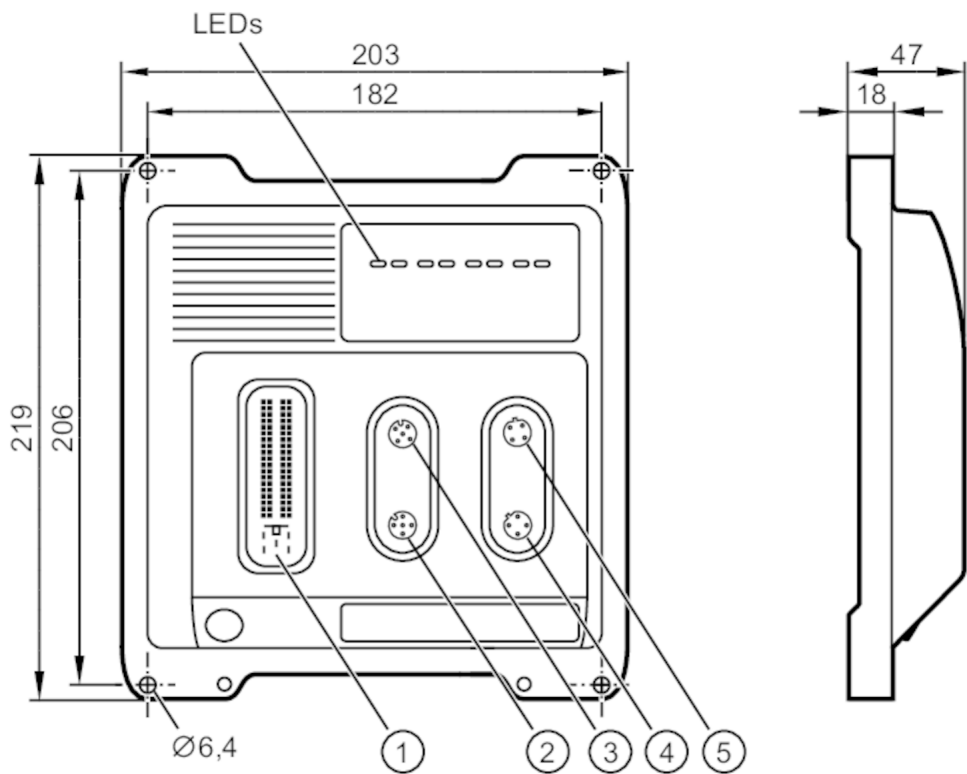




Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.



- 1 ST A
- 2 CAN1 / RS232
- 3 CAN0
- 4 ETH1
- 5 ETH0



Характеристики		
Общее количество входов		20
Общее количество выходов		17
Коммуникационный интерфейс		Ethernet; CAN; RS232
Степень защиты		IP 65; IP 67; (для вставных разъемов с отдельно уплотненными жилами и вставных разъемов M12 или уплотнительных колпачков: IP 67)
Электронные данные		
Рабочее напряжение	[V]	8...32 DC; (t < 10 s: 36 V)
Номинальное напряжение DC	[V]	12 / 24
Потребление тока	[mA]	< 400
Мощность	[W]	8; (VBB30)
Защита от переплюсовки		да; (in case of supply via the on-board system / battery)
Входы/выходы		
Общее количество входов и выходов		37
Входы		
Общее количество входов		20



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Количество частотных входов	8	
Количество входов резистора	4	
Количество цифровых входов	20	
Количество аналоговых входов	8	
Digital inputs, частотный сигнал (IN FREQUENCY-B)		
Номер	8	
Разъем ST A	IN0000...IN0003	
	IN0500...IN0503	
Frequency input	function type	Частота, Zykluszeit
	software mode	IN_PERIOD_RATIO_CSO/CSI
	Частота [Hz]	0,01...5000
	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	input resistance [Ω]	10000
	Точность	± 10 μs
Frequency input	function type	Частота, Zykluszeit
	software mode	IN_PERIOD_RATIO_US_CSO/CSI
	Частота [Hz]	0,1...5000
	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	input resistance [Ω]	10000
	Точность	± 10 μs
Frequency input	function type	Частота
	software mode	IN_FREQUENCY_CSO/CSI
	Частота [Hz]	0,5...30000
	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	input resistance [Ω]	10000
	Точность	± 10 μs
Frequency input	function type	импульс
	software mode	IN_COUNT_CSO/CSI
	Частота [Hz]	0...30000
	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	input resistance [Ω]	10000
	Точность	± 10 μs
Frequency input	function type	импульс, incremental
	software mode	IN_INC_ENCODER_CSO/CSI
	Частота [Hz]	0,0625...5000
	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	input resistance [Ω]	10000
	Точность	± 10 μs



