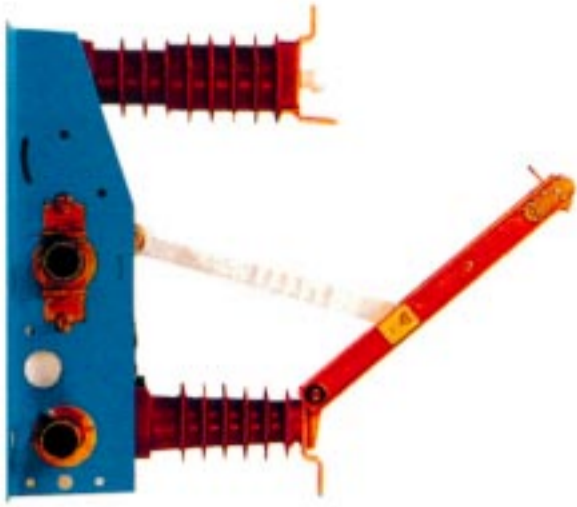
■ French: UTE C 64 130, 64131, 64160 and EDF;

■ Belgian: NBN C64111, NBN 812.

The outstanding performance of these switches-isolators places them in the category of increased switching frequency category formerly known as category B, i.e.:

■ 100 nominal current cut-outs at  $\cos \varphi = 0.7$  instead of the 10 cut-outs of general usage switches formerly classified in category A.

They have been tested in the LHPP test laboratories in Lausanne (Switzerland), the EDF laboratories in Renardières (France), the LABORELEC laboratories (Belgium) and the VOLTA laboratories (France).



### technologie

La gamme Isolarc est conçue pour les installations intérieures. Les appareils tripolaires 400 ou 630 A sont du type basculant. Ils sont réalisés par assemblage de sous-ensembles.

Les éléments communs aux sectionneurs Isolarc S, interrupteurs Isolarc I, A, C sont:

- le châssis avec ses flasques de fixation;
- les isolateurs à ailettes en résine époxy;
- les plages de raccordement en cuivre passivé (1);
- les doubles couteaux en cuivre passivé (1);
- l'arbre de commande indifférencié gauche ou droite;
- les bielles en matière isolante.

Les éléments complémentaires pour la

réalisation des interrupteurs Isolarc I, A, C sont:

- le dispositif de coupure à soufflage par auto-compression;
- le mécanisme de commande;
- pour le combiné interrupteur fusibles Isolarc C: le support fusibles, intégré ou séparé de l'appareil.

(1): traitement de surface du cuivre par voie électrochimique excluant toute corrosion.

### technologie

Het Isolarc-gamma werd ontworpen voor binneninstallaties. De driepolige apparaten van 400 en 630 A zijn van het tuimelende type. Ze zijn samengesteld uit verschillende onderdelen:

- het chassis met bevestigingsflenzen;
- de isolatoren met vleugels in epoxy-hars;
- de aansluitplaten in gepassiveerd koper (1);
- de dubbele messen in gepassiveerd koper (1);
- de bedieningsas die links en rechts hetzelfde is;
- de stuwstangen uit isolatiemateriaal.

De aanvullende elementen voor de Isolarc I, A en C zijn:

- het blaasonderbrekingsmechanisme met autocompressie;
- het bedieningsmechanisme;
- voor de gecombineerde lastscheider

met smeltveiligheden Isolarc C: het smeltveiligheidschassis, aangebouwd of afzonderlijk.

(1) elektrochemische oppervlaktebehandeling van het koper die corrosie volledig uitsluit.

### technologie

The Isolarc range is designed for indoor installations. The 400 or 630 A tripolar devices are of the swing type. They are produced by assembling sub-units.

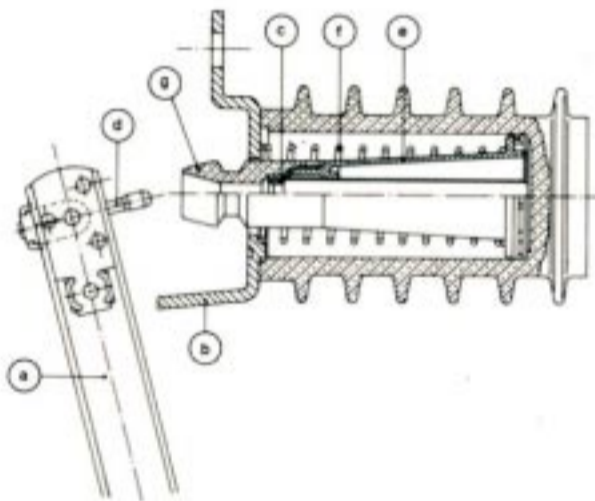
The following elements are common to the Isolarc S isolators and Isolarc I, A and C switches:

- the frame with its fixing flanges
- the insulators with fins in epoxy resin
- the connection pads in passivated copper (1)
- the double cutters in passivated copper (1)
- the drive shaft which can be controlled from left or right
- the connecting rods in insulating material.

The following additional elements are required for Isolarc I, A and C switches

- the cutting mechanism operated by auto-compression blowing
- the control mechanism
- for the Isolarc C switch-fuse unit: the fuse support, which may be built into or separate from the device.

(1): surface of copper treated electrochemically to protect against corrosion.



### dispositif de coupure

La coupure du courant s'effectue grâce à un dispositif à soufflage par auto-compression dit "à piston libre". Ce dispositif original équipe plus de 100.000 interrupteurs dans le monde depuis 1972. Lors de l'ouverture de l'interrupteur, les couteaux principaux (a) se séparent du plot de contact (b). Le courant est commuté dans les contacts pare-étincelle (c et d). La poursuite du mouvement des couteaux entraîne le piston et comprime le ressort (f).

Lorsque ce piston arrive en butée, les pare-étincelles se séparent. L'arc s'amorce dans la buse (g) tandis que le ressort repousse vers l'arrière le piston (e) devenu libre et provoque dans la buse (g) un jet d'air déionisant qui assure la coupure.

La répartition des flux d'air, optimisée par le profil de la buse, assure un excellent guidage de la colonne d'arc, un refroidissement efficace du plasma et une régénération diélectrique rapide.

Ce système assure une coupure indépendante de la valeur du courant coupé sur tous les circuits rencontrés en distribution. Les temps d'arc sont inférieurs à un cycle (entre 10 et 14 ms).

Cette technologie assure une usure négligeable des parties actives.

### onderbrekingsmechanisme

De stroom wordt onderbroken met behulp van een blaasmechanisme met auto-compressie, "met vrije zuiger" genoemd. Dit originele mechanisme wordt reeds toegepast in meer dan 100.000 schakelaars ter wereld sinds 1972. Wanneer de schakelaar zich opent, worden de hoofdmessen (a) gescheiden van het contactblok (b). De stroom wordt omgekeerd in de afbrandcontacten (c en d). Het vervolg van de beweging van de messen trekt de zuiger mee en drukt de veer (f) samen. Wanneer de veer aan de aanslag komt, gaan de brandcontacten uit elkaar. De boog begint in het buisstuk (g) terwijl de veer de vrijgekomen zuiger terug naar achteren duwt en in het buisstuk (g) een desioniserende luchtstoot veroorzaakt die de onderbreking verzekert.

De verdeling van de luchtstromen, die door het buisprofiel wordt geoptimaliseerd, zorgt voor een uitstekende geleiding van de boogkolom, een efficiënte afkoeling van het plasma en een snelle diëlektrische regeneratie.

Dit systeem staat borg voor een onderbreking die niet afhangt van de mogelijke waarde van de onderbroken stroom in distributiestroomkringen. De

boogtijden zijn korter dan een cyclus (tussen 10 en 14 ms).

Deze technologie staat bovendien borg voor een verwaarloosbare slijtage van de actieve delen.

### cut-out mechanism

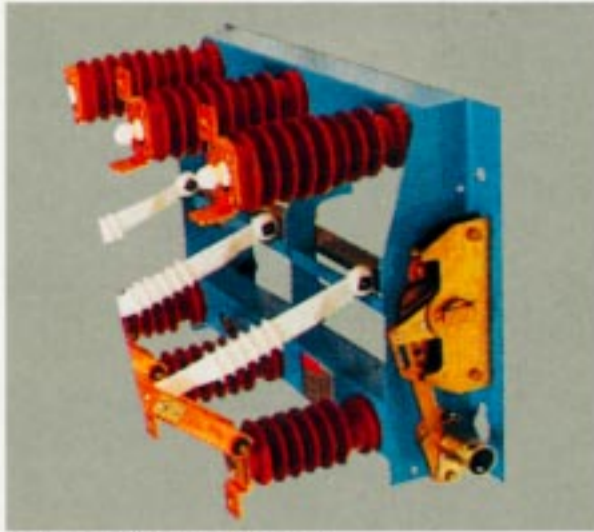
The current is cut off by means of a mechanism operated by auto-compression blowing, known as "free piston". This original mechanism has been fitted on over 100,000 switches throughout the world since 1972. When the switch is opened, the main cutters (a) separate from the contact element (b). The current is switched in the spark-suppressor contacts (c and d). The continuation of the movement of the cutters drives the piston and compresses the spring (f). When the piston reaches the buffer, the spark suppressers separate. The arc starts in the nozzle (g) and the spring pushes towards the back of the piston (e) which has been freed, causing a jet of deionising air in the nozzle (g) which cuts off the current.

The distribution of the air flows, optimised by the profile of the nozzle, ensures excellent guidance of the arc column, effective cooling of the plasma and rapid dielectric regeneration.

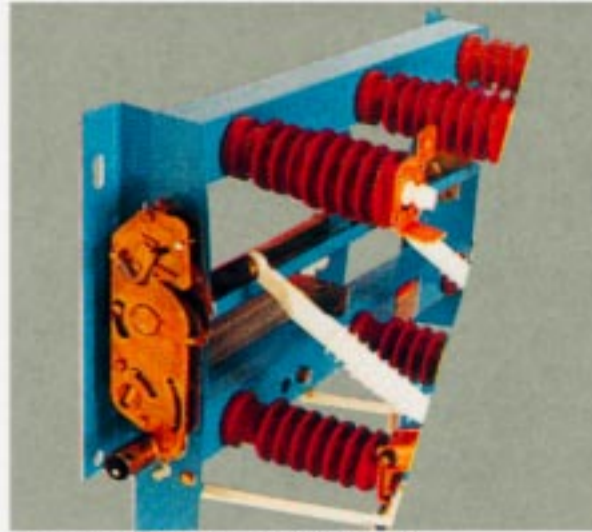
This system ensures the cut-out irrespective of the value of the current cut on all the circuits concerned in the distribution system. The arc times are less than one cycle (between 10 and 14 ms).

This technology ensures negligible wear and tear on moving parts.





Isolarc I mécanisme à droite.  
Isolarc I mechanisme aan de rechterzijde.  
Isolarc I, right-hand mechanism.



Isolarc A et C mécanisme à gauche.  
Isolarc A en C mechanisme aan de linkerzijde.  
Isolarc A and C, left-hand mechanism.

### mécanisme de manœuvre

Les Isolarc I, A et C sont équipés d'un mécanisme à couple de manœuvre réduit. **L'ouverture et la fermeture sont brusques et indépendantes de l'opérateur.**

■ Le mécanisme de l'Isolarc I comporte un dispositif d'accumulation d'énergie logé dans l'arbre de l'appareil. L'énergie accumulée durant la manœuvre se libère en fin de course et communique une vitesse optimale aux couteaux de l'appareil.

■ Le mécanisme de l'Isolarc A et C comporte deux dispositifs distincts d'accumulation d'énergie. Lors de la manœuvre de fermeture de l'appareil, l'énergie s'accumule dans ces deux dispositifs.

En fin de course l'un deux assure la fermeture, l'autre reste chargé, prêt à l'ouverture sous l'action:

- des percuteurs des fusibles;
- des déclencheurs voltmétriques;
- des relais directs;
- de la manœuvre directe de l'opérateur.

■ Les mécanismes de commande se présentent sous forme d'ensembles prémontés et fixés latéralement sur le châssis:

- à droite pour l'Isolarc I;
- à gauche pour l'Isolarc A et C.

**La manœuvre s'effectue indifféremment à gauche ou à droite.**

Pour faciliter l'installation, l'Isolarc est équipé d'un axe télescopique. Cet axe comporte deux trous de fixation et est réversible, ce qui permet d'obtenir 4 longueurs différentes de l'arbre de commande.

### schakelmechanisme

De Isolarc I, A en C zijn uitgerust met een mechanisme met een verminderd schakelkoppel. **Opening en sluiting gebeuren brusk en zijn niet afhankelijk van de bediener.**

■ Het mechanisme van de Isolarc I bevat een systeem voor de opslag van energie in de as van het toestel. De tijdens de schakeling opgeslagen energie komt vrij op het eind en geeft de messen van het apparaat een optimale snelheid.

■ Het mechanisme van de Isolarc A en C bevat twee afzonderlijke systemen voor de opslag van energie. Bij de sluiting van het toestel wordt de energie daarin opgeslagen.

Op het einde van de slag staat één van de twee in voor de sluiting, terwijl de andere gespannen blijft, klaar om de opening te verzekeren onder invloed van:

- de smeltveiligheidspennen;
- de voltmétrische lossers;
- de rechtstreekse relais;
- de rechtstreekse schakeling door de bediener.

■ De bedieningsmechanismen zijn vooraf gemonteerd en aan de zijkant van het chassis vastgemaakt:

- rechts bij de Isolarc I;
- links bij de Isolarc A en C.

**Er is geen verschil tussen schakeling aan de linker- of rechterzijde.**

Met het oog op een vlotte installatie is de Isolarc uitgerust met een telescopische as. Die as bevat twee bevestigingsgaten en kan worden omgekeerd. Zo kan de bedieningsas op 4 verschillende lengtes worden ingesteld.

### switching mechanism

The Isolarc I, A and C switches are fitted with a reduced switching torque mechanism. **The opening and closing movements are immediate and independent of the operator.**

■ The mechanism of Isolarc I comprises an energy accumulation device housed in the shaft of the appliance. The energy accumulated during switching is released at the end and ensures that the appliance's cutters operate at an optimal speed.

■ The mechanism of Isolarc A and C comprises two separate energy accumulation devices.

When the appliance is closed, the energy accumulates in these two devices.

At the end of the cycle, one of the two closes the switch, while the other remains charged, ready to open following the activation of:

- the fuse cutters
- the volumetric release mechanisms
- the direct relays
- direct action by the operator.

■ The control mechanisms take the form of pre-assembled units fixed laterally on the frame:

- on the right for the Isolarc I
- on the left for the Isolarc A and C.

**This operation can be carried out from the right or the left.**

To facilitate installation, the Isolarc is fitted with a telescopic spindle.

