



КАСТОМ
ИНЖИНИРИНГ

Объединяем технологии. Превосходим ожидания

КОНТРОЛЛЕРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ «К15»



СОДЕРЖАНИЕ

Процессорный модуль K15.MCU.F1	2
Процессорный модуль K15.CPU.F4	3
Процессорный модуль K15.CPU.H7	4
Модуль дискретного ввода K15.DI16	5
Модуль дискретного вывода K15.DO16	6
Модуль аналогового ввода K15.AI8	7
Модуль аналогового ввода K15.AI6	8
Модуль аналогового вывода K15.AO2	9
Модуль дискретного ввода K15.DI4.NAMUR	10
Модуль дискретного ввода K15.FDI8	11
Модуль дискретного вывода K15.DO8	12
Модуль дискретного ввода K15.DI4	13
Модуль аналогового ввода K15.AI4	14
Модуль сопряжения K15.8916	15
Модуль силовых реле K15.PR4	16
Контроллер K15.MCU.2561	17
Контроллер K15.MCU.32	18
Модуль дискретного вывода K15.PLR	19
Модуль изолирующий K15.OS	20
Модуль аналогового ввода K15.AI.8311	21
Модуль ввода-вывода универсальный K15.MCU.8314	22
Индикатор положения поплавка K15.0001.INCL.1Ex db IIC T6 Gb	23

Процессорный модуль K15.MCU.F1

Модуль K15.MCU.F1 предназначен для построения систем управления исполнительными механизмами с трехфазным асинхронным электроприводом. Применяется в качестве управляющего контроллера блока управления переключателем потока БУ-ПП.

Основные технические характеристики

Центральный процессор ARM® 32-bit

Cortex®-M3, 72 MHz V

Часы реального времени V

Возможность подключения дополнительных модулей ввода/вывода V

Электрические

Напряжение питания 24 В ±20%

Потребляемая мощность, не более 5 Вт

Электрическая прочность изоляции цепей 500 В

Защита входного напряжения ограничение тока

Количество дискретных выходов 4 шт.

Количество дискретных входов 8 шт.

Количество аналоговых входов 3 шт.

Коммуникационные характеристики

Изолированный порт RS-485 V

Индикатор передачи данных по RS-485 V

Индикаторы состояния (Status, Run, Fault) V

Индикаторы дискретных сигналов V

Механические характеристики

Размеры (Д x Ш x В) 107x22,5x136 мм

Масса, грамм 400

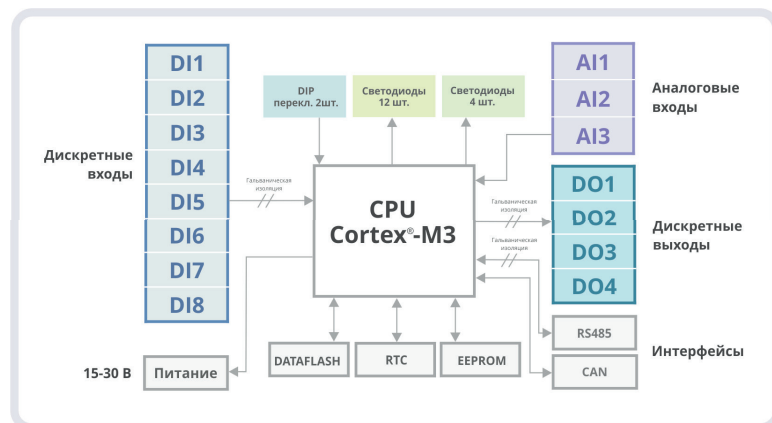
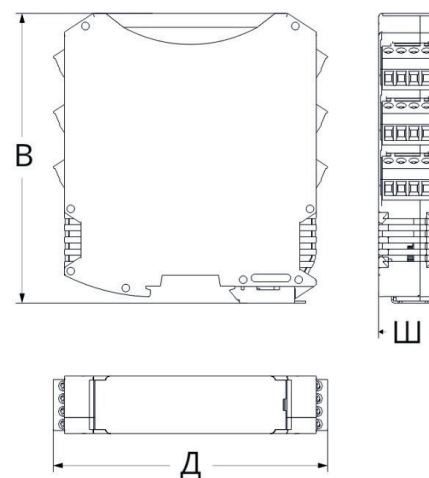
Степень защиты корпуса IP20

Крепление DIN-рейка 35 мм

Условия эксплуатации

Температура от -40 до +60 °C

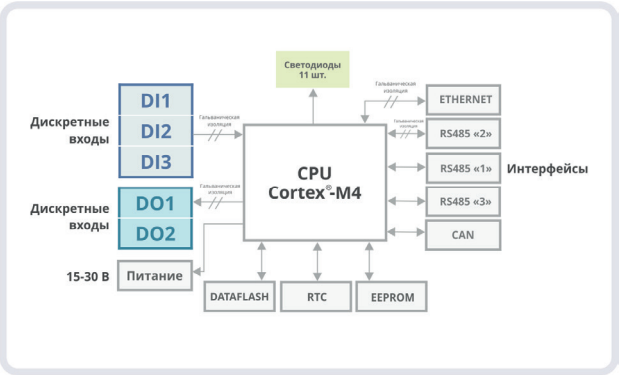
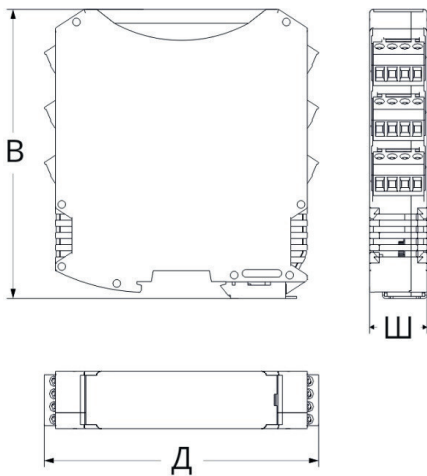
Влажность от 10 до 90 %



Процессорный модуль K15.CPU.F4

Модуль K15.CPU.F4 предназначен для построения систем управления слива/налива нефтепродуктов, построения блока дозирования реагентов (БДР). Применяется в качестве управляющего контроллера установки поверки поточных влагомеров нефти «Астра 0-100-1».

Основные технические характеристики	
Центральный процессор ARM® 32-bit	
Cortex® -M4, 168 MHz	✓
Web-интерфейс	✓
Часы реального времени	✓
Возможность подключения дополнительных модулей ввода/вывода	✓
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	5 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	ограничение тока
Количество дискретных выходов	2 шт.
Количество дискретных входов	3 шт.
Коммуникационные характеристики	
Порт Ethernet 10/100 Base-T	1 шт.
Количество изолированных портов RS-485	1 шт.
Количество не изолированных портов RS-485	2 шт.
Поддерживаемые протоколы обмена	ModBus RTU/TCP
Интерфейс обмена данными с модулями	CAN
Индикатор передачи данных по RS-485	3 шт.
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	✓
Индикаторы дискретных сигналов	✓
Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	107x22,5x136 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм

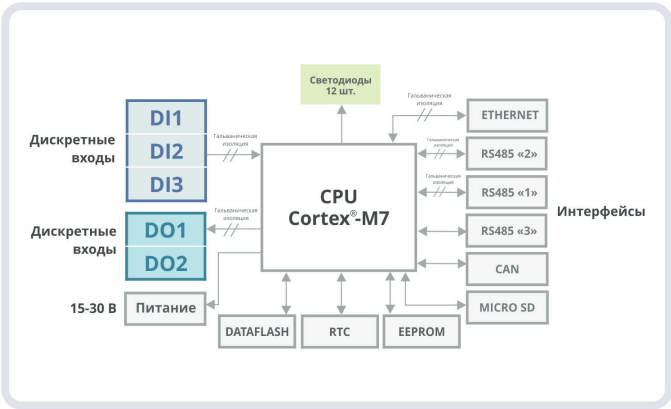
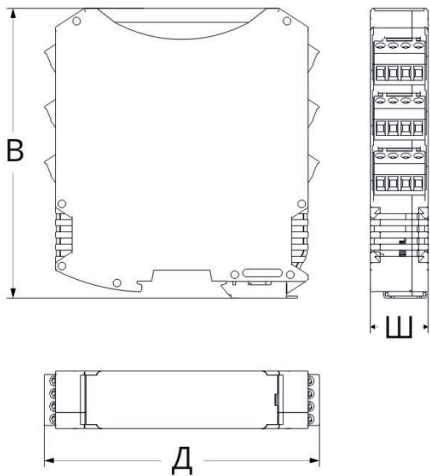


Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %

Процессорный модуль K15.CPU.H7

Модуль K15.CPU.H7 предназначен для построения систем управления автоматизированной групповой замерной установкой (АГЗУ), малогабаритной сепарационной измерительной установкой (МСИУ).

