

**AZIONAMENTI PER MOTORI C.C.**  
**D.C. MOTOR CONTROLS**





	<b>Indice</b>	<b>Index</b>	<b>Pag. Page</b>
<b>PLN19-8</b>	Schema dei collegamenti	<i>Main connection diagram</i>	<b>S2</b>
	Caratteristiche tecniche	<i>Technical features</i>	<b>S2</b>
	Dimensioni	<i>Dimensions</i>	<b>S3</b>
	Opzioni	<i>Options</i>	<b>S3</b>
<b>PLN20 PLN40</b>	Schema dei collegamenti	<i>Main connection diagram</i>	<b>S4</b>
	Caratteristiche tecniche	<i>Technical features</i>	<b>S5</b>
	Dotazioni	<i>Equipment</i>	<b>S5</b>
	Manuale	<i>User manual</i>	<b>S5</b>
	Dimensioni	<i>Dimensions</i>	<b>S6</b>
	GUIDA alla selezione dell'azionamento	<i>Drive selection GUIDE</i>	<b>S7</b>
	Note	<i>Note</i>	<b>S8</b>

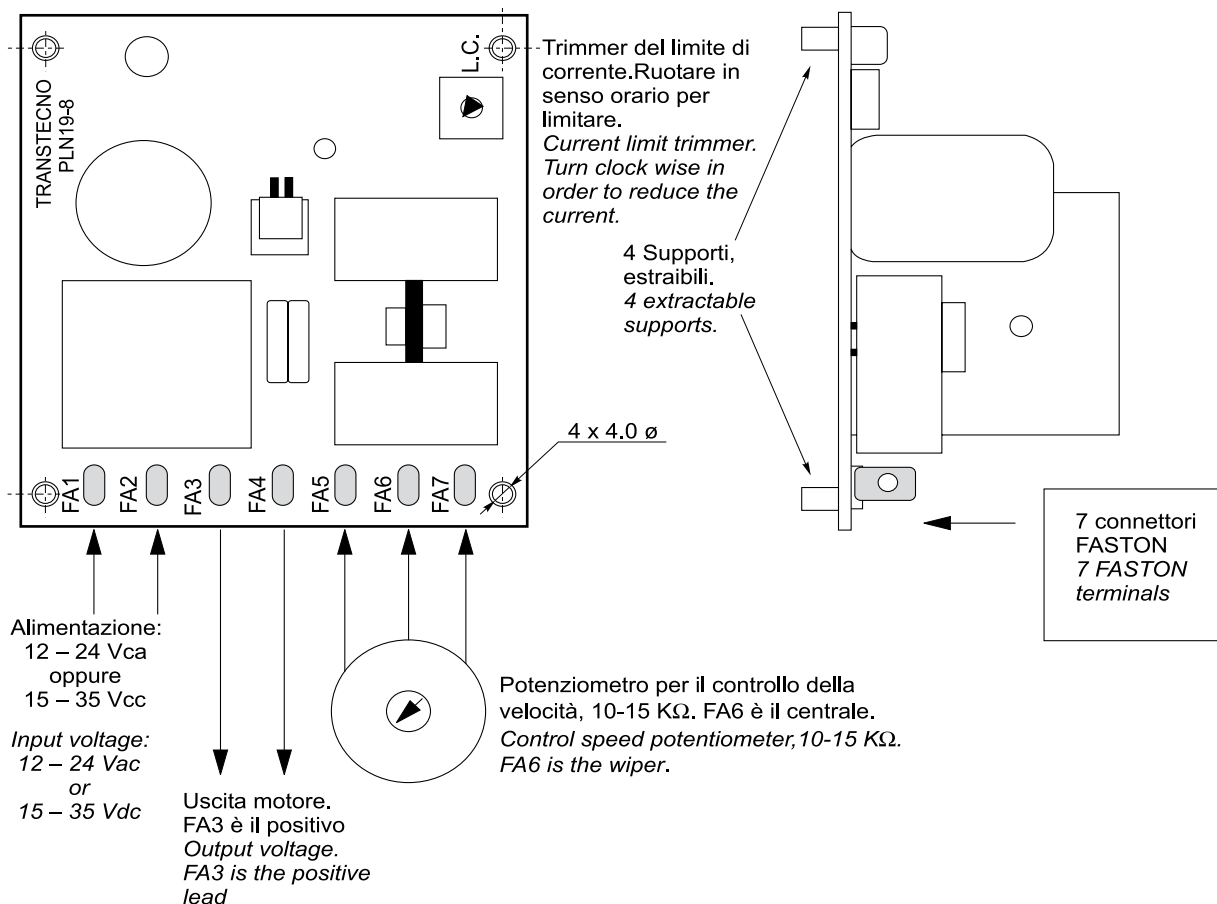
Questa sezione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione. Qualora questa sezione non Vi sia giunta in distribuzione controllata, l'aggiornamento dei dati ivi contenuto non è assicurato. **In tal caso la versione più aggiornata è disponibile sul nostro sito internet [www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)**

