

WITT EscS 6 (EKS8)

– Erdungskurzschließer



EKS 8 Innenansicht



EKS 8-S2 Innenansicht

* Produkt der Abbildung ähnlich

Anwendung

Bei Gleichstrom muss die Gefahr möglicher Streuströme durch die unmittelbare Verbindung der Rückleiter mit der Wassererde verhindert werden. Streuströme würden Gebäuden, Brücken und andere metallische (elektrisch leitende) Anlagen und Anlagenteile durch Korrosion beschädigen. Gefahren entstehen auch durch unzulässig hohe Berührungsspannungen. Eine der Maßnahmen zum Schutz von Menschen vor unzulässigen Berührungsspannungen ist der befristete Kurzschluss, der verschiedenen Erdungssystemen gemäß DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3).

Beschreibung

Der WITT EscS 6 (EKS8) ist ein selbstständig rückstellfähiger Erdungskurzschließer nach DIN VDE 0115 Teil 300 und Teil 320. Parametrierbar und zur Überwachung der Spannungsdifferenzen zwischen Rückleiter und Wassererde. Die Kombination aus antiparallel angeordneten Thyristoren und einem Leistungsschutz garantiert eine niedrige Schaltzeit, sowie eine hohe Stromtragfähigkeit.

Dieser Erdungskurzschließer ist in besonders kompakter Bauform ausgeführt.

Funktion

Bei Überschreitung der eingegebenen Spannungskurve spricht der Erdungskurzschließer an, d.h. nach Eintritt der Einschaltkriterien werden zeitgleich die Thyristoren gezündet und der Schütz geschaltet. Die Thyristoren schalten in einigen Mikrosekunden, das Schütz hat eine Schließzeit von ca. 90 ms. Mit dem Zünden der Thyristoren bricht die Spannung auf wenige Volt zusammen. Die Thyristoren bleiben gezündet, bis das Schließen des Schützes anhand der Stellung der Hilfskontakte des Schützes erkannt wurde. Danach werden die Thyristoren gelöscht. Damit übernimmt das Schütz die Last.

Der Erdungskurzschließer WITT EscS 6 (EKS8) ist in seinen wesentlichen Baugruppen zweikanalig aufgebaut und verfügt über Selbsttestfunktionen. Somit ist sichergestellt, dass Fehlfunktionen sehr selten sind und gemeldet werden, falls diese trotzdem auftreten.

Technische Daten

Versorgen	230 V WS, andere auf Anfrage
Spannungsbereich	- 20 ... + 10 %
Leistungsaufnahme	30 VA; im Schaltmoment 100 VA
Feuchte	0 ... 95 %, nicht kondensierend
Außentemperaturen	-25 ... 55 °C
Außentemperaturbereich	IP 65
Prüfspannungen:	
Schaltschrank außen für 60 s bei 50 Hz	7,5 kV WS
Alle Pole (Erden, Meldungen, Hilfsspannung) gegeneinander	min. 1,4 kV GS
Abmessungen ohne Montageschienen (B × H × T)	300 × 900 × 310 mm

Ansprechspannung

Spannungsgrenzen	50 ... 100 V GS
Genauigkeit der Spannungsmessung	± 10 V
Auslösezeit	< 20 ms

Kurzschlussströme

1s – Strom	3.000 A
10s – Strom	1.000 A
Spannungsfestigkeit	min. 1.400 V
Thyristorstufe (25 msec)	10.000 A

Funktionsbild

