

Luftisolierte Mittelspannungs- Schaltanlagen W 12

Bemessungs-Spannung 12 kV
Bemessungs-Strom 630 A



DRIBO, spol. s r.o.

Pražákova 36
619 00 Brno
Tschschische Republik

Tel.: +420 533 101 111, Fax: +420 543 216 619, E-mail: dribo@dribo.cz, Internet: <http://www.dribo.eu>

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



DRIESCHER - 12 kV Schaltanlagen

nach EN 62271-200

Inhalt:

- 2 **Allgemeines, Betriebsbedingungen, Technische Normen**
- 3 **Technische Daten, Beschreibung der Schaltfelder**
- 4 **Übersicht der Schaltfeldvarianten W 12 - 607519, W 12 - 757521 und W 12 - 907521**
- 5 **Feldvarianten W 12 - 607519**
- 9 **Feldvarianten W 12 - 757521 und W 12 - 907521**
- 11 **Isolierende Schutzplatten, Zusatzausstattungen, Gewichte**
- 12 **Fertigungsprogramm**

Allgemeines

Die metallgekapselten, luftisolierten Mittelspannungs-Schaltanlagen Typ W 12 sind universell einsetzbar:

Von kompakten Ringkabelschaltanlagen bis hin zu komplexen Energieverteilungen.

Zugeschnitten auf den Bedarf in Netzen von Stadtwerken und EVUs in Industrie und öffentlichen Gebäuden.

Diese Mittelspannungs-Schaltanlagen erfüllen in allen Punkten die spezifischen Anforderungen der Anwender und sorgen für eine einwandfreie Energieverteilung.

Die Standardfeldtypen W 12 können in drei verschiedenen Hauptabmessungen geliefert werden:

1. **W 12 - 607519; B x T x H: 600 x 750 x 1900 mm.**
2. **W 12 - 757521; B x T x H: 750 x 750 x 2100 mm.**
3. **W 12 - 907521; B x T x H: 900 x 750 x 2100 mm.**

Sie können als Einzelfelder oder als Schaltanlage geliefert werden, deren Ausrüstung, Feldreihenfolge usw. vom Kunden festgelegt werden kann.

Betriebsbedingungen

Die Schaltfelder der Typen W 12 werden in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten aufgestellt, die nur von Fachkräften und unterwiesenen Personen betreten werden dürfen.

Der Einsatz kann bis zu einer Aufstellungshöhe von 1000 m über NN erfolgen.

Bei Aufstellungshöhen über 1000 m muß der Bemessungsisolationspegel der Schaltanlage entsprechend korrigiert werden. Die Schaltfelder sind konstruiert für den Einsatz unter normalen Betriebsbedingungen gemäß EN 62271-1.

Technische Normen

Die Ausführung der luftisolierten Schaltfelder entspricht den Anforderungen gemäß EN 62271-200. Die Störlichtbogenfestigkeit der Schaltfelder wurde mit 16 kA und 20 kA; 1 s, in einem neutralen Prüfinstitut nachgewiesen. Die eingebauten Schaltgeräte sind nach EN 62271-1 ausgeführt.

Die Schaltfelder entsprechen dem Schutzgrad IP 3X. Technische Daten der eingebauten Schaltgeräte sind

- für Lasttrennschalter H 22 in *Prospekt 722*
- für Erdungs- und Trennschalter in *Prospekt 731*
- für Leistungsschalter V 12-...-... in *Prospekt 747* enthalten.

Technische Daten

Allgemein

Bemessungs-Spannung	U_r 12 kV	Bemessungs-Kurzschlussdauer	t_k 1 s
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung	U_p 75 kV	Bemessungs-Frequenz	f_r 50 Hz
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung	U_d 28 kV		

Schaltgeräte

	Bemessungs-(Betriebs)strom I_r	Bemessungs-Kurzzeitstrom I_k	Bemessungs-Stoßstrom I_p
Felder mit Leistungsschalter V 12	630 A	20 kA	50 kA
Felder mit Lasttrennschalter H 22	630 A	20 kA	50 kA

Vorteile

- **Sicher**, durch die hohe Qualität unserer Produkte
- **Wirtschaftlich**, durch ständige Weiterentwicklung
- **Flexibel**
- **Kompakte Abmessungen**
- **Einfache Bedienung**
- **Minimum an Wartung**

Beschreibung der Schaltfelder des Typs W 12

Aufbau der Schaltfelder

Die luftisolierten Mittelspannungs-Schaltfelder des Typs W 12 mit einer Feldbreite von 600 mm, 750 mm und 900 mm sind metallgekapselt.

Das Schaltfeldgerüst besteht aus einer geschraubten, feuerverzinkten Verbundkonstruktion.

Frontseitig erhalten die Schaltfelder eine einflügelige Vollblechtür mit wahlweisem Türanschlag rechts oder links. In dieser Tür ist ein Fenster aus Sicherheitsglas eingebaut.

Die Blende vor dem Sammelschienenraum ist entweder verschraubt, oder als Tür für einen dahinterliegenden Relaiskasten ausgeführt.

Jedes Schaltfeld verfügt über eine angeschraubte Rückwand aus verzinktem Stahlblech.

Anzuschließende Kabel werden von unten in die Schaltfelder geführt und auf zweidimensional verstellbaren Traversen aufgelegt.

