

Catalogue 2009

DC Armature Converters

# SIEDrive TPD32



**...life is experience.**

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 9001:2000



A UNI EN ISO9001:2000 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 ISO9001:2000 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 multisetoriali 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 ISO9001:2000 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 ISO9001:2000-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.

**AC/DC converters, TPD32 series**

*Convertitori AC/DC serie TPD32*  
*Convertisseur CA/CC, série TPD32*  
*AC/DC Stromrichter, TPD32*  
*Convertidores AC/DC, serie TPD32*

 **Table of Contents**

<b>Overview</b> .....	<b>2</b>
Introduction .....	2
Identification Code .....	4
<b>General Features</b> .....	<b>5</b>
<b>Software</b> .....	<b>10</b>
EasyDrive .....	10
<b>Converter Selection</b> .....	<b>12</b>
TPD32-.../...-... Compact Case .....	12
TPD32-.../...-... External Bridge .....	13
<b>Typical Connection Scheme</b> .....	<b>14</b>
<b>Technical Specifications</b> .....	<b>15</b>
Dimensions and Weights (Compact Case) ..	15-17
Dimensions and Weights (External Bridge) ..	18
Inverter Dissipation and Fan Flow .....	19
<b>Ordering Codes</b> .....	<b>20</b>
TPD32 - European Drive Rating .....	20
TPD32 - American Drive Rating .....	21
Power side fuses .....	23
Input Chokes .....	27
EMC Filter .....	27
Options .....	28
Field Bus Interface .....	30
Accessories .....	32

 **Sommario**

<b>Generalità</b> .....	<b>2</b>
Introduzione .....	2
Codice di Identificazione .....	4
<b>Caratteristiche Generali</b> .....	<b>6</b>
<b>Software</b> .....	<b>10</b>
EasyDrive .....	10
<b>Scelta del convertitore</b> .....	<b>12</b>
TPD32-.../...-... Compact Case .....	12
TPD32-.../...-... External Bridge .....	13
<b>Schema Tipico di Collegamento</b> ...	<b>14</b>
<b>Specifiche Tecniche</b> .....	<b>15</b>
Dimensioni e Pesì (Compact Case) ..	15-17
Dimensioni e Pesì (External Bridge) .....	18
Dissipazione Inverter e Portata Ventilatori ..	19
<b>Codici di Ordinazione</b> .....	<b>20</b>
TPD32 - Versioni per l'Europa .....	20
TPD32 - Versioni per America .....	21
Fusibili dalla parte di potenza .....	23
Induttanze di Rete .....	27
Filtri EMI .....	27
Opzioni .....	28
Interfaccia bus di campo .....	30
Accessori .....	32

 **Sommaire**

<b>Généralités</b> .....	<b>3</b>
Introduction .....	3
Code d'Identification .....	4
<b>Caractéristiques Générales</b> .....	<b>7</b>
<b>Logiciel</b> .....	<b>10</b>
EasyDrive .....	10
<b>Sélection du Convertisseur</b> .....	<b>12</b>
TPD32-.../...-... Compact Case .....	12
TPD32-.../...-... External Bridge .....	13
<b>Schéma Typique de Raccordement</b> .....	<b>14</b>
<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>15</b>
Dimensions et Poids (Comp. Case) ..	15-17
Dimensions et Poids (Ext. Bridge) .....	18
Dissipation du Variateur et Débit des Ventilateurs .....	19
<b>Codes pour la commande</b> .....	<b>20</b>
TPD32 - Version pour l'Europe .....	20
TPD32 - Version pour l'Amérique du nord ..	21
Fusibles de la partie de puissance .....	23
Inductances de Réseau .....	27
Filtres CEM .....	27
Options .....	28
Interface bus de terrain .....	30
Accessoires .....	32

 **Inhaltsverzeichnis**

<b>Allgemeines</b> .....	<b>2</b>
Einleitung .....	3
Identifikationscode .....	4
<b>Allgemeine Merkmale</b> .....	<b>8</b>
<b>Software</b> .....	<b>10</b>
EasyDrive .....	11
<b>Wahl des Stromrichters</b> .....	<b>12</b>
TPD32-.../...-... Compact Case .....	12
TPD32-.../...-... External Bridge .....	13
<b>Typischer Anschlussplan</b> .....	<b>14</b>
<b>Technische Spezifikationen</b> .....	<b>15</b>
Abmessungen und Gewichte (Compact Case) ..	15-17
Abmessungen und Gewichte (External Bridge) ..	18
Frequenzrichter-Verlustleistung und Lüfterleistung .....	19
<b>Bestellnummern</b> .....	<b>20</b>
TPD32 - Ausführung Europa .....	20
TPD32 - Ausführung Amerika .....	21
Sicherungen am Leistungsteil .....	23
Netzrosseln .....	27
EMV-Filter .....	27
Optionen .....	28
Feldbus-Schnittstelle .....	30
Zubehörteile .....	32

 **Índice**

<b>General</b> .....	<b>2</b>
Introducción .....	3
Siglas Identificación Producto .....	4
<b>Características Generales</b> .....	<b>9</b>
<b>Software</b> .....	<b>10</b>
EasyDrive .....	11
<b>Selección del Convertidor</b> .....	<b>12</b>
TPD32-.../...-... Compact Case .....	12
TPD32-.../...-... External Bridge .....	13
<b>Diagrama Típico de Conexión</b> ....	<b>14</b>
<b>Especificaciones Técnicas</b> .....	<b>15</b>
Dimensiones y Pesos (Compact Case) ..	15-17
Dimensiones y Pesos (External Bridge) ...	18
Disipación del Convertidor de Frecuencia y Ventilación forzada .....	19
<b>Códigos de Mandos</b> .....	<b>20</b>
TPD32 - Drive para Europa .....	20
TPD32 - Drive para América .....	20
Fusibles de la parte de potencia .....	23
Inductancia de Red .....	27
Filtros EMI .....	27
Opciones .....	28
Interfaces de Bus de campo .....	30
Accesorios .....	32

## Overview


Generalità  
Généralités  
Allgemeines  
General



### Introduction

Introduzione  
Introduction  
Einleitung  
Introducción



 The SIEIDrive TPD32 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 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 offers a range of functions and dedicated application packages to cover the most complex requirements of modern industrial automation systems.

#### • TPD32-...-2B series

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.

#### • TPD32-...-4B series

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

 La serie di convertitori digitali SIEIDrive TPD32 nasce da un'esigenza sempre più tecnologica 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'utente, il TPD32 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-...-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-...-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.



## Introduction

Introduzione  
Introduction  
Einleitung  
Introducción

Die Digitalstromrichterserie SIEIDrive TPD32 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 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.

### • Serie TPD32-...-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.

### • Serie TPD32-...-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.

La série de convertisseurs numériques SIEIDrive TPD32 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 offre une série de fonctions et d'applications spéciales, permettant de répondre aux exigences les plus complexes des systèmes modernes d'automatisation industrielle.

### • Série TPD32-...-2B

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

La serie de convertidores digitales SIEIDrive TPD32 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 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.

### • Serie TPD32-...-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 shuntaje del inducido.

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

### • Serie TPD32-...-4B

La alimentación del estator 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 shuntaje de campo.

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



## Overview

## Identification Code

Codice di Identificazione  
Code d'Identification  
Identifikationscode  
Siglas Identificación Producto

TPD32 - [ ] / [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

TPD32 - [ ] / [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

**SIEIDrive, TPD32**  
Converter type  
Tipo di convertitore  
Type de convertisseur  
Stromrichter Typ  
Tipo de convertidor

TPD32 - [ ] / [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

**400, 500, 690**  
Input rated alternated voltage ( $V_{AC}$ )  
Tensione alternata nominale in ingresso ( $V_{CA}$ )  
Tension alternée nominale à l'entrée ( $V_{AC}$ )  
Nenn-Wechselspannung im Eingang ( $V_{AC}$ )  
Tensión alterna nominal de entrada ( $V_{AC}$ )

TPD32 - [ ] / [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

**420, 470, 520,  
600, 720, 810**  
Output rated continuous voltage ( $V_{DC}$ )  
Tensione continua nominale in uscita ( $V_{CC}$ )  
Tension continue nominale à la sortie ( $V_{CC}$ )  
Nenn-Gleichspannung im Ausgang ( $V_{DC}$ )  
Tensión continua nominal de salida ( $V_{CC}$ )

TPD32 - [ ] / [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

**I.e.: 280=280A**  
Output rated current (A)  
Corrente nominale in uscita (A)  
Courant nominal de sortie (A)  
Ausgangsnennstrom (A)  
Corriente nominal de salida (A)

TPD32 - [ ] / [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

**2B, 4B**  
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

TPD32 - [ ] / [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

**NA**  
UL compliant  
Conforme alla normativa UL  
Conforme à la norme UL  
UL-konform  
De acuerdo con la normativa UL

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

**TPD32-400/... :**

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 • 2 quadrant (...2B): from 20A up to 3300A  
 • 4 quadrant (...4B): from 20A up to 3300A

**TPD32-500/... :**

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 440 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 480 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 500 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 • 2 quadrant (...2B): from 20A up to 3300A  
 • 4 quadrant (...4B): from 20A up to 3300A

**TPD32-690/... :**

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 440 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 480 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 500 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 690 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 • 2 quadrant (...2B): from 1010A up to 3300A  
 • 4 quadrant (...4B): from 1010A up to 3300A

**Single-phase field circuit (U1/V1)**

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%  
 460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

**Single-phase regulation circuit (U2/V2)**

115 V<sub>AC</sub> ± 15%, 50/60Hz ± 5%  
 230 V<sub>AC</sub> ± 15%, 50/60Hz ± 5%

**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, DeviceNet and Interbus-S
- 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<sup>2</sup>t 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
- InterBus S interface SBI-SL-D32
- Programmable application card APC200d
- DeviceNet interface for use with APC200d, DNET-1
- Supplementary encoders management DEII

**Accessories**

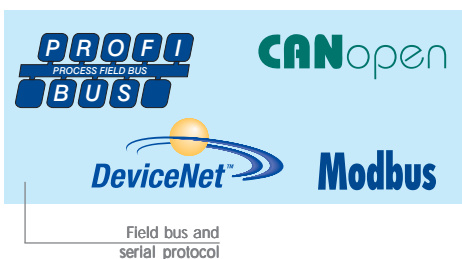
- Dedicated EMC filters (in accordance with EN61800-3)
- Input choke (standardised for the whole line)
- Programming remote keypad kit
- RS485 serial line kit for direct PC communication

**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-...-NA series, up to TPD32-.../-850-...-NA size)  
**EMC:** complies with the EEC directive - EN 61800-3 concerning electromagnetic compatibility with the use of optional filters.



## Circuito di potenza (U/V/W) – Trifase

### TPD32-400/... :

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

- biquadrante (...-2B): da 20A a 3300A
- tetraquadrante (...-4B): da 20A a 3300A

### TPD32-500/... :

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

440 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

480 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

500 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

- biquadrante (...-2B): da 20A a 3300A
- tetraquadrante (...-4B): da 20A a 3300A

### TPD32-690/... :

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

440 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

480 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

500 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

690 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

- biquadrante (...-2B): da 1010A a 3300A
- tetraquadrante (...-4B): da 1010A a 3300A

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

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

## Circuito della regolazione (U2/V2) – Monofase

115 V<sub>AC</sub> ± 15%, 50/60Hz ± 5%

230 V<sub>AC</sub> ± 15%, 50/60Hz ± 5%

## 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, DeviceNet e Interbus-S
- 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<sup>2</sup>t 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
- Interfaccia InterBusS SBI-SL-D32
- 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-...-NA, fino alla taglia TPD32-.../...-850-...-NA)

**EMC:** conforme alla direttiva CEE - EN 61800-3, sulla compatibilità elettromagnetica con l'impiego dei filtri opzionali.





