



Smart & digital grids

Green mobility

Sustainable buildings & infrastructures

Green generation & storage

SCHALTFELDER FÜR DIE PRIMÄRVERTEILUNG

cp**g**

Modulare gasisolierte Schaltfelder

Bis 40,5 kV
Bis 38 kV

medium**VOLTAGE**_{AG}
Langackerstrasse 25
CH 6330 Cham
Tel. +41 41 783 18 18
Fax +41 41 783 18 19
info@mediumvoltage.ch
www.mediumvoltage.ch

IEC-Normen
IEEE-Normen

ormazabal.com



Die Qualität der von Ormazabal konstruierten, gefertigten und installierten Produkte wird durch die Implementierung und Zertifizierung eines Qualitätsmanagementsystems nach der internationalen Norm ISO 9001 unterstützt. Unser Umweltbeitrag wird durch die Einführung und Zertifizierung eines Umweltmanagementsystems gemäß der internationalen Norm ISO 14001 unterstrichen.

Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Normen und neuer Konstruktionen unterliegen die Merkmale der in diesem Katalog enthaltenen Elemente Änderungen ohne Vorankündigung. Diese Merkmale sowie die Verfügbarkeit der Bauteile erhalten erst nach Bestätigung durch Ormazabal Gültigkeit.

Inhalt

1. Einführung

Ormazabal	p. 5
Die Vorteile unserer Lösungen	p. 6

2. Allgemeine Produktmerkmale

Einführung in die Produktfamilie cpg	p. 10
cpg.0	p. 10
cpg.0 lite	p. 11
cpg.1	p. 11
Aufbau	p. 12
Komponenten	p. 16
Schutz und Automation	p. 22
Spezialanwendungen	p. 23

3. Technische Daten

Funktionen	p. 26
cpg.0-v	p. 26
cpg.0-vl	p. 28
cpg.0-f	p. 30
cpg.0-fl	p. 32
cpg.0-s	p. 34
cpg.0-c	p. 36
cpg.0-rb	p. 38
cpg.0-pt	p. 40
cpg.0 lite-v	p. 42
cpg.0 lite-f	p. 44
cpg.0 lite-s	p. 46
cpg.0 lite-c	p. 48
cpg.1-v2	p. 50
cpg.1-f2	p. 52
cpg.1-cl	p. 54
cpg.1-ct	p. 56
Handhabung, Transport und Installation	p. 58

4. Serviceleistungen

Ormazabal-Serviceleistungen	p. 62
-----------------------------	-------

1. Einführung

Ormazabal

Die Vorteile unserer Lösungen

p. 5

p. 6

Ormazabal

Wir sind **Experten für maßgeschneiderte elektrotechnische Lösungen mit über 55 Jahren Erfahrung.**

Unsere Lösungen sind für die Digitalisierung des Stromnetzes konzipiert, um die Integration erneuerbarer Energien zu verstärken, eine nachhaltigere Mobilität zu ermöglichen und die Versorgung von Gebäuden und Infrastrukturen mit kritischem Energiebedarf zu gewährleisten.

Unser kontinuierliches Engagement für technologische und industrielle Innovationen hat es uns ermöglicht, unsere firmeneigene Technologie weltweit zu positionieren und ein globales Unternehmen zu werden.

Mit 16 Industriestandorten und einem weltweiten Vertriebsnetz können wir **unsere Kund:innen in über 50 Ländern betreuen.**

Wir verfügen über ein einzigartiges Forschungs- und Technologiezentrum mit mehr als **2.400 hochqualifizierten Fachleuten**, die ein gemeinsames Ziel verfolgen: die technologische Entwicklung der Stromnetze anzuführen, um eine Energiewende hin zu einem nachhaltigen Modell zu ermöglichen.

Wir sind der **Ursprung von Velatia**, einer familiengeführten, internationalen Industrie- und Technologiegruppe, die sich aus Unternehmen zusammensetzt, die fortschrittliche technologische Lösungen im Einklang mit der Entwicklung der Smart Cities liefern.

Velatia ist im Bereich der Stromnetze tätig und unterstützt die Einführung intelligenter Netze. Wir begleiten unsere Kund:innen bei ihrem digitalen Transformationsprozess und bringen unser Wissen in Sektoren wie Luftfahrt, Energiedienstleistungen, Elektromechanik und Herstellung elektronischer Komponenten ein.





Smart &
digital grids

- Verteilsysteme
und -netze



Green
generation
& storage

- Erneuerbare Energien
- Energiespeicherung
- Wasserstoffproduktion

Die Vorteile unserer Lösungen

Digitalisierung

Wir reagieren auf die neuen Anforderungen intelligenter Stromnetze mit nativen digitalen Lösungen. Unsere Geräte verfügen über die für ein optimales Netzmanagement notwendigen Sensoren, Elektronik und Kommunikationseinrichtungen.

- Höhere Sicherheit
- Betriebsverfügbarkeit
- Höhere Effizienz



Effizienz

Wir entwickeln flexible und kompakte Geräte, die einfach gehandhabt, installiert und ausgetauscht werden können und die Umwelt so wenig wie möglich belasten.

Sicherheit und Zuverlässigkeit

Die Sicherheit der Personen, die mit unseren Produkten in Berührung kommen, ist uns wichtig. Alle unsere Geräte werden nach den wichtigsten internationalen Normen validiert, um einen sicheren Betrieb und eine einwandfreie Funktion während ihrer gesamten Nutzungsdauer zu gewährleisten und so die Kontinuität der Stromversorgung aufrechtzuerhalten.

Nachhaltigkeit

Anhand eines nach ISO 14001 zertifizierten Umweltmanagementsystems, das die Auswirkungen der Unternehmenstätigkeiten auf die Umwelt kontrolliert, soll unser ökologischer Fußabdruck so klein wie möglich gehalten werden. Zu diesem Zweck ergreifen wir folgende Maßnahmen:

- Wir rationalisieren den Einsatz von Rohstoffen, indem wir Materialien mit hoher Recyclingfähigkeit auswählen und die Verwendung der schädlichsten Materialien kontinuierlich reduzieren.
- Wir zertifizieren die Dichtheit unserer Produkte, um das Risiko von Leckagen in die Umwelt zu minimieren.
- Wir wenden bei unseren Produkten Ökodesign-Kriterien an.
- Wir optimieren den Energieverbrauch unserer Anlagen und des gesamten Herstellungsprozesses.

2. Allgemeine Produktmerkmale

Einführung in die Produktfamilie cpg	p. 10
cpg.0	p. 10
cpg.0 lite	p. 11
cpg.1	p. 11
Aufbau	p. 12
Komponenten	p. 16
Schutz und Automation	p. 22
Spezialanwendungen	p. 23

Einführung in die Produktfamilie cpg

Die cpg-Felder bis 40,5 kV/38 kV Bemessungs-Spannung (IEC/IEEE) gibt es in drei Modellen: cpg.0 und cpg.0 lite für Einzelsammelschiene und cpg.1 für Doppelsammelschiene, die nach den wichtigsten internationalen Normen konstruiert wurden. Die Bauweise der cpg-Felder umfasst ein Schaltgehäuse aus Edelstahl, das während der gesamten Lebensdauer hermetisch verschlossen ist. Sie haben die Störlichtbogenqualifikation IAC AFL(R) bis 31,5 kA - 1 s für maximale Sicherheit. Die Felder sind beidseitig erweiterbar und leicht skalierbar. Sie sind für die Integration der Automatisierungs-, Schutz- und Sensorsysteme ekorsys konzipiert.

cpg.0

Modulare gasisolierte Schaltfelder mit Einzelsammelschiene bis 40,5 kV



Technische Daten

- Bemessungsspannung bis 38 kV (IEEE) / 40,5 kV (IEC)
- Bemessungs-Betriebsstrom der Hauptsammelschiene: bis 2500 A
- Bemessungs-Abzweigstrom: bis 2500 A
- Bemessung-Frequenz: 50/60 Hz
- Kurzschlussstrom: bis 31,5 kA (1-3 s)
- Störlichtbogenqualifikation: IAC AFL(R) 25/31,5 kA 1 s
- Normen und Zertifizierungen: IEC
IEEE (ETL listed)
ENA

cpg.0 lite

Modulare gasisolierte Schaltfelder mit
Einfachsammelschiene bis 24 kV



Technische Daten

- Bemessungs-Spannung: bis 24 kV
- Bemessungs-Betriebsstrom der Hauptsammelschiene: bis 2000 A
- Bemessungs-Abzweigstrom: bis 2000 A
- Bemessung-Frequenz: 50/60 Hz
- Kurzschlussstrom: bis 25 kA (1-3 s)
- Störlichtbogenqualifikation: IAC AFL(R) 25 kA 1 s
- Normen und Zertifizierungen: IEC

cpg.1

Modulare gasisolierte Schaltfelder mit
Doppelsammelschiene bis 36 kV

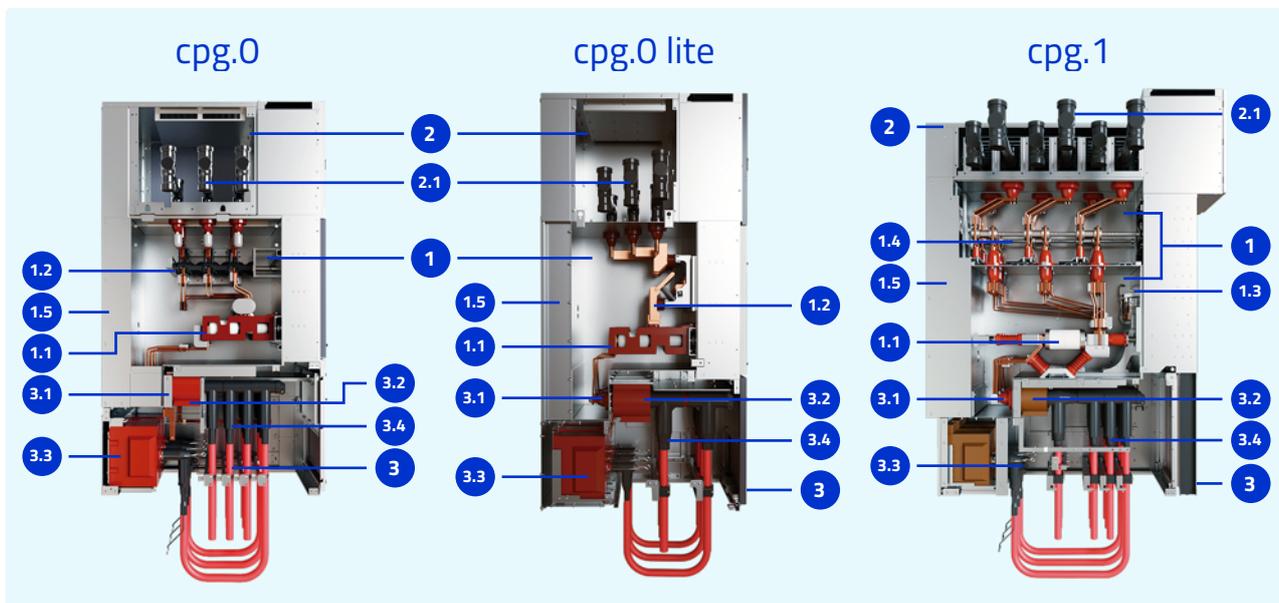


Technische Daten

- Bemessungs-Spannung bis 36 kV
- Bemessungs-Betriebsstrom der Hauptsammelschiene: bis 2000 A
- Bemessungs-Abzweigstrom: bis 2000 A
- Bemessung-Frequenz: 50/60 Hz
- Kurzschlussstrom: bis 31,5 kA (1-3 s)
- Störlichtbogenqualifikation: IAC AFL(R) 25 / 31,5 kA 1 s
- Normen und Zertifizierungen: IEC