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Frequency input	function type	phase
	software mode	IN_PHASE_CSO/CSI
	Частота [Hz]	0,0625...5000
	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	input resistance [Ω]	10000
	Точность	± 10 μs
Аналоговый вход	function type	Напряжение
	software mode	IN_VOLTAGE_10
	input range [V]	0...10
	input resistance [Ω]	67600
	Разрешение	12 Bit
	Точность	100 mV
	input frequency [Hz]	< 330
Digital input	diagnostic level low	0 V; (параметризуемый)
	diagnostic level high	10 V; (параметризуемый)
	function type	бинарный, High-Side
	software mode	IN_DIGITAL_CSO
	Коммутационный уровень high [V]	> 65 % VBB30; (параметризуемый)
	Коммутационный уровень low [V]	< 25 % VBB30; (параметризуемый)
	Разрешение	12 Bit
Digital input	Точность	960 mV
	input frequency [Hz]	< 330
	input resistance [Ω]	10000
	diagnostic level low	0 % VBB30; (параметризуемый)
	diagnostic level high	100 % VBB30; (параметризуемый)
	function type	бинарный, low-side
	software mode	IN_DIGITAL_CSI
Digital input	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30; (параметризуемый)
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30; (параметризуемый)
	Разрешение	12 Bit
	Точность	320 mV
	input frequency [Hz]	< 330
	input resistance [Ω]	10000
	diagnostic level low	0 % VBB30; (параметризуемый)
Многофункциональный вход, аналоговый / цифровой (IN MULTIFUNCTION-A)	diagnostic level high	400 % VBB30; (параметризуемый)
	Номер	8
	Разъем ST A	IN0100...IN0103
		IN0600...IN0603
	Аналоговый вход	function type
		Ток
		software mode
		IN_CURRENT_CSI
		input range [mA]
		0...20
		input resistance [Ω]
		298
		Разрешение
		12 Bit
		Точность
		± 345 μA
		input frequency [Hz]
		< 330
		diagnostic level low
		0 mA; (параметризуемый)
		diagnostic level high
		20 mA; (параметризуемый)



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Аналоговый вход	function type	Напряжение
	software mode	IN_VOLTAGE_10
	input range [V]	0...10
	input resistance [Ω]	67600
	Разрешение	12 Bit
	Точность	100 mV
	input frequency [Hz]	< 330
	diagnostic level low	0 V; (параметризуемый)
	diagnostic level high	10 V; (параметризуемый)
Аналоговый вход	function type	Напряжение
	software mode	IN_VOLTAGE_32
	input range [V]	0...32
	input resistance [Ω]	51000
	Разрешение	12 Bit
	Точность	320 mV
	input frequency [Hz]	< 330
	diagnostic level low	0 V; (параметризуемый)
	diagnostic level high	32 V; (параметризуемый)
Аналоговый вход	function type	Напряжение, логометрический
	software mode	IN_VOLTAGE_RATIO
	input range [V]	0...100 % VBB30
	input resistance [Ω]	51000
	Разрешение	12 Bit
	Точность	320 mV
	input frequency [Hz]	< 330
	diagnostic level low	0 ‰; (параметризуемый)
	diagnostic level high	1000 ‰; (параметризуемый)
Digital input	function type	бинарный, low-side
	software mode	IN_DIGITAL_CSI
	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	Разрешение	12 Bit
	Точность	320 mV
	input frequency [Hz]	< 330
	input resistance [Ω]	9500
	diagnostic level low	1 V; (параметризуемый)
	diagnostic level high	95 % VBB30; (параметризуемый)
Digital / resistor inputs (IN RESISTOR-A)		
Номер	4	
Разъем ST A	IN0400...IN0401	
	IN0900...IN0901	



