Catalogue 2012

DC Armature Converters

SIEIDrive

TPD32 EV

The Experience in DC motor control

English • Italiano • Français • Deutsch • Español

GEFRAN

Certificate No. FM 38167

Gefran S.p.A. (Gerenzano plant), operates a Quality Management System which complies with the requirements of BS EN ISO 9001

A UNI EN ISO9001 certified quality company
Customer satisfaction is GEFRAN's primary aim: it is from this that mutual collaboration, maximum trust in the company and a consolidated long-standing partnership role stem.
GEFRAN ensures total support through its technical services (from design and start-up right up to onstream assistance), which are more highly specialized than those which large multi-sector companies are able to offer.
GEFRAN always meets the demands of high tech users with the certainty of total quality.

Una azienda di qualità certificata UNI EN ISO9001.
La soddisfazione del cliente è il primo degli obiettivi GEFRAN: da qui nasce la reciproca collaborazione, la massima fiducia nell'azienda e il ruolo di partnership consolidata nel tempo.
Attraverso i propri Servizi Tecnici, GEFRAN garantisce un supporto globale, (dalla progettazione alla messa in funzione, fino all'assistenza in esercizio), molto più specializzato di quello che le grandi società multisettoriali sono in grado di offrire.
Alla domanda di un'utenza evoluta, GEFRAN risponde sempre con la certezza della qualità totale.

Une entreprise de qualité certifiée UNI EN ISO9001.
La satisfaction du client est le premier objectif de GEFRAN: c'est à partir de là qu'est née la collaboration réciproque, la plus grande confiance dans l'entreprise et le rôle de partenaire renforcé dans le temps.
Par ses propres Services Techniques, GEFRAN, garantit un support global, (de la conception à la mise en service, jusqu'à l'assistance en exercice), beaucoup plus spécialisé que celui que les grandes sociétés multi-sectorielles sont à même d'offrir.
A la demande d'une utilisation évoluée, GEFRAN répond toujours avec la certitude de la qualité totale.

Ein Qualitätsbetrieb mit UNI EN ISO9001-Zertifizierung
Eine uneingeschränkte Kundenzufriedenheit ist das oberste Ziel von GEFRAN: sie führt zu einer gemeinschaftlichen Zusammenarbeit, absolutem Vertrauen in die Firma und einer im Laufe der Zeit gefestigten partnerschaftlichen Beziehung.
Durch den technischen Service garantiert GEFRAN umfassende Unterstützung (vom Entwurf über die Inbetriebnahme, bis hin zum Kundendienst), die kundennäher ist, als der angebotene Service von großen multisektoriellen Gesellschaften.
GEFRAN bietet auch auf innovative Anfragen die Sicherheit einer umfassenden Qualität.

Una administración de calidad certificada por ISO 9001.
La satisfacción del cliente es el primero de los objetivos de Gefran: de aquí nace la colaboración recíproca, la máxima confianza en la administración y el rol de asociación consolidada con el tiempo.
A través de los propios Servicios Técnicos, GEFRAN garantiza un soporte global del proyecto, desde la puesta en funcionamiento, hasta la asistencia en el ejercicio, más especializado de lo que las grandes sociedades multisectoriales pueden ofrecer. A la demanda de un servicio cualificado, GEFRAN responde siempre con la certeza de la calidad total.

Sommario
Sommaire
Inhaltsverzeichnis
Indice

Overview 2
Introduction 2
Identification Code 4

General Features 6
Standard supply configuration 6
Integrated System Technology 6
Options 6
Accessories 6
Environmental conditions 6
Standards and Marks 6
Conditions d'environnement 8

Software 12

Converter Selection 16
TPD32 EV-.../...-...-.. Compact Case 16
TPD32 EV-.../...-...-.. External Bridge 17
TPD32 EV-FC- 18
TPD32-EV-CU- 19

Typical Connection Scheme 20
TPD32 EV- 20
TPD32 EV-FC- 21
TPD32 EV-CU... 22
Block diagram of exciter with external bridge 23

Technical Specification 24
Dimensions and Weights 24
Converter Dissipation and Fan Flow 34

Ordering Codes 36
TPD32 EV - European Drive Rating 36
TPD32 EV - European Drive Rating 37
TPD32 EV-...-2B • American Drive Rating, UL compliant ***(pending)*** ***38***
TPD32 EV-...-2B • American Drive Rating, NOT UL compliant 38
TPD32 EV-...-4B • American Drive Rating, UL compliant ***(pending)*** ***39***
TPD32 EV-...-4B • American Drive Rating, NOT UL compliant 39
TPD32 EV-FC-... • Special versions for inductive loads 40
TPD32 EV-CU... • Control Unit for External bridge 40
Power side fuses 41
Input Chokes 47
EMC Filters 52
Options 58
Field Bus Interface 60
Accessories 63

Overview

Genealità
Généralités
Allgemeines
General

Introduction

Introduzione
Introduction
Einleitung
Introducción

The SIEIDrive TPD32 EV series of digital converters is a product of the ever growing technological demands of modern industrial systems, and draws on GEFRAN's years of experience in the field of DC motor speed control.

TPD32 EV is available in a wide range of motor power ratings and power supply types for solutions using both 2 quadrant and 4 quadrant operation.

Designed to minimise user system requirements, the TPD32 EV offers a range of functions and dedicated application packages to cover the most complex requirements of modern industrial automation systems.

- **Serie TPD32 EV-...-2B**

The power supply of the armature circuit is performed via a totally controlled three-phase Graetz bridge, while the field power supply uses a semi-controlled single-phase Graetz bridge.

This converter can therefore be used for 2 quadrant working and also allows performance of control in case of field weakening.

The field regulator allows a constant torque/power function.

- **Serie TPD32 EV-...-4B**

The power supply of the armature circuit is performed via a non-parallel totally controlled three-phase double Graetz bridge, while the field power supply uses a semi-controlled single-phase Graetz bridge.

This converter can therefore be used for 4 quadrant functioning and also allows performance in the case of field weakening control.

- **Serie TPD32 EV-FC**

Series of converters designed to supply highly inductive loads such as electromagnets, chokes, synchronous motor excitation circuits, galvanic applications, etc.

La serie di convertitori digitali SIEIDrive TPD32 EV nasce da un esigenza sempre più tecnologia dei moderni sistemi industriali, mantenendo allo stesso tempo inalterata la pluriennale esperienza maturata da GEFRAN nel campo del controllo di velocità per i motori in corrente continua.

Studiato con l'obiettivo di razionalizzare al massimo le richieste di sistema dell'utenza, il TPD32 EV rende disponibili una serie di funzioni e pacchetti applicativi dedicati, in grado di coprire le più complesse esigenze dei moderni sistemi di automazione industriale.

- **Serie TPD32 EV-...-2B**

L'alimentazione del circuito di armatura è realizzata tramite un ponte di Graetz trifase totalcontrollato, mentre l'alimentazione del campo utilizza un ponte di Graetz monofase semicontrollato.

Questo convertitore è quindi utilizzabile per un funzionamento biquadrante e consente il controllo con indebolimento di campo.

Il regolatore di campo permette il funzionamento coppia/potenza costante.

- **Serie TPD32 EV-...-4B**

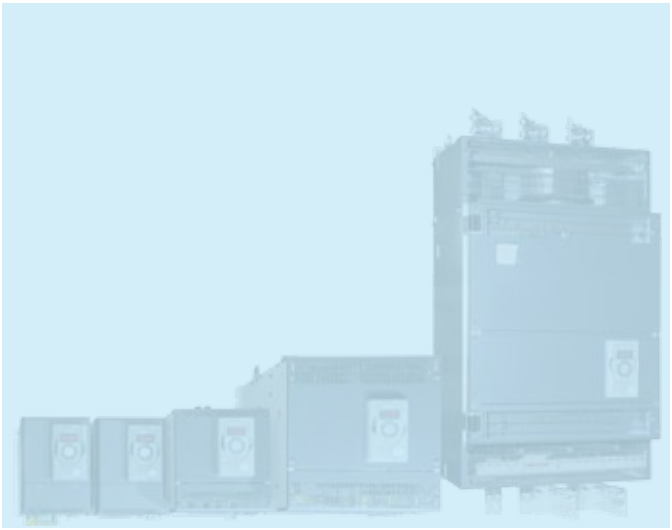
L'alimentazione del circuito di armatura è realizzata tramite un doppio ponte di Graetz trifase totalcontrollato in antiparallelo, mentre l'alimentazione del campo utilizza un ponte di Graetz monofase semicontrollato.

Questo convertitore è quindi utilizzabile per un funzionamento tetraquadrante e consente il controllo con indebolimento di campo.

Il regolatore di campo permette il funzionamento coppia/potenza costante.

- **Serie TPD32 EV-FC**

Serie di convertitori dedicata per alimentare carichi fortemente induttivi quali elettromagneti, induttanze, circuito di campo di eccitazione motori sincroni, applicazioni galvaniche, ecc.



Introduction

Introduzione
Introduction
Einleitung
Introducción

La serie de convertidores digitales SIEIDrive TPD32 EV surge debido a la creciente exigencia tecnológica de los modernos sistemas industriales, manteniendo al mismo tiempo inalterada la gran experiencia de GEFRAN en el campo del control de velocidad para los motores de corriente continua.

Disponible en una amplia gama tanto de potencias de motor como de tensiones de de alimentación, y para soluciones en funcionamiento a dos y a cuatro cuadrantes.

Estudiado con el objetivo de racionalizar al máximo las prestaciones del sistema, el TPD32 EV ofrece una serie de funciones integradas y paquetes de aplicaciones dedicadas, con el fin de cubrir las más complejas exigencias de los modernos sistemas de automatización industrial.

- **Série TPD32 EV-…-2B**

La alimentación del circuito potencia se realiza mediante un puente de Graetz trifásico controlado totalmente, mientras que la alimentación del inducido emplea un puente de Graetz monofásico semicontrolado.

Así pues, este convertidor se puede utilizar para un funcionamiento con dos cuadrantes y permite el control con shuntage del inducido.

El regulador del inducido permite el funcionamiento par/potencia constante.

- **Série TPD32 EV-…-4B**

La alimentación del estátor se realiza mediante un doble puente de Graetz trifásico controlado totalmente en antiparalelo, mientras que la alimentación del rotor emplea un puente de Graetz monofásico semicontrolado.

Por lo tanto, este convertidor se puede utilizar para un funcionamiento con cuatro cuadrantes y permite el control con shuntage de campo.

El regulador de campo permite el funcionamiento par/potencia constante.

- **Série TPD32 EV-FC**

Una serie específica de convertidores para cargas altamente inductivas como las electromagnéticas, inductancias, circuito de campo de excitación de motores síncronos, aplicaciones galvánicas, etc.

La série de convertisseurs numériques SIEIDrive TPD32 EV est l'aboutissement d'une exigence encore plus technologique des systèmes industriels modernes, tout en conservant l'extraordinaire expérience que possède GEFRAN dans le secteur du contrôle des moteurs à courant continu.

Disponible dans une vaste gamme tant pour les puissances moteur que pour les tensions d'alimentation, ainsi que pour des applications fonctionnant à deux quadrants ou à quatre quadrants.

Etudié dans le but de rationaliser au maximum les exigences du système de l'utilisateur, le TPD32 EV offre une série de fonctions et d'applications spéciales, permettant de répondre aux exigences les plus complexes des systèmes modernes d'automation industrielle.

- **Série TPD32 EV-…-2B**

L'alimentation du circuit d'armature est réalisée par un pont de Graetz triphasé totalement contrôlé, tandis que l'alimentation du champs utilise un pont de Graetz monophasé semi-contrôlé.

Ce convertisseur peut donc être utilisé pour un fonctionnement à deux quadrants et permet le contrôle avec affaiblissement de champ.

Le régulateur de champ permet le fonctionnement couple/puissance constant.

- **Série TPD32 EV-…-4B**

L'alimentation du circuit d'armature est réalisée par un double pont de Graetz triphasé totalement contrôlé en antiparallèle, tandis que l'alimentation du champ utilise un pont de Graetz monophasé semi-contrôlé. Ce convertisseur peut donc être utilisé pour un fonctionnement à quatre quadrants et permet le contrôle avec affaiblissement de champ.

Le régulateur de champ permet le fonctionnement couple/puissance constant.

- **Série TPD32 EV-FC**

Série de convertisseurs dédiée pour alimenter des charges fortement inductives telles que : électroaimants, inductances, circuit de champ d'excitation des moteurs synchrones, applications galvaniques, etc.

Die Digitalstromrichterserie SIEIDrive TPD32 EV entstand aus den ständig wachsenden technologischen Ansprüchen in modernen, industriellen Anlagen und setzt die langjährige Erfahrung von GEFRAN auf dem Gebiet der Drehzahlregelung von Gleichstrommotoren fort.

Erhältlich ist eine umfangreiche Produktpalette für ein weites Spektrum von Motorleistungen und Spannungsversorgungen, sowohl für Zweiquadrant- als auch für Vierquadrantbetrieb.

Die Serie TPD32 EV wurde mit dem Ziel entwickelt, die Anforderungen der Anwender so weit wie möglich zu integrieren.

Sie bietet zahlreiche Funktionen und spezielle Anwendungspakete, die den komplexesten Anwendungen moderner Automationssysteme für die Industrie gerecht werden.

- **Série TPD32 EV-…-2B**

Die Speisung des Ankerkreises erfolgt über eine dreiphasige, komplett gesteuerte Graetzsche Brücke, während die Speisung des Feldes eine einphasige, halbgesteuerte Graetzsche Brücke verwendet. Dieser Stromrichter kann für den Zweiquadrantbetrieb eingesetzt werden und ermöglicht die Steuerung mit Feldabschwächung.

Der Feldregler ermöglicht den Betrieb mit konstantem Drehmoment/ Leistung.

- **Série TPD32 EV-…-4B**

Die Speisung des Ankerkreises erfolgt über eine doppelte, dreiphasige Graetzsche Brücke, komplett gesteuert und in antiparalleler Schaltung, während die Speisung des Feldes eine einphasige, halbgesteuerte Graetzsche Brücke verwendet. Dieser Stromrichter ist daher für den Vierquadrantbetrieb verwendbar und ermöglicht die Steuerung mit Feldabschwächung.

Der Feldregler ermöglicht den Betrieb mit konstantem Drehmoment/ Leistung.

- **Série TPD32 EV-FC**

Stromrichterserie zur Versorgung stark induktiver Lasten wie Elektromagneten, Drosseln, Erregungsfeld-Stromkreise, Synchronmotoren, galvanische Anwendungen usw..

Overview

Identification Code

Codice di Identificazione
Code d'Identification
Identifikationscode
Siglas Identificación Producto

TPD32-EV

TPD32-EV -XXX / XXX -XX -XB -X -NA

UL compliant	Conforme alla normativa UL	Conforme à la norme UL	UL-konform	De acuerdo con la normativa UL
Frame: A, B, C, D, E	Forma costruttiva: A, B, C, D, E	Forme de construction : A, B, C, D, E	Bauform: A, B, C, D, E	Estructura: A, B, C, D, E
Functioning quadrants: **2B** = 2 quadrant; **4B** = 4 quadrant	Quadranti di funzionamento: **2B** = biquadrante; **4B** = tetraquadrante	Quadrants de fonctionnement: **2B** = deux quadrants; **4B** = quatre quadrants	Betriebsquadranten: **2B** = Zweiquadrant, **4B** = Vierquadrant	Cuadrantes de funcionamiento: **2B** = bicuadrante; **4B** = tetracuadrante
Output rated current [A]	Corrente nominale in uscita [A]	Courant nominal de sortie [A]	Ausgangsnennstrom [A]	Corriente nominal de salida [A]
Output rated continuous voltage [VDC]	Tensione continua nominale in uscita [VDC]	Tension continue nominale à la sortie [VDC]	Nenn-Gleichspannung im Ausgang [VDC]	Tensión continua nominal de salida [VDC]
Input rated alternated voltage [VAC]	Tensione alternata nominale in ingresso [VAC]	Tension alternée nominale à l'entrée [VAC]	Nenn-Wechselspannung im Eingang [VAC]	Tensión alterna nominal de entrada [VAC]
Converter type	Tipo di convertitore	Type de convertisseur	Stromrichter Typ	Tipo de convertidor

Esempio • Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo

TPD32-EV -500 / 520 -1400 -4B -E

Frame: E	Forma costruttiva: E	Forme de construction : E	Bauform: E	Estructura: E
Functioning quadrants: 4 quadrant	Quadranti di funzionamento: tetraquadrante	Quadrants de fonctionnement: quatre quadrants	Betriebsquadranten: Vierquadrant	Cuadrantes de funcionamiento: tetracuadrante
Output rated current [A]	Corrente nominale in uscita [A]	Courant nominal de sortie [A]	Ausgangsnennstrom [A]	Corriente nominal de salida [A]
Output rated continuous voltage [VDC]	Tensione continua nominale in uscita [VDC]	Tension continue nominale à la sortie [VDC]	Nenn-Gleichspannung im Ausgang [VDC]	Tensión continua nominal de salida [VDC]
Input rated alternated voltage [VAC]	Tensione alternata nominale in ingresso [VAC]	Tension alternée nominale à l'entrée [VAC]	Nenn-Wechselspannung im Eingang [VAC]	Tensión alterna nominal de entrada [VAC]
Converter type	Tipo di convertitore	Type de convertisseur	Stromrichter Typ	Tipo de convertidor

TPD32-EV-FC

TPD32-EV -FC -XXX / XXX -XX -XB -X

Frame: A, B	Forma costruttiva: A, B	Forme de construction : A, B	Bauform: A, B	Estructura: A, B
Functioning quadrants: **2B** = 2 quadrant; **4B** = 4 quadrant	Quadranti di funzionamento: **2B** = biquadrante; **4B** = tetraquadrante	Quadrants de fonctionnement: **2B** = deux quadrants; **4B** = quatre quadrants	Betriebsquadranten: **2B** = Zweiquadrant, **4B** = Vierquadrant	Cuadrantes de funcionamiento: **2B** = bicuadrante; **4B** = tetracuadrante
Output rated current [A]	Corrente nominale in uscita [A]	Courant nominal de sortie [A]	Ausgangsnennstrom [A]	Corriente nominal de salida [A]
Output rated continuous voltage [VDC]	Tensione continua nominale in uscita [VDC]	Tension continue nominale à la sortie [VDC]	Nenn-Gleichspannung im Ausgang [VDC]	Tensión continua nominal de salida [VDC]
Input rated alternated voltage [VAC]	Tensione alternata nominale in ingresso [VAC]	Tension alternée nominale à l'entrée [VAC]	Nenn-Wechselspannung im Eingang [VAC]	Tensión alterna nominal de entrada [VAC]
Special converter for inductive loads	Convertitore speciale per carichi induttivi	Convertisseur spécial pour charges inductives	Spezialstromrichter für induktive Lasten	Convertidor especial para cargas inductivas

Esempio • Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo

TPD32-EV -FC -500 / 600 -20 -2B -A

Frame: A	Forma costruttiva: A	Forme de construction : A	Bauform: A	Estructura: A
Functioning quadrants: **2B** = 2 quadrant.	Quadranti di funzionamento: **2B** = biquadrante.	Quadrants de fonctionnement: **2B** = deux quadrants.	Betriebsquadranten: **2B** = Zweiquadrant.	Cuadrantes de funcionamiento: **2B** = bicuadrante.
Output rated current [A]	Corrente nominale in uscita [A]	Courant nominal de sortie [A]	Ausgangsnennstrom [A]	Corriente nominal de salida [A]
Output rated continuous voltage [VDC]	Tensione continua nominale in uscita [VDC]	Tension continue nominale à la sortie [VDC]	Nenn-Gleichspannung im Ausgang [VDC]	Tensión continua nominal de salida [VDC]
Input rated alternated voltage [VAC]	Tensione alternata nominale in ingresso [VAC]	Tension alternée nominale à l'entrée [VAC]	Nenn-Wechselspannung im Eingang [VAC]	Tensión alterna nominal de entrada [VAC]
Special converter for inductive loads	Convertitore speciale per carichi induttivi	Convertisseur spécial pour charges inductives	Spezialstromrichter für induktive Lasten	Convertidor especial para cargas inductivas

TPD32-EV-CU

TPD32-EV-CU -XXX / XXX -THYX -XX

Field Output current : 20A, 40A	Corrente di campo in uscita: 20A, 40A	Courant de champ de sortie : 20A, 40A	Ausgangsfeldstrom: 20A, 40A	Corriente de campo de salida: 20A, 40A
External bridge control: THY1 = single SCR per branch THY2 = 2 parallel SCRs	Controllo ponte esterno: THY1 = singolo SCR per ramo THY2 = 2 SCR in parallelo	Contrôle du pont extérieur : THY1 = 1 SCR par branche THY2 = 2 SCR en parallèle	Steuerung externe Brücken: THY1 = ein einzelner SCR pro Zweig THY2 = 2 SCR in Parallelschaltung	Control puente externo: THY1 = un solo SCR por ramo THY2 = 2 SCR en paralelo
Output rated continuous voltage [VDC]	Tensione continua nominale in uscita [VDC]	Tension continue nominale à la sortie [VDC]	Nenn-Gleichspannung im Ausgang [VDC]	Tensión continua nominal de salida [VDC]
Input rated alternated voltage [VAC]	Tensione alternata nominale in ingresso [VAC]	Tension alternée nominale à l'entrée [VAC]	Nenn-Wechselspannung im Eingang [VAC]	Tensión alterna nominal de entrada [VAC]
External bridge control unit	Unita di controllo Ponti Esterni	Unité de contrôle des ponts extérieurs	Steuereinheit Externe Brücken	Unidad de control puentes externos

Esempio • Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo

TPD32-EV-CU -230 / 500 -THY1 -40

Field Output current : 40A	Corrente di campo in uscita: 40A	Courant de champ de sortie : 40A	Ausgangsfeldstrom: 40A	Corriente de campo de salida: 40A
External bridge control: THY1 = single SCR per branch	Controllo ponte esterno: THY1 = singolo ponte	Contrôle du pont extérieur : THY1 = 1 SCR par branche	Steuerung externe Brücken: THY1 = ein einzelner SCR pro Zweig	Control puente externo: THY1 = un solo SCR por ramo
Output rated continuous voltage [VDC]	Tensione continua nominale in uscita [VDC]	Tension continue nominale à la sortie [VDC]	Nenn-Gleichspannung im Ausgang [VDC]	Tensión continua nominal de salida [VDC]
Input rated alternated voltage [VAC]	Tensione alternata nominale in ingresso [VAC]	Tension alternée nominale à l'entrée [VAC]	Nenn-Wechselspannung im Eingang [VAC]	Tensión alterna nominal de entrada [VAC]
External bridge control unit	Unita di controllo Ponti Esterni	Unité de contrôle des ponts extérieurs	Steuereinheit Externe Brücken	Unidad de control puentes externos

General Features

Three-phase power circuit (U/V/W)

TPD32 EV-500/… :
230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• 2 quadrant (..-2B): from 20A up to 3300A
• 4 quadrant (..-4B): from 20A up to 3300A

TPD32 EV-575/… (*):
230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• 2 quadrant (..-2B): from 280A up to 2300A
• 4 quadrant (..-4B): from 280A up to 2300A

TPD32 EV-690/… (*):
230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
690 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• 2 quadrant (..-2B): from 560A up to 3300A
• 4 quadrant (..-4B): from 560A up to 3300A

Single-phase field circuit (U1/V1) (*)
230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%

Single-phase regulation circuit (U2/V2)
115 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%
230 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%

PROFIBUS PROCESS FIELD BUS · CANopen · DeviceNet · Modbus

Field bus and serial protocol

CE · UL · cULus

Standard supply configuration

- Speed feedback via tachogenerator and/or digital or sinusoidal encoder;
- Digital I/O logic control in PNP and/or NPN configuration;
- Analog inputs: 3 Differential, 12 programmable Bits, selectable for ±10 VDC, 0-20mA, 0-10 VDC, 4-20mA;
- 2 Analog outputs (±10Vdc);
- 2 encoder inputs: sinusoidal (power supply at 5 V) and digital (power supply at 24 V);
- 1 Tachogenerator input;
- 8 Digital inputs (4 fixed + programmable);
- 4 programmable digital outputs;
- Relay outputs: 1 Drive OK normally closed contact, 1 programmable normally closed contact;
- 1 Motor thermistor input;
- RS485 Serial line (Modbus RTU protocol);
- Programmable overload up to 200%;
- Interfacing with fieldbus protocol as: ProfibusDP, CANopen and DeviceNet;
- LED diagnostics module.

Integrated System Technology

- Quick start up;
- Autotuning of the speed and current regulators **(*)**;
- 5 Independent programmable Multi-ramps;
- Programmable Linear and "S"shaped ramps;
- Seven Programmable Multispeeds;
- Independent regulation of the Min/Max speed for each direction sense of rotation;
- Current limitation in accordance with the speed;
- Adaptive gains of the speed regulator;
- Independent management of the integral gain at zero speed;
- Programmable overload control;
- Jog function;
- Motorpotentiometer function;
- I^2t motor protection;
- PID function block;
- Servodiameter control function;
- "Speed Draw" function;
- "Autocapture" function (Flying restart);
- "Droop" function.

Options

- Programming keypad KB;
- I/O expansion card TBO-32;
- Profibus interface SBI-PDP-32;
- DeviceNet interface SBI-DN;
- CANopen interface SBI-COP;
- Programmable application card APC200d;
- DeviceNet interface for use with APC200d, DNET-1;
- Supplementary encoders management DEII.

Accessories

- Dedicated EMC filters (in accordance with EN61800-3);
- Input choke (standardised for the whole line);
- Programming remote keypad kit;
- RS485 serial line kit for direct PC communication,

Environmental conditions

Protection degree:	IP20 up to 1000A (..-2B) and 1050A (..-4B) IP20/IP00 for bigger powers.
Operating temperature:	from 0°C to 40°C, from + 40°C to +50°C with derating.
Storage temperature:	-25°C…+55°C (Class 1K4 – EN50178).
Humidity:	from 5% to 85%, relative humidity (without condensation) or ice formation (Class 3K3 under EN50178).
Altitude:	up to 1000 metres above sea level; above this level the current must be reduced by 1.2% per 100 metre increase.

Standards and Marks

CE:	complies with the EEC directive concerning low voltage equipment.
UL, cUL:	complies with directives for the American and Canadian market (TPD32 EV-...-NA series).
EMC:	complies with the EEC directive - EN 61800-3 concerning electromagnetic compatibility with the use of optional filters.

(*) Except the TPD32-EV-FC-... series

Caratteristiche Generali

Circuito di potenza (U/V/W) – Trifase

TPD32 EV-500/… (*):

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• biquadrante (..-2B): da 20A a 3300A
• tetraquadrante (..-4B): da 20A a 3300A

TPD32 EV-575/… (*):

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• biquadrante (..-2B): da 280A a 2300A
• tetraquadrante (..-4B): da 280A a 2300A

TPD32 EV-690/… (*):

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
690 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• biquadrante (..-2B): da 560A a 3300A
• tetraquadrante (..-4B): da 560A a 3300A

Circuito di campo (U1/V1) – Monofase (*)

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%

Circuito della regolazione (U2/V2) – Monofase

115 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%
230 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%

PROFIBUS PROCESS FIELD BUS · CANopen · DeviceNet · Modbus

Bus di campo e protocollo seriale

CE · UL · cULus

Configurazione Standard

- Retroazione di velocità tramite dinamo tachimetrica e/o encoder digitale o sinusoidale;
- Comandi I/O digitali in logica PNP e/o NPN;
- Ingressi analogici: 3 Differenziali, 12 Bit programmabili, selezionabili per ±10 VDC, 0 - 20 mA, 0 - 10 VDC, 4 - 20 mA;
- 2 Uscite analogiche ±10Vdc;
- 2 Ingressi encoder: sinusoidale (alimentazione 5 V) e digitale (alimentazione 24 V);
- 1 Ingresso dinamo tachimetrica;
- 8 Ingressi digitali (4 fissi + 4 programmabili);
- 4 Uscite digitali programmabili;
- Uscite a relè: 1 contatto per drive OK (normalmente chiuso), 1 contatto programmabile normalmente chiuso;
- 1 Ingresso termistore motore;
- Linea seriale RS485 (protocollo Modbus RTU);
- Sovraccarico programmabile fino al 200%;
- Interfacciamento ai più comuni bus di campo: ProfibusDP, CANopen e DeviceNet;
- Modulo di diagnostica a led.

Tecnologia di sistema integrata

- Autotaratura dell'anello di corrente e velocità **(*)**;
- 5 Rampe indipendenti e programmabili;
- Rampa Lineare e "S" programmabile;
- 7 Multi velocità programmabili;
- Limiti di velocità Min/Max con regolazioni indipendenti per ogni direzione di velocità;
- Limitazione corrente in funzione della velocità;
- Guadagni adattativi del regolatore di velocità;
- Gestione indipendente del guadagno integrale a velocità zero;
- Controllo programmabile del sovraccarico;
- Funzione di marcia Jog;
- Arresto controllato e ripartenza automatica motore;
- Funzione Motopotenziometro;
- Protezione I^2t motore;
- Funzione PID;
- Funzione Servodiametro;
- Funzione "Speed Draw";
- Funzione "Autocapture" (riaggancio al volo);
- Funzione "Droop".

Opzioni

- Tastierino di programmazione KB
- Espansione Ingressi/Uscite TBO-32
- Interfaccia Profibus SBI-PDP-32
- Interfaccia DeviceNet SBI-DN
- Interfaccia CANopen SBI-COP
- Scheda applicativa programmabile APC200d
- Interfaccia DeviceNet per inserzione su APC200d, DNET-1
- Scheda per gestione encoder supplementari DEII

Accessori

- Filtri EMC dedicati (in conformità con la Direttiva Europea EN 61800-3);
- Induttanze di Ingresso (normalizzate tutta la gamma);
- Kit per l'installazione a distanza della tastiera di programmazione;
- Kit linea seriale RS485 per collegamento con PC.

Condizioni Ambientali

Alloggiamento:	IP20 fino a 1000A (..-2B) e 1050A (..-4B), IP20/IP00 per tagli superiori.
Temperatura di esercizio:	da 0°C a 40 °C , da + 40 °C a +50 °C con derating.
Temperatura di immagazzinaggio:	-25°C…+55°C (Classe 1K4 – EN50178).
Umidità:	da 5% a 85%, umidità relativa (senza condensa) o formazione di ghiaccio (classe 3K3 in accordo a EN50178).
Altitudine:	fino a 1000 metri s.l.m.; oltre a questo valore, la corrente deve essere ridotta del 1,2% ogni 100 metri di incremento.

Norme e Marchi

CE:	conforme alla direttiva CEE sugli apparecchi a bassa tensione.
UL, cUL:	conforme alle direttive per il mercato Americano e Canadese (serie TPD32 EV-...-NA).
EMC:	conforme alla direttiva CEE - EN 61800-3, sulla compatibilità elettromagnetica con l'impiego dei filtri opzionali.

(*) Esclusa serie TPD32-EV-FC-...

Caractéristiques Générales

Circuit de puissance (U/V/W) – Triphasé

TPD32 EV-500/… :

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• deux quadrants (..-2B): de 20A à 3300A
• quatre quadrants (..-4B): de 20A à 3300A

TPD32 EV-757/… (*) :

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• deux quadrants (..-2B): de 280A à 2300A
• quatre quadrants (..-4B): de 280A à 2300A

TPD32 EV-690/… (*) :

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
690 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• deux quadrants (..-2B): de 560A à 3300A
• quatre quadrants (..-4B): de 560A à 3300A

Circuit de champs (U1/V1) – Monophasé (*)

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%

Circuit de la régulation (U2/V2) – Monophasé

115 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%
230 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%

PROFIBUS PROCESS FIELD BUS
CANopen
DeviceNet
Modbus

Bus de terrain et protocole série

CE UL c UL us

Configuration en fourniture standard

- Retour de vitesse par dynamo tachymétrique et/ou codeur digital ou sinusoïdal;
- Commande par E/S numériques à logique PNP et/ou NPN;
- Enterées analogiques: 3 Différentiels, 12 Bits programmables, sélectionnables pour ±10 V_{CC}, 0-20 mA, 0-10 V_{CC}, 4-20 mA;
- 2 Sorties analogiques ±10Vcc;
- 2 Entrées codeur: sinusoïdal (alimentation 5 V) et digital (alimentation 24 V);
- 1 Entrée dynamo tachymétrique;
- 8 Entrées digitales (4fixes + 4 programmables);
- 4 sorties digitales programmables;
- Sorties à relais: 1 contact pour variateur OK (normalement fermé), 1 contact programmable normalement fermé;
- 1 Entrée sonde thermique moteur;
- Liaison série RS485 (protocole Modbus RTU);
- Surcharge programmable jusqu'à 200%;
- Interface avec les bus de terrain les plus utilisés: ProfibusDP, CANopen et DeviceNet;
- Module de diagnostic à led.

Technologie système intégrée

- Calibrage automatique de la boucle de courant et de vitesse **(*)** ;
- 5 Rampes indépendantes et programmables ;
- Rampe Linéaire et en "S" programmable ;
- 7 Multi vitesses programmables ;
- Limites de vitesse Mini/Maxi avec régulations indépendantes pour chaque direction de vitesse;
- Limitation du courant en fonction de la vitesse;
- Gains d'adaptation du régulateur de vitesse;
- Gestion indépendante du gain intégral à vitesse zéro;
- Contrôle programmable de la surcharge;
- Fonction de marche Jog;
- Arrêt contrôlé et redémarrage automatique du moteur;
- Fonction Moto-potentiomètre;
- Protection I2t moteur;
- Fonction PID;
- Fonction Servo-diamètre;
- Fonction "Speed Draw";
- Fonction "reprise à la volée";
- Fonction "Droop".

Options

- Clavier de paramétrage KB;
- Carte d'extension des entrées/sorties TBO-32;
- Interface Profibus SBI-PDP-32;
- Interface DeviceNet SBI-DN;
- Interface CANopen SBI-COP;
- Carte d'application programmable APC200d;
- Interface DeviceNet pour insertion sur APC200d, DNET-1;
- Carte de gestion des codeurs supplémentaires DEII.

Accessoires

- Filtres CEM dédiés (conformes aux Directives Européennes EN61800-3) ;
- Inductances d'entrée (normalisées pour toute la gamme) ;
- Kit pour installation à distance de la console de programmation ;
- Kit ligne série RS485 pour raccordement avec un ordinateur (PC).

Conditions d'environnement

Degré de protection:	IP20 jusqu'à 1000A (..-2B) et 1050A (..-4B), IP20/IP00 pour les calibres supérieurs.
Température de service :	de 0°C à 40 °C, de + 40 °C à +50 °C avec déclassement.
Température de stockage :	-25°C...+55°C (Classe 1K4 - EN50178).
Humidité :	de 5% à 85%, humidité relative (sans condensation) ou formation de glace (classe 3K3 conformément à la norme EN50178).
Altitude :	jusqu'à 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer ; au-delà de cette valeur, le courant doit être diminué de 1,2% tous les 100 mètres supplémentaires.

Normes et marques

CE:	conformes à la directive CEE sur les appareils en basse tension.
UL, cUL:	conformes aux directives pour le marché Américain et Canadien (Série TPD32 EV-...-NA)
EMC:	conformes à la directive CEE - EN 61800-3, concernant la compatibilité électromagnétique avec l'utilisation des filtres en option.

(*) Série TPD32-EV-FC-... exclue

Allgemeine Merkmale

Leistungskreis (U/V/W) - dreiphasig

TPD32 EV-500/… :

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• Zweiquadrant (..-2B): von 20A bis 3300A
• Vierquadrant (..-4B): von 20A bis 3300A

TPD32 EV-575/… (*):

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• Zweiquadrant (..-2B): von 280A bis 2300A
• Vierquadrant (..-4B): von 280A bis 2300A

TPD32 EV-690/… (*):

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
690 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• Zweiquadrant (..-2B): von 560A bis 3300A
• Vierquadrant (..-4B): von 560A bis 3300A

Feldkreis (U1/V1) - einphasig (*)

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%

Steuerkreis (U2/V2) - einphasig

115 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%
230 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CANopen
DeviceNet
Modbus

Feldbus und serielles Protokoll

CE UL cULus

Konfiguration Standardlieferung

- Drehzahlrückführung über Tacho-Dynamo und/oder Digital- oder Sinusencoder;
- Digitale I/O-Befehle mit PNP- und/oder NPN-Logik;
- Analogeingänge: 3 Differentiale, 12 Bit programmierbar, wählbar für ± 10 VDC, 0...20 mA, 0...10 VDC, 4...20 mA;
- 2 Analogausgänge ±10 VDC;
- 2 Encodereingänge: Sinusencoder (Speisung 5 V) und Digitalencoder (Speisung 24 V);
- 1 Tacho-Dynamo-Eingang;
- 8 Digitaleingänge (4 fixe + 4 programmierbare);
- 4 Digitalausgänge, programmierbar;
- Relaisausgänge: 1 Kontakt für Antrieb OK (Öffner), 1 programmierbarer Kontakt (Öffner);
- 1 Motorthermistor-Eingang;
- Serielle RS485 Leitung (Modbus RTU-Protokoll);
- Bis 200 % programmierbare Überlast;
- Anschluss an die gebräuchlichsten Feldbusse: ProfibusDP, CANopen und DeviceNet;
- LED-Diagnosemodul.

Integrierte Systemtechnologie

- Selbstadaption von Strom- und Drehzahlregelkreis **(*)**;
- 5 unabhängige, programmierbare Rampen;
- Programmierbare lineare und "S"-förmige Rampe;
- 7 programmierbare Drehzahlen;
- Min/Max Drehzahlbegrenzungen für jede Drehzahlrichtung;
- Strombegrenzung als Funktion der Drehzahl;
- Bereichsweise Anpassung der Drehzahlreglerverstärkungen;
- Separate Integralverstärkung bei Nulldrehzahl;
- Programmierbares Überlastverhalten;
- Funktion Tippbetrieb;
- Gesteuerter Motorhalt und automatischer Wiederanlauf;
- Funktion Motorpotentiometer;
- I^2t Motorschutz;
- PID-Funktion zusätzlich frei programmierbar;
- Funktion Wicklerregelung;
- "Speed Draw" Funktion (Streckung von Material);
- "Autocapture" Funktion (Aufschalten auf drehenden Motor);
- "Droop" Funktion (bei mechanisch gekoppelten Motoren).

