

# Servomotori Brushless serie BT3

tensione 400 Vac  
coppie nominali da 12,5 a 23,5 Nm

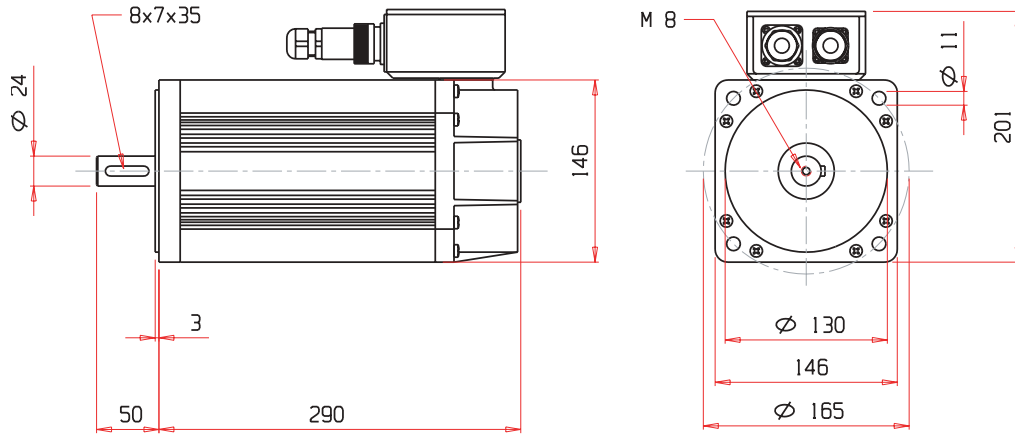


**ITE Industrialtecnoelettrica Srl**

*by TEM-ELECTRIC-MOTORS*

DATI MOTORE <i>Motor ratings</i>		SIMBOLI <i>Symbols</i>	UNITÀ <i>Units</i>	SERIE <i>Series</i>	<b>BT3M</b>		
				COPPIA <i>Torque</i>	<b>Nm 12,5</b>		
TIPO DI AVVOLGIMENTO	<i>Winding type</i>	-	-	3038			
COPPIA CONT.ROTORE BLOC.DT65°C IN ARIA	<i>Cont. torque lock.rotor dT65°C in air</i>	C65	Nm	12.5			
COPPIA CONT.ROTORE BLOC.DT105°C IN ARIA	<i>Cont. torque lock.rotor dT105°C in air</i>	C105	Nm	15			
F.E.M CONCATENATA	<i>Back E.M.F between phases</i>	E	Vs	0.83			
COSTANTE DI COPPIA	<i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	1.44			
CORRENTE A ROTORE BLOCCATO DT65°C	<i>Current at locked rotor dT65°C</i>	I	Arms	8.7			
VELOCITÀ NOMINALE	<i>Rated speed</i>	Nn	rad/s	314			
POTENZA NOMINALE	<i>Rated power</i>	Pn	W	2950			
TENSIONE NOMINALE	<i>Rated Voltage</i>	Vn	Vrms	280			
CORRENTE ALLA POTENZA NOMINALE	<i>Current at rated power</i>	In	Arms	6.5			
COPPIA ALLA VELOCITÀ NOMINALE	<i>Torque at rated speed</i>	Cn	Nm	9.4			
COPPIA DI PICCO	<i>Peak torque</i>	Cp	Nm	37.5			
CORRENTE DI PICCO	<i>Peak current</i>	Ip	Arms	26.1			
MAX. VELOCITÀ	<i>Max. speed</i>	Nmax.	rad/s	450			
ACCELERAZIONE ALLA COPPIA DI PICCO	<i>Acceleration at peak torque</i>	a	10 <sup>3</sup> rad/s <sup>2</sup>	15.9			
N° POLI	<i>Poles number</i>	-	-	6			
COLLEGAMENTO	<i>Connections</i>	-	-	Y			
RESISTENZA CONCATENATA A 20°C	<i>Winding resistance at 20°C</i>	Ra	Ohm	1.2			
INDUTTANZA CONCATENATA	<i>Winding inductance</i>	La	mH	8.3			
FREQUENZA	<i>Frequency</i>	F	Hz	150			
RENDIMENTO ALLA POTENZA NOMINALE	<i>Efficiency at rated power</i>	-	%	93			
DATI MECCANICI <i>Mechanical data</i>							
INERZIA ROTORE	<i>Rotor inertia</i>	J	mKgm <sup>2</sup>	2.35			
SOGLIA DI INTERVENTO DEI PTC	<i>PTC trip threshold</i>	-	°C	130			
MASSIMO CARICO ASSIALE	<i>Max. axial load</i>	Fa	N	170			
MASSIMO CARICO RADIALE	<i>Max. radial load</i>	Fr	N	1050			
VENTILAZIONE	<i>Ventilation</i>	-	-	Naturale			
GRADO DI PROTEZIONE	<i>Protection</i>	IP	-	54			
CLASSE ISOLAMENTO	<i>Insulation class</i>	-	-	F			
PESO	<i>Weight</i>	G	Kg	16.5			
TEMPERATURA AMBIENTE	<i>Ambient temperature</i>	-	C°	20			
ALTEZZA	<i>Height</i>	-	m	1000			
TOLLERANZE	<i>Tolerance</i>	-	%	+/-5			
DATI TRASDUTTORE ( RESOLVER ) <i>Tranducer data ( Resolver )</i>							
FUNZIONE	<i>Function</i>	-	-	BRX			
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	<i>Input voltage</i>	-	VACrms	7 (10kHz)			
CORRENTE NOMINALE	<i>Input current</i>	-	mA	50			
RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE	<i>Transformation ratio</i>	-	-	0,5			
ERRORE ELETTRICO	<i>Electrical error</i>	-	-	+/-10			
SFASATURA	<i>Phase shift</i>	-	°	-5			
IMPEDENZA	<i>Impedance</i>	-	Ohm	110+j140			
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	<i>Operating temp. Range</i>	-	°C	-55 / +155			
N° POLI	<i>N° poles</i>	-	-	2			
TOLLERANZE	<i>Tolerance</i>	-	%	+/-5			