Aufbau

Seitenansicht



1 Druckbehälter

- 1.1 Vakuum-Leistungsschalter
- 1.2 Dreistellungs-Trennschalter
- 1.3 Erdungsschalter
- 1.4 Leitungstrennschalter
- 1.5 Druckentlastungskanal

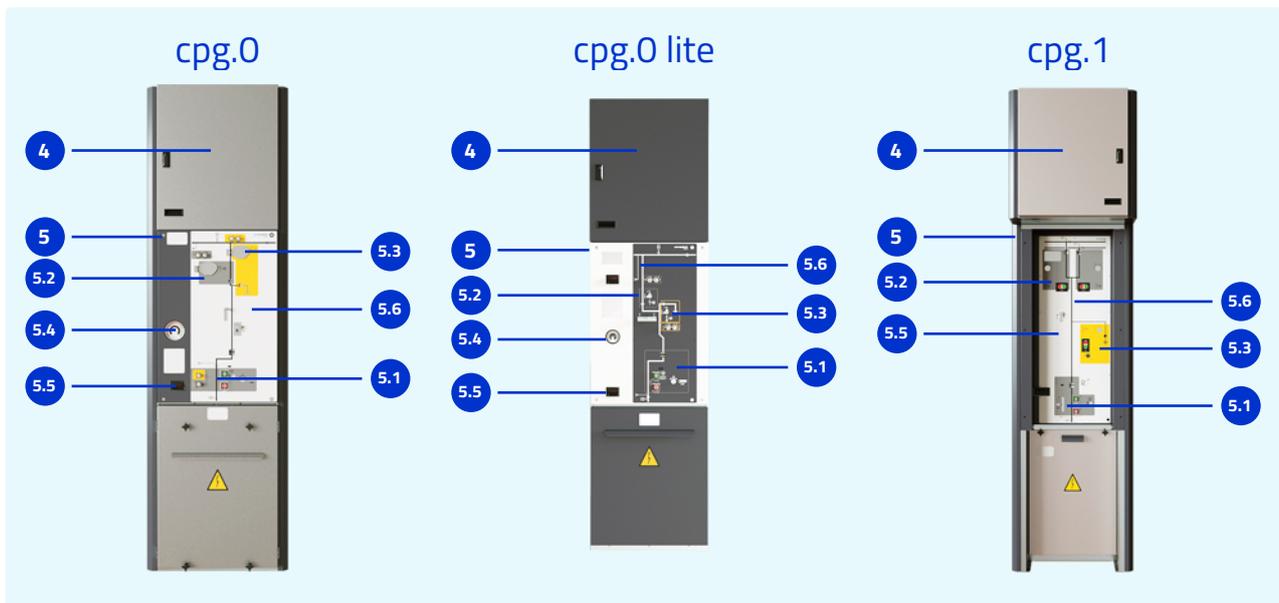
2 Hauptsammelschienenraum

- 2.1 Hauptsammelschienen

3 Kabelanschlussraum

- 3.1 Durchführungen
- 3.2 Stromwandler
- 3.3 Spannungswandler
- 3.4 Anschlüsse

Frontansicht



4 Niederspannungsraum

5 Steuerraum

- 5.1** Leistungsschalterantrieb
- 5.2** Leitungstrennschalterantrieb
- 5.3** Erdungsschalterantrieb
- 5.4** Druckanzeige: Manometer
- 5.5** Anzeige für anliegende bzw. nicht anliegende Spannung
- 5.6** Blindschaltbild



1 Druckbehälter

- Dauerhaft verschlossenes Isoliersystem
- Störlichtbogengeprüft (optional)
- Edelstahl - Schutzart IP65
- Schaltelemente und Geräte des Hauptstromkreises
- Außenkonusdurchführungen nach EN 50181
- Druckanzeige
- Druckentlastungsmembran



2 Hauptsammelschienenraum

- Feststoffisolierte, abgeschirmte und geerdete Sammelschienen
- Externe Montage
- Ausgezeichnete Betriebsverfügbarkeit
- Optional: Ringkernstromwandler und steckbare Spannungswandler
- Optional: Baugruppe für die Phasentrennung



3 Kabelanschlussraum

- Frontseitiger Zugang zu den Mittelspannungskabeln
- Außenkonusdurchführungen
- Abgeschirmte Schraubverbinder mit verstärktem Anschluss:
- Kabelbinder für die Mittelspannungskabel
- Erdungssammelschiene
Optional: Erdungsschiene für abgeschirmte Verbinder
- Müheloser Anschluss
- Optional: Ringkernstromwandler, steckbare Spannungswandler und Überspannungsableiter



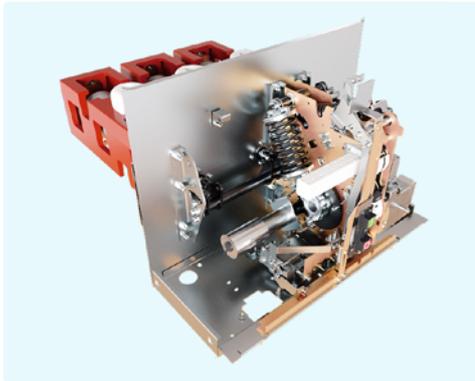
4 Niederspannungsraum

- Unabhängig von Mittelspannungsbereich und Steuerraum
- Montage und Werksprüfungen entsprechend Kundenanforderungen
- Maßgeschneiderte Größe und Bauweise
- Hohe Anpassungsfähigkeit an Schutzrelais, Steuer- und Messgeräte von Ormazabal oder anderer Hersteller sowie an kundenseitige Geräte

5 Steuerraum

- Blindschaltbild und Tasten
- Schaltstellungsanzeige (kinematische Kette)
- Schalterantriebe
- Sicherungsauslösung
- Kapazitive Spannungsanzeige
- Elektrische und mechanische Verriegelungen
- Optimierte Bedienerschnittstelle

Komponenten



Vakuum-Leistungsschalter

- Vakuum-Schaltechnik
 - Manuelle Bedienung über Tastenfeld (mit Vorhängeschloss verriegelbar)
- Motorisierter Schalterantrieb BM
 - Federspannzeit < 15 Sekunden
- Betriebsbereite Spulen:
 - Ausschaltspule bei Spannungserhalt
 - Zweite Ausschaltspule (optional)
 - 1 Einschaltspule
 - 1 Unterspannungsauslöser (Option)

		cpg.0	cpg.0 lite	cpg.1
Schaltvermögen				
Kurzschluss (Asymmetrie)	[kA]	25/31,5	25	25/31,5
DC			< 40%	
Bemessungs-Ausschaltstrom	[A]	31,5 (24 kV) 50 (36/40,5 kV)	31.5	31,5 (24 kV) 50 (36 kV)
Ausschaltvermögen Kondensatorbatterie	[A]		400	
Elektrische Lebensdauer			E2	
Automatische Wiedereinschaltsequenz			0-0,3"-CO-15"-CO	
Mechanische Lebensdauer			M2	
Bemessungs-Betriebsstrom	[A]	bis 2500 (24/36 kV) bis 1250 (40,5 kV)	2000	bis 2000
Zulässiger Bemessungs- Kurzzeitstrom	[kA / 1 s - 3 s]	25/31,5	25	25/31,5
Ausschalteigenzeit	[ms]		< 50	



Trenn- und Erdungsschalter

- Von Ormazabal konzipierter und entwickelter Hochleistungsschalter
- Unabhängige Betätigung und Hebel für die Schaltungen:
 - Ein - Aus*
 - Aus - Erde*

*optionaler motorisierter Schalterantrieb

		cpg.0	cpg.0 lite	cpg.1
Trennschalter				
Mechanische Lebensdauer			M1	
Bemessungs-Betriebsstrom	[A]	24/36 kV: bis 2500 40,5 kV: bis 1250	2000	bis 2000 A
Kurzzeitstrom	[kA –1/3 s]	25 31.5	25	25 31.5
Erdungsschalter				
Einschaltvermögen	[kA]	62,5-80 (50 Hz) / 65-82 (60 Hz)	62,5 (50 Hz) / 65 (60 Hz)	62,5-80 (50 Hz) / 65-82 (60 Hz)
Elektrische Lebensdauer			E2*	

* in Kombination mit dem Leistungsschalter



Stromwandler

Merkmale

- Ringkernwandler/länglich
- Gekapselt
- Außerhalb des Schalterraums installiert, den Mittelspannungsanschlüssen vorgeschaltet
- Unempfindlich gegenüber Umgebungsbedingungen
- Einfache und fehlerfreie Montage bei der Installation (Erdungen)

Einbau

- Sammelschienenraum und Kabelanschlussraum

Spannungswandler

Merkmale

- Einphasig
- Isoliert
- Abgeschirmt
- Induktiv
- Außerhalb des Schalterraums installiert
- Unempfindlich gegenüber Umgebungsbedingungen
- Anschluss von Spannungswandlern im Kabelanschlussraum je nach Modell mittels isoliertem Kabel oder Primärschaltung
- Anschluss von Spannungswandlern im Kabelanschlussraum je nach Modell steckbar oder mittels Primärschaltung

Einbau

- Sammelschienenraum und Kabelanschlussraum

Sammelschiene

Die Verbindung zwischen den Schaltfelder erfolgt außerhalb des Schalterraums über feststoffisolierte, geschirmte Sammelschienen. Sie sind dafür ausgelegt, dass eine Funktionseinheit ohne Verschieben anliegender Einheiten und ohne Gashandhabung ausgebaut werden kann.

Technische Daten

Technische Daten			IEC						IEEE				
			cpg.0			cpg.0 lite			cpg.1		cpg.0		
Bemessungs-Spannung	U_d	[kV]	24	36	40.5	24			24	36	15	27	38
Bemessungs-Frequenz	f_r	[Hz]	50/60						60				
Bemessungs-Betriebsstrom	I_r												
Sammelschienen und Feldanschluss	[A]		bis 2500		bis 1600		bis 2000		bis 2000 ¹⁾		bis 2500		
Abzweig ⁽¹⁾	[A]		bis 2500		bis 1250		bis 2000		bis 2000		bis 2500		
Bemessungs-Kurzzeitstrom													
bei $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k	[kA]	25/31,5			25			25/31,5		25/31,5		
Bemessungs-Stoßstrom (max.)	I_p	[kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82			50 Hz: 62.5 60 Hz: 65		50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82		65/82			
Bemessungs-Isolationspegel													
Bemessungs-Stehwechselspannung [1 min]	U_d	[kV]	50/60	70/80	95/118	50/60		50/60	70/80		60/66	70/77 ⁽²⁾	
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung	U_p	[kV]	125/145	170/195	185/215	125/145		125/145	170/195	95/110	125/145	150/165 ⁽²⁾	
Störlichtbogenqualifikation nach IEC 62271-200	IAC		AFL [R] 25/31,5 kA 1 s			AFL [R] 25 kA 1 s		AFL [R] 25/31,5 kA 1 s		AFL [R] 25/31,5 kA 1 s			
Schutzart			IP3X/IP65 (Schaltgehäuse)										
Betriebsverfügbarkeit	LSC		LSC2										
Schottungsklasse			PM										

