



# Disjoncteurs de type Live Tank

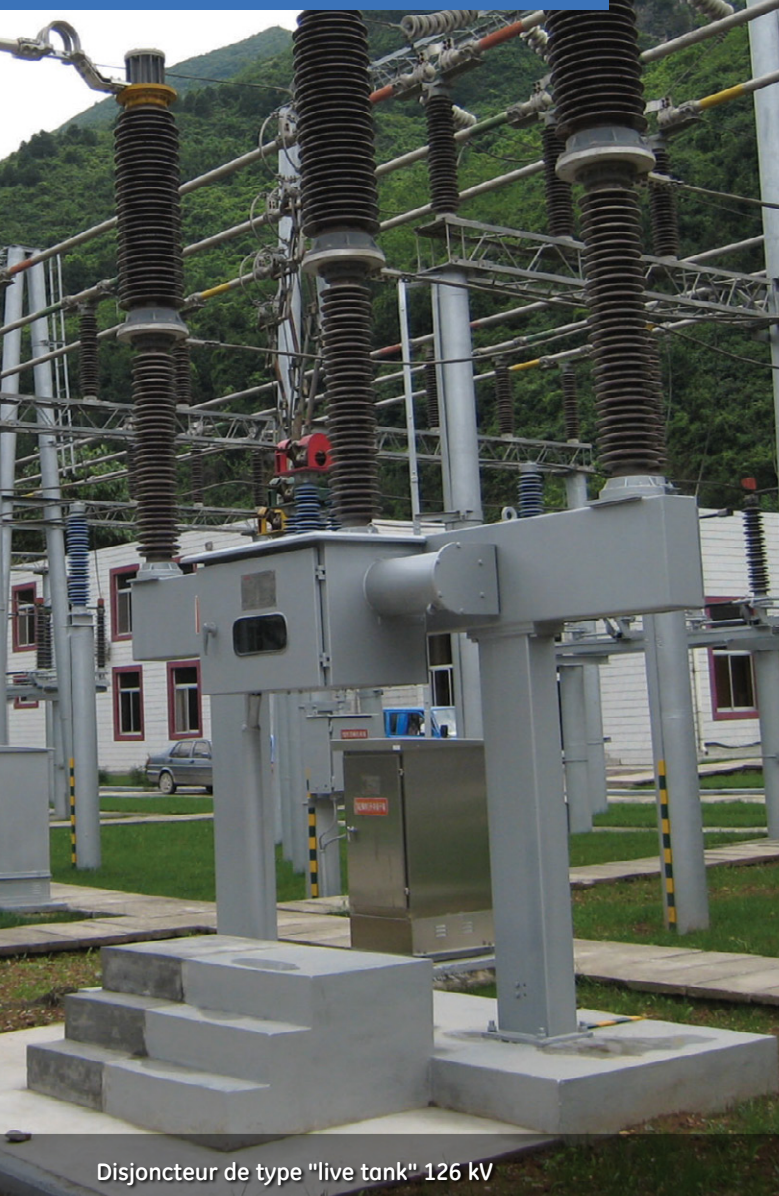
72,5-550 kV — L'excellence technique au service de la fiabilité



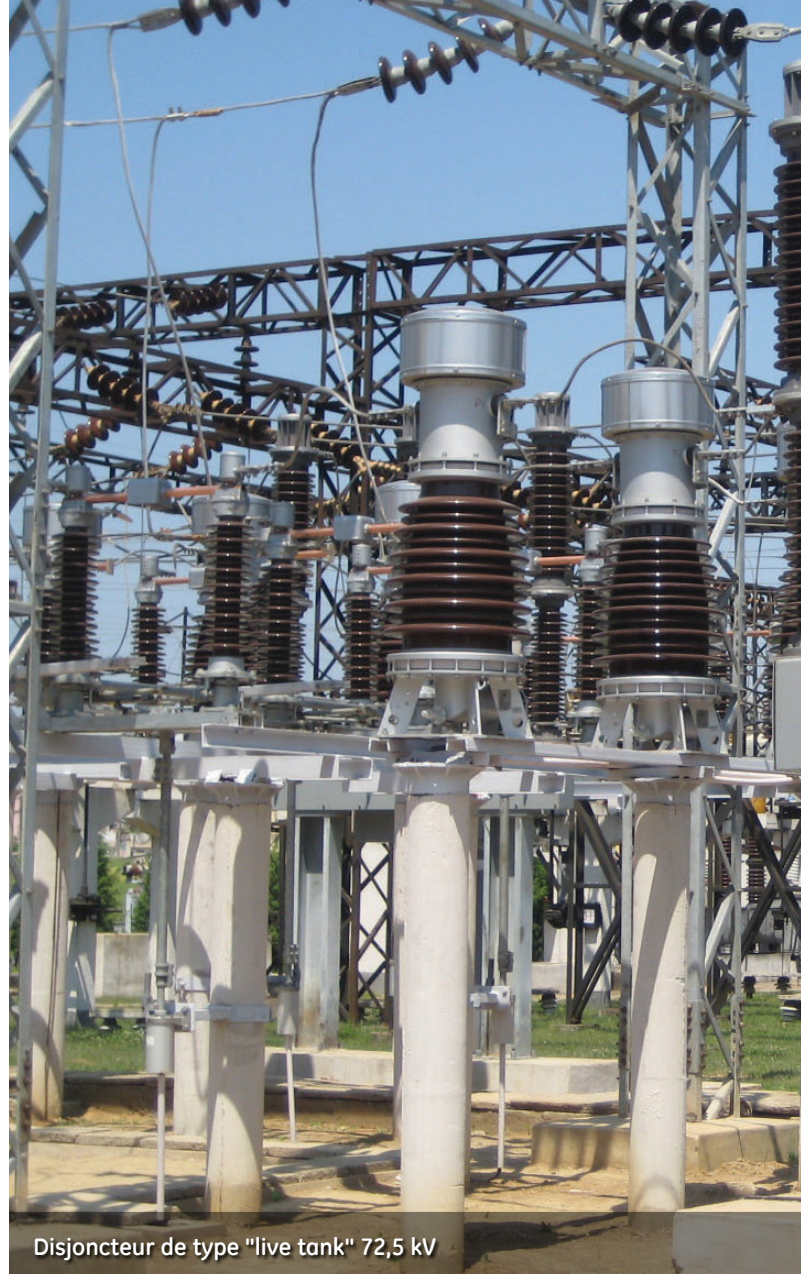
## avec Primary Plus™

Solution pré-conçue qui numérise les équipements primaires XD|GE et assure des fonctions de protection, de suivi, de diagnostic et de communication installées et configurées en usine.





Disjoncteur de type "live tank" 126 kV



Disjoncteur de type "live tank" 72,5 kV

## Technologie de disjoncteurs robuste, haute qualité et fiable

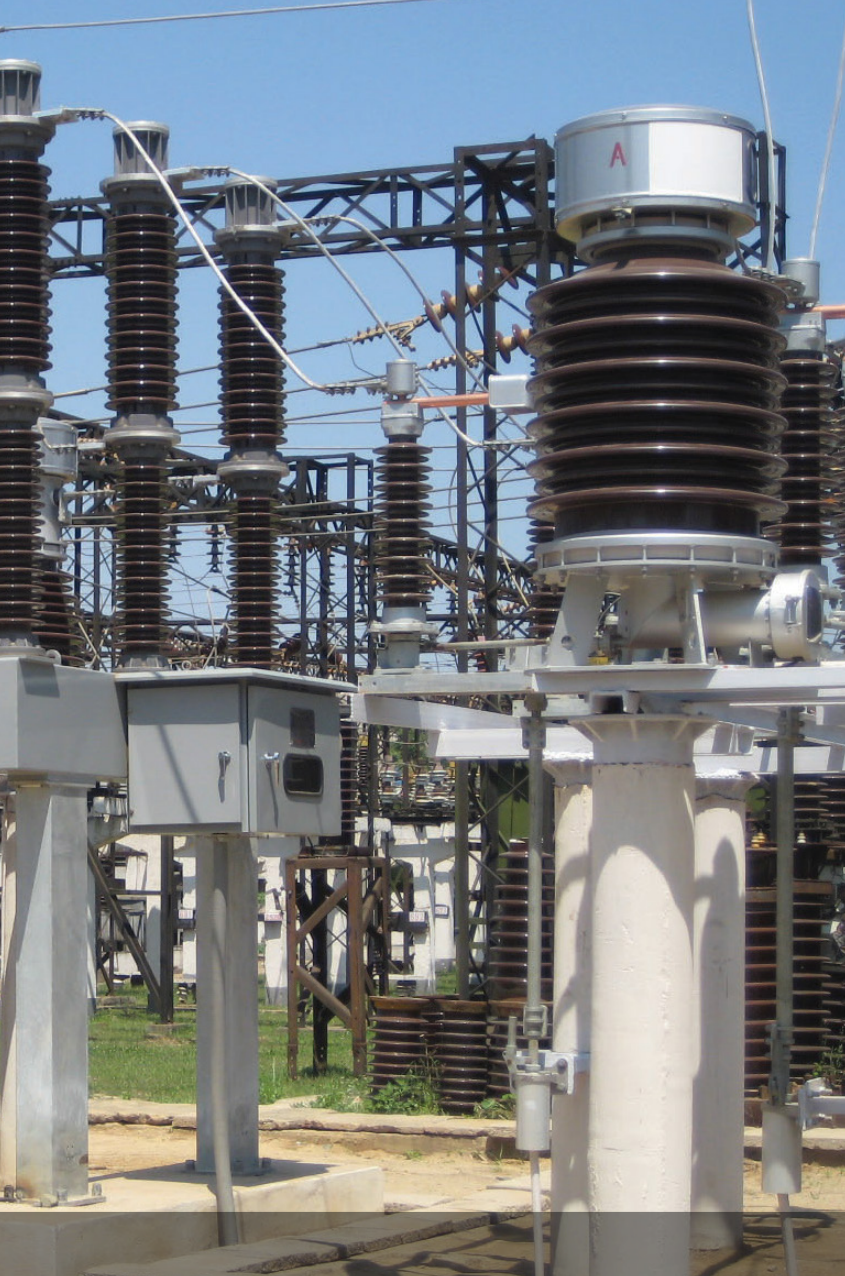
Depuis plus d'un siècle, les opérateurs de réseau du monde entier s'appuient sur les produits et services de GE pour améliorer la fiabilité, la résilience et la réactivité des réseaux électriques. En tant que leader mondial dans le domaine de produits et services pour infrastructures de réseaux, GE couvre un large éventail d'applications pour les opérateurs de réseau, du transport et de l'automatisation des postes aux réseaux de distribution et aux compteurs intelligents, pour plus de sûreté et de sécurité et pour une connectivité améliorée.

