HTROBOT

Управление, датчики и линейные двигатели

Русское руководство по выбору

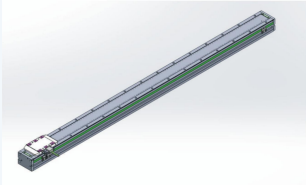
HTROBOT

Компоненты линейного перемещения и многоосевая автоматизация, с практической поддержкой из Тяньцзиня.

Компания HTROBOT из Тяньцзиня работает с заказчиками в области промышленного линейного перемещения и многоосевой автоматизации. В ассортименте — линейные модули, направляющие, шарико-винтовые передачи, актуаторы и столы XYZ.

Мы связываем поставку компонентов с обсуждением применений для позиционирующего, передающего и многоосевого оборудования.

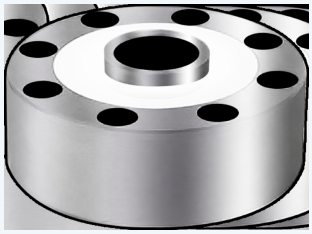
Применения наших изделий включают позиционирование, передачу и манипулирование в промышленном оборудовании. Сотрудничество можно начать с одной оси, сочетания компонентов или многоосевой платформы.



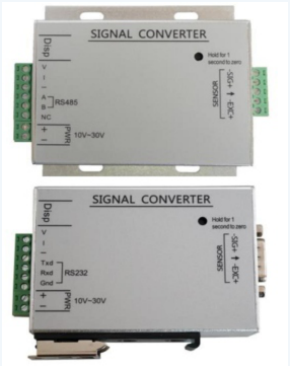
TKP-34100



LM-FI08



ECA-LCF2



ECA-FD02D

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

Содержание

Обзоры серий	**03-06**
Страницы спецификации модели	**07-40**
Примечания и контакты	**41**

Каждая модель сохраняет опубликованную таблицу параметров в этом руководстве и в собственном PDF изделия. Файлы PDF чертежей включены только там, где есть реальный вид корпуса, монтажа или двигателя.

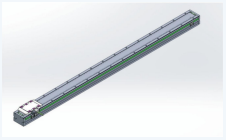
КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

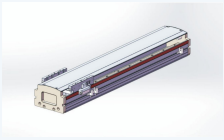
Линейные двигатели TKP

Прямоприводные подвижные части для сконфигурированных систем движения

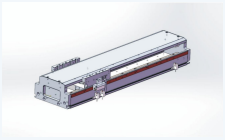
Эти подвижные части прямого привода применяются в одноосевых, XY и портальных компоновках для лазерной резки, гравировки и маркировки, прецизионных станков и полупроводникового оборудования. Восемь моделей двигателей приводят силу, ток, электрические величины и массу на уровне модели. Номиналы сконфигурированного модуля или платформы нужно подтверждать отдельно.



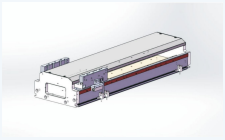
TKP-34100



TKP-38100



TKP-48100



TKP-68100

МОДЕЛЬ	Ключевые значения	СТРАНИ
TKP-34100	Непрерывное усилие (25°C): 40 N; масса катушечного блока: 1.4 kg	07
TKP-34180	Непрерывное усилие (25°C): 70 N; масса катушечного блока: 1.8 kg	08
TKP-38100	Непрерывное усилие (25°C): 80 N; масса катушечного блока: 0.8 kg	09
TKP-38182	Непрерывное усилие (25°C): 80 N; масса катушечного блока: 0.8 kg	10
TKP-48100	Непрерывное усилие (25°C): 80 N; масса катушечного блока: 0.6 kg	11
TKP-48182	Непрерывное усилие (25°C): 160 N; масса катушечного блока: 1.1 kg	12
TKP-68100	Непрерывное усилие (25°C): 120 N; масса катушечного блока: 0.9 kg	13
TKP-68182	Непрерывное усилие (25°C): 245 N; масса катушечного блока: 1.1 kg	14

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com

www.htrobot.com

Изделия управления и принадлежностей

Выключатели, модули индикации и интерфейсы управления сигналом

Это отдельные изделия выключателей и интерфейсов управления, а не одна взаимозаменяемая серия принадлежностей. Перед подбором согласуйте полярность или логику контакта, диапазон питания, нагрузочную способность, защиту и проводку.



LM-FI08



LYD-66D



AG-39



AL-39

МОДЕЛЬ	Ключевые значения	СТРАНИ
LM-FI08	Диапазон напряжения питания: 8-30V / DC	15
LYD-66D	Диапазон напряжения питания: 5-30V DC	16
AG-39	Диапазон напряжения питания: AG-39DF: 10-30V / DC · AG-39N/AG-39NB/AG-39P/AG-39PB: 5-30V / DC; Чувствительность: AG-39DF: 40-800 Gaussian · AG-39N/AG-39NB: 40-800 Gaussian · AG-39P/AG-39PB: 25-800 Gaussian	18
AL-39	Диапазон напряжения питания: AL-39DF: 10-28V / DC · AL-39N/AL-39NB/AL-39P/AL-39PB: 5-30V / DC; Чувствительность: AL-39DF: 40-800 Gaussian · AL-39N/AL-39NB: 40-800 Gaussian · AL-39P/AL-39PB: 25-800 Gaussian	20
CTB8	Число разрядов индикации: 6; коммутационные выходы: 2	22
DFGE	Диапазон напряжения питания: 10-30V / DC; Максимальный ток коммутации: 1-50mA	23
DMSE	Диапазон напряжения питания: 10-30V / DC; Максимальный ток коммутации: 1-50mA	24
ECA-CTB8	Рабочее напряжение: 12-30V/DC	25
ECA-CTB9	Рабочее напряжение: 12-30V/DC	26
ECA-CTB9S	Рабочее напряжение: 12-30V/DC	27

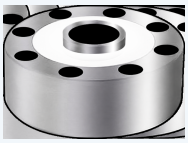
КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

Датчики давления LCF

Входы сигнала датчиков нагрузки и давления

Датчики LCF стоят в цепи измерительного сигнала. Сравните номинальную нагрузку, пределы перегрузки, чувствительность, импеданс, герметизацию и напечатанные монтажные размеры с установкой и интерфейсом приёмника.