Die Türen und Blenden der Schaltanlage erhalten einen Strukturlack (in verschiedenen Farben, je nach Kundenwunsch erhältlich).

Ausstattungen

Die Schaltfelder vom Typ W 12 sind in folgenden Ausführungen erhältlich:

- Kabelschaltfeld Typ WK 12
- Trafoschaltfeld Typ WT 12
- Meßschaltfeld Typ WM 12
- Übergabeschaltfeld Typ WÜ 12
- Leistungsschalterfeld Typ WL 12

Alle Schaltfelder sind im Sammelschienenbereich, durch glasfaserverstärkte Kunststoffplatten mit Durchführungen, von Feld zu Feld geschottet.

Die Druckentlastung kann nach oben oder unten erfolgen.

Schaltfelder die mit Lasttrennschaltern ausgestattet sind, können optional auch mit einem Erdungsschalter ausgerüstet werden.

In das Leistungsschalterfeld Typ WL 12 ist neben dem Leistungsschalter auch ein Sammelschienen-trenner integriert.

Außerdem ist es möglich diese Felder mit einem Satz Stromwandler und Spannungswandler sowie mit einem Erdungsschalter auszustatten.

Durch die optionale Verriegelung der Geräte gegeneinander, sind Fehlbedienungen praktisch ausgeschlossen.

Alle eingebauten Schaltgeräte lassen sich manuell oder mit Motorantrieb bei geschlossener Feldtür bedienen.

Spezielle Meßfelder - bestückt mit Strom- und Spannungswandlern - komplettieren das Lieferprogramm.

Zum Erden und Kurzschließen stehen Erdungsschalter oder Kugelfestpunkte zur Verfügung.

Eine isolierende Schutzplatte kann bei geschlossener Feldtüre eingeschoben werden.

Bei Bedarf ist es möglich, entsprechende Überspannungsableiter im Feld zu installieren.

Sämtliche Schaltfelder werden mit Zentralverschluß mit Doppelbartschlüssel ausgeführt.

Zusätzlich sind Abspermmöglichkeiten, mit Profilylinder bzw. Vorhängeschloß, auf Wunsch erhältlich.

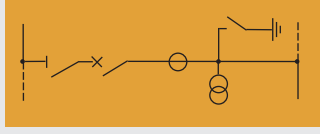
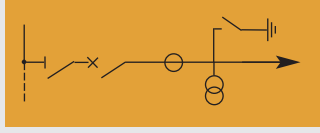
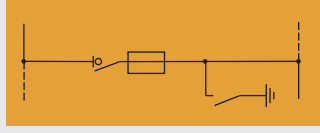
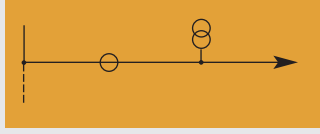
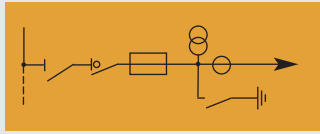
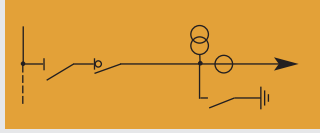
Luftisolierte Mittelspannungs-Schaltfelder 12 kV Typ W 12 - 607519 und Typ W 12 - 757521



optional

■ nicht möglich

* nicht möglich mit
Strom- oder
Spannungswandler



Schaltfelder Typ W 12 - 607519	Kabelfeld (WK) Bild 2,3,4,13,14,15	Trafofeld (WTF) Bild 5,6,18	Meßfeld (WM) Bild 9,10,16,17	Übergabefeld (WÜ) Bild 7,8,14,18	Leistungsschalterfeld (WL) Bild 11,12,19,20,21,22	Leistungsschalterübergabefeld (WÜL) Bild 23,24
Trennschalter	*	*	-	-		
Lasttrennschalter / Leistungsschalter	H 22 EA/EK	H 22 SEA	-	H 22 EK/EA/SEA	V12 F / KUF	V12 F / KUF
Erdungsschalter			-			-
Stromwandler				-		
Spannungswandler				-	-	-
Schaltfelder Typ W 12 - 757521/907521						
Trennschalter	-	-	-	-		
Lasttrennschalter / Leistungsschalter	H 22 EA/EK	H 22 SEA	-	H 22 EK/EA/SEA	V12 F / KUF	V12 F / KUF
Erdungsschalter			-			-
Stromwandler				-		
Spannungswandler				-		-

Schaltfelder Typ W 12 - 607519

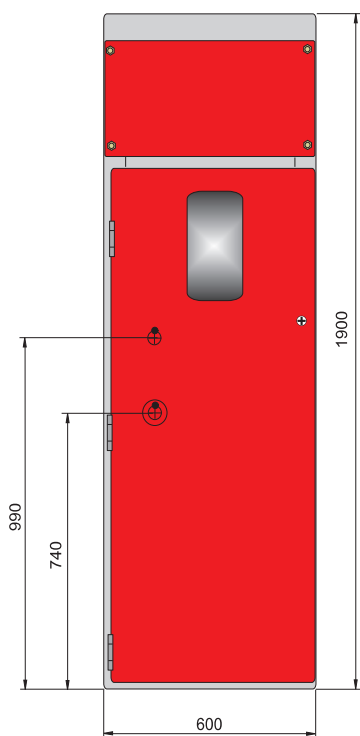


Bild 1: 12 kV Schaltfeld in Frontansicht

12 kV Schaltfeld nach Zeichnung HA 2-070735

- Bemessungs-Spannung 12 kV
- Bemessungs-(Betriebs-)Strom bis 630 A
- Bemessungs-Isolationspegel 75 kV
- Störlichtbogenfestigkeit 20 kA; 1 s