This spindle has two fixing holes and is reversible, enabling the drive shaft to have four different lengths.

tension nominale (kV) - <b>nominale spanning (kV)</b> - <b>rated voltage (kV)</b>	12	17,5	24	36
fréquence nominale (Hz) - <b>nominale frequentie (Hz)</b> - <b>rated frequency (Hz)</b>	50/60	50/60	50/60	50/60
<b>courant nominal (A) - nominale stroom (A) - rated current (A)</b>				
■ Isolarc S, I, A	400-630	400-630	400-630	400
■ Isolarc C	400	400	400	400
<b>nombre de manœuvres - aantal schakelingen - number of switches</b>				
■ mécaniques - <b>mechanische</b> - <i>mechanical</i>	1000	1000	1000	1000
■ électriques - <b>elektrische</b> - <i>electric</i>	100	100	100	100
<b>tenue diélectrique - diëlektrische houdspanningen - dielectric behavior</b>				
■ onde de choc 1,2/50 μs (kV crête; ph./masse et entrée/sortie) ■ <b>schokgolf 1,2/50 μs (piek kV; fase/massa en ingang/uitgang)</b> ■ <b>shock wave 1.2/50 μs (kV peak; ph./mass and input/output)</b>	75/85	95/110	125/145	170/195
■ essai industriel 50 Hz/1 mn (kV eff.; ph./masse et entrée/sortie) ■ <b>industriële test 50 Hz/1 mn. (kV eff.; fase/massa en ingang/uitgang)</b> ■ <b>industrial trial 50 Hz/1mn (kV eff.; ph./mass and input/output)</b>	28/32	38/45	50/60	75/100
<b>pouvoir de coupure nominal - nominaal onderbrekingsvermogen - rated breaking capacity</b>				
■ charge principalement active de boucle fermée (A) - $\cos \varphi = 0,7$ ■ <b>hoofdzakelijk actieve belasting gesloten lus (A) - <math>\cos \varphi = 0,7</math></b> ■ <b>mainly active charge of closed loop (A) - <math>\cos \varphi = 0.7</math></b>	400-630	400-630	400-630	400
■ câble à vide (A) - <b>onbelaste kabel (A)</b> - <i>no-load cable (A)</i>	32	32	16	16
■ surcharge à 7 In (1) (A) - <b>overbelasting op 7 In (1) (A)</b> - <i>overload at 7 In (1) (A)</i>	700	700	441	350
■ fusible (kA) - <b>smeltveiligheid (kA)</b> - <i>fuse (kA)</i>				
□ Fusarc	40	40	40	20
□ Soléfuse	50	40	30	20
<b>courant de courte durée admissible - toelaatbare korte-duur-stroom - short time current</b>				
■ du sectionneur Isolarc (2) ■ <b>van de scheider Isolarc S (2)</b> ■ <b>of Isolarc S isolator (2)</b>	□ lth/1s (kA eff) □ valeur instantanée (kA crête) □ <b>ogenblikkelijke waarde (piek kA)</b> □ <b>instantaneous value (kA peak)</b>	25 63	25 63	25 63
■ de l'interrupteur Isolarc I (2) ■ <b>van de lastscheider Isolarc I (2)</b> ■ <b>of Isolarc I switch (2)</b>	□ lth/1s (kA eff) □ valeur instantanée (kA crête) □ <b>ogenblikkelijke waarde (piek kA)</b> □ <b>instantaneous value (kA peak)</b>	25 63	25 63	25 63
<b>pouvoir de fermeture sur court-circuit - inschakelvermogen - making capacity on short circuit</b>				
■ de l'interrupteur Isolarc (kA crête) ■ <b>van de Isolarc schakelaar (piek kA)</b> ■ <b>of the Isolarc switch (kA peak)</b>	63	50	31,5	31,5
■ du sectionneur de terre M2 et T2 (kA crête) ■ <b>van de aardingsschakelaars M2 en T2 (piek kA)</b> ■ <b>of the M2 and T2 earthing isolator (kA peak)</b>	63	50	31,5	–

(1) Isolarc C: 3 coupures à  $\cos \varphi = 0,2$  suivant recommandations CEI-420 pour les combinés interrupteurs-fusibles.  
(2) Pour les types d'Isolarc SF et IF, mêmes caractéristiques que les Isolarc S et I, limitées par celles du fusible.

(1) Isolarc C: 3 onderbrekingen bij  $\cos \varphi = 0,2$  volgens IEC-420 aanbevelingen voor gecombineerde lastscheiders met smeltveiligheden.  
(2) De types Isolarc SF en IF hebben dezelfde karakteristieken als de Isolarc S en I, beperkt door de karakteristieken van de smeltveiligheid.

(1) Isolarc C: 3 cut-outs at  $\cos \varphi = 0.2$  in accordance with CEI-420 recommendations for the switch-fuse units.  
(2) For Isolarc SF and IF types, same features as the Isolarc S and I, limited by those of the fuse.

# isolarc

## auxiliaires électriques – elektrische toebehoren – electric auxiliaries

### contact auxiliaires et déclencheurs voltométriques

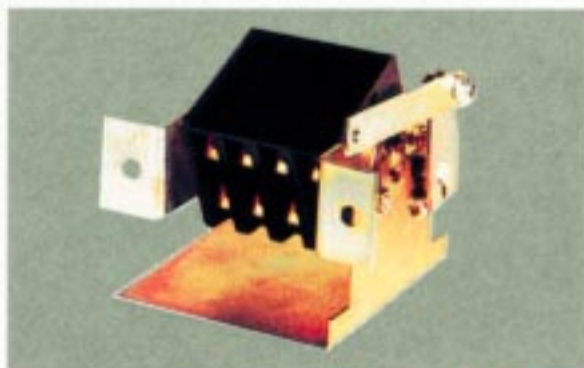
Des contacts auxiliaires et des déclencheurs à émission de courant ou minimum de tension peuvent équiper **en option** l'ensemble de la gamme Isolarc.

### hulpcontacten en voltmetrische uitschakelaars

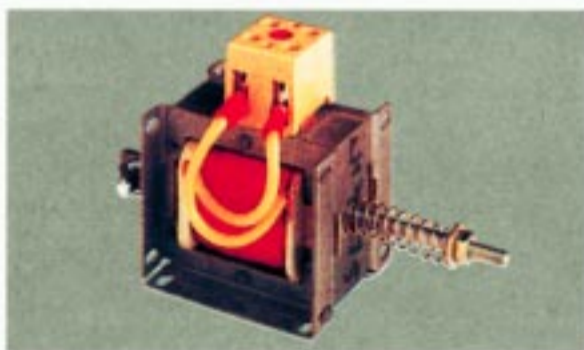
Het Isolarc-gamma kan **als optie** worden aangevuld met hulpcontacten en stroom- of minimumspanningspoelen.

### auxiliary contacts and voltage release mechanisms

Auxiliary contacts and shunt or under voltage release mechanisms can be fitted on the entire Isolarc ranges **as an option**.



Bloc de contacts auxiliaires - Hulpcontactblok - Auxiliary contact block



Déclencheur à émission de courant (MX) - Stroomuitschakelspoel (MX) - Shunt release mechanism (MX)



Retardateur mécanique - Mechanisch vertragsmechanisme - Mechanical delay

### possibilités d'équipement - uitrustingsmogelijkheden - equipment possibilities

	type d'appareil Isolarc type Isolarc-toestel type of Isolarc appliance					
	S	I	A	C	M	P
nombre de contacts "signalisation position ouvert ou fermé"	NO	2	4	4	4	1
aantal contacten voor "signalering van de toestand open of gesloten"	NF	2	4	4	4	1
number of "open or closed position indicator" contacts	NO	2	4	4	4	1
nombre de contacts "signalisation défaut"	NG	2	4	4	4	1
aantal contacten voor "signalering van fouten"	NO	2	4	4	4	1
number of "error indicator" contacts	NC	2	4	4	4	1
déclencheur voltométrique	NO			1		1
minimumspanningspoel	NF			1		1
voltage release	NO			1		1
	NG			1		1
	NO			1		1
	NC			1		1
	MX		1	1		
	MN		1	1		
	MX		1	1		
	MN		1	1		
	MX		1	1		
	MN		1	1		

### caractéristiques électriques - elektrische karakteristieken - electrical features

#### contacts auxiliaires - hulpcontacten - auxiliary contacts

	tension (V)	CA - WS - AC 50/60 Hz			CC - GS - DC	
		220	380	24	110	220
pouvoir de coupure (A)	Isolarc	10	6	15	2,5	0,7
onderbrekingsvermogen (A)	S-T-M-F-P	(Cos w = 0,3)		(L/R = 0,01 s)		
breaking capacity (A)	Isolarc	10	6	15	3	1,5
	I-A-C	(Cos w = 0,3)		(L/R = 0,01 s)		
	Isolarc	10	6	15	2,5	0,7
	S-T-M-F-P	(Cos w = 0,3)		(L/R = 0,01 s)		
	Isolarc	10	6	15	3	1,5
	I-A-C	(Cos w = 0,3)		(L/R = 0,01 s)		
	Isolarc	10	6	15	2,5	0,7
	S-T-M-F-P	(Cos w = 0,3)		(L/R = 0,01 s)		
	Isolarc	10	6	15	3	1,5
	I-A-C	(Cos w = 0,3)		(L/R = 0,01 s)		

#### déclencheurs voltométriques - uitschakelspoelen - voltage release

type	tension spanning voltage (V)	consommation verbruik consumption	
		CA (VA) - WS (VA) - AC (AV)	CC(W) - GS (W) - DC (W)
émission de courant (MX)	110-220-380 50/60 Hz	24-48-110	400
stroomemissie (MX)	110-220-380 50/60 Hz	24-48-110	400
shunt release (MX)	110-220-380 50/60 Hz	24-48-110	400
minimum de tension (MN)	110-220-380 50 Hz	24-48-110	appel 200 maintien 40
minimum spanning (MN)	110-220-380 50 Hz	24-48-110	15 inschakelen 200 houden 40
undervoltage release (MN)	110-220-380 50 Hz	24-48-110	15 pick-up 200 hold 40

Un **retardateur mécanique** (réglable de 0 à 6 s) peut équiper **en option** les déclencheurs. De lossers kunnen **als optie** met een **mechanisch vertragsmechanisme** worden uitgerust.

A **mechanical delay** (adjustable from 0 to 6 s) can be fitted to the release mechanisms **as an option**.



## commande électrique à distance CA 66

### présentation

La commande électrique CA 66 permet de manoeuvrer à distance les appareils Isolarc. Elle est constituée d'un boîtier de faible encombrement renfermant:

- un moteur;
- un réducteur;
- une transmission à friction formant limiteur de couple;
- les organes d'inversion de marche;
- un contact auxiliaire et un levier amovible pour manoeuvre manuelle de secours. La manivelle munie de chape serre-tube, à fixer sur l'arbre de sortie de la commande, fait partie de la livraison. L'arbre de sortie est perpendiculaire au plan de fixation, disposition avantageuse pour le cas le plus fréquent des appareils montés "de profil".

### caractéristiques

<b>couple maximal</b>	15 mdaN
<b>angle de rotation</b>	200°
y compris un dépassement de point mort.	
<b>tensions d'alimentation (Un)</b>	
en CA	110-127, 220 V
en CC	24, 48, 72, 110-127, 220 V
variations admissibles de 0,8 Un à 1,1 Un	
<b>consommation du moteur</b>	
(variable avec le couple de l'appareil à entraîner)	
en CA	200 à 600 VA
en CC	200 à 800 W
<b>consommation unitaire des relais d'inversion de marche</b>	
en CA	6 VA
en CC	6 W
<b>temps de manoeuvre</b>	
(variable avec le couple de l'appareil à entraîner)	
	1 à 2,5 s

### équipement

#### Contacts auxiliaires

- un contact disponible est prévu dans la commande (CX).

tension (V)	CA 50/60 Hz	CC	110	220	110	220
pouvoir de coupure (A)	10	5	3	1		
	(cos φ = 0,3)		(L/R = 0,01 s)			

- les contacts supplémentaires doivent être prévus sur l'appareil à manoeuvrer.

#### Verrouillage en option

- par serrure Profalux ou Ronis (non fournie); ce système bloque électriquement et mécaniquement la commande;
- par contact lié au sectionneur de terre et/ou aux percuteurs de fusible.

#### Raccordement

Entrée des câbles à la partie inférieure du capot et raccordement sur une plaque à borne.

## CA 66 elektrische afstandsbediening presentatie

De CA 66 is een elektrische afstandsbediening waarmee de Isolarc-toestellen vanop afstand kunnen worden bediend. Ze bestaat uit een compacte behuizing waarin de volgende elementen zitten:

- een motor;
- een reductor;
- een wrijvingstransmissie die als koppelbeperker werkt;
- de elementen voor de omkering van de werkingsrichting;
- een hulpcontact en een afneembare hendel voor noodbediening met de hand. De zwenkel met buiskap, die op de uitgang van de bedieningsas moet worden aangesloten, wordt meegeleverd. Deze as staat loodrecht op de bevestigingsplaat. Dat is zeer handig wanneer, zoals meestal het geval is, de automaten "in profiel" gemonteerd worden.

### karacteristieken

<b>maximaal koppel</b>	15 mdaN
<b>draaihoek</b>	200°
met inbegrip van overschrijding dood punt.	
<b>voedingsspanningen (Un)</b>	
in WS	110-127, 220 V
in GS	24, 48, 72, 110-127, 220 V
toelaatbare variatie van 0,8 Un tot 1,1 Un	
<b>verbruik van de motor</b>	
(varieert naar gelang van het aan te drijven koppel)	
in WS.	200 tot 600 VA
in GS	200 tot 800 W
<b>eenheidsverbruik van de relais voor de omkering van de draairichting</b>	
in WS	6 VA
in GS	6 W
<b>schakeltijd</b>	
(hangt af van het koppel van het te bedienen toestel)	
	1 tot 2,5 s

### uitrusting

#### Hulpcontacten

- in de bedieningsinrichting (CX) is een contact beschikbaar.

spanning (V)	WS 50/60 Hz		GS	
	110	220	110	220
onderbrekingsvermogen (A)	10	5	3	1
	(cos w = 0,3)		(L/R = 0,01 s)	

- de aanvullende contacten moeten op het te bedienen toestel voorzien worden.

#### Vergrendeling als optie

- met Profalux- of Ronis slot (niet meegeleverd); dit systeem zorgt voor een elektrische en mechanische blokkering van de bediening;
- met contact dat verbonden is aan de aardingsschakelaar en/of de smeltveiligheidspennen.

### schéma électrique - elektrisch schema electrical diagram

<b>M</b>	moteur - M1: induit - M2: inducteur motor - M1: geïnduceerd - M2: inductor motor - M1: induced - M2: inductor
<b>K1-K2-K3</b>	relais - relais - relays
<b>S1</b>	bouton-poussoir "I" (fermeture) - drukknoop "I" (sluiting) - push button "I" (closing)
<b>S2</b>	bouton-poussoir "O" (ouverture) - drukknoop "O" (opening) - push button "O" (opening)
<b>S4</b>	verrouillage électrique lié à la commande manuelle elektrische vergrendeling verbonden met de handbediening
<b>S5-S6-S7</b>	contacts fin de course liés à l'arbre de sortie limit setting contacts linked to output shaft
<b>S32-S34</b>	contacts liés à l'arbre de l'appareil commandé contacts linked to shaft of appliance controlled
<b>Y1</b>	déclencheur d'ouverture - openingslosser opening release mechanism
<b>S12</b>	lié aux percuteurs des fusibles - verbonden met de smeltveiligheidspennen - linked to fuse pins
<b>FU</b>	fusible - smeltveiligheid - fuse

### Aansluiting

Ingang van de kabels in het onderste deel van de kap en aansluiting op een klemmenplaat.

## AC 66 electric remote control presentation

The AC 66 electrical control can be used to operate Isolarc appliances from a distance. It is made up of a small box containing:

- a motor;
- a reducer;
- a friction transmission forming a torque limiter;
- operation reverse mechanisms;
- an auxiliary contact and a detachable lever for manual emergency switching. The crank fitted with a tube wrench cover to be attached to the output shaft of the control unit is included in the delivery. The output shaft is perpendicular to the fixing plane, which is advantageous given that the appliances are usually assembled "in profile".

### features

<b>maximum torque</b>	15 mdaN
<b>angle of rotation</b>	200°
including an overshoot of dead centre.	
<b>supply voltages (Un)</b>	
in AC	110-127, 220 V
in DC	24, 48, 72, 110-127, 220 V
permissible variations from 0.8 Un to 1.1 Un	
<b>motor consumption</b>	
(varies with torque of appliance to be driven)	
in AC	200 to 600 VA
in DC	200 to 800 W
<b>unit consumption of reverse relays</b>	
in AC	6 VA
in DC	6 W
<b>switching time</b>	
(varies with torque of appliance to be driven)	
	1 to 2,5 s

### equipment

#### Auxiliary contacts

- an available contact is provided in the control unit (CX).

voltage (V)	AC50/60 Hz		DC	
	110	220	110	220
breaking capacity (A)	10	5	3	1
	(cos φ = 0.3)		(L/R = 0.01 s)	

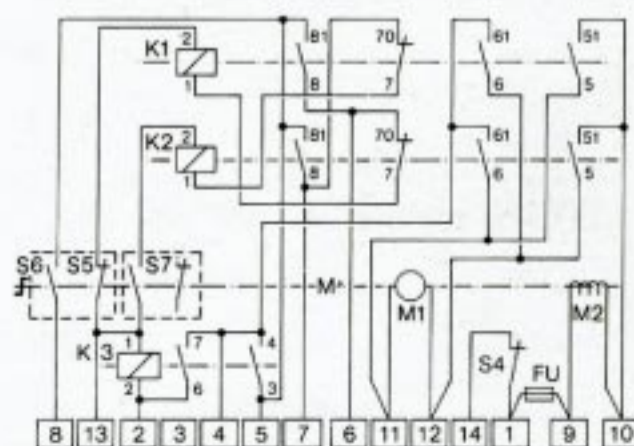
- additional contacts must be provided on the appliance to be switched.