 **Caractéristiques Générales**
**Circuit de puissance (U/V/W) – Triphasé****TPD32-400/... :**230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

- deux quadrants (...-2B): de 20A à 3300A
- quatre quadrants (...-4B): de 20A à 3300A

**TPD32-500/... :**230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%440 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%480 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%500 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

- deux quadrants (...-2B): de 20A à 3300A
- quatre quadrants (...-4B): de 20A à 3300A

**TPD32-690/... :**230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%440 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%480 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%500 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%690 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

- deux quadrants (...-2B): de 1010A à 3300A
- quatre quadrants (...-4B): de 1010A à 3300A

**Circuit de champs (U1/V1) – Monophasé**230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%**Circuit de la régulation (U2/V2) – Monophasé**115 V<sub>AC</sub> ± 15%, 50/60Hz ± 5%230 V<sub>AC</sub> ± 15%, 50/60Hz ± 5%**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
- Entrées analogiques: 3 Différentiels, 12 Bits programmables, sélectionnables pour ±10 V<sub>CC</sub>, 0-20 mA, 0-10 V<sub>CC</sub>, 4-20 mA
- 2 Sorties analogiques ±10V<sub>CC</sub>
- 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, DeviceNet et Interbus-S
- 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
- Interface InterBus S SBI-SL-D32
- Carte d'application programmable APC200d
- Interface DeviceNet pour insertion sur APC200d, DNET-1
- Carte de gestion des codeurs supplémentaires DEII

**Accessoires**

- Filtrés 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-...-NA, jusqu'à la grandeur TPD32-.../...-850-...-NA)
- EMC:** conformes à la directive CEE - EN 61800-3, concernant la compatibilité électromagnétique avec l'utilisation des filtres en option.



## Allgemeine Merkmale

### Leistungskreis (U/V/W) - dreiphasig

#### TPD32-400/... :

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

• Zweiquadrant (...2B): von 20A bis 3300A

• Vierquadrant (...4B): von 20A bis 3300A

#### TPD32-500/... :

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

440 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

480 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

500 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

• Zweiquadrant (...2B): von 20A bis 3300A

• Vierquadrant (...4B): von 20A bis 3300A

#### TPD32-690/... :

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

440 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

480 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

500 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

690 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

• Zweiquadrant (...2B): von 1010A bis 3300A

• Vierquadrant (...4B): von 1010A bis 3300A

### Feldkreis (U1/V1) - einphasig

230 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

400 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

460 V<sub>AC</sub> ± 10%, 50/60Hz ± 5%

### Steuerkreis (U2/V2) - einphasig

115 V<sub>AC</sub> ± 15%, 50/60Hz ± 5%

230 V<sub>AC</sub> ± 15%, 50/60Hz ± 5%

## 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, DeviceNet und Interbus-S
- 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 Tipfbetrieb
- Gesteuerter Motorhalt und automatischer Wiederanlauf
- Funktion Motorpotentiometer
- I<sup>2</sup>t 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
- InterBusS-Schnittstelle SBI-SL-D32
- 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-...-NA, bis Größe TPD32-.../...-850-...-NA)
- EMC:** entspricht der EG-Richtlinie – EN 61800-3 über die elektromagnetische Verträglichkeit mit dem Einsatz optionaler Filter.



 Características Generales
**Circuito de potencia (U/V/W) – Trifásico****TPD32-400/... :**230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%400 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%

- dos cuadrantes (...-2B): de 20A a 3300A
- cuatro cuadrantes (...-4B): de 20A a 3300A

**TPD32-500/... :**230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%400 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%440 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%460 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%480 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%500 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%

- dos cuadrantes (...-2B): de 20A a 3300A
- cuatro cuadrantes (...-4B): de 20A a 3300A

**TPD32-690/... :**230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%400 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%440 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%460 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%480 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%500 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%690 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%

- dos cuadrantes (...-2B): de 1010A a 3300A
- cuatro cuadrantes (...-4B): de 1010A a 3300A

**Circuito de campo (U1/V1) – Monofásico**230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%400 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%460 V<sub>AC</sub> ±10%, 50/60Hz ±5%**Circuito de la regulación (U2/V2) – Monofásico**115 V<sub>AC</sub> ±15%, 50/60Hz ±5%230 V<sub>AC</sub> ±15%, 50/60Hz ±5%**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 programable hasta el 200%
- Interfaz para los buses de campo más comunes: ProfibusDP, CANopen, DeviceNet e Interbus-S
- 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 Min./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 reenganche automático del motor
- Función Motopotenciómetro
- Protección I<sup>2</sup>t 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
- Interfaz InterBusS SBI-SL-D32
- Placa aplicativa programable APC200d
- Interfaz DeviceNet para conectar en APC200d, DNET-1
- Placa para la gestión del encoder suplementario DEII

**Accesorios**

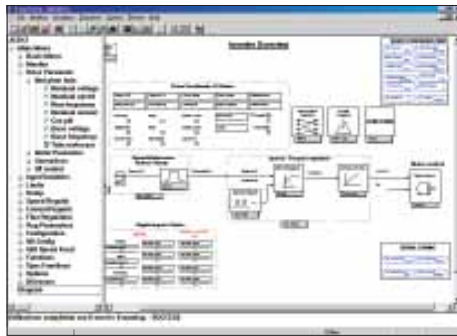
- Filtros EMC dedicados (en cumplimiento de la Directiva Europea EN 61800-3)
- Inductancia de Entrada (normalizada en toda la gama)
- Kit para teclado de programación remota
- Kit línea serie RS485 para conexión con PC

**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-...-NA, hasta el corte TPD32-.../...-850-...-NA)**EMC:** de acuerdo con la directiva CEE - EN 61800-3, sobre la compatibilidad electromagnética con el empleo de filtros opcionales.

Software  
Logiciel



Easy Drive

### EasyDrive

With **EasyDrive** software you can configure and use **TPD32** series converters via your PC.

Its intuitive programming methodology enables you not only to have complete management of the converter, but also to have natural and immediate confidence in using it, at whatever level of use, thereby guaranteeing the development of rapid procedures for commissioning, optimisation and diagnostics on the system.

**EasyDrive** runs in a standard Windows environment, providing dialog boxes and toolbars, both for programming the converter and managing and saving the actual configuration files.

This configuration software can be installed on any PC running Windows 95 or later. **EasyDrive** is included on the CD inside your drive pack.

The following operations can be performed using this configuration software:

- RS485 serial communication using Modbus RTU
- setting parameters via main menus based on a tree structure
- read and write operations involving all parameters/commands
- offline user file configuration
- online programming in a graphical environment
- parameter download and upload procedure
- user file archiving
- guided programming procedure for commissioning using a Wizard function
- graphic display of variables via a "Trend recorder" oscilloscope function
- multi-drop network management with up to 32 converters

### EasyDrive

Il software **EasyDrive** consente di configurare ed utilizzare i convertitori della serie **TPD32** tramite PC.

Le intuitive modalità di parametrizzazione, oltre a consentire una totale gestione del convertitore, permettono a qualsiasi livello di utenza una facile ed immediata confidenza di impiego, garantendo rapide procedure di messa in servizio, ottimizzazione e diagnostica.

**EasyDrive** lavora in tipico ambiente Windows, proponendo quindi finestre di dialogo e barre degli strumenti, sia per la programmazione del convertitore che per la gestione ed il salvataggio degli stessi files di configurazione.

Il configuratore è installabile su PC con sistema operativo Windows 95 e successivi. **EasyDrives** è incluso nel cd-rom presente all'interno della confezione del drive.

Mediante il configuratore, saranno quindi possibili le seguenti operazioni:

- comunicazione seriale RS485 mediante protocollo Modbus RTU
- impostazione dei parametri mediante struttura ad albero del menu principali
- lettura e scrittura di tutti i parametri / comandi
- configurazione file utente off-line
- programmazione on-line in ambiente grafico
- procedura di download e upload parametri
- archiviazione dei file utente
- procedura di programmazione guidata per la messa in servizio mediante funzione "Wizard"
- visualizzazione grafica delle variabili attraverso funzione di oscilloscopio "Trend recorder"
- gestione in rete multidrop fino a 32 convertitori

### EasyDrive

Le logiciel **EasyDrive** permet de configurer et d'utiliser les convertisseurs de la série **TPD32** par le biais d'un PC.

En plus de permettre une gestion complète du convertisseur, les modalités intuitives de programmation assurent une grande facilité d'utilisation à quelque niveau que ce soit, garantissant ainsi des procédures rapides de mise en service, d'optimisation et de diagnostic.

**EasyDrive** fonctionne dans le milieu Windows type, il propose donc des fenêtres de dialogue et des barres d'outils, pour la programmation du convertisseur ainsi que pour la gestion et la sauvegarde des fichiers de configuration.

Le configurateur peut être installé sur un PC avec un système d'exploitation Windows 95 et ses modifications.

**EasyDrives** est fourni dans le cd-rom se trouvant à l'intérieur de l'emballage du drive.

A l'aide du configurateur, il sera donc possible d'effectuer les opérations suivantes :

- communication série RS485 à l'aide du protocole ModBus RTU
- configuration des paramètres par le biais de la structure à arborescence des menus principaux
- lecture et écriture de tous les paramètres / commandes
- configuration fichiers utilisateur off-line
- programmation on-line dans le milieu graphique
- procédure de déchargement et de chargement des paramètres
- archivage des fichiers utilisateur
- procédure de programmation guidée pour la mise en service par le biais de la fonction "Wizard"
- visualisation graphique des variables par le biais de la fonction d'oscilloscope "Trend recorder"
- gestion en réseau multi-boucle, jusqu'à 32 convertisseurs

 **EasyDrive**

Die Software **EasyDrive** ermöglicht die Konfiguration und Verwendung der **TPD32**-Stromrichterserie über PC.

Die klare Programmstruktur ermöglicht die komplette Parametrierung des Stromrichters und bietet eine einfache, direkte Bedienung. Eine rasche Inbetriebnahme, Optimierung und Fehlersuche ist gewährleistet.

**EasyDrive** arbeitet in einer typischen Windows-Umgebung und bietet somit Dialogfenster und Werkzeugleisten sowohl für die Stromrichterprogrammierung als auch für die Verwaltung und Speicherung der Konfigurationsdateien.

Der Konfigurator kann auf einem PC mit Betriebssystem Windows 95 und höher installiert werden. **EasyDrive** wird auf einer beiliegenden CD-ROM mitgeliefert.

Mit dem Konfigurator können folgende Operationen durchgeführt werden:

- Serielle RS485 Kommunikation über Modbus RTU Protokoll
- Parametereinstellung durch Hauptmenüs mit Baumstruktur
- Lesen und Schreiben aller Parameter / Befehle
- Dateikonfiguration Offline-Benutzer
- Online-Programmierung in graphischer Umgebung
- Parameter-Download- und Uploadverfahren
- Benutzerdateiarchivierung
- Angeleitetes Programmierverfahren für Inbetriebnahme durch "Wizard"-Funktion
- Graphische Variablenanzeige über die Oszilloskopfunktion "Trend recorder"
- Verwaltung von bis zu 32 Stromrichter im Multidrop-Netz
- Suchfunktion nach Parameternamen

 **EasyDrive**

El software **EasyDrive** está diseñado para la configuración y uso de los convertidores de la **TPD32** a través de PC.