¹⁾ andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Schalterantriebe	Vakuum-Leistungsschalter				Trennschalter			
	IEC		IEEE		IEC		IEEE	
	cpg.0 / cpg.0 lite	cpg.1	cpg.0	cpg.0	cpg.0 / cpg.0 lite	cpg.1	cpg.0	cpg.0
Hilfsstromkreise								
Arbeitsstromauslöser								
Bemessungs-Spannung ⁽²⁾	[V]	125 V _{dc}		110 V _{ac} / 125 V _{dc}		-		-
Maximale Leistungsaufnahme	[W]	56	280	56		-		-
Unterspannungsauslöser								
Bemessungs-Spannung ⁽³⁾	[V]	125 V _{dc}		110 V _{ac} / 125 V _{dc}		-		-
Einschaltstrom	[A]	< 20	< 11	≤ 20		-		-
Motorisierte Einheiten								
Bemessungs-Spannung ⁽³⁾	[V]	125 V _{dc}		110 V _{ac} / 125 V _{dc}		125 V _{dc}		110 V _{ac} / 125 V _{dc}
Durchschnittsverbrauch	[W]	55	250	55		55	85	55
Aufzugszeit	[s]	< 15				< 10		
Einschaltstrom	[A]	< 5	< 4,5	< 5		< 5		

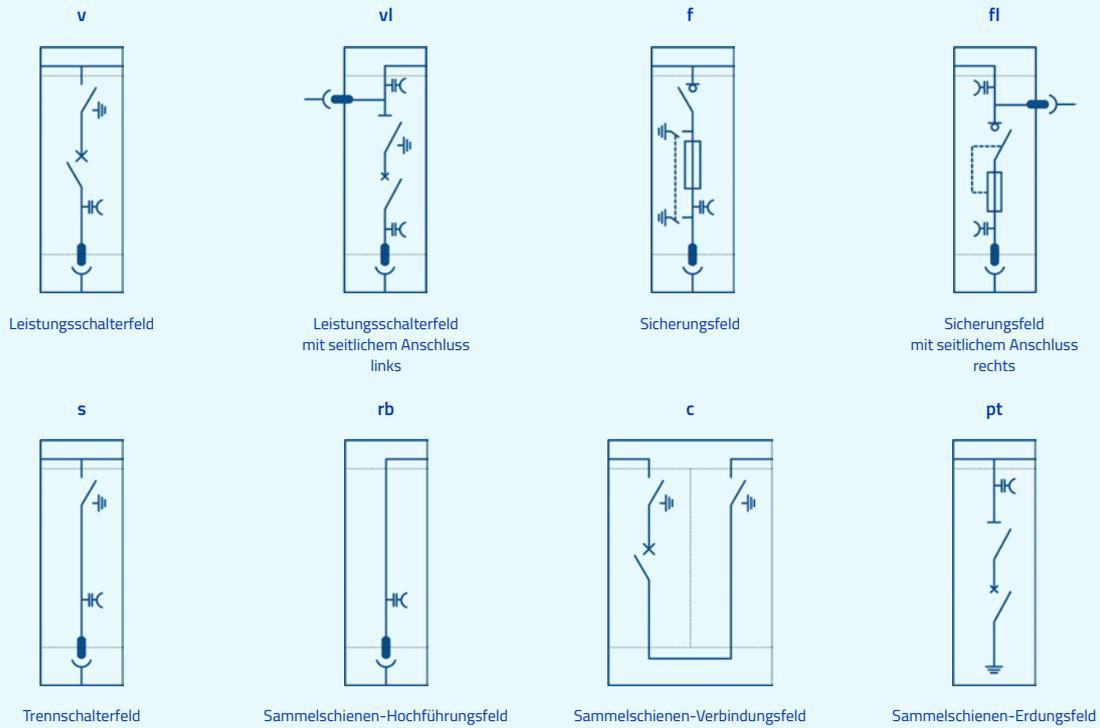
²⁾ andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Betriebsbedingungen	
Aufstellort	Innenraum
Umgebungstemperatur	
Minimum Maximum	- 5 °C ⁽³⁾ + 40 °C ⁽³⁾ 23 °F ⁽³⁾ 104 °F ⁽³⁾
Umgebungshöchsttemperatur im Durchschnitt, gemessen über einen 24-stündigen Zeitraum	+ 35 °C 95 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	
Maximale relative Luftfeuchtigkeit im Durchschnitt, gemessen über einen 24-stündigen Zeitraum	< 95%
Aufstellhöhe über NN	1000 m ⁽³⁾ 3250 feet ⁽³⁾
Sonneneinstrahlung	zu vernachlässigen
Lufterunreinigung (Staub, Rauch, korrosive bzw. entzündbare Gase, Dämpfe oder Salz)	IEC: normale Betriebsbedingungen nach IEC 62271-1 IEEE: normale Betriebsbedingungen nach IEEE C37.74

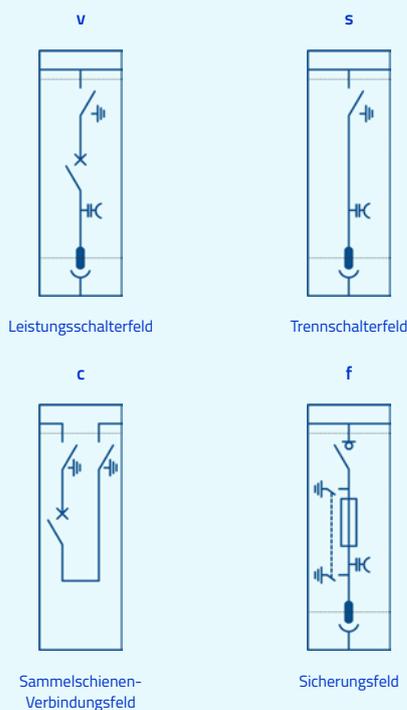
³⁾ andere Bedingungen auf Anfrage bei Ormazabal

Funktionen

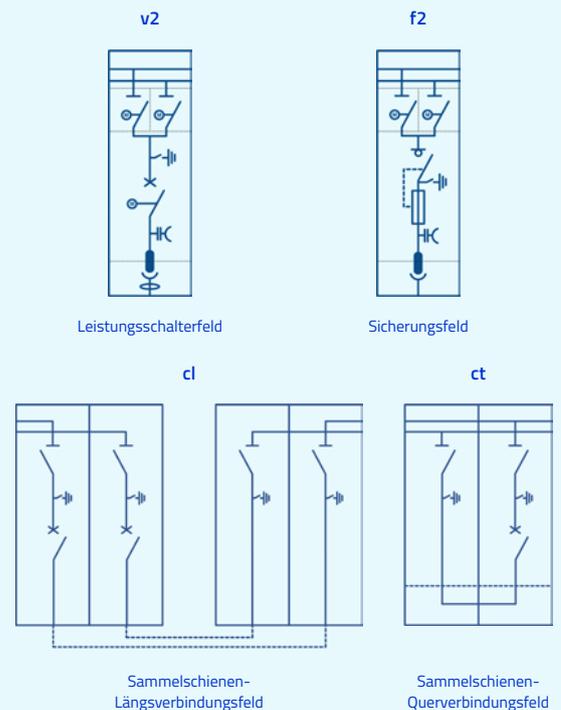
cpg.0 Einfachsammelschiene (bis 36/38/40,5 kV)



cpg.0 lite Einfachsammelschiene (bis 24 kV)



cpg.1 Doppelsammelschiene (bis 36 kV)



Normen

Die cpg-Schaltfelder wurden nach folgenden internationalen Normen konstruiert und zertifiziert:

Anwendbare elektrische Normen	
IEC	
IEC 62271-1	Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen - Gemeinsame Bestimmungen
IEC 62271-100	Wechselstrom-Leistungsschalter
IEC 62271-102	Wechselstrom-Trennschalter und -Erdungsschalter.
IEC 62271-103	Lastschalter für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV
IEC 62271-105	Wechselstrom-Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV
IEC 62271-200	Metallgekapselte Wechselstrom-Schaltanlagen für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV
IEEE	
IEEE C37.100.1	IEEE Standard of Common Requirements for High Voltage Power Switchgear Rated Above 1000 V
IEEE C37.74	IEEE Standard Requirements for Subsurface, Vault, and Pad-Mounted Load-Interrupter Switchgear and Fused Load-Interrupter Switchgear for Alternating Current Systems Up to 38 kV
IEEE C37.20.3	IEEE Standard for Metal-Enclosed Interrupter Switchgear
IEEE 1247	Standard for Interrupter Switches for Alternating Current, Rated Above 1000 Volts
IEEE C37.123	IEEE Guide to Specifications for Gas-Insulated, Electric Power Substation Equipment
IEEE C37.20.4	IEEE Standard for Indoor AC Switches (1 kV-38 kV) for Use in Metal-Enclosed Switchgear
IEEE C37.04	IEEE Standard Rating Structure for AC High-Voltage Circuit Breakers
IEEE C37.06	AC High-Voltage Circuit Breakers Rated on a Symmetrical Current Basis- Preferred Ratings and Related Required Capabilities
IEEE C37.09	IEEE Standard Test Procedure for AC High-Voltage Circuit Breakers Rated on a Symmetrical Current Basis
IEEE C37.20.7	IEEE Guide for Testing Medium-Voltage Metal-Enclosed Switchgear for Internal Arcing Faults
Andere Normen auf Anfrage bei Ormazabal	

Schutz und Automation

Große Auswahl an Geräten der Produktfamilie ekorsys, die in cpg-Feldern mit Schutz-, Steuerungs- und Automatisierungsfunktionen integriert und mit diesen verbunden sind, um den Anforderungen des Stromnetzes gerecht zu werden.



Spannungsdetektoren

Erkennungssystem für anliegende/nicht anliegende Spannung mit kontinuierlicher Leuchtanzeige und als Option mit einem potentialfreien Hilfskontakt für die Fernanzeige. Als weitere Option kann es über Hochfrequenzgänge zur Messung von Teilentladungssignalen verfügen.

Schutzgeräte

Multifunktions-Schutzgeräte einschließlich Steuerung und Messung

Spannungs- und Stromsensoren

Ringkernwandler und resistive Spannungssensoren für Schutz- und Überwachungsfunktionen

Software

Konfigurationstools für die Schutz-, Steuer- und Messgeräte der ekorsys-Produktfamilie

Spezialanwendungen



Druckentlastungskanal

Die cpg.0-Felder können mit einem Druckentlastungskanal geliefert werden, der die Ableitung der bei einem eventuell erzeugten Störlichtbogen entstehenden Gase aus dem Schaltfeldraum heraus ermöglicht, wobei die Störlichtbogenqualifikation ALF[R] bis 31,5 kA 1 s beibehalten wird. Die Ableitung erfolgt über die linke oder rechte Seite der Schaltfeldgruppe und hat keinen Einfluss auf deren Höhe oder Tiefe.



High Corrosion Resistant (HCR)

Die Option der hohen Korrosionsbeständigkeit wurde für schwierige Umgebungsbedingungen konzipiert und wird für den Einsatz in Innenräumen mit nicht standardmäßigen Umgebungsbedingungen empfohlen, wie z. B. Offshore-Anlagen, küstennahe Anlagen, Anlagen in tropischem Klima oder Industrieumgebungen mit hoher Verschmutzung.



Auf Metallgrundplatte

Modulare Plug & Play-Lösung für zwei, drei oder bis zu vier cpg-Felder. Diese firmeneigene Rahmenkonstruktion ermöglicht die Montage und Prüfung im Werk. Sie erleichtert und optimiert die Einbauzeiten vor Ort.

3. Technische Daten

Funktionen	p. 26		
cpg.0-v	p. 26	cpg.0 lite-v	p. 42
cpg.0-vl	p. 28	cpg.0 lite-f	p. 44
cpg.0-f	p. 30	cpg.0 lite-s	p. 46
cpg.0-fl	p. 32	cpg.0 lite-c	p. 48
cpg.0-s	p. 34	cpg.1-v2	p. 50
cpg.0-c	p. 36	cpg.1-f2	p. 52
cpg.0-rb	p. 38	cpg.1-cl	p. 54
cpg.0-pt	p. 40	cpg.1-ct	p. 56
		Handhabung, Transport und Installation	p. 58

cpg.0-v

Leistungsschalterfeld mit Einfachsammelschiene

Enthält einen Vakuum-Leistungsschalter und einen mit diesem in Reihe geschalteten Dreistellungs-Lasttrennschalter. Beide Elemente befinden sich im Druckbehälter.