\*\* Tensioni non a catalogo a richiesta  
*Not depliant voltage to request*

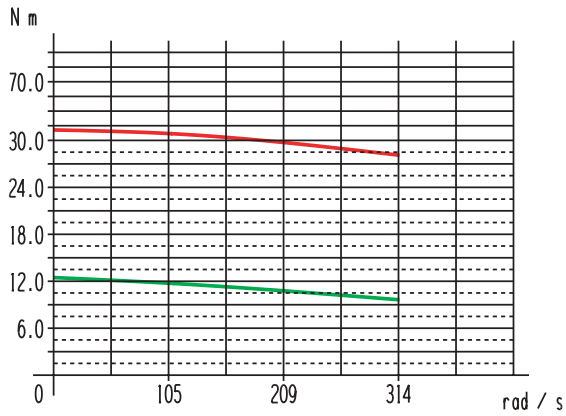


SERIE  
Series

# BT3M

CURVE OPERATIVE *Operative Curves*

BT3M3038

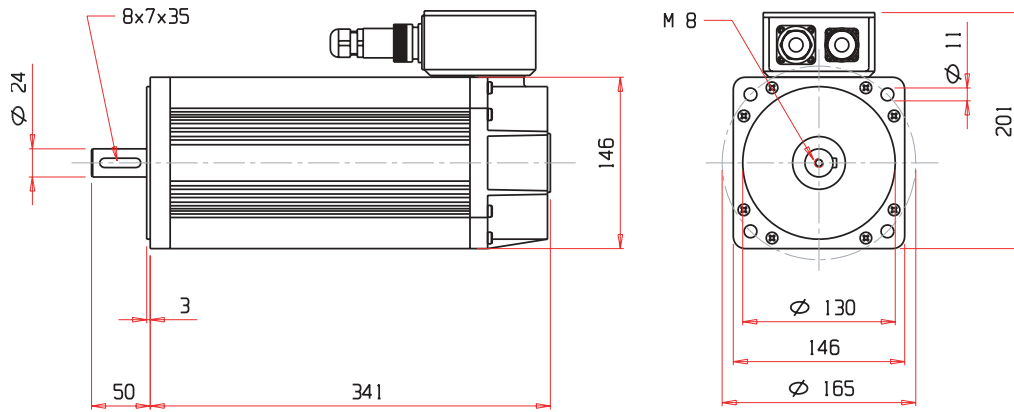


LINEA VERDE: LIMITE COPPIA  
CONTINUATIVA DT65°C  
GREEN LINE: CONTINUOUS TORQUE LIMIT  
DT65°C

LINEA ROSSA: LIMITE PICCO DI COPPIA  
RED LINE: PEAK TORQUE LIMIT

DATI MOTORE <i>Motor ratings</i>		SIMBOLI <i>Symbols</i>	UNITÀ <i>Units</i>	SERIE <i>Series</i>	<b>BT3L</b>		
				COPPIA <i>Torque</i>	<b>Nm 18</b>		
TIPO DI AVVOLGIMENTO	<i>Winding type</i>	-	-	3038			
COPPIA CONT.ROTORE BLOC.DT65°C IN ARIA	<i>Cont. torque lock.rotor dT65°C in air</i>	C65	Nm	18			
COPPIA CONT.ROTORE BLOC.DT105°C IN ARIA	<i>Cont. torque lock.rotor dT105°C in air</i>	C105	Nm	22			
F.E.M CONCATENATA	<i>Back E.M.F between phases</i>	E	Vs	0.88			
COSTANTE DI COPPIA	<i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	1.52			
CORRENTE A ROTORE BLOCCATO DT65°C	<i>Current at locked rotor dT65°C</i>	I	Arms	11.8			
VELOCITÀ NOMINALE	<i>Rated speed</i>	Nn	rad/s	314			
POTENZA NOMINALE	<i>Rated power</i>	Pn	W	3930			
TENSIONE NOMINALE	<i>Rated Voltage</i>	Vn	Vrms	293			
CORRENTE ALLA POTENZA NOMINALE	<i>Current at rated power</i>	In	Arms	8.3			
COPPIA ALLA VELOCITÀ NOMINALE	<i>Torque at rated speed</i>	Cn	Nm	12.6			
COPPIA DI PICCO	<i>Peak torque</i>	Cp	Nm	54			
CORRENTE DI PICCO	<i>Peak current</i>	Ip	Arms	35.4			
MAX. VELOCITÀ	<i>Max. speed</i>	Nmax.	rad/s	450			
ACCELERAZIONE ALLA COPPIA DI PICCO	<i>Acceleration at peak torque</i>	a	10 <sup>3</sup> rad/s <sup>2</sup>	15.6			
