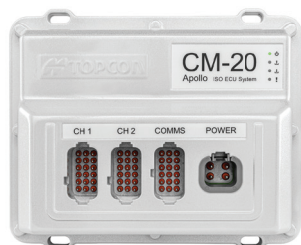


Универсальный электронный блок управления Apollo CM-20



Универсальный электронный блок управления с технологией ISOBUS

Универсальный электронный блок управления Apollo CM-20, оснащенный жгутом проводов и разработанный для снижения затрат на системы управления машинами, в полной мере способен выполнять практически все задачи в сельскохозяйственной сфере, например посев, посадку, орошение и разбрасывание.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 12 входов АЦП и 4 аналоговых входа
- 10 выходов для ШИМ-сигналов на 5 А
- Входы/выходы защищены до 30 В
- Обеспечивает питание датчиков 12 и 5 В с контролем тока
- Поддержка датчика давления 4 — 20 мА
- Интерфейсы ISO-CAN, J1939 CAN, RS-232/RS-485 и BroadR-Reach
- Изолированная система заземления ЕБК и цепи силовой нагрузки для интерфейса ISO CAN
- Совместимость с протоколом ISOBUS, поддержка клиентов «Универсальный терминал» и «Контроллер задач»

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Напряжение питания	9—16 В пост. тока
Ток блока питания	500 мА без нагрузки
максимальный ток блока питания	33 А
Порты связи	1 порт CAN ISOBUS (11783) 1 порт RS-232 / RS-485 1 порт CAN (J1939) 1 порт BroadR-Reach
Защита на входах	30 В защищено
ЭМС/ЭМИ	ISO 14982 2009/64/EC CISPR 25
Восприимчивость к приложенному электромагнитному полю	ASAE EP455
Электростатический разряд (ESD)	ISO 14982

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура	От -20 до +65° C
Температура хранения	От -40 до +85° C
Степень защиты от проникновения пыли и воды	IP68
Вибрация (синусоидальная)	IEC 60068-2.6
Вибрация (случайная)	IEC 60068-2.64
Испытание на устойчивость при падении с высоты	IEC 60068-2.31/2.32
Циклические испытания нагреванием во влажной среде	IEC 60068-2.30
Чистка щеткой с использованием химических средств	ISO 15003-5.10
Промывание	ASAE EP455-5.6

ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

Твердотельное реле или выходные ШИМ-сигналы	10 выходов для ШИМ-сигналов на 5/10 А, каждый с драйверами верхнего и нижнего плеча Полный ток ЭБК: максимум 33 А Индивидуальное восприятие тока Коэффициент заполнения: от 0 до 100% Рабочая частота: 0 — 2 кГц
Входы аналогово-цифрового преобразователя (АЦП)	12 входов для подсчета количества импульсов/измерения частоты Диапазон частот: от 0 до 10 кГц Входное напряжение: 0 — 30 В Входное полное сопротивление: > 10 кОм
Аналоговые входы	4 аналоговых входа Разрядность: 12 бит Диапазон входного напряжения: 0 — 16 В для несимметричных выходов Входное полное сопротивление: > 10 кОм

АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ

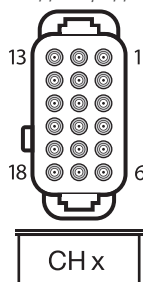
Корпус	Литой алюминиевый корпус с защитой от ультрафиолетового излучения
Разъемы	Два 18-контактных канальных разъема DEUTSCH DT B-key Один 18-контактный разъем связи DEUTSCH DT C-key Один 4-контактный разъем цепи силовой нагрузки
Светодиодные индикаторы	1 светодиодный индикатор питания 1 светодиодный индикатор CAN Tx 1 светодиодный индикатор CAN Rxv 1 светодиодный индикатор ошибки
Вес	Прибл. 1,8 кг
Размеры (В x Ш x Г)	165 x 198 x 50 мм

ПРОЦЕССОР

Основной процессор	AM3352, работает с частотой 800 МГц
Оперативная память	ОЗУ: 1 Гбайт (64 М x 16); память DDR2 SDRAM: 512 Мбайт
Флэш-память типа NAND	2 Гбайт (128 М x 16)
Флэш-память типа NOR	NOR FLASH (SPI): 64 Мбайт (8 М x 8)
Микроконтроллер реального времени	166 МГц ARM M4

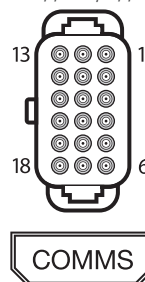
Разводка контактов

Вид спереди



где «х» может быть каналом 1, 2

Вид спереди



КАНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ (*DT16-18SB)

КОНТАКТ	ФУНКЦИЯ
1	Выход твердотельного реле / ШИМ-сигнала 1 / 6
2	Выход твердотельного реле / ШИМ-сигнала 2 / 7
3	Заземление по цепи силовой нагрузки
4	Вход АЦП 1 / 6
5	Вход АЦП 2 / 7
6	Вход АЦП 3 / 8
7	Вход АЦП 4 / 9
8	Аналоговый вход 1 / 3
9	Аналоговый вход 2 / 4
10	Вход АЦП 5 / 10
11	Выход твердотельного реле / ШИМ-сигнала 3 / 8
12	Выход твердотельного реле / ШИМ-сигнала 4 / 9
13	Выход твердотельного реле / ШИМ-сигнала 5 / 10
14	Заземление по цепи силовой нагрузки
15	Питание датчика 5 В
16	Питание датчика 12 В
17	Заземление по цепи силовой нагрузки
18	Заземление по цепи силовой нагрузки

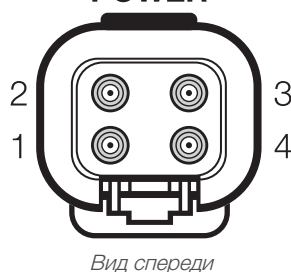
(* Отвечная часть разъема

РАЗЪЕМ СВЯЗИ (*DT16-18SC)

КОНТАКТ	ФУНКЦИЯ
1	ЭБК ВКЛ.
2	АЦП 11
3	АЦП 12
4	RS-232 TX / RS-485A
5	RS-232 RX / RS-485B
6	Заземление по цепи силовой нагрузки
7	CAN 1 — НИЗК.
8	CAN 1 — ВЫСОК.
9	CAN 2 — НИЗК.
10	CAN 2 — ВЫСОК.
11	TRD-P (BroadR-Reach)
12	TRD-N (BroadR-Reach)
13	
14	
15	Питание ЭБК
16	Заземление ЭБК по цепи питания
17	Включение привода
18	Заземление по цепи силовой нагрузки

(* Отвечная часть разъема

POWER



Вид спереди

НЕСТАБИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ (*DTP06-4S/W)

КОНТАКТ	ФУНКЦИЯ
1	Вход силовой нагрузки
2	Вход силовой нагрузки
3	Заземление по цепи силовой нагрузки
4	Заземление по цепи силовой нагрузки

(* Отвечная часть разъема

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
7010-2278 A 8/19 © Topcon Corporation, 2019

Topcon Agriculture является структурным подразделением группы компаний Topcon Positioning Group.