ECA-LCF2

МОДЕЛЬ	Ключевые значения	СТРАНИ
ECA-LCF2	Номинальная нагрузка: 0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 60, 100(T)	28
ECA-LCF2-LZ	Номинальная нагрузка: 0.1, 0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 60, 100(T)	31
ECA-LCF4D	Номинальная нагрузка: 200KG, 500KG, 1000KG; 3T, 5T, 7.5T, 10T	34

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com

www.htrobot.com

Преобразователи силы FD

Нормирование сигнала датчика, индикация, связь и выходы

Преобразователи FD обрабатывают сигналы датчика и дают варианты индикации, аналогового, дискретного и последовательного интерфейса. Выбирайте вариант вместе со входом датчика, питанием, форматом выхода, протоколом и требованиями к калибровке.



ECA-FD02D

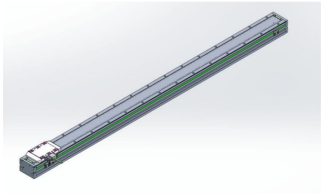
МОДЕЛЬ	Ключевые значения	СТРАНИ
ECA-FD02D	Рабочее напряжение: 12-30V/DC	36
ECA-FD02V	Рабочее напряжение: 12-30V/DC	37
ECA-FD02V/A	Рабочее напряжение: 12-30V/DC	38
ECA-FD106	Рабочее напряжение: 10-30V/DC	39
ECA-FD106-MC	Рабочее напряжение: 10-30V/DC; Display accuracy: 1/10000 precision 5-bit or 6-bit red digital display	40

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

TKP-34100 - линейный двигатель серии 90

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



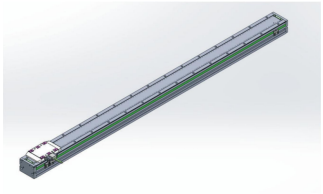
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Постоянная противо-ЭДС	38 V·s/m
Масса катушечного блока	1.4 kg
Длительный ток	3.0 Arms
Длительное усилие (25°C)	40 N
Электрическая постоянная времени	2.7 ms
Коэффициент усилия	14 N/Arms
Полюсный шаг	32 mm
Максимальные непрерывные потери мощности	12.7 W
Постоянная двигателя	12.7 N/√W
Пиковый ток	10 Arms
Пиковое усилие (25°C)	125 N
Индуктивность фазы	8.2 mH
Сопротивление фазы	3 ohm

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

TKP-34180 - линейный двигатель серии 90

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



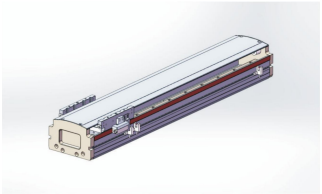
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Постоянная противо-ЭДС	14 V·s/m
Масса катушечного блока	1.8 kg
Длительный ток	3.0 Arms
Длительное усилие (25°C)	70 N
Электрическая постоянная времени	2.5 ms
Коэффициент усилия	24 N/Arms
Полюсный шаг	32 mm
Максимальные непрерывные потери мощности	7.2 W
Постоянная двигателя	26.1 N/√W
Пиковый ток	10 Arms
Пиковое усилие (25°C)	210 N
Индуктивность фазы	4.2 mH
Сопротивление фазы	1.7 ohm

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

TKP-38100 - линейный двигатель серии 120

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



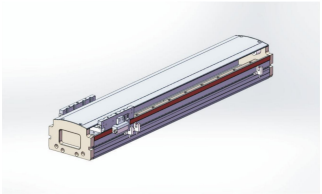
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Постоянная противо-ЭДС	22.3 V·s/m
Масса катушечного блока	0.8 kg
Длительный ток	2.4 Arms
Длительное усилие (25°C)	80 N
Электрическая постоянная времени	2.4 ms
Коэффициент усилия	33.4 N/Arms
Полюсный шаг	24 mm
Максимальные непрерывные потери мощности	13.6 W
Постоянная двигателя	21.7 N/√W
Пиковый ток	10 Arms
Пиковое усилие (25°C)	240 N
Индуктивность фазы	9.5 mH
Сопротивление фазы	4 ohm

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

TKP-38182 - линейный двигатель серии 120

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



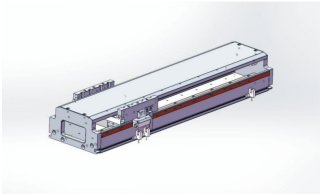
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Постоянная противо-ЭДС	22.3 V·s/m
Масса катушечного блока	0.8 kg
Длительный ток	2.4 Arms
Длительное усилие (25°C)	80 N
Электрическая постоянная времени	2.4 ms
Коэффициент усилия	33.4 N/Arms
Полюсный шаг	24 mm
Максимальные непрерывные потери мощности	13.6 W
Постоянная двигателя	21.7 N/√W
Пиковый ток	10 Arms
Пиковое усилие (25°C)	240 N
Индуктивность фазы	9.5 mH
Сопротивление фазы	4 ohm

