

## Sinusoidale / Sinusoidal

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
Brushless synchronous motors CEI and IEC standards

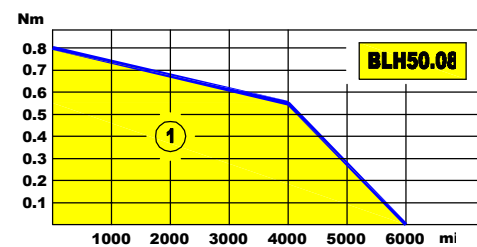
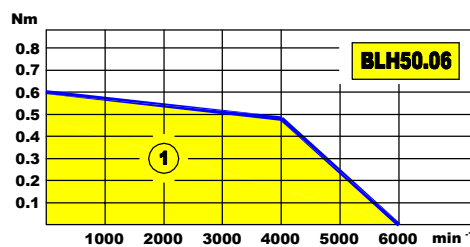
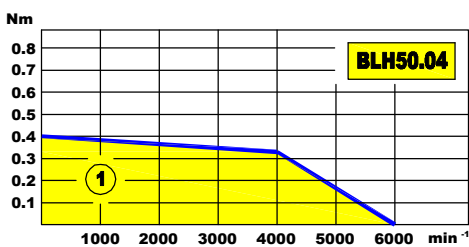
Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets

Sensori di hall incorporati - encoder a richiesta  
Hall sensors incorporated - encoder on request



TIPO / TYPE	Simboli Symbols	Unità Units	BLH 50.04		BLH 50.06		BLH 50.08		
Codice avvolgimento / Winding code	---	---	K06	K10	K04	K10	K10		
Coppia rotore bloccato / Continuous stall torque	Cn	Nm	0.4	0.4	0.6	0.6	0.8		
Corrente rotore bloccato / Continuous stall current	In	A	4.3	2.5	8.5	3.8	5		
Picco di coppia / Peak stall torque	Cp	Nm	1	1	1.5	1.5	2		
Corrente al picco di coppia / Peak current	Ip	A	11	6.5	21	9.4	12.5		
Costante di coppia / Torque constant	Kt	Nm/A	0.093	0.16	0.071	0.16	0.16		
Velocità nominale / Rated speed	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000	3000	3000		
Fcem a velocità nominale / Bfem rated speed	E	V	17	29	13	29	29		
Costante di tensione / Voltage constant	Ke	Vs/rad	0.054	0.092	0.041	0.092	0.092		
Resistenza ai terminali / Terminals resistance	Rm	ohm		1.26		0.72	0.6		
Induttanza ai terminali / Terminals inductance	Lm	mH		1.2		0.7	0.65		
Costante di tempo elettrica / Electrical time constant	Te	ms		0.95		0.97	1.1		
Momento di inerzia / Moment of inertia	J	Kgcm <sup>2</sup>	0.14	0.14	0.21	0.21	0.28		
Peso / Weight	---	Kg	0.7	0.7	0.9	0.9	1.1		
Coppia a / Torque at 2000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	C2	Nm	0.38	0.38	0.56	0.56	0.75	
Potenza a / Power at 2000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	P2	W	80	80	115	115	155	
Corrente a / Current at 2000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	I2	A	4.08	2.37	7.9	3.5	4.7	
Coppia a / Torque at 3000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	C3	Nm	0.36	0.36	0.52	0.52	0.71	
Potenza a / Power at 3000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	P3	W	110	110	160	160	220	
Corrente a / Current at 3000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	I3	A	3.87	2.25	7.3	3.25	4.4	
Coppia a / Torque at 4000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	C4	Nm	0.33	0.33	0.48	0.48	0.65	
Potenza a / Power at 4000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	P4	W	135	135	200	200	270	
Corrente a / Current at 4000min <sup>-1</sup>	Servizio / Duty S1	I4	A	3.54	2.06	6.7	3	4.1	

Tolleranza / Tolerance ±10%



1 SERVIZIO CONTINUO / CONTINUOUS DUTY

## Trapezoidale / Trapezoidal

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

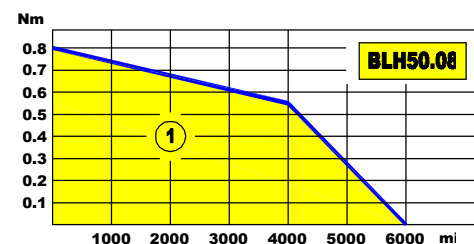
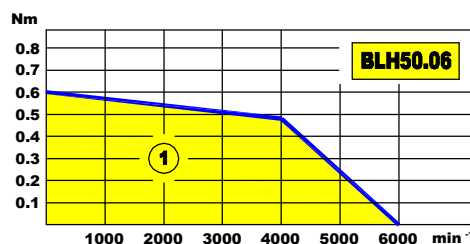
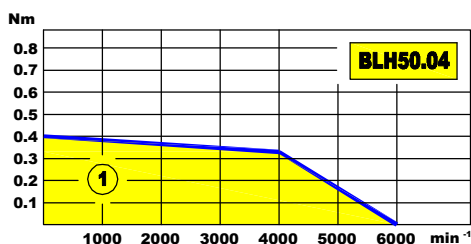
Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

Sensori di hall incorporati - encoder a richiesta  
*Hall sensors incorporated - encoder on request*



TIPO / TYPE	Simboli Symbols	Unità Units	BLH 50.04		BLH 50.06		BLH 50.08		
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K08	K14	K06	K14	K14		
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	0.4	0.4	0.6	0.6	0.8		
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	7.4	4.3	14	6.5	8.7		
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	1	1	1.5	1.5	2		
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	18	11	35	16	22		
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.054	0.092	0.041	0.092	0.092		
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000	3000	3000		
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	24	42	18	42	42		
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.054	0.092	0.041	0.092	0.092		
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm		1.26		0.72	0.6		
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH		1.2		0.7	0.65		
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms		0.95		0.97	1.1		
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	0.14	0.14	0.21	0.21	0.28		
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	0.7	0.7	0.9	0.9	1.1		
Coppia a / <i>Torque at 2000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	C2	Nm	0.38	0.38	0.56	0.56	0.75	
Potenza a / <i>Power at 2000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	P2	W	80	80	115	115	155	
Corrente a / <i>Current at 2000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	I2	A	7.03	4.13	13.6	6.08	8.15	
Coppia a / <i>Torque at 3000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	C3	Nm	0.36	0.36	0.52	0.52	0.71	
Potenza a / <i>Power at 3000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	P3	W	110	110	160	160	220	
Corrente a / <i>Current at 3000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	I3	A	6.66	3.91	12.7	5.65	7.71	
Coppia a / <i>Torque at 4000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	C4	Nm	0.33	0.33	0.48	0.48	0.65	
Potenza a / <i>Power at 4000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	P4	W	135	135	200	200	270	
Corrente a / <i>Current at 4000min<sup>-1</sup></i>	Servizio / <i>Duty S1</i>	I4	A	6.11	3.58	11.7	5.21	7.06	

