

АРГОС

ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР ПОЛОЖЕНИЯ

Компактный (75x60мм) полнофункциональный контроллер положения, обеспечивающий высочайшую производительность, расширенные возможности сетевого взаимодействия и встроенную защиту.



- ✓ Высокая удельная мощность
- ✓ Ультра низкий профиль
- ✓ Высоковольтное исполнение

- ✓ Обратная связь от различных датчиков
- ✓ Поддержка CANopen и EtherCAT
- ✓ Возможность интеграции в приложение заказчика

Отрасли применения

- Робототехника
- Станкостроение
- Промышленные роботы
- Авиапром
- Медицина

Конечная продукция

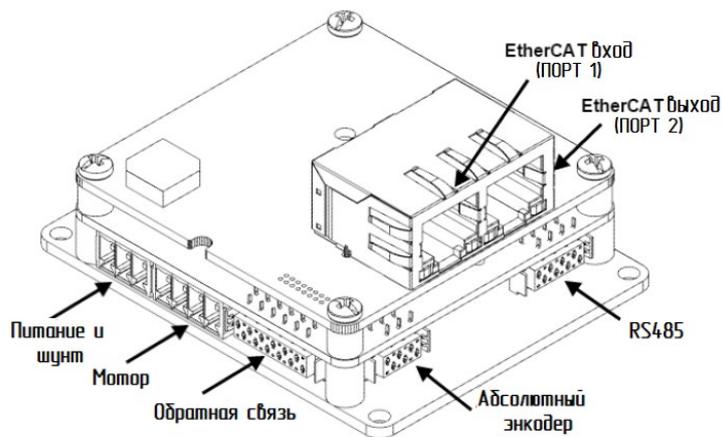
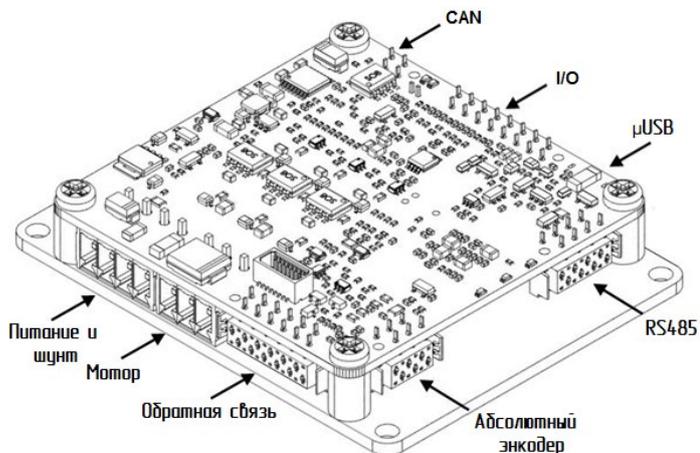
- Антропоморфные роботы
- 3D принтеры
- Манипуляторы
- Эндоскопия. Хирургические роботы
- Логистические роботы

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

АРГОС Цифровой Контроллера Положения	Единицы измерени	АРГ-10/48	АРГ-5/170
Напряжение питания постоянного тока	В	10 - 48	10 - 170
Среднеквадратичное значение импульсного фазового тока (в течении 2 сек)	А	20	10
Среднеквадратичное значение фазового тока в продолжительном режиме	А	10	5
Тип двигателя		Коллекторный постоянного тока, бесколлекторный постоянного тока, бесколлекторный постоянного тока линейный, электродинамические (соленоидные) вращающиеся и линейные приводы	
Поддерживаемые датчики обратной связи		Тахогенератор, цифровой датчик Холла, аналоговый датчик Холла, инкрементный энкодер, ШИМ энкодер, аналоговый потенциометр, энкодер Sin/Cos, абсолютный энкодер (SSI)	
Размеры	мм	75 x 60 x 14	
Масса	г	86	
Режим работы двигателя		Управление положением, управление скоростью, управление моментом	
Тип управляющего сигнала		Сетевой интерфейс, интерфейс USB, последовательный интерфейс, автономная работа, аналоговый вход, шаг-направление, сигнал энкодера, электронный редуктор, ШИМ.	
Типы датчиков для коммутации бесколлекторных моторов		Цифровой датчик Холла, аналоговый датчик Холла, инкрементный энкодер, ШИМ, аналоговый вход	

