

PacT Serie

EvoPacT™ HVX

Mittelspannungsverteilung

Katalog 2025 (IEC)

Vakuumleistungsschalter bis 24 kV

Die nächste Generation digitaler MS-Leistungsschalter HVX



Inhalt

Übersicht

A

Beschreibung der Baureihe

B

Beschreibung der Funktionen und Module

C

Bestellnummern

T



Widerstandsfähiger und nachhaltiger Energieverfügbarkeit

Entwickelt, um Ihr Gewissen zu beruhigen

Die MS-Leistungsschalter EvoPacT HVX unterstützt eine Infrastruktur für große industrielle oder gewerbliche Gebäude, stromintensive Anwendungen Prozesse oder Cloud- und Service-Provider in die Zukunft mit IoT-fähigen Funktionen, die den Anforderungen unserer vollständig digitalen, vollständig elektrischen Welt gerecht werden.

Entdecken Sie die leistungsstarke Konnektivität

EvoPacT HVX verfügt über leistungsstarke digitale Funktionen, die Ihnen dabei helfen sollen, die Betriebsabläufe durch mehr Transparenz und Betriebszeit zu optimieren. Unabhängig davon, ob Sie mit den Standardfunktionen EvoPacT HVX, EvoPacT HVX Active oder EvoPacT HVX Active Plus beginnen, sind die digitalen Überwachungs- und Steuerungsfunktionen modular und einfach skalierbar, um mit Ihrem Unternehmen zu wachsen.

Längere Lebensdauer

- Wir nutzen erstklassige Komponenten und integrierte Zustandsüberwachung, die auf mehr als 45 Jahre Erfahrung im Mittelspannungsbereich zurückgreifen und eine längere Betriebsdauer ermöglichen.

Höhere Verfügbarkeit

- Durch die Umstellung auf zustandsbasierte Wartung mit integrierten IoT-fähigen Zustandssensoren können Sie dazu beitragen, dass Ihr Unternehmen mit maximaler Betriebszeit weiterläuft.

Risiken verwalten

- Mit innovativen digitalen Funktionen unterstützt EvoPacT HVX die Änderung von Arbeitsabläufen und die Minderung von Risiken für Einrichtungen und von Mitarbeitern.



EvoPacT HVX

Die nächste Generation digitaler Leistungsschalter mit zukunftssicherer Kompatibilität und schnellem Zugriff auf die Dokumentation (mithilfe des digitalen Logbuchs) per QR-Code auf Ihrem Mobilgerät.

EvoPacT HVX Aktiv

Reagieren Sie schneller, um ungeplante Ausfallzeiten zu verhindern, indem Sie die Zustandsüberwachung rund um die Uhr mithilfe von skalierbaren Zustandssensoren durchführen.

EvoPacT HVX Active Plus

Umfassender Satz von Sensoren: Sie überwachen den gesamten Zustand des Leistungsschalters mithilfe skalierbarer Sensoren, die kritische Komponenten wie Betätigungsspulen, Vakuumunterbrecher, Motoren und Mechanismen überwachen.

Eingebaute Nachhaltigkeit

Der digitale Leistungsschalter EvoPacT HVX ist nachhaltiger konzipiert und gebaut und Teil unseres Engagements, unseren Kunden nachhaltige Leistungen anzubieten.

- Green Premium zertifiziert
- Zertifiziert für Cradle to Cradle
- Modular mit einfachen Upgrades
- Zeitsparende digitale Integration
- Längere Betriebsdauer
- Nur luftbasierte (Vakuum-)Schaltung



Skalierbar und bereit für jeden Einsatz

Die Leistungsschalter EvoPacT HVX sind modular, flexibel und einfach aufzurüsten. Sie sind in verschiedenen Konnektivitätsstufen erhältlich, um Ihren wachsenden Anforderungen gerecht zu werden. Egal, ob Sie mit dem EvoPacT HVX, EvoPacT HVX Active oder EvoPacT HVX Active Plus beginnen, lassen sich Sensoren, Überwachungs- und Steuerungsfunktionen problemlos skalieren. Die Aktualisierung ist ein reibungsloser Prozess, der verfügbar ist, sobald Ihre Anlage bereit ist.

Erzielen Sie mit unseren Asset-Management-Services eine vorausschauende Wirkung

Thermische Überwachung (TH110)
Kabellose Wärmesensoren helfen bei der Erkennung von Temperaturanomalien, veranlassen die Diagnose potenzieller Fehler und reduzieren so Ausfallzeiten und Brandrisiken.

Motorsteuerung und -überwachung (MCM100)
Dieses Gerät verwaltet die Überwachung und Steuerung aller motorbetriebenen Funktionen, um sicherzustellen, dass der Fernbetrieb wie vorgesehen funktioniert.

Überwachung Vakuum-Röhre (VI110)
Der Verschleiß von Vakuumschaltröhren wird traditionell regelmäßig gemessen, daher ist die Überwachung ihres Zustands natürlich ein wesentlicher Bestandteil der Funktionsfähigkeit des Leistungsschalters.

Überwachung der Spulen (MX/XF/MN)
Die Sichtbarkeit des Spannungs- oder Spulenzustands ist für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb bei Verwendung elektrischer oder Fernsteuerungen unerlässlich.

Leistungsschalterüberwachung (BM100)
Da viele Sensoren angeschlossen sind, spielt BM100 eine entscheidende Rolle bei der Konsolidierung der Zustandsüberwachungsdaten zur Meldung des Gesamtverschleißes.

EcoStruxure Panel Server (PAS600)
Gateway, das die Verbindung von kabelgebundenen oder kabellosen smarten IoT-Geräten mit Edge-Control-Software oder Cloud-Anwendungen ermöglicht.

Überwachung des Antriebes (MC110)
Der Antriebsmechanismus verfügt über einen speziellen Sensor, der die Betriebsgeschwindigkeit und die Auswirkungen des mechanischen Verschleißes überwacht, ein wichtiges Kontrollfenster.

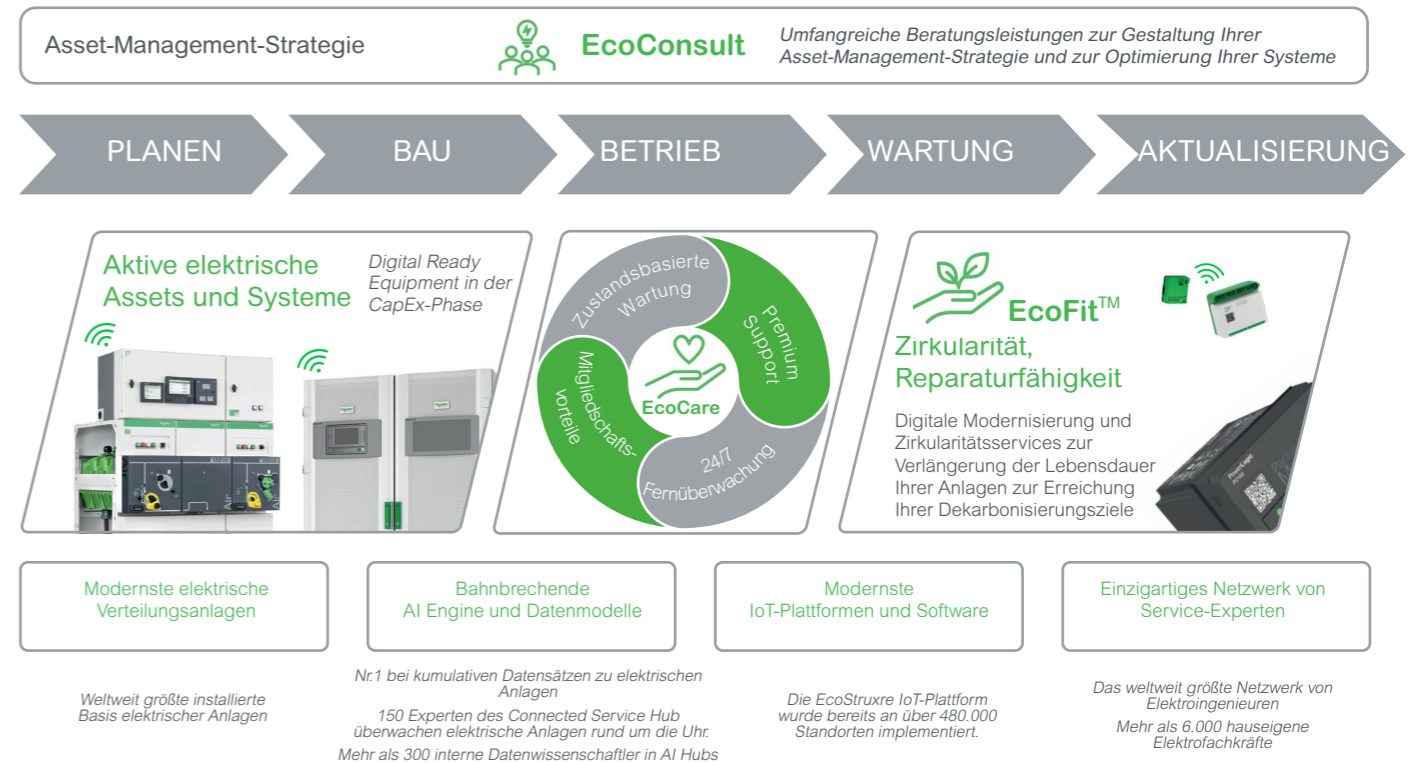
Digitales Logbuch (über QR-Code)
Schnelle Verbindung per QR-Code für den Zugriff auf ein spezielles digitales Logbuch, Handbücher, Support und mehr, um Betriebszeiten und Aufwände einzusparen.

Ausrichtung des Leistungsschalters (TS110)
Beim Ein- und Ausfahren ist die Ausrichtung des Leistungsschalters wichtig, um eine optimale Verbindung mit Trennwagen und Stromanschlüssen sicherzustellen.

EcoCare-Teilnehmer⁽¹⁾
Profitieren Sie optimal von einem digitalen Leistungsschalter mit einem datenbasierten Wartungs- und Support-Plan, der darauf ausgelegt ist, Betriebskosten und Zeit zu sparen.

(1) Wenden Sie sich an Ihren Schneider Electric-Ansprechpartner vor Ort, um die Verfügbarkeit des EcoCare/[EcoStruxure-Serviceplans](#) in Ihrer Region zu überprüfen.

Unsere Kompetenzen sind in einer Reihe von integrierten Serviceangeboten zusammengefasst.





Prioritätszugang zu Experten, Remoteüberwachung und Einblicke

Erschließen Sie noch heute das Potenzial Ihrer vernetzbaren Anlage mit einer EcoCare-Mitgliedschaft

Mit der EcoCare-Mitgliedschaft, einem Serviceplan der nächsten Generation, erhalten Sie vom ersten Tag an und über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Geräte hinweg exklusiven Support. Für eine minimale Investition im Vergleich zu Ihren gesamten Investitionsausgaben erhalten Sie eine Fernüberwachung und Alarmverwaltung rund um die Uhr sowie Zugang zu technischem Fachwissen vor Ort und aus der Ferne, wie in der Dienstleistungsvereinbarung (SLA) festgelegt.

Dieser proaktive Ansatz trägt dazu bei, das Risiko unerwarteter Ausfallzeiten und damit verbundener Kosten zu reduzieren und gleichzeitig die Betriebszeit, Sicherheit und Effizienz Ihrer Abläufe zu verbessern. Eine EcoCare-Mitgliedschaft hilft bei Folgendem:

- Verringerung des Risikos elektrischer Ausfälle und ungeplanter Ausfallzeiten um **bis zu 75 %**¹
- Reduzierung von Wartungsaktivitäten vor Ort und geplanten Ausfallkosten um **bis zu 40 %**²

Ein dreistufiges Angebot, das alle Ihre Bedürfnisse abdeckt

Übersicht

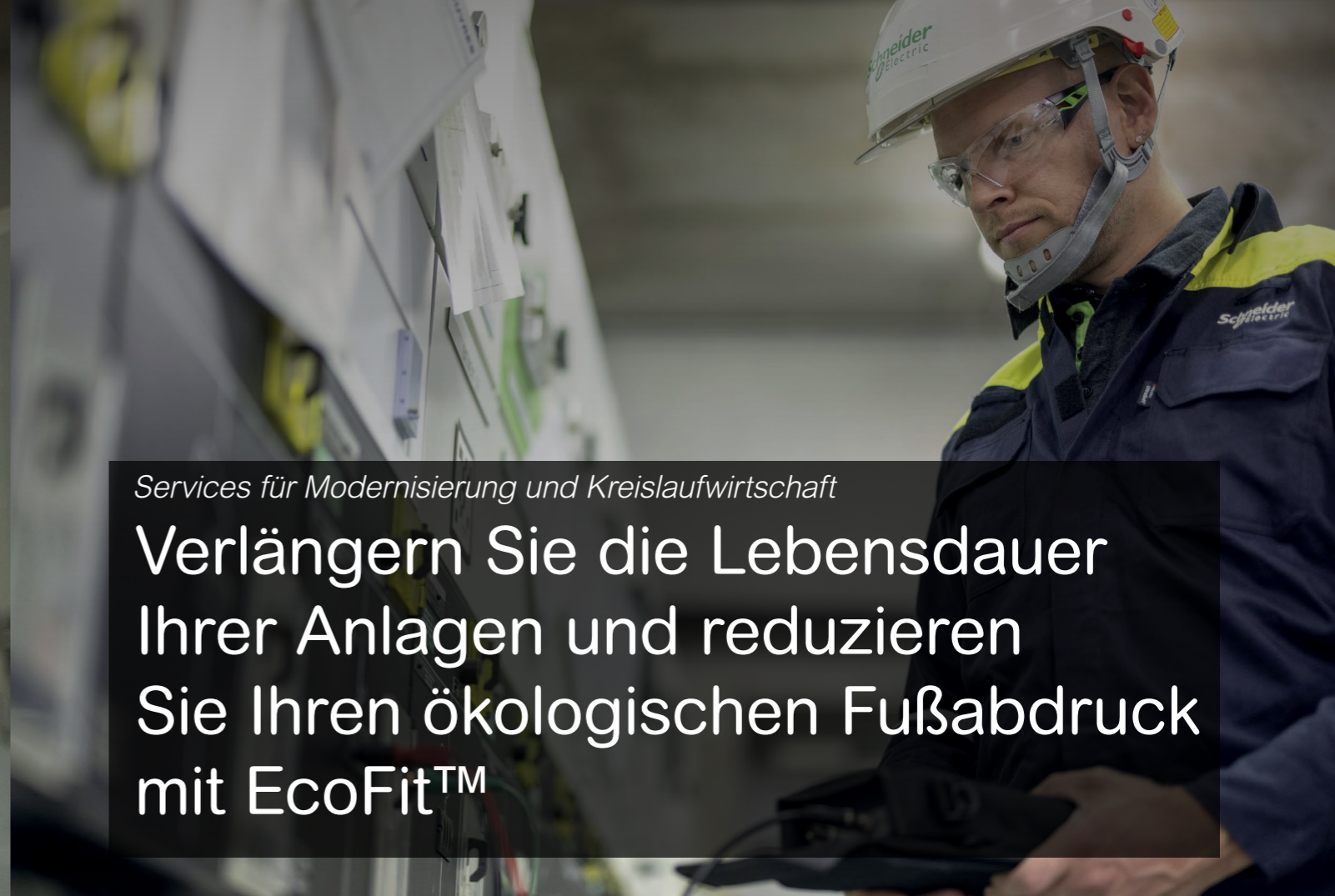


Wesentliche Funktionen



	EcoCare Essential	EcoCare Advanced	EcoCare Advanced+
Verfügbar, wenn Sie uns brauchen	Vollständig befähigt	Laufzeitoptimierung	
Als EcoCare-Mitglied haben Sie exklusiven Zugang zu Ressourcen und Fachwissen , um Probleme schneller zu lösen und die Resilienz und Effizienz Ihres Unternehmens und Ihrer Betriebsabläufe zu verbessern.	Wir befähigen Ihre Teams , einen resilienten, sicheren, effizienten und nachhaltigen Betrieb zu gewährleisten, indem wir Ausfälle vorhersagen und Ihnen aus der Ferne dabei helfen, diese zu minimieren .	Wir antizipieren Ausfallrisiken, um Ihnen den richtigen Support zur richtigen Zeit zu bieten. Wir optimieren den Lebenszyklus Ihrer Anlagen , um Ihre Geschäftskontinuität zu maximieren .	
<ul style="list-style-type: none"> • Prioritätszugang aus der Ferne zu Experten. • Exklusive EcoCare-Tarife für alle Services. • On-Site-Intervention SLA: Standard oder erweitert³. • Überwachung und Alarmierung für verbundene Anlagen rund um die Uhr. • Erweiterte Garantie⁴. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prioritätszugang aus der Ferne zu Experten. • Exklusive EcoCare-Tarife für alle Services. • On-Site-Intervention SLA: Standard oder erweitert³. • Überwachung und Alarmierung für verbundene Anlagen rund um die Uhr. • Erweiterte Garantie⁴. • Beratung durch unsere Experten mit Advanced Analytics. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prioritätszugang aus der Ferne zu Experten. • Exklusive EcoCare-Tarife für alle Services. • On-Site-Intervention SLA: Standard oder erweitert³. • Überwachung und Alarmierung für verbundene Anlagen rund um die Uhr. • Erweiterte Garantie⁴. • Beratung durch unsere Experten mit Advanced Analytics. • Empfehlungen für dynamische Wartung. • Zustandsorientierte Wartung 	

¹ – Dieser Prozentsatz ist nicht vertraglich festgelegt und basiert auf unserer Erfahrung und unserem Fachwissen in Bezug auf die Hauptursache für die beobachteten elektrischen Ausfallzeiten, für die Schneider Electric Lösungen entwickelt hat.
² – Dieser Prozentsatz ist nicht vertraglich bindend und basiert auf dem Zeitraum zwischen zwei Wartungsaktivitäten des Herstellers, der im Vergleich zu einem herkömmlichen kalenderbasierten Wartungsvertrag um bis zu 2 Jahre von 3 auf 5 Jahre verlängert werden kann.
³ – Die maximale Zonenabdeckung und die Reaktionszeiten können variieren.
⁴ – Gilt für neues und modernisiertes Equipment, das zusammen mit EcoCare verkauft wird.
 Wenden Sie sich an Ihren lokalen Schneider Electric Service Representative



Services für Modernisierung und Kreislaufwirtschaft

Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Anlagen und reduzieren Sie Ihren ökologischen Fußabdruck mit EcoFit™

Wir helfen Ihnen, die richtige Entscheidung für die Erneuerung Ihrer veralteten Systeme zu treffen, um die Kosten für die Instandhaltung Ihrer Anlagen zu kontrollieren und sie mit Spitzenleistung zu betreiben.



EcoFit™ ist unser Ansatz zur Modernisierung der elektrischen, kritischen Strom-, Kühl- und Automatisierungssysteme, die Ihr Unternehmen am Laufen halten und gleichzeitig Ihre Umweltverträglichkeit stärken. Mit dem Support unserer qualifizierten Serviceexperten verleihen Sie Ihren alternden Anlagen mit Lösungen mit geringem CO2-Fußabdruck neues Leben.



Lebensdauer der Anlagen um bis zu 25 %

EcoFit™ kann die Lebensdauer von Anlagen um bis zu 25 % verlängern und so Ihren ökologischen Fußabdruck verringern.

Einsparungen von bis zu 90 %

Rüsten Sie nur aktive Komponenten nach, um Ressourcen zu sparen und CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Rücknahme und Wiederherstellung






Wir sammeln Ihre Anlagen und stellen ihren besten Wiederverkaufswert sicher.



Beratungsdienstleistungen

Nutzen Sie EcoConsult noch heute für eine erfolgreiche Zukunft

Sorgen Sie dafür, dass Ihre Anlagen und Systeme für die Zukunft gerüstet sind, und verschaffen Sie sich einen Überblick über Sicherheit, Resilienz, Digitalisierung, Effizienz und Dekarbonisierung.

 <p>EcoConsult Audit</p> <p>Erhalten Sie verwertbare Erkenntnisse zur Verbesserung der Sicherheit, der Resilienz Ihrer Anlagen und Systeme und zur Optimierung Ihres Energieverbrauchs.</p>	 <p>EcoConsult Electrical Digital Twin</p> <p>Erstellen Sie mit EcoConsult Electrical Digital Twin eine Karte Ihres elektrischen Systems, um Sicherheit, Ausfallsicherheit und Digitalisierung zu ermöglichen.</p>	 <p>EcoConsult System Studies</p> <p>Wir helfen Ihnen, Ihr System und Ihr Equipment zu sichern und gewährleisten, dass Ihr Personal und Ihr Stromnetz angemessen geschützt sind.</p>	 <p>EcoConsult Design</p> <p>Profitieren Sie vom erstklassigen Know-how unserer Designberater für Ihre Anlagen.</p>
 <p>EcoConsult für Datacenter</p> <p>Ein umfassendes Beratungsangebot, das darauf zugeschnitten ist, die Betriebszeit zu verbessern, die Gesamtbetriebskosten zu senken und die Nutzungsdauer kritischer Anlagen in der Infrastruktur Ihres Rechenzentrums zu verlängern.</p>			

Ergänzen Sie Ihre Consultancy Journey mit mySchneider

eine kollaborative Plattform für einfache Priorisierung, Nachverfolgung, Konzeption und Umsetzung.

Erhalten Sie alle Ihre Beratungsleistungen und alle Services in einem Repository und den Lebenszyklusstatus Ihrer installierten Basis auf einen Blick!

