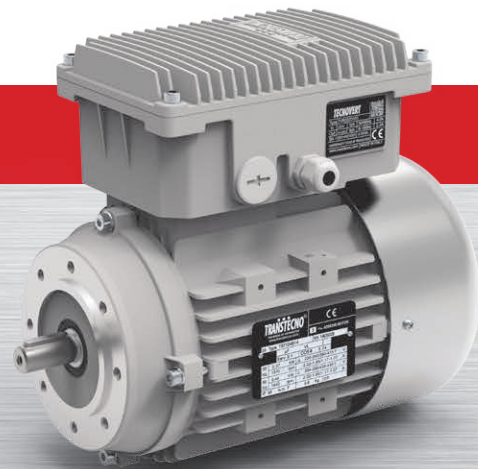
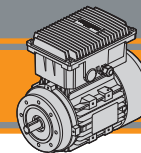


Motoinverter

Motor with integrated frequency inverter

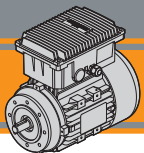




| Indice | <i>Index</i> | Inhaltsverzeichnis | <i>Índice</i> | Index | <i>Indeks</i> | |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|-----------|
| Caratteristiche tecniche | <i>Technical features</i> | Technische Daten | <i>Características técnicas</i> | Technické výhody | <i>Specyfikacje techniczne</i> | M2 |
| Accessori | <i>Accessories</i> | Zubehör | <i>Accesorios</i> | Příslušenství | <i>Akcesoria</i> | M2 |
| Designazione | <i>Classification</i> | Klassifikation | <i>Clasificación</i> | Označení | <i>Klasyfikacja</i> | M2 |
| Dimensioni | <i>Dimensions</i> | Abmessungen | <i>Dimensiones</i> | Rozměry | <i>Wymiary</i> | M3 |
| Dati tecnici | <i>Technical data</i> | Technische Daten | <i>Datos técnicos</i> | Technická data | <i>Dane techniczne</i> | M4 |
| Simbologia | <i>Symbols</i> | Symbole | <i>Simbología</i> | Symboly | <i>Symbole</i> | M4 |
| Collegamenti | <i>Connections</i> | Anschlüsse | <i>Conexiones</i> | Zapojení | <i>Połączenia</i> | M5 |
| Installazione e manutenzione | <i>Installation and maintenance</i> | Montage und Wartung | <i>Instalación y mantención</i> | Montáž a údržba | <i>Instalacja i konserwacja</i> | M6 |

Questa sezione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione. Qualora questa sezione non Vi sia giunta in distribuzione controllata, l'aggiornamento dei dati ivi contenuto non è assicurato. **In tal caso la versione più aggiornata è disponibile sul nostro sito internet www.transtecno.com**

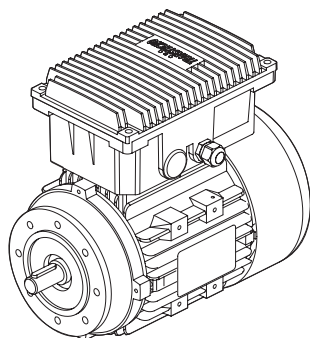
This section replaces any previous edition and revision. If you obtained this catalogue other than through controlled distribution channels, the most up to date content is not guaranteed. In this case the latest version is available on our web site www.transtecno.com



TVR Motoinverter

Motor with integrated frequency inverter

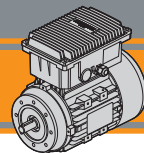
| Caratteristiche tecniche | Technical features | Technische Daten | Características técnicas | Technické výhody | Specyfikacje techniczne |
|--|--|---|---|--|--|
| <p>Tecnovert TVR è un convertitore di frequenza scalare integrato nella scatola morsettiera del motore trifase.</p> <p>Il TVR è predisposto per l'utilizzo con alimentazione 230 Vca monofase.</p> | <p><i>Tecnovert TVR is a scalar variable frequency converter integrated into the three-phase motor terminal box.</i></p> <p><i>TVR is suitable for 230 Vac power supply.</i></p> | <p>Tecnovert TVR ist ein skalar Frequenzumrichter der in den Klemmenkasten des Motors integriert wird.</p> <p>Der TVR ist für den Betrieb bei Einphasen-Wechselstrom 230 Vac ausgelegt.</p> | <p><i>Tecnovert TVR es un convertidor de frecuencia escalar integrado en la caja de bornes del motor trifásico.</i></p> <p><i>TVR está predispuesta para el uso con alimentación 230Vca monofásica.</i></p> | <p>Tecnovert TVR je frekvenční měnič skalárním integrován do svorkovnice třífázového motoru.</p> <p>TVR je vhodný pro jednofázové napájení 230 V AC.</p> | <p><i>Tecnovert TVR to skalarny przemiennik częstotliwości wbudowany w szynkę zaciskową silnika trójfazowego</i></p> <p><i>Tecnovert TVR jest przeznaczony do zastosowania z jednofazowym napięciem 230 Vca.</i></p> |