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



1 SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

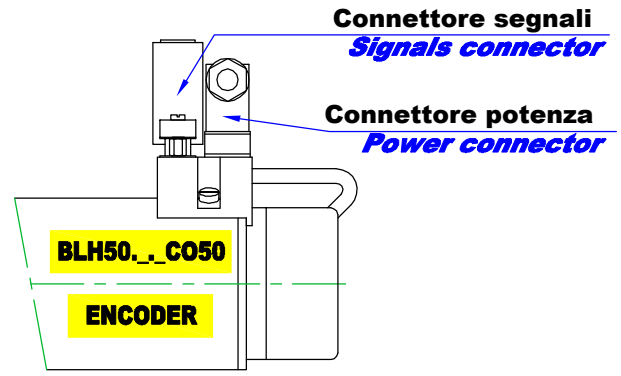
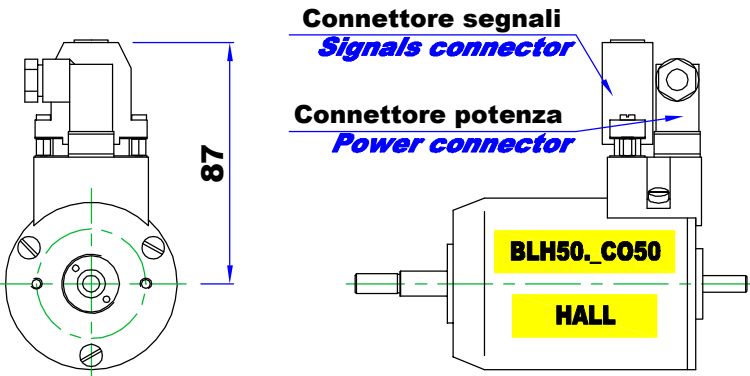
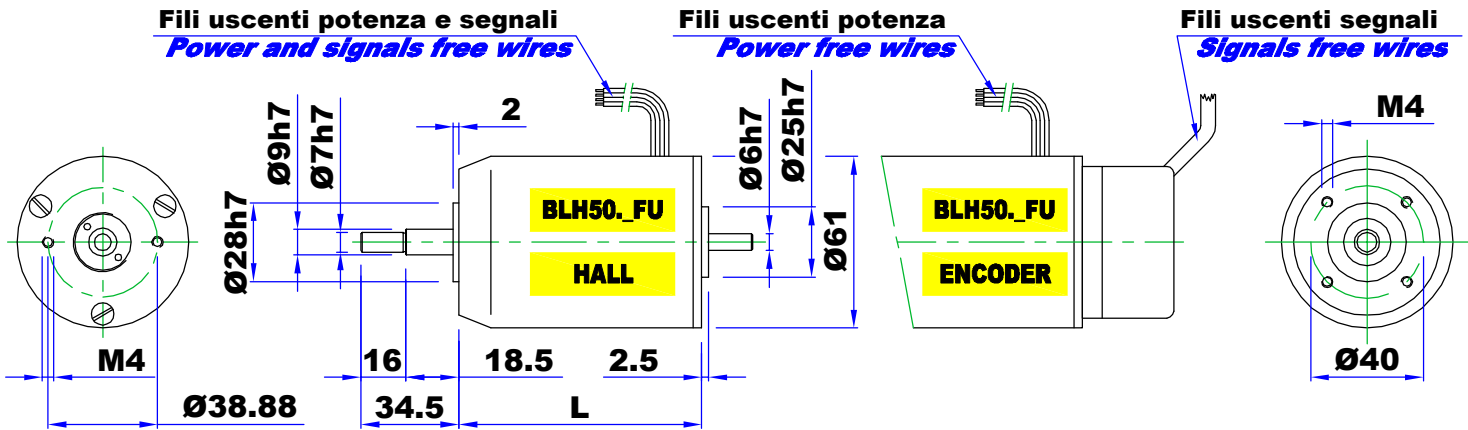
# BLH 50.04 - .06 - .08 0.4÷0.8Nn



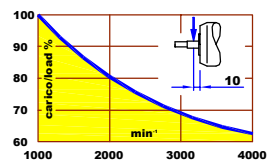
**Protezione IP54 - Forma costruttiva a flangia - Equilibratura dinamica classe N**  
*IP54 protection - Flange mounting - N class dynamic balancing*

**Esecuzione chiusa senza ventilazione IC410**  
*Enclose no ventilated*

**Temperatura ambiente max.+40°C - Isolamento classe F**  
*Ambient temperature max.+40°C - F class insulation*



tipol/type	BLH50
Carico radiale a 1000min <sup>-1</sup> : 160N	
<i>Radial load at 1000min<sup>-1</sup>: 160N</i>	
Carico assiale: 1/10 Carico radiale	
<i>Axial load: 1/10 Radial load</i>	



tipol/type	L
BLH50.04	71.5
BLH50.06	86.5
BLH50.08	101.

**EH30S5FL53** Generatore di impulsi Encoder

- Elettronica / *Electronic*  
*Push pull 8/24V*
- Impulsi:40+512 senza zero  
*Impulses:40+512 without zero*
- Bidirezionale-Peso:0.13Kg-Fili uscenti o connettore  
*Bidirectional-Weight:0.13Kg-Free wires or connector*

**EH30SLD5FL53** Generatore di impulsi Encoder

- Elettronica / *Electronic*  
*Line driver 5V*
- Impulsi:80+512 senza zero  
*Impulses:80+512 without zero*
- Bidirezionale-Peso:0.13Kg-Fili uscenti o connettore  
*Bidirectional-Weight:0.13Kg-Free wires or connector*

**EH30Z5FL53** Generatore di impulsi Encoder

- Elettronica / *Electronic*  
*Push pull 8/24V*
- Impulsi:40+512 con zero  
*Impulses:40+512 with zero*
- Bidirezionale-Peso:0.13Kg-Fili uscenti o connettore  
*Bidirectional-Weight:0.13Kg-Free wires or connector*

**EH30ZLD5FL53** Generatore di impulsi Encoder

- Elettronica / *Electronic*  
*Line driver 5V*
- Impulsi:80+512 con zero  
*Impulses:80+512 with zero*
- Bidirezionale-Peso:0.13Kg-Fili uscenti o connettore  
*Bidirectional-Weight:0.13Kg-Free wires or connector*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

BLR62... sinusoidale con resolver  
*BLR62... sinusoidal motors with resolver*

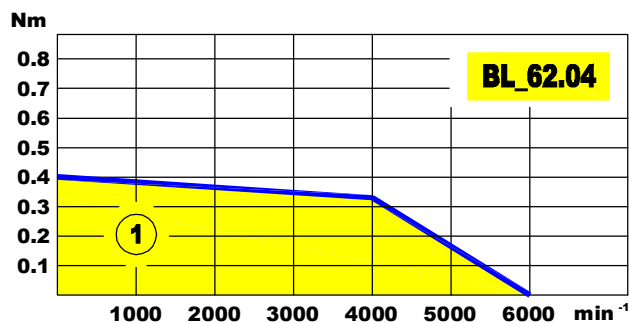
BLE62... sinusoidale con encoder  
*BLE62... sinusoidal motors with encoder*

BLH62... sinusoidale con sensori di hall  
*BLH62... sinusoidal motors with hall sensors*



TIPO / TYPE	Simboli Symbols	Unità Units	BLR/BLE/BLH 62.04					
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K10	K32	K55			
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	0.4	0.4	0.4			
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	2.5	0.78	0.43			
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	1	1	1			
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	6.5	2.03	1.07			
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.16	0.51	0.93			
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000			
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	29	93	169			
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.092	0.296	0.537			
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	1.26	13.9	53			
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	1.2	11.7	44			
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	0.95	0.84	0.83			
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	0.14	0.14	0.14			
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	1.2	1.2	1.2			
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	0.38	0.38	0.38			
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	80	80	80			
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	2.37	0.74	0.41			
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	0.36	0.36	0.36			
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	110	110	110			
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	2.25	0.70	0.39			
Coppia a / <i>Torque at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C4	Nm	0.33	0.33	0.33			
Potenza a / <i>Power at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P4	W	135	135	135			
Corrente a / <i>Current at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I4	A	2.06	0.65	0.35			

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

BLR62... sinusoidale con resolver  
*BLR62... sinusoidal motors with resolver*

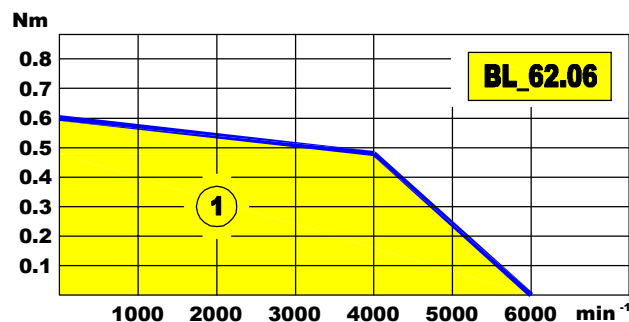
BLE62... sinusoidale con encoder  
*BLE62... sinusoidal motors with encoder*

BLH62... sinusoidale con sensori di hall  
*BLH62... sinusoidal motors with hall sensors*



TIPO / TYPE	Simboli Symbols	Unità Units	BLR/BLE/BLH 62.06					
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K10	K32	K55			
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	0.6	0.6	0.6			
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	3.8	1.13	0.62			
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	1.5	1.5	1.5			
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	9.4	2.8	1.55			
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.16	0.53	0.97			
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000			
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	29	96	176			
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.092	0.305	0.56			
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.72	7.82	27.3			
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	0.7	7.1	25			
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	0.97	0.91	0.91			
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	0.21	0.21	0.21			
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	1.5	1.5	1.5			
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	0.56	0.56	0.56			
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	115	115	115			
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	3.5	1.05	0.58			
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	0.52	0.52	0.52			
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	160	160	160			
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	3.25	0.98	0.54			
Coppia a / <i>Torque at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C4	Nm	0.48	0.48	0.48			
Potenza a / <i>Power at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P4	W	200	200	200			
Corrente a / <i>Current at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I4	A	3	0.9	0.49			

