

**Montage und  
Betriebsanleitung für**

**DRIESCHER  
Niederspannungs -  
Sicherungs-  
Lastschaltssystem 403**

Bemessungsstrom 400 bis 1445 A



**ELEKTROTECHNISCHE WERKE  
FRITZ DRIESCHER & SÖHNE GMBH**

85366 MOOSBURG • TEL. +49 8761 681-0 • FAX +49 8761 681-137  
www.driescher.de info@service@driescher.de



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
1.1	Hinweise zu dieser Anleitung .....	4
1.1.1	Allgemeiner Hinweis	4
1.1.2	Symbolverwendung / Legende	4
1.2	Produktbeschreibung .....	4
1.2.1	Allgemeine Hinweise	4
1.2.2	Betriebsbedingungen	5
1.2.3	Lieferumfang	5
1.2.4	Baugruppen und Funktionselemente 403	6
1.2.5	Bedienelemente	7
<b>2</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>8</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung / Gewährleistung .....	8
2.2	Personalauswahl und -qualifikation .....	8
2.3	Organisatorische Sicherheit .....	8
2.4	Gefahren durch das Schaltsystem .....	9
2.4.1	Gefahr durch bewegliche Teile	9
2.4.2	Gefahren durch elektrische Spannung / Lichtbogen	9
2.5	Sicherheitseinrichtungen .....	9
<b>3</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>10</b>
3.1	Transport und Lagerung des Schaltsystems .....	10
3.2	Allgemein .....	10
3.3	Montage am Gerüst .....	11
3.4	Montage auf Sammelschiene .....	12
3.5	Kabelanschlüsse herstellen .....	13
3.6	Funktionskontrolle .....	14
3.7	Sicherungen einsetzen - wechseln .....	14
3.8	Demontage / Ausbau Lastschaltssystem 403 .....	14

## Inhaltsverzeichnis

4	BETRIEB	14
4.1	Arbeitsplatz .....	14
4.2	Sichtprüfung .....	14
4.2.1	Inbetriebnahme	15
4.2.2	Bedienung	15
4.2.3	Vorübergehende Außerbetriebnahme	15
4.2.4	Außerbetriebnahme	15
5	TECHNISCHE DATEN	16
5.1	Serviceadresse .....	16
6	ENTSORGUNG	16



### **CE-Kennzeichnung**

Die DRIESCHER-Niederspannungs-Produkte unterliegen im Zusammenhang mit der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/ EG, der CE-Kennzeichnungspflicht.

Die Aufbringung vom CE-Zeichen erfolgt an den einzelnen Verpackungseinheiten.

Damit bestätigt DRIESCHER, dass die Produkte den gültigen Vorschriften entsprechen.

Die zugehörigen Konformitätserklärungen sind bei DRIESCHER hinterlegt.

# 1 Einleitung

Wir freuen uns, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Wir wünschen Ihnen einen reibungslosen und erfolgreichen Betrieb.

Das Sicherungs-Lastschaltssystem 403 wurde speziell für Ihre Anforderungen konstruiert und hergestellt.

Haben Sie Fragen? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

## 1.1 Hinweise zu dieser Anleitung

### 1.1.1 Allgemeiner Hinweis

Diese Montage- und Betriebsanleitung beinhaltet die zum Betrieb des Sicherungs-Lastschaltsystems notwendigen Hinweise und Beschreibungen. Bei der Erstellung dieser Dokumentation sind wir mit aller notwendigen Sorgfalt vorgegangen. Sollten Sie Anregungen haben, so sind wir um jeden Hinweis dankbar.

Um die Nachvollziehbarkeit zu erleichtern finden Sie begleitend zur Beschreibung Abbildungen und schematische Darstellungen des Schaltgeräts oder Ihrer Baugruppen.

Vor der Montage ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen.

### 1.1.2 Symbolverwendung / Legende

In dieser Anleitung werden neben denen im Kapitel *Sicherheit* beschriebenen Warnhinweisen folgende Symbole verwendet:



**WARNUNG:** Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise hat schwere Verletzungen zur Folge.



Warnt vor Sach- und Personenschäden durch mechanische Bauteile. Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise hat schwere Verletzungen zur Folge.



Warnt vor Sach- und Personenschäden durch elektrische Spannung bzw. Lichtbogen. Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise hat schwere Verletzungen zur Folge.



**VORSICHT:** Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann Verletzungen zur Folge haben.



**HINWEIS:** Warnt vor Materialschäden oder Funktionsstörungen. Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

B843

## 1.2 Produktbeschreibung

### 1.2.1 Allgemeine Hinweise

Das Sicherungs-Lastschaltssystem 403 wurde speziell auf die Anforderungen unserer Kunden konzipiert und hergestellt. Sie sind seit Jahren störungsfrei im Gebrauch.

Die richtige Wahl von Sammelschienen und Komponenten liegt in der Verantwortung des Planers und Betreibers der Schaltanlage. Die neue Norm IEC bzw. DIN EN 61439 beschreibt als Nachfolgenorm zur DIN EN 60439 die Ausführung und die Prüfvorgaben für Niederspannungsschaltgerätekombinationen, hier sind Planung, Bauanforderungen und die erforderlichen Bauartnachweise vorgeschrieben. Um Gefahren für Menschen und Güter beim Umgang mit elektrischer Energie sicher auszuschließen, wird der fachkundige Umgang mit den Betriebsmitteln und der Einhaltung der geltenden Bestimmungen grundsätzlich vorausgesetzt.

Montage- und Wartungsarbeiten, Änderungen sowie Retrofit dürfen nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften zu Arbeiten an Starkstromanlagen (u. a. 5 Sicherheitsregeln) durchgeführt werden. Dabei sind der Stand der Technik zu berücksichtigen sowie die Beeinträchtigungen der Bestandteile untereinander. Generell gilt sicherzustellen, dass bei Instandhaltungsmaßnahmen alle berührbaren Bauteile spannungsfrei geschaltet sind.

Zudem ist zu gewährleisten, dass die Schraubverbindungen mit den vorgeschriebenen Anziehdrehmomenten erfolgen, die jeweiligen Passteile verwendet und die Elemente für Berührungsschutz vollständig vorhanden sind.