						
Übersicht über das Dashboard	Schulungen	Produktinformationen	Installierte Basis	Verträge	Servicebesuche, Arbeitsaufträge und Berichte	Beratung

Übersicht

Anwendungsbereich	A-2
Längere Lebensdauer	A-3
Mehr Betriebszeit für Ihr Unternehmen	A-4
Geringere betriebliche Risiken	A-5
Nachhaltigkeit	A-7
Was ist EcoStruxure?	A-9
EcoCare-Teilnehmer	A-12
Aktiv-Architekturen für EvoPacT HVX-Konnektivität	A-14
EvoPacT HVX Connectivity Active Plus-Architekturen	A-15
EcoStruxure Connected Produkt	A-16
EcoStruxure™-fähige Lösungen	A-17

EvoPacT HVX-Einsatzbereiche

Übersicht

Längere Lebensdauer

A

EvoPacT HVX ist eine Baureihe von Vakuumleistungsschaltern (VCB) für 24-kV-Netze mit Kurzschlusschaltvermögen von bis zu 40 kA und einem Bereich von 630 A bis 4.000 A.

Es wurde für den Einsatz in Mittelspannungsschaltanlagen entwickelt, um Verbraucher der primären Stromverteilung mit dem Stromnetz zu verbinden und so Menschen und Anlagen in folgenden Bereichen zu schützen:



Infrastruktur

Industriegebäude

- Produktionsanlagen
- Große Lagergebäude



Geschäftsgebäude

- Einkaufszentren
- Große Bürogebäude
- Hochhaus-Eigentumswohnungen



Transport

- Flughäfen
- Schienenverkehr



Kritische Bereiche

- Datacenter (Colocation und Cloud)
- Krankenhäuser



Elektrointensive Anwendungen

- Bergbau, Mineralien und Metalle (MMM)
- Öl und Gas (O&G)
- Wasser und Abwasser

A



EvoPacT HVX wurde für eine lange Betriebsdauer entwickelt

Die digitalen Leistungsschalter EvoPacT HVX basieren auf mehr als 45 Jahren Erfahrung im Mittelspannungsbereich und werden mit hauseigenen, erstklassigen Komponenten für eine längere Betriebsdauer hergestellt

- Die Betriebsdauer ist nachweislich dreimal länger als der Industriestandard für Mittelspannungs-Leistungsschalter, was sie in ihrer Haltbarkeit unübertroffen macht
- Konstruiert für bis zu 50.000 mechanische und elektrische Schaltungen⁽¹⁾
- Geprüft gemäß allen wichtigen internationalen Normen, einschließlich IEC, ANSI/ IEEE und GB/T

50.000-fach

Mechanischer und elektrischer Betrieb

Die lange Betriebszeit wird durch die Kombination zustandsbasierter Wartungspläne mit der EcoCare-Mitgliedschaft⁽²⁾ weiter erhöht. Wenn die Wartung auf der Grundlage einer realen Zustandsüberwachung aller Hauptkomponenten geplant wird, werden die Kosten optimiert und die Betriebsdauer noch weiter verlängert, was den Übergang zu einer zustandsorientierten Wartung ermöglicht.

(1) Betrieb bei normalem Nennstrom. 50.000 für 12/17,5 kV; 30.000 für 24 kV.

(2) Wenden Sie sich an Ihren Schneider Electric-Ansprechpartner vor Ort, um die Verfügbarkeit des EcoCare / [EcoStruxure-Serviceplans](#) in Ihrer Region zu überprüfen.

Mehr Betriebszeit für Ihr Unternehmen



EvoPacT HVX unterstützt Sie dabei, Ihr Unternehmen am Laufen zu halten

Durch die Umstellung auf zustandsorientierte Wartung basierend auf den Betriebsdaten tragen die Leistungsschalter EvoPacT HVX dazu bei, dass Ihr Unternehmen mit maximaler Betriebszeit am Laufen bleibt.

Hochmoderne, IoT-fähige Sensoren überwachen kontinuierlich und in Echtzeit den Zustand des gesamten Leistungsschalters EvoPacT HVX. Vom Verschleiß der Vakuumschaltröhren über die Spulen bis hin zur Schaltgeschwindigkeit der Mechanik – die speziellen Sensoren machen Sie auf Anomalien oder Betriebsprobleme aufmerksam, sobald diese auftreten.

Eine datengesteuerte, zustandsbasierte Wartungsstrategie hilft, ungeplante Ausfallzeiten zu vermeiden:

- Früherkennung potenzieller Probleme
- Ermitteln von Trends durch kabellose Kommunikation mit regelmäßigen Updates
- Planung von weiteren Maßnahmen zum bestmöglichen Zeitpunkt, um Geschäftsausfälle zu vermeiden
- Erhalten Sie Empfehlungen und Unterstützung von MS-Experten mit der EcoCare-Mitgliedschaft⁽¹⁾

Auf die umfassende Überwachungs- und Steuerungsplattform von EvoPacT HVX kann über ein lokales oder entferntes Display oder ein angeschlossenes Smart-Gerät zugegriffen werden. Unabhängig davon, ob Sie vor Ort oder in der Cloud sind, können Sie Entscheidungen treffen, sobald Sie eine Warnmeldungen erhalten. Mit der EcoCare-Mitgliedschaft⁽¹⁾ und der zustandsorientierten Wartung können Sie bis zu 40 %⁽²⁾ an Wartungskosten und -zeit einsparen.

(1) Wenden Sie sich an Ihren Schneider Electric-Ansprechpartner vor Ort, um die Verfügbarkeit des EcoCare / [EcoStruxure-Serviceplans](#) in Ihrer Region zu überprüfen.

(2) Ungeplante Ausfallzeiten und Wartungskosten werden in Kombination mit der EcoCare-Mitgliedschaft reduziert.

40 %

Reduzierung der
Wartungskosten
und -zeit

Geringere betriebliche Risiken



EvoPacT HVX unterstützt Sie beim Betrieb außerhalb der Lichtbogenzone

Mit innovativen Funktionen nutzt EvoPacT HVX digitale Funktionen, um die Risiken für Anlagen und die Mitarbeiter zu mindern.

Abrufen

24 x 7

Warnmeldungen

Digitale Tools ermöglichen neue Arbeitsabläufe

- Der Betrieb kann automatisiert oder zeitverzögert erfolgen, um den Benutzern Zeit zu geben, sich aus der Lichtbogenzone zu bewegen.
- Zur Vermeidung von Lichtbögen erhalten Sie rund um die Uhr Warnmeldungen zu Brandgefahren, Funktionsempfehlungen oder zur Ausrichtung von Leistungsschaltern.
- Bleiben Sie bei der Bedienung von Live-Geräten in größerer Entfernung, mit digitaler Überwachung und Steuerung über ein angeschlossenes Smart-Gerät oder ein lokales HMI.

Erkennen von Vorfällen und Erhalten von Empfehlungen

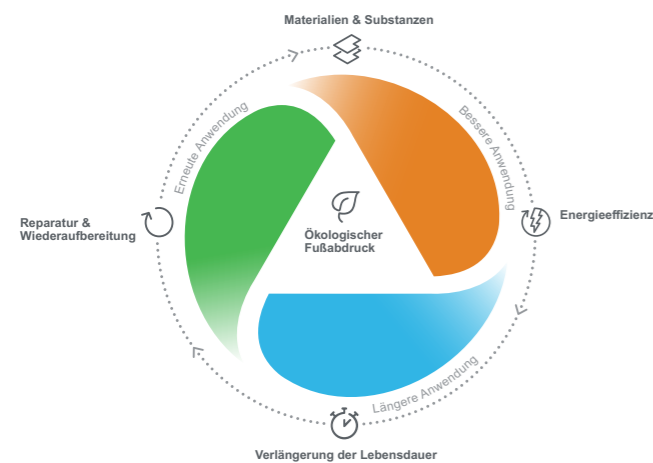
Zusätzlich zu einem robusten Verriegelungssystem, das mit Vorhängeschlössern und Schlüsselschaltern ausgestattet werden kann, unterstützen Sie die integrierten Sensoren von EvoPacT HVX dabei, funktionale oder anormale Zustände zu erkennen, bevor sie eskalieren. Gemeinsam mit innovativen Funktionen bieten wir den Bedienern Anleitung, Unterstützung und Empfehlungen, um Risiken zu minimieren.



Transparenz auf höchstem Niveau für eine besser informierte Produktauswahl

Das Umweltdatenprogramm ist ein Rahmen für die Messung, Kategorisierung und den Vergleich der Umweltattribute und des Fußabdrucks unserer Produkte. Das Programm nutzt eine strenge, faktenbasierte Methodik und liefert Umweltdaten über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg.

Fünf Datenkategorien über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg



Bessere Nutzung: Wie nachhaltig ein Produkt ist, einschließlich Umweltbilanz, Materialien und Substanzen, Verpackung und Energieeffizienz.

Längere Verwendung: Wie die Lebensdauer eines Produkts effektiv in Bezug auf Reparaturfähigkeit und Aktualisierbarkeit verlängert werden kann.

Wiederverwenden: Wie ein Produkt wiederverwendet werden kann, von der Demontage und Wiederaufbereitung bis zur Recyclingfähigkeit und Rücknahme durch den Hersteller.

Mit diesen transparenten, geprüften Daten können Kunden und Partner bewusste Umweltscheidungen treffen und die Nachhaltigkeitsleistung genau bewerten und darüber berichten.

Alle unsere Hardware-Angebote enthalten entsprechende Umweltdaten, die auf den Produktseiten von se.com verfügbar sind.



Erfahren Sie mehr über das Umweltdatenprogramm



Betriebslebensdauer

x 2

bedeutet weniger Austausch, weniger Material, weniger Abfallerzeugung

Zusätzlich zu unseren Zertifizierungen für Green Premium und Cradle to Cradle bietet EvoPacT HVX noch viel mehr, um die Nachhaltigkeit zu stärken und die Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren

Aufrüstbarkeit

Dank seines modularen Aufbaus lässt sich EvoPacT HVX problemlos aufrüsten. Ganz gleich, ob Sie zusätzliche Überwachungs- und Steuerungskomponenten oder Ersatzspulen aufgrund starker Beanspruchung benötigen – Ihr Leistungsschalter kann sich schnell und einfach mit Ihrem Unternehmen weiterentwickeln.

Lebensdauer

Das langlebige Design des EvoPacT HVX wird unter realen Bedingungen (nicht simuliert) mit 30.000 Betriebsabläufen elektrisch und mechanisch getestet. Das bedeutet die doppelte (x 2) längere Betriebslebensdauer im Vergleich zur vorherigen VLS-Generation, sodass Sie Ihren Leistungsschalter seltener austauschen, die Umweltbelastung verringern und gleichzeitig den Gesamtwartungsaufwand und die Kosten senken.

Umweltfreundlich und digital

Unser neuestes Portfolio nutzt innovative digitale Funktionen, die Ihnen Zeit und Kosten sparen, zusammen mit luftbasierten Ausschalttechniken als wichtige Grundlagen. Nach dieser Methodik verwendet EvoPacT HVX nur eine auf Luft basierende Vakuumabschaltechnologie ohne Gas, um unsere bisher besten VLS-Bewertungen zu erzielen und die Sicherheit zu erhöhen und gleichzeitig Umweltschadstoffe zu vermeiden.

Nachhaltigkeit

Umwelt- und Qualitätsleistung

A

PM110115



Cradle to Cradle – ein Konzept für die Kreislaufwirtschaft

Inspiriert von der Natur

Cradle to Cradle ist ein von der Natur inspiriertes Designkonzept, bei dem Produkte nach den Prinzipien einer idealen Kreislaufwirtschaft entstehen. Das bedeutet, dass alle Teile eines Produkts am Ende ihres Lebenszyklus wiederverwendet werden können und es keine Abfallprodukte gibt. Besonderes Augenmerk wird auf die Funktionalität des Materials gelegt, wodurch sichergestellt wird, dass keine giftigen Stoffe verwendet werden.

Cradle to Cradle-Zertifizierung

Bei der Entwicklung unserer Produkte achten wir seit Jahren auf die Entwicklung umweltfreundlicher Produkte und Lösungen. Als erstes Unternehmen in der Elektroindustrie hat Schneider Electric die international anerkannte Cradle-to-Cradle-Zertifizierung in Silber für seine **EvoPact HVX-Baureihe digitaler Mittelspannungs-Vakuum-Leistungsschalter** erhalten und ein recycelbares Produktdesign bestätigt. Bei der Zertifizierung wird ein ganzheitlicher Ansatz zur Bewertung von Produkt, Prozess und Unternehmen in 5 Kategorien verfolgt. Neben der materiellen Funktionalität und dem Materialkreislauf werden auch die Faktoren erneuerbare Energie, soziale Verantwortung und Wassermanagement berücksichtigt.

Keine Abfallerzeugung, Entwicklung für endlose Wiederverwendung

- Materialzustand: Auswahl sicherer und funktionaler Materialien und Chemikalien
- Materialzyklus: Keine Abfallerzeugung, Entwicklung für endlose Wiederverwendung
- Erneuerbare Energien: Produktionsenergie aus sauberer und erneuerbarer Energie
- Soziale Verantwortung: Menschen und Ökosysteme werden mit Respekt behandelt
- Wassermanagement: Wasser bleibt als wertvolle Ressource erhalten

PM105396



Qualitätssicherung

Schneider Electric integriert eine funktionale Organisation in jede seiner Geschäftseinheiten und Produktionsstätten, deren Zweck darin besteht, die Qualität zu überprüfen und die Einhaltung von Normen zu überwachen. Dieses Verfahren ist:

- Einheitlich in allen Abteilungen
- Anerkannt von vielen Kunden und anerkannten Organisationen

PM105397



Umweltleistung

Schneider Electric hat sich zu einer Vorgehensweise für langfristigen Umweltschutz verpflichtet.

Alle notwendigen Maßnahmen wurden in Zusammenarbeit mit unseren Services, Lieferanten und Subunternehmern ergriffen, damit die Materialien, die für die Zusammensetzung der Geräte verwendet werden, den akzeptablen Gehalten an regulierten Substanzen gemäß den Vorschriften und Richtlinien entsprechen. Der Produktionsstandort ist nach ISO 14001 zertifiziert.

Darüber hinaus werden die in EvoPact HVX verwendeten Materialien, Isolatoren und Leiter identifiziert und können leicht getrennt und recycelt werden, wie in der Datei „Produktumgebungsprofil“ detailliert beschrieben. Ein Handbuch zum Ende der Betriebsdauer enthält detaillierte Anweisungen zur Demontage und Verarbeitung der Komponenten.

Was ist EcoStruxure?

Einführung

A

500 000

EcoStruxure™ wurde an fast 500.000 Standorten mit Unterstützung von mehr als 20.000 Entwicklern, 650.000 Dienstleistern und Partnern, 3.000 Versorgungsunternehmen eingesetzt und verbindet über 2 Millionen Anlagen.

EcoStruxure™ ready



Effiziente Anlagenverwaltung

Steigern Sie Ihre Effizienz und reduzieren Sie Ausfallzeiten mit vorausschauenden Wartungstools



Konnektivität rund um die Uhr

Treffen Sie fundiertere Entscheidungen mit Echtzeitdaten, die überall und jederzeit verfügbar sind



Höhere Sicherheit

Erweiterte Funktionen, die auf bekannten Designs, Erfahrungen und Technologien basieren.

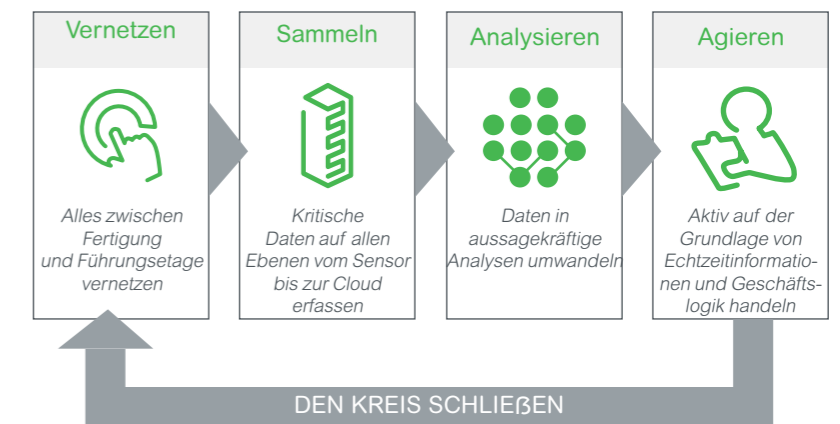
EcoStruxure™ ist unsere offene, interoperable, IoT-fähige Systemarchitektur und Plattform. EcoStruxure bietet unseren Kunden einen Mehrwert in den Bereichen **Sicherheit, Zuverlässigkeit, Effizienz, Nachhaltigkeit** und **Konnektivität**. EcoStruxure nutzt die Fortschritte in den Bereichen IoT, Mobilität, Sensorik, Cloud, Analytik und Cybersicherheit, um Innovation auf allen Ebenen zu ermöglichen. Dazu gehören vernetzte Produkte, Edge Control sowie Apps, Analytik und Services, die von der Customer Lifecycle Software unterstützt werden.

Daten in wertvolle Informationen verwandeln

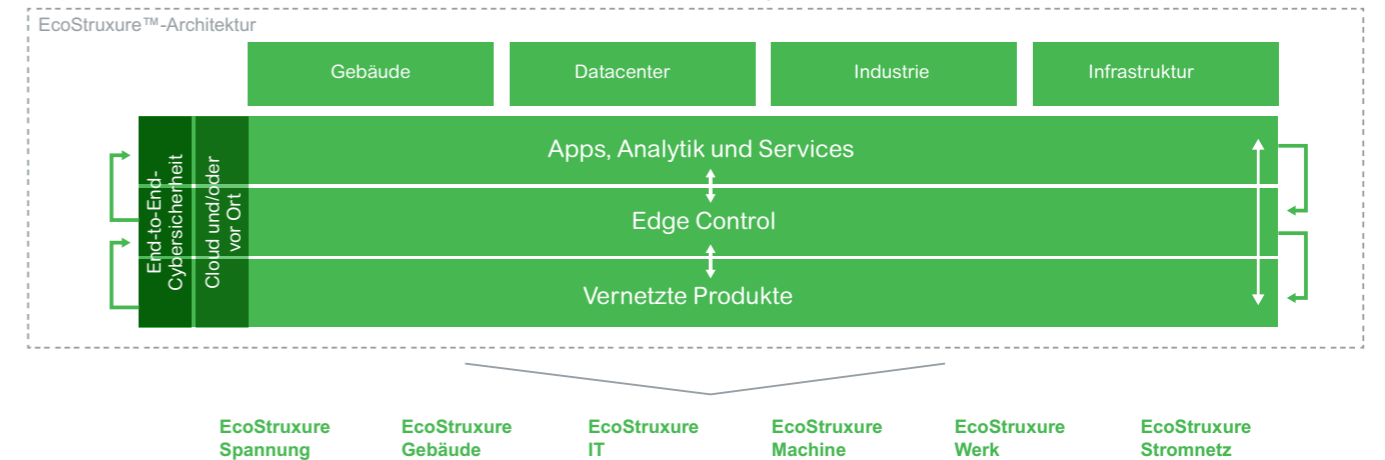
Die Architektur von EcoStruxure™ sorgt dafür, dass Kunden maximal von ihren Daten profitieren.

Sie bietet insbesondere die folgenden Vorteile:

- Nutzung von Daten für umsetzbare Erkenntnisse und bessere unternehmerische Entscheidungen
- Treffen von fundierten Entscheidungen, um die Betriebszeit und Betriebseffizienz dank Steuerungsplattformen in Echtzeit zu sichern
- Transparenz der elektrischen Energieverteilung durch Messung, Erfassung, Aggregation und Kommunikation von Daten

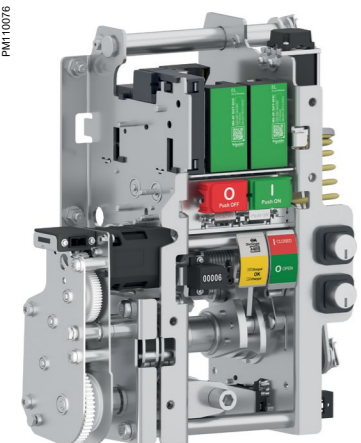


DM105983



Was ist EcoStruxure?

EvoPacT HVX Active und EvoPacT HVX Active Plus



Standardmäßig zukunftssicher

Die Digitalisierung bietet eine Möglichkeit, die tatsächlichen Vorteile von Daten, Cloud und Analysen mit Anlagen für Energiesysteme zu nutzen. Schneider Electric bietet umfassende digitale Vorteile und standardmäßig zukunftssichere Konfigurationen für das Standardprodukt.

- EvoPacT HVX wurde mit integrierten IoT-Sensoren entwickelt, die alle kritischen Komponenten und Verbindungen überwachen, die zur Beurteilung des gesamten Zustands des Leistungsschalters erforderlich sind.
- Wesentliche Daten können ganz einfach über Architekturen vor Ort und in der Cloud weitergegeben werden, die mit verschiedenen Anwendungen verbunden sind, damit die Benutzer von Daten profitieren können.
- Dank der nahegelegenen oder dezentralen Konnektivität können die Benutzer die Systeme des Stromversorgungssystems aus sicherer Entfernung überwachen oder steuern, ohne die Station überhaupt besuchen zu müssen.
- Daten rund um die Uhr helfen den Wartungsteams dabei, die Effizienz und Zuverlässigkeit erheblich zu verbessern. Reagieren Sie schneller auf Probleme und sind Sie besser auf Begehungen vor Ort vorbereitet.

IoT-Daten sind nicht nur standardmäßig vernetzt, sondern ermöglichen auch optionale digitale EcoStruxure-Lösungen und -Services wie die der EcoCare-Teilnehmer / EcoStruxure-Servicepläne⁽²⁾.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#)

Durch digitale Funktionen bietet EvoPacT HVX neue Möglichkeiten und Sichtbarkeit auf der Grundlage von Daten. Wir bieten drei skalierbare Stufen von vernetzten Funktionen, die einfach aktualisiert werden können, um Ihren sich entwickelnden Anforderungen gerecht zu werden.