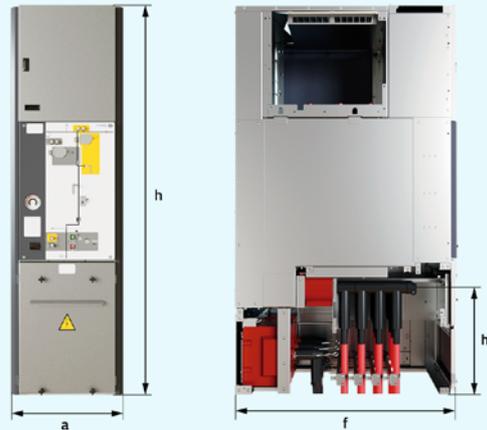
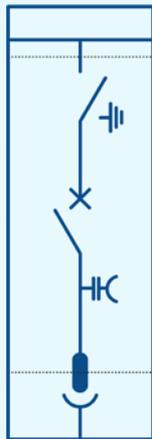


Elektrische Daten		IEC			IEEE		
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36	40.5	15	27	38
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60			60		
Bemessungs-Betriebsstrom							
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 2500		bis 1250**	bis 2500		
Abgang	I_r [A]	bis 2500*		bis 1250	bis 2500		
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung (1 Min.)							
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70	95		60	70**
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80	118		66	77**
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung							
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170	185	95	125	150**
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195	215	110	138	165**
Störlichtbogenqualifikation	IAC	IEC 62271-200 AFL[R] 25/31,5 kA 1 s			IEEE C37.20.7 Typ 2B 25 / 31,5 kA		
Leistungsschalterfeld		IEC			IEEE		
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)							
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5					
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82			65/82		
Bemessungs-Ein- und Ausschaltvermögen							
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]	bis 2500*		bis 1250	bis 2500*		
Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom	I_{sc} [kA]	25/31,5					
Kapazitive Ströme. Kondensatorbatterie	[A]	400					
Bemessungs-Schaltfolge							
Ohne automatische Wiedereinschaltung		CO-15 s-CO/CO-3 min-CO					
Mit automatischer Wiedereinschaltung		O-0,3 s-CO-15 s-CO/O-0,3 s-CO-3 min-CO					
Leistungsschalter-Klasse							
Mechanische Lebensdauer (Schaltklasse)		M2					
Elektrische Lebensdauer (Klasse)		E2					
Leitungstrennschalter		IEC			IEEE		
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)							
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5					
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82			65/82		
Leitungstrennschalter-Klasse							
Mechanische Lebensdauer		M1					
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse		E0					
Erdungsschalter		IEC			IEEE		
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)							
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5					
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/82 (60 Hz)			37	65	
Bemessungs-Kurzschluss-einschaltstrom	I_{ma} [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/82 (60 Hz)			67/82		
Erdungsschalter-Klasse:							
Mechanische Lebensdauer		M1					
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse		E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)					

* mit Zwangsbelüftung

** andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
630	[600] (1' 11 5/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[500/800] (1102/1764)
1250	[600] (1' 11 5/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[850] (1873,9)
1600	[700] (2' 3 9/16")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[900] (1984,2)
2000/2500	[1000] (3' 3 3/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[1100/1200] (2425,1/2645,6)

*1376 mm/4' 6 11/64" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 25 kA 1 s
- IAC 31,5 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrollmanometer mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2500 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

- Dreistellungs-Trennschalter
 - Motorisierter Leitungstrennschalter
 - Motorisierter Erdungsschalter
 - Anzeige für anliegende Spannung
- Vakuum-Leistungsschalter
 - Motor
 - Arbeitsstromauslöser
 - 2. Arbeitsstromauslöser
 - Einschaltspule
 - Unterspannungsauslöser
 - Schalterverriegelung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Bis zu 4 Kabel pro Phase
- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler
- Abschaltbare Spannungswandler für Messung an Kabeln (lieferbare Verfügbarkeit der Modelle anfragen)

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2425 mm (7' 11 15/32")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0-vl

Leistungsschalterfeld mit Einfachsammelschiene und seitlichem Anschluss links

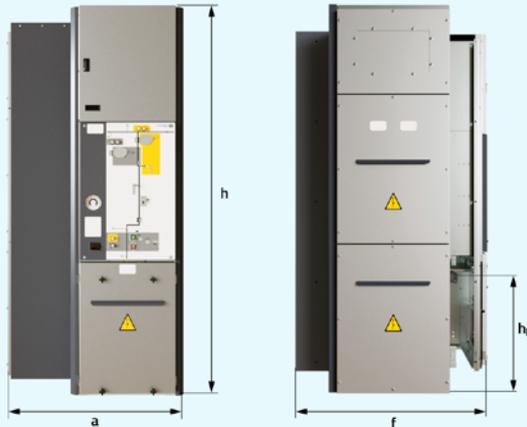
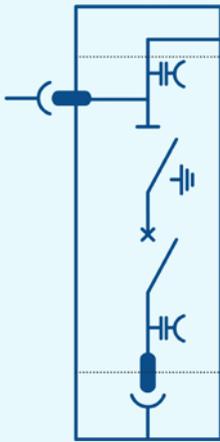
Enthält einen Vakuum-Leistungsschalter und einen mit diesem in Reihe geschalteten Dreistellungs-Lasttrennschalter. Beide Elemente befinden sich im Druckbehälter.



Elektrische Daten		IEC	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60	
Bemessungs-Betriebsstrom			
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 1250*	
Abgang	I_r [A]	bis 1250	
Seitlicher Anschluss	I_r [A]	bis 1250	
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung (1 Min.)			
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung			
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25/31,5 kA 1 s	
Leistungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"	
Bemessungs-Ein- und Ausschaltvermögen			
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]	bis 1250	
Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom	I_{sc} [kA]	25/31,5	
Kapazitive Ströme. Kondensatorbatterie	[A]	400	
Bemessungs-Schaltfolge			
Ohne automatische Wiedereinschaltung		CO-15 s-CO/CO-3 min-CO	
Mit automatischer Wiedereinschaltung		O-0,3 s-CO-15 s-CO/O-0,3 s-CO-3 min-CO	
Leistungsschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer (Schaltklasse)		M2	
Elektrische Lebensdauer (Klasse)		E2	
Leitungstrennschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82	
Leitungstrennschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer		M1	
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse		E0	
Erdungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/82 (60 Hz)	
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	I_{ma} [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/82 (60 Hz)	
Erdungsschalter-Klasse:			
Mechanische Lebensdauer		M1	
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse		E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)	

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
1250	[789] (2' 7 1/16")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[< 1200] (< 2645,6)

*1376 mm/4' 6 11/64" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 25 kA 1 s
- IAC 31,5 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrollmanometer mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 1250* A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Dreistellungs-Trennschalter

- Motorisierter Leitungstrennschalter
- Motorisierter Erdungsschalter
- Anzeige für anliegende Spannung

Vakuum-Leistungsschalter

- Motor
- Arbeitsstromauslöser
- 2. Arbeitsstromauslöser
- Einschaltspule
- Unterspannungsauslöser
- Schalterverriegelung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Bis zu 4 Kabel pro Phase
- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2425 mm (7' 11 15/32")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0-f

Sicherungsfeld mit Einfachsammelschiene

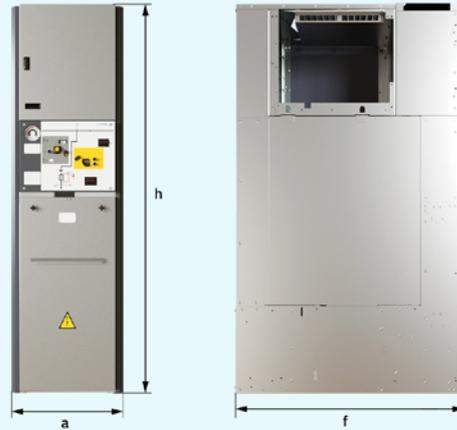
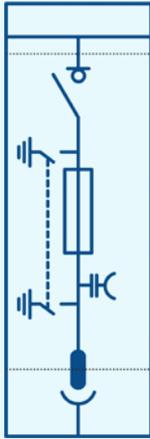
Dieses Schaltfeld verfügt über einen Dreistellungs-Lasttrennschalter (ein/aus/geerdet) mit in Reihe geschalteten Sicherungen. Diese befinden sich in dichten Sicherungshaltern. Beide Elemente befinden sich im Druckbehälter.



Elektrische Daten		IEC			IEEE	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36	15	27	38
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60			60	
Bemessungs-Betriebsstrom						
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 2500				
Sammelleitung Transformator	I_r [A]	200				
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung (1 Min.)						
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70		60	70*
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80		66	77*
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung						
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170	95	125	150*
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195	110	138	165*
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25/31,5 kA 1 s			IEEE C37.20.7 Typ 2B 25 / 31,5 kA	
Lasttrennschalter		IEC			IEEE	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)						
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5				
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82			65/82	
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]	630				
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	I_{ma} [A]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82			65/82	
Schalter-Klasse						
Mechanische Lebensdauer		M1				
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse		E2				
Bemessungs-Übergangstrom Relais-Schalter-Kombination						
Ausschaltstrom I_{max} nach TD $i_{transfer}$		> 800				
Erdungsschalter		IEC			IEEE	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)						
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	1				
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	2,5/2,6			2,6	
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	I_{ma} [kA]	2,5/2,6			2,6	
Erdungsschalter-Klasse:						
Mechanische Lebensdauer (manuell)		M0				
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse		E2				

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
200	[600] (1' 11 5/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1402*] (4' 7 3/16"*)	[550] (1212,5)

*1415 mm/4' 7 23/32" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 25 kA 1 s
- IAC 31,5 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Lasttrennschalter-Sicherungs-Kombination
- Kontrollmanometer mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2500 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Dreistellungs-Lasttrennschalter

- Motorisierter Lasttrennschalter
- Anzeige für anliegende Spannung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2425 mm (7' 11 15/32")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0-fl

Schutzschaltfeld mit Sicherungen, Einfachsammschiene und seitlichem Anschluss rechts

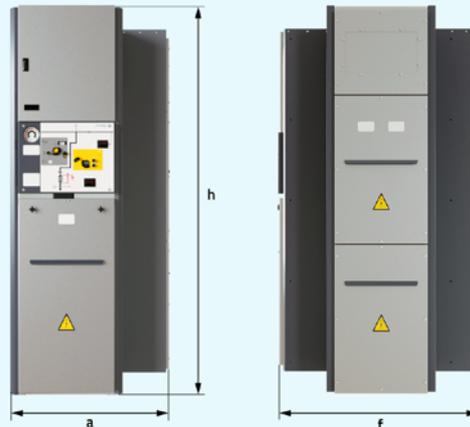
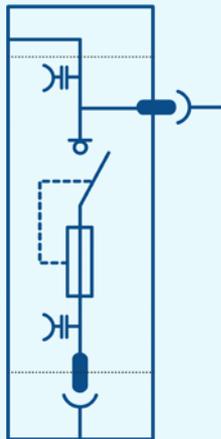
Dieses Schaltfeld verfügt über einen Dreistellungs-Lasttrennschalter (ein/aus/geerdet) mit in Reihe geschalteten Sicherungen. Diese befinden sich in dichten Sicherungshaltern. Beide Elemente befinden sich im Druckbehälter.



