اقرأ المزيد

توليد طاقة موثوقة

أنظمة قواطع دوائر المولدات المستدامة
تحسين كفاءة محطة الطاقة وتوافرها

لنبدأ

SIEMENS

مجموعة شاملة: حلول أجهزة الفصل والوصل لمولدات الفراغ

إن حلول أجهزة فصل ووصل المولدات التي نستخدمها مع تقنية التبديل في الفراغ هي ثمرة أكثر من 30 عامًا من التطوير المستمر، وتلبي أعلى المتطلبات التكنولوجية والجودة، كما أنها توفر العديد من المزايا بغض النظر عن نوع محطة الطاقة.

وتوفر مجموعتنا من أجهزة فصل ووصل المولدات المولدات عالية التيار للتطبيقات التي تصل إلى 450 ميجاوات (570 ميجا فولت أمبير) حلولاً مثالية للعملاء لمواجهة تحديات سوق توليد الطاقة دائم التطور. في ظل الضغوط الحرارية والميكانيكية العالية لتطبيقات فصل ووصل المولدات، تُعد حلول أجهزة فصل ووصل المولدات بتقنية التبديل الفراغي معدات تشغيلية فعّالة لحماية المحولات والمولدات.

يضمن استخدام تقنية قطع ووصل التيار في الفراغ التي لا تحتاج إلى صيانة الحد الأدنى من تكاليف الصيانة. كما أن الخبرة الفنية المكتسبة على مدار سنوات عديدة من (الخبرة)، وضوابط الجودة المستمرة، واختبارات النوع لحلول معدات التبديل ومكوناتها تمثل أيضًا مستوى عالٍ من الموثوقية التشغيلية. يستفيد عملاؤنا من انخفاض كبير في النفقات التشغيلية وزيادة هائلة في توافر الأصول الخالية من غاز سداسي فلوريد الكبريت.

المزايا:

- تكنولوجيا فراغ مستدامة، خالية من غاز سداسي فلوريد الكبريت لبصمة أفضل لثاني أكسيد الكربون
- لا تحتاج إلى صيانة - ما يصل إلى 75% من وفورات النفقات التشغيلية
- إعداد مرن - حل قابل للتركيب ليحل محل قاطع دائرة المولد القديم
- حل فعال - تم اختبار النوع حتى 130 بالمائة من عدم التناظر عند 110 كيلو أمبير
- قاطع فراغ موثوق - يتجاوز المتوسط الزمني بين الأعطال 83,000 عام

قواطع دوائر المولدات (GCB)
لا توجد أي مشكلات تتعلق بالاستدامة على الإطلاق

بفضل قواطع دوائر المولدات الخالية تمامًا من الغازات المفلورة، يمكنك تحسين بصمتك البيئية بشكل كبير مقارنةً بغاز سداسي فلوريد الكبريت. ولأن قواطع دوائر المولدات الخاصة بنا لا تحتوي على غازات مفلورة، فهي لا تندرج ضمن نطاق لوائح الغازات المفلورة.

حماية الناس والبيئة

إن شغفنا بالتقنيات يدفع جهودنا لوضع المعايير وخلق قيمة مضافة على المدى الطويل - لعملائنا، وللمجتمع، ولكل فرد،

وجزء من هذه الجهود هو توثيق بيئي يتّسم بالشفافية فيما يتعلق بتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والمواد الصديقة للبيئة، وعمر الخدمة الأمثل للمنتجات والحلول والأنظمة من سيمنز.

الاستدامة في الممارسة العملية

نركز على الإنتاج منخفض الانبعاثات، ونعمل باستمرار على تحسين استهلاكنا للموارد، بما في ذلك الطاقة والمواد والمواقع والمنتجات. ونسعى جاهدين لتشغيل منتجاتنا بدون غازات دفيئة، كما هو الحال مع قواطع دوائر المولدات لدينا، والاقتصاد الدائري المدمج، مع مخططات الإرجاع المحددة وحلقات إعادة التدوير.

إن تقليل استهلاك الطاقة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون بالإضافة إلى تحقيق الشفافية البيئية هي تحديات تواجه الشركات اليوم، وللتغلب عليها، نمارس الشفافية البيئية في مواقعنا الخاصة، ونستخدم التقنيات والحلول والمنتجات المبتكرة لتحسين أدائنا البيئي.

وبالتالي يستفيد عملاؤنا أيضًا من خبرتنا في جميع جوانب الاستدامة، من التشغيل ومعدلات الصيانة المنخفضة إلى المعالجة البسيطة في نهاية العمر.