Das Sicherungs-Lastschaltssystem ist entsprechend dem vorgesehenen Verwendungszweck einzusetzen und zu betreiben.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die technische Beschreibung in der Produkt-Broschüre sowie die Montageanleitung stets zu beachten und für Wartungsarbeiten, Änderungen und Nachrüstungen aufzubewahren sind. Modifizierungen, die der Weiterentwicklung und dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

### 1.2.2 Betriebsbedingungen

Die Angaben gelten für die beschriebene Einbausituation (senkrechter Einbau auf waagrechtem Sammelschienensystem) und für die Umgebungsbedingungen „Innenraum“ gemäß der Normen IEC/EN 61439-1/2/3/5.

### 1.2.3 Lieferumfang

Sicherungs-Lastschaltleiste mit Sicherungseinschüben  
Kabel-Abdeckhaube (L) (optional)

B843

1.2.4 Baugruppen und Funktionselemente 403

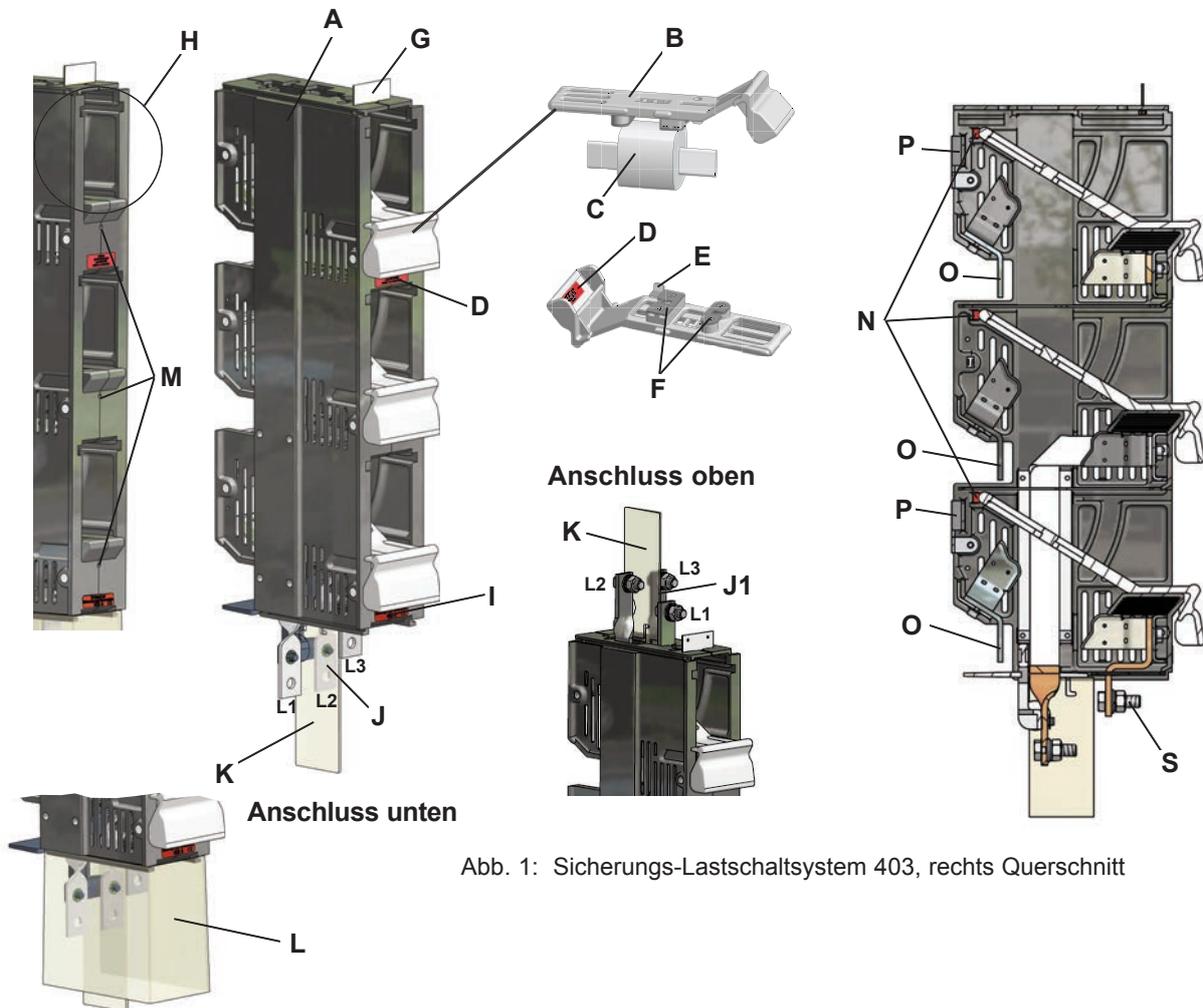


Abb. 1: Sicherungs-Lastschaltssystem 403, rechts Querschnitt

- A Sicherungs-Lastschaltssystem 403
- B Sicherungseinschub 1-polig
- C NH-Sicherung nach DIN 43620
- D Hinweisschild NH-Sicherungsgröße
- E Sperrhebel für Aufnahmekäfig NH-Sicherung
- F Aufnahmekäfig NH-Sicherung
- G Bezeichnungsschild
- H Schaltraum mit Führung für Sicherungseinschub
- I Typenschild
- J Kabelanschlusschienen unten L1, L2, L3
- J1 Kabelanschlusschienen oben L1, L2, L3
- K Isolier-Trennplatte
- L Kabel-Abdeckhaube
- M Prüfbohrungen für Spannungsprüfer
- N Blattfeder
- O Sammelschienenkontakt
- P Befestigungslaschen für Gerüstmontage
- Q Sicherungseinschub 3-polig
- R Sicherungseinschub 3-polig mit Betätigungsgriff
- S Anschlussschraube M12, verstemmt