En s'alliant à XD Electric®, GE a élargi son portefeuille pour inclure les équipements de puissance haute tension et ultra haute tension supportant les niveaux de tension de transport les plus élevés du monde. XD Electric est l'un des plus grands fabricants d'équipements primaires de Chine, qui se consacre à la recherche, à l'application et au développement d'équipements de transport haute tension et ultra haute tension. XD Electric propose une vaste gamme de produits visant à transformer et à diriger le flux d'électricité pour les utilisateurs industriels, commerciaux et les particuliers.

L'alliance XD|GE offre des solutions de transport complet pour satisfaire à la demande d'électricité mondiale en constante augmentation. Les portefeuilles de GE et XD combinés fournissent une gamme complète de solutions technologiques pour les clients exerçant leurs activités dans les industries gourmandes en électricité et en énergie.

La gamme de disjoncteurs de XD|GE est de conception robuste et basée sur une technologie éprouvée, offrant ainsi des produits de qualité supérieure compatibles avec un large éventail d'applications. Les disjoncteurs de XD|GE sont compacts par design et fabrication. Ils sont dotés d'une technologie d'extinction d'arc avancée et utilisent un système d'autosoufflage qui permettent de réduire considérablement la taille du produit tout en améliorant sa fiabilité.

Conçus avec un mécanisme de commande à ressort modulaire et un mécanisme de commande hydromécanique intégré, ces disjoncteurs améliorent la fiabilité du produit, réduisent les coûts et minimisent les besoins d'entretien.



## Caractéristiques et avantages clés

### Capacité d'interruption supérieure

Les disjoncteurs de type "live tank" de XD|GE sont conçus pour traiter les opérations de commutation les plus exigeantes comme la résolution des défauts sur ligne courte et les opérations de commutation en déphasage. Pour les applications de commutation de courant magnétisant, aucun réamorçage ni rallumage n'a lieu pendant l'interruption des courants de charge.

### Performances fiables

Les caractéristiques du gaz SF<sub>6</sub> confèrent aux disjoncteurs de type "live tank" et aux composants associés une capacité d'isolation haute fiabilité. Les disjoncteurs de type "live tank" sont conçus avec un taux de fuite de <0,5 %/an.

### Coûts d'entretien réduits

Les disjoncteurs de type "live tank" ont été conçus pour réduire au minimum les besoins d'inspection et d'entretien. Ils sont conçus avec un mécanisme de commande à ressort permettant de réduire les coûts d'entretien ainsi que le coût total d'exploitation.

Ils sont conçus avec un mécanisme de commande à ressort ou hydromécanique permettant de réduire les coûts d'entretien ainsi que le coût total d'exploitation.

## Primary Plus



XD|GE propose la solution Primary Plus™ pour tous ses équipements d'alimentation critiques. Primary Plus est une solution pré-conçue qui fournit aux opérateurs de réseau et aux grands sites industriels un moyen de réduire le temps et la main-d'œuvre associés à la construction, à l'agrandissement et à l'entretien des postes, tout en utilisant des technologies et des méthodologies que les ressources d'ingénierie existantes connaissent bien.

Les solutions installées et configurées en usine de XD|GE comprennent :

- Des équipements primaires numérisés, remplaçant les fils de cuivre à terminaisons individuelles, nécessitant beaucoup de travail, par des interfaces physiques standardisées et des protocoles de communication ouverts (IEC 61850) ;
- Des systèmes de protection électrique optimisés pour chaque équipement primaire ou application spécifique afin de contrôler et gérer les états défectueux ;
- Des équipements pour réseaux de communication hautement sécurisés et renforcés, notamment des multiplexeurs à fibres optiques sans fil de classe industrielle et des commutateurs Ethernet assurant une infrastructure réseau fiable et sécurisée.



Disjoncteur de type "live tank" 363 kV

# Technologie

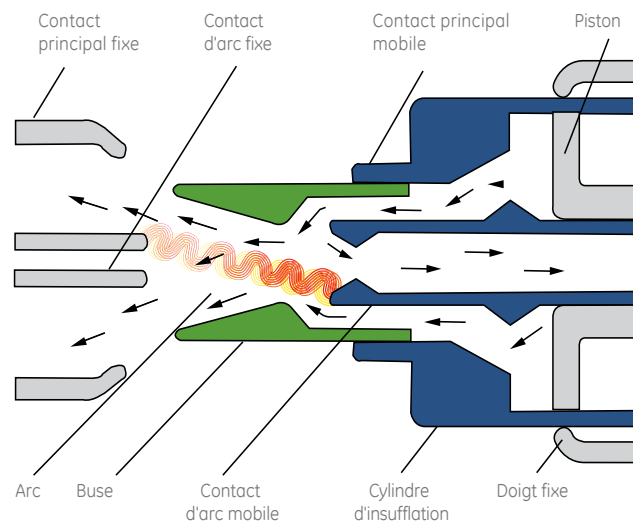
Les disjoncteurs haute tension à SF<sub>6</sub> de 252 kV et inférieurs de XD|GE sont conçus avec un interrupteur unique (par pôle), sans condensateurs parallèles ni condensateurs de répartition de la tension. Les disjoncteurs 363-550 kV sont dotés de deux interrupteurs (par pôle) et sont équipés de condensateurs de couplage ou de répartition, ainsi que de résistors de pré-insertion le cas échéant. Les résistors de pré-insertion sont utilisés pour réduire les surtensions qui se produisent lors des opérations de fermeture. A l'ouverture, les contacts du résistor de pré-insertion s'écartent avant les contacts principaux.

Des mécanismes de commande à ressort sont utilisés sur les disjoncteurs haute tension à SF<sub>6</sub> de 252 kV et inférieurs, tandis que les disjoncteurs haute tension à SF<sub>6</sub> de 252 kV et supérieurs sont conçus pour utiliser un mécanisme de commande hydromécanique.

Comme source de puissance principale, le mécanisme de commande utilise la force du ressort pour ouvrir ou fermer le disjoncteur. Les disjoncteurs sont également dotés d'un dispositif anti-déclenchement mécanique, d'un dispositif anti-pompage électrique et d'un dispositif de surveillance du SF<sub>6</sub>.