حلول قواطع دوائر المولدات الخالية من SF_6 لاستخدامات متنوعة

وأمّنّا أكثر من

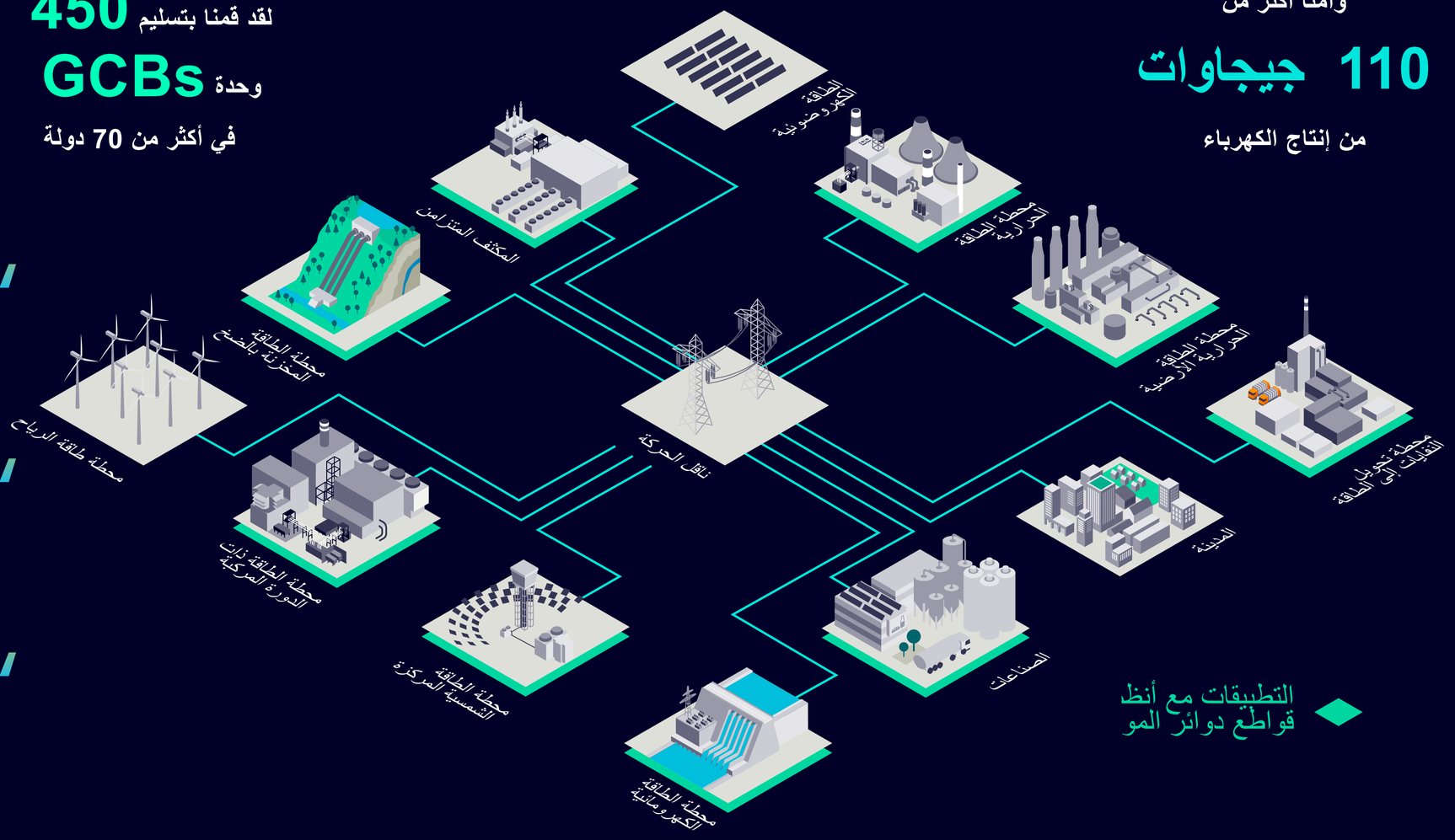
110 جيجاوات

من إنتاج الكهرباء

لقد قمنا بتسليم 450

وحدة GCBs

في أكثر من 70 دولة



التطبيقات مع أنظ
قواطع دوائر المو

> إن مستوى متانة تقنية التبديل الفراغي هو أمر نوليه أهمية كبيرة.
>
> أولريش فويجت، فاتنفال

> لقد أصبح التشريع المتعلق بـ SF_6 رتيبًا للغاية ويستهلك الكثير من الوقت.
>
> جان لويس درومي، مركز هندسة الطاقة الكهرومائية، إي دي إف

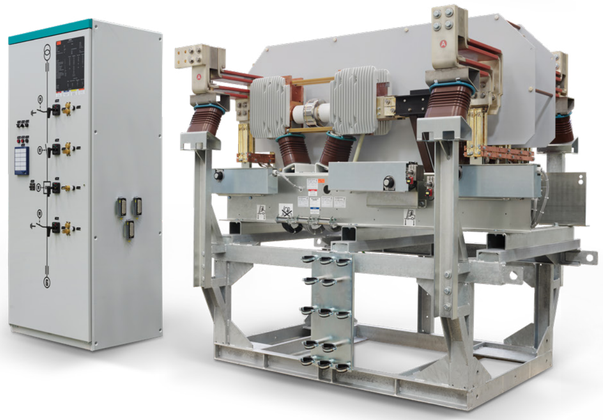
> يتجاوز العمر الكهربائي إلى حد كبير ما تم تحقيقه بواسطة قواطع الدائرة SF_6 في النظام.
>
> سيباستيان جاست، شركة فويث هايدرو المحدودة