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

TKP-48100 - линейный двигатель серии 140

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



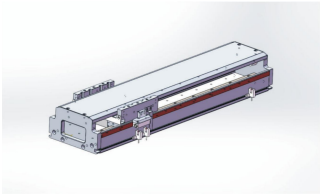
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Постоянная противо-ЭДС	8.3 V·s/m
Масса катушечного блока	0.6 kg
Длительный ток	2.4 Arms
Длительное усилие (25°C)	80 N
Электрическая постоянная времени	2.8 ms
Коэффициент усилия	34.7 N/Arms
Полюсный шаг	24 mm
Максимальные непрерывные потери мощности	40.7 W
Постоянная двигателя	12.5 N/√W
Пиковый ток	10 Arms
Пиковое усилие (25°C)	240 N
Индуктивность фазы	34 mH
Сопротивление фазы	12 ohm

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

TKP-48182 - линейный двигатель серии 140

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



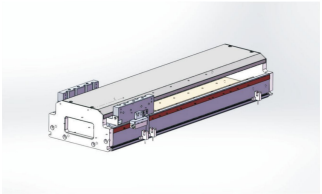
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Постоянная противо-ЭДС	26 V·s/m
Масса катушечного блока	1.1 kg
Длительный ток	2.4 Arms
Длительное усилие (25°C)	160 N
Электрическая постоянная времени	2.5 ms
Коэффициент усилия	66.7 N/Arms
Полюсный шаг	24 mm
Максимальные непрерывные потери мощности	25.5 W
Постоянная двигателя	31.7 N/√W
Пиковый ток	10 Arms
Пиковое усилие (25°C)	480 N
Индуктивность фазы	19 mH
Сопротивление фазы	7.5 ohm

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

TKP-68100 - линейный двигатель серии 170

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



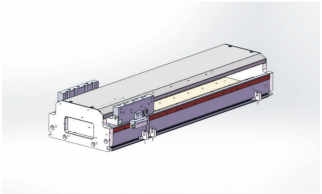
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Постоянная противо-ЭДС	12.7 V·s/m
Масса катушечного блока	0.9 kg
Длительный ток	2.4 Arms
Длительное усилие (25°C)	120 N
Электрическая постоянная времени	3.2 ms
Коэффициент усилия	50 N/Arms
Полюсный шаг	24 mm
Максимальные непрерывные потери мощности	40.7 W
Постоянная двигателя	18.8 N/√W
Пиковый ток	10 Arms
Пиковое усилие (25°C)	360 N
Индуктивность фазы	38 mH
Сопротивление фазы	12 ohm

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

TKP-68182 - линейный двигатель серии 170

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Постоянная противо-ЭДС	29.5 V·s/m
Масса катушечного блока	1.1 kg
Длительный ток	2.4 Arms
Длительное усилие (25°C)	245 N
Электрическая постоянная времени	2.5 ms
Коэффициент усилия	106.6 N/Arms
Полюсный шаг	24 mm
Максимальные непрерывные потери мощности	29.9 W
Постоянная двигателя	44.8 N/√W
Пиковый ток	10 Arms
Пиковое усилие (25°C)	735 N
Индуктивность фазы	22 mH
Сопротивление фазы	8.8 ohm

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

LM-FI08 - Семейство индуктивных бесконтактных выключателей

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT. Действует для LM-FI08N1.5-02 / LM-FI08NB1.5-02 и LM-FI08P1.5-02 / LM-FI08PB1.5-02, если строка не указывает более узкий вариант.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Потребляемый ток	≤10mA
Ток утечки	≤5μA
Индикатор питания	Зелёный LED
Схема защиты	Защита от неверной полярности проводов, защита от импульсного напряжения, защита выхода от перегрузки/короткого замыкания
Степень защиты	IP67
Надёжная дальность обнаружения	0-1.05mm
Повторяемость позиционирования	<5%
Остаточный перепад давления	≤1mA
Световой индикатор выходного сигнала	Красный LED
Стандартное расстояние обнаружения	0-1.5mm
Стандартный объект обнаружения	8*8*1(железо)
Частота переключения	800HZ
Ток коммутационного выхода	200mA
Диапазон температур	-20°~+70°C
Тип	Трёхпроводный тип выхода PNP LM-FI08P1.5-02 / LM-FI08PB1.5-02
Тип	Трёхпроводный тип выхода NPN LM-FI08N1.5-02 / LM-FI08NB1.5-02
Диапазон напряжения питания	8-30V / DC

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

LYD-66D - Семейство магнитных выключателей

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT. Действует для LYD-66N /LYD -66N-NC, LYD-66P /LYD -66P-NC и LYD-66D /LYD -66D-NC, если строка не указывает более узкий вариант.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Потребляемый ток	10mA@24V DC Max LYD-66N /LYD -66N-NC / LYD-66P /LYD -66P-NC
Потребляемый ток	- LYD-66D /LYD -66D-NC
Ударостойкость (примечание 3)	50G
Цвет индикатора	Красный LED
Индуцированная напряжённость магнитного поля (примечание 2)	40 Gauss пуск или 40 Gauss стоп (NC)
Ток утечки	0.1mA Max. LYD-66N /LYD -66N-NC / LYD-66P /LYD -66P-NC
Ток утечки	0.1mA(40uA)Max. LYD-66D /LYD -66D-NC
Максимальный ток коммутации	200MA Max. LYD-66N /LYD -66N-NC / LYD-66P /LYD -66P-NC
Максимальный ток коммутации	100MA Max. LYD-66D /LYD -66D-NC
Максимальная частота переключения	1000Hz Max
Ёмкость узлов (примечание 1)	6W Max. LYD-66N /LYD -66N-NC / LYD-66P /LYD -66P-NC
Ёмкость узлов (примечание 1)	3W Max. LYD-66D /LYD -66D-NC
Диапазон рабочей температуры	-10°~70°C