Основные технические характеристики	
Центральный процессор ARM® 32-bit	
Cortex®-M7, 480 MHz	✓
Web-интерфейс	✓
Поддержка MicroSD	✓
Часы реального времени	✓
Возможность подключения дополнительных модулей ввода/вывода	✓
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	5 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	ограничение тока
Количество дискретных выходов	2 шт.
Количество дискретных входов	3 шт.
Коммуникационные характеристики	
Порт Ethernet 10/100 Base-T	1 шт.
Количество изолированных портов RS-485	2 шт.
Количество не изолированных портов RS-485	1 шт.
Поддерживаемые протоколы обмена	ModBus RTU/TCP
Интерфейс обмена данными с модулями	CAN
Индикатор передачи данных по RS-485	3 шт.
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	✓
Индикаторы дискретных сигналов	✓
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	107x22,5x136 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм

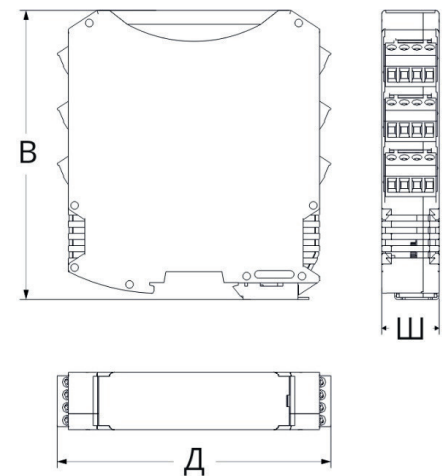
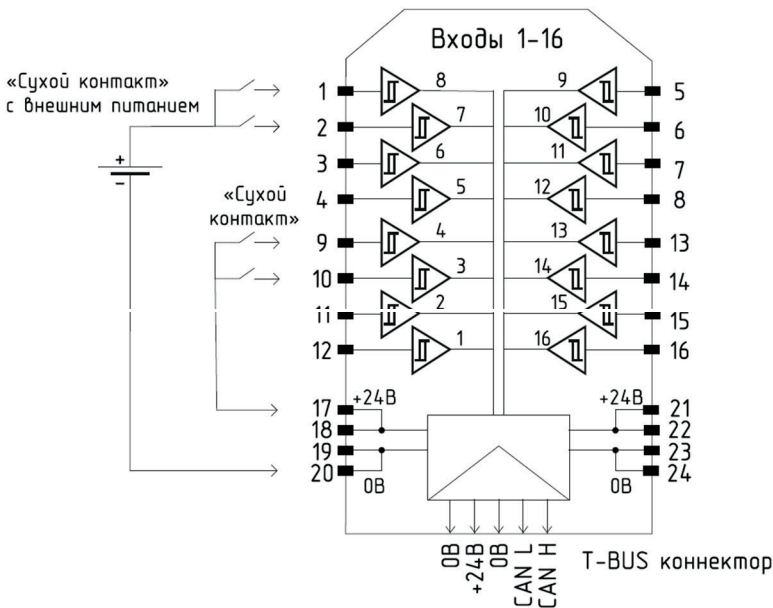
Модуль дискретного ввода K15.DI16

Модуль дискретного ввода K15.DI16 предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Максимальное количество подключаемых модулей на одну шину CAN	8 шт.
Гальваническая изоляция входов	групповая
Входной антидребезговый фильтр	0-10 мс
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество дискретных входов	16 шт.
Диапазон входного сигнала	0-36 В
Количество каналов с максимальной частотой входного сигнала 2000 Гц	8 шт.
Количество каналов с максимальной частотой входного сигнала 8000 Гц	8 шт.
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи	CAN
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	✓
Индикаторы дискретных сигналов	✓
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %



Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	107x22,5x136 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



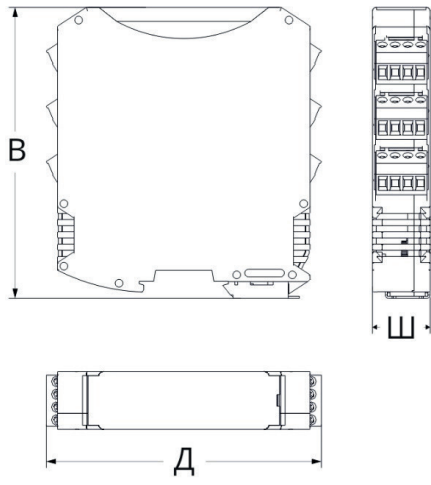
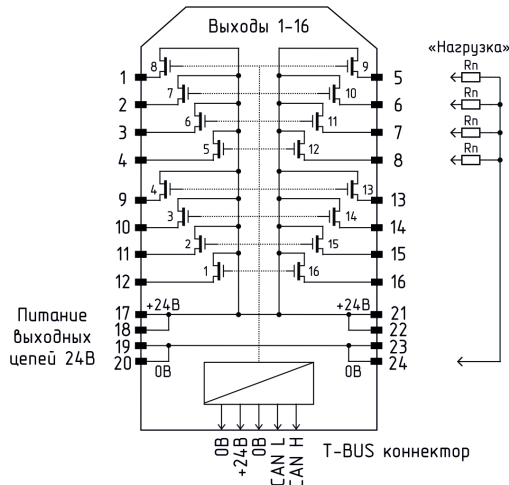
Модуль дискретного вывода K15.DO16

Модуль дискретного вывода K15.DO16 предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Максимальное количество подключаемых модулей на одну шину CAN	8 шт.
Гальваническая изоляция входов	групповая
Защитные функции выходных цепей	от КЗ, перегрева
Тип дискретных выходов	Интегральные ключи на полевых транзисторах
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество дискретных выходов	16 шт.
Максимальное напряжение коммутации	50 В
Количество каналов с максимальной частотой коммутации 25 000 Гц	4 шт.
Количество каналов с максимальной частотой коммутации 50 000 Гц	4 шт.
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи	CAN
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	✓
Индикаторы дискретных сигналов	✓
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %



Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	107x22,5x136 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



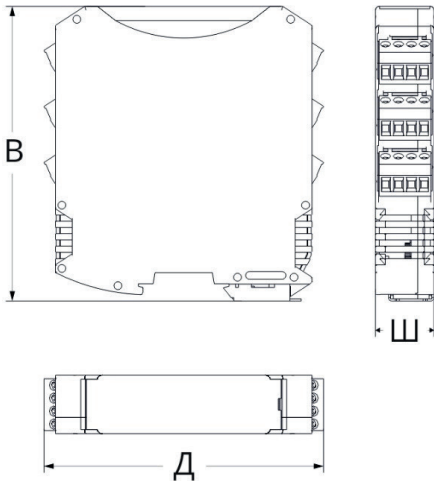
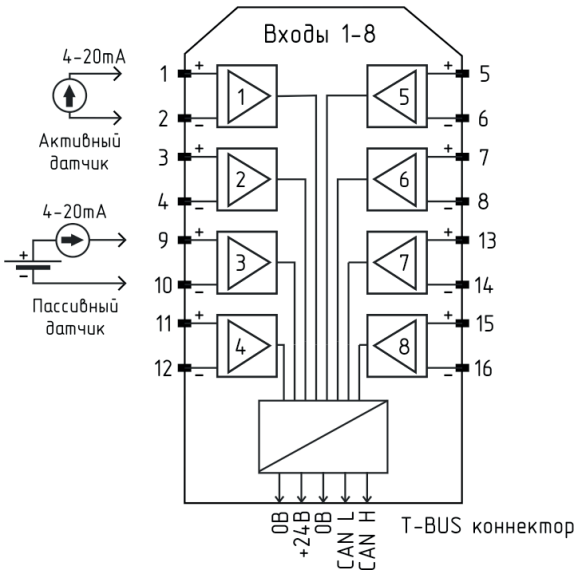
Модуль аналогового ввода K15.AI8

