

DISTRIBUTION SOLUTIONS

UniSec HBC

Celdas de medida tensión aisladas en aire para distribución secundaria



- Dimensiones compactas
- Solución completa
- Probado en fábrica

UniSec, el cuadro ABB de media tensión aislado en aire para la distribución secundaria, amplía la gama con la nueva unidad funcional HBC.

La unidad puede acompañar todas las otras unidades UniSec y se caracteriza por la presencia del aparato multifunción HySec que integra las funciones de interruptor y seccionador.

El panel HBC tiene dimensiones muy reducidas, solo 500 mm de ancho, y es ideal para la instalación en subestaciones compactas, redes inteligentes (smart grid), redes con generación distribuida, industria ligera, edificios residenciales y comerciales.

El panel HBC, conforme con las normas IEC 62271-200, ha sido diseñado para satisfacer los requerimientos del mercado de la distribución secundaria, en continua evolución.

UniSec HBC

Celdas de medida tensión aisladas en aire para distribución secundaria



UniSec HBC

Evolución

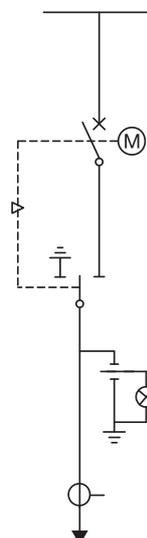
HBC es un panel de media tensión AIS revolucionario, porque no ha sido diseñado según los cánones clásicos de los paneles “interruptor-seccionador”

HBC es un panel de media tensión AIS revolucionario, porque no ha sido diseñado según los cánones clásicos de los paneles “interruptor-seccionador”. HySec es un aparato multifuncional con interruptor-seccionador integrados dentro de una única envoltura montada en el panel HBC. El accionamiento del interruptor está ubicado en la parte superior del aparato, ha sido construido con resina epoxy y en su interior están alojadas las botellas de vacío.

El accionamiento del seccionador está ubicado en la parte inferior del aparato, es de acero inoxidable y en su interior están alojados los contactos del seccionador de 3 posiciones (línea - seccionado - tierra) aislados en gas.

Características principales de los aparatos multifunción:

- HySec ha sido probado integralmente como un único componente
- todos los enclavamientos mecánicos están integrados
- insensibilidad a las condiciones del ambiente externo
- cantidad mínima de gas SF₆ (< 300 g)