Elektrische Daten			IEC	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]		24	36
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]		50/60	
Bemessungs-Betriebsstrom				
Hauptsammelschiene	I_r [A]		bis 1250*	
Sammelleitung Transformator	I_r [A]		200	
Kabelabgang	I_r [A]		bis 1250	
Seitlicher Anschluss	I_r [A]		bis 1250	
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfspannung (1 Min.)				
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]		50	"70"
Über Trennstrecke	U_d [kV]		60	80"
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung				
Zwischen Phasen und Erde	U_o [kV]		125	170
Über Trennstrecke	U_o [kV]		145	195
Störlichtbogenqualifikation	IAC		AFL[R] 25/31,5 kA 1 s	
Lasttrennschalter			IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)				
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		"50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"	
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]		630	
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	I_{ma} [A]		"50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"	
Schalter-Klasse				
Mechanische Lebensdauer			M1	
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse			E2	
Bemessungs-Übergangstrom Relais-Schalter-Kombination				
Ausschaltstrom I_{max} nach TD $i_{transfer}$			> 800	
Erdungsschalter			IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)				
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		1	
Wert	I_p [kA]		2,5/2,6	
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom (Stoßstrom)	I_{ma} [kA]		2,5/2,6	
Erdungsschalter-Klasse:				
Mechanische Lebensdauer (manuell)			M0	
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse			E2	

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
200	[789] (2' 7 1/16")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1402*] (4' 7 3/16"*)	[850] (1873,9)

*1415 mm/4' 7 23/32" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 25 kA 1 s
- IAC 31,5 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Lasttrennschalter-Sicherungs-Kombination
- Kontrollmanometer mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 1250* A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Dreistellungs-Lasttrennschalter

- Motorisierter Lasttrennschalter
- Anzeige für anliegende Spannung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Bis zu 4 Kabel pro Phase
- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2425 mm (7' 11 15/32")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0-s

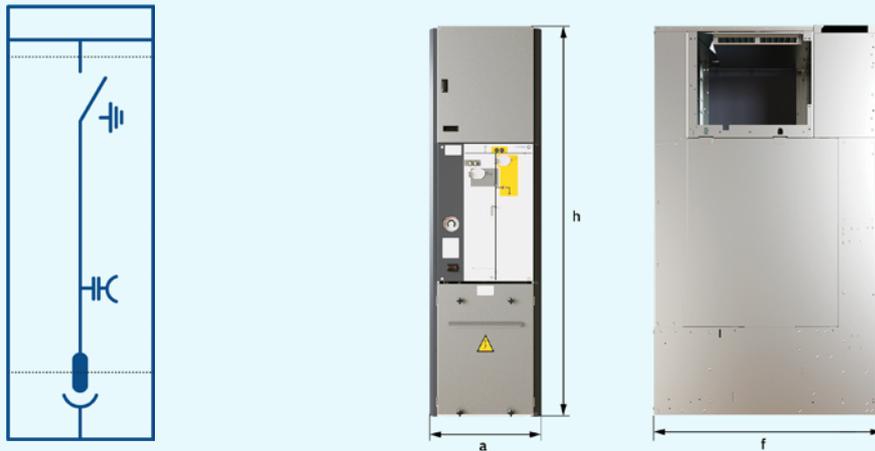
Trennschalterfeld mit Einfach sammelschiene

Dieses enthält einen nur lastfrei arbeitenden Trennschalter. Dieses Element befindet sich im Gasraum.



Elektrische Daten		IEC			IEEE		
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36	40.5	15	27	38
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60					
Bemessungs-Betriebsstrom							
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 2500		bis 1250*	bis 2500		
Kabelabgang	I_r [A]	bis 2500**		bis 1250	bis 2500**		
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfspannung (1 Min.)							
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70	95	60		
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80	118	66		
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung							
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170	185	95	125	150*
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195	215	110	138	165*
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25/31,5 kA 1 s			IEEE C37.20.7 Typ 2B 25 / 31,5 kA		
Leitungstrennschalter		IEC			IEEE		
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)							
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]				25/31,5		
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82			65/82		
Leitungstrennschalter-Klasse							
Mechanische Lebensdauer					M1		
Schaltzyklen (Kurzschlussleistung) - Klasse					E0		
Erdungsschalter		IEC			IEEE		
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)							
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]				25/31,5		
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	"50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"			65/82		
Bemessungs-Kurzschlussleistung	I_{ma} [kA]	"50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"			65/82		
Erdungsschalter-Klasse:							
Mechanische Lebensdauer					M1		
Schaltzyklen (Kurzschlussleistung) - Klasse					E0		
* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal					** mit Zwangsbelüftung		

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
1250	[600] (1' 11 5/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[550] (1212,5)
1600	[700] (2' 3 9/16")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[600] (1322,8)
2000/2500	[1000] (3' 3 3/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[1100/1200] (2425,1/2645,6)

*1378 mm/4' 6 1/4" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 25 kA 1 s
- IAC 31,5 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrolldruckwächter mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2500 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Dreistellungs-Trennschalter

- Motorisierter Leitungstrennschalter
- Motorisierter Erdungsschalter
- Anzeige für anliegende Spannung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Bis zu 4 Kabel pro Phase
- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2425 mm (7' 11 15/32")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0-c

Einfaches Sammelschienen-Verbindungsfield

Dieses enthält einen Vakuum-Leistungsschalter und zwei mit diesem in Reihe geschaltete Dreistellungs-Lasttrennschalter, von denen je einer dem Leistungsschalter vor- bzw. nachgeschaltet ist. Diese Elemente befinden sich in den Gasräumen.

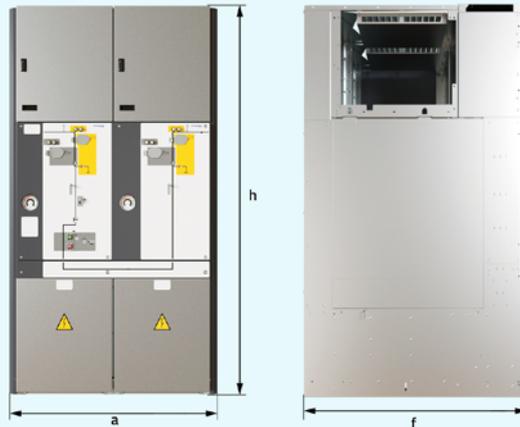
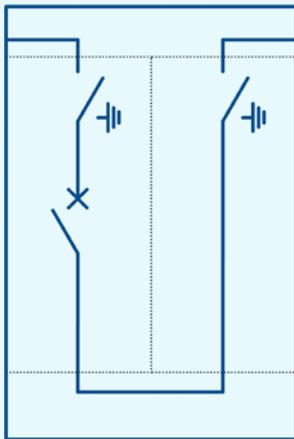


Elektrische Daten		IEC			IEEE	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36	40.5	15	27 38
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60			60	
Bemessungs-Betriebsstrom						
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 2500		bis 1250	bis 2500	
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung (1 Min.)						
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70	95	60 70**	
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80	118	66 77**	
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung						
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170	125	95	125 150**
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195	145	110	138 165**
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25/31,5 kA 1 s			IEEE C37.20.7 Typ 2B 25 / 31,5 kA	
Leistungsschalterfeld		IEC			IEEE	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)						
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]			25/31,5		
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82			65/82	
Bemessungs-Ein- und Ausschaltvermögen						
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]	bis 2500		bis 1250	bis 2500*	bis 2500
Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom	I_{sc} [kA]			25/31,5		
Kapazitive Ströme. Kondensatorbatterie	[A]			400		
Bemessungs-Schaltfolge						
Ohne automatische Wiedereinschaltung				CO-15 s-CO/CO-3 min-CO		
Mit automatischer Wiedereinschaltung				O-0,3 s-CO-15 s-CO/O-0,3 s-CO-3 min-CO		
Leistungsschalter-Klasse						
Mechanische Lebensdauer (Schaltklasse)				M2		
Elektrische Lebensdauer (Klasse)				E2		
Leitungstrennschalter		IEC			IEEE	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)						
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]			25/31,5		
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82			65/82	
Leitungstrennschalter-Klasse						
Mechanische Lebensdauer				M1		
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse				E0		
Erdungsschalter		IEC			IEEE	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)						
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]			25/31,5		
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	"50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"			65/82	
Bemessungs-Kurzschluss-einschaltstrom	I_{ma} [kA]	"50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"			65/82	
Erdungsschalter-Klasse:						
Mechanische Lebensdauer				M1		
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse				E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)		

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

** mit Zwangsbelüftung

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
1250	[1200] (3' 11 1/4")	[2425] (7' 11 15/32")	[1364*] (4' 5 11/16")	[1300] (2866,0)
1600	[1400] (4' 7 1/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[1364*] (4' 5 11/16")	[1550] (3417,2)
2000/2500	[2000] (6' 6 3/4")	[2425] (7' 11 15/32")	[1364*] (4' 5 11/16")	[2300/2500] (5070,6/5511,6)

*1378 mm/4' 6 1/4" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 25 kA 1 s
- IAC 31,5 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrolldruckwächter mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2500 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Dreistellungs-Trennschalter

- Motorisierter Leitungstrennschalter
- Motorisierter Erdungsschalter
- Anzeige für anliegende Spannung

Vakuum-Leistungsschalter

- Motor
- Arbeitsstromauslöser
- 2. Arbeitsstromauslöser
- Einschaltspule
- Unterspannungsauslöser

- Schalterverriegelung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Untere Sammelschiene
- Ringkernstromwandler

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2425 mm (7' 11 15/32")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0-rb

Einfaches Sammelschienen-Hochführungsfeld

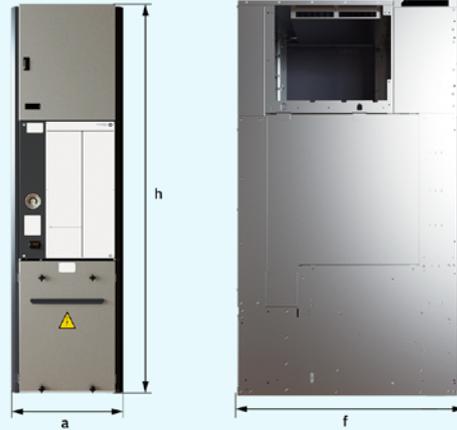
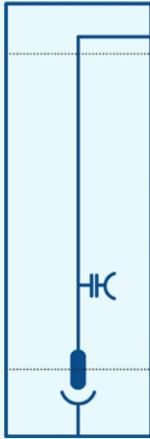
Dieses Schaltfeld dient dem seitlichen Anschluss des Kabelein- und abgangs für die Kommunikation mit den Sammelschienen aller Felder und deren Erdung.