Модуль аналогового ввода K15.AI8 предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Максимальное количество подключаемых модулей на одну шину CAN	8 шт.
Гальваническая изоляция входов	групповая
Защитные функции выходных цепей	от КЗ, перегрева
Разрядность АЦП	16
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество аналоговых входов	8 шт.
Диапазон входного сигнала	0-20 мА
Предел основной приведенной погрешности	0,1 %
Тип входного сигнала	Унифицированный токовый сигнал
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи	CAN
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	V
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %



Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	107x22,5x136 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



Модуль аналогового ввода K15.AI6

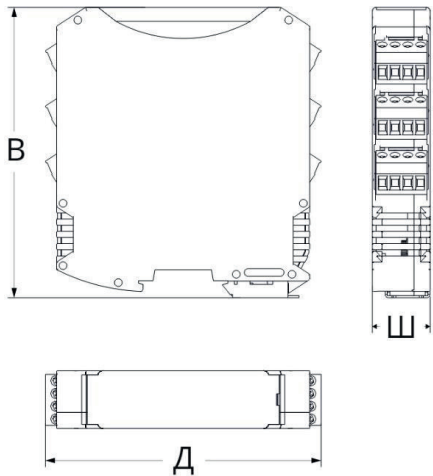
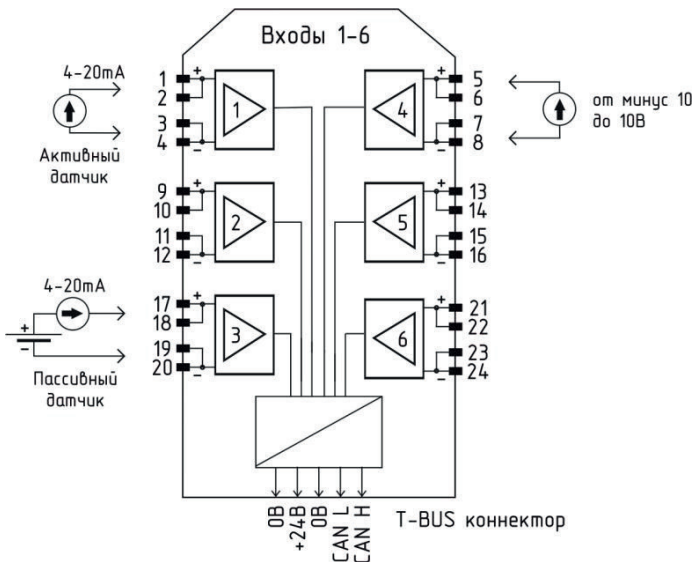
Модуль аналогового ввода K15.AI6 предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Максимальное количество подключаемых модулей на одну шину CAN	8 шт.
Гальваническая изоляция входов	групповая
Защитные функции выходных цепей	от КЗ, перегрева
Разрядность АЦП	16
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество аналоговых входов	8 шт.
Тип входного сигнала	ток, напряжение
Диапазон входного токового сигнала	от минус 20 до 20 мА
Предел основной приведенной погрешности	0,1 %
Диапазон входного напряжения	от минус 10 до 10 В
Предел основной приведенной погрешности	0,05 %
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи	CAN
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	V



Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %

Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	107x22,5x136 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



Модуль аналогового вывода K15.AO2

Модуль аналогового вывода K15.AO2 предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Максимальное количество подключаемых модулей на одну шину CAN	8 шт.
Гальваническая изоляция входов	групповая
Разрядность ЦАП	16

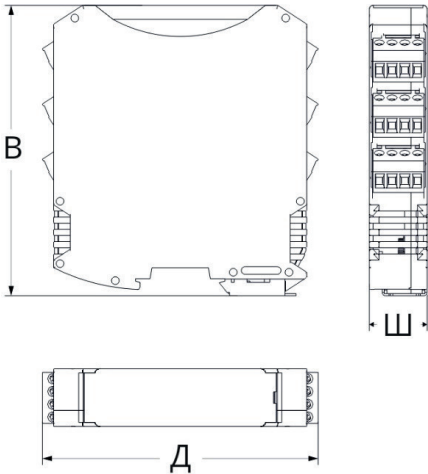
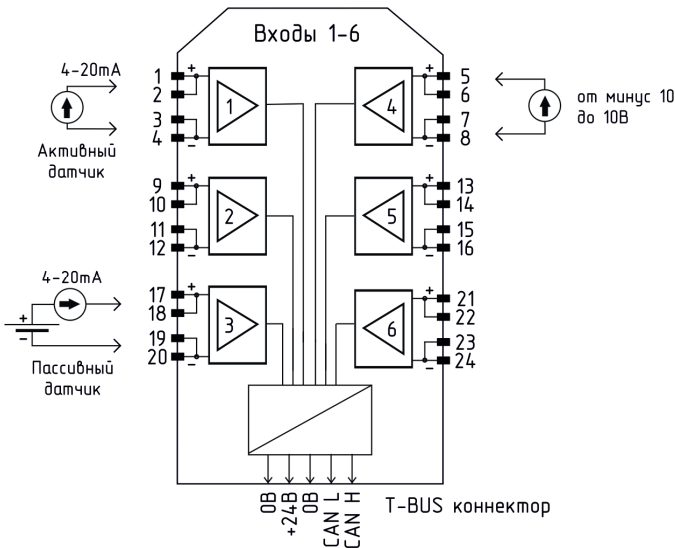
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество аналоговых выходов	2 шт.
Тип выходного сигнала	ток, напряжение
Диапазон выходного токового сигнала	0 до 20 мА
Предел основной приведенной погрешности, для 4-20 мА	0,1 %
Диапазон входного напряжения	от минус 10 до 10 В
Предел основной приведенной погрешности, для 0-10 В	0,05 %

Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи	CAN
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	V



Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %

Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	107x22,5x136 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



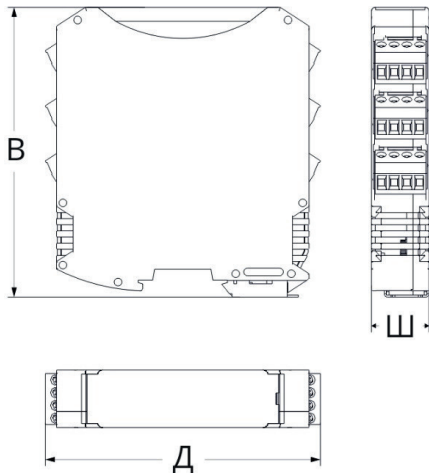
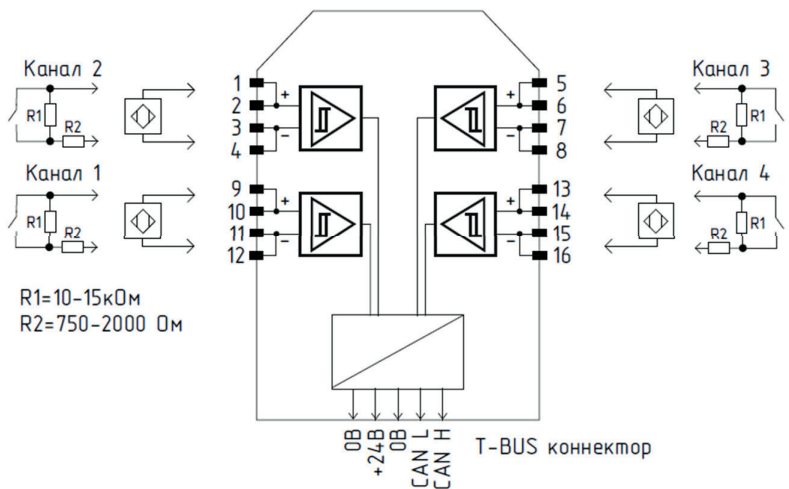
Модуль дискретного ввода K15.DI4.NAMUR

