

ECI motor.

ECI-42.XX-K1



- Highly dynamic 3-phase internal rotor motor with EC technology
- Low cogging torque
- Robust, noise-optimized ball bearing system for a long service life
- High efficiency and high power density realized in a compact design
- Basic motor with electronic module K1 for operation with external control electronics
- Mechanical design and interfaces designed for modular flexibility
- Protection class IP 40 (higher on request) and connection by wires

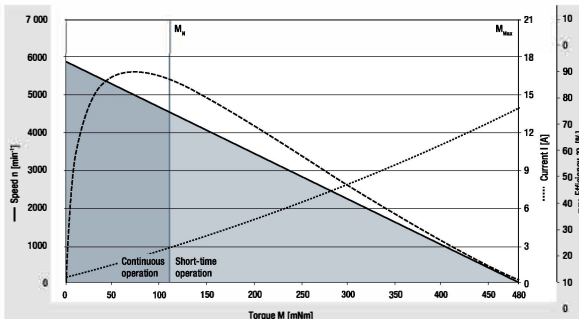
Nominal data					
Type		ECI-42.20-K1-B00	ECI-42.20-K1-D00	ECI-42.40-K1-B00	ECI-42.40-K1-D00
Nominal voltage (U_n)	V DC	24	48	24	48
Nominal speed (n_n)**	rpm	4 000			
Nominal torque (M_n)**	mNm	110	110	220	220
Nominal current (I_n)**	A	2.50	1.30	5.10	2.60
Nominal output power (P_n)**	W	46	46	92	92
Starting torque (M_{max})	mNm	480	480	960	960
Permissible peak current (I_{max})***	A	14	7	21	11
Speed at no-load operation (n_0)	rpm	5 900	5 900	5 700	5 700
No-load current (I_0)	A	0.33	0.10	0.40	0.20
Permanent stall torque (M_{st})	mNm	100	100	200	200
Recommended speed control range	rpm	0 ... 5 000			
Rotor moment of inertia (J_r)	kgm ² x10 ⁻⁶	3.42	3.42	6.70	6.70
Motor constant (K_E)	mVs/rad	40.9	84.2	42.8	83.9
Connection resistance (R_v)	Ω	0.85	3.20	0.39	1.50
Connection inductance (L_v)	mH	1.10	4.50	0.50	1.84
Overload protection		To be implemented via the control electronics			
Permissible ambient temperature range (T_U)	$^{\circ}\text{C}$	0 ... +40			
Weight	kg	0.33	0.33	0.48	0.48
Order no. (wire interface)*	IP 40	932 4220 122	932 4220 123	932 4240 122	932 4240 123

Subject to alterations

* Classification of protection class refers to installed state with sealing on the flange side
 ** At T_U max. 40 $^{\circ}\text{C}$
 *** Permissible time for peak current: max. 1 sec. – to be repeated only after complete cool down

Characteristic curve

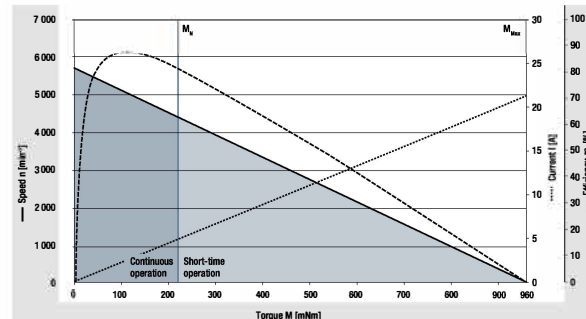
ECI-42.20, 24 V (at 25 $^{\circ}\text{C}$)



¹⁾ Nominal data, see table

Characteristic curve 48 V on request

ECI-42.40, 24 V (at 25 $^{\circ}\text{C}$)

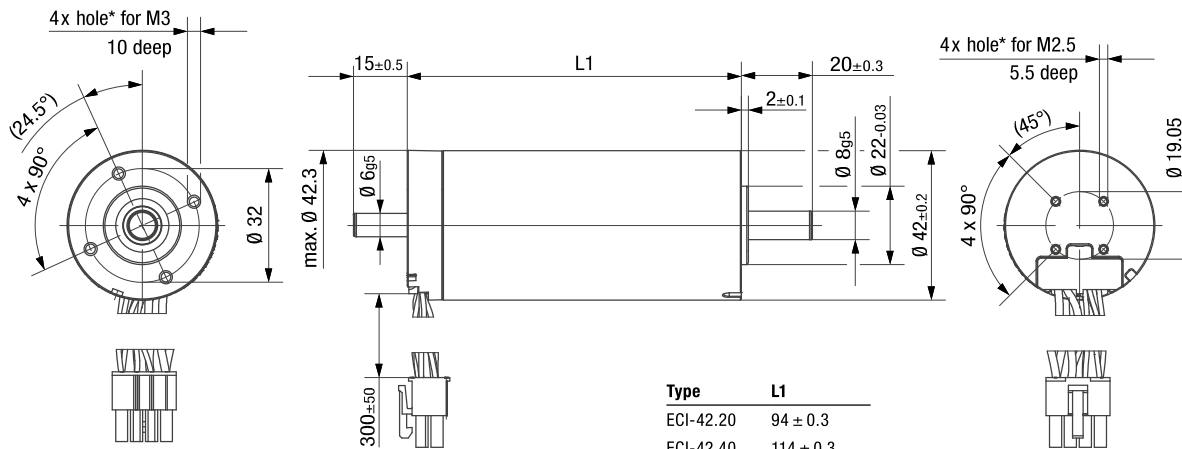


¹⁾ Nominal data, see table

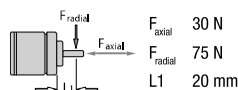
Characteristic curve 48 V on request

Technical drawing

All dimensions in mm



Type	L1
ECI-42.20	94 ± 0.3
ECI-42.40	114 ± 0.3



30 N F_{axial}
75 N F_{radial}
20 mm $L1$

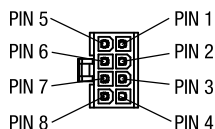
Permissible shaft load at nominal speed and life expectancy L_{10} (nominal operation) of 20 000 h (at T_v max. 40°C)

* For thread-rolling screws according to DIN 7500

Electrical connection

Supply wire

No.	Color	Function
1	yellow	Phase W
5	violet	Phase V
6	brown	Phase U



Molex pin no. 39-01-2085

Signal wire

No.	Color	Function
4	green	Hall A
3	white	Hall B
8	gray	Hall C
2	red	U_b
7	black	GND

Modular construction kit

Brake system

Spring-applied brake
BFK 457-01 (page 76)



Basic motor



Planetary gearheads

NoiselessPlus 42 (page 50)
Performax® 42 (page 54)
Performax®Plus 42 (page 58)



Encoder system

Optical incremental encoder
HEDS 5500 (page 78)



Recommended external control electronics

VTD-XX.XX-K3	Speed (page 38)
VTD-XX.XX-K4S	Position (page 40)
VTD-60.13-K5SB	Position (page 42)



Crown gearheads

EtaCrown® 52 (page 64)
EtaCrown®Plus 42 (page 68)



For motor-gearbox combinations, depending on the choice of the single components, the maximum allowable torque (gearbox) can be exceeded or respectively not reached.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.