قواطع دوائر المولدات – الترقية المثالية

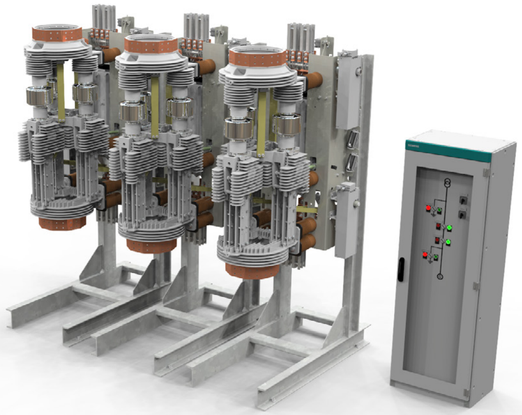
يوفر استبدال قاطع دائرة المولدات القديم العديد من المزايا، بدءًا من التشغيل الخالي من SF_6 – وبفضل تقنية الفراغ - لا يحتاج إلى تكاليف صيانة إضافية، وتصل نسبة انخفاض النفقات التشغيلية إلى ٧٥ بالمائة. تتوافق تصميماتنا التي تعمل بالتوصيل والتشغيل مع بصمات قواطع دائرة المولدات القديمة وواجهاتها وأدائها لتجعل العثور على البديل المثالي لقاطع دائرة المولدات الحالي أسهل كثيرًا.

يتضمن هذا إمكانيات تركيب أفقية ورأسية فريدة للتطبيقات التي تصل إلى 15000 أمبير، وشدة تيار قصر مقنن تصل إلى 110 كيلو أمبير.

أنظمتنا المدمجة (HB3-C وHB1-C) هي الحل الأمثل لتحديث تركيباتك الحالية فيما يتعلق بمتطلبات المساحة أو الكهرباء.



HB1-C – الحل القابل للتركيب



HB3-C – الحل متعدد الاستخدامات

- عمليًا لا توجد صيانة
- لا توجد مشاكل في توفر قطع الغيار
- لا توجد فترات توقف غير مجدولة
- لا يلزم التعامل مع الغاز أو مراقبته
- بصمة بيئية أصغر

نظرة عامة على المنتج

	HB1	HB1-C	HB3	HB3-C
	الحل الموحد	الحل القابل للتركيب	الحل المغلف	الحل متعدد الاستخدامات
التيار المستمر المقدر (حتى)	5,500 أمبير	6,700 امبير	13,500 أمبير	15,000 امبير
تيار القصر المقدر (حتى)	72 كيلو أمبير	72 كيلو أمبير	110 كيلو أمبير	110 كيلو أمبير
الجهد المقدر (حتى)	17.5 كيلوفولت	24 كيلوفولت	24 كيلوفولت	24 كيلوفولت
نطاق التطبيق[1]	50 ميجاوات - 120 ميجاوات (حتى 150 ميجا فولت أمبير)	50 ميجاوات - 200 ميجاوات (حتى 250 ميجا فولت أمبير)	80 ميجاوات - 400 ميجاوات (حتى 510 ميجا فولت أمبير)	50 ميجاوات - 450 ميجاوات (حتى 570 ميجا فولت أمبير)
تيار التحمل القصير المقدر/المدة	حتى 72 كيلو أمبير/3 ثانية	حتى 72 كيلو أمبير/3 ثانية	حتى 110 كيلو أمبير/3 ثانية	حتى 110 كيلو أمبير/3 ثانية
تيار التحمل الأقصى المقدر	حتى 197 كيلو أمبير	حتى 197 كيلو أمبير	حتى 302 كيلو أمبير	حتى 302 كيلو أمبير
تصنيف القوس الداخلي	حتى تصنيف قوس داخلي A FLR 63 كيلو أمبير/0.5 ثانية			
درجة الحماية	احتى IP55/IK10		حتى IP66	
فئة فقدان استمرارية الخدمة	فقدان استمرارية الطاقة 1		فقدان استمرارية الطاقة 1	
المعايير وفقًا لـ	اللجنة الكهروتقنية الدولية، معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات	اللجنة الكهروتقنية الدولية، معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات	اللجنة الكهروتقنية الدولية، معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات	اللجنة الكهروتقنية الدولية، معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات
التركيب	•داخلي •خارجي	•داخلي	•داخلي •خارجي	•داخلي
نوع التوصيل	•كابل •قضبان توصيل طورية منفصلة وغير منفصلة •قضبان توصيل معزولة صلبة	•كابل •قضبان توصيل طورية منفصلة وغير منفصلة •قضبان توصيل معزولة صلبة	•كابل •قضبان توصيل معزولة صلبة •قضبان توصيل طورية معزولة	•كابل •قضبان توصيل طورية منفصلة وغير منفصلة •قضبان توصيل معزولة صلبة •قضبان توصيل طورية معزولة
اتجاه التوصيل	علوي	أمامية/خلفية، علوية/سفلية، جانبية	جانبية	أمامية/خلفية، علوية/سفلية، جانبية
وحدة تغذية مساعدة			■	
وحدة تغذية مثيرة، قاطع بدء التشغيل				
مفاتيح تغذية متعددة				
	تعرف على المزيد	تعرف على المزيد	تعرف على المزيد	تعرف على المزيد

