

INTECNO

MICRO Gearmotors

2014

*Червячные мотор-редукторы
для автоматических дверей*

*WORM GEARMOTOR
FOR AUTOMATIC DOORS*



member of
TRANSTECNO
group





Техническая информация

Technical data

Новая линейка компактных червячных редукторов КСМ031 предназначена для удовлетворения технических требований индустрии автоматических дверей.

The new range of compact worm gearboxes, KCM031, has been designed to meet with the technical specifications of the automatic door industry.

Компактное изделие с уменьшенным в размерах редуктором и мотором может быть использовано в малом пространстве без ущерба для производительности.

The compact, reduced size of the gearbox and motor unit means it can be used in small spaces without affecting performance.

Профиль червячного винта и пластиковая шестерня обеспечивают выходной момент до 8Нм в совокупности с бесшумной работой, которая требуется в процессе эксплуатации

The profile of the worm screw and crown in plastic will provide output torques of up to 8Nm, with the silent operation needed during operation.

Особое внимание уделено общей эффективности узла редуктора для уменьшения момента при реверсивном движении в случае потери питания.

Special attention has gone into the overall efficiency of the gearbox unit, for low torque reversibility error in absence of power.

Доступны двигатели DC и бесколлекторные, оба низковольтные 24VDC.

The available motors are DC and Brushless, both with low voltage of 24V.

DC двигатели представлены в двух размерах: 63x105 и 63x125 и имеют двойные выходные валы для установки оптического энкодера.

The DC motors come in two sizes, 63x105 and 63x125, and have double extension input shafts to install the encoder option.

Мы предлагаем оптический двухканальный 5V TTL энкодер ME22.

The optional encoder we offer is the model ME22 2-channel 5V TTL.

Бесколлекторные двигатели имеют встроенные датчики Холла и не требуют дополнительного энкодера. Поскольку это 4 полюсная модель, мы имеем обратную связь 12CPR (считываний на оборот). Степень защиты IP55.

The DC brushless motor has integrated Hall sensors and therefore needs no additional encoder. Since it is a 4-pole model, there is a digital retro action of 12 CPR (counts per revolution). The protection grade is IP55.

Классификация

Classification

КСМ031	10	SX	DC63X105	24V	-
	Отношение <i>Ratio</i>	Выходной вал <i>Output shaft</i>	Тип <i>Type</i>	Напряжение <i>Voltage</i>	Оптический энкодер <i>Encoder option</i>
	10	SX	DC63X105	24V	ME22
	15	DX	DC65X125		
	*другие под заказ <i>*on request</i>	DZ	BL030	*другое под заказ <i>*on request</i>	

Смазка

Lubrication

Редукторы КСМ031 имеют смазку на весь срок службы и могут быть установлены в любом положении.

KCM031 reduction gears have life-long lubrication and can be used in any assembly position.

Температура окружающей среды от 0 до 40°C (без мороза и без конденсата).

Ambient temperature 0 -40°C (no freezing, no condensation).



KCM031 - BL030.240

Техническая информация редуктора <i>Gearmotor tech data</i>	ед. измерения <i>Unit</i>	Информация <i>Data</i>	
Тип / <i>Type</i>		KCM031 - BL030.240	
Отношение / <i>Ratio</i>	#	10	15
Выходная скорость / <i>Output speed</i>	1/min	300	200
Эффективность*** / <i>Efficiency (***)</i>	%	58	53
Номинальное напряжение** / <i>Rated voltage (**)</i>	V	24 (**)	
Номинальный ток**** / <i>Rated current (****)</i>	A	4,7	
Номинальный момент / <i>Rated torque</i>	Nm	2,5	3,5
Максимальный пиковый момент <i>Max peak torque on duty</i>	Nm	5	
Максимально допустимый момент / <i>Max allowed torque (*)</i>	Nm	8	
Максимальная аксиальная нагрузка / <i>Max shaft axial load</i>	N	100	
Максимальная радиальная нагрузка / <i>Max shaft radial load</i>	N	300	
Момент при реверсивном движении <i>Reverse torque</i>	Nm	Холод / <i>cold</i> : 0,6	
		Тепло / <i>warm</i> : 0,5	
Максимальная температура / <i>Max room temperature</i>	°C	40	
Защита IP / <i>IP degree</i>	#	IP55	
Вес / <i>Mass</i>	kg	1,6	