Optionen

- Programmier-Bedieneinheit KB;
- Erweiterung Eingänge/Ausgänge TBO-32;
- Profibus-Schnittstelle SBI-PDP-32;
- DeviceNet-Schnittstelle SBI-DN;
- CANopen-Schnittstelle SBI-COP;
- Programmierbare Anwendungskarte APC200d;
- DeviceNet-Schnittstelle für Anschluss auf APC200d, DNET-1;
- Erweiterungskarte für zusätzliche Encoder DEII.

Zubehör

- Spezielle EMV-Filter (gemäß EG-Richtlinie - EN61800-3);
- Eingangsnetzdrosseln (für die gesamte Produktpalette genormt);
- Montagesatz für externe Installation der Programmier-Bedieneinheit;
- Montagesatz serielle RS485 Leitung für PC-Anschluss.

Umgebungsbedingungen

Schutzgrad:	IP20 bis 1000 A (..-2B) und 1050 A (..-4B), IP20/IP00 für größere Geräte.
Betriebstemperatur:	von 0° C bis 40° C , von + 40° C bis +50° C mit Leistungsreduktion.
Lagerungstemperatur:	-25° C…+55° C (Klasse 1K4 – EN50178).
Feuchtigkeit:	von 5 % bis 85 %, relative Feuchtigkeit (ohne Betauung) oder Eisbildung (Klasse 3K3 entsprechend EN50178).
Installationshöhe:	bis zu 1000 Metern ü.d.M.; über diesem Wert muss der Strom pro 100 Höhenmeter um 1,2 % verringert werden.

Normen und Marken

CE:	entspricht der EG-Richtlinie über Geräte mit Niederspannung.
UL, cUL:	entspricht den Richtlinien für den amerikanischen und kanadischen Markt (serie TPD32 EV-...-NA)
EMC:	entspricht der EG-Richtlinie – EN 61800-3 über die elektromagnetische Verträglichkeit mit dem Einsatz optionaler Filter.

(*) Unter Ausnahme der Serie TPD32-EV-FC-...

Características Generales

Circuito de potencia (U/V/W) – Trifásico

TPD32 EV-500/… :

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• dos cuadrantes (..-2B): de 20A a 3300A
• cuatro cuadrantes (..-4B): de 20A a 3300A

TPD32 EV-575/… (*):

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• dos cuadrantes (..-2B): de 280A a 2300A
• cuatro cuadrantes (..-4B): de 280A a 2300A

TPD32 EV-690/… (*):

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
440 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
480 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
500 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
575 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
690 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
• dos cuadrantes (..-2B): de 560A a 3300A
• cuatro cuadrantes (..-4B): de 560A a 3300A

Circuito de campo (U1/V1) – Monofásico (*)

230 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
400 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%
460 V_{AC} ±10%, 50/60Hz ±5%

Circuito de la regulación (U2/V2) – Monofásico

115 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%
230 V_{AC} ±15%, 50/60Hz ±5%

Bus de campo y protocolo serie

Standard supply configuration

- Realimentación de velocidad a través de dinamo taquimétrica y/o encoder digital o sinusoidal
- Lógica de los comandos E/S digitales PNP y/o NPN;
- Entradas analógicas: 3 diferenciales, 12 bits programables, seleccionables para ±10 VDC, 0 - 20 mA, 0 - 10 VDC, 4 - 20 mA;
- 2 Salidas analógicas ±10Vdc;
- 2 entradas encoder: sinusoidal (alimentación 5 V) y digital (alimentación 24 V);
- 1 Entrada de dinamo taquimétrica;
- 8 Entradas digitales (4 fijas + 4 programables);
- 4 salidas digitales programables;
- Salidas de relé: 1 contacto por unidad OK (normalmente cerrado), 1 contacto programable normalmente cerrado;
- 1 Entrada termistor motor;
- Línea serie RS485 (protocolo Modbus RTU);
- Sobrecarga progamable hasta el 200%;
- Interfaz para los buses de campo más comunes: ProfibusDP, CANopen e DeviceNet;
- Módulo de diagnóstico por leds.

Tecnología de sistema integrada

- Autocalibración del bucle de corriente y velocidad **(*)**;
- 5 Rampas independientes y programables;
- Rampa Lineal y en "S" programables;
- 7 Multivelocidades programables;
- Límites de velocidad Mín./Máx. con regulación: independiente para cada dirección de la velocidad;
- Limitación de corriente en función de la velocidad;
- Ganancias adaptativas del regulador de velocidad;
- Gestión independiente de la ganancia integral a velocidad;
- Control programable de la sobrecarga;
- Función de marcha Jog;
- Parada controlada y rearranque automático del motor;
- Función Motopotenciómetro;
- Protección I^2t del motor;
- Función PID;
- Función Servodiámetro;
- Función "Speed Draw";
- Función "Autocapture" (reenganche al vuelo);
- Función "Droop".

Opciones

- Teclado de programación KB;
- Ampliaciones Entrada/Salida TBO-32;
- Interfaz Profibus SBI-PDP-32;
- Interfaz DeviceNet SBI-DN;
- Interfaz CANopen SBI-COP;
- Placa aplicativa programable APC200d;
- Interfaz DeviceNet para conectar en APC200d, DNET-1;
- Placa para la gestión del encoder suplementario DEII.

Accesorios

- Filtros EMC dedicados (en cumplimiento de la Directiva Europea EN 61800-3);
- Inductancia de Entrada (normalizada en toda la gama);
- Kit para teclado de programación remota;
- Kit línea serie RS485 para conexión con PC.

Condiciones ambientales

Grado de protección:	IP20 hasta 1000A (..-2B) y 1050A (..-4B), IP20/IP00 para cortes superiores.
Temperatura de ejercicio:	de 0°C a 40 °C , de + 40 °C a +50 °C con reducción.
Temperatura de almacenamiento:	-25°C…+55°C (Clase 1K4 – EN50178).
Humedad:	del 5% al 85%, humedad relativa (sin condensación) o formación de hielo (clase 3K3 en cumplimiento de la normativa EN50178).
Altura:	hasta 1000 metros s.l.m.; para otros valores, la intensidad debe reducirse en 1,2% por cada 100 metros de aumento.

Normas y marcas

CE:	de acuerdo con la directiva CEE en los equipos de baja tensión
UL, cUL::	en cumplimiento de las directivas para el mercado Americano y Canadiense (Serie TPD32 EV-...-NA)
EMC:	de acuerdo con la directiva CEE - EN 61800-3, sobre la compatibilidad electromagnética con el empleo de filtros opcionales.

(*) Excluyendo la serie TPD32-EV-FC-...

Software

"GF_eXpress" PC Configuration Tool

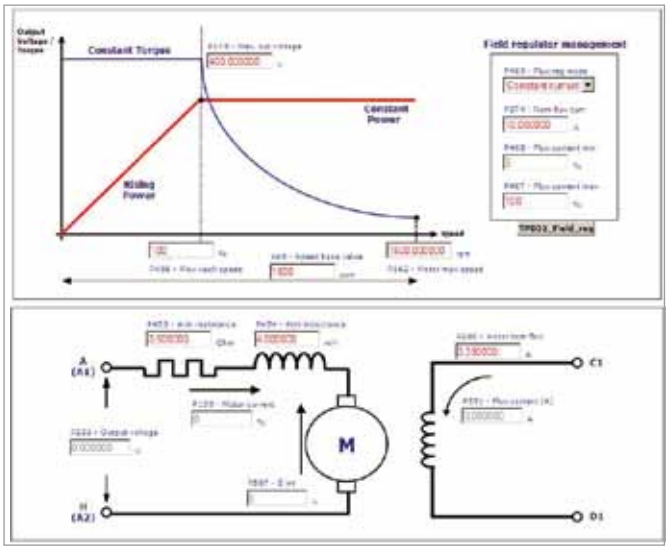
Applications

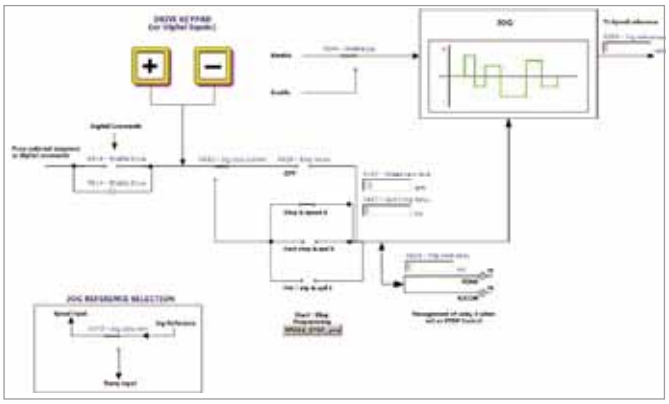
- Parameter configuration of Gefran devices (Instruments, Drives, Sensors)
- Tuning of control parameters with on-line tests and trends
- Management of parameter archive for multiple configuration

Features

- Guided product selection
- Simplified settings
- Multiple languages
- Parameter printout
- Creation and storing of recipes
- Network autoscan

GF_eXpress is the software used to configure the parameters of the automation components, drives and sensors in the Gefran catalogue.
The procedures for selecting and configuring parameters are easy and intuitive, thanks to the graphic interface and devices are grouped according to product type and functions.
Product searches are performed by means of a context search and a visual selection from among actual images of the products.
This makes it possible to have a single library of devices for all Gefran products.





All details for configuration of each single device are set out in XML format to facilitate expansion of the catalogue and parameters.

The selected product can be configured as follows:
- using a sub-set of predefined parameters,
- using a guided graphic interface with context menus.

The creation of custom parameter menus with a limited sub-set of data is envisaged, to enable better and more effective device configuration.
GF_eXpress is based on HTML technology. The graphic layout and content are intuitive and easy to use.
The interface and descriptions of the configuration parameters are available in multi-language format.
The use and support of UNICODE format, for multi-language management, enables the inclusion of languages that use special characters (Chinese, Korean, Russian, etc.).
GF_eXpress also offers the following functions:

Autoscan

Device connection parameters can be configured manually or using the Autoscan function.
The Autoscan function automatically searches for the device connected to the development PC, sending serial commands to identify the type and parameters of communication.

Monitor Window

When the device is connected, the configuration pages display the value of the single parameter in real-time.
Besides displaying the value the Monitor Window also enables parameters to be modified in real-time.
c

Recipes

Saving and archiving a list of parameters. This function is used to manage same configurations on different devices or the transfer of configurations between different users.

Oscilloscope

Simultaneous monitoring of up to 8 curves. The reference value for the curve being displayed can be selected from among all the variables that are available for the selected device.

Print

Prints the variables that are displayed or selected. The Print function also includes the preview.

Technical data

Windows ® 2000, XP, Vista, 7.
Minimum PC requirements:
- Pentium class CPU
- 512 MB of RAM
- Free space of > 200MB
- Graphic card min. VGA (1024x768)
- 1 RS232 or USB serial port
- 1 Ethernet port (for other Gefran devices, e.g. Geflex)
- CD-ROM drive

Serial communication with the device (SLINK3)

Software

"GF_eXpress", Tool di Configurazione per PC

Applicazioni

- Parametrizzazione dispositivi Gefran (Strumentazione, Drive, Sensori)
- Sintonizzazione parametri di regolazione con test on-line e Trend
- Gestione archivio parametri per configurazione multiple

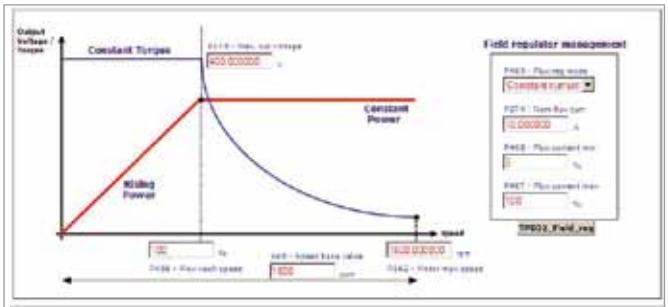
Caratteristiche

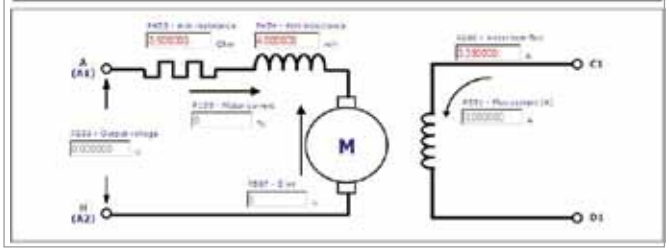
- Selezione guidata dei prodotti
- Impostazione semplificata
- Multilingua
- Stampa parametri
- Creazione e salvataggio di ricette
- Autoscan della rete

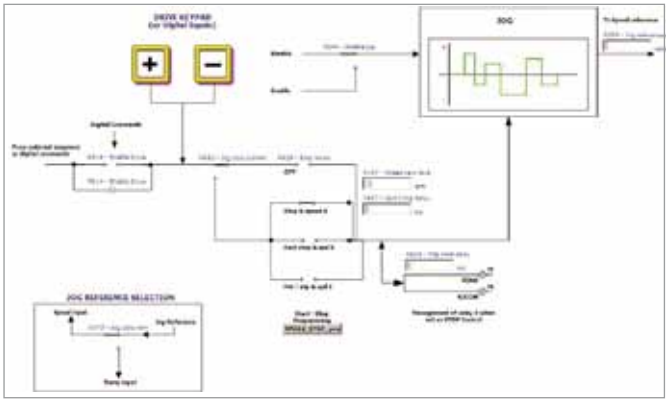
GF_eXpress è il software di configurazione / parametrizzazione di componenti, automazione, drive e sensori del catalogo Gefran.
La selezione e la parametrizzazione dello strumento è facile e intuitiva grazie ad una interfaccia grafica, con una divisione di dispositivi per tipologie di prodotti e funzionalità.
La scelta del prodotto da parametrizzare avviene attraverso un menu contestuale e con selezione visiva attraverso immagini reali del prodotto. Questa gestione permette di avere una unica libreria di dispositivi per tutti i prodotti Gefran.
L'adozione del formato XML per la descrizione delle informazioni di configurazione di tutti i singoli dispositivi facilita l'espansione del catalogo e dei suoi parametri.

La configurazione del prodotto selezionato può avvenire:
- sfruttando un "sub-set" di parametri predefiniti,
- utilizzando un'interfaccia grafica guidata con menu contestuali.

Per migliorare e rendere più efficace la configurazione dei dispositivi, è prevista la creazione di menu di parametrizzazione custom con un limitato sub-set di dati.
GF_eXpress si basa sulla tecnologia HTML e, dal punto di vista grafico e dei contenuti, è intuitivo e di facile utilizzo.
È previsto il supporto multilingue per quanto riguarda l'interfaccia e la descrizione dei parametri di configurazione.
L'utilizzo e il supporto del formato UNICODE, nella gestione multilingua, permette di integrare anche lingue che prevedono l'utilizzo di particolari caratteri (cinese, coreano, russo, etc.).
In GF_eXpress sono anche disponibili le seguenti funzioni:







Autoscan

La configurazione dei parametri di collegamento al dispositivo, per la connessione, può avvenire manualmente oppure con funzione Autoscan. La funzione di Autoscan ricerca automaticamente il dispositivo collegato al PC di sviluppo, inviando comandi seriali che ne identificano il tipo e parametri di comunicazione.

Monitor Window

Attivando la connessione con il dispositivo, è possibile all'interno delle pagine di configurazione, visualizzare in tempo reale il valore del singolo parametro.
La funzione Monitor Window oltre che alla visualizzazione del valore permette la modifica dei parametri in tempo reale.

Ricette

Salvataggio e archiviazione di una lista di parametri. Questa funzione permette la gestione di configurazioni uguali su diversi dispositivi o il passaggio di configurazioni tra diversi utenti.

Oscilloscopio

Monitoraggio fino ad 8 curve in contemporanea. La selezione del valore di riferimento alla curva visualizzata può avvenire tra tutte le variabili disponibili nel dispositivo selezionato.

Stampa

Stampa delle variabili visualizzate oppure selezionate. La funzione di Stampa include anche il preview.

Dati Tecnici

Sistemi operativi: Windows ® 2000, XP, Vista, 7.
Configurazione minima PC:
- CPU classe Pentium
- RAM 512 MB
- Spazio libero su disco > 200 MB
- Scheda grafica min. VGA (1024x768)
- N. 1 Porta seriale RS232 o USB
- N. 1 Porta Ethernet (per altri dispositivi Gefran, es. Geflex)
- Lettore CD-ROM

Comunicazioni supportate: comunicazione seriale con il dispositivo (protocollo SLINK3)

Software

"GF_eXpress" Outil de Configuration pour PC

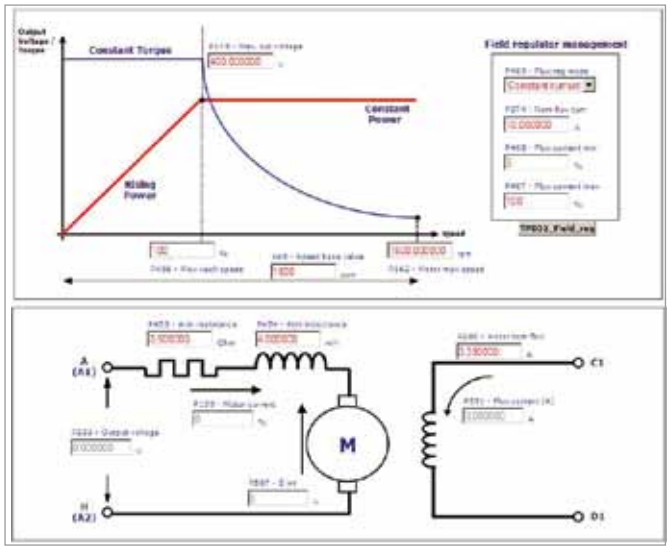
Applications

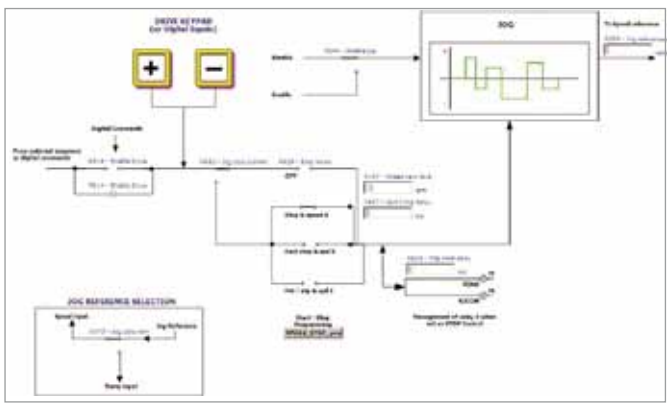
- Paramétrage des dispositifs Gefran (Instruments, Drives, Capteurs)
- Réglage des paramètres de régulation avec test en-ligne et Courbe
- Gestion de l'archive des paramètres pour configurations multiples

Caractéristiques

- Sélection guidée des produits
- Paramétrage simplifié
- Multilangages
- Impression des paramètres
- Création et enregistrement des recettes
- Autoscan du réseau

GF_eXpress est le logiciel de configuration / paramétrage des composants, de l'automatisation, des drives et capteurs du catalogue Gefran.
La sélection et le paramétrage du variateur est facile et intuitive grâce à une interface graphique, avec une séparation des dispositifs par type de produits et fonctionnement.
Le choix du produit à paramétrer s'effectue par un menu contextuel et avec une sélection visuelle à l'aide d'images réelles du produit.
Cette gestion permet d'avoir une seule bibliothèque de dispositifs pour tous les produits Gefran.





L'adoption du format XML pour la description des informations de configuration de tous les dispositifs facilite l'expansion du catalogue et des ses paramètres.

La configuration du produit sélectionné peut se faire:
- en utilisant un "sub-set" de paramètres prédéfinis,
- en utilisant une interface graphique guidée avec des menus contextuels.

Pour améliorer et rendre plus efficace la configuration des dispositifs, il est prévu la création de menus de paramétrage custom avec une limite sub-set de données.
GF_eXpress se base sur la technologie HTML et, du point de vue graphique et des contenus, il est intuitif et facile à utiliser.
Il est prévu avec un support multi-langues pour ce qui concerne l'interface et la description des paramètres de configuration.
L'utilisation et le support du format UNICODE, dans la gestion multi-langues, permet également d'incorporer les langues qui prévoient l'utilisation de caractères particuliers (chinois, coréen, russe, etc.).
Dans GF_eXpress on trouve également les fonctions suivantes:

Autoscan

La configuration des paramètres de raccordement au dispositif, pour la connexion, peut se faire manuellement ou par la fonction Autoscan.
La fonction Autoscan recherche automatiquement le dispositif relié au PC de développement, en lui envoyant des commandes port série qui en identifient le type et les paramètres de communication.

Moniteur Window

En activant la connexion avec le dispositif, il est possible, à l'intérieur des pages de configuration, de visualiser en temps réel la valeur du paramètre.
La fonction Moniteur Window permet également de visualiser la valeur et d'en permettre la modification en temps réel.

Recettes

Enregistrer et archiver une liste des paramètres. Cette fonction permet la gestion de configurations identiques sur différents dispositifs ou le passage de configurations à différents utilisateurs.

Oscilloscope

Monitorage jusqu'à 8 courbes en même temps. La sélection de la valeur de référence à la courbe visualisée peut se faire pour toutes les variables disponibles dans le dispositif sélectionné.

Impression

Impression des variables visualisées ou sélectionnées. La fonction d'impression comprend également la fonction pour pré-visualiser.

Caractéristiques techniques

Systèmes d'exploitation: Windows ® 2000, XP, Vista, 7.
Configuration minimum du PC:
- CPU classe Pentium
- RAM 512 MO
- Spazio libero su disco > 200 MB
- Carte graphique mini. VGA (1024x768)
- N. 1 Port série RS232 ou USB
- N. 1 Port Ethernet (pour d'autres dispositifs Gefran, ex. Geflex)
- Lecteur CD-ROM.

Communications supportées: communication port série avec le dispositif (protocole SLINK3)

Software

“GF_eXpress” PC-Konfigurationstool

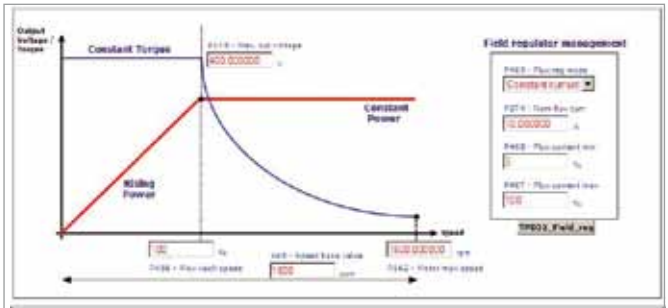
Anwendungen

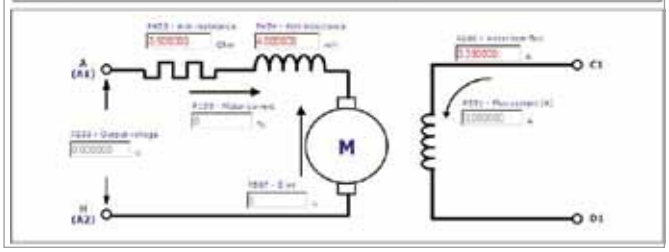
- Parametrierung der Gefran-Geräte (Instrumente, Antriebe, Sensoren)
- Abstimmung der Regelparameter mit Online-Tests und Trends
- Verwaltung Parameterarchiv für Mehrfachkonfigurationen

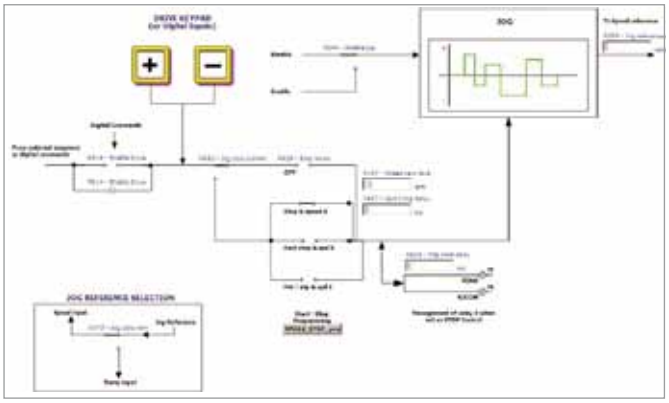
Merkmale

- Geführte Produktauswahl
- Vereinfachte Einstellung
- Mehrsprachig
- Parameterausdruck
- Rezepteerstellung und –speicherung
- Netzwerk-Selbstscanning

GF_eXpress ist die Konfigurations-/Parametrierungssoftware für Instrumente, Automation, Antriebe und Sensoren aus dem Gefran-Katalog. Die Auswahl und Parametrierung des Gerätes ist dank einer graphischen Schnittstelle einfach und logisch, die Geräte sind nach Produkttypen und Funktionen unterteilt.
Die Wahl des zu parametrierenden Produkts erfolgt über ein Kontextmenü und mittels visueller Auswahl über echte Produktbilder.
Diese Art der Verwaltung ermöglicht es, mit einer einzige Gerätebibliothek über alle Gefran-Produkte zu verfügen.
Die Verwendung des XML-Formats für die Beschreibung der Konfigurationsinformationen zu allen einzelnen Geräten vereinfacht die Erweiterung des Katalogs und seiner Parameter.
Die Konfiguration des gewählten Produkts kann folgendermaßen erfolgen:
- Nutzung eines “Subsets” vordefinierter Parameter,
- Verwendung einer geführten graphischen Schnittstelle mit Kontextmenüs.







Um die Konfiguration der Geräte zu vereinfachen und wirksamer zu gestalten, ist die Erzeugung von Kunden-Parametrierungsmenüs mit einem beschränkten Daten-Subset vorgesehen.
GF_eXpress basiert auf HTML-Technologie und ist in graphischer und inhaltlicher Hinsicht logisch und einfach anzuwenden.
Die Schnittstelle und die Beschreibung der Konfigurationsparameter sind mehrsprachige erhältlich.
Die Verwendung und Unterstützung des UNICODE-Formats bei der mehrsprachigen Verwaltung ermöglicht es, auch Sprachen zu integrieren, die Sonderzeichen verwenden (chinesisch, koreanisch, russisch, usw.).
GF_eXpress bietet auch folgende Funktionen:

Autoscan

Die Konfiguration der Verbindungs-Parameter beim Anschluss eines Gerätes kann manuell oder über die Autoscanning-Funktion erfolgen.
Die Autoscanning-Funktion sucht automatisch das an den PC angeschlossene Gerät, indem sie serielle Befehle sendet, mit denen Geräte-Typ und Kommunikationsparameter identifiziert werden.

Monitorfenster

Durch die Aktivierung der Verbindung mit dem Gerät kann der Wert des einzelnen Parameters auf den Konfigurationsseiten in Echtzeit angezeigt werden.
Die Funktion Monitorfenster ermöglicht nicht nur die Anzeige des Werts sondern auch die Parameteränderung in Echtzeit.

Rezepte

Speicherung und Ablage einer Parameterliste. Diese Funktion ermöglicht die Verwaltung gleicher Konfigurationen auf verschiedenen Geräten oder die Konfigurationsweitergabe zwischen verschiedenen Benutzern.

Oszilloskop

Überwachung von bis zu 8 Kurven gleichzeitig. Die Auswahl des Sollwerts für die angezeigte Kurve kann unter allen verfügbaren Variablen des gewählten Gerätes erfolgen.

Ausdruck

Ausdruck der angezeigten oder gewählten Variablen. Die Ausdruckfunktion schließt auch die Voransicht mit ein.

Technische Daten

Betriebssysteme: Windows ® 2000, XP, Vista, 7.
PC-Mindestkonfiguration:
- CPU Klasse Pentium
- RAM 512 MB
- Freier Speicherplatz auf der Festplatte > 200 MB
- Graphikkarte mind. VGA (1024x768)
- 1 Serieller Anschluss RS232 oder USB
- 1 Ethernet-Anschluss (für andere Gefran-Geräte, z.B. Geflex)
- CD-ROM-Laufwerk.

Unterstützte Kommunikationen: Serielle Kommunikation mit den Geräten (Protokolle SLINK3)

Software

"GF_eXpress" Herramienta de configuración para PC

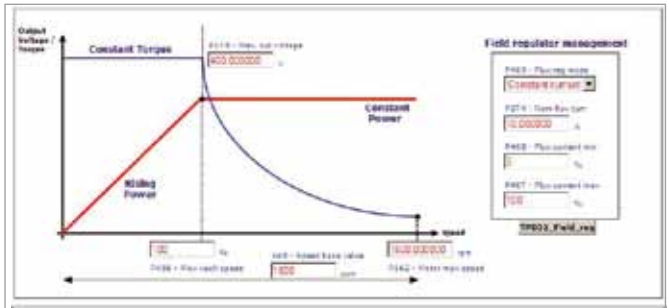
Aplicaciones

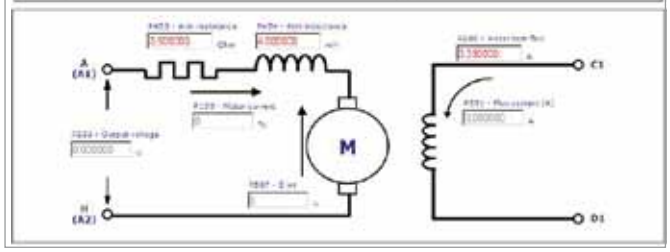
- Parametrización de dispositivos Gefran (Instrumentación, Convertidor, Sensores)
- Sintonización parámetros de regulación con test on-line y Trend
- Gestión archivo parámetros para configuración múltiple

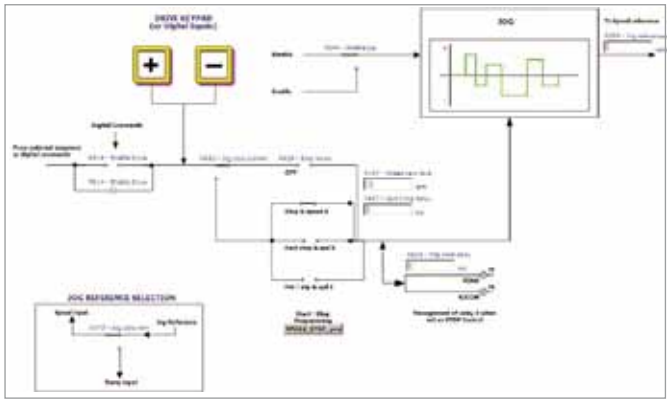
Características

- Selección guidada de los productos
- Ajuste simplificado
- Multilingüe
- Impresión parámetros
- Creación y almacenamiento de fórmulas
- Autoexploración de la red

GF_eXpress es el software de configuración/parametrización de componentes, automatización, convertidores y sensores del catálogo Gefran.
La selección y la parametrización del instrumento es fácil e intuitivo gracias a un interface gráfico, con una clasificación de los dispositivos por tipologías de productos y funcionalidad.
La selección del producto de parametrización se lleva a cabo mediante un menú contextual y con la selección visual mediante imágenes reales del producto.







Esta gestión permite tener una biblioteca única de dispositivos para todos los productos Gefran.
La adopción del formato XML para la descripción de las informaciones de configuración de todos los dispositivos individuales facilita la ampliación del catálogo y de sus parámetros.
La configuración del producto seleccionado se puede efectuar:
- aprovechando un "sub-grupo" de parámetros predefinidos,
- utilizando un interface gráfico asistido por menús contextuales.
Para mejorar y hacer más eficaz la configuración de los dispositivos, está prevista la creación de menús de parametrización personalizados con un subgrupo de datos limitado.
GF_eXpress está basado en la tecnología HTML y, desde el punto de vista gráfico y de contenido, resulta intuitivo y fácil de utilizar.
Está previsto el soporte multilingüe por lo que se refiere al interface y a la descripción de los parámetros de configuración.
El uso y el soporte del formato UNICODE, en la gestión multilingüe, permite integrar también idiomas que incluyan el uso de caracteres particulares (chino, coreano, ruso, etc.).
En el GF_eXpress también están disponibles las siguientes funciones:
Autoexploración
La configuración de los parámetros de conexión al dispositivo, para la activación, se puede realizar manualmente o con la función de Autoexploración.
La función de Autoexploración busca automáticamente el dispositivo conectado al PC operativo, enviando comandos en serie que identifican el tipo y los parámetros de comunicación.

Ventana Monitor

Activando la conexión con el dispositivo, es posible visualizar, en el interior de las páginas de configuración, el valor de cada parámetro a tiempo real. La función de la ventana Monitor, además de la visualización del valor permite la modificación de los parámetros a tiempo real.

Fórmulas

Almacenamiento y archivado de una lista de parámetros. Esta función permite la gestión de configuraciones iguales en varios dispositivos o la transferencia de configuraciones entre varios usuarios.

Osciloscopio

Monitorización de hasta 8 curvas simultáneamente. La selección del valor de referencia en la curva visualizada se puede efectuar entre todas las variables disponibles en el dispositivo seleccionado.

Impresión

Impresión de las variables visualizadas o seleccionadas. La función de impresión incluye también la vista previa.

Datos técnicos

Sistemas operativos: Windows ® 2000, XP, Vista, 7.
Configuración mínima PC:
- CPU clase Pentium
- RAM 512 MB
- Espacio libre en disco > 200 MB
- Tarjeta gráfica mínn. VGA (1024x768)
- 1 puerto serie RS232 o USB
- 1 puerto Ethernet (para otros dispositivos Gefran, por ej. Geflex)
- Lector de CD-ROM.

Comunicaciones compatibles: comunicación serie con el dispositivo (protocolo SLINK3).

Scelta del convertitore
Sélection du Convertisseur
Wahl des Stromrichters
Selección del Convertidor

TPD32 EV-.../...-...-.. Compact Case

Input and Output data
Dati in Uscita e in Ingresso

Caractéristiques de Sortie et d'Entrée
Ausgangsdaten und Eingangsdaten
Datos de Salida y Entrada

TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	2 quadrant : 2B	4 quadrant : 4B	Frame	U_{LN} AC Input Voltage			AC Input Frequency	I_{DN} Rated Output Current European	I_{DN} Rated Output Current American (1)	I_{OVLD} Output Current Overload	U_{DN} DC Output Voltage						AC Input Voltage for Field Circuit	U_{FN} DC Field Voltage (0.85 * U_{LN})	I_{FN} Field Current @ 40°C	AC Input Voltage of regulation part
					TPD32 EV-500	TPD32 EV-575	TPD32 EV-690					TPD32 EV-500		TPD32 EV-575		TPD32 EV-690				
					230 ... 500Vac ± 10%, 3ph	230 ... 575Vac ± 10%, 3ph	230 ... 690Vac ± 10%, 3ph													
					[VAC]	[VAC]	[VAC]	[Hz]	[A]	[A]	[A]	2B	4B	2B	4B	2B	4B	[VAC]	[VDC]	[A]	[VAC]
20	17	•	•	A1	•			50/60 Hz ±5%	20	17	Programmable I_{DN} up to 200%	600 VDC		520 VDC		680 VDC		600 VDC		810 VDC		720 VDC	230 VAC ± 15% or 400 VAC ± 15% or 460 VAC ± 10%, single-phase , 50/60Hz ±5%	Fixed or adjustable: 200 VDC (for 230 VAC) or 310 VDC (for 400 VAC) or 360 VDC (for 460 VAC)	10	115 VAC ± 15% or 230 VAC ± 15%, single-phase , 50/60Hz ±5%
40	35	•	•	A1	•				40	35										10	
70	56	•	•	A2	•				70	56										10	
110	88	•	•	A3	•				110	88										10	
140	112	•	•	A3	•				140	112										14	
185	148	•	•	A3	•				185	148										14	
280	224	•	•	B1	•	•			280	224										20	
350	280	•	•	B1	•	•			350	280										20	
420	336	•	•	B1	•	•			420	336										20	
500	400	•	•	B1	•	•			500	400										20	
560	360	•	•	C			•		560	360										25	
650	450	•	•	B2	•	•			650	450										20	
700	490	•	•	C		•	•		700	490										25	
770	560	•	•	C	•				770	560										25	
900	650	•	•	C			•		900	650										25	
1000	750	•		C		•			1000	750										25	
1050	750		•	C		•			1050	750										25	
1000	800	•		C	•				1000	800										25	
1050	850		•	C	•				1050	850										25	
1300	920		•	D			•		1300	920										40	
1300	980		•	D		•	•		1300	980										40	
1300	980	•		D		•			1300	980										40	
1400	1000	•	•	D	•				1400	1000										40	
1600	1200	•	•	D	•	•	•		1600	1200										40	
1900	1450	•	•	D			•		1900	1450										40	
2000	1500	•	•	D	•	•			2000	1500										40	
2100	1650	•	•	D			•		2100	1650										70	
2300	1800	•	•	D		•			2300	1800										70	
2400	1850	•	•	D	•				2400	1850										70	

(1):
- 150% Overload factory settings.
- Impostazione di fabbrica sovraccarico 150%.
- Configuration en usine surcharge 150%.
- 150% Überlast Werkseinstellung.
- Ajuste de fábrica sobrecarga 150%.

Scelta del convertitore
Sélection du Convertisseur
Wahl des Stromrichters
Selección del Convertidor

TPD32 EV-.../...-...-.. External Bridge

Input and Output data
Dati in Uscita e in Ingresso
Caractéristiques de Sortie et d'Entrée
Ausgangs und Eingangsdaten
Datos de Salida y Entrada

TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	2 quadrant : 2B	4 quadrant : 4B	Frame	U_{LN} AC Input Voltage		AC Input Frequency	I_{DN} Rated Output Current European	I_{DN} Rated Output Current American (1)	I_{OVLD} Output Current Overload	U_{DN} DC Output Voltage				AC Input Voltage for Field Circuit	U_{FN} DC Field Voltage (0.85 * U_{LN})	I_{FN} Field Current @ 40°C	AC Input Voltage of regulation part
					TPD32 EV-500	TPD32 EV-690					TPD32 EV-500		TPD32 EV-690					
					[VAC]	[VAC]	[Hz]	[A]	[A]	[A]	2B	4B	2B	4B	[VAC]	[VDC]	[A]	[VAC]
1200	1000	•		E	230 VAC ... 500 VAC ± 10%, 3-phase		50/60 Hz ±5%	1200	1000	Programmable I_{DN} up to 200%	600 VDC	520 VDC			230 VAC ± 15% or 400 VAC ± 15% or 460 VAC ± 10%, single-phase , 50/60Hz ±5%	Fixed or adjustable: 200 VDC (for 230 VAC) or 310 VDC (for 400 VAC) or 360 VDC (for 460 VAC)	40	115 VAC ± 15% or 230 VAC ± 15%, single-phase , 50/60Hz ±5%
1500	1300	•	•	E				1500	1300								40	
1700	1350		•	E				1700	1350								40	
1800	1400	•		E				1800	1400								40	
2000	1500	•	•	E				2000	1500								40	
2400	1800	•	•	E				2400	1800								70	
2700	2000	•	•	E				2700	2000								70	
2900	2200	•		E				2900	2200								70	
3300	2350	•	•	E				3300	2350								70	
1010	900	•	•	E		230 VAC ... 690 VAC ± 10%, 3-phase		1010	900				810 VDC	720 VDC			40	
1400	1150	•	•	E				1400	1150								40	
1700	1350	•	•	E				1700	1350								40	
2000	1500	•	•	E				2000	1500								40	
2400	1800	•	•	E				2400	1800								70	
2700	2000	•	•	E				2700	2000								70	
3300	2350	•	•	E				3300	2350								70	

(1):
- 150% Overload factory settings.
- Impostazione di fabbrica sovraccarico 150%.
- Configuration en usine surcharge 150%.
- 150% Überlast Werkseinstellung.
- Ajuste de fábrica sobrecarga 150%.