| Accessori | Accessories | Zubehör | Accesorios | Příslušenství | Akcesoria |
|---|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Kit potenziometro 10kΩ. Kit servoventilazione: indispensabile per frequenze inferiori ai 30Hz (NOTA: non disponibile per 0,09 kW). | <ul style="list-style-type: none"> 10kΩ potentiometer kit. Servo-ventilation kit: essential for frequencies below 30Hz (NOTE: not available for 0,09 kW). | <ul style="list-style-type: none"> Potenzimeter-einheit 10 kΩ. Fremdlüftungseinheit: unerlässlich für Frequenzen unter 30 Hz. (HINWEIS: NICHT verfügbar für 0,09 kW). | <ul style="list-style-type: none"> Kit potenciómetro 10kΩ. Kit servoventilación: indispensable para frecuencias inferiores a 30Hz. (NOTA: No disponible para 0,09 kW). | <ul style="list-style-type: none"> Potenciometr 10kΩ. Ventilační jednotka: nezbytná pro frekvence nižší než 30Hz. (POZNÁMKA: není dostupná pro 0,09 kW). | <ul style="list-style-type: none"> Zestaw potencjometru 10kΩ. Zestaw do wentylacji wymuszonej: niezbędny dla częstotliwości poniżej 30 Hz. (UWAGA: NIEDOSTĘPNY dla wersji o mocy 0,09 kW). |
| <p>Per altre personalizzazioni si prega di contattare il nostro ufficio commerciale.</p> | <p><i>For other customisations, please contact our sales division.</i></p> | <p>Wenden Sie sich zwecks weiterer kundenspezifischer Anforderungen bitte an unsere kaufmännische Abteilung.</p> | <p><i>Para otras personalizaciones le rogamos que contacten con nuestra oficina comercial.</i></p> | <p>Pro další požadavky prosím kontaktujte obchodní oddělení.</p> | <p><i>W celu uzyskania informacji o pozostających konfiguracjach niestandardowych prosimy o kontakt z naszym działem handlowym.</i></p> |

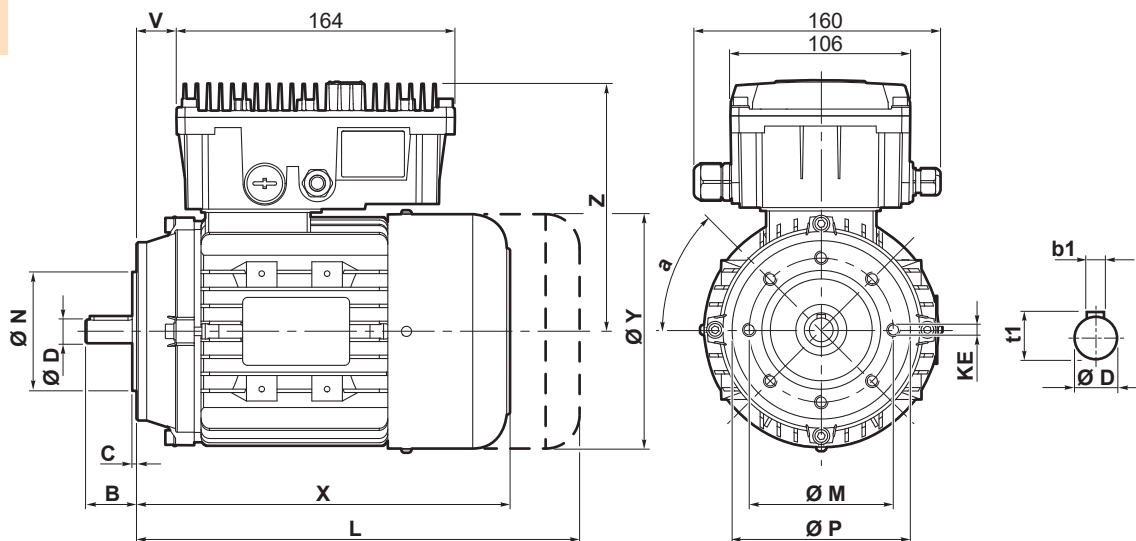
| Designazione | Classification | Klassifikation | Clasificación | Označení | Klasyfikacja |
|--------------|----------------|----------------|---------------|----------|--------------|
|--------------|----------------|----------------|---------------|----------|--------------|

