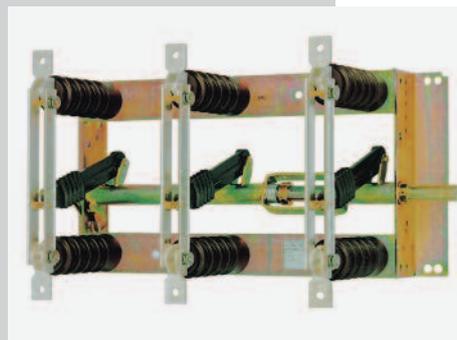


## Montage, Betriebs- und Wartungsanleitung

### für DRIESCHER - Innenraum - Trenn- und Erdungsschalter

- Bemessungs-Spannung  
12 kV, 24 kV, 36 kV und 38,5 kV
- Bemessungs-Strom 630 A, 1250 A,  
1600 A, 2500 A, 4000 A und 6300 A
- 3-polig



Driescher Moosburg  
Strom • Sicher • Schalten  
[www.driescher.de](http://www.driescher.de)

# B 731

ELEKTROTECHNISCHE WERKE  
FRITZ DRIESCHER & SÖHNE GMBH

85366 Moosburg • Tel.: +49 8761 681-0 • Fax: +49 8761 681-137  
[www.driescher.de](http://www.driescher.de) [infoservice@driescher.de](mailto:infoservice@driescher.de)



## Transport und Lagerung

Nach Erhalt der Lieferung bitte Schaltgeräte sorgfältig auspacken und auf eventuelle Transportschäden achten. Falls Schäden festzustellen sind, bitte sofort melden und dem Transportunternehmen anzeigen. Nach dem Auspacken sind Schaltgeräte und Zubehör von Verunreinigungen durch Packmaterial zu säubern und bis zum Einbau vor Beschädigung, Feuch-

tigkeit und Verschmutzung zu schützen. Zum Transportieren die Schaltgeräte nur am Rahmen, keinesfalls an den Kontaktmessern etc. aufnehmen. Schalter und Antriebsorgane vor Inbetriebnahme sorgfältig von Montageschmutz und Staub reinigen und alle Isolierteile mit einem sauberen trockenen Tuch abreiben.

## Betriebsbedingungen

Die Schalter sind für normale Betriebsbedingungen nach EN 62271-1 Klasse „Minus 5 Innenraum“ ausgelegt. Der Höchstwert der Umgebungstemperatur ist 40°C; der Mittelwert über 24 Stunden höchstens 35°C. Die Werte des Isoliervermögens sind auf Meereshöhe NN bezogen. Bei Aufstellungshöhen bis

1000 m kann die Isolationsminderung - durch das sinkende Isoliervermögen der Luft bedingt - vernachlässigt werden. Bei Aufstellungshöhen > 1000 m über NN müssen die angegebenen Werte der Bemessungstehwechselfeldspannung und der Bemessungstehblitzstoßspannung gemäß EN 62271-1 korrigiert werden.

## Montage



Ohne besonderen Hinweis sind die Schalter für senkrechten Gerüst- bzw. Wandanbau vorgesehen. Schalter für Horizontaleinbau oder Deckenmontage werden entsprechend justiert und gekennzeichnet.

Bei der Montage der Erdungs- und Trennschalter ist folgendes zu beachten:

- Der Grundrahmen des Schalters darf beim Anziehen der Befestigungsschrauben nicht verspannt werden.
- Geräte für Wandanbau nicht direkt an die Wand schrauben, da diese meistens keine ebene Auflagefläche bietet. Es empfiehlt sich, die Schalter auf genau ausgerichtete, der Wand vorgelagerten Traversen zu setzen oder die Geräte auf vier in die Wand eingesetzten Steinschrauben unter Verwendung von jeweils zwei Gegenmuttern genau zu justieren.
- Beim Anschließen von Leitungen und Schienen dürfen an den Anschlusskontakten weder Zug-, Schub- oder Verdrehungskräfte auftreten.
- Beim Anschließen der Stromschienen bzw. Kabelendverschlüsse dürfen an den Anschlusskontakten

weder Zug-, Schub- oder Verdrehungskräfte auftreten (mit zweitem Schraubenschlüssel gegenhalten!). Die Anschlussschrauben M12 sind mit einem Drehmoment von 70 Nm anzuziehen.