1) مع جيب تمام زاوية الطور 0.8 وتخفيض الجهد بنسبة 10%

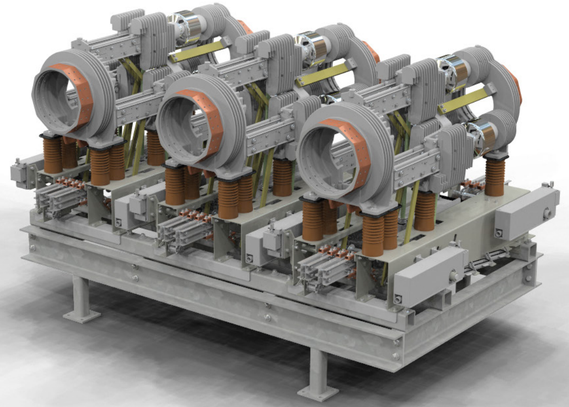
نظرة عامة على المنتج

NXAIR	GM-SG	HIGS	VB1	
الحل الصناعي	**الحل المُقولب**	**الحل المتكامل**	**الحل المرن**	
10 ميجاوات – 80 ميجاوات (حتى 110 ميجا فولت أمبير)	10 ميجاوات إلى 80 ميجاوات	25 ميجاوات - 120 ميجاوات (حتى 150 ميجا فولت أمبير)	50 ميجاوات - 200 ميجاوات (حتى 250 ميجا فولت أمبير)	**نطاق التطبيق[1]**
حتى 50 كيلو أمبير/3 ثانية	حتى 63 كيلو أمبير/3 ثانية	حتى 72 كيلو أمبير/1 ثانية	حتى 72 كيلو أمبير/1 ثانية	**تيار التحمل القصير المقدر/المدة**
حتى 125 كيلو أمبير	حتى 173 كيلو أمبير	حتى 197 كيلو أمبير	حتى 180 كيلو أمبير	**تيار التحمل الأقصى المقدر**
حتى تصنيف قوس داخلي A FLR 50 كيلو أمبير/1 ثانية	حتى المعيار C37.20.7 الصادر عن المعهد الوطني الأمريكي للمعايير/معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات	حتى تصنيف قوس داخلي A FLR 63 كيلو أمبير/0.3 ثانية	حتى تصنيف قوس داخلي A FLR 76 كيلو أمبير/0.5 ثانية	**تصنيف القوس الداخلي**
IP3XD		حتى IP56	حتى IP55	**درجة الحماية**
فئة فقدان استمرارية الخدمة 2B		فئة فقدان استمرارية الخدمة 1	فئة فقدان استمرارية الخدمة 1 (فئة فقدان استمرارية الخدمة 2 حسب الطلب)	**فئة فقدان استمرارية الخدمة**
اللجنة الكهروتقنية الدولية، معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات	المعهد الوطني الأمريكي للمعايير، معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات، رابطة مصنعي الكهرباء الوطنية	اللجنة الكهروتقنية الدولية، معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات	اللجنة الكهروتقنية الدولية، معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات	**المعايير وفقًا لـ**
•داخلي	•داخلي •خارجي	•داخلي •خارجي	•داخلي •خارجي	**التركيب**
•كابل •قضبان توصيل طورية منفصلة وغير منفصلة	•كابل •قضبان توصيل طورية منفصلة وغير منفصلة	•كابل •قضبان توصيل طورية منفصلة وغير منفصلة •قضيب توصيل معزول صلب	•كابل •قضبان توصيل طورية منفصلة وغير منفصلة •قضيب توصيل معزول صلب •قضبان توصيل طورية معزولة	**نوع التوصيل**
أمامي/خلفي، علوي/سفلي	أمامي/خلفي، علوي/سفلي	علوي/سفلي	أمامية/خلفية، علوية/سفلية، جانبية	**اتجاه التوصيل**
■	■	■	■	**وحدة تغذية مساعدة**
		■	■	**وحدة تغذية مثيرة، قاطع بدء التشغيل**
■	■		■	**مفاتيح تغذية متعددة**
4,000 أمبير	4,000 أمبير	5,500 أمبير	6,700 امبير	**التيار المستمر المقدر (حتى)**
50 كيلو أمبير	63 كيلو أمبير	72 كيلو أمبير	72 كيلو أمبير	**تيار القصر المقدر (حتى)**
17.5 كيلوفولت	15 كيلوفولت	17.5 كيلوفولت	24 كيلوفولت	**الجهد المقدر (حتى)**
تعرف على المزيد	تعرف على المزيد	تعرف على المزيد	تعرف على المزيد	

1) مع جيب تمام زاوية الطور 0.8 وتخفيض الجهد بنسبة 10%

HB3-C:
الحل متعدد الاستخدامات

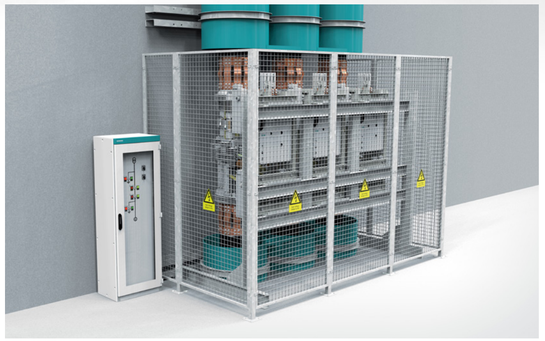
أكثر تنوعًا ومثاليًا لتطبيقات التجديد



يعد قاطع الدائرة HB3-Compact حلاً فريدًا لقاطع الدائرة للمولدات الكهربائية لمواجهة أصعب القيود، حيث يوفر أحد أعلى مستويات التخصيص: يمكن تركيبه عموديًا أو أفقيًا، ويمكن تعديل التباعد بين الطور والطور ومحور ارتفاع الطور ليتناسب تمامًا مع نقاط توصيل قضبان التوصيل الموجودة.