| TECNOVERT | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| TVR | 009 | | 0101 | | B14 |
| Tipo Type Typ Tipo Typ Typ | Potenza Power Leistung Potencia Výkon Moc | | Modello Model Modell Modelo Model Model | | Versione Version Version Versión Verze Wersja |
| TVR | 009 (0,09kW 4p IEC56) 018 (0,18kW 4p IEC63) 025 (0,25kW 4p IEC63) 037 (0,37kW 4p IEC71) | | 0101 : standard / XXXX: NOT standard | | B5 B14 |



Dimensioni *Dimensions* Abmessungen *Dimensiones* Rozměry *Wymiary*

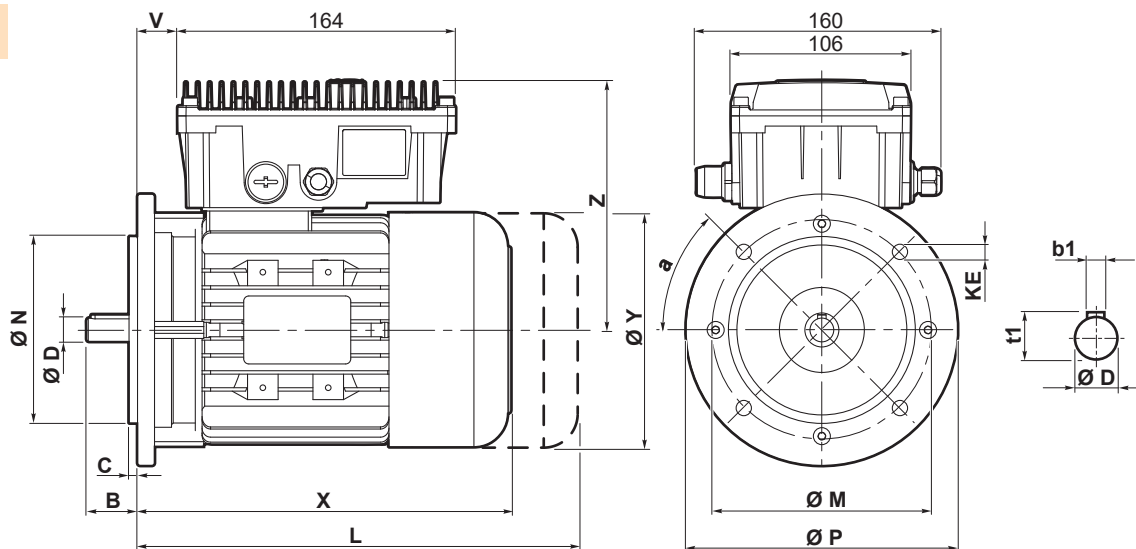
B14



| | a | B | C | Ø D | b1 | t1 | KE | Ø M | Ø N | Ø P | X | Y | Z | V | L |
|---------------|-----|----|-----|-----|----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| TVR009 | 45° | 20 | 2.5 | 9 | 3 | 10.2 | M5 | 65 | 50 | 80 | 176 | 117 | 131 | 7 | |
| TVR018 | 45° | 23 | 2.5 | 11 | 4 | 12.5 | M5 | 75 | 60 | 90 | 197 | 130 | 138 | 10 | 248 |
| TVR025 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TVR037 | 45° | 30 | 2.5 | 14 | 5 | 16 | M6 | 85 | 70 | 105 | 211 | 147 | 141 | 26 | 274 |