TPD32 EV-FC-...

Input and Output data
Dati in Uscita e in Ingresso

Caractéristiques de Sortie et d'Entrée
Ausgangsdaten und Eingangsdaten
Datos de Salida y Entrada

TPD32 EV-FC Drive Rating	2 quadrant : 2B	4 quadrant : 4B	Frame	U_{LN} AC Input Voltage	AC Input Frequency	I_{DN} Rated Output Current European	I_{DN} Rated Output Current American (1)	I_{OVLD} Output Current Overload	U_{DN} DC Output Voltage		AC Input Voltage for Field Circuit	U_{FN} DC Field Voltage (0.85 * U_{LN})	I_{FN} Field Current @ 40°C	AC Input Voltage of regulation part
				[V_{AC}]	[Hz]	[A]	[A]	[A]	2B	4B	[V_{AC}]	[V_{DC}]	[A]	[V_{AC}]
20	•	•	A1	230 V_{AC} ... 500 V_{AC} ± 10%, 3-phase	50/60 Hz ±5%	20	17	Programmable I_{DN} up to 200%	600 V_{DC}	520 V_{DC}	230 V_{AC} ± 15% or 400 V_{AC} ± 15% or 460 V_{AC} ± 10%, single-phase , 50/60Hz ±5%	Fixed or adjustable: 200 V_{DC} (for 230 V_{AC}) or 310 V_{DC} (for 400 V_{AC}) or 360 V_{DC} (for 460 V_{AC})	10	115 V_{AC} ± 15% or 230 V_{AC} ± 15%, single-phase , 50/60Hz ±5%
40	•	•	A1			40	35						10	
70	•	•	A2			70	56						10	
110	•	•	A3			110	88						10	
140	•	•	A3			140	112						14	
185	•	•	A3			185	148						14	
280	•	•	B1			280	224						20	
350	•	•	B1			350	280						20	
420	•	•	B1			420	336						20	
500	•	•	B1			500	400						20	
650	•	•	B2			650	450						20	

TPD32-EV-CU-...

Input and Output data
Dati in Uscita e in Ingresso

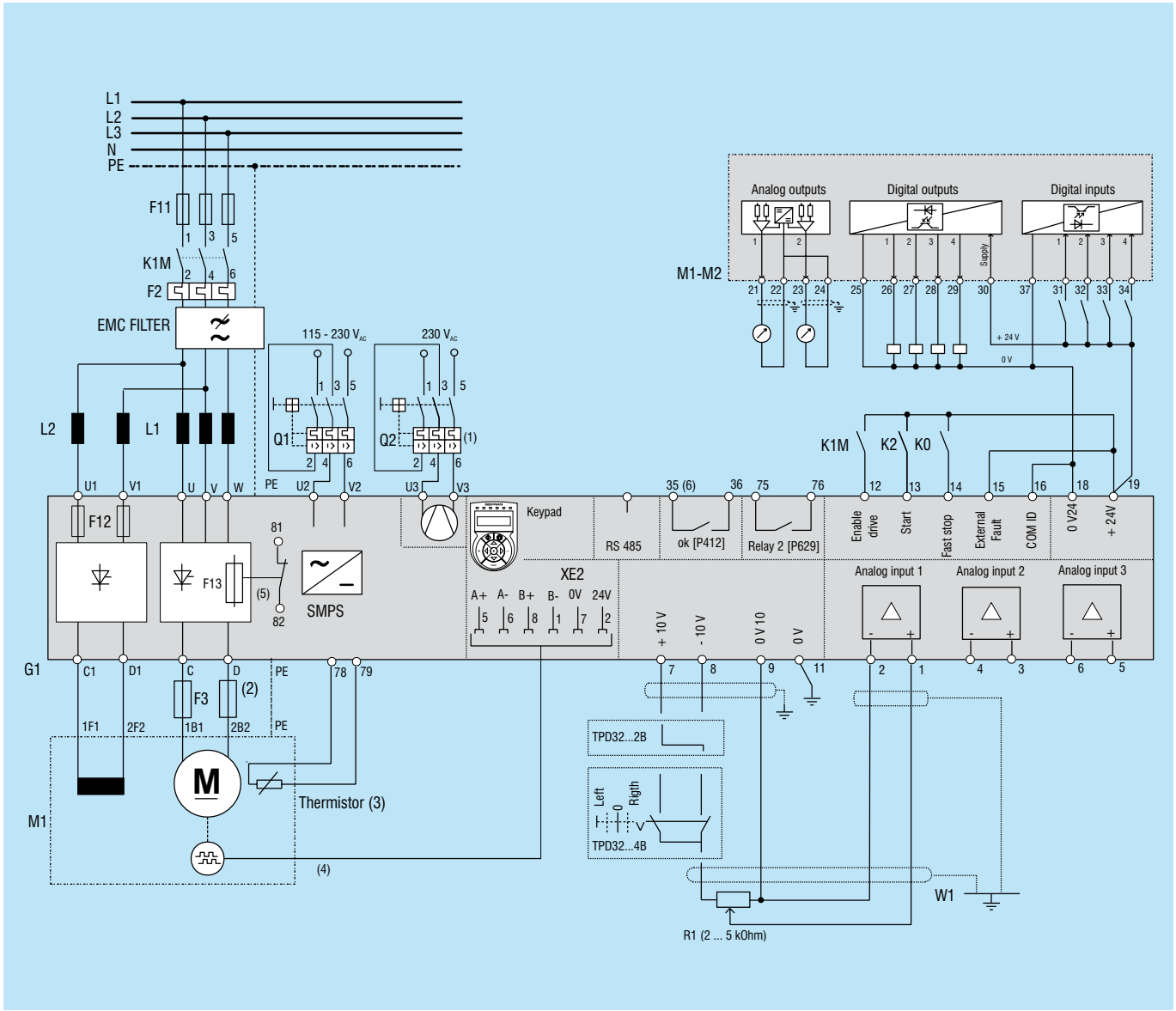
Caractéristiques de Sortie et d'Entrée
Ausgangsdaten und Eingangsdaten
Datos de Salida y Entrada

TPD32-EV-CU models	2 quadrant / 4 quadrant	Frame	U_{LN} AC Input Voltage	AC Input Frequency	I_{DN} Rated Output Current (selectable)	I_{OVLD} Output Current Overload	U_{DN} DC Output Voltage	AC Input Voltage for Field Circuit	U_{FN} DC Field Voltage (0.85 * U_{LN})	I_{FN} Field Current @ 40°C	AC Input Voltage of regulation part
			[VAC]	[Hz]	[A]	[A]	[VDC]	[VAC]	[VDC]	[A]	[VAC]
TPD32-EV-CU-230/500-THY1-40	•	A1	230 ... 500 VAC ± 10%, 3-phase	50/60 Hz ±5%	4 ... 20000 A	Programmable I_{DN} up to 200%	520/600 VDC	230 VAC ± 15% or 400 VAC ± 15% or 460 VAC ± 10%, single-phase , 50/60Hz ±5%	Fixed or adjustable: 200 VDC (for 230 VAC) or 310 VDC (for 400 VAC) or 360 VDC (for 460 VAC)	40	115 VAC ± 15% or 230 VAC ± 15%, single-phase , 50/60Hz ±5%
TPD32-EV-CU-230/500-THY2-40	•	A1								40	
TPD32-EV-CU-230/500-THY1-70	•	A1								70	
TPD32-EV-CU-230/500-THY2-70	•	A1								70	
TPD32-EV-CU-575/690-THY1-40	•	A1	575 ... 690 VAC ± 10%, 3-phase				720/810 VDC			40	
TPD32-EV-CU-575/690-THY2-40	•	A1								40	
TPD32-EV-CU-575/690-THY1-70	•	A1								70	
TPD32-EV-CU-575/690-THY2-70	•	A1								70	

Typical Connection Scheme

Schema Tipico di Collegamento
Schéma Typique de Raccordement
Typischer Anschlussplan
Diagrama Típico de Conexión

TPD32 EV-...



(1) Fan with external supply only for TPD32 EV-...-C and TPD32 EV-...-D. (2) Fuses only for TPD32 EV-...4B-C and TPD32 EV-...4B-D. (3) 1Kohm resistor connected when the thermistor is not present. (4) The indicated connections are relative for a digital Encoder. (5) Only for TPD32 EV-...4B-C and TPD32 EV-...4B-D. (6) On the "FIR ..." Power/Control card.

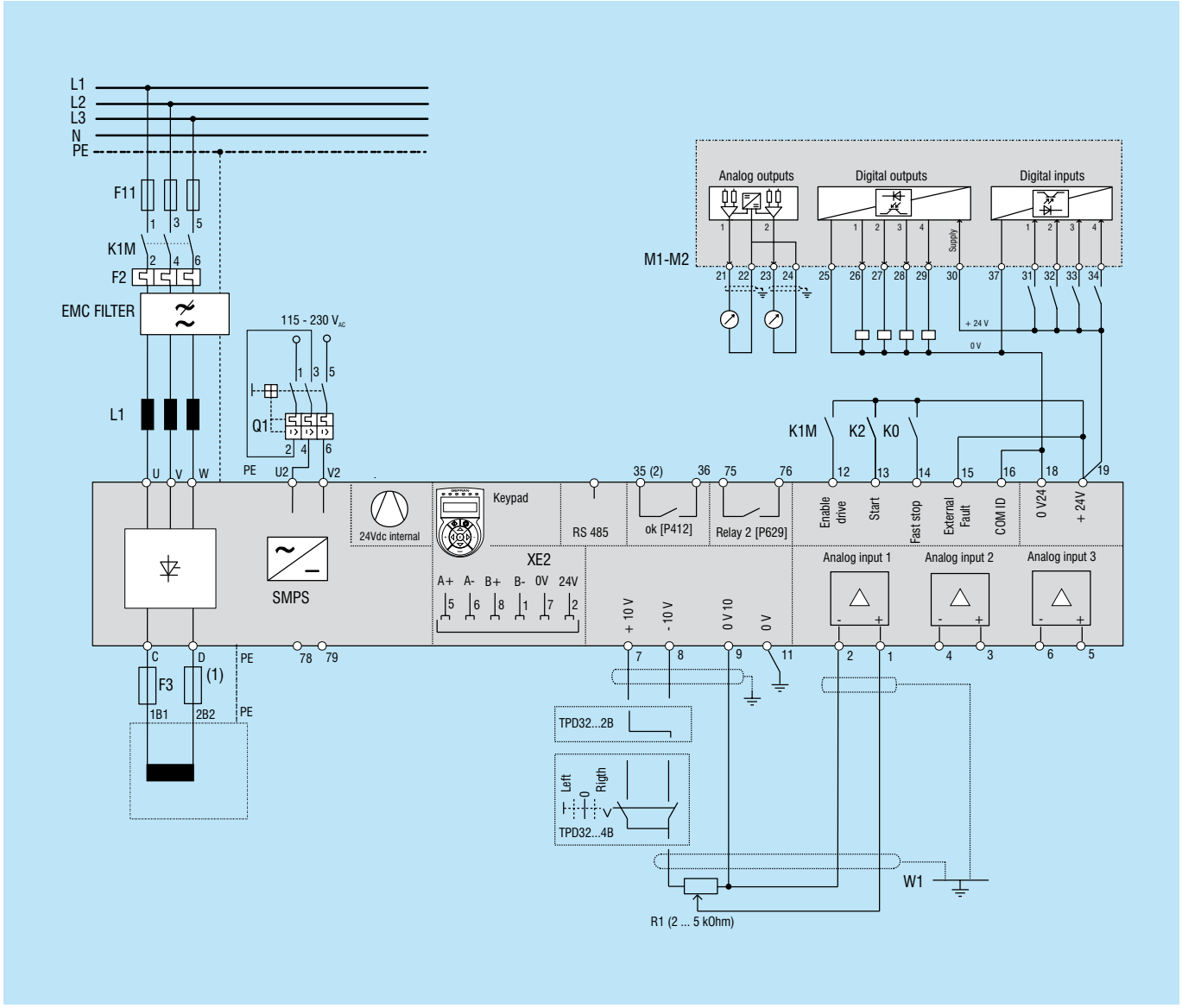
(1) Ventilatori con alimentazione esterna solo per TPD32 EV-...-C e TPD32 EV-...-D. (2) Fusibili solo per TPD32 EV-...4B-C e TPD32 EV-...4B-D. (3) Resistore da 1 kohm collegato quando non è presente il termistore. (4) Il collegamento qui indicato vale solo per encoder digitali. (5) Solo per TPD32 EV-...4B-C e TPD32 EV-...4B-D. (6) Sulla scheda Potenza / Controllo "FIR ...".

(1) Ventilateurs avec alimentation extérieure seulement pour TPD32 EV-...-C et TPD32 EV-...-D. . (2) Fusibles seulement pour TPD32 EV-...4B-C et TPD32 EV-...4B-D. (3) Résistor de 1 kohm connecté lorsque la sonde thermique n'est pas installée. (4) Le raccordement indiqué ici n'est valable que pour les codeurs digitaux. (5) Seulement pour TPD32 EV-...4B-C et TPD32 EV-...4B-D. (6) Sur la carte Puissance / Contrôle « FIR ... ».

(1) Lüfter mit externer Versorgung nur TPD32 EV-...-C und TPD32 EV-...-D. . (2) Sicherungen nur für TPD32 EV-...4B-C und TPD32 EV-...4B-D. (3) Ohne Thermistor 1 kohm Widerstand verwenden. (4) Bei Verwendung eines Digitalencoders. (5) Nur für TPD32 EV-...4B-C und TPD32 EV-...4B-D. Auf der Leistungskarte / Steuerung "FIR ...".

(1) Ventiladores con alimentación externa sólo para TPD32 EV-...-C e TPD32 EV-...-D. (2) Fusibles sólo para TPD32 EV-...4B-C e TPD32 EV-...4B-D. (3) Resistencias de 1 Kohm conectadas cuando no se ha instalado un termistor. (4) La conexión indicada sólo es válida para encoder digitales. (5) Sólo para TPD32 EV-...4B-C e TPD32 EV-...4B-D. (6) En la placa Potencia/Control "FIR ...".

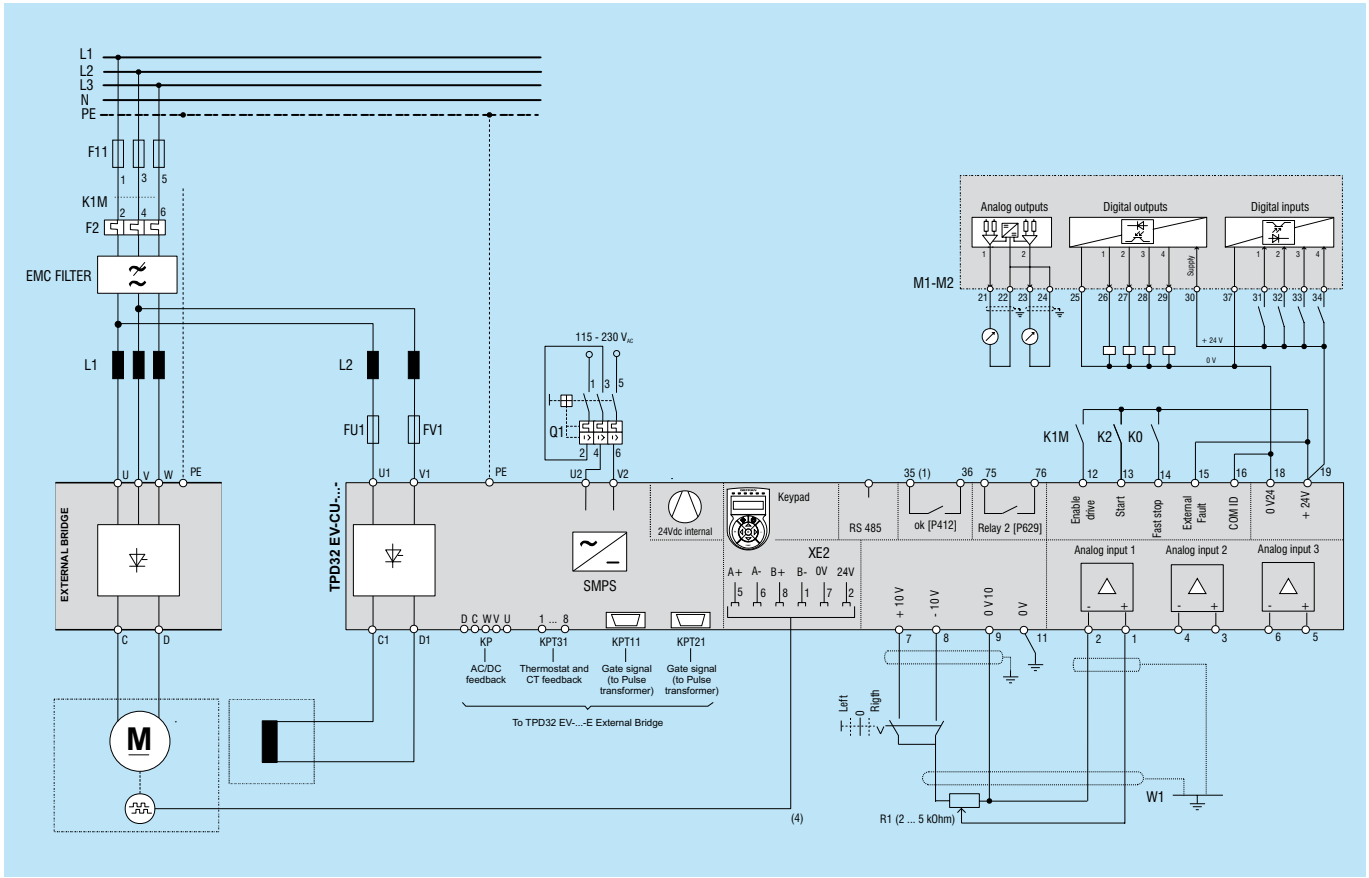
TPD32 EV-FC-...



(1) Fuses only for TPD32 EV-FC-...4B-C. (2) On the “FIR ...” Power/Control card.
(1) Fusibili solo per TPD32 EV-FC-...4B-C. (2) Sulla scheda Potenza / Controllo “FIR ...”.
(1) Fusibles seulement pour TPD32 EV-FC-...4B-C. (2) Sur la carte Puissance / Contrôle « FIR ... ».
(1) Sicherungen nur für TPD32 EV-FC-...4B-C. (2) Auf der Leistungskarte / Steuerung “FIR ...”.
(1) Fusibles sólo para TPD32 EV-FC-...4B-C. (2) En la placa Potencia/Control “FIR ...”.

Typical Connection Scheme

TPD32 EV-CU...



(1) On the “FIR ...” Power/Control card.

(1) Sulla scheda Potenza / Controllo “FIR ...”.

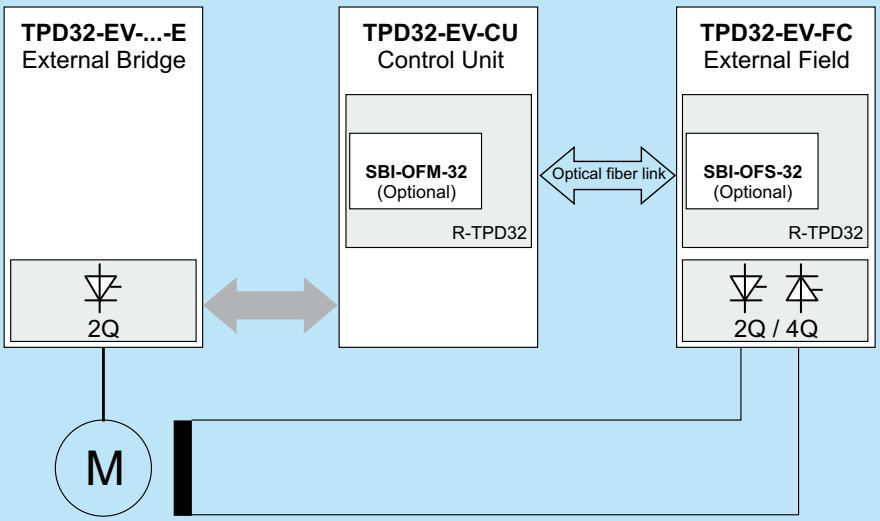
(1) Sur la carte Puissance / Contrôle « FIR ... ».

(1) Auf der Leistungskarte / Steuerung “FIR ...”.

(1) En la placa Potencia/Control “FIR ...”.

Block diagram of exciter with external bridge

Schema a blocchi eccitatrice con ponte esterno
Schéma fonctionnel de l'excitateur avec pont extérieur
Blockschaltbild Erregereinrichtung mit externer Brücke
Diagrama de bloques de excitación con puente externo



Three-phase External Exciter Control
With this function, a parameter can be enabled to use the drive in the FC configuration to control the excitation circuit of large DC motors.
Serial communication between the armature control drive (master) and the FC drive (slave) is via optical fibre serial interface.
The master control unit provides the flux reference for control of the three-phase bridge current of the drive connected to the motor excitation circuit in both the constant torque and constant power zones.
Dynamic control of four-quadrant systems is also possible with a two-quadrant power and control circuit (in the 2B+e configuration) connected to the armature.

Controllo Eccitatrice Esterna Trifase
Questa funzione permette, abilitando un parametro, di utilizzare il drive in configurazione FC come controllo del circuito di eccitazione di grossi motori in corrente continua.
La comunicazione seriale tra il drive di controllo dell'armatura (Master) e il drive FC (Slave) avviene tra una interfaccia seriale a fibre ottiche.
Il controllo Master fornisce il riferimento di flusso che garantisce il controllo della corrente del ponte trifase del drive collegato al circuito di eccitazione del motore, sia nella zona a coppia costante che in quella a potenza costante.
Inoltre vi è la possibilità di controllare dinamicamente un sistema a 4 quadranti anche nel caso in cui il circuito di potenza e controllo (in configurazione 2B+e), connesso all'armatura, sia biquadrante.

Contrôle de l'excitateur extérieur triphasé
Cette fonction permet, après avoir habilité un paramètre, d'utiliser le drive, dans la configuration FC, en tant que contrôle du circuit d'excitation de gros moteurs à courant continu.
La communication série entre le drive de contrôle de l'armature (maître) et le drive FC (asservi) se fait par le biais d'une interface série à fibres optiques.
Le contrôle maître fournit la référence de flux qui garantit le contrôle du courant du pont triphasé du drive relié au circuit d'excitation du moteur, aussi bien dans la zone à couple constant que dans la zone à puissance constante.
À noter par ailleurs la possibilité de réaliser un contrôle dynamique d'un système à 4 quadrants, y compris dans le cas où le circuit de puissance et de contrôle (dans la configuration 2B+e), raccordé à l'armature, se composerait de deux quadrants.

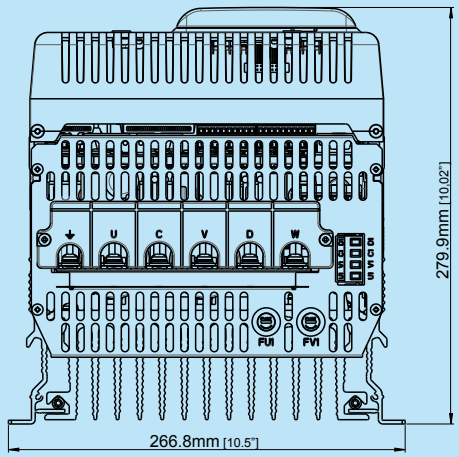
Steuerung Externe dreiphasige Erregereinrichtung
Diese Funktion ermöglicht es, durch Freigabe eines Parameters den Antrieb in FC-Konfiguration zur Steuerung des Erregungskreises großer Gleichstrommotoren zu verwenden.
Die serielle Kommunikation zwischen dem Antrieb für den Anker (Master) und den FC-Antrieb (Slave) erfolgt über eine serielle Glasfaser-Schnittstelle.
Die Master-Steuerung liefert den Flusssollwert, der die Steuerung des Stroms der dreiphasigen Antriebsbrücke garantiert, die an den Motorerregungskreis angeschlossen ist, sowohl im Bereich mit konstantem Drehmoment als auch im Bereich mit konstanter Leistung.
Außerdem besteht die Möglichkeit, ein Vier-Quadrant-System dynamisch zu kontrollieren, auch falls der Leistungs- und Steuerkreis (in Konfiguration 2B+e), der an den Anker angeschlossen ist, ein Zwei-Quadrant-System ist.

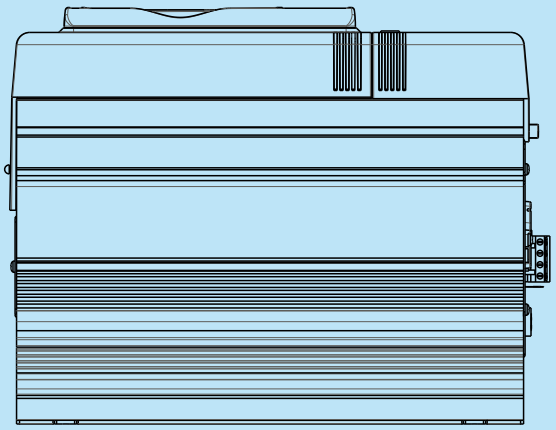
Control de excitación externa trifásica
Activando un parámetro, esta función permite utilizar el convertidor en configuración FC como un control del circuito de excitación de grandes motores en corriente continua.
La comunicación en serie entre el convertidor de control de la armadura (maestro) y el convertidor FC (esclavo) se produce mediante un interface serie con fibra óptica.
El control maestro proporciona la referencia de flujo que garantiza el control de la corriente del puente trifásico del convertidor conectado al circuito de excitación del motor, tanto en la zona de par constante como en la de potencia constante.
También existe la posibilidad de controlar dinámicamente un sistema con 4 cuadrantes también en el caso de que el circuito de potencia y control (en la configuración 2B+e), conectado a la armadura sea bicuadrante.

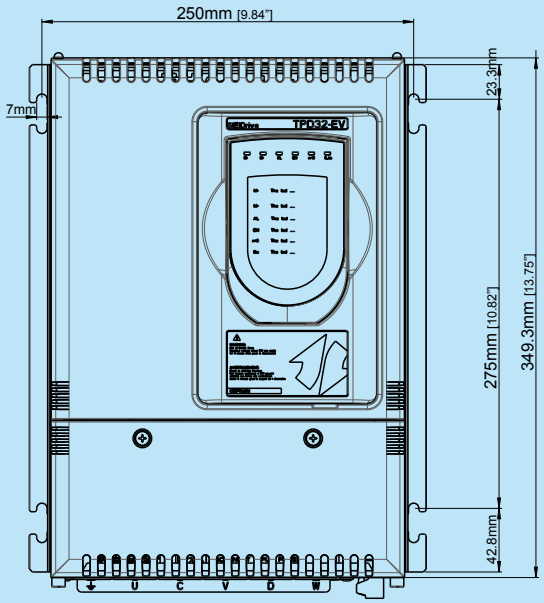
Specifiche Tecniche
Spécifications Techniques
Technische Spezifikationen
Especificaciones Técnicas

Dimensions and Weights (Compact Case - Frame A1)

Dimensioni e Pesi
Dimensions et Poids
Abmessungen und Gewichte
Dimensiones y Pesos



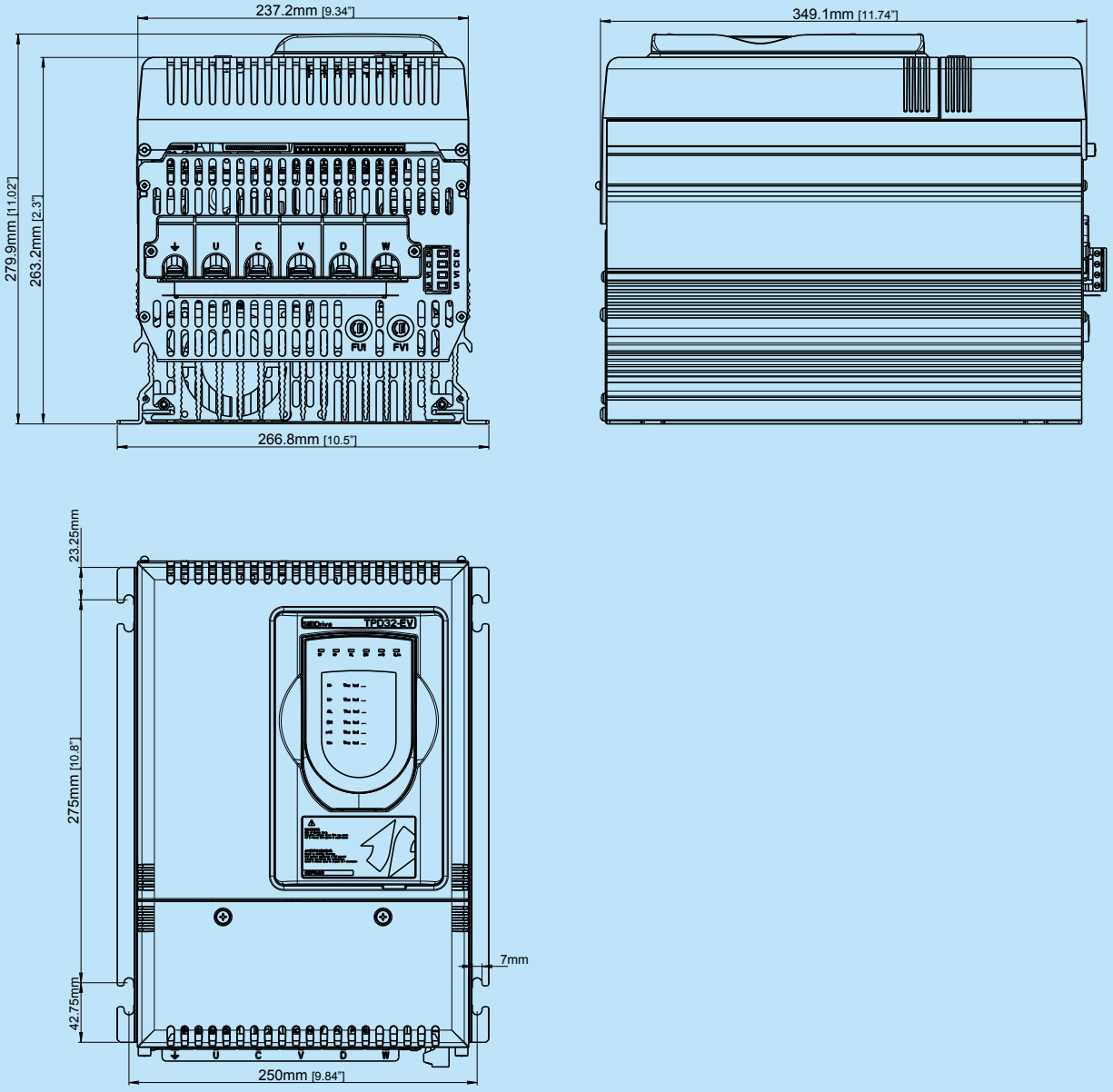




TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	Frame	Weight kg [lbs]
TPD32-EV-.../...-20-..-A	TPD32-EV-.../...-17-..-A-NA	A1	8.4 [18.5]
TPD32-EV-.../...-40-..-A	TPD32-EV-.../...-35-..-A-NA	A1	8.4 [18.5]

Dimensions and Weights (Compact Case - Frame A2)

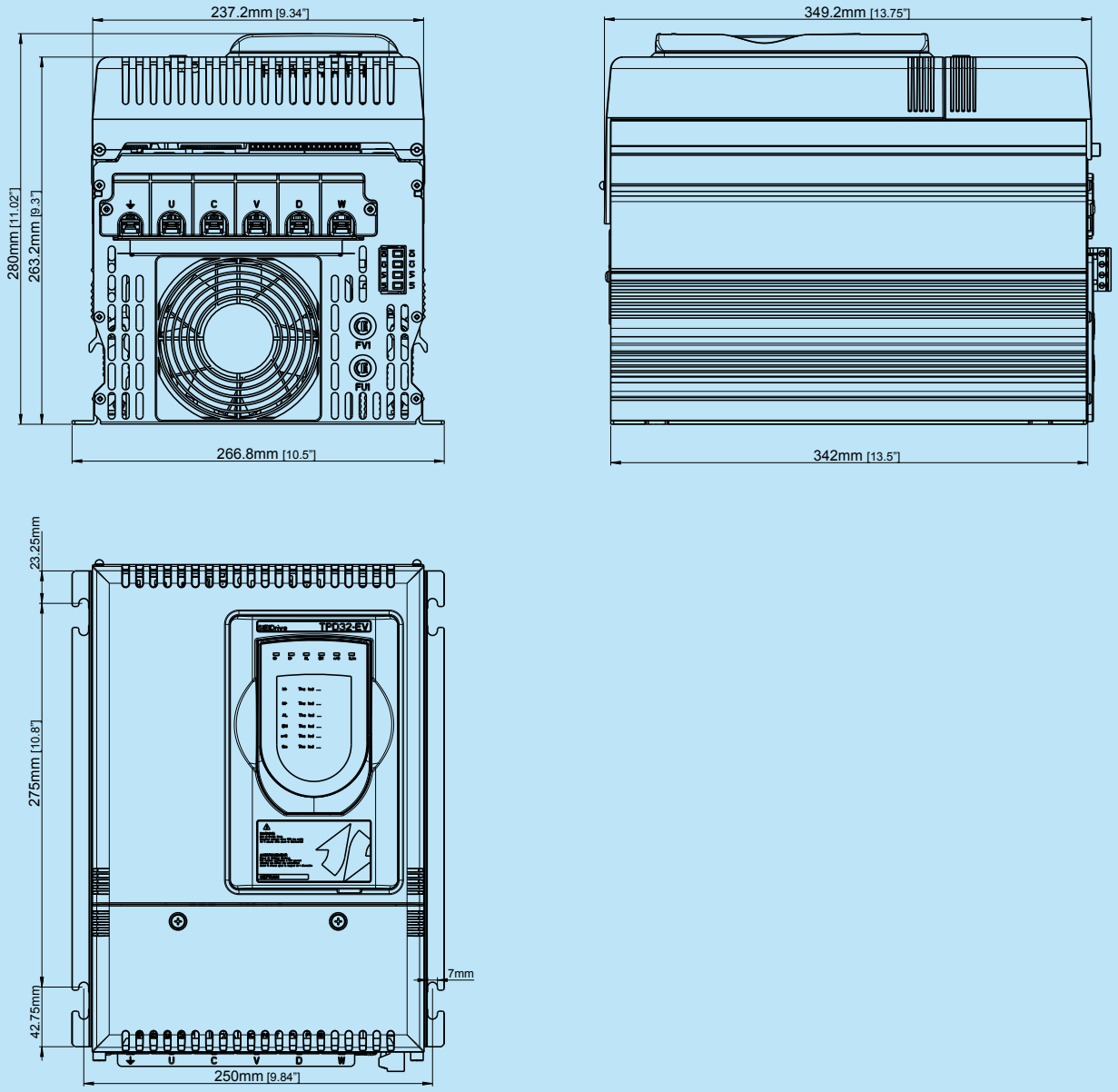
Dimensioni e Pesi
Dimensions et Poids
Abmessungen und Gewichte
Dimensiones y Pesos



TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	Frame	Weight kg [lbs]
TPD32-EV-.../...-70-..-A	TPD32-EV-.../...-56-..-A-NA	A2	8.8 [19.4]

Dimensions and Weights (Compact Case - Frame A3)

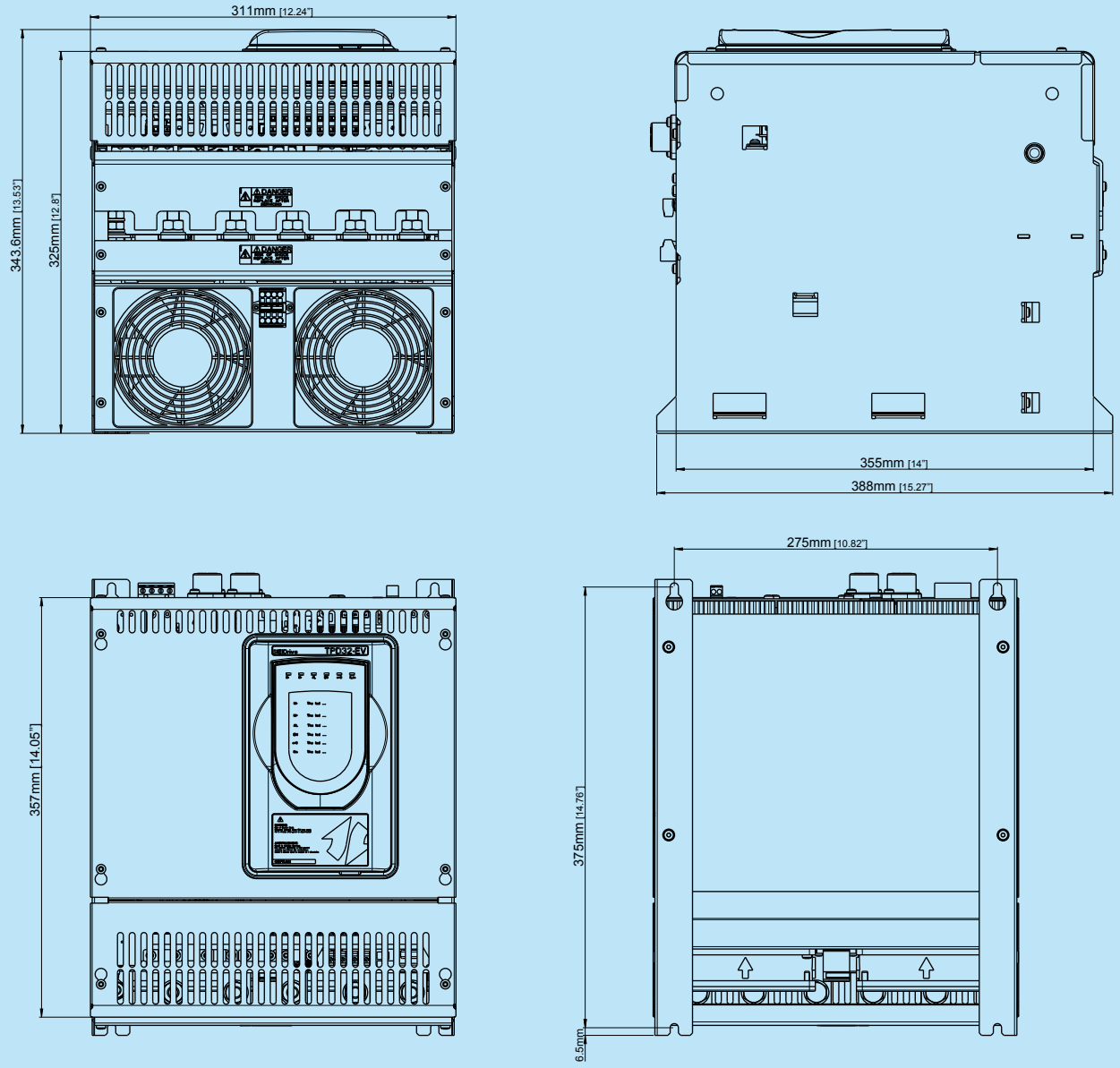
Dimensioni e Pesi
Dimensions et Poids
Abmessungen und Gewichte
Dimensiones y Pesos



TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	Frame	Weight kg [lbs]
TPD32-EV-.../...-110-..-A	**TPD32-EV-.../...-88-..-A-NA**	A3	10.8 [23.8]
TPD32-EV-.../...-140-..-A	**TPD32-EV-.../...-112-..-A-NA**	A3	10.8 [23.8]
TPD32-EV-.../...-185-..-A	**TPD32-EV-.../...-148-..-A-NA**	A3	10.8 [23.8]

Dimensions and Weights (Compact Case - Frame B1)

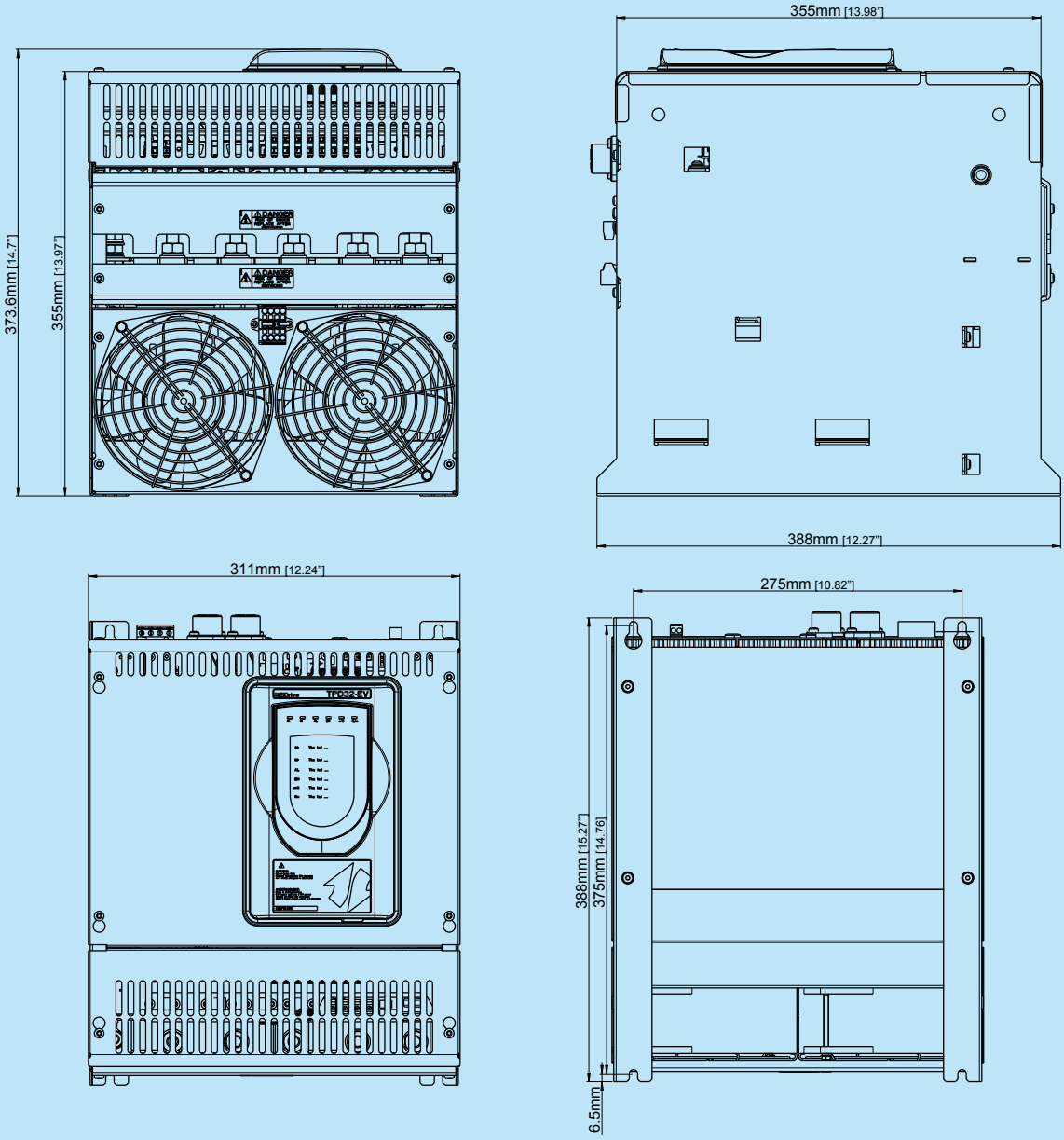
Dimensioni e Pesi
Dimensions et Poids
Abmessungen und Gewichte
Dimensiones y Pesos



TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	Frame	Weight kg [lbs]
TPD32-EV-.../...-280-..-B	TPD32-EV-.../...-224-..-B-NA	B1	25.5 [56.2]
TPD32-EV-.../...-350-..-B	TPD32-EV-.../...-280-..-B-NA	B1	25.5 [56.2]
TPD32-EV-.../...-420-..-B	TPD32-EV-.../...-336-..-B-NA	B1	25.5 [56.2]
TPD32-EV-.../...-500-..-B	TPD32-EV-.../...-400-..-B-NA	B1	25.5 [56.2]

Dimensions and Weights (Compact Case - Frame B2)

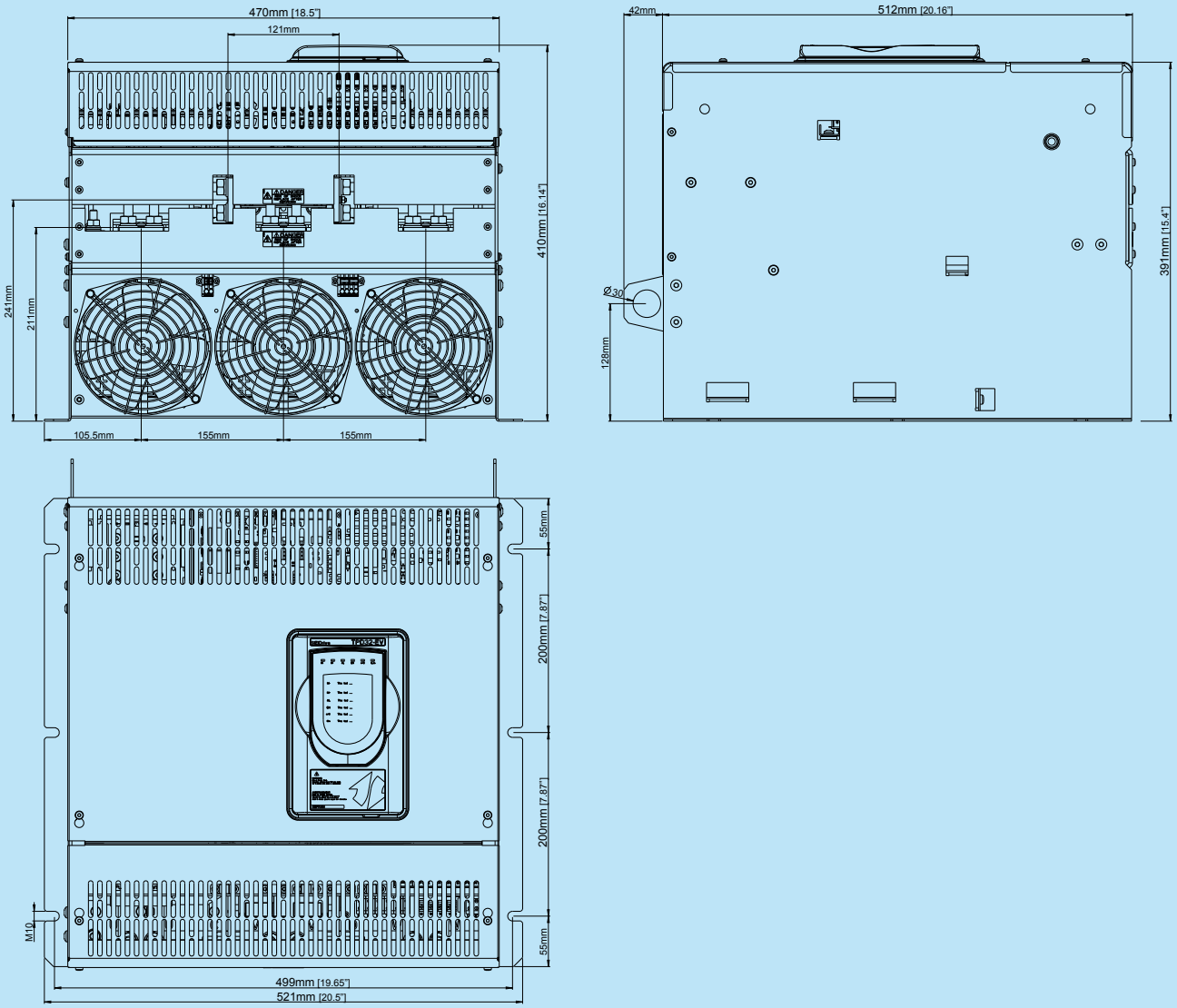
Dimensioni e Pesi
Dimensions et Poids
Abmessungen und Gewichte
Dimensiones y Pesos



TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	Frame	Weight kg [lbs]
TPD32-EV-.../...-650-..-B	**TPD32-EV-.../...-450-..-B-NA**	B2	32 [70.5]

Dimensions and Weights (Compact Case - Frame C)

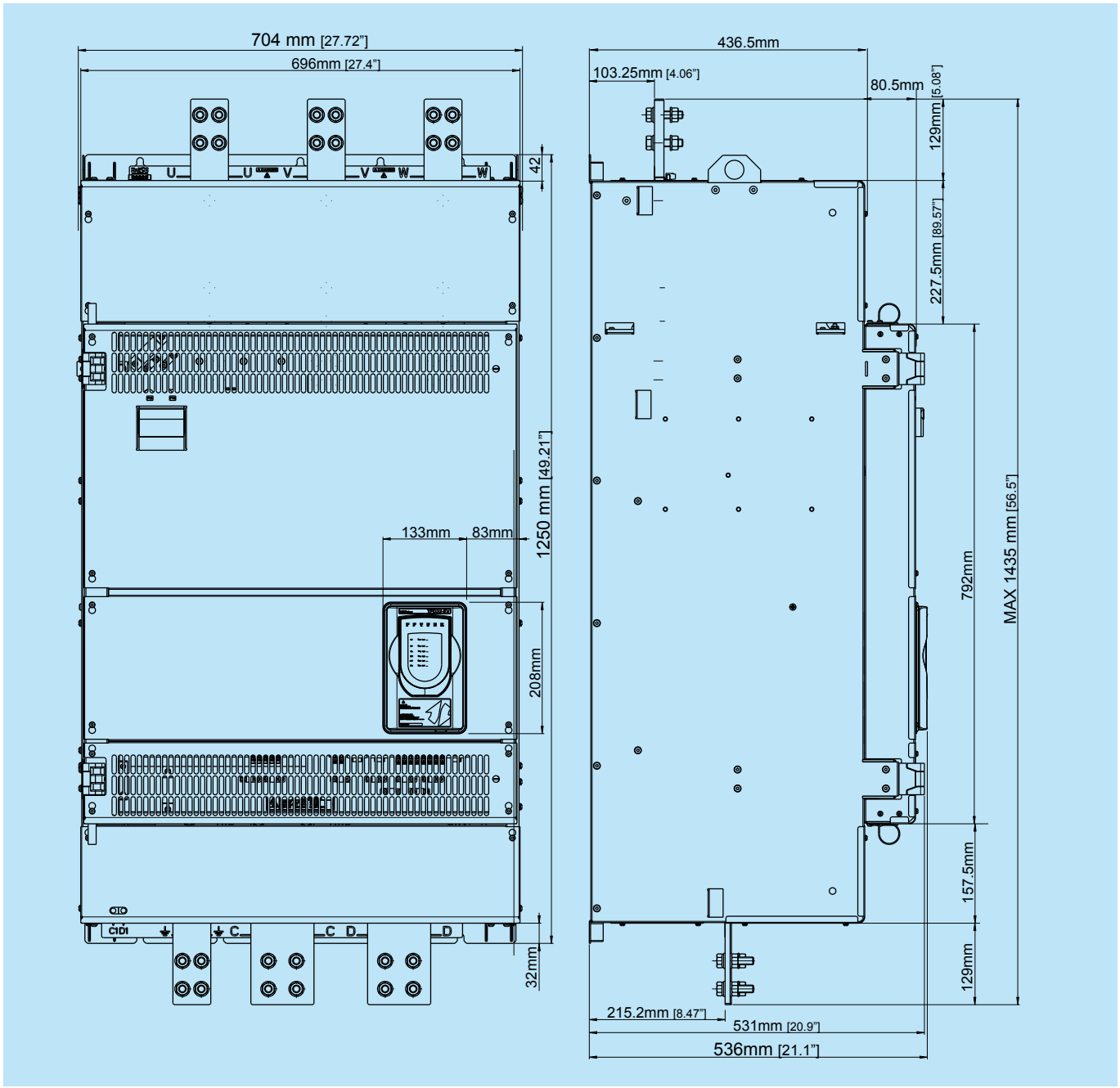
Dimensioni e Pesi
Dimensions et Poids
Abmessungen und Gewichte
Dimensiones y Pesos



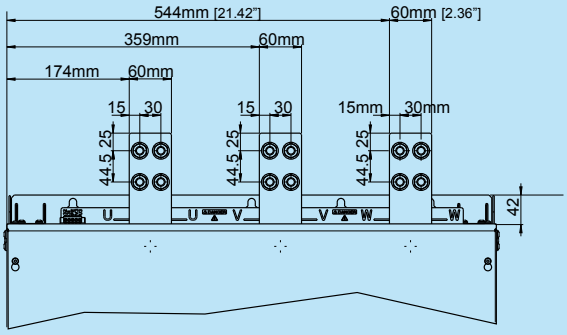
TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	Frame	Weight kg [lbs]
TPD32-EV-.../...-560-..-C	TPD32-EV-.../...-360-..-C-NA	C	61 [134.5]
TPD32-EV-.../...-700-..-C	TPD32-EV-.../...-490-..-C-NA	C	61 [134.5]
TPD32-EV-.../...-770-..-C	TPD32-EV-.../...-560-..-C-NA	C	61 [134.5]
TPD32-EV-.../...-900-..-C	TPD32-EV-.../...-650-..-C-NA	C	65 [143.3]
TPD32-EV-.../...-1000-..-C TPD32-EV-.../...-1050-..-C	TPD32-EV-575/...-750-..-C-NA TPD32-EV-500/...-800-..-C-NA TPD32-EV-500/...-850-..-C-NA	C	72 [158.7]

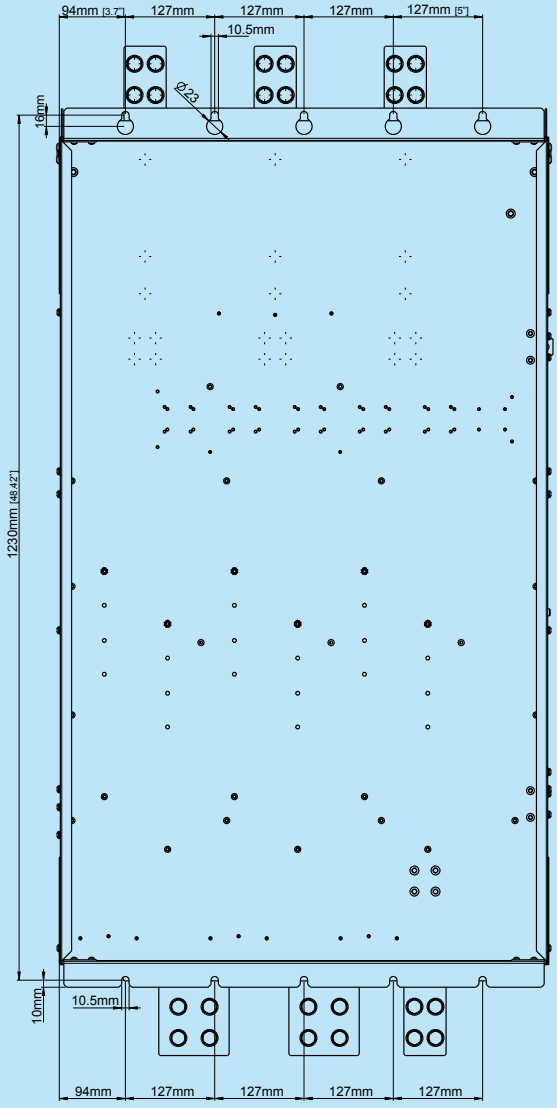
Dimensions and Weights (Compact Case - Frame D)

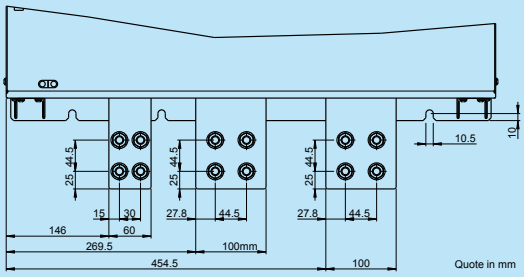
Dimensioni e Pesi *Abmessungen und Gewichte*
Dimensions et Poids *Dimensiones y Pesos*

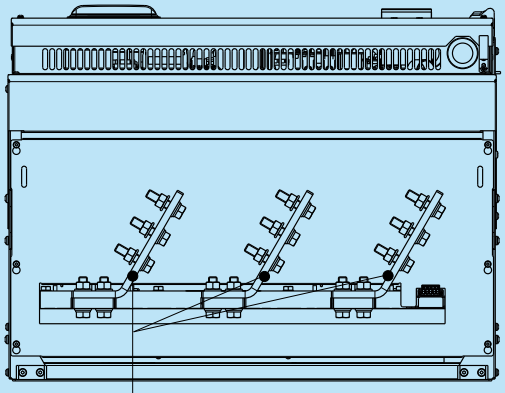


TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	Frame	Weight - kg [lbs]	
			2B	4B
TPD32-EV-.../...-1300-..	TPD32-EV-.../...-920-..-NA	D	152 [335.1]	203 [447.5]
TPD32-EV-.../...-1300-..	TPD32-EV-575/...-980-..-NA	D	152 [335.1]	203 [447.5]
TPD32-EV-.../...-1400-..	TPD32-EV-.../...-1000-..-NA	D	165 [363.8]	215 [474.0]
TPD32-EV-.../...-1600-..	TPD32-EV-.../...-1200-..-NA	D	165 [363.8]	215 [474.0]
TPD32-EV-.../...-1900-..	TPD32-EV-.../...-1450-..-NA	D	165 [363.8]	215 [474.0]
TPD32-EV-.../...-2000-..	TPD32-EV-.../...-1500-..-NA	D	165 [363.8]	215 [474.0]
TPD32-EV-.../...-2100-..	TPD32-EV-.../...-1650-..-NA	D	191 [421.1]	241 [531.3]
TPD32-EV-.../...-2300-..	TPD32-EV-.../...-1800-..-NA	D	191 [421.1]	241 [531.3]
TPD32-EV-.../...-2400-..	TPD32-EV-.../...-1850-..NA	D	191 [421.1]	241 [531.3]

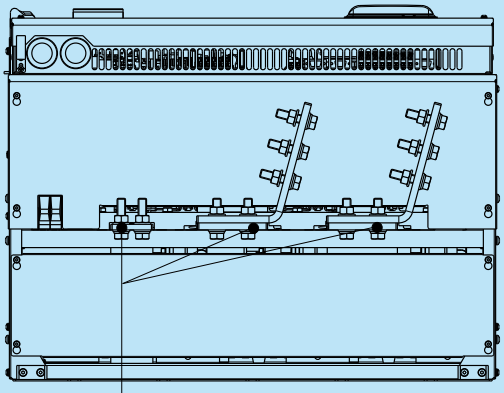








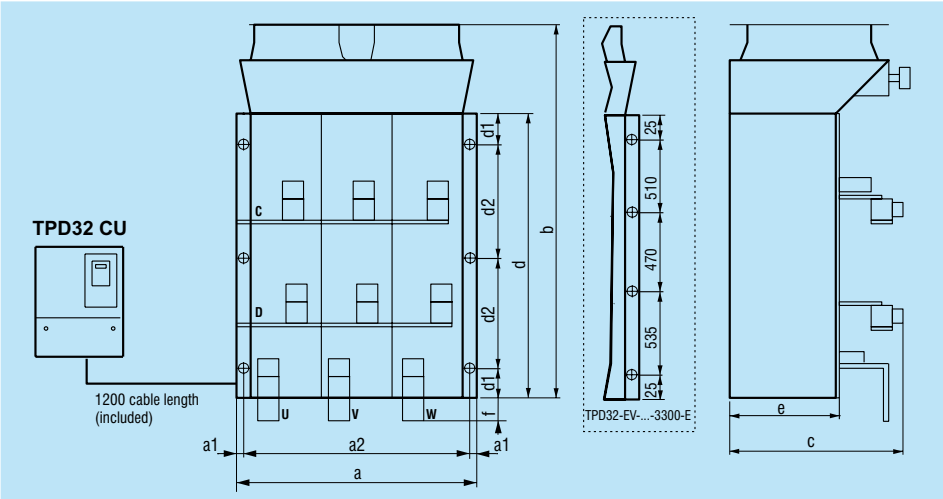
OPTIONAL U/V/W BARS



OPTIONAL C/D BARS

Dimensions and Weights
(External bridge, European sizes - Frame E)

Dimensioni e Pesi
Dimensions et Poids
Abmessungen und Gewichte
Dimensiones y Pesos

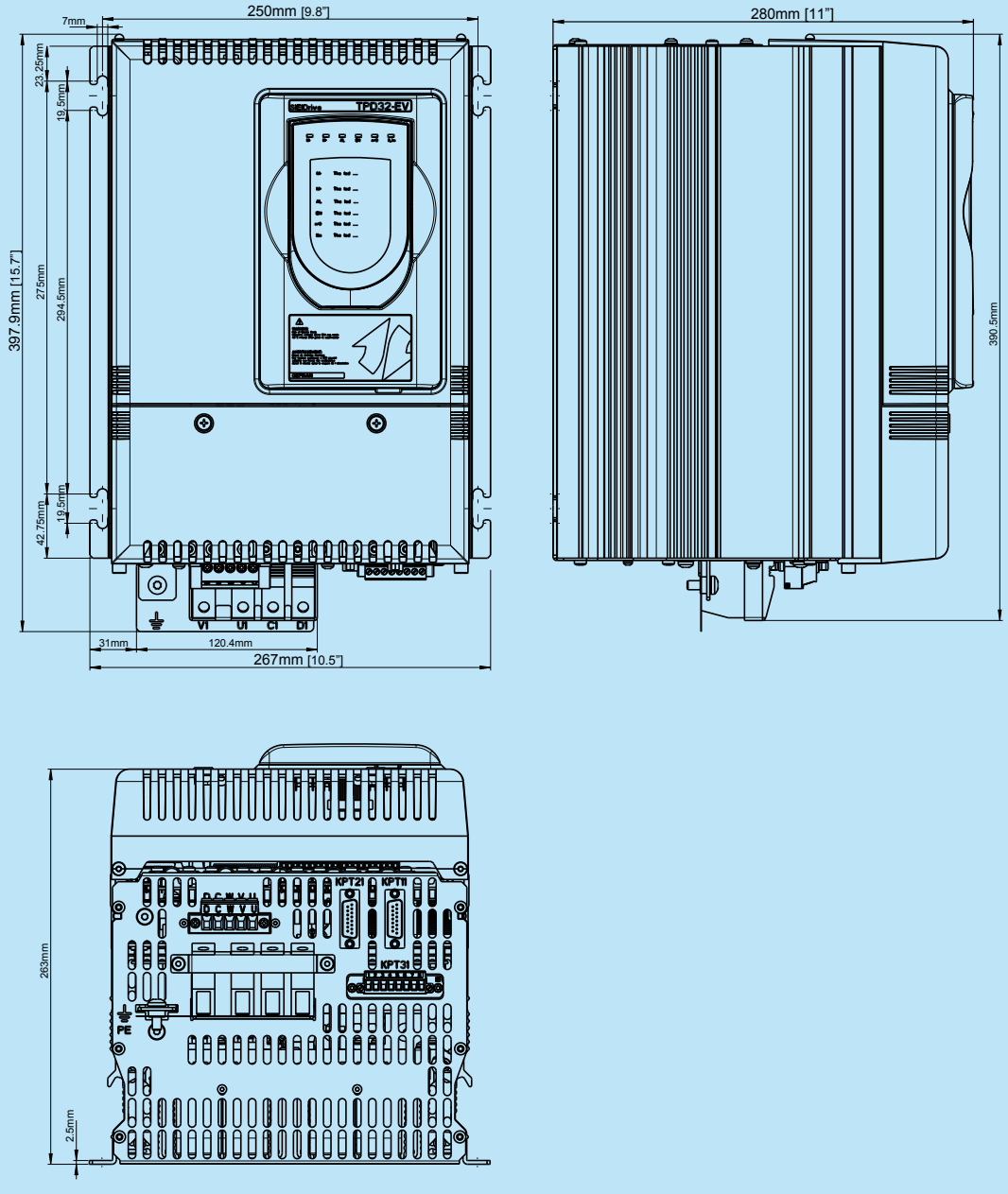


TPD32 EV-...-2B-E European Drive Rating	a mm [inches]	b mm [inches]	c mm [inches]	d mm [inches]	e mm [inches]	f mm [inches]	a1 mm [inches]	a2 mm [inches]	d1 mm [inches]	d2 mm [inches]	Weight (1) kg (lbs]
TPD32 EV-690/840-1010-2B	500 [19.7]	760 [29.9]	275 [10.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	70 [154.3]
TPD32 EV-500/600-1200-2B	500 [19.7]	570 [22.4]	275 [10.8]	360 [14.2]	153 [6.0]	75 [3.0]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	–	65 [143.3]
TPD32 EV-690/840-1400-2B	500 [19.7]	760 [29.9]	275 [10.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	70 [154.3]
TPD32 EV-500/600-1500-2B	500 [19.7]	760 [29.9]	275 [10.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	70 [154.3]
TPD32 EV-690/840-1700-2B	620 [24.4]	764 [30.1]	360 [14.2]	550 [21.7]	233 [9.2]	95 [3.7]	10 [0.39]	600 [23.6]	50 [2.0]	225 [8.9]	100 [220.5]
TPD32 EV-500/600-1800-2B	500 [19.7]	760 [29.9]	275 [10.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	70 [154.3]
TPD32 EV-500/600-2000-2B	500 [19.7]	760 [29.9]	275 [10.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	70 [154.3]
TPD32 EV-690/840-2000-2B	620 [24.4]	764 [30.1]	360 [14.2]	550 [21.7]	233 [9.2]	95 [3.7]	10 [0.39]	600 [23.6]	50 [2.0]	225 [8.9]	100 [220.5]
TPD32 EV-500/600-2400-2B	620 [24.4]	764 [30.1]	360 [14.2]	550 [21.7]	233 [9.2]	95 [3.7]	10 [0.39]	600 [23.6]	50 [2.0]	225 [8.9]	100 [220.5]
TPD32 EV-690/840-2400-2B	712 [28.0]	775 [30.5]	395 [15.6]	560 [22.2]	255 [10.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	692 [27.2]	50 [2.0]	230 [9.1]	140 [308.6]
TPD32 EV-500/600-2700-2B	712 [28.0]	785 [30.9]	395 [15.6]	660 [26.0]	255 [10.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	692 [27.2]	50 [2.0]	280 [11.0]	140 [308.6]
TPD32 EV-690/840-2700-2B	712 [28.0]	775 [30.5]	395 [15.6]	560 [22.2]	255 [10.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	692 [27.2]	50 [2.0]	230 [9.1]	140 [308.6]
TPD32 EV-500/600-2900-2B	712 [28.0]	775 [30.5]	395 [15.6]	560 [22.2]	255 [10.0]	140 [5.5]	10 [0.39]	692 [27.2]	50 [2.0]	230 [9.1]	140 [308.6]
TPD32 EV-500/600-3300-2B	780 [30.7]	1180 [46.5]	420 [16.5]	875 [34.4]	295 [11.6]	125 [4.9]	25 [1.0]	730 [28.7]	25 [1.0]	300 [11.8]	260 [573.2]
TPD32 EV-690/840-3300-2B	780 [30.7]	1180 [46.5]	420 [16.5]	875 [34.4]	295 [11.6]	125 [4.9]	25 [1.0]	730 [28.7]	25 [1.0]	300 [11.8]	260 [573.2]

TPD32 EV-...-4B-E European Drive Rating	a mm [inches]	b mm [inches]	c mm [inches]	d mm [inches]	e mm [inches]	f mm [inches]	a1 mm [inches]	a2 mm [inches]	d1 mm [inches]	d2 mm [inches]	Weight (1) kg (lbs]
TPD32 EV-690/720-1010-4B	500 [19.7]	1310 [51.6]	375 [14.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	130 [286.6]
TPD32 EV-690/720-1400-4B	500 [19.7]	1310 [51.6]	375 [14.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	130 [286.6]
TPD32 EV-500/520-1500-4B	500 [19.7]	1310 [51.6]	375 [14.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	130 [286.6]
TPD32 EV-500/520-1700-4B	500 [19.7]	1310 [51.6]	375 [14.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	130 [286.6]
TPD32 EV-690/720-1700-4B	620 [24.4]	1314 [51.7]	475 [18.7]	550 [21.7]	233 [9.2]	95 [3.7]	10 [0.39]	600 [23.6]	50 [2.0]	225 [8.9]	170 [374.8]
TPD32 EV-500/520-2000-4B	500 [19.7]	1310 [51.6]	375 [14.8]	550 [21.7]	153 [6.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	480 [18.9]	50 [2.0]	225 [8.9]	130 [286.6]
TPD32 EV-690/720-2000-4B	620 [24.4]	1314 [51.7]	475 [18.7]	550 [21.7]	233 [9.2]	95 [3.7]	10 [0.39]	600 [23.6]	50 [2.0]	225 [8.9]	170 [374.8]
TPD32 EV-500/520-2400-4B	620 [24.4]	1314 [51.7]	495 [19.5]	550 [21.7]	233 [9.2]	95 [3.7]	10 [0.39]	600 [23.6]	50 [2.0]	225 [8.9]	170 [374.8]
TPD32 EV-690/720-2400-4B	712 [28.0]	1335 [52.6]	475 [18.7]	560 [22.0]	255 [10.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	692 [27.2]	50 [2.0]	230 [9.1]	240 [529.1]
TPD32 EV-500/520-2700-4B	712 [28.0]	1535 [60.4]	490 [19.3]	660 [26.0]	255 [10.0]	100 [3.9]	10 [0.39]	692 [27.2]	50 [2.0]	280 [11.0]	240 [529.1]
TPD32 EV-690/720-2700-4B	712 [28.0]	1335 [60.4]	475 [18.7]	560 [22.0]	255 [10.0]	95 [3.7]	10 [0.39]	692 [27.2]	50 [2.0]	230 [9.1]	240 [529.1]
TPD32 EV-.../...-3300-4B	780 [30.7]	1890 [74.4]	470 [18.5]	1585 [62.4]	315 [12.4]	-	25 [1.0]	730 [28.7]	-	-	435 [959]

Dimensions and Weights
Control Unit for External bridge, Frame A1)

Dimensioni e Pesi
Dimensions et Poids
Abmessungen und Gewichte
Dimensiones y Pesos



TPD32 EV-CU Control Unit for External Bridge	Frame	Weight kg [lbs]
TPD32-EV-CU-.../...-THY1-40	A1	8.4 [18.5]
TPD32-EV-CU-.../...-THY2-40	A1	8.4 [18.5]
TPD32-EV-CU-.../...-THY1-70	A1	8.4 [18.5]
TPD32-EV-CU-.../...-THY2-70	A1	8.4 [18.5]

Converter Dissipation and Fan Flow

Dissipazione Convertitore e Portata Ventilatori
Dissipation du Convertisseurs et Débit des Ventilateurs
Digitalstromrichterserie-Verlustleistung und Lüfterleistung
Disipación del Convertidores digitales y Ventilación forzada

TPD32 EV European Drive Rating	TPD32 EV-...-NA American Drive Rating	PV Heat dissipation [W]	Fans Voltage [V]	Fans Rated current [A]	Fans Air capacity [m³/h]
TPD32-EV-.../...-20-..-A	TPD32-EV-.../...-17-..-A	131	-	-	-
TPD32-EV-.../...-40-..-A	TPD32-EV-.../...-35-..-A	186	-	-	-
TPD32-EV-.../...-70-..-A	TPD32-EV-.../...-56-..-A	254	Int.supply	Int.supply	80
TPD32-EV-.../...-110-..-A	TPD32-EV-.../...-88-..-A	408	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-.../...-140-..-A	TPD32-EV-.../...-112-..-A	476	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-.../...-185-..-A	TPD32-EV-.../...-148-..-A	553	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-.../...-280-..-B	TPD32-EV-.../...-224-..-B	781	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-EV-.../...-350-..-B	TPD32-EV-.../...-280-..-B	939	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-EV-.../...-420-..-B	TPD32-EV-.../...-336-..-B	1038	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-EV-.../...-500-..-B	TPD32-EV-.../...-400-..-B	1248	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-EV-.../...-650-..-B	TPD32-EV-.../...-450-..-B	1693	Int.supply	Int.supply	680
TPD32-EV-.../...-560-..-C	TPD32-EV-.../...-360-..-C	2372	230	1	1050
TPD32-EV-.../...-700-..-C	TPD32-EV-.../...-490-..-C	3085	230	1	1050
TPD32-EV-.../...-770-..-C	TPD32-EV-.../...-560-..-C	2143	230	1	1050
TPD32-EV-.../...-900-..-C	TPD32-EV-.../...-650-..-C	3384	230	1	1050
TPD32-EV-575/...-1000-2B-C	TPD32-EV-./...-750-2B-C	2986	230	1	1050
TPD32-EV-575/...-1050-4B-C	TPD32-EV-575...-750-4B-C	3103	230	1	1050
TPD32-EV-500/...-1000-..-C	TPD32-EV-.../...-800-..-C	2590	230	1	1050
TPD32-EV-500/...-1050-4B-C	TPD32-EV-.../...-850-4B-C	2590	230	1	1050
TPD32-EV-690/...-1300-2B-D	TPD32-EV-.../...-920-2B-D	6175	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32-EV-575/...-1300-..-D	TPD32-EV-.../...-980-..-D	4863	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32-EV-.../...-1400-..-D	TPD32-EV-.../...-1000-..-D	5142	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32-EV-.../...-1600-..-D	TPD32-EV-.../...-1200-..-D	6225	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32-EV-.../...-1900-..-D	TPD32-EV-.../...-1450-..-D	7598	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32-EV-.../...-2000-..-D	TPD32-EV-.../...-1500-..-D	7238	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32-EV-.../...-2100-..-D	TPD32-EV-.../...-1650-..-D	8032	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32-EV-.../...-2300-..-D	TPD32-EV-.../...-1800-..-D	7480	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32-EV-.../...-2400-..-D	TPD32-EV-.../...-1850-..-D	7343	230	2,4 (50Hz) / 3,3 (60Hz)	2400
TPD32 EV-.../...-1010-..-E	-	3500	230	0.4	900
TPD32 EV-.../...-1050-..-E	TPD32 EV-.../...-800-..-NA	2590	230	0.75	1050
TPD32 EV-.../...-1000-..-E	TPD32 EV-.../...-850-..-NA	2590	230	0.75	1050
TPD32 EV-.../...-1200-..-E		3500	230	0.4	900
TPD32 EV-.../...-1400-..-E		4900	230	0.4	900
TPD32 EV-.../...-1500-..-E		4900	230	0.4	900
TPD32 EV-.../...-1500-..-E		3500	230	0.4	900
TPD32 EV-500/520-1700-..-E		5200	230	0.4	900
TPD32 EV-690/810-1700-..-E		6700	230	0.6	1450
TPD32 EV-.../...-1800-..-E		5200	230	0.4	900
TPD32 EV-500/520-2000-..-E		5400	230	0.4	900
TPD32 EV-690/810-2000-..-E		6800	230	0.6	1450
TPD32 EV-500/220-2400-..-E		6800	230	0.6	1450
TPD32 EV-690/810-2400-..-E		8000	230	1.3	2600
TPD32 EV-.../...-2700-..-E		8700	230	1.3	2600
TPD32 EV-.../...-2900-..-E		8700	230	1.3	2600
TPD32 EV-.../...-3300-..-E		9500	230	1.3	2000