#### Optional locking

- with Profalux or Ronis bolt (not supplied). This system blocks the control electrically and mechanically;
- by contact linked to the earthing isolator and/or the fuse pins.

#### Connection

Cables fed into lower part of the guard and connection on a terminal plate.



# protection des transformateurs – beveiliging van de transformatoren – transformer protection

## choix des fusibles

(calibres en A)

Le calibre des fusibles à installer est fonction de la tension et de la puissance du transformateur à protéger.

Il existe deux types de fusibles:

■ **Soléfuse** selon norme UTE C 64-210

■ **Fusarc** selon normes CEI 282-1 et DIN 43-625.

Le tableau ci-dessous indique, en A, le calibre de chacun de ces deux types.

### Exemples:

Pour la protection d'un transformateur de 400 kVA, alimenté sous 11 kV, on choisira des fusibles Solefuse calibrés à 31,5 A ou des fusibles Fusarc calibrés à 40 A.

### Nota:

**Remplacement des fusibles:** dans le cas de fusion d'un fusible, les normes CEI et UTE préconisent le **changement systématique des trois fusibles**.

## keuze van de smeltveiligheden

(kaliber in A)

Het vermogen van de te plaatsen smeltveiligheden hangt af van de spanning en het vermogen van de te beschermen transformator.

Er zijn twee types smeltveiligheden:

■ de **Solefuse**, die overeenstemt met norm UTE C 64-210

■ de **Fusarc**, die beantwoordt aan de normen IEC 282-1 en DIN 43-625.

De onderstaande tabel geeft, uitgedrukt in A, het kaliber van de beide types weer.

### Voorbeelden:

Voor de beveiliging van een transformator van 400 kVA, met een voeding van 11 kV, moet men Solefuse-smeltveiligheden van 31,5 A of Fusarc-smeltveiligheden van 40 A kiezen.

### Opmerking:

**Vervanging van de smeltveiligheden:** de IEC en UTE normen schrijven voor dat wanneer een veiligheid smelt, de drie veiligheids systematisch vervangen moeten worden.

## choice of fuses

(sizes in A)

The size of the fuse to be fitted depends on the voltage and the capacity of the transformer to be protected.

There are two types of fuse:

■ The **Soléfuse** complies with standard UTE 64-210;

■ The **Fusarc** complies with standards CEI 282-1 and DIN 43-625.

The table below indicates, in A, the size of each of these types.

### Examples:

To protect a 400 kVA transformer supplied with 11 kV, size 31.5 A Soléfuse or size 40 A Fusarc fuses should be chosen.

### Note:

**Fuse replacement:** should a fuse blow, the CEI and UTE standards recommend that **all three fuses should be changed systematically**.

tension de service (kV) gebruikspanning operating voltage (kV)	type de fusibles type smeltveiligheid type of fuse	puissance des transformateurs (kVA) vermogen van de transformator (kVA) capacity of transformers (kVA)																			
		25	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	
		3	Fusarc	16	20	25	31,5	31,5	40	50	50	63	80	80	100	125	160	200	250		
	Soléfuse	16	16	16	31,5	31,5	31,5	63	63	63	80	100	100	125							
3,3	Fusarc	16	20	20	31,5	31,5	40	50	50	63	80	80	100	125	160	200	250				
	Soléfuse	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	63	63	80	80	100	125							
4,16	Fusarc	10	16	20	25	31,5	31,5	40	50	50	63	80	80	100	125	160	200	250			
	Soléfuse	6,3	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	63	63	80	80	100	125						
5,5	Fusarc	10	16	16	20	20	25	31,5	40	40	50	63	63	80	100	125	160	200	250		
	Soléfuse	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	63	63	63	80	100	125					
6	Fusarc	10	10	16	16	20	25	31,5	31,5	40	50	50	63	80	80	100	125	160	200	250	
	Soléfuse	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	63	63	63	80	100	100	125				
6,6	Fusarc	10	10	16	16	20	20	25	31,5	40	40	50	50	63	80	80	100	125	160	200	250
	Soléfuse	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	63	63	80	80	100	125				
10	Fusarc	6,3	10	10	10	16	16	20	20	25	31,5	31,5	40	50	63	80	80	100	125	160	
	Soléfuse	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	43	63	80	80	100		
11	Fusarc	6,3	10	10	10	16	16	20	20	25	31,5	31,5	40	50	63	63	80	100	125	160	
	Soléfuse	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	43	63	63	80	100		
13,8	Fusarc	6,3	6,3	6,3	10	10	10	16	20	20	25	31,5	31,5	40	50	63	63	80	100		
	Soléfuse	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	63	63	80			
15	Fusarc	6,3	6,3	6,3	10	10	10	16	16	20	20	31,5	31,5	40	50	63	80	80	100		
	Soléfuse	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	43	63	80	80		
20	Fusarc	6,3	6,3	6,3	6,3	10	10	10	16	16	20	20	31,5	31,5	40	50	50	63	80	80	
	Soléfuse	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	43	63			
22	Fusarc	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	10	10	10	16	20	20	25	31,5	31,5	40	50	50	63	80	
	Soléfuse	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	43	63		
30	Fusarc					6,3	6,3	10	10	10	16	16	20	25	31,5	31,5	40	50	50		
	Soléfuse					6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5				
33	Fusarc					6,3	6,3	10	10	10	16	16	20	20	31,5	31,5	40	50	50		
	Soléfuse					6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5			

## choix des relais thermiques PTE 4 A

(calibres en A)

Les surintensités jusqu'à 10 fois environ le courant de réglage sont éliminées par l'interrupteur avant que les fusibles ne fondent. Au-dessus de cette valeur ce sont les fusibles qui interviennent avant que l'interrupteur ne s'ouvre.

## keuze van de thermische relais PTE 4 A

(kaliber in A)

De schakelaar onderbreekt overstroom die tot tien maal de regelstroom bedragen, alvorens de veiligheid smelt. Boven deze waarde komen de smeltveiligheden tussenbeide nog voor de schakelaar zich opent.

## Choice of PTE 4 A thermal relays

(sizes in A)

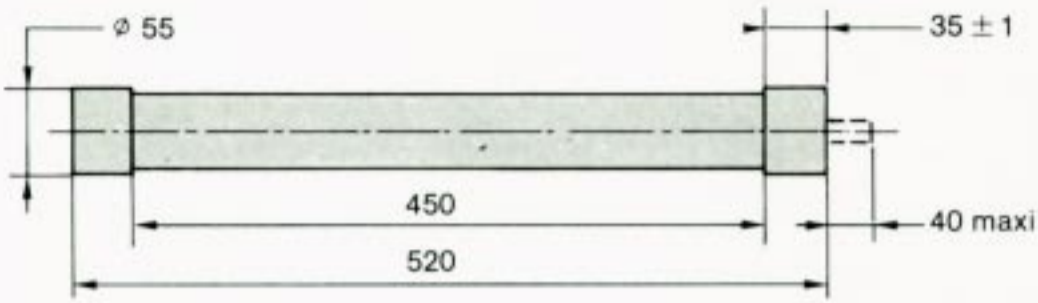
Excess current of up to about ten times the set current is eliminated by the switch before the fuses melt. Above this value, the fuses intervene before the switch opens.

tension de service (kV) gebruikspanning operating voltage (kV)	déclencheurs directs PTE 4 A rechtstreekse relais PTE 4 A direct PTE 4 A release mechanism	puissance des transformateurs (kVA) vermogen van de transformator (kVA) capacity of transformers (kVA)																			
		25	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	
		5,5		2	4	5	5	7	10	10	15	20	25	30	40	50	60	80			
6,6		2	3	4	5	7	7	10	10	15	20	25	30	40	50	60	80				
10			2	2	3	4	5	7	7	10	15	15	20	25	30	40	50	60			
15				1,6	2	3	3	4	5	7	10	10	15	15	20	30	30	40	60	60	
20					1,6	2	2	3	4	5	7	7	10	10	15	20	25	30	40		
5,5								1,6	2	3	3	4	5	7	7	10	15	15	20	30	
5,5									1,6	2	3	3	4	5	7	7	10	10	15	20	25

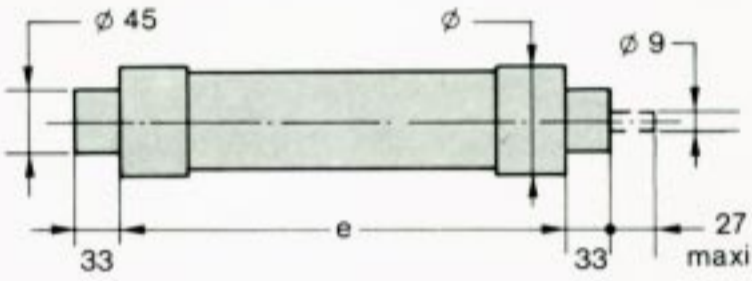
**Dimensions des fusibles**

**Afmetingen van de smeltveiligheden**

**Fuse sizes**



Soléfuse



Fusarc

**Fusarc dimensions DIN**

**DIN-afmetingen Fusarc**

**DIN Fusarc sizes**

tension nominale (kV)	calibre (A)	L (mm)	Ø (mm)
3,6	10 à 63	292	58
	80 à 100	292	88
7,2	6,3 à 63	292	58
	80 à 100	292	88
12	6,3 à 63	292	58
	80 à 100	292	88
24	6,3 à 40	442	58
	50 à 80	442	88
36	6,3 à 20	537	58
	25 à 50	537	88



Fusible Soléfuse  
Solefuse smeltveiligheden  
Soléfuse fuse



Fusibles Fusarc  
Fusarc smeltveiligheden  
Fusarc fuses

### commandes manuelles par attaque directe sur l'arbre de l'isolarc

■ à levier pour commander par perche (levier fourni en option).

### rechtstreekse handbedieningen op de isolarc-as

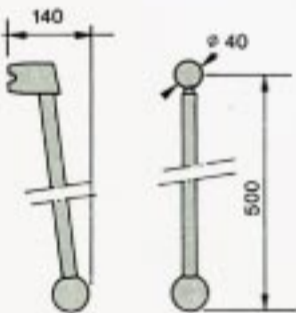
■ met hendel voor bediening met schakelstok (hendel als optie geleverd).

### manual control by direct intervention on isolarc shaft

■ with level for rod control (lever supplied as an option)

(1) 300 pour Isolarc T.  
(1) 300 voor Isolarc T.  
(1) 300 for Isolarc T.

- à levier amovible.
- met afneembare hendel.
- with removable lever.



### versions

Les commandes décrites ci-contre existent en deux versions:

- commande latérale, pour appareil installé de profil;
- commande

frontale, pour appareil installé de face. Les pièces composant le "kit d'adaptation" permettent de réaliser les deux versions.

### versies

De hiernaast beschreven bedieningen zijn in twee versies verkrijgbaar:

- bediening aan de zijkant, voor in profiel geplaatste toestellen;
- bediening aan de voorzijde, voor aan de achterzijde geplaatste toestellen.

Met de onderdelen van de "aanpassingskit" kunnen de twee versies gerealiseerd worden.

### versions

The controls described opposite are available in two versions:

- lateral control, for appliances installed in profile

### accessoires de verrouillage

Une plaque support de serrure équipée d'un embout fonctionnel d'adaptation à l'arbre de manoeuvre et d'un verrou de 16 mm permet le verrouillage par 3 cadenas et/ou 1 ou 2 serrures Profalux ou Ronis (non fournies).

### vergrendelingstoeberehen

Een slotsteunplaat die is uitgerust met een functioneel aanpassingsstuk op de bedieningsas en met een slot van 16 mm maakt vergrendeling mogelijk met 3 hangsloten

### prolongateur d'arbre

Embout d'arbre télescopique

### asverlengstuk

Telescopisch asverlengstuk

### shaft extension

End piece of telescopic shaft

L = 350/570 mm  
385/970 mm

■ frontal control, for appliances installed frontally.

The two versions can be produced using the parts in the "adaptation kit".

### commandes manuelles indirectes par mécanisme de manoeuvre

Ces commandes permettent les changements de plans pour manoeuvrer à distance les appareils Isolarc.

■ mécanisme à levier et renvoi. Type 1C et 2C.

■ mécanisme à commande rotative par bielle type RC.

Il permet l'adaptation d'une commande électrique.

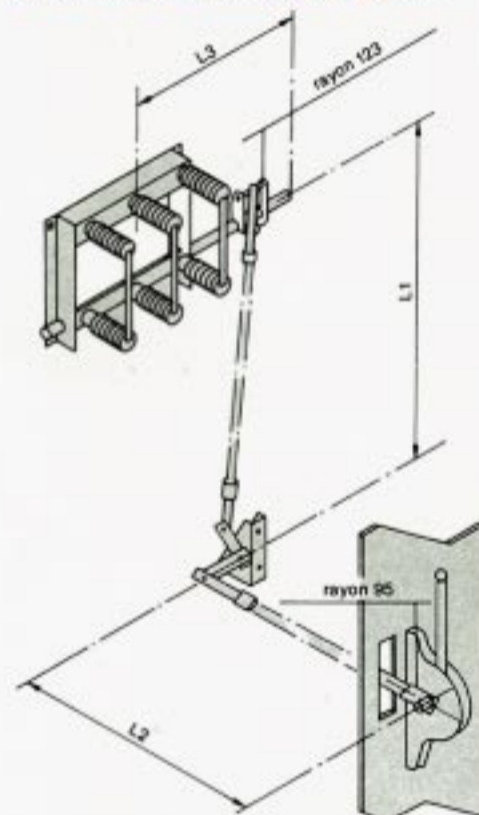
### onrechtstreekse handbedieningen met bedieningsmechanisme

Met dit soort bedieningen kunnen de plannen gewijzigd worden zodat de Isolarc-apparatuur vanop afstand kan worden geschakeld.

■ hendel- en overbrengingsmechanisme. Type 1C en 2C.

■ draaibedieningsmechanisme met krukas van het type RC.

Een elektrische bediening kan met dit mechanisme worden aangepast.



### indirect manual control by switching mechanism

Such control can be used to change planes to switch Isolarc appliances from a distance.

■ lever and reversing lever mechanism Type 1C and 2C.

■ rotative control mechanism with RC type connecting rod

This can be used to adapt an electric control.