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

BLR62... sinusoidale con resolver  
*BLR62... sinusoidal motors with resolver*

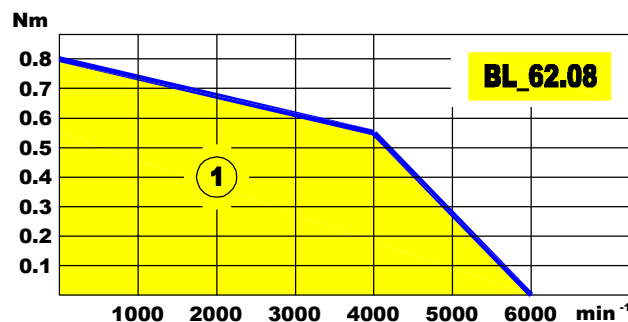
BLE62... sinusoidale con encoder  
*BLE62... sinusoidal motors with encoder*

BLH62... sinusoidale con sensori di hall  
*BLH62... sinusoidal motors with hall sensors*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE/BLH 62.08					
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K10	K32	K55			
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	0.8	0.8	0.8			
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	5	1.48	0.82			
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	2	2	2			
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	12.5	3.7	2.1			
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.16	0.54	0.97			
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000			
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	29	99	176			
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.092	0.315	0.56			
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.6	6.2	17.8			
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	0.65	6.05	17			
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	1.1	0.97	0.97			
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	0.28	0.28	0.28			
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	1.7	1.7	1.7			
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	0.75	0.75	0.75			
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	155	155	155			
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	4.7	1.39	0.77			
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	0.71	0.71	0.71			
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	220	220	220			
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	4.4	1.32	0.73			
Coppia a / <i>Torque at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C4	Nm	0.65	0.65	0.65			
Potenza a / <i>Power at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P4	W	270	270	270			
Corrente a / <i>Current at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I4	A	4.1	1.2	0.67			

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

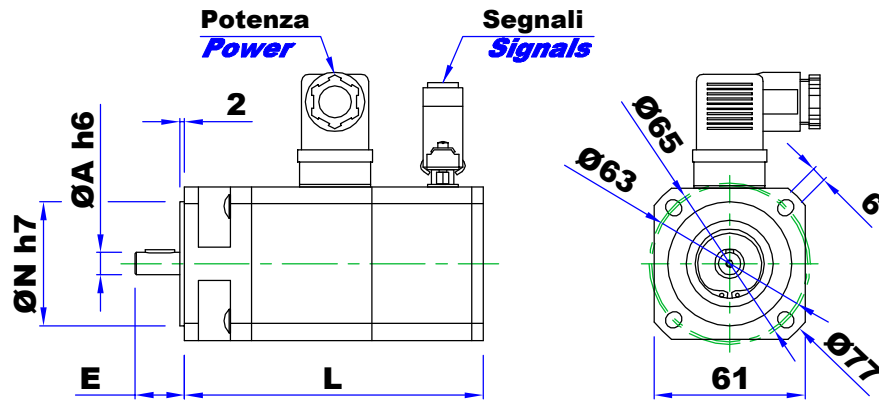
# BLR / BLE / BLH 62.04 - .06 - .08 0.4÷0.8Nn

**Protezione IP54 - Forma costruttiva a flangia - Equilibratura dinamica classe N**  
*IP54 protection - Flange mounting - N class dynamic balancing*

**Esecuzione chiusa senza ventilazione IC410**  
*Enclose no ventilated*

**Temperatura ambiente max.+40°C - Isolamento classe F**  
*Ambient temperature max.+40°C - F class insulation*

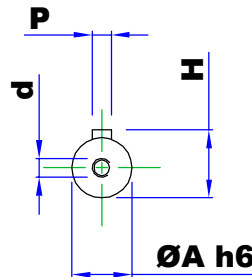
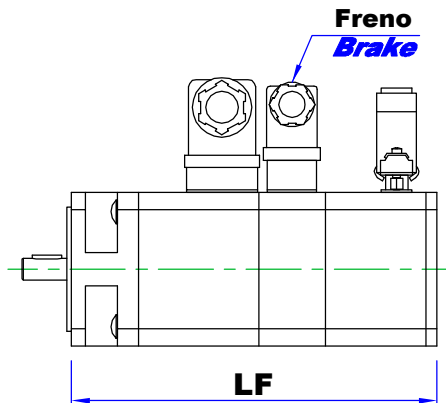
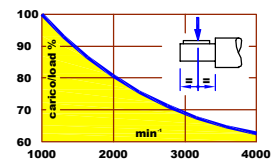
**Freno interno - Alimentazione freno su connettore separato**  
*Internal mounting brake - Brake supply on separate connector*



**tipol/type** BLR/BLE/BLH62

**Carico radiale a 1000min<sup>-1</sup> : 160N**  
*Radial load at 1000min<sup>-1</sup> : 160N*

**Carico assiale : 1/10 Carico radiale**  
*Axial load : 1/10 Radial load*



tipol/type	L	LF
BL_62.04	120.5	147.5
BL_62.06	135.5	162.5
BL_62.08	150.5	177.5

LF = con freno / with brake

ØA	E	P	H	d	ØN
Ø9	20	3	10.2	M3	Ø40
Ø11	23	4	12.5	M4	Ø50

## 15RX-70-2-0.5-S

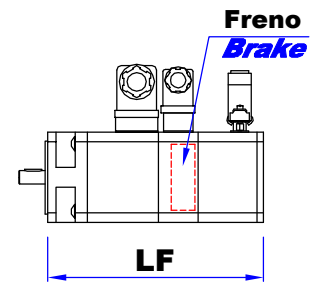
**Resolver**  
*Resolver*

- Primario / *Primary* Rotore - *Rotor*
- Coppie di poli / *Pole pairs* n°1
- Tensione di ingresso / *Input voltage* 4Vrms
- Frequenza / *Frequency* 7KHz
- Corrente di ingresso / *Input current* 35mA max.
- Rapporto di trasformazione / *Transformation ratio* 0.5 ±5%
- Sfasamento / *Phase shift* 7° max.
- Errore elettrico / *Electrical error* ±15min
- Inerzia rotore / *Rotor inertia* 20gcm<sup>2</sup>
- Peso / *Weight* 0.075Kg

## FRIZA12

**Freno interno**  
*Inside brake*

- A mancanza di corrente  
*With lack of current*
- Coppia 2Nm  
*Torque 2Nm*
- Tensione 24Vcc - Peso 1,77Kg  
*Voltage 24Vdc - Weight 1,77Kg*
- Connettore  
*Connector*



## EF36K

**Encoder incrementale + segnali U V W**  
*Incremental encoder + U V W signals*

- Risoluzione / *Impulses* fino al *until* 528
- Tensione di alimentazione / *Power supply* 5Vdc ±5%
- Uscite Incrementali / *Incremental output* Line driver (source and sink current 15mA)
- Uscite fasi effetto hall / *Hall effect phases output* Line driver (source and sink current 15mA)  
 NPN open collector (source and sink current 30mA)
- Frequenza di utilizzo / *Working frequency* Max.150KHz
- Vibrazioni / *Vibrations* 5G (10-500Hz)
- Shock / *Shock* 5G (per *for* 11ms)
- Temperatura di funzionamento / *Working temperature* -10°C +85°C
- Peso / *Weight* 0.05Kg.

## HALL

**Sensori di hall**  
*Hall sensors*

- Tensione di alimentazione / *Power supply* 5Vdc ±5%

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

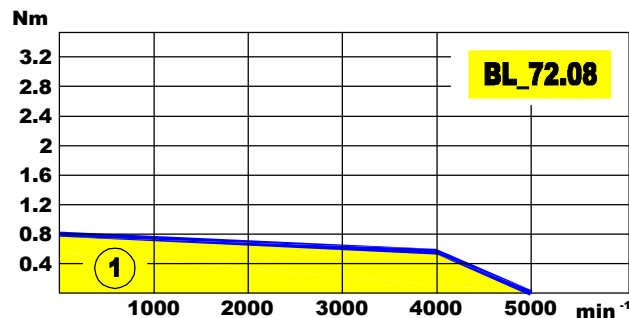
BLR72... sinusoidale con resolver  
*BLR72... sinusoidal motors with resolver*

BLE72... sinusoidale con encoder  
*BLE72... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 72.08			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K12	K27	K55	K100
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	0.8	0.8	0.8	0.8
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	4.5	1.8	0.88	0.48
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	3	3	3	3
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	16	7	3.3	1.8
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.18	0.44	0.91	1.65
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000	3000
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	35	81	165	300
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.11	0.26	0.52	0.95
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	1.2	8.5	35	115
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	1.4	9.7	40	132
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	1.2	1.2	1.1	1.15
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	0.33	0.33	0.33	0.33
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	1.75	1.75	1.75	1.75
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	0.68	0.68	0.68	0.68
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	142	142	142	142
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	3.7	1.5	0.75	0.41
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	0.62	0.62	0.62	0.62
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	195	195	195	195
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	3.4	1.4	0.68	0.37
Coppia a / <i>Torque at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C4	Nm	0.56	0.56	0.56	0.56
Potenza a / <i>Power at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P4	W	234	234	234	234
Corrente a / <i>Current at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I4	A	3.1	1.3	0.62	0.34