La intuitiva modalidad de programación, además de permitir una gestión total del convertidor, permite a cualquier nivel la utilización una fácil e inmediata, garantizando unos procedimientos rápidos de puesta en marcha, optimización y diagnóstico.

**EasyDrive** se ejecuta en el típico entorno Windows, ofreciendo ventanas, cuadros de diálogo y barras de herramientas de los instrumentos, tanto para la programación del convertidor como para la gestión y conservación de los archivos de usuario de la configuración.

El configurador es instalable en PC que funcionen con los sistemas operativos Windows 95 y posteriores.

**EasyDrives** se incluye en el CD-ROM del controlador.

Mediante el configurador, será posible realizar las siguientes operaciones:

- comunicación serie RS485 por medio del protocolo Modbus RTU
- ajustes de los parámetros con estructura de árbol a través del menú principal
- lectura y escritura de todos los parámetros / comandos
- configuración off-line de los archivos de salida
- programación on-line en entorno gráfico
- procedimiento de download y upload de parámetros
- archivación de los archivos de salida
- procedimiento de programación asistida para la puesta en servicio por medio de la función de asistente, "Wizard"
- visualización gráfica de las variables a través de funciones de osciloscopio "Trend recorder"
- gestión en red multidrop de hasta 32 convertidores



# Converter Selection

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

## TPD32-.../...-...-... 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

Converter Selection

TPD32 - European Drive Rating	TPD32 - American Drive Rating	2 quadrant : 2B	4 quadrant : 4B	U <sub>LN</sub> AC Input Voltage			AC Input Frequency	I <sub>2N</sub> Rated Output Current - European	I <sub>2N</sub> Rated Output Current - American (1)	I <sub>ovd</sub> Output Current Overload	U <sub>DN</sub> DC Output Voltage				AC Input Voltage for Field Circuit	U <sub>FN</sub> DC Field Voltage (0.85 * U <sub>LV</sub> )	I <sub>FN</sub> Field Current @ 40°C	AC Input Voltage of regulation part		
				400 Vac line	500 Vac line	AC Input Voltage					I <sub>2N</sub> Rated Output Current	I <sub>ovd</sub> Output Current	400 Vac line - 2B	400 Vac line - 4B					500 Vac line - 2B	500 Vac line - 4B
				V	V															
20	17	•	•	230 Vac ... 400 Vac ± 10%, 3-phase	230 Vac ... 500 Vac ± 10%, 3-phase	50/60Hz ± 5%	20	17	Programmable I <sub>2N</sub> up to 200%	470 Vdc	420 Vdc	600 Vdc	520 Vdc	230 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	•	•				40	35										10		
70	56	•	•				70	56										10		
110	88	•	•				110	88										14		
140	112	•	•				140	112										14		
185	148	•	•				185	148										14		
280	224	•	•				280	224										20		
350	280	•	•				350	280										20		
420	336	•	•				420	336										20		
500	400	•	•				500	400										20		
650	450	•	•				650	450										20		
770	560	•	•				770	560										25		
1000	800	•	-				1000	800										25		
1085	850	-	•				1050	850										25		

(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-.../...-...-... External Bridge

Input and Output data  
 Dati in Uscita e in Ingresso

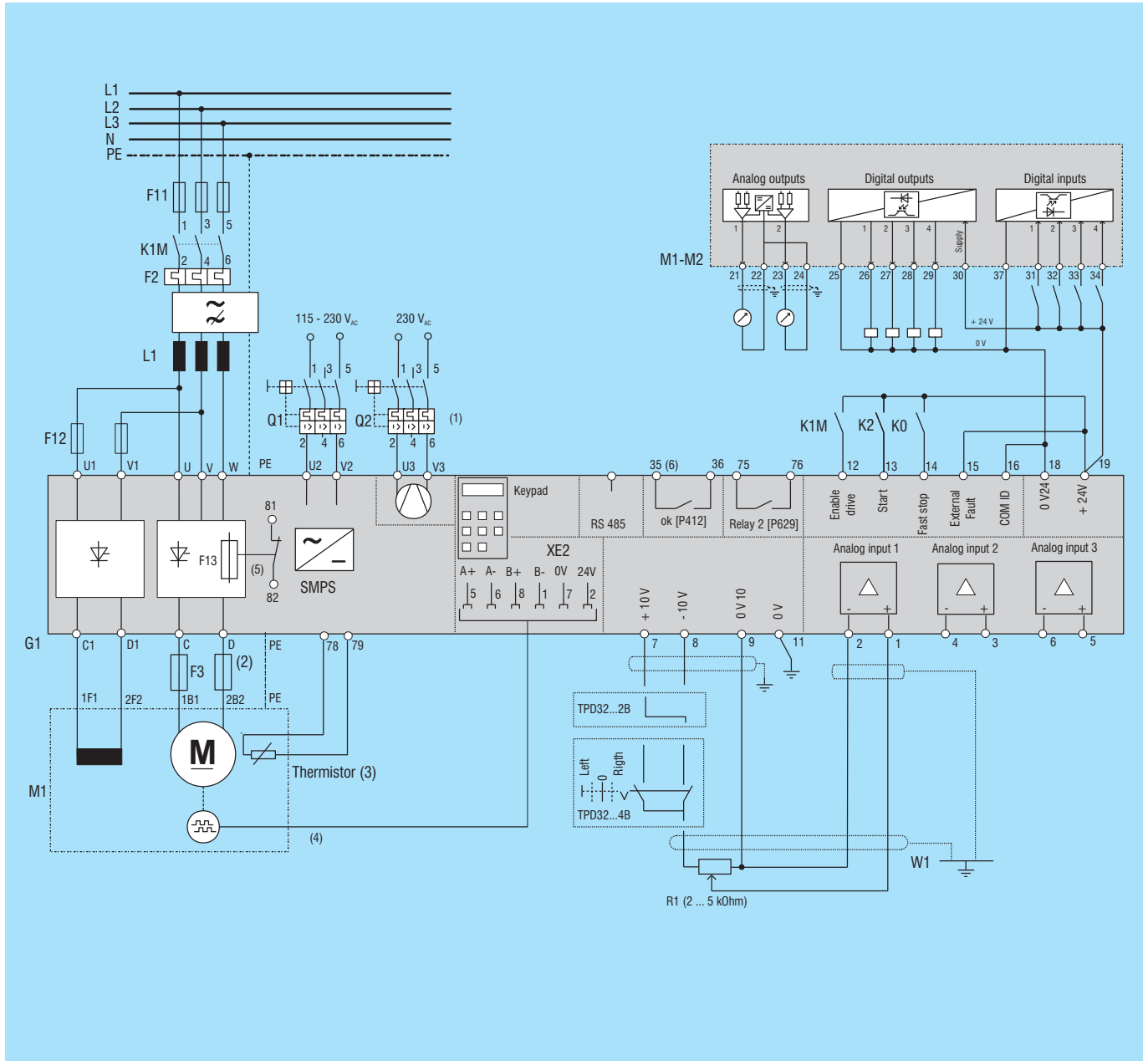
Caractéristiques de Sortie et d'Entrée  
 Ausgangs und Eingangsdaten  
 Datos de Salida y Entrada

TPD32 - European Drive Rating	TPD32 - American Drive Rating	2 quadrant : 2B	4 quadrant : 4B	U <sub>LN</sub> AC Input Voltage			AC Input Frequency	I <sub>2N</sub> Rated Output Current - European	I <sub>2N</sub> Rated Output Current - American (1)	I <sub>ovld</sub> Output Current Overload	U <sub>DN</sub> DC Output Voltage						AC Input Voltage for Field Circuit	U <sub>FN</sub> DC Field Voltage (0.85 * U <sub>DN</sub> )	I <sub>FN</sub> Field Current @ 40°C	AC Input Voltage of regulation part
				V	V	V					V	V	V	V	V	V				
1200	1000	•	-	230 Vac ... 400 Vac ± 10%, 3-phase	230 Vac ... 500 Vac ± 10%, 3-phase	50/60Hz ± 5%	1200	1000	Programmable I <sub>2N</sub> up to 200%	470 Vdc	420 Vdc	600 Vdc	520 Vdc	230 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	•	•				1500	1300										40		
1700	1350	-	•				1700	1350										40		
1800	1400	•	-				1800	1400										40		
2000	1500	•	•				2000	1500		40										
2400	1800	•	•				2400	1800		70										
2700	2000	•	•				2700	2000		70										
2900	2200	•	-				2900	2200		70										
3300	2350	•	-				3300	2350		70										
1010	900	•	•				230 Vac ... 690 Vac ± 10%, 3-phase	50/60Hz ± 5%		1010	900	Programmable I <sub>2N</sub> up to 200%	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)
1400	1150	•	•	1400	1150	40														
1700	1350	•	•	1700	1350	40														
2000	1500	•	-	2000	1500	40														
2400	1800	•	•	2400	1800	70														
2700	2000	•	•	2700	2000	70														
3300	2350	•	•	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%

# Typical Connection Scheme

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



Connection Scheme



(1) Fan with external supply only above 770 A included . (2) Fuses only for TPD32...4B up to 650 A . (3) 1Kohm resistor connected when the thermistor is not present. (4) The indicated connections are relative for a digital Encoder. (5) From 770 A (European) and 560 A (American) sizes.



(1) Ventilatori con alimentazione esterna solo a partire dalla taglia da 770 A . (2) Fusibili solo per TPD32...4B fino a 650 A . (3) Resistore da 1 kohm collegato quando non è presente il termistore. (4) Il collegamento qui indicato vale solo per encoder digitali. (5) a partire da 770 A (Europa) e 560 A (America).



(1) Ventilateurs avec alimentation extérieure seulement à partir de la grandeur de 770 A . (2) Fusibles seulement pour TPD32...4B jusqu'à 650 A . (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) à partir de de la grandeur 770 A (European) et 560 A (American).



(1) Lüfter mit externer Versorgung nur oberhalb 770 A . (2) Sicherungen nur für TPD32...4B bis zu 650 A . (3) Ohne Thermistor 1 kohm Widerstand verwenden. (4) Bei Verwendung eines Digitalencoders. (5) ab Größe 770 A (Europa) und 560 A (Amerika).