N° POLI	<i>Poles number</i>	-	-	6			
COLLEGAMENTO	<i>Connections</i>	-	-	Y			
RESISTENZA CONCATENATA A 20°C	<i>Winding resistance at 20°C</i>	Ra	Ohm	0.75			
INDUTTANZA CONCATENATA	<i>Winding inductance</i>	La	mH	5.8			
FREQUENZA	<i>Frequency</i>	F	Hz	150			
RENDIMENTO ALLA POTENZA NOMINALE	<i>Efficiency at rated power</i>	-	%	94			
DATI MECCANICI <i>Mechanical data</i>							
INERZIA ROTORE	<i>Rotor inertia</i>	J	mKgm <sup>2</sup>	3.46			
SOGLIA DI INTERVENTO DEI PTC	<i>PTC trip threshold</i>	-	°C	130			
MASSIMO CARICO ASSIALE	<i>Max. axial load</i>	Fa	N	170			
MASSIMO CARICO RADIALE	<i>Max. radial load</i>	Fr	N	1050			
VENTILAZIONE	<i>Ventilation</i>	-	-	Naturale			
GRADO DI PROTEZIONE	<i>Protection</i>	IP	-	54			
CLASSE ISOLAMENTO	<i>Insulation class</i>	-	-	F			
PESO	<i>Weight</i>	G	Kg	21.6			
TEMPERATURA AMBIENTE	<i>Ambient temperature</i>	-	C°	20			
ALTEZZA	<i>Height</i>	-	m	1000			
TOLLERANZE	<i>Tolerance</i>	-	%	+/-5			
DATI TRASDUTTORE ( RESOLVER ) <i>Tranducer data ( Resolver )</i>							
FUNZIONE	<i>Function</i>	-	-	BRX			
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	<i>Input voltage</i>	-	VACrms	7 (10kHz)			
CORRENTE NOMINALE	<i>Input current</i>	-	mA	50			
RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE	<i>Transformation ratio</i>	-	-	0,5			
ERRORE ELETTRICO	<i>Electrical error</i>	-	-	+/-10			
SFASATURA	<i>Phase shift</i>	-	°	-5			
IMPEDENZA	<i>Impedance</i>	-	Ohm	110+j140			
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	<i>Operating temp. Range</i>	-	°C	-55 / +155			
N° POLI	<i>N° poles</i>	-	-	2			
TOLLERANZE	<i>Tolerance</i>	-	%	+/-5			