## 1. Interrupteur

### Construction interne de l'interrupteur



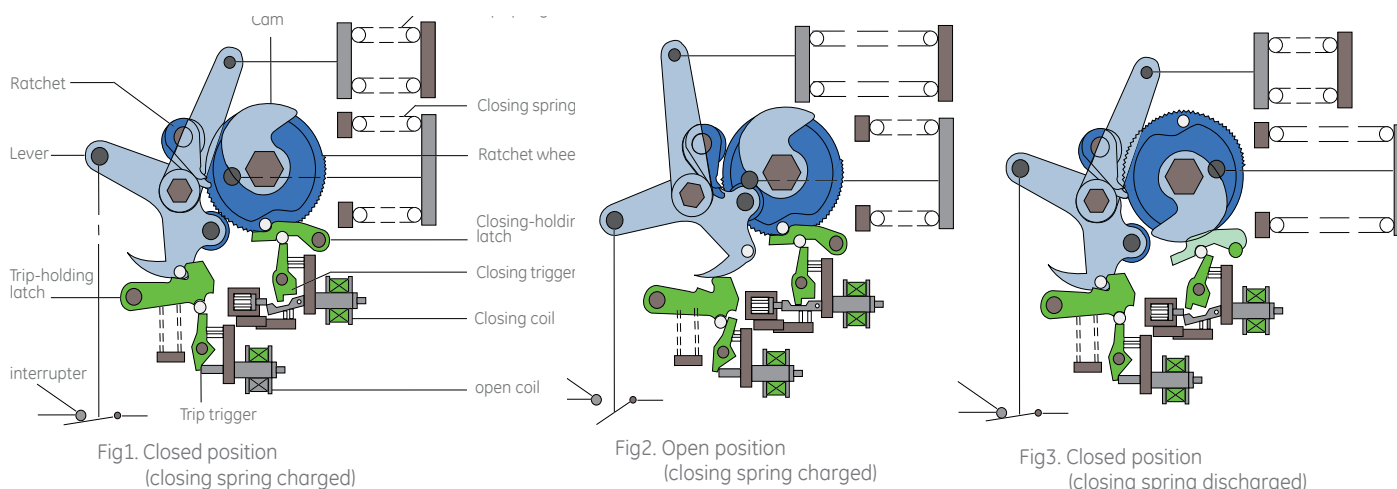
## 2. Mécanisme de commande à ressort

La conception du mécanisme de commande à ressort offre les performances élevées requises pour une fiabilité de fonctionnement optimale. Le levier engagé dans le dispositif de verrouillage, qui est déverrouillé lorsque la bobine de déclenchement est mise sous tension, est tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par le ressort de déclenchement (Fig. 1).

La came et la roue à rochet engagées dans le dispositif de verrouillage, qui est déverrouillé lorsque la bobine de fermeture est mise sous tension, sont

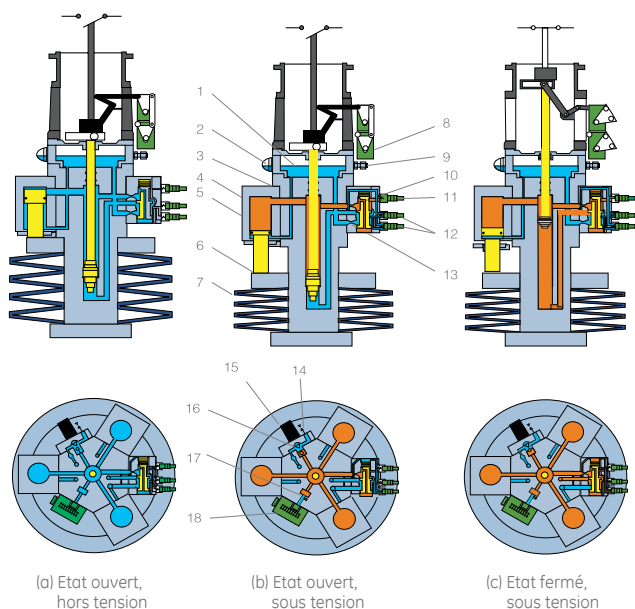
tournées dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par le ressort de fermeture. Le levier pivote dans le sens des aiguilles d'une montre, comprimant ainsi le ressort de déclenchement en fonction du couple de la came (Fig. 2).

Dès la fin de la séquence de fermeture, le ressort de fermeture est chargé par le rochet relié au moteur (Fig. 3).



### 3. Mécanisme de commande hydromécanique pour les disjoncteurs

Le mécanisme hydromécanique bénéficie d'une conception modulaire qui permet de faciliter les opérations d'entretien. Des ressorts à disque sont utilisés pour stocker l'énergie nécessaire au fonctionnement du disjoncteur. Le mécanisme possède deux soupapes de commande d'ouverture indépendantes garantissant un fonctionnement fiable. La connexion directe à l'interrupteur offre une distance de course égale entre l'interrupteur et le mécanisme. Ce mécanisme peut être commandé électriquement (en mode simple phase ou en mode triphasé) et il peut être commandé collectivement de manière mécanique (en mode triphasé).



1. Réservoir d'huile basse pression
2. Indicateur de niveau d'huile
3. Tige du piston moteur
4. Réservoir d'huile haute pression
5. Piston de charge
6. Bague d'appui
7. Ressort à disque
8. Commutateur auxiliaire
9. Orifice de remplissage d'huile
10. Papillon de fermeture
11. Electrovanne de fermeture
12. Electrovanne d'ouverture
13. Papillon d'ouverture
14. Vanne de vidange d'huile
15. Moteur à stockage d'énergie
16. Bouchon de pompe à huile
17. Soupape de décharge
18. Interrupteur de course



Disjoncteur de type "live tank" SF<sub>6</sub> 252 kV

# Installations de pointe et processus de contrôle qualité très stricts

Le portefeuille technologique de XD|GE est produit dans des sites de fabrication et d'essai de pointe, avec des processus qualité solides pour offrir aux clients des produits qui répondent à leurs exigences critiques, notamment en termes de performances et de fiabilité.

## L'excellence dans le domaine de la fabrication

XD|GE conçoit une vaste gamme d'appareillages de commutation dans cinq sites de production spécialisés dans les domaines suivants : usinage, traitement des surfaces, isolation, fabrication des carters et moulage.

En outre, deux sites spécialisés produisent à la fois les mécanismes de commande à ressort et hydromécanique.

La phase finale de la production se déroule sur trois chaînes de montage, s'étendant sur une surface totale de plus de 50 000 mètres carrés. Les composants tels que les boîtiers en aluminium, les isolants en résine moulée, les transformateurs de courant et de tension et les mécanismes de commande sont fabriqués par XD|GE conformément à un modèle de production entièrement intégré.

Les sites de production des appareillages de commutation sont certifiés ISO® 9001, ISO 14001 pour les systèmes de gestion environnementale et certifiés OSHA® 18001 pour les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité.

## Qualité exceptionnelle

Le souci de la qualité est une initiative stratégique continue pour XD|GE, qui se manifeste à travers l'environnement de fabrication. Le processus de contrôle qualité commence par l'inspection de tous les matériaux entrants pour s'assurer de leur qualité avant le début de la production.

Tout au long du processus de production et d'assemblage, on trouve de multiples points de contrôle, comprenant aussi bien des inspections visuelles que des inspections en flux arrêté, toutes effectuées conformément aux plans d'essai documentés. Les sites de production appliquent des procédures de non-conformité strictes pour identifier, contrôler et éviter l'utilisation et la livraison de produits non conformes. Chaque site de production applique des normes environnementales strictes, impliquant un contrôle de la propreté, de la température et du taux d'humidité, et des mesures de contrôle sont mises en place pour surveiller et gérer les normes établies.

En outre, XD|GE possède un département de mesure et d'inspection dédié, avec un inspecteur certifié à plein temps à chaque site de production. Le département de mesure et d'inspection effectue une contre-inspection secondaire pour tous les travaux en cours et pour les produits finis en vue de s'assurer que les normes de qualité sont respectées tout au long du processus de fabrication. Les données concernant les taux de rendement et les coûts liés à la qualité sont mises à jour et analysées pour chaque gamme de produits afin de permettre l'amélioration continue des produits et des processus et afin d'améliorer la fiabilité des produits.

De l'achat des matières premières à l'inspection du produit fini, les disjoncteurs de XD|GE sont conçus pour satisfaire à des processus de qualité très stricts, afin d'offrir une fiabilité incomparable aux clients.

## Sites d'essai avancés

XIHARI®, le Xi'an High Voltage Apparatus Research Institute, fait partie intégrante de l'alliance XD|GE. XIHARI possède de vastes installations d'essai sur ses sites, notamment : un laboratoire Haute puissance, un laboratoire Haute tension, un laboratoire Climat artificiel, un laboratoire EMC (compatibilité électromagnétique) et un circuit d'essai opérationnel pour les valves thyristors haute tension et courant continu. Sur les sites de production des appareillages de commutation, une fois le montage final terminé, les modules/baies des appareillages de commutation sont testés dans le laboratoire Haute puissance. Le site d'essai permet de tester un module disjoncteur simple, une baie simple ou bien un poste complet, conformément aux normes internationales.

Le hall d'essai satisfait à toutes les exigences des normes ISO/IEC® 17025 et contient quelques-uns des plus grands équipements d'essai au monde, ce qui lui permet de tester des disjoncteurs dont la capacité peut aller jusqu'à 1 100 kV CA. Le laboratoire pour appareils haute tension de XIHARI est un centre d'essai national agréé par le gouvernement pour réaliser des inspections et des contrôles qualité sur les appareils haute tension. Il s'agit d'un laboratoire indépendant pour les essais de type, les essais périodiques, les essais de performance et les essais de certification appliqués aux appareils haute tension. Les installations d'essai du site de XIHARI comprennent également un laboratoire environnemental. Dans ce domaine, le laboratoire effectue des tests en haute altitude, des tests sous humidité élevée et à des températures comprises entre -70 °C et +150 °C.



## Assistance et service après-vente

### Services de conception de projets globaux

XD|GE s'engage à aider ses clients à atteindre leurs objectifs système et à fournir un ensemble de services professionnels pour les aider à déployer et à entretenir efficacement les produits et les solutions XD|GE dans le monde entier. De la conception à l'implémentation en passant par le service après-vente, une équipe d'experts techniques et commerciaux est mise à la disposition des clients pour les aider à exploiter pleinement les capacités et les connaissances du secteur produit dont bénéficie XD|GE.