*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](http://www.transtecno.com)***

## AZIONAMENTO UNIDIREZIONALE PWM PER LA REGOLAZIONE DI VELOCITA' DEI MOTORI A CORRENTE CONTINUA A BASSA TENSIONE

## LOW VOLTAGE SINGLE DIRECTION PWM DC MOTORS CONTROL

### SCHEMA DEI COLLEGAMENTI - MAIN CONNECTION DIAGRAM



**Attenzione:** se si scollega il potenziometro con la scheda alimentata, il motore ruota alla velocità nominale.

**Warning:** if speed pot is disconnected when the board is powered, the motor runs at its maximum speed.

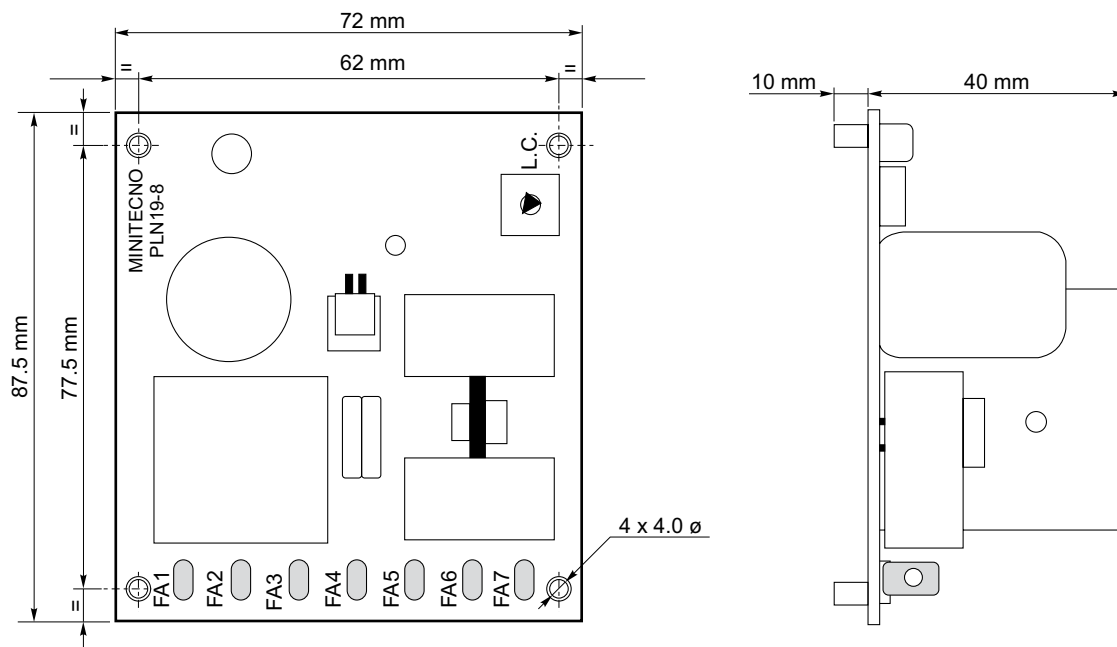
### Caratteristiche tecniche

### Technical features

- Alimentazione ai terminali FA1 e FA2:  
12 - 24 Vca oppure 15 - 35 Vcc.
- Regolazione della velocità mediante potenziometro 10-15 KΩ.
- Trimmer di Limitazione della corrente, per adattare la scheda anche a motori di piccole potenze. Per limitare l'erogazione di corrente, ruotare in senso orario il trimmer.
- Uscita motore ai terminali FA3 e FA4, regolabile da 0 a Vcc MAX che è proporzionale alla tensione di ingresso. Con 35 Vcc di alimentazione, l'uscita MAX è circa 30 Vcc.