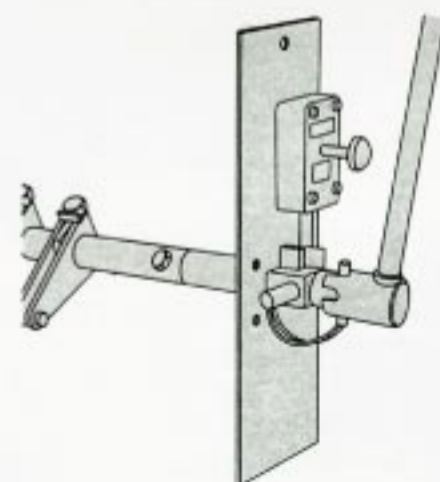
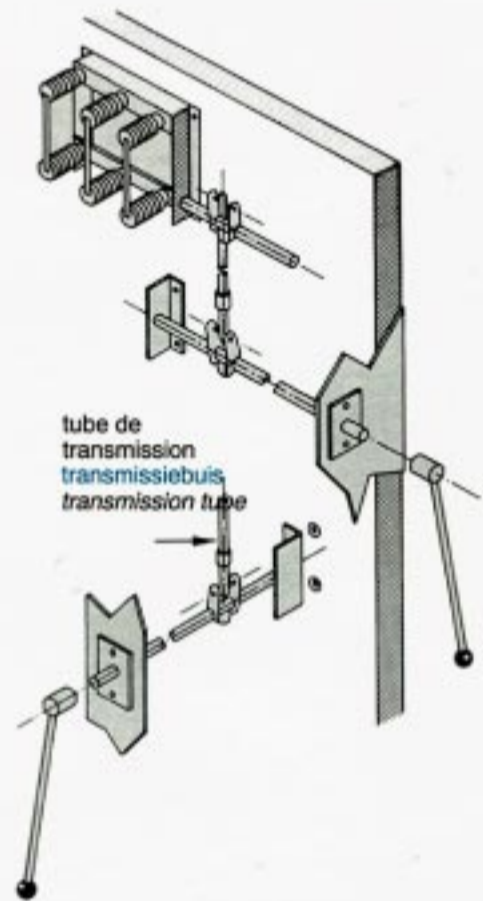
Longueur maxi - Max. lengte - Max. Length

$L_1=L_2 \leq 5$  m

$L_3 \leq 1,374$  m (12 - 17,5 kV)

$\leq 1,458$  m (24 kV)

$\leq 1,565$  m (36 kV)



en/of 1 of twee Profalux- of Ronissloten (niet meegeleverd).

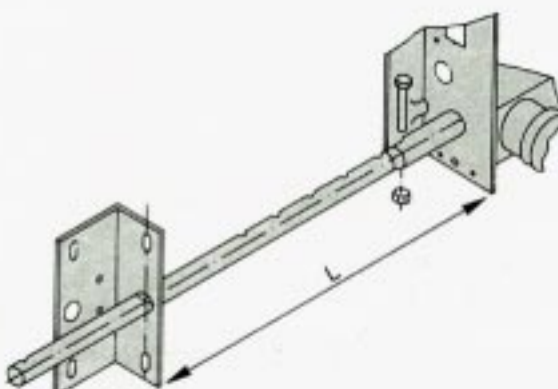
### locking accessories

A lock support plate fitted with a functional end piece for adaptation to the switching shaft and a 16mm bolt enable the appliance to be locked with 3 padlocks and/or 1 or 2 Profalux or Ronis locks (not supplied).

Pour renseignements complémentaires, consulter le guide de l'installateur n° 7896261.

Raadpleeg voor bijkomende informatie installatiegids nr. 7896261.

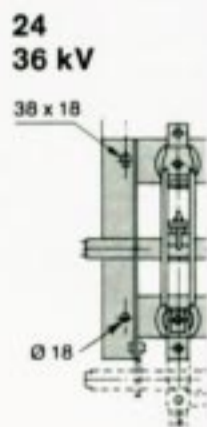
For further information, refer to the installer's guide No 7896261.



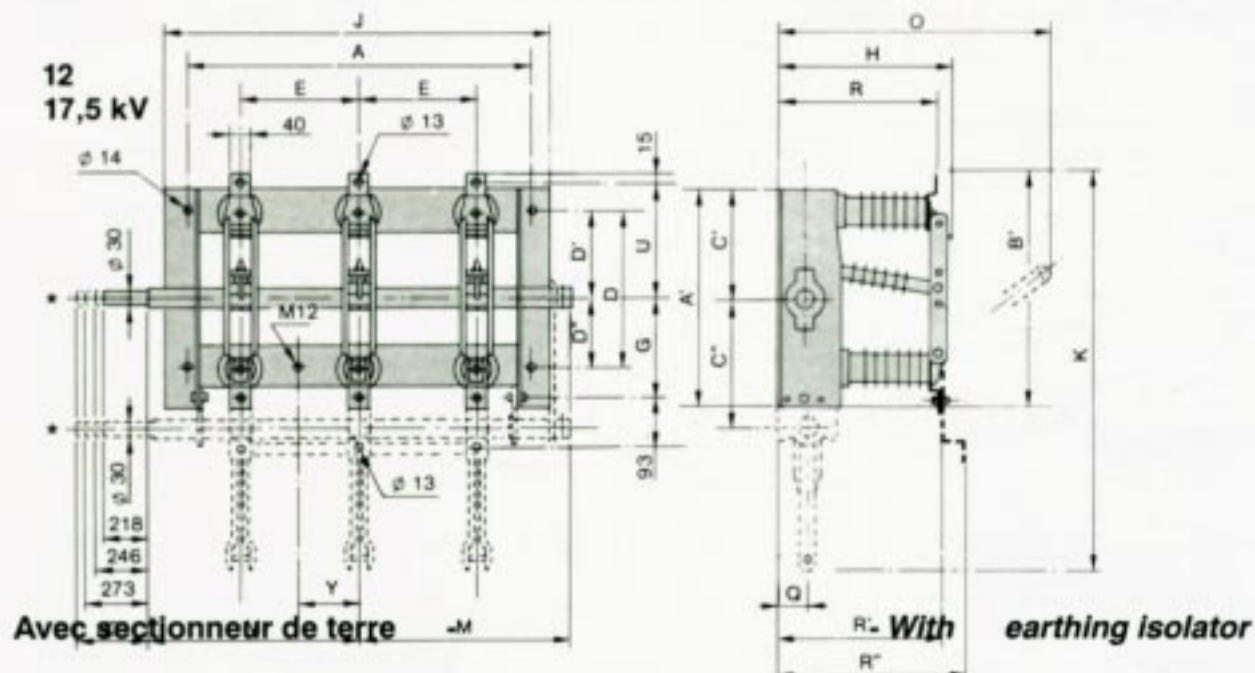
### sectionneur - scheider - isolator isolarc S (T)

(T) sectionneur de terre en option  
(T) aardingsschakelaar als optie  
(T) earthing isolator as an option

Côté de commande indifféremment gauche ou droit  
Angle de manœuvre : ± 90°  
\*arbre télescopique  
Nota. M12: vis de raccordement circuit de terre.



Avec sectionneur de terre T1 - Met aardingsschakelaar T1 - With T1 earthing isolator

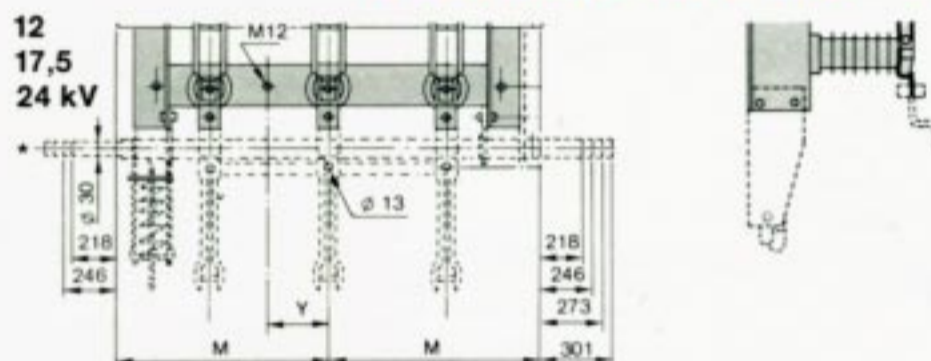


Geen verschil tussen bediening links of rechts  
Schakelhoek: ± 90°  
\*telescopische as  
Opmerking. M12: aansluitschroef aardingscircuit.

Can be controlled from left or right, as required.  
Switching angle: ± 90°  
\*telescopic shaft

Note: M12: earth circuit connection screw

T2 Met aardingsschakelaar T2 T2



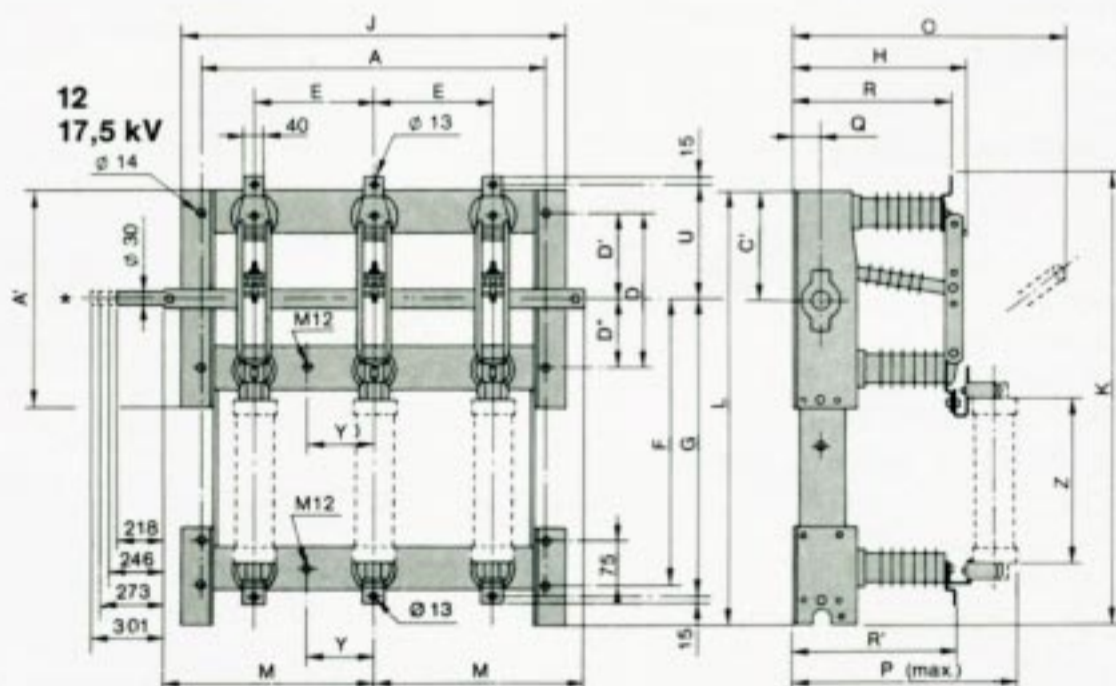
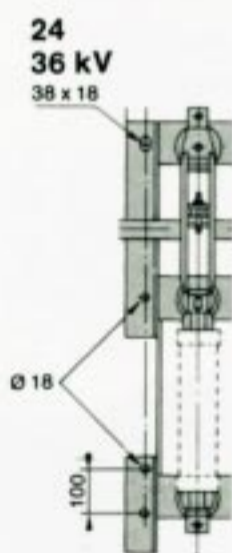
Un kV	A	A'	B'	C'	C''	D	D'	D''	E	G	H	J	K	M	O	Q	R	R'	R''	U	Y
12	600	392	427	196	221	280	159	121	210	178	311	682	712	374	487	50	285	295	340	216	120
17,5	600	392	427	196	221	280	159	121	240	178	311	682	712	374	523	50	285	295	340	216	120
24	800	460	495	264	221	350	188	162	300	178	373	850	805	458	644	72	347	357	402	284	150
36	1000	612	645	384	253	450	299	151	400	215	500	1060	1063	565	888	109	476	486	531	401	200

### sectionneur à fusibles scheider met smeltveiligheden fuse isolator isolarc SF

Côté de commande indifféremment gauche ou droit  
Angle de manœuvre : ± 90°  
\*arbre télescopique

Geen verschil tussen bediening links of rechts  
Schakelhoek: ± 90°  
\*telescopische as

Can be controlled from left or right, as required.  
Switching angle: ± 90°  
\*telescopic shaft

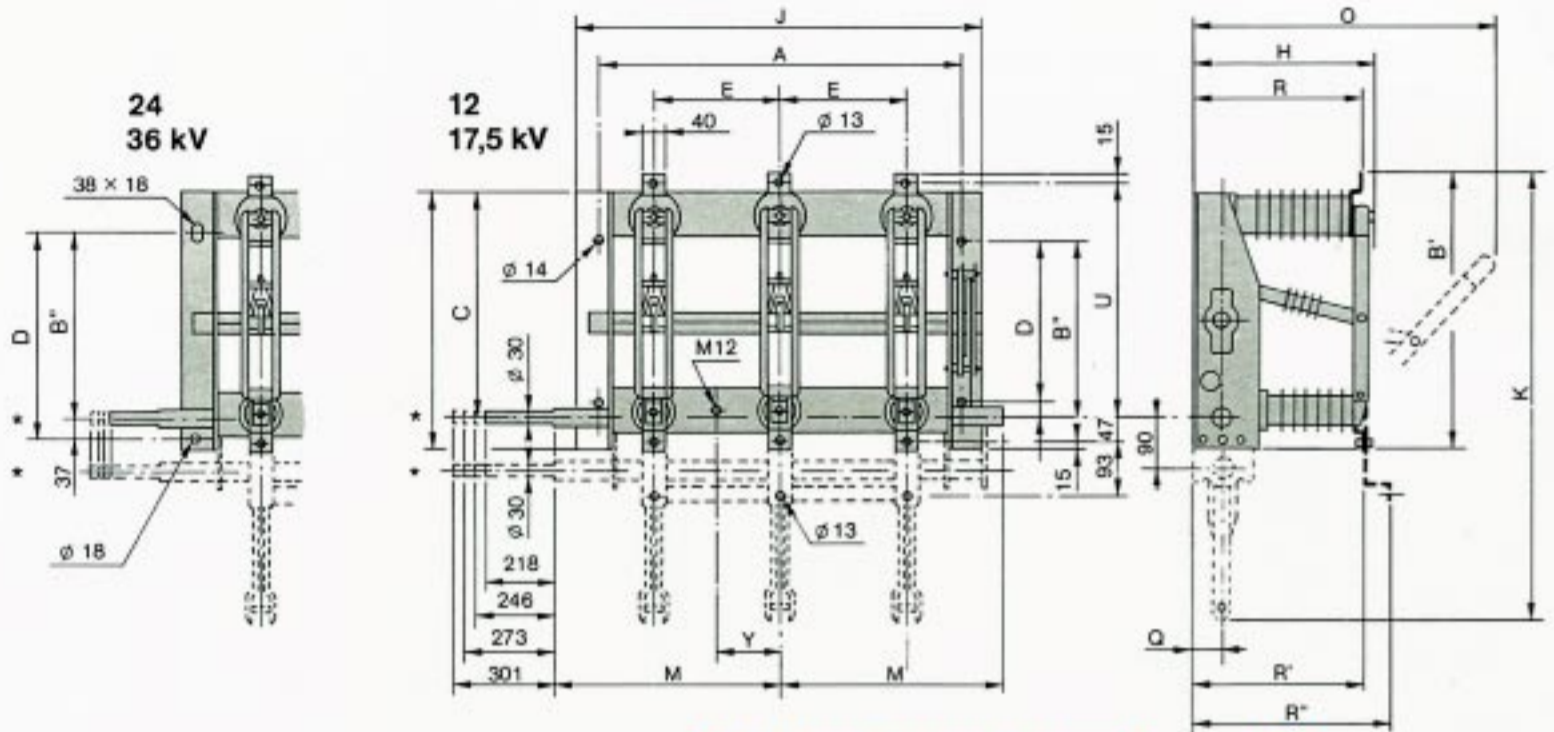


Un kV	fusibles smeltveiligheden																							
	fuses		A	A'	C'	D	D'	D''	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	R'	U	Y	Z
12	DIN 10		600	392	196	280	159	121	210	501	530	311	682	813	778	374	487	414	50	285	295	216	120	292
17,5	DIN 10		600	392	196	280	159	121	240	501	530	311	682	813	778	374	523	414	50	285	295	216	120	292
	DIN 20		600	392	196	280	159	121	240	651	680	311	682	963	928	374	523	414	50	285	295	216	120	442
24	DIN 10		800	460	264	350	188	162	300	651	680	373	850	1031	996	458	644	461	72	347	357	284	150	442
	Soléfuse		800	460	264	350	188	162	300	660	689	373	850	1040	1005	458	644	452	72	347	357	284	150	450
36	Soléfuse		1000	612	384	450	299	151	400	734	689	500	1060	1191	1158	565	888	601	109	476	486	401	200	450
	Fusarc		1000	612	384	450	299	151	400	819	774	500	1060	1276	1243	565	888	596	109	476	486	401	200	537