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Digital input	function type	бинарный, low-side
	software mode	IN_DIGITAL_CSI
	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	Разрешение	12 Bit
	Точность	320 mV
	input frequency [Hz]	< 330
	input resistance [Ω]	3200
	diagnostic level low	0 % VBB30; (параметризуемый)
	diagnostic level high	400 % VBB30; (параметризуемый)
Resistor input	function type	бинарный, high side
	software mode	IN_RESISTOR
	input range [Ω]	16...30000
	measuring current [mA]	< 2,0
	Разрешение	12 Bit
	Точность	16...3000 Ω: ± 600 Ω
		3000...15000 Ω: ± 1500 Ω
		15000...30000 Ω: ± 3000 Ω
	diagnostic level low	0 Ω; (параметризуемый)
	diagnostic level high	31000 Ω; (параметризуемый)

Возврат, сброс (RESET-COM)

Номер	1	
Digital input	Коммутационный уровень high [V]	> 70 % VBB30
	Коммутационный уровень low [V]	< 30 % VBB30
	Точность	1,6 V

Выходы

Общее количество выходов	17
Количество цифровых выходов	16
Количество аналоговых выходов	1
Количество ШИМ выходов	16
Количество ШИМ-I выходов	10
Количество выходов с H-мостом	4; (2 x 2)

Output groups

Номер	2	
Разъем ST A	VBB0, VBB1	
Output group switch	function type	second independent option for safety shut-down of the output group
	voltage range [V]	6...32 DC
	измерение напряжения [V]	0...36
	accuracy of the voltage measurement [mV]	360
	функция диагностики	current monitoring, voltage monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	12000; (параметризуемый)

Digital / PWM outputs; 4,0 A; H bridge (OUT PWM-40-BRIDGE-A)

Номер	4
-------	---



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Разъем ST A	OUT0006, OUT0007	
	OUT0106, OUT0107	
PWM output	function type	бинарный, high side
	software mode	OUT_PWM_CSO
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...4
	output frequency [Hz]	20...2000
	соотношение импульс/пауза	1...1000 ‰; (параметризуемый)
	Разрешение	1 ‰; (20...250 Hz)
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
	измерение тока [A]	0...6
	accuracy of the current measurement [A]	0,04
	Функции самодиагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	4000; (параметризуемый)
PWM output	function type	бинарный, low-side
	software mode	OUT_PWM_CSI
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...4
	output frequency [Hz]	20...500
	соотношение импульс/пауза	1...1000 ‰; (параметризуемый)
	Разрешение	1 ‰; (20...250 Hz)
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
PWM-I output	function type	current-controlled
	software mode	OUT_CURRENT_CSO
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...4
	output frequency [Hz]	20...2000
	control range [A]	0,05...4
	setting resolution [mA]	1
	control resolution [mA]	2
	Мин. сопротивление нагрузки [Ω]	12 V: 3 Ω / 24 V: 6 Ω
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
	измерение тока [A]	0...6
	accuracy of the current measurement [A]	0,04
	Функции самодиагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	4000; (параметризуемый)



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Digital output	function type	бинарный, high side
	software mode	OUT_DIGITAL_CSO
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...4
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
	измерение тока [A]	0...6
	accuracy of the current measurement [A]	0,04
	switching status monitoring [V]	2
	accuracy of the switching status monitoring [V]	± 1
	функция диагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	4000; (параметризуемый)
Digital output	function type	бинарный, low-side
	software mode	OUT_DIGITAL_CSI
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...4
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
Digital / PWM outputs; 2,5 A (OUT PWM-25-A)		
Номер	6	
Разъем ST A	OUT0000, OUT0002, OUT0004	
	OUT0100, OUT0102, OUT0104	
PWM output	function type	бинарный, high side
	software mode	OUT_PWM_CSO
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...2,5
	output frequency [Hz]	20...2000
	соотношение импульс/пауза	1...1000 ‰; (параметризуемый)
	Разрешение	1 ‰; (20...250 Hz)
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
	измерение тока [A]	0...4
	accuracy of the current measurement [mA]	37,5
	Функции самодиагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	2500; (параметризуемый)