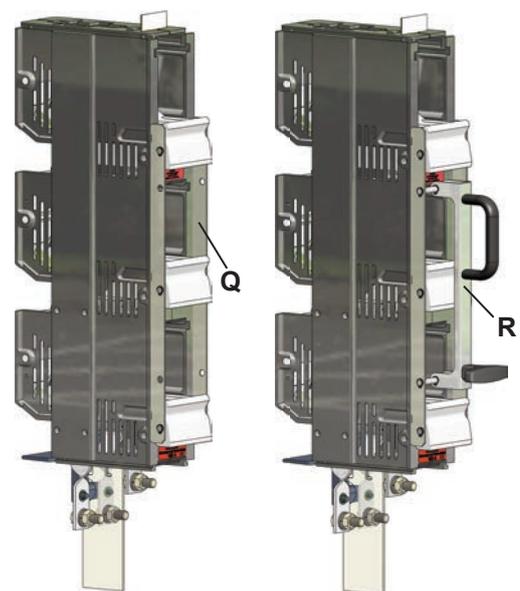


Abb. 2: Sicherungs-Lastschaltssystem 403, links 3-polig, rechts 3-polig mit Betätigungsgriff schaltbar

B843

### 1.2.5 Bedienelemente

Sicherungs-Lastschaltssystem 403 - 1-polig, 3-polig und 3-polig mit Betätigungsgriff schaltbar.  
Sicherungseinschub (B) mit Griffmulden oben und unten mit eingesetzter NH-Sicherung (C).

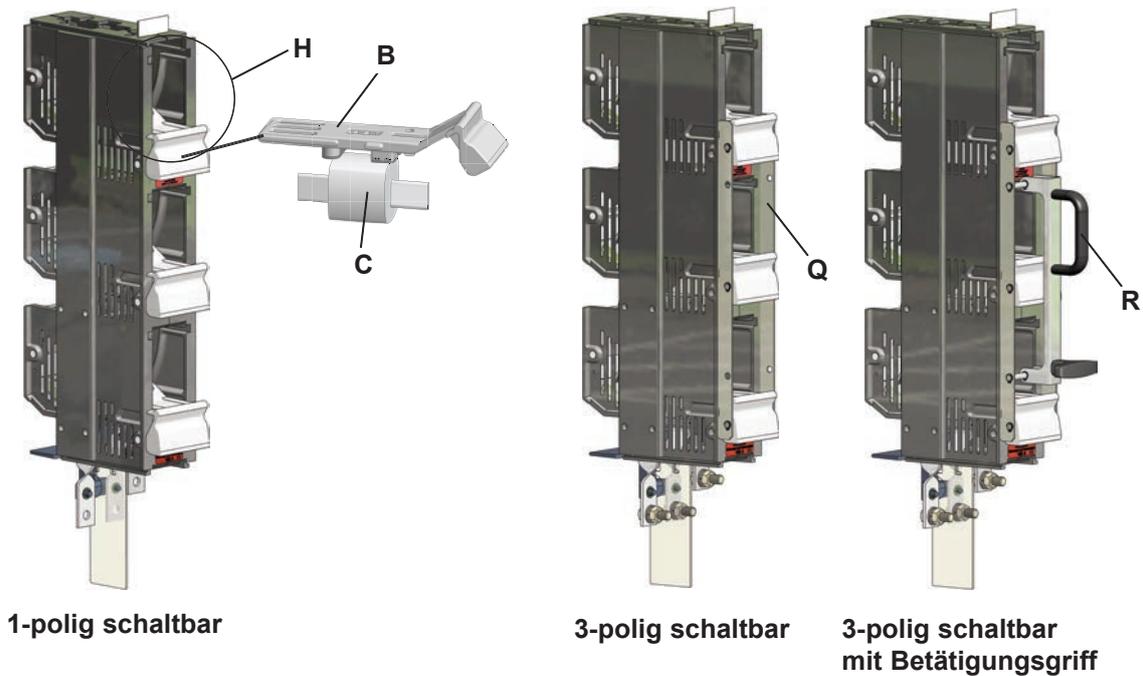


Abb. 3: Bedienelemente

- B Sicherungseinschub 1-polig
- C NH-Sicherung nach DIN 43620
- H Schaltraum mit Führung für Sicherungseinschub
- Q Sicherungseinschub 3-polig
- R Sicherungseinschub 3-polig mit Betätigungsgriff



## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung / Gewährleistung

Das Sicherungs-Lastschaltssystem ist zum Einsatz der im Abschnitt *Technische Daten*, auf Seite 16 beschriebenen Einsatzbedingungen vorgesehen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Freigabe des Herstellers erfolgten

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Durchführungen von Reparaturen durch nicht vom Hersteller autorisierten Betrieben oder Personen

können zum Verlust der Gewährleistung führen.

### 2.2 Personalauswahl und -qualifikation

Personen, die mit dem Schaltgerät arbeiten, müssen

- mindestens 18 Jahre alt sein.
- für die jeweiligen Tätigkeiten ausreichende Fachkenntnisse besitzen.
- die einschlägigen technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften kennen und befolgen.

Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass nur dazu beauftragtes Personal am Schaltgerät tätig wird.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Schaltgerät tätig werden!

Alle Arbeiten am Schaltsystem dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal (DIN VDE 0105-100) und unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) vorgenommen werden.

### 2.3 Organisatorische Sicherheit

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass sich diese Montage- und Betriebsanleitung stets im unmittelbaren Zugriff der für die Montage, den Betrieb und die Wartung des Schaltgeräts zuständigen Personen befindet.

## 2.4 Gefahren durch das Schaltsystem

Nachstehend gelistete Gefahrenquellen bestehen an diesem Schaltsystem. Gründliche Einweisung und Schulung des Bedienpersonals helfen die Gefährdung von Menschen und Einrichtungen zu minimieren.

Regelmäßige Überprüfungen des Wissensstandes und der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften tragen erheblich zu einem dauerhaft unfallfreien Betrieb bei.

### 2.4.1 Gefahr durch bewegliche Teile



**WARNUNG:** Das Schaltsystem verfügt über bewegliche Bauteile, die sich elektrisch und/oder mechanisch mit hohen Kräften bewegen können. Bei Berührung dieser Teile besteht die Gefahr von Sach- und Personenschäden.