- Corrente di uscita (\*): Massima corrente ammessa: 8 A in ambiente ventilato, servizio continuo.
- Peso: 0.120 Kg.
- Line voltage at terminals FA1 and FA2:  
12 – 24 Vac or 15 – 35 Vdc.
- The speed of the drive is to be controlled by potentiometer, 10-15 KΩ.
- Current Limit trimmer, in order to suit the board for small motors. In order to limit the current, turn clock wise the trimmer.
- Output voltage from terminals FA3 and FA4, from 0 up to Vdc MAX which is proportional to the input voltage. With 35 Vdc input voltage, the max output voltage is about 30 Vdc.
- Output current (\*): Maximum output current allowed: 8 A in a ventilated environment, continuous duty.
- Weight: 0.120 Kg.

## Dimensioni

## Dimensions



## Opzioni

## Options

1. Potenzimetro 10 kΩ
2. Supporto per montaggio su guida DIN

1. Speed potentiometer 10 kΩ
2. DIN mounting support

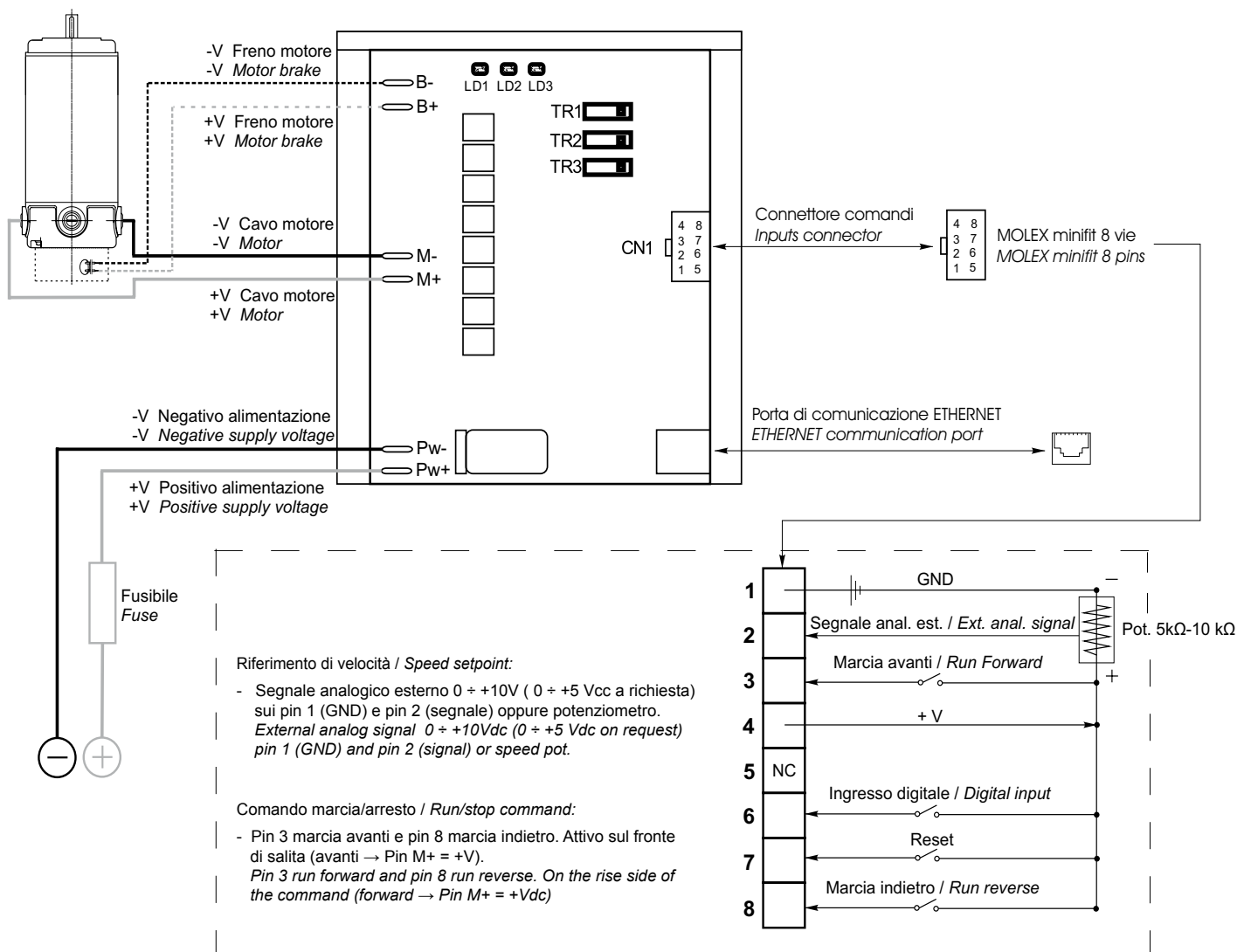
(\*) il valore massimo di corrente motore deve essere utilizzato in **ambiente ventilato**. In ambienti non ventilati e per temperatura ambiente di 45 °C, ridurre la corrente motore massima a 4 A; servizio continuo.

