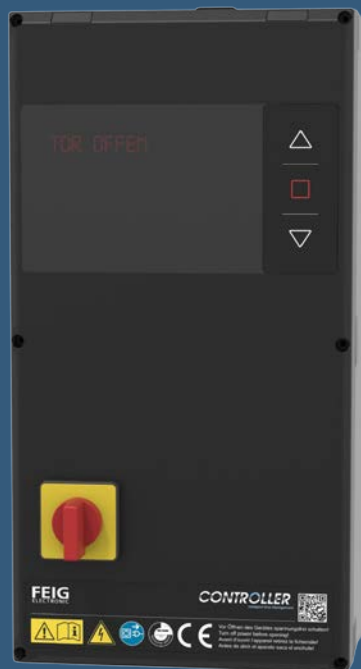


TRICON

## TST FU3F-AH/-CH/-FH Torsteuerungen mit integriertem Frequenzumrichter (2,2 kW, 4 kW, 5 kW) für alle Tortypen



### BESONDERE MERKMALE

- Im großen Kunststoffgehäuse (IP65) oder als Platine erhältlich
- Elektronik auf Wechselrahmen für variablen Einbau in unterschiedliche Gehäuse (z.B. Edelstahlgehäuse für Lebensmittelindustrie)
- Einfacher Einbau in jedem Gehäuse durch gleichbleibendes Anschlussbild (Plug & Play)
- 2 Steckplätze für Funk und Schleifendetektor
- Sichere 24 V Bremsansteuerung mit Überwachung gemäß EN 13849
- Geeignet für alle Tortypen
- Betrieb von Drehstrommotoren bis 5 kW





## ZUSÄTZLICHE FUNKTIONSMERKMALE

- Weitspannungsbereich 3~ 200 V<sub>AC</sub>...480 V<sub>AC</sub> +/-10%
- Konformität zu den einschlägigen Richtlinien (TÜV, CE)
- 24 V Sicherheitskleinspannung nach EN 60335-1
- ESD Festigkeit bis über 25 kV
- 2 integrierte Auswerteelektroniken für verschiedene Sicherheitsleisten (1k2 / 8k2 und optische Systeme)
- 2 Steckplätze für 2 Kanal-Funk, 2 Kanal-Schleifendetektor oder 6 Kanal-Sicherheitsleistenauswerter
- Jahreszeitschaltuhr mit Puffer
- Transistorschaltausgänge für Testung, LEDs und Folientastatur
- LEDs an den Eingängen (Funktionsüberwachung)
- USB-Schnittstelle für Servicezwecke (Updates etc.)
- Anschluss für I/O-Erweiterungskarte (für 6 Eingänge, 7 Ausgänge, 2-Kanal-Detektor, externes Display, RS485- und CAN-Schnittstelle)
- Anschluss für das Schnittstellenmodul TST RFUFxCOM zum Parallelbetrieb von zwei Toren
- Mechanischer oder elektronischer Endschalterbetrieb
- Inc. CEE-Stecker als Hauptschalter
- Steckbare, farbige Klemmen für alle Steuerungsfunktionen
- Bis zu 20 (+6) digitale Eingänge und 3 (+6) Relaisausgänge ab Werk mit Standardfunktionen belegt – vielfältige Sonderfunktionen können nachträglich ausgewählt werden: Funktionalität, Betriebsart, Kontaktart, Räum-/Offenhaltezeiten, Richtungsabhängigkeit, Diagnosetexte für LCD,...
- Optimierter Betrieb des WiCAB Funksicherheitssystems
- PC-Toolbox für erweiterte Parametrierung und Diagnose

## TECHNISCHE DATEN

### Bestellbezeichnungen

TST FU3F-AH (2,2 kW, 5 A)  
 TST FU3F-APR (2,2 kW, 5 A, Platine auf Wechselrahmen)

TST FU3F-CH (4,0 kW, 10 A)  
 TST FU3F-CPR (4,0 kW, 10 A, Platine auf Wechselrahmen)

TST FU3F-FH (5,0 kW, 12 A)  
 TST FU3F-FPR (5,0 kW, 12 A, Platine auf Wechselrahmen)

Abmessungen (B x H x T) 210 x 420 x 200 mm

Gehäuse Kunststoff

Versorgungsspannung 3~200-480 V<sub>AC</sub> +/-10% / 50-60 Hz

Motoranschluss für Drehstrom-Antriebe bis 2,2 kW / 5 A bzw. 4,0 kW / 10 A bzw. 5,0 kW / 12 A, für Tore optimierte Überlastbarkeit