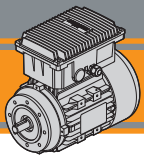
L= Lunghezza totale con kit servoventilazione / *Total length with servo-ventilation kit* / Gesamtlänge mit Fremdlüfter-Einheit
 Longitud total con kit de servoventilación / Celková délka se servo ventilacíni jednotkou / Długość całkowita z zestawem do serwoventylacji

B5



| | a | B | C | Ø D | b1 | t1 | KE | Ø M | Ø N | Ø P | X | Y | Z | V | L |
|---------------|-----|----|-----|-----|----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| TVR009 | 45° | 20 | 3 | 9 | 3 | 10.2 | 7 | 100 | 80 | 120 | 176 | 117 | 131 | 7 | |
| TVR018 | 45° | 23 | 3 | 11 | 4 | 12.5 | 10 | 115 | 95 | 140 | 197 | 130 | 138 | 10 | 248 |
| TVR025 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TVR037 | 45° | 30 | 3.5 | 14 | 5 | 16 | 10 | 130 | 110 | 160 | 211 | 147 | 141 | 26 | 274 |

L= Lunghezza totale con kit servoventilazione / *Total length with servo-ventilation kit* / Gesamtlänge mit Fremdlüfter-Einheit
 Longitud total con kit de servoventilación / Celková délka se servo ventilacíni jednotkou / Długość całkowita z zestawem do serwoventylacji



TVR Motoinverter

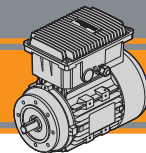
Motor with integrated frequency inverter

| Dati tecnici | Technical data | Technische Daten | Datos técnicos | Technická data | Dane techniczne | | | |
|--------------|--|--------------------|-------------------------|------------------|--|--------|---------------------------|-----------|
| | V_s [V] | Δf [Hz] | Δf_{pc} [Hz] | f_c [kHz] | Contr. | S | IP | IC |
| TVR | 230 Vca \pm 10% (50 \div 60 Hz) | 30 \div 100 | 6 \div 100 | 20 | Scalare V/f Scale V/f Skalar V/f Escalar V/f Skalárnim V/f Skalarny V/f | S1 (*) | 54 | F |
| | T_{PT} [°C] | T_w [°C] | ΔI_{max} | t_{acc} [s] | t_{dec} [s] | hum | alt _{max} [m] | comp |
| TVR | 70 | 0 \div 35 | 150% | 3 | 5 | < 90% | 1000 | CE - RoHs |



- (*) = **Attenzione:** sotto i 30 Hz è necessario l'utilizzo del kit di servoventilazione.
Warning: the servo ventilation kit is required under 30 Hz.
Achtung: Bei einer Frequenz von unter 30 Hz ist die Fremdlüfter-Einheit zu verwenden.
Atención: Por debajo de 30Hz e necesario el uso del kit de servoventilación.
Varování: Servo ventilační KIT je nezbytný pod 30 Hz.
Ostrzeżenie: w przypadku częstotliwości poniżej 30 Hz konieczne jest zastosowanie zestawu do serwowentylacji.