(\*) the maximum output current value must be used in a **ventilated environment**. Derate the maximum output current down to 4 A if the environment is not ventilated and the temperature is about 45 °C; continuous duty.

### AZIONAMENTO BIDIREZIONALE PWM PER LA REGOLAZIONE DI VELOCITA' DEI MOTORI A CORRENTE CONTINUA A BASSA TENSIONE

### LOW VOLTAGE BIDIRECTIONAL PWM DC MOTORS CONTROL

#### SCHEMA DEI COLLEGAMENTI - MAIN CONNECTION DIAGRAM



#### Fusibile:

150-200% della corrente motore. Max 3 volte la corrente nominale della scheda, con intervento entro pochi secondi.

#### Fuse:

150-200 % rated motor current. Max 3 times rated current of the drive (trip time in few seconds).

#### Trimmer multigiro:

TR1: Accelerazione: selezione da 0.5 a 10 sec.

TR2: Limite di corrente: riduce il limite di corrente nominale da 100% a circa 30% (corrente di picco 3 volte la corrente selezionata).

TR3: Decelerazione: selezione da 0.5 a 10 sec.

#### Multiturn trimmers:

TR1: Acceleration time: from 0.5 to 10 sec.

TR2: Current limitation: rated current limited from 100% to about 30% (peak current 3 times the selected limited current).

TR3: Deceleration time: from 0.5 to 10 sec.

#### LED:

LD1: Visualizza lo stato di funzionamento con limite di corrente attivo (il motore assorbe più della corrente selezionata e l'azionamento opera in limitazione).

LD2: Stato dell'azionamento: lampeggio veloce e continuo = funzionamento normale, lampeggio lento e codificato = presenza di un allarme

LD3: Segnalazione presenza alimentazione.

#### LED:

LD1: ON when the drive runs under current limitation (motor requires more than the rated current and drive supplies only limited current).

LD2: Status: quick continuous flash = drive ok, slow coded flash = fault).