Cette infrastructure d'assistance couvre l'ensemble du cycle de vie du produit. De la coordination de la logistique de transport à l'exécution des essais d'acceptation du site en passant par le service de garantie, l'équipe hautement qualifiée de XD|GE est disponible durant toutes les phases d'implémentation.

L'équipe internationale de services de terrain expérimentée et motivée de XD|GE a une portée mondiale et a accès à un vaste réseau d'experts en matière d'équipements électriques haute tension. Ces experts possèdent une solide expérience dans de nombreuses applications et dans divers environnements.

Le centre d'assistance mondial de XD|GE sera disponible 24h sur 24 et 7 jours sur 7 pour répondre aux préoccupations des clients et pour satisfaire à leurs exigences le plus rapidement possible.

### Installation et mise en service spécialisées

- Prise en charge des aspects logistiques, notamment la coordination des transports maritimes et terrestres
- Services d'installation comprenant la réception, le montage, le déchargement et la main-d'œuvre (mécanique et électrique)
- Essais et mise en service
- Essais d'acceptation du site

### Service après-vente et assistance post-installation

- Service client mondial 24h sur 24, 7 jours sur 7
- Assistance téléphonique d'urgence
- Plusieurs points d'accès à l'assistance client : téléphone, courrier électronique, fax et Internet
- Disponibilité des pièces optimale grâce à une réserve mondiale de pièces de rechange
- Réseau mondial de centre d'entretien et de réparation



Générateur de tension à impulsions 4 800 kV/720 kJ et  
générateur de tension CC  $\pm 2\,000$  kV 30 mA

## Primary Plus



### Équipements secondaires pré-conçus

Primary Plus, l'offre de XD|GE venant compléter sa gamme d'équipements primaires, est une solution pré-conçue installée en usine qui permet aux installations et aux grands sites industriels de réduire le temps et la main-d'œuvre associés à la construction et à la mise en service des postes. La solution Primary Plus utilise des technologies et des méthodologies connues des ressources et les techniciens existants.

- Des équipements primaires numérisés, remplaçant les fils de cuivre à terminaisons individuelles nécessitant beaucoup de travail
- Des solutions de protection électrique pour gérer et réagir aux défauts
- Des dispositifs sécurisés et robustes pour les infrastructures de communication, notamment des radios sans fil, des multiplexeurs à fibres optiques et des commutateurs Ethernet



### Poste numérisé

#### Système Multilin™ HardFiber

- Grâce au système Multilin HardFiber, XD|GE peut proposer des équipements primaires avec communication numérique intégrée. Le système Multilin HardFiber numérise les signaux analogiques provenant des équipements primaires utilisant le protocole de communication IEC 61850, ce qui permet de réduire les coûts de protection et d'optimiser les coûts de main-d'œuvre et les coûts liés aux ressources tout au long de la durée de vie des équipements.
- Cette solution installée en usine réduit les connexions utilisant des fils de cuivre à terminaisons individuelles, nécessitant beaucoup de travail, par des câbles en cuivre et en fibre optique pré-raccordés dotés d'interfaces physiques standard. Elle est également compatible avec les protocoles de communication numérique ouverts.

#### Principaux avantages

- Permet d'économiser jusqu'à 50 % sur les coûts de protection et de main-d'œuvre
- Supprime la majeure partie des câbles en cuivre afin de mieux utiliser les ressources pour la conception, la construction, la mise en service et l'entretien des dispositifs de protection et de commande des réseaux d'alimentation
- Architecture robuste et simple pour déployer le process bus IEC 61850
- Renforce la sécurité des employés en confinant les signaux haute énergie potentiellement dangereux à l'appareillage de commutation
- Réduit les risques d'erreurs opérationnelles lors des opérations d'isolement et de réparation après l'entretien périodique
- Conçu comme une extension de la gamme de produits Relais Universel Multilin (UR), compatible avec de nombreuses applications de protection
- Interface de l'appareillage de commutation robuste, renforcée et sécurisée, en conformité avec les normes NERC/CIP



### Protection et commande électriques

#### Relais de pointe pour les équipements primaires des postes

Primary Plus utilise le système de protection de disjoncteur, appelé Multilin C60 ou le système de protection de l'alimentation, appelé Multilin F60, pour assurer la protection fondamentale des équipements critiques des postes. Les relais Multilin sont des dispositifs renforcés intégrés aux postes qui assurent une fonction de protection complète, de contrôle, d'automatisation et de surveillance des disjoncteurs des postes haute tension. Avec une exécution déterministe rapide de la logique d'automatisation programmable, diverses options d'E/S et une communication pair-à-pair haut débit intégrée, les dispositifs de protection Multilin peuvent recevoir et exécuter des commandes, et cela pour un coût bien inférieur à celui d'une configuration câblée traditionnelle.

#### Principaux avantages

- Suivi et contrôle des disjoncteurs avancés dans une plateforme unique
- Solution de process bus IEC 61850 complète permettant d'optimiser les ressources et de réduire au minimum les coûts totaux de protection et de commande tout au long du cycle de vie
- Architecture matérielle modulaire offrant plus de flexibilité en termes de configuration des dispositifs pour répondre aux besoins de la plupart des applications de disjoncteurs
- Enregistrement des défauts et des perturbations avancé, comprenant la surveillance de l'état de santé des appareils internes, ce qui évite d'avoir recours à des appareils externes et ce qui optimise la durée de vie des équipements
- Sécurité des réseaux renforcée pour une protection accrue des infrastructures critiques et pour assurer la conformité NERC/CIP
- Capacités d'automatisation avancées pour des systèmes de protection et de commande personnalisés
- Intégration système et accès aux informations simplifiés grâce à l'utilisation de plusieurs options et protocoles de communication, avec notamment une prise en charge native de la norme IEC 61850

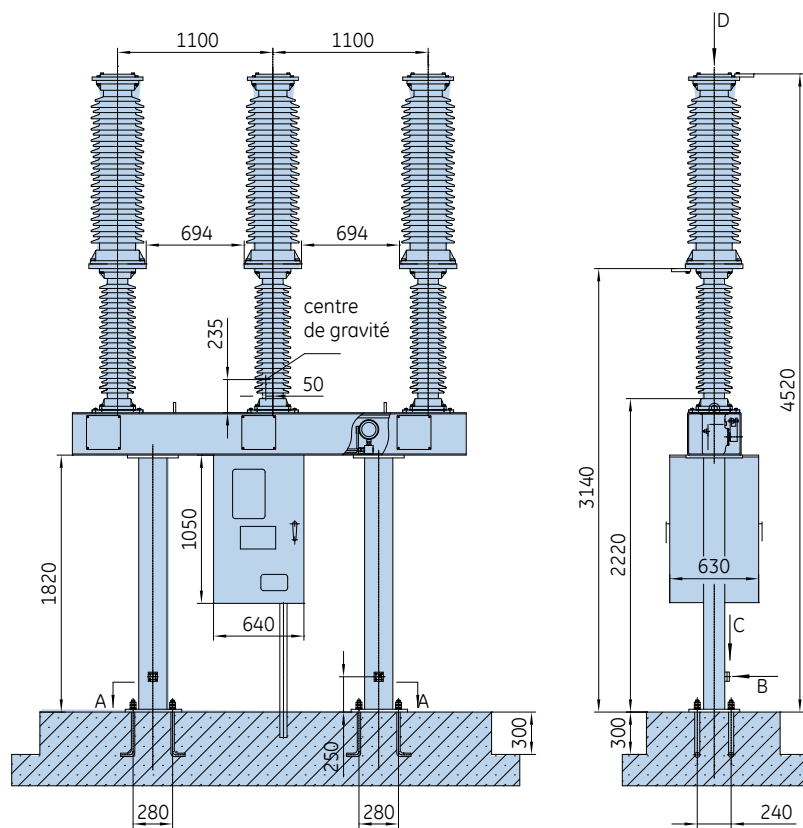




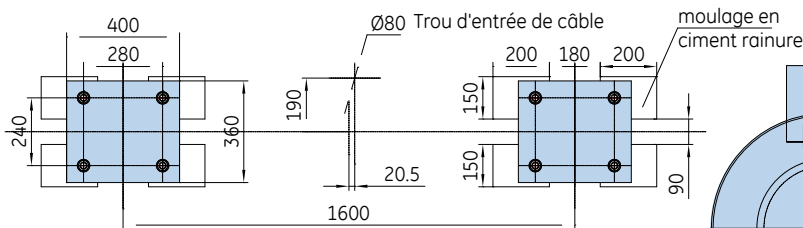
# Dimensions et fondation

Disjoncteur de type "live tank" 72,5 kV SF<sub>6</sub>

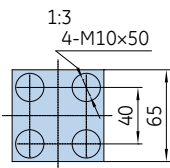
LW9A-72.5



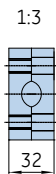
A-A 1:15 Conception du dispositif d'ancrage