| | Simbologia | Symbols | Symbole | Simbologia | Symboly | Symbole |
|------------------------|---|--|--|--|--|--|
| V_s [V] | Alimentazione | Supply | Versorgungsspannung | Alimentaci | Napájení | Zasilanie |
| Δf [Hz] | Campo di frequenza selezionabile | Frequency range | Wählbarer Frequenzbereich | Campo de frecuencia seleccionable | Rozsah frekvencí | Zakres wybieralnej częstotliwości |
| Δf_{pc} [kHz] | Campo di frequenza con servoventilazione | Frequency range with servo-ventilation | Frequenzbereich mit Fremdlüftung | Campo de frecuencia con ventilación | Rozsah frekvencí se servo ventilační jednotkou | Zakres częstotliwości z serwowentylacją |
| f_c [Hz] | Frequenza portante | Carrier frequency | Trägerfrequenz | Frecuencia portante | Nosná frekvence | Częstotliwość nośna |
| Contr. | Tipologia di controllo | Control type | Regelungsart | Tipo de control | Typ řízení | Typologia sterowania |
| S | Servizio | Duty | Betrieb | Servicio | Pracovní režim | Serwis |
| IP | Classe di protezione | Protection class | Schutzart | Clase de protección | Třída ochrany | Klasa ochrony |
| IC | Classe di isolamento termico | Insulation class | Isolerklasse | Clase de aislamiento | Teplná třída ochrany | Klasa izolacji |
| T_{PT} [°C] | Temperatura intervento protezione termica | Thermal protection temperature | Ansprechtemperatur des Thermoschutzes | Temperatura de intervención de la protección térmica | Teplota tepelné ochrany | Temperatura robocza zabezpieczenia termicznego |
| T_w [°C] | Temperatura ambiente di lavoro | Working temperature | Betriebstemperatur | Temperatura ambiente de trabajo | Teplota pracovního prostředí | Temperatura robocza otoczenia |
| ΔI_{max} | Sovraccarico di corrente ammesso | Permitted current overload | Zulässige Überlast (Strom) | Sobrecarga de corriente admitida | Přípustné proudové přetížení | Dozwolone przeciążenie zasilania |
| t_{acc} [s] | Durata rampa di accelerazione | Acceleration ramp duration | Dauer beschleunigungsrampe | Duración rampa de aceleración | Trvání akcelerační rampy | Czas trwania rampy przyspieszenia |
| t_{dec} [s] | Durata rampa di decelerazione | Deceleration ramp duration | Dauer bremsrampe | Duración rampa de desaceleración | Trvání decelerační rampy | Czas trwania rampy zwalniania |
| hum | Umidità ambiente | Ambient humidity | Luftfeuchtigkeit | Humedad ambiente | Okolní vlhkost | Wilgotność otoczenia |
| alt _{max} [m] | Massima altitudine | Maximum altitude | Maximale Höhe (über dem Meeresspiegel) | Máxima altitud | Maximální nadmořská výška | Maksymalna wysokość |
| comp | Conformità | Compliance | Konformität | Conformidad | Soulad | Zgodność |



Collegamenti elettrici

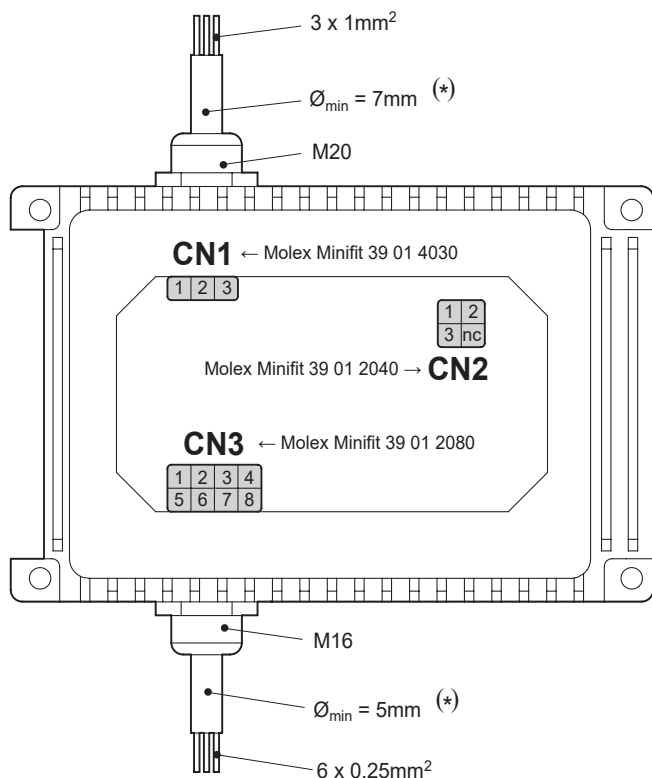
Electrical connections

Elektrische Anschlüsse

Connexiones eléctricas

Elektrické zapojení

Połączenia elektryczne



(*)

Attenzione:

Non utilizzare cavi di differente diametro: ciò causerebbe la perdita del grado di protezione IP.

Warning:

Do not use cables with different diameters; this could cause the loss of the IP protection grade.

Achtung:

Verwenden Sie keine Kabel mit einem abweichenden Querschnitt. Dies würde den Verlust der Schutzart (IP) zur Folge haben.

Advertencia:

No utilizar cables de diámetro diferente: pueden determinar la pérdida del grado de Protección IP.

Pozor:

Nepoužívejte kabely s různým průřezem, mohlo by to způsobit nedostatečné krytí IP.

Ostrzeżenie:

Nie stosować kabli o innej średnicy: spowodowałoby to utratę stopnia ochrony IP.

CN1

Alimentazione da rete 230 Vca, 1 ph, 50-60 Hz.