Vor einer Arbeitsaufnahme muss sichergestellt werden, dass keine Gefahr von den beweglichen Bauteilen ausgehen kann.

### 2.4.2 Gefahr durch elektrische Spannung / Lichtbogen



**WARNUNG:** Beim Betrieb von elektrischen Systemen stehen unmittelbar erreichbare Bauteile unter gefährlicher Spannung. Bei Berührung dieser Teile besteht die Gefahr von Sach- und Personenschäden.



Im Fall eines Störlichtbogens entstehen extreme Gefährdungen (hohe thermische Energie, Druckwelle, elektromagnetische Strahlung, giftige / heiße Gase und Partikel).

Zum Gefährdungsbereich des Schaltsystems dürfen nur Personen Zugang haben, die aufgrund fachlicher Ausbildung, Kenntnis und Erfahrung die auftretenden elektrischen Gefährdungen erkennen und die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes (z.B. Persönliche Schutzausrüstung PSA) treffen können. Andere Personen dürfen den Gefährdungsbereich nur in Begleitung der zuvor genannten Personen betreten.

## 2.5 Sicherheitseinrichtungen

Zum Schutz von Personal und Produkt wird durch Sicherheitseinrichtungen dafür gesorgt, dass es nicht zu Unfällen oder Sachschäden durch bewegliche Teile und Baugruppen kommen kann. Sicherheitseinrichtungen sind Isolier-Trennplatte (K), Kabel-Abdeckhaube (L) und Blattfeder (N).

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass durch geschultes Personal

- alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig überprüft werden.
- erkannte Mängel an den Sicherheitseinrichtungen sofort behoben werden.
- das Schaltsystem gegen Inbetriebnahme gesichert wird, wenn nicht alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind.

B843

### 3 Montage

#### 3.1 Transport und Lagerung des Sicherungs-Lastschaltsystems 403



Zum Transport und zur Montage das Schaltsystem 403 nur von außen aufnehmen, nicht von der Rück-, Unter- oder Oberseite in das System hineinfassen.

Das Schaltsystem bis zum Einbau vor Beschädigung, Feuchtigkeit und Verschmutzung schützen.

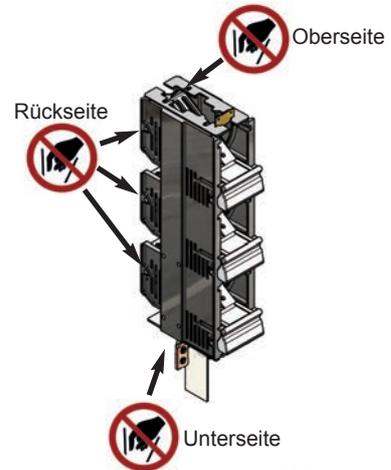


Abb. 4

#### 3.2 Allgemein

Die Montage des Sicherungs-Lastschaltsystems 403 hat in einem passendem Gehäuse zu erfolgen und ist gegen Verschmutzung zu schützen. Die Einbaulage ist senkrecht. Der Einbau des Sicherungs-Lastschaltsystems 403 auf unter Spannung stehenden Sammelschienen erfolgt mit einem nach EN 60900 (DIN VDE 0682 Teil 201) bzw. EN 61477 (DIN VDE 0682 Teil 130) geprüften Isoliersteckschlüssel.



**Bei Arbeiten unter Spannung (AuS) müssen die Bestimmungen der DIN VDE 0105 Teil 1 eingehalten werden. "AuS" darf nur von speziell ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu die Gebrauchsanleitung Sicherheitswerkzeuge (Bestell-Nr. 3-81301043).**

##### Isoliersteckschlüssel Lieferumfang:

Pos.	Teile-Nr.	Länge / Steckschlüssel	Beschreibung
1a	2-840 31005	300 mm, Set Pos. 2 - 5	Steckschlüssel mit Knarre, vollisoliert nach VDE, berührungssicher bis 1000 V nach 097429 für Mutter, Federring und Scheibe
1b	2-840 31006	300 mm, Set Pos. 2 - 4, 6	Steckschlüssel mit Knarre, vollisoliert nach VDE, berührungssicher bis 1000 V nach 097429-002 für Mutter und Spansscheibe
2	2-319 00013	1/2 "	Knarre für Rechts- u. Linksanzug, nach DIN 7449 1/2 ", isoliert, <b>Gebrauchsanleitung Knarre beachten!</b>
3	2-611 37790	250 mm, 1/2 "	Verlängerung nach DIN 7449 1/2 ", isoliert,
4	2-319 0023	SW 13, 1/2 "	Steckschlüssel-Einsatz SW 13 (M8) 1/2 ", isoliert, für Gerüstmontage
5	2-840 31001	SW 19, 1/2 "	Kardangelenk-Einsatz SW 19 (M12) 1/2 ", isoliert, für Sammelschienenbefestigung mit Haltekäfig für Mutter, Federring und Scheibe M12
6	2-840 31002	SW 19, 1/2 "	Kardangelenk-Einsatz SW 19 (M12) 1/2 ", isoliert, für Sammelschienenbefestigung mit Haltekäfig für Mutter und Spansscheibe M12

### 3.3 Montage am Gerüst

Niederspannungs - Verteilersysteme der Typenreihe 403 / 400 A - 1445 A werden mit 2 (4) Schrauben M8 an ein Gerüst montiert. Die Sammelschienen werden vom System 403 getragen.  
Arbeitsablauf:

1. Aufstecken der Kabel-Abdeckhaube (L) (Abb. 7) am 403 System als Berührungsschutz.
2. Aufsetzen des 403 Systems auf das Gerüst.
3. Befestigen des Systems 403 (Abb. 5 und 6). **Anziehdrehmoment 30 Nm.**
4. Anschluss der Kabel. (siehe Kapitel 3.3.2 Seite 13)
5. Aufstecken der Kabel-Abdeckhaube (L) (Abb. 7) am Kabelabgang.

