

Mit Energie in die Zukunft



RELF

Mittelspannungsschaltanlagen
für die primäre Energieverteilung



www.zpue.com

RELF Produktfamilie

Mittelspannungsschaltanlage

Der modulare Mittelspannungsschaltanlage Typ RELF ist für den Bereich der primären Verteilungsebene in Umspannwerken von Energieversorgungsunternehmen, Energiebetreiber und Energieerzeuger bestimmt.

Er wurde gemäß den Normen PN-EN (IEC) 62271-1 und PN-EN (IEC) 62271-200 entworfen.

Merkmale:

- ↘ Nennspannung: bis 36kV
- ↘ Nennstrom bis 2500A, 12KV-bis 4000A
- ↘ Einzelsammelschienensystem oder Doppelsammelschienensystem
- ↘ Einschubtechnik
- ↘ Luftisolierung
- ↘ Freistehend oder wandmontiert
- ↘ Modular
- ↘ Innenausführung
- ↘ Metallgehäuse, Abteilungsbauweise
- ↘ Selbsttragende, rahmenlose Konstruktion aus verzinktem Blech
- ↘ Innere Trennwände in der Klasse PM
- ↘ Kategorie der Betriebsfortsetzung LSC 2B, 36kV-LSC2
- ↘ Lichtbogenschutz gemäß Klassifizierung IAC AFLR

Vorteile und Sicherheit

- ↘ Erdungs- und Leistungsschalter mit optionalem Motorantrieb für Fern- oder Automatikbetrieb
- ↘ Zugangssperren zu aktiven Teilen und zuverlässiger Schutz vor Fehlbedienung
- ↘ Einschubtechnik für einfache Service- und Wartungsarbeiten, Isoliertrennstrecke
- ↘ Metallgekapseltes, geschottetes Gehäuse – robust, langlebig und kurzschlussfest
- ↘ Visuelle Kontrolle des Zustands der Schaltgeräte
- ↘ Feldwechsel ohne Demontage oder Verschiebung benachbarter Felder
- ↘ Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)
- ↘ Große Auswahl an Anlagenzubehör für individuelle Anforderungen
- ↘ Hohe Flexibilität und kundenspezifische Lösungen

Einsatzgebiet

- ↘ Netzbetreiber
- ↘ Industriebetriebe
- ↘ Kraftwerke und Heizkraftwerke

Technische Daten

	Einh.	REL F 12-17,5kV Version I		REL F 12-17,5kV Version II		REL F 24kV	REL F-S36
Bemessungsspannung	[kV]	12	17,5	12	17,5	24	36
Dauerstrom der Sammelschienen und Einspeisefeld	[A]	630 - 4000	630 - 2500	630 - 2500		630 - 2500	630 - 2500
Bemessungsprüfspannung bei Netzfrequenz 50 Hz	[kV]	28	38	28	38	50	70
Bemessungsstoßspannung	[kV]	75	95	75	95	125	170/195
Bemessungsfrequenz	[Hz]	50					
Kurzzeitstromfestigkeit	[kA/3s]	bis 40 ²⁾	31,5	31,5		bis 31,5	bis 31,5
Stoßstromfestigkeit	[kA]	bis 100	bis 80	bis 80		bis 80	bis 80
Innere Lichtbogenfestigkeit	[kA/1s]	bis 40	bis 31,5	bis 31,5		bis 31,5	bis 31,5
Schutzart		IP4X					
Schrankhöhe	[mm]	2200 ¹⁾		2150 ¹⁾		2250 ¹⁾	2600 ¹⁾
Schrankbreite [mm]	[mm]	650 / 800 / 1000		600 / 750 / 800 ³⁾ / 950		800	1200
Schranktiefe [mm]	[mm]	1575 / 1675	1675	1250		1635	2000
Lichtbogenschutzkategorie IAC		AFLR					
Kategorie der Betriebsbereitschaft		LSC2B					LSC2
Normenkonformität		(IEC) PN-EN 62271-200; (IEC) PN-EN 62271-1					

¹⁾ Die Höhe des Schaltschrankkörpers berücksichtigt nicht den Niederspannungsschrank, Transportgriffe, Kabelkanäle usw.
Die Höhe des NS-Schranks ist mit dem Hersteller abzustimmen. Details siehe Zeichnungen.

