

Hinweise zu Transport und Aufstellung von Schaltgerätekombinationen

Typ **SPS - FERRO-*line* V**

Sehr geehrter Kunde,
zur **ordnungsgemäßen Aufstellung der Schaltanlagen** sowie zur **Erhaltung Ihrer Gewährleistungsansprüche**, bitten wir Sie um **Beachtung folgender Hinweise:**

Anlieferung, Lieferzubehör

Beim Empfang der Schaltanlage ist sofort eine Sichtkontrolle durchzuführen. Ist ein Schaden an der Verpackung bzw. den Gehäusen erkennbar oder wurden die Schaltfelder nicht stehend angeliefert, ist dies auf den Frachtpapieren zu vermerken und vom Fahrer mit Unterschrift (auch in Druckschrift) bestätigen zu lassen.

Achtung!

Bei fehlendem Vermerk erlischt ein Anspruch auf Ausgleich von Transportschäden.

Zum Lieferumfang gehören Schaltungsunterlagen, Gebrauchsanweisungen bzw. Handbücher für spezielle Einbaugeräte, Schrankverbindungen (Schrauben) und Sammelschienenverbindungen (Verbindungsflaschen aus Flachkupfer, Schrauben, Spannscheiben). Das Zubehör wird in separaten Kartons / Einweg-Palette mitgeliefert.

Massen (Gewichte)

Die Massen der Schaltfelder werden von uns auf den jeweiligen Feldern angegeben. Nachstehend zur Orientierung die Größenordnung der verschiedenen Felder:

- Feld mit Leistungsschalter 300 – 600kg
- Feld mit Sicherungslastschaltleisten 250 – 500kg
- Feld mit Kompensation 400kg

Transport

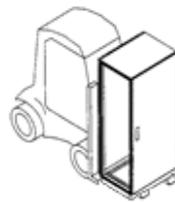
Die Schaltfelder dürfen auf LKW ausschließlich **stehend** transportiert werden. Ein Transport der Schaltfelder liegend auf dem Rücken oder der Seite ist grundsätzlich verboten.

Der Transport der Schaltfelder zum Aufstellungsort ist in senkrechter Lage unter Verwendung geeigneter Hilfsmittel durchzuführen. Nur zum Einbringen dürfen die Schaltfelder **kurzzeitig** und mit äußerster Vorsicht **auf dem Rücken liegend** transportiert werden, starke Erschütterungen sind dabei unbedingt zu vermeiden. Ein Transport auf der Seite liegend ist auch hier nicht zulässig.

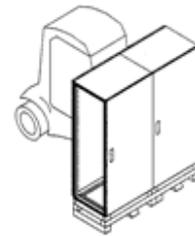
Bei Transport mit einem Hubwagen oder Stapler besteht aufgrund des hohen Schwerpunktes der einzelnen Felder bzw. mehrerer Felder die Gefahr des Kippens. Daher soll der Abstand zwischen dem Sockel und dem Boden nicht mehr als 3mm betragen. Die Schaltfelder müssen dabei manuell oder durch geeignete Befestigung am Transportfahrzeug fixiert werden.



Zum Unterfahren der Schaltfelder mit Hubwagen oder Stapler sind die vordere und hintere Blende der Sockel zu entfernen.



max. 1000kg

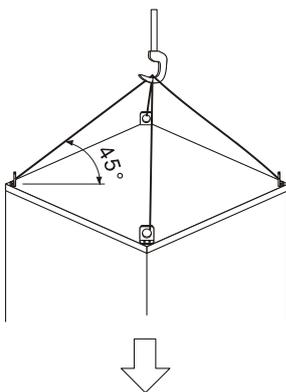


max. 1400kg

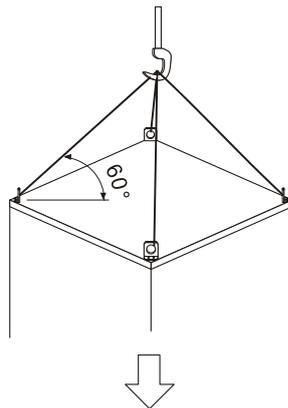
Abb.1: Gabelstaplertransport

Kranösen (optional)

