

# MOTOR TECHNICAL SPECIFICATION

M-06-STP



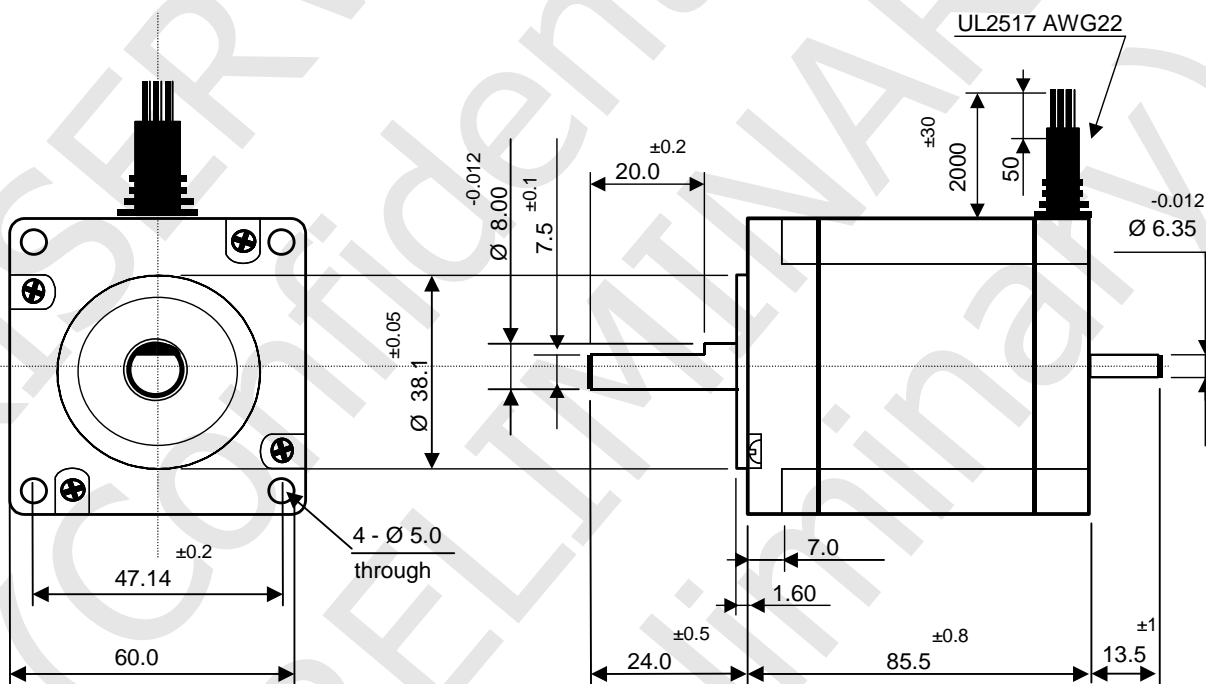
Red. : Bianchi Mario

Doc: **MT24HE35042B401 - 00b**

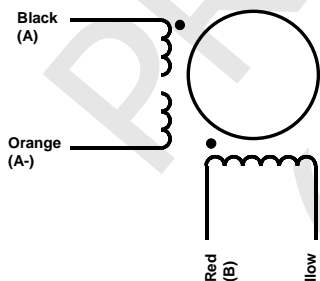
Date : 31/10/2017

Motor size	<b>2.4" - 60 mm square shape</b>	Step Angle	<b>1.8° ±5%</b>
Front Shaft	<b>24.00 mm length - Ø 8.0 mm with D-cut 7.5 x 20.0 mm</b>	Rear Shaft	<b>13.5 mm length - Ø 6.35 mm</b>
Lead wires	<b># 4 lead wires</b>	Lead Wire Length	<b>2000 mm ±30 with tubed lead wires and rubber gomet</b>
Rated Voltage	<b>3.80 Volt</b>	Rated Current	<b>4.20 Amps</b>
Resistance	<b>0.90 ohm ±0.15</b>	Inductance	<b>3.00 mH ±20%</b>
Winding	<b>Bipolar</b>	Bipolar Holding Torque	<b>3.00 Nm min.</b>
Dielectric strength	<b>500 Vac 1 minute</b>	Insulation resistance	<b>100 Mohm min.</b>
Rotor Inertia	<b>900 g.cm.<sup>2</sup></b>	Insulation class	<b>Class B, 130°C</b>
Oper. Amb. Temp.	<b>-20°C ~ +40°C</b>	Temperature rise	<b>80K max.</b>
Thrust shaft load	<b>15 N</b>	Radial shaft load	<b>75 N (at front shaft end)</b>