### interrupteur-sectionneur - lastscheider - switch/isolator isolarc I (T)

Avec sectionneur de terre T1 - Met aardingsschakelaar T1 - With T1 earthing isolator

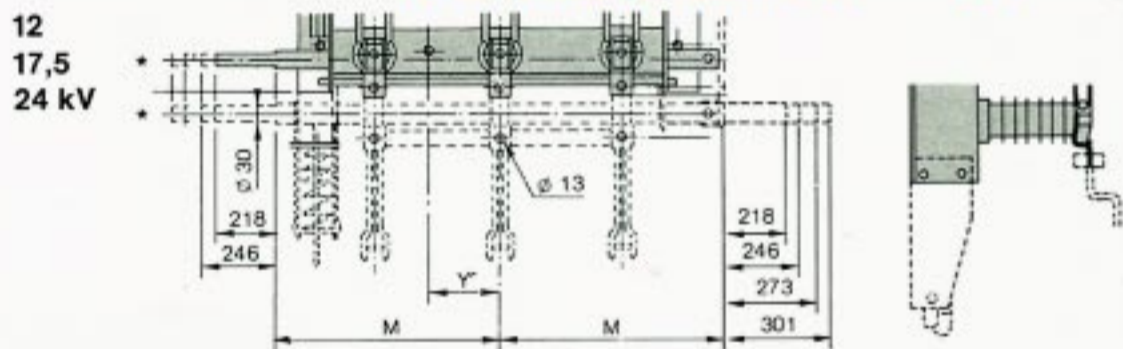


Côté de commande:  
indifféremment gauche  
ou droit  
Angle de manœuvre:  
± 90°  
\*arbre télescopique

Geen verschil tussen  
bediening links  
of rechts  
Schakelhoek: ± 90°  
\*telescopische as

Can be controlled from left or right,  
as required.  
Switching angle: ± 90°  
\*telescopic shaft

Avec sectionneur de terre T2 - Met aardingsschakelaar T2 - With T2 earthing isolator



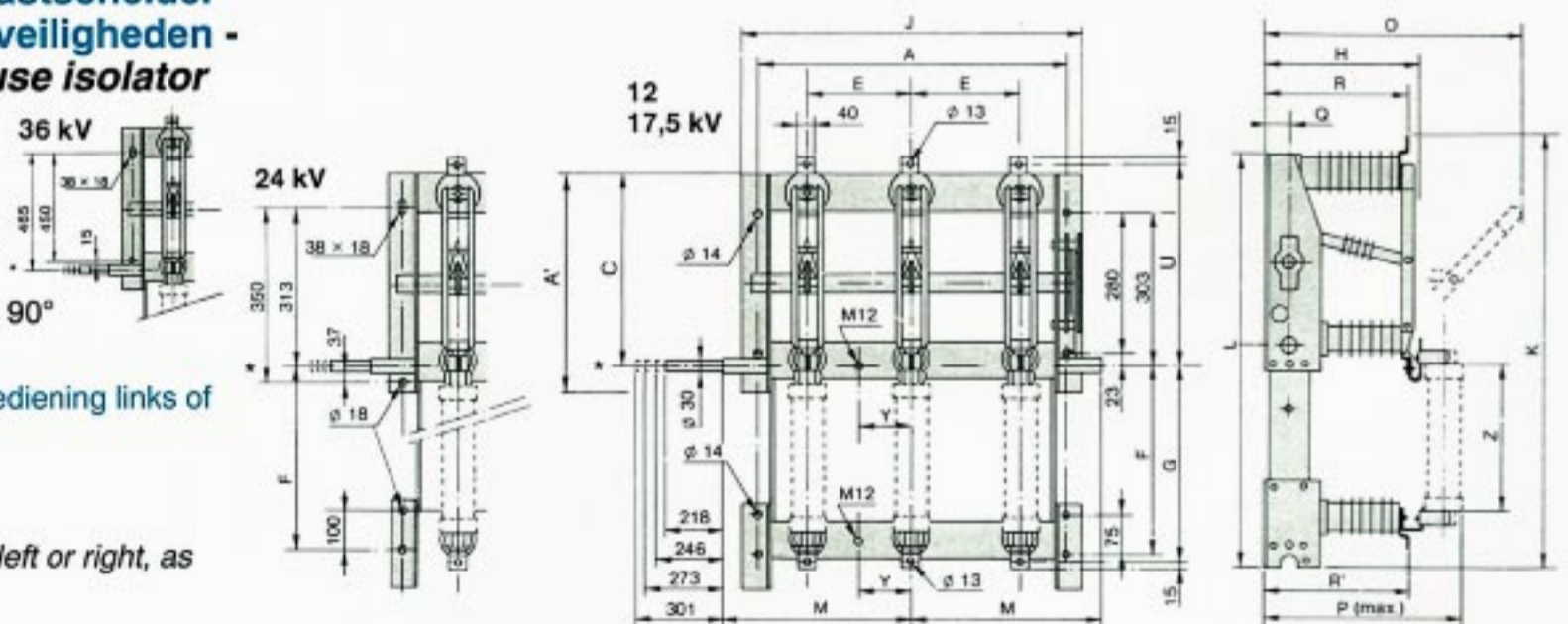
Un kV	A	A'	A''	B'	B''	C	D	E	H	J	K	M	O	Q	R	R'	R''	U	Y
12	600	448	23	486	303	383	280	210	315	682	771	374	520	50	288	295	340	406	120
17,5	600	448	23	486	303	383	280	240	315	682	771	374	551	50	288	295	340	406	120
24	800	448	23	486	313	383	300	300	362	850	796	458	657	72	335	342	387	406	150
36	1000	612	15	645	465	548	400	400	510	1060	1063	565	907	109	480	488	531	580	200

### interrupteur-sectionneur à fusibles droits - lastscheider met rechte smeltveiligheden - switch-straight fuse isolator isolarc IF

Côté de commande:  
indifféremment gauche  
ou droit  
Angle de manœuvre : ± 90°  
\*arbre télescopique

Geen verschil tussen bediening links of  
rechts  
Schakelhoek: ± 90°  
\*telescopische as

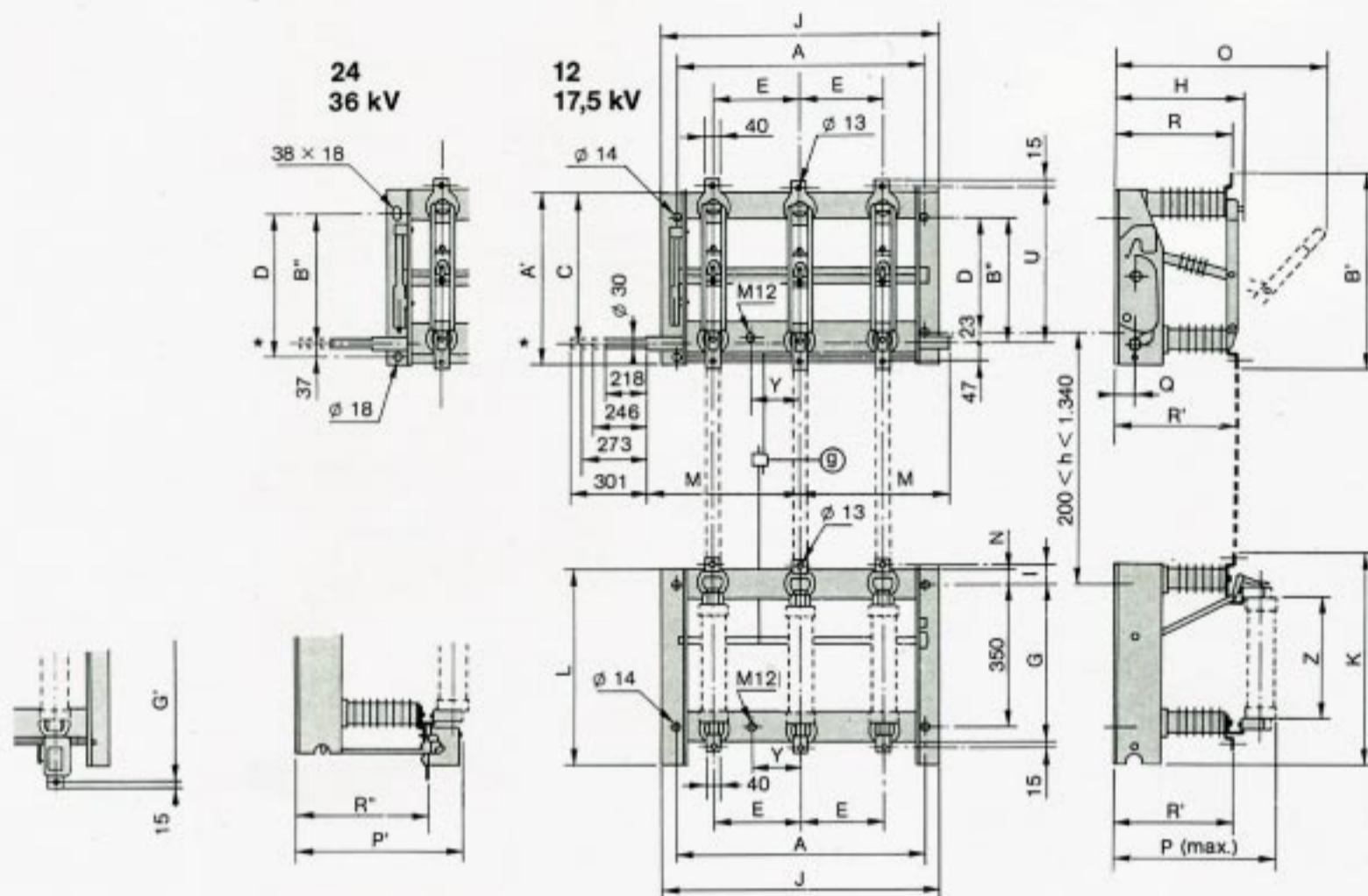
Can be controlled from left or right, as  
required.  
Switching angle: ± 90°  
\*telescopic shaft



Un kV	fusibles smeltveiligheden		A	A'	C	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	R'	U	Y	Z
	DIN	Fuses																			
12	DIN 10	600	600	448	383	210	370	399	315	682	872	834	374	520	414	50	288	295	406	120	292
	DIN 20	600	600	448	383	240	370	399	315	682	997	959	374	551	414	50	288	295	406	120	442
24	DIN 10	800	800	448	383	300	520	549	362	850	1022	984	458	657	461	72	335	342	406	150	442
	Soléfuse	800	800	448	383	300	530	559	362	850	1032	994	458	657	452	72	335	342	406	150	450
36	Soléfuse	1000	1000	612	548	400	571	559	510	1060	1191	1188	565	907	601	109	480	487	580	200	450
	Fusarc	1000	1000	612	548	400	656	644	510	1060	1276	1243	565	907	596	109	480	487	580	200	537



**combiné interrupteur - fusibles**  
**à fusibles séparés -**  
**gecombineerde lastscheider**  
**met afzonderlijke smeltveilig-**  
**heden - switch/fuse unit with**  
**separate fuses**  
**isolarc CS**



Côté de commande:  
 indifféremment gauche ou droit  
 Angle de manœuvre: ± 90°  
 \*arbre télescopique

Geen verschil tussen bediening links  
 of rechts  
 Schakelhoek: ± 90°  
 \*telescopische as

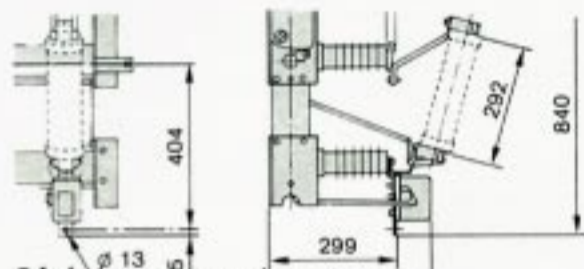
Can be controlled from left or right,  
 as required.  
 Switching angle: ± 90°  
 \*telescopic shaft

g-Bielle de longueur réglable  
 g-Krukas met regelbare lengte  
 g-length adjustable connecting rod

Avec déclencheurs directs à maximum de  
 courant à temps inverse PTE 4 A.  
 Met rechtstreekse maximumstroomrelais  
 met inverse tijd PTE 4 A.  
 With PTE 4 A direct release mechanisms  
 at maximum current in reverse time.

fusibles		smeltveiligheden																									
Un kV fuses		A	A'	B'	B''	C	D	E	G	G'	H	I	J	K	L	M	N	O	P	P'	Q	R	R'	R''	U	V	Z
12	DIN 10	600	448	486	303	383	280	210	409	509	315	57	682	518	498	374	38	520	414	385	50	288	295	299	406	120	292
17,5	DIN 10	600	448	486	303	383	280	240	409	509	315	57	682	518	498	374	38	551	414	385	50	288	295	299	406	120	292
	DIN 20	600	448	486	303	383	280	240	481	581	315	136	682	668	648	374	116	551	414	385	50	288	295	299	406	120	442
24	DIN 10	800	448	486	313	383	350	300	483	583	362	133	850	670	653	458	116	657	461	432	72	335	342	346	406	150	442
	Soléfuse	800	448	486	313	383	350	300	488	588	362	138	850	675	653	458	116	657	452	432	72	335	342	346	406	150	450
36	Soléfuse	1000	612	645	465	548	450	400	711	811	510	138	1060	777	747	565	123	907	601	570	109	480	487	491	580	200	450
	DIN 30	1000	612	645	465	548	450	400	626	726	510	138	1060	692	662	565	123	907	696	570	109	480	487	491	580	200	537

**combiné interrupteur - fusibles à fusibles intégrés - gecombineerde lastscheider met geïntegreerde schuine DIN 10 smeltveiligheden - switch/fuse unit with built-in fuses isolarc CI 12/17,5 kV**



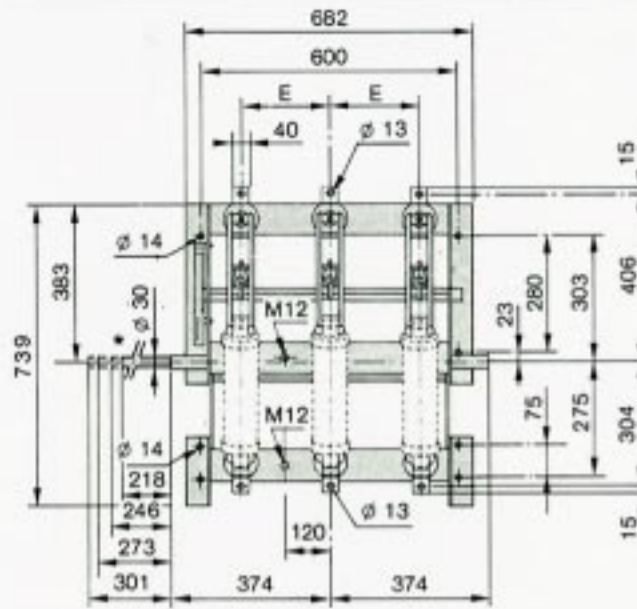
Côté de commande: 385  
indifféremment gauche ou droit  
Angle de manoeuvre: ± 90°  
\*arbre télescopique

Geen verschil tussen bediening links of rechts

Schakelhoek: ± 90°  
\*telescopische as

Can be controlled from left or right, as required.

Switching angle: ± 90°  
\*telescopic shaft



**fusibles smeltveiligheden**

Un kV	fuses	E	O
12	DIN 10	210	520
17,5	DIN 10	240	551

Avec sectionneur de terre T1 ou T2: nous consulter s.v.p.

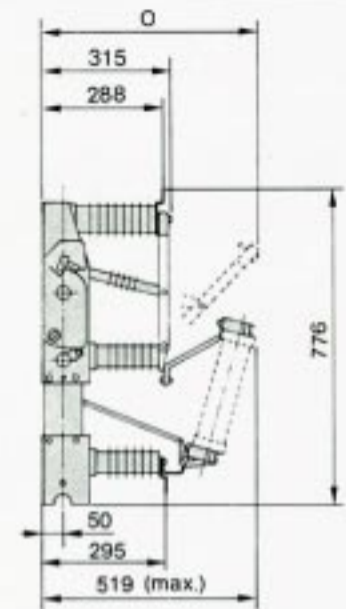
Met aardingschakelaar T1 of T2: ons raadplegen a.u.b.