Elektrische Daten			IEC	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24		36
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]		50/60	
Bemessungs-Betriebsstrom				
Hauptsammelschiene	I_r [A]		bis 1250*	
Kabelabgang	I_r [A]		1250	
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung (1 Min.)				
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50		70
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung				
Zwischen Phasen und Erde	U_b [kV]	125		170
Störlichtbogenqualifikation	IAC			

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
1250	[600] (1' 11 5/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[1365*] (4' 5 3/4"*)	[500] (1102,3)

*1378 mm/4' 6 1/4" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 25 kA 1 s
- IAC 31,5 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrolldruckwächter mit potentialfreiem Kontakt
- Anzeige für anliegende Spannung

Sammelschienenraum

- bis 1250* A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Kabelanschlussraum

- Ringkernstromwandler

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2425 mm (7' 11 15/32")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0-pt

Sammelschienen-Erdungsfeld

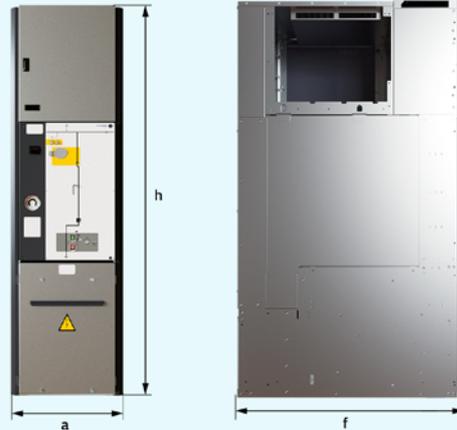
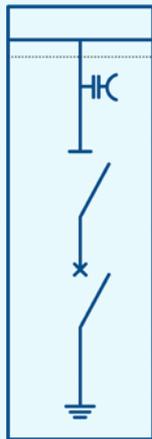
Enthält einen Vakuum-Leistungsschalter und einen mit diesem in Reihe geschalteten Erdungsschalter. Beide Elemente befinden sich im Schalterraum.



Elektrische Daten		IEC			IEEE	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36	40.5	15	27 38
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60			60	
Bemessungs-Betriebsstrom						
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 2500		bis 1600	bis 2500	bis 2250
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung (1 Min.)						
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70	95		60 70*
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80	118		66 77*
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung						
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170	185	95	125 150*
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195	215	110	138 165*
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25/31,5 kA 1 s			IEEE C37.20.7 Typ 2B 25 / 31,5 kA	AFL[R] 25/31,5 kA 1 s
Erdungsschalter		IEC			IEEE	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)						
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]			25/31,5		
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	"50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"			65/82	
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	I_{ma} [kA]	"50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82"			65/82	
Erdungsschalter-Klasse:						
Mechanische Lebensdauer				M1		
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse		E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)			E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)	

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
[600] (1' 11 5/8")	[2425] (7' 11 15/32")	[665] (2' 2 3/16")	[1364*] (4' 5 11/16"*)	[850] (1873,9)

*1376 mm/4' 6 11/64" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 25 kA 1 s
- IAC 31,5 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrollmanometer mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2500 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Erdungsschalter

- Motorisierter Erdungsschalter
- Anzeige für anliegende Spannung

Vakuum-Leistungsschalter

- Motor
- Arbeitsstromauslöser
- 2. Arbeitsstromauslöser
- Einschaltspule
- Unterspannungsauslöser
- Schalterverriegelung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2425 mm (7' 11 15/32")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0 lite-v

Leistungsschalterfeld mit Einfachsammelschiene

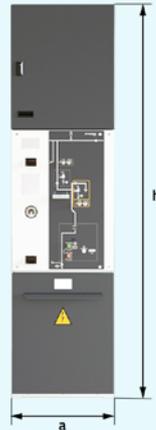
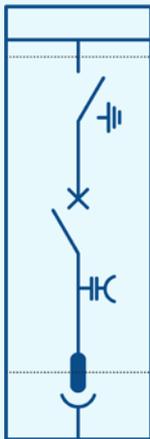
Enthält einen Vakuum-Leistungsschalter und einen mit diesem in Reihe geschalteten Dreistellungs-Lasttrennschalter. Beide Elemente befinden sich im Druckbehälter.



Elektrische Daten			IEC
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]		24
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]		50/60
Bemessungs-Betriebsstrom			
Hauptsammelschiene	I_r [A]		bis 2000
Kabelabgang	I_r [A]		bis 2000
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung (1 Min.)			
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]		50
Über Trennstrecke	U_d [kV]		60
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung			
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]		125
Über Trennstrecke	U_p [kV]		145
Störlichtbogenqualifikation nach IEC 62271-200	IAC		AFL[R] 25 kA 1 s
Leistungsschalter			IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		50 Hz: 62,5 60 Hz: 65
Bemessungs-Ein- und Ausschaltvermögen			
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]		bis 1250
Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom	I_{sc} [kA]		25
Kapazitive Ströme. Kondensatorbatterie	[A]		400
Bemessungs-Schaltfolge			
Ohne automatische Wiedereinschaltung			CO-15 s-CO/CO-3 min-CO
Mit automatischer Wiedereinschaltung			O-0,3 s-CO-15 s-CO/O-0,3 s-CO-3 min-CO
Leistungsschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer (Schaltklasse)			M2
Elektrische Lebensdauer (Klasse)			E2
Leitungstrennschalter			IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		50 Hz: 62,5 60 Hz: 65
Leitungstrennschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer			M1
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse			E0
Erdungsschalter			IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		62,5 (50 Hz) - 65 (60 Hz)
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	I_{ma} [kA]		62,5 (50 Hz) - 65 (60 Hz)
Erdungsschalter-Klasse:			
Mechanische Lebensdauer			M1
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse			E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
630	[500]/[600] (1' 7 11/16")/(1' 11 5/8")	[2300] (7' 6 9/16")	[600] (1' 11 5/8")	[1160] (3' 9 21/32")	[440]/[475] (970)/(1050)
1250	[600] (1' 11 5/8")	[2300] (7' 6 9/16")	[600] (1' 11 5/8")	[1160] (3' 9 21/32")	[500] (1100)
1600	[700] (2' 3 9/16")	[2300] (7' 6 9/16")	[600] (1' 11 5/8")	[1160] (3' 9 21/32")	[615] (1355)
2000	[800] (2' 7 1/2")	[2300] (7' 6 9/16")	[600] (1' 11 5/8")	[1415] (4' 7 45/64")	[835] (1840)

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

- Störlichtbogen
 - IAC 25 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrollmanometer mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2000 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

- Dreistellungs-Trennschalter
 - Motorisierter Leitungstrennschalter
 - Motorisierter Erdungsschalter
 - Anzeige für anliegende Spannung

Vakuum-Leistungsschalter

- Motor
- Arbeitsstromauslöser
- 2. Arbeitsstromauslöser
- Einschaltspule
- Unterspannungsauslöser
- Schalterverriegelung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Bis zu 3 Kabel pro Phase
- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler
- Abschaltbare Spannungswandler für Messung an Kabeln und Messung an Sammelschienen (lieferbare Modelle anfragen)

Niederspannungsraum

- Feldhöhe
 - 2300 mm (7' 6 9/16")
 - Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0 lite-f

Sicherungsfeld mit Einfachsammelelechiene

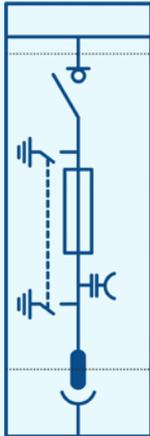
Dieses Schaltfeld verfügt über einen Dreistellungs-Lasttrennschalter (ein/aus/geerdet) mit einem zusätzlichen Sicherungsschutz. Die Sicherungen befinden sich in dichten Sicherungshaltern, die sich wiederum innerhalb des Schalterraums befinden, wodurch der Isolationspegel verstärkt wird.



Elektrische Daten			IEC
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]		24
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]		50/60
Bemessungs-Betriebsstrom			
Hauptsammelschiene	I_r [A]		bis 2000
Sammelleitung Transformator	I_r [A]		200
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung (1 Min.)			
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]		50
Über Trennstrecke	U_d [kV]		60
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung			
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]		125
Über Trennstrecke	U_p [kV]		145
Störlichtbogenqualifikation	IAC		AFL[R] 25
Leistungsschalterfeld			IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		50 Hz: 62,5 60 Hz: 65
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]		630
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	I_{ma} [A]		50 Hz: 62,5 60 Hz: 65
Schalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer			M1
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse			E2
Bemessungs-Übergangstrom Relais-Schalter-Kombination			
Ausschaltstrom I_{max} nach TD $I_{transfer}$			> 800
Erdungsschalter			IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		1
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		2,5/2,6
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom (Stoßstrom)	I_{ma} [kA]		2,5/2,6
Erdungsschalter-Klasse:			
Mechanische Lebensdauer (manuell)			M0
Schaltzyklen (Kurzschlusseinschaltstrom) - Klasse			E2

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
200	[600] (1' 11 5/8")	[2300] (7' 6 9/16")	[665] (2' 2 3/16")	[1160] (3' 9 21/32")	[550] (1212,5)

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

- Störlichtbogen
- IAC 25 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Lasttrennschalter-Sicherungs-Kombination
- Kontrollmanometer mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2000 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

- Dreistellungs-Lasttrennschalter
- Motorisierter Lasttrennschalter
- Anzeige für anliegende Spannung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler

Niederspannungsraum

- Feldhöhe
- 2300 mm (7' 6 9/16")
- 2625 mm (8' 7 11/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0 lite-s

Trennschalterfeld mit Einfach sammelschiene

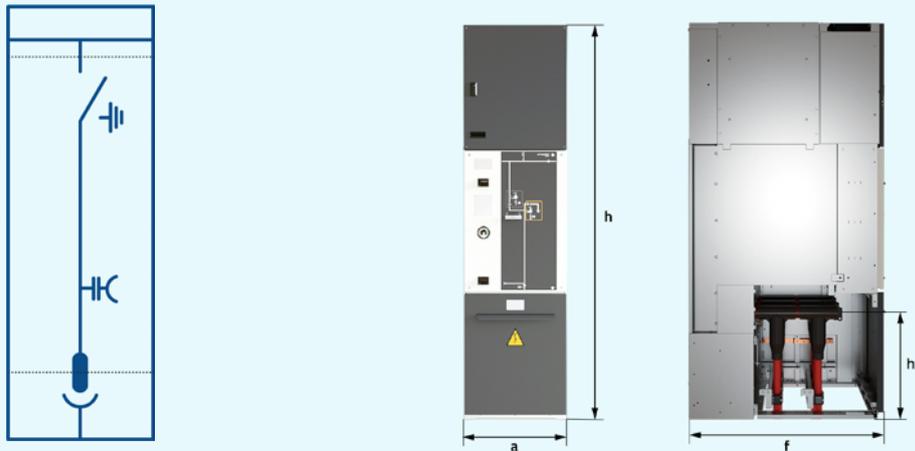
Dieses enthält einen nur lastfrei arbeitenden Trennschalter.
Dieses Element befindet sich im Gasraum.



Elektrische Daten		IEC
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60
Bemessungs-Betriebsstrom		
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 2000
Kabelabgang	I_r [A]	bis 2000
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfspannung (1 Min.)		
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung		
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25 kA 1 s
Leitungstrennschalter		IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)		
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62.5 60 Hz: 65
Leitungstrennschalter-Klasse		
Mechanische Lebensdauer		M1
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse		E0
Erdungsschalter		IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)		
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62.5 60 Hz: 65
Bemessungs-Kurzschluss-einschaltstrom	I_{ma} [kA]	50 Hz: 62.5 60 Hz: 65
Erdungsschalter-Klasse:		
Mechanische Lebensdauer		M1
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse		E0

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I _{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
630/1250	[600] (1' 11 5/8")	[2300] (7' 6 9/16")	[600] (1' 11 5/8")	[1160] (3' 9 21/32")	[450] (990)
1600	[700] (2' 3 9/16")	[2300] (7' 6 9/16")	[600] (1' 11 5/8")	[1160] (3' 9 21/32")	[560] (1234)
2000	[800] (2' 7 1/2")	[2300] (7' 6 9/16")	[600] (1' 11 5/8")	[1415] (4' 7 45/64")	[775] (1708)

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

- Störlichtbogen
- IAC 25 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrolldruckwächter mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2000 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

- Dreistellungs-Trennschalter
- Motorisierter Leitungstrennschalter
- Motorisierter Erdungsschalter
- Anzeige für anliegende Spannung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Bis zu 3 Kabel pro Phase
- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler

Niederspannungsraum

- Feldhöhe
- 2300 mm (7' 6 9/16")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.0 lite-c

Einfaches Sammelschienen-Verbindungsfield

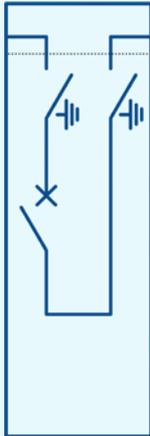
Dieses enthält einen Vakuum-Leistungsschalter und zwei mit diesem in Reihe geschaltete Dreistellungs-Lasttrennschalter, von denen je einer dem Leistungsschalter vor- bzw. nachgeschaltet ist.
Diese Elemente befinden sich im Schalterraum.



