

Montage- und Betriebsanleitung



Netzteil TF 02, TF 02 für C-Schiene, TF 04, TF 08K, TF 08, TF 16, TF 24

Installation and operating instructions

Power supply units TF 02, TF 02 for C-rail, TF 04, TF 08K, TF 08, TF 16, TF 24

Sicherheits- und Montagehinweis

Alle Arbeiten an netzspannungsführenden Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Die DIN-, VDE- und Berufsgenossenschafts- Vorschriften sowie die Bestimmungen der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zwingend zu beachten (Auswahl VDE 0100, VDE 0833, VDE 0800, BGV).

Bei Arbeiten an der Steuerung ist die Netzspannung durch eine Trennvorrichtung allpolig zu trennen. Diese muss deutlich gekennzeichnet sein.

Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ist die Anlage abzusichern.

Alle Leitungen, die 24 V DC führen, sind nicht mit Starkstromleitungen zu verlegen (VDE-Vorschriften beachten).

Die Leitungslängen und Querschnitte sind gemäß den technischen Angaben auszuführen. Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügeln und Rahmen, Lichtkuppeln und Aufsatzkranz, müssen bis zu einer Höhe von 2,5 m durch Einrichtungen gesichert sein, die bei Berührung und Unterbrechung durch eine Person, die Bewegung noch zum Stillstand bringt (Richtlinie der Berufsgenossenschaften für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore).

Nach der Installation der sind alle Funktionen zu überprüfen.

Safety and installation information

Any work on live components may only be performed by a trained electrician.

The observance of DIN, VDE, and government safety organisation regulations as well as of the provisions of your local power company is mandatory (selection VDE 0100, VDE 0833, VDE 0800, BGV).

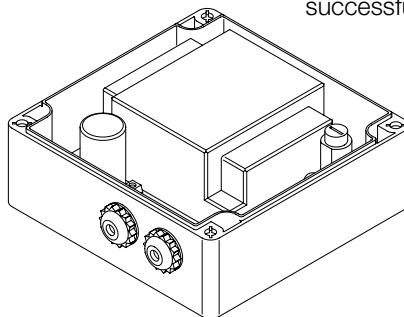
When working on the control system, disconnect all poles of the mains supply by an isolating link. This link must be marked accordingly.

The installation must be protected against accidental actuation.

No wires conducting 24 V DC must be laid together with electric power lines (follow VDE regulations).

All wire lengths and cross sections must correspond with the technical specifications. Crush and shear points between window sashes and frames, light domes, and metal curb must be secured up to a height of 2.5 m by devices that will stop the movement by the touch or interruption of a person (guideline issued by the government safety organisation for power-controlled windows, doors and gates).

Check all functions after completing the installation successfully.



© HAUTAU GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Im Sinne des Fortschritts behalten wir uns Konstruktionsänderungen und dadurch bedingte Abweichungen von Abbildungen, Abmessungen, Leitungsangaben usw. vor. Die Abbildungen zeigen die Artikel nicht in natürlicher Größe und stehen auch nicht im gleichen Verhältnis zueinander.

© HAUTAU GmbH

Reprint, even in excerpts, not without the publisher's approval.

In consideration of progress, we reserve the right to apply construction modifications and to consequently change any figures, dimensions, wire specifications etc. The figures do not show items in their actual size and are also not of the same proportion.

Technische Daten

Die Netzteile TF ... sind als Kompakteinheit auf eine Montageplatte aufgebaut. der maximale Ausgangsstrom des Netzteils wird durch die Bezeichnung TF **. gekennzeichnet. Für die Netzteile ergeben sich folgende Gehäuseabmessungen und Werte:

Zentrale / Central control unit	TF 02	TF 02 für C-Schiene for C-rail	TF 04	TF 08k	TF 08	TF 16	TF 24
Netzspannung / Mains supply	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Ausgangsspannung / Output voltage	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
max. Ausgangsspannung / Max. output voltage	32 V	32 V	32 V	32 V	32 V	32 V	32 V
Ausgangsstrom / Output current	1 x 2 A	1 x 2 A	1 x 4 A	1 x 8 A	1 x 8 A	2 x 8 A	3 x 8 A
Einschaltdauer / Duty cycle	50 % ED	50 % ED	50 % ED	50 % ED	100 % ED	100 % ED	100 % ED
Plätze für Zusatzmodule / Slots for add. modules	-	-	2	2	-	-	-
Gehäusegröße [mm] / Housing size [mm]							
Breite / Width	120	110*)	200	200	200	200	200
Höhe / Height	122	-	120	120	300	300	300
Tiefe / Depth	55	-	90	90	155	155	155