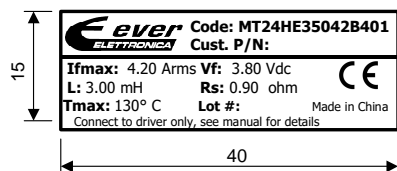
**Mechanical drawing**  
(Dimensions in mm)



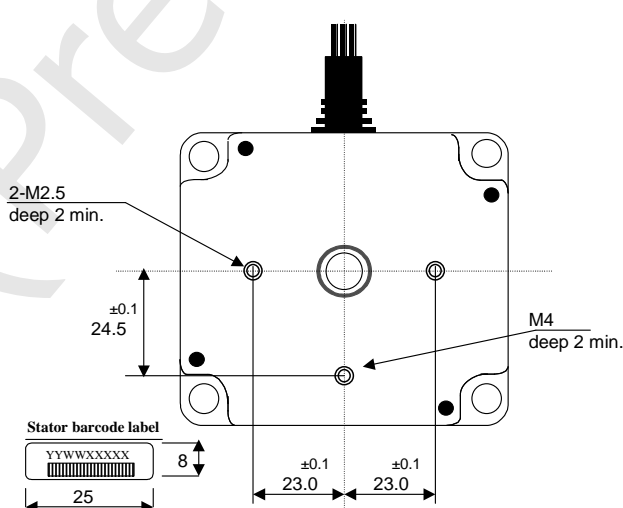
**Wiring diagram**



**Motor Labelling**



**Rear flange**



	Motor specification: Stm01134-00b	Date: October, 31st 2017	Customer approval: _____
	Ever motor code: MT24HE35042B401		Customer code: _____

# SE46

• Caratteristiche generali

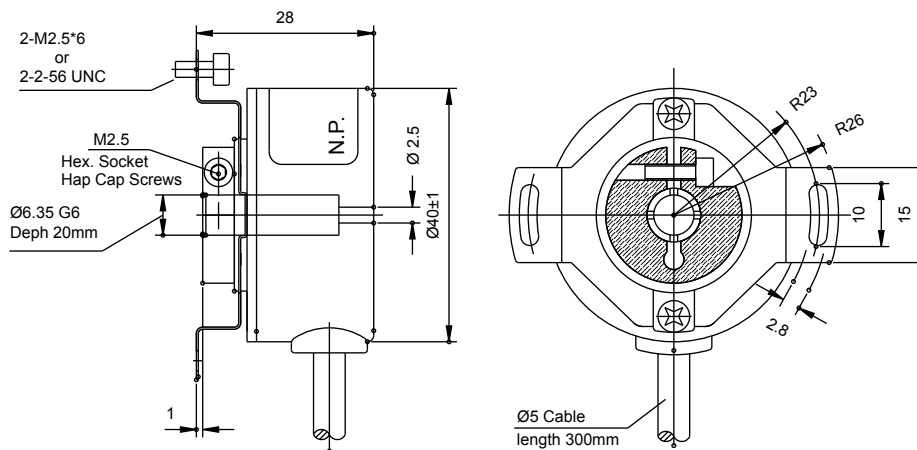


**Fissaggio** 2 viti (M2,5 oppure 2-56 UNC) Ø46 mm  
**Albero di ingresso** lunghezza 10...20 mm - Ø6,35 mm G6  
**Temperatura operativa** -20° C ~ +100° C  
**Temperatura ambiente** -20° C ~ +100° C  
**Protezione** IP50  
**Carico assiale** 10 N  
**Carico radiale** 20 N  
**Numero massimo di giri** 6000 rpm  
**Segnali di feedback** A, A/, B, B/, Z, Z/  
**Fasatura** 90° elettrici tra le fasi A e B  
**Materiale corpo encoder** Metallico  
**Resistenza alle vibrazioni** 100 m/s<sup>2</sup>, 10...200Hz  
**Resistenza agli urti** 1000 m/s<sup>2</sup>, 6ms  
**Connessioni** cavo da Ø5mm lunghezza 300mm