Модуль дискретного ввода K15.DI4.NAMUR предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Максимальное количество подключаемых модулей на одну шину CAN	8 шт.
Гальваническая изоляция входов	групповая
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество дискретных входов	4 шт.
Напряжение питания входов	8,2 В
Тип входного сигнала Namur	EN 60947-5-6
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи	CAN
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	✓
Индикаторы дискретных сигналов	✓
Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	107x22,5x136 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



Модуль дискретного ввода K15.FDI8

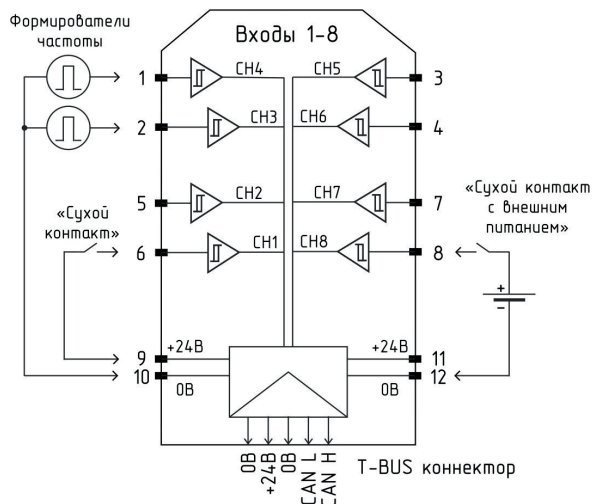
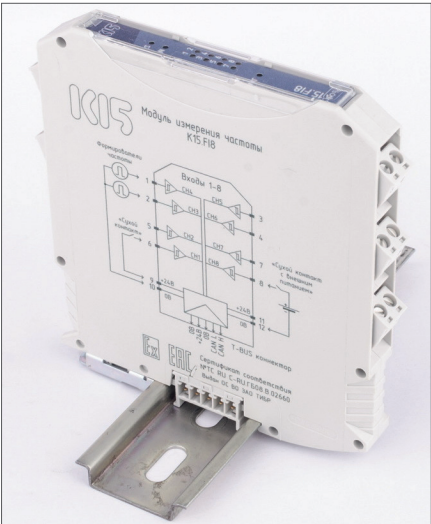
Модуль дискретного импульсного ввода K15.FDI8 предназначен для сбора данных со встроенных дискретных входов и передачи их значений по шине CAN. Входы могут работать в режиме счета импульсов и измерения частоты. Может применяться в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте.

Основные технические характеристики	
Количество дискретных входов	8 шт.
Гальваническая изоляция входов	индивидуальная для группы, 4 группы по 2 входа
Входной антидребезговый фильтр	V
Тип поддерживаемых сигналов	импульсы напряжения, «сухой контакт» с внешним питанием

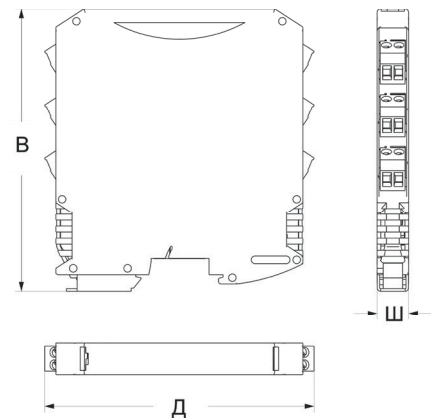
Электрические характеристики	
Напряжение питания номинальное	24 В ±20%
Питание модуля от шинного соединителя	V
Потребляемая мощность, не более	2 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	1000 В
Защита напряжения питания	от переплюсовки
Диапазон входного сигнала	0-35 В
Максимальная частота входного сигнала	12 000 Гц
Максимальный ток входного сигнала	2,4 мА

Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи	CAN
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	V
Индикаторы дискретных сигналов	V
Диапазон задания адреса модуля на шине	от 1 до 8

Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	108x12,5x114 мм
Масса, грамм	300
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



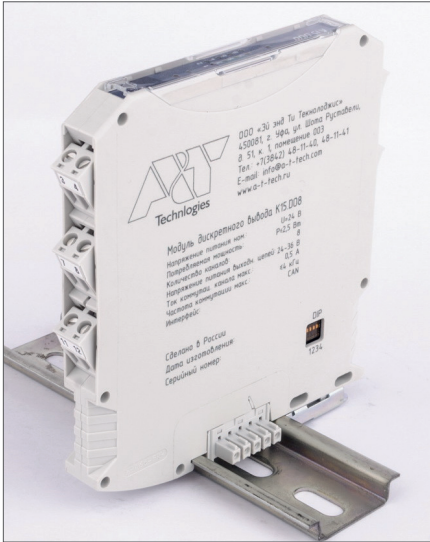
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



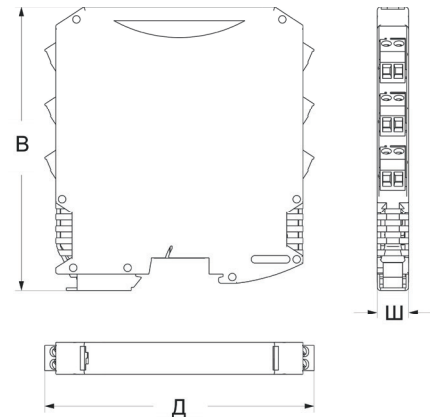
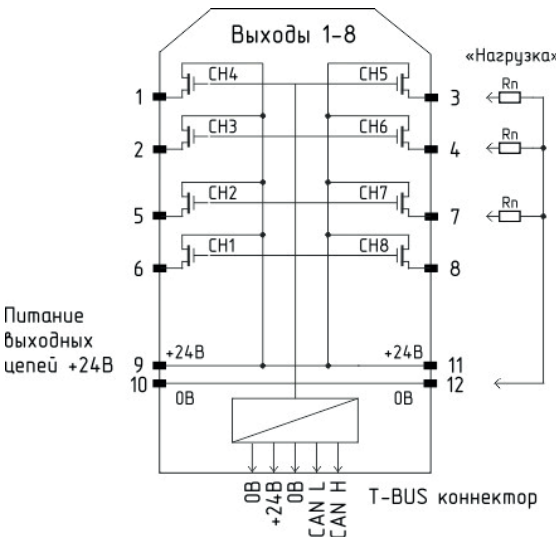
Модуль дискретного вывода K15.DO8

Модуль дискретного вывода K15.DO8 предназначен для управления потребителями и механизмами с дискретным управлением. Может применяться в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте.

Основные технические характеристики	
Количество дискретных входов	8 шт.
Гальваническая изоляция входов	групповая
Защитные функции выходных цепей	от КЗ, перегрева
Тип дискретных выходов	интегральные ключи на полевых транзисторах
Электрические характеристики	
Напряжение питания номинальное	24 В ±20%
Питание модуля от шинного соединителя	V
Потребляемая мощность, не более	2 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита напряжения питания	от переплюсовки
Максимальное напряжение коммутации	35 В
Максимальный ток коммутации	0,5А
Максимальная частота коммутации	4000 Гц
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи	CAN
Индикаторы состояния (Status, Run, Fault)	V
Индикаторы дискретных сигналов	V
Диапазон задания адреса модуля на шине	от 1 до 8
Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	108x12,5x114 мм
Масса, грамм	300
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %



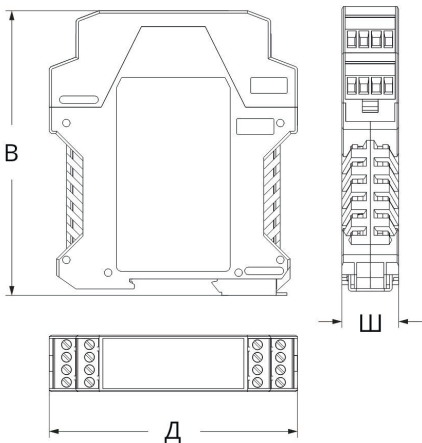
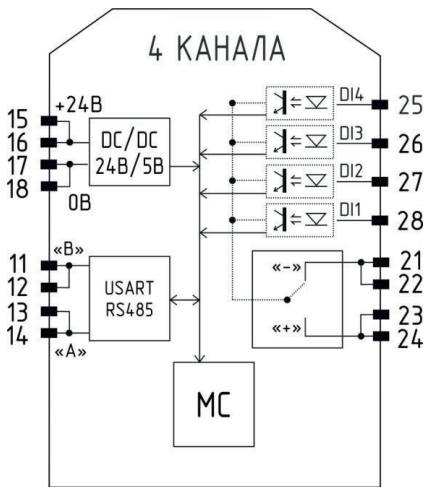
Модуль дискретного ввода K15.DI4

Модуль дискретного ввода K15.DI4 предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Гальваническая изоляция выходов	поканальная
Защитные функции входных цепей	от переполюсовки
Возможность подключения входов с общим	«+» и «-»
Встроенный изолированный источник питания для датчиков типа «сухой контакт»	12 В
Возможность изменения адреса в сети Modbus RTU с помощью DIP-переключателя	✓
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	2 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	2500 В
Защита входного напряжения	от переполюсовки
Количество дискретных входов	4 шт.
Диапазон входного сигнала	0-24 В
Тип подключаемых датчиков	электронный ключ, сухой контакт
Максимальная частота входного сигнала	100 Гц
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи RS485	ModBus RTU
Индикаторы состояния (PWR, RTS)	✓
Двухцветные индикаторы дискретных сигналов	✓
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %



Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	99x22,6x111 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



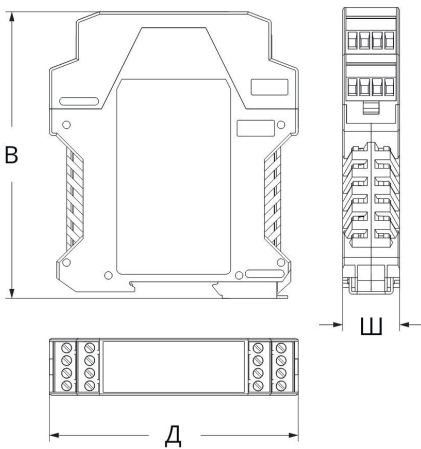
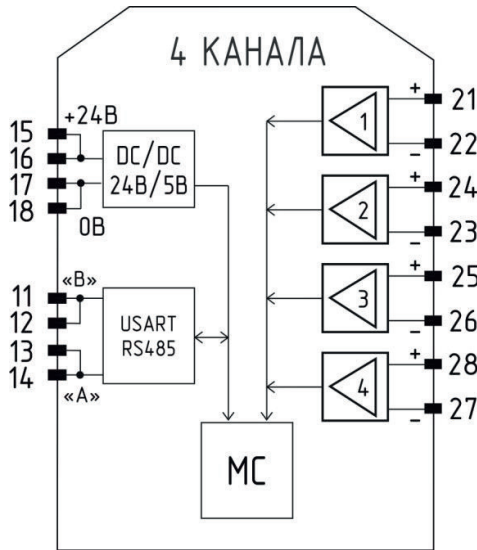
Модуль аналогового ввода K15.AI4

Модуль аналогового ввода K15.AI4 предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Гальваническая изоляция выходов	групповая
Защитные функции входных цепей	от КЗ, переполюсовки
Разрядность АЦП	16
Возможность изменения адреса в сети Modbus RTU с помощью DIP-переключателя	√
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	1,5 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переполюсовки
Количество аналоговых входов	4 шт.
Диапазон входного сигнала	4-20 мА
Предел основной приведенной погрешности	0,1 %
Тип входного сигнала	унифицирован- ный токовый сигнал
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи RS485	ModBus RTU
Индикаторы состояния (PWR, RTS)	√
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %



Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В) мм	99x22,6x111 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



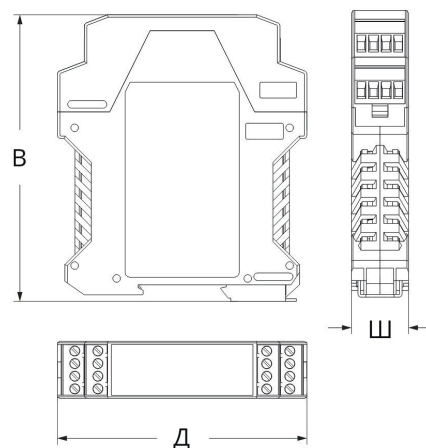
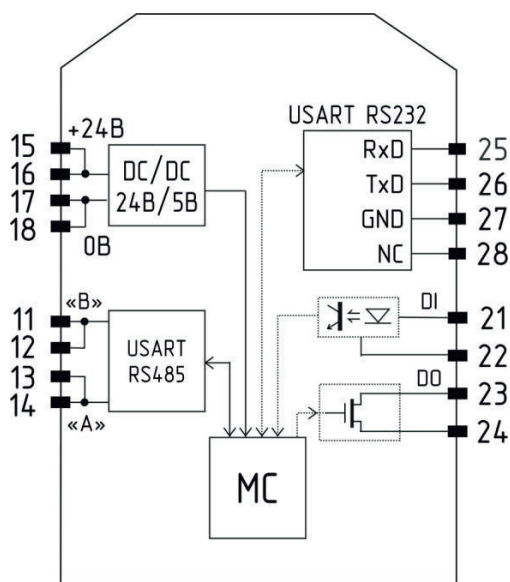
Модуль сопряжения K15.8916

Модуль сопряжения K15.8916 предназначен для объединения различных автоматизированных систем с интерфейсом RS-232 с системами телемеханики заказчика, работающими по интерфейсу RS-485. Прибор транслирует команды систем телемеханики заказчика в систему с интерфейсом RS-232, управляя и собирая данные из нее.

Основные технические характеристики	
Гальваническая изоляция выходов	индивидуальная
Возможность изменения адреса в сети Modbus RTU с помощью DIP-переключателя	V
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В $\pm 20\%$
Потребляемая мощность, не более	1,5 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество дискретный выходов	1 шт.
Тип дискретных выходов	твердотельное реле
Количество дискретных входов	1 шт.
Тип подключаемых датчиков	электронный ключ, сухой контакт
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи RS485	ModBus RTU
Интерфейс связи RS232	COM-порт
Индикаторы состояния (PWR, RTS, Rx/Tx)	V
Индикаторы дискретных сигналов	V
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	99x22,6x111 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



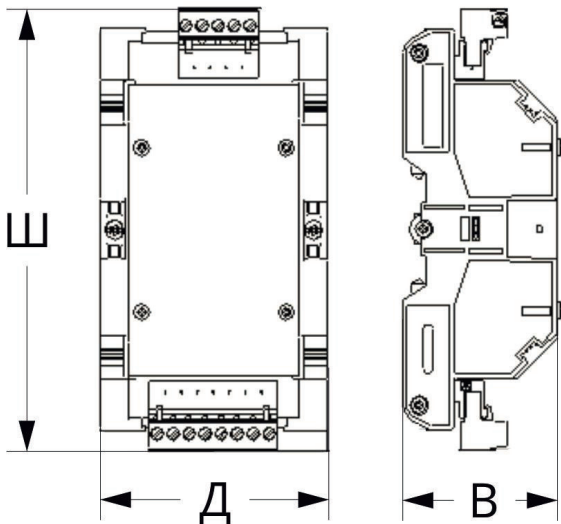
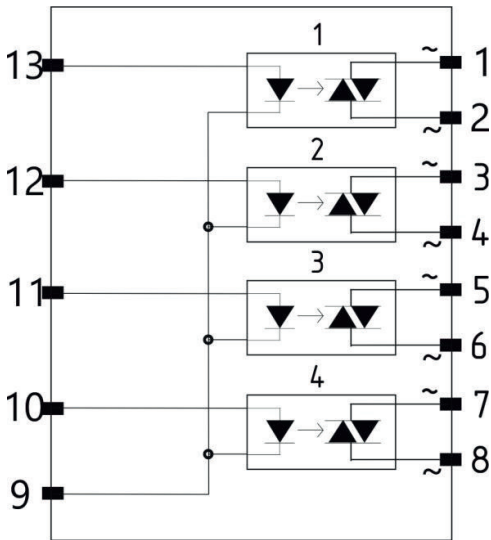
Модуль силовых реле K15.PR4

