

DISTRIBUTION SOLUTIONS

UniSec HBC

Tableau de moyenne tension isolé dans l'air pour la distribution secondaire



- Dimensions compactes
- Solution complète
- Réceptionnée en usine

UniSec, le tableau ABB de moyenne tension de distribution secondaire isolé dans l'air, agrandit la gamme avec la nouvelle unité fonctionnelle HBC.

L'unité HBC est juxtaposable à toutes les autres unités UniSec et se caractérise par la présence de l'appareil multifonction HySec qui intègre les fonctions de disjoncteur et de sectionneur. La colonne HBC a des dimensions très compactes, seulement 500 mm de largeur, qui est idéale pour les postes compacts, les réseaux intelligents (smart grid), les réseaux à production distribuée, l'industrie légère, les bâtiments résidentiels et commerciaux. La colonne HBC, conforme aux normes IEC 62271-200, a été conçue pour répondre aux demandes du marché de la distribution secondaire en évolution constante.

UniSec HBC

Tableau de moyenne tension isolé dans l'air
pour la distribution secondaire



UniSec HBC

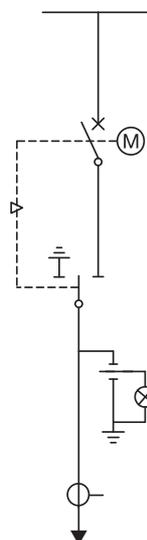
L'évolution

HBC est une colonne de moyenne tension SAI révolutionnaire car conçue hors des règles classiques des colonnes "interrupteur-sectionneur"

HySec est un appareil multifonctionnel avec interrupteur-sectionneur intégrés à l'intérieur d'une unique enveloppe montée dans la colonne HBC. Le mécanisme transmetteur de la pièce de coupure est placé dans la partie haute de l'appareil, réalisé en résine époxy, dans lequel sont insérés les ampoules sous vide. Le mécanisme transmetteur du sectionneur est placé dans la partie basse de l'appareil, réalisé en acier inoxydable, dans lequel sont insérés les contacts du sectionneur à 3 positions (ligne - sectionné - terre) isolés dans le gaz.

Principales caractéristiques des appareils multifonction:

- HySec est entièrement testé comme un composant individuel
- tous les verrouillages mécaniques sont intégrés
- insensibilité aux conditions de l'environnement extérieur
- quantité minimum de gaz SF6 (< 300 g)