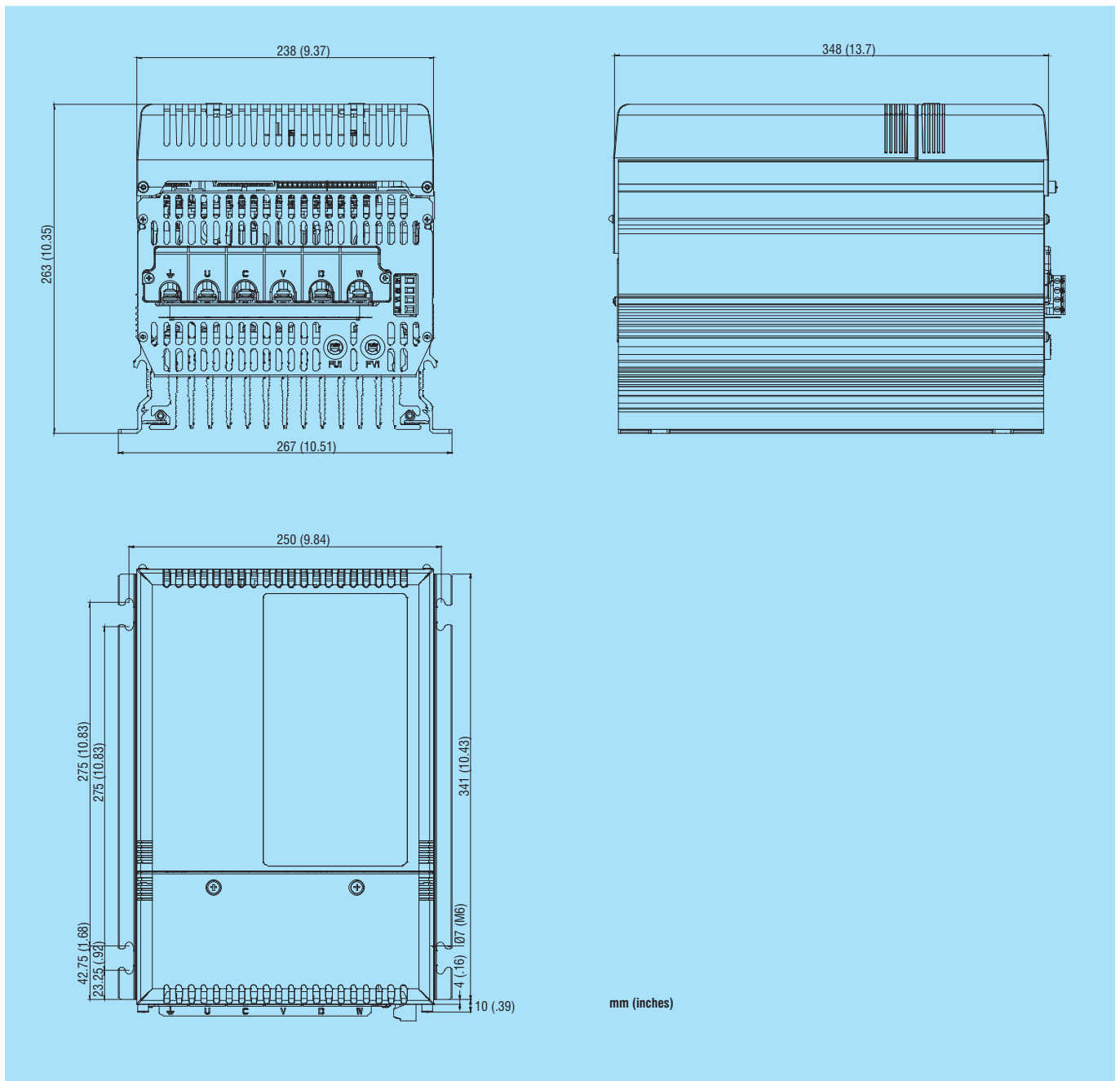
(1) Ventiladores con alimentación externa sólo a partir del modelo de 770 A . (2) Fusibles sólo para TPD32...4B hasta 650 A . (3) Resistencias de 1 Kohm conectadas cuando no se ha instalado un termistor. (4) La conexión indicada sólo es válida para encoder digitales. (5) a partir del modelo 770 A (European) y 560 A (American).

Specifiche Tecniche  
 Spécifications Techniques  
 Technische Spezifikationen  
 Especificaciones Técnicas

## Dimensions and Weights (Compact Case - Form 1)

Dimensioni e Pes  
 Dimensions et Poids

Abmessungen und Gewichte  
 Dimensiones y Pesos



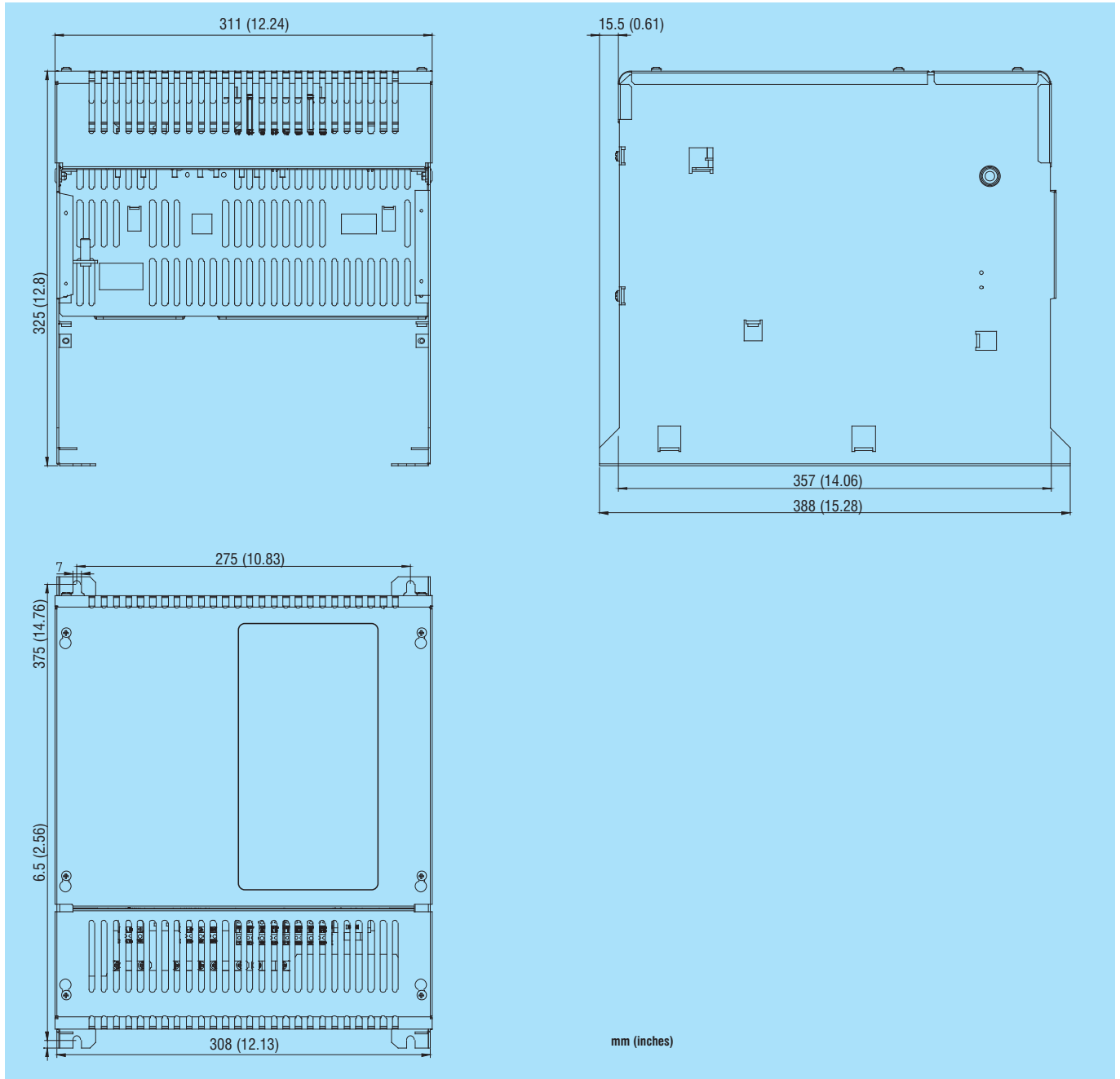
European Drive Rating	American Drive Rating	Form	Ø	Weight kg (lbs)
TPD32-.../...-20...	TPD32-.../...-17-...-NA	1	M6	8.4 [18.5]
TPD32-.../...-40...	TPD32-.../...-35-...-NA	1	M6	8.4 [18.5]
TPD32-.../...-70...	TPD32-.../...-56-...-NA	1	M6	8.8 [19.4]
TPD32-.../...-110...	TPD32-.../...-88-...-NA	1	M6	10.8 [23.8]
TPD32-.../...-140...	TPD32-.../...-112-...-NA	1	M6	10.8 [23.8]
TPD32-.../...-185...	TPD32-.../...-148-...-NA	1	M6	10.8 [23.8]

# Technical Specifications

## Dimensions and Weights (Compact Case - Form 2)

Dimensioni e Pes  
Dimensions et Poids

Abmessungen und Gewichte  
Dimensiones y Pesos



Technical Specifications

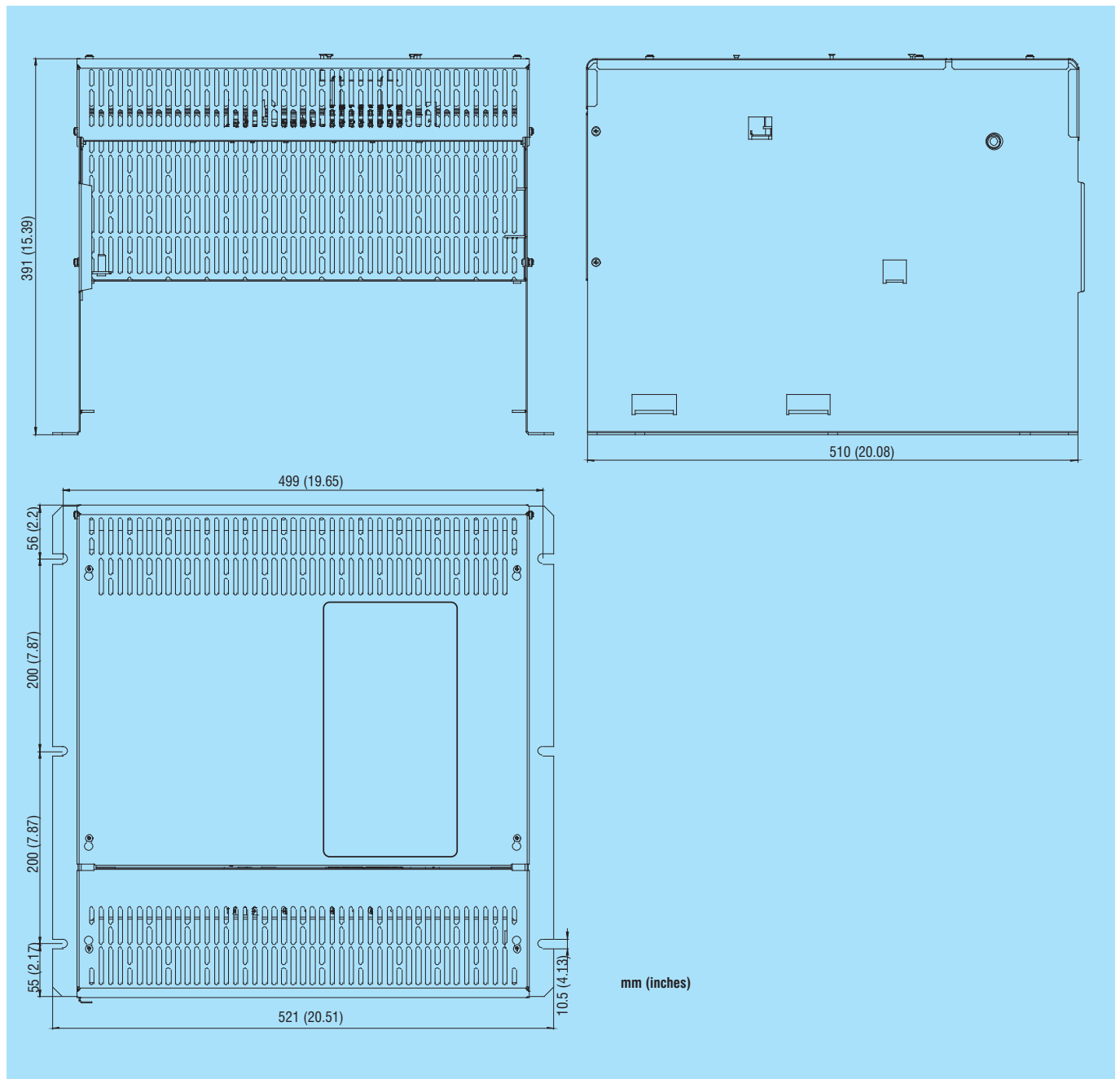
European Drive Rating	American Drive Rating	Form	Ø	Weight kg (lbs)
TPD32-...-280...	TPD32-...-224-...-NA	2	M6	24.0 [52.9]
TPD32-...-350...	TPD32-...-280-...-NA	2	M6	24.0 [52.9]
TPD32-...-420...	TPD32-...-336-...-NA	2	M6	29.5 [65]
TPD32-...-500...	TPD32-...-400-...-NA	2	M6	29.5 [65]
TPD32-...-650...	TPD32-...-450-...-NA	2	M6	32 [70.5]