Модуль силовых реле K15.PR4 предназначен для коммутации нагрузок переменного тока. Может использоваться в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Фильтр выходного сигнала (RC-цепь)	V
Электрические характеристики	
Количество дискретных выходов	4 шт.
Тип дискретных выходов	твердотельные реле
Максимальное коммутируемое напряжение	~250 В
Максимальный коммутируемый ток	1 А
Напряжение изоляции	≤ 2500 В
Максимальное напряжение сигнала управления	≤ 5 В
Максимальный ток входного сигнала	≤ 10 мА
Гальваническая изоляция групповая	≥500 В
Коммуникационные характеристики	
Индикаторы дискретных сигналов	V
Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	72,5x127,5x51 мм
Масса, грамм	450
Крепление	DIN-рейка 35 мм



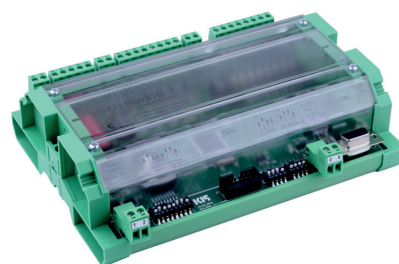
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



Контроллер K15.MCU.2561

Контроллер K15.MCU.2561 предназначен для измерения параметров технологических процессов, прием и обработку сигналов, формирование выходных сигналов для автоматизированного управления в реальном времени. Область применения — объекты нефтяной, газовой и нефтехимической промышленности, а также другие области промышленности для создания автоматизированных измерительных и управляющих систем различной конфигурации.

Основные технические характеристики	
Исполнение	моноблочное
Тип процессора	ATmega128/256
Возможность изменения адреса в сети Modbus RTU с помощью DIP-переключателя	✓
Часы реального времени	✓
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	5 Вт
Количество дискретных выходов	4 шт.
Тип дискретных выходов	открытый коллектор
Количество дискретных входов	7 шт.
Включение с общим «+» или «-»	✓
Гальваническая изоляция	поканальная
Количество аналоговых входов	4 шт.
Диапазон входного сигнала	4-20 мА
Гальваническая изоляция групповая	≥500 В
Коммуникационные характеристики	
Изолированный интерфейс связи RS485	1 шт.
Интерфейс связи RS232 COM-порт	COM-порт
Индикаторы состояния (PWR, RTS, Rx/Tx)	✓
Индикаторы дискретных сигналов	✓

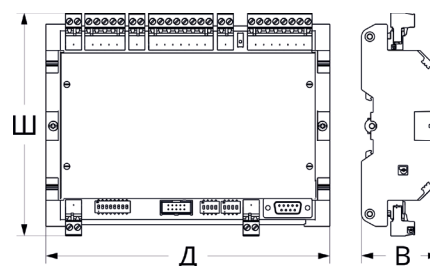
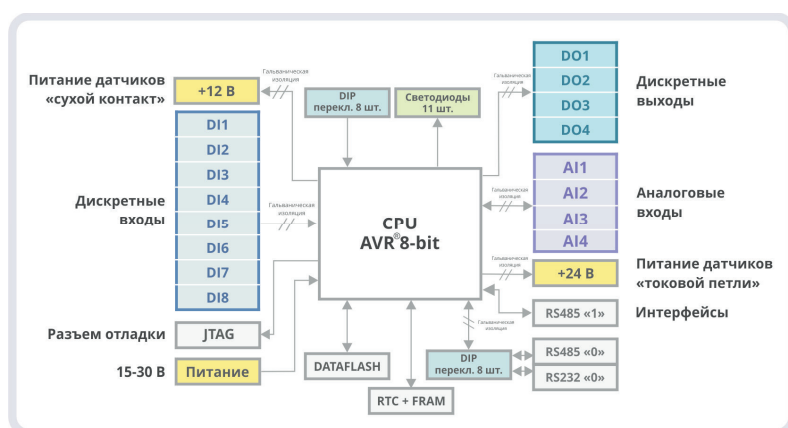


Механические характеристики

Размеры (Д x Ш x В)	180x160x51 мм
Масса, грамм	450
Крепление	DIN-рейка 35 мм

Условия эксплуатации

Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



Контроллер K15.MCU.32

Контроллер измерительный K15.MCU.32 предназначен для создания систем автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах, подконтрольных органам Ростехнадзора.

Основные технические характеристики

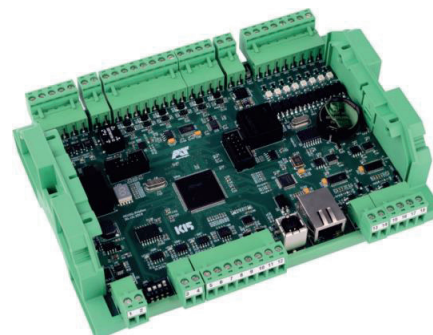
Исполнение	моноблочное
Тип процессора	32-bit AVR, 66 MHz
Возможность изменения адреса в сети Modbus RTU с помощью DIP-переключателя	✓
Часы реального времени	✓

Электрические характеристики

Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	5 Вт
Количество дискретных выходов	4 шт.
Тип дискретных выходов	открытый коллектор
Количество дискретных входов	8 шт.
Включение с общим «+» или «-»	✓
Количество счетных входов	2 шт.
Максимальная частота сигнала	10 кГц
Количество аналоговых входов	6 шт.
Диапазон входного сигнала	4-20 мА
Предел основной приведенной погрешности	0,1 %
Количество аналоговых выходов	2 шт.
Диапазон выходного сигнала	4-20 мА

Коммуникационные характеристики

Изолированный интерфейс связи RS485	1 шт.
Не изолированный интерфейс связи RS485	2 шт.
Интерфейс Ethernet 10/100 Base-T	1 шт.
Интерфейс USB type B	1 шт.
Индикаторы состояния (PWR, RTS, Rx/Tx)	✓
Индикаторы дискретных сигналов	✓

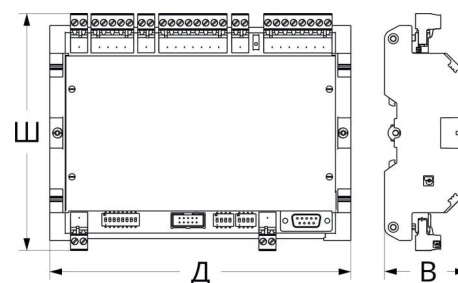
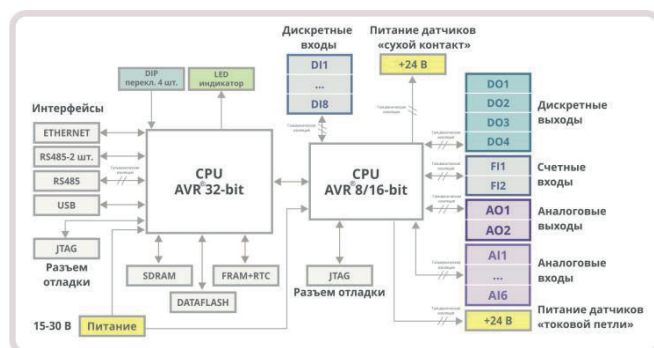


Механические характеристики

Размеры (Д x Ш x В)	180x160x51 мм
Масса, грамм	500
Крепление	DIN-рейка 35 мм

Условия эксплуатации

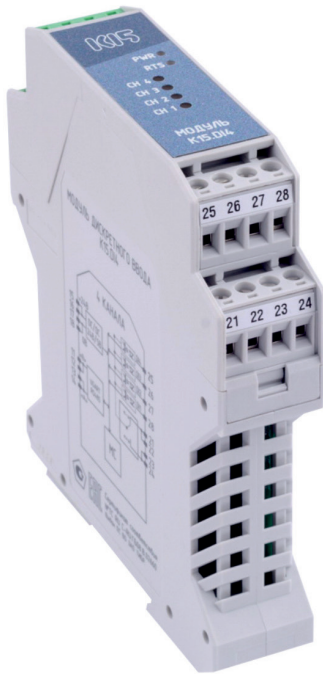
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