- Bei Verwendung von Rundleitern mit Konusklemmen müssen die Klemmkonen **vor** Verbindungen mit den Anschlusskontakten der Schalter festgezogen werden.
- Die Anschlussschrauben beim Anziehen der Muttern mit einem zweiten Schraubenschlüssel gegenhalten.

Beim Ausbessern evtl. beschädigter Anstriche dürfen auf keinen Fall Lager- und Gelenkstellen, Federn und Kunststoffteile sowie die mit einem galvanischen Oberflächenschutz versehenen Teile mitgestrichen werden.

Bei den Geräten für Wandanbau muss der jeweils verwendete Antrieb beim Ein- und Ausschalten die Anschlagstellung erreichen, ohne im Antrieb einen Überweg zu erzeugen.

**Drehsinn beachten! (siehe Prospekt 774)**

## Inbetriebnahme und Bedienung

Die Bedienung bzw. EIN- und AUS-Schaltung des Trennschalters und Erdungsschalters erfolgt durch einen Antrieb, der wahlweise rechts oder links der Antriebswellen (Abb. ④, ⑫) angebracht werden kann. Bei Schaltgeräten mit zwei angebauten Motorantrieben, ist unter Verwendung von zwei Hand-Notkurbeln eine exakte gleichmäßige Hand-Not-Betätigung erforderlich.

Hinweise für die Betätigung sämtlicher Antriebe bitten wir unserem Prospekt 774 (Hand- und Motorantriebe) zu entnehmen.

Das Erreichen der Endstellungen des Erdungsschal-

ters wird über angebaute, einstellbare Hilfsschalter signalisiert.

Bereits vor der Auslieferung wird der Schaltzeitpunkt der Hilfsschalter ordnungsgemäß eingestellt.

Vor Inbetriebnahme müssen alle Montagearbeiten sowie deren Überprüfung abgeschlossen sein.

Jeder Schalter verläßt eingestellt und geprüft das Werk!

Vor Inbetriebnahme sind die Schaltgeräte auf eine einwandfreie Funktion zu überprüfen.

Dabei müssen folgende Punkte beachtet werden:

## Inbetriebnahme und Bedienung

1. Die Anschläge der Schaltwellen (⑤, ⑪) müssen ihre Endstellung erreichen. Der Schaltwinkel, gemessen an der Schaltwelle, für Trennschalter und Erdungsschalter beträgt 90°.
2. Die Funktionskontrolle der optionalen elektromagnetischen Verriegelung zwischen Erdungsschalter und zugehörigen Schalter ist zwingend. Diese sollte im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.
3. Die Hauptstrombahnen ③ und ⑨ der Schaltgeräte müssen genau in die dafür vorgesehenen Einschlagkontakte ② und ⑧ einschlagen.