اختياريًا، يمكن تجهيز قاطع الدائرة بقاطع خط متكامل ومفتاح تأريض على جانب المولد و/أو جانب المحول.

تم اختبار نوع جهاز الفصل والوصل وفقًا للمعايير اللجنة الكهروتقنية الدولية 62271-200 واللجنة الكهروتقنية الدولية/معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات 62271-37-013.



HB3-C في تكوين رأسي

تعرف على المزيد ↗

البيانات الفنية

الجهد المقدر U_r	حتى 24 كيلو فولت
التيار المستمر المقدر I_r	حتى 15000 أمبير
تيار قطع دائرة القصر المقدر I_{sc}	حتى 110 كيلو أمبير

الخصائص والمزايا:

- مناسب لمحطات الطاقة حتى 450 ميجاوات/570 ميجا فولت أمبير
- إمكانيات تركيب أفقية ورأسية فريدة
- تصميم إطار دعم مشترك أو فردي
- قواطع خط وأرضية اختيارية متكاملة
- يوفر ما يصل إلى 75% من نفقات التشغيل باستخدام تقنية الفراغ
- آلية تعمل بنابض لـ قاطع دائرة المولد، مع عمر خدمة يصل إلى 20000 دورة CO

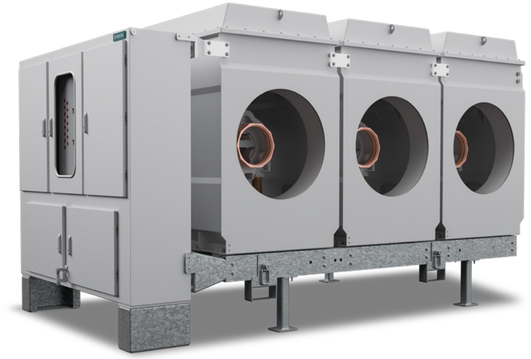
العودة إلى النظرة العامة ‹

HB3:
الحل المغلف

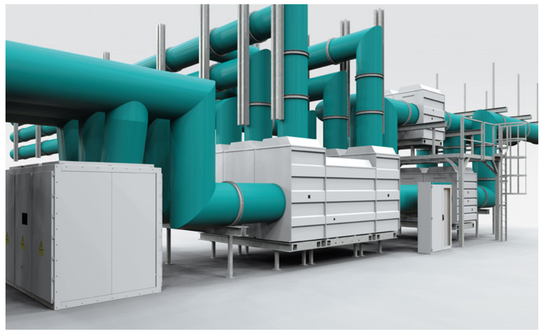
يعد HB3 أول وحدة فصل ووصل لمولدات في العالم مزودة بقواطع دوائر للمولدات الفراغية بتقديرات تصل إلى 13500 أمبير، مع تبريد طبيعي، وسعة تبديل تبلغ 110 كيلو أمبير. وقد تم اختباره وفقًا لمعيار IEEE C37.013، وهو يوفر أقصى قدر من الموثوقية التشغيلية ومستوى عالٍ من السلامة الشخصية، حيث يتم استبعاد دوائر القصر بين الأطوار بسبب التغليف أحادي الطور.

نتيجة لمرونة تباعد الطور وأقطار أنابيب ناقلات الطور المعزولة المغلفة أحادية الطور، يلبي HB3 جميع متطلبات التكامل في أسلاك المولد. يمكن تشغيل وحدة الفصل والوصل بالضغط الزائد المطلوب لنظام ناقل الطور المعزول. اختياريًا، يمكن تجهيز وحدة الفصل والوصل بفاصل بدء التشغيل لبدء تشغيل التوربين.

تعرف على المزيد



HB3 مهيأ للتوصيل بناقل الطور المعزول



حل متكامل تمامًا لتطبيق التخزين بالضخ

البيانات الفنية

الجهد المقدر U_r	حتى 24 كيلو فولت
التيار المستمر المقدر I_r	حتى 13500 أمبير
تيار قطع دائرة القصر المقدر I_{sc}	حتى 110 كيلو أمبير

الخصائص والمزايا:

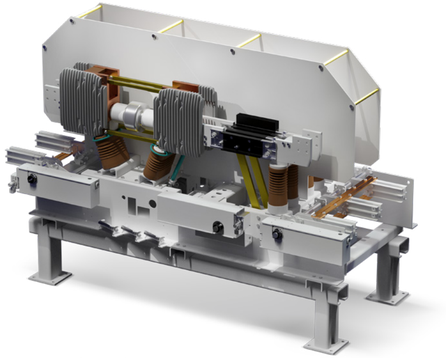
- مناسب لمحطات الطاقة حتى 400 ميجاوات/510 ميجا فولت أمبير
- قاطع فراغ لا يحتاج إلى صيانة حتى 10000 دورة CO عند التيار الاسمي الكامل
- آلية تعمل بنابض لـ قاطع دائرة المولد، مع عمر خدمة يصل إلى 20000 دورة CO
- مزود بقاطع فراغ محكم الإغلاق مدى الحياة
- طريقة عمل مبسطة بدون قوى ديناميكية أثناء عمليات التبديل
- تصميم جاهز للرافعات الشوكية
- درجة حماية تصل إلى IP66
- وحدة فصل ووصل مجمعة في المصنع
- تم اختبارها وفقًا لمعايير الجنة الكهروتقنية الدولية 62271-200 واللجنة الكهروتقنية الدولية/معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات 62271-37-01