UniSec HBC

Seguridad

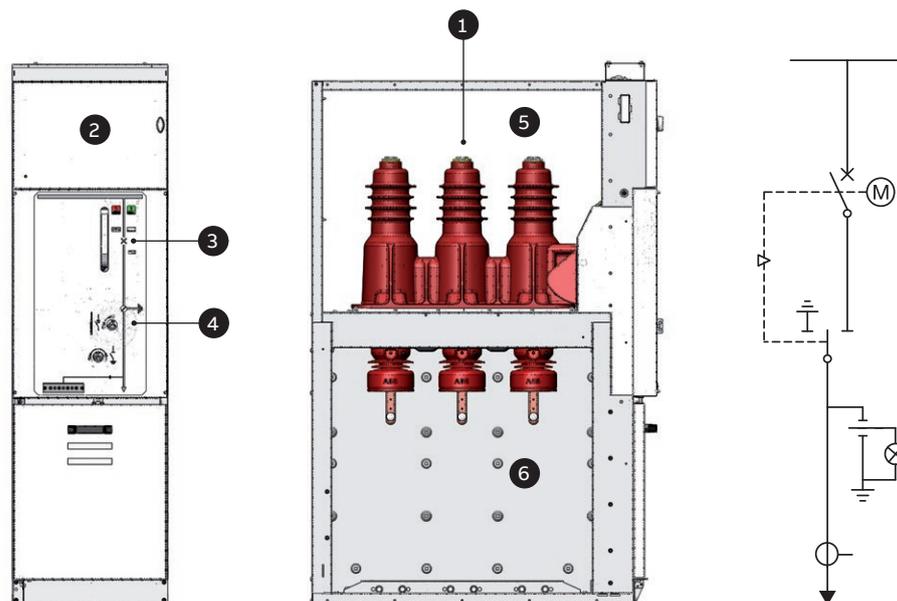


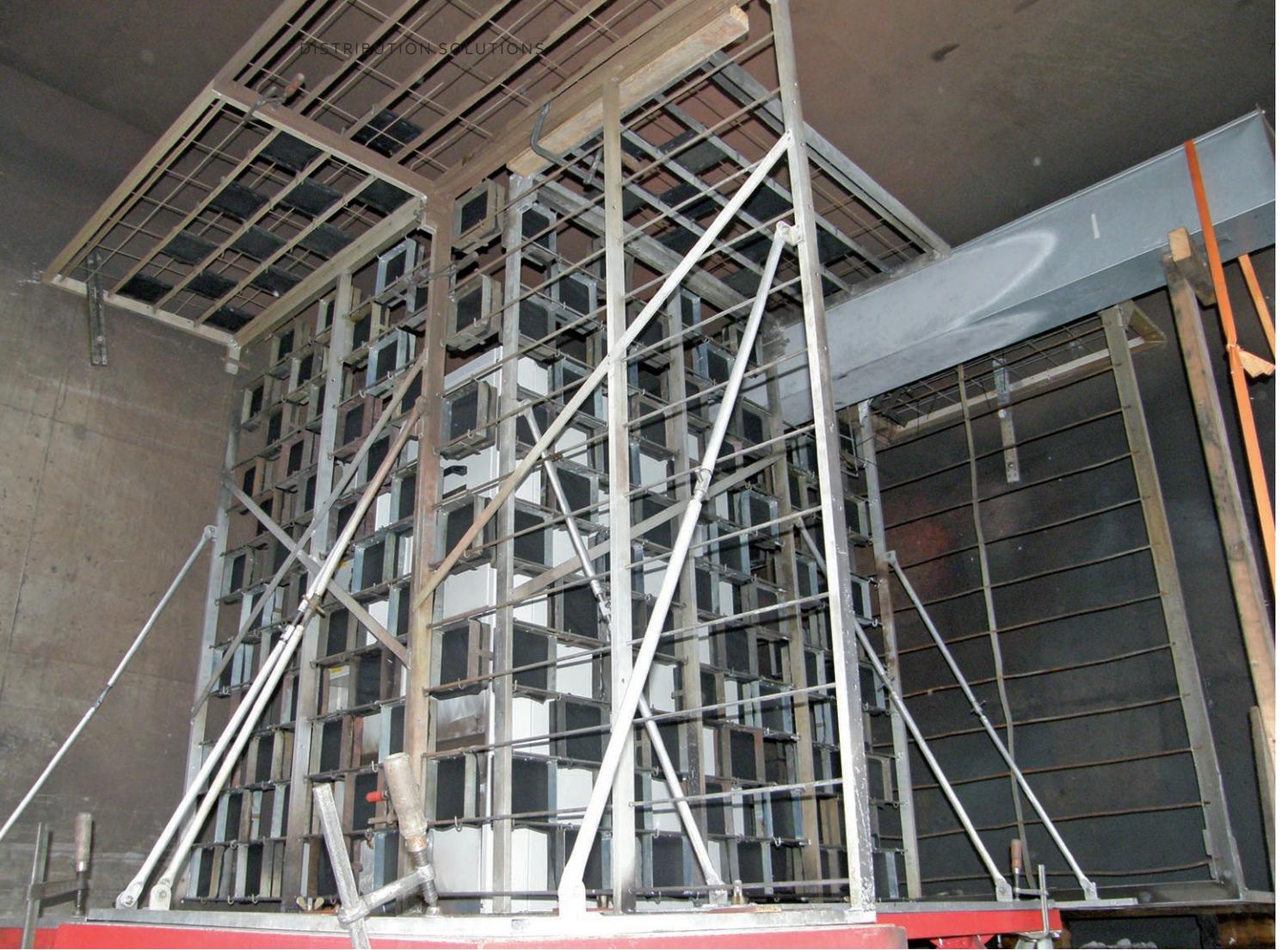
LSC2A-PM

HySec está compuesto por dos partes: una superior, de resina epoxy, para garantizar el aislamiento y otra inferior, de acero inoxidable, que confiere al panel la segregación metálica. Además el panel HBC está compuesto por dos compartimientos, de barras y de cables. Es posible acceder al compartimiento de cables dejando en tensión las barras y los paneles adyacentes. Estas dos particularidades confieren al panel la clasificación LSC2A-PM según la norma IEC 62271-200, garantizando la máxima seguridad para el personal en caso de trabajos dentro del compartimiento de línea, incluso con las barras principales en tensión.