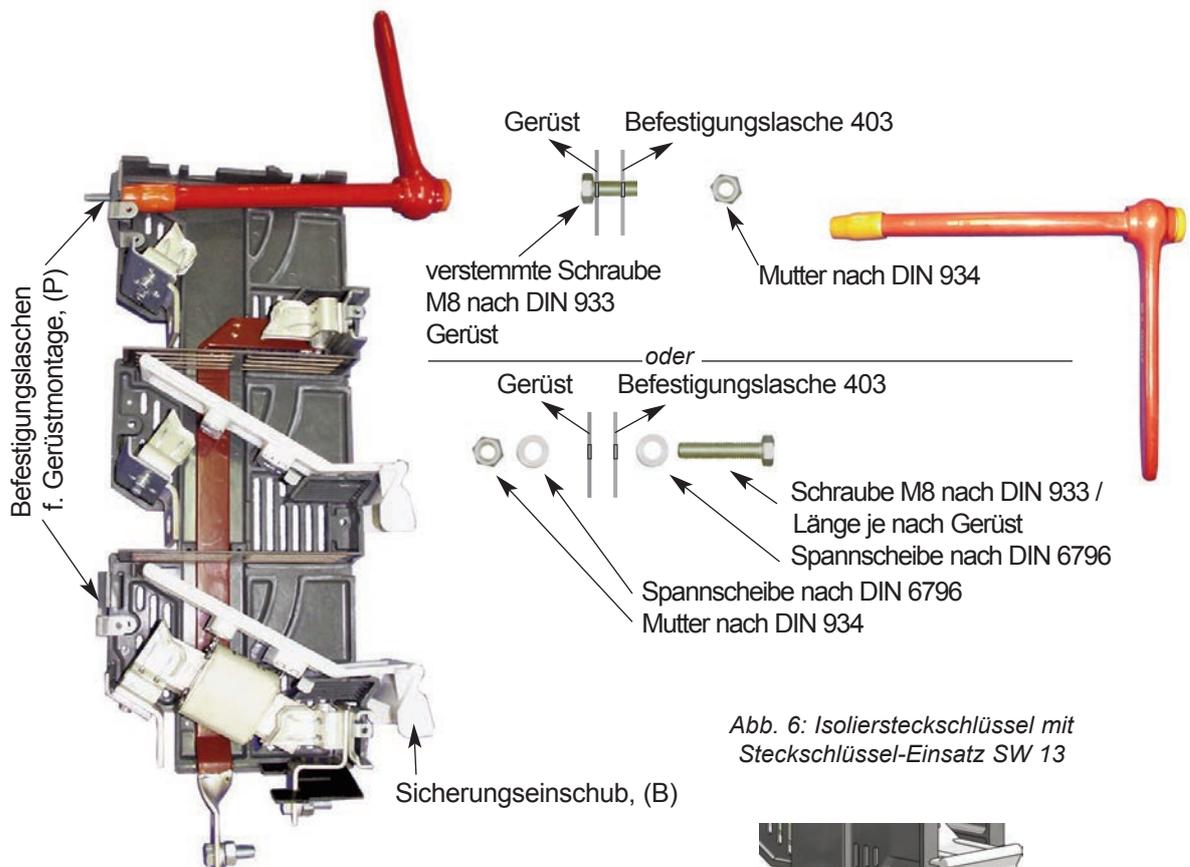


Abb. 5: 403 System in Einbausituation - Montage auf Gerüst

Abb. 6: Isoliersteckschlüssel mit Steckschlüssel-Einsatz SW 13

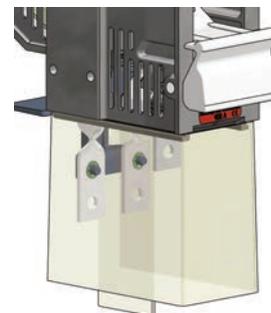


Abb. 7: Kabel-Abdeckhaube (L)

### 3.4 Montage auf Sammelschiene (spannungsfrei)

Die zur Befestigung notwendige Sechskantmutter und Spannscheibe (Abb. 11) bzw. Sechskantmutter, Federring und Unterlegscheibe (Abb. 10) werden in den am Kardangelenk befestigten Haltekäfig eingesetzt, so dass diese beim Befestigen an die Anschlussschraube (M12) exakt geführt werden kann.

Der nicht isolierte bzw. teilisolierte Kardangelenk-Einsatz wird auf dem Steckschlüssel zusätzlich mit einer Madenschraube gesichert, damit der Einsatz nicht unbeabsichtigt abgezogen werden kann. Wie in Abb. 9 dargestellt, wird dann der Isoliersteckschlüssel auf die verstemmte Anschlussschraube des Sammelschienenkontaktes (O) geführt und die Schraubverbindung ordnungsgemäss hergestellt. Arbeitsablauf:

1. Sammelschienenabdeckung entfernen. (Abb. 8)
2. Entfernen der Einschübe (B) für NH-Sicherungen am 403 System. (Abb. 9)
3. Aufstecken der Kabel-Abdeckhaube (L) (Abb. 7) am 403 System als Berührungsschutz.
4. Aufsetzen des 403 Systems auf die Sammelschiene.
5. Befestigen des Systems 403 (Abb. 9, 10 oder 11).  
**Anziedrehmoment 75 Nm.**
6. Entfernen der Kabel-Abdeckhaube (L) (Abb. 7) am Kabelabgang.
7. Anschluss der Kabel. (siehe Kapitel 3.3.2 Seite 13)
8. Aufstecken der Kabel-Abdeckhaube (L) (Abb. 7) am Kabelabgang.