АРГОС Цифровой Контроллера Положения	Единицы измерени	АГР-10/48	АГР-5/170
Автономная работа		Задание в память контроллера 64 макросов из 64 команд	
Цифровые входы		2 (TTL до 24 В) 2 высокоскоростные дифференциальные (5 В)	
Аналоговые входы		1 дифференциальный (± 10 В), 1 однополярный (0-5 В), Опционально - вход STO (безопасного отключения момента) 5..30 В	
Цифровые выходы		2 сухих контакта «открытый коллектор» с подтягивающим резистором до 5 В.	
Функции защиты с возможностью настройки		Защита от перенапряжения и низкого напряжения на шине питания, защита от повышенной и пониженной температуры, защита от перегрузки по току, защита от перегрузки (I^2T)	
Аппаратная защита		Защита от короткого замыкания (фаза на шину, межфазовое, фаза на землю); антистатическая защита входов/выходов, датчиков ОС и коммуникационных интерфейсов; электромагнитная защита (фильтры) всех входов/выходов, датчиков ОС; защита от переплюсовки питания; высоковольтный ограничитель скачков напряжения; механические пределы для вывода в нулевое положение; ошибки последовательности/комбинации сигналов датчиков Холла	
Интерфейс USB		В наличии	
Последовательный интерфейс		RS-485 (совместим с RS422)	
Интерфейс CANopen		Доступен (DS-301, DS-303, DS-305, DS-306, DS-402)	
Интерфейс EtherCAT		Доступен (CoE)	
Коммутация		Синусоидальная и трапецеидальная	
Максимальная потребляемая мощность в режиме ожидания, Вт	Вт	1,5	
КПД	%	>97	
Минимальная индуктивность двигателя	мкГн	200	
Частота ШИМ	кГц	20 (стандартно), 80 (настраиваемая)	
Датчик тока		3 фазы, $\pm 1\%$, 10 бит	
Влажность (без конденсации)	%	5...85	
Температура окружающей среды (рабочая)	$^{\circ}\text{C}$	-40...+50; при установке на внешний радиатор диапазон может быть расширен до температуры радиатора +85 $^{\circ}\text{C}$	
Температура окружающей среды (хранение)	$^{\circ}\text{C}$	-40...+125	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

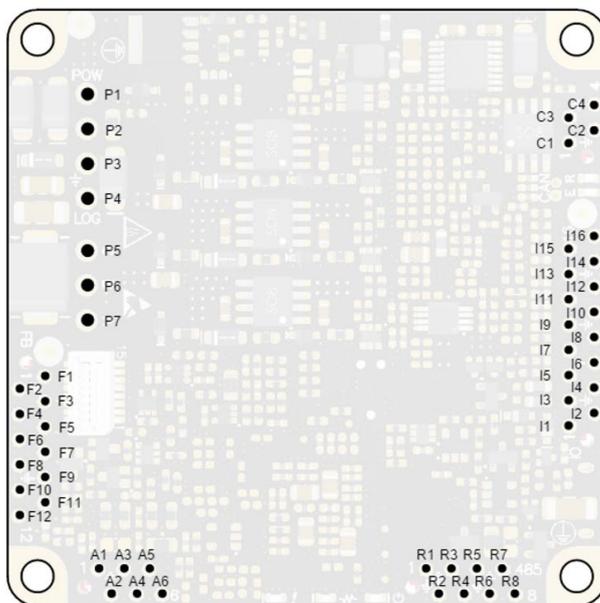


Питание и шунт	
1	POW_SUP
2	SHUNT_OUT
3	GND
4	LOGIC SUPPLY

Мотор	
5	PH_C
6	PH_B
7	PH_A

Обратная связь	
12	HALL_3
11	HALL_2
10	HALL_1
9	GND
8	ENC_Z- / REF-
7	ENC_Z+
6	ENC_B-
5	ENC_B+
4	ENC_A-
3	ENC_A+
2	GND
1	+5V_OUT

POW_SUP
SHUNT_OUT
GND
LOGIC_SUP
PH_C
PH_B
PH_A
+5V_OUT
GND
ENC_A+/SIN+
ENC_A-/SIN-
ENC_B+/COS+
ENC_B-/COS-
ENC_Z+/REF+
ENC_Z-/REF-
GND
HALL_1
HALL_2
HALL_3