EvoPacT HVX Aktiv

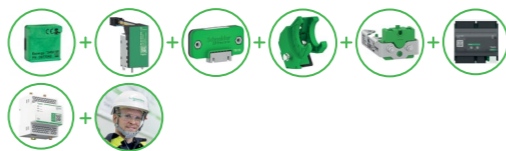
Reagieren Sie schneller und vermeiden Sie ungeplante Ausfallzeiten mit einem vernetzten Leistungsschalter, der rund um die Uhr verfügbar ist. Die wesentliche Zustandsüberwachung bietet skalierbare Funktionen und intelligente Warmmeldungen.



Überwachung wesentlicher Zustände:
Thermisch + Hilfsstromkreis + Leistungsschalterausrichtung + Antrieb + VI
Optional: EcoCare-Teilnehmer⁽²⁾

EvoPacT HVX Active Plus

Umfassende Überwachung und Steuerung ermöglicht einen vollständig vernetzten Leistungsschalter mit Zustandsdiagnose und Warmmeldungen von überall sowie Betrieb über Ihr lokales HMI oder Ihr vernetztes Gerät.



Umfassende Überwachung und Steuerung:
Thermisch + Hilfsstromkreis + Leistungsschalterausrichtung + Betätigungsmechanismus + VI
motorisierter Einschub und Erdungsschalter von Leistungsschaltern
Optional: EcoCare-Teilnehmer⁽²⁾



Digitales Logbuch



Edge- und Cloud-Konnektivität⁽¹⁾

Optional

(1) Edge- und Cloud-Konnektivität umfassen die optionalen Software-Angebote:
- EcoStruxure Power Monitoring Expert
- EcoStruxure Power SCADA

(2) Wenden Sie sich an Ihren Schneider Electric-Ansprechpartner vor Ort, um die Verfügbarkeit des EcoCare / EcoStruxure Serviceplans in Ihrer Region zu überprüfen.

Was ist EcoStruxure?

EvoPacT HVX Active und EvoPacT HVX Active Plus

Auswahlliste	Aktiv			Active Plus ⁽¹⁾
	A1	A2	A3	AP
Thermische Überwachung	✓	✓	✓	✓
Kontinuierliche thermische Überwachung		✓	✓	✓
Thermische und grundlegende Leistungsschalterüberwachung	✓	✓	✓	✓
Thermische Überwachung der Stromanschlüsse an den Armen	✓	✓	✓	✓
Überwachung der Umgebungstemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit	✓	✓	✓	✓
Thermische Überwachung der Sammelschienen- und Kabelanschlüsse	✓	✓	✓	✓
Warmmeldungen für Temperaturanstiege gemäß der Temperatur- und Strommessung		✓	✓	✓
Überwachung des Zustands des Spannungsauslösers			✓	✓
Überwachung des Zustands des Federspannmotors			✓	✓
Stromkurve für Spannungsauslöser beim Schließen/Öffnen			✓	✓
Überwachung der Ausrichtung der Verbindungsarme des Leistungsschalters			✓	✓
Ein-/Ausschaltzeit des Leistungsschalters				✓
Prellzeit des Leistungsschalters beim Schließen ⁽¹⁾				✓
Rückprellabstand des Leistungsschalters beim Öffnen				✓
Einschalt- und Ausschaltgeschwindigkeit des Leistungsschalters				✓
Verfahrkurve der Vakuumschaltröhre				✓
Verschleißüberwachung der Kontakte				✓
Zustandsüberwachung der Vakuumschaltröhre				✓
Synchronisierung des Einschaltens und Ausschaltens der Pole ⁽¹⁾				✓
Überwachung des Kontaktfederwegs				✓
Kontaktdrucküberwachung der Vakuumschaltröhre				✓
Motorbetriebene Trennwagen und Erdungsschalter zur Kontrolle und zum Schutz				✓
Motorbetriebene Trennwagen und Erdungsschalter zur Kontrolle und Überwachung				✓
Digitales Logbuch	✓	✓	✓	✓
Datengesteuerter Wartungs- und Support-Plan		✓	✓	✓

Zustandsüberwachung

		✓	✓	✓	✓
Thermisch	Thermische Überwachung der Stromanschlüsse an den Armen	✓	✓	✓	✓
	Überwachung der Umgebungstemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit	✓	✓	✓	✓
	Thermische Überwachung der Sammelschienen- und Kabelanschlüsse	✓	✓	✓	✓
	Warmmeldungen für Temperaturanstiege gemäß der Temperatur- und Strommessung		✓	✓	✓
Hilfsstromkreis	Überwachung des Zustands des Spannungsauslösers			✓	✓
	Überwachung des Zustands des Federspannmotors			✓	✓
	Stromkurve für Spannungsauslöser beim Schließen/Öffnen			✓	✓
Ausrichtung des Leistungsschalters	Überwachung der Ausrichtung der Verbindungsarme des Leistungsschalters			✓	✓
Betätigungsmechanismus	Ein-/Ausschaltzeit des Leistungsschalters				✓
	Prellzeit des Leistungsschalters beim Schließen ⁽¹⁾				✓
	Rückprellabstand des Leistungsschalters beim Öffnen				✓
	Einschalt- und Ausschaltgeschwindigkeit des Leistungsschalters				✓
	Verfahrkurve der Vakuumschaltröhre				✓
	Verschleißüberwachung der Kontakte				✓
Vakuumentreiber	Zustandsüberwachung der Vakuumschaltröhre				✓
	Synchronisierung des Einschaltens und Ausschaltens der Pole ⁽¹⁾				✓
	Überwachung des Kontaktfederwegs				✓
	Kontaktdrucküberwachung der Vakuumschaltröhre				✓

Überwachung und Steuerung

Motorbetriebene Leistungsschalterfunktionen	Motorbetriebene Trennwagen und Erdungsschalter zur Kontrolle und zum Schutz				✓
	Motorbetriebene Trennwagen und Erdungsschalter zur Kontrolle und Überwachung				✓

Sonstige

Digitales Logbuch	Blieben Sie mit der gesamten Projektdokumentation und allen Aufzeichnungen auf dem Laufenden	✓	✓	✓	✓
EcoCare-Teilnehmer⁽²⁾	Datengesteuerter Wartungs- und Support-Plan		✓	✓	✓

✓ Serienmäßig ✓ Optional

(1) Bitte wenden Sie sich an Schneider Electric bezüglich der Verfügbarkeit.

(2) Wenden Sie sich an Ihren Schneider Electric-Ansprechpartner vor Ort, um die Verfügbarkeit des EcoCare/ EcoStruxure-Serviceplans in Ihrer Region zu überprüfen.

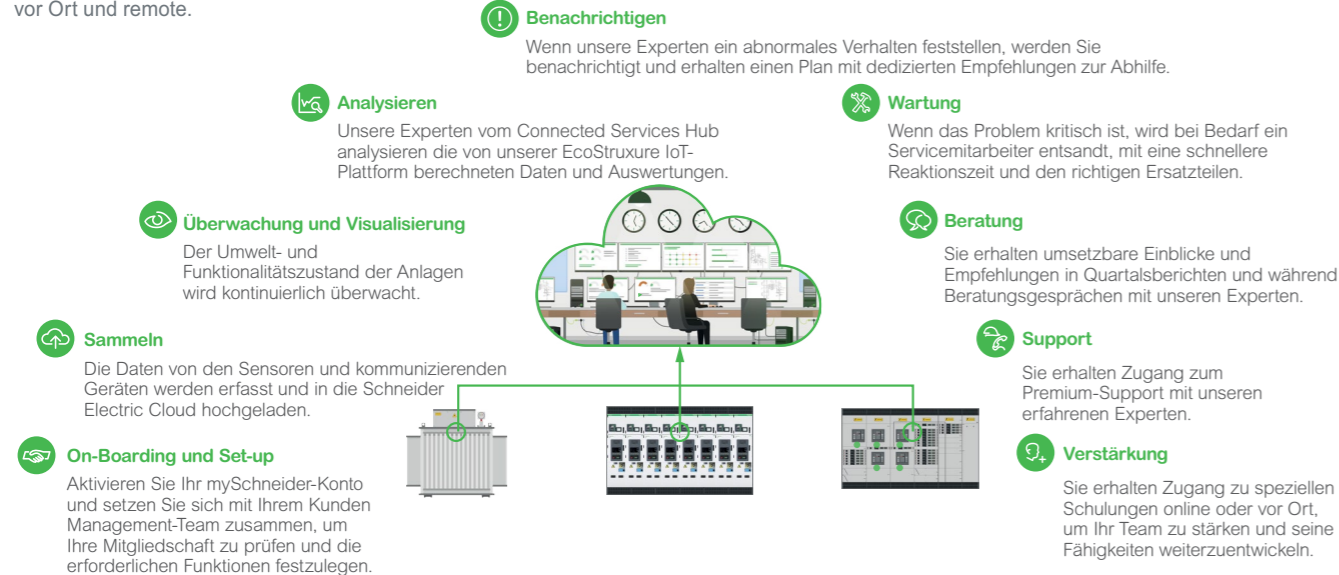
EcoCare-Mitgliedschaft

EvoPacT HVX Active oder
EvoPacT HVX Active Plus

Wir unterstützen Sie bei der Optimierung Ihres elektrischen Anlagenmanagements. Wie?

Selbst die zuverlässigsten Schaltanlagen können in den ersten Betriebsjahren unvorhergesehenen Ausfällen ausgesetzt sein, die häufig auf unvorhersehbare externe Faktoren wie die Installationsumgebung und die Betriebsverfahren zurückzuführen sind.

Mit der **EcoCare-Mitgliedschaft**⁽¹⁾, einem Serviceplan der nächsten Generation, erhalten Sie vom ersten Tag an und über den **gesamten Lebenszyklus Ihrer Geräte hinweg exklusiven Support**. Für eine minimale Investition im Vergleich zu Ihren gesamten Investitionsausgaben erhalten Sie eine Fernüberwachung und Alarmverwaltung rund um die Uhr sowie exklusiven und schnelleren Zugang zu technischem Fachwissen vor Ort und remote.



Merkmale und Vorteile von EcoCare

	EcoCare Essential	EcoCare Advanced	EcoCare Advanced+
Unterstützung der Maßnahmen	✓	✓	✓
Befähigung der Mitarbeiter	✓	✓	✓
Exklusive Vorteile	✓	✓	✓
Überwachung und Warnmeldungen rund um die Uhr	✓	✓	✓
Beratung durch unsere Experten und vierteljährliche Berichte	-	✓	✓
Zustandsorientierte Wartung	-	-	✓
Überwachung der Teilentladung für Mittelspannungsschaltanlagen	-	Option	Option
Erweiterte Transformatorenölüberwachung	-	Option	Option
Gewährleistungsverlängerung	✓	✓	✓
Wartung vor Ort	Option	Option	-

Warum sollten Sie EcoCare-Mitglied werden?

- Vereinfachte** Betriebsabläufe mit Online-Überwachung des Anlagenzustands und Warnmeldungen.
- Vermeidung von Bränden** durch kontinuierliche thermische Überwachung.
- Erhöhte Anlagenverfügbarkeit** durch prädiktive Analysen, Remote- und Vor-Ort-Expertise des Herstellers.
- Schnellere Problemlösung** mit technischer Fernunterstützung rund um die Uhr.
- Optimiertes Betriebsbudget** mit zustandsbasierter Wartungsstrategie.
- Verbesserte Lebensdauer**, was zur Vermeidung von CO₂-Emissionen beiträgt.

(1) Wenn EcoCare noch nicht verfügbar ist, nutzen Sie den EcoStruxure Service Plan.
(2) Wenden Sie sich an Ihren lokalen Schneider Electric Service Representative

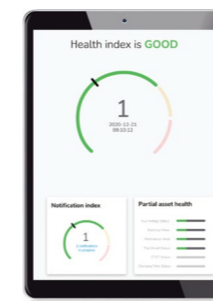
EcoCare-Mitgliedschaft

EvoPacT HVX Active oder
EvoPacT HVX Active Plus

Die EcoCare-Teilnahme kann Sie dabei unterstützen, das Risiko von Stromausfällen und außerplanmäßigen Ausfallzeiten um bis zu 75 %⁽¹⁾ zu reduzieren und die Wartungskosten vor Ort und die geplanten Ausfallzeiten um bis zu 40 %⁽²⁾ zu senken und außerdem die Lebensdauer Ihrer Anlagen zu verlängern, um die Kosten von CO₂-Emissionen zu optimieren.



Electrical Fire Index



Asset Health Index



Überwachung der Teilentladung

Erschließen Sie das Potenzial Ihrer vernetzten Anlage mit einer EcoCare-Mitgliedschaft

Scannen Sie den QR-Code, um mehr zu erfahren, oder besuchen Sie unsere [Webseite](#)



Verringerung der Wahrscheinlichkeit von elektrischen Bränden mit dem Electrical Fire Index

Der Electrical Fire Index in Kombination mit einer Überwachungsstufe **bietet zusätzlichen Schutz vor elektrischen Brandereignissen** in Ihrer Anlage.

- Basierend auf Felddaten und fortschrittlichen Analysen, die durch die 24/7-Überwachung potenzieller Brandherde ermöglicht werden
- Sie erhalten Alarmbenachrichtigungen und haben Zugriff auf den Risikograd und die Lokalisierung in der Anlage
- Wenn der Electrical Fire Index ansteigt, analysieren die Experten des Connected Services Hub die Situation und rufen Sie bei Bedarf an, um Ihnen Korrekturmaßnahmen bzw. den Einsatz eines qualifizierten Service Representative vorzuschlagen.

Verbesserung der elektrischen Betriebszeit mit dem Health Index

Die **Kritikalität jeder Anlage wird gemeinsam** mit dem Kunden definiert, wobei die Auswirkungen einer möglichen Ausfallzeit auf den Prozess berücksichtigt werden.

Das System bietet:

- Ein Health Index für jede verbundene Anlage und ein gesamter Risk Index für den Standort
- Erweiterte Analysen durch 24/7 Überwachung der Anlagen
- Alarmbenachrichtigungen und einfacher Zugriff auf Daten über die mobile Anwendung und das Webportal
- Wenn sich der Asset Health Index verändert, analysieren die Experten des Connected Services Hub die Situation und geben umsetzbare Empfehlungen, die Ihnen helfen, Ihr Risiko von Ausfallzeiten zu verringern und die Lebensdauer Ihrer Anlagen zu optimieren.

Verstärkung der elektrischen Betriebszeit und Minimierung früherer Degradation mit Teilentladungsüberwachung

Eine Teilentladung ist eine örtlich begrenzte elektrische Entladung, die die Isolierung beeinträchtigt und sich auf die Betriebszeit und die Lebensdauer der Geräte auswirkt, da sie ein **früher Indikator für eine Verschlechterung des Equipments** ist.

Wenn der Teilentladungssensor (PowerLogic PD100) in einer Mittelspannungsschaltanlage mit Active Plus-Konnektivität installiert ist, können wir dieses kritische Phänomen als **optionale Funktion** in Ihrer EcoCare-Mitgliedschaft mit überwachen:

- Überwachung und Alarmierung rund um die Uhr mit einfachem Zugriff auf die Daten über eine mobile Anwendung und ein Webportal
- Engagierte und spezifische Überwachung durch unsere Experten
- Erkennung aller Arten von Teilentladungen (Korona-, Oberflächen- oder interne Entladungen)
- Erweiterte Analysen zur Überwachung von Trends und Umweltbedingungen.

Umstellung auf zustandsorientierte Instandhaltung mit dem Maintenance Index

EcoCare Advanced+ hilft Ihnen beim Übergang von der kalenderbasierten zur zustandsbasierten Wartung.

- Standardmäßig kann der Wartungszyklus für Anlagen, die mit unserer EcoStruxure IoT-Plattform verbunden sind, von 3 auf 5 Jahre verlängert werden
- Unser Team von Remote-Experten gibt Empfehlungen und schlägt ein dynamisches Wartungsmanagement vor
- Sie nutzen den Wartungsindex, unsere innovative, auf Stress-, Verschleiß- und Alterungsindikatoren basierende Analyse, die **kontinuierlich das Datum der nächsten empfohlenen Wartung** für jedes angeschlossene Gerät kontrolliert
- Der Maintenance Index ist für Sie ebenfalls sichtbar, zusammen mit dem zugehörigen Dashboard, Einblicken und Benachrichtigungen.

(1) Dieser Prozentsatz ist nicht vertraglich festgelegt und basiert auf unserer Erfahrung und unserem Fachwissen in Bezug auf die Hauptursache für die beobachteten elektrischen Ausfallzeiten in Nieder- und Mittelspannungsgeräten, für die Schneider Electric Lösungen entwickelt hat.

(2) Dieser Prozentsatz ist nicht vertraglich bindend und basiert auf dem Zeitraum zwischen zwei Wartungsaktivitäten des Herstellers in Nieder- und Mittelspannungsgeräten, der im Vergleich zu einem herkömmlichen kalenderbasierten Wartungsvertrag um bis zu 2 Jahre von 3 auf 5 Jahre verlängert werden kann.

Aktiv-Architekturen für EvoPacT HVX-Konnektivität

Digital nativ mit grundlegender Überwachung

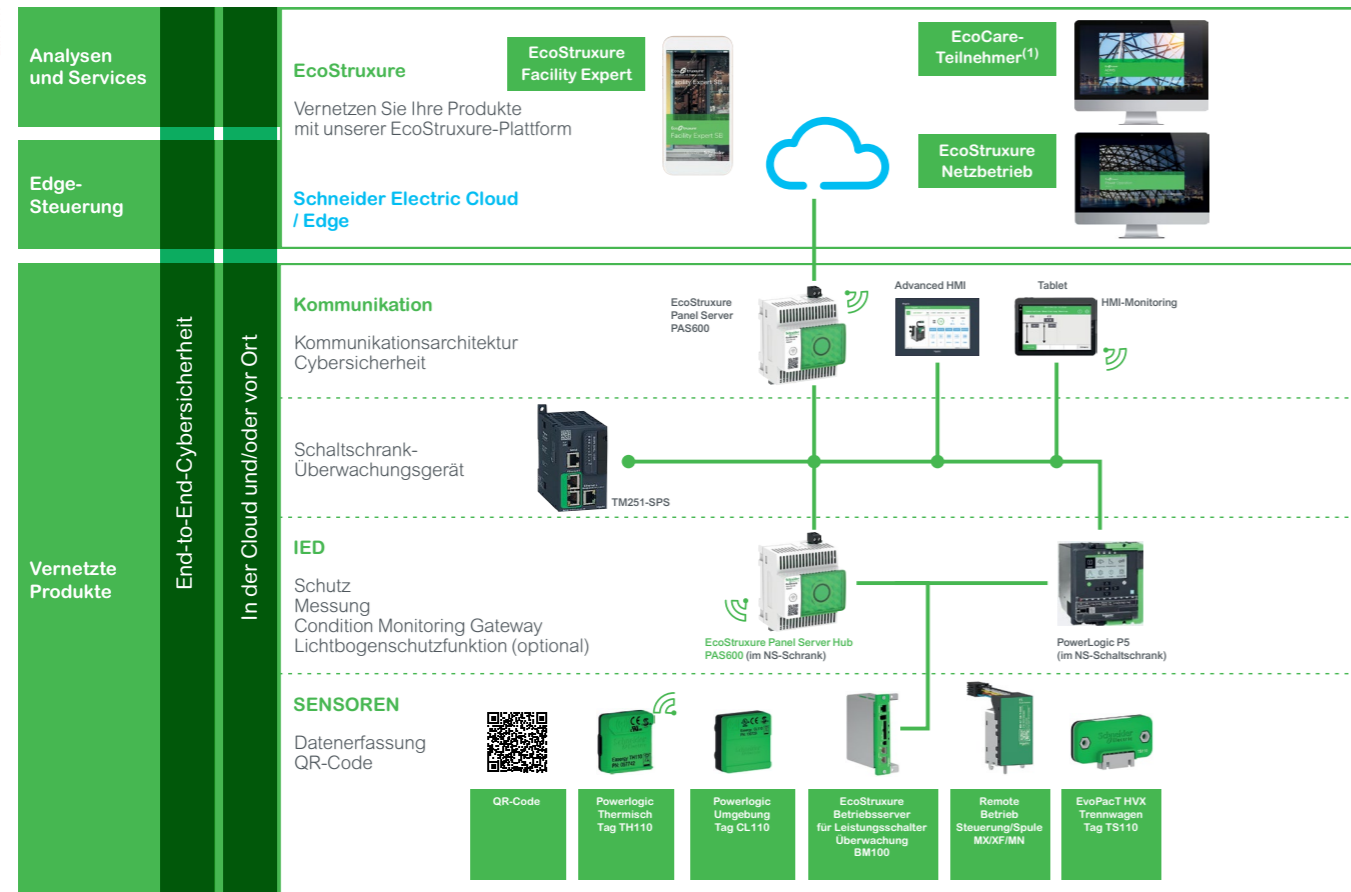
A

- **Konnektivität rund um die Uhr**
Ferndaten in Echtzeit für eine effektive Entscheidungsfindung, überall und jederzeit.
- **Effizientes Anlagenmanagement**
Erhöhen Sie die Betriebszeit und reduzieren Sie gleichzeitig die Wartungskosten und -risiken.

Aktiv-Funktionen

Die Active-Stufe bietet EvoPacT HVX mit verschiedenen Ebenen der Leistungsschalter-Zustandsüberwachung, die auf der Schaltanlagen-, Edge- oder Cloud-Ebene zugänglich sind und rund um die Uhr verbunden sind. Sie ermöglicht:

- Thermische Überwachung
- Raumüberwachung
- Überwachung des Leistungsschalters
- QR-Code-Zugriff auf ein digitales Logbuch und Produktinformationen über Asset Lifecycle Management
- Optionale Services:
- Konnektivitäts-Gateway zur SE Cloud
- EcoCare-Teilnehmer⁽¹⁾



(1) Wenden Sie sich an Ihren Schneider Electric-Ansprechpartner vor Ort, um die Verfügbarkeit des EcoCare/EcoStruxure-Serviceplans in Ihrer Region zu überprüfen.