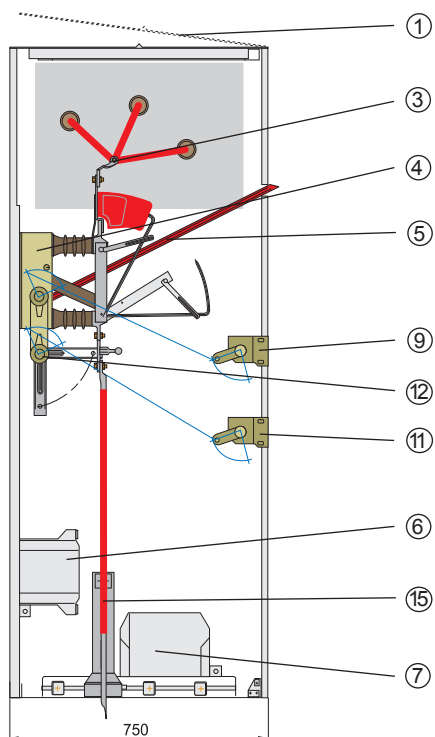


Bild 2: 12 kV Kabelfeld mit Lasttrennschalter H22 EA auch möglich mit Strom- und Spannungswandler

- ① Druckentlastungsblech
- ② Relaiskasten
- ③ Sammelschienenanschluss
- ④ Lasttrennschalter H 22
- ⑤ Isolierende Schutzplatte*
- ⑥ Stromwandler
- ⑦ Spannungswandler
- ⑧ Leistungsschalter
- ⑨ Stellungsanzeige und Betätigung Lasttrennschalter
- ⑩ Stellungsanzeige und Betätigung Trennschalter
- ⑪ Stellungsanzeige und Betätigung Erdungsschalter
- ⑫ Erdungsschalter
- ⑬ Trennschalter
- ⑭ HH-Sicherung
- ⑮ Kabelanschluss

* Die isolierende Schutzplatte kann bei ausgeschaltetem Schaltgerät eingeschoben werden.

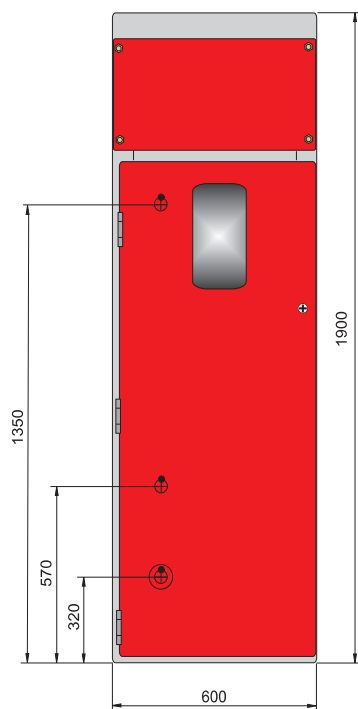


Bild 3: 12 kV Kabelfeld mit Lasttrennschalter H 22 EA/EK und Trennschalter in Frontansicht

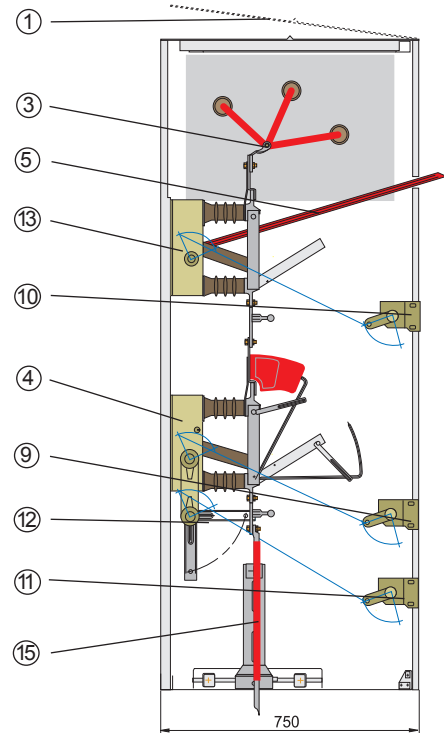


Bild 4: 12 kV Kabelfeld mit Lasttrennschalter H 22 EA/EK und Trennschalter in Seitenansicht

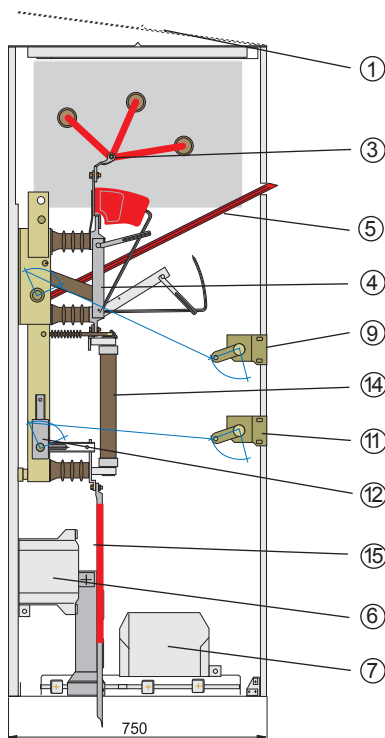


Bild 5: 12 kV Trafefeld mit Lasttrennschalter H22 SEA, auch möglich mit Strom- und Spannungswandler