LYD-66D - Семейство магнитных выключателей

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT. Действует для LYD-66N /LYD -66N-NC, LYD-66P /LYD -66P-NC и LYD-66D /LYD -66D-NC, если строка не указывает более узкий вариант.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Тип выходного контакта	Бесконтактный тип NPN LYD-66N /LYD -66N-NC
Тип выходного контакта	Бесконтактный тип PNP LYD-66P /LYD -66P-NC
Тип выходного контакта	Бесконтактный тип LYD-66D /LYD -66D-NC
Схема защиты (примечание 5)	3,4
Степень защиты	IEC 60529 Ip67
Остаточный перепад давления	0.5V@200mA Max. LYD-66N /LYD -66N-NC / LYD-66P /LYD -66P-NC
Остаточный перепад давления	3.5V Max. LYD-66D /LYD -66D-NC
Логика переключения	Электронный бесконтактный, нормально открытый или нормально закрытый (NC)
Диапазон напряжения питания	5-30V DC
Вибростойкость (примечание 4)	9G
Провод	Ø2.6,3C,PVC LYD-66N /LYD -66N-NC / LYD-66P /LYD -66P-NC
Провод	Ø2.6,2C,PVC LYD-66D /LYD -66D-NC
Тип проводки	Трёхпроводный тип LYD-66N /LYD -66N-NC / LYD-66P /LYD -66P-NC
Тип проводки	Двухпроводный тип LYD-66D /LYD -66D-NC

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

AG-39 - AG магнитный выключатель

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT. Действует для AG-39N/AG-39NB и AG-39P/AG-39PB, если строка не указывает более узкий вариант.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Потребляемый ток	3mA макс.@24V
Индикаторная лампа	Красный LED AG-39DF / AG-39N/AG-39NB
Индикаторная лампа	Зелёный LED AG-39P/AG-39PB
Ток утечки	90μA Max.@28V AG-39DF
Ток утечки	0.01 mA Max AG-39N/AG-39NB / AG-39P/AG-39PB
Логика	Электронный; нормально открытый тип AG-39DF
Логика	Электронный; нормально открытый/нормально закрытый AG-39N/AG-39NB / AG-39P/AG-39PB
Максимальная нагрузка контактов	1.5W AG-39DF
Максимальная нагрузка контактов	3W AG-39N/AG-39NB / AG-39P/AG-39PB
Схема защиты	Защита поглощением перенапряжения AG-39DF
Схема защиты	Защита от обратной полярности питания, защита поглощения перенапряжений AG-39N/AG-39NB / AG-39P/AG-39PB

AG-39 - AG магнитный выключатель

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT. Действует для AG-39N/AG-39NB и AG-39P/AG-39PB, если строка не указывает более узкий вариант.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Остаточный перепад давления	2.65V Max.@50mA DC AG-39DF
Остаточный перепад давления	0.5V Max.@200mA DC AG-39N/AG-39NB / AG-39P/AG-39PB
Чувствительность	40-800 Gaussian AG-39DF / AG-39N/AG-39NB
Чувствительность	25-800 Gaussian AG-39P/AG-39PB
Частота переключения	900Hz AG-39DF
Диапазон температур	-10°~70°C AG-39DF
Тип	Бесконтактный двухпроводный тип AG-39DF
Тип	Бесконтактный трёхпроводный тип NPN AG-39N/AG-39NB / AG-39P/AG-39PB
Ток выключателя	1-50mA AG-39DF
Ток выключателя	0-200mA AG-39N/AG-39NB / AG-39P/AG-39PB
Диапазон напряжения питания	10-30V / DC AG-39DF
Диапазон напряжения питания	5-30V / DC AG-39N/AG-39NB / AG-39P/AG-39PB

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

AL-39 - AL магнитный выключатель

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Потребляемый ток	40μA Max.@24V AL-39DF
Потребляемый ток	7.5mA Max.@24V AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB
Индикаторная лампа	Красный LED AL-39DF / AL-39N/AL-39NB
Индикаторная лампа	Зелёный LED AL-39P/AL-39PB
Ток утечки	90μA Max.@28V AL-39DF
Ток утечки	0.01 mA Max AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB
Логика	Электронный; нормально открытый тип AL-39DF
Логика	Электронный; нормально открытый/нормально закрытый AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB
Максимальная нагрузка контактов	1.4W AL-39DF
Максимальная нагрузка контактов	6W AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB
Схема защиты	Защита поглощением перенапряжения AL-39DF
Схема защиты	Защита от обратной полярности питания, защита поглощения перенапряжений AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB

AL-39 - AL магнитный выключатель

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Остаточный перепад давления	2.65V Max.@50mA DC AL-39DF
Остаточный перепад давления	0.5V Max.@200mA DC AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB
Чувствительность	40-800 Gaussian AL-39DF / AL-39N/AL-39NB
Чувствительность	25-800 Gaussian AL-39P/AL-39PB
Частота переключения	1000Hz AL-39DF
Диапазон температур	-10°~70°C AL-39DF / AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB
Тип	Бесконтактный двухпроводный тип AL-39DF
Тип	Бесконтактный трёхпроводный тип PNP AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB
Ток выключателя	1-50mA AL-39DF
Ток выключателя	0-200mA AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB
Диапазон напряжения питания	10-28V / DC AL-39DF
Диапазон напряжения питания	5-30V / DC AL-39N/AL-39NB / AL-39P/AL-39PB