*) Platzbedarf / space requirements

Die Grundausstattung besteht aus Gehäuse mit Montage bzw. Leiterplatte mit Trafo, Gleichrichter und Glättungskondensator. Die eingesetzten Sicherungen sind auf die max. Ausgangsleistung der Zentrale ausgelegt, ein Aufsplitten dieser Leistung auf weitere Sicherungen ist möglich. Der max. Ausgangsstrom des Netzteils darf nicht überschritten werden.

The basic configuration consists of the housing including screw plate or printed circuit board with transformer, rectifier and filter capacitor. The fuses used have been matched to the maximum power output of the central control unit; sharing this output with other fuses is possible. The maximum output current of the power supply unit must not be exceeded.

Leitungslängen / Querschnitte Wire lengths / cross sections

Berechnungsformel: Kabelquerschnitt [mm²] = $\frac{\text{ges. Stromaufnahme [A]} \times \text{max. Leitungslänge [m]}}{73}$

Calculation formula: Cable cross section [mm²] = $\frac{\text{total current consumption [A]} \times \text{max. wire lengths [m]}}{73}$

Leitungsquerschnitt / Wire cross section		Anzahl aller Antriebe je Antriebsleitung / Total number of drives per drive line							
Antriebe mit / Drives with		1	2	3	4	5	6	7	8
0,5 A	3 x 1,5 mm²	219	109	73	54	42	36	31	27
	3 x 2,5 mm²	365	182	121	91	72	60	52	45
	3 x 6,0 mm²	876	438	292	219	208	145	125	109
0,8 A	3 x 1,5 mm²	136	68	45	34	27	22	19	17
	3 x 2,5 mm²	228	114	76	57	45	38	32	27
	3 x 6,0 mm²	547	273	182	136	109	91	78	68
1,0 A	3 x 1,5 mm²	109	54	36	27	21	18	15	13
	3 x 2,5 mm²	182	91	60	45	36	30	26	22
	3 x 6,0 mm²	438	219	145	108	87	72	62	54
1,3 A	3 x 1,5 mm²	84	42	28	21	16	14	-	-
	3 x 2,5 mm²	140	70	46	35	28	23	-	-
	3 x 6,0 mm²	336	168	112	84	67	-	-	-
1,6 A	3 x 1,5 mm²	68	34	22	17	13	-	-	-
	3 x 2,5 mm²	114	57	38	28	22	-	-	-
	3 x 6,0 mm²	273	136	91	68	54	-	-	-
2 A	3 x 1,5 mm²	54	27	18	13	10	-	-	-
	3 x 2,5 mm²	91	45	30	22	18	-	-	-
	3 x 6,0 mm²	216	108	72	54	43	-	-	-

Achtung:

Die Klemmstellen in der Steuerung sind für maximale Leitungsquerschnitte bis 2,5 mm² ausgelegt.

Werden größere Querschnitte verwendet, so ist eine **Querschnittsreduzierung** unmittelbar **vor der Steuerung** durchzuführen.

Die Schutzleiterverbindung ist zur Vermeidung eines elektr. Schlages zuerst anzuschließen, bevor andere Leitungen wie Netzleitungen oder äußere Leitungen angeschlossen werden. Die VDE- Vorschriften sind zu beachten.

Caution:

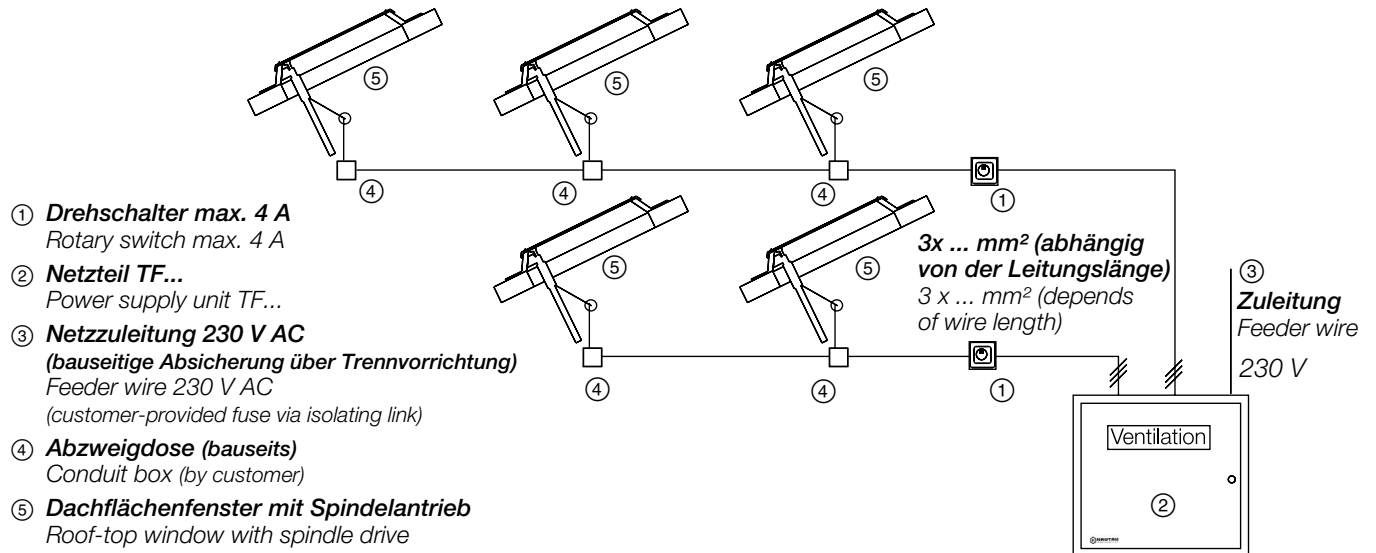
The clamping points in the control system are designed for wire cross sections of up to 2.5 mm².

For larger cross sections, **reduce** the cross section immediately **in front of the control unit**.

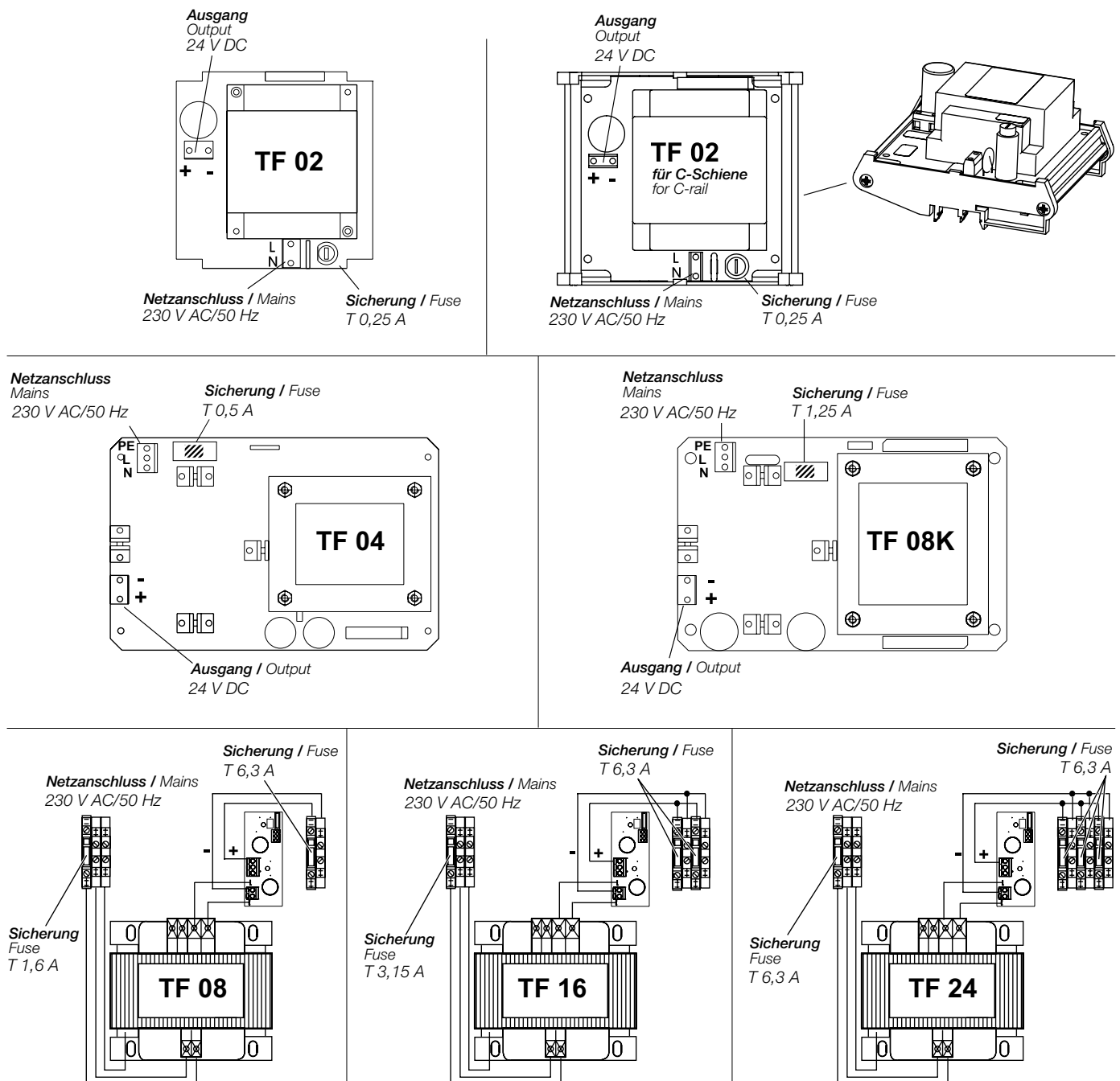
To prevent electric shock, connect the earth wire first before connecting any other lines such as the mains supply line or any external lines. Observe all applicable VDE regulations.