• Specifiche

Codice Modello	Uscite	Tensione alimentazione (Vcc)	Corrente massima (mA)	Corrente di uscita (mA)	Tensione di uscita (V)	Fronte di salita e di discesa (ms)	Risoluzione (ppr)	Frequenza massima in uscita (kHz)	Coppia di spunto (Nm)	Peso (gr)
SE460400AA10030	Single ended 24 Vcc	10~30 ±10%	<150@VDD=24Vcc	±20	>2,5 (H) <0,5 (L)	<100	400	<100	3x10 <sup>-3</sup>	80
SE460400AB10030	Differential 5 Vcc	5 ±5%	<150@VDD=5Vcc	±20	>2,5 (H) <0,5 (L)	<100	400	<100	3x10 <sup>-3</sup>	80
SE461000AA10030	Single ended 24 Vcc	10~30 ±10%	<150@VDD=24Vcc	±20	>2,5 (H) <0,5 (L)	<100	1000	<100	3x10 <sup>-3</sup>	80
SE461000AB10030	Differential 5 Vcc	5 ±5%	<150@VDD=5Vcc	±20	>2,5 (H) <0,5 (L)	<100	1000	<100	3x10 <sup>-3</sup>	80
SE462000AA10030	Single ended 24 Vcc	10~30 ±10%	<150@VDD=24Vcc	±20	>2,5 (H) <0,5 (L)	<100	2000	<100	3x10 <sup>-3</sup>	80
SE462000AB10030	Differential 5 Vcc	5 ±5%	<150@VDD=5Vcc	±20	>2,5 (H) <0,5 (L)	<100	2000	<100	3x10 <sup>-3</sup>	80

• Dimensioni (Unità: mm)