EvoPacT HVX Connectivity Active Plus-Architekturen

Umfassende Überwachung und Steuerung

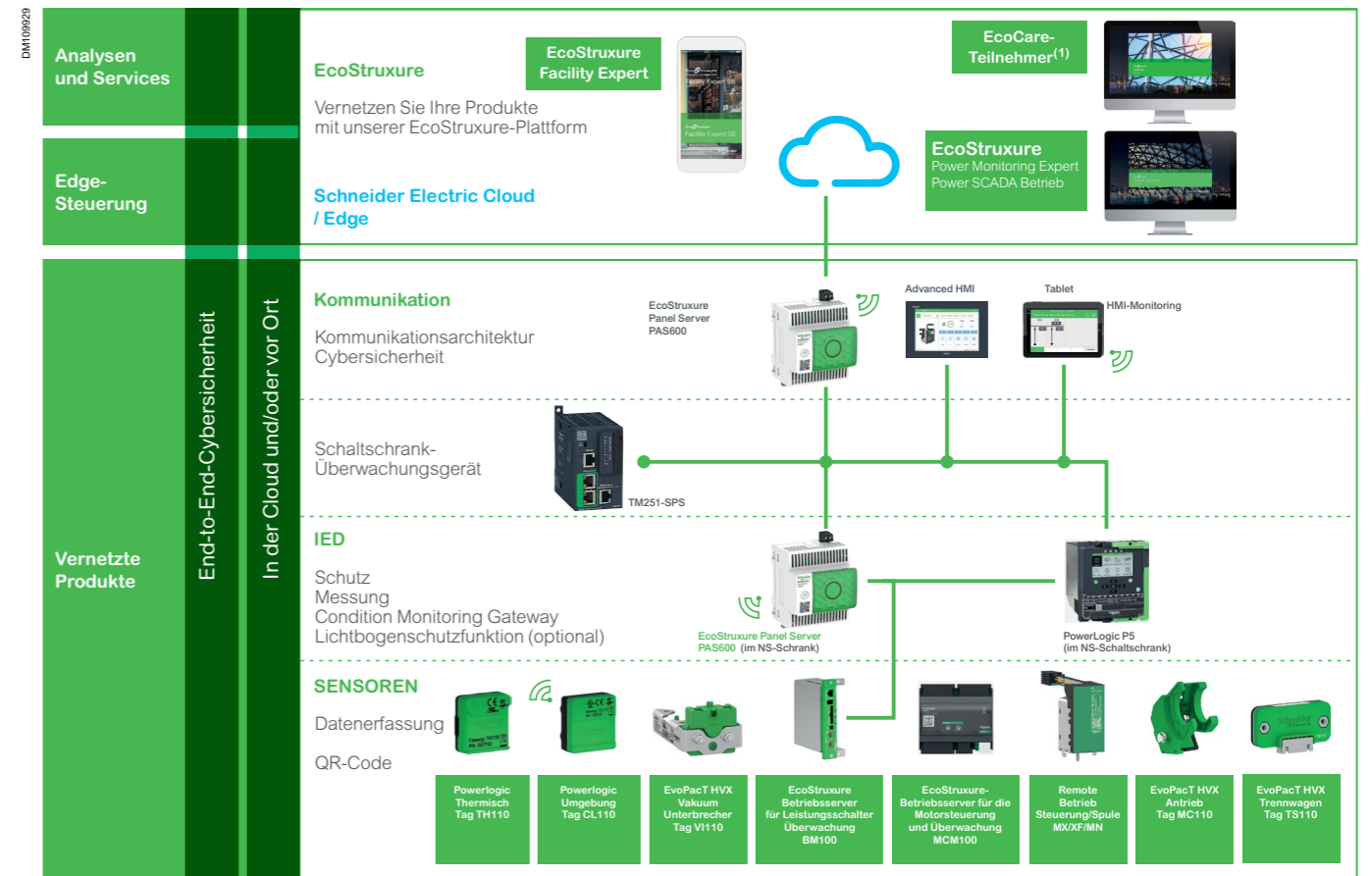
A

- **Hilft der Verbesserung der Sicherheit**
Sowohl für die Betreiber als auch für Geräte in der Nähe von Betriebsabläufen.
- **Konnektivität rund um die Uhr**
Ferndaten in Echtzeit für eine effektive Entscheidungsfindung, überall und jederzeit.
- **Effizientes Anlagenmanagement**
Erhöhen Sie die Betriebszeit und reduzieren Sie gleichzeitig die Wartungskosten und -risiken.
- **Open Intelligence Edge Layer**
Entscheidungs- und Steuerungsfunktionen vom Edge Layer für alle Geräte.

Active Plus-Funktionen

Zusätzlich zu Active verfügt die Active Plus-Stufe über Steuerungsfunktionen, die einen Betrieb in der Nähe ermöglichen und die Benutzer dabei unterstützen, die Effizienz und Sicherheit zu verbessern.

- Nahe gelegene Betriebsabläufe
- Thermische Überwachung
- Überwachung des Leistungsschalters
- Konnektivitäts-Gateway zur SE Cloud
- QR-Code-Zugriff auf ein digitales Logbuch und Produktinformationen über Asset Lifecycle Management
- Optionale Services:
- EcoCare-Teilnehmer⁽¹⁾
- Lokale Edge-Überwachung und -Steuerung: EcoStruxure Power Monitoring
- ExpertEcoStruxure Power Operation



(1) Wenden Sie sich an Ihren Schneider Electric-Ansprechpartner vor Ort, um die Verfügbarkeit des EcoCare/EcoStruxure-Serviceplans in Ihrer Region zu überprüfen.

EcoStruxure Vernetztes Produkt

Angebotsstruktur



BM100



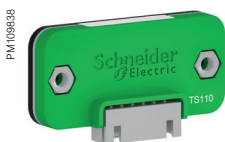
MCM100



MC110



VI110



TS110

EcoStruxure-Betriebsserver BM100

Dieses intelligente elektronische Gerät überwacht den Funktionsstatus und die ordnungsgemäße Funktion des Leistungsschalters durch Messung mehrerer kritischer Parameter während seiner Lebensdauer.

Es empfängt Informationen von verschiedenen internen Komponenten und analysiert diese Messungen, um aussagekräftige Informationen über den Zustand des Leistungsschalters für die folgenden Parameter zu ermitteln:

- Funktionsfähigkeit des Leistungsschalterantriebs
- Funktionsfähigkeit des Vakuumschaltröhre
- Funktionsfähigkeit der Ausschalt- bzw. Einschalt-Auslöserspule
- Funktionsfähigkeit des Lademotors
- Ordnungsgemäße Positionierung der Trennwagens

Im Falle einer Anomalie gibt sie Warnmeldungen aus, damit die Benutzer die erforderlichen Maßnahmen ergreifen können, um unerwünschte Abschaltungen zu verhindern.

EcoStruxure-Betriebsserver MCM100

Hauptmerkmale

- Optimierte Motorsteuerung (2 bis 4 Motoren)
- LS-Steuerung öffnen/schließen
- Verriegelung Motor/Leistungsschalter – GIS oder AIS
- Motorschutz
- Überwachung der Motoralterung
- Lokale Signalisierung von Warnmeldungen (DO NO/NC)
- CE, ULR, NB T42044-2014

EvoPacT Antriebs-Tag MC110

Dieser Sensor ist auf der Antriebswelle montiert, um die Geschwindigkeit des Mechanismus zu messen, die für die Berechnung des Verschleißes und der Funktionsfähigkeit des Antriebs verwendet wird.

EvoPacT Vakuumschaltröhre-Tag VI110

Dieser Sensor misst den mechanischen Verschleiß der Primärkontakte und die Phasensynchronisation, um den Zustand der Vakuumschaltröhre zu ermitteln.

EvoPacT Trennwagen TS110

Dieser Sensor, der an der Vorderseite des Leistungsschalters montiert ist, überwacht die Position des Leistungsschalters, um eine gute Verbindung und Ausrichtung zwischen den Leistungsschalterarmen und den Stromschienen des Schaltschrankfelds anzuzeigen.



EcoStruxure™-fähige Lösungen

EcoStruxure™ Power Device App und digitales Logbuch



Vorstellung der Power Device App

Die EcoStruxure Power Device App ist eine einzelne App für Betrieb und Wartung von Stromverteilungsanlagen von Schneider Electric.

Sie ermöglicht Benutzern, mit einem Mobilgerät wie einem Tablet oder Smartphone mit bestimmten Schutzrelais, Leistungsschaltern und Anwendungen in Mittel- und Niederspannungsanwendungen zu interagieren. In einer einzigen mobilen App finden Sie alle notwendigen Informationen, um Ihre aktivierten Geräte über eine drahtlose Verbindung effizient zu bedienen, aus sicherer Entfernung, außerhalb der Lichtbogenzone, für mehr Sicherheit und Komfort.

Zu ihren Eigenschaften gehören:

- Thermische Überwachung
- Raumüberwachung
- Leistungsschalterüberwachung
- Teilentladungsüberwachung (erfordert EcoCare-Mitgliedschaft)
- Konnektivitäts-Gateway zur Schneider Electric Cloud.

Kostenloser Download des EcoStruxure Power Device unter:



EcoStruxure Facility Expert: Digitales Logbuch

Das digitale Logbuch ist ein benutzerfreundliches, gemeinschaftliches Tool, das wichtige Dokumentationen und Wartungspläne aufzeichnet.

- Genießen Sie bequemen digitalen Zugriff auf Benutzerhandbücher, Einzelzeichnungen, Fotos, Werks- und Abnahmeprüfungen, Ersatzteillisten und mehr
- Teilen von Informationen mit Ihren professionellen Partnern
- Organisation von Dingen und Erreichen von gemeinsamen Zielen
- Erstellen einer klaren und konsistenten Dokumentation
- Identifizierung der wichtigsten Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner in den verschiedenen Projektphasen
- Vermeiden von Konflikten oder fehlenden Informationen



Beschreibung der Baureihe

Allgemeine technische Daten	B-2
Arbeitsstellungen	B-3
Vakuum-Unterbrecher	B-4
Abmessungen des Leistungsschalters in Festeinbau	B-5
Abmessungen des ausfahrbaren Leistungsschalters	B-11



Allgemeine technische Daten

Gemäß IEC 62271-100:2021
Elektrische Hauptkenndaten:

Allgemeine technische Merkmale																						
Bemessungsspannung	Ur	kV	12						17,5						24							
Bemessungsfrequenz	fr	Hz	50/60																			
Bemessung der kurzzeitigen Netzfrequenzfestigkeit (1 Min.)	Ud	kV	28						38						50							
Bemessungsstehblitzstoßspannung	Up	kV	75						95						125							
Bemessungsschaltfolge			O-3 min-CO-3 min-CO/O - 0,3 s - CO - 15 s - CO (am schnellsten)																			
Phasenabstand	mm		150		210			275			150		210			275		210		275		
Bemessungs-Kurzzeitstrom	Isc	kA	25	31,5	25	31,5	40	25	31,5	40	25	31,5	40	25	31,5	40	25	31,5	40	25	31,5	
Nenn-dauerstrom	I _r	630 A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		1.250 A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		1.600 A			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		2.000 A			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		2.500 A					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		3.150 A					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Bemessungs-Kurzzeitstrom	I _k	kA	25	31,5	25	31,5	40	25	31,5	40	25	31,5	40	25	31,5	40	25	31,5	40	25	31,5	
Bemessungs-Kurzschlussdauer	tk	s	3																			
Bemessung des Halte-Stoßstroms	I _p	kA	65	82	65	82	104	65	82	104	65	82	104	65	82	104	65	82	104	65	82	
DC-Komponente des Kurzschluss-Ausschaltstroms			52 %																			
DC-Zeitkonstante	t	ms	45																			
Ausschalteigenzeit		ms	22 bis 40																			
Einschalteigenzeit		ms	36 bis 60																			
Bemessungs-Ladungsausschaltstrom	I _c	A	25						31,5						31,5							
Bemessungs-Ladeschaltstrom	I _l	A	10																			
Bemessung des Ausschaltstroms der Back-to-Back-Kondensatorbank	I _{bb}	A	400																			
Bemessung des Einschaltstroms der Back-to-Back-Kondensatorbank (inrushfrequency)	I _{bi}	kA	20 (4.250 Hz)																			
Mechanische Lebensdauer	operations	50.000 (≤ 1.250 A und ≤ 31,5 kA)	50.000 (≤ 1.250 A und ≤ 31,5 kA)						50.000 (≤ 1.250 A und ≤ 31,5 kA)						30.000							
		30.000 (≥ 1.600 A und 1.250 A 40 kA)	30.000 (≥ 1.600 A und 1.250 A 40 kA)						30.000 (≥ 1.600 A und 1.250 A 40 kA)						30.000							
Elektrische Lebensdauer	operations	50.000 (≤ 1.250 A und ≤ 31,5 kA)	50.000 (≤ 1.250 A und ≤ 31,5 kA)						50.000 (≤ 1.250 A und ≤ 31,5 kA)						30.000							
		30.000 (≥ 1.600 A und 1.250 A 40 kA)	30.000 (≥ 1.600 A und 1.250 A 40 kA)						30.000 (≥ 1.600 A und 1.250 A 40 kA)						30.000							
			100						100						50							
Klassifizierung von Leistungsschutzschalter			C2-E2-M2-S1																			

Betriebsbedingungen

Gemäß IEC 62271-1:2021
Normale Betriebsbedingungen:

Betriebsbedingungen		
Temperatur der Umgebungsluft:	Mindestwert	-25 °C
	Maximalwert	+40 °C
Höhe (maximal ohne Leistungsminderung)	Eigenständiger Leistungsschalter	1.000 m
Umgebung	Kein Staub, Rauch, Salz, ätzende oder brennbare Gase oder Dämpfe	
Luftfeuchtigkeit	Mittlere relative Luftfeuchtigkeit über eine Dauer von 1 Monat	≤ 90 %

Sonstige Betriebsbedingungen

Wird der Leistungsschalter über die normalen Betriebsbedingungen hinaus betrieben, unterliegt er einer beschleunigten Alterung.

Der Leistungsschalter darf nur unter anderen als den normalen Betriebsbedingungen mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von Schneider Electric verwendet werden.

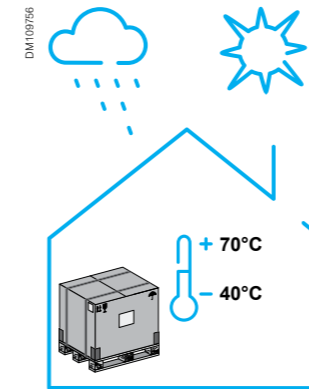
Lagerung

Um bei längerer Lagerung alle Eigenschaften des Geräts zu erhalten, empfehlen wir, das Gerät in seiner Originalverpackung trocken und vor Sonne und Regen geschützt bei einer Temperatur zwischen -40 °C und +70 °C aufzubewahren.

Die maximale Lagerungsdauer beträgt 12 Monate.

Wenn das Gerät gelagert wurde:

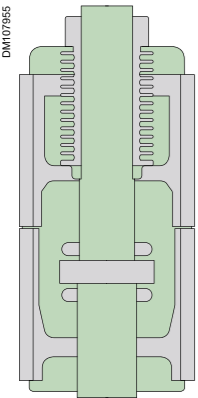
- Zwischen 6 und 12 Monaten: Führen Sie eine grundlegende vorbeugende Wartung durch, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sicherzustellen
- Über 12 Monate: Wenden Sie sich an Ihren Schneider Electric-Ansprechpartner, um eine Überprüfung des Geräts durchzuführen.



Vakuumentbrecher



PM11058
Neue Vakuumschaltröhre von Schneider Electric



DM107965
Innenprinzip des Vakuumschaltröhre



DM107966
Spezifische Kontaktstücke in Vakuumschaltröhre

Das Herzstück des Leistungsschalters

Vakuumschaltröhre sind das Herzstück eines Mittelspannungsleistungsschalters; Seine elektrische Leistung hängt stark von den Eigenschaften und der Qualität des Vakuumschaltröhre ab. Sie müssen den Bemessungs-Nennstrom sowie den Bemessungs-Kurzschlussstrom so oft übertragen und unterbrechen, wie vom Hersteller angegeben.

Neues Design

Schneider Electric entwickelt und produziert seit 45 Jahren eigene Vakuumschaltröhre (VI) und verfügt über ein einzigartiges Know-how in diesem Bereich.

Mithilfe eines Entwicklungsprozesses namens Model Based System Engineering haben wir eine völlig neue Baureihe von Vakuumschaltröhren entwickelt. Das Verfahren ermöglichte die Umsetzung innovativer Lösungen, die die Haltbarkeit und Lebensdauer des VI verbessern, einschließlich Form, Kontaktform, Blütenblattform des radialen Magnetfelds und spezifischer Barrieren zum Schutz der im VI-Körper verwendeten Keramik.

Entwickelt für hohe Leistung und Energiekontinuität

Das Ergebnis ist eine Baureihe von Vakuumschaltröhren mit hoher elektrischer Leistung, langer Lebensdauer und hoher Lebensdauer in einem kompakten Volumen.

Die Lebensdauer ist außergewöhnlich, da sie Anforderungen von bis zu 4.000 A Nennstrom und 40 kA Kurzschlussunterbrechung gerecht wird: bis zu 50.000 mal Nennstrom und bis zu 100 Kurzschlussausschaltvorgänge.

Die kapazitive Schaltung wird auch durch die C2-Klasse für die Back-to-Back-Kondensator-Installation verbessert.

Das kompakte Volumen des neuen VI ermöglicht einen größeren Isolationsabstand innerhalb des Leistungsschalters und verbessert so die Sicherheit und den reibungslosen Betrieb.

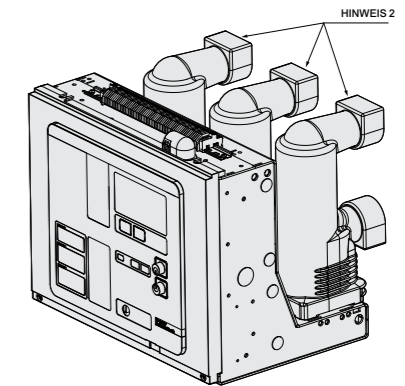
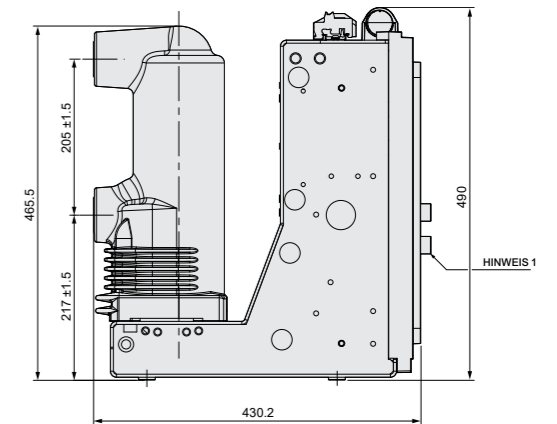
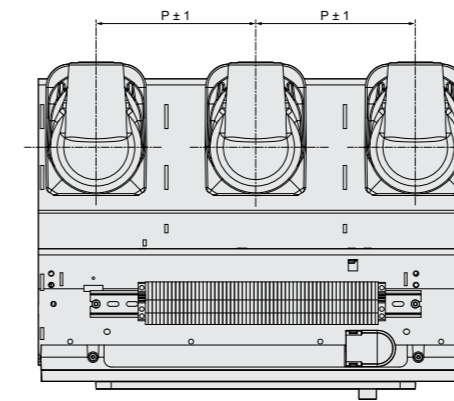
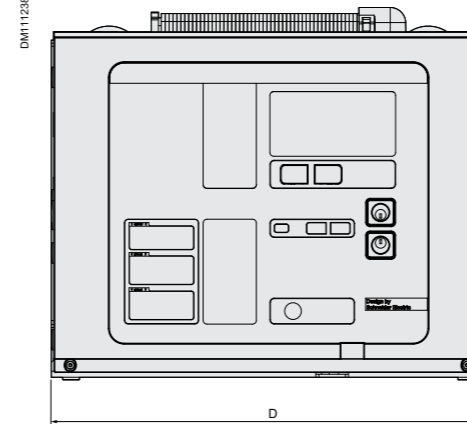
Strenge Qualitätskontrollen

Der Herstellungsprozess nutzt erstklassige Prozesse, die für ein vollständiges Vakuum in der VI-Röhre ausgelegt sind. Es nutzt Techniken wie Hochtemperaturlöten und „Gettermaterialien“, um Restgas in einem hochwertigen, abgedichtetem Gehäuse zu absorbieren.

Die Verdrehsicherung ermöglicht eine einfache Montage des Vakuumschaltröhre im Steckplatz des Leistungsschalters, um eine hohe Leistung des VI zu gewährleisten. Die neue VI-Baureihe erfüllt daher alle wichtigen Leistungsschaltnormen wie GB/T 1984-2014, DL/T 402-2016, IEC62271-100, IEEE C37.04-1999 und C37.06-2009.

Abmessungen des Leistungsschalters in Festeinbau 12/17,5 kV

12/17,5 kV, 630/1250 A, 25/31,5 kA



HINWEIS 1: Der Schüsselschalter ist optional.

