



GEMIS®
Luftisolierte
Mittelspannungsschaltanlage

GEMIS® - Allgemein

Die luftisolierte, metallgekapselte Mittelspannungsschaltanlage **GEMIS®** ist universell in der Industrie, in öffentlichen Gebäuden, bei der Chemie und Energieversorgern einsetzbar.

Das Anlagenkonzept wurde auf Basis der **IEC 62271-200** entwickelt und erfüllt die hohen Anforderungen in den Bereichen Personensicherheit, Betriebsverfügbarkeit und Komfort.

Dadurch ist die GREINER Mittelspannungsschaltanlage **GEMIS®** sowohl für die Realisierung von Energieverteilungen als auch für spezifische komplexe Anwendungen bis **12 kV, 31,5 kA** geeignet.

Durch den modularen Aufbau hat der Kunde die Möglichkeit, die Feldreihenfolge und Bestückung festzulegen und zwischen verschiedenen namhaften Schalterfabrikaten in Einschubtechnik zu wählen.



Der Feldaufbau besteht aus verzinkten, stabil gekanteten Stahlblechen, die zu einer verwindungssteifen Schraubkonstruktion miteinander verbunden werden. Als Schottung von Feld zu Feld wird Stahlblech in doppelwandiger Ausführung verwendet. Die Schottung der



Sammelschiene von Feld zu Feld ist durch eine GFK- Isolierstoffplatte mit drei Durchführungen gewährleistet. Innerhalb des Feldes garantiert die **3-fach Schottung** mit innen liegenden Metallschottwänden **höchste Personensicherheit und Betriebsverfügbarkeit**. Die Räume innerhalb des Feldes werden in folgende Kategorien aufgeteilt:

Sammelschienenraum ①

Kabelanschlussraum ④

Leistungsschalterraum ③

Niederspannungsraum ②



Die frontseitigen Türen in **störlichtbogensicherer Ausführung** mit Sicherheitsglas und ergonomischem Einhandtürverschluss ermöglichen einen komfortablen Zugang zu Leistungsschalterraum, Kabelanschlussraum und Niederspannungsraum. Jeder Schottraum bis auf den Niederspannungsraum verfügt über einen Druckentlastungskanal mit Druckentlastungsöffnung, die im Fehlerfall den Druckanstieg in dem Feld sicher begrenzt



GEMIS® - Vorschriften und Betriebsbedingungen

Vorschriften

Die GEMIS® Mittelspannungsschaltanlage ist eine **fabrikfertige** Anlage, die nach der **IEC 62271-200** bei einem renommierten Prüfinstitut mit direktem Netzanschluss **typgeprüft** ist.

Die eingebauten Schaltgeräte sind nach den entsprechenden Schaltgerätenormen ausgeführt.

Die Aufstellungs- und Betriebsbedingungen sind in der IEC 60694, Abschnitt 2 definiert.

Betriebsbedingungen

Die Schaltfelder in **Einschubtechnik** sind für abgeschlossene elektrische Betriebsstätten konzipiert, die ausschließlich von Fachkräften und unterwiesenen Personen betreten werden dürfen (**Zugänglichkeit A**, IEC 62271-200, Abschnitt 6.106). Die Anlage kann in der Standardausführung bis zu einer Aufstellungshöhe von 1000m über NN eingesetzt werden.



Bei einer höheren Aufstellungshöhe ist eine modifizierte Variante mit höherem Bemessungsisolationspegel zu wählen. Der Schutzgrad **IP 4X** garantiert bei Innenraumaufstellung höchstmögliche Sicherheit. Die Betriebsverfügbarkeit der Kategorie **LSC2B** ermöglicht eine vereinfachte Instandhaltung oder Austausch der Hauptschaltgeräte bei unter Spannung stehenden Hochspannungskabeln

Alle Schalthandlungen sowie das Verfahren des Leistungsschalters können bei geschlossener Tür durchgeführt werden. Die **GEMIS®** Mittelspannungsschaltanlage erfüllt die Störlichtbogenqualifikation **IAC A FLR 31,5 kA, 1s** nach IEC 62271-200 Anhang A. Je nach Volumen und Deckenhöhe des Schaltraumes werden verschiedene Möglichkeiten zur Druckreduzierung durch die Druckentlastungsöffnungen angeboten:

Seitliche Abweisbleche

Absorber

Druckentlastungskanal



Druckfeste Sichtscheiben in den Türen ermöglichen einen Einblick in die Schaltfelder und auf die Stellung der Schaltgeräte. Verschiedene **Verriegelungsmöglichkeiten** garantieren höchstmögliche Betriebssicherheit.

GEMIS® - Mögliche Ausstattung

-Ausfahrbarer Vakuum- Leistungsschalter mit sichtbarer Trennstrecke



-Einschaltfester Erdungsschalter, wahlweise mit Motorantrieb



-Strom- und Spannungswandler



-Überspannungsableiter

-Kraftlose Verriegelungsmöglichkeiten der Geräte verhindern Fehlbedienungen



-Ergonomisches Einhandschließsystem der druckfesten Türen



-Variabler Niederspannungsraum



- Blindschaltbild

- Verschiedene RAL-Farben lieferbar

GEMIS® - Technische Daten

Technische Daten:			
Bemessungsspannung	U_r	12 kV	24 kV
Bemessungs- Stehblitzstossspannung	U_p	75 kV	
Bemessungs- Kurzzeit- Stehwechselspannung	U_d	28 kV	
Bemessungs- Betriebsstrom	I_r	2500 A	
Bemessungs- Kurzzeitstrom	I_k	31,5 kA	
Bemessungs- Kurzschlussdauer	t_k	3 s	
Bemessungs- Stossstrom	I_p	80 kA	
Bemessungs- Frequenz	f_r	50 Hz	
			demnächst verfügbar
Abmessungen:			
Breite	B	650, 800, 1000 mm	
Höhe	H	2200 mm	
Tiefe	T	1250 mm	
Betriebssicherheit:			
Zugänglichkeit		A	
Störlichtbogenqualifikation nach IEC 62271-200	IAC	FLR-31,5kA, 1s	
Betriebsverfügbarkeit	LSC	LSC2b	
Schutzart	IP	IP 4X	

- ✓ **Höchste Personensicherheit**
- ✓ **Höchste Betriebsverfügbarkeit**
- ✓ **Typgeprüft nach IEC 62271- 200, fabrikfertig**
- ✓ **Kompakte Abmessungen**
- ✓ **Modulares Konzept mit vielen Variationsmöglichkeiten**
- ✓ **Montagefreundlicher Kabelanschlussraum**
- ✓ **Ergonomisches Einhandschließsystem der druckfesten Türen**
- ✓ **Variabler Niederspannungsraum**
- ✓ **Einfache Erweiterung der Anlage**
- ✓ **Individuelle Einsatzmöglichkeiten**