LD3: Power ON

## Caratteristiche tecniche

## Technical features

- Scheda bidirezionale a transistor a ricircolo di corrente.
  - Selezionabili i seguenti parametri (mediante trimmer):
    - rampa di accelerazione: 0.5 - 10 sec
    - rampa di decelerazione: 0.5 - 10 sec
    - limite corrente 100%-30% circa
  - Temperatura di lavoro: 0°C / +40°C
  - Diagnostica tramite LED
  - Frequenza di commutazione: 16kHz
  - Dotata di coperchio
  - Velocità regolabile con potenziometro 5-10 kΩ o con segnale 0-10 Vcc (0-5 Vcc a richiesta)
  - Limitazione della corrente regolabile
  - Sensore termico di protezione
- *Transistor bidirectional drive with regenerative current system.*
  - *Following settings can be adjusted (by built in trimmers):*
    - *acceleration ramp: 0.5 - 10 sec*
    - *deceleration ramp: 0.5 - 10 sec*
    - *current limit 100% - about 30%*
  - *Room temperature: 0°C / +40°C*
  - *LED for system diagnosis*
  - *Switching frequency: 16kHz*
  - *Covered*
  - *5-10 kΩ Speed pot. or 0-10 Vdc external signal for speed regulation (0-5 Vdc on request)*
  - *Variable current limit*
  - *Thermal sensor for protection*

Modello Model number	Tensione di alimentazione DC input voltage [Vdc]	Tensione di uscita Motor voltage [Vdc]*	Corrente di uscita nominale DC load current [A]	Corrente di picco motore Maximum load current [A]**	Campo di alimentazione Power supply range [Vdc]
<b>PLN20</b>	12 ÷ 24	0 ÷ Vin	20	60 (4 sec)	10 ÷ 30
<b>PLN40</b>	12 ÷ 24	0 ÷ Vin	40	120 (4 sec)	10 ÷ 30

\* L'azionamento riduce la tensione nominale di 1-2 Vcc. Il fenomeno è normale e fisiologico. Se serve ottenere 24 ÷ 12 Vcc in uscita sotto ogni condizione di carico, si suggerisce di sovralimentare di un paio di volt.

\*\* Un timer impone il limite con un andamento temporale iperbolico, cioè quanta più corrente eroga e tanto meno è il tempo per il quale ciò è ammesso, prima che appunto la scheda vada in limitazione. Alla corrente di picco (x 3 volte quella nominale) la scheda funziona per pochi secondi.

\* *The drive reduces the rated voltage of 1-2 Vdc. This is normal and physiological. If 24 ÷ 12 VDC output is required under all load conditions, it is advisable to supercharge a couple of volts.*

\*\* *A timer imposes a limit with a temporary hyperbolic performance, which means the more current is requested, the less time is permitted with this current before the drive is limited. When the current reaches its peak (3 times the rated value) the drive will work for a few seconds.*

## Dotazioni

## Equipment

	PLN20 PLN40
Trimmer di selezione ACCEL, DECEL e LIMITE di CORRENTE / <i>Selection Trimmer ACCEL, DECEL, CURRENT LIMIT</i>	■
2 contatti: marcia avanti e marcia indietro / <i>2 contacts : forward and reverse</i>	■
Riferimento di velocità / <i>Speed setpoint reference</i>	■
3 LEDs di segnalazione / <i>3 LEDs signals</i>	■
Segnale di comando di eventuale freno negativo di stazionamento / <i>Command signal for possible negative electromagnetic brake</i>	■
Predisposizione per montaggio a libro e a zoccolo / <i>Arranged for 2 different ways of mounting</i>	■
Porta di comunicazione ethernet / <i>Ethernet communication port</i>	■
Memorizzazione e segnalazione distinta degli allarmi / <i>Memory storage and report of allarm</i>	■
2 ingressi digitali ausiliari / <i>2 auxiliary digital inputs</i>	■#

# uno impegnato dal reset / *one comitted by reset*



**Manuale**



**User manual**

Per approfondimenti si raccomanda di scaricare il manuale d'uso dal nostro sito **www.transtecno.com** alla pagina dei prodotti.