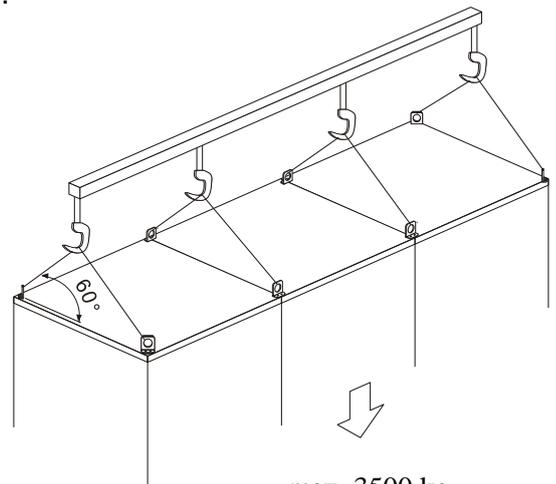
Für den Krantransport werden vier Tragwinkel verwendet welche jeweils mit einer Schraube M10x25 / 8.8 DIN 931 zzgl. Spannscheibe befestigt werden.



max. 1100 kg



max. 1300 kg



max. 3500 kg

Abb.2: Krantransport

Pro Feld werden vier (4) Tragwinkel verwendet, welche jeweils mit Schraube M10x25 / 8.8 nach DIN 931 und Spannscheibe befestigt werden.

Bei der Bildung von Transporteinheiten werden die Tragwinkel über zwei (2) Felder mit zwei (2) Schrauben M 10x25 / 8.8 nach DIN 931 plus Spannscheibe verschraubt. Tragwinkel an Anlagen-vorder- und Anlagenrückseite symmetrisch verteilen.



Lagerung, Standort

Die Schaltfelder sind für Innenraumaufstellung entsprechend der angegebenen Schutzart bestimmt. Schützen Sie die Schaltfelder vor Witterung, Staub, Feuchtigkeit oder sonstige schädigende Einflüsse in geeigneter Weise. Eine Lagerung im Freien, auch unter Planen usw., ist nicht zulässig. Lagertemperatur zwischen -25°C bis +55°C.

Der Standort der Schaltanlage ist unter Einhaltung vereinbarter Werte, insbesondere der für Umgebungstemperaturen und Wandabstände zu wählen. Beachten Sie auch Sonneneinstrahlung durch Fenster (Wärme- und UV-Wirkung) sowie eine verstärkte Kondenswasserbildung z. B. an Wänden zu Kühlräumen.

Aufstellen der Schaltfelder

Bei Schaltanlagen mit Eckfeldern sollten diese zuerst positioniert und ausgerichtet werden. Anschließend werden die Felder nacheinander angereiht und verbunden. Bei Anlagen ohne Eckfelder beginnt der Aufbau vorzugsweise an einer Wandseite.

Zwischen Rückseite der Anlage und der Wand ist ein Abstand von ca. 50mm einzuhalten.

Oberhalb der Felder ist ein Abstand zur Decke von mindestens 500mm vorzusehen.

Seitlich ist kein Abstand zwischen Seitenwand und Wand erforderlich.

Allgemeine Betriebsbedingungen - Innenräume

Temperaturbereich	: -5°C / +40°C max. / +35°C - Mittel 24Std.
Zul. Rel. Luftfeuchtigkeit	: 50% bei +40°C, 90% bei +20°C
Höhenlage maximal	: 2000m ü.NN.

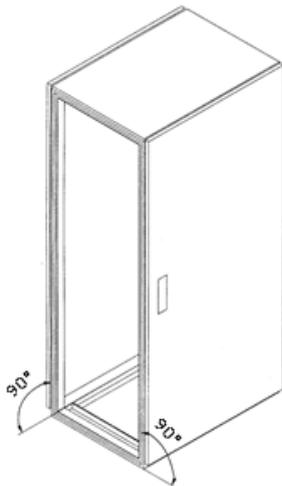


Abb. 3

Beim Aufstellen der Schaltfelder ist DIN VDE 0100 - 729 zu beachten:

die Schaltanlagen sind verwindungsfrei aufzustellen und zu befestigen. Es ist darauf zu achten, dass die Schaltfelder auf ebenem Boden stehen - max. Bodenunebenheit $\pm 1\text{mm}$ / Meter - und allseitig lotrecht (Abb. 3) unter Verwendung fester Unterlagen justiert sind.

