



КОНТРОЛЛЕР ДОРОЖНЫЙ
ДК2
Паспорт
ЦАКТ.468219.006 ПС

ЦАКТ.468219.006 ПС

Изготовитель: ПАО "Электромеханика"

Адрес: Российская Федерация, 440052, г. Пенза, ул. Гоголя, 51/53

Содержание

1	Основные сведения об изделии и технические данные	4
1.1	Основные сведения об изделии	4
1.2	Основные параметры	5
1.3	Основные функциональные возможности.....	6
2	Комплектность	7
3	Срок службы, гарантии изготовителя (поставщика)	10
4	Свидетельство об упаковывании	11
5	Свидетельство о приемке.....	12
6	Движение изделия при эксплуатации	13
7	Учет технического обслуживания	14
8	Сведения об утилизации	15

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Основные сведения об изделии

Наименование: Контроллер дорожный ДК2

Обозначение: ЦАКТ.468219.006 -

Заводской номер:

Дата изготовления:

Предприятие-изготовитель: ПАО "Электромеханика", г. Пенза.

1.1.1 Номера версий бортового программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Номер версии
643.00227442.00316- <input type="text"/>	Программа бортовая модуля центрального процессора	<input type="text"/>
643.00227442.00317- <input type="text"/>	Программа бортовая модуля управления светоизлучателями	<input type="text"/>
643.00227442.00411- <input type="text"/>	Программа бортовая модуля управления светоизлучателями 24 В	<input type="text"/>
643.00227442.00326- <input type="text"/>	Программа бортовая коммуникационного контроллера	<input type="text"/>
643.00227442.00402- <input type="text"/>	Программа бортовая адаптера периферийных устройств	<input type="text"/>
643.00227442.00413- <input type="text"/>	Программа бортовая приемопередатчика WiFi ESP32 DEVKITC-32U	<input type="text"/>
Примечание – Здесь и далее <input type="text"/> заполняет цех-изготовитель.		

1.1.2 Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д RU.КА01.В.28037/20 (ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011).
Дата регистрации декларации о соответствии: 19.06.2020 г.

1.2 Основные параметры

1.2.1 Контроллер дорожный ДК2 (далее – ДК2) относится к IV типу изделий по ГОСТ 34.401-90:

- количество выходных силовых цепей для подключения групп световых ламп – до 48;
- интервал допустимого тока нагрузки одной выходной силовой цепи:
 - для исполнений ~ 220 В от 0,02 до 0,50 А;
 - для исполнений $\text{===} 24$ В от 0,06 до 1,50 А;
- максимальный общий ток нагрузки, коммутируемый в любой момент времени:
 - для исполнений ~ 220 В до 20 А;
 - для исполнений $\text{===} 24$ В до 32 А.

1.2.2 Количество регулируемых фаз движения – до 16.

1.2.3 Дискретность изменения длительности основных и промежуточных тактов – 1 с.

1.2.4 Интервал задания длительности любого такта – от 1 до 255 с.

1.2.5 Количество программ регулирования – до 16.

1.2.6 Количество входных каналов для подключения табло вызывного пешеходного ТВП – два.

1.2.7 Электропитание ДК2 осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением $(220 + 33, - 44)$ В, частотой (50 ± 1) Гц.

1.2.8 Потребляемая мощность (без нагрузок):

- для исполнений ~ 220 В не более 50 В·А;
- для исполнений $\text{===} 24$ В не более 150 В·А.

1.2.9 Масса ДК2 – не более 35 кг.

1.2.10 Габаритные размеры ДК2 – не более 650×605×220 мм.

1.2.11 Условия эксплуатации ДК2:

- температура окружающего воздуха – от минус 40 °С до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха – 98 % при температуре окружающего воздуха плюс 25 °С;

- атмосферное давление – от 84 до 107 кПа.

1.3 Основные функциональные возможности

1.3.1 ДК2 обеспечивает выполнение следующих функций:

- регулирование интервалов движения транспорта по направлениям в зависимости от времени суток в локальном режиме, а также под управлением от центрального пульта и от выносного пульта управления (опция);
- блокировку одновременного включения сигналов светофоров, разрешающих движение в конфликтных направлениях;
- контроль обрыва цепей запрещающих сигналов светофоров с автоматическим переводом светофорной сигнализации на мигание желтых сигналов;
- автоматический перевод светофорной сигнализации в режим ЖМ ("желтое мигание") при одновременном включении разрешающего (зеленого) и запрещающего (красного) сигналов одного направления;
- защиту выходных силовых цепей от перегрузок и коротких замыканий с автоматическим переводом светофорного объекта в режим ЖМ;
- возможность объединения ДК2 в систему бесцентрового координированного управления дорожным движением (опционально);
- диспетчерское управление по командам оператора с центрального диспетчерского пульта;
- возможность местного гибкого регулирования в локальном режиме при взаимодействии с детекторами транспорта (опция).

2 Комплектность

2.1 Комплект поставки ДК2 для управления светофорами ~220 В соответствует таблице 2.