TPD32 EV-FC Drive Rating	PV Heat dissipation [W]	Fans		
		Voltage [V]	Rated current [A]	Air capacity [m³/h]
TPD32-EV-FC-.../...-20-..-A	110	-	-	-
TPD32-EV-FC-.../...-40-..-A	165	-	-	-
TPD32-EV-FC-.../...-70-..-A	233	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-FC-.../...-110-..-A	377	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-FC-.../...-140-..-A	445	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-FC-.../...-185-..-A	522	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-FC-.../...-280-..-B	741	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-EV-FC-.../...-350-..-B	899	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-EV-FC-.../...-420-..-B	998	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-EV-FC-.../...-500-..-B	1208	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-EV-FC-.../...-650-..-B	1653	Int.supply	Int.supply	680

TPD32 EV-CU Drive Rating	PV Heat dissipation [W]	Fans		
		Voltage [V]	Rated current [A]	Air capacity [m³/h]
TPD32-EV-CU-230/500-THY1-40	303	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-CU-230/500-THY2-40	303	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-CU-230/500-THY1-70	357	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-CU-230/500-THY2-70	357	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-CU-575/690-THY1-40	374	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-CU-575/690-THY2-40	374	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-CU-575/690-THY1-70	428	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-EV-CU-575/690-THY2-70	428	Int.supply	Int.supply	160

Ordering Codes

Codici di Ordinazione
Codes pour la commande

Bestellnummern
Códigos de Mandos

TPD32 EV - European Drive Rating

Versioni per l'Europa
Version pour l'Europe
Ausführung Europa
Drive para Europa

TPD32-EV-...-A

TPD32-EV-...-B

Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4TP01	TPD32-EV-500/600-20-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	20A
S4TP02	TPD32-EV-500/600-40-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	40A
S4TP03	TPD32-EV-500/600-70-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	70A
S4TP04	TPD32-EV-500/600-110-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	110A
S4TP05	TPD32-EV-500/600-140-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	140A
S4TP06	TPD32-EV-500/600-185-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	185A
S4TP07	TPD32-EV-500/600-280-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	280A
S4TP08	TPD32-EV-500/600-350-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	350A
S4TP09	TPD32-EV-500/600-420-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	420A
S4TP10	TPD32-EV-500/600-500-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	500A
S4TP11	TPD32-EV-500/600-650-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	650A
S4TP12	TPD32-EV-500/600-770-2B-C	2 quadrant	3 x 500V	770A
S4TP13	TPD32-EV-500/600-1000-2B-C	2 quadrant	3 x 500V	1000A
S4TP39	TPD32-EV-500/600-1400-2B-D	2 quadrant	3 x 500V	1400A
S4TP40	TPD32-EV-500/600-1600-2B-D	2 quadrant	3 x 500V	1600A
S4TP41	TPD32-EV-500/600-2000-2B-D	2 quadrant	3 x 500V	2000A
S4TP42	TPD32-EV-500/600-2400-2B-D	2 quadrant	3 x 500V	2400A
S4TP14	TPD32-EV-500/600-1200-2B-E	2 quadrant	3 x 500V	1200A
S4TP15	TPD32-EV-500/600-1500-2B-E	2 quadrant	3 x 500V	1500A
S4TP16	TPD32-EV-500/600-1800-2B-E	2 quadrant	3 x 500V	1800A
S4TP17	TPD32-EV-500/600-2000-2B-E	2 quadrant	3 x 500V	2000A
S4TP18	TPD32-EV-500/600-2400-2B-E	2 quadrant	3 x 500V	2400A
S4TP19	TPD32-EV-500/600-2700-2B-E	2 quadrant	3 x 500V	2700A
S4TP20	TPD32-EV-500/600-2900-2B-E	2 quadrant	3 x 500V	2900A
S4TP21	TPD32-EV-500/600-3300-2B-E	2 quadrant	3 x 500V	3300A
S4TP29	TPD32-EV-575/680-280-2B-B	2 quadrant	3 x 575V	280A
S4TP30	TPD32-EV-575/680-350-2B-B	2 quadrant	3 x 575V	350A
S4TP31	TPD32-EV-575/680-420-2B-B	2 quadrant	3 x 575V	420A
S4TP32	TPD32-EV-575/680-500-2B-B	2 quadrant	3 x 575V	500A
S4TP33	TPD32-EV-575/680-650-2B-B	2 quadrant	3 x 575V	650A
S4TP34	TPD32-EV-575/680-700-2B-C	2 quadrant	3 x 575V	700A
S4TP35	TPD32-EV-575/680-1000-2B-C	2 quadrant	3 x 575V	1000A
S4TP43	TPD32-EV-575/680-1300-2B-D	2 quadrant	3 x 575V	1300A
S4TP44	TPD32-EV-575/680-1600-2B-D	2 quadrant	3 x 575V	1600A
S4TP45	TPD32-EV-575/680-2000-2B-D	2 quadrant	3 x 575V	2000A
S4TP46	TPD32-EV-575/680-2300-2B-D	2 quadrant	3 x 575V	2300A
S4TP36	TPD32-EV-690/810-560-2B-C	2 quadrant	3 x 690V	560A
S4TP37	TPD32-EV-690/810-700-2B-C	2 quadrant	3 x 690V	700A
S4TP38	TPD32-EV-690/810-900-2B-C	2 quadrant	3 x 690V	900A
S4TP47	TPD32-EV-690/810-1300-2B-D	2 quadrant	3 x 690V	1300A
S4TP48	TPD32-EV-690/810-1600-2B-D	2 quadrant	3 x 690V	1600A
S4TP49	TPD32-EV-690/810-1900-2B-D	2 quadrant	3 x 690V	1900A
S4TP50	TPD32-EV-690/810-2100-2B-D	2 quadrant	3 x 690V	2100A
S4TP22	TPD32-EV-690/810-1010-2B-E	2 quadrant	3 x 690V	1010A
S4TP23	TPD32-EV-690/810-1400-2B-E	2 quadrant	3 x 690V	1400A
S4TP24	TPD32-EV-690/810-1700-2B-E	2 quadrant	3 x 690V	1700A
S4TP25	TPD32-EV-690/810-2000-2B-E	2 quadrant	3 x 690V	2000A
S4TP26	TPD32-EV-690/810-2400-2B-E	2 quadrant	3 x 690V	2400A
S4TP27	TPD32-EV-690/810-2700-2B-E	2 quadrant	3 x 690V	2700A
S4TP28	TPD32-EV-690/810-3300-2B-E	2 quadrant	3 x 690V	3300A

The TPD32-EV-CU control unit already set for the rated current is included as standard with TPD32 EV-...-E external bridges.
I Ponti esterni TPD32 EV-...-E includono di serie l'unita di controllo TPD32-EV-CU già impostata per la taglia di corrente.
Les ponts extérieurs TPD32 EV-...-E sont équipés de série de l'unité de contrôle TPD32-EV-CU déjà configurée pour la grandeur du courant.
Die externen Brücken TPD32 EV-...-E umfassen serienmäßig die Steuereinheit TPD32-EV-CU, die bereits für die Stromgröße eingestellt ist.
Los puentes externos TPD32 EV-...-E incluyen de serie la unidad de control TPD32-EV-CU ya ajustada para los valores de corriente.

TPD32 EV - European Drive Rating

Versioni per l'Europa
Version pour l'Europe
Ausführung Europa
Drive para Europa

TPD32-EV-...-C

TPD32-EV-...-D

Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4TP61	TPD32-EV-500/520-20-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	20A
S4TP62	TPD32-EV-500/520-40-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	40A
S4TP63	TPD32-EV-500/520-70-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	70A
S4TP64	TPD32-EV-500/520-110-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	110A
S4TP65	TPD32-EV-500/520-140-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	140A
S4TP66	TPD32-EV-500/520-185-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	185A
S4TP67	TPD32-EV-500/520-280-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	280A
S4TP68	TPD32-EV-500/520-350-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	350A
S4TP69	TPD32-EV-500/520-420-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	420A
S4TP70	TPD32-EV-500/520-500-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	500A
S4TP71	TPD32-EV-500/520-650-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	650A
S4TP72	TPD32-EV-500/520-770-4B-C	4 quadrant	3 x 500V	770A
S4TP73	TPD32-EV-500/520-1050-4B-C	4 quadrant	3 x 500V	1050A
S4TP97	TPD32-EV-500/520-1400-4B-D	4 quadrant	3 x 500V	1400A
S4TP98	TPD32-EV-500/520-1600-4B-D	4 quadrant	3 x 500V	1600A
S4TP99	TPD32-EV-500/520-2000-4B-D	4 quadrant	3 x 500V	2000A
S4TP100	TPD32-EV-500/520-2400-4B-D	4 quadrant	3 x 500V	2400A
S4TP74	TPD32-EV-500/520-1500-4B-E	4 quadrant	3 x 500V	1500A
S4TP75	TPD32-EV-500/520-1700-4B-E	4 quadrant	3 x 500V	1700A
S4TP76	TPD32-EV-500/520-2000-4B-E	4 quadrant	3 x 500V	2000A
S4TP77	TPD32-EV-500/520-2400-4B-E	4 quadrant	3 x 500V	2400A
S4TP78	TPD32-EV-500/520-2700-4B-E	4 quadrant	3 x 500V	2700A
S4TP79	TPD32-EV-500/520-3300-4B-E	4 quadrant	3 x 500V	3300A
S4TP87	TPD32-EV-575/600-280-4B-B	4 quadrant	3 x 575V	280A
S4TP88	TPD32-EV-575/600-350-4B-B	4 quadrant	3 x 575V	350A
S4TP89	TPD32-EV-575/600-420-4B-B	4 quadrant	3 x 575V	420A
S4TP90	TPD32-EV-575/600-500-4B-B	4 quadrant	3 x 575V	500A
S4TP91	TPD32-EV-575/600-650-4B-B	4 quadrant	3 x 575V	650A
S4TP92	TPD32-EV-575/600-700-4B-C	4 quadrant	3 x 575V	700A
S4TP93	TPD32-EV-575/600-1050-4B-C	4 quadrant	3 x 575V	1050A
S4TP101	TPD32-EV-575/600-1300-4B-D	4 quadrant	3 x 575V	1300A
S4TP102	TPD32-EV-575/600-1600-4B-D	4 quadrant	3 x 575V	1600A
S4TP103	TPD32-EV-575/600-2000-4B-D	4 quadrant	3 x 575V	2000A
S4TP104	TPD32-EV-575/600-2300-4B-D	4 quadrant	3 x 575V	2300A
S4TP94	TPD32-EV-690/720-560-4B-C	4 quadrant	3 x 690V	560A
S4TP95	TPD32-EV-690/720-700-4B-C	4 quadrant	3 x 690V	700A
S4TP96	TPD32-EV-690/720-900-4B-C	4 quadrant	3 x 690V	900A
S4TP105	TPD32-EV-690/720-1300-4B-D	4 quadrant	3 x 690V	1300A
S4TP106	TPD32-EV-690/720-1600-4B-D	4 quadrant	3 x 690V	1600A
S4TP107	TPD32-EV-690/720-1900-4B-D	4 quadrant	3 x 690V	1900A
S4TP108	TPD32-EV-690/720-2100-4B-D	4 quadrant	3 x 690V	2100A
S4TP80	TPD32-EV-690/720-1010-4B-E	4 quadrant	3 x 690V	1010A
S4TP81	TPD32-EV-690/720-1400-4B-E	4 quadrant	3 x 690V	1400A
S4TP82	TPD32-EV-690/720-1700-4B-E	4 quadrant	3 x 690V	1700A
S4TP83	TPD32-EV-690/720-2000-4B-E	4 quadrant	3 x 690V	2000A
S4TP84	TPD32-EV-690/720-2400-4B-E	4 quadrant	3 x 690V	2400A
S4TP85	TPD32-EV-690/720-2700-4B-E	4 quadrant	3 x 690V	2700A
S4TP86	TPD32-EV-690/720-3300-4B-E	4 quadrant	3 x 690V	3300A

The TPD32-EV-CU control unit already set for the rated current is included as standard with TPD32 EV-...-E external bridges.
I Ponti esterni TPD32 EV-...-E includono di serie l'unita di controllo TPD32-EV-CU già impostata per la taglia di corrente.
Les ponts extérieurs TPD32 EV-...-E sont équipés de série de l'unité de contrôle TPD32-EV-CU déjà configurée pour la grandeur du courant.
Die externen Brücken TPD32 EV-...-E umfassen serienmäßig die Steuereinheit TPD32-EV-CU, die bereits für die Stromgröße eingestellt ist.
ILos puentes externos TPD32 EV-...-E incluyen de serie la unidad de control TPD32-EV-CU ya ajustada para los valores de corriente.

TPD32 EV-...-2B • American Drive Rating, UL compliant *(pending)*

Versioni per America, conformi alla normativa UL
Version pour l'Amerique du nord, conforme à la norme UL
Ausführung Amerika,UL-konform
Drive para América, cumple con la normativa UL

Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4TN01	TPD32-EV-500/600-17-2B-A-NA	2 quadrant	3 x 500V	17A
S4TN02	TPD32-EV-500/600-35-2B-A-NA	2 quadrant	3 x 500V	35A
S4TN03	TPD32-EV-500/600-56-2B-A-NA	2 quadrant	3 x 500V	56A
S4TN04	TPD32-EV-500/600-88-2B-A-NA	2 quadrant	3 x 500V	88A
S4TN05	TPD32-EV-500/600-112-2B-A-NA	2 quadrant	3 x 500V	112A
S4TN06	TPD32-EV-500/600-148-2B-A-NA	2 quadrant	3 x 500V	148A
S4TN07	TPD32-EV-500/600-224-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 500V	224A
S4TN08	TPD32-EV-500/600-280-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 500V	280A
S4TN09	TPD32-EV-500/600-336-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 500V	336A
S4TN10	TPD32-EV-500/600-400-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 500V	400A
S4TN11	TPD32-EV-500/600-450-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 500V	450A
S4TN12	TPD32-EV-500/600-560-2B-C-NA	2 quadrant	3 x 500V	560A
S4TN13	TPD32-EV-500/600-800-2B-C-NA	2 quadrant	3 x 500V	800A
S4TN24	TPD32-EV-500/600-1000-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 500V	1000A
S4TN25	TPD32-EV-500/600-1200-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 500V	1200A
S4TN26	TPD32-EV-500/600-1500-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 500V	1500A
S4TN27	TPD32-EV-500/600-1850-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 500V	1850A
S4TN14	TPD32-EV-575/680-224-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 575V	224A
S4TN15	TPD32-EV-575/680-280-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 575V	280A
S4TN16	TPD32-EV-575/680-336-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 575V	336A
S4TN17	TPD32-EV-575/680-400-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 575V	400A
S4TN18	TPD32-EV-575/680-450-2B-B-NA	2 quadrant	3 x 575V	450A
S4TN19	TPD32-EV-575/680-490-2B-C-NA	2 quadrant	3 x 575V	490A
S4TN20	TPD32-EV-575/680-750-2B-C-NA	2 quadrant	3 x 575V	750A
S4TN28	TPD32-EV-575/680-980-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 575V	980A
S4TN29	TPD32-EV-575/680-1200-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 575V	1200A
S4TN30	TPD32-EV-575/680-1500-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 575V	1500A
S4TN31	TPD32-EV-575/680-1800-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 575V	1800A

The TPD32-EV-CU control unit already set for the rated current is included as standard with TPD32 EV-...-E external bridges.
I Ponti esterni TPD32 EV-...-E includono di serie l'unita di controllo TPD32-EV-CU già impostata per la taglia di corrente.
Les ponts extérieurs TPD32 EV-...-E sont équipés de série de l'unité de contrôle TPD32-EV-CU déjà configurée pour la grandeur du courant.
Die externen Brücken TPD32 EV-...-E umfassen serienmäßig die Steuereinheit TPD32-EV-CU, die bereits für die Stromgröße eingestellt ist.
Los puentes externos TPD32 EV-...-E incluyen de serie la unidad de control TPD32-EV-CU ya ajustada para los valores de corriente.

TPD32 EV-...-2B • American Drive Rating, NOT UL compliant

Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4TN36	TPD32-EV-500/600-1000-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 500V	1000A
S4TN37	TPD32-EV-500/600-1300-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 500V	1300A
S4TN38	TPD32-EV-500/600-1400-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 500V	1400A
S4TN39	TPD32-EV-500/600-1500-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 500V	1500A
S4TN40	TPD32-EV-500/600-1800-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 500V	1800A
S4TN41	TPD32-EV-500/600-2000-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 500V	2000A
S4TN42	TPD32-EV-500/600-2200-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 500V	2200A
S4TN43	TPD32-EV-500/600-2350-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 500V	2350A
S4TN21	TPD32-EV-690/810-360-2B-C-NA	2 quadrant	3 x 690V	360A
S4TN22	TPD32-EV-690/810-490-2B-C-NA	2 quadrant	3 x 690V	490A
S4TN23	TPD32-EV-690/810-650-2B-C-NA	2 quadrant	3 x 690V	650A
S4TN32	TPD32-EV-690/810-920-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 690V	920A
S4TN33	TPD32-EV-690/810-1200-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 690V	1200A
S4TN34	TPD32-EV-690/810-1450-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 690V	1450A
S4TN35	TPD32-EV-690/810-1650-2B-D-NA	2 quadrant	3 x 690V	1650A
S4TN44	TPD32-EV-690/810-900-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 690V	900A
S4TN45	TPD32-EV-690/810-1150-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 690V	1150A
S4TN46	TPD32-EV-690/810-1350-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 690V	1350A
S4TN47	TPD32-EV-690/810-1500-2B-E-NA	2 quadrant	3 x 690V	1500A
S4TN48	TPD32-EV-690/810-1800-2B-E -NA	2 quadrant	3 x 690V	1800A
S4TN49	TPD32-EV-690/810-2000-2B-E -NA	2 quadrant	3 x 690V	2000A
S4TN50	TPD32-EV-690/810-2350-2B-E -NA	2 quadrant	3 x 690V	2350A

The TPD32-EV-CU control unit already set for the rated current is included as standard with TPD32 EV-...-E external bridges.
I Ponti esterni TPD32 EV-...-E includono di serie l'unita di controllo TPD32-EV-CU già impostata per la taglia di corrente.
Les ponts extérieurs TPD32 EV-...-E sont équipés de série de l'unité de contrôle TPD32-EV-CU déjà configurée pour la grandeur du courant.
Die externen Brücken TPD32 EV-...-E umfassen serienmäßig die Steuereinheit TPD32-EV-CU, die bereits für die Stromgröße eingestellt ist.
Los puentes externos TPD32 EV-...-E incluyen de serie la unidad de control TPD32-EV-CU ya ajustada para los valores de corriente.

TPD32 EV-...-4B • American Drive Rating, UL compliant *(pending)*

Versioni per America, conformi alla normativa UL
Version pour l'Amerique du nord, conforme à la norme UL
Ausführung Amerika,UL-konform
Drive para América, cumple con la normativa UL

Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4TN61	TPD32-EV-500/520-17-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	17A
S4TN62	TPD32-EV-500/520-35-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	35A
S4TN63	TPD32-EV-500/520-56-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	56A
S4TN64	TPD32-EV-500/520-88-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	88A
S4TN65	TPD32-EV-500/520-112-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	112A
S4TN66	TPD32-EV-500/520-148-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	148A
S4TN67	TPD32-EV-500/520-224-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 500V	224A
S4TN68	TPD32-EV-500/520-280-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 500V	280A
S4TN69	TPD32-EV-500/520-336-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 500V	336A
S4TN70	TPD32-EV-500/520-400-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 500V	400A
S4TN71	TPD32-EV-500/520-450-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 500V	450A
S4TN72	TPD32-EV-500/520-560-4B-C-NA	4 quadrant	3 x 500V	560A
S4TN73	TPD32-EV-500/520-850-4B-C-NA	4 quadrant	3 x 500V	850A
S4TN84	TPD32-EV-500/520-1000-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 500V	1000A
S4TN85	TPD32-EV-500/520-1200-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 500V	1200A
S4TN86	TPD32-EV-500/520-1500-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 500V	1500A
S4TN87	TPD32-EV-500/520-1850-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 500V	1850A
S4TN74	TPD32-EV-575/600-224-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 575V	224A
S4TN75	TPD32-EV-575/600-280-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 575V	280A
S4TN76	TPD32-EV-575/600-336-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 575V	336A
S4TN77	TPD32-EV-575/600-400-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 575V	400A
S4TN78	TPD32-EV-575/600-450-4B-B-NA	4 quadrant	3 x 575V	450A
S4TN79	TPD32-EV-575/600-490-4B-C-NA	4 quadrant	3 x 575V	490A
S4TN80	TPD32-EV-575/600-750-4B-C-NA	4 quadrant	3 x 575V	750A
S4TN88	TPD32-EV-575/600-980-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 575V	980A
S4TN89	TPD32-EV-575/600-1200-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 575V	1200A
S4TN90	TPD32-EV-575/600-1500-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 575V	1500A
S4TN91	TPD32-EV-575/600-1800-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 575V	1800A

The TPD32-EV-CU control unit already set for the rated current is included as standard with TPD32 EV-...-E external bridges.

I Ponti esterni TPD32 EV-...-E includono di serie l'unita di controllo TPD32-EV-CU già impostata per la taglia di corrente.

Les ponts extérieurs TPD32 EV-...-E sont équipés de série de l'unité de contrôle TPD32-EV-CU déjà configurée pour la grandeur du courant.

Die externen Brücken TPD32 EV-...-E umfassen serienmäßig die Steuereinheit TPD32-EV-CU, die bereits für die Stromgröße eingestellt ist.

Los puentes externos TPD32 EV-...-E incluyen de serie la unidad de control TPD32-EV-CU ya ajustada para los valores de corriente.

TPD32 EV-...-4B • American Drive Rating, NOT UL compliant

Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4TN96	TPD32-EV-500/520-1300-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 500V	1300A
S4TN97	TPD32-EV-500/520-1350-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 500V	1350A
S4TN98	TPD32-EV-500/520-1500-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 500V	1500A
S4TN99	TPD32-EV-500/520-1800-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 500V	1800A
S4TN100	TPD32-EV-500/520-2000-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 500V	2000A
S4TN101	TPD32-EV-500/520-2350-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 500V	2350A
S4TN81	TPD32-EV-690/720-360-4B-C-NA	4 quadrant	3 x 690V	360A
S4TN82	TPD32-EV-690/720-490-4B-C-NA	4 quadrant	3 x 690V	490A
S4TN83	TPD32-EV-690/720-650-4B-C-NA	4 quadrant	3 x 690V	650A
S4TN92	TPD32-EV-690/720-980-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 690V	980A
S4TN93	TPD32-EV-690/720-1200-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 690V	1200A
S4TN94	TPD32-EV-690/720-1450-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 690V	1450A
S4TN95	TPD32-EV-690/720-1650-4B-D-NA	4 quadrant	3 x 690V	1650A
S4TN102	TPD32-EV-690/720-900-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 690V	900A
S4TN103	TPD32-EV-690/720-1150-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 690V	1150A
S4TN104	TPD32-EV-690/720-1350-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 690V	1350A
S4TN105	TPD32-EV-690/720-1500-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 690V	1500A
S4TN106	TPD32-EV-690/720-1800-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 690V	1800A
S4TN107	TPD32-EV-690/720-2000-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 690V	2000A
S4TN108	TPD32-EV-690/720-2350-4B-E-NA	4 quadrant	3 x 690V	2350A

The TPD32-EV-CU control unit already set for the rated current is included as standard with TPD32 EV-...-E external bridges.

I Ponti esterni TPD32 EV-...-E includono di serie l'unita di controllo TPD32-EV-CU già impostata per la taglia di corrente.

Les ponts extérieurs TPD32 EV-...-E sont équipés de série de l'unité de contrôle TPD32-EV-CU déjà configurée pour la grandeur du courant.

Die externen Brücken TPD32 EV-...-E umfassen serienmäßig die Steuereinheit TPD32-EV-CU, die bereits für die Stromgröße eingestellt ist. .

Los puentes externos TPD32 EV-...-E incluyen de serie la unidad de control TPD32-EV-CU ya ajustada para los valores de corriente.

TPD32 EV-FC-... • Special versions for inductive loads

Versioni speciali per carichi induttivi
Versions spéciales pour charges inductives
Spezialausführungen für induktive Lasten
Versiones especiales para cargas inductivas

Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4TF01	TPD32-EV-FC-500/600-20-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	20A
S4TF02	TPD32-EV-FC-500/600-40-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	40A
S4TF03	TPD32-EV-FC-500/600-70-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	70A
S4TF04	TPD32-EV-FC-500/600-110-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	110A
S4TF05	TPD32-EV-FC-500/600-140-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	140A
S4TF06	TPD32-EV-FC-500/600-185-2B-A	2 quadrant	3 x 500V	185A
S4TF07	TPD32-EV-FC-500/600-280-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	280A
S4TF08	TPD32-EV-FC-500/600-350-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	350A
S4TF09	TPD32-EV-FC-500/600-420-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	420A
S4TF10	TPD32-EV-FC-500/600-500-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	500A
S4TF11	TPD32-EV-FC-500/600-650-2B-B	2 quadrant	3 x 500V	650A
S4TF21	TPD32-EV-FC-500/520-20-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	20A
S4TF22	TPD32-EV-FC-500/520-40-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	40A
S4TF23	TPD32-EV-FC-500/520-70-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	70A
S4TF24	TPD32-EV-FC-500/520-110-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	110A
S4TF25	TPD32-EV-FC-500/520-140-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	140A
S4TF26	TPD32-EV-FC-500/520-185-4B-A	4 quadrant	3 x 500V	185A
S4TF27	TPD32-EV-FC-500/520-280-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	280A
S4TF28	TPD32-EV-FC-500/520-350-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	350A
S4TF29	TPD32-EV-FC-500/520-420-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	420A
S4TF30	TPD32-EV-FC-500/520-500-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	500A
S4TF31	TPD32-EV-FC-500/520-650-4B-B	4 quadrant	3 x 500V	650A

TPD32 EV-CU... • Control Unit for External bridge

Unità di controllo per ponti esterni
Unité de contrôle des ponts extérieurs
Steuereinheit Externe Brücken
Unidad de control puentes externos

Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Field Output current
S4CU01	TPD32-EV-CU-230/500-THY1-40	2B/4B	3 x 230/400/500 Vac	40A
S4CU02	TPD32-EV-CU-230/500-THY2-40	2B/4B	3 x 230/400/500 Vac	40A
S4CU03	TPD32-EV-CU-230/500-THY1-70	2B/4B	3 x 230/400/500 Vac	70A
S4CU04	TPD32-EV-CU-230/500-THY2-70	2B/4B	3 x 230/400/500 Vac	70A
S4CU05	TPD32-EV-CU-575/690-THY1-40	2B/4B	3 x 575/690 Vac	40A
S4CU06	TPD32-EV-CU-575/690-THY2-40	2B/4B	3 x 575/690 Vac	40A
S4CU07	TPD32-EV-CU-575/690-THY1-70	2B/4B	3 x 575/690 Vac	70A
S4CU08	TPD32-EV-CU-575/690-THY2-70	2B/4B	3 x 575/690 Vac	70A

The output current for these control units, which are supplied separately with no external bridge, must be set.
Per queste Unità di controllo, fornite singolarmente senza ponte esterno, è necessario impostare la corrente di uscita.
Pour ces unités de contrôle, fournies séparément sans pont extérieur, le courant de sortie doit être configuré.
Für diese Steuereinheiten, die einzeln und ohne externe Brücke geliefert werden, muss der Ausgangsstrom eingestellt werden.
Para estas unidades de control, entregadas individualmente sin puente externo, es necesario ajustar la corriente de salida.

Power side fuses

Fusibili dalla parte di potenza
Fusibles de la partie de puissance
Sicherungen am Leistungsteil
Fusibles de la parte de potencia

The fuse technical data, such as dimensions, weights, dissipated power, heat etc. can be found in the relevant fuse manufacturer catalogues (Z...= Jean Muller; FWP… , 170M...= Bussmann; A...=Gould Shawmut).

I dati tecnici dei fusibili, come ad esempio dimensioni, peso, dissipazione, calore, ecc. sono disponibili nei relativi cataloghi del costruttore fusibili (Z...= Jean Muller; FWP… , 170M...= Bussmann; A...=Gould Shawmut).

Les caractéristiques techniques des fusibles telles que, les dimensions, le poids, la dissipation, etc., sont indiquées dans les catalogues correspondants du fabricant de fusibles (Z...= Jean Muller; FWP.. , 170M...= Bussmann; A...=Gould Shawmut).

Die technischen Daten der Sicherungen, wie beispielsweise Abmessungen, Gewicht, Verlustleistung, Wärme, usw. sind den entsprechenden Katalogen der Sicherungshersteller zu entnehmen (Z...= Jean Muller; FWP… , 170M...= Bussmann; A...=Gould Shawmut).

Los datos técnicos de los fusibles, tales cómo dimensiones, peso, energía disipada, calor, etc. se pueden encontrar el los catálogos de fabricantes de fusibles (Z...= Jean Muller; FWP… , 170M...= Bussmann; A...=Gould Shawmut).

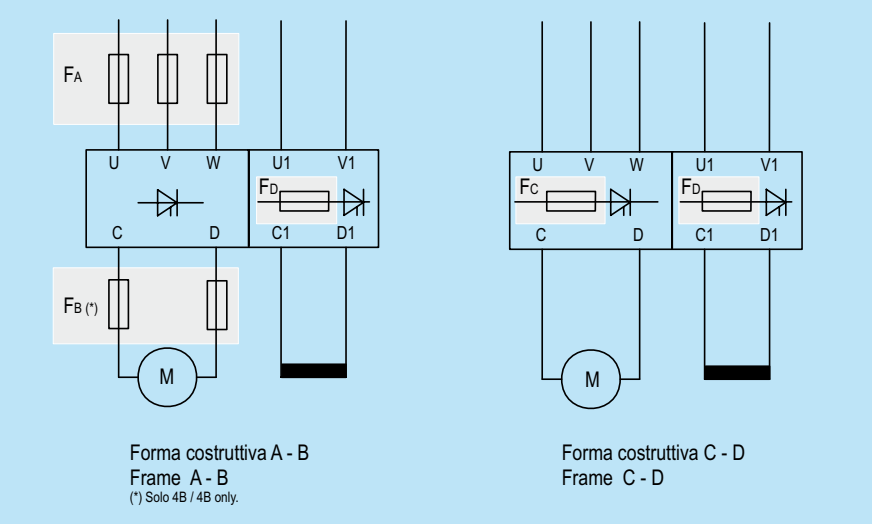
On TPD32 EV-...-C and TPD32 EV-...-D sizes the super fast fuses for the AC mains input are integrated in the device (Fc).
The F_A and F_B fuses are externally mounted

Nelle taglie TPD32 EV-...-C e TPD32 EV-...-D i fusibili extrarapidi di rete sono già presenti all'interno dell'apparecchio (Fc).
I fusibili F_A e F_B sono montati esternamente.

Pour les grandeurs TPD32 EV-...-C et TPD32 EV-...-D les fusibles extra-rapides de réseau sont déjà installés dans l'appareil (Fc).
Les fusibles F_A et F_B sont montés à l'extérieur du variateur.

Für die Größen TPD32 EV-...-C und TPD32 EV-...-D sind die superflinken Sicherungen an den Eingangsseite bereits im Geräteinneren vorhanden (C).
Die Sicherungen F_A und F_B werden extern angeordnet.

En los tamaños TPD32 EV-...-C e TPD32 EV-...-D los fusibles extrarrápidos de red se encuentran ya en el interior del aparato (Fc).
Los fusibles F_A e F_B van montados exteriormente.



Forma costruttiva A - B
Frame A - B
(*) Solo 4B / 4B only.

Forma costruttiva C - D
Frame C - D

F_A • Input Side External Fuses

F_A • Fusibili esterni lato ingresso
F_A • Fusibles réseau extérnes
F_A • Externe Sicherungen Eingangsseite
F_A • Fusibles externos del lado de alimentación de red

European Drive Rating	Q.ty no.	Europe Fuse type	Code	America Fuse type	Code
TPD32-EV-.../...-20-..-A	3	Z14gR20	F4M07	A70P25	S7G51
TPD32-EV-.../...-40-..-A	3	Z22gR50	F4M15	A70P40	S7G52
TPD32-EV-.../...-70-..-A	3	Z22gR63	F4M17	A70P80	S7G54
TPD32-EV-.../...-110-..-A	3	S00C+/üf1/80/100A/660V	F4EAG	A70P100	S7G55
TPD32-EV-.../...-140-..-A	3	S00C+/üf1/80/125A/660V	F4EAJ	A70P150	S7G56
TPD32-EV-.../...-185-..-A	3	S00üF1/80/200A/660V	F4G23	A70P175	S7G57
TPD32-EV-.../...-280-..-B	3	S1üF1/110/250A/660V	F4G28	A70P300	S7G60
TPD32-EV-.../...-350-..-B	3	S1üF1/110/315A/660V	F4G30	A70P350	S7G61
TPD32-EV-.../...-420-..-B	3	S2üF1/110/400A/660V	F4G34	A70P400	S7G62
TPD32-EV-.../...-500-..-B	3	S2üF1/110/500A/660V	F4E30	A70P500	S7G63
TPD32-EV-.../...-650-..-B	3	S2üF1/110/630A/660V	F4E31	A70P600	S7G65

American Drive Rating	Q.ty no.	America Fuse type	Code
TPD32 EV-...-.../...-17-..-A-NA	3	A70P25	S7G51
TPD32 EV-...-.../...-35-..-A-NA	3	A70P40	S7G52
TPD32 EV-...-.../...-56-..-A-NA	3	A70P80	S7G54
TPD32 EV-...-.../...-88-..-A-NA	3	A70P100	S7G55
TPD32 EV-...-.../...-112-..-A-NA	3	A70P150	S7G56
TPD32 EV-...-.../...-148-..-A-NA	3	A70P175	S7G57
TPD32 EV-...-.../...-224-..-B-NA	3	A70P300	S7G60
TPD32 EV-...-.../...-280-..-B-NA	3	A70P350	S7G61
TPD32 EV-...-.../...-336-..-B-NA	3	A70P400	S7G62
TPD32 EV-...-.../...-400-..-B-NA	3	A70P500	S7G63
TPD32 EV-...-.../...-450-..-B-NA	3	A70P600	S7G65

FB • External fuses for the armature circuit

FB • Fusibili esterni per il circuito di armatura

FB • Fusibles extérieurs pour le circuit d'armature

FB • Externe Sicherungen für den Ankerkreis

FB • Fusibles externos para el circuito de potencia

European Drive Rating	Q.ty no.	Europe Fuse type	Code	America Fuse type	Code
TPD32-EV-500/...-20-4B-A	2	Z14gR20	F4M07	A70P25	S7G51
TPD32-EV-500/...-40-4B-A	2	Z22gR63	F4M17	A70P80	S7G54
TPD32-EV-500/...-70-4B-A	2	S00C+/üf1/80/100A/660V	F4EAG	A70P100	S7G55
TPD32-EV-500/...-110-4B-A	2	S00C+/üf1/80/125A/660V	F4EAJ	A70P150	S7G56
TPD32-EV-500/...-140-4B-A	2	S00C+/üf1/80/160A/660V	F4EAL	A70P175	S7G57
TPD32-EV-500/...-185-4B-A	2	S00üF1/80/200A/660V	F4G23	A70P200	S7G58
TPD32-EV-500/...-280-4B-B	2	S1üF1/110/315A/660V	F4G30	A70P350	S7G61
TPD32-EV-500/...-350-4B-B	2	S2üF1/110/400A/660V	F4G34	A70P400	S7G62
TPD32-EV-500/...-420-4B-B	2	S2üF1/110/500A/660V	F4E30	A70P500	S7G63
TPD32-EV-500/...-500-4B-B	2	S2üF1/110/630A/660V	F4E31	A70P600	S7G65
TPD32-EV-500/...-650-4B-B	2	S2üF1/110/710A/660V	F4G85	A70P700	S7G67
TPD32-EV-575/...-280-4B-B	2	S2üf01/110/315A/1000V	-	A100P350-4	-
TPD32-EV-575/...-350-4B-B	2	S2üf01/110/400A/1000V		A100P400-4	
TPD32-EV-575/...-420-4B-B	2	S2üf01/110/500A/1000V		A100P500-4	
TPD32-EV-575/...-500-4B-B	2	S3üf01/110/630A/1000V	S85C4	A100P600-4	
TPD32-EV-575/...-650-4B-B	2	S3üf01/110/710A/1000V	S85C5	A100P800-4	

Necessary only for the four quadrant functioning.
Necessari solo per funzionamento tetraquadrante.
Nécessaires seulement pour fonctionnement 4-quadrants.
Notwendig nur bei Vierquadranten Betrieb.
Necesarios sólo para funcionamento tetracuadrante.

American Drive Rating	Q.ty no.	America Fuse type	Code
TPD32 EV-500/...-17-4B-A-NA	2	A70P25	S7G51
TPD32 EV-500/...-35-4B-A-NA	2	A70P40	S7G52
TPD32 EV-500/...-56-4B-A-NA	2	A70P80	S7G54
TPD32 EV-500/...-88-4B-A-NA	2	A70P100	S7G55
TPD32 EV-500/...-112-4B-A-NA	2	A70P150	S7G56
TPD32 EV-500/...-148-4B-A-NA	2	A70P175	S7G57
TPD32 EV-500/...-224-4B-B-NA	2	A70P300	S7G60
TPD32 EV-500/...-280-4B-B-NA	2	A70P350	S7G61
TPD32 EV-500/...-336-4B-B-NA	2	A70P400	S7G62
TPD32 EV-500/...-400-4B-B-NA	2	A70P500	S7G63
TPD32 EV-500/...-450-4B-B-NA	2	A70P600	S7G65
TPD32 EV-575/...-224-4B-B-NA	2	A100P300-4	
TPD32 EV-575/...-280-4B-B-NA	2	A100P350-4	
TPD32 EV-575/...-336-4B-B-NA	2	A100P400-4	
TPD32 EV-575/...-400-4B-B-NA	2	A100P500-4	
TPD32 EV-575/...-450-4B-B-NA	2	A100P600-4	

Fc • Input Side Internal fuses
(TPD32 EV-...-C , TPD32 EV-...-D and TPD32 EV-...-E)

Fc • Fusibili interni lato ingresso
Fc • Fusibles internes réseau
Fc • Interne Sicherungen Eingangsseite
Fc • Fusibles internos del lado de alimentación de red

These fuses are internally mounted and are provided on the delivery (TPD32 EV-...-C, TPD32 EV-...-D series and TPD32 EV-...-E).

Questi fusibili sono montati internamente e sono parte integrante della fornitura (serie TPD32 EV-...-C, TPD32 EV-...-D e TPD32 EV-...-E).