Zur Befestigung der Gehäuse sind entsprechende Bohrungen in den Gehäusen und Sockeln vorhanden.

Bitte überzeugen Sie sich vor dem Aufstellen von der rechtwinkligen Ausführung und den Maßen der Räumlichkeiten.

Demontage der Türen

Die Türen verfügen über einen Öffnungswinkel von 180°, die Standard-Schließung ist 5mm-Doppelbart.

Zur besseren Erreichbarkeit von Verbindungsstellen können die Türen ausgehängen werden, hierfür wird zuerst der Scharnierbolzen von unten herausgedrückt, anschließend können die Türen bei einem Öffnungswinkel von 90° ausgehängen werden.

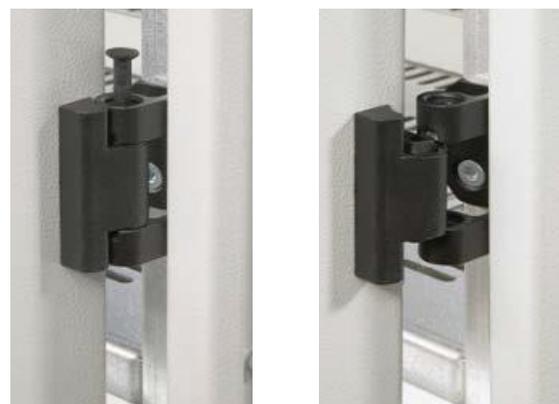


Abb.4

Gehäuseverbindung

Die Verbindung der Felder erfolgt nach Abb.5 direkt mit gewindefurchenden Schrauben M8x16, M8x20 oder M8x30 / DIN 7500. Sie werden direkt durch die Gerüstprofile verschraubt. Umlaufend gibt es je nach Feldhöhe 14 bzw. 18 Möglichkeiten die Felder zu verbinden. Dabei sind die Felder an **mindestens** drei Stellen vorne und an drei Stellen hinten am Gerüst miteinander zu verschrauben.

Hinten, an schwer zugänglichen Stellen können die Gerüste mittels Verbindungsplatten (V133P0112) verbunden werden.

Beim Berührungsschutzrahmen von Installationsfeldern ist die Verbindung unter den Blindstopfen möglich.



Abb.5

Wandbefestigung (optional)

Für eine Wandbefestigung können Wandhalter (V133P0009) verwendet werden. Sie ermöglichen die Befestigung der Schaltfelder mit bis zu 22,5mm Wandabstand.

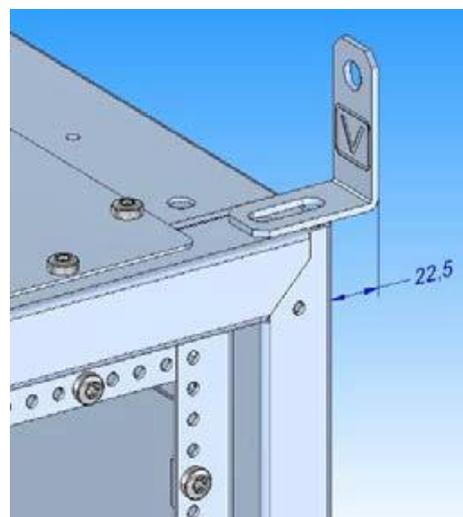
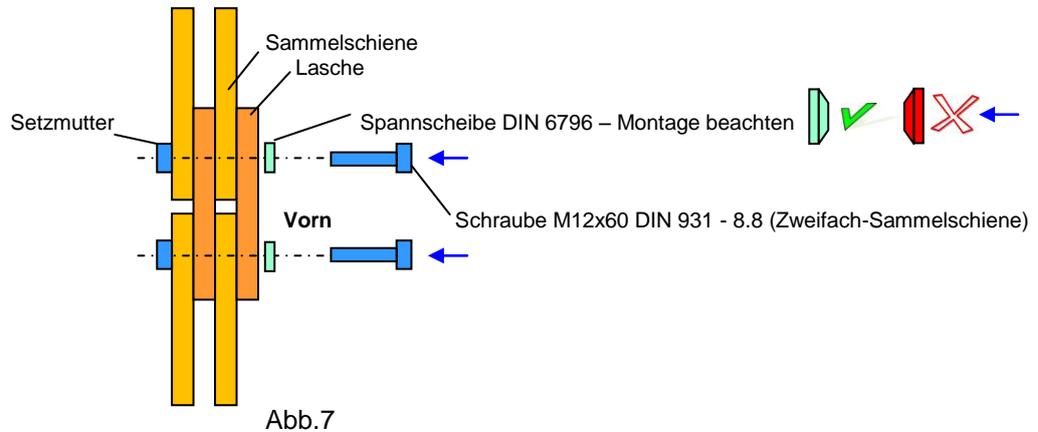