Leyenda

- 1 Aparato multifunción HySec
- 2 Compartimiento de baja tensión
- 3 Mando interruptor en vacío
- 4 Mando seccionador
- 5 Compartimiento de barras
- 6 Compartimiento de cables





—
Estructura para una prueba de resistencia al arco interno

Solución a prueba de arco interno

Como las otras unidades de los cuadros UniSec, la unidad funcional HBC es resistente al arco interno, garantizando así un elevado nivel de seguridad para el personal, conforme con la norma IEC 62271-200, anexo A.

Todas las soluciones disponibles son conformes con la clase A (sólo personal autorizado), resultan accesibles desde varias posiciones (F para el frente, L para los laterales, R para la parte posterior) y responden a todos los criterios de las normas IEC.

• Las soluciones IAC disponibles son:

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

^(*) ATENCIÓN: Prohibido el acceso a la parte posterior del cuadro cuando está en servicio

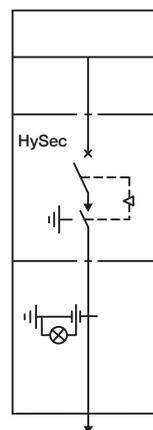
^(**) ATENCIÓN: Está prohibido el acceso desde la parte posterior cuando el cuadro están en servicio

UniSec HBC

Seguridad

Enclavamientos

El panel HBC posee todos los enclavamientos y los accesorios necesarios para garantizar la máxima seguridad y fiabilidad para la instalación y para los operadores. En efecto, una serie de enclavamientos garantiza la secuencia correcta de las maniobras según la norma IEC 62271-200. Está presente un enclavamiento mecánico entre la puerta de la celda de cables y la posición del seccionador, impidiendo así el acceso cuando el seccionador no está en posición de puesta a tierra. Es además posible incorporar enclavamientos de llave en el alojamiento de maniobra del seccionador de puesta a tierra y seccionador de línea. Además de los enclavamientos requeridos por la norma IEC 62271-200 el interruptor y el seccionador, integrados dentro de la envolvente HySec, están bloqueados mecánicamente entre sí y garantizan una secuencia de maniobra correcta; el sistema por lo tanto está exento de errores.