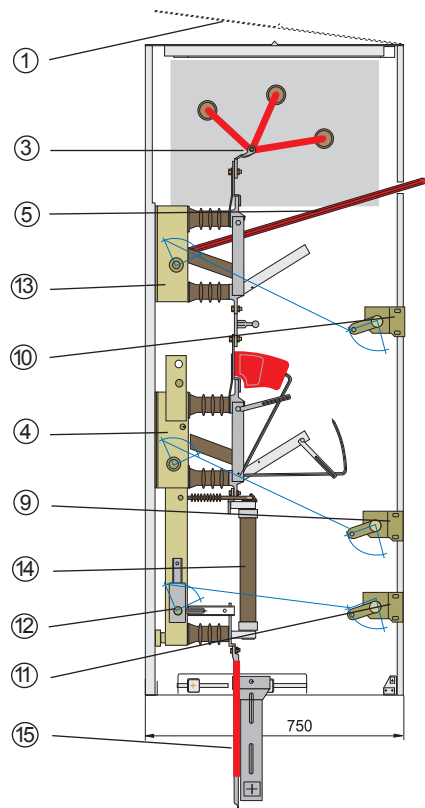


Bild 6: 12 kV Trafefeld mit Lasttrennschalter H22 SEA und Trennschalter

Schaltfelder Typ W 12 - 607519

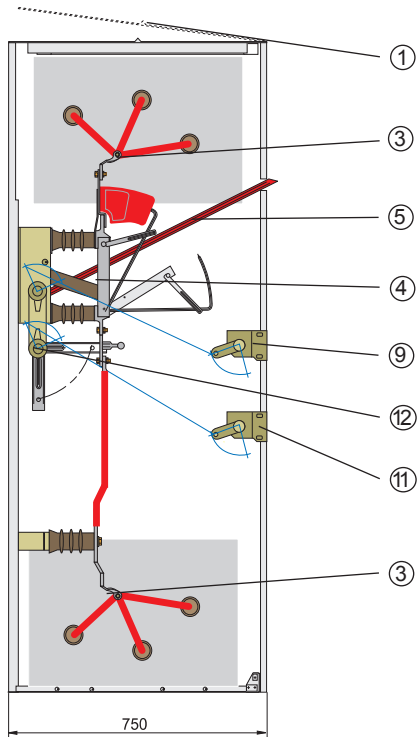


Bild 7: 12 kV Übergabefeld mit Lasttrennschalter H22 EA/EK

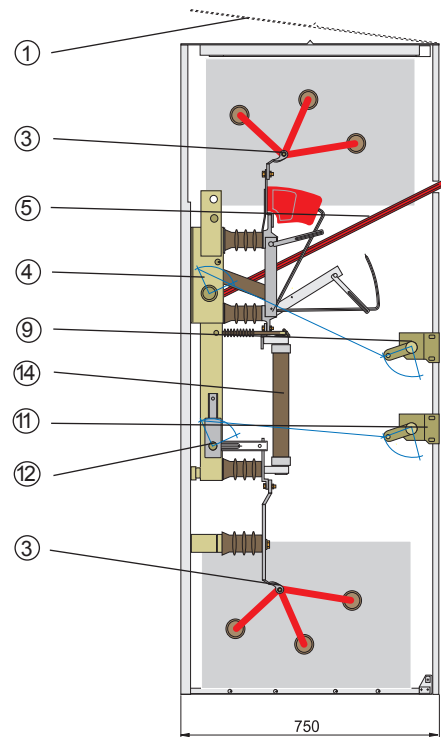


Bild 8: 12 kV Übergabefeld mit Lasttrennschalter H22 SEA

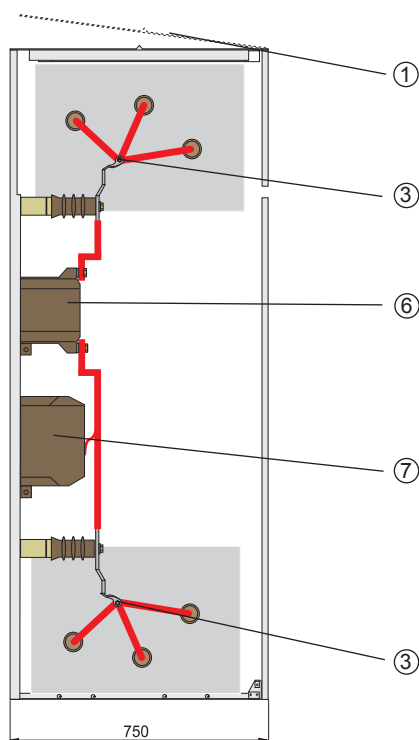


Bild 9: 12 kV Meßfeld mit Spannungs- und Stromwandlern

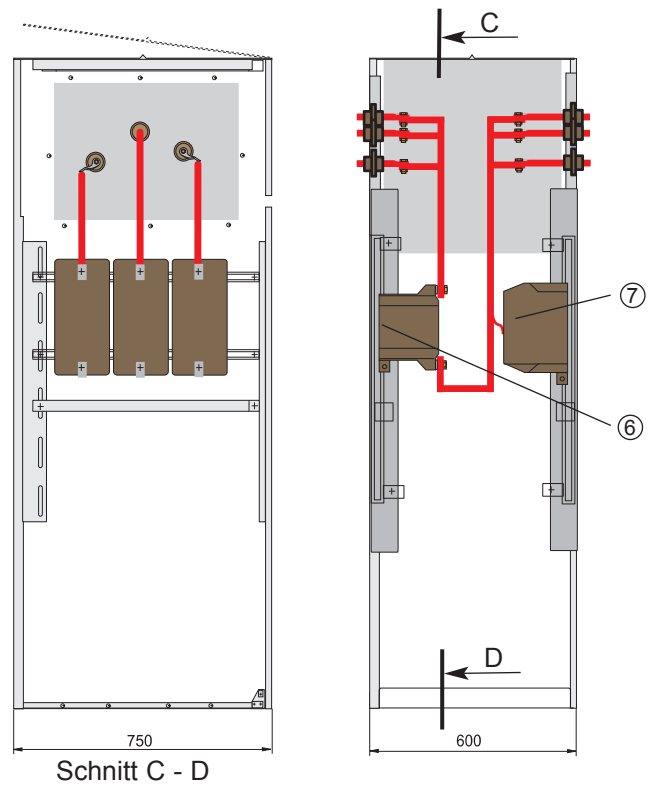


Bild 10: 12 kV Meßfeld in Längsverschiebung mit Strom- und Spannungswandlern

Schaltfelder Typ W 12 - 607519

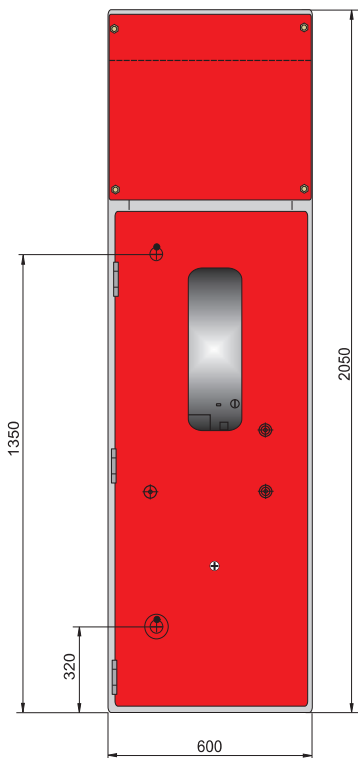