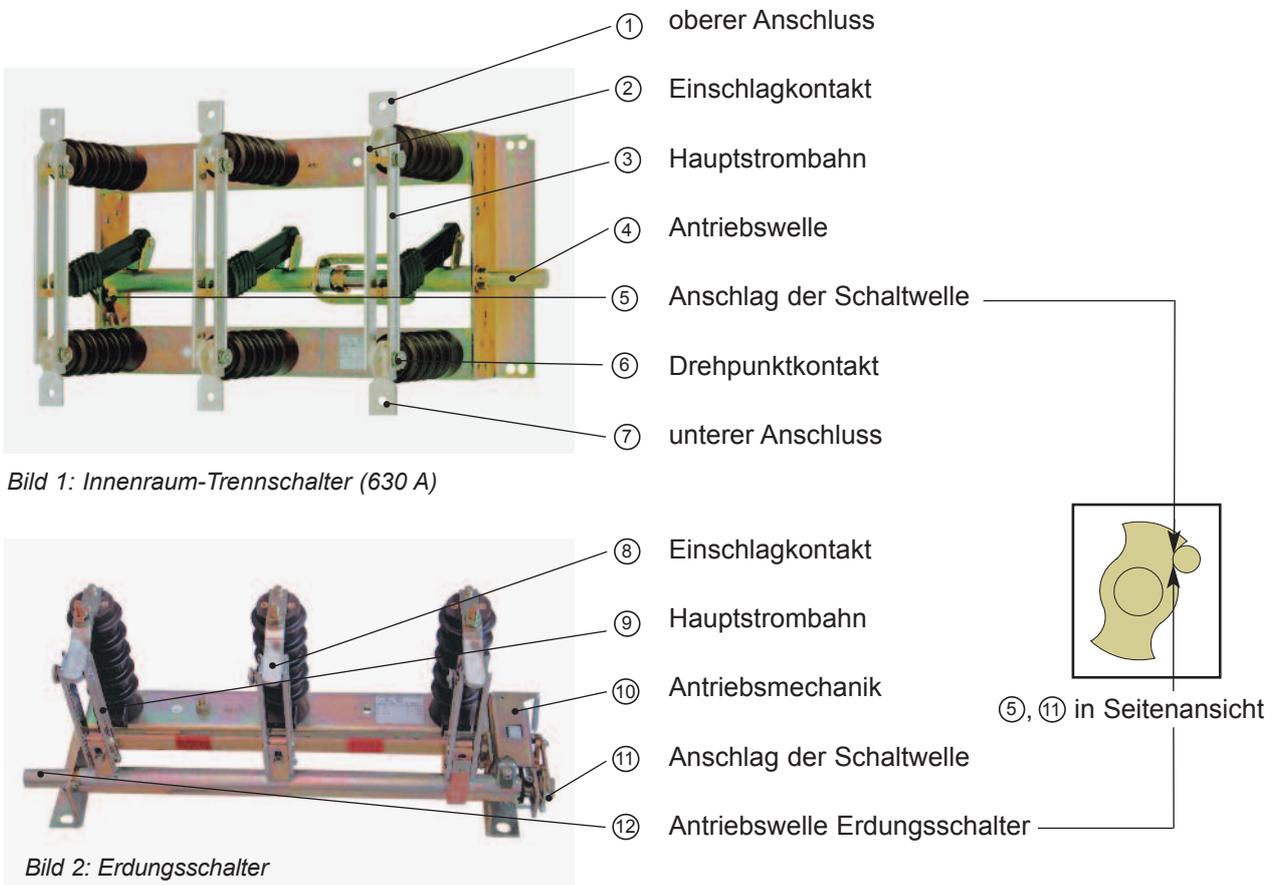
### Hinweis:

Bei Geräten mit elektromagnetischer Verriegelung kann der Schalter nur geschaltet werden, wenn am Verriegelungsmagnet Spannung anliegt.

Im spannungslosen Zustand verriegelt der Magnet den Schalter.

Die Schalterwelle des zugehörigen Schalters wird durch ein Verriegelungsschloss, welches mit einem Magnetantrieb Typ Hahn GL 90 angetrieben ist, verriegelt.

Bei der Steuerungsspannung ist eine Toleranz von 15% der Bemessungsspannung des Magneten erlaubt.



### Hinweis:

Um die einwandfreie Funktion des Trenn- bzw. Erdungsschalters gewährleisten zu können, bitten wir Sie bei Einstellungen oder nachträglichem Anbau von Zubehörteilen, sich mit dem DRIESCHER-Service in Verbindung zu setzen.

### Achtung:

Die Hilfsschalter sind werksseitig eingestellt und auf Funktion geprüft.