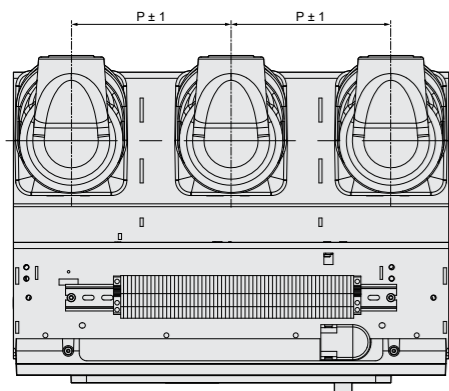
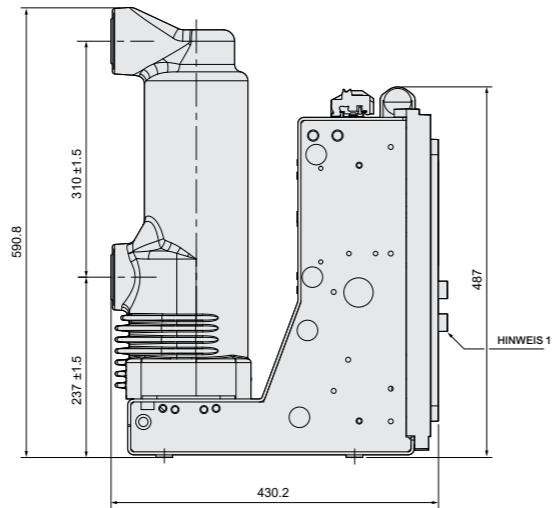
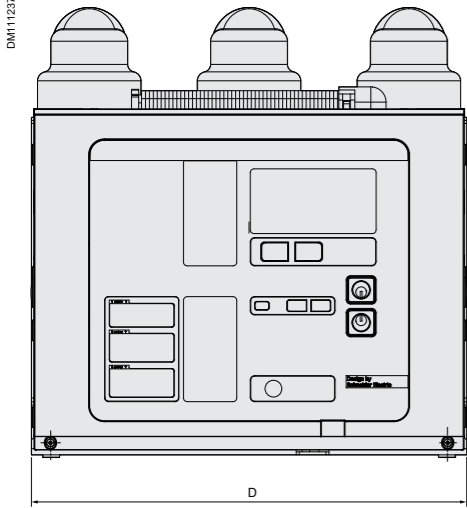
HINWEIS 2: Isolierabdeckung nur für VCBs mit P = 150 mm erforderlich. Die sechs Isolierabdeckungen sind vom Kunden anzubringen.

HINWEIS 3: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NNZ3758002.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	T (mm)
630/1.250	25/31,5	150	450
		210	572

Abmessungen des Leistungsschalters in Festeinbau 12/17,5 kV

12/17,5 kV, 1.250 A, 40 kA

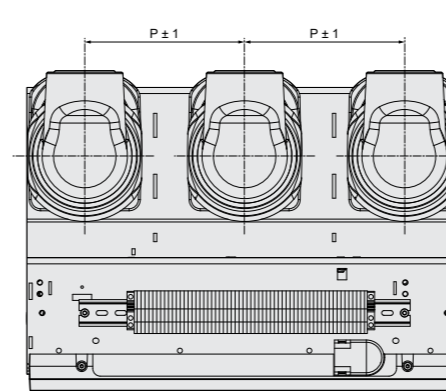
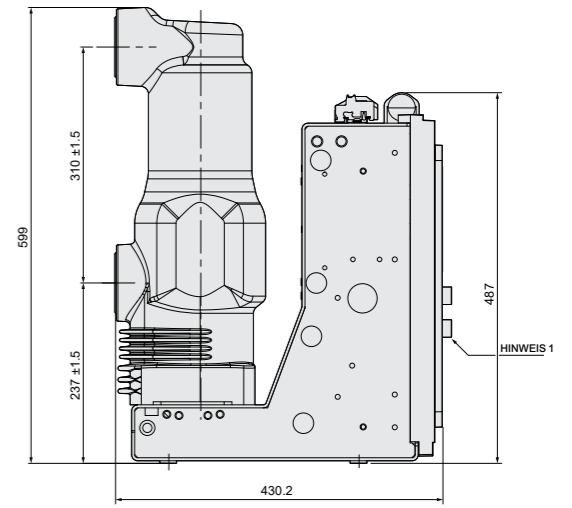
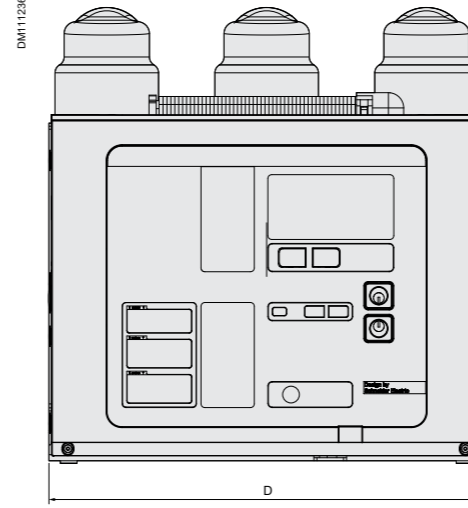


HINWEIS 1: Der Schlüsselschalter ist optional.
HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NNZ3757602.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	T (mm)
630/1250	40	210	572
		275	700

Abmessungen des Leistungsschalters in Festeinbau 12/17,5 kV

12/17,5 kV, 1.600/2.000 A, 25/31,5/40 kA

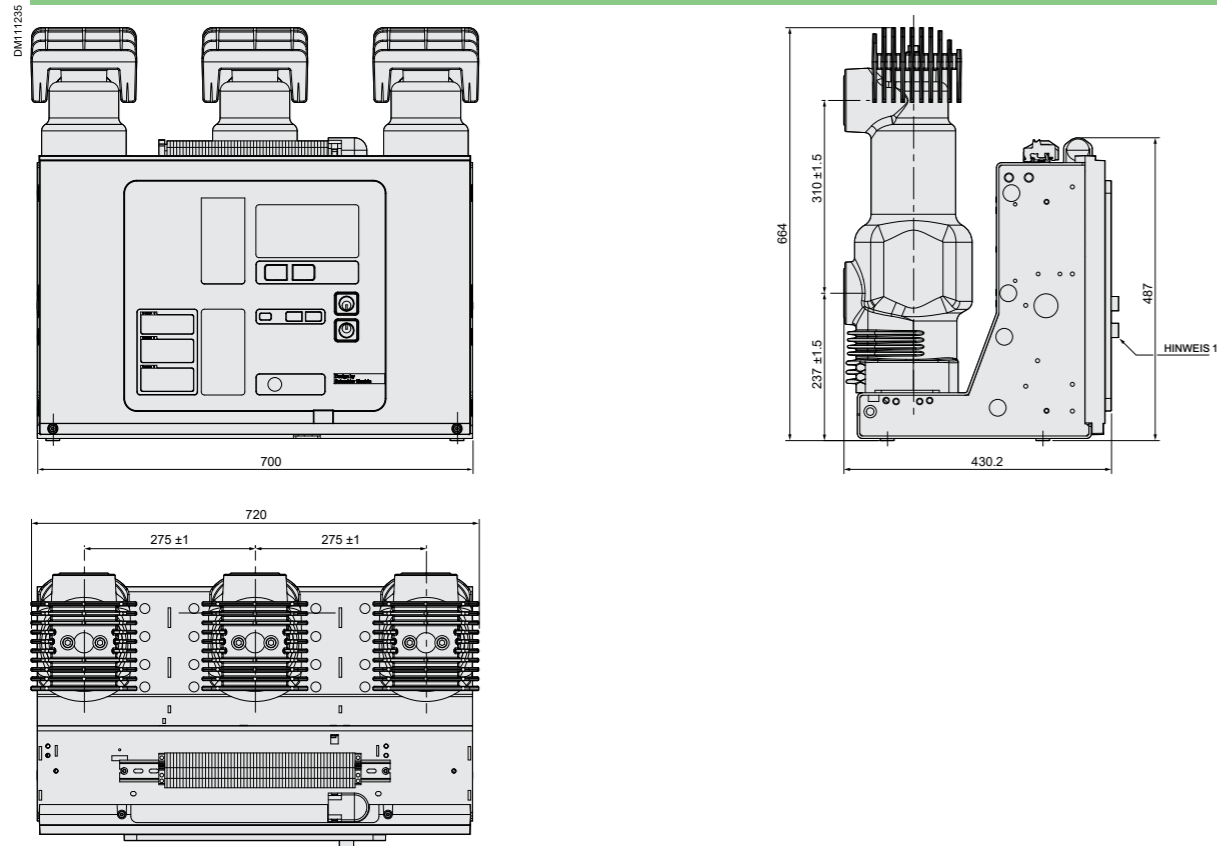


HINWEIS 1: Der Schlüsselschalter ist optional.
HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NNZ3757402.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	T (mm)
1.600/2.000	25/31,5/40	210	572
		275	700

Abmessungen des Leistungsschalters in Festeinbau 12/17,5 kV

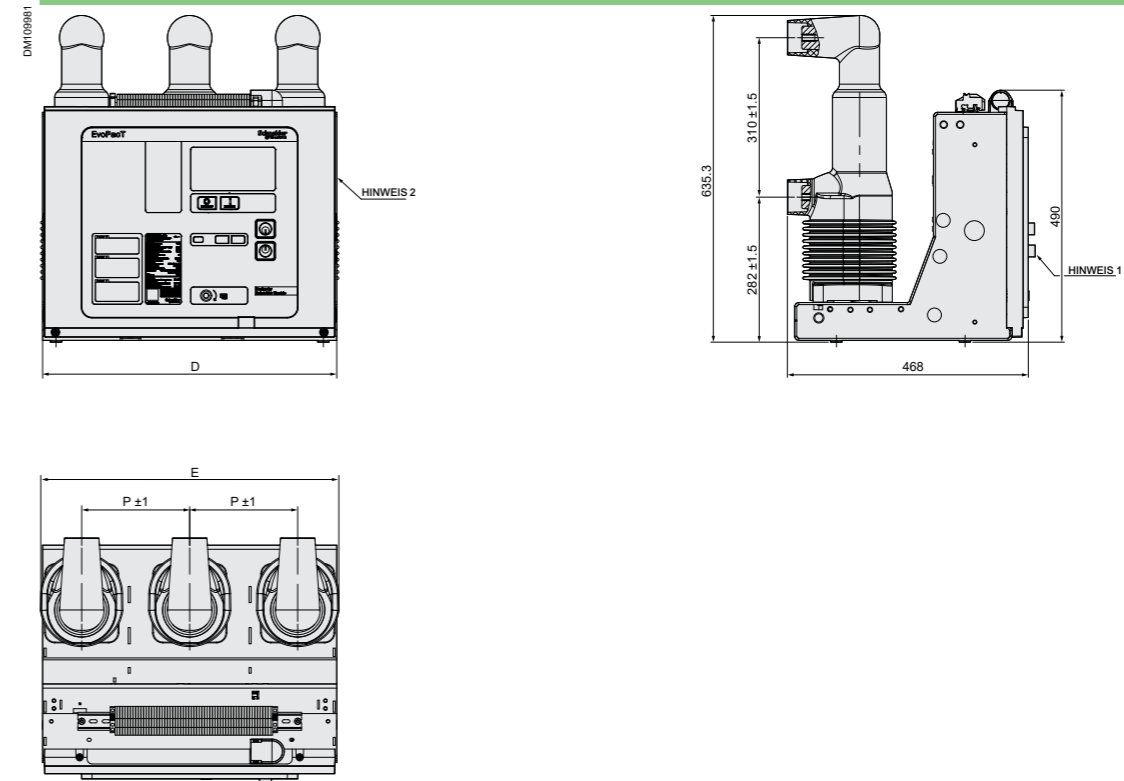
12/17,5 kV, 2.500/3.150/4000 A, 25/31,5/40 kA



HINWEIS 1: Der Schlüsselschalter ist optional.
HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NNZ3757502.

Abmessungen des Leistungsschalters in Festeinbau 24 kV

24 kV, ≤ 1.250 A, ≤ 31,5 kA

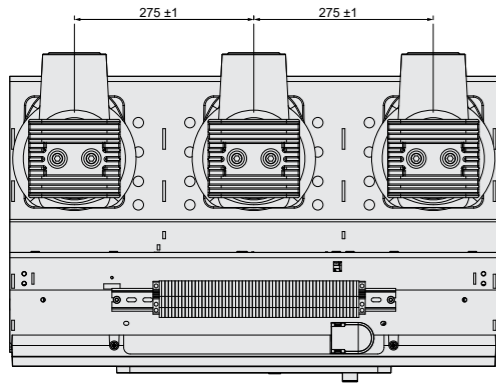
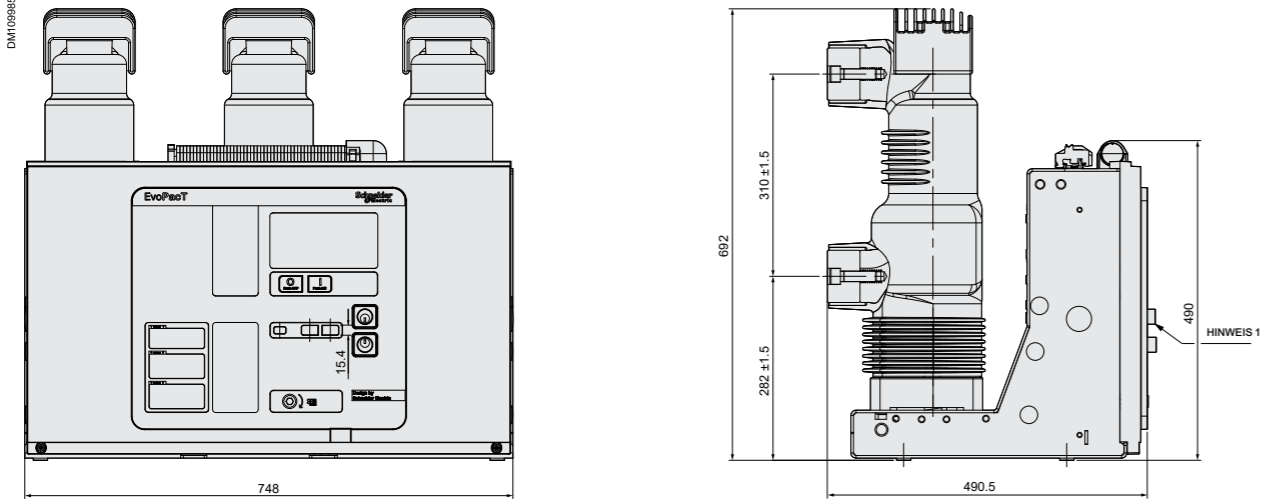


HINWEIS 1: Der Schlüsselschalter ist optional.
HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung PKR2098102.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	T (mm)	E (mm)
630/1250	25/31,5	210	572	580
		275	748	748

Abmessungen des Leistungsschalters in Festeinbau 24 kV

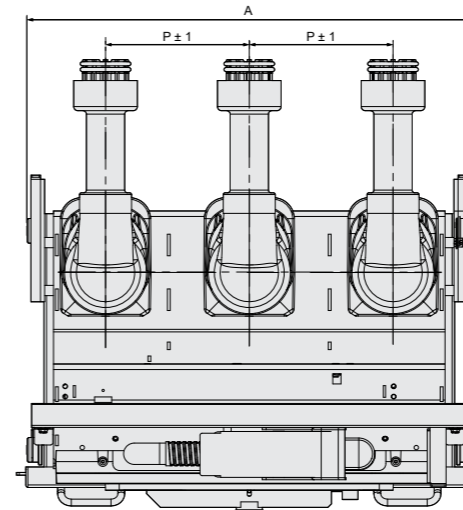
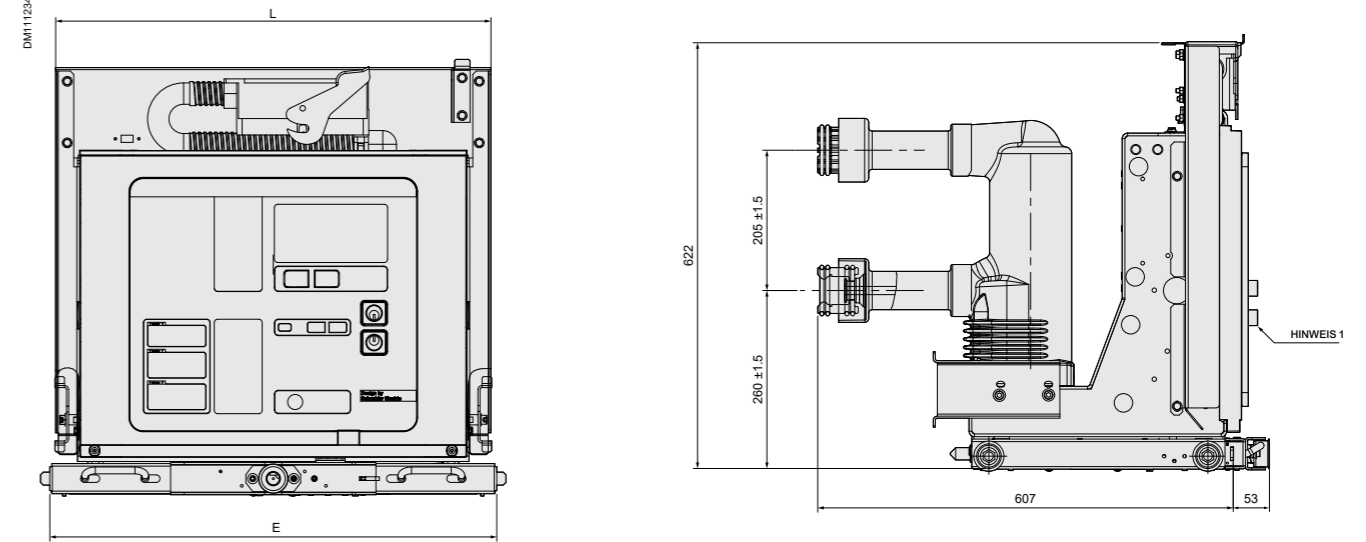
24 kV, ≤ 1.600 A ... 3.150 A, ≤ 31,5 kA



HINWEIS 1: Der Schlüsselschalter ist optional.
HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung BRU1357602.

Abmessungen des ausfahrbaren Leistungsschalters 12 kV

12 kV, 630/1250 A, 25/31.5 kA



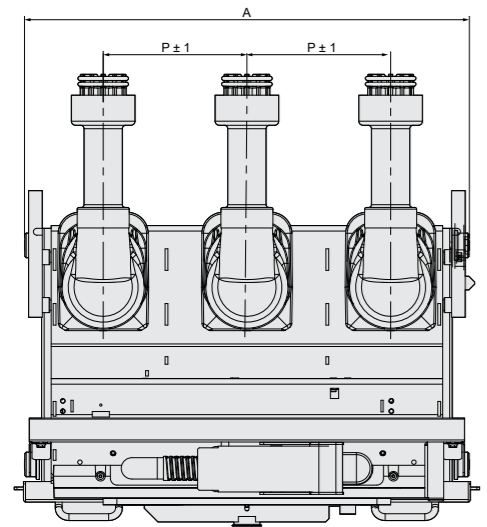
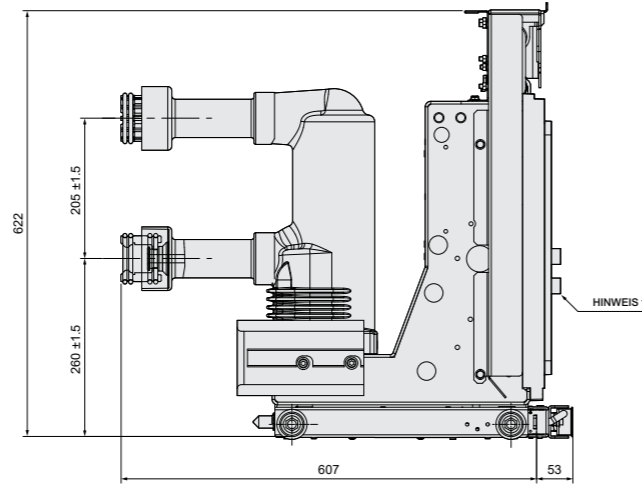
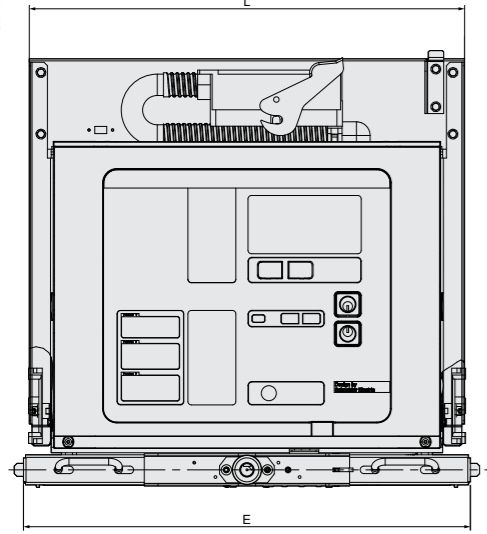
HINWEIS 1: Schlüsselschalter und Türverriegelung sind optional
HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NAT1769802.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	A (mm)	E (mm)	L (mm)
630/1.250	25/31,5	150	500	503	492
		210	650	653	636