Mains power 230V AC, 1 ph, 50-60 Hz.

Stromversorgung 230 VAC, 1 ph, 50-60 Hz.

Alimentación de red 230Vca, 1 ph, 50-60 Hz.

Napájení ze sítě 230V AC, 1 fáze, 50-60 Hz.

Zasilanie sieciowe prądem o napięciu ok. 230 V, 1-fazowe, 50-60 Hz.

| | | | | | | |
|-------|--------|---------|-----------|---------|--------------|----------|
| pin 1 | Terra | Ground | Erde | Tierra | Uzemnění | Ziemia |
| pin 2 | Fase | Phase | Phase | Fase | Fáze | Faza |
| pin 3 | Neutro | Neutral | Nulleiter | Neutron | Nulový vodič | Neutraly |

CN2

Alimentazione motore, 230 Vca, 3ph.

Motor supply, 230 V AC, 3ph.

Stromversorgung Motor, 230 VAC, 3ph.

Alimentación motor, 230 Vca, 3ph.

Napájení motoru, 230 V AC, 3 fáze.

Zasilanie silnika, 230 V, 3-fazowe.

I nostri motori sono connessi a triangolo (barre in parallelo) con la seguente sequenza che dà origine ad una rotazione in senso orario (IEC34-8).

Our motors have triangle connection (parallel bars) with the following sequence that causes a clockwise rotation (IEC34-8).

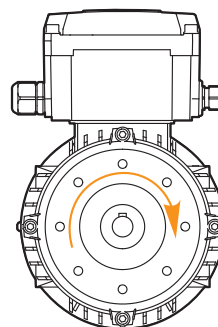
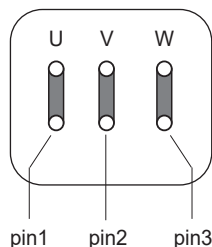
Unsere Motoren sind in Dreieckschaltung angeschlossen (parallele Stäbe) und weisen die zu einer Drehrichtung im Uhrzeigersinn führende Reihenfolge auf (IEC 34-8).

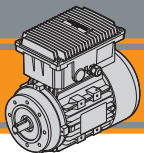
Nuestros motores han sido conectados en triángulo (barras en paralelo) con la siguiente secuencia que determina una rotación en sentido horario (IEC34-8).

Motor je zapojen do trojúhelníku (paralelní propojky), v následujícím pořadí se bude motor točit ve směru hodinových ručiček (IEC34-8).

Nasze silniki podłączone w trójkącie (pręty równoległe), w następującej sekwencji uruchamiającej obroty w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (IEC34-8).

| | |
|------|----|
| pin1 | U |
| pin2 | V |
| pin3 | W |
| pin4 | nc |





TVR Motoinverter

Motor with integrated frequency inverter

Collegamenti elettrici

Electrical connections

Elektrische Anschlüsse

Connexiones eléctricas

Elektrické zapojení

Połączenia elektryczne

CN3

Ingresso/uscita segnale a bassa tensione ed isolato.

Low-voltage, insulated signal input/output.

Eingang/Ausgang Niederspannungssignal, isoliert.

Entrada/salida señal de baja tensión y aislada.

Izolace vstupního/výstupního signálu nízkého napětí.

Wejście/wyjście sygnału niskiego napięcia i zaizolowanego.

| pin | + 5 Vcc isolato | + 5 V DC isolated | + 5 V DC, isoliert | + 5 Vcc aislado | + 5 V DC izolovaný | + 5 VCD zaizolowane |
|------|--|---|---|--|--|--|
| pin2 | ingresso segnale analogico di regolazione della velocità 0 ÷ +5Vcc | <i>speed control analogue signal input 0 ÷ +5V DC</i> | Eingang Analogsignal Geschwindigkeitsregelung, 0 ÷ +5 VDC | <i>entrada señal analógica de regulación de la velocidad 0 ÷ +5Vcc</i> | vstup analogového signálu ovládání rychlosti 0 ÷ +5 V DC | <i>wejście analogowego sygnału odniesienia prędkości 0 ÷ +5 V</i> |
| pin3 | comando di marcia/arresto chiuso = marcia aperto = arresto | <i>start/stop Control closed = start open = stop</i> | Start-/Stopprege-lung geschlossen = Start offen = Stopp | <i>mando de marcha/parada cerrado = marcha abierto = parada</i> | start/stop Řízení: sepnuto=start rozepnuto=stop | <i>polecenie uruchomienia/zatrzymania zamknięte = praca, otwarte = zatrzymanie</i> |
| pin5 | riferimento di massa della regolazione della velocità | <i>speed setpoint Ground</i> | Massereferenz der Geschwindigkeitsregelung | <i>referencia de masa de la regulación de la velocidad</i> | uzemnění referenční rychlosti | <i>wartość odniesienia masy regulacji prędkości</i> |
| pin7 | selezione senso di rotazione (avanti/indietro) | <i>selection of rotation direction (forwards/backwards)</i> | Drehrichtungswahl (vor-/rückwärts) | <i>selección del sentido de rotación (adelante/atrás)</i> | volba směru otáčení (vpřed/vzad) | <i>wyбір kierunku obrotów (do przodu/do tyłu)</i> |