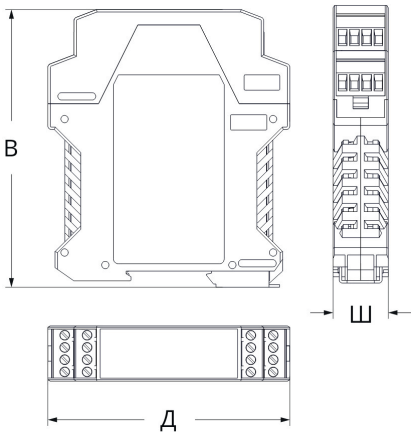
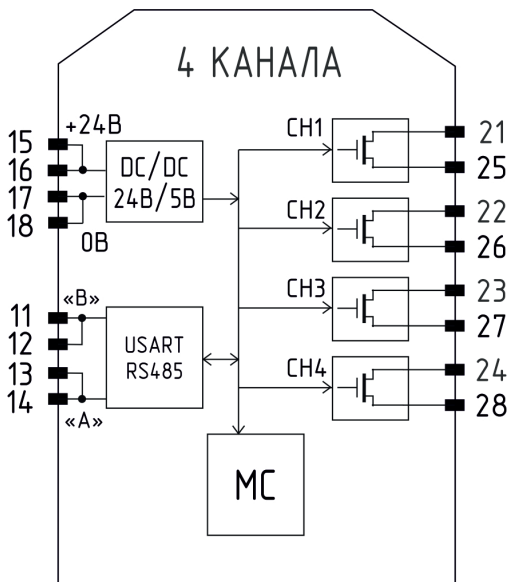
Модуль дискретного вывода K15.PLR

Модуль дискретного вывода K15.PLR предназначен для применения в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на опасных производственных объектах.

Основные технические характеристики	
Гальваническая изоляция выходов	поканальная
Возможность изменения адреса в сети Modbus RTU с помощью DIP-переключателя	V
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	2 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	2500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество дискретных выходов	4 шт.
Максимальное коммутируемое напряжение	60 В
Максимальный коммутируемый ток	0,5 А
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи RS485	ModBus RTU
Индикаторы состояния (PWR, RTS)	V
Индикаторы дискретных сигналов	V
Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	99x22,6x111 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм



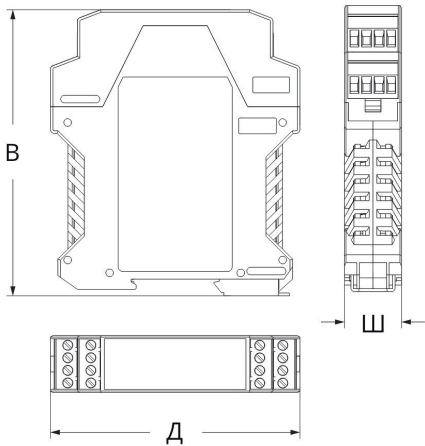
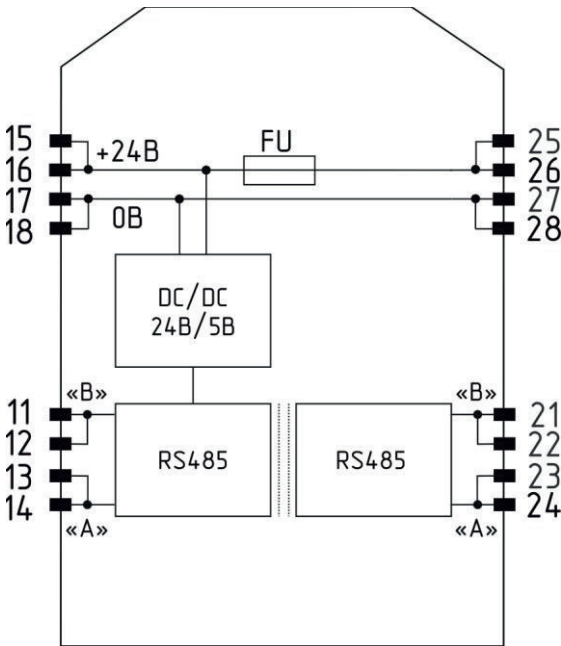
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



Модуль изолирующий K15.OS

Модуль изолирующий K15.OS предназначен для гальванической изоляции интерфейса RS-485, применяется в системах автоматизированного управления технологическим оборудованием и сбора данных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в энергетике, на ж/д транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, на ОПП.

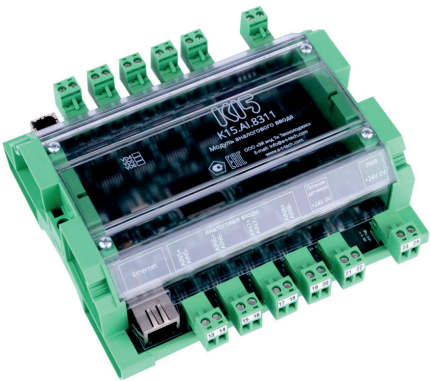
Основные технические характеристики	
Гальваническая изоляция интерфейса RS-485	✓
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20 %
Потребляемая мощность, не более	2 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	500 В
Защита входного напряжения	от переплюсовки
Количество каналов	1 шт.
Коммуникационные характеристики	
Интерфейс связи RS485	ModBus RTU
Индикаторы состояния (PWR, RTS)	✓
Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	99x22,6x111 мм
Масса, грамм	400
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN-рейка 35 мм
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %



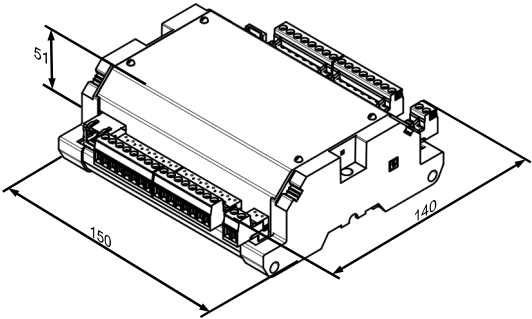
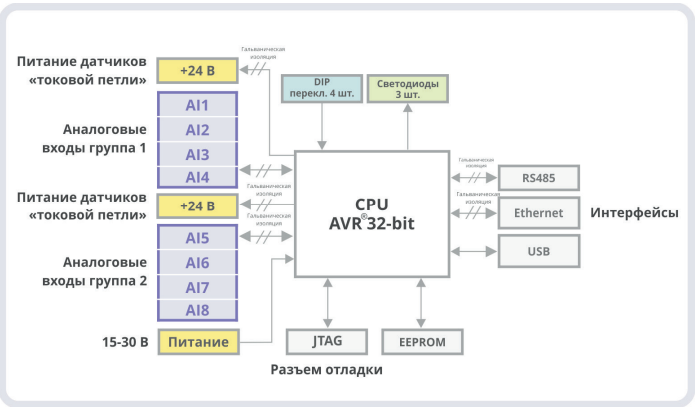
Модуль аналогового ввода K15.AI.8311

Модуль аналогового ввода K15.AI.8311 предназначен для измерения унифицированных токовых сигналов диапазона 0-24 мА и передачи измеренных значений по сети RS-485 (протокол ModBus RTU) или сети Ethernet (протокол ModBus TCP). Каждый из восьми аналоговых входов гальванически изолирован относительно других каналов и напряжения питания.