CAN_GND
CAN_H
CAN_L
CAN_GND

+5V_OUT
GPI1
GPI2
GND
AN_IN2+
AN_IN2-
AN_IN1
GND
HS_GPI1-
HS_GPI1+
GND
GPO1
GPO2
GND
HS_GPI2-
HS_GPI2+

CAN	
4	CAN_GND
3	CAN_H
2	CAN_L
1	CAN_GND

Сигналы Ввода/Вывода	
16	+5V_EXT
15	LS_GPI1
14	LS_GPI2
13	GND
12	AN_IN2+
11	AN_IN2-
10	AN_IN1
9	GND
8	HS_GPI1- / PULSE- / PWM-
7	HS_GPI1+ / PULSE+ / PWM+
6	GND
5	GPO1
4	GPO2
3	GND
2	HS_GPI2- / DIR-
1	HS_GPI2+ / DIR+

Абсолютный энкодер	
6	DATA-
5	DATA+
4	CLK-
3	CLK+
2	GND
1	+5V_OUT

RS - 485	
8	TX-
7	TX+
6	RET_TX
5	GND
4	RX-
3	RX+
2	GND
1	RET_TX

МАРКИРОВКА КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер положения АРГОС: АРГ-XX/XX-У-Z

обозначение серии; ←

ток/напряжение: ←

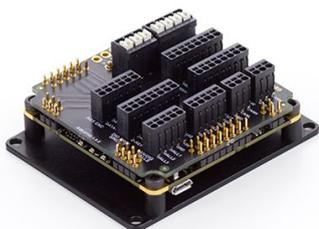
10/48 = 10А пост.(20А в пике) / 10-48В,
 5/170 = 5А пост.(10А в пике) / 10-170В;

Коммуникационные интерфейсы: ←

Р = USB/RS-485,
 С = USB/RS-485/CANopen,
 Е = USB/RS-485/EtherCAT;

Подключение: ←

П = Плата быстрого подключения с разъемами и клеммными колодками,
 Р = Встроенные разъёмы - TE Micro Match для сигнальных цепей и клеммные колодки для питания,
 Ш = Позолоченные штыревые выводы.



П = Плата быстрого подключения с разъемами и клеммными колодками.



CAN

Р = Встроенные разъёмы - TE Micro Match для сигнальных цепей и клеммные колодки для питания