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

PWM-I output	function type	current-controlled
	software mode	OUT_CURRENT_CSO
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...2,5
	output frequency [Hz]	20...2000
	control range [A]	0,05...2,5
	setting resolution [mA]	1
	control resolution [mA]	2
	Мин. сопротивление нагрузки [Ω]	12 V: 3 Ω / 24 V: 6 Ω
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
	измерение тока [A]	0...4
	accuracy of the current measurement [mA]	37,5
	Функции самодиагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	2500; (параметризуемый)
Digital output	function type	бинарный, high side
	software mode	OUT_DIGITAL_CSO
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...2,5
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
	измерение тока [A]	0...4
	accuracy of the current measurement [mA]	37,5
	switching status monitoring [V]	2
	accuracy of the switching status monitoring [V]	± 1
	функция диагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	2500; (параметризуемый)
Digital / PWM outputs; 2,5 A (OUT PWM-25-B)		
Номер	6	
Разъем ST A	OUT0001, OUT0003, OUT0005	
	OUT0101, OUT0103, OUT0105	
PWM output	function type	бинарный, high side
	software mode	OUT_PWM_CSO
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...2,5
	output frequency [Hz]	20...2000
	соотношение импульс/пауза	1...1000 ‰; (параметризуемый)
	Разрешение	1 ‰; (20...250 Hz)
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
	измерение тока [A]	0...4
	accuracy of the current measurement [mA]	125
	Функции самодиагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	2500; (параметризуемый)



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Digital output	function type	бинарный, high side
	software mode	OUT_DIGITAL_CSO
	voltage range [V]	6...32 DC
	switching current [A]	0,025...2,5
	protective circuitry	inductive load; thermal protection
	измерение тока [A]	0...4
	accuracy of the current measurement [mA]	125
	switching status monitoring [V]	2
	accuracy of the switching status monitoring [V]	± 1
	функция диагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	2500; (параметризуемый)
Питание датчика (OUT SUPPLY-A)		
Номер	1	
Разъем ST A	OUT3000	
Питание датчика	function type	напряжение питания
	software mode	OUT_SENSOR_05
	Выходное напряжение [V]	5
	Точность	5 %
	min. load current [mA]	10
	max. load current [mA]	400
	измерение тока [A]	0...2,5
	accuracy of the current measurement [mA]	125
	измерение напряжения [V]	0...10
	accuracy of the voltage measurement [mV]	500
	Функции самодиагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
Питание датчика	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	2500; (параметризуемый)
	function type	напряжение питания
	software mode	OUT_SENSOR_10
	Выходное напряжение [V]	10
	Точность	5 %
	min. load current [mA]	10
	max. load current [mA]	200
	измерение тока A]	0...2,5
	accuracy of the current measurement [mA]	125
	измерение напряжения [V]	0...10
	accuracy of the voltage measurement [mV]	500
	Функции самодиагностики	обрыв провода; короткое замыкание; current monitoring
	lower limit of current monitoring [mA]	0; (параметризуемый)
	upper limit of current monitoring [mA]	2500; (параметризуемый)
Analogue outputs (OUT VOLTAGE-A)		
Номер	1	
Разъем ST A	OUT3001	



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Аналоговый выход	function type	Напряжение
	software mode	OUT_ANALOG_10
	voltage range [V]	0...10 DC
	Точность	5 %
	max. load current [mA]	5
	step response time [ms]	< 1,8 (10...90 %)
	измерение напряжения [V]	0...10
	accuracy of the voltage measurement [V]	0,5 V

Программное обеспечение / Программирование

Выбор параметров	CODESYS 3.5
Функционирование ПЛК в соответствии с IEC 61131-3	да
Операционная система	Echtzeit-Betriebssystem

Интерфейсы

Коммуникационный интерфейс	Ethernet; CAN; RS232
Количество интерфейсов CAN	4
Количество интерфейсов Ethernet	2
Количество интерфейсов RS232	1

CAN

Скорость передачи	20 kBit/s... 1 MBit/s
Протокол	CANopen; SAE J1939; свободный протокол
Профиль	CiA DS 301 Version 4.2; CiA DS 401 Version 1.4
Интерфейс	CAN Interface 2.0 A/B ISO 11898
Заводские настройки	Скорость передачи: 250 kBit/s

Ethernet

Стандарт передачи	10Base-T; 100Base-TX
Скорость передачи	10 MBit/s; 100 MBit/s
Протокол	TCP/IP; UDP/IP; Modbus TCP
Примечание к интерфейсам	2 ports with integrated switch

RS232 - service interface

Скорость передачи	9,6...115,2 kBit/s
Заводские настройки	Скорость передачи: 115,2 kBit/s

