Appareillage de distribution souterraine

Interrupteurs à vide et interrupteurs de défaut moulés

Interrupteurs à vide et interrupteurs de défaut moulés
Interrupteurs à vide moulés (MVS)
Dispositifs de commutation de la charge à ressort qui assurent l'interruption, le transport et la création des courants de charge jusqu'à 600 A dans les réseaux de distribution de 5 à 38 kV.

Les interrupteurs à vide moulés (MVS) comprennent des interfaces de connexion coudées et des mécanismes à ressort. Proposés en modèles mono et triphasés, ces appareils sont actionnés manuellement au moyen d'une perche isolante. Des options de commande motorisée, SCADA et de transfert automatique sont offertes.

- Isolant de caoutchouc EPDM moulé. Les MVS sont tout à fait étanches et submersibles.
- Commutation et interruption à vide. Les composantes sans entretien n'exigent aucune huile ni gaz.
- Compacts et légers peu encombrants. Les MVS peuvent être installés sur socle ou enfouis ou encore installés dans des voûtes ou sur poteau.

Poids approximatif des interrupteurs monophasés : 30 lb

(4) Quatre trous de montage de ⅝ po de diamètre x ⅞ po (16 x 22 mm)

(4) Quatre trous de montage de ⅝ po de diamètre x ⅞ po (16 x 22 mm)

Proposés avec raccords monopièce de 600 A ou manchons de 200 A sur l'une ou l'autre ou sur les deux bornes.

Appareillage de distribution souterraine

Interrupteurs à vide moulés (MVS)

Poids approximatif des interrupteurs triphasés : 135 lb

Proposés avec raccords monopièce de 600 A ou manchons de 200 A sur l'une ou l'autre ou sur les deux bornes.

Cotes nominales

Tension de conception maximum (kV)	15,5	27	38
Fréquence (Hz)	50/60	50/60	50/60
Impulsion BIL (kV)	95	125	150
Résistance c.a., 1 minute (kV)	35	60	70
Résistance c.c., 15 minutes (kV)	53	78	103
Interruption de charge et commutation du cadre (A)	600	600	600
Interruption de magnétisation du transformateur (A)	21	21	21
Interruption de chargement de capacitance ou du câble (A)	40	40	40
Fermeture asymétrique momentanée et fermeture en court-circuit 3 opérations (A)	20	20	20
Cote nominale symétrique par seconde (A)	12,5	12,5	12,5
Intensité soutenue (A)	600	600	600
Courant de surcharge sur 8 heures (A)	900	900	900

Information sur l'utilisation

- Fabrication : submersible, résistant à la corrosion, blindage intégral
- Gamme de températures ambiantes : -40 °C à 65 °C

Essais certifiés

Les interrupteurs de manoeuvre sous charge MVS ont été conçus et testés conformément aux sections applicables des normes IEEE, ANSI, NEMA et ICEA ainsi que d'autres normes de l'industrie, notamment :

IEEE C37.74 Norme régissant les interrupteurs de charge souterrains, installés sur socle ou dans les voûtes

IEEE 386 Norme relative aux connecteurs et aux interfaces de raccord

IEC 265 Normes internationales régissant les interrupteurs de charge

ANSI C57.12.28 Norme relative aux boîtiers installés sur socle

Mécanisme à ressort intégré à un boîtier d'acier inoxydable 304

Un diaphragme de caoutchouc de silicone breveté sépare le potentiel de la ligne de celui de la terre

Appareillage de distribution souterraine

MVI – Indicateur de défauts

L'interrupteur symétrique de 25 000 A permet d'établir le contact, de transporter du courant et de l'interrompre automatiquement sur des systèmes de distribution de 5 à 38 kV

- Programmable sur site, cet indicateur offre une plage complète de caractéristiques temps courant, courbes et réglages de déclenchement.
- Les courbes temps-courant fournissent un déclenchement prévisible pour faciliter la coordination avec les appareillages de protection en aval ou en amont.
- Une commande surveille la condition du circuit – lorsque les paramètres programmés sont surpassés, un signal est envoyé au mécanisme de déclenchement.
- Actionneur et commandes de moteur disponibles qui permettent la reconfiguration des artères radiales ou des boucles, soit manuellement ou par télésurveillance et acquisition de données (SCADA)

Les interrupteurs à vide moulés (MVS) comprennent des interfaces de connexion coudées et des mécanismes à déclenchement libre. Ils sont offerts en modèles monophasé ou triphasé.