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*



Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

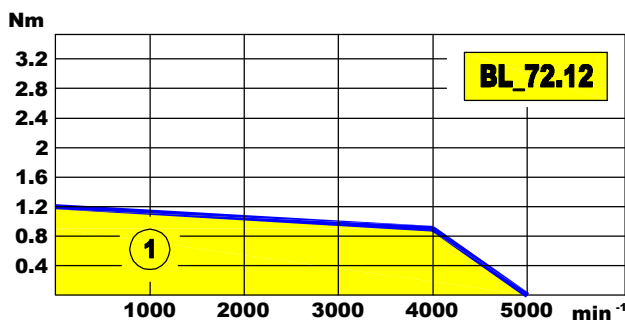
BLR72... sinusoidale con resolver  
*BLR72... sinusoidal motors with resolver*

BLE72... sinusoidale con encoder  
*BLE72... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 72.12			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K12	K32	K55	K100
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	1.2	1.2	1.2	1.2
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	6	2.4	1.32	0.7
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	4	4	4	4
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	20	8	4.4	2.4
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.2	0.51	0.91	1.72
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000	3000
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	36	96	165	329
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.115	0.30	0.525	1.04
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	1.25	6.8	16.8	67.3
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	1.3	8.8	22.5	90
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	1	1.3	1.34	1.33
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	0.5	0.5	0.5	0.5
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	2.1	2.1	2.1	2.1
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	1.05	1.05	1.05	1.05
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	220	220	220	220
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	5.3	2	1.15	0.61
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	0.98	0.98	0.98	0.98
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	308	308	308	308
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	4.9	1.9	1.07	0.57
Coppia a / <i>Torque at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C4	Nm	0.9	0.9	0.9	0.9
Potenza a / <i>Power at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P4	W	377	377	377	377
Corrente a / <i>Current at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I4	A	4.5	1.7	0.98	0.52

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

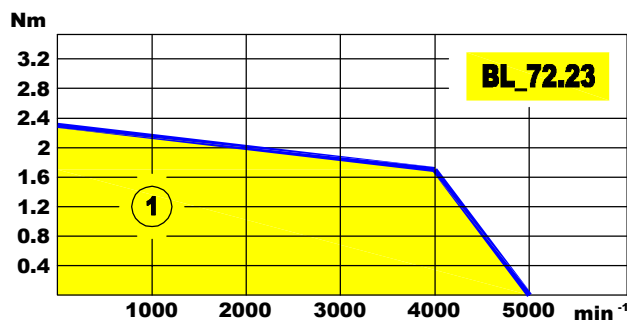
BLR72... sinusoidale con resolver  
*BLR72... sinusoidal motors with resolver*

BLE72... sinusoidale con encoder  
*BLE72... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 72.23			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K12	K43	K55	K100
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	2.3	2.3	2.3	2.3
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	11.5	3.3	2.53	1.3
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	7	7	7	7
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	35	10	7.7	4
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.2	0.7	0.91	1.76
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000	3000
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	38	130	165	320
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.12	0.41	0.525	1.03
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.6	4.8	6.1	24
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	0.65	7.4	10	36
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	1	1.5	1.6	1.5
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	0.95	0.95	0.95	0.95
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	3	3	3	3
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	2	2	2	2
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	419	419	419	419
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	10	2.9	2.19	1.13
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	1.85	1.85	1.85	1.85
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	580	580	580	580
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	9.2	2.7	2.03	1.05
Coppia a / <i>Torque at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C4	Nm	1.7	1.7	1.7	1.7
Potenza a / <i>Power at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P4	W	712	712	712	712
Corrente a / <i>Current at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I4	A	8.5	2.5	1.86	0.96

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

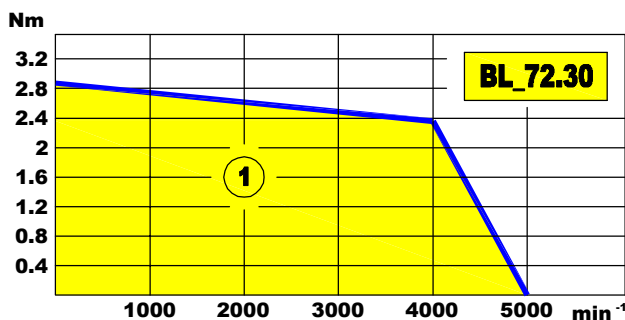
BLR72... sinusoidale con resolver  
*BLR72... sinusoidal motors with resolver*

BLE72... sinusoidale con encoder  
*BLE72... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / TYPE	Simboli Symbols	Unità Units	BLR/BLE 72.30			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K27	K46	K55	K100
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	3	3	3	3
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	6.8	3.9	3.3	1.76
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	10	10	10	10
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	22.7	13	11	5.9
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.44	0.76	0.91	1.7
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000	3000
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	82.5	138	165	306
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.26	0.44	0.525	0.97
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.81	3.3	2.3	12
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	1.5	5	4.4	21
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	1.85	1.5	1.9	1.7
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	1.4	1.4	1.4	1.4
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	4	4	4	4
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	2.73	2.73	2.73	2.73
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	572	572	572	572
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	6.2	3.6	3	1.6
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	2.6	2.6	2.6	2.6
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	816	816	816	816
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	5.9	3.4	2.85	1.53
Coppia a / <i>Torque at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C4	Nm	2.46	2.46	2.46	2.46
Potenza a / <i>Power at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P4	W	1030	1030	1030	1030
Corrente a / <i>Current at</i> 4000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I4	A	5.6	3.3	2.7	1.45

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



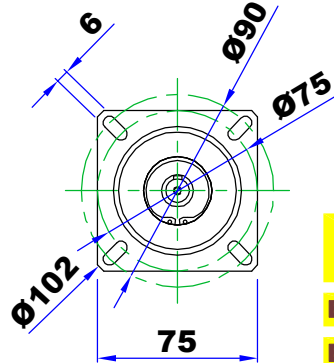
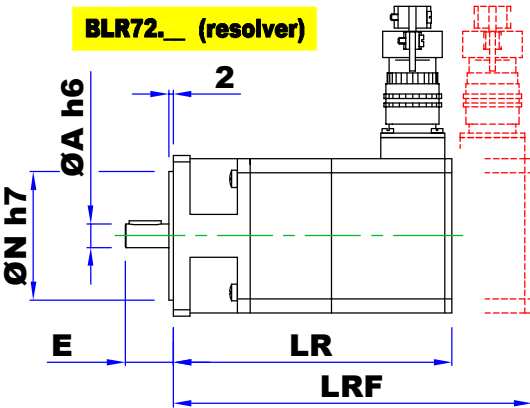
① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

**Protezione IP54 - Forma costruttiva a flangia - Equilibratura dinamica classe N**  
*IP54 protection - Flange mounting - N class dynamic balancing*

**Esecuzione chiusa senza ventilazione IC410 - Protezione termica a termistore PTC**  
*Enclose no ventilated - PTC thermal protection*

**Temperatura ambiente max.+40°C - Isolamento classe F**  
*Ambient temperature max.+40°C - F class insulation*

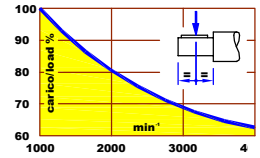
**Freno interno - Alimentazione freno su connettore di potenza**  
*Internal mounting brake - Brake supply on power connector*



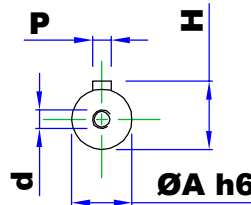
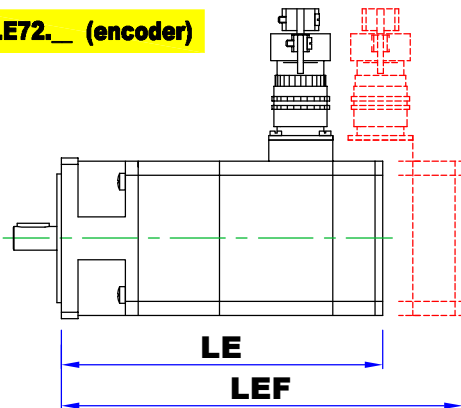
**tipo/type** BLR/BLE72