Abb. 8: Sammelschienenabdeckung

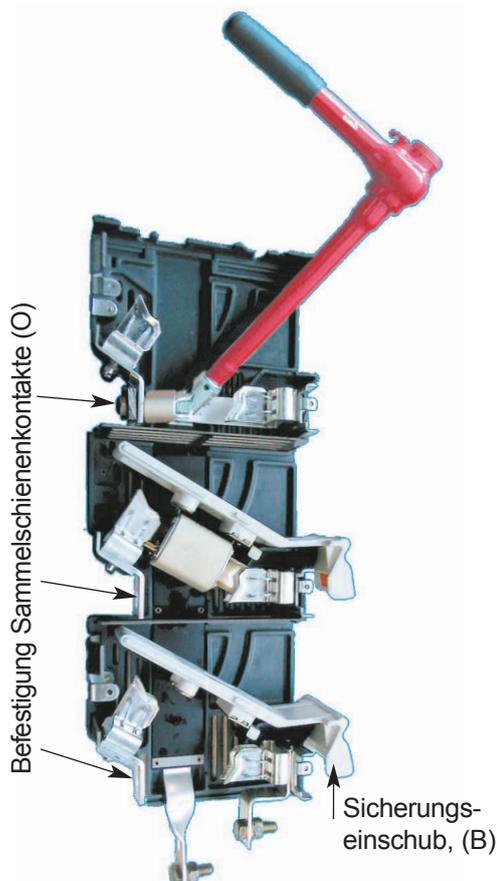


Abb. 9: 403 System in Einbausituation - Montage auf der Sammelschiene



Abb. 10: Isoliersteckschlüssel mit Steckschlüssel-Einsatz SW 19 mit Mutter, Federring und Scheibe



Abb. 11: Isoliersteckschlüssel mit Steckschlüssel-Einsatz SW 19 mit Mutter und Spannscheibe

B843

### 3.5 Kabelanschlüsse herstellen

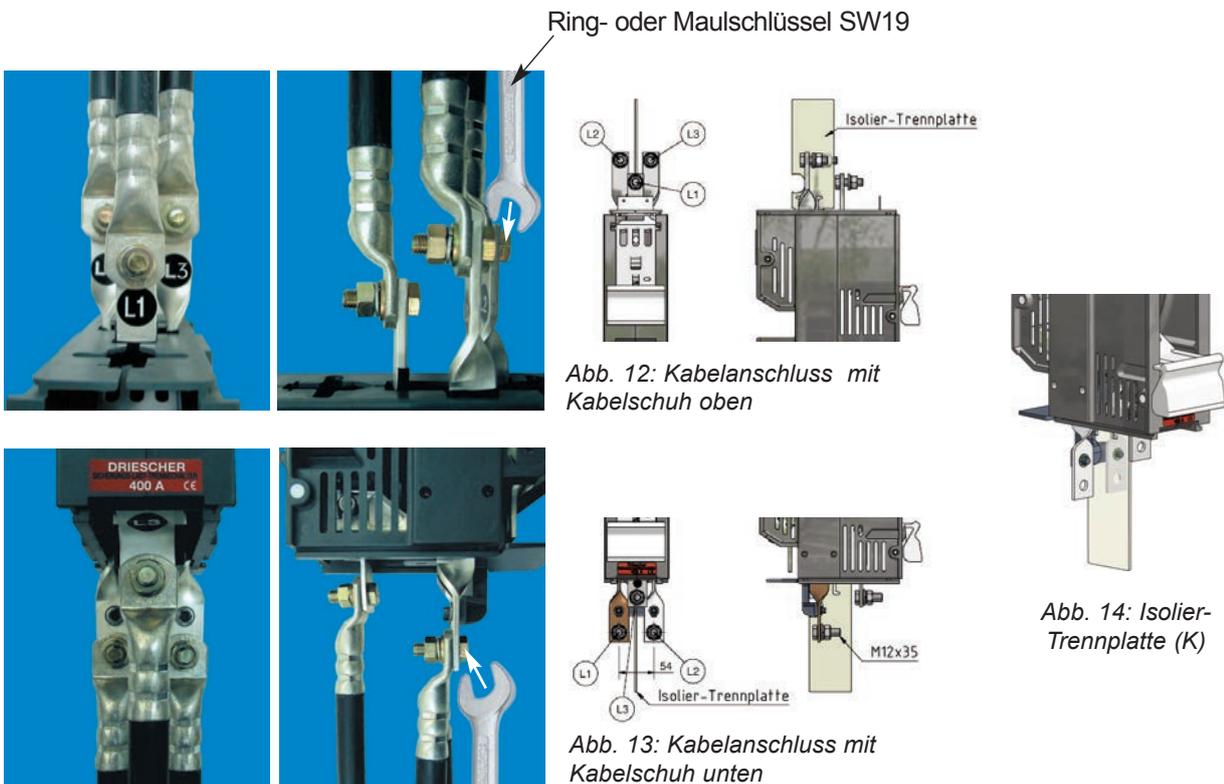
Isolier-Trennplatte (K) in die dafür vorgesehenen Befestigungen einsetzen (Abb. 14).

Die Kabel sind über Kabelschuhe oder Klemmen, so aufzulegen, dass **keine** mechanische Spannung (Verdrehung, Zug, Druck, o.ä.) an den Anschlussschienen (J) auftritt. Die Anschlussschrauben (S) M12 sind in den Kupferschienen verstemmt.

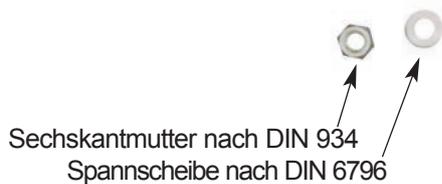
➔ Beim Festziehen (**max. Anziehdrehmoment 65 Nm**) sowie beim Lösen von angeschlossenen Kabeln, muss am Schraubenkopf mit einem Ring- oder Maulschlüssel SW19 gegengehalten werden (Abb. 12 und 13).

➔ Die Anschlussschienen (J) dürfen auf keinen Fall verdreht oder verbogen werden. Die verstemmten Anschlussschrauben (S) dürfen nicht entfernt werden. Weiterhin ist ein Anschluss mit V-Direktanschlussklemmen oder Flach-Direktanschlussklemmen möglich, hierzu sind die Herstellerangaben zubeachten!

⚠ Nach Abschluss der Kabelarbeiten ist die Kabel-Abdeckhaube (L, Abb.7) aufzusetzen.