Information sur l'utilisation
Fabrication : submersible, résistant à la corrosion, blindage intégral
Gamme de températures ambiantes : -40 °C à 65 °C

Pour les dimensions voir page A81.

Appareillage de distribution souterraine

MVI – Indicateur de défauts

Essais certifiés

Les interrupteurs de défaut à vide moulés (MVI) ont été conçus et testés conformément aux sections applicables des normes IEEE, ANSI, NEMA et ICEA ainsi que d'autres normes de l'industrie, notamment :	
ANSI C37.60	Norme relative aux interrupteurs de défaut
IEEE 386	Norme relative aux connecteurs débranchables et aux interfaces de raccord
ANSI C57.12.28	Norme relative aux boîtiers installés sur socle

MVI — Indicateur de défauts

Classe de tension (kV)	15	15	15	27	35	35
Tension de conception maximum (kV)	17	17	15,5	29	38	38
Fréquence (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Résistance aux impulsions BIL (kV)	95	95	95	125	150	150
Résistance c.a., 1 minute (kV)	35	35	35	40	50	50
Résistance c.c., 5 minutes (kV)	53	53	53	78	103	103
Interruption de charge et commutation du cadre (A)	630	630	630	630	630	630
Interruption de chargement de capacitance ou du câble (A)	10	10	10	25	40	40
Recharge de ligne (A)	2	2	2	5	5	5
Fermeture asymétrique momentanée et fermeture en court-circuit 3 opérations (A)	20 000	25 600	32 000	20 000	20 000	40 000
Capacité d'interruption symétrique/asymétrique (kA)	12 500	16 000	20 000	12 500	12 500	25 000
Intensité soutenue (A)	630	630	630	630	630	630
Courant de surcharge sur 8 heures (A)	900	900	900	900	900	900
Résistance c.c., 5 minutes (kV)	1 000:1	1 000:1	1 000:1	1 000:1	1 000:1	1 000:1
Mécanisme	Mécanisme à ressort	Mécanisme à ressort	Mécanisme à ressort	Mécanisme à ressort	Mécanisme à ressort	Actionneur magnétique

Appareillage de distributionsouterraine

MVI – Indicateur de défauts

Vue de face, modèle uniphasé

Vue de face, modèle triphasé

Cavité 200 A

Manchons 600 A

Interface coudé en T 600 A

Interrupteurs à vide et interrupteurs de défaut moulés

Choix de cinq options de commande électronique pour interruption des défauts

—
01 Commande interne
—
02 Commande externe

- Éléments de commande électronique autoalimentés: aucune pile ni alimentation externe exigée
- La commande transmet un signal à l'interrupteur à vide pour qu'il s'ouvre et interrompe le défaut lorsqu'une surintensité est décelée.
- Courbes et paramètres de déclenchement des relais et fusibles réglables sur place. Un dispositif pour de nombreux schémas de protection.

Les interrupteurs à vide moulés sont proposés avec des éléments de commande électronique autoalimentés qui n'exigent aucune pile ni alimentation extérieure. Selon l'application, jusqu'à cinq options de commande électronique sont proposées pour les MVI; voir ci-dessous et à la page suivante.

—
01

—
02

Commande interne
La commande est intégrée à l'appareil (aucun boîtier de commande distinct). Il est possible d'y accéder au moyen d'un ordinateur pour consulter ou modifier les réglages. Cette commande est utilisée avec les interrupteurs MVI mono ou triphasés installés en boîtier. Déclenchement de phase et de terre et limitation de courant d'appel disponibles. Le logiciel E-Set permet à l'utilisateur de se brancher à la commande interne, à l'atelier ou sur place, pour programmer ou modifier les réglages. Un connecteur de programmation MVI-STP-USB est nécessaire pour établir la connexion entre le PC et le MVI. Lorsqu'un ordinateur est branché à la commande MVI, l'utilisateur peut afficher les courants en temps réel, le nombre d'événements de protection contre les surintensités, l'amplitude du courant au cours du dernier déclenchement et les défauts de terre/de phase ciblés. Il s'agit de l'option de commande standard.
Remarque : le logiciel E-Set peut être téléchargé à l'adresse **www.elastimoldswitchgear.com**.