\*\* Tensioni non a catalogo a richiesta  
*Not depliant voltage to request*

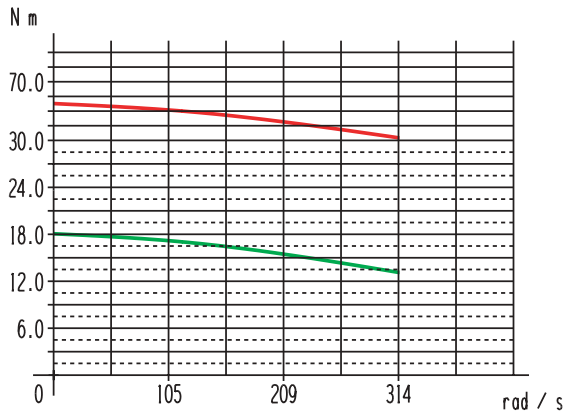


SERIE  
Series

# BT3L

CURVE OPERATIVE *Operative Curves*

BT3L3038



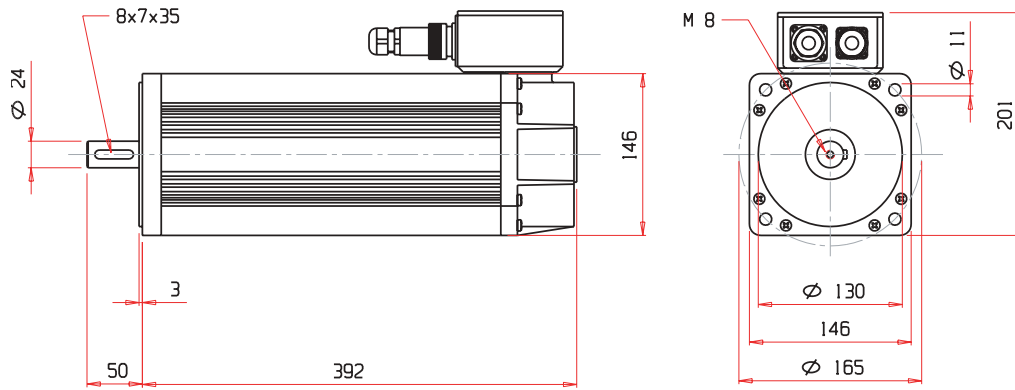
LINEA VERDE: LIMITE COPPIA  
CONTINUATIVA DT65°C  
GREEN LINE: CONTINUOUS TORQUE LIMIT  
DT65°C