Eine Funktionskontrolle muss nach Abschluss der Montagearbeiten erfolgen. Sollte ein Hilfsschalter z. B. durch Transport oder Montage verstellt sein, ist dieser ggf. erneut zu justieren. Wenden Sie sich hierzu an den DRIESCHER-Service.

**Allgemeines**

Unsere Produkte sind seit vielen Jahren auf dem Markt und tausendfach in Betrieb. Deshalb können wir behaupten, daß die Qualität unserer Produkte ein hohes Maß an Robustheit und Betriebssicherheit bietet. Um die an das Gerät gestellten Anforderungen garantieren zu können und eventuelle Netzausfälle zu vermeiden, ist es im Sinne einer sicheren Energieversorgung je nach Alter, Einsatzbedingung, Schalthäufigkeit und Höhe der geschalteten Ströme notwendig, die Geräte einer Wartung, Inspektion und ggf. einer Instandsetzung zu unterziehen.

**Inspektion**

Diese sollte bei Trenn- und Erdungsschaltern neben einer jährlichen Sichtkontrolle spätestens nach ca. 10 Jahren oder 1.000 Schaltungen durchgeführt werden, selbst wenn der Schalter wenig und bei geringer Belastung geschaltet wurde.

Kürzere Inspektionsintervalle können gegeben sein durch negative Umgebungseinflüsse wie:

- aggressive Atmosphäre, stark staubhaltige Luft, feuchte Anlagenräume usw.
- hohe Schalthäufigkeit
- häufige Kurzschlussbelastungen

**Wartung** (siehe Bild 1 und 2)



**Vor Beginn der Arbeiten muß der Arbeitsbereich unter Einhaltung der 5 Sicherheitsregeln nach DGUV Vorschrift 3 freigeschaltet und gesichert werden. Die örtlichen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.**

**Maßnahmen zur Wartung:**

- a) Kontakte (②, ⑧) mit einem Löse- oder Entfettungsmittel (z.B. Industrialkohol) reinigen.
- b) **dünne** Schmierung der Kontakte:  
**Trennschalter bis 630 A** mit Kontaktfett Rivolta S.K.D. 4002 der Firma Bremer & Leguil;  
**Trennschalter von 1250 A - 6300 A sowie alle Erdungsschalter** sind mit Barrierta L 55/1 der Firma Klüber zu schmieren.
- c) Alle Lager- und Gelenkstellen auf Leichtgängigkeit überprüfen und mit Rivolta S.K.D. 16 N der Firma Bremer & Leguil schmieren.
- d) Reinigung der Isolatoren.
- e) Überprüfung des Gerätes auf einen ordnungsgemäßen Schaltablauf durch einige Probenschaltungen.

**Instandsetzung**

**Verschlossene oder beschädigte Schaltgerätekomponten dürfen nicht repariert oder nachgebessert werden, sondern sind durch original Driescher Zubehörteile zu ersetzen.**



**Instandsetzungs-, Reparatur-, Wartungs-, und nachträgliche Umbauarbeiten dürfen insbesondere wegen der fachgerechten Justierung nur durch den Driescher-Service oder von uns autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.**

## Service

Unser Fachpersonal steht Ihnen bei Störungen oder Rückfragen bezüglich der Kompatibilität, Montage oder Wartung, telefonisch auch außerhalb der Geschäftszeiten zur Verfügung.

Geben Sie bitte immer die Daten der Typenschilder an.

Tel. +49 (0) 87 61 6 81-0 Email: [service@driescher.de](mailto:service@driescher.de)

Maße, Gewichtsangaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Broschüre sind unverbindlich. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten.

**STROM • SICHER • SCHALTEN**

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier. Der Umwelt zuliebe.

**ELEKTROTECHNISCHE WERKE  
FRITZ DRIESCHER & SÖHNE GMBH**

85366 Moosburg • Tel.: +49 8761 681-0 • Fax: +49 8761 681-137  
[www.driescher.de](http://www.driescher.de) [infoservice@driescher.de](mailto:infoservice@driescher.de)