**Dimensions and Weights**  
**(Compact Case - Form 3)**

*Dimensioni e Pesì*  
*Dimensions et Poids*

*Abmessungen und Gewichte*  
*Dimensiones y Pesos*



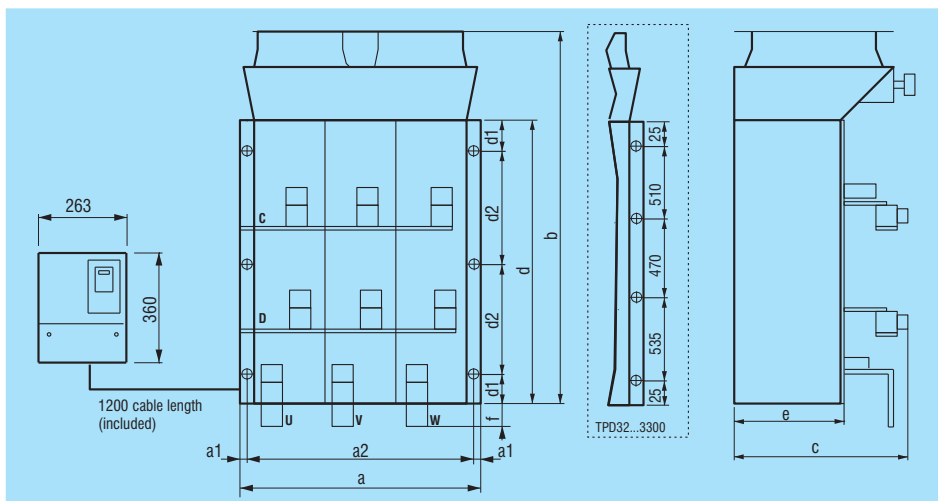
European Drive Rating	American Drive Rating	Form	Ø	Weight kg (lbs)
TPD32-...-770-..	TPD32-...-560-...-NA	3	M6	61 [134.5]
TPD32-...-1000-..	TPD32-...-800-...-NA	3	M6	65 [143.3]
TPD32-...-1050-..	TPD32-...-850-...-NA	3	M6	65 [143.3]

## Dimensions and Weights

### External bridge, European sizes

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

- (1): Basket weight = 8.4kg, 18.5 lbs  
 Peso cestello = 8.4kg, 18.5 lbs  
 Poids corbeille = 8.4kg, 18.5 lbs  
 Gewicht Korb = 8.4kg, 18.5 lbs  
 Peso cesta = 8.4kg, 18.5 lbs



TPD32-...-2B	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]
TPD32-690/840-1010-2B	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]
TPD32-400/470-1200-2B	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]
TPD32-500/600-1200-2B	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]
TPD32-690/840-1400-2B	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]
TPD32-400/470-1500-2B	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]
TPD32-500/600-1500-2B	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]
TPD32-690/840-1700-2B	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]
TPD32-400/470-1800-2B	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]
TPD32-500/600-1800-2B	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]
TPD32-400/470-2000-2B	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]
TPD32-500/600-2000-2B	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]
TPD32-690/840-2000-2B	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]
TPD32-400/470-2400-2B	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]
TPD32-500/600-2400-2B	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]
TPD32-690/840-2400-2B	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]
TPD32-400/470-2700-2B	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]
TPD32-500/600-2700-2B	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]
TPD32-690/840-2700-2B	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]
TPD32-400/470-2900-2B	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]
TPD32-500/600-2900-2B	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]
TPD32-400/470-3300-2B	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]
TPD32-500/600-3300-2B	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]
TPD32-690/840-3300-2B	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-...-4B	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]
TPD32-690/720-1010-4B	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]
TPD32-690/720-1400-4B	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]
TPD32-400/420-1500-4B	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]
TPD32-500/520-1500-4B	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]
TPD32-400/420-1700-4B	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]
TPD32-500/520-1700-4B	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]
TPD32-690/720-1700-4B	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]
TPD32-400/420-2000-4B	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]
TPD32-500/520-2000-4B	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]
TPD32-690/720-2000-4B	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]
TPD32-400/420-2400-4B	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]
TPD32-500/520-2400-4B	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]
TPD32-690/720-2400-4B	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]
TPD32-400/420-2700-4B	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]
TPD32-500/520-2700-4B	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]
TPD32-690/720-2700-4B	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-.../...-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]

**Inverter 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*

European Drive Rating	American Drive Rating	P <sub>v</sub> Heat dissipation (W)	Fans		
			Voltage (V)	Rated current (A)	Air capacity (m³/h)
TPD32-.../...-20-..	TPD32-.../...-17-...-NA	131	-	-	-
TPD32-.../...-40-..	TPD32-.../...-35-...-NA	186	-	-	-
TPD32-.../...-70-..	TPD32-.../...-56-...-NA	254	Int.supply	Int.supply	80
TPD32-.../...-110-..	TPD32-.../...-88-...-NA	408	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-.../...-140-..	TPD32-.../...-112-...-NA	476	Int. supply	Int.supply	160
TPD32-.../...-185-..	TPD32-.../...-148-...-NA	553	Int.supply	Int.supply	160
TPD32-.../...-280-..	TPD32-.../...-224-...-NA	781	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-.../...-350-..	TPD32-.../...-280-...-NA	939	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-.../...-420-..	TPD32-.../...-336-...-NA	1038	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-.../...-500-..	TPD32-.../...-400-...-NA	1248	Int.supply	Int.supply	320
TPD32-.../...-650-..	TPD32-.../...-450-...-NA	1693	Int.supply	Int.supply	680
TPD32-.../...-770-..	TPD32-.../...-560-...-NA	2143	230	0.75	1050
TPD32-.../...-1010-..	-	3500	230	0.4	900
TPD32-.../...-1050-..	TPD32-.../...-800-...-NA	2590	230	0.75	1050
TPD32-.../...-1000-..	TPD32-.../...-850-...-NA	2590	230	0.75	1050
TPD32-.../...-1200-..		3500	230	0.4	900
TPD32-.../...-1400-..		4900	230	0.4	900
TPD32-.../...-1500-..		4900	230	0.4	900
TPD32-.../...-1500-..		3500	230	0.4	900
TPD32-400/420-1700-..		5200	230	0.4	900
TPD32-500/520-1700-..		5200	230	0.4	900
TPD32-690/810-1700-..		6700	230	0.6	1450
TPD32-.../...-1800-..		5200	230	0.4	900
TPD32-400/420-2000-..		5400	230	0.4	900
TPD32-500/520-2000-..		5400	230	0.4	900
TPD32-690/810-2000-..		6800	230	0.6	1450
TPD32-400/420-2400-..		6800	230	0.6	1450
TPD32-500/220-2400-..		6800	230	0.6	1450
TPD32-690/810-2400-..		8000	230	1.3	2600
TPD32-.../...-2700-..		8700	230	1.3	2600
TPD32-.../...-2900-..		8700	230	1.3	2600
TPD32-.../...-3300-..		9500	230	1.3	2000

## TPD32 - European Drive Rating

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



Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S401V	TPD32-400/470-20-2B	2 quadrant	3 x 400V	20A
S402V	TPD32-400/470-40-2B	2 quadrant	3 x 400V	40A
S403V	TPD32-400/470-70-2B	2 quadrant	3 x 400V	70A
S404V	TPD32-400/470-110-2B	2 quadrant	3 x 400V	110A
S405V	TPD32-400/470-140-2B	2 quadrant	3 x 400V	140A
S406V	TPD32-400/470-185-2B	2 quadrant	3 x 400V	185A
S407V	TPD32-400/470-280-2B	2 quadrant	3 x 400V	280A
S408V	TPD32-400/470-350-2B	2 quadrant	3 x 400V	350A
S409V	TPD32-400/470-420-2B	2 quadrant	3 x 400V	420A
S410V	TPD32-400/470-500-2B	2 quadrant	3 x 400V	500A
S411V	TPD32-400/470-650-2B	2 quadrant	3 x 400V	650A
S412V	TPD32-400/470-770-2B	2 quadrant	3 x 400V	770A
S413V	TPD32-400/470-1000-2B	2 quadrant	3 x 400V	1000A
S451A	TPD32-400/470-1200-2B	2 quadrant	3 x 400V	1200A
S452A	TPD32-400/470-1500-2B	2 quadrant	3 x 400V	1500A
S453A	TPD32-400/470-1800-2B	2 quadrant	3 x 400V	1800A
S454A	TPD32-400/470-2000-2B	2 quadrant	3 x 400V	2000A
S455A	TPD32-400/470-2400-2B	2 quadrant	3 x 400V	2400A
S456A	TPD32-400/470-2700-2B	2 quadrant	3 x 400V	2700A
S457A	TPD32-400/470-2900-2B	2 quadrant	3 x 400V	2900A
S458A	TPD32-400/470-3300-2B	2 quadrant	3 x 400V	3300A
S421V	TPD32-500/600-20-2B	2 quadrant	3 x 500V	20A
S422V	TPD32-500/600-40-2B	2 quadrant	3 x 500V	40A
S423V	TPD32-500/600-70-2B	2 quadrant	3 x 500V	70A
S424V	TPD32-500/600-110-2B	2 quadrant	3 x 500V	110A
S425V	TPD32-500/600-140-2B	2 quadrant	3 x 500V	140A
S426V	TPD32-500/600-185-2B	2 quadrant	3 x 500V	185A
S427V	TPD32-500/600-280-2B	2 quadrant	3 x 500V	280A
S428V	TPD32-500/600-350-2B	2 quadrant	3 x 500V	350A
S429V	TPD32-500/600-420-2B	2 quadrant	3 x 500V	420A
S430V	TPD32-500/600-500-2B	2 quadrant	3 x 500V	500A
S431V	TPD32-500/600-650-2B	2 quadrant	3 x 500V	650A
S432V	TPD32-500/600-770-2B	2 quadrant	3 x 500V	770A
S433V	TPD32-500/600-1000-2B	2 quadrant	3 x 500V	1000A
S461A	TPD32-500/600-1200-2B	2 quadrant	3 x 500V	1200A
S462A	TPD32-500/600-1500-2B	2 quadrant	3 x 500V	1500A
S463A	TPD32-500/600-1800-2B	2 quadrant	3 x 500V	1800A
S464A	TPD32-500/600-2000-2B	2 quadrant	3 x 500V	2000A
S465A	TPD32-500/600-2400-2B	2 quadrant	3 x 500V	2400A
S466A	TPD32-500/600-2700-2B	2 quadrant	3 x 500V	2700A
S467A	TPD32-500/600-2900-2B	2 quadrant	3 x 500V	2900A
S468A	TPD32-500/600-3300-2B	2 quadrant	3 x 500V	3300A
S421A	TPD32-690/810-1010-2B	2 quadrant	3 x 690V	1010A
S422A	TPD32-690/810-1400-2B	2 quadrant	3 x 690V	1400A
S423A	TPD32-690/810-1700-2B	2 quadrant	3 x 690V	1700A
S424A	TPD32-690/810-2000-2B	2 quadrant	3 x 690V	2000A
S425A	TPD32-690/810-2400-2B	2 quadrant	3 x 690V	2400A
S426A	TPD32-690/810-2700-2B	2 quadrant	3 x 690V	2700A
S427A	TPD32-690/810-3300-2B	2 quadrant	3 x 690V	3300A
S4V01	TPD32-400/420-20-4B	4 quadrant	3 x 400V	20A
S4V02	TPD32-400/420-40-4B	4 quadrant	3 x 400V	40A
S4V03	TPD32-400/420-70-4B	4 quadrant	3 x 400V	70A
S4V04	TPD32-400/420-110-4B	4 quadrant	3 x 400V	110A
S4V05	TPD32-400/420-140-4B	4 quadrant	3 x 400V	140A
S4V06	TPD32-400/420-185-4B	4 quadrant	3 x 400V	185A
S4V07	TPD32-400/420-280-4B	4 quadrant	3 x 400V	280A
S4V08	TPD32-400/420-350-4B	4 quadrant	3 x 400V	350A