**Carico radiale a 1000min<sup>-1</sup> : 300N**  
*Radial load at 1000min<sup>-1</sup> : 300N*

**Carico assiale : 1/10 Carico radiale**  
*Axial load : 1/10 Radial load*



**BLE72.\_\_ (encoder)**



tipo	LR	LRF	tipo	LE	LEF
BLR72.08	120.5	152	BLE72.08	140.5	172
BLR72.12	130.5	162	BLE72.12	150.5	182
BLR72.23	160.5	192	BLE72.23	180.5	212
BLR72.30	190.5	222	BLE72.30	210.5	242

**LRFe/ and LEF = con freno/ with brake**

ØA	E	P	H	d	ØN
Ø11	23	4	12.5	M4	Ø60
Ø14	30	5	16	M5	Ø70

## 15RX-70-2-0.5-S

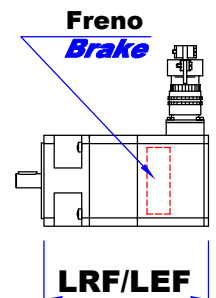
**Resolver**  
*Resolver*

- **Primario / Primary Rotore - Rotor**
- **Copie di poli / Pole pairs** n°4
- **Tensione di ingresso / Input voltage** 4Vrms
- **Frequenza / Frequency** 7KHz
- **Corrente di ingresso / Input current** 35mA max.
- **Rapporto di trasformazione / Transformation ratio** 0.5 ±5%
- **Sfasamento / Phase shift** 7° max.
- **Errore elettrico / Electrical error** ±15min
- **Inerzia rotore / Rotor inertia** 20gcm<sup>2</sup>
- **Peso / Weight** 0.075Kg

## FR12.5A16

**Freno interno**  
*Inside brake*

- **A mancanza di corrente**  
*With lack of current*
- **Coppia** 2.5Nm  
*Torque 2.5Nm*
- **Tensione 24Vcc - Peso** 0.35Kg  
*Voltage 24Vdc - Weight 0.35Kg*
- **Connettore**  
*Connector*



## EF49P

**Encoder incrementale + segnali U V W**  
*Incremental encoder + U V W signals*

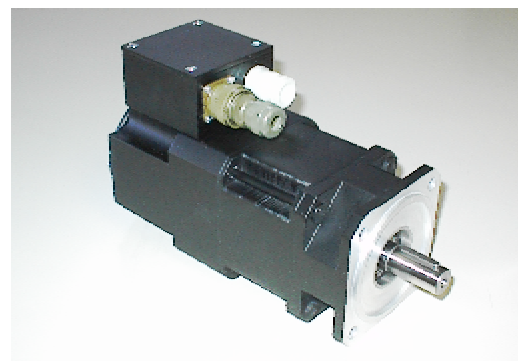
- **Risoluzione / Impulses** fino al 2048
- **Tensione di alimentazione / Power supply** 5Vdc ±5%
- **Uscite Incrementali / Incremental output** Line driver (source and sink current 15mA)
- **Uscite fasi effetto hall / Hall effect phases output** Line driver (source and sink current 15mA)  
 NPN open collector (source and sink current 30mA)
- **Frequenza di utilizzo / Working frequency** Max.150KHz
- **Vibrazioni / Vibrations** 5G (10-500Hz)
- **Shock / Shock** 5G (per 11ms)
- **Temperatura di funzionamento / Working temperature** -10°C +100°C
- **Peso / Weight** 0.1Kg.

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

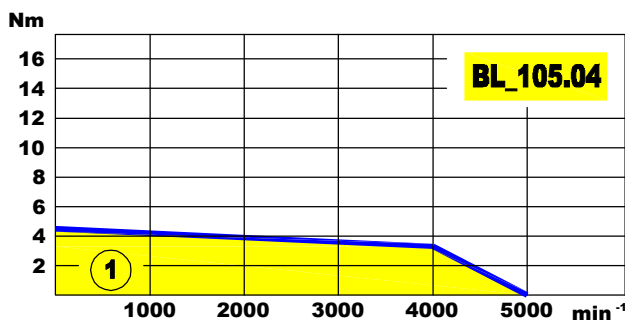
BLR105... sinusoidale con resolver  
*BLR105... sinusoidal motors with resolver*

BLE105... sinusoidale con encoder  
*BLE105... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / TYPE	Simboli Symbols	Unità Units	BLR/BLE 105.04					
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K40	K55	K110			
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	4.5	4.5	4.5			
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	6.9	5	2.5			
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	16	16	16			
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	24	17.5	8.6			
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.65	0.90	1.8			
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000			
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	119	163	330			
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.39	0.52	1.05			
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	2.3	6.4	16.5			
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	11	26	70			
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	4.8	4.1	4.2			
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	1.7	1.7	1.7			
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	5	5	5			
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	4.1	4.1	4.1			
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	640	640	640			
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	6.3	4.5	2.3			
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	3.9	3.9	3.9			
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	820	820	820			
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	6	4.3	2.2			
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	3.6	3.6	3.6			
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	1130	1130	1130			
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	5.5	4	2			

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



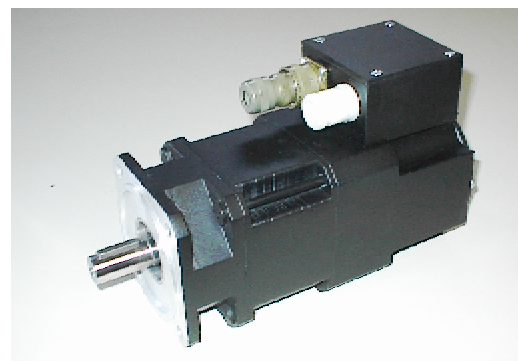
① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

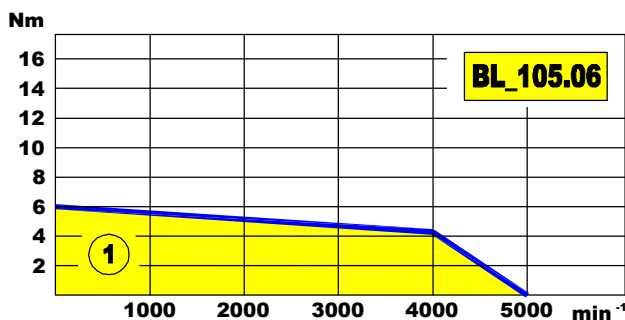
BLR105... sinusoidale con resolver  
*BLR105... sinusoidal motors with resolver*

BLE105... sinusoidale con encoder  
*BLE105... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 105.06				
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K55	K110			
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	6	6			
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	6.5	3.3			
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	21	21			
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	23	12			
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.93	1.80			
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000			
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	169	330			
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.54	1.05			
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	3	12			
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	14	55			
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	4.7	4.6			
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	2.1	2.1			
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	6	6			
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	5.3	5.3			
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	830	830			
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	5.7	2.9			
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	5.1	5.1			
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	1070	1070			
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	5.5	2.7			
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	4.7	4.7			
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	1480	1480			
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	5.1	2.5			

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



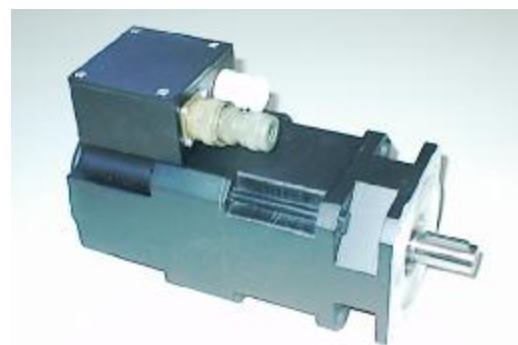
① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

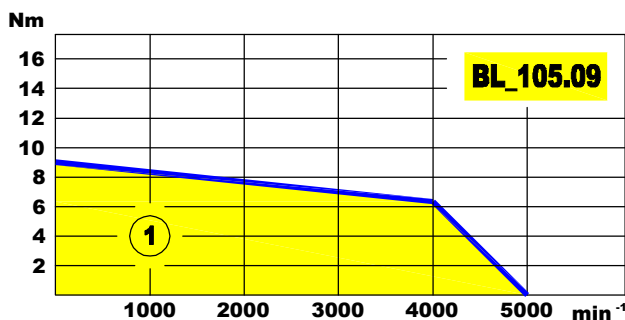
BLR105... sinusoidale con resolver  
*BLR105... sinusoidal motors with resolver*

BLE105... sinusoidale con encoder  
*BLE105... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 105.09					
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K55	K110	K165			
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	9	9	9			
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	10	5.1	3.2			
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	32	32	32			
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	35	18	11.4			
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.90	1.76	2.8			
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	2000			
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	163	320	340			
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.52	1.03	1.62			
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	1.4	6	13			
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	9	37	78			
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	6.4	6.2	6			
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	3.1	3.1	3.1			
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	7.7	7.7	7.7			
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	8	8	8			
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	1250	1250	1250			
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	8.9	4.6	2.8			
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	7.6	7.6	7.6			
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	1600	1600	1600			
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	8.5	4.3	2.7			
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	7	7	-			
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	2200	2200	-			
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	7.8	4	-			