العودة إلى النظرة العامة

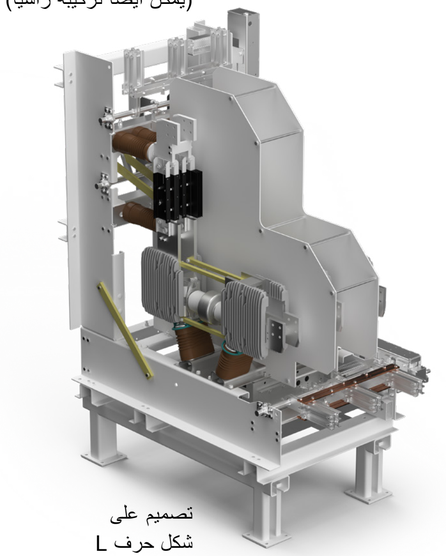
HB1-C:
الحل القابل للتركيب

بدون حاوية، مع قاطع رئيسي متكامل ومفتاح تأريض، يعد HB1-Compact الحل الشامل لتطبيقات التحديث والمشاريع الجديدة. يوفر HB1-C وحدة قاطع دائرة مولد فريدة من نوعها للاستجابة حتى لأصعب القيود. إنه يوفر أحد أعلى مستويات التخصيص: يمكن تركيب HB1-C إما رأسيًا أو أفقيًا، ويمكن تعديل تصميمه (على شكل حرف I أو L) ليتوافق تمامًا مع نقاط توصيل قضبان التوصيل الموجودة.

اختياريًا، يمكن تجهيز قاطع دائرة المولد وقاطع التيار الرئيسي المتكامل الخاص به بمفاتيح تأريض على جانب المولد و/أو على جانب المحول.



تصميم على شكل حرف I
(يمكن أيضًا تركيبه رأسيًا)



تصميم على
شكل حرف L

تعرف على المزيد ↗

البيانات الفنية

الجهد المقدر U_r	يصل إلى 24 كيلو فولت
التيار المستمر المقدر I_r	حتى 6700 أمبير
تيار قطع دائرة القصر المقدر I_{sc}	حتى 72 كيلو أمبير

الخصائص والمزايا:

- مناسب لمحطات الطاقة حتى 200 ميجاوات/250 ميجا فولت أمبير
- إمكانيات تركيب أفقية ورأسية فريدة
- تصميمان قياسيان (شكل حرف I وشكل حرف L) لتبسيط عملية التركيب
- مع قاطع رئيسي متكامل للغاية
- يوفر ما يصل إلى 75% من نفقات التشغيل باستخدام تقنية الفراغ
- مفاتيح تأريض اختيارية على كلا الجانبين

العودة إلى النظرة العامة ‹

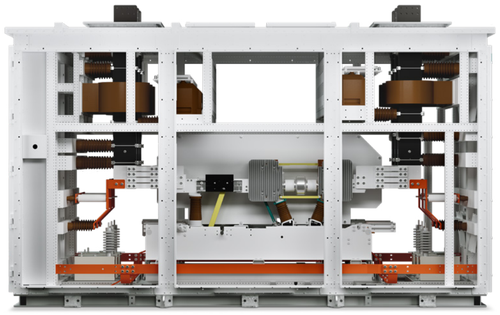
HB1:
الحل الموحد

حجرة التحكم المتكاملة منخفضة الجهد

كحل مدمج، يجمع HB1 بين جميع مزايا التوحيد القياسي عالي الجودة. بفضل تصميمه المعزول بالهواء والمغلق بالمعدن بدون فواصل بين الأطوار، يدمج مفتاح المولد هذا أحدث قاطع دائرة مولد فراغي موحد (تم اختباره وفقًا للمعيار IEC 62271-37-2021:013 الصادر عن اللجنة الكهروتقنية الدولية/معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات والمعيار IEEE C37-62271-200:2021 الصادر عن اللجنة الكهروتقنية الدولية) مع قاطع رئيسي متكامل ومفتاح تأريض، مما يوفر أقصى قدر من المرونة في التوصيل وإمكانية الوصول من أجل تعزيز السلامة الشخصية.

يتم اختبار جميع المكونات والوظائف معًا بشكل روتيني، ويتيح ذلك لـ HB1 توفير نظام تشابك أصلي بمستوى عالٍ من الموثوقية. يمكن إزالة وحدة HB1-C المثبتة من خلال إطار معدني خارجي.