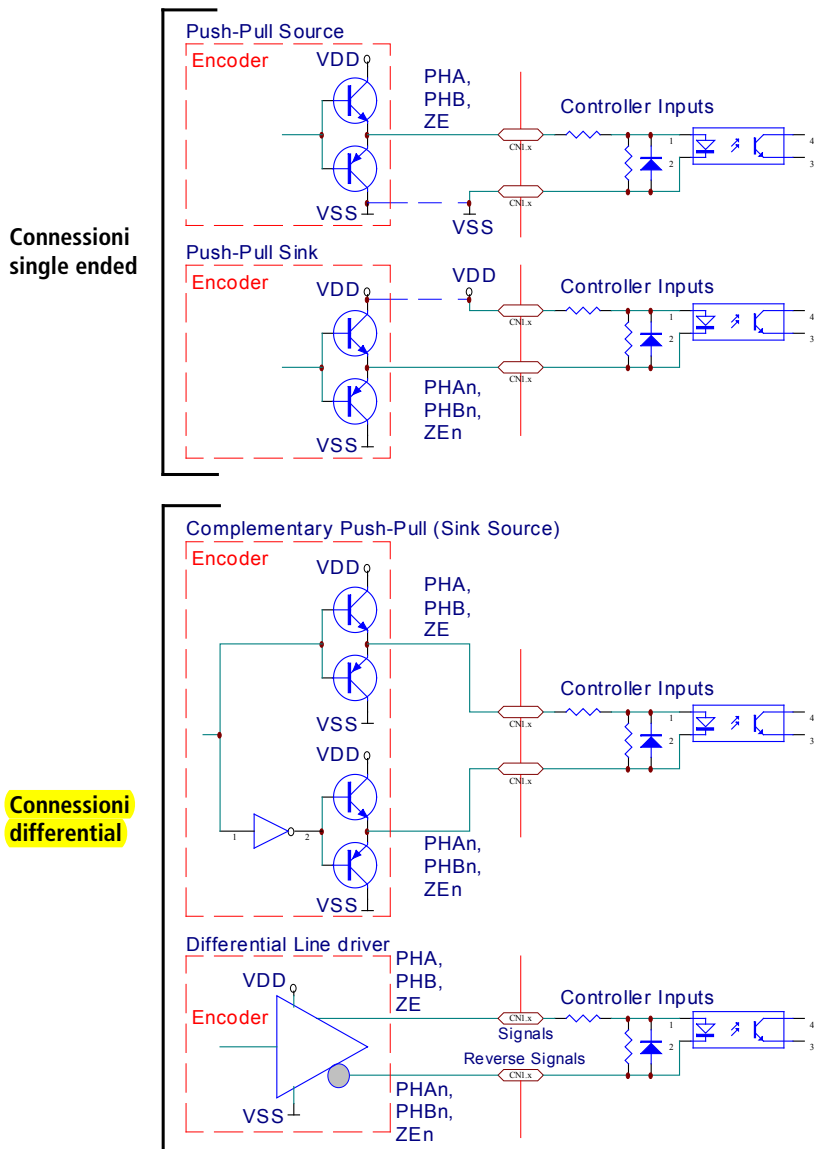
• Uscita dei fili

Single ended 24 Vcc	Colore filo	Bianco	Nero	Rosso	Verde	Giallo	(Schermo)
Connessione	VCC	OV	A	B	Z	G	
Descrizione	Alimentazione (+)	Alimentazione (-)	Uscita fase A	Uscita fase B	Uscita fase Z	Schermo del cavo	

Differential 5 Vcc	Colore filo	Bianco	Nero	Rosso	Rosa	Verde	Blu	Giallo	Arancio	(Schermo)
Connessione	VCC	OV	A	A/	B	B/	Z	Z/	G	
Descrizione	Alimentazione (+)	Alimentazione (-)	Uscita non invertente fase A	Uscita invertente fase A	Uscita non invertente fase B	Uscita invertente fase B	Uscita non invertente fase Z	Uscita invertente fase Z	Schermo del cavo	

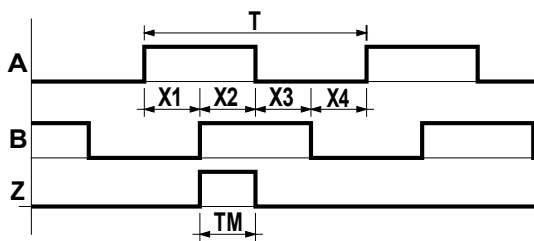
• Circuito di uscita



Connessioni single ended

Connessioni differential

• Forme d'onda



The waveforms viewed from the coupled plate and clockwise rotation

Waveforms Ratio :  $X1 + X2 = 0.5T \pm 0.1T$

$X2 + X3 = 0.5T \pm 0.1T$

Phase Shift :  $Xn > 0.15T$  (n=1,2,3,4)

Zero Signal Width :  $TM = 0.25T$

Qualità motori, composizione codice e utilizzo

Motori passo-passo ibridi a 2 fasi NEMA 10 (25 mm)

Motori passo-passo ibridi a 2 fasi NEMA 17 (42 mm)

Motori passo-passo ibridi a 2 fasi NEMA 23 (57 mm)

Motori passo-passo ibridi a 2 fasi NEMA 24 (60 mm)

Motori passo-passo ibridi a 2 fasi NEMA 34 (86 mm)

Motori passo-passo ibridi a 2 fasi NEMA 42 (110 mm)

Attuatori lineari NEMA 17 (42 mm)  
Motori con riduttore passo-passo a magnete permanente a 2 fasi NEMA 12 (25 mm)

Motori passo-passo a magnete permanente a 2 fasi NEMA 14 (35 mm) NEMA 17 (42 mm)

Motori brushless NEMA 17 (42 mm) NEMA 23 (57 mm)

Motori brushless con elettronica integrata NEMA 17 (42 mm) NEMA 23 (57 mm)

Encoders

Riduttori epicicloidali