Leitungsverlegeplan / Wiring diagram

Anwendungsbeispiel / Application example

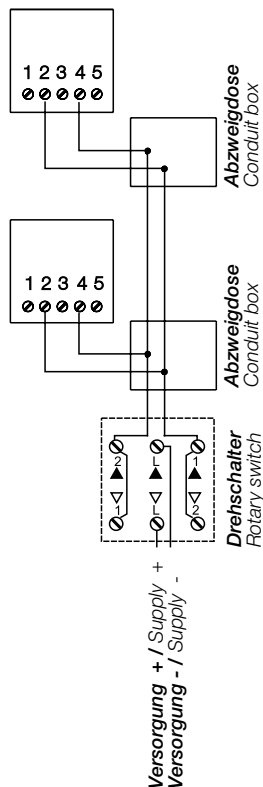


Interner Aufbau / Internal setup

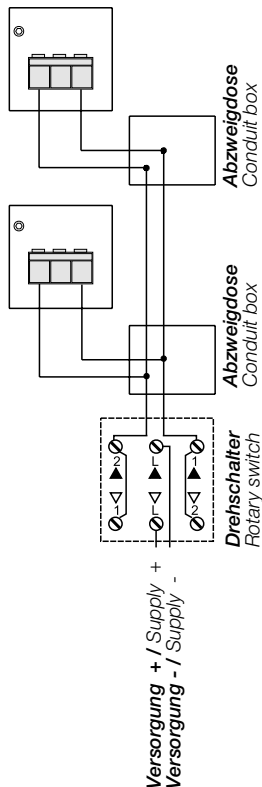


Zusatzplan Antriebe / Additional diagram drives

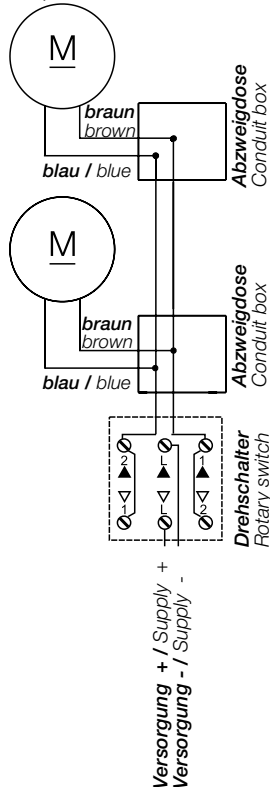
Elektroantriebe
Electric drives



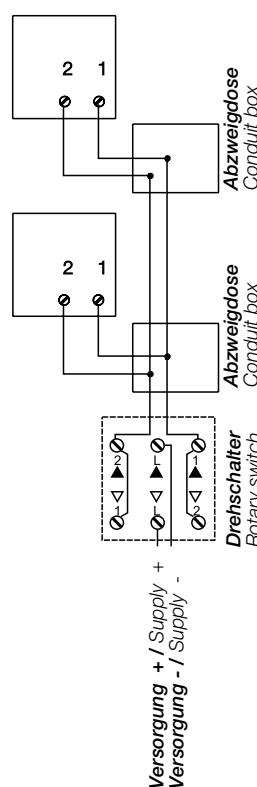
Kettenantriebe SKA 30, 45, 50
Chain drives SKA 30, 45, 50



Spindelantriebe SA
Spindle drives SA

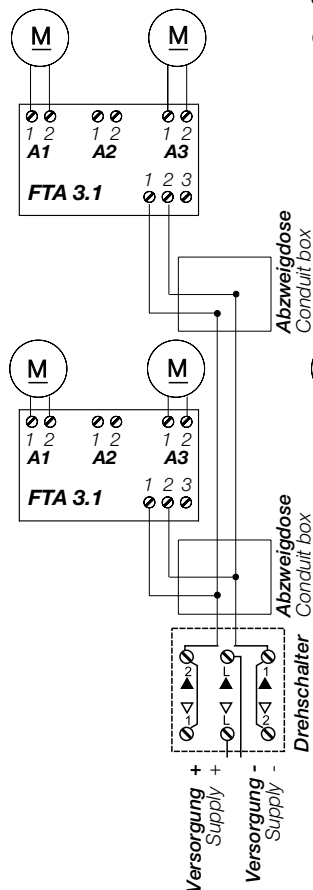


Antrieb SBS / PRIMAT-S kompakt
Drives SBS / PRIMAT-S kompakt