Commande externe avec fonction de sélection de déclenchement mono ou triphasé (style 80)
Cette commande, montée à l'extérieur de l'interrupteur, permet de sélectionner un déclenchement monophasé ou triphasé. Les commandes 80 et 380 peuvent être branchées à un interrupteur triphasé ou à trois interrupteurs monophasés. Pour les applications triphasées, la fonction de déclenchement de terre peut être bloquée au panneau avant. Des boutons de déclenchement et réenclenchement manuels ciblés sont aussi situés sur le panneau avant. Cette commande peut être programmée au moyen du logiciel E-Set et d'un ordinateur, grâce à un adaptateur MVI-STPUSB. Le logiciel E-Set comprend les courbes TCC personnalisées et donne accès aux données du dernier déclenchement ainsi qu'aux courants par phase en temps réel.

Interrupteurs à vide et interrupteurs de défaut moulés

—
01 SEL-751A
Protection des artères
—
02 SEL-451
Commandes d'automatisation et de transfert automatique (options de transfert standard et rapide)

—
01

—
02

Prêt pour le réseau électrique intelligent
Compatible avec les commandes de protection et d'automatisation à la fine pointe de l'industrie

- Commandes d'automatisation SEL de Schweitzer Engineering Laboratories

—
Courbe durée/courant Elastimold 80

Nombre de courbes	N° de référence de la courbe	Type de courbe
Courbes de relais (déclenchement minimum 30–600 A)		
01	MVI-TCC-01	E lent
02	MVI-TCC-02	E standard
03	MVI-TCC-03	Fusible à l'huile
04	MVI-TCC-04	K
05	MVI-TCC-05	Kearney QA
06	MVI-TCC-06	Cooper EF
07	MVI-TCC-07	Cooper NX-C
08	MVI-TCC-08	CO-11-1
09	MVI-TCC-09	CO-11-2
10	MVI-TCC-10	T
11	MVI-TCC-11	CO-9-1
12	MVI-TCC-12	CO-9-2
13	MVI-TCC-13	Cooper 280ARX
14	MVI-TCC-14	F
16	MVI-TCC-16	Kearney KS
17	MVI-TCC-17	Relais GE
18–23	MVI-TCC-18–23	CO-8-1–CO-8-6
24–27	MVI-TCC-24–27	CO-9-3–CO-9-6
28–31	MVI-TCC-28–31	CO-11-3–CO-11-6
Courbes de fusible (déclenchement minimum 10–200 A)		
54	MVI-TCC-54	E lent
55	MVI-TCC-55	E standard
56	MVI-TCC-56	Fusible à l'huile
57	MVI-TCC-57	K
58	MVI-TCC-58	Kearney QA
59	MVI-TCC-59	Cooper NX-C
60	MVI-TCC-60	T

Renseignements relatifs aux commandes

Elastimold unités MVS et MVI

Le diagramme ci-dessous indique comment établir un numéro de catalogue pour les interrupteurs et commutateurs à vide moulés. Des numéros de catalogue sont illustrés plus loin.

Exemple: le numéro de catalogue d'un interrupteur à vide moulé pour un système triphasé de 27 kV, avec borne et supports à manchon 600 A entre les raccords, MVI3212766PS.

☐ Indique le champ à remplir pour établir une commande.

1) Pour l'option sur poteau, préciser l'emplacement du raccord d'air.
2) L'option pour parc éolien touche uniquement l'interrupteur de 38 kV, 600 A.
3) Les raccords à air peuvent être précisés pour 600 A seulement

Commandes et accessoires

Suffixe	Description
80	Commande externe 80 avec choix de fonction de déclenchement monophasé ou triphasé (utilisée avec mécanisme MVI triphasé en boîtier)
380	Commande externe 80 avec choix de fonction de déclenchement monophasé ou triphasé (utilisée avec trois mécanismes MVI monophasés)
MO120A	Commande et moteur 120 V c.a. pour appareil MVS3 ou MVI3
MO12D	Commande et moteur 12/24 V c.c. pour appareil MVS3 ou MVI3
PS	Supports à manchon pour MVS ou MVI (placés entre les raccords pour appareil monophasé ou triphasé)
MPS	Supports à manchon sur le couvercle du mécanisme pour MVS3, MVI3 ou RMVI3
PS6	Doubles supports à manchon pour MVS3, MVI3 ou RMVI3 (placés entre les raccords, sur le couvercle du mécanisme)
BT	Plaque à pattes d'étrier installée sur les appareils triphasés seulement
P	Paramètres du client programmés en usine

Remarque : Laisser le suffixe en blanc pour une commande interne (intégrée).