تعرف على المزيد



HB1 مهيأ للتوصيل بقضبان التوصيل غير المنفصلة

HB1 مهيأ للتركيب الداخلي والخارجي

البيانات الفنية

الجهد المقدر U_r	حتى 17.5 كيلو فولت
التيار المستمر المقدر I_r	حتى 5500 أمبير
تيار قطع دائرة القصر المقدر I_{sc}	حتى 72 كيلو أمبير

الخصائص والمزايا:

- مناسب لمحطات الطاقة حتى 120 ميجاوات/150 ميجا فولت أمبير
- للتركيب الداخلي والخارجي
- توصيل قياسي من الأعلى باستخدام كبل أو SIB أو SPB أو NSPB
- تصميم مضغوط
- أمان شخصي وتشغيلي عالي بسبب تصنيف القوس الداخلي

العودة إلى النظرة العامة

VB1:
الحل المرن

الحل الأمثل للمشاريع الجديدة والتحديثية حتى 200 ميجاوات/250 ميجا فولت أمبير

تتميز وحدة الفصل والوصل VB1 بتصميم مضغوط للغاية وقابل للتخصيص مع مساحة للتمديد المعياري. إنها مناسبة بشكل خاص لمحطات الطاقة التي تعمل بمولدات متعددة، أو مع مغذيات للإمداد/الإثارة المساعدة، أو مع قواطع الفرامل. نظرًا للمتطلبات العالية من حيث سعة التبديل والقيود على المساحة وسهولة الوصول، تُستخدم هذه الوحدة بشكل متكرر في محطات الطاقة الكهرومائية ومشاريع التجديد.

وباعتبارها حلاً محاطًا بحاوية، تلبي وحدة الفصل والوصل VB1 أعلى المتطلبات حتى في ظل الظروف المناخية القاسية، على سبيل المثال عند التعرض لتأثيرات تآكلية مثل تلك التي تواجهها الصناعة الكيميائية. يمكن استخدام قواطع دوائر المولدات المتعددة في وحدة فصل ووصل واحدة.

VB1 لتكوين وحدات تغذية متعددة

VB1 مع حماية شاملة للمكونات المساعدة

تعرف على المزيد ↗

البيانات الفنية

الجهد المقدر U_r	يصل إلى 24 كيلو فولت
التيار المستمر المقدر I_r	حتى 6700 أمبير
تيار قطع دائرة القصر المقدر I_{sc}	حتى 72 كيلو أمبير

الخصائص والمزايا:

- نموذج مرن للغاية وقابل للتوسيع
- تصميم مضغوط للغاية وقابل للتخصيص
- مناسب للتركيب الداخلي والخارجي
- مناسب لمولدات متعددة ووحدات تغذية مساعدة
- إمكانية التشغيل حتى فئة فقدان استمرارية الخدمة LSC 2A
- أمان شخصي وتشغيلي عالي
- لا يحتاج إلى صيانة
- تصنيف قوس داخلي حتى IAC A FLR76 كيلو أمبير/0.5 ثانية

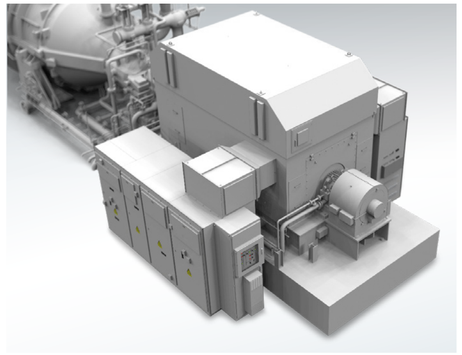
العودة إلى النظرة العامة ‹

HIGS:
الحل المتكامل

تصميم موفر للواجهة حتى 120 ميجاوات/ 150 ميجا فولت أمبير

تتكيف وحدة فصل ووصل مولدات عالية التكامل (HIGS) مع متطلبات أي نوع من التوربينات الغازية والبخارية. يتم توصيل وحدة الفصل والوصل مباشرة بالمولد، وبالتالي يتم الجمع بين صندوق طرف المولد التقليدي ووظيفة وحدة الفصل والوصل للمولد. من الممكن أيضًا تنفيذ الوصلة المحايدة ووحدة التغذية المساعدة.

تكوين HIGS النموذجي مع حماية الأجهزة المساعدة



مثال للتركيب مع صندوق محايد إضافي

تعرف على المزيد

البيانات الفنية

الجهد المقدر U_r	حتى 17.5 كيلو فولت
التيار المستمر المقدر I_r	حتى 5500 أمبير
تيار قطع دائرة القصر المقدر I_{sc}	حتى 72 كيلو أمبير

الخصائص والمزايا:

- مناسب لمحطات الطاقة حتى 120 ميجاوات/150 ميجا فولت أمبير
- صندوق طرفي متكامل للمولد وصندوق محايد مع معالجة التأريض
- تقليل متطلبات الواجهات والمساحة
- للتركيب الداخلي والخارجي
- تم اختباره في المصنع لسهولة التركيب والتشغيل السريع بعد التسليم
- الحل الأكثر إحكاما في مستوى أدائه
- معتمد من IAC

العودة إلى النظرة العامة

GM-SG:
الحل المقولب

إن حل وحدة الفصل والوصل المعدنية المكسوة GM-SG GCB عبارة عن وحدة فصل ووصل دقيقة الصنع مصممة للعمل بكفاءة في ظل ظروف التشغيل العادية. وقد صُممت وصُنعت للعمل ضمن المعايير المحددة في معايير C37 الصادرة عن المعهد الوطني الأمريكي للمعايير/معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات لوحدات الفصل والوصل المغطاة بالمعادن. لقد تم استيفاء متطلبات الأداء لهذه المعايير أو تجاوزها من خلال هذه التصميمات. المعايير المحددة التي تنطبق تشمل المعيار رقم C37.20.2 المعهد الوطني الأمريكي للمعايير/معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات.