Funzionamento

Operation

Betrieb

Funcionamiento

Provoz

Działanie

La velocità può essere regolata con:

Speed can be regulated with:

Die Geschwindigkeit kann wie folgt geregelt werden:

La velocidad puede regularse con:

Rychlost může být regulována pomocí:

Prędkość może być regulowana przez:

- un segnale analogico esterno 0 ÷ 5 Vcc.
- un potenziometro da 10kOhm (optional)

- *an external analogue signal 0 ÷ 5 V DC.*
- *a 10kOhm potentiometer (optional).*

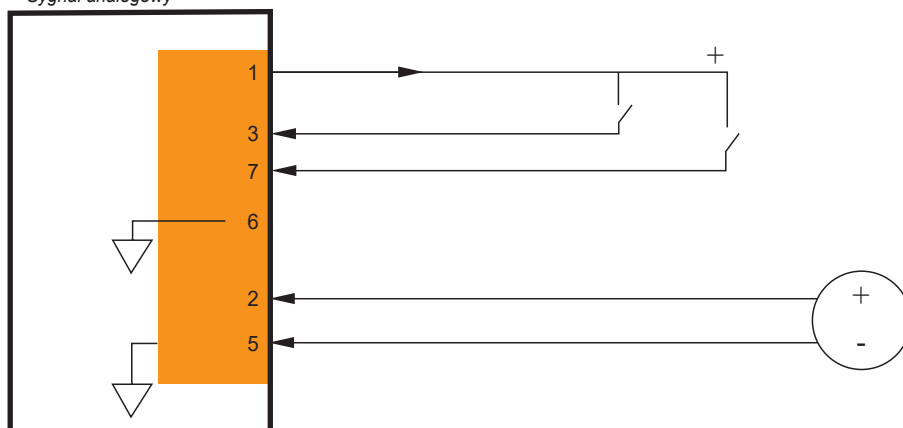
- mit einem externen Analogsignal 0 ÷ 5 VDC, mit einem 10 kOhm Potenziometer (optional).

- *Una señal analógica externa 0 ÷ 5 Vcc.*
- *Un potenciómetro da 10kOhm (opcional)*

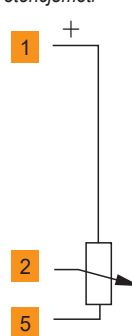
- Externího analogového signálu 0 ÷ 5 V DC.
- potenciometru 10 kOhm (volitelné)

- *zewnętrzny sygnał analogowy 0 ÷ 5 V*
- *potencjometr 10 kOhm (opcjonalny)*

Con segnale analogico
With analogue signal
Mit einem Analogsignal
Con señal analógica
S analogovým signálem
Sygnał analogowy



Con potenziometro
With potentiometer
Mit einem Potenziometer
Con potenciómetro
S potencjometrem
Potencjometr



Installazione e manutenzione

Installation and maintenance

Montage und Wartung

Instalación y manutención

Montáž a údržba

Instalacja i konserwacja



 **TRANSTECNO SRL
HEADQUARTERS**

Company subject to the management
and coordination of INTERPUMP GROUP SPA
Via Caduti di Sabbiuno, 11/D-E
40011 Anzola dell'Emilia (BO)
ITALY
T +39 051 64 25 811
F +39 051 73 49 43
sales@transtecno.com
www.transtecno.com


the modular gearmotor

MEMBER OF INTERPUMP GROUP

CATFIRE0723



**HANGZHOU TRANSTECNO POWER
TRANSMISSIONS CO LTD**

No.4 Xiuyan Road Fengdu Industry Zone - Pingyao Town Yuhang District
Hangzhou City, Zhejiang Province 311115 - CHINA
T +86 571 86 92 02 60
info-china@transtecno.cn
www.transtecno.cn



MA TRANSTECNO S.A.P.I. DE C.V.