Условия эксплуатации

Housing temperature	[°C]	-40...85
Температура хранения	[°C]	-40...85
Макс. допустимая относительная влажность воздуха	[%]	90; (без конденсации)
Макс. высота над уровнем моря	[m]	3000
Степень защиты		IP 65; IP 67; (для вставных разъемов с отдельно уплотненными жилами и вставных разъемов M12 или уплотнительных колпачков: IP 67)
Степень загрязнения		2
Химическая среда	ISO 16750-5	AA, BA, BD, CC, DB, DC, DD



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Испытания / одобрения		
ЭМС	DIN EN 61000-6-2 ESD	
	DIN EN 61000-6-4 Burst	
	ISO 7637-2 импульс 1	Уровень 4 / состояние функции C (24 V)
	ISO 7637-2 импульс 2a	Уровень 4 / состояние функции A (24 V)
	ISO 7637-2 импульс 2b	Уровень 4 / состояние функции C (24 V)
	ISO 7637-2 импульс 3a	Уровень 4 / состояние функции A (24 V)
	ISO 7637-2 импульс 3b	Уровень 4 / состояние функции A (24 V)
	ISO 7637-2 импульс 4	Уровень 4 / состояние функции A (24 V)
	ISO 7637-2 импульс 5	Степень воздействия 3 / состояние функции A (24 V)
	ISO 7637-2 импульс 4	Уровень 4 / состояние функции A (12 V)
Постоянная ударопрочность	ISO 16750-3	30 г 6 ms / 24000 ударов
Быстрые изменения температуры	EN 60068-2-30 влажное тепло: циклический	55 °C верхний предел по температуре / 6 циклов
	EN 60068-2-78 влажное тепло: неизменный	40 °C 93 % rH / тестовый период 21 день
Вибропрочность	ISO 16750-3 Test VII	Случайный, место монтажа кузова автомобиля
	EN 60068-2-6 sine	10...500 Hz / 10 циклов/ось, синус
Тестирование солевым туманом	EN 60068-2-52 Солевой туман	Степень воздействия 3 / автотранспортное средство
Механические данные		
Вес	[g]	1446
Корпус	Прямоугольный	
Способ монтажа	резьбовая оправа; (4 x M6)	
Размеры	[mm]	219 x 203 x 47
Материал	корпус: алюмин. литьё под давлением пассивированный	
Дисплеи / Элементы управления		
Дисплей	состояние (SYS0)	1 светодиод, цветной
	состояние (SYS1)	1 светодиод, цветной
	Ethernet (ETH0)	1 светодиод, зелёный
	Ethernet (ETH1)	1 светодиод, зелёный
	состояние (APP0)	1 светодиод, цветной программируемый
	состояние (APP1)	1 светодиод, цветной программируемый
	состояние (APP2)	1 светодиод, цветной программируемый
	состояние (APP3)	1 светодиод, цветной программируемый
Operating states - system / hardware		
Дисплей	kein Betriebssystem geladen	светодиод (SYS0), зелёный мигает 5 Hz
	Hardware-Fehler (Fatal Error+)	светодиод (SYS0), красный светит
	System-Fehler (Fatal Error)	светодиод (SYS0), красный светит
		светодиод (SYS1), красный светит
	Update	светодиод (SYS0), жёлтый/зелёный мигает 2 Hz
		светодиод (SYS1), жёлтый/зелёный мигает 2 Hz
	Sleep Mode	светодиод (SYS0), синий светит



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

SPS Applikation (SYS0 / SYS1)

Дисплей	keine Applikation	светодиод, зелёный светит
	Run	светодиод, зелёный мигает 2 Hz
	неисправность	светодиод, красный мигает 10 Hz
	Debug Run	светодиод, жёлтый мигает 2 Hz
	Debug Stop	светодиод, жёлтый светит

Ethernet (ETH0 / ETH1)

Дисплей	connection	светодиод, зелёный светит
	Передача данных	светодиод, зелёный мигает

Аппаратное обеспечение

Процессор	32-Bit Triple-Core
Рабочая память	2,7 MByte RAM
Массовая память	9 MByte Flash
Non-volatile memory	10 kByte

Принадлежности

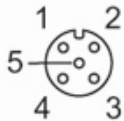
Комплект поставки	Защитный колпачок: M12
	самонарезающий винт: 1 x M4, для подключения экрана