²⁾ Für Sammelschienen 3150A und 4000A

³⁾ Für Feld mit Lasttrennschalter NAL(F)

Weitere Optionen für Konstruktion, Ausstattung und Parameter auf Anfrage.

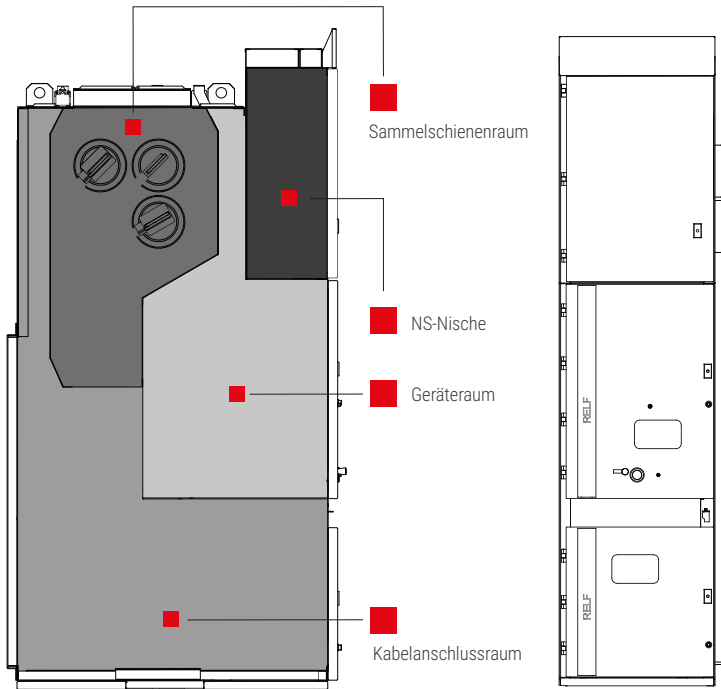
Feldtypen

- ↘ Einspeise-/Abgangsfeld
- ↘ Kupplungsfeld mit Leistungsschalter
- ↘ Kupplungsfeld mit Trenner oder Hohführungsfeld
- ↘ Spannungsmessfeld mit Sammelschienenenerdungsschalter
- ↘ Lasttrennschalterfeld mit oder ohne HH Sicherungen