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

CTB8 - модуль индикации/управления CTB8

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
A1	Увеличить выход аналогового сигнала
C1	Увеличить выход RS485
C2	Увеличить выход RS232 (выбрать 1 из 2 от Rs485)
D6	6-разрядный цифровой индикатор
T	Транзисторный выход
TS	Добавлена функция TES без калибровки (датчики должны иметь эту функцию)
неизвестно	Коммутационное количество 2 выхода
число разрядов индикации	6 выбран вариант D6
количество коммутационных выходов	2 стандартная конфигурация

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

DFGE - DFGE семейство выключателей

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT. Действует для DFGE / DMSE, если строка не указывает более узкий вариант.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Цвет индикатора	Красный LED
Ток утечки	90μA Max.@28V
Максимальный ток коммутации	1-50mA
Ёмкость узлов	1.5W
Схема защиты	Защита поглощением перенапряжения
Остаточный перепад давления	2.65V макс.@50mA DC
Чувствительность	25-800 Gaussian
Частота переключения	900HZ
Диапазон температур	-10°~70°C
Диапазон напряжения питания	10-30V / DC

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

DMSE - DMSE семейство выключателей

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT. Действует для DFGE / DMSE, если строка не указывает более узкий вариант.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Цвет индикатора	Красный LED
Ток утечки	90μA Max.@28V
Максимальный ток коммутации	1-50mA
Ёмкость узлов	1.5W
Схема защиты	Защита поглощением перенапряжения
Остаточный перепад давления	2.65V макс.@50mA DC
Чувствительность	25-800 Gaussian
Частота переключения	900HZ
Диапазон температур	-10°~70°C
Диапазон напряжения питания	10-30V / DC

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-CTB8 - ECA-CTB8 весоизмерительный преобразователь

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
1 вход сигнала взвешивания	0-39mv
Характеристики A/D	24 bit, метод Delta Sigma
Класс точности	0.012% F.S.
Выход аналогового сигнала	4-20mA; 0-5V; 0-10V; Разрешение 1/3000 (опция)
Электрическая прочность	При 2000V AC50/60Hz в течение 1 минуты
Количество отображаемых разрядов	5 с половиной разрядов
Напряжение возбуждения	5V/DC
Дрейф усиления	±5PPM/°C
Максимальная частота дискретизации	1000HZ
Безразмерная величина	0.002% F.S.
Степень защиты	Ip65
Относительная температура	Температура: 35 °C~85% относительная влажность Хранение: 35-85% относительная влажность
Интерфейс Rs232	Интерфейс Rs232; поддерживает протокол Modbus RTU и свободный протокол
Интерфейс Rs485	Интерфейс Rs485; до 32 узлов параллельно; поддерживает протокол Modbus RTU и свободный протокол
Частота дискретизации и вывода	10. 40, 640, 1280 times/sec
Температура хранения	-25°C~+65°C
Коммутационный вход	3-точечный транзисторный выход, нагрузочная способность 24V/1A, 1 вход (опция)
Коммутационный выход	2-точечный релейный выход, резистивная нагрузка 250VAC/3A (опция)
Рабочая температура	-30°C~+60°C
Рабочее напряжение	12-30V/DC
Дрейф нуля	<0.02μV/°C
Интерфейс связи	RS232/485

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-CTB9 - ECA-CTB9 весоизмерительный преобразователь

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Характеристики A/D	24 bit, метод Delta Sigma
Дополнительные функции	Можно добавить функцию TEDS
Выход аналогового сигнала	4-20mA; 0-5V; 0-10V; Разрешение 1/3000 (опция)
Характеристики	Слежение нулевой точки, слежение ползучести и регулируемые аналоговые величины
Интерфейс связи	Rs232 и Rs485 поддерживаются одновременно; протокол Modbus RTU и свободный протокол
Точность индикации	1/100000.
Выход напряжения возбуждения	5V/DC, 100mA (до 6 датчиков с 350 Ω)
Дрейф усиления	±5PPM/°C
Чувствительность входа	0.4-6mv/v
Максимальная частота дискретизации	Up to 4800Hz
Безразмерная величина	0.01% F.S.
Дополнительная модель	- Стандартная конфигурация - A1 - C1 - C2 - TS
Относительная температура	Температура: 35 °C~85% относительная влажность Хранение: 35-85% относительная влажность
Примечания и описание	- Два релейных выхода. 4-точечный вход, 5-точечный транзисторный выход - Увеличить выход аналогового сигнала - Увеличить выход RS485 - Увеличить выход RS232 - Добавлена функция TES без калибровки (датчики должны иметь эту функцию)
Частота дискретизации и вывода	10. 40, 80, 120, 400, 600, 12001600, 4800 times/sec
Температура хранения	-25°C~+65°C
Напряжение электрической прочности	При 2000V AC50/60Hz в течение 1 минуты
Рабочая температура	-30°C~+60°C
Рабочее напряжение	12-30V/DC
Дрейф нуля	<0.02μV/°C

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-CTB9S - ECA-CTB9S весоизмерительный преобразователь

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



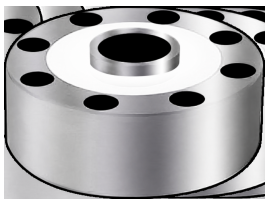
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Скорость преобразования A/D	6.25/12.5/25/50/100/200/400/800 1600/3200/s
Разрешение A/D	Значение требует подтверждения
Габаритные размеры	96*71*48cm
Характеристики	Красный двухстрочный 6-разрядный цифровой индикатор
Протокол связи	Modbus RTU/ASCII/FREE (свободное соглашение)
Точность индикации	1/30000.
Приводная способность	Шесть датчиков 359 Ω
Выход напряжения возбуждения	5V/DC, 100mA (до 6 датчиков с 350 Ω)
Чувствительность входа	0.1-6mv/v
Дополнительная модель	- Стандартная конфигурация - A1 - TS
Выходной порт	Rs232 и Rs485 поддерживаются одновременно; можно добавить аналоговый выход с разрешением 1/60000
Примечания и описание	- 7 транзисторных выходов, 4 вход Rs485 - Увеличить выход аналогового сигнала - Добавить функцию TES без калибровки
Дискретный сигнал	7-точечный транзисторный выход (максимум 1A, 4-точечный вход)
Скорость передачи	1200/2400/4800/9600/19200/38400 57600/115200
Рабочая температура	-30°C~+60°C
Рабочее напряжение	12-30V/DC
Дрейф нуля	Значение требует подтверждения