Техническая информация двигателя <i>Motor tech data</i>	ед. измерения <i>Unit</i>	Информация <i>Data</i>
Номинальное напряжение** / <i>Rated voltage (**)</i>	V	24
Номинальный момент / <i>Rated torque</i>	Ncm	30
Номинальная скорость / <i>Rated speed</i>	1/min	3000
Номинальный ток / <i>Rated current</i>	A	6
Скорость без нагрузки / <i>No load speed</i>	1/min	4000
Ток без нагрузки / <i>No load current</i>	A	0,40
Номинальная выходная мощность / <i>Rated output power</i>	W	93
Номинальная входная мощность / <i>Rated input power</i>	W	140
Эффективность*** / <i>Efficiency (***)</i>	%	67
Максимальный момент / <i>Maximum torque</i>	Ncm	60 (кратковременно / <i>short time</i>)
Максимальный ток**** / <i>Maximum current (****)</i>	A	8
Постоянная момента Kt / <i>Torque constant Kt</i>	Ncm/A	6,3
Момент трения / <i>Friction torque</i>	Ncm	
Инертность ротора / <i>Rotor inertia</i>	G _x cm ²	119
Подшипники / <i>Bearings</i>		Шариковые / <i>ball bearings</i>
Сопротивление / <i>Cold resistance (20°C)</i>	Ω	0,7
Класс термической изоляции / <i>hermal insulation class</i>		B

(*) Момент разрушения, частое достижение не допустимо / *breakdown torque, not allowed for frequent duty*

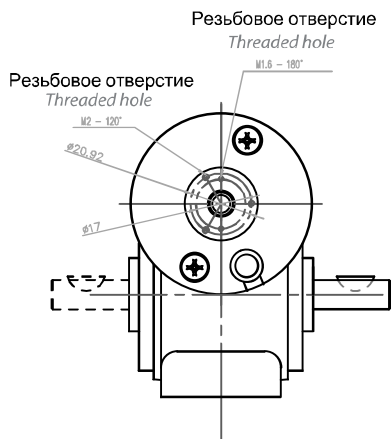
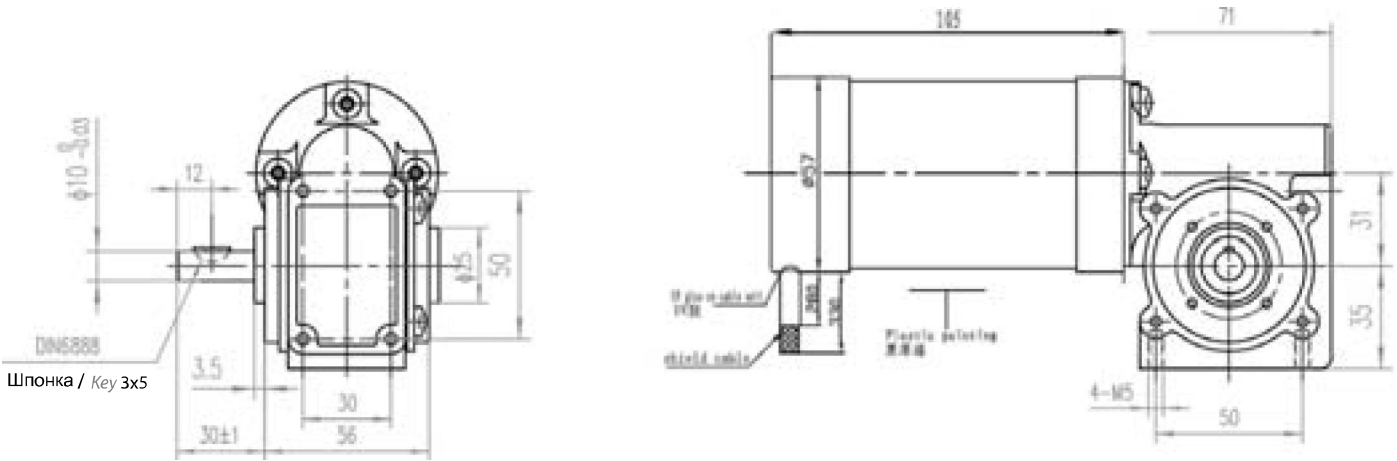
(**) Напряжение питания драйвера 30VDC / *drive voltage supply 30Vdc*