Appareillage de distribution souterraine

Interrupteurs à vide et interrupteurs de défaut moulés

Interrupteurs à vide moulés Elastimold (MVI)***

N° de cat.	Description	Largeur (po) (mm)	Hauteur (po) (mm)	Profondeur (po) (mm)	Poids (lb) (kg)	Diagramme
Poteau (installations triphasées seulement)						
RMVI3-21-15-6ABX-YY	Interrupteur 15 kV triphasé à 2 voies avec raccords à air sur les bornes supérieures	30 (762)	45 (1,143)	25 (635)	150 (68)	
RMVI3-21-27-6ABX-YY	Interrupteur 27 kV triphasé à 2 voies avec raccords à air sur les bornes supérieures	30 (762)	45 (1,143)	25 (635)	150 (68)	
RMVI3-21-38-6ABX-YY	Interrupteur 38 kV triphasé à 2 voies avec raccords à air sur les bornes supérieures	30 (762)	45 (1,143)	25 (635)	150 (68)	
RMVI1-21-15-6ABX-3YY	Interrupteur 15 kV triphasé à 2 voies avec raccords à air sur les bornes supérieures, déclenchement monophasé sélectionnable	30 (762)	45 (1,143)	25 (635)	150 (68)	
RMVI1-21-27-6ABX-3YY	Interrupteur 27 kV triphasé à 2 voies avec raccords à air sur les bornes supérieures, déclenchement monophasé sélectionnable	30 (762)	45 (1,143)	25 (635)	150 (68)	
RMVI1-21-38-6ABX-3YY	Interrupteur 38 kV triphasé à 2 voies avec raccords à air sur les bornes supérieures, déclenchement monophasé sélectionnable	30 (762)	45 (1,143)	25 (635)	150 (68)	
Interrupteurs à vide monophasés souterrains						
MVI1-21-15-XX	Interrupteur 15 kV monophasé à 2 voies	6 (152)	31 (787)	9 (229)	45 (20)	
MVI1-21-15-6EX	Interrupteur 15 kV monophasé à 2 voies, interface coudée	6 (152)	31 (787)	11 (279)	45 (20)	
MVI1-21-27-XX	Interrupteur 27 kV monophasé à 2 voies	6 (152)	31 (787)	9 (229)	45 (20)	
MVI1-21-27-6EX	Interrupteur 27 kV monophasé à 2 voies, interface coudée	6 (152)	31 (787)	11 (279)	45 (20)	
MVI1-21-38-XX	Interrupteur 38 kV monophasé à 2 voies	6 (152)	31 (787)	9 (229)	45 (20)	
MVI1-21-38-6EX	Interrupteur 38 kV monophasé à 2 voies, interface coudée	6 (152)	31 (787)	11 (279)	45 (20)	
Interrupteurs à vide triphasés souterrains						
MVI1-21-15-XX-3YY	Interrupteur 15 kV triphasé à 2 voies, déclenchement monophasé sélectionnable, commande extérieure	20 (508)	31 (787)	9 (229)	145 (66)	
MVI1-21-27-XX-3YY	Interrupteur 27 kV triphasé à 2 voies, déclenchement monophasé sélectionnable, commande extérieure	20 (508)	31 (787)	9 (229)	145 (66)	
MVI1-21-38-XX-3YY	Interrupteur 38 kV triphasé à 2 voies, déclenchement monophasé sélectionnable, commande extérieure	20 (508)	31 (787)	9 (229)	145 (66)	
MVI3-21-15-XX-YY	Interrupteur 15 kV triphasé à 2 voies	20 (508)	33 (838)	10 (254)	145 (66)	
MVI3-21-27-XX-YY	Interrupteur 27 kV triphasé à 2 voies	20 (508)	33 (838)	10 (254)	145 (66)	
MVI3-21-38-XX-YY	Interrupteur 38 kV triphasé à 2 voies	20 (508)	33 (838)	10 (254)	145 (66)	

***Raccords à air sur les bornes supérieures

Accessoires (commandés séparément)

N° de cat.	Description
MVI-STP-USB	Adaptateur pour connexion des MVI dotés d'une commande interne à un ordinateur, pour programmation et affichage des paramètres
MV1PMB	Support de montage sur poteau, appareils monophasés seulement
MV3PMB	Support de montage sur poteau, appareils triphasés seulement
MV3HPMB	Support horizontal de montage sur poteau, appareils triphasés seulement
MV13PMB	Support de montage sur poteau, pour trois appareils monophasés seulement
35AL-11	Tige de connexion à fil dénudé 3/4 po–16 pour appareil monté sur poteau, une tige exigée par phase
35AL-12	Tige de connexion à cosse à fourche à 2 trous 3/4 po–16 pour appareil monté sur poteau, une tige exigée par phase