Ces fusibles sont montés en interne et font partie intégrante de la fourniture (séries TPD32 EV-...-C, TPD32 EV-...-D et TPD32 EV-...-E).

Diese Sicherungen sind intern eingebaut und sind wesentlicher Bestandteil der Lieferung (Serie TPD32 EV-...-C, TPD32 EV-...-D und TPD32 EV-...-E).

Estos fusibles están montados internamente y forman parte integrante del suministro (serie TPD32 EV-...-C, TPD32 EV-...-D e TPD32 EV-...-E).

European Drive Rating	Q.ty no.	Europe Fuse type	Code	America Fuse type	Code
TPD32 EV-500/600-770-2B-C	3	G2MUF02 800A 660V	S826B	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32 EV-500/600-1000-2B-C	3	170M 5466 1000A 660V	S827B	170M 5466 1000A 660V	S827B
TPD32-EV-500/600-1400-2B-D	6	170M 6263 900A 690V	S86C1	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-500/600-1600-2B-D	6	170M 6265 1100A 690V	S86C2	170M 6265 1100A 690V	S86C2
TPD32-EV-500/600-2000-2B-D	6	170M 6267 1400A 690V	S85C2	170M 6267 1400A 690V	S85C2
TPD32-EV-500/600-2400-2B-D	12	170M 6263 900A 690V	S86C1	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32 EV-500/600-1200-2B-E	6	170M 5464 800A 660V	S7792	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32 EV-500/600-1500-2B-E	6	170M 6464 1000A 660V	S7799	170M 6464 1000A 660V	S7799
TPD32 EV-500/600-1800-2B-E	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32 EV-500/600-2000-2B-E	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32 EV-500/600-2400-2B-E	6	170M 6467 1400A 660V	S7803	170M 6467 1400A 660V	S7803
TPD32 EV-500/600-2700-2B-E	12	170M 6462 800A 660V	S7797	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32 EV-500/600-2900-2B-E	12	170M 6463 900A 660V	S7798	170M 6463 900A 660V	S7798
TPD32 EV-500/600-3300-2B-E	12	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-575/680-700-2B-C	3	170M 5463 700A 690V	S7791	170M 5463 700A 690V	S7791
TPD32-EV-575/680-1000-2B-C	3	170M 5466 1000A 690V	S827B	170M 5466 1000A 690V	S827B
TPD32-EV-575/680-1300-2B-D	6	170M 6263 900A 690V	S86C1	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-575/680-1600-2B-D	6	170M 6265 1100A 690V	S86C2	170M 6265 1100A 690V	S86C2
TPD32-EV-575/680-2000-2B-D	6	170M 6267 1400A 690V	S85C2	170M 6267 1400A 690V	S85C2
TPD32-EV-575/680-2300-2B-D	12	170M 6263 900A 690V	S86C1	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-690/810-560-2B-C	3	170M 5461 550A 690V	S85C11	170M 5461 550A 690V	S85C11
TPD32-EV-690/810-700-2B-C	3	170M 5463 700A 690V	S7791	170M 5463 700A 690V	S7791
TPD32-EV-690/810-900-2B-C	3	170M 5465 900A 690V	S7793	170M 5465 900A 690V	S7793
TPD32-EV-690/810-1300-2B-D	6	170M 6263 900A 690V	S86C1	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-690/810-1600-2B-D	6	170M 6265 1100A 690V	S86C2	170M 6265 1100A 690V	S86C2
TPD32-EV-690/810-1900-2B-D	6	170M 6267 1400A 690V	S85C2	170M 6267 1400A 690V	S85C2
TPD32-EV-690/810-2100-2B-D	12	170M 6262 800A 690V	S85C3	170M 6262 800A 690V	S85C3
TPD32 EV-690/810-1010-2B-E	6	170M 5463 700A 660V	S7791	170M 5463 700A 660V	S7791
TPD32 EV-690/810-1400-2B-E	6	170M 6463 900A 660V	S7798	170M 6463 900A 660V	S7798
TPD32 EV-690/810-1700-2B-E	6	170M 6465 1100A 660V	S7801	170M 6465 1100A 660V	S7801
TPD32 EV-690/810-2000-2B-E	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32 EV-690/810-2400-2B-E	12	170M 6461 700A 660V	S7796	170M 6461 700A 660V	S7796
TPD32 EV-690/810-2700-2B-E	12	170M 6462 800A 660V	S7797	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32 EV-690/810-3300-2B-E	12	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32 EV-500/520-770-4B-C	6	170M 5462 630A 660V	S825B	170M 5462 630A 660V	S825B
TPD32 EV-500/520-1050-4B-C	6	G2MUF02 800A 660V	S826B	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-EV-500/520-1400-4B-D	6	170M 6263 900A 690V	S86C1	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-500/520-1600-4B-D	6	170M 6265 1100A 690V	S86C2	170M 6265 1100A 690V	S86C2
TPD32-EV-500/520-2000-4B-D	6	170M 6267 1400A 690V	S85C2	170M 6267 1400A 690V	S85C2
TPD32-EV-500/520-2400-4B-D	12	170M 6263 900A 690V	S86C1	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32 EV-500/520-1500-4B-E	6	170M 5465 900A 660V	S7793	170M 5465 900A 660V	S7793
TPD32 EV-500/520-1700-4B-E	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32 EV-500/520-2000-4B-E	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32 EV-500/520-2400-4B-E	6	170M 6467 1400A 660V	S7803	170M 6467 1400A 660V	S7803
TPD32 EV-500/520-2700-4B-E	12	170M 6462 800A 660V	S7797	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32 EV-500/520-3300-4B-E	12	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-575/600-700-4B-C	6	170M 5394 500A 1250V	S85D3	170M 5394 500A 1250V	S85D3
TPD32-EV-575/600-1050-4B-C	6	170M 5398 800A 1000V	S85D2	170M 5398 800A 1000V	S85D2
TPD32-EV-575/600-1300-4B-D	6	170M 6247 900A 1250V	S85C7	170M 6247 900A 1250V	S85C7
TPD32-EV-575/600-1600-4B-D	6	170M 6249 1100A 1250V	S85C10	170M 6249 1100A 1250V	S85C10
TPD32-EV-575/600-2000-4B-D	12	170M 6245 700A 1250V	S85C5	170M 6245 700A 1250V	S85C5
TPD32-EV-575/600-2300-4B-D	12	170M 6247 900A 1250V	S85C7	170M 6247 900A 1250V	S85C7

European Drive Rating	Q.ty no.	Europe Fuse type	Code	America Fuse type	Code
TPD32-EV-690/720-560-4B-C	6	170M 5392 400A 1250V	S85C12	170M 5392 400A 1250V	S85C12
TPD32-EV-690/720-700-4B-C	6	170M 5394 500A 1250V	S85D3	170M 5394 500A 1250V	S85D3
TPD32-EV-690/720-900-4B-C	6	170M 5396 630A 1100V	S85D1	170M 5396 630A 1100V	S85D1
TPD32-EV-690/720-1300-4B-D	6	170M 6247 900A 1250V	S85C7	170M 6247 900A 1250V	S85C7
TPD32-EV-690/720-1600-4B-D	6	170M 6249 1100A 1250V	S85C10	170M 6249 1100A 1250V	S85C10
TPD32-EV-690/720-1900-4B-D	12	170M 6245 700A 1250V	S85C5	170M 6245 700A 1250V	S85C5
TPD32-EV-690/720-2100-4B-D	12	170M 6246 800A 1250V	S85C6	170M 6246 800A 1250V	S85C6
TPD32 EV-690/720-1010-4B-E	6	170M 6345 700A 1250V	S7795	170M 6345 700A 1250V	S7795
TPD32 EV-690/720-1400-4B-E	6	170M 6497 900A 1250V	S7804	170M 6497 900A 1250V	S7804
TPD32 EV-690/720-1700-4B-E	12	170M 5394 500A 1250V	S85D3	170M 5394 500A 1250V	S85D3
TPD32 EV-690/720-2000-4B-E	12	170M 6344 630A 1250V	S7794	170M 6344 630A 1250V	S7794
TPD32 EV-690/720-2400-4B-E	12	170M 6345 700A 1250V	S7795	170M 6345 700A 1250V	S7795
TPD32 EV-690/720-2700-4B-E	12	170M 6346 800A 1250V	S7805	170M 6346 800A 1250V	S7805
TPD32 EV-690/720-3300-4B-E	12	170M 6500 1250A 1100V	S7806	170M 6500 1250A 1100V	S7806

American Drive Rating	Q.ty no.	America Fuse type	Code
TPD32-EV-500/600-560-2B-C-NA	6	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-EV-500/600-800-2B-C-NA	6	170M 5466 1000A 660V	S827B
TPD32-EV-500/600-1000-2B-D-NA	6	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-500/600-1200-2B-D-NA	6	170M 6265 1100A 690V	S86C2
TPD32-EV-500/600-1500-2B-D-NA	6	170M 6267 1400A 690V	S85C2
TPD32-EV-500/600-1850-2B-D-NA	12	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-500/600-1000-2B-E-NA	6	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-EV-500/600-1300-2B-E-NA	6	170M 6464 1000A 660V	S7799
TPD32-EV-500/600-1400-2B-E-NA	6	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-500/600-1500-2B-E-NA	6	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-500/600-1800-2B-E-NA	6	170M 6467 1400A 660V	S7803
TPD32-EV-500/600-2000-2B-E-NA	12	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32-EV-500/600-2200-2B-E-NA	12	170M 6463 900A 660V	S7798
TPD32-EV-500/600-2350-2B-E-NA	12	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-575/680-490-2B-C-NA	3	170M 5463 700A 690V	S7791
TPD32-EV-575/680-750-2B-C-NA	3	170M 5466 1000A 690V	S827B
TPD32-EV-575/680-980-2B-D-NA	6	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-575/680-1200-2B-D-NA	6	170M 6265 1100A 690V	S86C2
TPD32-EV-575/680-1500-2B-D-NA	6	170M 6267 1400A 690V	S85C2
TPD32-EV-575/680-1800-2B-D-NA	12	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-690/810-360-2B-C-NA	3	170M 5461 550A 690V	S85C11
TPD32-EV-690/810-490-2B-C-NA	3	170M 5463 700A 690V	S7791
TPD32-EV-690/810-650-2B-C-NA	3	170M 5465 900A 690V	S7793
TPD32-EV-690/810-920-2B-D-NA	6	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-690/810-1200-2B-D-NA	6	170M 6265 1100A 690V	S86C2
TPD32-EV-690/810-1450-2B-D-NA	6	170M 6267 1400A 690V	S85C2
TPD32-EV-690/810-1650-2B-D-NA	12	170M 6262 800A 690V	S85C3
TPD32-EV-690/810-900-2B-E-NA	6	170M 5463 700A 660V	S7791
TPD32-EV-690/810-1150-2B-E-NA	6	170M 6463 900A 660V	S7798
TPD32-EV-690/810-1350-2B-E-NA	6	170M 6465 1100A 660V	S7801
TPD32-EV-690/810-1500-2B-E-NA	6	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-690/810-1800-2B-E-NA	12	170M 6461 700A 660V	S7796

American Drive Rating	Q.ty no.	America Fuse type	Code
TPD32-EV-690/810-2000-2B-E-NA	12	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32-EV-690/810-2350-2B-E-NA	12	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-500/520-560-4B-C-NA	6	170M 5462 630A 660V	S825B
TPD32-EV-500/520-850-4B-C-NA	6	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-EV-500/520-1000-4B-D-NA	6	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-500/520-1200-4B-D-NA	6	170M 6265 1100A 690V	S86C2
TPD32-EV-500/520-1500-4B-D-NA	6	170M 6267 1400A 690V	S85C2
TPD32-EV-500/520-1850-4B-D-NA	12	170M 6263 900A 690V	S86C1
TPD32-EV-500/520-1300-4B-E-NA	6	170M 5465 900A 660V	S7793
TPD32-EV-500/520-1350-4B-E-NA	6	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-500/520-1500-4B-E-NA	6	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-500/520-1800-4B-E-NA	6	170M 6467 1400A 660V	S7803
TPD32-EV-500/520-2000-4B-E-NA	12	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32-EV-500/520-2350-4B-E-NA	12	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-EV-575/600-490-4B-C-NA	6	170M 5394 500A 1250V	S85D3
TPD32-EV-575/600-750-4B-C-NA	6	170M 5398 800A 1000V	S85D2
TPD32-EV-575/600-980-4B-D-NA	6	170M 6247 900A 1250V	S85C7
TPD32-EV-575/600-1200-4B-D-NA	6	170M 6249 1100A 1250V	S85C10
TPD32-EV-575/600-1500-4B-D-NA	12	170M 6245 700A 1250V	S85C5
TPD32-EV-575/600-1800-4B-D-NA	12	170M 6247 900A 1250V	S85C7
TPD32-EV-690/720-360-4B-C-NA	6	170M 5392 400A 1250V	S85C12
TPD32-EV-690/720-490-4B-C-NA	6	170M 5394 500A 1250V	S85D3
TPD32-EV-690/720-650-4B-C-NA	6	170M 5396 630A 1100V	S85D1
TPD32-EV-690/720-980-4B-D-NA	6	170M 6247 900A 1250V	S85C7
TPD32-EV-690/720-1200-4B-D-NA	6	170M 6249 1100A 1250V	S85C10
TPD32-EV-690/720-1450-4B-D-NA	12	170M 6245 700A 1250V	S85C5
TPD32-EV-690/720-1650-4B-D-NA	12	170M 6246 800A 1250V	S85C6
TPD32-EV-690/720-900-4B-E-NA	6	170M 6345 700A 1250V	S7795
TPD32-EV-690/720-1150-4B-E-NA	6	170M 6497 900A 1250V	S7804
TPD32-EV-690/720-1350-4B-E-NA	12	170M 5394 500A 1250V	S85D3
TPD32-EV-690/720-1500-4B-E-NA	12	170M 6344 630A 1250V	S7794
TPD32-EV-690/720-1800-4B-E-NA	12	170M 6345 700A 1250V	S7795
TPD32-EV-690/720-2000-4B-E-NA	12	170M 6346 800A 1250V	S7805
TPD32-EV-690/720-2350-4B-E-NA	12	170M 6500 1250A 1100V	S7806

FD • Internal fuses for the field circuit

FD • Fusibili interni per il circuito di campo
FD • Fusibles internes pour le circuit de champ
FD • Interne Sicherungen für den Feldkreis
FD • Fusibles internos para el rotor

These fuses are internally mounted and are provided on the delivery.

Questi fusibili sono montati internamente e sono parte integrante della fornitura.

Ces fusibles sont montés en interne et font partie intégrante de la fourniture.

Diese Sicherungen sind intern eingebaut und sind wesentlicher Bestandteil der Lieferung.

Estos fusibles están montados internamente y forman parte integrante del suministro.

European Drive Rating	Q.ty no.	Fuse type	Code
TPD32 EV-.../...-....-..-A	2	500 V 16 A fast	S824B
TPD32 EV-.../...-....-..-B	2	600 V 25 A fast	S823B
TPD32 EV-.../...-....-..-C	2	600 V 25 A fast	S823B
TPD32 EV-.../...-1300-..-D to TPD32 EV-.../...-2000-..-D	2	600 V 50 A fast	F4M15
TPD32 EV-.../...-2100-..-D to TPD32 EV-.../...-2400-..-D	2	600 V 100 A fast	F4M21
TPD32 EV-.../...-1010-..-E to TPD32 EV-.../...-2000-..-E	2	600 V 50 A fast	F4M15
TPD32 EV-.../...-2400-..-E to TPD32 EV-.../...-3300-..-E	2	600 V 100 A fast	F4M21

American Drive Rating	Q.ty no.	Fuse type	Code
TPD32 EV-.../...-....-..-A-NA	2	500 V 16 A fast	S824B
TPD32 EV-.../...-....-..-B-NA	2	600 V 25 A fast	S823B
TPD32 EV-.../...-....-..-C-NA	2	600 V 25 A fast	S823B
TPD32 EV-.../...-920-..-D to TPD32 EV-.../...-1500-..-D-NA	2	600 V 50 A fast	F4M15
TPD32 EV-.../...-1650-..-D to TPD32 EV-.../...-1850-..-D-NA	2	600 V 100 A fast	F4M21
TPD32 EV-.../...-1000-..-E to TPD32 EV-.../...-1500-..-E-NA	2	600 V 50 A fast	F4M15
TPD32 EV-.../...-1800-..-E to TPD32 EV-.../...-2350-..-E-NA	2	600 V 100 A fast	F4M21

FU1, FV1 • External fuses for the field circuit TPD32-EV-CU-...

FU1, FV1 • Fusibili esterni per il circuito di campo
FU1, FV1 • Fusibles extérieurs pour le circuit de champ
FU1, FV1 • Externe Sicherungen für den Feldkreis
FU1, FV1 • Fusibles externos para el rotor

European Drive Rating	Q.ty no.	Fuse type	Code
TPD32-EV-CU-.../...-....-40	2	FWP-50A22Fa A70QS50-22F 5014006.50	F4M15
TPD32-EV-CU-.../...-....-70	2	FWP-100A22Fa A70QS100-22F 5014006.100	F4M21

The fuse technical data, such as dimensions, weights, dissipated power, heat etc. can be found in the relevant fuse manufacturer catalogues (5014006...= SIBA; FWP… = Bussmann; A70...=Ferraz-Shawmut).

I dati tecnici dei fusibili, come ad esempio dimensioni, peso, dissipazione, calore, ecc. sono disponibili nei relativi cataloghi del costruttore fusibili (5014006...= SIBA; FWP… = Bussmann; A70...=Ferraz-Shawmut).

Les caractéristiques techniques des fusibles telles que, les dimensions, le poids, la dissipation, etc., sont indiquées dans les catalogues correspondants du fabricant de fusibles (5014006...= SIBA; FWP.. = Bussmann; A70...=Ferraz-Shawmut).

Die technischen Daten der Sicherungen, wie beispielsweise Abmessungen, Gewicht, Verlustleistung, Wärme, usw. sind den entsprechenden Katalogen der Sicherungshersteller zu entnehmen (5014006...= SIBA; FWP… = Bussmann; A70...=Ferraz-Shawmut).

Los datos técnicos de los fusibles, tales cómo dimensiones, peso, energía disipada, calor, etc. se pueden encontrar el los catálogos de fabricantes de fusibles (5014006...= SIBA; FWP… = Bussmann; A70...=Ferraz-Shawmut).

Input Chokes

Induttanze di rete,
Inductances de réseau,
Netzdrosseln,
Inductancias de red.

AC Input chokes for TPD32-EV Drives

See table 6 (on page 51) for the combinations with coded mains chokes available for immediate delivery.
Tables 1-2-3-4-5 show the mains choke electrical ratings, but not the relative codes. Please contact our sales network for further details.

According to standard EN 61800-3 (Table B.1), the max allowable depth of commutation notches at PC is limited to 20% or 40% depending on the installation environment. This can be obtained by the installation of suitable decoupling reactors or transformers.
On the other hand, for proper operation the drive requires to be connected to a power supply line having a reactance with a relative voltage drop between min 2% and 10% max. Depending on the Rsc value at the PC and the connection configuration itself (single or multiple drives, separation transformers, ecc), the decoupling reactance requires a specific calculation.
However, as a guideline, the following tables list decoupling reactance Ld (mains chokes) values having a relative voltage drop of 2% or 4%. Their value is referred to rated drive output current but they can eventually be calculated for the rated DC motor current. The line current value is given by ILN = IdN x 0.82. (A +5% safety margin has been added on the shown calculations). It should also be noted that drives of such a relative high voltage do normally belong to the "second environment".

- TPD32 Frame B at 575V Drive: This means that in this case, Ukd values close to 2% can be used with the benefit of having smaller reactors.

(*) *Simplification, see table 3:*
In case of an installation environment of the second type, the Ukd = 2% values listed for 50Hz (*) can be used also at 60Hz.
If, instead, Ukd = 4% is mandatory, the values shown on the relative columns should be followed. However, if the installation environment parameters are known, very often the 60Hz values or even smaller inductances can be used.

- TPD32 Frame C at 575/690V Drive: This means that ukd values between 2% and 4% can be used for all drives with the benefit of simplifying the shown tables and reducing the quantity/variety of required reactors.

(**) Simplification, see table 4:
400Vac and 500Vac drives with same rated current use the same reactors (here not considered); 575Vac and 690Vac drives with same rated current use the same reactors.
In case of 50Hz line, the reactors calculated for 60Hz are used.
Summarizing, the inductance calculated following the two yellow area rules can be used for further choices.
Models for drive rated currents of 560A, 700A, 900A and 1000A should be choosen. Consequently some drives will use reactors with Ukd = 4%, others down to a min value of at least Ukd = 2,77%.
Anyhow, being necessarily almost ALL these drive sizes part of an installation environment of the second type, reactors having Ukd = 4% are really never required! (Supply transformers of residential region with light industry have a rated power PN < 1.2MVA. Furthermore, EN 61800-3 requires the rated power of the transformer to be at least 4 times the rated power of the PDS and this limits the available current, in some cases, below what required by these frames!). See table 5.

Induttanza di ingresso CA per drive TPD32-EV

Gli abbinamenti con induttanze di rete codificate e quindi disponibili per ordini immediati sono riportati nella tabella 6 (a pagina 51).
Nelle tabelle 1-2-3-4-5 vengono invece indicati i soli dati elettrici delle induttanze di rete senza alcuna indicazione di codice, siete pregati di contattare direttamente la nostra rete vendita.

Secondo la norma EN 61800-3 (Tabella B.1), la profondità massima tollerabile dei buchi di commutazione nel PC è limitata al 20%-40% in base all'ambiente di installazione. Ciò può essere ottenuto installando reattori di disaccoppiamento o trasformatori idonei.
D'altra parte, per il corretto funzionamento, il drive deve essere collegato a una linea di alimentazione elettrica avente una reattanza con una caduta di tensione relativa compresa tra un min. del 2% a un max del 10%. In base al valore Rsc nel PC e alla configurazione del collegamento stessa (drive singoli o multipli, trasformatori di separazione, eccetera), la reattanza di disaccoppiamento richiede un calcolo specifico. Tuttavia, come indicazione, le tabelle seguenti elencano valori della reattanza di disaccoppiamento Ld (bobine della rete) aventi una caduta di tensione relativa del 2% o del 4%. Il valore si riferisce a una corrente in uscita nominale del drive, ma può essere calcolato per la corrente nominale CC del motore. Il valore della corrente della linea è dato da ILN = IdN x 0,82. (Sui calcoli riportati è stato aggiunto un margine di sicurezza del +5%). Occorre anche notare che i drive con una tale tensione elevata relativa normalmente appartengono al "secondo ambiente".

- Convertitori TPD32 Forma costruttiva B a 575 V: significa che in questo caso si possono usare i valori Ukd prossimi al 2%, con il vantaggio di avere reattori più piccoli.

(*) *Semplificazione, vedere tabella 3:*
Nel caso di un ambiente di installazione di secondo tipo, si possono usare i valori Ukd = 2% elencati per 50 Hz (*) anche per 60 Hz.
Al contrario, se è obbligatorio Ukd = 4%, osservare i valori riportati sulle relative colonne. Tuttavia, se i parametri dell'ambiente di installazione sono noti, molto spesso si possono usare i valori da 60Hz o persino induttanze inferiori.

- Convertitori TPD32 Forma costruttiva C a 575/690 V: Significa che si possono usare i valori Ukd tra il 2% e il 4% per tutti i drive con il vantaggio di semplificare le tabelle riportate e ridurre la quantità/varietà di reattori necessari.

(**) Semplificazione, vedere tabella 4:
I convertitori da 400 V CA e 500 V CA con la stessa corrente nominale usano gli stessi reattori (qui non considerati); i convertitori da 575 V CA e 690 V CA con la stessa corrente nominale usano gli stessi reattori.
In caso di linea da 50 Hz, si usano i reattori calcolati per 60 Hz.
Sintetizzando, si può usare l'induttanza calcolata secondo le due regole dell'area gialla per scelte ulteriori.
Si dovrebbero scegliere modelli per correnti nominali del convertitori da 560 A, 700 A, 900 A e 1.000 A.
Di conseguenza, alcuni convertitori useranno reattori con Ukd = 4%, altri fino a un valore min. di almeno Ukd = 2,77%.
In ogni caso, poiché queste dimensioni del convertitori necessariamente fanno quasi TUTTE parte di un ambiente di installazione del secondo tipo, i reattori aventi Ukd = 4% non sono mai davvero necessari! (I trasformatori di alimentazione di una regione residenziale con un'industria leggera hanno una potenza nominale PN < 1,2 MVA. Inoltre, EN 61800-3 richiede che la potenza nominale del trasformatore sia almeno 4 volte superiore alla potenza nominale del PDS e talvolta ciò limita la corrente disponibile al di sotto di quanto richiesto da queste dimensioni!). Vedere tabella 5.

Inductances de réseau CA pour convertisseurs TPD32-EV.

Les combinaisons avec des inductances de réseau codées, qui sont par conséquent disponibles pour des commandes immédiates, sont reproduites au tableau 6 (à la page 51).
Les tableaux 1-2-3-4-5 n'indiquent en revanche que les caractéristiques électriques des inductances de réseau, sans mention du code : nous vous prions donc de contacter directement notre réseau de vente.

Conformément à la norme EN 61800-3 (Tableau B.1), la profondeur maximale des entailles de commutation admissible dans un PC est limitée à 20 % ou à 40 % en fonction de l'environnement d'installation. L'installation de réactances ou de transformateurs de découplage prévus à cet effet permet de l'obtenir.
D'autre part, pour pouvoir fonctionner correctement, le drive doit être raccordé à une ligne d'alimentation présentant une réactance avec une chute de potentiel correspondante comprise entre 2% minimum et 10 % maximum. En fonction de la valeur Rsc du PC et de la configuration de la connexion (drive simple, drives multiples, transformateurs de séparation, etc.), la réactance de découplage nécessite un calcul spécifique. Cependant, les tableaux suivants, fournis à titre de ligne directrice, répertorient des valeurs de réactance de découplage Ld (inductance du réseau électrique) avec une chute de potentiel correspondante de 2% ou de 4 %. Leur valeur se réfère au courant de sortie nominal du drive, mais elle peut néanmoins être calculée pour le courant nominal CC du moteur. La valeur du courant de ligne est données par ILN = IdN x 0.82. (une marge de sécurité de +5 % a été ajoutée dans les calculs reproduits). À noter également que les drives qui affichent une tension correspondante aussi élevée appartiennent en principe au « deuxième environnement. »

- TPD32 Cadre B au drive 575V : Ceci signifie que dans ce cas, les valeurs Ukd proches de 2 % peuvent être utilisées en présentant l'avantage d'avoir de plus petites réactances.

(*) Simplification, voir le tableau 3 :
En présence d'un environnement d'installation de type deux, les valeurs Ukd = 2 % données pour 50Hz (*)sont aussi utilisables à 60Hz.
En revanche, si Ukd = 4 % est obligatoire, les valeurs reproduites dans les colonnes correspondantes doivent être respectées. Cependant, si les paramètres de l'environnement d'installation sont connus, des valeurs de 60Hz ou de plus petites inductances peuvent être utilisées la plupart du temps.

- TPD32 Cadre C au drive 575/690V : Ceci signifie que les valeurs ukd comprises entre 2 % et 4 % peuvent être utilisées pour tous les drives, présentant ainsi l'avantage de simplifier les tableaux reportés et de réduire la quantité/diversité des réactances requises

(**) Simplification, voir le tableau 4 :
Les drives à 400 Vca et 500 Vca avec le même courant nominal utilisent les mêmes réactances (non prises en compte ici); les drives à 575 Vca et 690 Vca avec le même courant nominal utilisent les mêmes réactances. En présence d'une ligne à 50 Hz, les réactances calculées pour la ligne à 60 Hz sont utilisées. En résumé, l'inductance calculée en suivant les deux règles jaunes peut être utilisée pour d'autres choix.
Des modèles pour les courants nominaux de drive à 560A, 700A, 900A and 1000A doivent être choisis.
Par conséquent, certains drives utiliseront des réactances avec une valeur Ukd = 4 %, et d'autres descendront à une valeur minimale d'au moins Ukd = 2,77 %.
Dans tous les cas de figure, puisque quasiment TOUTES ces grandeurs de drive relèvent impérativement d'un environnement d'installation de type deux, les réactances dont la valeur Ukd = 4 % ne sont jamais vraiment nécessaires ! (Les transformateurs d'alimentation dans les environnements résidentiels ou d'industrie légère ont une puissance nominale PN < 1.2MVA. De plus, la norme EN 61800-3 suppose que le courant nominal du transformateur représente au moins 4 fois la puissance nominale du PDS, ce qui, dans certains cas, limite le courant disponible en dessous de la valeur requise par ces cadres !). Voir le tableau 5

.

AC-Netzdrosseln für Stromrichter TPD32-EV.

Die Kombinationen mit codierten Netzdrosseln, die daher sofort bestellt werden können, sind in Tabelle 6 (auf Seite 51) angeführt.
In den Tabellen 1-2-3-4-5- werden hingegen nur die elektrischen Daten der Netzdrosseln ohne Angabe von Codes angegeben; bitte wenden Sie sich direkt an unser Verkaufsnetz.

Laut Standard EN 61800-3 (Tabelle B.1) ist die höchstzulässige Tiefe der Kommutierungseinbrüche auf dem PC je nach Installationsumgebung auf 20% oder 40% beschränkt. Dies kann durch die Installation passender Entkopplungsdrosseln oder Trafo erzielt werden.
Andererseits muss der Antrieb an eine Versorgungsleitung mit einer Reaktanz mit entsprechendem Spannungsabfall zwischen mind. 2% und max. 10% angeschlossen werden, um einwandfrei arbeiten zu können. Je nach Rsc-Wert auf dem PC und der Anschlusskonfiguration selbst (einzelner oder mehrere Antriebe, Trenntrafos usw.) erfordert die Entkopplungsdrossel eine eigene Berechnung.
In den folgenden Tabellen sind als Richtlinie die Werte der Entkopplungsdrosseln Ld (Netzdrosseln) mit einem entsprechenden Spannungsabfall von 2% oder 4% angeführt. Ihr Wert bezieht sich auf den geschätzten Antriebs-Ausgangsstrom, sie können jedoch eventuell für den geschätzten DC-Motorstrom berechnet werden. Der Leitungsstromwert ist durch ILN = IdN x 0.82 gegeben (A+5% Sicherheitsmarge wurde bei den gezeigten Berechnungen hinzugefügt). Es sollte auch berücksichtigt werden, dass Antriebe mit einer derart hohen Spannung normalerweise der „zweiten Umgebung“ angehören.

- TPD32 Frame B bei 575 V Antrieb: Das bedeutet in diesem Fall, nahe bei 2% liegende Ukd-Werte können verwendet werden mit dem Vorteil, dass man dadurch kleinere Drosseln hat.

(*) Vereinfachung, siehe Tabelle 3:
Bei einer Typ 2-Installationsumgebung können die Werte Ukd = 2%, die für 50 Hz (*) aufgelistet sind, auch bei 60 Hz verwendet werden.
Wenn hingegen Ukd = 4% obligatorisch ist, sollten die Werte, die in den entsprechenden Spalten angeführt sind, eingehalten werden. Wenn jedoch die Parameter der Installationsumgebung bekannt sind, dann können sehr oft 60 Hz-Werte oder sogar kleinere Drosseln verwendet werden.

- TPD32 Frame C bei 575/690 V Antrieb: Das bedeutet, das Ukd-Werte zwischen 2% und 4% für alle Antriebe verwendet werden können, mit dem Vorteil, dass die gezeigten Tabellen vereinfacht werden und die Anzahl/Variante der erforderlichen Drosseln reduziert wird.

(**) Vereinfachung, siehe Tabelle 4:

400 VAC und 500 VAC-Antriebe mit dem gleichen geschätzten Strom verwenden die gleichen Drosseln (die hier nicht berücksichtigt werden); 575 VAC und 690 VAC-Antriebe mit dem gleichen geschätzten Strom verwenden die gleichen Drosseln.
Bei einer 50 Hz-Leitung werden die für 60 Hz berechneten Drosseln verwendet.
Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Drosseln, die gemäß den Regeln aus den zwei gelben Bereichen berechnet wurden, für zukünftige Auswahlen verwendet werden können.
Es sollten Modelle für Antriebe mit geschätzten Strömen mit 560 A, 700 A, 900 A und 1000 A gewählt werden.
Folglich werden einige Antriebe Drosseln mit Ukd = 4% verwenden, andere bis hin zu einem Mind.wert von mindestens Ukd = 2,77%.
Da jedoch notwendigerweise beinahe ALLE dieser Antriebsbaugrößen Teil einer Typ 2-Installationsumgebung sind, sind Drosseln mit Ukd = 4% wirklich nie erforderlich! (Versorgungstrafos für Wohngebiete mit leichter Industrie haben eine geschätzte Leistung von PN < 1.2MVA. Überdies verlangt die EN 61800-3, dass die geschätzte Trafoleistung mindestens 4 Mal der geschätzten PDS-Leistung entsprechen muss, und dies beschränkt den verfügbaren Strom in manchen Fällen unter den Wert, der von diesen Frames verlangt wird!). Siehe Tabelle 5.

Inductancias de red CA para convertidores TPD32-EV.

Los acoplamientos con inductancias de red codificadas y, por lo tanto, disponibles para pedidos inmediatos se muestran en la tabla 6 (pág. 51).
En las tablas 1-2-3-4-5 se indican únicamente los datos eléctricos de las inductancias de red, sin las indicaciones de código (póngase en contacto directamente con nuestra red de ventas).

De acuerdo con la norma EN 61800-3 (Tabla B.1), la profundidad máxima permitida de las muescas de conmutación en el PC se limita al 20% o 40%, dependiendo del entorno de la instalación. Esto puede obtenerse a través de la instalación de transformadores o reactores de disociación adecuados.
Por otro lado, para un funcionamiento correcto, el convertidor debe estar conectado a una línea de alimentación que disponga de una reactancia con una caída de voltaje relativa de entre el 2% (mín.) y el 10% (máx.). Dependiendo del valor Rsc en el PC y de la propia configuración de conexión (con uno o varios convertidores, transformadores de separación, etc.), la reactancia de disociación requiere un cálculo específico. Sin embargo, como guía, las tablas siguientes listan valores de Ld (reactancias de red) de reactancia de disociación con una caída de voltaje relativa del 2% o el 4%. Su valor se refiere a la intensidad nominal de salida del convertidor, pero pueden calcularse eventualmente para la intensidad nominal del motor CC. El valor de corriente de línea está proporcionado por ILN = IdN x 0.82. (Se ha añadido un margen de seguridad del +5% en los cálculos que se muestran). También debe tenerse en cuenta que los convertidores con un voltaje relativo tan alto normalmente pertenecen al "segundo entorno".

- Convertidor TPD32 chasis B a 575V: Esto significa que en este caso, los valores Ukd próximos al 2% pueden utilizarse con el beneficio de tener reactores más pequeños.

(*) Simplificación, consulte la tabla 3:
En el caso de un entorno de instalación del segundo tipo, los valores Ukd = 2% listados para 50Hz (*) se pueden utilizar también a 60Hz.
Si, en cambio, Ukd = 4% es obligatorio, deben seguirse los valores indicados en las columnas relativas. Sin embargo, si se conocen los parámetros del entorno de instalación, pueden utilizarse frecuentemente valores de 60Hz o incluso inductancias aún más pequeñas.

- Convertidor TPD32 chasis C a 575/690V: Esto significa que los valores ukd entre 2% y 4% pueden utilizarse para todos los convertidores con la ventaja de simplificar las tablas que se presentan y reduciendo la cantidad/variedad de reactores requeridos.

(**) Simplificación, consulte la tabla 4:
Los convertidores de 400Vca y 500Vca con la misma intensidad nominal utilizan los mismos reactores (en este caso, no se consideran); los convertidores de 575Vca y 690Vca con la misma intensidad nominal utilizan los mismos reactores.
En el caso de una línea de 50Hz, se utilizan los reactores calculados para 60Hz.
Resumiendo, la inductancia calculada siguiendo las dos reglas del área amarilla se pueden utilizar para opciones adicionales.
Se deberían elegir modelos para intensidades nominales del convertidor de 560A, 700A, 900A y 1000A.
En consecuencia, algunos convertidores utilizarán reactores con Ukd = 4%, otros hasta un valor mínimo de al menos Ukd = 2,77%.
Sin embargo, puesto que son necesarios casi TODOS estos tamaños del convertidor, como parte de un entorno de instalación del segundo tipo, ien realidad no se requieren reactores de Ukd = 4%! (Los transformadores de alimentación de regiones residenciales con industria ligera disponen de una potencia nominal PN < 1.2MVA. Además, la norma EN 61800-3 requiere una potencia nominal del transformador de al menos 4 veces la potencia nominal del PDS y esto limita la corriente disponible, en algunos casos, por debajo de lo que requieren estos chasis). Consulte la tabla 5.