EtherCAT



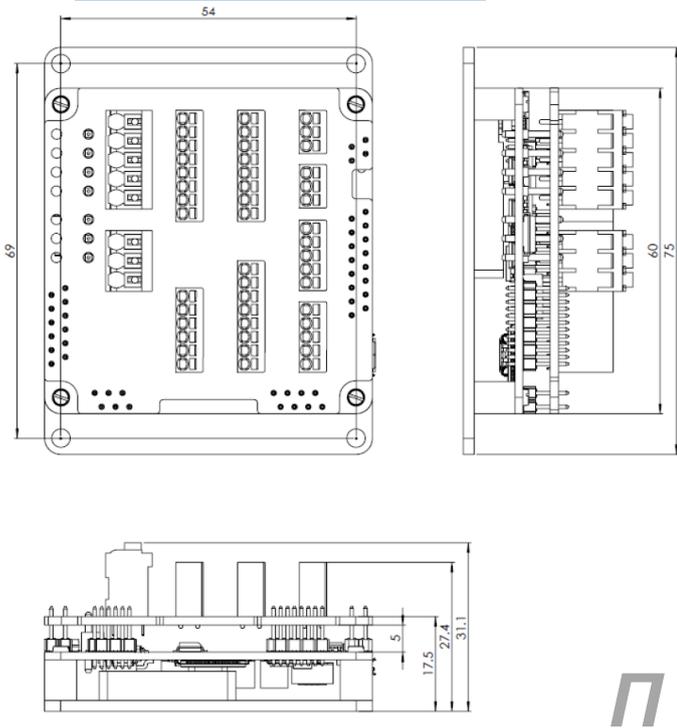
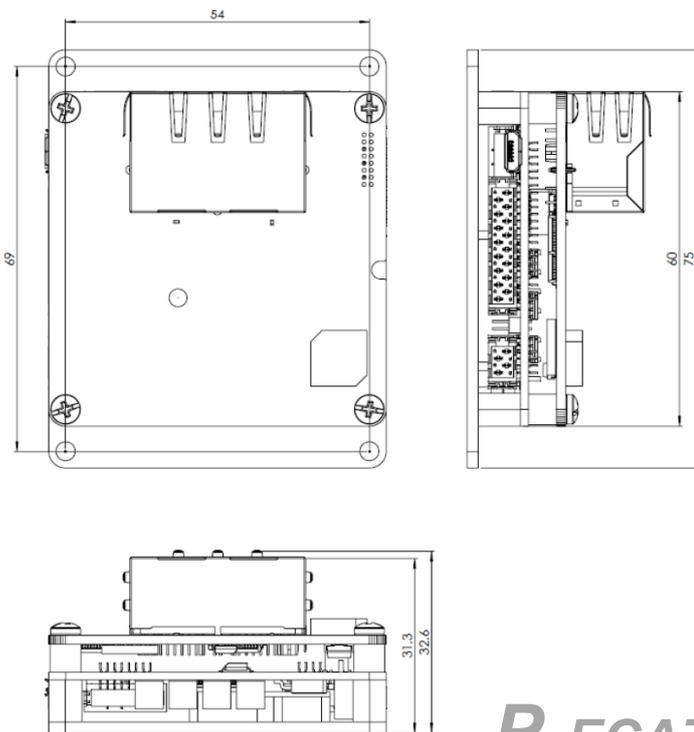
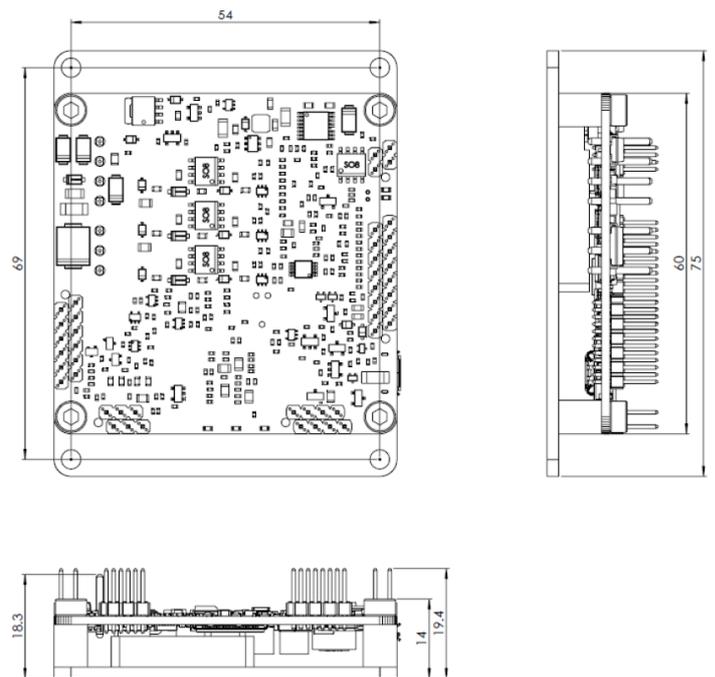
Ш = Позолоченные штыревые выводы

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- контроллер 1шт.;
- ответные разъёмы в комплект поставки не входят, доступен для заказа «Комплект кабелей АРГ-XX/XX-У-Z» 1шт.;
- руководство по эксплуатации 1шт.;
- программное обеспечение MotionLab, доступно для загрузки с сайта AVI-Solutions.com.

Доступные исполнения:

Код заказа	Исполнение
АРГ-10/48-С-П	стандартное
АРГ-10/48-С-Р	стандартное
АРГ-10/48-Е-Р	стандартное
АРГ-5/170-С-Р	стандартное
АРГ-5/170-Е-Р	стандартное
АРГ-10/48-С-Ш	По запросу
АРГ-5/170-С-П	По запросу
АРГ-5/170-С-Ш	По запросу

РАЗМЕРЫ ГАБАРИТНЫЕ*

P

P-ECAT

W

* Все размеры приведены в миллиметрах с точностью по ГОСТ 30893.2-2002, если не указана иная точность.