(to be continued)



Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4V09	TPD32-400/420-420-4B	4 quadrant	3 x 400V	420A
S4V10	TPD32-400/420-500-4B	4 quadrant	3 x 400V	500A
S4V11	TPD32-400/420-650-4B	4 quadrant	3 x 400V	650A
S4V12	TPD32-400/420-770-4B	4 quadrant	3 x 400V	770A
S4V13	TPD32-400/420-1050-4B	4 quadrant	3 x 400V	1050A
S471A	TPD32-400/420-1500-4B	4 quadrant	3 x 400V	1500A
S472A	TPD32-400/420-1700-4B	4 quadrant	3 x 400V	1700A
S473A	TPD32-400/420-2000-4B	4 quadrant	3 x 400V	2000A
S474A	TPD32-400/420-2400-4B	4 quadrant	3 x 400V	2400A
S475A	TPD32-400/420-2700-4B	4 quadrant	3 x 400V	2700A
S476A	TPD32-400/420-3300-4B	4 quadrant	3 x 400V	3300A
S4V21	TPD32-500/520-20-4B	4 quadrant	3 x 500V	20A
S4V22	TPD32-500/520-40-4B	4 quadrant	3 x 500V	40A
S4V23	TPD32-500/520-70-4B	4 quadrant	3 x 500V	70A
S4V24	TPD32-500/520-110-4B	4 quadrant	3 x 500V	110A
S4V25	TPD32-500/520-140-4B	4 quadrant	3 x 500V	140A
S4V26	TPD32-500/520-185-4B	4 quadrant	3 x 500V	185A
S4V27	TPD32-500/520-280-4B	4 quadrant	3 x 500V	280A
S4V28	TPD32-500/520-350-4B	4 quadrant	3 x 500V	350A
S4V29	TPD32-500/520-420-4B	4 quadrant	3 x 500V	420A
S4V30	TPD32-500/520-500-4B	4 quadrant	3 x 500V	500A
S4V31	TPD32-500/520-650-4B	4 quadrant	3 x 500V	650A
S4V32	TPD32-500/520-770-4B	4 quadrant	3 x 500V	770A
S4V33	TPD32-500/520-1050-4B	4 quadrant	3 x 500V	1050A
S481A	TPD32-500/520-1500-4B	4 quadrant	3 x 500V	1500A
S482A	TPD32-500/520-1700-4B	4 quadrant	3 x 500V	1700A
S483A	TPD32-500/520-2000-4B	4 quadrant	3 x 500V	2000A
S484A	TPD32-500/520-2400-4B	4 quadrant	3 x 500V	2400A
S485A	TPD32-500/520-2700-4B	4 quadrant	3 x 500V	2700A
S477A	TPD32-500/520-3300-4B	4 quadrant	3 x 500V	3300A
S401A	TPD32-690/720-1010-4B	4 quadrant	3 x 690V	1010A
S402A	TPD32-690/720-1400-4B	4 quadrant	3 x 690V	1400A
S403A	TPD32-690/720-1700-4B	4 quadrant	3 x 690V	1700A
S404A	TPD32-690/720-2000-4B	4 quadrant	3 x 690V	2000A
S405A	TPD32-690/720-2400-4B	4 quadrant	3 x 690V	2400A
S406A	TPD32-690/720-2700-4B	4 quadrant	3 x 690V	2700A
S409A	TPD32-690/720-3300-4B	4 quadrant	3 x 690V	3300A

## TPD32 - American Drive Rating, UL compliant

Versioni per America, conformi alla normativa UL  
 Version pour l'Amérique 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
S4AE0	TPD32-400/470-17-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	17A
S4AE1	TPD32-400/470-35-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	35A
S4AE2	TPD32-400/470-56-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	56A
S4AE3	TPD32-400/470-88-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	88A
S4AE4	TPD32-400/470-112-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	112A
S4AE5	TPD32-400/470-148-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	148A
S4AE6	TPD32-400/470-224-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	224A
S4AE7	TPD32-400/470-280-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	280A
S4AE8	TPD32-400/470-336-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	336A
S4AE9	TPD32-400/470-400-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	400A
S4AF0	TPD32-400/470-450-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	450A
S4AF1	TPD32-400/470-560-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	560A
S4AF2	TPD32-400/470-800-2B-NA	2 quadrant	3 x 400V	800A
S4AG0	TPD32-500/600-17-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	17A
S4AG1	TPD32-500/600-35-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	35A
S4AG2	TPD32-500/600-56-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	56A
S4AG3	TPD32-500/600-88-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	88A
S4AG4	TPD32-500/600-112-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	112A
S4AG5	TPD32-500/600-148-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	148A
S4AG6	TPD32-500/600-224-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	224A

(to be continued)








Code	Type	Functioning quadrants	Input voltage	Output current
S4AG7	TPD32-500/600-280-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	280A
S4AG8	TPD32-500/600-336-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	336A
S4AG9	TPD32-500/600-400-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	400A
S4AH0	TPD32-500/600-450-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	450A
S4AH1	TPD32-500/600-560-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	560A
S4AH2	TPD32-500/600-800-2B-NA	2 quadrant	3 x 500V	800A
S4AA0	TPD32-400/420-17-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	17A
S4AA1	TPD32-400/420-35-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	35A
S4AA2	TPD32-400/420-56-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	56A
S4AA3	TPD32-400/420-88-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	88A
S4AA4	TPD32-400/420-112-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	112A
S4AA5	TPD32-400/420-148-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	148A
S4AA6	TPD32-400/420-224-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	224A
S4AA7	TPD32-400/420-280-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	280A
S4AA8	TPD32-400/420-336-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	336A
S4AA9	TPD32-400/420-400-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	400A
S4AB0	TPD32-400/420-450-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	450A
S4AB1	TPD32-400/420-560-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	560A
S4AB2	TPD32-400/420-850-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	800A
S4AC0	TPD32-500/520-17-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	17A
S4AC1	TPD32-500/520-35-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	35A
S4AC2	TPD32-500/520-56-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	56A
S4AC3	TPD32-500/520-88-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	88A
S4AC4	TPD32-500/520-112-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	112A
S4AC5	TPD32-500/520-148-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	148A
S4AC6	TPD32-500/520-224-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	224A
S4AC7	TPD32-500/520-280-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	280A
S4AC8	TPD32-500/520-336-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	336A
S4AC9	TPD32-500/520-400-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	400A
S4AD0	TPD32-500/520-450-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	450A
S4AD1	TPD32-500/520-560-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	560A
S4AD2	TPD32-500/520-850-4B-NA	4 quadrant	3 x 500V	850A


Power side fuses


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

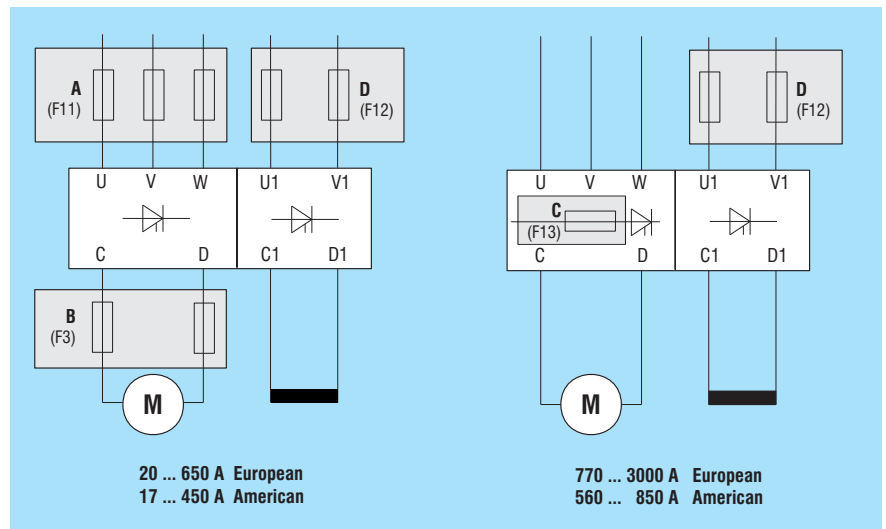
 The fuse technical data, such as dimensions, weights, dissipated power, heat etc. can be found in the relevant fuse manufacturer catalogues (GRD..., S..., Z...= Jean Muller; FWP..., 170M...= Bussmann; A70...=Gould Shawmut).

 I dati tecnici dei fusibili, come ad esempio dimensioni, peso, dissipazione, calore, ecc. sono disponibili nei relativi cataloghi del costruttore fusibili (GRD..., S..., Z...= Jean Muller; FWP..., 170M...= Bussmann; A70...=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 (GRD..., S..., Z...= Jean Muller; FWP..., 170M...= Bussmann; A70...=Gould Shawmut).

 Die technischen Daten der Sicherungen, wie beispielsweise Abmessungen, Gewicht, Verlustleistung, Wärme, usw. sind den entsprechenden Katalogen der Sicherungshersteller zu entnehmen (GRD..., S..., Z...= Jean Muller; FWP..., 170M...= Bussmann; A70...=Gould Shawmut).

 Los datos técnicos de los fusibles, tales como dimensiones, peso, energía disipada, calor, etc. se pueden encontrar en los catálogos de fabricantes de fusibles (GRD..., S1..., Z...= Jean Muller; FWP..., 170M...= Bussmann; A70...=Gould Shawmut).