Av. Mundial # 176, Parque Industrial
JM Apodaca, Nuevo León, C.P. 66600 - MEXICO
T +52 8113340920
info@transtecno.com.mx
www.transtecno.com.mx



TRANSTECNO IBÉRICA - THE MODULAR GEARMOTOR, S.A.

Carrer de la Ciència, 45
08840 Viladecans (Barcelona) - SPAIN
T +34 931 598 950
info@transtecno.es
www.transtecno.es



TRANSTECNO B.V.

Siliciumweg 32
3812 SX Amersfoort - NETHERLANDS
T +31(0) 33 45 19 505
info@transtecno.nl
www.transtecno.nl

TRANSTECNO AANDRIJFTECHNIEK B.V.

Siliciumweg 32
3812 SX Amersfoort - NETHERLANDS
T +31(0) 33 20 4 7 006
info@transtecnoaandrijftechnik.nl
www.transtecnoaandrijftechnik.nl



INTERPUMP ANTRIEBSTECHNIK - TRANSTECNO

Vertriebsbüro Stuttgart - GERMANY
T +49 (0)171 4781909
germanoffice@transtecno.com
www.transtecno.com



TRANSTECNO USA

8 Creek Parkway,
Boothwyn PA 19061-8136 - UNITED STATES
T +1 (610) 4970154

TRANSTECNO USA - WEST COAST BRANCH

14561 Frylands Blvd SE
Monroe, WA 98272 - UNITED STATES
T +1 360-863-1300
usaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com



TRANSTECNO CANADA

51 B Caldari Road Unit 10
Vaughan, ON L4K 4G3 - CANADA
T +1 905 761 0762
canadaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com



TRANSTECNO CHILE-PERU

Av. Los Libertadores 41
Parque Industrial - Los Libertadores 16.500
Santiago, Colina - CHILE
T +56 2 29633870

Carretera Panamericana Sur KM 29.5,
Interior I-3, Z.I. Lurin - PERU
T +51 1 3546259 / + 51 1 3434231
chileoffice@transtecno.com
www.transtecno.com



SALES OFFICE OCEANIA

Unit 5, 12 Nyholt Drive, Yatala 4207, Queensland - AUSTRALIA
T +61 07 3800 0103
M +61 04 38060997
UNIT 9, 94 Boundary Rd, Sunshine West 3020, Victoria - AUSTRALIA
T +61 9312 4722
oceaniaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com.au



TRANSTECNO INDIA

#6A, Sipcot Industrial complex, Phase-1, Elasagiri Road
Hosur - 635126 Tamilnadu - INDIA
T +91 4344 274434
M +91 81443 88800

TRANSTECNO INDIA - NORTH BRANCH

Plot No: 3 A, Sector 2, IIE, Sidcul, Pantnagar
U.S. Nagar, Uttarakhand - 263153 - INDIA
indiaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com



TRANSTECNO BRAZIL

Rua Gilberto de Zorzi, 525 Forqueta - CEP. 95115-730
CX Postal 3544 Caxias do Sul RS - BRAZIL

TRANSTECNO BRAZIL - SÃO PAULO BRANCH

R. Mafalda Barnabe Soliane, 314 - CEP. 13347-610
Indaiaatuba, São Paulo - BRAZIL
T +55 19 3437 2520

TRANSTECNO BRAZIL - PORTO ALEGRE BRANCH

Rua Dr. Freire Alemão 155 / 402 - CEP. 90450-060
Auxiliadora Porto Alegre RS - BRAZIL
T +55 51 3251 5447
M +55 51 811 45 962
braziloffice@transtecno.com
www.transtecno.com.br



SALES OFFICE SOUTH KOREA

772-41, Bongdong-ro, Bongdong-eup, Wanju-goon
Chonbuk, 55313
SOUTH KOREA
T +82 70 8867 8897
M +82 10 5094 2107
koreaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com

www.transtecno.com
www.firetecno.net