Remarques : Le poids et les dimensions sont approximatifs.
X = 6 pour 600 A ou 2 pour 200 A ou 6E pour interface 600 A.
Y = 10, 20, 30, 80 pour les différentes commandes électroniques.
Laisser le suffixe en blanc pour une commande interne (intégrée).
À moins d'avis contraire, les accessoires devraient être ajoutés comme suffixe au numéro de catalogue principal.
Autres configurations disponibles. Consulter le représentant local pour toute configuration non illustrée.
Les interrupteurs à vide triphasés sont prêts à recevoir le moteur.

Appareillage de distribution souterraine

Appareillage Elastimod de distribution et ensembles de transfert à voies multiples

—
01 Bus commun
—
02 Appareil pour voûte
—
03 Appareil installé sur socle : Côté des prises (charge)

Fabrication des appareils à voies multiples
Les appareils à voies multiples installés sur socle ou en voûte sont fabriqués au moyen de modules MVS, MVI et MCAN, en fonction des exigences de l'application. Ces éléments sont montés sur un bus commun à voies multiples ES et assemblés dans un bâti de plancher autonome. À cette étape, le produit est prêt à être installé dans une voûte.

Pour les installations sur socle, un boîtier en acier doux peint à double ouvertures est aussi disponible. La couleur standard du boîtier est le vert Munsell 7GY 3.29/1.5. Autres couleurs disponibles sur demande. Boîtiers en acier inoxydable ou en fibre de verre peints disponibles en option.

—
01

—
02

—
03

Appareillage de distribution souterraine

Appareillage Elastimod de distribution et ensembles de transfert à voies multiples

Le diagramme ci-dessous indique comment établir un numéro de catalogue pour les appareillages de distribution et ensembles de transfert à voies multiples.

Exemple: Appareillage de distribution à voies multiples
MD3142T2P62XIXXAE000: Appareil à voies multiples, double ouverture, triphasé, 15,0 kV, 95 kV BIL, capacité d'interruption de 12,5 kA, 4 voies, 2 voies du côté de la source, composant source : interrupteur à vide moulé triphasé (MVS3), 2 voies du côté de la charge, composante de charge : indicateur à vide moulé triphasé (MVI3), interfaces de raccord 600 A (source), interfaces de raccord 200 A (charge), commande de source : aucune, commande de charge : commande interne MVI Elastimold, TT : TT non requis, boîtier en acier doux, vert de Munsell 7GY 3,29/1,5 et barre de mise à la terre plate, étiquette et directives en anglais.

Exemple: Appareillage de distribution à transfert automatique avec éléments de commande SEL **TD3242H2P62GHFXAE000**: Appareil à transfert automatique, double ouverture, triphasé, 27,0 kV, 125 kV BIL, capacité d'interruption de 12,5 kA, 4 voies, 2 voies du côté de la source, composant source : interrupteur à vide moulé triphasé (MVS3) avec moteur c.c. De 12-24 V et détecteurs de tension, 2 voies du côté de la charge, composante de charge : indicateur à vide moulé triphasé (MVI3), interfaces de raccord 600 A (source), interfaces de raccord 200 A (charge), commande de source : relai SEL 451-5, commande de charge : Relai SEL 751A, TT: deux (2)TT de 27 kV (13200–14400 V c.a. (branchement en Y), boîtier en acier doux, vert de Munsell 7GY 3,29/1,5 et barre de mise à la terre plate, étiquette et directives en anglais.

☐ Indique le champ à remplir pour établir une commande.

Appareillage de distribution souterraine

Appareillage Elastimod de distribution et ensembles de transfert à voies multiples

Exemple: Appareillage de distribution à transfert automatique avec éléments de commande Elastimold
TD3242H2P62AFFXAE000: Appareil à transfert automatique, double ouverture, triphasé, 27,0 kV, 125 kV BIL, capacité d'interruption de 12,5 kA, 4 voies, 2 voies du côté de la source, composant source : interrupteur à vide moulé triphasé (MVS3) avec moteur c.c. De 12-24 V et détecteurs de tension, 2 voies du côté de la charge, composante de charge : indicateur à vide moulé triphasé (MVI3), interfaces de raccord 600 A (source), interfaces de raccord 200 A (charge), commande de source : commande de transfert automatique Elastimold, commande de charge : Commande Elastimold 80 : Sélection du TCC par le biais du logiciel E-Set, TT: deux (2)TT de 27 kV (13200–14400 V c.a. (branchement en Y), boîtier en acier doux, vert de Munsell 7GY 3,29/1,5 et barre de mise à la terre plate, étiquette et directives en anglais.