UniSec HBC

Sécurité



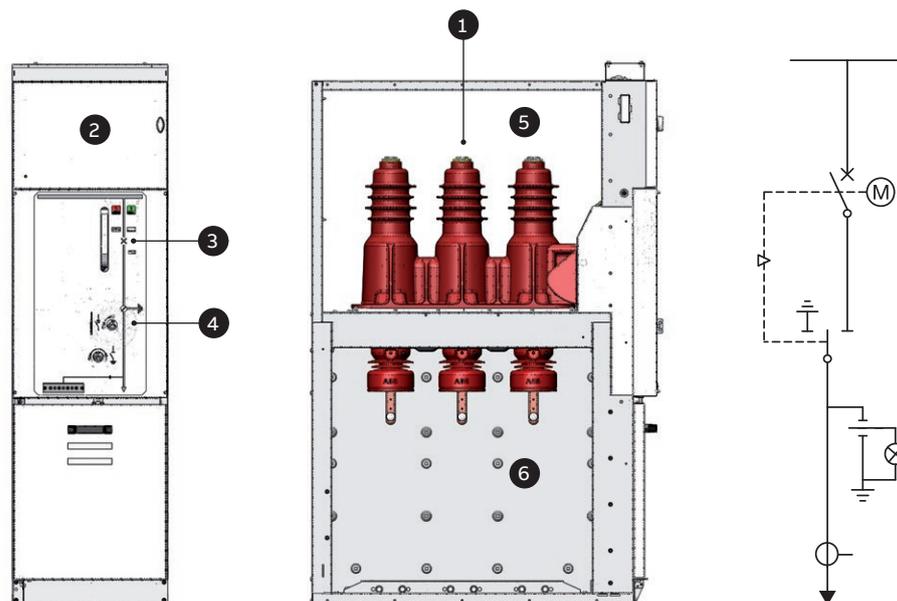
LSC2A-PM

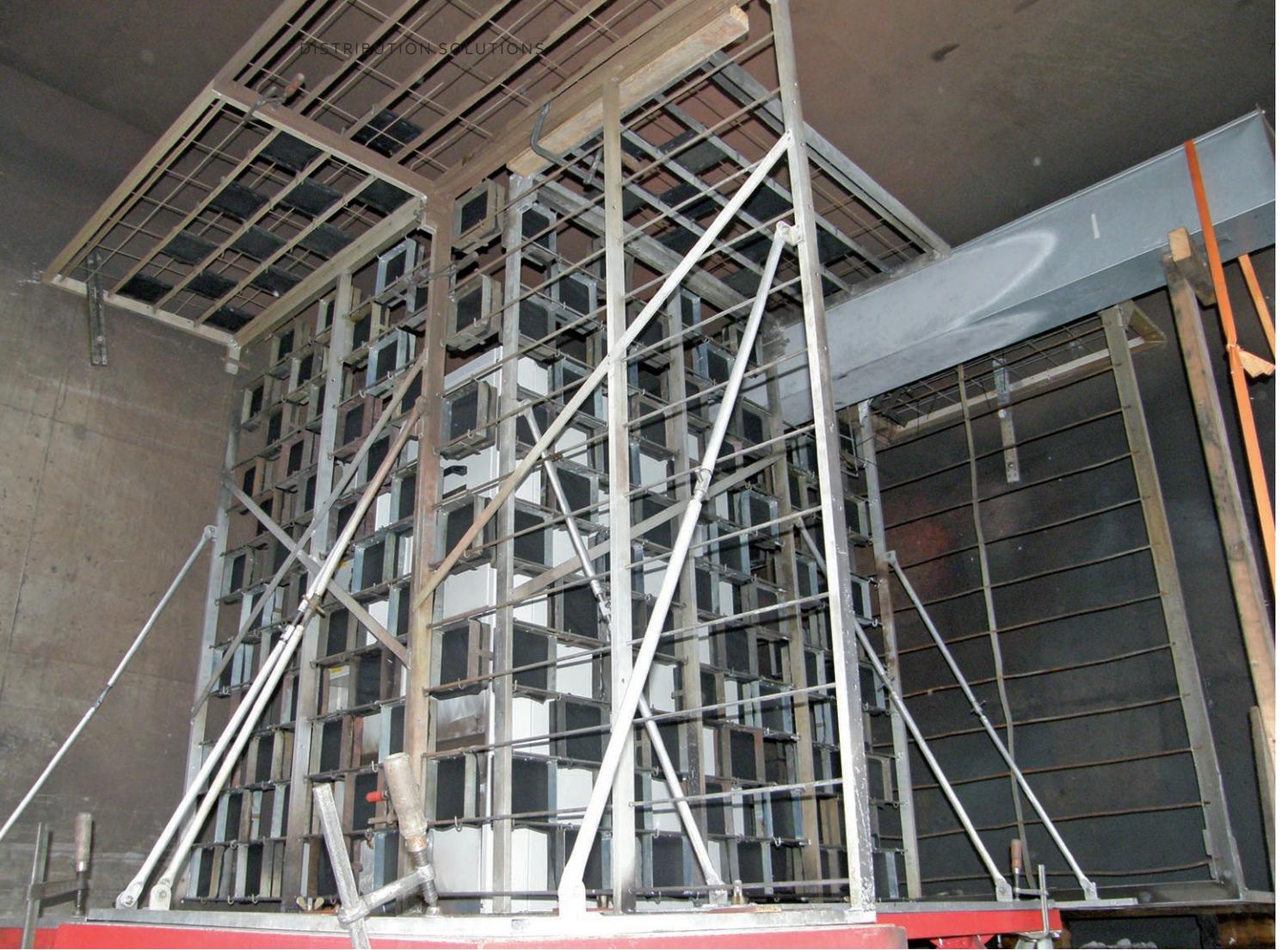
Hysec est composée de 2 parties: supérieure en résine époxy pour garantir le degré d'isolation et inférieure en acier inoxydable qui confère à la colonne le juste niveau de cloisonnement métallique. Par ailleurs la colonne HBC est composée de deux compartiments, barres et câbles. Il est possible d'accéder au compartiment câbles en laissant sous tension les barres et donc les colonnes adjacentes.

Ces deux particularités confèrent à la colonne la classification LSC2A-PM conforme à la norme IEC 62271-200 en garantissant ainsi la sécurité maximale du personnel en cas d'intervention dans le compartiment ligne même avec les barres principales sous tension.