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

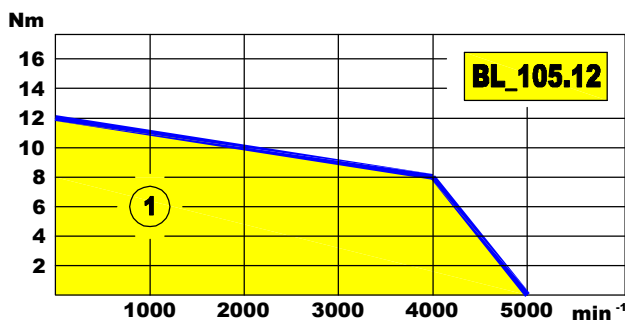
BLR105... sinusoidale con resolver  
*BLR105... sinusoidal motors with resolver*

BLE105... sinusoidale con encoder  
*BLE105... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 105.12					
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K55	K110	K165			
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	12	12	12			
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	12.6	6.9	4.5			
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	42	42	42			
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	44	24	15.7			
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.95	1.76	2.7			
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	2000			
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	173	320	330			
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.55	1.03	1.57			
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	1.1	4	9.1			
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	7	25	56			
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	6.4	6.3	6.2			
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	4.5	4.5	4.5			
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	8.7	8.7	8.7			
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	10.5	10.5	10.5			
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	1650	1650	1650			
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	11	6	3.9			
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	10	10	10			
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	2100	2100	2100			
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	10.5	5.7	3.7			
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	9	9	-			
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	2800	2800	-			
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	9.5	5.1	-			

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

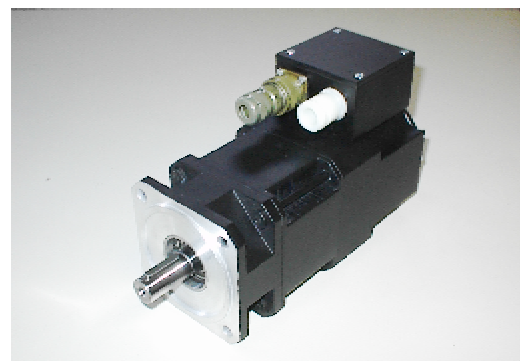


Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 6 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 6 poles rotor with NeFeB magnets*

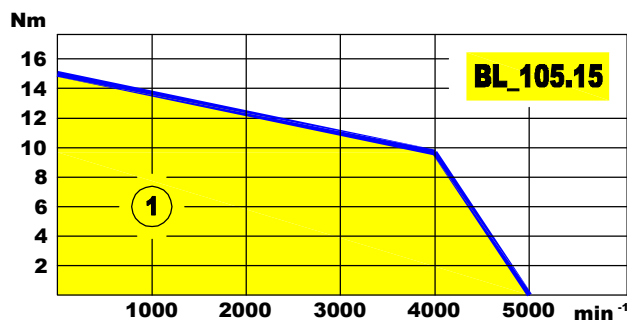
BLR105... sinusoidale con resolver  
*BLR105... sinusoidal motors with resolver*

BLE105... sinusoidale con encoder  
*BLE105... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 105.15			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K55	K110		
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	15	15		
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	16.7	7.9		
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	52	52		
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	58	27		
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	0.90	1.9		
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000		
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	163	345		
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.52	1.1		
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.8	3.1		
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	5	18		
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	6.2	5.8		
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	4.85	4.85		
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	10	10		
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	13	13		
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	2040	2040		
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	14.5	6.8		
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	12	12		
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	2520	2520		
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	13.3	6.3		
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	11	11		
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	3450	3450		
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	12.2	5.8		

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

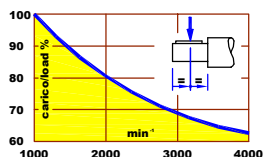
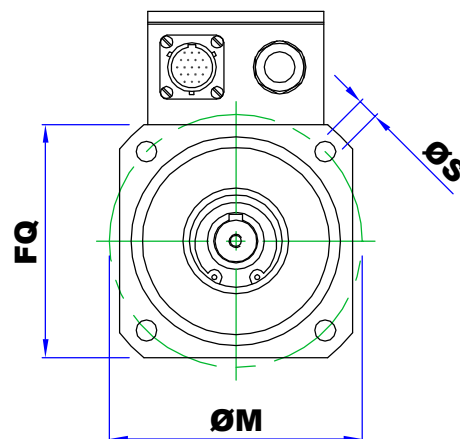
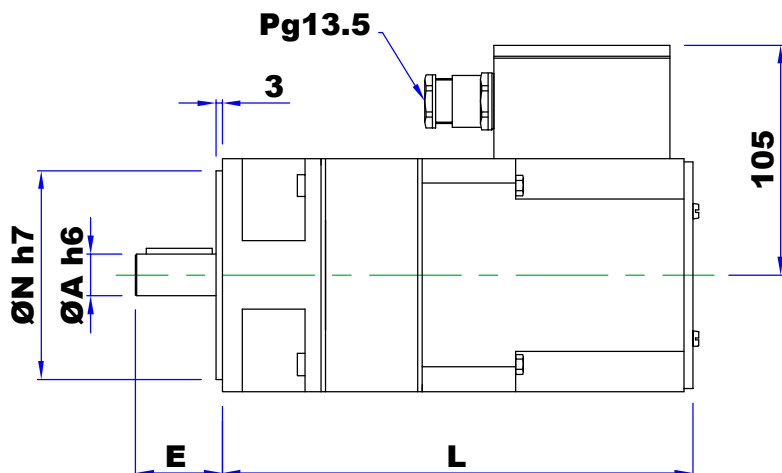
# BLR / BLE 105.04 - .06 - .09 - .12 - .15 **4.5÷15Nm**

**Protezione IP54 - Forma costruttiva a flangia - Equilibratura dinamica classe N**  
*IP54 protection - Flange mounting - N class dynamic balancing*

**Esecuzione chiusa senza ventilazione IC410 - Protezione termica a termistore PTC**  
*Enclose no ventilated - PTC thermal protection*

**Temperatura ambiente max.+40°C - Isolamento classe F**  
*Ambient temperature max.+40°C - F class insulation*

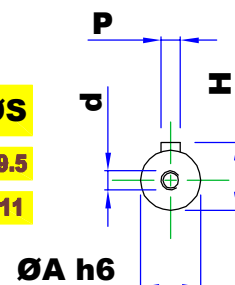
**Freno interno - Alimentazione freno su morsettiera**  
*Internal mounting brake - Brake supply on terminal board*



tipol/type	L
BLR/BLE105.04	207
BLR/BLE105.06	217
BLR/BLE105.09	237
BLR/BLE105.12	257
BLR/BLE105.15	277

ØA	E	P	H	d	FQ	ØN	ØM	ØS
Ø19	40	6	21.5	M6	106	Ø95	Ø115	Ø9.5
Ø24	50	8	27	M8	140	Ø130	Ø165	Ø11

**tipol/type** BLR/BLE105  
**Carico radiale a 1000min<sup>-1</sup> : 490N**  
*Radial load at 1000min<sup>-1</sup> : 490N*  
**Carico assiale : 1/10 Carico radiale**  
*Axial load : 1/10 Radial load*



## 15RX-70-2-0.5-S

**Resolver**  
*Resolver*

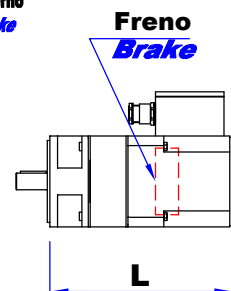
- **Primario / Primary** Rotore - *Rotor*
- **Copie di poli / Pole pairs** n°1
- **Tensione di ingresso / Input voltage** 4Vrms
- **Frequenza / Frequency** 7KHz
- **Corrente di ingresso / Input current** 35mA max.
- **Rapporto di trasformazione / Transformation ratio** 0.5 ±5%
- **Sfasamento / Phase shift** 7° max.
- **Errore elettrico / Electrical error** ±15min
- **Inerzia rotore / Rotor inertia** 20gcm<sup>2</sup>
- **Peso / Weight** 0.075Kg

## FRI5A22

## FRI11A22

**Freno interno**  
*Inside brake*

- **A mancanza di corrente**  
*With lack of current*
- **Coppia FRI5=5Nm FRI11=11Nm**  
*Torque FRI5=5Nm FRI11=11Nm*
- **Tensione 24Vdc - Peso 0.65Kg**  
*Voltage 24Vdc - Weight 0.65Kg*
- **Quota "L" Invariata**  
*"L" quota unchanged*



## EF49P

**Encoder incrementale + segnali U V W**  
*Incremental encoder + U V W signals*

- **Risoluzione / Impulses** fino al *until* 2048
- **Tensione di alimentazione / Power supply** 5Vdc ±5%
- **Uscite Incrementali / Incremental output** Line driver (source and sink current 15mA)
- **Uscite fasi effetto hall / Hall effect phases output** Line driver (source and sink current 15mA)  
NPN open collector (source and sink current 30mA)
- **Frequenza di utilizzo / Working frequency** Max.150KHz
- **Vibrazioni / Vibrations** 5G (10-500Hz)
- **Shock / Shock** 5G (per *for* 11ms)
- **Temperatura di funzionamento / Working temperature** -10°C +100°C
- **Peso / Weight** 0.1Kg.