Beschreibung der Baureihe

Abmessungen des ausfahrbaren Leistungsschalters 17,5 kV

17.5 kV, 630/1.250 A, 25/31.5 kA



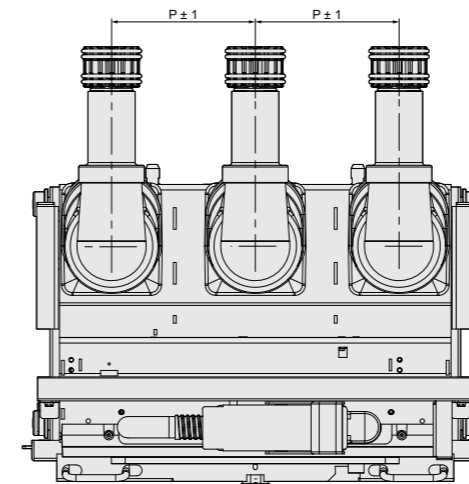
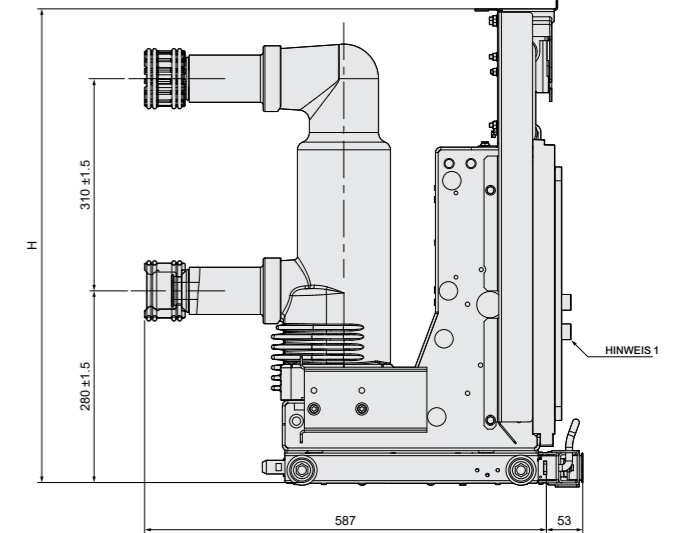
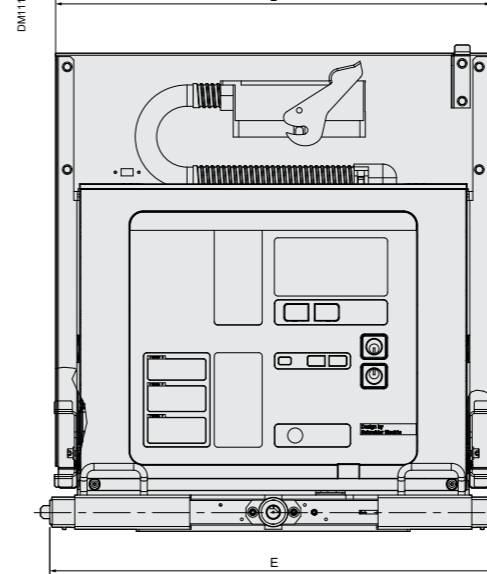
HINWEIS 1: Schlüsselschalter und Türverriegelung sind optional
 HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NAT1181502.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	A (mm)	E (mm)	L (mm)
630/1.250	25/31,5	150	500	503	492
		210	650	653	636

Beschreibung der Baureihe

Abmessungen des ausfahrbaren Leistungsschalters 12/17,5 kV

12/17,5 kV, 1.250 A, 40 kA



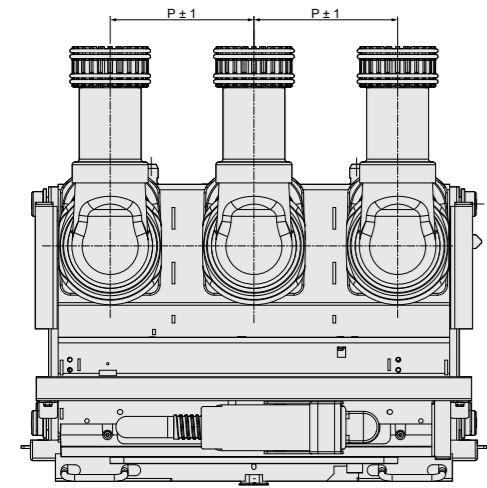
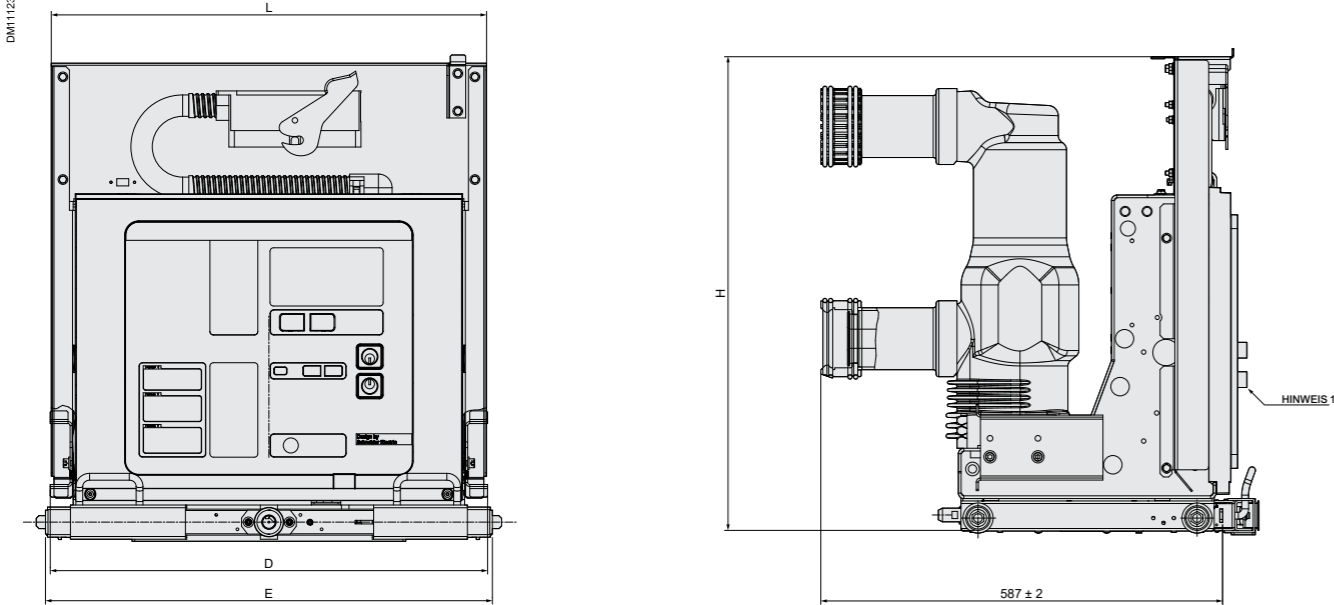
HINWEIS 1: Schlüsselschalter und Türverriegelung sind optional
 HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NAT1652002.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	T (mm)	E (mm)	L (mm)	H (mm)
630/1250	40	210	650	653	636	692
		275	850	853	842	730

Beschreibung der Baureihe

Abmessungen des ausfahrbaren Leistungsschalters 12/17,5 kV

12/17,5 kV, 1.600/2.000 A, 25/31,5/40 kA



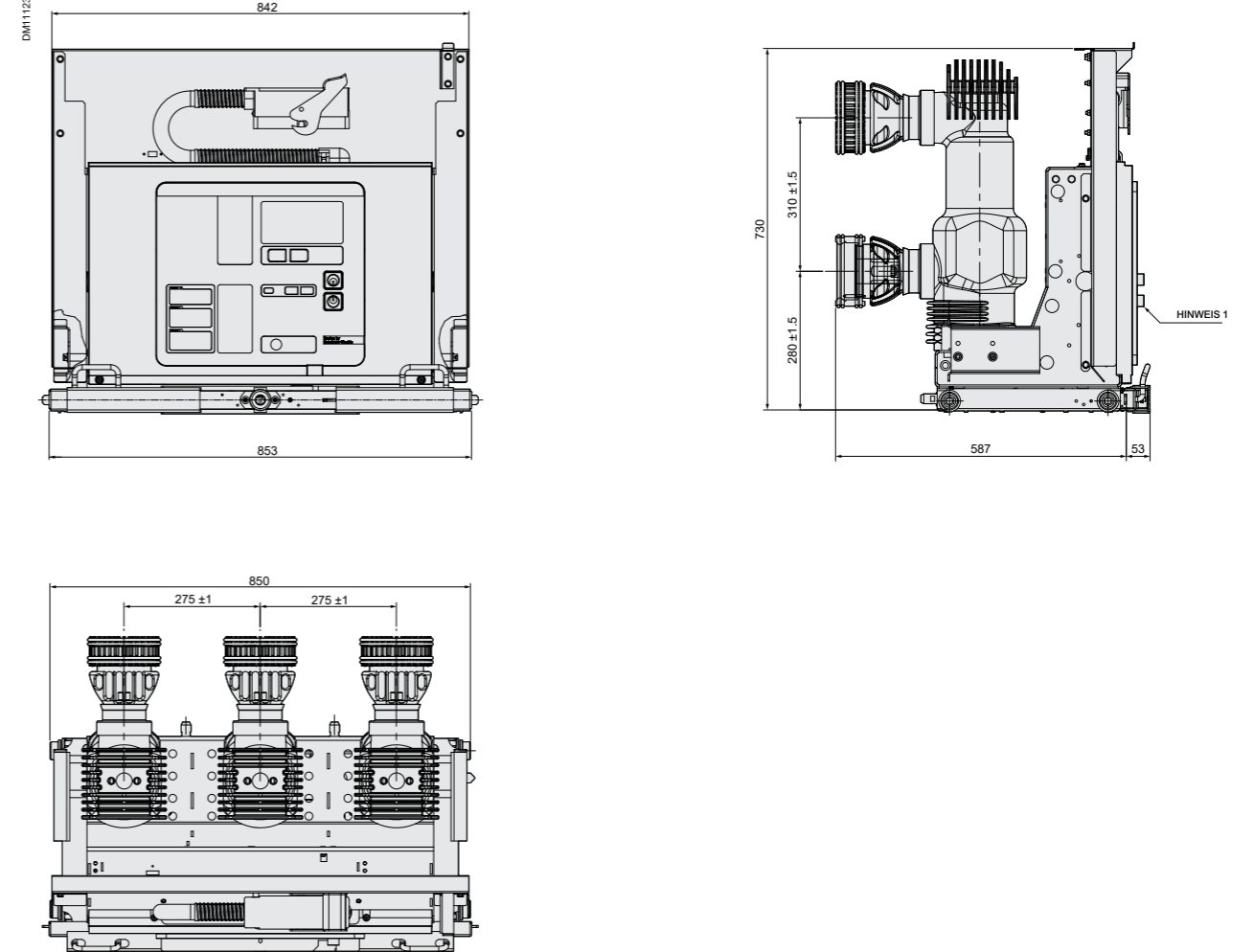
HINWEIS 1: Schlüsselschalter und Türverriegelung sind optional
 HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NAT1652102.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	T (mm)	E (mm)	L (mm)	H (mm)
1600/2000	40	210	650	653	636	692
		275	850	853	842	730

Beschreibung der Baureihe

Abmessungen des ausfahrbaren Leistungsschalters 12/17,5 kV

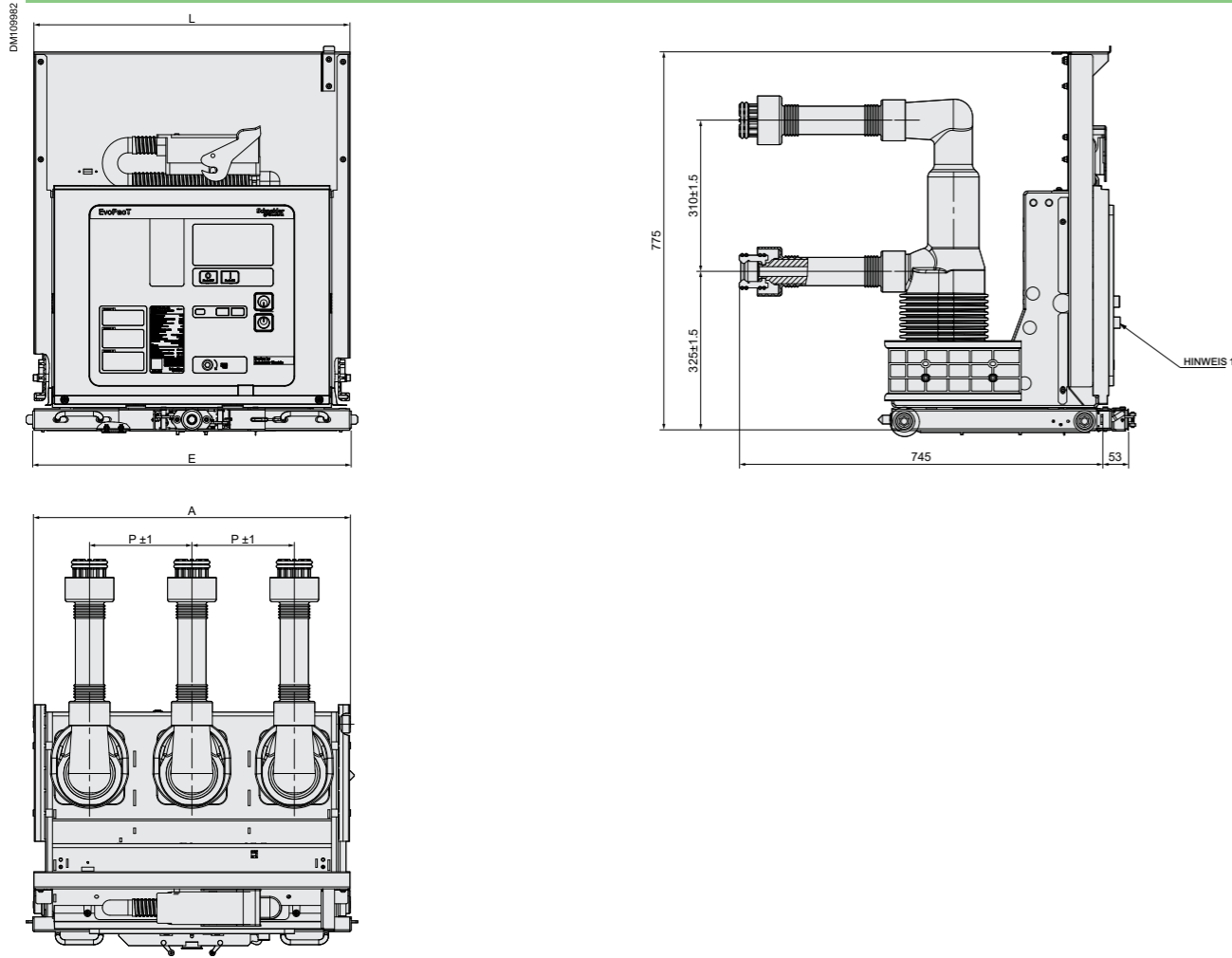
12/17,5 kV, 2.500/3.150/4.000 A, 25/31,5/40 kA



HINWEIS 1: Schlüsselschalter und Türverriegelung sind optional
 HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung NAT1536902.

Abmessungen des ausfahrbaren Leistungsschalters 24 kV

24 kV, ≤ 1.250 A, ≤ 31,5 kA

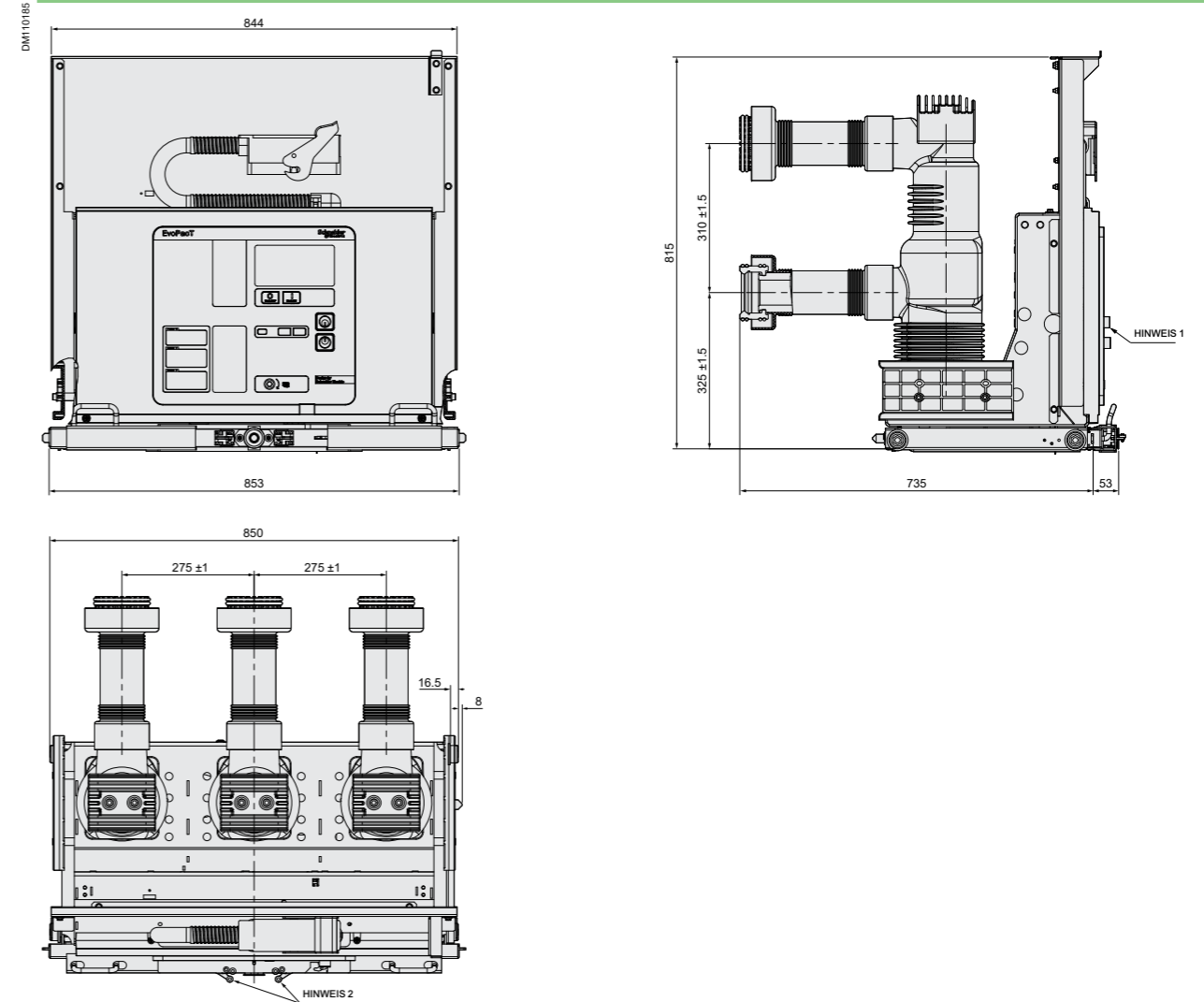


HINWEIS 1: Der Schlüsselschalter ist optional
 HINWEIS 2: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung PKR2219802.

Bemessungsstromstärke (A)	Bemessungs-Kurzzeitstrom (kA)	P (mm)	A (mm)	E (mm)	L (mm)
630/1.250	25/31,5	210	650	653	648
		275	850	853	844

Abmessungen des ausfahrbaren Leistungsschalters 24 kV

24 kV, ≤ 1.600 A ... 3.150 A, ≤ 31,5 kA



HINWEIS 1: Der Schlüsselschalter ist optional
 HINWEIS 2: Die Türverriegelung ist optional
 HINWEIS 3: Die vollständigen Abmessungen finden Sie in der Umrisszeichnung BQT5438302.

Beschreibung der Baureihe

B

Beschreibung der Funktionen und Module

Übersicht	C-2
Ein- und Ausschaltfunktion	C-4
Federaufzug	C-6
Niederspannungsanschluss	C-7
Schaltplan für den festen und ausfahrbaren Leistungsschalter	C-8
Trennwagen	C-9
Verriegelungsfunktionen	C-10
Verriegelungsfunktionen	C-11

C

Übersicht

Leistungsschalter in Festeinbau



Übersicht

Ausfahrbarer Leistungsschalter

PM110582



Die grünen Sensoren für die Zustandsüberwachung sind optional

Drucktaster und Kontrollfenster

- PM110120 Push OFF
Ausschalt-Drucktaster
- PM110585 Push ON
Einschalt-Drucktaster
- PM110122 OFF
Stellungsanzeige
- PM110123 OK
Kontrollfenster „Feder gespannt“ und „einschaltbereit“
- PM110124 00006
Betriebszähler

PM110654

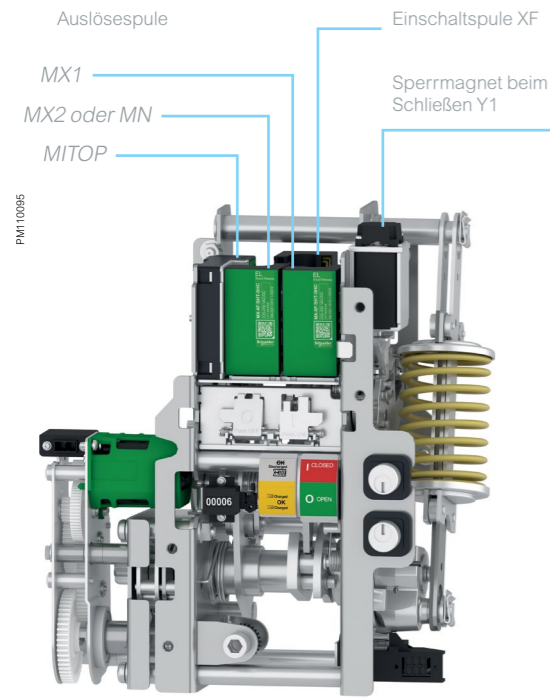
Typenschild

Drucktaster und Kontrollfenster

- PM110120 Push OFF
Ausschalt-Drucktaster
- PM110585 Push ON
Einschalt-Drucktaster
- PM110122 OFF
Stellungsanzeige
- PM110123 OK
Kontrollfenster „Feder gespannt“ und „einschaltbereit“
- PM110124 00006
Betriebszähler

PM110585

Typenschild



Betätigungsmechanismus

Spannungsauslöserspule MX

Die Spannungsauslöser MX dienen zum Öffnen des Leistungsschalters. Ein Spannungsauslöser ist im Lieferumfang des Leistungsschalters enthalten. Eine zweite optionale Spule kann als Backup ausgewählt werden. Die Spannungsauslöser werden über die Hilfsstromversorgung betätigt.

Sie öffnen den Leistungsschalter, wenn die Spannung an den Klemmen des Auslösers zwischen 70 % und 110 % (bei Gleichstrom) oder zwischen 85 % und 110 % (bei Wechselstrom) der Bemessungsspannung liegt

Die Spule ist nur für den Kurzbetrieb ausgelegt; sie wird daher über einen Hilfsschalterkontakt geführt, der von der Welle des Leistungsschalters gesteuert wird, und unterbricht bei Freigabe den Stromkreis.