Input Side External Fuses (A)


*Fusibili esterni lato ingresso (A)*


*Fusibles réseau externes (A)*


*Externe Sicherungen*  
*Eingangseite (A)*


*Fusibles externos del lado de*  
*alimentación de red (A)*


European Drive Rating	Piece nr.	Europe		America	
TPD32-.../...-20-..	3	Z14gR20	F4M07	A70P25	S7G51
TPD32-.../...-40-..	3	Z22gR50	F4M15	A70P40	S7G52
TPD32-.../...-70-..	3	Z22gR63	F4M17	A70P80	S7G54
TPD32-.../...-110-..	3	S00C + /üf1/80/100A/660V	F4EAG	A70P100	S7G55
TPD32-.../...-140-..	3	S00C + /üf1/80/125A/660V	F4EAJ	A70P150	S7G56
TPD32-.../...-185-..	3	S00üF1/80/200A/660V	F4G23	A70P175	S7G57
TPD32-.../...-280-..	3	S1üF1/110/250A/660V	F4G28	A70P300	S7G60
TPD32-.../...-350-..	3	S1üF1/110/315A/660V	F4G30	A70P350	S7G61
TPD32-.../...-420-..	3	S2üF1/110/400A/660V	F4G34	A70P400	S7G62
TPD32-.../...-500-..	3	S2üF1/110/500A/660V	F4E30	A70P500	S7G63
TPD32-.../...-650-..	3	S2üF1/110/630A/660V	F4E31	A70P600	S7G65

 Note: starting from the 770 A (European) and 560 A (American) size the super fast fuses for the AC mains input are integrated in the device (C).

 Nota: a partire dalla taglia 770 A (European) e 560 A (American) i fusibili extrarapidi di rete sono già presenti all'interno dell'apparecchio (C).

 Remarque: à partir de la grandeur 770 A (European) et 560 A (American) les fusibles extra-rapides de réseau sont déjà installés dans l'appareil (C).

 Hinweis: ab Größe 770 A (Europa) und 560 A (Amerika) sind die superflinken Sicherungen an den Eingangsseite bereits im Geräteinneren vorhanden (C).

 Nota: a partir del modelo 770 A (European) y 560 A (American) los fusibles extrarrápidos de red se encuentran ya en el interior del aparato (C).

American Drive Rating	Piece nr.	Europe		America	
		Fuse type	Fuse code	Fuse type	Fuse code
TPD32-.../...-17-..-NA	3			A70P25	S7G51
TPD32-.../...-35-..-NA	3			A70P40	S7G52
TPD32-.../...-56-..-NA	3			A70P80	S7G54
TPD32-.../...-88-..-NA	3			A70P100	S7G55
TPD32-.../...-112-..-NA	3			A70P150	S7G56
TPD32-.../...-148-..-NA	3			A70P175	S7G57
TPD32-.../...-224-..-NA	3			A70P300	S7G60
TPD32-.../...-280-..-NA	3			A70P350	S7G61
TPD32-.../...-336-..-NA	3			A70P400	S7G62
TPD32-.../...-400-..-NA	3			A70P500	S7G63
TPD32-.../...-450-..-NA	3			A70P600	S7G65

## External fuses for the armature circuit (B)

*Fusibili esterni per il circuito di armatura (B)*

*Fusibles extérieurs pour le circuit d'armature (B)*

*Externe Sicherungen für den Ankerkreis (B)*

*Fusibles externos para el circuito de potencia (B)*

European Drive Rating	Piece nr.	Europe		America	
TPD32-.../...-20-..	2	Z14gR20	F4M07	A70P25	SS7G51
TPD32-.../...-40-..	2	Z22gR63	F4M17	A70P80	S7G54
TPD32-.../...-70-..	2	S00C + /üf1/80/100A/660V	F4EAG	A70P100	S7G55
TPD32-.../...-110-..	2	S00C + /üf1/80/125A/660V	F4EAJ	A70P150	S7G56
TPD32-.../...-140-..	2	S00C + /üf1/80/160A/660V	F4EAL	A70P175	S7G57
TPD32-.../...-185-..	2	S00üF1/80/200A/660V	F4G23	A70P200	S7G58
TPD32-.../...-280-..	2	S1üF1/110/315A/660V	F4G30	A70P350	S7G61
TPD32-.../...-350-..	2	S2üF1/110/400A/660V	F4G34	A70P400	S7G62
TPD32-.../...-420-..	2	S2üF1/110/500A/660V	F4E30	A70P500	S7G63
TPD32-.../...-500-..	2	S2üF1/110/630A/660V	F4E31	A70P600	S7G65
TPD32-.../...-650-..	2	S2üF1/110/710A/660V	F4G85	A70P700	S7G67



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 funcionamiento tetracuadrante.

American Drive Rating	Piece nr.	Europe		America	
		Fuse type	Fuse code	Fuse type	Fuse code
TPD32-.../...-17-..-NA	3			A70P25	S7G51
TPD32-.../...-35-..-NA	3			A70P50	S7G53
TPD32-.../...-56-..-NA	3			A70P80	S7G54
TPD32-.../...-88-..-NA	3			A70P150	S7G56
TPD32-.../...-112-..-NA	3			A70P175	S7G57
TPD32-.../...-148-..-NA	3			A70P200	S7G58
TPD32-.../...-224-..-NA	3			A70P350	S7G61
TPD32-.../...-280-..-NA	3			A70P400	S7G62
TPD32-.../...-336-..-NA	3			A70P500	S7G63
TPD32-.../...-400-..-NA	3			A70P600	S7G65
TPD32-.../...-450-..-NA	3			A70P700	S7G67

## External fuses for the field circuit (D)

*Fusibili esterni per il circuito di campo (D)*

*Fusibles extérieurs pour le circuit de champ (D)*

*Externe Sicherungen für den Feldkreis (D)*

*Fusibles externos para el rotor (D)*

European Drive Rating	Piece nr.	Europe		America	
TPD32-.../...-20-..	2	Z14gR20	F4M07	A70P20	S7G48
TPD32-.../...-40-..	2	Z14gR20	F4M07	A70P20	S7G48
TPD32-.../...-70-..	2	Z14gR20	F4M07	A70P20	S7G48
TPD32-.../...-110-..	2	Z14gR20	F4M07	A70P20	S7G48
TPD32-.../...-140-..	2	Z14gR20	F4M07	A70P20	S7G48
TPD32-.../...-185-..	2	Z14gR20	F4M07	A70P20	S7G48
TPD32-.../...-280-..	2	Z14gR32	F4M11	A70P30	S7I50
TPD32-.../...-350-..	2	Z14gR32	F4M11	A70P30	S7I50
TPD32-.../...-420-..	2	Z14gR32	F4M11	A70P30	S7I50
TPD32-.../...-500-..	2	Z14gR32	F4M11	A70P30	S7I50
TPD32-.../...-650-..	2	Z14gR32	F4M11	A70P30	S7I50
TPD32-.../...-770-..	2	Z14gR32	F4M11	A70P30	S7I50
TPD32-.../...-1000-..	2	Z14gR32	F4M11	A70P30	S7I50
TPD32-.../...-1010-..	2	Z22gR50	F4M15	A70P50	S7G53
TPD32-.../...-1050-..	2	Z14gR32	F4M11	A70P30	S7I50
TPD32-.../...-1200-..	2	Z22gR50	F4M15	A70P50	S7G53
TPD32-.../...-1400-..	2	Z22gR50	F4M15	A70P50	S7G53
TPD32-.../...-1500-..	2	Z22gR50	F4M15	A70P50	S7G53
TPD32-.../...-1700-..	2	Z22gR50	F4M15	A70P50	S7G53
TPD32-.../...-1800-..	2	Z22gR50	F4M15	A70P50	S7G53
TPD32-.../...-2000-..	2	Z22gR50	F4M15	A70P50	S7G53
TPD32-.../...-2400-..	2	S00C + /üf1/80/80A/660V	F4EAF	A70P80	S7G54
TPD32-.../...-2700-..	2	S00C + /üf1/80/80A/660V	F4EAF	A70P80	S7G54
TPD32-.../...-2900-..	2	S00C + /üf1/80/80A/660V	F4EAF	A70P80	S7G54
TPD32-.../...-3300-..	2	S00C + /üf1/80/80A/660V	F4EAF	A70P80	S7G54



Note: the external fuses for the field circuit (D) are necessary only for the TPD32-400... and TPD32-500... series.



Nota: i fusibili esterni per il circuito di campo (D) sono necessari solo per la serie TPD32-400... e TPD32-500...



Remarque: les fusibles extérieurs pour le circuit de champ (D) ne sont nécessaires que pour la série TPD32-400... et TPD32-500...








Hinweis: Die externen Sicherungen für den Feldkreis (D) sind nur für die Serie TPD32-400... und TPD32-500...



Nota: los fusibles externos para el circuito de campo (D) son necesarios sólo para la serie TPD32-400... y TPD32-500...

American Drive Rating	Piece nr.	Europe		America	
		Fuse type	Fuse code	Fuse type	Fuse code
TPD32-.../...-17-...-NA	3			A70P20	S7G48
TPD32-.../...-35-...-NA	3			A70P20	S7G48
TPD32-.../...-56-...-NA	3			A70P20	S7G48
TPD32-.../...-88-...-NA	3			A70P20	S7G48
TPD32-.../...-112-...-NA	3			A70P20	S7G48
TPD32-.../...-148-...-NA	3			A70P20	S7G48
TPD32-.../...-224-...-NA	3			A70P30	S7I50
TPD32-.../...-280-...-NA	3			A70P30	S7I50
TPD32-.../...-336-...-NA	3			A70P30	S7I50
TPD32-.../...-400-...-NA	3			A70P30	S7I50
TPD32-.../...-450-...-NA	3			A70P30	S7I50
TPD32-.../...-560-...-NA	3			A70P30	S7I50
TPD32-.../...-800-...-NA	3			A70P30	S7I50
TPD32-.../...-850-...-NA	3			A70P30	S7I50

-  For converters TPD32-...-NA series the external fuses for the field circuit (D) are integrated in the device.
-  Per i convertitori serie TPD32-...-NA i fusibili esterni per il circuito di campo (D) sono montati internamente.
-  Pour les convertisseurs série TPD32-...-NA les fusibles extérieurs pour le circuit de champ (D) sont montés à l'intérieur.
-  Für die Stromrichter der Serie TPD32-...-NA sind die externen Sicherungen für den Feldkreis (D) intern eingebaut.
-  Para los convertidores serie TPD32-...-NA los fusibles externos para el circuito de campo (D) son montados en el interior.