Примечания

Упаковочная величина	1 шт.
----------------------	-------

электрическое подключение - CAN0

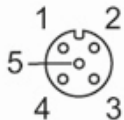
Разъем: 1 x M12; кодировка: A



1	n.c.
2	n.c.
3	GND_COM
4	CAN0_H
5	CAN0_L

электрическое подключение - CAN1 / RS232

Разъем: 1 x M12; кодировка: A



1	RS232_TxD
2	RS232_RxD
3	GND_COM
4	CAN1_H
5	CAN1_L

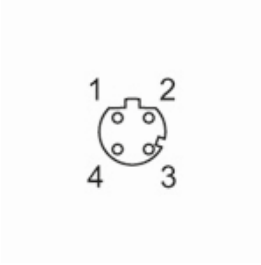


Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

электрическое подключение - Ethernet

Разъем: 2 x M12; кодировка: D

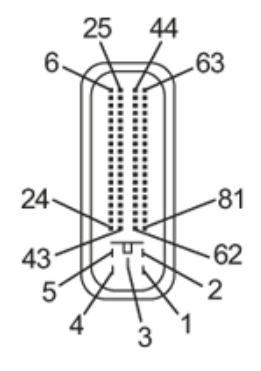


ETH0 / ETH1

1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

электрическое подключение - ST A

Разъем: 1 x AMP; кодировка: A

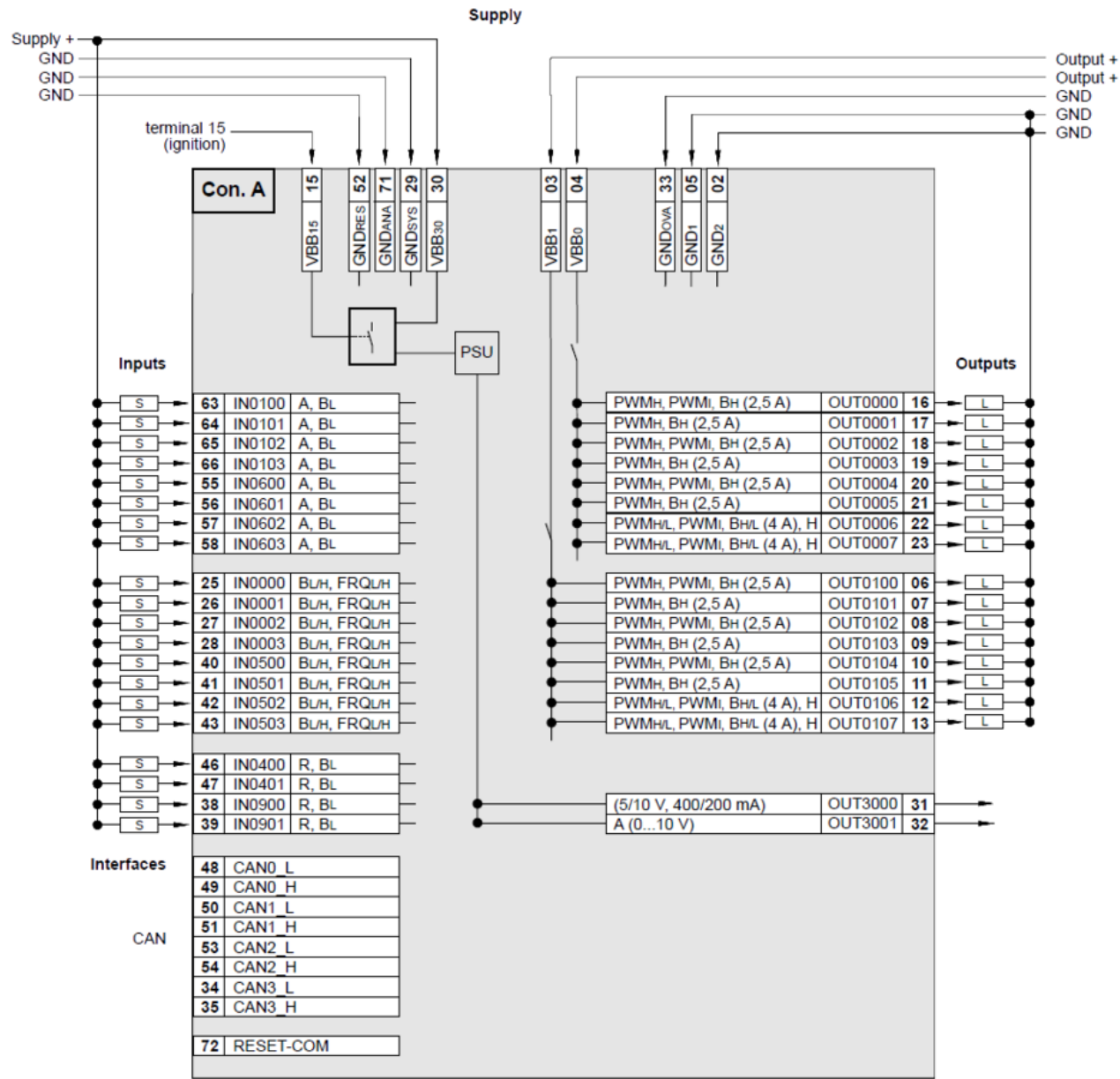




Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Соединение



- A аналоговый
- B-L/H бинарный, low-side (CSI) / high side (CSO)
- FRQ-L/H frequency/pulse input, low-side (CSI) / high side (CSO)
- H H bridge
- PSU power supply for the system
- PWM-L/H pulse width modulation, low-side (CSI) / high side (CSO)
- PWM-I pulse width modulation, current-controlled
- R resistor input
- VBB0...VBB1 напряжение питания, output group
- VBB30 напряжение питания, controller



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

напряжение питания	
15	VBB15
30	VBB30
4	VBB0
3	VBB1
1	VBB2
29	GND_SYS
71	GND_ANA
52	GND_RES
33	GND_OVA
5	GND1
2	GND2