**Auslieferungszustand ab 05/2016**



**Zur Verwendung bei Kabelschuh- oder Schienenbreite ≥ 30 mm**



Abb. 15: Schraubverbindung für Kabelanschluss

B843

### 3.6 Funktionskontrolle

Nachdem das Lastschaltssystem 403 montiert, die Kabel angeschlossen sind und die Isolier-Trennplatte (K) (siehe Abb. 14) eingesetzt sind, muss die einwandfreie mechanische Funktion mit einem Sicherungseinschub (B) ohne NH-Sicherung überprüft werden.

Außerdem muss der korrekte Sitz der Blattfeder (N) kontrolliert werden (siehe Abb. 16). Anschliessend die Kabelabdeckung (L) (Abb. 7) aufbringen.

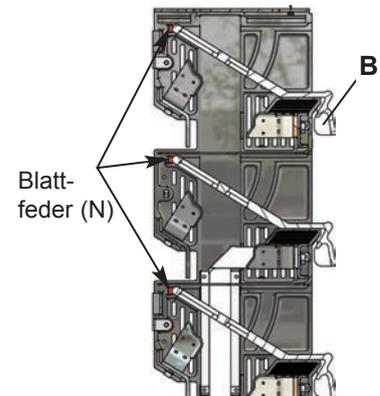


Abb. 16: Kontrolle Blattfeder (N)

### 3.7 Sicherungen einsetzen - wechseln

Passende NH-Sicherung (C) auswählen. Den Sperrhebel (E) am Sicherungseinschub (B) in Pfeilrichtung schieben ①. (siehe Abb. 17) Sicherung mit den Haltetaschen in den Aufnahmekäfig (F) einführen ②, dann Sperrhebel (E) loslassen. Welche NH-Sicherungseinsätze bei welchem Sicherungseinschub verwendbar sind, entnehmen Sie dem Hinweisschild NH-Sicherungsgröße (D) am Lastschaltssystem.

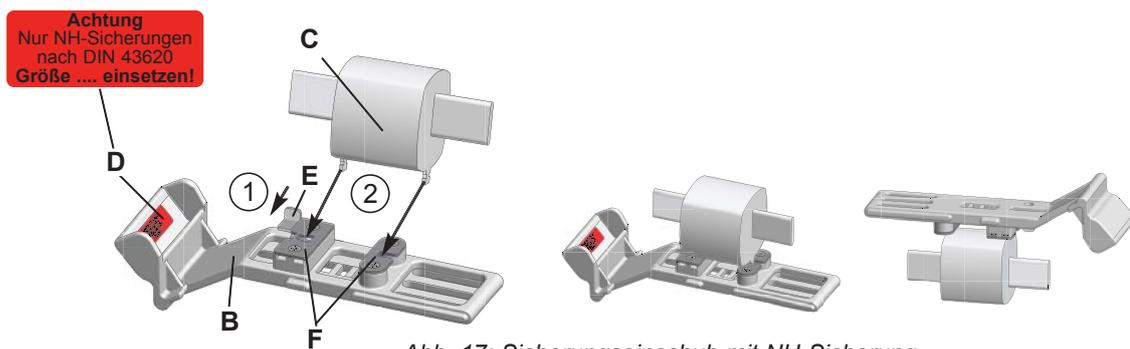


Abb. 17: Sicherungseinschub mit NH-Sicherung

### 3.8 Demontage / Ausbau Lastschaltssystem 403

Zur Demontage des Lastschaltssystems 403, sind die auf Seite 11 und 12 Montage genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen.



**Beachten Sie auch hier die Sicherheitsbestimmungen zu Arbeiten unter Spannung (AuS), falls in NSP-Anlagen die vorhandenen Reserveplätze ausgerüstet werden.**

## 4 Betrieb

### 4.1 Arbeitsplatz

Der Betreiber hat für einen den gängigen Vorschriften entsprechenden geeigneten Arbeitsplatz mit ausreichender Beleuchtung, Standsicherheit und Rückenfreiheit des Bedienenden zu sorgen.

### 4.2 Sichtprüfung



**WARNUNG:** Fehlen Bauteile oder sind sie lose, können Personen zu Schaden kommen.

Alle mechanischen Bauteile auf Vollständigkeit und festen Sitz überprüfen. Werden fehlerhafte Bauteile oder lose Befestigungsteile am Schaltgerät festgestellt, darf eine Inbetriebnahme erst nach deren fachkundiger Instandsetzung erfolgen.

Die Vollständigkeit und Funktion der Sicherheitseinrichtungen (siehe 2.5) muss vor jeder Inbetriebnahme sichergestellt sein.

B843

#### 4.2.1 Inbetriebnahme

Nach vollständiger Montage und erfolgreicher Funktionskontrolle ist das Lastschaltssystem 403 betriebsbereit.

#### 4.2.2 Bedienung

Sicherungseinschub (B) mit Sicherung (C) in den Schaltraum (H) einführen<sup>①</sup>. Sicherungseinschub ist jetzt in „Parkstellung“. Den Sicherungseinschub in das Lastschaltssystem über den Federdruck eindrücken<sup>②</sup>, dann **zügig bis Anschlag** nach unten betätigen<sup>③</sup>. Beim Ausschaltvorgang **zügig** nach oben betätigen<sup>④</sup>, der Sicherungseinschub ist jetzt wieder in Parkstellung<sup>⑤</sup>. Beim Betätigen die Griffmulden oben und unten am Sicherungseinschub benutzen. Bei Sicherungseinschub 3-polig mit Betätigungsgriff, beide Hände verwenden (Abb. 19).