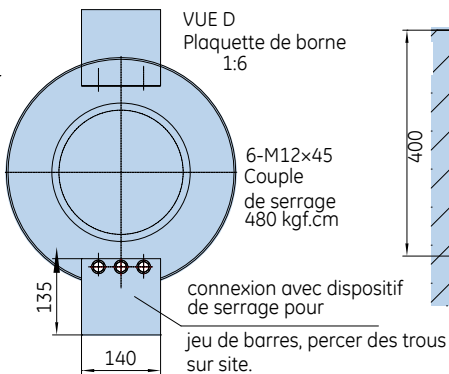
VUE B Bloc de mise à la terre 1:3



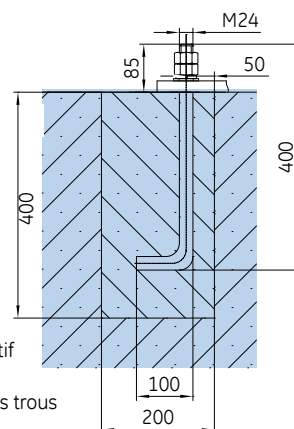
VUE C Bloc de mise à la terre 1:3



VUE D Plaquette de borne 1:6



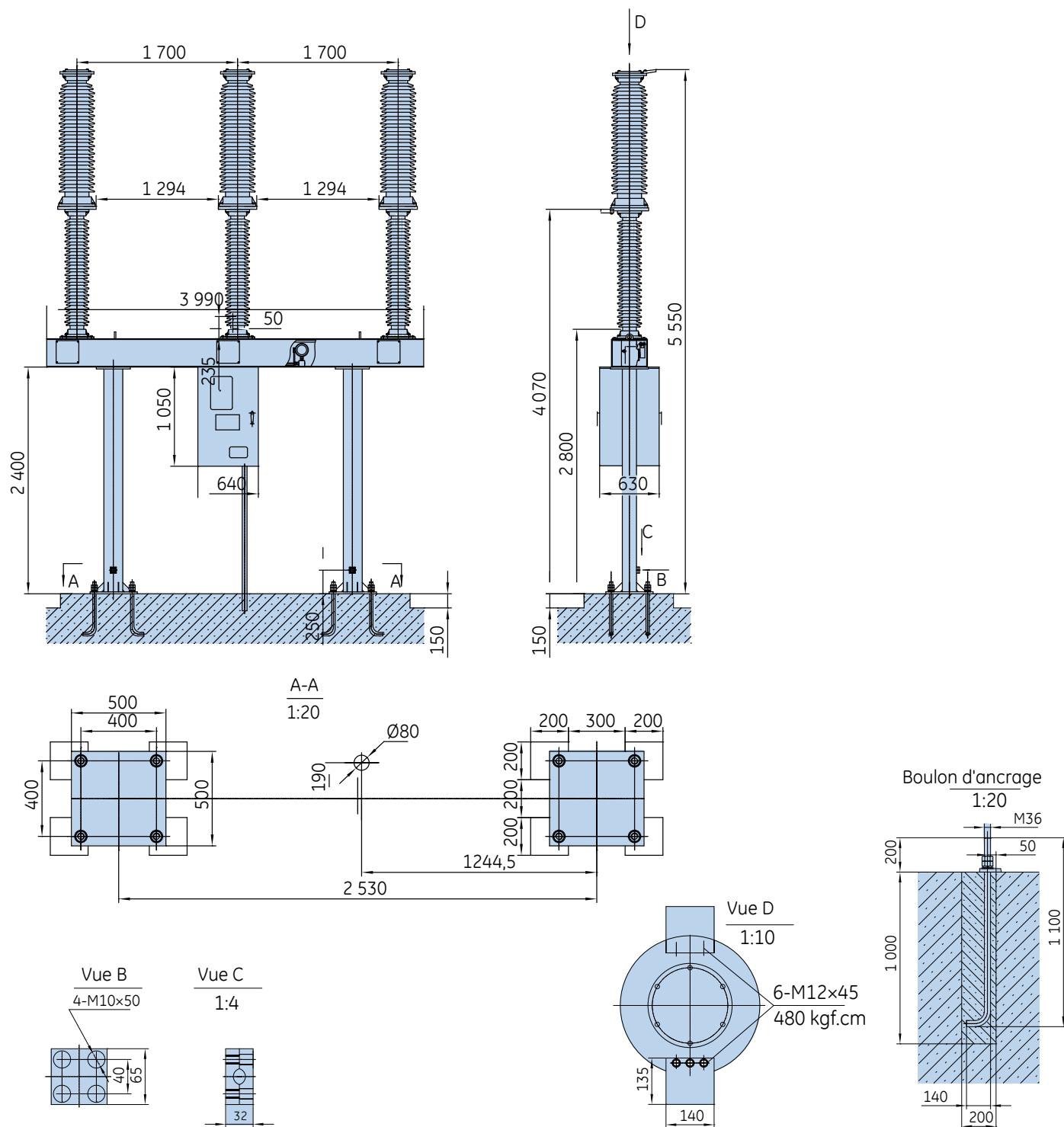
Boulon d'ancrage 1:6



Toutes les mesures sont exprimées en millimètres (mm)

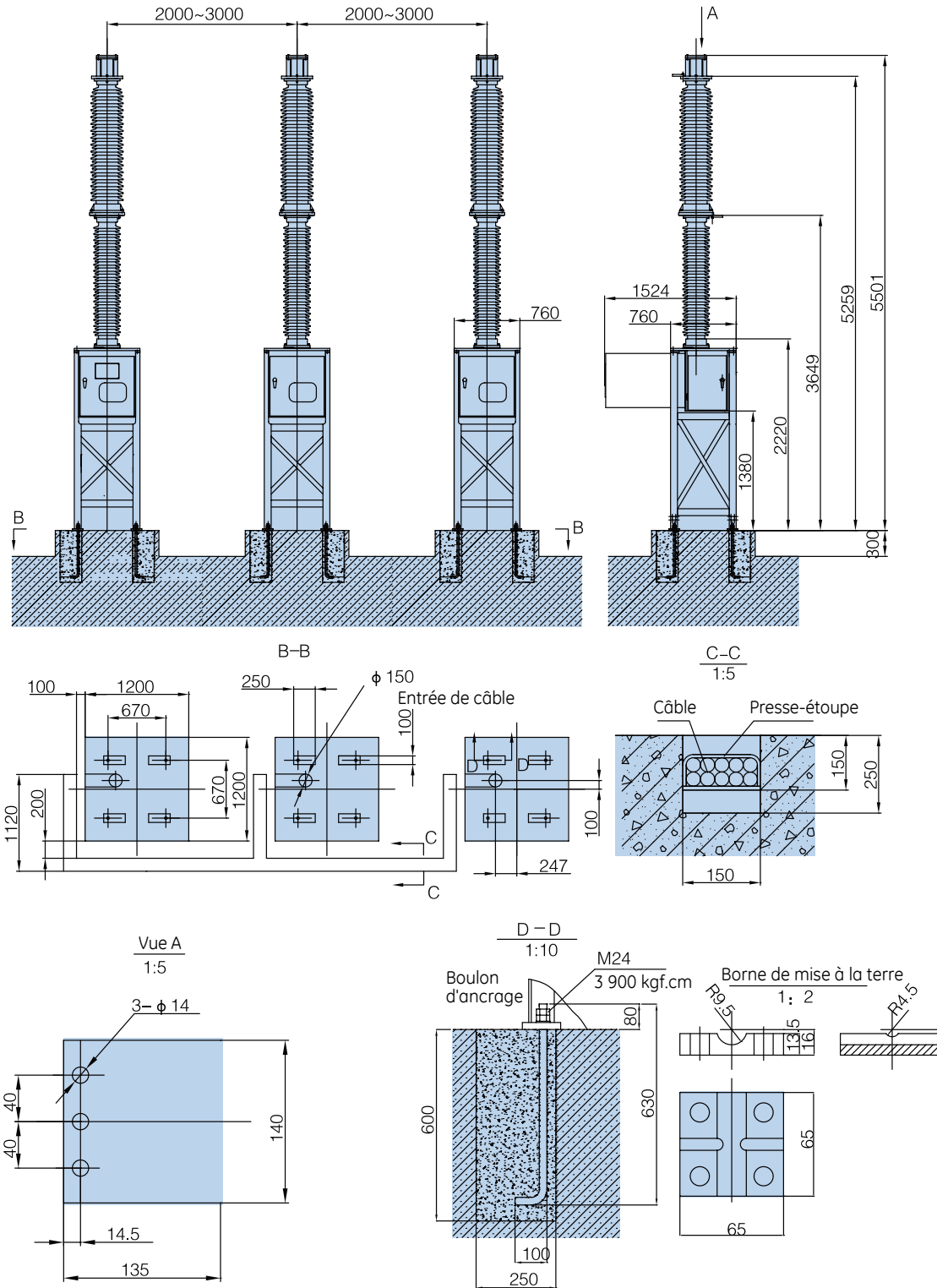
Disjoncteur de type "live tank" 126 à 145 kV SF<sub>6</sub>