Configurateur en ligne de l'appareillage de distribution
Le configurateur en ligne de l'appareillage de distribution facilite la commande de l'appareillage de distribution Elastimold en vous présentant toutes les étapes de la configuration. Voir les pages A89 et A90 pour les détails.

☐ Indique le champ à remplir pour établir une commande.

Interface des voies de charge

Aucun	**X**
Charge d'interfaces de raccord 200 A	**2**
Charge de raccord	**6**

Commandes de source

Aucune	**X**
Commande interne	**I**
Commande de moteur Elastimold	**M**
Commande Elastimold 80 : Sélection du TCC par le biais du logiciel E-Set	**F**
Commande de transfert automatique Elastimold, commande de charge (commande par commutateur de transfert automatique)	**A**
Relai SEL 751A	**H**
Relai SEL 451	**G**

Commande de charge

Aucune	**X**
Commande interne	**I**
Commande de moteur Elastimold	**M**
Commande Elastimold 80: Sélection du TCC par le biais du logiciel E-Set	**F**
Commande Elastimold SCADA 80 Sélection du TCC par le biais du logiciel E-Set, configuré SCADA	**S**
Relai SEL 751A	**H**

TT solide à diélectrique pour activer les commandes

Aucun	**X**
Une (1) 15 kV PT (7000–7620 V AC (Wye)	**A**
Une (1) 27 kV PT (13200–14400 V AC (Wye)	**B**
Une (1) 38 kV PT (19000–20750 V AC (Wye)	**C**
Une (1) 38 kV PT (34500–38000 V AC (Delta)	**D**
Deux (2) 15 kV PT (7000–7620 V AC (Wye)	**E**
Deux (2) 27 kV PT (13200–14400 V AC (Wye)	**F**
Deux (2) 38 kV PT (19000–20750 V AC (Wye)	**G**

Cam-Op et indicateur de position intégral

Aucune	**X**
Voies de charge Cam-ops (voies de 600 A)	**A**
Voies de source Cam-ops (voies de 600 A)	**B**
Toutes voies Cam-ops (sur toutes les voies de 600 A)	**C**
Voies de charge à indicateur de position (m&m)	**D**
Voies de source indicateur de position (m&m)	**E**
Toutes voies à indicateur de position (m&m)	**F**

Langue des étiquettes et des directives

Étiquettes et directives en anglais	**E**
Étiquettes et directives en espagnol	**S**

Appareillage de distribution caractères alphanumé-riques **0**

Matériau du boîtier, couleur du boîtier et de la barre de mise à la terre

Aucun (souterrain)	**X**
Acier doux, vert Munsell, 7GY 3,29/1,5 et barre de mise à la terre plate	**A**
Acier doux, vert Munsell canadien, 9GY 1,5/2,6 et barre de mise à la terre plate	**B**
Acier doux, vert Munsell, 7GY 3,29/1,5 et barre de mise à la terre ronde	**C**
Acier doux, vert Munsell canadien, 9GY 1,5/2,6 et barre de mise à la terre ronde	**D**
Acier inoxydable, vert Munsell, 7GY 3,29/1,5 et barre de mise à la terre plate	**E**
Acier inoxydable, vert Munsell canadien, 9GY 1,5/2,6 et barre de mise à la terre plate	**F**
Acier inoxydable, vert Munsell, 7GY 3,29/1,5 et barre de mise à la terre ronde	**G**
Acier inoxydable, vert Munsell canadien, 9GY 1,5/2,6 et barre de mise à la terre ronde	**H**

Appareillage de distribution souterraine

Appareillage Elastimod de distribution et ensembles de transfert à voies multiples