Bild 11: 12 kV Leistungsschalterfeld mit Trennschalter in Frontansicht

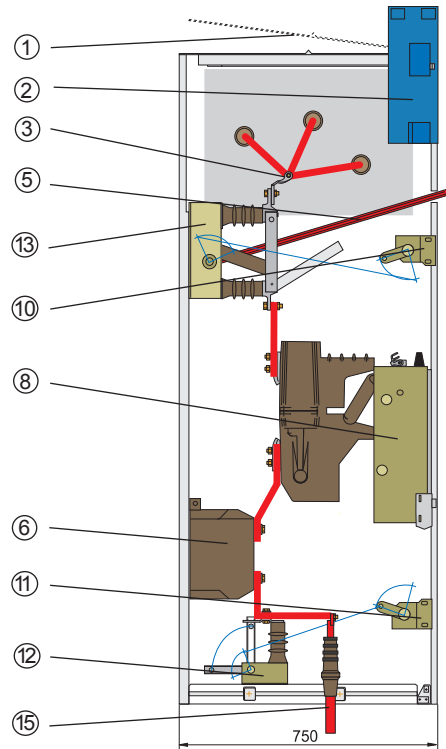


Bild 12: 12 kV Leistungsschalterfeld WL 12 mit V12-630-20 KUF und Trennschalter in Seitenansicht

INSTITUT „PRÜFFELD FÜR ELEKTRISCHE HOCHLEISTUNGSTECHNIK“ GMBH **IPH** BERLIN

Unabhängiges, akkreditiertes Prüflaboratorium - Mitgliedsprüfbed bei STL und LOVAG

TYPPRÜFBERICHT

NR 1283.0345.6.086 AUFTRAGGEBER

Elektrotechnische Werke
Fritz Driescher & Söhne GmbH
Driescherstraße 3
85368 Moosburg HERSTELLER

Elektrotechnische Werke
Fritz Driescher & Söhne GmbH PRÜFOBJEKT

Metallgekapselte Wechselstrom-Schaltanlage TYP

WI 2-607519 FERTIGUNGS-NR.