LW25A-126 / LW25A-145



Disjoncteur de type "live tank" 170 kV SF<sub>6</sub>

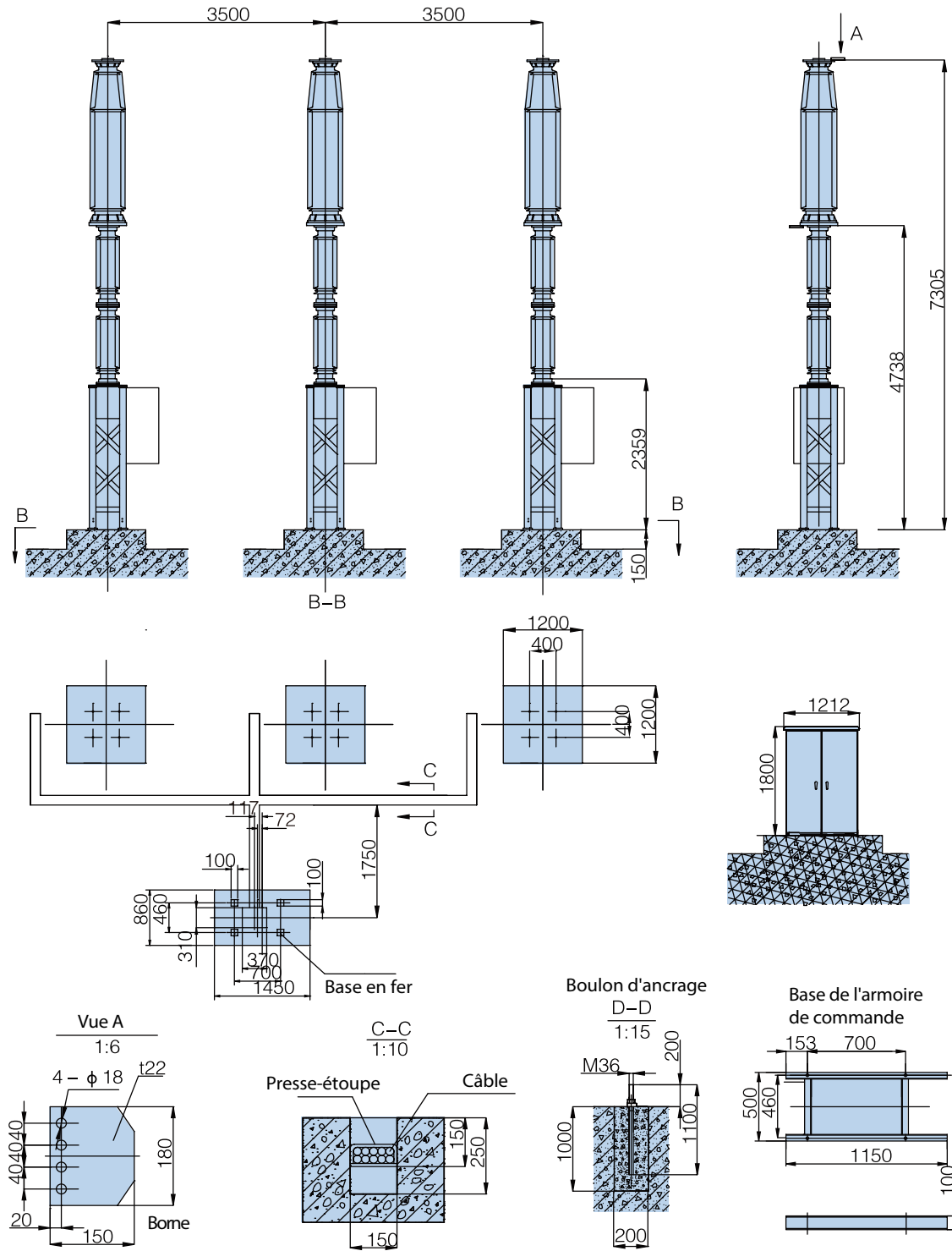
LW25-170



Toutes les mesures sont exprimées en millimètres (mm)

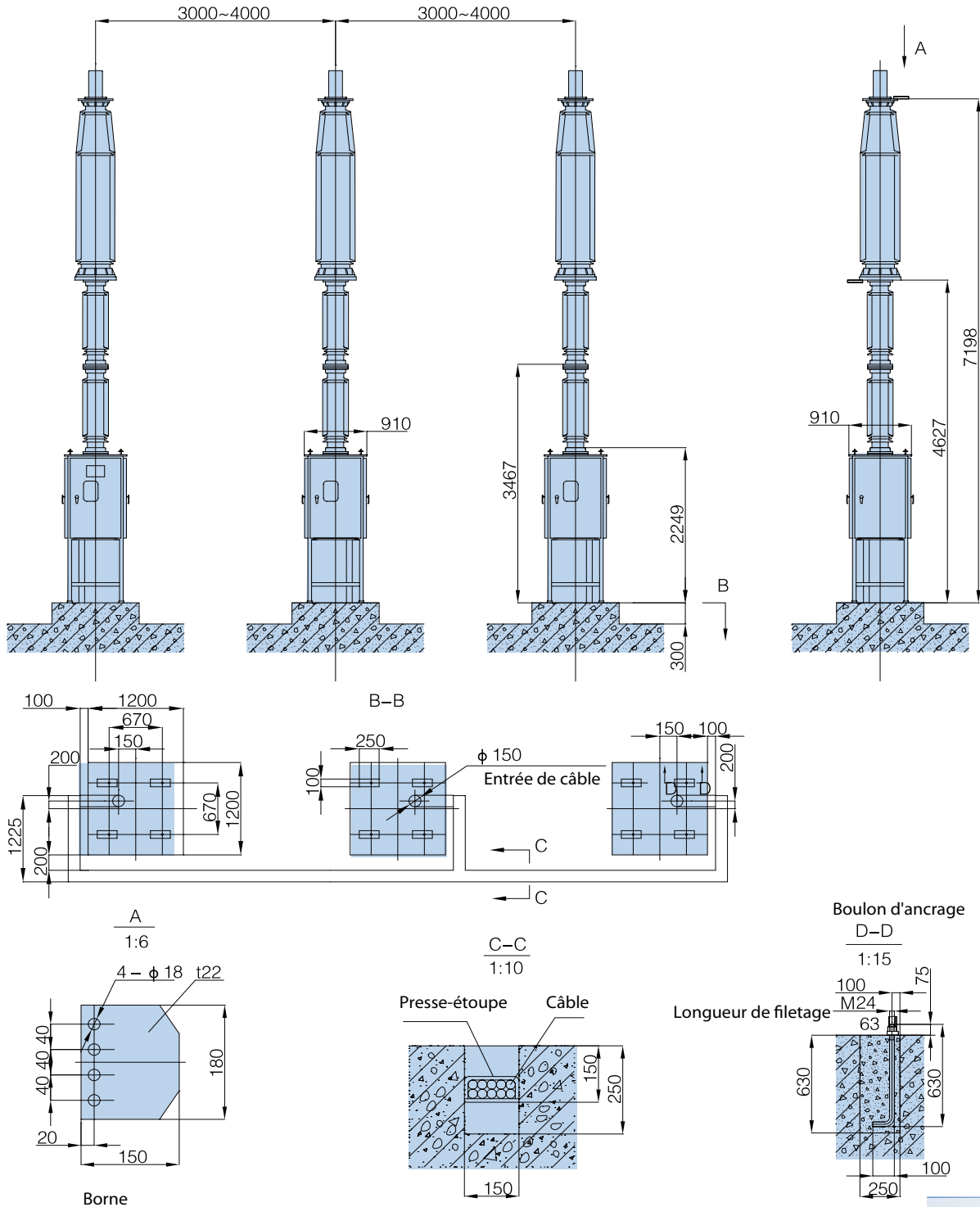
Disjoncteur de type "live tank" 252 kV SF<sub>6</sub>