Appareil de distribution Elastimod avec interrupteur et sectionneur

N° de cat.	Description	Largeur (po) (mm)	Hauteur (po) (mm)	Profondeur (po) (mm)	Poids (lb) (kg)	Diagramme
Voûte						
ESV313-TTT-XXX	Interrupteur 15 kV triphasé à 3 voies	48 (1,219)	36 (914)	22 (559)	750 (340)	
ESV323-TTT-XXX	Interrupteur 27 kV triphasé à 3 voies	48 (1,219)	36 (914)	22 (559)	750 (340)	
ESV333-TTT-XXX	Interrupteur 38 kV triphasé à 3 voies	48 (1,219)	36 (914)	22 (559)	750 (340)	
ESV314-TTTT-XXXX	Interrupteur 15 kV triphasé à 4 voies	48 (1,219)	36 (914)	22 (559)	880 (399)	
ESV324-TTTT-XXXX	Interrupteur 27 kV triphasé à 4 voies	48 (1,219)	36 (914)	22 (559)	880 (399)	
ESV334-TTTT-XXXX	Interrupteur 38 kV triphasé à 4 voies	48 (1,219)	36 (914)	22 (559)	880 (399)	
Padmount						
PMVS1-21-15-XX	Interrupteur 15 kV triphasé à 2 voies	36 (914)	30 (762)	30 (762)	310 (141)	
PMVS1-21-27-XX	Interrupteur 27 kV triphasé à 2 voies	36 (914)	30 (762)	30 (762)	310 (141)	
PMVS1-21-38-XX	Interrupteur 38 kV triphasé à 2 voies	36 (914)	30 (762)	30 (762)	310 (141)	
ESD312-T-XX	Interrupteur 15 kV triphasé à 2 voies	36 (914)	48 (1,219)	42 (1,067)	680 (308)	
ESD322-T-XX	Interrupteur 27 kV triphasé à 2 voies	36 (914)	48 (1,219)	42 (1,067)	680 (308)	
ESD332-T-XX	Interrupteur 38 kV triphasé à 2 voies	36 (914)	48 (1,219)	42 (1,067)	680 (308)	
ESD313-TTT-XXX	Interrupteur 15 kV triphasé à 3 voies	54 (1,317)	48 (1,219)	54 (1,317)	1,250 (567)	
ESD323-TTT-XXX	Interrupteur 27 kV triphasé à 3 voies	54 (1,317)	48 (1,219)	54 (1,317)	1,250 (567)	
ESD333-TTT-XXX	Interrupteur 38 kV triphasé à 3 voies	54 (1,317)	48 (1,219)	54 (1,317)	1,250 (567)	
ESD314-TTTT-XXXX	Interrupteur 15 kV triphasé à 4 voies	54 (1,317)	48 (1,219)	54 (1,317)	1,380 (626)	
ESD324-TTTT-XXXX	Interrupteur 27 kV triphasé à 4 voies	54 (1,317)	48 (1,219)	54 (1,317)	1,380 (626)	
ESD334-TTTT-XXXX	Interrupteur 38 kV triphasé à 4 voies	54 (1,317)	48 (1,219)	54 (1,317)	1,380 (626)	

Remarques: X = 6 pour 600 A ou 2 pour 200 A.
Autres configurations disponibles. Consulter le représentant local pour toute configuration non illustrée.

Schémas

Appareil à ouverture simple installé sur socle ESP313-BJB-626

Appareil à double ouverture installé sur socle ESD3X4-IIPP-6622-S

Souterrain ESS3X2-TT-66

Glissières inférieures en acier inoxydable

Voûte ESV3X4-TTTT-2222

Appareillage de distribution souterraine

Appareillage Elastimod de distribution et ensembles de transfert à voies multiples