LINEA ROSSA: LIMITE PICCO DI COPPIA  
RED LINE: PEAK TORQUE LIMIT

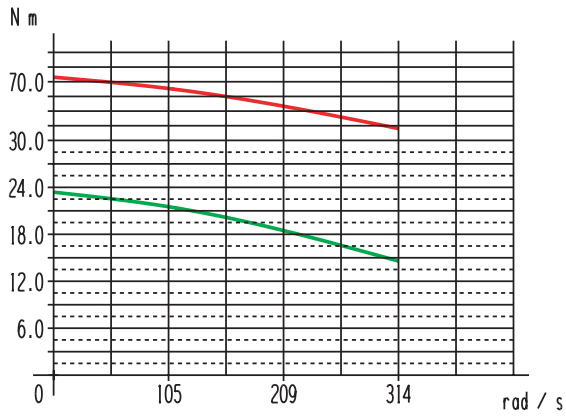
DATI MOTORE <i>Motor ratings</i>		SIMBOLI <i>Symbols</i>	UNITÀ <i>Units</i>	SERIE <i>Series</i>	<b>BT3X</b>		
				COPPIA <i>Torque</i>	<b>Nm 23,5</b>		
TIPO DI AVVOLGIMENTO	<i>Winding type</i>	-	-	3038			
COPPIA CONT.ROTORE BLOC.DT65°C IN ARIA	<i>Cont. torque lock.rotor dT65°C in air</i>	C65	Nm	23.5			
COPPIA CONT.ROTORE BLOC.DT105°C IN ARIA	<i>Cont. torque lock.rotor dT105°C in air</i>	C105	Nm	29.5			
F.E.M CONCATENATA	<i>Back E.M.F between phases</i>	E	Vs	0.83			
COSTANTE DI COPPIA	<i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	1.44			
CORRENTE A ROTORE BLOCCATO DT65°C	<i>Current at locked rotor dT65°C</i>	I	Arms	16.3			
VELOCITÀ NOMINALE	<i>Rated speed</i>	Nn	rad/s	314			
POTENZA NOMINALE	<i>Rated power</i>	Pn	W	4400			
TENSIONE NOMINALE	<i>Rated Voltage</i>	Vn	Vrms	275			
CORRENTE ALLA POTENZA NOMINALE	<i>Current at rated power</i>	In	Arms	9.7			
COPPIA ALLA VELOCITÀ NOMINALE	<i>Torque at rated speed</i>	Cn	Nm	14			
COPPIA DI PICCO	<i>Peak torque</i>	Cp	Nm	70.5			
CORRENTE DI PICCO	<i>Peak current</i>	Ip	Arms	48.9			
MAX. VELOCITÀ	<i>Max. speed</i>	Nmax.	rad/s	450			
ACCELERAZIONE ALLA COPPIA DI PICCO	<i>Acceleration at peak torque</i>	a	10 <sup>3</sup> rad/s <sup>2</sup>	15.4			
N° POLI	<i>Poles number</i>	-	-	6			
COLLEGAMENTO	<i>Connections</i>	-	-	Y			
RESISTENZA CONCATENATA A 20°C	<i>Winding resistance at 20°C</i>	Ra	Ohm	0.49			
INDUTTANZA CONCATENATA	<i>Winding inductance</i>	La	mH	6			
FREQUENZA	<i>Frequency</i>	F	Hz	150			
RENDIMENTO ALLA POTENZA NOMINALE	<i>Efficiency at rated power</i>	-	%	95			
<b>DATI MECCANICI</b> <i>Mechanical data</i>							
INERZIA ROTORE	<i>Rotor inertia</i>	J	mKgm <sup>2</sup>	4.57			
SOGLIA DI INTERVENTO DEI PTC	<i>PTC trip threshold</i>	-	°C	130			
MASSIMO CARICO ASSIALE	<i>Max. axial load</i>	Fa	N	170			
MASSIMO CARICO RADIALE	<i>Max. radial load</i>	Fr	N	1050			
VENTILAZIONE	<i>Ventilation</i>	-	-	Naturale			
GRADO DI PROTEZIONE	<i>Protection</i>	IP	-	54			
CLASSE ISOLAMENTO	<i>Insulation class</i>	-	-	F			
PESO	<i>Weight</i>	G	Kg	26.8			
TEMPERATURA AMBIENTE	<i>Ambient temperature</i>	-	C°	20			
ALTEZZA	<i>Height</i>	-	m	1000			
TOLLERANZE	<i>Tolerance</i>	-	%	+/-5			
<b>DATI TRASDUTTORE ( RESOLVER )</b> <i>Tranducer data ( Resolver )</i>							
FUNZIONE	<i>Function</i>	-	-	BRX			
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	<i>Input voltage</i>	-	VACrms	7 (10kHz)			
CORRENTE NOMINALE	<i>Input current</i>	-	mA	50			
RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE	<i>Transformation ratio</i>	-	-	0,5			
ERRORE ELETTRICO	<i>Electrical error</i>	-	-	+/-10			
SFASATURA	<i>Phase shift</i>	-	°	-5			
IMPEDENZA	<i>Impedance</i>	-	Ohm	110+j140			
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	<i>Operating temp. Range</i>	-	°C	-55 / +155			
N° POLI	<i>N° poles</i>	-	-	2			
TOLLERANZE	<i>Tolerance</i>	-	%	+/-5			