The calculation formula is:
La formula di calcolo è:
La formule de calcul est la suivante :
Die Berechnungsformel lautet:
La fórmula de cálculo es:

$$Ld = (Ukd * U_{LN}) / (I_{DN} * \sqrt{2} * 2\pi * f_N) \text{ or } Ld = (Ukd * U_{LN}) / (I_{LN} * \sqrt{3} * 2\pi * f_N) \quad [H]$$

Table 1: AC Input chokes for TPD32 at 400V Drives

European Drive Rating	Rated drive current [A]	Rated Inductance with Ukd=2% [mH]	Rated Inductance with Ukd=4% [mH]	Rated reactor current (+5%) [A]
AC Mains 400 V, 3Ph, 50 Hz				
TPD32-EV-500/...-20-...-A	20	900.3	1800.6	17
TPD32-EV-500/...-40-...-A	40	450.2	900.3	34
TPD32-EV-500/...-70-...-A	70	257.2	514.5	60
TPD32-EV-500/...-110-...-A	110	163.7	327.4	95
TPD32-EV-500/...-140-...-A	140	128.6	257.2	121
TPD32-EV-500/...-185-...-A	185	97.3	194.7	159
TPD32-500/...-280-...-B	280	64.3	128.6	241
TPD32-500/...-350-...-B	350	51.4	102.9	301
TPD32-500/...-420-...-B	420	42.9	85.7	362
TPD32-500/...-500-...-B	500	36.0	72.0	431
TPD32-500/...-650-...-B	650	27.7	55.4	560
TPD32-EV-500/...-770-...-C	770	23.4	46.8	663
TPD32-EV-500/...-1000-...-C	1000	18.0	36.0	861
TPD32-EV-500/...-1050-...-C	1050	17.1	34.3	904
TPD32-EV-500/...-1400-...-D	1400	12.9	25.7	1205
TPD32-EV-500/...-1600-...-D	1600	11.3	22.5	1378
TPD32-EV-500/...-2000-...-D	2000	9.0	18.0	1722
TPD32-EV-500/...-2400-...-D	2400	7.5	15.0	2066
TPD32-EV-500/...-1200-...-E	1200	15.0	30.0	1033
TPD32-EV-500/...-1500-...-E	1500	12.0	24.0	1292
TPD32-EV-500/...-1700-...-E	1700	10.6	21.2	1464
TPD32-EV-500/...-1800-...-E	1800	10.0	20.0	1550
TPD32-EV-500/...-2000-...-E	2000	9.0	18.0	1722
TPD32-EV-500/...-2400-...-E	2400	7.5	15.0	2066
TPD32-EV-500/...-2700-...-E	2700	6.7	13.3	2325
TPD32-EV-500/...-2900-...-E	2900	6.2	12.4	2497
TPD32-EV-500/...-3300-...-E	3300	5.5	10.9	2841
AC Mains 400 V, 3Ph, 60 Hz				
TPD32-EV-500/...-20-...-A	20	750.3	1500.5	17
TPD32-EV-500/...-40-...-A	40	375.1	750.3	34
TPD32-EV-500/...-70-...-A	70	214.4	428.7	60
TPD32-EV-500/...-110-...-A	110	136.4	272.8	95
TPD32-EV-500/...-140-...-A	140	107.2	214.4	121
TPD32-EV-500/...-185-...-A	185	81.1	162.2	159
TPD32-500/...-280-...-B	280	53.6	107.2	241
TPD32-500/...-350-...-B	350	42.9	85.7	301
TPD32-500/...-420-...-B	420	35.7	71.5	362
TPD32-500/...-500-...-B	500	30.0	60.0	431
TPD32-500/...-650-...-B	650	23.1	46.2	560
TPD32-EV-500/...-770-...-C	770	19.5	39.0	663
TPD32-EV-500/...-1000-...-C	1000	15.0	30.0	861
TPD32-EV-500/...-1050-...-C	1050	14.3	28.6	904
TPD32-EV-500/...-1400-...-D	1400	10.7	21.4	1205
TPD32-EV-500/...-1600-...-D	1600	9.4	18.8	1378
TPD32-EV-500/...-2000-...-D	2000	7.5	15.0	1722
TPD32-EV-500/...-2400-...-D	2400	6.3	12.5	2066
TPD32-EV-500/...-1200-...-E	1200	12.5	25.0	1033
TPD32-EV-500/...-1500-...-E	1500	10.0	20.0	1292
TPD32-EV-500/...-1700-...-E	1700	8.8	17.7	1464
TPD32-EV-500/...-1800-...-E	1800	8.3	16.7	1550
TPD32-EV-500/...-2000-...-E	2000	7.5	15.0	1722
TPD32-EV-500/...-2400-...-E	2400	6.3	12.5	2066
TPD32-EV-500/...-2700-...-E	2700	5.6	11.1	2325
TPD32-EV-500/...-2900-...-E	2900	5.2	10.3	2497
TPD32-EV-500/...-3300-...-E	3300	4.5	9.1	2841

Table 2: AC Input chokes for TPD32 at 500V Drives

European Drive Rating	Rated drive current [A]	Rated Inductance with Ukd=2% [mH]	Rated Inductance with Ukd=4% [mH]	Rated reactor current (+5%) [A]
AC Mains 500 V, 3Ph, 50 Hz				
TPD32-EV-500/...-20-...-A	20	1125.4	2250.8	17
TPD32-EV-500/...-40-...-A	40	562.7	1125.4	34
TPD32-EV-500/...-70-...-A	70	321.5	643.1	60
TPD32-EV-500/...-110-...-A	110	204.6	409.2	95
TPD32-EV-500/...-140-...-A	140	160.8	321.5	121
TPD32-EV-500/...-185-...-A	185	121.7	243.3	159
TPD32-500/...-280-...-B	280	80.4	160.8	241
TPD32-500/...-350-...-B	350	64.3	128.6	301
TPD32-500/...-420-...-B	420	53.6	107.2	362
TPD32-500/...-500-...-B	500	45.0	90.0	431
TPD32-500/...-650-...-B	650	34.6	69.3	560
TPD32-EV-500/...-770-...-C	770	29.2	58.5	663
TPD32-EV-500/...-1000-...-C	1000	22.5	45.0	861
TPD32-EV-500/...-1050-...-C	1050	21.4	42.9	904
TPD32-EV-500/...-1400-...-D	1400	16.1	32.2	1205
TPD32-EV-500/...-1600-...-D	1600	14.1	28.1	1378
TPD32-EV-500/...-2000-...-D	2000	11.3	22.5	1722
TPD32-EV-500/...-2400-...-D	2400	9.4	18.8	2066
TPD32-EV-500/...-1200-...-E	1200	18.8	37.5	1033
TPD32-EV-500/...-1500-...-E	1500	15.0	30.0	1292
TPD32-EV-500/...-1700-...-E	1700	13.2	26.5	1464
TPD32-EV-500/...-1800-...-E	1800	12.5	25.0	1550
TPD32-EV-500/...-2000-...-E	2000	11.3	22.5	1722
TPD32-EV-500/...-2400-...-E	2400	9.4	18.8	2066
TPD32-EV-500/...-2700-...-E	2700	8.3	16.7	2325
TPD32-EV-500/...-2900-...-E	2900	7.8	15.5	2497
TPD32-EV-500/...-3300-...-E	3300	6.8	13.6	2841
AC Mains 500 V, 3Ph, 60 Hz				
TPD32-EV-500/...-20-...-A	20	937.8	1875.7	17
TPD32-EV-500/...-40-...-A	40	468.9	937.8	34
TPD32-EV-500/...-70-...-A	70	268.0	535.9	60
TPD32-EV-500/...-110-...-A	110	170.5	341.0	95
TPD32-EV-500/...-140-...-A	140	134.0	268.0	121
TPD32-EV-500/...-185-...-A	185	101.4	202.8	159
TPD32-500/...-280-...-B	280	67.0	134.0	241
TPD32-500/...-350-...-B	350	53.6	107.2	301
TPD32-500/...-420-...-B	420	44.7	89.3	362
TPD32-500/...-500-...-B	500	37.5	75.0	431
TPD32-500/...-650-...-B	650	28.9	57.7	560
TPD32-EV-500/...-770-...-C	770	24.4	48.7	663
TPD32-EV-500/...-1000-...-C	1000	18.8	37.5	861
TPD32-EV-500/...-1050-...-C	1050	17.9	35.7	904
TPD32-EV-500/...-1400-...-D	1400	13.4	26.8	1205
TPD32-EV-500/...-1600-...-D	1600	11.7	23.4	1378
TPD32-EV-500/...-2000-...-D	2000	9.4	18.8	1722
TPD32-EV-500/...-2400-...-D	2400	7.8	15.6	2066
TPD32-EV-500/...-1200-...-E	1200	15.6	31.3	1033
TPD32-EV-500/...-1500-...-E	1500	12.5	25.0	1292
TPD32-EV-500/...-1700-...-E	1700	11.0	22.1	1464
TPD32-EV-500/...-1800-...-E	1800	10.4	20.8	1550
TPD32-EV-500/...-2000-...-E	2000	9.4	18.8	1722
TPD32-EV-500/...-2400-...-E	2400	7.8	15.6	2066
TPD32-EV-500/...-2700-...-E	2700	6.9	13.9	2325
TPD32-EV-500/...-2900-...-E	2900	6.5	12.9	2497
TPD32-EV-500/...-3300-...-E	3300	5.7	11.4	2841

Table 3: AC Input chokes for TPD32 at 575V Drives

European Drive Rating	Rated drive current [A]	Rated Inductance with Ukd=2% [mH]	Rated Inductance with Ukd=4% [mH]	Rated reactor current (+5%) [A]
AC Mains 575 V, 3Ph, 50 Hz				
TPD32-EV-575/...-280-..-B	280	92.4 (*)	184.9	241
TPD32-EV-575/...-350-..-B	350	74.0 (*)	147.9	301
TPD32-EV-575/...-420-..-B	420	61.6 (*)	123.3	362
TPD32-EV-575/...-500-..-B	500	51.8 (*)	103.5	431
TPD32-EV-575/...-650-..-B	650	39.8 (*)	79.6	560
TPD32-EV-575/…-700-...-C	700	37.0	74.0	603
TPD32-EV-575/…-1000-...-C	1000	25.9	51.8	861
TPD32-EV-575/...-1050-…-C	1050	24.7	49.3	904
TPD32-EV-575/...-1300-...-D	1300	19.9	39.8	1119
TPD32-EV-575/...-1600-...-D	1600	16.2	32.4	1378
TPD32-EV-575/...-2000-...-D	2000	12.9	25.9	1722
TPD32-EV-575/...-2300-...-D	2300	11.3	22.5	1980
TPD32-EV-690/...-1010-…-E	1010	25.6	51.3	870
TPD32-EV-690/...-1400-…-E	1400	18.5	37.0	1205
TPD32-EV-690/...-1700-…-E	1700	15.2	30.5	1464
TPD32-EV-690/...-2000-…-E	2000	12.9	25.9	1722
TPD32-EV-690/...-2400-…-E	2400	10.8	21.6	2066
TPD32-EV-690/...-2700-…-E	2700	9.6	19.2	2325
TPD32-EV-690/...-3300-…-E	3300	7.8	15.7	2841
AC Mains 575 V, 3Ph, 60 Hz				
TPD32-EV-.../...-280-..-B	280	77.0	154.1	241
TPD32-EV-.../...-350-..-B	350	61.6	123.3	301
TPD32-EV-.../...-420-..-B	420	51.4	102.7	362
TPD32-EV-.../...-500-..-B	500	43.1	86.3	431
TPD32-EV-.../...-560-..-B	650	33.2	66.4	560
TPD32-EV-575/…-700-...-C	700	30.8	61.6 (**)	603
TPD32-EV-575/…-1000-...-C	1000	21.6	43.1 (**)	861
TPD32-EV-575/...-1050-…-C	1050	20.5	41.1	904
TPD32-EV-575/...-1300-...-D	1300	16.6	33.2	1119
TPD32-EV-575/...-1600-...-D	1600	13.5	27.0	1378
TPD32-EV-575/...-2000-...-D	2000	10.8	21.6	1722
TPD32-EV-575/...-2300-...-D	2300	9.4	18.8	1980
TPD32-EV-690/...-1010-…-E	1010	21.4	42.7	870
TPD32-EV-690/...-1400-…-E	1400	15.4	30.8	1205
TPD32-EV-690/...-1700-…-E	1700	12.7	25.4	1464
TPD32-EV-690/...-2000-…-E	2000	10.8	21.6	1722
TPD32-EV-690/...-2400-…-E	2400	9.0	18.0	2066
TPD32-EV-690/...-2700-…-E	2700	8.0	16.0	2325
TPD32-EV-690/...-3300-…-E	3300	6.5	13.1	2841

Table 4: AC Input chokes for TPD32 at 690V Drives

European Drive Rating	Rated drive current [A]	Rated Inductance with Ukd=2% [μH]	Rated Inductance with Ukd=4% [μH]	Rated reactor current (+5%) [A]
AC Mains 690V, 3Ph, 50 Hz				
TPD32-EV-690/…-560-...-C	560	55.5	110.9	482
TPD32-EV-690/…-700-...-C	700	44.4	88.7	603
TPD32-EV-690/…-900-...-C	900	34.5	69.0	775
TPD32-EV-690/...-1300-...-D	1300	23.9	47.8	1119
TPD32-EV-690/...-1600-...-D	1600	19.4	38.8	1378
TPD32-EV-690/...-1900-...-D	1900	16.3	32.7	1636
TPD32-EV-690/...-2100-...-D	2100	14.8	29.6	1808
TPD32-EV-690/...-1010-…-E	1010	30.8	61.5	870
TPD32-EV-690/...-1400-…-E	1400	22.2	44.4	1205
TPD32-EV-690/...-1700-…-E	1700	18.3	36.5	1464
TPD32-EV-690/...-2000-…-E	2000	15.5	31.1	1722
TPD32-EV-690/...-2400-…-E	2400	12.9	25.9	2066
TPD32-EV-690/...-2700-…-E	2700	11.5	23.0	2325
TPD32-EV-690/...-3300-…-E	3300	9.4	18.8	2841
AC Mains 690V, 3Ph, 60 Hz				
TPD32-EV-690/…-560-...-C	560	46.2	92.4 (**)	482
TPD32-EV-690/…-700-...-C	700	37.0	74.0	603
TPD32-EV-690/…-900-...-C	900	28.8	57.5 (**)	775
TPD32-EV-690/...-1300-...-D	1300	19.9	39.8	1119
TPD32-EV-690/...-1600-...-D	1600	16.2	32.4	1378
TPD32-EV-690/...-1900-...-D	1900	13.6	27.2	1636
TPD32-EV-690/...-2100-...-D	2100	12.3	24.7	1808
TPD32-EV-690/...-1010-…-E	1010	25.6	51.3	870
TPD32-EV-690/...-1400-…-E	1400	18.5	37.0	1205
TPD32-EV-690/...-1700-…-E	1700	15.2	30.5	1464
TPD32-EV-690/...-2000-…-E	2000	12.9	25.9	1722
TPD32-EV-690/...-2400-…-E	2400	10.8	21.6	2066
TPD32-EV-690/...-2700-…-E	2700	9.6	19.2	2325
TPD32-EV-690/...-3300-…-E	3300	7.8	15.7	2841

Table 5: Frame C, installation environment of the second type

European Drive Rating	Rated drive current [A]	Inductance @ 3 x 575/690Vac 50/60Hz [μH]	uKD @575Vac/50Hz	uKD @575Vac/60Hz	uKD @690Vac/50Hz	uKD @690Vac/60Hz
560A drive	482	92.4			3.3%	4%
700A drive	603	61.6	3.3%	4%	2.7%	3.3%
900A drive	775	57.5			3.3%	4%
1000A drive	861	43.1	3.3%	4%		

Table 6: coded AC Input mains chokes

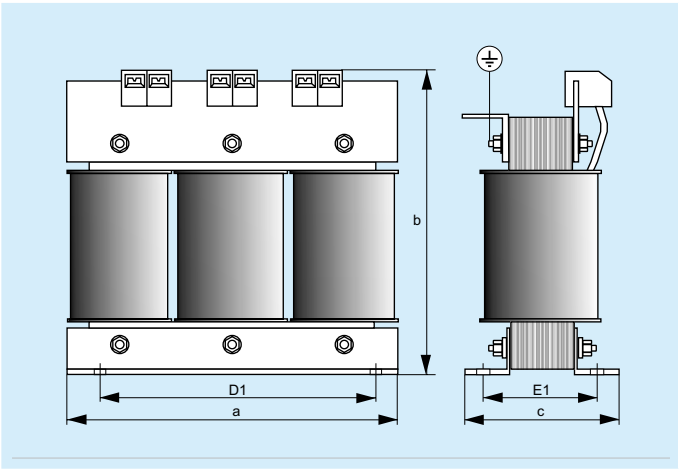
In order to increase the operating safety (Mains noise, noise between the drives) of the converters belonging to the TPD32 EV series, it is necessary to mount on the device a three-phase input choke. The stated values complies with the suggestions listed in the appendix referring to the EN 50178 (VDE0160) norms.

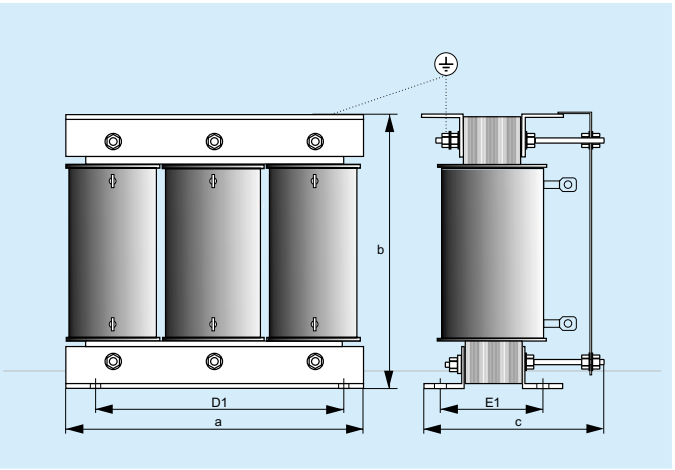
Per migliorare la sicurezza di esercizio (disturbi di rete, disturbi reciproci tra i drive) dei convertitori della serie TPD32 EV è opportuno inserire a monte dell'apparecchio una induttanza di rete trifase. I valori indicati rispettano le raccomandazioni in appendice alle normative EN 50178 (VDE 0160).

Pour optimiser la sécurité de service (parasites sur le réseau, parasites réciproques entre les variateurs) desconvertisseurs de la série TPD32 EV il est préférable d'insérer en amont de l'appareil une inductance de réseau triphasé. Les valeurs indiquées respectent les recommandations en appendice des normes EN 50178 (VDE0160).

Zur Verbesserung der Betriebssicherheit (Netzstörungen, gegenseitige Störungen zwischen den Antrieben) der Stromrichter der Serie TPD32 EV ist das Einfügen einer Dreiphasen-Netzdrossel am Eingang des Geräteszweckmäßig. Die angegebenen Werte entsprechen den Empfehlungen aus dem Anhang von EN 50178 (VDE 0160).

Para mejorar la seguridad de ejercicio (perturbación de red, perturbaciones recíprocas entre las unidades) delos convertidores de la serie TPD32 EV es preciso conectar sobre el aparato una inductancia de red trifásica. Los valores indicados respetan las recomendaciones de apéndice en las normativas EN 50178 (VDE 0160).





European Drive Rating	Rated choke [mH]	Rated current [A]	Saturation current [A]	Freq. [Hz]	Choke type	Choke code	Dimensions mm [inches] a	b	c	D1	E1	Weight kg [lbs]
Mains: 400-460 V, 3Ph, 50 Hz												
TPD32-EV-.../...-20-..-A	1,71	17,2	34,4	50	LR3-011	S7FF6	180 [7.1]	182 [7.2]	130 [5.1]	150 [5.9]	80 [3.1]	8 [17.6]
TPD32-EV-.../...-40-..-A	0,855	34,4	68,8	50	LR3-41-61-0,68	S7D03	190 [7.5]	170 [6.7]	150 [5.9]	150 [5.9]	82 [3.2]	10 [22.0]
TPD32-EV-.../...-70-..-A	0,488	60,2	120,4	50	LR3-61-91-0,45	S7D04	190 [7.5]	170 [6.7]	165 [6.5]	150 [5.9]	97 [3.8]	13 [28.7]
TPD32-EV-.../...-110-..-A	0,311	94,6	189,2	50	LR3-90-135-0,30	S7D05	240 [9.4]	210 [8.3]	180 [7.1]	176 [6.9]	94 [3.7]	20 [44.1]
TPD32-EV-.../...-140-..-A	0,244	120,4	240,8	50	LR3-107-160-0,26	S7D06	240 [9.4]	210 [8.3]	180 [7.1]	176 [6.9]	94 [3.7]	21 [46.3]
TPD32-EV-.../...-185-..-A	0,185	159	318	50	LR3-163-244-0,17	S7D07	240 [9.4]	235 [9.3]	210 [8.3]	176 [6.9]	109 [4.3]	29 [63.9]
TPD32-EV-.../...-280-..-B	0,122	241	482	50	LR3-253-380-0,11	S7D09	336 [13.2]	345 [13.6]	260 [10.2]	224 [8.8]	117 [4.6]	48 [105.8]
TPD32-EV-.../...-350-..-B	0,098	301	602	50	LR3-287-430-0,1	S7D10	336 [13.2]	355 [14.0]	270 [10.6]	224 [8.8]	127 [5.0]	59 [130.1]
TPD32-EV-.../...-420-..-B	0,081	361	722	50	LR3-368-552-0,076	S7D11	336 [13.2]	385 [15.2]	270 [10.6]	224 [8.8]	127 [5.0]	65 [143.6]
TPD32-EV-.../...-500-..-B	0,068	430	860	50	LR3-458-687-0,06	S7D12	375 [14.8]	420 [16.5]	305 [12.0]	250 [9.8]	134 [5.3]	80 [176.4]
TPD32-EV-.../...-650-..-B	0,053	559	1118	50	LR3-605-910-0,05	S7D27	375 [14.8]	525 [20.7]	305 [12.0]	250 [9.8]	133 [5.2]	110 [242.5]
TPD32-EV-.../...-770-.. -C	0,044	662	1324	50	LR3-685-1027-0,04	S7D14	450 [17.7]	453 [17.8]	305 [12.0]	300 [11.8]	149 [5.9]	105 [231.5]
TPD32-EV-.../...-1000-.. -C	0,034	860	1720	50	LR3-869-1303-0,03	S7D15	480 [18.9]	535 [21.1]	305 [12.0]	320 [12.6]	149 [5.9]	125 [275.6]
TPD32-EV-.../...-1050-.. -C	0,033	903	1806	50	LR3-869-1303-0,03	S7D15	480 [18.9]	535 [21.1]	305 [12.0]	320 [12.6]	149 [5.9]	125 [275.6]
Mains: 400-500 V, 3Ph, 60 Hz												
TPD32-EV-.../...-17-..-NA-A	1,71	17.2	34.4	50 / 60	LR3-011	S7FF6	180 [7.1]	182 [7.2]	130 [5.1]	150 [5.9]	80 [3.1]	8 [17.6]
TPD32-EV-.../...-35-..-NA-A	0,855	34.4	68.8	50 / 60	LR3-41-61-0,68	S7D03	190 [7.5]	170 [6.7]	150 [5.9]	150 [5.9]	82 [3.2]	10 [22.0]
TPD32-EV-.../...-56-..-NA-A	0,488	60.2	120.4	50 / 60	LR3-61-91-0,45	S7D04	190 [7.5]	170 [6.7]	165 [6.5]	150 [5.9]	97 [3.8]	13 [28.7]
TPD32-EV-.../...-88-..-NA-A	0,311	94.6	189.2	50 / 60	LR3-90-135-0,30	S7D05	240 [9.4]	210 [8.3]	180 [7.1]	176 [6.9]	94 [3.7]	20 [44.1]
TPD32-EV-.../...-112-..-NA-A	0,244	120.4	240.8	50 / 60	LR3-107-160-0,26	S7D06	240 [9.4]	210 [8.3]	180 [7.1]	176 [6.9]	94 [3.7]	21 [46.3]
TPD32-EV-.../...-148-..-NA-A	0,185	159	318	50 / 60	LR3-163-244-0,17	S7D07	240 [9.4]	235 [9.3]	210 [8.3]	176 [6.9]	109 [4.3]	29 [63.9]
TPD32-EV-.../...-224-..-NA-B	0,122	241	482	50 / 60	LR3-253-380-0,11	S7D09	336 [13.2]	345 [13.6]	260 [10.2]	224 [8.8]	117 [4.6]	48 [105.8]
TPD32-EV-.../...-280-..-NA-B	0,098	301	602	50 / 60	LR3-287-430-0,1	S7D10	336 [13.2]	355 [14.0]	270 [10.6]	224 [8.8]	127 [5.0]	59 [130.1]
TPD32-EV-.../...-336-..-NA-B	0,081	361	722	50 / 60	LR3-368-552-0,076	S7D11	336 [13.2]	385 [15.2]	270 [10.6]	224 [8.8]	127 [5.0]	65 [143.6]
TPD32-EV-.../...-400-..-NA-B	0,068	430	860	50 / 60	LR3-458-687-0,06	S7D12	375 [14.8]	420 [16.5]	305 [12.0]	250 [9.8]	134 [5.3]	80 [176.4]
TPD32-EV-.../...-450-..-NA-B	0,053	559	1118	50 / 60	LR3-605-910-0,05	S7D27	375 [14.8]	525 [20.7]	305 [12.0]	250 [9.8]	133 [5.2]	110 [242.5]
TPD32-EV-.../...-560-..-NA-C	0,044	662	1324	50 / 60	LR3-685-1027-0,04	S7D14	450 [17.7]	453 [17.8]	305 [12.0]	300 [11.8]	149 [5.9]	105 [231.5]
TPD32-EV-.../...-800-..-NA-C	0,034	860	1720	50 / 60	LR3-869-1303-0,03	S7D15	480 [18.9]	535 [21.1]	305 [12.0]	320 [12.6]	149 [5.9]	125 [275.6]
TPD32-EV-.../...-850-..-NA-C	0,033	903	1806	50 / 60	LR3-869-1303-0,03	S7D15	480 [18.9]	535 [21.1]	305 [12.0]	320 [12.6]	149 [5.9]	125 [275.6]

Ordering Codes

EMC Filters

Filtri EMC
Filtres EMC
EMV-Filter
Filtros EMC

The converters of TPD32 EV series must be equipped with an external EMI filter in order to reduce the radiofrequency emissions on the mains line. The filter selection is depending on the drive size and the installation environment. For this purpose see the “EMC Guidelines”.

I convertitori della serie TPD32 EV devono essere equipaggiati esternamente con un filtro EMI al fine di limitare le emissioni in radiofrequenza verso rete. La selezione di tale filtro viene effettuata in funzione della taglia del convertitore e dell’ambiente di installazione. A tale scopo si veda la Guida alla compatibilità elettromagnetica allegata all’apparecchio.

Les variateurs de la série TPD32 EV doivent être équipés en externe d’un filtre RFI dans le but de réduire les radioperturbations envoyées vers le réseau. Le choix d’un tel filtre est effectué en fonction de la taille du variateur et des conditions d’environnement. Pour ce choix il faut se référer au guide de compatibilité CEM fourni avec l’appareil.

Die Stromrichter der Reihe TPD32 EV müssen extern mit einem EMV Filtern ausgestattet sein, um die Netzfunkstörungen zu begrenzen. Der Filter wird anhand der Größe des Stromrichters und dem Montageort ausgewählt. Lesen Sie bitte dazu die dem Gerät beigelegte EMV Richtlinie.

Los convertidores de la serie TPD32 EV están equipados exteriormente con un filtro EMI con el objeto de limitar la emisión de radiofrecuencia hacia la red. La selección de dicho filtro se efectúa en función de la talla del convertidor y del ambiente de instalación. Para mayor información véase la guía de la compatibilidad electromagnética adjunta al aparato.

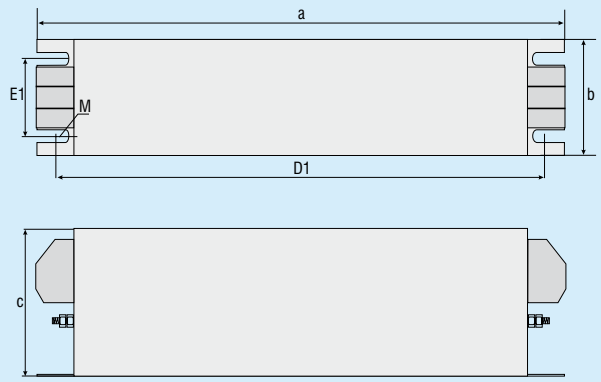
European Drive Rating (2B)	European Drive Rating (4B)	Filter type	Filter code	Category / Environment / Motor cable length (max)
		AC mains voltage 230V - 400V ±10%		
TPD32-EV-500/600-20-2B-A	**TPD32-EV-500/520-20-4B-A**	EMI-480-45	S7DFU	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-40-2B-A	**TPD32-EV-500/520-40-4B-A**	EMI-480-45	S7DFU	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-70-2B-A	**TPD32-EV-500/520-70-4B-A**	EMI-480-70	S7DFZ	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-110-2B-A	**TPD32-EV-500/520-110-4B-A**	EMI-480-100	S7DGA	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-140-2B-A	**TPD32-EV-500/520-140-4B-A**	EMI-480-150	S7DGB	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-185-2B-A	**TPD32-EV-500/520-185-4B-A**	EMI-480-180	S7DGC	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-280-2B-B	**TPD32-EV-500/520-280-4B-B**	EMI-480-320	S7DGH	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-350-2B-B	**TPD32-EV-500/520-350-4B-B**	EMI-480-400	S7DGI	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-420-2B-B	**TPD32-EV-500/520-420-4B-B**	EMI-480-400	S7DGI	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-500-2B-B	**TPD32-EV-500/520-500-4B-B**	EMI-480-600	S7DGL	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-650-2B-B	**TPD32-EV-500/520-650-4B-B**	EMI-480-800	S7DGM	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-770-2B-C	**TPD32-EV-500/520-770-4B-C**	EMI-480-800	S7DGM	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-C	**TPD32-EV-500/520-1050-4B-C**	EMI-480-1000	S7DGN	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1400-2B-D	**TPD32-EV-500/520-1400-4B-D**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1600-2B-D	**TPD32-EV-500/520-1600-4B-D**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2000-2B-D	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-D**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2400-2B-D	**TPD32-EV-500/520-2400-4B-D**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1200-2B-E	**-----**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1500-2B-E	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-E**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1800-2B-E	**TPD32-EV-500/520-1700-4B-E**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2000-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-E**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2400-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2400-4B-E**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2700-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2700-4B-E**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2900-2B-E	**-----**	n.a.		
TPD32-EV-500/600-3300-2B-E	**TPD32-EV-500/520-3300-4B-E**	n.a.		
		AC mains voltage 480V ±10%		
TPD32-EV-500/600-20-2B-A	**TPD32-EV-500/520-20-4B-A**	EMI-480-45	S7DFU	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-40-2B-A	**TPD32-EV-500/520-40-4B-A**	EMI-480-45	S7DFU	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-70-2B-A	**TPD32-EV-500/520-70-4B-A**	EMI-480-70	S7DFZ	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-110-2B-A	**TPD32-EV-500/520-110-4B-A**	EMI-480-100	S7DGA	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-140-2B-A	**TPD32-EV-500/520-140-4B-A**	EMI-480-150	S7DGB	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-185-2B-A	**TPD32-EV-500/520-185-4B-A**	EMI-480-180	S7DGC	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-280-2B-B	**TPD32-EV-500/520-280-4B-B**	EMI-480-320	S7DGH	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-350-2B-B	**TPD32-EV-500/520-350-4B-B**	EMI-480-400	S7DGI	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-420-2B-B	**TPD32-EV-500/520-420-4B-B**	EMI-480-400	S7DGI	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-500-2B-B	**TPD32-EV-500/520-500-4B-B**	EMI-480-600	S7DGL	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-650-2B-B	**TPD32-EV-500/520-650-4B-B**	EMI-480-800	S7DGM	C3 / 2nd / 100 m

European Drive Rating (2B)	European Drive Rating (4B)	Filter type	Filter code	Category / Environment / Motor cable length (max)
TPD32-EV-500/600-770-2B-C	**TPD32-EV-500/520-770-4B-C**	EMI-480-800	S7DGM	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-C	**TPD32-EV-500/520-1050-4B-C**	EMI-480-1000	S7DGN	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1400-2B-D	**TPD32-EV-500/520-1400-4B-D**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1600-2B-D	**TPD32-EV-500/520-1600-4B-D**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2000-2B-D	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-D**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2400-2B-D	**TPD32-EV-500/520-2400-4B-D**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1200-2B-E	**-----**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1500-2B-E	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-E**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1800-2B-E	**TPD32-EV-500/520-1700-4B-E**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2000-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-E**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2400-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2400-4B-E**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2700-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2700-4B-E**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2900-2B-E	**-----**	n.a.		
TPD32-EV-500/600-3300-2B-E	**TPD32-EV-500/520-3300-4B-E**	n.a.		
		AC mains voltage 500V ±10%		
TPD32-EV-500/600-20-2B-A	**TPD32-EV-500/520-20-4B-A**	EMI-600-34	S7DFM	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-40-2B-A	**TPD32-EV-500/520-40-4B-A**	EMI-600-34	S7DFM	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-70-2B-A	**TPD32-EV-500/520-70-4B-A**	EMI-600-62	S7DFO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-110-2B-A	**TPD32-EV-500/520-110-4B-A**	EMI-600-113	S7DFQ	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-140-2B-A	**TPD32-EV-500/520-140-4B-A**	EMI-600-145	S7DFR	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-185-2B-A	**TPD32-EV-500/520-185-4B-A**	EMI-600-205	S7DFS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-280-2B-B	**TPD32-EV-500/520-280-4B-B**	EMI-690-320	S7DGR	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-350-2B-B	**TPD32-EV-500/520-350-4B-B**	EMI-690-400	S7EMI12	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-420-2B-B	**TPD32-EV-500/520-420-4B-B**	EMI-690-400	S7EMI12	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-500-2B-B	**TPD32-EV-500/520-500-4B-B**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-650-2B-B	**TPD32-EV-500/520-650-4B-B**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-770-2B-C	**TPD32-EV-500/520-770-4B-C**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-C	**TPD32-EV-500/520-1050-4B-C**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1400-2B-D	**TPD32-EV-500/520-1400-4B-D**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1600-2B-D	**TPD32-EV-500/520-1600-4B-D**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2000-2B-D	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-D**	Schaffner FN 3359HV-2500-99 or EPCOS B84143B2500S024		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2400-2B-D	**TPD32-EV-500/520-2400-4B-D**			
TPD32-EV-500/600-1200-2B-E	**-----**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1500-2B-E	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-E**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1800-2B-E	**TPD32-EV-500/520-1700-4B-E**			
TPD32-EV-500/600-2000-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-E**	Schaffner FN 3359HV-2500-99 or EPCOS B84143B2500S024		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2400-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2400-4B-E**			
TPD32-EV-500/600-2700-2B-E	**TPD32-EV-500/520-2700-4B-E**			
TPD32-EV-500/600-2900-2B-E	**-----**	n.a.		
TPD32-EV-500/600-3300-2B-E	**TPD32-EV-500/520-3300-4B-E**	n.a.		
		AC mains voltage 575V ±10%		
TPD32-EV-575/680-280-2B-B	**TPD32-EV-575/600-280-4B-B**	EMI-690-320	S7DGR	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-350-2B-B	**TPD32-EV-575/600-350-4B-B**	EMI-690-400	S7EMI12	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-420-2B-B	**TPD32-EV-575/600-420-4B-B**	EMI-690-400	S7EMI12	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-500-2B-B	**TPD32-EV-575/600-500-4B-B**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-650-2B-B	**TPD32-EV-575/600-650-4B-B**	EMI-690-600	S6DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-700-2B-C	**TPD32-EV-575/600-700-4B-C**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-1000-2B-C	**TPD32-EV-575/600-1050-4B-C**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-1300-2B-D	**TPD32-EV-575/600-1300-4B-D**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-1600-2B-D	**TPD32-EV-575/600-1600-4B-D**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-2000-2B-D	**TPD32-EV-575/600-2000-4B-D**	Schaffner FN 3359HV-2500-99 or EPCOS B84143B2500S024		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-2300-2B-D	**TPD32-EV-575/600-2300-4B-D**			

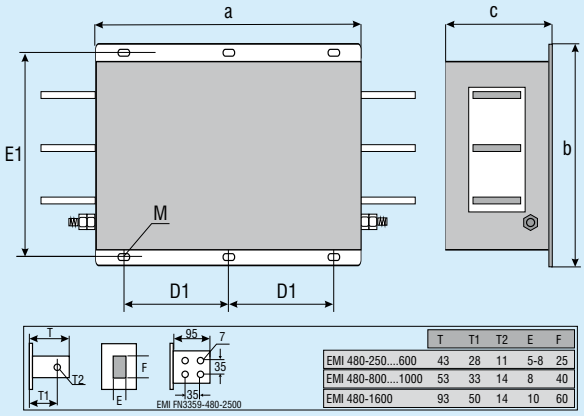
European Drive Rating (2B)	European Drive Rating (4B)	Filter type	Filter code	Category / Environment / Motor cable length (max)
		AC mains voltage 690V ±10%		
TPD32-EV-690/810-560-2B-C	**TPD32-EV-690/720-560-4B-C**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-700-2B-C	**TPD32-EV-690/720-700-4B-C**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-900-2B-C	**TPD32-EV-690/720-900-4B-C**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1300-2B-D	**TPD32-EV-690/720-1300-4B-D**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1600-2B-D	**TPD32-EV-690/720-1600-4B-D**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1900-2B-D	**TPD32-EV-690/720-1900-4B-D**	EPCOS B84143B2500S021		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-2100-2B-D	**TPD32-EV-690/720-2100-4B-D**			
TPD32-EV-690/810-1010-2B-E	**TPD32-EV-690/720-1010-4B-E**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1400-2B-E	**TPD32-EV-690/720-1400-4B-E**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1700-2B-E	**TPD32-EV-690/720-1700-4B-E**			
TPD32-EV-690/810-2000-2B-E	**TPD32-EV-690/720-2000-4B-E**	EPCOS B84143B2500S021		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-2400-2B-E	**TPD32-EV-690/720-2400-4B-E**			
TPD32-EV-690/810-2700-2B-E	**TPD32-EV-690/720-2700-4B-E**			
TPD32-EV-690/810-3300-2B-E	**TPD32-EV-690/720-3300-4B-E**	n.a.		