Legenda

- 1 Appareil multifonction HySec
- 2 Compartiment basse tension
- 3 Commande disjoncteurs dans le vide
- 4 Commande sectionneur
- 5 Compartiment des barres
- 6 Compartiment câbles





—
Structure pour l'essai de tenue à l'arc interne

Solution à tenue à l'arc interne

Comme les autres unités des tableaux UniSec, l'unité fonctionnelle HBC est à tenue d'arc interne pour garantir un niveau élevé de sécurité pour le personnel conformément à la norme IEC 62271-200, annexe A.

Toutes les solutions disponibles sont conformes à la classe A (personnel autorisé uniquement) et accessibles depuis plusieurs positions (F pour le frontal, L pour les côtés, R pour l'arrière) et elles respectent les 5 critères de la norme IEC.

Les solutions IAC disponibles sont:

- IAC AF^(*) 16 kA, 1 s
- IAC A-FL^(**) 12,5 kA, 1 s
- IAC A-FLR 16 kA, 1 s

^(*) AVERTISSEMENT: L'accès à l'arrière du tableau est interdit quand il est en service

^(**) AVERTISSEMENT: L'accès par l'arrière est interdit quand le tableau est en service

UniSec HBC

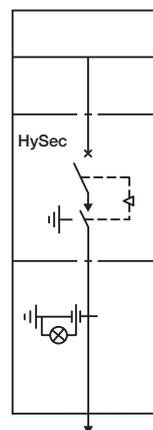
Sécurité

Verrouillages

La colonne HBC est dotée de tous les verrouillages et de tous les accessoires nécessaires à garantir le plus haut niveau de sécurité et de fiabilité pour les opérateurs et l'installation; en effet une série de verrouillages garantit la séquence correcte des manœuvres suivant la norme IEC 62271-200.

Un verrouillage mécanique est présent entre la porte du compartiment câbles et la position du sectionneur pour en empêcher l'accès quand le sectionneur n'est dans la position de terre. Il est aussi possible de prévoir des verrouillages à clé sur l'axe de manœuvre du sectionneur de terre et du sectionneur de ligne.

En complément des verrouillages requis par la IEC 62271-200, le disjoncteur et le sectionneur, intégrés à l'intérieur de l'enveloppe HySec, sont mécaniquement verrouillés entre eux et garantissent une séquence de manœuvre correcte: le système est ainsi sans erreurs.