Please, download the user manual for more information from our web site **www.transtecno.com** from the product page.

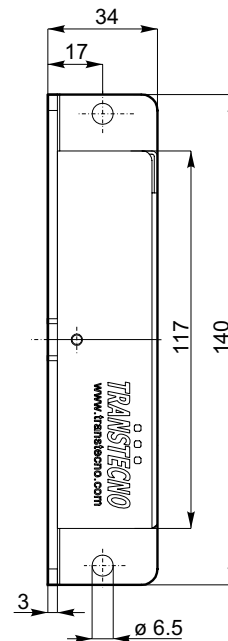
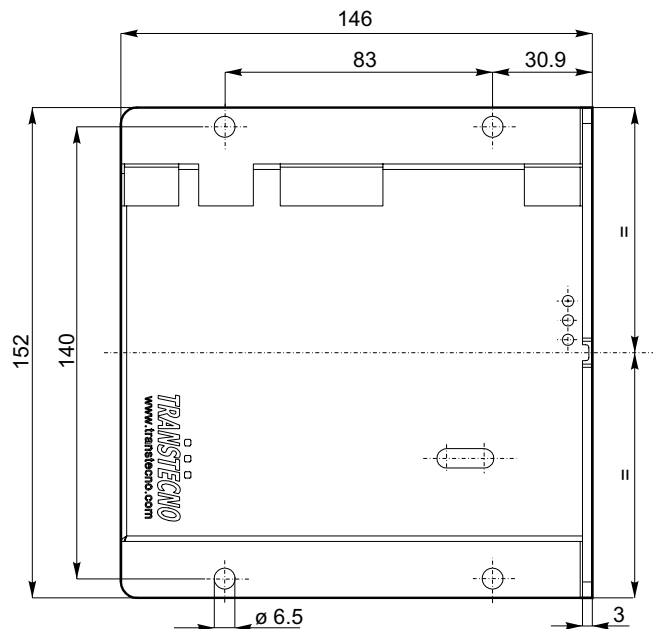
AZIONAMENTO BIDIREZIONALE PWM PER LA  
REGOLAZIONE DI VELOCITA' DEI MOTORI A  
CORRENTE CONTINUA A BASSA TENSIONE

LOW VOLTAGE BIDIRECTIONAL  
PWM DC MOTORS CONTROL

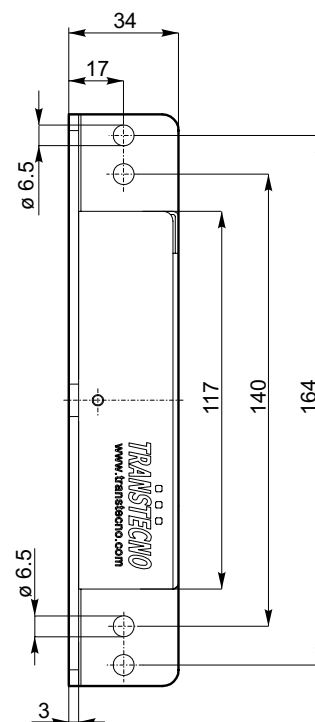
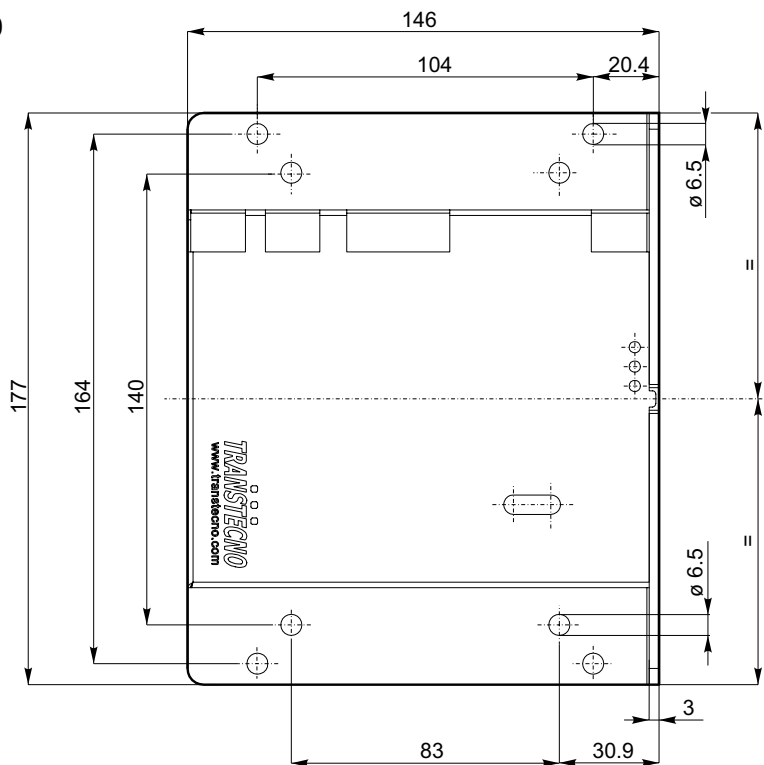
### Dimensioni