Основные технические характеристики	
Исполнение	моноблочное
Тип процессора	32-bit AVR, 66 MHz
Изолированные источники питания аналоговых схем 24 В, 3 Вт	✓
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20 %
Потребляемая мощность, не более	8 Вт
Количество аналоговых входов	8 шт.
Диапазон входного сигнала	0,004-20 мА
Предел основной приведенной погрешности	0,1 %
Гальваническая изоляция поканальная	≥500 В
Коммуникационные характеристики	
Изолированный интерфейс связи RS485	1 шт.
Интерфейс Ethernet 10/100 Base-T	1 шт.
Интерфейс USB type B	1 шт.
Индикаторы состояния (PWR, RTS, Rx/Tx)	✓
Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	150x140x51 мм
Масса, грамм	500
Крепление	DIN-рейка 35 мм



Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



Модуль ввода-вывода универсальный K15.MCU.8314

Модуль ввода-вывода универсальный K15.MCU.8314 предназначен для измерения унифицированных токовых аналоговых сигналов 4-20 мА, сбора данных с дискретных входов модуля, управления встроенными дискретными выходами с передачей измеренных значений и приемом команд управления в сетях RS-485 (протокол ModBus RTU) или Ethernet (Modbus TCP).

Основные технические характеристики

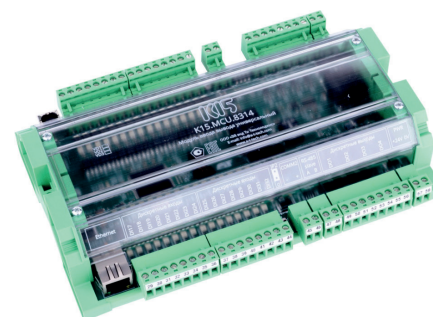
Исполнение	моноблочное
Тип процессора	32-bit AVR, 66 MHz

Электрические характеристики

Напряжение питания	24 В ±20%
Потребляемая мощность, не более	11 Вт
Количество дискретных выходов	4 шт.
Тип дискретных выходов	твердотельное реле
Количество дискретных входов	32 шт.
Включение с общим «+» или «-»	V
Гальваническая изоляция	индивидуальная
Количество аналоговых входов	4 шт.
Диапазон входного сигнала	4-20 мА
Предел основной приведенной погрешности	0,1 %
Гальваническая изоляция	групповая

Коммуникационные характеристики

Интерфейс связи RS485	ModBus RTU
Интерфейс Ethernet 10/100 Base-T	ModBus TCP
Интерфейс USB type B	1 шт.
Индикаторы состояния (PWR, RTS, Rx/Tx)	V
Индикаторы дискретных сигналов	V

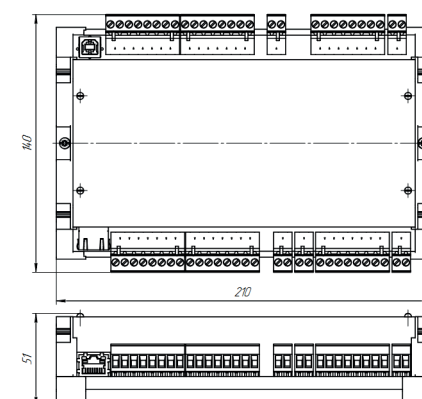
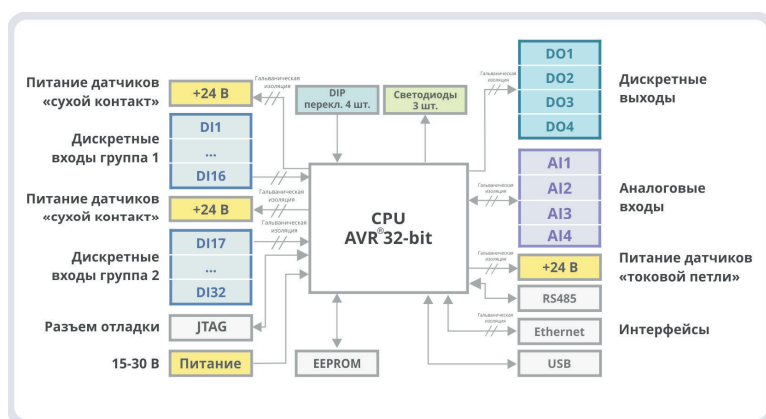


Механические характеристики

Размеры (Д x Ш x В)	210x140x51 мм
Масса, грамм	500
Крепление	DIN-рейка 35 мм

Условия эксплуатации

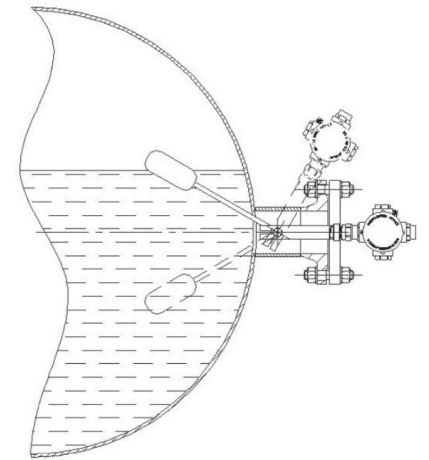
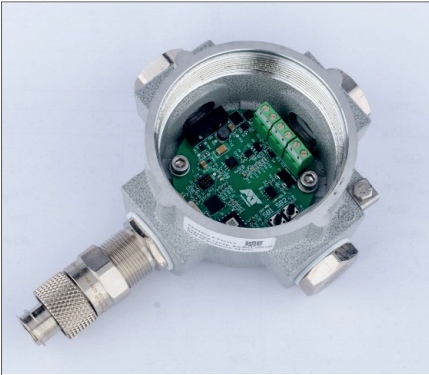
Температура	от -40 до +60 °C
Влажность	от 10 до 90 %



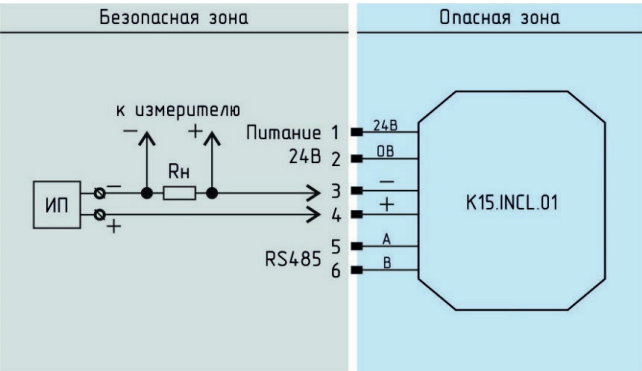
Индикатор положения поплавка K15.0001.INCL.1Ex db IIC T6 Gb

Индикатор положения поплавка предназначен для формирования и выдачи унифицированного токового сигнала, величина которого пропорционально величине изменения угла наклона ИПП относительно нормали гравитационного поля Земли в заданном диапазоне перемещений между двумя точками. Установка начального и конечного положения ИПП программируется с помощью тактовых кнопок по месту использования.

Основные технические характеристики	
Диапазон измеряемых угловых перемещений	от 0 до 360 град.
Максимальный угол между начальной и конечной точками	179 град.
Точность определения положения	0,6 град.
Электрические характеристики	
Напряжение питания	24 В ±20%
Максимальная потребляемая мощность	0,5 Вт
Электрическая прочность изоляции цепей	1000 В
Защита по напряжению питания	от неправильной полярности
Коммуникационные характеристики	
Унифицированная токовая петля	4-20 мА
Интерфейс RS-485	ModBus RTU
Индикатор передачи данных по RS-485	✓
Индикаторы настройки положения	✓
Механические характеристики	
Размеры (Д x Ш x В)	179x122x76 мм
Масса, грамм	1000
Степень защиты корпуса	IP66/IP67
Условия эксплуатации	
Температура	от -40 до +60 °С
Влажность	от 10 до 90 %



Искробезопасные параметры	
Маркировка взрывозащиты корпуса	1Ex db IIC T6 Gb



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



a-t-tech.ru



custom-eng.ru

Дополнительную техническую информацию
можно получить по телефону +7 (3842) 48-11-40
или по e-mail: info@a-t-tech.ru

По вопросам сотрудничества
обращайтесь по телефону 8 (800) 775-74-70
или по e-mail: info@custom-eng.ru

450081, Республика Башкортостан
г. Уфа, ул. Шота Руставели, д. 51, корп. 1
офис 201А