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-LCF2 - Серия датчиков давления

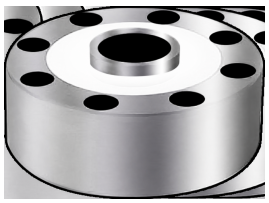
Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Кабель	6m/10m
Общая точность	±0.03%F.S.;±0.05%F.S.
ØA	105 mm Номинальная нагрузка 1-5
ØB	32 mm Номинальная нагрузка 1-5
ØD	89 mm Номинальная нагрузка 1-5
E	7.5 mm Номинальная нагрузка 1-5
F	10.5 mm Номинальная нагрузка 1-5
H	37 mm Номинальная нагрузка 1-5
H1	34 mm Номинальная нагрузка 1-5
H2	7.2 mm Номинальная нагрузка 1-5
M	M16*1.5 mm Номинальная нагрузка 1-5
ØA	120.6 mm Номинальная нагрузка 10-25
ØB	39 mm Номинальная нагрузка 10-25
ØD	101.8 mm Номинальная нагрузка 10-25
E	8.5 mm Номинальная нагрузка 10-25
F	14 mm Номинальная нагрузка 10-25
H	48 mm Номинальная нагрузка 10-25
H1	41 mm Номинальная нагрузка 10-25
H2	10.5 mm Номинальная нагрузка 10-25
M	M32*1.5 mm Номинальная нагрузка 10-25
ØA	141 mm Номинальная нагрузка 30-50

ECA-LCF2 - Серия датчиков давления

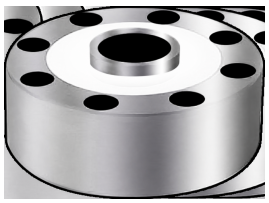
Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
ØB	50.4 mm Номинальная нагрузка 30-50
ØD	116.8 mm Номинальная нагрузка 30-50
E	11 mm Номинальная нагрузка 30-50
F	18 mm Номинальная нагрузка 30-50
H	57.2 mm Номинальная нагрузка 30-50
H1	50.8 mm Номинальная нагрузка 30-50
H2	11 mm Номинальная нагрузка 30-50
M	M40*1.5 mm Номинальная нагрузка 30-50 / Номинальная нагрузка 60
ØA	153 mm Номинальная нагрузка 60
ØB	70 mm Номинальная нагрузка 60
ØD	130 mm Номинальная нагрузка 60
E	10.5 mm Номинальная нагрузка 60
F	17 mm Номинальная нагрузка 60
H	58 mm Номинальная нагрузка 60
H1	51 mm Номинальная нагрузка 60
H2	16 mm Номинальная нагрузка 60
ØA	200 mm Номинальная нагрузка 60-100
ØB	76 mm Номинальная нагрузка 60-100
ØD	162 mm Номинальная нагрузка 60-100
E	13 mm Номинальная нагрузка 60-100

ECA-LCF2 - Серия датчиков давления

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
F	20 mm Номинальная нагрузка 60-100
H	83 mm Номинальная нагрузка 60-100
H1	70 mm Номинальная нагрузка 60-100
H2	18 mm Номинальная нагрузка 60-100
M	M60*2 mm Номинальная нагрузка 60-100
Входной импеданс	385±10Ω/750±20
Импеданс изоляции	≥5000MΩ(DC50V)
Материал	Нержавеющая сталь/легированная сталь
Выходной импеданс	7350±5Ω/700±50
Номинальная нагрузка	0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 60, 100(T)
Безопасная перегрузка	150%F.S.
Степень герметичности	IP67
Чувствительность	2.0mV/V±1%
Диапазон температурной компенсации	-10-40°C
Предельная перегрузка	300%F.S
Выход нулевой точки	±1%F.S
Диапазон температур	-30-70°C
Напряжение	5-15V(DC)

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-LCF2-LZ - Серия датчиков давления

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Кабель	Четырёхжильный экранированный кабель
Общая точность	±0.05%F.S,C2
ØA	72 mm Номинальная нагрузка 0.1-1
ØB	18 mm Номинальная нагрузка 0.1-1
ØD	58.5 mm Номинальная нагрузка 0.1-1
E	5.5 mm Номинальная нагрузка 0.1-1
F	10 mm Номинальная нагрузка 0.1-1
H	24 mm Номинальная нагрузка 0.1-1
H1	24 mm Номинальная нагрузка 0.1-1
M	M12 mm Номинальная нагрузка 0.1-1
ØA	105 mm Номинальная нагрузка 2-5
ØB	29 mm Номинальная нагрузка 2-5
ØD	88.9 mm Номинальная нагрузка 2-5
E	6.5 mm Номинальная нагрузка 2-5
F	11 mm Номинальная нагрузка 2-5
H	37 mm Номинальная нагрузка 2-5
H1	34 mm Номинальная нагрузка 2-5
M	M16*1.5 mm Номинальная нагрузка 2-5
ØA	125 mm Номинальная нагрузка 7-25
ØB	39 mm Номинальная нагрузка 7-25
ØD	105 mm Номинальная нагрузка 7-25