LW25-252



Disjoncteur de type "live tank" 252 kV SF<sub>6</sub>

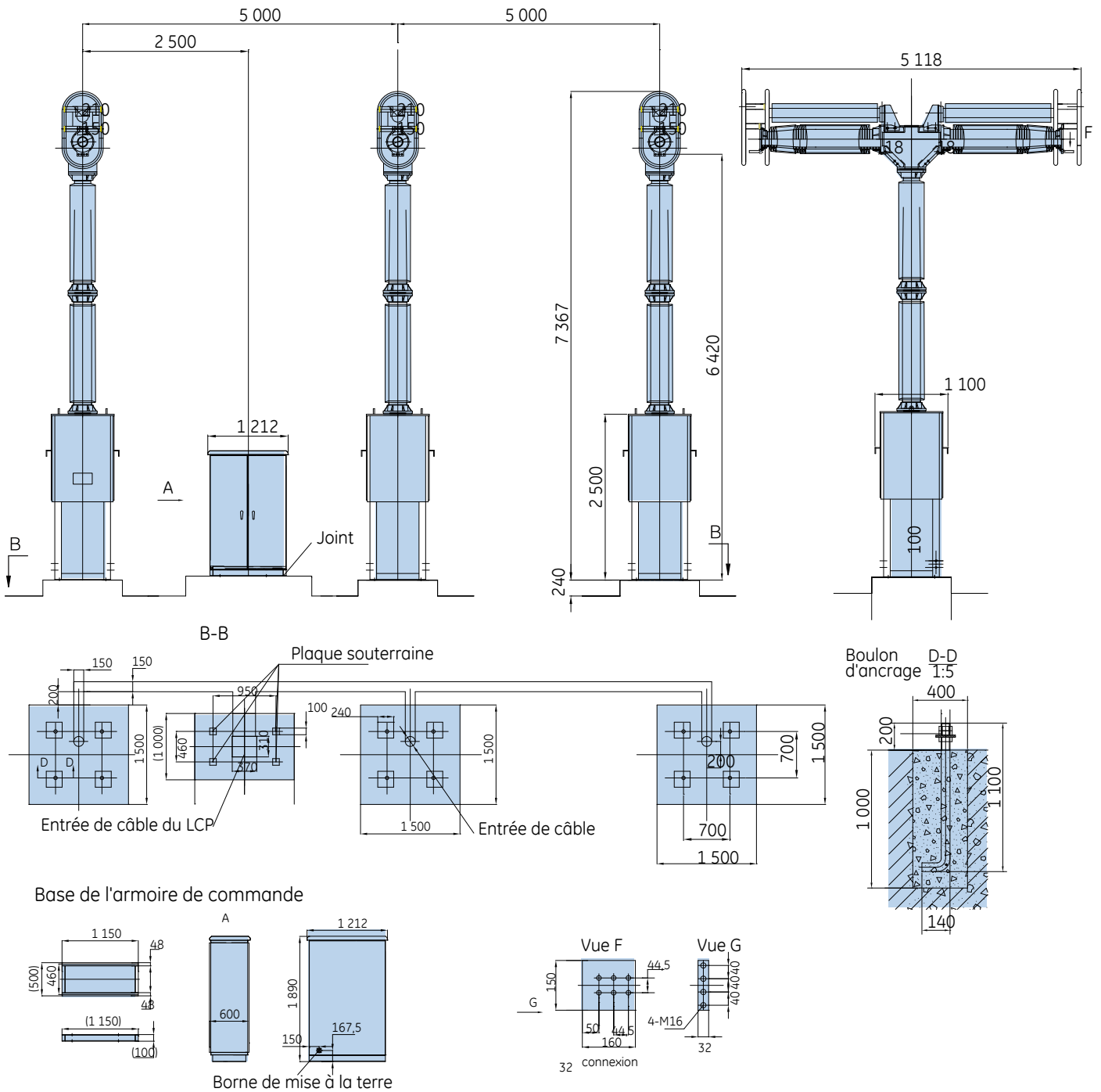
LW15C-252



Toutes les mesures sont exprimées en millimètres (mm)

Disjoncteur de type "live tank" 363 à 420 kV SF<sub>6</sub>

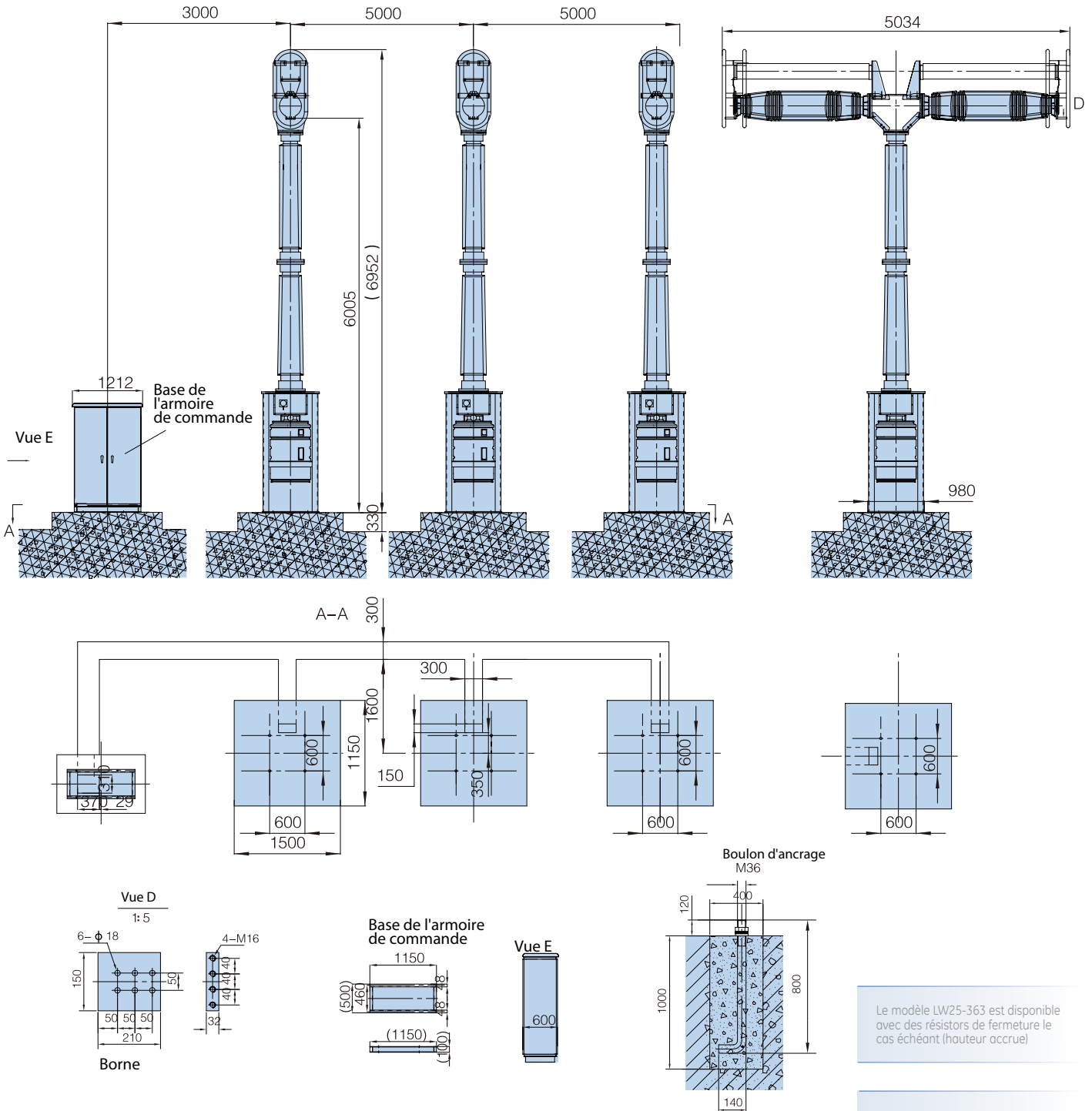
LW25-363 / LW25-420



Le modèle LW25-363 est disponible avec des résistors de fermeture le cas échéant (hauteur accrue)