Technische Daten		
Spannungsversorgung	V AC	110/120/220/230
	V DC	24/48/60/110/125/220
Betriebsbereich	V AC	0,85 bis 1,1 Ua
	V DC	0,7 bis 1,1 Ua
Verbrauch	V AC	220 VA
	V DC	220 W

Shunt-Einschaltspule XF

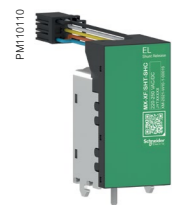
Der XF-Auslöser wird zum Schließen des Leistungsschalters verwendet. Die Auslösespule wird von der Hilfsspannungsversorgung betätigt, wenn die Spannung an den Klemmen der Auslösung zwischen 85 % und 110 % ihrer Bemessungsspannung liegt.

Die Spule ist nur für den Kurzbetrieb ausgelegt; sie wird daher über einen Hilfsschalterkontakt geführt, der von der Welle des Leistungsschalters gesteuert wird, und unterbricht bei Freigabe den Stromkreis.

Technische Daten		
Spannungsversorgung	V AC	110/120/220/230
	V DC	24/48/60/110/125/220
Betriebsbereich	V AC	0,85 bis 1,1 Ua
	V DC	0,85 bis 1,1 Ua
Verbrauch	V AC	220 VA
	V DC	220 W

Betriebszähler

Der im Antrieb installierte Betriebszähler erfasst die Anzahl der Öffnungs-/Schließzyklen.



Elektronischer Auslöser für MX1/MX2 und XF



Betriebszähler



Sperrmagnet beim Schließen Y1

Sperrmagnete

Sperrmagnet beim Schließen Y1

Wenn die Steuerspannungsversorgung für den Betrieb dieses Magneten ausfällt, kann der Leistungsschalter den normalen Schließvorgang (einschließlich des manuellen Schließens) nicht durchführen.

Technische Daten		
Stromversorgung Ua	V AC	110/120/220
	V DC	24/48/60/110/125/220
Betriebsbereich	V AC	0,85 bis 1,1 Ua
	V DC	0,85 bis 1,1 Ua
Verbrauch	V AC	12±1 VA
	V DC	12±1 W



Unterspannungsauslöser (MN)

Unterspannungsauslöser (MN)

Der Unterspannungsauslöser öffnet den Leistungsschalter, wenn die Spannung an den Klemmen des Auslösers unter 35 % der Bemessungsspannung abfällt, selbst wenn der Abfall langsam und allmählich erfolgt.

Der Unterspannungsauslöser betätigt den Leistungsschalter nicht, wenn die Spannung an seinen Klemmen 70 % der Bemessungsspannung überschreitet.

Der Bereich zwischen 35 % und 70 % ist unsicher. Es sollte darauf geachtet werden, dass der Unterspannungsauslöser bei diesen Spannungen den Leistungsschalter öffnen könnte.

Für das Schließen des Leistungsschalters gelten folgende Anforderungen an den Unterspannungsauslöser

(gemessen an den Klemmen):

- > 85 % Bemessungsspannung zum Schließen
- < 35 % der Bemessungsspannung zum Schließen ist blockiert

Technische Daten					
Spannungsversorgung	V AC	110/120			220/230
	V DC	24-30	48-60	110-125	220-250
Betriebsbereich	Öffnen	0,35 bis 0 Ua			
Anlaufverbrauch (W)	V AC	-			
	V DC	288	329	400	
Halteverbrauch (W)	V AC	-			
	V DC	4	7	6	

Auslösung bei niedriger Energie (MITOP)

Diese Version enthält eine Einheit mit niedrigem Verbrauch und wird speziell mit der selbstversorgten Einheit Micom P115 („REFLEX-MODUL“) oder dem VIP-Relais verwendet. Jede Auslösung durch die Mitop-Auslöseeinheit wird vorübergehend durch einen Umschaltkontakt vom Typ SDE angezeigt, der mit dem Mitop geliefert wird.

Dieser Auslöser verfügt außerdem über eine Spule (Reset), die das Zurücksetzen des dezentralen SDE-Kontakts ermöglicht.

Kommentar:

Bei Verwendung des Auslösers Mitop mit geringer Energie muss die Zeitverzögerung des Schutzrelais eingestellt werden, um sicherzustellen, dass der Leistungsschalter zwischen 45 und 50 ms auslöst.

Diese spezielle Spule betätigt den Öffnungsmechanismus der Pole, um den Leistungsschalter auszulösen.

Technische Daten	
Spannungsversorgung	9 V
Verbrauch (W/V AC)	1



Niedrigenergie-Auslöser MITOP

Federaufzug

Leistungsschaltermotorantrieb und Hilfskontakten

Betätigungsmechanismus

Lademotor M1

Der Elektromotor spannt die Feder des Betätigungsmechanismus automatisch, sobald er entladen ist. Dadurch kann der Leistungsschalter den zweiten Schließ- und Öffnungszyklus innerhalb der Bemessungsschaltfolge schalten.

Technische Daten		
Spannungsversorgung	V AC	110/120/220/230
	V DC	24/48/60/110/125/220
Betriebsbereich	V AC	0,85 bis 1,1 Ua
	V DC	0,85 bis 1,1 Ua
Verbrauch	V AC	ca. 180 VA
	V DC	ca. 180 W

Betriebszeit des Motors

Ladezeit des Motors	≤ 12 s
---------------------	--------

Hilfsschalter S11 für den Ein-/Aus-Status des Leistungsschalters

Die Hilfskontakte in der Schaltstellung zeigen den EIN/AUS-Status des Leistungsschalters an. Sie werden über eine mechanische Verbindung direkt von der Hauptwelle des Leistungsschalters betätigt. Die Stellung der Hauptwelle entspricht der Stellung der Hilfsschalter und zeigt an, ob sich der Leistungsschalter auf EIN oder AUS befindet.

In der Grundkonfiguration enthält den Betätigungsmechanismus des Leistungsschalters insgesamt:

- 9NO/9NC, einschließlich 5NO/5NC frei für Kundenanwendungen

Technische Daten		
Bemessungs- Versorgungsspannung (Ua)	V AC/DC	230
Bemessungs-Betriebsstrom (Ic)	A	10
Bemessungs- Kurzzeitstromfestigkeit (Icw)	A	250 (während 3 s)
Bemessungs-Ausschaltvermögen mit induktiver Last		L/R = 10 ms L/R = 20 ms
Spannung	V DC	24 48 60 110 125 220 110 220
Ladestrom	A	10 8 6 4 3 2 10 5
Max. Kapazität (W)		440

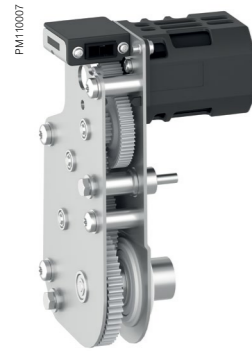
Hilfsschalter für den Federspannstatus S2-A S2-B

Der Hilfsschalter dient zur Steuerung des Motorantrieb und zur Anzeige des Federspannstatus. Wenn der Kontakt S2 geschlossen ist, spannt der Motor die Feder des Betätigungsmechanismus automatisch. Wenn der Vorspannung abgeschlossen ist, unterbricht er den elektrischen Stromkreis.

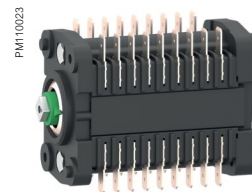
Mikroschalter für Motorantrieb S2-A	5 A / 250 V DC	16 A / 250 V AC
Mikroschalter zur Steuerung S2-B	16 A / 250 V AC	

Hilfsschalter für „Schließbereit“ S4

Der Schließkontakt wird durch den Opening Half Moon betätigt, um zu bestätigen, dass kein Öffnungsbefehl durch einen mechanischen Druckknopf, MX-Spulen oder MN-Spulen vorliegt.



Lademotor M1



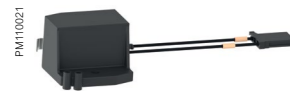
Hilfsschalter S11



Hilfsschalter in Vorspannung S2-A



Hilfsschalter in Vorspannung S2-B



Echtzeituhr

Niederspannungsanschluss

Ausfahrbarer Einschub

Ein optionales, flexibles NS-Stecksystem (Niederspannung) ermöglicht den Anschluss der Hilfsstromkreise des Leistungsschalters an den Schaltschrank der Schaltanlage. Es besteht aus einem Winkelstecker, der am Rahmen des Leistungsschalters montiert ist, und einem abnehmbaren Steckverbinder mit 58 Steckerstiften, der an einem flexiblen 525-mm-Schlauch montiert ist.

Der Gegensteckverbinder mit den weiblichen Kontakten wird im Niederspannungsschrank der Schaltanlage montiert.

Der LV-Stecker verbindet den VCB mit der Schaltanlage, sodass Steuerungs- und Statusinformationen zwischen beiden Geräten ausgetauscht werden können. Es stehen maximal 58 Stifte zur Verfügung, daher kann die Anzahl der zusätzlichen OC-Kontakte je nach VCB-Konfiguration begrenzt sein.

Der Steckverbinder EvoPacT HVX LS kann nur entfernt werden, wenn sich der Leistungsschalter in der Teststellung befindet.



Festbau

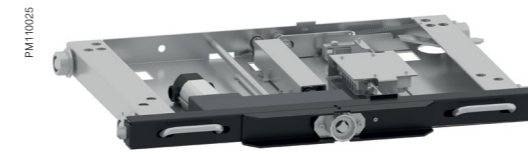
Der Leistungsschalter ist entweder mit einer Reihe von Klemmenblöcken oder einem NS-Stecker ausgestattet, um den Hilfsstromkreis des Leistungsschalters mit der NS-Verkabelung aus dem NS-Schaltschrank zu verbinden.

Schaltplan für den festen und ausfahrbaren Leistungsschalter

Liste der Schaltpläne, die im Abschnitt „Dokumente“ der Landeswebsite von Schneider Electric verfügbar sind:

Liste der Schaltpläne	
PKR73840_01_EvoPacT HVX	Leistungsschalter in Festeinbau (5NO-5NC, MITOP, E-Spule)
JYT34513_01_EvoPacT HVX	Ausfahrbarer Leistungsschalter (5NO-5NC, digital, E-Spule)
PKR73838_01_EvoPacT HVX	Ausfahrbarer Leistungsschalter (5NO-5NC, E-Spule)
PKR73839_01_EvoPacT HVX	Ausfahrbarer Leistungsschalter (5NO-5NC, MITOP, E-Spule)

Trennwagen



Trennwagen

Ausfahrbarer Einschub

Beim ausfahrbaren Typ ist der EvoPacT HVX auf einem Trennwagen montiert, um den Leistungsschalter zwischen der Teststellung und der Servicestellung zu bewegen.

Der EvoPacT HVX-Trennwagen umfasst Folgendes:

- Ein Rahmen mit 4 Rädern zum Bewegen des Leistungsschalters
- Ein Antriebssystem mit einer rotierenden Welle zum Bewegen des Leistungsschalters innerhalb des Schaltanlagen-Schottraums
- Ein optionaler Motorantrieb für den elektrischen Betrieb. Eine Motorsteuerung ist im Lieferumfang enthalten und am Leistungsschalter befestigt. Er ist für die Motorantriebsfunktion des Trennwagens zwingend erforderlich.
- Ein Satz Hilfskontakte (3NC+3NO für den Kundeneinsatz verfügbar) zur Anzeige der Service- oder Teststellung des Leistungsschalters
- Eine Reihe mechanischer Hebel zur Verriegelung des Trennwagens mit dem Betätigungsmechanismus und dem Erdungsschalterbetrieb, sofern im Schaltschrank montiert
- Ein System zur Verriegelung des Trennwagens am Rahmen der Schaltanlage, um den mechanischen Kräften des Kurzschlusses standzuhalten
- Eine Verriegelung zwischen dem Trennwagen und der Tür der Schaltschranks

Der Leistungsschalter ist mit Vorrichtungen zur Betätigung des Shutterhebe-Vorrichtung ausgestattet.

Trennwagenmotor M2 (optional)



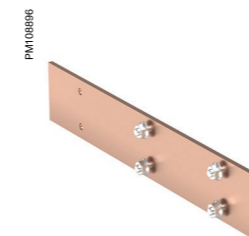
Trennwagen-Motor M2

Technische Daten		
Spannungsversorgung	V AC	110/220/230
	V DC	24/48/110/220
Betriebsbereich	V AC	0,85 bis 1,1 Ua
	V DC	0,85 bis 1,1 Ua
Verbrauch	V AC	90 VA
	V DC	90 W

Erdung (optional)

Der Trennwagen wird unter Verwendung von Kupferschienen geerdet, die sich unter dem Trennwagen befinden.

Diese kann auch mit Erdungskontakten auf beiden Seiten des Trennwagens ausgestattet sein.



Untere Erdung



Seitliche Erdung



Verriegelungsmagnet an Trennwagen Y0

Sperrmagnet

Verriegelungsmagnet an Trennwagen Y0

Wenn die sekundäre Spannungsversorgung ausfällt, kann der Trennwagen weder manuell noch motorisch ein- oder ausgefahren werden.

Technische Daten		
Stromversorgung Ua	V AC	110/120/220/230
	V DC	24/48/60/110/125/220
Betriebsbereich	V AC	0,85 bis 1,1 Ua
	V DC	0,85 bis 1,1 Ua
Verbrauch	V AC	3,6 VA
	V DC	3,6 W

Verriegelungsfunktionen

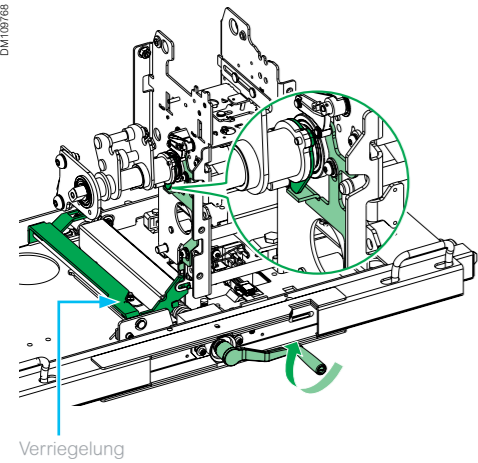
Verriegelung für ausfahrbaren Typ EvoPacT HVX

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Verriegelungsfunktionen des ausfahrbaren Leistungsschalter EvoPacT HVX.

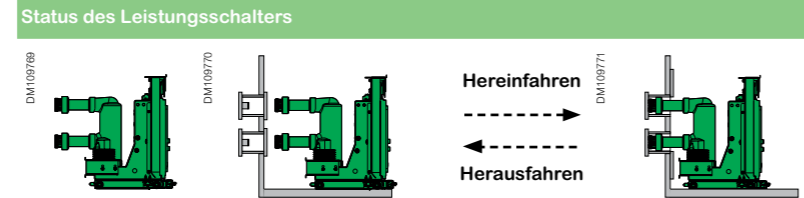
Verwendung der Tabelle

Jedes Feld beschreibt den möglichen Status der Teile, die mit dem Leistungsschalter in einem bestimmten Status verriegelt sind.

- **Entfernt:** Der Leistungsschalter mit dem Trennwagen wird aus der Schaltanlage mit dem Trennwagen entnommen.
- **Getrennt:** Der Leistungsschalter befindet sich im Schaltanlagen-Schottraum. Seine Stromanschlüsse sind durch Schutzklappen von den Kontakten der Schaltanlage getrennt und die NS-Hilfsstromkreise sind angeschlossen.
- **Mittelstufe:** Der Leistungsschalter bewegt sich von der Trennstellung in die Betriebsstellung oder umgekehrt
- **Service:** Die Leistungsanschlüsse des Leistungsschalters werden an die Kontakte der Schaltanlage angeschlossen, die NS-Hilfsstromkreise werden angeschlossen und die Tür der Schaltanlage wird geschlossen und verriegelt



Verriegelung



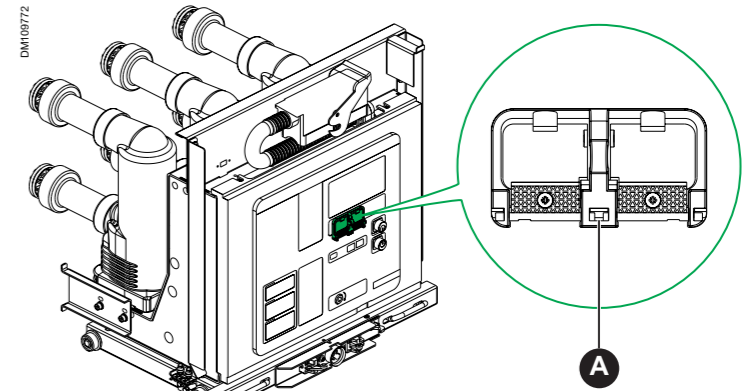
Teile	Entfernt	Getrennt/Test	Mittelstufe	Dienst	
Abdeckung des Schottraums	Offen	Unzulässig	Nicht möglich	In Betrieb	Verpflichtend
	Geschlossen	Verpflichtend	Verpflichtend		Nicht möglich
Schaltanlagentür	Offen	Möglich	Möglich (1)	Unzulässig	Unzulässig
	Geschlossen	Möglich	Bevorzugt	Vorgeschrieben (2)	Verpflichtend
Türklinke		Entsperrt	Entsperrt	Gesperrt (2)	Gesperrt (2)
NS-Steckverbinder	Getrennt	Verpflichtend	Möglich (1)	Unzulässig	Unzulässig
	Verbundene	Nicht möglich	Bevorzugt	Vorgeschrieben (3)	Vorgeschrieben (3)
Stellung der Hauptkontakte des Leistungsschalters	Offen	Möglich	Bevorzugt	Verpflichtend	Möglich
	Geschlossen	Möglich	Möglich	Unzulässig (4)	Möglich (5)
Stellung des Erdungsschalters	Offen	Möglich	Möglich	Verpflichtend	Verpflichtend
	Geschlossen	Möglich	Möglich (1)	Unzulässig	Unzulässig

(1) Einfahren nicht möglich
 (2) Zugang zum Leistungsschalter-Schottraum nicht möglich
 (3) Zugang zum NS-Stecker nicht möglich
 (4) Der Befehl „Schließen“ kann nicht aktiviert werden
 (5) Ausfahren nicht möglich

Verriegelungsfunktionen

Verriegelung des Drucktasters

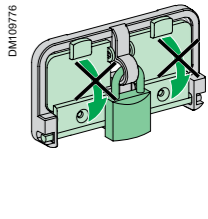
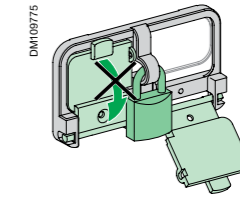
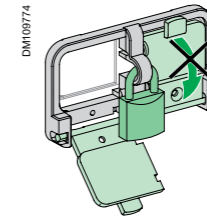
Die Drucktaster-Verriegelungsabdeckung (A) ist ein optionales Zubehör, das am Leistungsschalter installiert werden kann, um die Verriegelung der Drucktaster zu ermöglichen.



Verriegelung mit Vorhängeschloss



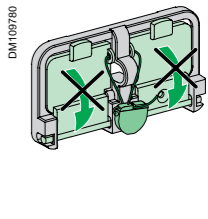
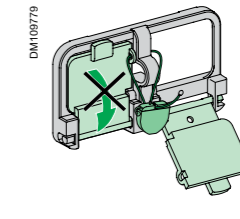
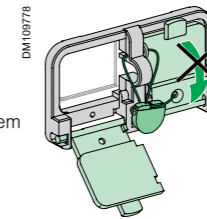
- 1 Vorhängeschloss: Ø 5 bis 8 mm, nicht mitgeliefert.



Verriegelung durch Verschlussplomben



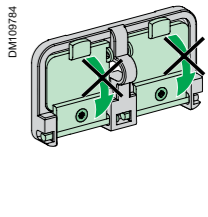
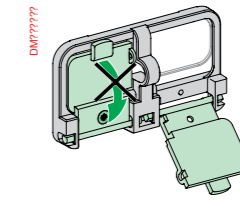
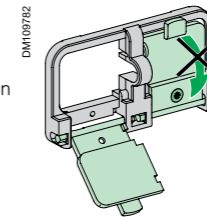
- Verschlussplombensystem (Bestell-Nr. LV429375), nicht im Lieferumfang enthalten.



Verriegelung mit Schraube



- Zwei Kreuzsenkkopfschrauben M3 x 7, im Lieferumfang enthalten.



Verriegelung des Geräts in geöffneter Stellung

Der Leistungsschalter wird in der geöffneten Stellung verriegelt, indem der Einschalt-Drucktaster mit 1 oder 2 Schlüsselschaltern verriegelt wird.

Das Verriegelungssystem ist ein optionales Zubehör, das am Leistungsschalter installiert werden kann, damit das Gerät in der geöffneten Stellung verriegelt werden kann.

Die Zuschalt- und Verriegelungsverfahren müssen vom Betreiber festgelegt werden.



- A** Schlüssel 1
- B** Schlüssel 2

Bestellnummern

Bestellung des EvoPacT HVX	D-2
Nummernsystem für Handelsbezeichnungen	D-3
Ersatzteile	D-4
EvoPacT HVX-Bestellformular	D-10

Bestellung des EvoPacT HVX

Produktauswahl

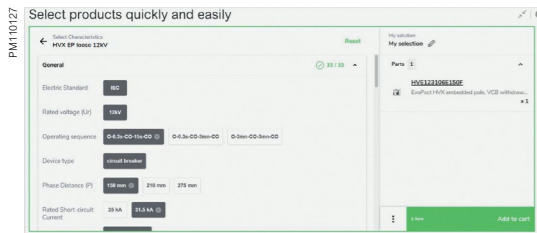
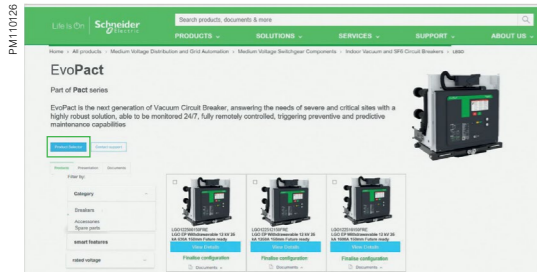
Um die Bestellung des EvoPacT HVX zu vereinfachen und zu beschleunigen, stehen zwei neue Tools zur Verfügung:

- **Produktauswahl:** Ein auf der Website integriertes Online-Software-Tool, das den Benutzern die Auswahl des richtigen Produkts und Zubehörs erleichtert
- **Produktcode:** Ein alphanumerischer Code, der die Auswahl eines Leistungsschalters EvoPacT HVX darstellt. Er vereinfacht die Kommunikation des ausgewählten Leistungsschalters bei der Bestellung, die gemeinsame Nutzung von Informationen und die Fernunterstützung.