ECA-LCF2-LZ - Серия датчиков давления

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
E	8..7 mm Номинальная нагрузка 7-25
F	14 mm Номинальная нагрузка 7-25
H	52 mm Номинальная нагрузка 7-25
H1	48 mm Номинальная нагрузка 7-25
M	M30*2 mm Номинальная нагрузка 7-25
ØA	145 mm Номинальная нагрузка 30-50
ØB	50 mm Номинальная нагрузка 30-50
ØD	116.8 mm Номинальная нагрузка 30-50
E	11 mm Номинальная нагрузка 30-50
F	16.5 mm Номинальная нагрузка 30-50
H	58 mm Номинальная нагрузка 30-50
H1	54 mm Номинальная нагрузка 30-50
M	M40*1.5 mm Номинальная нагрузка 30-50
ØA	205 mm Номинальная нагрузка 60-100
ØB	85 mm Номинальная нагрузка 60-100
ØD	162 mm Номинальная нагрузка 60-100
E	13 mm Номинальная нагрузка 60-100
F	20 mm Номинальная нагрузка 60-100

ECA-LCF2-LZ - Серия датчиков давления

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
H	83 mm Номинальная нагрузка 60-100
H1	78 mm Номинальная нагрузка 60-100
M	M60*2 mm Номинальная нагрузка 60-100
Входной импеданс	700 ±10Ω
Импеданс изоляции	≥5000MΩ(DC100V)
Материал	Легированная сталь
Выходной импеданс	700 ±5Ω
Номинальная нагрузка	0.1, 0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 60, 100(T)
Безопасная перегрузка	150%F.S
Степень герметичности	IP66
Чувствительность	2.0 ±0.008 mV/V
Диапазон температурной компенсации	-10-40°C
Предельная перегрузка	200%F.S
Выход нулевой точки	±1%F.S
Диапазон температур	-20-60°C
Напряжение	9-12V(DC)

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com

www.htrobot.com

ECA-LCF4D - Серия датчиков давления

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Кабель	Четырёхжильный экранированный кабель
Общая точность	±0.1%F.S
ØA	58 mm Номинальная нагрузка 0.2
ØB	16 mm Номинальная нагрузка 0.2
ØD	45 mm Номинальная нагрузка 0.2
E	10.57 mm Номинальная нагрузка 0.2 / Номинальная нагрузка 0.5-1 / Номинальная нагрузка 2-10
F	6.5 mm Номинальная нагрузка 0.2 / Номинальная нагрузка 0.5-1 / Номинальная нагрузка 2-10
H	24 mm Номинальная нагрузка 0.2 / Номинальная нагрузка 0.5-1
H1	22.5 mm Номинальная нагрузка 0.2 / Номинальная нагрузка 0.5-1
M	M12*1.5 mm Номинальная нагрузка 0.2
ØA	78 mm Номинальная нагрузка 0.5-1
ØB	28 mm Номинальная нагрузка 0.5-1
ØD	62 mm Номинальная нагрузка 0.5-1
M	M20*1.5 mm Номинальная нагрузка 0.5-1
ØA	85 mm Номинальная нагрузка 2-10
ØB	38 mm Номинальная нагрузка 2-10
ØD	70 mm Номинальная нагрузка 2-10

ECA-LCF4D - Серия датчиков давления

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



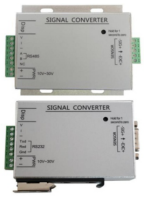
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
H	30 mm Номинальная нагрузка 2-10
H1	24 mm Номинальная нагрузка 2-10
M	M30*1.5 mm Номинальная нагрузка 2-10
Входной импеданс	380±30Ω
Импеданс изоляции	≥5000MΩ(DC100V)
Материал	Нержавеющая сталь
Выходной импеданс	350±10Ω
Номинальная нагрузка	200KG, 500KG, 1000KG; 3T, 5T, 7.5T, 10T
Безопасная перегрузка	150%F.S
Степень герметичности	IP66
Чувствительность	2.0 ±0.05 mV/V
Диапазон температурной компенсации	-10-40°C
Предельная перегрузка	200%F.S
Выход нулевой точки	±1%F.S
Диапазон температур	-20-80°C
Напряжение	10-15V(DC)

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-FD02D - Серия преобразователей силы

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Дополнительная модель	- Стандартная конфигурация - A1 - C1 - C2 - TS - K
Примечания и описание	- Коммутационное количество 2 выхода - Увеличить выход аналогового сигнала - Увеличить выход RS485 - Увеличить выход RS232 (выбрать 1 из 2 от Rs485) - Добавлена функция TES без калибровки (датчики должны иметь эту функцию) - Монтаж на DIN-рейку
Рабочее напряжение	12-30V/DC
Чувствительность входа	0.4-6mv/v
Напряжение возбуждения	5VDC, 100mA (максимум 6 датчиков, 35 Ω)
Максимальная частота дискретизации	Up to 1280Hz
Дрейф нуля	<0.02uV/°C
Дрейф усиления	±5PPM/°C
Безразмерная величина	0.05%F.S
Функция связи	Выбор между RS232 и Rs485; протокол Modbus RTU и свободный протокол
Точность индикации	1/10000
Выход аналогового сигнала	4-20mA; 0-5V; 0-10V; Разрешение 1/3000 (опция)
Характеристики A/D	24 bit, метод Delta Sigma
Частота дискретизации и вывода	10. 40, 640, 1280 times/sec
Аналоговый выход	0~± 10V, 0-20mA, 4-20mA; Разрешение 1/3000
Температура хранения	-25°C~+65°C
Рабочая температура	-30°C~+60°C
Относительная температура	Влажность: 35-85% RH; Хранение: 35-85% RH
Напряжение электрической прочности	При 2000V AC50/60Hz в течение 1 минуты
Дополнительные функции	Можно добавить функцию TEDS
Характеристика	Слежение нулевой точки, слежение ползучести и регулируемые аналоговые величины