### Input Side Internal fuses (C)

*Fusibili interni lato ingresso (C)*

*Fusibles internes réseau (C)*

*Interne Sicherungen  
Eingangssseite (C)*


*Fusibles internos del lado de  
alimentación de red (C)*


European Drive Rating	Piece nr.	Europe		America	
		Fuse type	Fuse code	Fuse type	Fuse code
TPD32-400/470-770-2B	3	G2MUF02 800A 660V	S826B	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-400/470-1000-2B	3	170M 5466 1000A 660V	S827B	170M 5466 1000A 660V	S827B
TPD32-400/470-1200-2B	6	170M 5464 800A 660V	S7792	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-400/470-1500-2B	6	170M 6464 1000A 660V	S7799	170M 6464 1000A 660V	S7799
TPD32-400/470-1800-2B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-400/470-2000-2B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-400/470-2400-2B	6	170M 6467 1400A 660V	S7803	170M 6467 1400A 660V	S7803
TPD32-400/470-2700-2B	12	170M 6462 800A 660V	S7797	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32-400/470-2900-2B	12	170M 6463 900A 660V	S7798	170M 6463 900A 660V	S7798
TPD32-400/470-3300-2B	12	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-500/600-770-2B	3	G2MUF02 800A 660V	S826B	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-500/600-1000-2B	3	170M 5466 1000A 660V	S827B	170M 5466 1000A 660V	S827B
TPD32-500/600-1200-2B	6	170M 5464 800A 660V	S7792	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-500/600-1500-2B	6	170M 6464 1000A 660V	S7799	170M 6464 1000A 660V	S7799
TPD32-500/600-1800-2B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-500/600-2000-2B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-500/600-2400-2B	6	170M 6467 1400A 660V	S7803	170M 6467 1400A 660V	S7803
TPD32-500/600-2700-2B	12	170M 6462 800A 660V	S7797	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32-500/600-2900-2B	12	170M 6463 900A 660V	S7798	170M 6463 900A 660V	S7798
TPD32-500/600-3300-2B	12	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-690/810-1010-2B	6	170M 5463 700A 660V	S7791	170M 5463 700A 660V	S7791
TPD32-690/810-1400-2B	6	170M 6463 900A 660V	S7798	170M 6463 900A 660V	S7798
TPD32-690/810-1700-2B	6	170M 6465 1100A 660V	S7801	170M 6465 1100A 660V	S7801
TPD32-690/810-2000-2B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-690/810-2400-2B	12	170M 6461 700A 660V	S7796	170M 6461 700A 660V	S7796
TPD32-690/810-2700-2B	12	170M 6462 800A 660V	S7797	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32-690/810-3300-2B	12	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-400/420-770-4B	6	170M 5462 630A 660V	S825B	170M 5462 630A 660V	S825B
TPD32-400/420-1050-4B	6	G2MUF02 800A 660V	S826B	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-400/420-1500-4B	6	170M 5465 900A 660V	S7793	170M 5465 900A 660V	S7793
TPD32-400/420-1700-4B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-400/420-2000-4B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-400/420-2400-4B	6	170M 6467 1400A 660V	S7803	170M 6467 1400A 660V	S7803
TPD32-400/420-2700-4B	12	170M 6462 800A 660V	S7797	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32-400/420-3300-4B	12	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802


(to be continued)

European Drive Rating	Piece nr.	Europe		America	
		Fuse type	Fuse code	Fuse type	Fuse code
TPD32-500/520-770-4B	6	170M 5462 630A 660V	S825B	170M 5462 630A 660V	S825B
TPD32-500/520-1050-4B	6	G2MUF02 800A 660V	S826B	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-500/520-1500-4B	6	170M 5465 900A 660V	S7793	170M 5465 900A 660V	S7793
TPD32-500/520-1700-4B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-500/520-2000-4B	6	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-500/520-2400-4B	6	170M 6467 1400A 660V	S7803	170M 6467 1400A 660V	S7803
TPD32-500/520-2700-4B	12	170M 6462 800A 660V	S7797	170M 6462 800A 660V	S7797
TPD32-500/520-3300-4B	12	170M 6466 1250A 660V	S7802	170M 6466 1250A 660V	S7802
TPD32-690/720-1010-4B	6	170M 6345 700A 1250V	S7795	170M 6345 700A 1250V	S7795
TPD32-690/720-1400-4B	6	170M 6497 900A 1250V	S7804	170M 6497 900A 1250V	S7804
TPD32-690/720-1700-4B	12	170M 5394 500A 1250V	S7790	170M 5394 500A 1250V	S7790
TPD32-690/720-2000-4B	12	170M 6344 630A 1250V	S7794	170M 6344 630A 1250V	S7794
TPD32-690/720-2400-4B	12	170M 6345 700A 1250V	S7795	170M 6345 700A 1250V	S7795
TPD32-690/720-2700-4B	12	170M 6346 800A 1250V	S7805	170M 6346 800A 1250V	S7805
TPD32-690/720-3300-4B	12	170M 6500 1250A 1100V	S7806	170M 6500 1250A 1100V	S7806

American Drive Rating	Piece nr.	America	
		Fuse type	Fuse code
TPD32-.../...-560-2B-NA	6	170M 5464 800A 660V	S7792
TPD32-.../...-560-4B-NA	6	170M 5462 630A 660V	S825B
TPD32-.../...-800-...-NA	6	170M 5466 1000A 660V	S827B
TPD32-.../...-850-...-NA	6	170M 5464 800A 660V	S7792

 Note: starting from the 770 A (European) and 560 A (American) size the super fast fuses for the armature circuit are integrated in the device (C).

 Nota: a partire dalla taglia 770 A (European) e 560 A (American) i fusibili extrarapidi per il circuito di armatura sono già presenti all'interno dell'apparecchio (C).






 Remarque: à partir de la grandeur 770 A (European) et 560 A (American) les fusibles extra-rapides pour le circuit d'armature sont déjà installés dans l'appareil (C).

 Hinweis: ab Größe 770 A (Europa) und 560 A (Amerika) sind die superflinken Sicherungen für den Ankerkreis bereits im Geräteinneren vorhanden (C).

 Nota: a partir del modelo 770 A (European) y 560 A (American) los fusibles extrarrápidos para el circuito de potencia se encuentran ya en el interior del aparato (C).



**Input Chokes - EMC Filters***Induttanze di rete, Filtri EMC**Inductances de réseau, Filtres EMC**Netzdrosseln, EMV-Filter**Inductancias de red, Filtros EMC*

-  Recommended combinations, electrical ratings and dimensions of these accessories are listed in the Gefran Accessories catalogue (1S9I09).
-  L'abbinamento consigliato, i dati elettrici e dimensionali di questi accessori sono riportati nel catalogo Accessori di Gefran (1S9I09).
-  La combinaison conseillée et les caractéristiques électriques et dimensionnelles de ces accessoires figurent dans le catalogue des accessoires de Gefran (1S9I09).
-  Empfohlene Kombination, sowie elektrische und dimensionale Daten dieser Zubehöre werden im Katalog der Zubehöre von Gefran (1S9I09) aufgeführt.
-  Los acoplamientos aconsejados, los datos eléctricos y las dimensiones de estos accesorios se encuentran en el catálogo de Accesorios de Gefran (1S9I09).

## Options

Opzioni  
Options

Optionen  
Opciones

### Programming keypad





Code	Type	Description
S5P1U	KB	Programming keypad
S51VV	Kit for the mounting of the remote TPD32 keypad	Kit for a remutable setting of KB keypad


### I/O Expansion EXP-D8R4





Code	Type	Description
S5V62	TBO-32	Input / Output expansion

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

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

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


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


 Esquema de expansión del convertidor estándar de entrada/salida de corriente:  
 - 4 entradas digitales (0V<sub>DC</sub> ... +3V<sub>DC</sub>: 0 ... 0.4mA ; +15V<sub>DC</sub> ... +30V<sub>DC</sub>: 3 ... 6mA)  
 - 4 salidas digitales (+15V<sub>DC</sub> ... +30V<sub>DC</sub>, 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 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.

 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.


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

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

## 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 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 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 de répondre aux exigences des systèmes modernes d'automatisation 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 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 Papierverarbeitung usw..



La evolucionada tecnología utilizada en la tarjeta de aplicación APC200d, permite al TPD32 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 mono eje 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.








- Protocollo 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.
-  - Protocollo 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:  
- Protocollo 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)  
DNET-1**



Code	Type	Description
S579H	DNET-1	Field bus interface (insertion 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.
-  - Protocollo 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
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.



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](mailto: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](mailto: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 assicurata nel senso legale.

Tutti i diritti riservati.

Nous serons heureux de recevoir à l'adresse: [techdoc@gefran.com](mailto: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](mailto: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 recibirlos en la dirección de e-mail [techdoc@gefran.com](mailto: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 BENELUX**

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

**GEFRAN BRASIL  
ELETRÔELETRÔNICA**

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 89736 0  
Fax +49 7144 89736 97  
info@sieiareg.de

**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 SIEI - UK Ltd.**

7 Pearson Road, Central Park  
TELFORD, TF2 9TX  
Ph. +44 (0) 845 2604555  
Fax +44 (0) 845 2604556  
sales@gefran.co.uk

**GEFRAN INC**

Sensors and Automation  
8 Lowell Avenue  
WINCHESTER - MA 01890  
Toll Free 1-888-888-4474  
Ph. +1 (781) 7295249  
Fax +1 (781) 7291468  
info@gefraninc.com

**Motion Control**

14201 D South Lakes Drive  
NC 28273 - Charlotte  
Ph. +1 704 3290200  
Fax +1 704 3290217  
salescontact@sieiamerica.com

**GEFRAN SIEI - ASIA**

Blk. 3D Loyang way  
03-19 Loyang Industrial Estate  
508769 SINGAPORE  
Ph. +65 6 8418300  
Fax. +65 6 7428300  
info@gefransiei.com.sg

**GEFRAN SIEI Electric**

Block B, Gr.Fln, No.155, Fu Te Xi Yi Road,  
Wai Gao Qiao Trade Zone  
200131 Shanghai - CHINA  
Ph. +86 21 5866 7816  
Ph. +86 21 5866 1555  
gefransh@online.sh.cn

**GEFRAN SIEI DRIVES TECHNOLOGY**

No.1265, Beihe Road,  
Jiading District  
201821 Shanghai - CHINA  
Ph. +86 21 69169898  
Fax +86 21 69169333  
info@gefransiei.com.cn

**GEFRAN INDIA PRIVATE LIMITED**

Survey No.: 129/1, Nandan Park  
Plot No.: 6, Chakankar Mala  
Baner-Balewadi Road, Baner  
Pune 411045, MH, INDIA  
Ph. +91 20 66400400  
Fax +91 20 66400401

**AUTHORIZED DISTRIBUTORS**

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| Argentina      | Saudi Arabia         |
| Austria        | Singapore            |
| Australia      | Slovakia Republic    |
| Brasil         | Slovenia             |
| Bulgaria       | South Africa         |
| Canada         | Spain                |
| Chile          | Sweden               |
| Cyprus         | Taiwan               |
| Colombia       | Thailand             |
| Czech Republic | Tunisia              |
| Denmark        | Turkey               |
| Egypt          | Ukraine              |
| Finland        | United Arab Emirates |
| Greece         | Venezuela            |
| Hong Kong      |                      |
| Hungary        |                      |
| India          |                      |
| Iran           |                      |
| Israel         |                      |
| Japan          |                      |
| Jordan         |                      |
| Korea          |                      |
| Lebanon        |                      |
| Malaysia       |                      |
| Maroc          |                      |
| Mexico         |                      |
| New Zealand    |                      |
| Norway         |                      |
| Peru           |                      |
| Poland         |                      |
| Portugal       |                      |
| Rumania        |                      |
| Russia         |                      |

**GEFRAN**

**GEFRAN S.p.A.**

Via Sebina 74  
25050 Provatiglo 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



Certificate No. FM 38167

TPD32 Catalogue  
rev. 0.3 - 26.2.09



1S9184