Disjoncteur de type "live tank" 363 kV SF<sub>6</sub>

LW15A-363

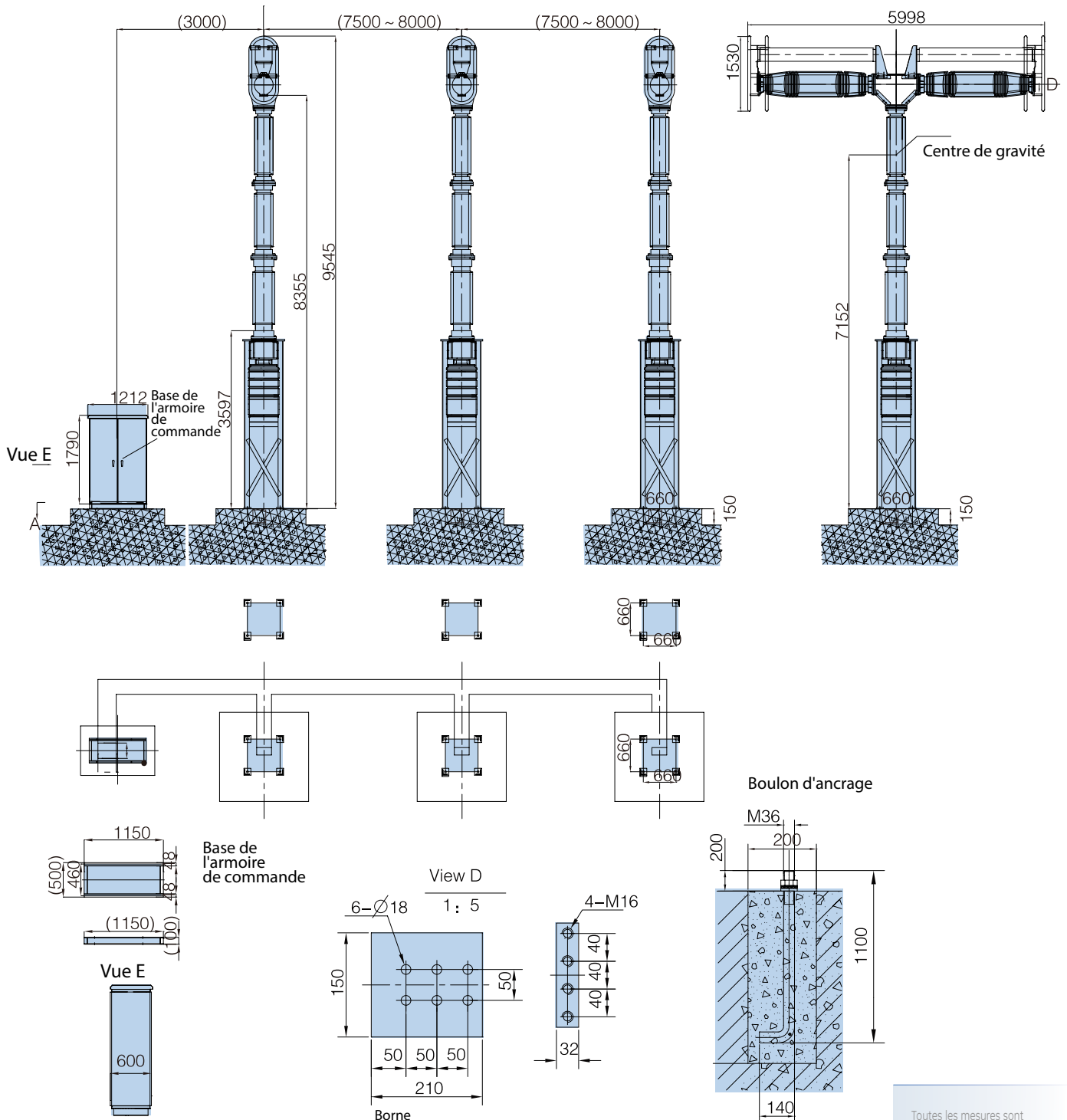


Le modèle LW25-363 est disponible avec des résistors de fermeture le cas échéant (hauteur accrue)

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres (mm)

Disjoncteur de type "live tank" 550 kV SF<sub>6</sub>

LW15A-550



Toutes les mesures sont exprimées en millimètres (mm)



# Spécifications techniques

Données techniques des disjoncteurs de type "live tank" 72,5-550 kV

TYPE DE PRODUIT	LW9A-72.5	LW25A-126	LW25A-145	LW25-170	LW25-252	LW15C-252	LW25-363	LW15A-363	LW25-420	LW15A-550
<b>1. Paramètres électriques</b>										
1. 1 Tension nominale (kV)	72,5	126	145	170	252	252	363	363	420	550
1. 2 Fréquence nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50	50/60
1. 3 Courant continu nominal (A)	4 000	3 150	3 150	3 150	4 000	5 000	4 000	5 000	4 000	5 000
1. 4 Courant de coupure nominal en court-circuit (kA)	40	40	40	40	50	63	50	63	50	63
1. 5 Courant établi (kA)	100	100	100	100	125	160	125	160	125	160
1. 6 Valeur de crête du courant nominal admissible (kA)	100	100	100	100	125	160	125	160	125	160
1. 7 Distance d'isolement spécifique (mm/kV)	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31
1. 9 Courant de déclenchement du disjoncteur sur ligne courte (kA)	36/30	36/30	36/30	36/30	45/37,5	56,7/47,25	45/37,5	56,7/47,25	45/37,5	56,7/47,25
1.10 Courant de déclenchement de déphasage (kA)	10	10	10	10	12,5	15,75	12,5	15,75	12,5	15,75
1.11 Tension nominale de tenue à fréquence industrielle de courte durée (kV) : à la terre	160	230	275	325	460	460	510	510	630	740
1.12 Tension nominale de tenue aux chocs électriques (kV) : à la terre	350	550	650	750	1 050	1 050	1 175	1 175	1 425	1 675



Disjoncteur de type "live tank" SF<sub>6</sub> 252 kV



Disjoncteur de type "live tank" SF<sub>6</sub> 252 kV

# Spécifications techniques

## Données techniques des disjoncteurs de type "live tank" 72,5-550 kV

TYPE DE PRODUIT	LW9A-72.5	LW25A-126	LW25A-145	LW25-170	LW25-252	LW15C-252	LW25-363	LW15A-363	LW25-420	LW15A-550
<b>2. Paramètres mécaniques</b>										
2.1 Type de mécanisme	Ressort					Hydromécanique				
2.2 Résistance mécanique (fois)	≥5 000	≥5 000	≥5 000	≥5 000	≥5 000	≥5 000	≥5 000	≥5 000	≥5 000	≥5 000
2.3 Séquence de commande nominale	O-0,3 s-FO-180 s-FO									
2.4 Temps de fermeture (ms)	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100
2.5 Temps d'ouverture (ms)	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤20
2.6 Temps de coupure (ms)	≤60	≤60	≤60	≤60	≤60	≤60	≤50	≤50	≤50	≤40
2.8 Temps de fermeture-ouverture (ms)	40-50	40-50	40-50	40-60	50-70	40-60	40-60	40-60	40-60	35-45
2.9 Asynchronisme de commande (ms) Entre les pôles										
Ouverture	≤2	≤2	≤2	≤2	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
Fermeture	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤5	≤5	≤5	≤5
2.10 Asynchronisme de commande (ms) A la coupure										
Ouverture							≤2	≤2	≤2	≤2
Fermeture							≤3	≤3	≤3	≤3
2.11 Nombre de coupures par pôle	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
2.12 Fonctionnement triphasé/simple phase	3p	3p	3p	3p/1p	1p	1p	1p	1p	1p	1p
2.13 Pression nominale du gaz SF <sub>6</sub> (Mpa)	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4/0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2.14 Fuite de gaz SF <sub>6</sub> par an (%)	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5
2.15 Poids (kg)	1 200	1 400	1 400	2 500	3 500	3 500	6 600	7 200	200	10 000

### Mécanisme de commande À ressort

Elément	Unité	Valeurs nominales
Tension du circuit de commande et auxiliaire	V	110 CC / 220 CC
Courant du bobinage d'ouverture	A	5,8/2/2,5
Courant du bobinage de fermeture	A	3,3 / 2
Tension du moteur d'excitation	V	220 CC/110 CC/ 220 CA
Tension du réchauffeur	V	220 CA

### Mécanisme de commande hydromécanique pour CB (CYA3, CYA4)

Elément	Unité	Valeurs nominales
Tension du circuit de commande	V	220 CC/110 CC
Courant de bobine de déclenchement	A	1,43/3,06
Courant de bobine de fermeture	A	1,43/3,06
Tension du moteur à stockage d'énergie	v	220 CA/220 CC/110 CC
Puissance du moteur à stockage d'énergie	W	660/1 100
Tension du réchauffeur	V	220 CA
Puissance du réchauffeur	W	100/250 W
Pression de fonctionnement du mécanisme associée	MPa	44,9/53,1

# Commande

	LW	*	-	*	/	*	*	-	*
Disjoncteur à SF <sub>6</sub> pour l'extérieur	LW								
N° de séquence de conception		9A 25 15A							
Tension nominale				72,5 126 145 170 252 363 420 550					
Système d'exploitation : T : mécanisme à ressort Y : mécanisme hydromécanique						T Y			
Courant nominal (A)							3 150 4 000 5 000		
Courant de coupure nominal (kA)									40 50 63

Gamme de disjoncteurs "live tank" avec mécanisme à ressort :	Gamme de disjoncteurs "live tank" avec mécanisme hydromécanique :
LW9A-72.5/T3150-40	LW15C-252/Y5000-63
LW25A-145/T3150-40	LW25-363/Y4000-50
LW25-170/T3150-40	LW15A-363/Y5000-63
LW25-252/T4000-50	LW15A-550/Y5000-63

**Remarques relatives au passage des commandes :**  
veuillez noter les informations suivantes lors du passage de vos commandes :

- Type, description du produit et type de mécanisme.
- Tension nominale, courant nominal, courant de coupure en court-circuit.
- Classe de pollution : classe III ou classe IV.
- Tension de commande du mécanisme : 220 VCC ou 110 VCC.
- Tension du moteur à stockage d'énergie : 220 V CA/CC ou 110 VCC.

GEGridSolutions.com



## Grid Solutions

Numéro gratuit : +1 877-605-6777

Ligne directe : +1 678-844-6777

[www.GEGridSolutions.com/Contact](http://www.GEGridSolutions.com/Contact)



GE, le monogramme GE, Primary Plus et Multilin sont des marques de General Electric Company.

XD Electric est une marque déposée de China XD Electric Group. XIHARI est une marque déposée de Xi'an High Voltage Apparatus Research Institute Co., Ltd. IEC est une marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale. IEEE est une marque déposée de l'Institute of Electrical Electronics Engineers, Inc. ISO est une marque déposée de l'Organisation internationale de la normalisation. OSHA est une marque déposée du ministère du travail des Etats-Unis.

GE se réserve le droit d'apporter à tout moment et sans préavis des modifications aux spécifications des produits décrits, sans obligation de notifier quiconque de ces modifications.

Copyright 2018, General Electric Company.

GEA-12722D(FR)  
French  
180627