American Drive Rating (2B)	American Drive Rating (4B)	Filter type	Filter code	Category / Environment / Motor cable length (max)
AC mains voltage 230V - 400V ±10%				
TPD32-EV-500/600-17-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-17-4B-A-NA**	EMI-480-45	S7DFU	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-35-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-35-4B-A-NA**	EMI-480-45	S7DFU	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-56-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-56-4B-A-NA**	EMI-480-70	S7DFZ	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-88-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-88-4B-A-NA**	EMI-480-150	S7DGB	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-112-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-112-4B-A-NA**	EMI-480-150	S7DGB	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-148-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-148-4B-A-NA**	EMI-480-180	S7DGC	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-224-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-224-4B-B-NA**	EMI-480-320	S7DGH	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-280-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-280-4B-B-NA**	EMI-480-400	S7DGI	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-336-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-336-4B-B-NA**	EMI-480-400	S7DGI	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-400-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-400-4B-B-NA**	EMI-480-600	S7DGL	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-450-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-450-4B-B-NA**	EMI-480-600	S7DGL	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-560-2B-C-NA	**TPD32-EV-500/520-560-4B-C-NA**	EMI-480-800	S7DGM	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-800-2B-C-NA	**TPD32-EV-500/520-850-4B-C-NA**	EMI-480-1000	S7DGN	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1000-4B-D-NA**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1200-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1200-4B-D-NA**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1500-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-D-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1850-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1850-4B-D-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-E-NA	-----	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1300-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1300-4B-E-NA**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1400-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1350-4B-E-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1500-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-E-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1800-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1800-4B-E-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2000-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-E-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2200-2B-E-NA	-----	n.a.		
TPD32-EV-500/600-2350-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-2350-4B-E-NA**	n.a.		
AC mains voltage 480V ±10%				
TPD32-EV-500/600-17-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-17-4B-A-NA**	EMI-480-45	S7DFU	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-35-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-35-4B-A-NA**	EMI-480-45	S7DFU	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-56-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-56-4B-A-NA**	EMI-480-70	S7DFZ	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-88-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-88-4B-A-NA**	EMI-480-150	S7DGB	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-112-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-112-4B-A-NA**	EMI-480-150	S7DGB	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-148-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-148-4B-A-NA**	EMI-480-180	S7DGC	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-224-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-224-4B-B-NA**	EMI-480-320	S7DGH	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-280-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-280-4B-B-NA**	EMI-480-400	S7DGI	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-336-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-336-4B-B-NA**	EMI-480-400	S7DGI	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-400-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-400-4B-B-NA**	EMI-480-600	S7DGL	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-450-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-450-4B-B-NA**	EMI-480-600	S7DGL	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-560-2B-C-NA	**TPD32-EV-500/520-560-4B-C-NA**	EMI-480-800	S7DGM	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-800-2B-C-NA	**TPD32-EV-500/520-850-4B-C-NA**	EMI-480-1000	S7DGN	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1000-4B-D-NA**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1200-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1200-4B-D-NA**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1500-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-D-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1850-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1850-4B-D-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-E-NA	-----	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1300-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1300-4B-E-NA**	EMI-480-1600	S7DGO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1400-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1350-4B-E-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1500-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-E-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1800-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1800-4B-E-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2000-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-E-NA**	EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-2200-2B-E-NA	-----	n.a.		
TPD32-EV-500/600-2350-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-2350-4B-E-NA**	n.a.		

American Drive Rating (2B)	American Drive Rating (4B)	Filter type	Filter code	Category / Environment / Motor cable length (max)
		AC mains voltage 500V ±10%		
TPD32-EV-500/600-17-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-17-4B-A-NA**	EMI-600-34	S7DFM	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-35-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-35-4B-A-NA**	EMI-600-62	S7DFO	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-56-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-56-4B-A-NA**	EMI-600-85	S7DFP	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-88-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-88-4B-A-NA**	EMI-600-113	S7DFQ	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-112-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-112-4B-A-NA**	EMI-600-145	S7DFR	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-148-2B-A-NA	**TPD32-EV-500/520-148-4B-A-NA**	EMI-600-205	S7DFS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-224-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-224-4B-B-NA**	EMI-690-320	S7DGR	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-280-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-280-4B-B-NA**	EMI-690-400	S7EMI12	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-336-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-336-4B-B-NA**	EMI-690-400	S7EMI12	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-400-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-400-4B-B-NA**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-450-2B-B-NA	**TPD32-EV-500/520-450-4B-B-NA**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-560-2B-C-NA	**TPD32-EV-500/520-560-4B-C-NA**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-800-2B-C-NA	**TPD32-EV-500/520-850-4B-C-NA**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1000-4B-D-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1200-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1200-4B-D-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1500-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-D-NA**	Schaffner FN 3359HV-2500-99 or EPCOS B84143B2500S024		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1850-2B-D-NA	**TPD32-EV-500/520-1850-4B-D-NA**			C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1000-2B-E-NA	-----	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1300-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1300-4B-E-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1400-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1350-4B-E-NA**			
TPD32-EV-500/600-1500-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1500-4B-E-NA**	Schaffner FN 3359HV-2500-99 or EPCOS B84143B2500S024		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-500/600-1800-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-1800-4B-E-NA**			
TPD32-EV-500/600-2000-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-2000-4B-E-NA**			
TPD32-EV-500/600-2200-2B-E-NA	-----	n.a.		
TPD32-EV-500/600-2350-2B-E-NA	**TPD32-EV-500/520-2350-4B-E-NA**	n.a.		
		AC mains voltage 575 ±10%		
TPD32-EV-575/680-224-2B-B-NA	**TPD32-EV-575/600-224-4B-B-NA**	EMI-690-320	S7DGR	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-280-2B-B-NA	**TPD32-EV-575/600-280-4B-B-NA**	EMI-690-400	S7EMI12	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-336-2B-B-NA	**TPD32-EV-575/600-336-4B-B-NA**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-400-2B-B-NA	**TPD32-EV-575/600-400-4B-B-NA**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-450-2B-B-NA	**TPD32-EV-575/600-450-4B-B-NA**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
				C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-490-2B-C-NA	**TPD32-EV-575/600-490-4B-C-NA**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-750-2B-C-NA	**TPD32-EV-575/600-750-4B-C-NA**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
				C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-980-2B-D-NA	**TPD32-EV-575/600-980-4B-D-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-1200-2B-D-NA	**TPD32-EV-575/600-1200-4B-D-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-1500-2B-D-NA	**TPD32-EV-575/600-1500-4B-D-NA**	Schaffner FN 3359HV-2500-99 or EPCOS B84143B2500S024		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-575/680-1800-2B-D-NA	**TPD32-EV-575/600-1800-4B-D-NA**			
		AC mains voltage 690V ±10%		
TPD32-EV-690/810-360-2B-C-NA	**TPD32-EV-690/720-360-4B-C-NA**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-490-2B-C-NA	**TPD32-EV-690/720-490-4B-C-NA**	EMI-690-600	S7DGS	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-650-2B-C-NA	**TPD32-EV-690/720-650-4B-C-NA**	EMI-690-1000	S7DGT	C3 / 2nd / 100 m
				C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-920-2B-D-NA	**TPD32-EV-690/720-980-4B-D-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1200-2B-D-NA	**TPD32-EV-690/720-1200-4B-D-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1450-2B-D-NA	**TPD32-EV-690/720-1450-4B-D-NA**	EPCOS B84143B2500S021		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1650-2B-D-NA	**TPD32-EV-690/720-1650-4B-D-NA**			C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-900-2B-E-NA	**TPD32-EV-690/720-900-4B-E-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1150-2B-E-NA	**TPD32-EV-690/720-1150-4B-E-NA**	EMI-690-1600	S7DGK	C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1350-2B-E-NA	**TPD32-EV-690/720-1350-4B-E-NA**			
TPD32-EV-690/810-1500-2B-E-NA	**TPD32-EV-690/720-1500-4B-E-NA**	EPCOS B84143B2500S021		C3 / 2nd / 100 m
TPD32-EV-690/810-1800-2B-E-NA	**TPD32-EV-690/720-1800-4B-E-NA**			
TPD32-EV-690/810-2000-2B-E-NA	**TPD32-EV-690/720-2000-4B-E-NA**			
TPD32-EV-690/810-2350-2B-E-NA	**TPD32-EV-690/720-2350-4B-E-NA**	n.a.		



(Book shape) EMI 480-45 ... 180, EMI 600-34 ... 145 series



EMI 480-250 ... 1600, EMI-FN3359-480-2500 and EMI-690-320...1600 series

Filter type	Code	Dimensions mm [inches]									Weight kg [lbs]
		a	b	c	d	D1	E1	R	P	M	
EMI 480-45	S7DFU	250 [9.8]	85 [3.3]	90 [3.5]	-	235 [9.3]	60 [2.4]	-	-	M6	1.3 [2.9]
EMI 480-70	S7DFZ	270 [10.6]	90 [3.5]	150 [5.9]	-	255 [10.0]	65 [2.6]	-	-	M6	2.6 [5.7]
EMI 480-100	S7DGA	270 [10.6]	90 [3.5]	150 [5.9]	-	255 [10.0]	65 [2.6]	-	-	M6	2.6 [5.7]
EMI 480-150	S7DGB	400 [15.7]	120 [4.7]	170 [6.7]	-	365 [14.4]	102 [4.0]	-	-	M6	4.4 [9.7]
EMI 480-180	S7DGC	400 [15.7]	120 [4.7]	170 [6.7]	-	365 [14.4]	102 [4.0]	-	-	M6	4.4 [9.7]
EMI 480-320	S7DGH	300 [11.8]	260 [10.2]	135 [5.31]	-	120 [4.72]	235 [9.25]	-	-	M10	13.2 [29.1]
EMI 480-400	S7DGI	300 [11.8]	260 [10.2]	135 [5.31]	-	120 [4.72]	235 [9.25]	-	-	M10	13.4 [29.5]
EMI 480-600	S7DGL	300 [11.8]	260 [10.2]	135 [5.31]	-	120 [4.72]	235 [9.25]	-	-	M10	13.6 [30]
EMI 480-800	S7DGM	350 [13.78]	280 [11.02]	150 [5.91]	-	145 [5.71]	255 [10.04]	-	-	M10	23 [50.7]
EMI 480-1000	S7DGN	350 [13.78]	280 [11.02]	150 [5.91]	-	145 [5.71]	255 [10.04]	-	-	M10	24 [52.9]
EMI 480-1600	S7DGO	400 [15.7]	300 [11.8]	160 [6.3]		170 [6.69]	275 [10.83]	-	-	M10	
EMI-600-34	S7DFM										
EMI-600-62	S7DFO										
EMI-600-85	S7DFP										
EMI-600-113	S7DFQ										
EMI-600-145	S7DFR										
EMI-600-205	S7DFS										
EMI-690-320	S7DGR	230	190	116	-	85	165	-	-	-	
EMI-690-400	S7EMI12	230	190	116	-	85	165	-	-	-	7.5
EMI-690-600	S7DGS	230	190	116	-	85	165	-	-	-	
EMI-690-1000	S7DGT	300	260	140	-	120	235	-	-	-	
EMI-690-1600	S7DGK	300	260	140	-	120	235	-	-	-	24.5
EMI-FN-3359-480-2500	S7EMI5	600	370	200	-	250	330	-	-	M16	
EPCOS B84143B2500S024											
Schaffner FN 3359HV-2500-99											

Options

Opzioni *Optionen*
Options *Opciones*

Programming keypad

Code	Type	Description
S5TP02	KB-TPD32-EV	Programming keypad.
S5TP03	KC-TPD32-EV	Diagnostic LED module (standard)
S5TP04	Kit for the mounting of the remote TPD32 keypad	Kit for a remotable setting of keypad

I/O Expansion TBO-32

Code	Type	Description
S5V62	TBO-32	Input / Output expansion

Converter standard input / output expansion card:
- 4 digital inputs (0VDC ... +3VDC: 0 ... 0.4mA ; +15VDC ... +30VDC: 3 ... 6mA)
- 4 digital outputs (+15VDC ... +30VDC, max 50mA)
- 2 analog output (±10V, max 5mA).

Scheda di espansione degli ingressi/uscite standard del convertitore:
- 4 ingressi digitali (0VDC ... +3VDC: 0 ... 0.4mA ; +15VDC ... +30VDC: 3 ... 6mA)
- 4 uscite digitali (+15VDC ... +30VDC, max 50mA)
- 2 uscite analogiche (±10V, max 5mA).

Carte d'extension des entrées/sorties standard du convertisseur:
- 4 entrées digitales (0VDC ... +3VDC: 0 ... 0.4mA ; +15VDC ... +30VDC: 3 ... 6mA)
- 4 sorties digitales (+15VDC ... +30VDC, max 50mA)
- 2 sorties analogiques (±10V, max 5mA).

Erweiterungskarte für die Standard-Eingänge/Ausgänge des Stromrichter:
- 4 Digitaleingänge (0VDC ... +3VDC: 0 ... 0.4mA ; +15VDC ... +30VDC: 3 ... 6mA)
- 4 Digitaleausgänge (+15VDC ... +30VDC, max 50mA)
- 2 Analogausgänge (±10V, max 5mA).

Esquema de expansión del convertidor estándar de entrada/salida de corriente:
- 4 entradas digitales (0VDC ... +3VDC: 0 ... 0.4mA ; +15VDC ... +30VDC: 3 ... 6mA)
- 4 salidas digitales (+15VDC ... +30VDC, max 50mA)
- 2 salidas analógicas (±10V, max 5mA).

Digital encoder interface DEII - DEII-15P

Code	Type	Description
S5V10	DEII	9-pole digital encoder interface
S51V0	DEII-15P	15-pole digital encoder interface

The DEII and DEII-15 option cards have been designed to adapt, isolate electrically and connect a digital encoder to the XE1 input on the TPD32 EV converter control cards.

Le schede opzionali DEII e DEII-15 sono state progettate per adattare, separare galvanicamente e connettere un encoder digitale all'ingresso XE1 delle schede di regolazione dei convertitori TPD32 EV.

Les cartes optionnelles DEII et DEII-15 ont été conçues pour adapter, séparer galvaniquement et connecter un codeur digital à l'entrée XE1 des cartes de régulation des convertisseurs TPD32 EV.

Die Optionskarte DEII und DEII-15 wurde entwickeit um digitale Encoder galvanisch getrennt an den Eingang XE1 der Reglerkarte des Stromrichters TPD32 EV anzuschliessen.

Las placas opcionales DEII y DEII-15 se han diseñado para adaptar, separar galvánicamente y conectar un encoder digital a la entrada XE1 de la tarjeta de regulación de los convertidores TPD32 EV.

Special Application Card
APC200d

Code	Type	Description
S5W04	APC200d	General purpose card

Based on the advanced technology integrated on the APC200d application card, the TPD32 EV converter is capable of meeting the most advanced application requirements associated with state-of the-art automation systems.

The APC200d card comes with a range of predefined libraries, which means that it can be used to implement advanced control architectures requiring complex management of system variables, along with a high processing capacity.

The APC200d card comes as standard with the following predefined application libraries:

- **ELS, standard electrical shaft control (Electric Line Shaft)**
- **TL, standard winding/unwinding control**
  Torque control with a closed loop or load cell feedback
- **PosMono, standard single-axis positioning device**
  - 64 preconfigurable positions
  - Total encoder management

The experience GEFRAN has acquired in the major application sectors has also produced an extensive range of specific and/or custom solutions for managing the most complex configurations in machines such as hoisting equipment, metal, paper, etc…

La tecnologia evoluta utilizzata sulla scheda applicativa APC200d, permette al convertitore TPD32 EV di essere integrato con successo nelle più complesse architetture di automazione.

Fornita con una serie di librerie predefinite, la scheda APC200d consente la realizzazione di sistemi di regolazione evoluti, in cui sia necessaria la gestione complessa di variabili di sistema ed un'elevata capacità di calcolo.

La scheda APC200d fornisce come standard le seguenti librerie applicative predefinite:

- **ELS, Controllo di asse elettrico standard (Electric Line Shaft)**
- **TL, Controllo di avvolgitura/svolgitura standard**
  Controllo in coppia ad anello aperto o con retroazione da cella di carico.
- **PosMono, Posizionatore monoasse standard**
  - 64 posizioni preimpostabili
  - Gestione encoder assoluto

L'esperienza GEFRAN nei più importanti settori applicativi, mette inoltre a disposizione una vasta gamma di soluzioni specifiche e/o custom, per la gestione delle più sofisticate configurazioni di macchina quali: impianti di sollevamento, lavorazione materie plastiche, metalli, carta, etc…

La technologie évoluée utilisée sur la carte système APC200d permet au convertisseur TPD32 EV de répondre aux exigences des systèmes modernes d'automation les plus divers.

Fournie avec une série de bibliothèques prédéfinies, la carte APC200d permet de réaliser des architectures de contrôle avancées nécessitant la gestion complexe de variables système ainsi qu'une grande capacité de calcul.

La carte APC200d fournit en standard les bibliothèques d'application prédéfinies suivantes :

- **ELS, Contrôle d'axe électrique standard (Electric Line Shaft)**
- **TL, Contrôle d'enroulement/déroulement standard**
  Contrôle en couple à boucle ouverte ou avec rétroaction par cellule de chargement
- **PosMono, Positionneur à un axe standard**
  - 64 positions pré-configurables
  - Gestion codeur absolu

L'expérience acquise par GEFRAN dans les plus importants domaines d'application offre une vaste gamme de solutions spécifiques et/ou personnalisées pour la gestion des configurations de machine les plus complexes: installations de levage, usinage de tôle, papier, etc...

Dank der hoch entwickelten Technologie der Anwendungskarte APC200d ist der Stromrichter TPD32 EV in der Lage, den kompliziertesten Anwendungsbedürfnissen moderner Automationssysteme gerecht zu werden.

Die APC200d-Karte wird mit einer Reihe vordefinierter Bibliotheken geliefert. So wird die Umsetzung fortschrittlicher Steuerarchitekturen realisiert, in denen die komplexe Verwaltung von Systemvariablen und hohe Rechenleistung erforderlich ist.

Die APC200d-Karte liefert als Standard folgende vordefinierte Anwendungsbibliotheken:

- **ELS, Elektrische Welle, bzw. Getriebe (Electric Line Shaft)**
- **TL, Aufwickler / Abwickler**
  Drehmomentsteuerung mit offenem Regelkreis oder mit Rückführung durch Lastzelle
- **PosMono, Positioniereinrichtung Standard-Einachse**
  - 64 voreinstellbare Positionen
  - Verwaltung Absoluter Encoder

Dank der Erfahrung auf den wichtigsten Anwendungsgebieten bietet GEFRAN eine breite Palette spezifischer und/oder kundengerecht gestalteter Lösungen für die Handhabung komplexester Maschinenkonfigurationen: Hebeanlagen, Plastik, Metall- und Papierverarblitung usw..

La evolucionada tecnología utilizada en la tarjeta de aplicación APC200d, permite al TPD32 EV satisfacer las exigencias más sofisticadas de los modernos sistemas de automatización.

Provista de una serie de librerías predefinidas, la tarjeta APC200d permite la realización de arquitecturas de control avanzado, en las que sea necesaria la gestión compleja de las variables del sistema así como una elevada capacidad de cálculo.

La tarjeta APC200d dispone como estándar de las siguientes librerías de aplicación predefinidas:

- **ELS, Control de eje eléctrico estándar (Electric Line Shaft)**
- **TL, Control de enrollado / desenrollado estándar**
  Control de par en anillo abierto o con retroacción de celda de carga.
- **PosMono, Posicionador monoeje estándar**
  - 64 posiciones predefinidas
  - Gestión encoder absoluto

La experiencia GEFRAN en los más importantes sectores de aplicación, pone además a disposición una amplia gama de soluciones específicas y/o personalizadas, para la gestión de las configuraciones más complejas de máquinas como: instalaciones de elevación, fabricación de chapa, metal, papel, etc…

Field Bus Interface

Interfaccia bus di campo
Interface bus de terrain
Feldbus-Schnittstelle
Interfaces de Bus de campo

Profibus-DP Interface
SBI-PDP-32

Code	Type	Description
S5H47	SBI-PDP-32	Field bus interface

- ProfiBus-DP protocol
- Transmission speed: autoselect from 9.6 kbit/s to 12 Mbit/s
- Bus address: 1...127, selectable via DIP switches
- Data frame: configuration channel towards all the drive parameters; 4 I/O fast word for rapid access
- Sync and Freeze supported.

- Protocollo ProfiBus-DP
- Velocità di trasmissione: selezione automatica da 9,6 kbit/s a 12Mbit/s
- Indirizzo Bus: 1...127, selezione tramite DIP-switch
- Data frame: canale di configurazione per accedere a tutti i parametri del drive; 4 I/O fast word per accesso veloce
- Supporto Sync e Freeze.

- Protocole ProfiBus-DP
- Vitesse de transmission : Sélection automatique de 9,6 kbit/s à 12Mbit/s
- Adresse Bus : 1 ... 127, sélection par DIP-switch
- Data frame : canal de configuration pour accéder à tous les paramètres du drive ; 4 E/S fast word pour accès rapide
- Support Sync et Freeze.

- ProfiBus-DP Protokoll
- Übertragungsgeschwindigkeit: automatische Wahl von 9,6 kbit/s bis 12Mbit/s
- Bus-Adresse: 1...127, Wahl mit DIP-Schalter
- Data frame: Konfigurationskanal für den Zugriff auf alle Antriebsparameter; 4 fast word I/O für raschen Zugriff
- Unterstützt Sync und Freeze.

- Protocolo ProfiBus-DP
- Velocidad de transmisión: selección automática de 9,6 kbit/s a 12Mbit/s
- Dirección bus: 1 … 127, selección por medio de conmutadores DIP
- Marco de datos: canal de configuración para acceder a todos los parámetros del drive; 4 E/S fast word para acceso rápido.
- Soporte Sync y Freeze.

DeviceNet Interface SBI-DN

Code	Type	Description
S5Z28	SBI-DN	Field bus interface

- DeviceNet protocol
- Transmission speed: 125, 250, 500 kbit/s, selectable via DIP switches
- Bus address: 1...63, selectable via DIP switches
- Data frame: Explicit messaging towards all the drive parameters; 1...4 I/O polling word for rapid access, selectable via DIP switch.

- Protocollo DeviceNet
- Velocità di trasmissione: 125, 250, 500 kbit/s, selezione tramite DIP-switch
- Indirizzo Bus: 0...63, selezione tramite DIP-switch
- Data frame: Explicit Messaging per accedere a tutti i parametri del drive; 1...4 Polling I/O word per accesso veloce, selezione tramite DIP-switch.

- Protocole DeviceNet
- Vitesse de transmission : 125, 250, 500 kbit/s, sélection par DIP-switch
- Adresse Bus : 0 ... 63, sélection par DIP-switch
- Data frame : Explicit Messaging pour accéder à tous les paramètres du drive ; 1...4 Polling E/S word pour accès rapide, sélection par DIP-switch.

- DeviceNet Protokoll
- Übertragungsgeschwindigkeit: 125, 250, 500 kbit/s, Wahl mit DIP-Schalter
- Bus-Adresse: 0...63, Wahl mit DIP-Schalter
- Data frame: Explicit Messaging für den Zugriff auf alle Antriebsparameter; 1...4 Polling word I/O für raschen Zugriff, Wahl mit DIP-Schalter.

- Protocolo DeviceNet
- Velocidad de transmisión: 125, 250, 500 kbits/s, selección por medio de conmutadores DIP
- Dirección bus: 0 … 63, selección por medio de conmutadores DIP
- Marco de datos: Explicit Messaging para acceder a todos los parámetros del drive; 1 … 4 polling I/O word para acceso rápido, selección por medio de conmutadores DIP

CANopen Interface SBI-COP

Code	Type	Description
S5Z27	SBI-COP	Field bus interface

Field bus interface:
- ProfiBus-DP protocol
- Transmission speed: up to 1 Mbit/s, selectable via DIP switches
- Data frame: 1 SDO towards all the drive parameters, 1 PDO with 4 I/O word for rapid access
- Bus address: 1...128.

Interfaccia bus di campo:
- Protocollo CANopen
- Velocità di trasmissione: fino a 1 Mbit/s, selezione tramite DIP-switch
- Data frame: 1 SDO per accedere a tutti i parametri del drive, 1 PDO di 4 I/O word per accesso veloce
- Indirizzo Bus: 1...128.

Interface bus de terrain :
- Protocole CANopen
- Vitesse de transmission : jusqu'à 1 Mbit/s, sélection par DIP-switch
- Data frame : 1 SDO pour accéder à tous les paramètres du drive, 1 PDO de 4 E/O word pour accès rapide
- Adresse Bus : 1 ... 128.

Feldbus-Schnittstelle:
- CANopen Protokoll
- Übertragungsgeschwindigkeit: bis zu 1 Mbit/s, Wahl mit DIP-Schalter
- Data frame: 1 SDO für den Zugriff auf alle Antriebsparameter, 1 PDO mit 4 word I/O für raschen Zugriff
- Bus-Adresse: 1...128.

Interfaz bus de campo:
- Protocolo CANopen
- Velocidad de transmisión: hasta 1 Mbit/s, selección por medio de conmutadores DIP
- Marco de datos: 1 SDO para acceder a todos los parámetros del drive; 1 PDO de 4 I/O word para acceso rápido
- Dirección bus: 1 … 128.

DeviceNet Interface
(for APC200d card)

Code	Type	Description
S579H	DNET-1	Field bus interface (inserction on APC200d card)

- DeviceNet protocol
- Transmission speed: 125, 250 kbit/s, selectable via DIP switches
- Bus address: 1...63, selectable via DIP switches
- Data frame: Explicit messaging towards all the drive parameters, 1...6 I/O polling word for rapid access, selectable via DIP switch.

- Protocollo DeviceNet
- Velocità di trasmissione: 125, 250 kbit/s, selezione tramite DIP-switch
- Indirizzo Bus: 1...63, selezione tramite DIP-switch
- Data frame: Explicit Messaging per accedere a tutti i parametri del drive, 1...6 Polling I/O word per accesso veloce, selezione tramite DIP-switch.

- Protocole DeviceNet
- Vitesse de transmission : 125, 250 kbit/s, sélection par DIP-switch
- Adresse Bus : 1 ... 63, sélection par DIP-switch
- Data frame : Explicit Messaging pour accéder à tous les paramètres du drive, 1...6 Polling E/S word pour accès rapide, sélection par DIP-switch.

- DeviceNet Protokoll
- Übertragungsgeschwindigkeit: 125, 250 kbit/s, Wahl mit DIP-Schalter
- Bus-Adresse: 1...63, Wahl mit DIP-Schalter.
- Data frame: Explicit Messaging für den Zugriff auf alle Antriebsparameter, 1...6 Polling word I/O für raschen Zugriff, Wahl mit DIP-Schalter.

- Protocolo DeviceNet
- Velocidad de transmisión: 125, 250 kbits/s, selección por medio de conmutadores DIP
- Dirección bus: 1 … 63, selección por medio de conmutadores DIP
- Trama de datos: Explicit Messaging para acceder a todos los parámetros del drive; 1 … 6 Polling I/O word para acceso rápido, selección por medio de conmutadores DIP.

Accessories

Accessori
Accessoires
Zubehörteile
Accesorios

Code	Type	Description
S7QAB3	M/S cable	Master / Slave connection cable (3 mt.).
S7QAQ8	M/S cable	Master / Slave connection cable (5 mt.).
S5A78	SBI-OFM-32	Master Card
S5A83	SBI-OFS-32	Slave Card

Accessories for connecting the TPD32-EV-CU control unit to the TP D32-EV-FC external exciter.
Accessori per il collegamento Unità di Controllo TPD32-EV-CU con Eccitatrice esterna TPD32-EV-FC.
Accessoires pour le raccordement de l'unité de contrôle TPD32-EV-CU à l'excitateur extérieur TPD32-EV-FC.
Zubehör für den Anschluss Steuereinheit TPD32-EV-CU mit externer Erregereinrichtung TPD32-EV-FC.
Accesorios para la conexión de la unidad de control TPD32-EV-CU con excitador externo TPD32-EV-FC.

Code	Type	Description
S560T	PCI COM RS232/RS485	Universal serial interface
8S8F59	Shielded cable	Serial RS485 connection cable (5 meters length)
S50T6	Kit RS485 - PCI COM	PCI COM + connection cable
S5Z40	A-RS485	External supply for RS485 serial interface
S5A20	USB-RS232 Converter	USB - RS232 Serial Line Converter
S526Z	PCI-SERVICE	RS485 serial interface (only for drive service)

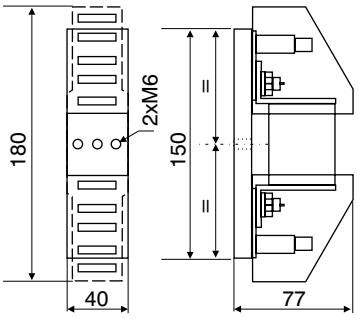
Collegamento via linea seriale. Dispositivi per collegamento tramite linea seriale RS485/RS232.
Connexion par liaison série. Dispositifs pour connexion par liaison série RS485/RS232.
Anschluss mittels serieller Schnittstelle. Stecker für den Anschluss der seriellen Schnittstelle RS485/RS232.
Conexión de la línea de serie opto-acoplada. Equipo para conectar a través de una línea de serie opto-acoplada RS485/RS232.

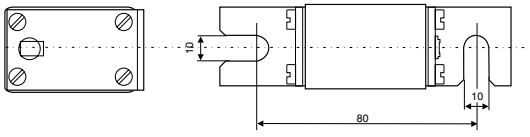
Fuse holder

IPortafusibili
Porte fusibles
Sicherungshalter
Portafusibles

Code	Type	Description
S7B77	Fuse holder 80 mm	For S00... fuses (*), fixing point 80 mm Per fusibili a vite S00... (*), interasse 80 mm Fusible à visser S00... (*), écartement 80 mm Schraubsicherungen S00... (*), Achsabstand 80 mm Fusible de tornillo S00... (*), intereje 80 mm

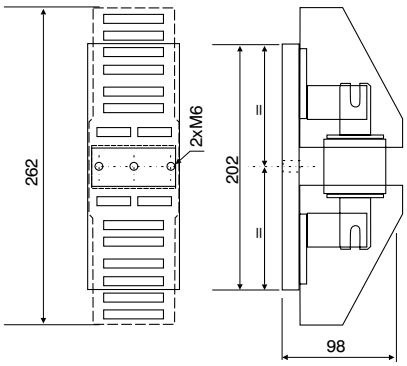
S7B77





S00... Fuses

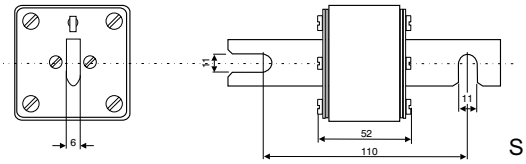
S7B78



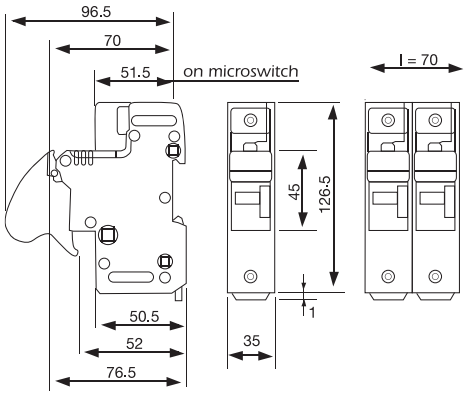
Code	Type	Description
S7B78	Fuse holder 110 mm	For S1... - S2... fuses (*), fixing point 110 mm

Per fusibili a vite S1... - S2... (*), interasse 110 mm
Fusible à visser S1... - S2... (*), écartement 110 mm
Schraubsicherungen S1... - S2... (*), Achsabstand 110 mm
Fusible de tornillo S1... - S2... (*), intereje 110 mm

(*) Fuse manufacturer : Jean Müller, Eltville

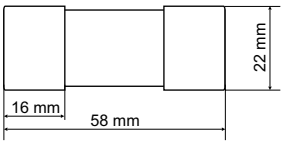


S1... - S2... Fuses



S85B9	FUSE-HOLDER-DC58x2 125A 690V	For FU1, FV1 fuses (22x58 mm cylindrical)

Per fusibili FU1, FV1, cilindrico 22x58 mm
Fusible FU1, FV1, cylindrique 22x58 mm
Sicherungen FU1, FV1, zylindrisch 22x58 mm
Fusible FU1, FV1, cilíndrico 22x58 mm



Any information or suggestions that could help us to improve this catalogue are always welcome. Please send your comments to our e-mail address at techdoc@gefran.com . GEFRAN S.p.A. has a policy of the continuous improvement of performance and range of our products and therefore the Company retains the right to modify products, data and dimensions without notice. Although the data and information contained in this document is as accurate as we can make it, it is intended to be used for product description purposes only and must not be interpreted as being legally declared specifications.
All rights reserved.

Saremo lieti di ricevere all'indirizzo e-mail: techdoc@gefran.com qualsiasi informazione che possa aiutarci a migliorare questo catalogo.

La GEFRAN S.p.A. si riserva la facoltà di apportare modifiche e varianti a prodotti, dati, dimensioni, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

I dati indicati servono unicamente alla descrizione dei prodotti e non devono essere intesi come proprietà assicurate nel senso legale.

Tutti i diritti riservati.

Nous serons heureux de recevoir à l'adresse: techdoc@gefran.com toute information pouvant nous aider à améliorer ce catalogue.

GEFRAN S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications et des variations aux produits, données et dimensions, à tout moment et sans préavis.

Les informations fournies servent uniquement à la description des produits et ne peuvent en aucun cas revêtir un aspect contractuel.

Tous les droits sont réservés.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns Informationen, die zur Verbesserung dieses Katalogs beitragen können, an folgende E-Mail-Adresse schicken würden: techdoc@gefran.com .

GEFRAN S.p.A. behält sich das Recht vor, ohne Verpflichtung zur Vorankündigung an Produkten, Daten und Abmessungen jederzeit Änderungen oder Varianten vorzunehmen.

Die angeführten Daten dienen lediglich der Produktbeschreibung und dürfen nicht als garantierte Eigenschaften im rechtlichen Sinne verstanden werden.

Alle Rechte vorbehalten.

Estaremos encantados de recibirles en la dirección de e-mail techdoc@gefran.com para cualquier información que pueda contribuir a mejorar este manual.

GEFRAN S.p.A se reserva el derecho de realizar modificaciones y variaciones sobre los productos, datos o medidas, en cualquier momento y sin previo aviso.

Los datos indicados están destinados únicamente a la descripción de los productos y no deben ser contemplados como propiedad asegurada en el sentido legal.

Todos los derechos reservados.

Gefran worldwide

GEFRAN BENELUX
Lammerdries-Zuid, 14A
B-2250 OLEN
Ph. +32 (0) 14248181
Fax. +32 (0) 14248180
info@gefran.be

GEFRAN BRASIL ELETROELETRÔNICA
Avenida Dr. Altino Arantes,
377/379 Vila Clementino
04042-032 SÃO PAULO - SP
Ph. +55 (0) 1155851133
Fax +55 (0) 1132974012
gefran@gefran.com.br

GEFRAN DEUTSCHLAND
Philipp-Reis-Straße 9a
63500 SELIGENSTADT
Ph. +49 (0) 61828090
Fax +49 (0) 6182809222
vertrieb@gefran.de

SIEI AREG - GERMANY
Gottlieb-Daimler-Strasse 17/3
D-74385 Pleidelsheim
Ph. +49 7144 89 736 0
Fax +49 7144 89 736 97
info@sieiareg.de

GEFRAN ESPAÑA
C/ de Vic, 109-111
08160 Montmeló (BARCELONA)
Ph. +34 934982643
Fax +34 935721571
comercial.espana@gefran.es

GEFRAN FRANCE
4, rue Jean Desparmet - BP 8237
69355 LYON Cedex 08
Ph. +33 (0) 478770300
Fax +33 (0) 478770320
commercial@gefran.fr

GEFRAN SUISSE SA
Rue Fritz Courvoisier 40
2302 La Chaux-de-Fonds
Ph. +41 (0) 329684955
Fax +41 (0) 329683574
office@gefran.ch

GEFRAN - UK Ltd.
Capital House, Hadley Park East
TELFORD, TF1 6QJ
Ph. +44 (0) 845 2604555
Fax +44 (0) 845 2604556
sales@gefran.co.uk

GEFRAN Inc.
8 Lowell Avenue
WINCHESTER - MA 01890
Toll Free 1-888-888-4474
Fax +1 (781) 7291468
info@gefraninc.com

GEFRAN SIEI - ASIA
Blk. 30 Loyang way
03-19 Loyang Industrial Estate
508769 SINGAPORE
Ph. +65 6 8418300
Fax. +65 6 7428300
info@gefransiei.com.sg

GEFRAN TAIWAN
Rm. 3, 9F., No.8, Ln. 157,
Cihui 3rd St., Zhongli City,
Taoyuan County 320, Taiwan (R.O.C.)
Tel/Fax +886-3-4273697
dino.yeh@gefransiei.com.sg

GEFRAN SIEI Drives Technology (Shanghai) Co., Ltd.
No. 1285, Bei He Road, Jiading District,
Shanghai, China 201807
Ph. +86 21 69169898
Fax +86 21 69169333
info@gefransiei.com.cn

GEFRAN SIEI Electric (Shanghai) Pte. Ltd.
No. 1285, Bei He Road Jiading District,
Shanghai, China 201807
Ph. +86 21 69169898
Fax +86 21 69169333
info@gefransiei.com.cn

GEFRAN INDIA Pvt. Ltd
Head office (Pune office)
Survey No: 182/1 KH, Bhukum,
Paud road, Taluka – Mulshi,
Pune - 411 042. MH, INDIA
Ph:+91-20-3939 4400
Fax: +91-20-3939 4401
gefran.india@gefran.in

Branch office (Thane office)
403, Damodar Nivas,
'B' Cabin Road, Near Railway quarters,
Naupada, Thane (W)
400 602 , MH, India
Ph. +91-22-2533 8797
Fax +91-22-2541 8797
gefran.india@gefran.in

Branch office (Ahmedabad Office)
20-A, Second Floor,
Kala Purnam Building,
Near Municipal Market,
C. G. Road, Ahmedabad
380 019, Gujarat, India
Phone: +91-79-2640 3591
Phone/Fax: +91-79-2640 3592
gefran.india@gefran.in

AUTHORIZED DISTRIBUTORS

Argentina
Austria
Australia
Belarus
Bosnia/ Herzegovina
Canada
Chile
Colombia
Croatia
Czech Republic
Denmark
Finland
Greece
Hungary
Iran
Israel
Japan
Jordan
Kazaknstan
Korea
Kosovo
Lebanon
Macedonia
Malaysia
Maroc
Mexico
Montenegro
New Zeland
Norway
Poland
Portugal
Romania
Russia
Saudi Arabia
Serbia
Singapore
Slovakia Republic
Slovenia
South Africa
Sri Lanka
Sweden
Thailand
Tunisia
Turkey
Ukraine
United Arab Emirates
Venezuela

GEFRAN

GEFRAN S.p.A.
Via Sebina 74
25050 Provaglio d'Iseo (BS) ITALY
Ph. +39 030 98881
Fax +39 030 9839063
info@gefran.com
www.gefran.com

Drive & Motion Control Unit
Via Carducci 24
21040 Gerenzano (VA) ITALY
Ph. +39 02 967601
Fax +39 02 9682653
infomotion@gefran.com

Technical Assistance :
technohelp@gefran.com

Customer Service :
motioncustomer@gefran.com
Ph. +39 02 96760500
Fax +39 02 96760278

CE

BSI
ISO 9001
FM 38167

rev. 0.0 - 16.4.2012
1S4TFM