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

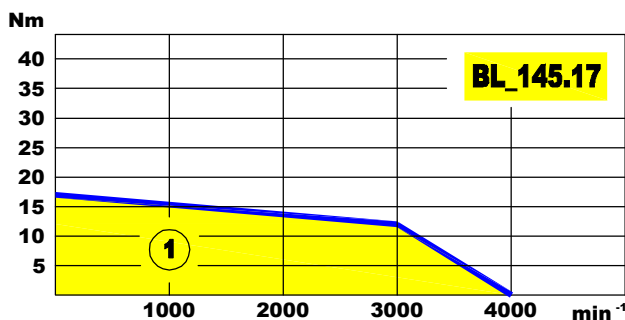
BLR145... sinusoidale con resolver  
*BLR145... sinusoidal motors with resolver*

BLE145... sinusoidale con encoder  
*BLE145... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 145.17			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K110	K165		
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	17	17		
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	9.8	6.29		
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	55	55		
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	32	21		
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	1.73	2.7		
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	2000		
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	314	330		
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	1	1.57		
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	1.5	3.4		
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	5.6	13.5		
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	3.7	4		
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	29	29		
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	12.5	12.5		
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	14.5	14.5		
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	2277	2277		
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	8.4	5.37		
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	13.5	13.5		
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	2827	2827		
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	7.8	5		
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	12	-		
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	3769	-		
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	6.9	-		

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

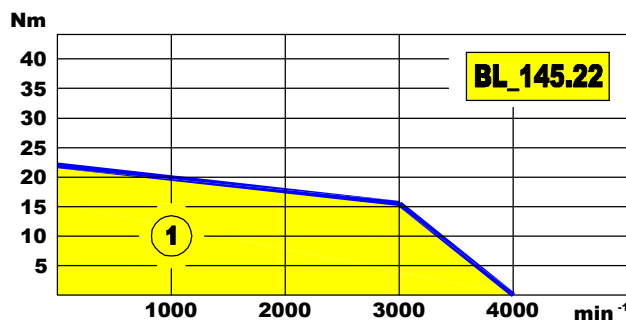
BLR145... sinusoidale con resolver  
*BLR145... sinusoidal motors with resolver*

BLE145... sinusoidale con encoder  
*BLE145... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 145.22			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K65	K110	K165	
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	22	22	22	
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	20.5	11.8	8.15	
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	70	70	70	
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	75	38	26	
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	1.07	1.87	2.7	
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	3000	2000	
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	195	339	330	
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	0.62	1.08	1.57	
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.43	1.1	2.5	
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	1.55	4.2	9.5	
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	3.6	3.8	3.8	
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	38	38	38	
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	14.3	14.3	14.3	
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	18.7	18.7	18.7	
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	2940	2940	2940	
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	17.5	10	7	
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	17.5	17.5	17.5	
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	3665	3665	3665	
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	16.4	9.4	6.5	
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	15.5	15.5	-	
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	4870	4870	-	
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	14.5	8.3	-	

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



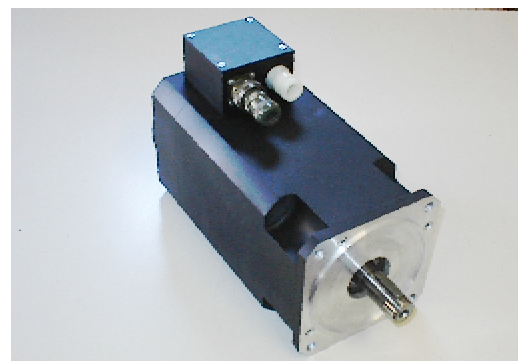
① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

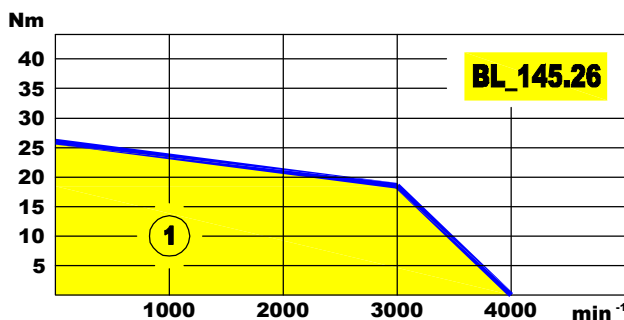
BLR145... sinusoidale con resolver  
*BLR145... sinusoidal motors with resolver*

BLE145... sinusoidale con encoder  
*BLE145... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / TYPE	Simboli Symbols	Unità Units	BLR/BLE 145.26			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K110	K165		
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	26	26		
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	15.1	9.63		
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	83	83		
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	49	31		
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	1.73	2.7		
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	2000		
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	314	330		
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	1	1.57		
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.7	1.6		
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	3.2	7.2		
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	4.6	4.5		
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	47	47		
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	16.6	16.6		
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	22.2	22.2		
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	3487	3487		
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	12.8	8.2		
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	21	21		
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	4398	4398		
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	12.2	7.7		
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	18.5	-		
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	5811	-		
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	10.7	-		

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

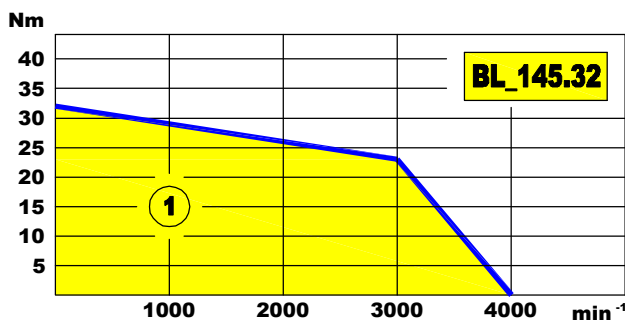
BLR145... sinusoidale con resolver  
*BLR145... sinusoidal motors with resolver*

BLE145... sinusoidale con encoder  
*BLE145... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 145.32				
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K110	K165			
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	32	32			
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	18.8	11.9			
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	102	102			
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	54	38			
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	1.9	2.7			
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	2000			
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	345	330			
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	1.1	1.57			
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.65	1.46			
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	2.5	5.6			
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	3.9	3.8			
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	56	56			
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	18.4	18.4			
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	27.5	27.5			
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	4319	4319			
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	14.5	10.2			
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	26	26			
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	5445	5445			
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	13.7	9.6			
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	23	-			
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	7225	-			
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	12.1	-			

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

Motori sincroni senza spazzole a norme CEI ed IEC  
*Brushless synchronous motors CEI and IEC standards*

Statore trifase a stella - rotore 8 poli con magneti NeFeB  
*Three-phase star stator - 8 poles rotor with NeFeB magnets*

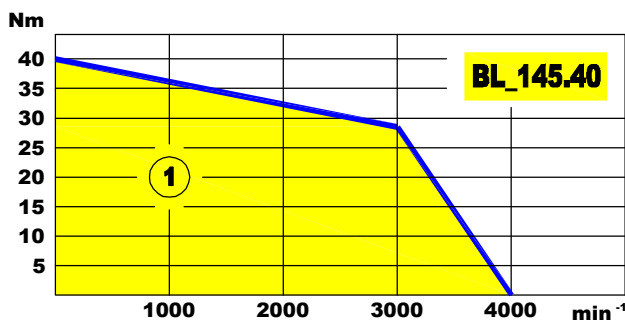
BLR145... sinusoidale con resolver  
*BLR145... sinusoidal motors with resolver*