Prüfmuster		12 kV	BEMESSUNGS-DATEN NACH ANGABEN DES AUFTRAGGEBERS
Bemessungs-Spannung	U _n	630 A	
Bemessungs-Betriebsstrom	I _n	50 kA	
Bemessungs-Stoßstrom	I _{st}	20 kA	
Bemessungs-Kurzschlussdauer	t _{sc}	3 s	

Störlichtbogenqualifikation IAC AFR 20 kA 1 s

IEC 62271-200: 2003-11 PRÜFVORSCHRIFT

Prüfung des Verhaltens bei inneren Fehlern UMFANG DER PRÜFUNG

16. März 2006 DATUM DER PRÜFUNG

Die den Umfang der Prüfung betreffenden Bemessungswerte des Prüfobjektes wurden nachgewiesen
Die Prüfung wurde **BESTANDEN** PRÜFERGEBNIS

H. GLASCH W. MORITZ
Leiter Prüffelder Verantwortlicher Prüferingenieur
Berlin, den 29. Juni 2006

IPH BERLIN INSTITUT FÜR ELEKTRISCHE HOCHLEISTUNGSTECHNIK GMBH

Unabhängiges Prüflaboratorium, akkreditiert von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkk) für die Bereiche Hochspannungstechnik und -anlagen, Schaltanlagen und Schaltkreislaufsysteme, Schaltanlagenaggregate und -anlagen, Schaltanlagenaggregate, Schalt- und Steuerhochanlagen.

IPAR
DAT - P - 019/02

IPH LANDSBERGER ALLEE 378 D-12681 BERLIN TEL. 030/54 96 02 00 FAX 030/54 96 02 22

Schaltfelder Typ W 12 - 757521 und W 12 - 907521

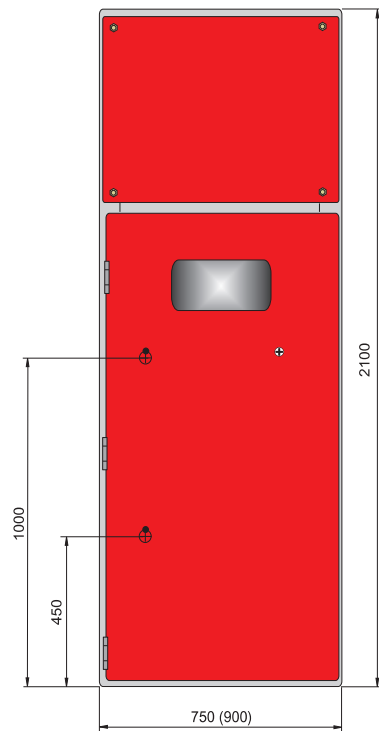


Bild 13: 12 kV Kabelfeld mit Lasttrennschalter H 22 EK/EA in Frontansicht

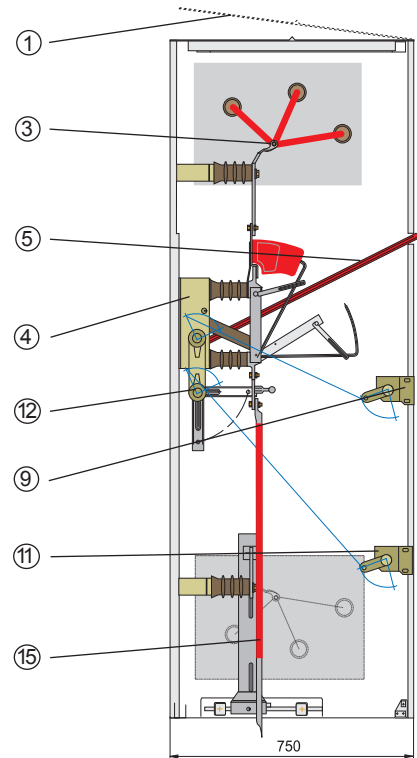


Bild 14: 12 kV Kabelfeld (Übergabefeld) mit Lasttrennschalter H 22 EK/EA

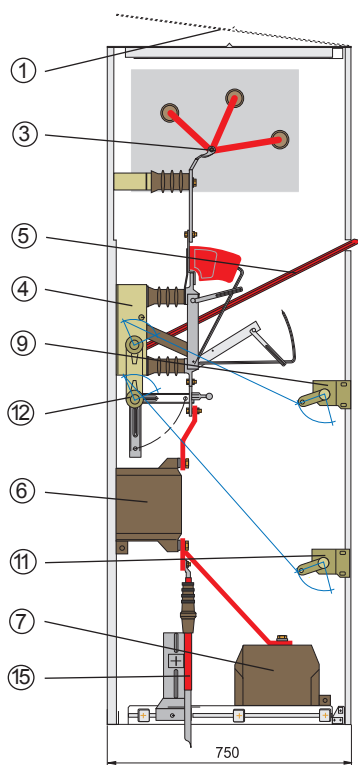


Bild 15: 12 kV Kabelfeld mit Lasttrennschalter H 22EK/EA und Strom- bzw. Spannungswandler