(***) Включая эффективность драйвера / *drive's efficiency included*

(****) ток драйвера / *drive's current*



KCM031 - BL030.240



Под заказ доступны вал на правую сторону (DX) или двойной вал (DZ)
On request, available right shaft (DX) or double shaft (DZ)



ME22

Параметры <i>Parameters</i>	мин.	Тип <i>Type</i>	макс.	ед. измерения <i>Unit</i>
Рабочая температура <i>Operating temperature</i>	-20	25	85	°C
Напряжение питания <i>Supply voltage</i>	4.5	5.0	5.5	V
Питающий ток <i>Supply current</i>		15	38	mA
Емкостная нагрузка <i>Load capacitance</i>			100	pF
Выходная частота <i>Output frequency</i>		30	60	kHz
Верхний уровень выходного напряжения (pull up версия) <i>High level output voltage (pull up version)</i>	2.4		VCC	V
Нижний уровень выходного напряжения (pull up версия) <i>Low level output voltage (pull up version)</i>			0.4	V
Время роста сигнала (pull up версия) <i>Rise time (pull up version)</i>		500		ns
Время падения сигнала (pull up версия) <i>Fall time (pull up version)</i>		100		ns

Опции: под заказ

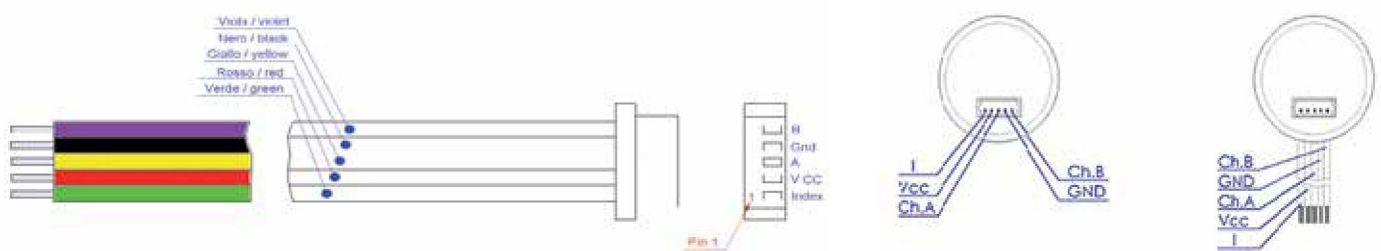
- ✓ другие CPR
- ✓ питание 24VDC
- ✓ индекс
- ✓ выходной сигнал
line driver

Options: on request

- ✓ other CPR
- ✓ 24Vdc supply voltage
- ✓ index
- ✓ line driver output circuitry

Схема подключения

Connection Diagram



Тип <i>Type</i>	XXX		X	Опции вывода Output option
ME22	Разрешение энкодера (CPR) <i>Encoder resolution (CPR)</i>	Вал двигателя <i>Motor shaft</i>	Количество каналов <i>Number of channels</i>	Электрический выход <i>Electrical output</i>
	001 100 300	X.XXX 6.000	2 = 2 канала - channels	LF: подключение с кабелем <i>LF: connect with cable</i> LS: подключение без кабеля <i>LS: connect without cable</i>