Fahrfrequenzen 6-200 Hz (getrennt einstellbare Rampen für alle Torbetriebsarten)

Steuerspannung/ Versorgung Fremdgeräte 24 V<sub>DC</sub>, Sicherheitskleinspannung geregelte 24 V<sub>DC</sub> +/-5% / 3,5 A kurzschlussfest

### Antriebsausgang

Für Antriebe bis 2,2 kW / 4 kW / 5 kW bei 3(N)<sup>2</sup>~400 V Motordauerstrom bei 100% / 60% Einschaltdauer und 40°C / 50°C Umgebungstemperatur: 5 A / 10 A / 12 A

Temperaturbereich  
 Betrieb -20°C bis 50°C  
 Lagerung -20°C bis 70°C

Luftfeuchte bis 95% nicht kondensierende

Geräusch Emission < 20 dB (A)

Schutzart IP65 (im Gehäuse)

Schutzklasse Schutzklasse I

Gewicht ca. 5 kg

## NORMENKONFORMITÄT & ZULASSUNGEN

Tore EN 12453 / EN 12978  
 Niedrigspannung EN 60335 / EN 60335-1  
 EMV EN 50081 / EN 50082

TÜV Baumusterprüfung

Hinweis: Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
 Stand der Angaben ist Februar 2015.

## Aufbau TST FU3F-AH/-CH/-FH:

### I/O-Erweiterungsmodul als Zubehör

- 6+3 digitale Eingänge
- 6 Relaisausgänge
- 1 digitaler Ausgang für Sicherheitstests
- 2-kanaliger Induktionsschleifenauswerter
- Schnittstelle zur Torkommunikation

### Klartextdisplay

#### Option: 4fach 7-Segment

- Bedienerführung
- Diagnose, Zustandsmeldungen
- Einstellen von Parametern
- Service, Torzyklenzähler
- Fehlerspeicher

### Positionierung über

- Mechanische Endschalter
- Absolutwertgeber
- Inkrementalwertgeber

### 2x Integrierter

#### Sicherheitsleistenauswerter

- Widerstandsauswerter
- Optisch-dynamische Leisten
- Elektrische Leisten
- Pneumatisch mit Testung

### 2x 24 V (Transistor) Ausgänge

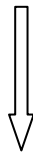
z.B. für Testung von Lichtschranken

### 2x 24 V (Transistor) Ausgänge

z.B. für Ansteuerung von LED-Ampeln

### USB (Host/Device) für Service-Anwendungen

On Board Echtzeituhr mit Jahreszeitschaltuhr  
(Fehlerspeicher mit Datum und Uhrzeit)



### Steckmodule als Zubehör

- 2-kanaliger Funkempfänger
- 2-kanaliger Induktionsschleifenauswerter oder bis zu 6fach Sicherheitsleistenauswerter (8k2)



➔ **Antrieb bis 2,2 kW (-AH)** (U, V, W)

**Antrieb bis 4 kW (-CH)** (U, V, W)

**Antrieb bis 5 kW (-FH)** (U, V, W)

### Fremdversorgungen für ext. Geräte

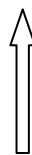
- Netz, abgesichert auf der Leiterplatte
- 24 V Sicherheitskleinspannung (geregelt, 3,5 A, kurzschlussfest)

### 3x Relaisausgang

- (potentialfreie Wechslerkontakte)
- Positionsmeldungen
  - Warnlicht, Ampelfunktionen
  - Störungsmeldungen
  - Befehlsweitergabe, Verriegelung
  - Hoflicht
  - Bremse
  - ...

### Sichere 24 V Bremse

mit Überwachung gemäß EN 13849



**Versorgungsspannung**  
**200...480 V AC**  
(L, N, PE)

### 24 V-Eingänge 1...12 (inkl. Diagnose-LED)

Parametrierbar, z.B.:

- Ext. Auf-, Stopp-, Zu-Befehle
- Lichtschranken
- Weitere Sicherheitseinrichtungen
- Einkanal, Impulsfolge
- Querverkehrsunterdrückung
- Verriegelungen, Abschaltungen
- Umschaltung Totmann/Automatik
- Mechanische Endschalter
- ...

Hinweis: Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
Stand der Angaben ist Februar 2015.