الحل المقولب – GM-SG GCB

تعرف على المزيد

البيانات الفنية

الجهد المقدر U_r	حتى 15 كيلو فولت
التيار المستمر المقدر I_r	حتى 4000 أمبير
تيار قطع دائرة القصر المقدر I_{sc}	حتى 63 كيلو أمبير

الخصائص والمزايا:

- حتى 50 انقطاعًا كاملاً
- يستخدم أحدث التطورات في تكنولوجيا قاطع الفراغ
- قواطع دوائر المولدات التي تم اختبارها وفقًا لمعايير معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات رقم C37.013a/C37.013
- تتوفر قائمة UL أو C-UL
- نظام الرفوف الكهربائية المتكامل SIERS متوفر (اختياري)

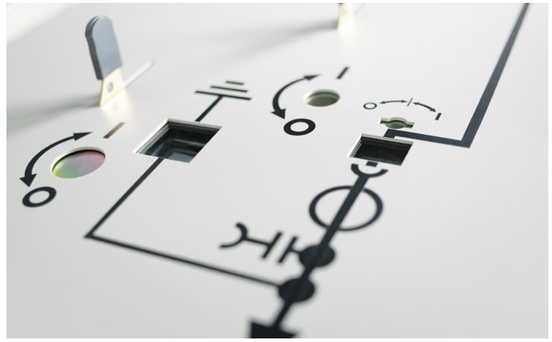
العودة إلى النظرة العامة

NXAIR:
الحل الصناعي

مثالي لتطبيقات المولدات الصناعية حتى 80 ميجاوات/110 ميجا فولت أمبير

يمكن تجهيز NXAIR أيضًا بقواطع دوائر المولدات التي تم اختبارها وفقًا لمعايير معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات رقم C37.013 ومعايير اللجنة الكهروتقنية الدولية/معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات رقم 62271-37-013 يتيح هذا دمج تطبيق المولد والإمداد المساعد في وحدة فصل ووصل مشتركة، مما يقلل من متطلبات المساحة كما يعمل على تحسين الواجهات، ويزيد من الربحية.

NXAIR في تكوين 8 لوحات لتطبيق دائرة المولد



لوحة التحكم في NXAIR

تعرف على المزيد

البيانات الفنية

الجهد المقدر U_r	حتى 17.5 كيلو فولت
التيار المستمر المقدر I_r	حتى 4000 أمبير
تيار قطع دائرة القصر المقدر I_{sc}	حتى 50 كيلو أمبير

الخصائص والمزايا:

- معياري وقابل للتمديد حتى 17.5 كيلو فولت
- سعة قطع تصل إلى 50 كيلو أمبير
- مناسب لمحطات الطاقة الصناعية حتى 80 ميجاوات/110 ميجا فولت أمبير
- تقنية قابلة للسحب
- أقصى قدر من الأمان الشخصي من خلال تصنيف القوس الداخلي IAC A FLR 50 كيلو أمبير، 1 ثانية
- أقصى قدر من التوافر من خلال فئة فقدان استمرارية الخدمة LSC 2B، وأقصى قدر من الموثوقية من خلال فئة التقسيم PM
- زيادة الربحية من خلال عدد أقل من الواجهات ومتطلبات مساحة أقل

العودة إلى النظرة العامة

نُشر بواسطة
Siemens AG
البنية التحتية الذكية

أنظمة التوزيع
شارع موزارت 31c
91052 إرلانجن
ألمانيا

لمزيد من المعلومات، يرجى
الاتصال بمركز دعم العملاء:
هاتف: 072 43 17 9131 49+
(تعتمد الرسوم على مزود خدمة الاتصالات)

البريد الإلكتروني:
support.distributionsystems.si@siemens.com

رقم المنتج SIEA-B10041-04-7600

TH S24-240354

© Siemens 2024

قد تخضع لتغييرات تحتوي على أخطاء. المعلومات الواردة في هذه الوثيقة تحتوي فقط على أوصاف عامة و/أو ميزات أداء قد لا تعكس دائمًا تلك الموصوفة على وجه التحديد، أو قد تخضع للتعديل في سياق التطوير الإضافي للمنتجات. ميزات الأداء المطلوبة ملزمة فقط عندما يتم الاتفاق عليها صراحةً في العقد المبرم.

قد تكون جميع تسميات المنتج علامات تجارية أو حقوقًا أخرى لشركة Siemens AG أو الشركات التابعة لها أو الشركات الأخرى التي قد يؤدي استخدامها من قبل أطراف ثالثة لأغراضها الخاصة إلى انتهاك حقوق المالك المعني.

تجمع البنية التحتية الذكية بين العالمين الحقيقي والرقمي عبر أنظمة الطاقة والمباني والصناعات، ما يعزز الطريقة التي يعيش بها الناس ويعملون بها ويحسن بشكل كبير الكفاءة والاستدامة.

نعمل مع العملاء والشركاء لإنشاء منظومة يستجيب بشكل حدسي لاحتياجات الناس ويساعد العملاء على تحقيق أهدافهم التجارية،

وهو ما يساعد عملائنا على النجاح، والمجتمعات على التقدم، ويدعم التنمية المستدامة لحماية كوكبنا للجيل القادم.

Creating environments that care.

siemens.com/smart-infrastructure

siemens.com/gcb