With T1 or T2 earthing isolator: consult us.

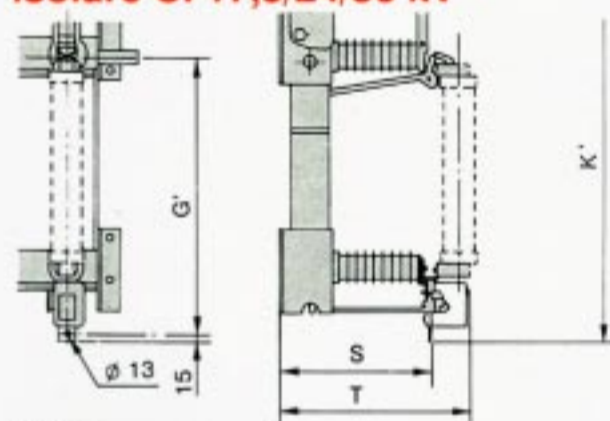
Avec déclencheurs directs à maximum de courant à temps inverse PTE 4 A.

Met rechtstreekse maximumstroomrelais met inverse tijd PTE 4 A.

With PTE 4 A direct release mechanisms at maximum current in reverse time.



**combiné interrupteur - fusibles à fusibles intégrés - gecombineerde lastscheider met geïntegreerde rechte smeltveiligheden - switch/fuse unit with built-in fuses isolarc CI 17,5/24/36 kV**



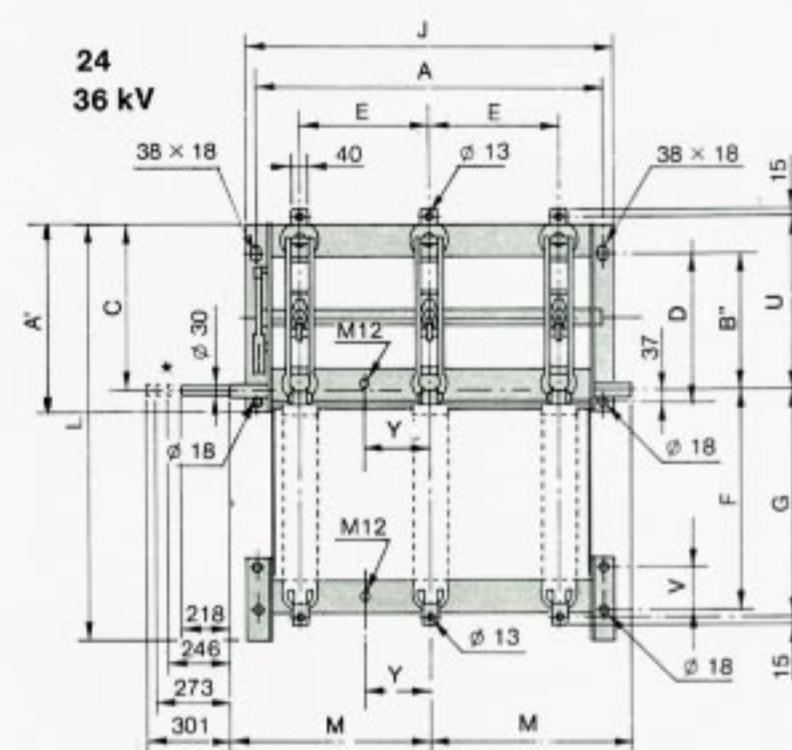
Côté de commande: 15  
indifféremment gauche ou droit  
Angle de manoeuvre: ± 90°  
\*arbre télescopique

Geen verschil tussen bediening links of rechts

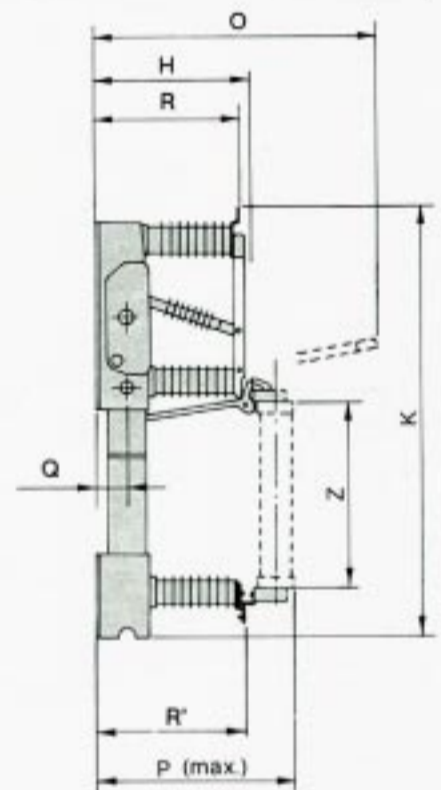
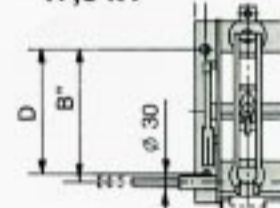
Schakelhoek: ± 90°  
\*telescopische as

Can be controlled from left or right, as required.

Switching angle: ± 90°  
\*telescopic shaft



**17,5 kV**



Avec déclencheurs directs à maximum de courant à temps inverse PTE 4 A.

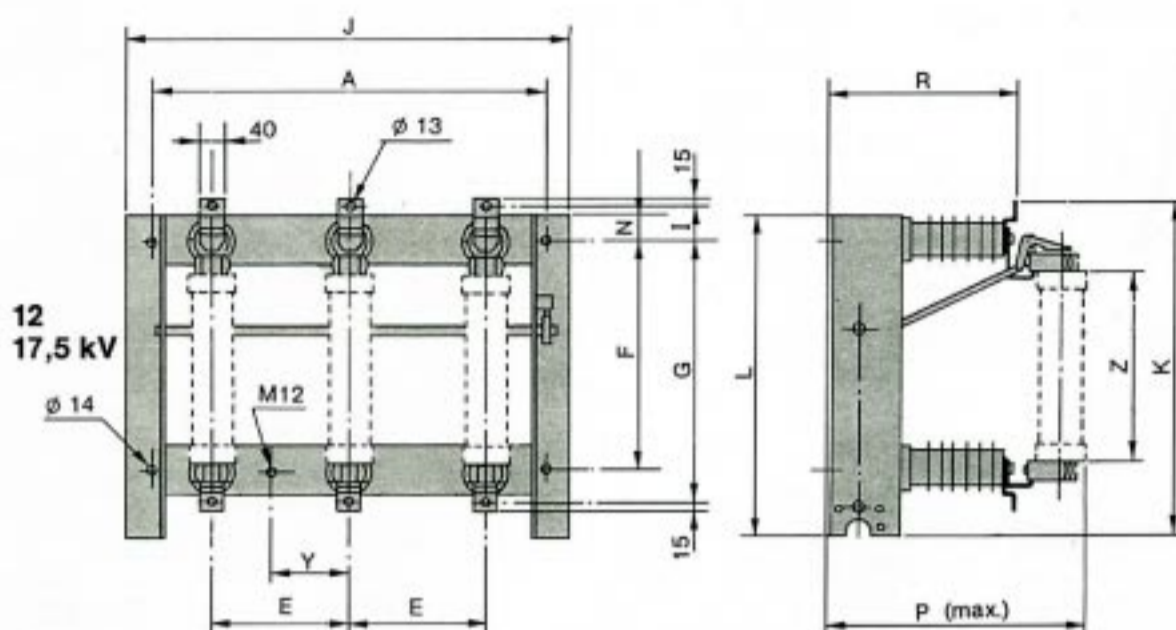
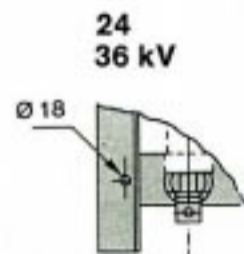
Met rechtstreekse maximumstroomrelais met inverse tijd PTE 4 A.

With PTE 4 A direct release mechanisms at maximum current in reverse time.

**fusibles smeltveiligheden**

Un kV	fuses	A	A'	B''	C	D	E	F	G	G'	H	J	K	K'	L	M	O	P	Q	R	R'	S	T	U	V	Y	Z
17,5	DIN 20	600	448	303	383	280	240	520	549	649	315	682	1022	1085	984	374	551	414	50	288	295	299	385	406	75	120	442
24	DIN 20	800	448	313	383	350	300	520	549	649	362	850	1022	1085	984	458	657	461	72	335	342	346	432	406	100	150	442
	Soléfuse	800	448	313	383	350	300	530	559	659	362	850	1032	1095	994	458	657	452	72	335	342	346	432	406	100	150	450
36	Soléfuse	1000	612	465	548	450	400	571	559	659	510	1060	1191	1254	1158	565	907	601	109	480	487	491	570	580	100	200	450
	DIN 30	1000	612	465	548	450	400	656	644	744	510	1060	1276	1339	1243	565	907	596	109	480	487	491	570	580	100	200	537

socle de coupe-circuit  
à fusibles  
smeltpatroonhouder  
circuit-breaker socket with  
fuses  
isolarc P



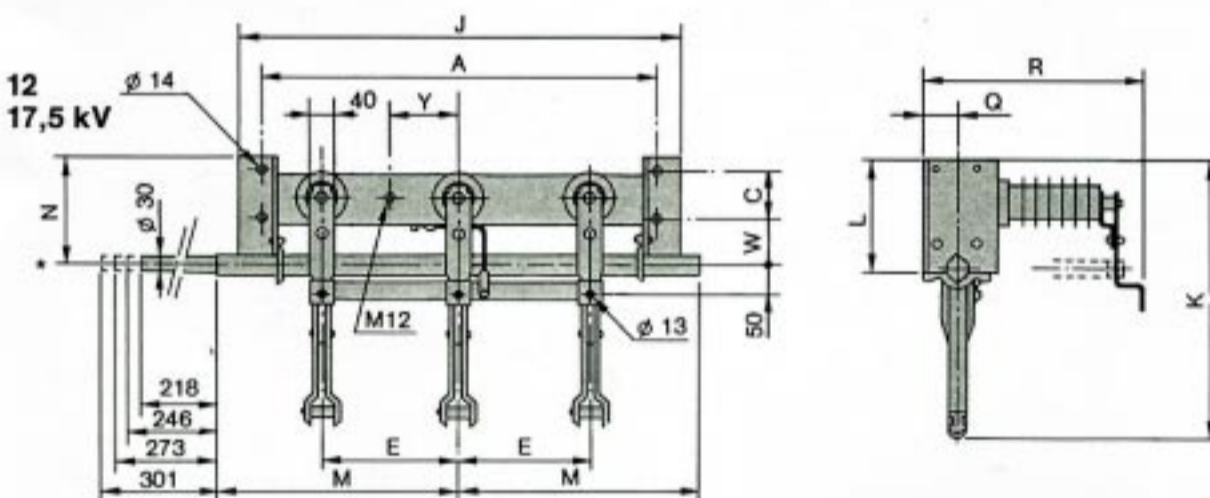
fusibles  
smeltveiligheden

Un kV	fuses	A	E	F	G	I	J	K	L	N	P	R	Y	Z
12	DIN 10	600	210	350	409	57	682	518	498	38	414	295	120	292
17,5	DIN 10	600	240	350	409	57	682	518	498	38	414	295	120	292
	DIN 20	600	240	350	481	136	682	668	648	116	414	295	120	442
24	DIN 20	800	300	350	483	133	850	670	653	116	461	342	150	442
	Solfuse	800	300	350	488	138	850	675	653	116	452	342	150	450
36	DIN 30	1000	400	350	711	138	1060	777	747	123	595	486	200	537
	Solfuse	1000	400	350	626	138	1060	692	662	123	590	486	200	450

sectionneur de terre  
aardingsschakelaar  
earthing isolator  
isolarc M

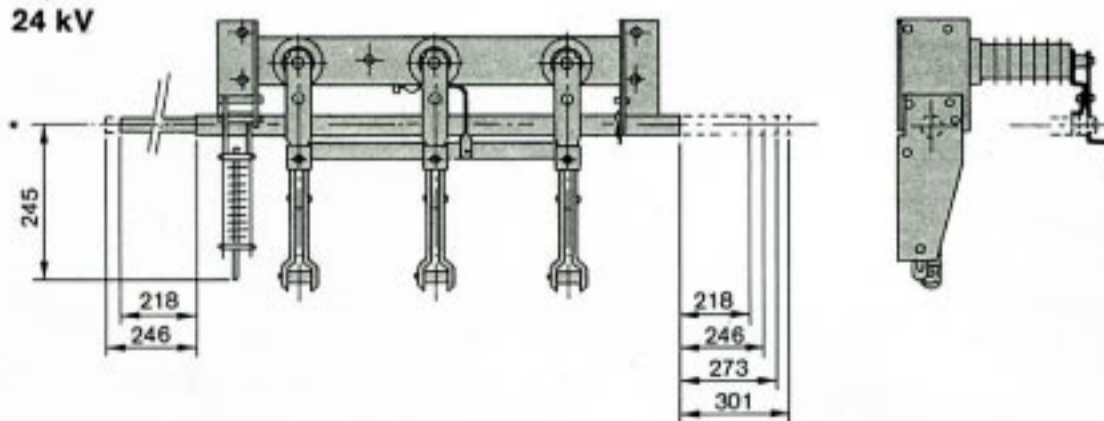


isolarc M1



isolarc M2

12  
17,5  
24 kV



Côté de commande:  
indifféremment gauche ou droit  
Angle de manœuvre: ± 90°  
\*arbre télescopique

Geen verschil tussen bediening links  
of rechts

Schakelhoek: ± 90°

\*telescopische as

Can be controlled from left or right,  
as required.

Switching angle: ± 90°

\*telescopic shaft

Un kV	A	E	C	J	K	L	M	N	Q	R	W	Y
12	600	210	75	682	427	175	374	167	50	340	72	120
17,5	600	240	75	682	427	175	374	167	50	340	72	120
24	800	300	100	850	477	200	458	192	72	387	72	150
36	1000	400	100	1060	645	260	564	253	109	531	32	200

### commande électrique elektrische bediening electric control RC

#### ■ appareils de profil dans la cellule

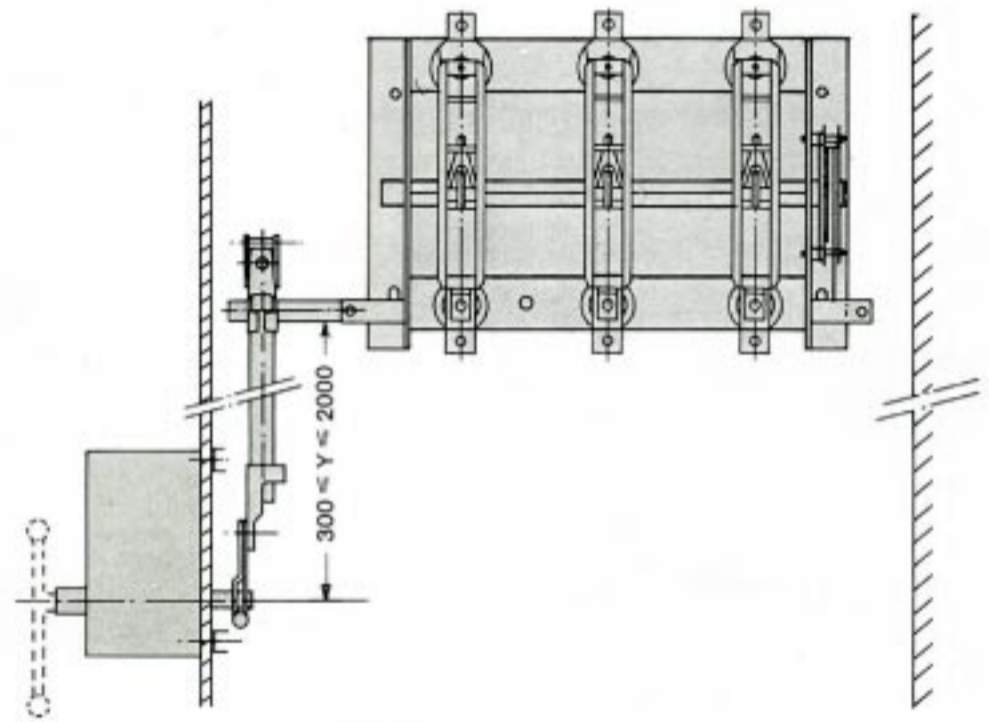
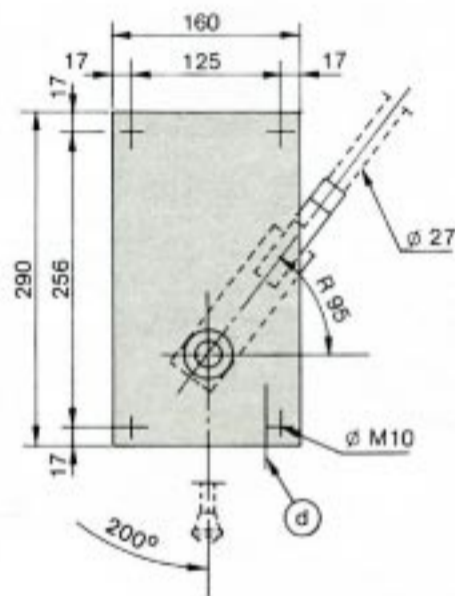
Suivant la position et le type de l'appareil et la profondeur de la cellule, prévoir, si nécessaire, un prolongateur d'arbre de la commande ou de l'appareil.