\*\* Tensioni non a catalogo a richiesta  
*Not depliant voltage to request*





BT3X3038

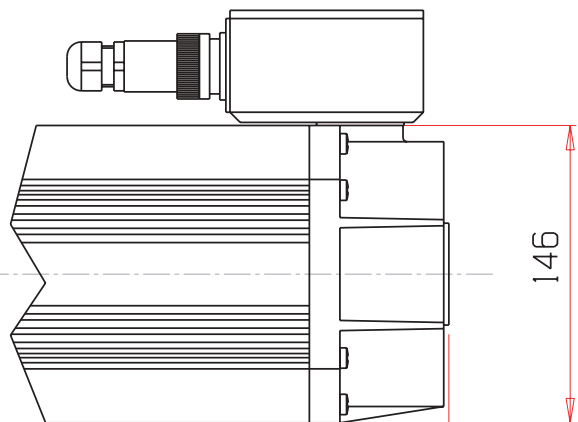


LINEA VERDE: LIMITE COPPIA  
CONTINUATIVA DT65°C  
GREEN LINE: CONTINUOUS TORQUE LIMIT  
DT65°C

LINEA ROSSA: LIMITE PICCO DI COPPIA  
RED LINE: PEAK TORQUE LIMIT

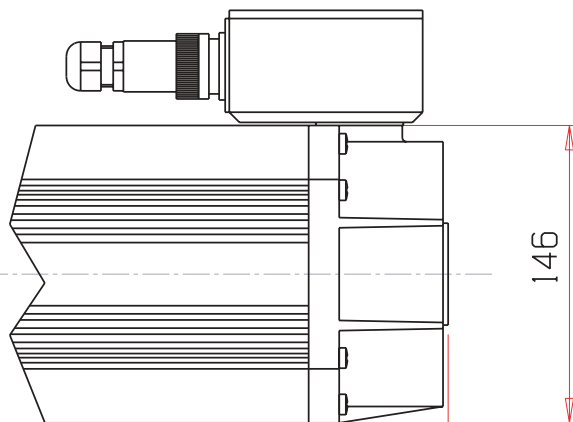
OPZIONI <i>Optional</i>	SIMBOLI <i>Symbols</i>	UNITÀ <i>Units</i>	SERIE <i>Series</i>						
			<b>BT3</b>						
TIPO MOTORE <i>Motor type</i>	-	-	BT3M	BT3L	BT3X				
<b>DATI FRENO</b> <i>Brake data</i>									
COPPIA STATICA A 20°C <i>Static torque at 20°C</i>	-	Nm	58	58	58				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE <i>Rated voltage</i>	-	Vdc	24	24	24				
TENSIONE DI RITENZIONE <i>Holding voltage</i>	-	Vdc	12	12	12				
CORRENTE NOMINALE <i>Rated current</i>	-	A	0,93	0,93	0,93				
POTENZA ASSORBITA <i>Rated power</i>	-	W	22,3	22,3	22,3				
LUNGHEZZA MOTORE + FRENO <i>Motor lenght + brake</i>	L1	mm	290	341	392				
TOLLERANZA SULLA TENSIONE <i>Voltage tolerance</i>	-	%	-/+ 10	-/+ 10	-/+ 10				
<b>DATI TRASDUTTORE ( ENCODER )</b> <i>Transducer data ( encoder )</i>									
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE <i>Rated voltage</i>	-	Vdc	5	5	5				
CORRENTE PARTE INCREMENTALE <i>Incremental intrinsic power consumption</i>	-	mA	100	100	100				
CORRENTE PARTE COMMUTAZIONE <i>Commutation intrinsic power consumption</i>	-	mA	75	75	75				
CIRCUITO DI USCITA <i>Output circuits</i>	-	-	NPN	NPN	NPN				
N° IMPULSI PARTE INCREMENTALE <i>Incremental pulses</i>	-	-	2048	2048	2048				
N° POLI PARTE COMMUTAZIONE <i>Commutation poles</i>	-	-	6	6	6				
FREQUENZA IMPULSI MAX. <i>Max. pulse frequency</i>	-	kHz	200	200	200				
LUNGHEZZA MOTORE + ENCODER <i>Motor lenght + encoder</i>	L2	mm	290	341	392				
TOLLERANZE <i>Tolerance</i>	-	%	-/+ 5	-/+ 5	-/+ 5				
TEMPERATURA AMBIENTE <i>Ambient temperature</i>	-	°C	25	25	25				

FRENO  
*Brake*



L1

ENCODER  
*Encoder*



L2

*per ulteriori informazioni Vi preghiamo di contattarci :*



**ITE** Industrialtecnoelettrica Srl

40133 Bologna - via G. Segantini 34

**telefono: 051.386.610 - telefax: 051.313.449**

**<http://www.ite.it> - [mailto: info@ite.it](mailto:info@ite.it)**

Le informazioni tecniche e le caratteristiche dimensionali riportate in questa documentazione sono fornite a titolo indicativo e possono subire variazioni senza alcun preavviso.