Abb.6

Sammelschienenverbindung

Für die Verbindung der Sammelschienen sind ausschließlich die mitgelieferten Materialien unter Beachtung der Abb.7 zu verwenden.

Beachten Sie dabei die ordnungsgemäße Montage der Spannscheiben:



Zur Verbindung der Sammelschienen sind ggf. Abdeckbleche zu demontieren (1).

Für die Schienenverbindungen befinden sich Schrauben der Festigkeit 8.8 im Zubehöropaket.

Vor der Verbindung der Sammelschienen sind die Gerüste auszurichten und untereinander zu verschrauben.

Die Verbindung der Sammelschienen erfolgt mit folgenden Schrauben:

Einfach-Sammelschiene M12x40

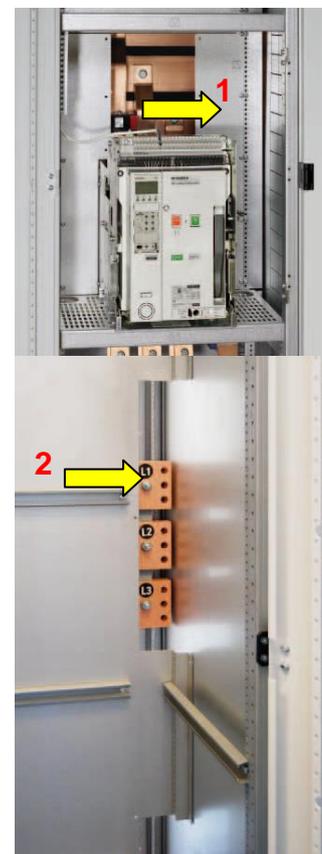
Zweifach-Sammelschiene M12x60

Dreifach-Sammelschiene M12x80

Das Anzugs-Drehmoment beträgt 70Nm.

Für die Verbindung der Sammelschienen werden Laschen verwendet. Es sind gleichviele Laschen wie Teileiter der Sammelschienen zu verwenden.

Für die Montage der Laschen bei zwei oder drei Teileitern sollen die M10-Befestigungsschrauben (2) der Sammelschienen auf dem blauen Sammelschienenhalter leicht gelöst werden. Nach Montage der Laschen sind sie mit einem Anzugs-Drehmoment von 40Nm wieder anzuziehen.



Überprüfungen vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind alle Anschluss- und Verbindungsschrauben zu überprüfen. Weiterhin sind alle evtl. zur Montage entfernten Türen, Abdeckungen, Schottungen etc. anzubringen. Gleiches gilt für das Befestigen aller Schutzleiterverbindungen, z.B. von Türen.

ACHTUNG

Vor Inbetriebnahme ist zwingend eine Isolationsmessung durchzuführen.

Schutzart

Achten Sie bei der Leitungseinführung darauf, dass der Nachweis der geforderten Schutzart nach fertiger Installation der Schaltanlage zu erbringen ist.

Wartung, Reinigung

Bitte informieren Sie sich und den Anlagennutzer über durchzuführende Wartungs- und Überprüfungsmaßnahmen. Hinweise dazu finden Sie auch in den beiliegenden Unterlagen der Gerätehersteller.

Reinigungsarbeiten im Inneren der Schaltanlagen unter Verwendung von Wasser, Reinigungs- oder Lösungsmitteln sind nicht zulässig.

Bitte beachten Sie weitere oder eventuell abweichende Angaben in den technischen Angaben des Elektroverteilerplans der jeweiligen Schaltgerätekombination.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

SPS Schaltanlagentechnik Wittenberg GmbH

Telefon : 0 34 91/61 57- 0

Telefax : 0 34 91/61 57- 57

E-Mail : info@sps-wittenberg.de

Internet : www.sps-wittenberg.de