### Dimensions

PLN20



PLN40





Corrente di uso  
del motore  $\leq$  Corrente nominale  
dell'azionamento

Real motor  
current  $\leq$  Rated current  
of the drive

Attenzione: la reale corrente assorbita dal motore può essere diversa da quella indicata in targhetta.

PLN19-8 = max 6 A

PLN20 = max 22 A

PLN40 = max 44 A

Vedere sotto la tabella per esemplificazioni

Warning: the real absorbed current by the motor can be different from the one written on the nameplate.

PLN19-8 = max 6 A

PLN20 = max 22 A

PLN40 = max 44 A

See the table below for quick reference

Codice motore Motor code	Corrente motore Motor current S1	Scheda-Drive (servizio motore-motor duty) S1	Corrente motore Motor current S2	Scheda-Drive (servizio motore-motor duty) S2
<b>EC020.120</b>	3.2	PLN19-8 – PLN20	4	PLN19-8 – PLN20
<b>EC020.240</b>	1.5	PLN19-8 – PLN20	2	PLN19-8 - PLN20
<b>EC035.120</b>	5.2	PLN19-8 – PLN20	8	PLN20
<b>EC035.240</b>	2.6	PLN19-8 - PLN20	4	PLN19-8 - PLN20
<b>EC050.120</b>	6.8	PLN20	9.4	PLN20
<b>EC050.240</b>	3.4	PLN19-8 - PLN20	4.7	PLN19-8 - PLN20
<b>EC070.120</b>	8.4	PLN20	11.8	PLN20
<b>EC070.240</b>	4.2	PLN19-8 - PLN20	5.9	PLN19-8 - PLN20
<b>EC100.120</b>	12	PLN20	16.8	PLN20
<b>EC100.240</b>	6	PLN19-8 - PLN20	8.4	PLN20
<b>EC100.24E</b>	6	PLN19-8 - PLN20	8.4	PLN20
<b>EC180.120</b>	21.5	PLN20	30	PLN40
<b>EC180.240</b>	10.8	PLN20	15	PLN20
<b>EC180.24E</b>	10.8	PLN20	15	PLN20
<b>EC250.120</b>	30	PLN40	39	PLN40
<b>EC250.240</b>	15	PLN20	19.5	PLN20
<b>EC350.120</b>	42	PLN40	58.8	----
<b>EC350.120BR</b>				
<b>EC350.240</b>	21	PLN20	29.4	PLN40
<b>EC350.240BR</b>				
<b>EC600.240</b>	35.5	PLN40	47	PLN40
<b>EC600.240BR</b>				