#### ■ apparaat zijdelings in de cel

Afhankelijk van de positie en het type van toestel en de diepte van de cel moet, indien nodig, voor de bediening een asverlengstuk voorzien worden.

#### ■ profile appliances in cell

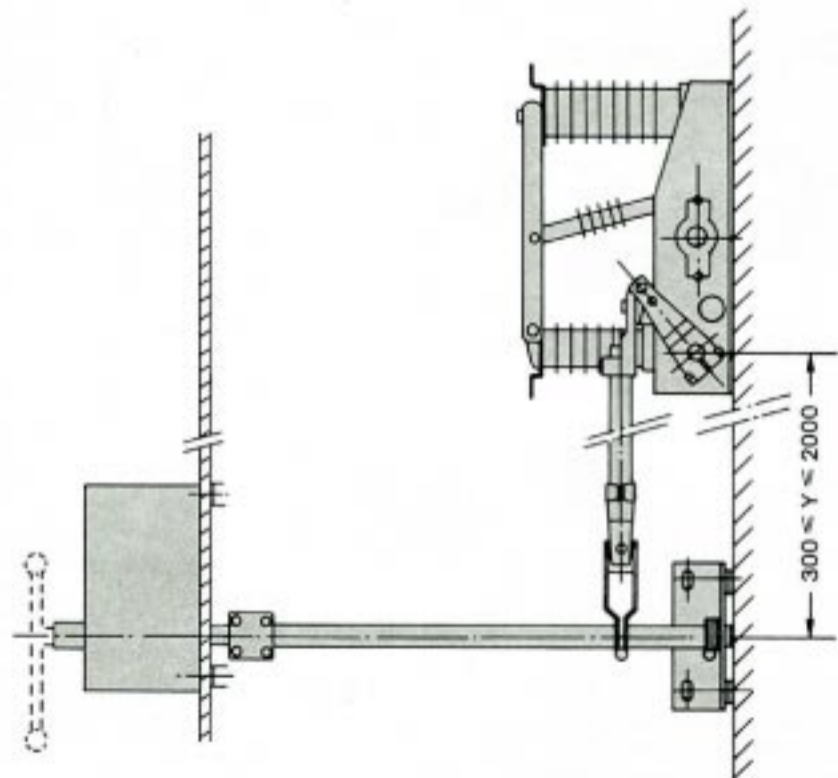
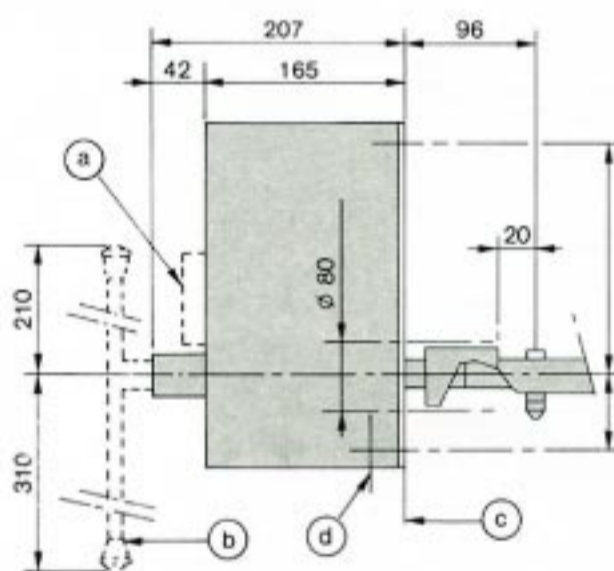
Depending on the position and the type of appliance and the depth of the cell, provide a control or appliance shaft extension if necessary.



#### ■ appareils de face dans la cellule

#### ■ aan de achterzijde gemonteerde toestellen

#### ■ frontal appliances



- a serrure Profalux ou Ronis éventuelle
- b levier de manoeuvres manuelle de secours
- c plan de fixation
- d passe-fil

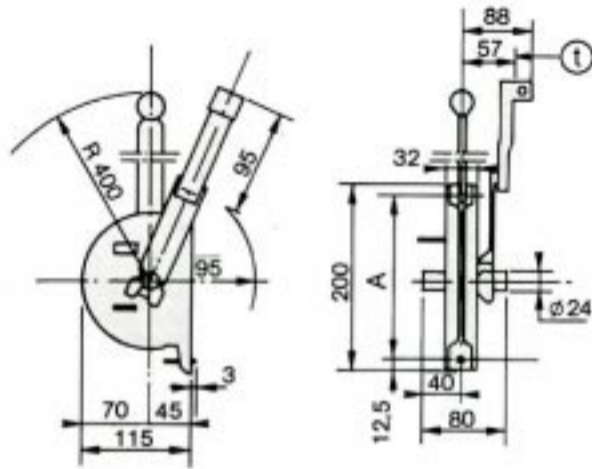
- a Profalux- of Ronis slot
- b hendel voor noodbediening met de hand
- c bevestigingsplaat
- d draaddoorvoer

- a Profalux or Ronis lock if necessary
- b emergency manual switching lever
- c fixing plane
- d grommet

# installation des commandes – bedieningsinstallatie – installation of controls

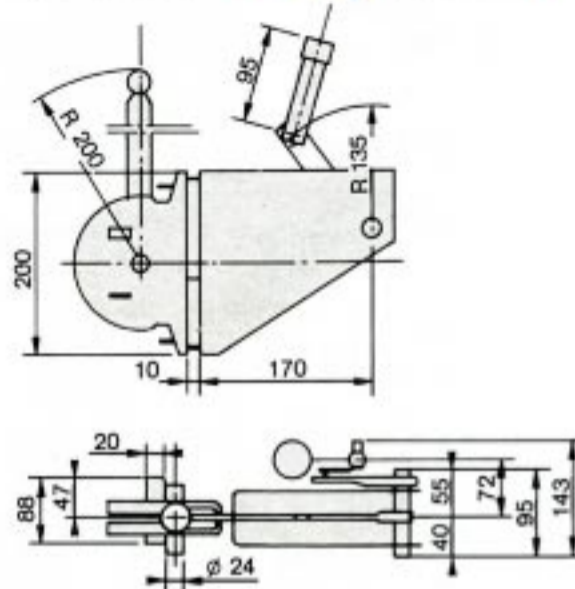
commande manuelles par levier - handbedieningen met hefboom - lever manual controls **1C/2C**

Commande - Bediening - Control **1C**

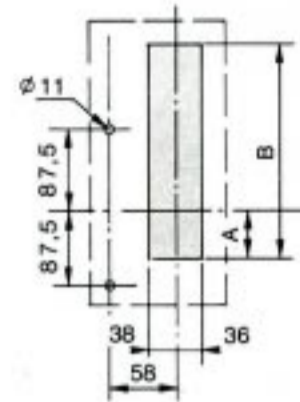


A: cotes de fixation 175  
t: axe du tube de transmission  
A: bevestigingsafmetingen 175  
t: as van de transmissiebuis  
A: fixing distance 175  
t: transmission tube axis

Commande - Bediening - Control **2C**



perçage de la tôle  
boring van de montageplaat  
drilling the sheet metal



Les cotes A et B (par rapport à l'axe du bloc) varient suivant l'inclinaison de la bielle.  
Afmetingen A en B (t.o.v. de as van het blok) variëren afhankelijk van de buigingshoek van de krukstang.  
Sides A and B (in relation to the axis of the block) vary depending on the slope of the connecting rod.

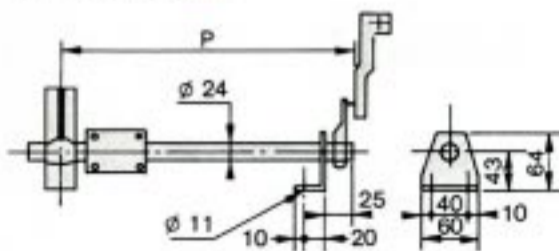
perçage de la tôle  
boring van de montageplaat  
drilling the sheet metal



épaisseur maxi à serrer 10 mm  
max. aan te spannen dikte 10 mm  
maximum thickness to tighten 10 mm

prolongation de l'arbre du bloc de commande - verlenging van de bedieningsblokas - extension of control block shaft

Commande **1C**



Cote P mini = 150 mm, maxi = 1000 mm.  
**Nota:** dans le cas de bloc de commande 1C équipé de verrouillage par serrure, placer une cale d'épaisseur 3 mm sous le palier de la prolongation.  
Min. afmeting P 150 mm, max. = 1000 mm.  
**Opmerking:** wanneer het bedieningsblok 1C is uitgerust met een slotvergrendeling, moet onder het verlenglager een wig geplaatst worden.  
Distance P min. = 150 mm, max. = 1000 mm.  
**Note:** with the 1C control block fitted with bolt lock, place a 3 mm thick block under the extension bearing surface.

masses approximatives  
massa's bij benadering  
approximate masses

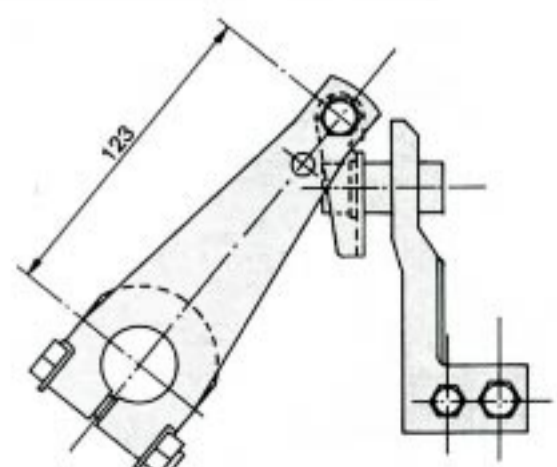
commandes 1C - 2C bedieningen 1C - 2C 1C - 2C controls	
couple maximal (m.daN)	12
maximaal koppel (m.daN)	12
couple maximal (m.daN)	12
masse - massa	1C 2,3
mass (kg)	2C 6,2

ensemble chape-manivelle  
geheel spanklep-hefboom  
cover-crank unit

Cet ensemble chape-manivelle est fourni en option avec l'appareil Isolarc.  
Dit geheel wordt als optie bij Isolarc-apparatuur geleverd.  
This cover-crank unit is supplied as an option with the Isolarc appliance.

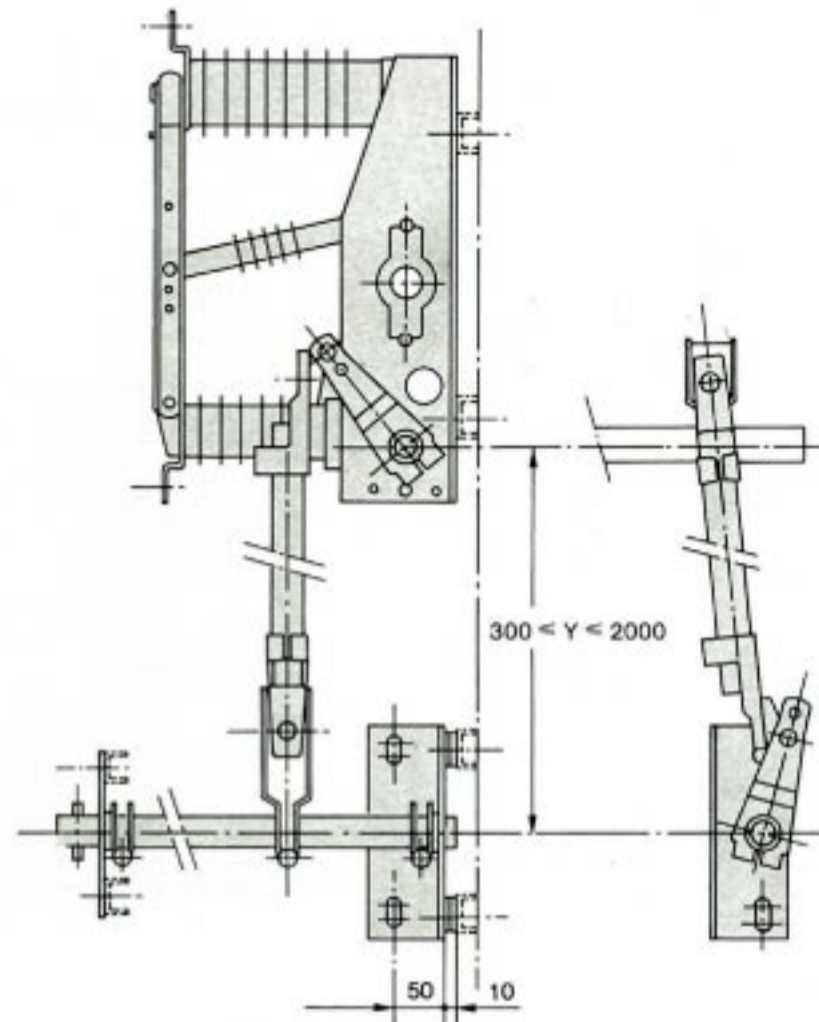
Commande - Bediening - Control **1C/2C/RC**

Fixation sur l'arbre de l'appareil.  
Bevestiging op de as van het toestel.  
Fixed on shaft of appliance.