многофункциональный вход - аналоговый / цифровой	
63	IN0100 - INMULTIFUNCTION-A
64	IN0101 - INMULTIFUNCTION-A
65	IN0102 - INMULTIFUNCTION-A
66	IN0103 - INMULTIFUNCTION-A
55	IN0600 - INMULTIFUNCTION-A
56	IN0601 - INMULTIFUNCTION-A
57	IN0602 - INMULTIFUNCTION-A
58	IN0603 - INMULTIFUNCTION-A
digital inputs - частотный сигнал	
25	IN0000 - INFREQUENCY-B
26	IN0001 - INFREQUENCY-B
27	IN0002 - INFREQUENCY-B
28	IN0003 - INFREQUENCY-B
40	IN0500 - INFREQUENCY-B
41	IN0501 - INFREQUENCY-B
42	IN0502 - INFREQUENCY-B
43	IN0503 - INFREQUENCY-B
digital / resistor inputs	
46	IN0400 - INRESISTOR-A
47	IN0401 - INRESISTOR-A
38	IN0900 - INRESISTOR-A
39	IN0901 - INRESISTOR-A
интерфейсы	
48	CAN0_L
49	CAN0_H
50	CAN1_L
51	CAN1_H
53	CAN2_L
54	CAN2_H
34	CAN3_L
35	CAN3_H
72	RESET-COM
Выходы - group: VBB0	
16	OUT0000 - OUT PWM-25-A
17	OUT0001 - OUT PWM-25-B
18	OUT0002 - OUT PWM-25-A
19	OUT0003 - OUT PWM-25-B
20	OUT0004 - OUT PWM-25-A
21	OUT0005 - OUT PWM-25-B
22	OUT0006 - OUT PWM-40-BRIDGE-A
23	OUT0007 - OUT PWM-40-BRIDGE-A



Программируемый контроллер безопасности для подвижной техники

ecomatController/37/Std.

Выходы - group: VBB1	
6	OUT0100 - OUTPWM-25-A
7	OUT0101 - OUTPWM-25-B
8	OUT0102 - OUTPWM-25-A
9	OUT0103 - OUTPWM-25-B
10	OUT0104 - OUTPWM-25-A
11	OUT0105 - OUTPWM-25-B
12	OUT0106 - OUTPWM-40-BRIDGE-A
13	OUT0107 - OUTPWM-40-BRIDGE-A
Питание датчика	
31	OUT3000 - OUTSUPPLY-A
Аналоговый выход	
32	OUT3001 - OUTVOLTAGE-A