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-FD02V - Серия преобразователей силы

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



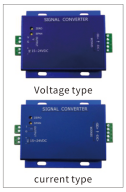
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочее напряжение	12-30V/DC
Чувствительность входа	0.4-6mv/v
Напряжение возбуждения	5VDC, 100mA (максимум 6 датчиков, 35 Ω)
Максимальная частота дискретизации	Up to 1280Hz
Дрейф нуля	<0.02uV/°C
Дрейф усиления	±5PPM/°C
Безразмерная величина	0.05%F.S
Функция связи	Выбор между RS232 и Rs485; протокол Modbus RTU и свободный протокол
Точность индикации	1/10000
Характеристики A/D	24 bit, метод Delta Sigma
Частота дискретизации и вывода	10. 40, 640, 1280 times/sec
Температура хранения	-25°C~+65°C
Рабочая температура	-30°C~+60°C
Относительная температура	Влажность: 35-85% RH; Хранение: 35-85% RH
Напряжение электрической прочности	При 2000V AC50/60Hz в течение 1 минуты
Дополнительные функции	Можно добавить функцию TEDS
Характеристика	Слежение нулевой точки, слежение ползучести и регулируемые аналоговые величины
Выход напряжения V	0-10V / 0-5V

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-FD02V/A - Серия преобразователей силы

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Дополнительная модель	- Стандартная конфигурация - A1 - C1 - C2 - TS - K
Примечания и описание	- Коммутационное количество 2 выхода - Увеличить выход аналогового сигнала - Увеличить выход RS485 - Увеличить выход RS232 (выбрать 1 из 2 от Rs485) - Добавлена функция TES без калибровки (датчики должны иметь эту функцию) - Монтаж на DIN-рейку
Рабочее напряжение	12-30V/DC
Чувствительность входа	0.4-6mv/v
Напряжение возбуждения	5VDC, 100mA (максимум 6 датчиков, 35 Ω)
Максимальная частота дискретизации	Up to 1280Hz
Дрейф нуля	<0.02uV/°C
Дрейф усиления	±5PPM/°C
Безразмерная величина	0.05%F.S
Функция связи	Выбор между RS232 и Rs485; протокол Modbus RTU и свободный протокол
Точность индикации	1/10000
Выход аналогового сигнала	4-20mA; 0-5V; 0-10V; Разрешение 1/3000 (опция)
Характеристики A/D	24 bit, метод Delta Sigma
Частота дискретизации и вывода	10. 40, 640, 1280 times/sec
Аналоговый выход	0~± 10V, 0-20mA, 4-20mA; Разрешение 1/3000
Температура хранения	-25°C~+65°C
Рабочая температура	-30°C~+60°C
Относительная температура	Влажность: 35-85% RH; Хранение: 35-85% RH
Напряжение электрической прочности	При 2000V AC50/60Hz в течение 1 минуты
Дополнительные функции	Можно добавить функцию TEDS
Характеристика	Слежение нулевой точки, слежение ползучести и регулируемые аналоговые величины

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-FD106 - Серия преобразователей силы

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочее напряжение	10-30V/DC
Входной сигнал	04-6mv/v
Напряжение возбуждения	5V/DC ±2% 100mA
Разрешение A/D	24-bit
Выходной порт	Выбор RS232 или RS485, с возможностью добавить аналоговый выход
Протокол связи	Modbus RTU/ASCII/FREE свободный протокол 0-20mA/4-20mA/-10-10V/0-5V/0-10V и т. д.
Скорость передачи сигнала	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200
Приводная способность	6 датчиков 350 Ω
Габаритные размеры	87.5*72*25.7mm
Дискретный сигнал	3-точечный транзисторный выход, нагрузочная способность 24V/14A, 2-канальный вход
Рабочая температура	-30-60°C
Скорость преобразования A/D	10/40/640/1280/S
Точность индикации	Точность 1/10000, красный цифровой индикатор 5 или 6 разрядов
Степень защиты	Ip55

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

ECA-FD106-MC - Серия преобразователей силы

Уточните точный вариант и условия применения в HTROBOT.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочее напряжение	10-30V/DC
Входной сигнал	04-6mv/v
Напряжение возбуждения	5V/DC ±2% 100mA
Разрешение A/D	24-bit
Выходной порт	Выбор RS232 или RS485, с возможностью добавить аналоговый выход
Протокол связи	Modbus RTU/ASCII/FREE свободный протокол 0-20mA/4-20mA/-10-10V/0-5V/0-10V и т. д.
Скорость передачи сигнала	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200
Приводная способность	6 датчиков 350 Ω
Габаритные размеры	87.5*72*25.7mm
Дискретный сигнал	3-точечный транзисторный выход, нагрузочная способность 24V/14A, 2-канальный вход
Рабочая температура	-30-60°C
Скорость преобразования A/D	10/40/640/1280/S
Точность индикации	Точность 1/10000, красный цифровой индикатор 5 или 6 разрядов
Степень защиты	Ip55

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**

Использование этих спецификаций

Для всех 26 моделей предусмотрен отдельный PDF продукта. Таблицы параметров сохраняют опубликованные значения моделей, единицы измерения и применимые условия исполнения или номинальной нагрузки. Текст серии ограничен опубликованными описаниями продуктов.

PDF чертежей включены только там, где есть реальный вид корпуса, монтажа или двигателя. Схемы проводки остаются при ссылке на модель, если отдельного монтажного вида нет. Эти страницы не являются файлами CAD.

КОНТАКТ HTROBOT

emmy@htrobot.com **www.htrobot.com**