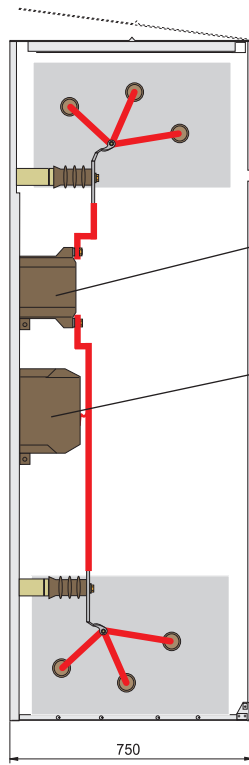


Bild 16: 12 kV Meßfeld mit Spannungs- und Stromwandler

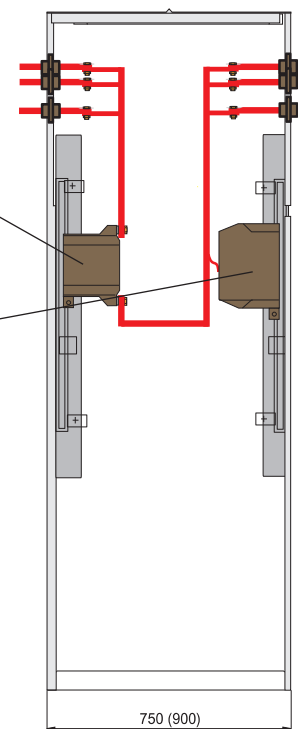


Bild 17: 12 kV Meßfeld in Längsverschiebung mit Spannungs- und Stromwandlern

Schaltfelder Typ W 12 - 757521 und W 12 - 907521

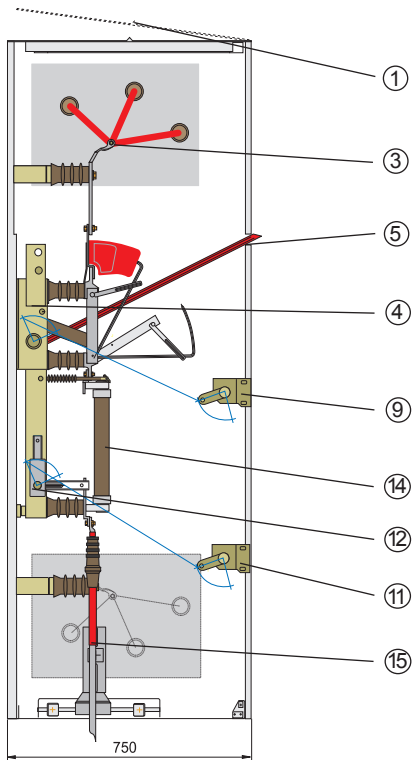


Bild 18: 12 kV Trafobefeld (Übergabefeld)
mit Lasttrennschalter H 22 SEA

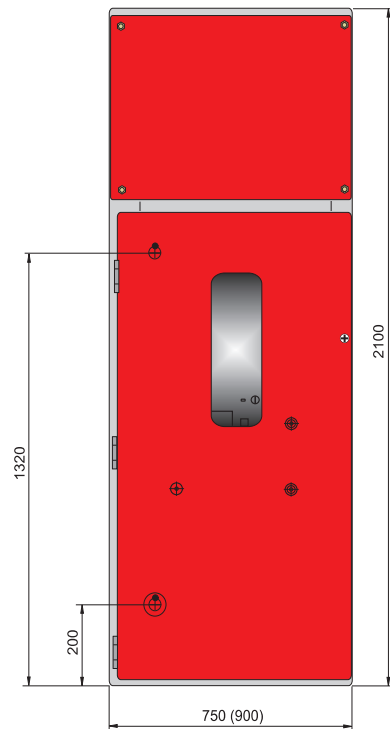


Bild 19:
12 kV Leistungsschalterfeld
in Frontansicht

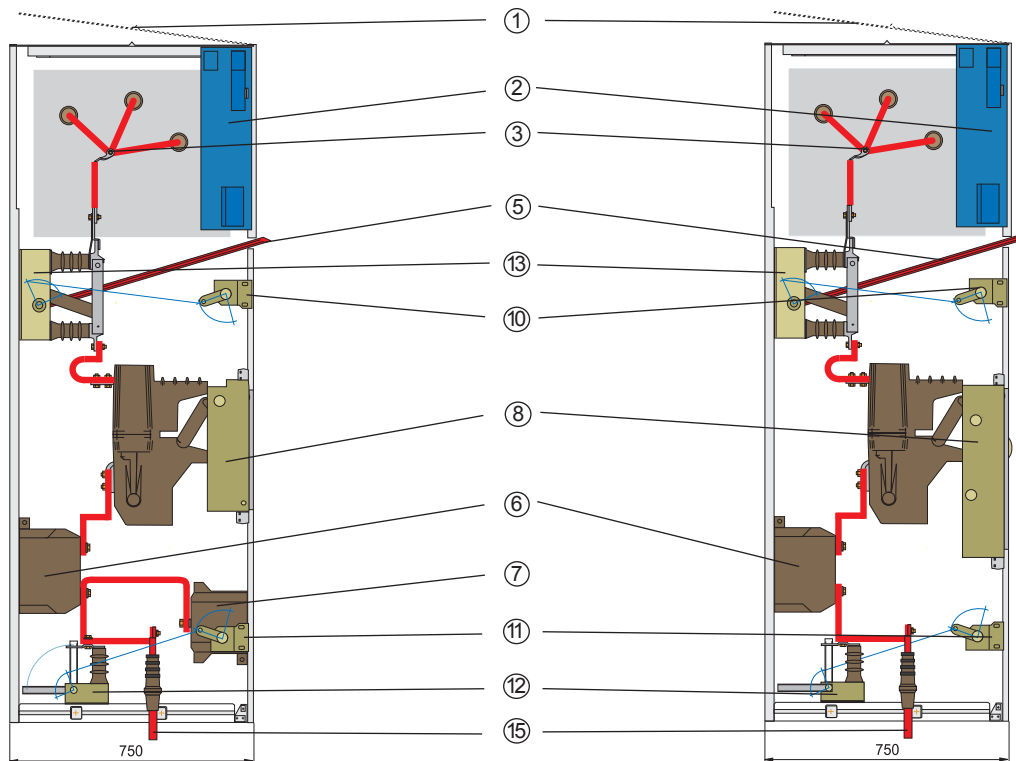


Bild 21:
12 kV Leistungsschalterfeld
mit LS V12-630-20 F

Bild 22:
12 kV Leistungsschalterfeld
mit LS V12-630-20 KUF

Schaltfelder Typ W 12 - 757521 und W 12 - 907521

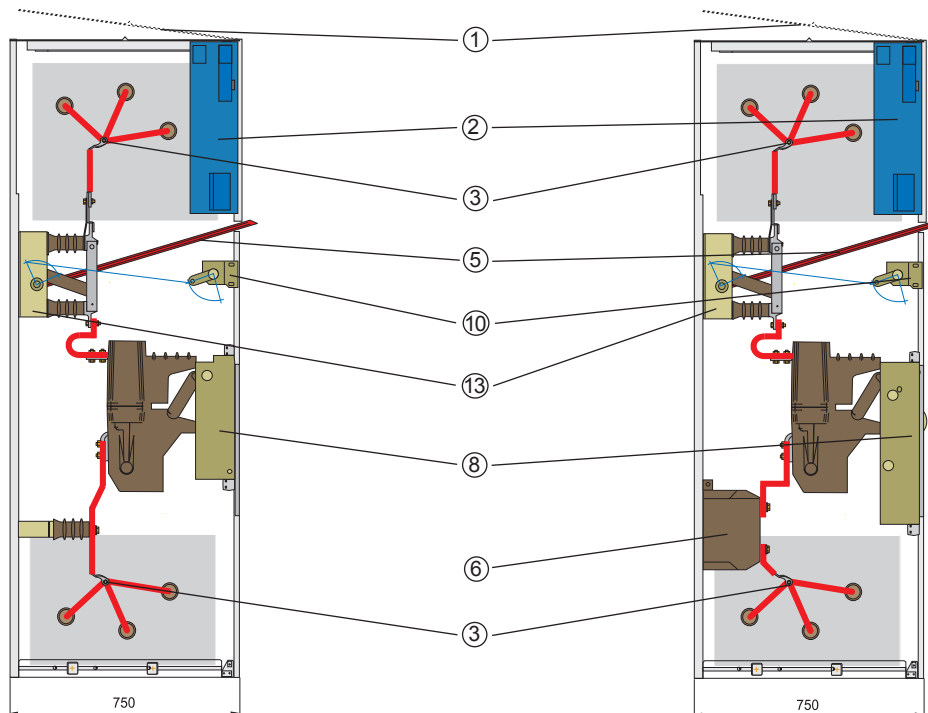


Bild 23: 12 kV
Übergabe/Leistungsschalterfeld
mit LS V12-630-20 F

Bild 24: 12 kV
Übergabe/Leistungsschalterfeld
mit LS V12-630-20 KUF

Isolierende Schutzplatten

Die isolierende Schutzplatte soll eine unzulässige Annäherung bzw. das zufällige Berühren von spannungsführenden Teilen verhindern. Sie ist bei geschlossener