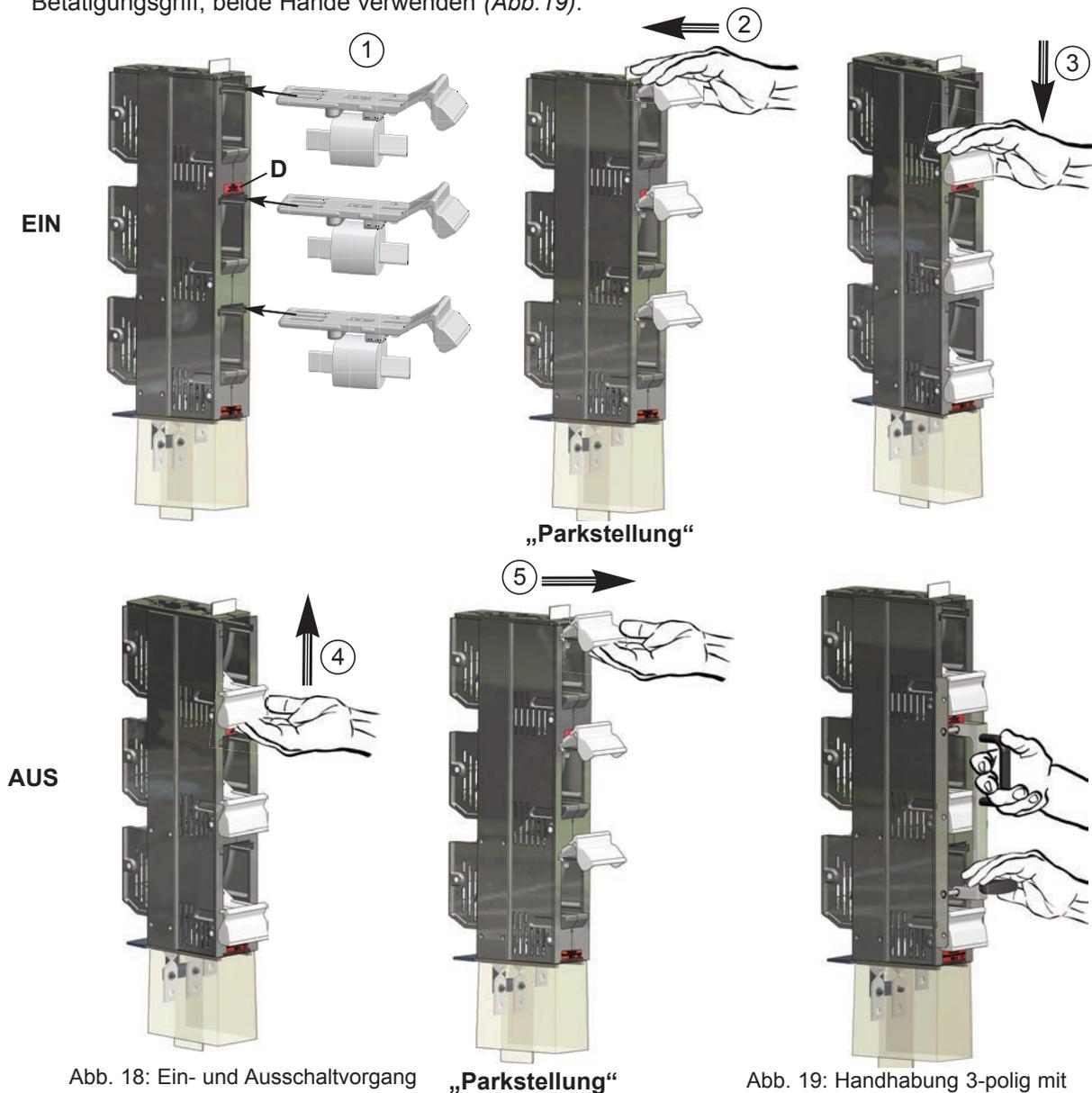


Abb. 18: Ein- und Ausschaltvorgang

„Parkstellung“

Abb. 19: Handhabung 3-polig mit Betätigungsgriff

#### 4.2.3 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Um die Schalt-Funktion des Sicherungs-Lastschaltsystems vorübergehend außer Betrieb zu nehmen, sind die Sicherungseinschübe (B) in „Parkstellung“ zu bringen.

#### 4.2.4 Außerbetriebnahme

Das Sicherungs-Lastschaltssystem kann durch Entfernen der Sicherungseinschübe (B) außer Betrieb genommen werden.

B843

## 5 Technische Daten

Schaltertyp	Sicherungs-Lastschaltssystem 403 geprüft nach VDE 0660/107 - IEC/EN 60947-1/-3)		
	400 A	630 A	910 A
Bemessungs-Betriebsstrom $I_e$	400 A	630 A	910 A
Bemessungs-Betriebsspannung $U_e$	400/500/690 V AC	400/500/690 V AC	400 V AC
Bemessungsfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Bemessungs-Isolationsspannung $U_i$	1 kV	1 kV	1 kV
Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	12 kV	12 kV	12 kV
Bemessungs-Kurzschlussstrom	100 kA	100 kA	50 kA
NH-Sicherungseinsätze VDE 0636	Größe 1 - 2	Größe 2 - 3	Größe 3
Zulässige Umgebungstemperatur	-25° C bis + 55° C	-25° C bis + 55° C	-25° C bis + 55° C
Schutzgrad	IP 2X	IP 2X	IP 2X
Ableitstrom - betaute Betätigung	0,2 mA	0,2 mA	0,2 mA
Mechanische Schaltspiele	5.000	5.000	5.000
Elektrische Schaltspiele	500	500	500
Gebrauchskategorie nach EN 60947-3	AC-22B	AC-22B	AC-22B
Verschmutzungsgrad	3	3	3
Bemessungs-Belastungsfaktor (RDF)	1,0	1,0	1,0

### Betriebsumgebungsbedingungen nach EN 62271-1

Temperaturbereich	-25° bis +55° C
Höhe des Aufstellungsortes	max. 2000 m über NHN
Relative Luftfeuchte, maximales Tagesmittel	95 %
Relative Luftfeuchte, maximales Monatsmittel	90 %
Wasserdampfdruck, maximales Tagesmittel	2,2 kPa
Wasserdampfdruck, maximales Monatsmittel	1,8 kPa

### Lagerbedingungen

Lagerbedingungen	trocken und staubfrei -40° bis +60°Celsius
------------------	--------------------------------------------

### 5.1 Serviceadresse

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.

Telefon +49 (0) 87 61 6 81-0

E-Mail

service@driescher.de

## 6 Entsorgung



Die Demontage des Schaltgeräts muss durch sachkundiges Personal durchgeführt werden. Die Entsorgung hat umweltgerecht zu erfolgen. Elektrotechnische Teile dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. 2002/96/EC(WEEE)