BLE145... sinusoidale con encoder  
*BLE145... sinusoidal motors with encoder*



TIPO / <i>TYPE</i>	Simboli <i>Symbols</i>	Unità <i>Units</i>	BLR/BLE 145.40			
Codice avvolgimento / <i>Winding code</i>	---	---	K110	K165		
Coppia rotore bloccato / <i>Continuous stall torque</i>	Cn	Nm	40	40		
Corrente rotore bloccato / <i>Continuous stall current</i>	In	A	21	14.8		
Picco di coppia / <i>Peak stall torque</i>	Cp	Nm	128	128		
Corrente al picco di coppia / <i>Peak current</i>	Ip	A	68	47		
Costante di coppia / <i>Torque constant</i>	Kt	Nm/A	1.9	2.7		
Velocità nominale / <i>Rated speed</i>	n	min <sup>-1</sup>	3000	2000		
Fcem a velocità nominale / <i>Befm rated speed</i>	E	V	345	330		
Costante di tensione / <i>Voltage constant</i>	Ke	Vs/rad	1.1	1.57		
Resistenza ai terminali / <i>Terminals resistance</i>	Rm	ohm	0.5	1.12		
Induttanza ai terminali / <i>Terminals inductance</i>	Lm	mH	2.3	5.2		
Costante di tempo elettrica / <i>Electrical time constant</i>	Te	ms	4.6	4.6		
Momento di inerzia / <i>Moment of inertia</i>	J	Kgcm <sup>2</sup>	75	75		
Peso / <i>Weight</i>	---	Kg	22.8	22.8		
Coppia a / <i>Torque at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C1	Nm	34	34		
Potenza a / <i>Power at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P1	W	5340	5340		
Corrente a / <i>Current at</i> 1500min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I1	A	17.9	12.6		
Coppia a / <i>Torque at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C2	Nm	32.5	32.5		
Potenza a / <i>Power at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P2	W	6806	6806		
Corrente a / <i>Current at</i> 2000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I2	A	17.1	12		
Coppia a / <i>Torque at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	C3	Nm	28.5	-		
Potenza a / <i>Power at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	P3	W	8953	-		
Corrente a / <i>Current at</i> 3000min <sup>-1</sup> Servizio / <i>Duty</i> S1	I3	A	15	-		

Tolleranza / *Tolerance* ±10%



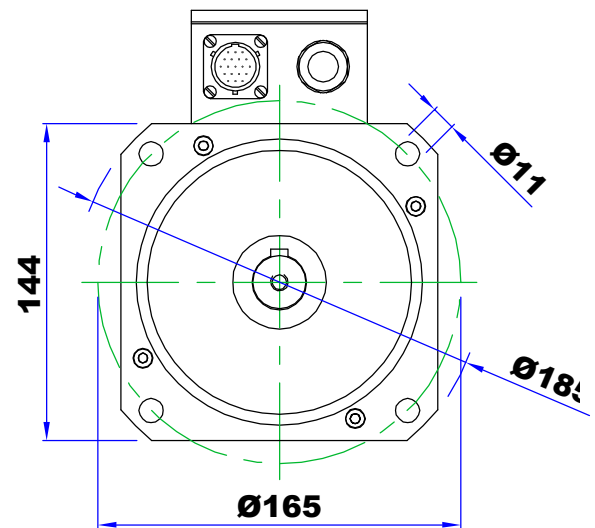
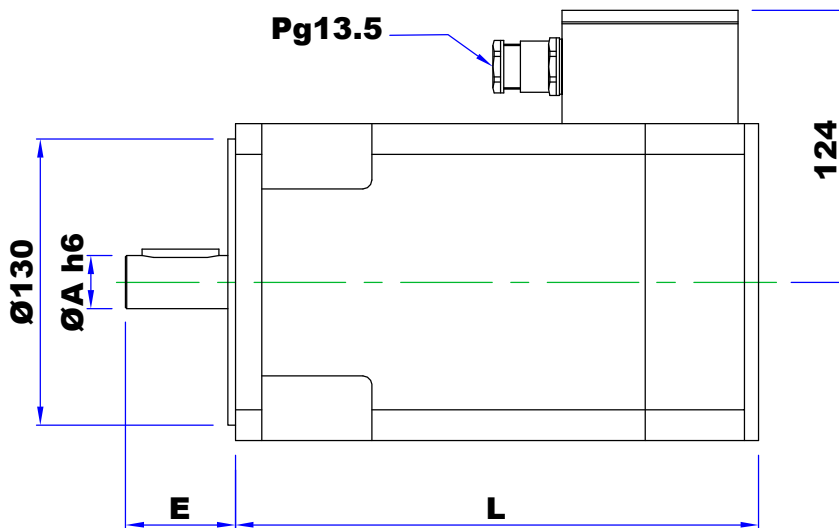
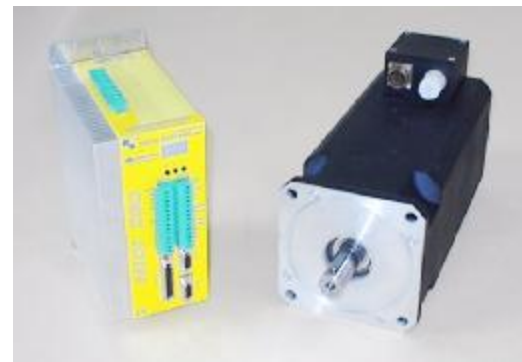
① SERVIZIO CONTINUO / *CONTINUOUS DUTY*

**Protezione IP54 - Forma costruttiva a flangia - Equilibratura dinamica classe N**  
*IP54 protection - Flange mounting - N class dynamic balancing*

**Esecuzione chiusa senza ventilazione IC410 - Protezione termica a termistore PTC**  
*Enclose no ventilated - PTC thermal protection*

**Temperatura ambiente max.+40°C - Isolamento classe F**  
*Ambient temperature max.+40°C - F class insulation*

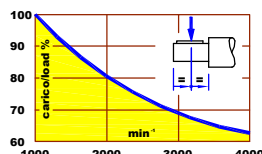
**Freno interno - Alimentazione freno su morsettiera**  
*Internal mounting brake - Brake supply on terminal board*



**tipo / type** BLR/BLE145

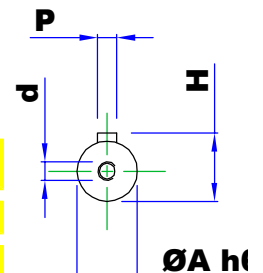
**Carico radiale a 1000min<sup>-1</sup> : 850N**  
*Radial load at 1000min<sup>-1</sup> : 850N*

**Carico assiale : 1/10 Carico radiale**  
*Axial load : 1/10 Radial load*



tipo/type	L
BLR/BLE145.17	232
BLR/BLE145.22	242
BLR/BLE145.26	262
BLR/BLE145.32	282
BLR/BLE145.40	322

ØA	E	P	H	d
Ø24	50	8	27	M8
Ø28	60	8	31	M8



## 15RX-70-2-0.5-S

**Resolver**  
*Resolver*

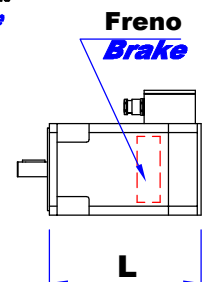
- Primario / *Primary* Rotore - *Rotor*
- Coppie di poli / *Pole pairs* n°1
- Tensione di ingresso / *Input voltage* 4Vrms
- Frequenza / *Frequency* 7KHz
- Corrente di ingresso / *Input current* 35mA max.
- Rapporto di trasformazione / *Transformation ratio* 0.5 ±5%
- Sfasamento / *Phase shift* 7° max.
- Errore elettrico / *Electrical error* ±15min
- Inerzia rotore / *Rotor inertia* 20gcm<sup>2</sup>
- Peso / *Weight* 0.075Kg

## FRI12A30

## FRI22A30

**Freno interno**  
*Inside brake*

- A mancanza di corrente  
*With lack of current*
- Coppia FRI12=12Nm per 145.17 / .22  
 FRI22=22Nm per 145.26 / .32 / .40  
*Torque FRI12=12Nm for 145.17 / .22  
 FRI22=22Nm for 145.26 / .32 / .40*
- Tensione 24Vcc - Peso 1.25Kg  
*Voltage 24Vdc - Weight 1.25Kg*
- Quota "L" invariata  
*"L" quota unchanged*



## EF49P

**Encoder incrementale + segnali U V W**  
*Incremental encoder + U V W signals*

- Risoluzione / *Impulses* fino al / *until* 2048
- Tensione di alimentazione / *Power supply* 5Vdc ±5%
- Uscite Incrementali / *Incremental output* Line driver (source and sink current 15mA)
- Uscite fasi effetto hall / *Hall effect phases output* Line driver (source and sink current 15mA)
- NPN open collector (source and sink current 30mA)
- Frequenza di utilizzo / *Working frequency* Max.150KHz
- Vibrazioni / *Vibrations* 5G (10-500Hz)
- Shock / *Shock* 5G (per / *for* 11ms)
- Temperatura di funzionamento / *Working temperature* -10°C +100°C
- Peso / *Weight* 0.1Kg.