Feldtür einzuschieben, wenn im Schaltfeld gearbeitet werden soll und die Anlage nicht komplett in den spannungslosen Zustand versetzt werden kann.

Zusatzausstattungen

- Isolierende Schutzplatte nach DIN VDE 0682 Teil 552
- Feldbeleuchtungen
- kapazitive Spannungsprüfsystem nach (E) DIN VDE 0682 Teil 415
- Zusätzliche Absperrmöglichkeiten mit Profilylinder und absperbaren Antrieben
- Kurzschlussanzeiger
- Bodenabdeckungen

Gewichte

Typ	Bezeichnung	Gewicht ca. kg	Zeichnungs-Nr.
WK 12-607519 - 22	Kabelfeld	245	HA2 - 070735
WT 12-607519 - 22	Trafofeld	275	HA2 - 070735
WÜ 12-607519 - 22	Übergabefeld	300	HA2 - 070735
WM 12-607519	Meßfeld	240	HA2 - 070735
WL 12-607519 - V12	Leistungsschalterfeld	350	HA2 - 070735
WK 12-757521 - 22	Kabelfeld	275	HA2 - 071124
WT 12-757521 - 22	Trafofeld	305	HA2 - 071124
WÜ 12-757521 - 22	Übergabefeld	330	HA2 - 071124
WM 12-757521	Meßfeld	270	HA2 - 071124
WL 12-757521 - V12	Leistungsschalterfeld	380	HA2 - 071124
WK 12-907521 - 22	Kabelfeld	290	HA2 - 070773
WT 12-907521 - 22	Trafofeld	320	HA2 - 070773
WÜ 12-907521 - 22	Übergabefeld	345	HA2 - 070773
WM 12-907521	Meßfeld	285	HA2 - 070773
WL 12-907521 - V12	Leistungsschalterfeld	395	HA2 - 070773