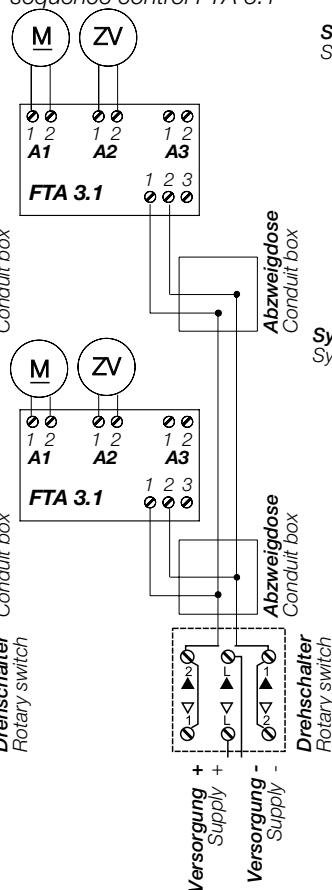
Antriebe mit Lastabschaltung und Tandemabschaltung FTA 3.1

Drives with overload cutoff and tandem cutoff FTA 3.1

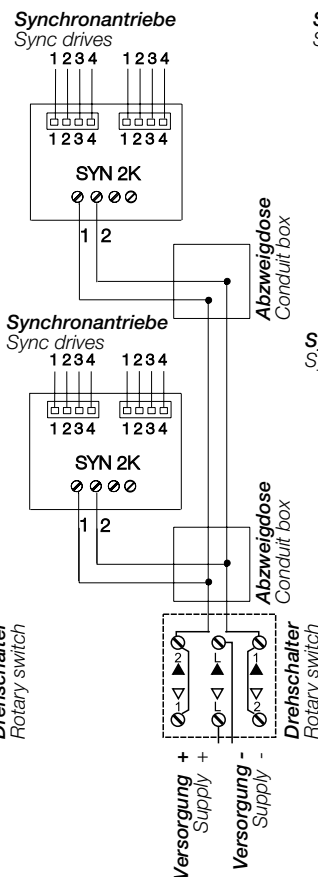


Antriebe mit Lastabschaltung mit Zusatzverriegelung und Folgesteuerung FTA 3.1

Drives with overload cutoff with additional locking and sequence control FTA 3.1



Synchron-Antriebe mit ext. Synchronsteuerung
Sync drives with external sync control system



Synchron-Antriebe mit Zusatzverriegelung und externer Synchron-Folgesteuerung
Sync drives with additional locking and external sync sequence control