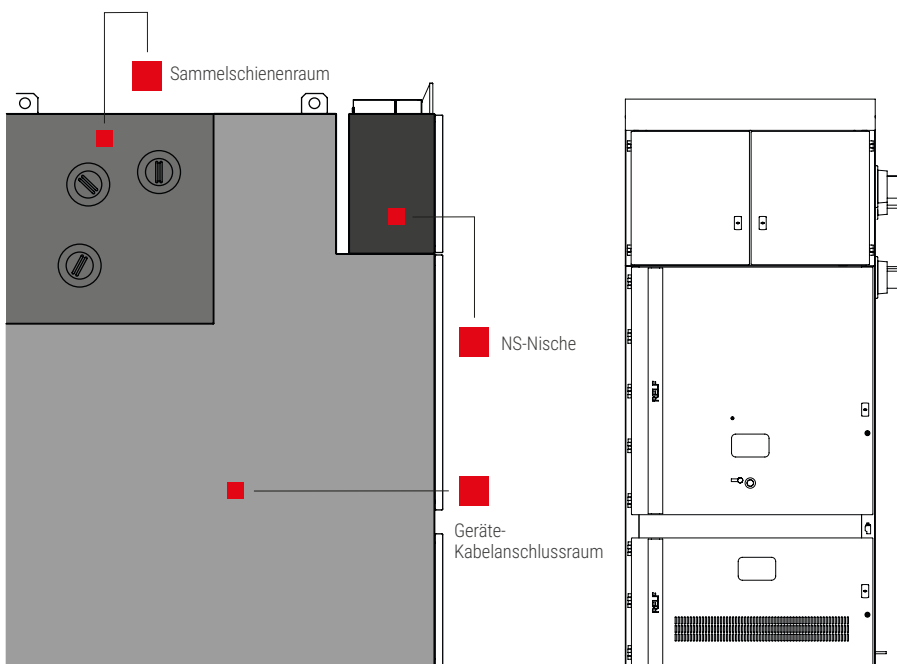
Konstruktionsaufbau

Das RELF-Schaltfeld ist als Gehäuse mit getrennten Funktionsräumen aufgebaut:

↘ bis 24kV

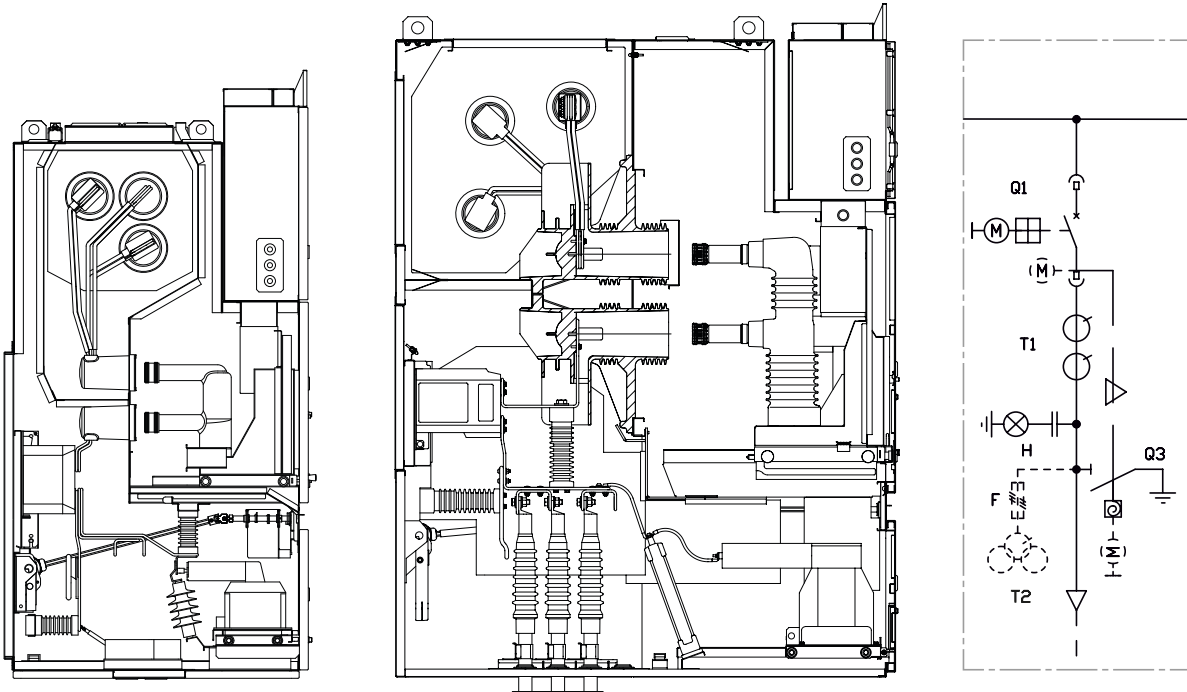


↘ 36kV



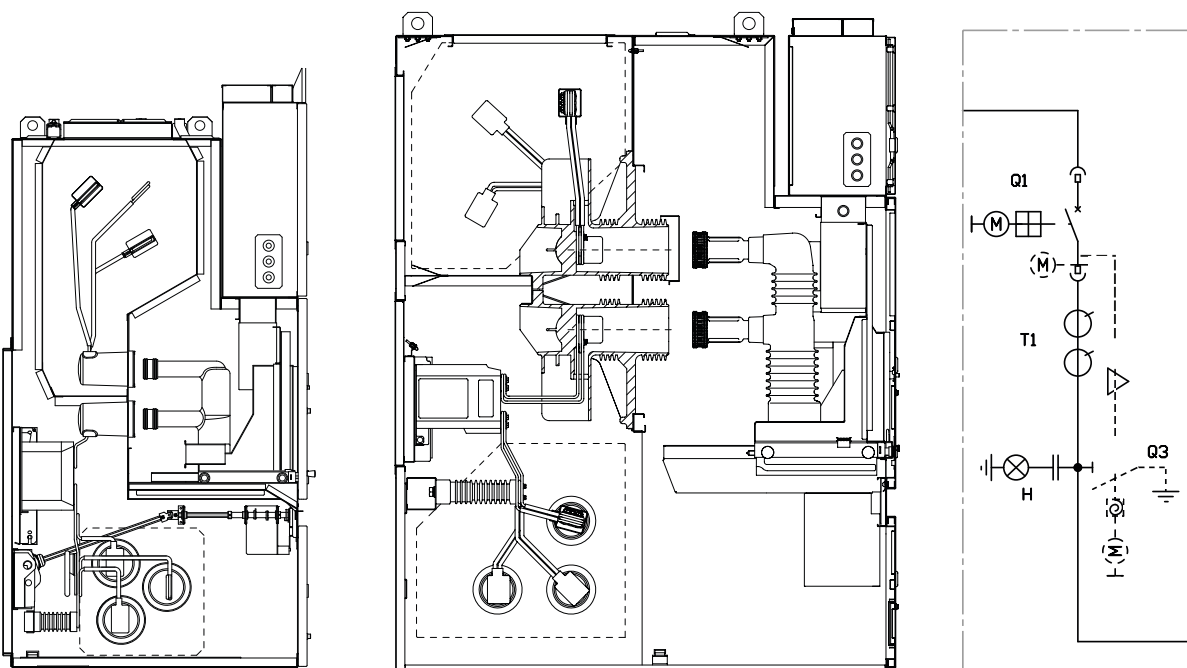
Feldtypen

Einspeise-/Abgangsfeld



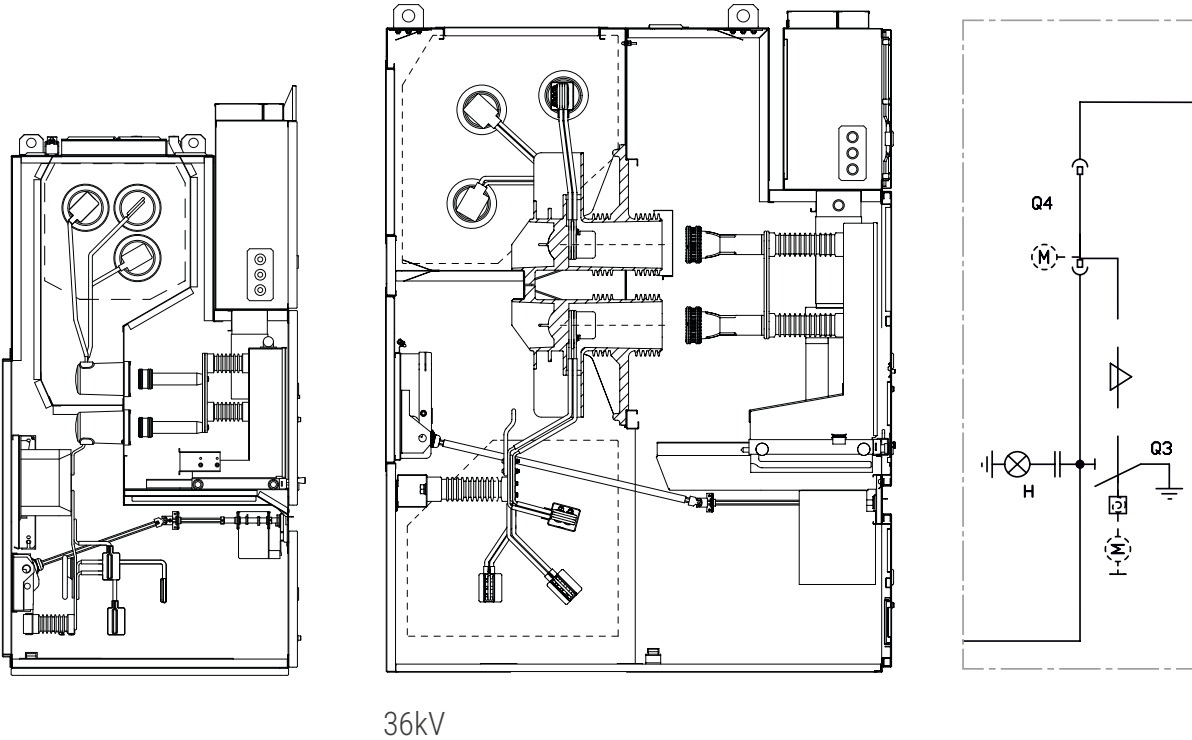
36kV

Kupplungsfeld mit Leistungsschalter

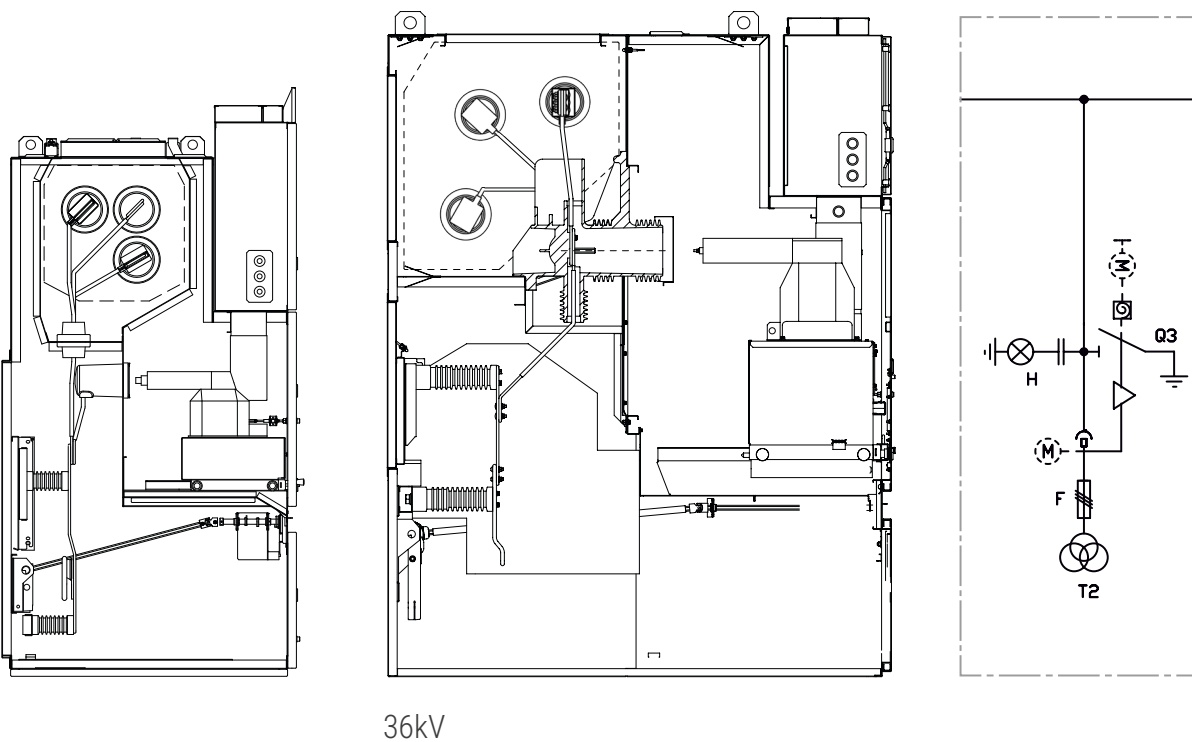


36kV

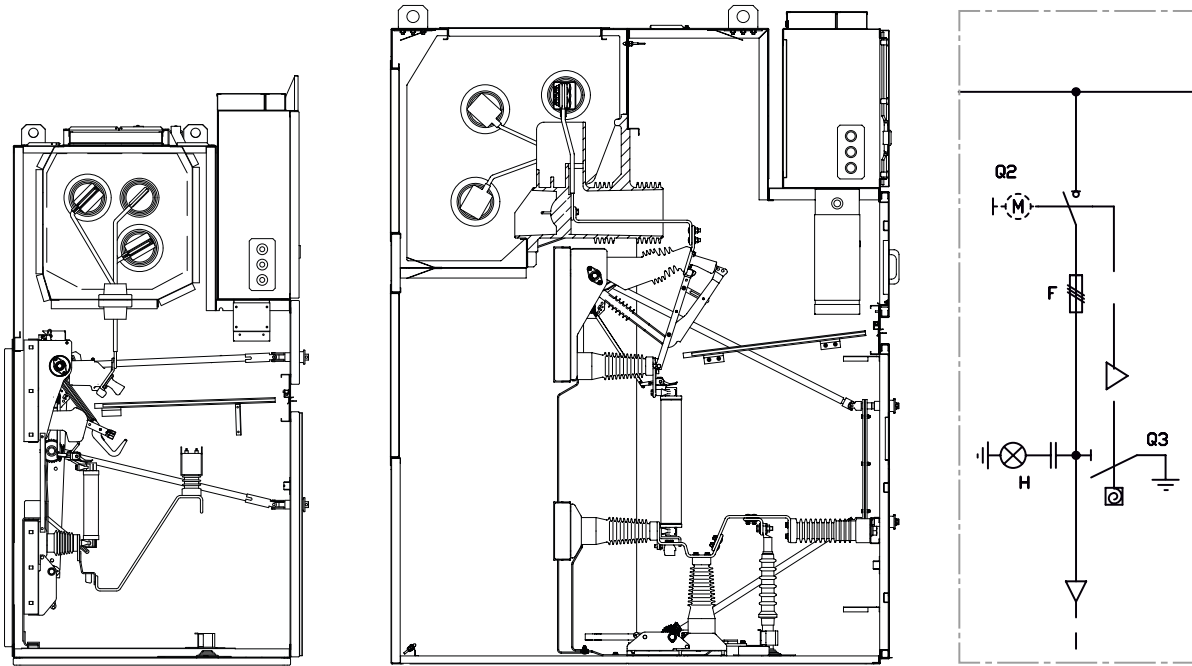
Kupplungsfeld mit Trenner



Spannungsmessfeld mit Sammelschienenenerdungsschalter



Lasttrennschalter mit HH Sicherungen



36kV

Kontakt – DACH – Deutschland

↳ ZPUE GmbH

Marlene-Dietrich-Allee 14,
14482 Potsdam
potsdam@zpue.com

↳ Tomasz Gruchała

Geschäftsführer

+49 174 681 1623
tomasz.gruchala@zpue.com

↳ Michał Deska

Vertriebsingenieur

+49 173 728 8376
michal.deska@zpue.com

↳ Lidia Kostecka

Vertriebsingenieur

+49 162 318 5588
lidia.kostecka@zpue.com

↳ Arne Runkel

Vertriebsleiter E-Mobility

+49 152 010 54200
arne.runkel@zpue.com

↳ Artur Napiórkowski

Business Development Manager
E-Mobility

+49 162 741 0160
artur.napiorkowski@zpue.com

↳ Malte Bieringer

Key Account Manager E-Mobility

+49 152 316 77555
malte.bieringer@zpue.com