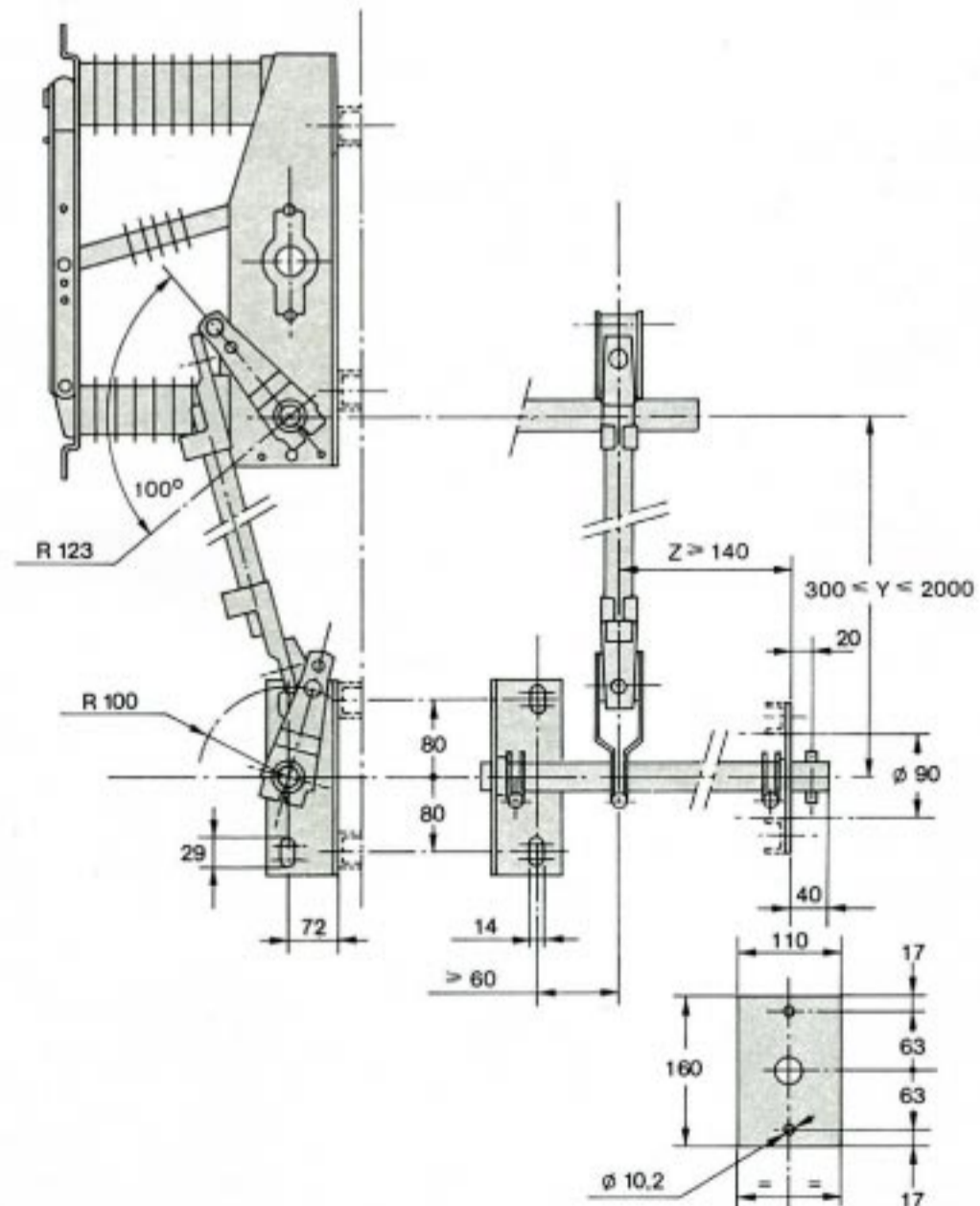


commande rotative  
draaibediening  
rotative control  
RC

Commande frontale  
Frontale bediening  
Frontal control



Commande latérale  
Zijdeline bediening  
Lateral control





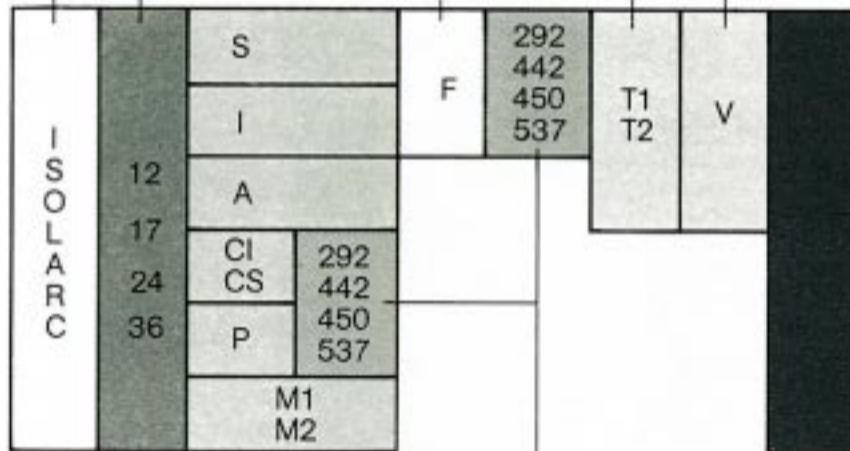
### mode de désignation des appareils de la gamme isolarc

(désignation qui apparaît sur la plaque signalétique).

#### Tension - Spanning - Voltage:

12 pour - voor - for 12 kV  
17 pour - voor - for 17,5 kV  
24 pour - voor - for 24 kV  
36 pour - voor - for 36 kV

Marque - Merk - Brand: Isolarc



#### Type d'appareil - Type toestel - Type of appliance:

S = sectionneur - scheider - isolator

I = interrupteur - schakelaar - switch

A = interrupteur à ouverture (automatique) par déclencheur  
schakelaar met (automatische) opening door losser

switch with automatic opening via release mechanism

CI = combiné interrupteur-fusibles avec socle de coupe-circuit intégré au châssis de l'appareil  
gecombineerde lastscheider-smeltveiligheden met zekeringensokkel aangebouwd aan het chassis van het toestel  
switch-fuse unit with short-circuit socket built into the appliance frame

CS = combiné interrupteur-fusibles avec socle de coupe-circuit séparé du châssis de l'appareil  
gecombineerde lastscheider-smeltveiligheden met zekeringensokkel afzonderlijk van het chassis van het toestel  
switch-fuse unit with short-circuit socket separate from appliance frame

P = socle de coupe-circuit à fusibles (porte-fusibles) indépendant  
afzonderlijke smeltpatroonhouder separate fuse short-circuit socket (fuse box)

M = sectionneur de terre (mise à la terre)  
aardingsschakelaar separate earthing isolator (earthed)

□ M1 = sectionneur de terre à manœuvre dépendante  
aardingsschakelaar met afhankelijke bediening dependently switched earthing isolator

□ M2 = sectionneur de terre à manœuvre indépendante et pouvoir de fermeture sur court-circuit.

aardingsschakelaar met onafhankelijke bediening en met inschakelvermogen bij kortsluiting.

earthing isolator with independent break switching and making capacity on short circuit.

### benaming van de toestellen van het isolarc gamma

(benaming die op het kenplaatje staat).

#### Socle de coupe-circuit à fusibles

(intégré à S-I)

Zekeringensokkel met smeltveiligheden (ingebouwd bij S-I)

Fuse circuit-breaker socket (built into S-I)

#### Coupe-circuit à fusibles

292 = élément de remplacement, longueur 292 mm (DIN 10)

442 = élément de remplacement, longueur 442 (DIN 20)

450 = élément de remplacement, longueur 450 mm (Soléfuse)

537 = élément de remplacement, longueur 537 mm (Fusarc)

#### Exemples:

Isolarc 17 I - Interrupteur 17,5 kV

Isolarc 17 I T2 - Interrupteur 17,5 kV avec sectionneur de terre à pouvoir de fermeture.

Isolarc 17 I F292 - Interrupteur 17,5 kV avec fusibles associés, fusibles DIN 292 mm de long.  
Isolarc 17 I T1 V - interrupteur 17,5 kV avec sectionneur de terre à manœuvre dépendante verrouillé avec l'appareil principal.

Isolarc 24 CI 450 - Combiné interrupteur - fusibles 24 kV avec fusibles Soléfuse 450 mm de long.

Isolarc 24 P 442 - Socle de coupe-circuit à fusibles indépendant 24 kV, fusibles DIN 442 mm de long.

Isolarc 24 M2 - Sectionneur de terre 24 kV à manœuvre de fermeture indépendante et pouvoir de fermeture sur court-circuit.

#### Smeltveiligheden

292 = vervangingselement, lengte 292 mm (DIN 10)

442 = vervangingselement, lengte 442 mm (DIN 20)

450 = vervangingselement, lengte 450 mm (Soléfuse)

537 = vervangingselement, lengte 537 mm (Fusarc)

#### Voorbeelden:

Isolarc 17 I - Schakelaar 17,5 kV

Isolarc 17 I T2 - Schakelaar 17,5 met aardingsschakelaar met inschakelvermogen.  
Isolarc 17 I F292 - Schakelaar 17,5 kV met DIN-smeltveiligheden met een lengte van 292 mm.

Isolarc 17 I T1 V - Schakelaar 17,5 kV met aardingsschakelaar zonder inschakelvermogen, vergrendeld met het hoofdtoestel.

### method of naming appliances in the isolarc range

(name which appears on the information plate)

Sectionneur de terre (intégré à S-I-C-A)

Aardingsschakelaar (aangebouwd aan S-I-C-A)

Earthing isolator (built into S-I-C-A)

T1 = sectionneur de terre à manœuvre dépendante  
aardingsschakelaar met afhankelijke bediening

earthing isolator with dependent switching

T2 = sectionneur de terre à manœuvre de fermeture indépendante et pouvoir de fermeture sur court-circuit  
aardingsschakelaar met onafhankelijke bediening en sluitvermogen bij kortsluiting

earthing isolating with independent break switching and breaking capacity on short circuit.

V = si verrouillage entre sectionneur de terre et appareil principal  
indien er een vergrendeling is tussen de aardingsschakelaar en het hoofdtoestel

in case of locking between earthing isolator and main appliance

Indice: éventuel pour exécution spéciale

Aanwijzing: eventueel bij speciale uitvoeringen

Indication: possibly for special tasks

Isolarc 24 CI 450 - Combinatie schakelaar - smeltveiligheden 24 kV met Soléfuse smeltveiligheden met een lengte van 450 mm.  
Isolarc 24 P 442 - Zekeringensokkel met onafhankelijke smeltveiligheden van 24 kV, DIN-smeltveiligheden met een lengte van 442 mm.  
Isolarc 24 M2 - Aardingsschakelaar van 24 kV met inschakelvermogen.

#### Fuse short circuit

292 = replacement element, length 292 mm (DIN 10)

442 = replacement element, length 442 mm (DIN 20)

450 = replacement element, length 450 mm (Soléfuse)

537 = replacement element, length 537 mm (Fusarc)

#### Examples:

Isolarc 17 I - 17.5 kV switch

Isolarc 17 I T2 - 17.5 kV switch with earthing isolator with breaking capacity

Isolarc 17 I F292 - 17.5 kV switch with associated fuses, DIN 292 mm long fuses

Isolarc 17 I T1V - 17.5 kV switch with dependent switching locked with main appliance.

Isolarc 24 CI 450 = 24 kV switch fuse unit with Soléfuse fuses 450 mm long

Isolarc 24 P442 - Short circuit socket with separate 24 kV fuses, DIN 442 mm long fuses

Isolarc 24 M2 - 24 kV earthing isolator with independent break switching and breaking capacity on short circuit.

# isolarc

## renseignements à donner à la commande – bestelgegevens – details to be given upon placing order

### isolarc S

- Type de sectionneur.
- Calibre.
- Type de commande.
- Type scheider.
- Kaliber.
- Type bediening.
- Type of isolator.
- Size.
- Type of control.

### éventuellement

- Couteaux de mise à la terre et type de commande.
- Accessoires de commande: tubes...
- Contacts auxiliaires (nombre de contacts).

### eventueel

- Aardingsmessen en type bediening.
- Bedieningstoebereiden: buizen...
- Hulpcontacten (aantal).

### possibly

- Earthing cutters and type of control.
- Control accessories: tubes, etc.
- Auxiliary contacts (number of contacts).

### isolarc I

- Type d'interrupteur.
- Calibre.
- Type de commande.
- Type schakelaar.
- Kaliber.
- Type bediening.
- Type of isolator.
- Size.
- Type of control.

### éventuellement

- Couteaux de mise à la terre.
- Accessoires de commande: tubes...
- Contacts auxiliaires (nombre de contacts).

### eventueel

- Aardingsmessen.
- Bedieningstoebereiden: buizen...
- Hulpcontacten (aantal).

### possibly

- Earthing cutters.
- Control accessories: tubes, etc.
- Auxiliary contacts (number of contacts).

### isolarc A

- Nous consulter.

- Contact met ons opnemen.

- Consult us.

### isolarc C

- Type d'appareil.
- Châssis support fusibles incorporé ou séparé.
- Type de fusibles (Soléfuse ou Fusarc), tension de service, calibre (ou puissance du transformateur à protéger).
- Avec ou sans déclencheurs directs PTE 4 A.
- Avec ou sans déclencheurs indirects à émission ou à manque de tension, alimentation (C.A. ou C.C. et tension) avec ou sans retardateur.
- Équipement (levier de manœuvre, verrouillage, commande électrique, tension d'alimentation).
- Type toestel
- Steunchassis voor smeltveiligheden, ingebouwd of afzonderlijk.
- Type smeltveiligheden (Solefuse of Fusarc), bedrijfsspanning, kaliber (of vermogen van de te beschermen transformator).

- Met of zonder rechtstreekse relais PTE4 A.
- Met of zonder onrechtstreekse lossers, met stroomemissie of spanninguitval, voeding (WS of GS en spanning) met of zonder vertraging.
- Uitrusting (bedieningshendel, vergrendeling, elektrische bediening, voedingsspanning).
- Type of appliance.
- Built-in or separate fuse support frame.
- Type of fuse (Soléfuse or Fusarc), operating voltage, size (or capacity of transformer to be protected).
- With or without PTE 4 A direct release mechanisms.
- With or without indirect release mechanisms with or without current output, supply (AC or DC and voltage) with or without retarder.
- Equipment (switching lever, locking, electric control, supply voltage).

### éventuellement

- Accessoires de commande: tubes....
- Commande directe sur l'arbre de l'appareil.
- Contacts auxiliaires (nombre de contacts).

### eventueel

- Bedieningstoebereiden; buizen, ...
- Rechtstreekse bediening op de as van het toestel.
- Hulpcontacten (aantal).

### possibly

- Control accessories: tubes, etc.
- Direct control on appliance shaft
- Auxiliary contacts (number of contacts)

### commandes électriques elektrische bediening electric control CA 66

- Type d'appareil à manœuvrer.
- Alimentation (C.A. ou C.C. et tension).
- Type toestel dat moet geschakeld worden.
- Voeding (WS of GS en spanning).
- Type of appliance to be switched.
- Supply (AC or DC and voltage).

### préciser les équipements supplémentaires

- Verrouillage par serrure Ronis ou Profalux.
- Coffret de contacts auxiliaires; nombre de contacts.
- Accessoires de manœuvre tels que: tube, prolongateur d'arbre.

### bijkomende uitrusting verduidelijken

- Vergrendeling met Ronis- of Profalux slot.

- Kast hulpcontacten; aantal contacten.
- Bedieningstoebereiden zoals: buis, asverlenging.

### specify additional equipment

- Locking with Ronis or Profalux bolts.
- Auxiliary contact box, number of contracts
- Switching accessories such as tube, shaft extension.
- Control block shaft extension (given size P), see p. 22.

### commandes manuelles type handbedieningen type manual controls 1C, 2C, RC

- Type de commande.
- Type exact de l'appareil à manœuvrer.
- Type bediening.
- Exact type toestel dat geschakeld moet worden.
- Type of control.
- Exact type of appliance to be switched.

### éventuellement

- Verrouillage par 1 ou 2 serrures Profalux ou Ronis (non fournies), nombre de clés, de pènes.
- Tube de transmission (longueur).
- Prolongation de l'arbre du bloc de comande (donner la cote P), voir p. 22.

### eventueel

- Vergrendeling met 1 of 2 Profalux- of Ronis sloten (niet meegeleverd), aantal sleutels en sloten.

- Transmissiebuis (lengte).
- Verlenging van de as van het bedieningsblok (afmeting P opgeven), zie p. 22.

### possibly

- Locking with 1 or 2 Profalux or Ronis bolts (not supplied), number of key, bolts.
- Transmission tube (length)
- Control block shaft extension (given size P), see p. 22.

---

Groupe Schneider  
Dieweg 3,  
1180 Bruxelles/Brussel  
tel: (02) 373 77 11  
fax: (02) 375 38 58

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

Omwille van de ontwikkelingen van de normen en onze producten kunnen de in deze kataloog verstrekte gegevens eerst dan als bindend worden beschouwd wanneer ze door ons zijn bevestigd.

As standard specifications and designs develop from time to time, always ask for confirmation of the information given in this publication.