Elektrische Daten			IEC
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]		24
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]		50/60
Bemessungs-Betriebsstrom			
Hauptsammelschiene	I_r [A]		bis 1250
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung (1 Min.)			
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]		50
Über Trennstrecke	U_d [kV]		60
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung			
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]		125
Über Trennstrecke	U_p [kV]		145
Störlichtbogenqualifikation	IAC		AFL[R] 25 kA 1 s
Leistungsschalter			IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		50 Hz: 62,5 60 Hz: 65
Bemessungs-Ein- und Ausschaltvermögen			
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]		bis 1250
Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom	I_{sc} [kA]		25
Bemessungs-Schaltfolge			
Ohne automatische Wiedereinschaltung			CO-15 s-CO/CO-3 min-CO
Mit automatischer Wiedereinschaltung			O-0,3 s-CO-15 s-CO/O-0,3 s-CO-3 min-CO
Leistungsschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer (Schaltklasse)			M2
Elektrische Lebensdauer (Klasse)			E2
Leitungstrennschalter			IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		50 Hz: 62.5 60 Hz: 65
Leitungstrennschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer			M1
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse			E0
Erdungsschalter			IEC
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]		25
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]		50 Hz: 62.5 60 Hz: 65
Bemessungs-Kurzschluss-einschaltstrom	I_{ma} [kA]		50 Hz: 62.5 60 Hz: 65
Erdungsschalter-Klasse:			
Mechanische Lebensdauer			M1
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse			E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



I_{Abzweig} [A]	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
1250	[650] (2' 1 19/32")	[2300] (7' 6 9/16")	[1160] (3' 9 21/32")	[580] (1280)

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

- Störlichtbogen
- IAC 25 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrolldruckwächter mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 1250 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

- Dreistellungs-Trennschalter
- Motorisierter Leitungstrennschalter
- Motorisierter Erdungsschalter
- Anzeige für anliegende Spannung
- Vakuum-Leistungsschalter
- Motor
- Arbeitsstromauslöser
- 2. Arbeitsstromauslöser
- Einschaltspule
- Unterspannungsauslöser
- Schalterverriegelung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Niederspannungsraum

- Feldhöhe
- 2300 mm (7' 6 9/16")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.1-v2

Leistungsschalterfeld mit Doppelsammelschiene

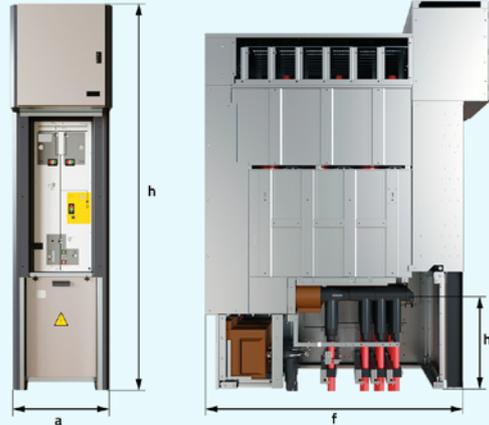
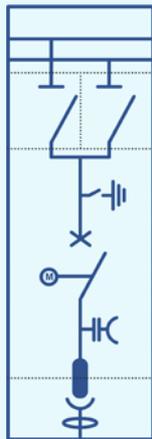
Dieses Feld hat zwei Leitungstrennschalter (einer pro Schiene), die sich in unabhängigen Gasräumen befinden. Diesen Trennschaltern nachgeschaltet sind der Erdungsschalter und der Leistungsschalter, die sich in einem weiteren separaten Druckbehälter befinden.



Elektrische Daten		IEC	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60	
Bemessungs-Betriebsstrom			
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 2000*	
Kabelabgang	I_r [A]	bis 2000	
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung (1 Min.)			
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung			
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25/31,5 kA 1 s	
Leistungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82	
Bemessungs-Ein- und Ausschaltvermögen			
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]	bis 2000	
Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom	I_{sc} [kA]	25/31,5	
Kapazitive Stromleistung (50 Hz) Kondensatorbatterie			
	[A]	400	
Bemessungs-Schaltfolge			
Ohne automatische Wiedereinschaltung		CO-15 s-CO/CO-3 min-CO	
Mit automatischer Wiedereinschaltung		O-0,3 s-CO-15 s-CO/0-0,3 s-CO-3 min-CO	
Leistungsschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer (Schaltklasse)		M2	
Elektrische Lebensdauer (Klasse)		E2	
Trennschalterfeld		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82	
Leitungstrennschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer		M1	
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse		E0	
Erdungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82	
Bemessungs-Kurzschluss-einschaltstrom			
	I_{ma} [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82	
Erdungsschalter-Klasse:			
Mechanische Lebensdauer		M1	
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse		E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)	

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



Konfiguration	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	hp [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
cpg.1-v2	[600] (1' 11 5/8")	[2720] (8' 11 3/32")	[640] (2' 1 3/16")	[2004*] (6' 6 29/32"*)	[1400] (3086)

*2044 mm/6' 8 15/32" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR.

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 31,5 kA 1 s
- IAC 25 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrolldruckwächter mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2000 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Leitungstrennschalter

- Motorantriebe
- Erdungsschalter
- Motorantriebe
 - Anzeige für anliegende Spannung

Vakuum-Leistungsschalter

- Motor
- Arbeitsstromauslöser
- 2. Arbeitsstromauslöser
- Einschaltspule
- Unterspannungsauslöser
- Schalterverriegelung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Bis zu 4 Kabel pro Phase
- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2720 mm (8' 11 3/32")
- 2920 mm (9' 6 31/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.1-f2

Sicherungsfeld mit Doppelsammelschiene

Dieses Feld verfügt über einen Schaltanlagenraum mit Dreistellungs-Lasttrennschalter (ein/aus/geerdet) einschließlich Sicherungsschutz sowie zwei weitere unabhängige Schaltanlagenräume mit Trennschaltern.

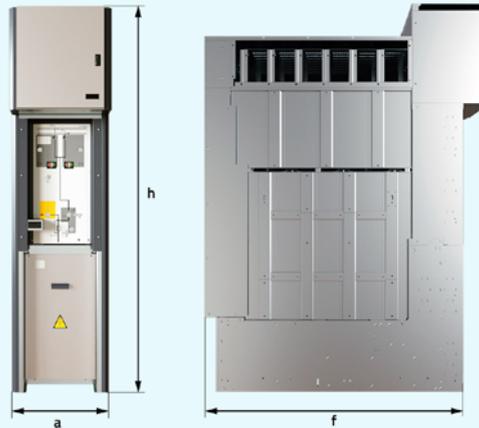
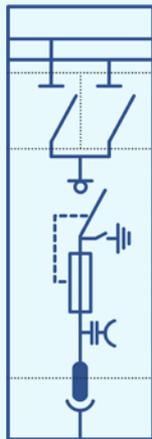
Die Sicherungen befinden sich in dichten Sicherungshaltern, die sich wiederum innerhalb des Schaltanlagenraums befinden, wodurch der Isolationspegel verstärkt wird. Die kombinierte Wirkung durch Schmelzen einer Sicherung ermöglicht die dreipolige Öffnung des Schalters.



Elektrische Daten		IEC	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60	
Bemessungs-Betriebsstrom			
Hauptsammelschiene	I_r [A]	bis 2000*	
Kabelabgang	I_r [A]	200	
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung (1 Min.)			
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung			
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25/31,5 kA 1 s	
Lasttrennschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82	
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]	630	
Bemessungs-Kurzschlusseschaltstrom	I_{ma} [kA]	50 Hz: 62,5/80 60 Hz: 65/82	
Leistungsschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer		M1	
Schaltzyklen (Kurzschlusseschaltstrom) - Klasse		E3	
Bemessungs-Übergangstrom Relais-Schalter-Kombination			
Ausschaltstrom I_{max} nach TD $i_{transfer}$		> 800	
Erdungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	1/3	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	2.5	
Bemessungs-Kurzschlusseschaltstrom	I_{ma} [kA]	2,5/7,5	
Erdungsschalter-Klasse:			
Mechanische Lebensdauer		M0	
Schaltzyklen (Kurzschlusseschaltstrom) - Klasse		E3	

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



Konfiguration	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
cpg.1-f2	[600] (1' 11 5/8")	[2720] (8' 11 3/32")	[2004*] (6' 6 29/32"*)	[1300] (2866)

*2044 mm/6' 8 15/32" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR.

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 31,5 kA 1 s
- IAC 25 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrolldruckwächter mit potentialfreiem Kontakt
- Lasttrennschalter-Sicherungs-Kombination

Sammelschienenraum

- bis 2000 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Leitungstrennschalter

- Motorantriebe

Erdungsschalter

- Motorantriebe
- Anzeige für anliegende Spannung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Kabelanschlussraum

- Bis zu 4 Kabel pro Phase
- Ringkernstromwandler
- Steckbarer Spannungswandler

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2720 mm (8' 11 3/32")
- 2920 mm (9' 6 31/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.1-cl

Sammelschienen- Längskupplungsfeld

Die Kupplung besteht pro Schiene, die angekoppelt werden muss, aus zwei Feldern:

Im Trennschalterfeld befinden sich ein Leitungstrennschalter und ein Erdungsschalter in voneinander unabhängigen Gasräumen.

Im Leistungsschalterfeld befinden sich der in einem Druckbehälter untergebrachte Leitungstrennschalter sowie Erdungsschalter und Leistungsschalter, die in einem separaten Druckbehälter untergebracht sind. Beide Felder sind durch ein Kabel miteinander verbunden.



Elektrische Daten		IEC	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60	
Bemessungs-Betriebsstrom			
Hauptsammelschiene	I_r [A]	1250/1600/2000*	
Kabelabgang	I_r [A]	630/1250/1600/2000	
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung (1 Min.)			
Zwischen Phasen und Erde	U_d [kV]	50	70
Über Trennstrecke	U_d [kV]	60	80
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung			
Zwischen Phasen und Erde	U_p [kV]	125	170
Über Trennstrecke	U_p [kV]	145	195
Störlichtbogenqualifikation	IAC	AFL[R] 25 kA 1 s AFL 31,5 kA 1 s	
Leistungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/85 (60 Hz)	
Bemessungs-Ein- und Ausschaltvermögen			
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom	I_1 [A]	630/1250/1600/2000	
Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom	I_{sc} [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Schaltfolge			
Ohne Wiedereinschaltung		CO-15 s-CO/CO-3 min-CO	
Mit Wiedereinschaltung		O-0,3 s-CO-15 s-CO/O-0,3 s-CO-3 min-CO	
Leistungsschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer (Schaltklasse)		M2	
Elektrische Lebensdauer (Klasse)		E2	
Trennschalterfeld		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/85 (60 Hz)	
Trennschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer		M0	
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse		E0	
Erdungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$	I_k [kA]	25/31,5	
Bemessungs-Stoßstrom	I_p [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/85 (60 Hz)	
Bemessungs-Kurzschluss-einschaltstrom	I_{ma} [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/85 (60 Hz)	
Erdungsschalter-Klasse:			
Mechanische Lebensdauer		M1	
Schaltzyklen (Kurzschluss-einschaltstrom) - Klasse		E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)	

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



Konfiguration	a [mm] (ft in)	b [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
cpg.1-cl	[600+600] (1' 11 5/8" + 1' 11 5/8")	[600+600] (1' 11 5/8" + 1' 11 5/8")	[2720] (8' 11 3/32")	[2004*] (6' 6 29/32"*)	[2800 +2800] (6172 +6172)

*2044 mm/6' 8 15/32" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR.