Appareillage de distribution Elastimod à protection contre les surintensités

N° de cat.	Description	Largeur (po)(mm)	Hauteur (po)(mm)	Profondeur (po)(mm)	Poids (lb)(kg)	Diagramme
Voûte						
ESV313-TPP-XXX	(1) interrupteur à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 15 kV, 3 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	660 (299)	
ESV323-TPP-XXX	(1) interrupteur à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 27 kV, 3 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	660 (299)	
ESV313-TTP-XXX	(2) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 15 kV, 3 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	660 (299)	
ESV323-TTP-XXX	(2) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 27 kV, 3 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	660 (299)	
ESV314-TPPP-XXXX	(1) interrupteur à la source, (3) prises d'interrupteur à vide - 15 kV, 4 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	880 (399)	
ESV324-TPPP-XXXX	(1) interrupteur à la source, (3) prises d'interrupteur à vide - 27 kV, 4 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	880 (399)	
ESV314-TTPP-XXXX	(2) interrupteurs à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 15 kV, 4 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	880 (399)	
ESV324-TTPP-XXXX	(2) interrupteurs à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 27 kV, 4 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	880 (399)	
ESV314-TTTP-XXXX	(3) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 15 kV, 4 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	880 (399)	
ESV324-TTTP-XXXX	(3) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 27 kV, 4 voies, triphasé	40 (1,016)	48 (1,219)	22 (559)	880 (399)	
Installation sur socle						
PMVI1-21-15-XX	Interrupteur 15 kV monophasé à 2 voies	36 (914)	30 (762)	30 (762)	310 (141)	
PMVI1-21-27-XX	Interrupteur 27 kV monophasé à 2 voies	36 (914)	30 (762)	30 (762)	310 (141)	
PMVI1-21-38-XX	Interrupteur 38 kV monophasé à 2 voies	36 (914)	30 (762)	30 (762)	310 (141)	
PMVI1-21-15-XX-3YY	Interrupteur 15 kV triphasé à 2 voies, déclenchement monophasé sélectionnable, commande extérieure	48 (1,219)	42 (1,067)	30 (762)	680 (308)	
PMVI1-21-27-XX-3YY	Interrupteur 27 kV triphasé à 2 voies, déclenchement monophasé sélectionnable, commande extérieure	48 (1,219)	42 (1,067)	30 (762)	680 (308)	
PMVI1-21-38-XX-3YY	Interrupteur 38 kV triphasé à 2 voies, déclenchement monophasé sélectionnable, commande extérieure	48 (1,219)	42 (1,067)	30 (762)	680 (308)	
ESD312-P-XX	(1) prise d'interrupteur à vide - 15 kV, 2 voies, triphasé	36 (914)	48 (1,219)	42 (1,067)	680 (308)	
ESD322-P-XX	(1) prise d'interrupteur à vide - 27 kV, 2 voies, triphasé	36 (914)	48 (1,219)	42 (1,067)	680 (308)	
ESD332-P-XX	(1) prise d'interrupteur à vide - 38 kV, 2 voies, triphasé	36 (914)	48 (1,219)	42 (1,067)	680 (308)	
ESD313-TPP-XXX	(1) interrupteur à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 15 kV, 3 voies, triphasé	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,160 (526)	
ESD323-TPP-XXX	(1) interrupteur à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 27 kV, 3 voies, triphasé	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,160 (526)	
ESD333-TPP-XXX	(1) interrupteur à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 38 kV, 3 voies, triphasé	72 (1,829)	54 (1,372)	72 (1,829)	1,500 (680)	
ESD313-TTP-XXX	(2) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 15 kV, 3 voies, triphasé	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,160 (526)	
ESD323-TTP-XXX	(2) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 27 kV, 3 voies, triphasé	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,160 (526)	
ESD333-TTP-XXX	(2) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 38 kV, 3 voies, triphasé	72 (1,829)	54 (1,372)	72 (1,829)	1,500 (680)	
ESD314-TPPP-XXXX	(2) interrupteurs à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 15 kV, 4 voies, triphasé	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,380 (626)	
ESD324-TPPP-XXXX	(2) interrupteurs à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 27 kV, 4 voies, triphasé	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,380 (626)	
ESD334-TPPP-XXXX	(2) interrupteurs à la source, (2) prises d'interrupteur à vide - 38 kV, 4 voies, triphasé	72 (1,829)	54 (1,372)	72 (1,829)	1,500 (680)	
ESD314-TTPP-XXXX	(3) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 15 kV, 4 voies, triphasé	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,380 (626)	
ESD324-TTPP-XXXX	(3) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 27 kV, 4 voies, triphasé	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,380 (626)	
ESD334-TTPP-XXXX	(3) interrupteurs à la source, (1) prise d'interrupteur à vide - 38 kV, 4 voies, triphasé	72 (1,829)	54 (1,372)	72 (1,829)	1,500 (680)	
ESD314-TTTP-XXXX	15 kV 4-way 3-phase (3) source switches, (1) vacuum interrupter tap	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,380 (626)	
ESD324-TTTP-XXXX	27 kV 4-way 3-phase (3) source switches, (1) vacuum interrupter tap	54 (1,372)	48 (1,219)	54 (1,372)	1,380 (626)	
ESD334-TTTP-XXXX	38 kV 4-way 3-phase (3) source switches, (1) vacuum interrupter tap	72 (1,829)	54 (1,372)	72 (1,829)	1,500 (680)	

Remarques : X = 6 pour 600 A ou 2 pour 200 A.
YY = 10, 20, 30, 80 pour les différentes commandes électroniques.
Consulter le bureau régional des ventes pour les configurations 38 kV à voies multiples.