Produktauswahl

Das Ziel der Produktauswahl ist es, eine schnelle, sicherere und intelligentere Möglichkeit zur Auswahl von Produkten zu bieten. Dazu gehört die Auswahl der Basiseinheit, der Steuereinheit, des Zubehörs und der digitalen Module. Gegenüber dem üblichen Ausfüllen von Bestellformularen oder der Angabe von Kundenfunktionen bietet MyPact folgende Vorteile:

- Einfacher Zugriff: kein Login, direkter Zugriff auf die Website von Schneider Electric oder auf der Website des Händlers
- Hohe Zuverlässigkeit: Die Kompatibilität zwischen Kernprodukt und Zubehör wird ständig getestet. Außerdem immer aktuelle Produktbestellinformationen
- Große Abdeckung: Mehr als 130 Baureihen von Schneider Electric sind verfügbar (EvoPacT HVX, MasterPact, ComPact, Tesys, PowerLogic ...).



Nummernsystem für Handelsbezeichnungen

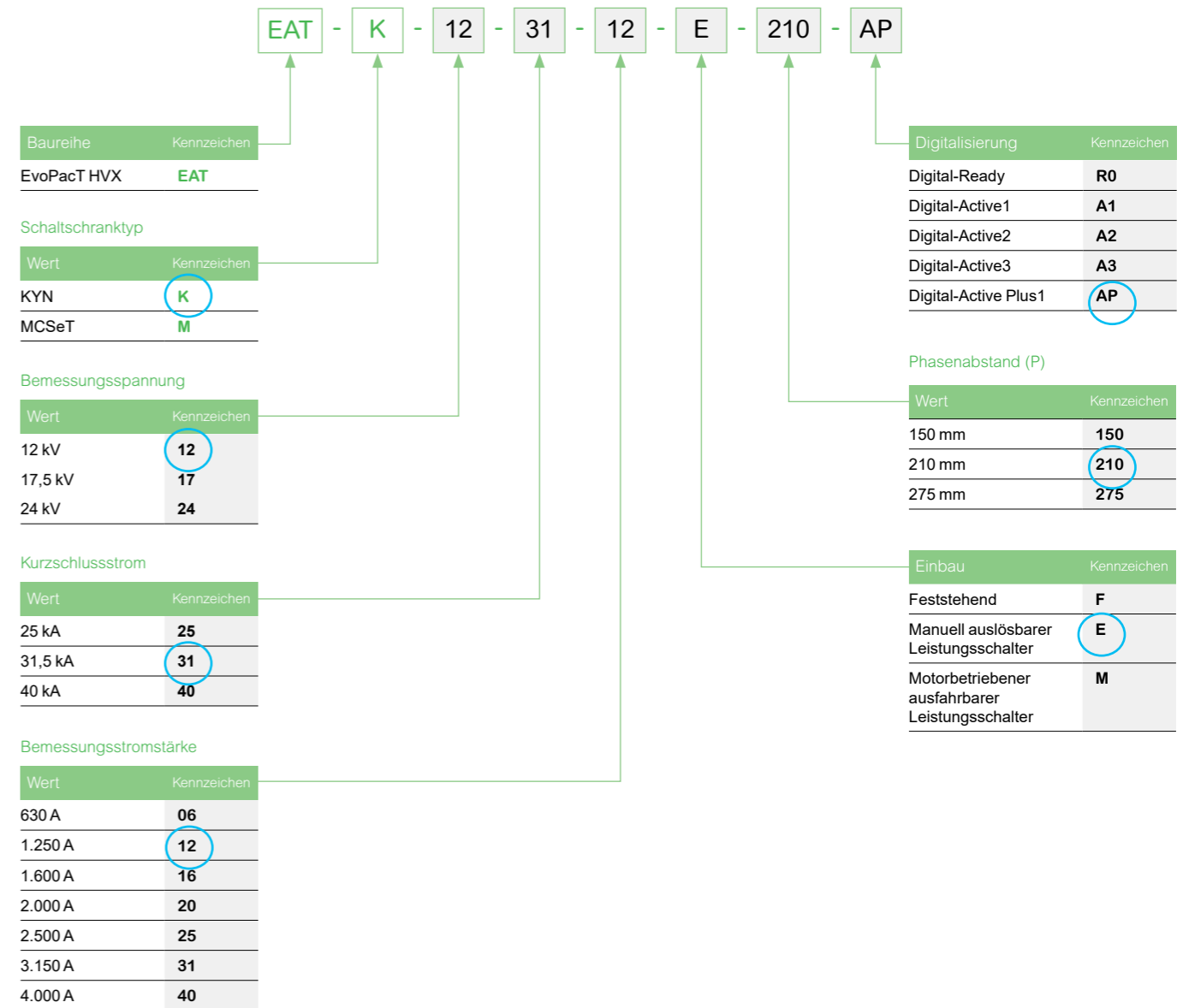
Zusammensetzung des Produktcodes




Beispiel:


Basisfunktion für VCB
12 kV – 31,5 kA – 1.250 A – Festeinbau – pd = 210 mm – digital

EAT - K - 12 - 31 - 12 - E - 210 - AP


Die Zusammensetzung des Produktcodes lautet: **EAT K 12 31 12 E 210 P1**

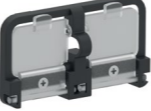



Spannungsauslöser MX-XF		Beschreibung	Bestellnummer
	Elektronischer Auslöser	MX-XF Auslöser 24-30 V DC	SPKELRMXF024DS
		MX-XF Auslöser 48-60 V DC	SPKELRMXF048DS
		MX-XF Auslöser 110-125 V AC/DC	SPKELRMXF110VS
		MX-XF Auslöser 220-230 V AC/DC	SPKELRMXF220VS
	Niedrigenergie-Auslöser MITOP	MITOP	SPKMIT5
	Unterspannungsauslöser (MN)	MN-Auslöser 24-30 V DC	SPKMNU3024DS
		MN-Auslöser 48-60 V DC	SPKMNU3048DS
		MN-Auslöser 110-125 V AC/DC	SPKMNU3110VS
		MN-Auslöser 220-230 V AC/DC	SPKMNU3220VS

Federspanmotor M1		Beschreibung	Bestellnummer
	M1 Federspannhebel	Motorantrieb 24-30 V DC	SPKMCH024S
		Motorantrieb 48-60 V DC	SPKMCH048S
		Motorantrieb 110-125 V DC	SPKMCH110S
		Motorantrieb 220-250 V DC	SPKMCH220S
		Motorantrieb 110-130 V AC 50/60 Hz	SPKMCH110S
		Motorantrieb 220-240 V AC 50/60 Hz	SPKMCH220S
		Federspannhebel	SPKSCH


Hilfskontakte		Beschreibung	Bestellnummer
	Echtzeituhr	Einschaltbereit (1 Mikroschalter)	SPKMFR81357
		Mikroschalter für Motorantrieb S2-A	SPKMFR81341
	Hilfsschalter S11	Mikroschalter für Motorantrieb S2-B	SPKJYT51765
		Hilfsschalter S11 für den Ein-/Aus-Status des Leistungsschalters	Demnächst ...
	S2-A-Kontakt		
	S2-B-Kontakt		

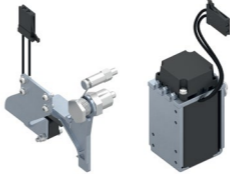
Schlüsselschalter und Verriegelungen		Beschreibung	Bestellnummer
		1 Schlüssel	SPKLCKL1K1FS
		2 Schlüssel	SPKLCKL1K1FIS



Drucktaster		Beschreibung	Bestellnummer
		Vorhängeschloss-Verriegelung über O/C-Drucktaster	SPKLCKPLS




NS-Stecker und Zubehör		Beschreibung	Bestellnummer
	Verkabelungszubehör	NS-Steckverbindersatz für die Schaltschrankseite	SPKLVC58FE





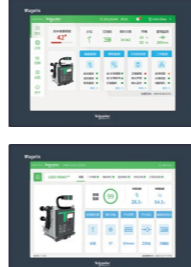
Arme	Beschreibung	Bestellnummer
 Arm	Satz 1 Arm: 12 kV 630 A/≤ 31,5 kA	SPKGEX80004
	Satz 1 Arm: 12 kV 1.250 A/≤ 31,5 kA	SPKNNZ12245
	Satz 1 Arm: 12 kV 1.250 A/40 kA	SPKNNZ24394
	Satz 1 Arm: 12 kV 1.600 A/2.000 A/≤ 40 kA	SPKNNZ24396
	Satz 1 Arm: 12 kV 2.500 A/3.150 A/4.000 A/≤ 40 kA	SPKNNZ24397
	Satz 1 Arm: 17,5 kV 630 A/≤ 31,5 kA	SPKBRU64898
	Satz 1 Arm: 17,5 kV 1.250 A/≤ 31,5 kA	SPKBRU65001
	Satz 1 Arm: 17,5 kV 1.250 A/40 kA	SPKBRU65091
	Satz 1 Arm: 17,5 kV 1.600 A/2.000 A/≤ 40 kA	SPKBRU65125
	Satz 1 Arm: 17,5 kV 2.500 A/3.150 A/4.000 A/≤ 40 kA	SPKNNZ24397
 Digitaler Arm	Satz 1 Arm mit TH110: 12/17,5 kV 630 A/≤ 31,5 kA	SPKJYT34787
	Satz 1 Arm mit TH110: 12/17,5 kV 1.250 A/≤ 31,5 kA	SPKJYT35705
	Satz 1 Arm mit TH110: 12/17,5 kV 1.250 A/40 kA	SPKJYT35714
	Satz 1 Arm mit TH110: 12/17,5 kV 1.600 A/2.000 A/≤ 40 kA	SPKJYT35908
	Satz 1 Arm mit TH110: 12/17,5 kV 2.500 A/3.150 A/4.000 A/≤ 40 kA	SPKJYT35910

Tulpenkontakte	Beschreibung	Bestellnummer
	Satz 1 Tulpenkontakte: 630 A/≤ 25 kA	SPKMVC122506KYS
	Satz 1 Tulpenkontakte: 630 A/31,5 kA	SPKMVC123106KYS
	Satz 1 Tulpenkontakte: 1.250 A/≤ 31,5 kA	SPKMVC123112KYS
	Satz 1 Tulpenkontakte: 1.250 A/40 kA	SPKBQT71823
	Satz 1 Tulpenkontakte: 1600 A/≤40 kA	SPKMVC243116KYS
	Satz 1 Tulpenkontakte: 2000 A/≤ 40 kA	SPKMVC243120KYS
	Satz 1 Tulpenkontakte: 2.500 A/3150 A/4.000 A/≤ 40 kA	SPKMVC243131KYS

Schließverriegelungsmagnet mit Mikroschalter (Y1)	Beschreibung	Bestellnummer
 Basisset Y1	24 V DC	SPKLCKLM024DCS
	48 V DC	SPKLCKLM048DCS
	60 V DC	SPKLCKLM060DCS
	110 V DC	SPKLCKLM110DCS
	220 V DC	SPKLCKLM220DCS
	110 V AC	SPKLCKLM110ACS
	220 V AC	SPKLCKLM220ACS

Trennwagen	Beschreibung	Bestellnummer
 Manueller Trennwagen	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD210 mm, ≤ 31,5 kA	SPKRDM300LS
	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD275 mm	SPKRDM300MS
 Motorisierter Trennwagen	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD210 mm, ≤ 31,5 kA für 220 V AC/DC	SPKRDE300L220S
	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD275 mm für 220 V AC/DC	SPKRDE300M220S
	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD210 mm, ≤ 31,5 kA für 110 V AC/DC	SPKRDE300L110S
	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD275 mm für 110 V AC/DC	SPKRDE300M110S
	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD210 mm, ≤ 31,5 kA für 48 V DC	SPKRDE300L048S
	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD275 mm für 48 V DC	SPKRDE300M048S
	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD210 mm, ≤ 31,5 kA für 24 V DC	SPKRDE300L024S
	Kompletter Trennwagen nach KYN-Typ mit Verriegelungsverbinder für PD275 mm für 24 V DC	SPKRDE300M024S

Trennwagen	Beschreibung	Bestellnummer
 <p>Trennwagenkomponenten</p>	Erdung auf beiden Seiten	SPKRDEBSES
	Untere Erdung PD210	SPKRDBEOE24LS
	Untere Erdung PD275	SPKRDEBOE24MS
	Ohne Erdung	SPKRDENOES
	Türverriegelung	SPKLCKDLS
	Trennwagenanschluß	SPKCHD8000092R0114
 <p>Shutterhebe-Vorrichtung</p>	Shutterhebe-Vorrichtung CD 205 mm PD 210 mm	SPKSHUDRIV24LS
	Shutterhebe-Vorrichtung CD 310 mm PD 275 mm	SPKSHUDRIV24MS
 <p>Verriegelungsmagnet am Trennwagen (Y0)</p>	24 V DC	SPKLCKLM024DRS
	48 V DC	SPKLCKLM048DRS
	60 V DC	SPKLCKLM060DRS
	110 V DC	SPKLCKLM110DRS
	125 V DC	SPKLCKLM125DRS
	220 V DC	SPKLCKLM220DRS
110 V AC	SPKLCKLM110ARS	
220 V AC	SPKLCKLM220ARS	

Digitalisierung	Beschreibung	Bestellnummer	
 <p>Digitaler Baustein</p>	EcoStruxure-Betriebsserver BM100	SPKDIGBM100S	
	 <p>Sensoren</p>	EvoPacT HVX Vakuumschaltröhren-Tag V1110	SPKDIGV1110S
		EvoPacT HVX Antriebs-Tag (MC 110)	SPKDIGMC110S
		EvoPacT HVX Trennwagen-Tag TS110	SPKDIGTS110S
		PowerLogic Thermal-Tag TH110	EMS59440
PowerLogic Environmental-Tag CL110		SPKEMS59443	
	EcoStruxure-Betriebsserver für Motorsteuerung und -überwachung MCM100	SPKDiGCMCM1	
		EcoStruxure Panel Server Hub	PAS600L
		PMB Easy – Schaltschrank HMI	HMIST6700 oder HMIP6DFB0- NA0WVAN00

EvoPacT HVX-Bestellformular

Grundausführung

- Um das Formular auszufüllen, kreuzen Sie bitte die Kästchen an, die Ihren Wünschen entsprechen.
- Das folgende Zubehör muss separat bestellt werden:
 - Kurbel zum manuellen Ein-/Ausfahren des Leistungsschalters
 - Kurbel zum Laden des Antriebes
 - 58-poliger Steckverbinder mit weiblichen Pins, lose Komponente zur Verwendung in Niederspannungsschränken

Grundausführung	Produktreihe: EvoPacT HVX ~ 24 kV <input type="checkbox"/>	Anzahl <input type="text"/>
Versionstyp	Ausfahrbar (E) <input type="checkbox"/> Festeinbau (F) <input type="checkbox"/>	
Standard	IEC 62271-100:2021 <input type="checkbox"/>	
Bemessungsspannung (Ur)	12 kV <input type="checkbox"/> 17,5 kV <input type="checkbox"/> 24 kV <input type="checkbox"/>	
Bemessungs-Betriebsstrom	630 A <input type="checkbox"/> 1.250 A <input type="checkbox"/> 1.600 A <input type="checkbox"/> 2.000 A <input type="checkbox"/> 2.500 A <input type="checkbox"/> 3.150 A <input type="checkbox"/> 4.000 A <input type="checkbox"/>	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (ik)	20 kA <input type="checkbox"/> 25 kA <input type="checkbox"/> 31,5 kA <input type="checkbox"/> 40 kA <input type="checkbox"/>	
Phasenabstand (P)	150 mm <input type="checkbox"/> 210 mm <input type="checkbox"/> 275 mm <input type="checkbox"/>	
Ausschaltspule (MX1)	24-30 V DC <input type="checkbox"/> 48-60 V DC <input type="checkbox"/> 110-120 V AC <input type="checkbox"/> 220-240 V AC <input type="checkbox"/> 110-125 VDC <input type="checkbox"/> 220-250 VDC <input type="checkbox"/>	
Einschaltspule (XF)	24-30 V DC <input type="checkbox"/> 48-60 V DC <input type="checkbox"/> 110-120 V AC <input type="checkbox"/> 220-240 V AC <input type="checkbox"/> 110-125 V DC <input type="checkbox"/> 220-250 V DC <input type="checkbox"/>	
Motorantrieb (M1)	24-30 V DC <input type="checkbox"/> 48-60 V DC <input type="checkbox"/> 110-130 V AC <input type="checkbox"/> 220-240 V AC <input type="checkbox"/> 110-125 V DC <input type="checkbox"/> 220-250 V DC <input type="checkbox"/>	
Maßzeichnung	Standard <input type="checkbox"/> Nicht-Standard <input type="checkbox"/>	
Schaltplan	9NO/9NC <input type="checkbox"/> Nicht-Standard <input type="checkbox"/>	
Erdungstyp (nur bei ausfahrbarem Schalter)	Untere Erdung <input type="checkbox"/> Seitliche Erdung <input type="checkbox"/> Sonstige <input type="text"/>	
Steckertyp für Niederspannung	58-poliger Steckverbinder <input type="checkbox"/> Verkabelung über Klemmblock <input type="checkbox"/>	
Dokumentationssprache	Englisch <input type="checkbox"/>	
Art des Einschubes	Handbedienungsmechanismus <input type="checkbox"/> Motorantriebsmechanismus <input type="checkbox"/>	
Motorantrieb für Trennwagen	220 V DC <input type="checkbox"/> 110 V DC <input type="checkbox"/> 48 V DC <input type="checkbox"/> 24 V DC <input type="checkbox"/> 220 V AC <input type="checkbox"/> 110 V AC <input type="checkbox"/>	Verfügbar für alle Varianten und Phasenabstände.
Betriebsabfolge	O-0,3 s-CO-3 min-CO Standard <input type="checkbox"/> O-3 min-CO-3 min-CO <input type="checkbox"/> O-0,3 s-CO-15 s-CO <input type="checkbox"/>	

EvoPacT HVX-Bestellformular

Optionen und Zubehör

Optionale Vorrichtungen					
Verriegelungsmagnet beim Schließen (Y1)					
220 V DC <input type="checkbox"/>	110 V DC <input type="checkbox"/>	60 V DC <input type="checkbox"/>	220 V AC <input type="checkbox"/>	110 V AC <input type="checkbox"/>	Ohne <input type="checkbox"/>
48 V DC <input type="checkbox"/>	24 V DC <input type="checkbox"/>				
Verriegelungsmagnet am Trennwagen (Y0)					
48 V DC <input type="checkbox"/>	60 V DC <input type="checkbox"/>	110 V DC <input type="checkbox"/>	110 V AC <input type="checkbox"/>	220 V AC <input type="checkbox"/>	Ohne <input type="checkbox"/>
220 V DC <input type="checkbox"/>					
Zweite Auslöserspule (MX2)					
24-30 V DC <input type="checkbox"/>	48-60 V DC <input type="checkbox"/>	110-125 V DC <input type="checkbox"/>	110-120 V AC <input type="checkbox"/>	220-240 V AC <input type="checkbox"/>	Ohne <input type="checkbox"/>
220-250 VDC <input type="checkbox"/>					
Unterspannungsauslösung (MN)					
24-30 V DC <input type="checkbox"/>	48-60 V DC <input type="checkbox"/>	110-125 V DC/AC <input type="checkbox"/>	110-125 V DC/AC <input type="checkbox"/>	220-250 V DC/AC <input type="checkbox"/>	Ohne <input type="checkbox"/>
220-250 V DC/AC <input type="checkbox"/>					
Auslösung bei niedriger Energie (MITOP)					
		Mit <input type="checkbox"/>			Ohne <input type="checkbox"/>
Verriegelung mit Tür					
		Mit <input type="checkbox"/>			Ohne <input type="checkbox"/>
Optional – digitale Pakete					
Aktiv 1:				Thermische Überwachung <input type="checkbox"/>	
Aktiv 2:				Kontinuierliche thermische Überwachung <input type="checkbox"/>	
Aktiv 3:				Kontinuierliche thermische Überwachung + Überwachung von Hilfsstromkreisen und Trennwagen <input type="checkbox"/>	
Active Plus 1:				Kontinuierliche thermische Überwachung + Überwachung der Hilfsstromkreise und des Trennwagens+ Überwachung von Antrieb und VI <input type="checkbox"/>	
Sonderbedingungen (bitte wenden Sie sich an den Applikationstechniker von Schneider Electric)					
1				
2				

Zubehör	Zeichnung	Anzahl
Zubehör für EvoPacT HVX bei ausfahrbarem Schalter		
Handkurbel für Leistungsschalter	CHD8000092R0114	<input type="text"/>
Federspannhebel für Leistungsschalter	EATSCH	<input type="text"/>
58-polige NS-Buchse (schaltanlagenseitig) mit Ethernet-Anschluss	EATLVC58FE	<input type="text"/>
Zubehör für EvoPacT HVX Typ als Festeinbautyp		
Federspannhebel für Leistungsschalter	EATSCH	<input type="text"/>
58-polige NS-Buchse (schaltanlagenseitig) mit Ethernet-Anschluss	EATLVC58FE	<input type="text"/>

Life Is On | **Schneider**
Electric

Schneider Electric GmbH

EUREF-Campus 1
40472 Düsseldorf
Deutschland

www.se.com/de

10-2025
NRJCAT21051DE

© 2025 - Schneider Electric. All Rights Reserved.
Alle Handelsmarken sind Eigentum der Schneider Electric SE oder deren Tochtergesellschaften.