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 31,5 kA 1 s
- IAC 25 kA 1 s

Schaltgehäuse

- Kontrolldruckwächter mit potentialfreiem Kontakt

Sammelschienenraum

- bis 2000 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Leitungstrennschalter

- Motorantriebe

Erdungsschalter

- Motorantriebe
- Anzeige für anliegende Spannung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2720 mm (8' 11 3/32")
- 2920 mm (9' 6 31/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

cpg.1-ct

Sammelschienen- Querverbindungs-feld

Die Verbindung besteht aus zwei Feldern:

Im Trennschalterfeld befinden sich ein Leitungstrennschalter und ein Erdungsschalter in voneinander unabhängigen Gasräumen.

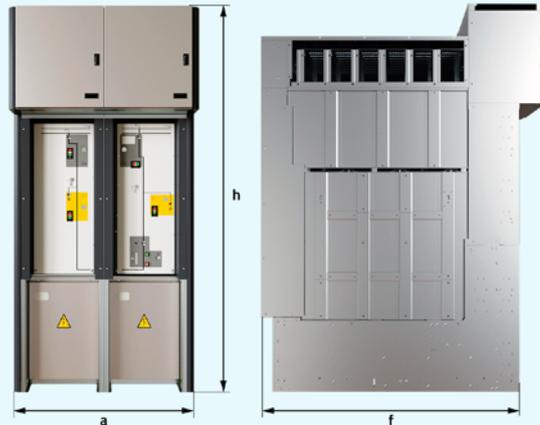
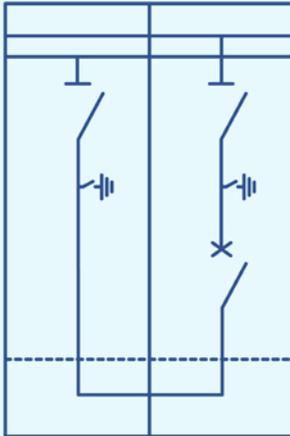
Im Leistungsschalterfeld befinden sich der in einem Druckbehälter untergebrachte Leitungstrennschalter sowie Erdungsschalter und Leistungsschalter, die in einem separaten Druckbehälter untergebracht sind. Beide Felder sind über eine feststoffisolierte, abgesteuerte Sammelschiene miteinander verbunden.



Elektrische Daten		IEC	
Bemessungs-Spannung	U_n [kV]	24	36
Bemessungs-Frequenz	f_r [Hz]	50/60	
Bemessungs-Betriebsstrom			
Haupt-Sammelschienen- und Feldanschluss		I_r [A]	
		1250/1600/2000*	
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung (1 Min.)			
Zwischen Phasen und Erde		U_d [kV]	50
Über Trennstrecke		U_d [kV]	60
			70
			80
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung			
Zwischen Phasen und Erde		U_p [kV]	125
Über Trennstrecke		U_p [kV]	145
			170
			195
Störlichtbogenqualifikation		IAC	AFL[R] 25 kA 1 s AFL 31,5 kA 1 s
Leistungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$		I_k [kA]	25/31,5
Bemessungs-Stoßstrom		I_p [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/85 (60 Hz)
Bemessungs-Ein- und Ausschaltvermögen			
Bemessungs-Netzlastausschaltstrom		I_1 [A]	1250/1600/2000
Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom		I_{sc} [kA]	25/31,5
Bemessungs-Schaltfolge			
Ohne Wiedereinschaltung		CO-15 s-CO - CO-3 min-CO	
Mit Wiedereinschaltung		O-0,3 s-CO-15 s-CO / O-0,3 s-CO-3min-CO	
Leistungsschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer (Schaltklasse)		M2	
Elektrische Lebensdauer (Klasse)		E2	
Trennschalterfeld		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Hauptstromkreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$		I_k [kA]	25/31,5
Bemessungs-Stoßstrom		I_p [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/85 (60 Hz)
Trennschalter-Klasse			
Mechanische Lebensdauer		M0	
Schaltzyklen (Kurzschlussleistung) - Klasse		E0	
Erdungsschalter		IEC	
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Erdungskreis)			
Wert $t_k = 1\text{ s} - 3\text{ s}$		I_k [kA]	25/31,5
Bemessungs-Stoßstrom		I_p [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/85 (60 Hz)
Bemessungs-Kurzschlussleistung		I_{ma} [kA]	62,5/80 (50 Hz) - 65/85 (60 Hz)
			65/85
			65
Erdungsschalter-Klasse:			
Mechanische Lebensdauer		M1	
Schaltzyklen (Kurzschlussleistung) - Klasse		E2 (in Kombination mit dem Leistungsschalter)	

* andere Werte auf Anfrage bei Ormazabal

Abmessungen



Konfiguration	a [mm] (ft in)	h [mm] (ft in)	f [mm] (ft in)	Gewicht [kg] (Lbm)
cpg.1-ct	[1200] (3' 11 1/4")	[2720] (8' 11 3/32")	[2004*] (6' 6 29/32"*)	[2200] (4850)

*2044 mm/6' 8 15/32" bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR.

Das angegebene Gewicht versteht sich ohne Sammelschienen, Mittelspannungskabel, seitliche Zierabdeckungen, Messwandler und Innenausstattung des Steuerkastens.

Konfiguration

Standard Optional

Feldaufbau

Störlichtbogen

- IAC 31,5 kA 1 s
- IAC 25 kA 1 s

Sammelschienenraum

- bis 2000 A
- Stromwandler
- Spannungswandler

Schalterantriebe

Leitungstrennschalter

- Motorantriebe

Erdungsschalter

- Motorantriebe
- Anzeige für anliegende Spannung

Zusätzliche Verriegelungen

- Elektrische Verriegelungen
- Einbauschlösser
- Vorhängeschlösser

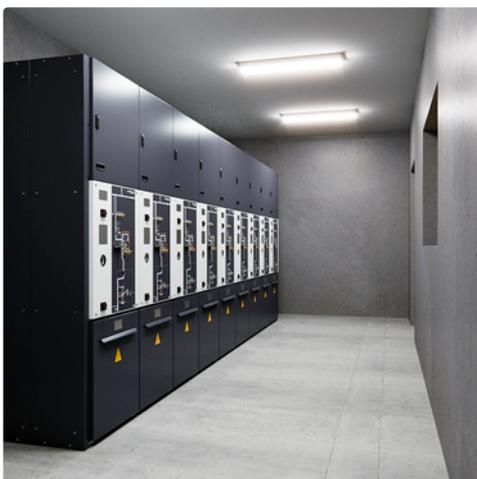
Niederspannungsraum

Feldhöhe

- 2720 mm (8' 11 3/32")
- 2920 mm (9' 6 31/32")
- Schutz-, Automatisierungs-, Steuerungs- und Anzeigegeräte

Einige spezifische Konfigurationen sind eventuell nicht miteinander kompatibel.

Handhabung, Transport und Installation



Handhabung und Transport

- Abmessungen kompatibel mit Straßentransport, Seecontainertransport oder Luftfracht
- Leicht und kompakt
- Angemessene Verpackung:
 - In Plastikfolie und mit Schutzelementen aus Styropor verpackt auf einer Palette stehend
 - Palettenbox mit Kiste aus verstärktem Karton (nur für cpg.0 und cpg.0 lite)
 - Holzkiste

Handhabung:

- Heben von unten: Gabelstapler oder manueller Palettenhubwagen
- Heben von oben: Hebeschlingen und Hubbalken

Aufstellung

- Innen- und Außenaufstellung, Transformatorstationen, Windenergieanwendungen (On-/Offshore) usw.
- Einfache Handhabung (passt durch Standardtüren und -aufzüge)
- Betrieb, Erweiterbarkeit und Ausbau auf engem Raum
- Ergonomisches Design für einfaches Anschließen des Schaltfelds und Befestigen am Boden
- Keine Gashandhabung vor Ort
- Bei unebenen Böden oder um den Bau von Kabelschächten zu vermeiden, ist die Installation auf Hilfsprofilen möglich

Installationsabstände

Es können diejenigen cpg-Schaltfelder konfiguriert werden, die sich für Ihre Bedürfnisse und den verfügbaren Platz am besten eignen. Die von der Zugänglichkeit und den erforderlichen Schutzbedingungen (IAC-Qualifikation, Druckentlastung usw.) bestimmten Mindestinstallationsabstände sind unbedingt zu beachten.



Mindestabstände der Anlage [mm] (Fuß/Zoll)		
	cpg.0 / cpg.0 lite	cpg.1
Seitenwand (a)	100 mm [3 15/16"]***	
Decke (b)	350 mm [1'1 25/32"]	600 mm [1'1 25/32"]
Freiraum vorne (c) für die Bedienung	1000 mm [3'3 3/8"]	
Freiraum vorne (c) für den Ausbau	1500 mm [4' 11 1/16"]	2000 mm [6' 6 3/4"]
Rückwand (d)	100 mm [3 15/16"]*	

Rückwand: *800 mm [2' 7 1/2"] bei Feldern mit Störlichtbogenqualifikation IAC AFLR
 *** nach IEC 62271-200 Anhang A (Kabelschachttiefe je nach Biegeradius des Kabels)

4. Serviceleistungen

Ormazabal-Serviceleistungen

p. 62

Ormazabal- Serviceleistungen



Engineering und technische Beratung

Beratung in der Vorphase des Projekts, um die besten, auf die Bedürfnisse unserer Kund:innen zugeschnittenen Lösungen mit innovativen, effizienten und nachhaltigen Produkten anzubieten



Installation und Inbetriebnahme

Wir begleiten unsere Kund:innen von der Werksabnahme der Geräte über die Anlieferung und Inbetriebnahme vor Ort



Schulung und Zertifizierung

Kontinuierliche und personalisierte Kundens Schulungen mit offizieller Zertifizierung für Betrieb und Wartung unserer Geräte



Ormazabal bietet seinen Kund:innen eine Vielzahl von Service- und Supportleistungen, um sie während der gesamten Lebensdauer des Produkts begleiten zu können: von der ersten Entwurfs- und Anpassungsphase bis zum Ende der Lebensdauer

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ormazabal.



Inspektion und Wartung

Vorausschauende, vorbeugende und korrigierende Inspektions- und Wartungsdienste für unsere Geräte, um eine maximale Effizienz und eine optimale Lebensdauer zu gewährleisten



Ersatzteile und Zubehör

Verfügbarkeit von Ersatzteilen und Zubehör für eine schnelle Reaktion vor Ort und geringere Ausfallzeiten



Modernisierung und Digitalisierung

Aufrüstung der Geräte auf die neuesten Technologien, um ihre Leistung zu verbessern und ihre Nutzungsdauer zu verlängern, sowie Fernüberwachung und -support der Anlagen





Technology for a new
electric world

mediumVOLTAGE_{AG}
Langackerstrasse 25
CH 6330 Cham
Tel. +41 41 783 18 18
Fax +41 41 783 18 19
info@mediumvoltage.ch
www.mediumvoltage.ch

More info



medium[⚡]**VOLTAGE**

CA-136-DE-02
2023