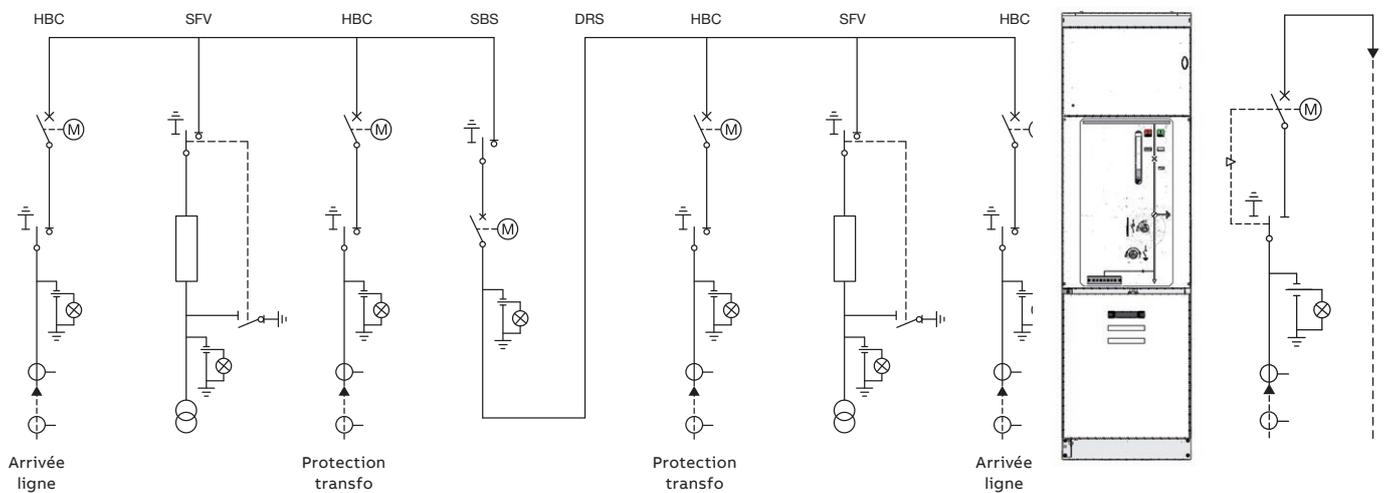
UniSec HBC

Flexibilité



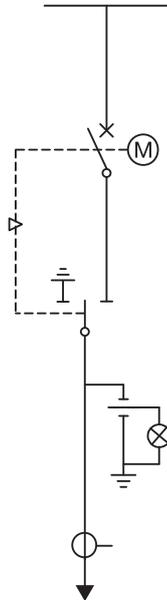
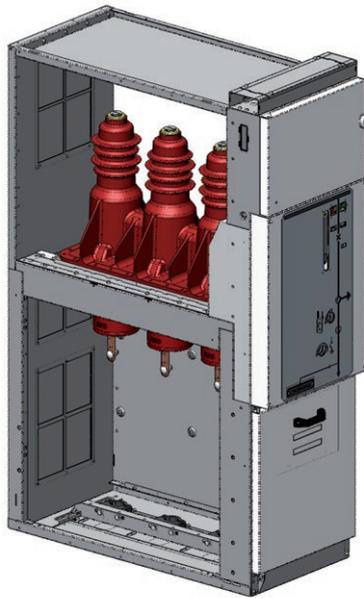
Grâce à la flexibilité d'application et d'utilisation de l'appareil multifonction HySec, la colonne HBC peut être utilisée soit pour la protection et le contrôle d'arrivée ligne que comme départ ligne. Elle peut en outre être accouplée aux autres unités du tableau UniSec.

La caractéristique fonctionnelle de l'HySec, permet d'utiliser la colonne HBC comme arrivée ligne, conforme à la Norma CEI 0-16, car le sectionneur de terre, comme prescrit par la norme, se trouve sur le côté arrivée ligne qui est connectée au réseau du distributeur d'énergie.



UniSec HBC

Dimensions et caractéristiques



Grâce à l'appareil multifonction, ABB est en mesure d'offrir une colonne de 500 mm de largeur avec les deux fonctions de disjoncteur et de sectionneur.

La connexion des câbles de moyenne tension est placée à une hauteur commode de 600 mm.

Caractéristiques de la colonne

- Compact: 500 mm de largeur seulement
- Jusqu'à 24 kV - 630 A - 16 kA 1 s
- Nombre de pièces détachées limité
- Basse sensibilité à l'environnement extérieur
- Quantité minimum de gaz SF6 (< 300 g)

Caractéristiques électriques

Tension assignée	kV	12	17.5	24
Tension d'essai (50-60 Hz pour 1 mn)	kV	28	38	50
Tension de tenue sous choc	kV	75	95	125
Fréquence assignée	Hz	50-60	50-60	50-60
Courant assigné des barres principales	A	630/800/1250	630/800/1250	630/800/1250
Courant assigné du HySec	A	630	630	630
Courant assigné admissible de courte durée	kA (1s)	12,5/16	12,5/16	12,5/16
Courant de crête	kA	31,5/40	31,5/40	31,5/40
Courant de tenue à l'arc interne (IAC)	kA (1s)	12,5/16	12,5/16	12,5/16

UniSec HBC

Où l'installer



01 Service de distribution

02
Sous-station Compacte
Secondaire



UniSec HBC

Où l'installer



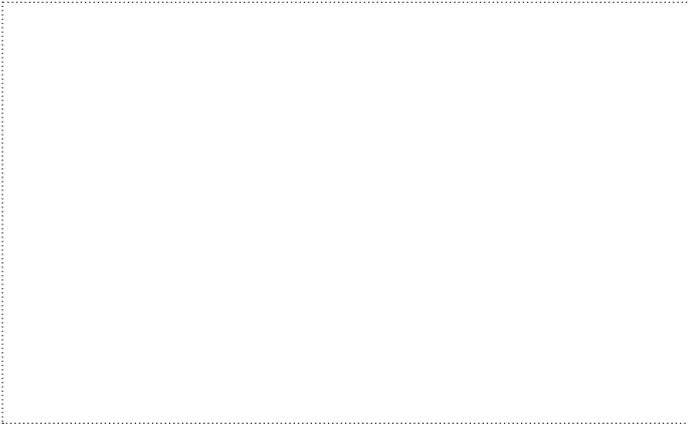
03 Bâtiments commerciaux
et résidentiels



04 Industrie légère



Pour plus d'informations, veuillez contacter:



Pour plus d'informations sur les produits:

abb.com/mediumvoltage

Votre centre de contact:

abb.com/contactcenters

Pour plus d'informations sur les services:

abb.com/service