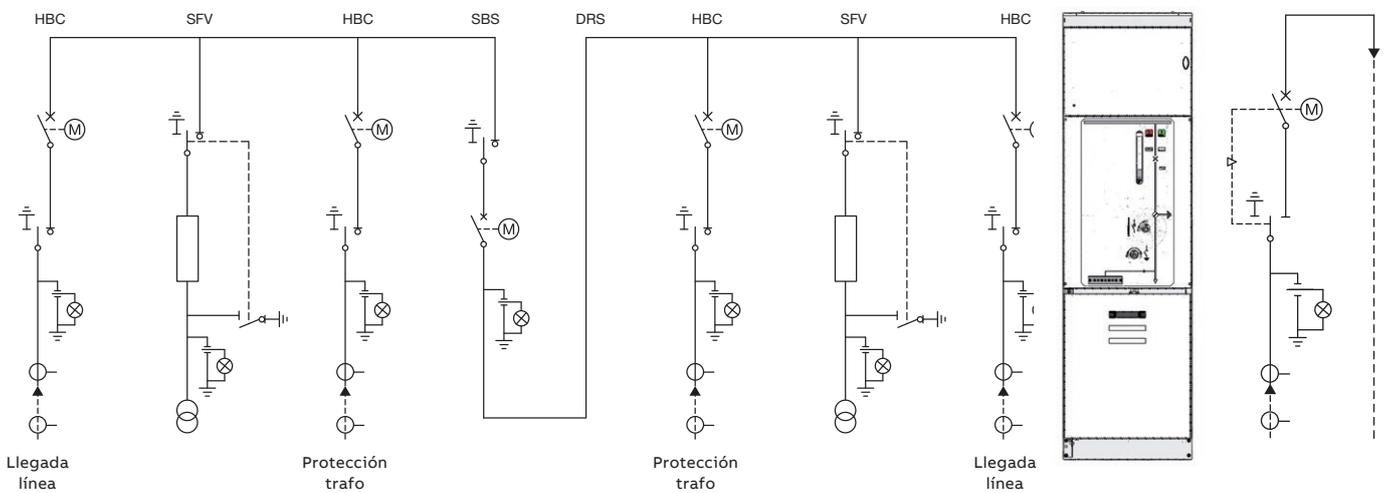


UniSec HBC

Flexibilidad

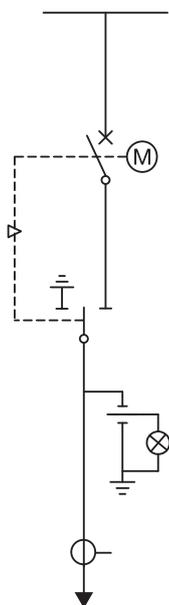
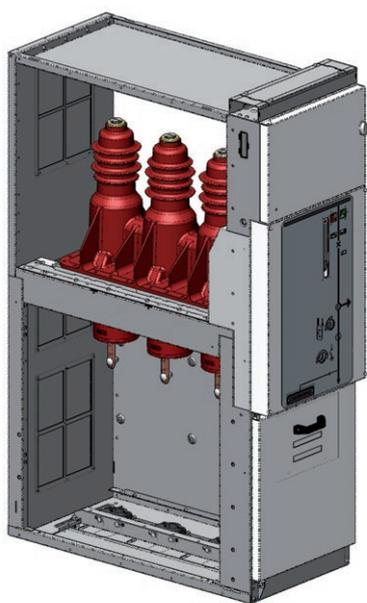


El panel HBC, gracias a la flexibilidad de aplicación y utilización del aparato multifuncional HySec, puede ser utilizado tanto para la protección y el control de llegada línea como de salida línea; además puede combinarse con las restantes unidades de las celdas UniSec. Por otra parte, la característica funcional del HySec, permite utilizar el panel HBC como llegada línea, conforme con la Norma CEI 0-16, ya que en la llegada línea conectada con la red de suministro eléctrico, está presente el seccionador de puesta a tierra como requiere la norma.



UniSec HBC

Dimensiones y características



Gracias al aparato multifunción, ABB logra ofrecer un panel de 500 mm de ancho que incluye las funciones de interruptor y de seccionador. Además, la conexión de los cables de media tensión está ubicada a la cómoda altura de 600 mm.

Características del panel

- Compacidad: sólo 500 mm de ancho
- Hasta 24 kV - 630 A - 16 kA 1s
- Limitado número de recambios
- Reducida sensibilidad al ambiente externo
- Cantidad mínima de gas SF₆ (< 300 g)

Características eléctricas

Tensión asignada	kV	12	17.5	24
Tensión de prueba (50-60 Hz por 1 min)	kV	28	38	50
Tensión soportada a impulso	kV	75	95	125
Frecuencia nominal	Hz	50-60	50-60	50-60
Intensidad nominal de las barras principales	A	630/800/1250	630/800/1250	630/800/1250
Intensidad nominal del HySec	A	630	630	630
Intensidad nominal admisible de corta duración	kA (1s)	12,5/16	12,5/16	12,5/16
Corriente de cresta	kA	31,5/40	31,5/40	31,5/40
Corriente de resistencia al arco interno (IAC)	kA (1s)	12,5/16	12,5/16	12,5/16

UniSec HBC

Principales usos



—
01 Distribución de energía eléctrica

—
02 Subestación Compacta Secundaria



UniSec HBC

Principales usos



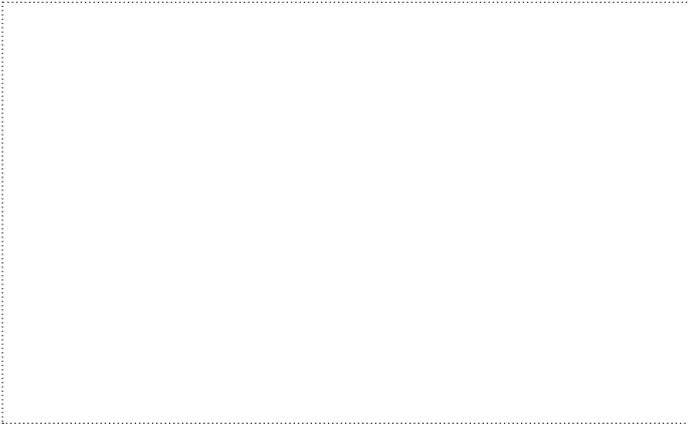
03 Edificios comerciales
y residenciales



04 Industria ligera



Para más información, póngase en contacto con:



Más información de productos:

abb.com/mediumvoltage

Su centro de contactos:

abb.com/contactcenters

Más información de servicio:

abb.com/service