Таблица 2

Наименование		Шкаф базовый ЦАКТ.301441.014*	Модуль питания ЦАКТ.436615.012	Модуль центрального процессора ЦАКТ.467444.068	Модуль управления светодиодами МУС ЦАКТ.468339.004	Комплект принадлежности ЦАКТ.467924.038	Комплект принадлежности ЦАКТ.467924.038-01	Контроллер ВТ-60хх**	Медиа-конвертер ИМС-101-S-SC-T	Адаптер периферийных устройств ЦАКТ.468351.046	Ведомость эксплуатационных документов ЦАКТ.468219.006- <input type="checkbox"/> ВЭ***	Комплект эксплуатационных документов*** (согласно ЦАКТ.468219.006- <input type="checkbox"/> ВЭ)
Обозначение	Артикул											
ЦАКТ.468219.006-07	ДК2-8	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006	ДК2-16	1	1	1	2	1	-	-	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-01	ДК2-24	1	1	1	3	1	-	-	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-02	ДК2-32	1	1	1	4	1	-	-	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-03	ДК2-40	1	1	1	5	1	-	-	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-04	ДК2-48	1	1	1	6	1	-	-	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-14	ДК2-8С	1	1	1	1	-	1	1	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-15	ДК2-16С	1	1	1	2	-	1	1	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-16	ДК2-24С	1	1	1	3	-	1	1	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-17	ДК2-32С	1	1	1	4	-	1	1	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-18	ДК2-40С	1	1	1	5	-	1	1	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-05	ДК2-48С	1	1	1	6	-	1	1	-	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-19	ДК2-8СМ	1	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-20	ДК2-16СМ	1	1	1	2	-	1	1	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-21	ДК2-24СМ	1	1	1	3	-	1	1	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-22	ДК2-32СМ	1	1	1	4	-	1	1	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-23	ДК2-40СМ	1	1	1	5	-	1	1	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-06	ДК2-48СМ	1	1	1	6	-	1	1	1	-	1	1

ЦАКТ.468219.006 ПС

Продолжение таблицы 2

Наименование		Шкаф базовый ЦАКТ.301441.014* Модуль питания ЦАКТ.436615.012 Модуль центрального процессора ЦАКТ.467444.068 Модуль управления Светоизлучателями МУС ЦАКТ.468339.004 Комплект принадлежностей ЦАКТ.467924.038 Комплект принадлежностей ЦАКТ.467924.038-01 Контроллер ВТ-60xx** Медиа-конвертер ИМС-101-S-SC-T Адаптер периферийных устройств ЦАКТ.468351.046 Ведомость эксплуатационных документов ЦАКТ.468219.006-□ ВЭ*** Комплект эксплуатационных документов*** (согласно ЦАКТ.468219.006-□ ВЭ)											
Обозначение	Артикул												
ЦАКТ.468219.006-24	ДК2-8П	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-25	ДК2-16П	1	1	1	2	1	-	-	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-26	ДК2-24П	1	1	1	3	1	-	-	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-27	ДК2-32П	1	1	1	4	1	-	-	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-28	ДК2-40П	1	1	1	5	1	-	-	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-29	ДК2-48П	1	1	1	6	1	-	-	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-30	ДК2-8СП	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-31	ДК2-16СП	1	1	1	2	-	1	1	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-32	ДК2-24СП	1	1	1	3	-	1	1	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-33	ДК2-32СП	1	1	1	4	-	1	1	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-34	ДК2-40СП	1	1	1	5	-	1	1	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-35	ДК2-48СП	1	1	1	6	-	1	1	-	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-36	ДК2-8СМП	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-37	ДК2-16СМП	1	1	1	2	-	1	1	1	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-38	ДК2-24СМП	1	1	1	3	-	1	1	1	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-39	ДК2-32СМП	1	1	1	4	-	1	1	1	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-40	ДК2-40СМП	1	1	1	5	-	1	1	1	1	1	1	
ЦАКТ.468219.006-41	ДК2-48СМП	1	1	1	6	-	1	1	1	1	1	1	

* С ключом из комплекта поставки шкафа АХ 1060.000 Каталог "Rittal".

** Последние цифры в наименовании контроллера ВТ-60XX могут меняться.

*** Поставляется по согласованию с заказчиком – один на партию ДК2.

Примечание – Паспорт поставляется с каждым изделием.

2.2 Комплект поставки ДК2 для управления светофорами напряжением 24 В постоянного тока соответствует таблице 3.

Таблица 3

Наименование		Шкаф базовый ЦАКТ.301441.017*	Модуль питания ЦАКТ.436615.012	Модуль центрального процессора ЦАКТ.467444.068	Модуль управления светоизлучателями МУС ЦАКТ.468339.007	Комплект принадлежностей ЦАКТ.467924.038	Адаптер периферийных устройств ЦАКТ.468351.046	Ведомость эксплуатационных документов <input type="checkbox"/> ВЭ** ЦАКТ.468219.006-	Комплект эксплуатационных документов** (согласно <input type="checkbox"/> ВЭ) ЦАКТ.468219.006-
Обозначение	Артикул								
ЦАКТ.468219.006-08	ДК2-24-8	1	1	1	1	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-09	ДК2-24-16	1	1	1	2	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-10	ДК2-24-24	1	1	1	3	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-11	ДК2-24-32	1	1	1	4	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-12	ДК2-24-40	1	1	1	5	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-13	ДК2-24-48	1	1	1	6	1	-	1	1
ЦАКТ.468219.006-42	ДК2-24-8П	1	1	1	1	1	1	1	1
ЦАКТ.468219.006-43	ДК2-24-16П	1	1	1	2	1	1	1	1
ЦАКТ.468219.006-44	ДК2-24-24П	1	1	1	3	1	1	1	1
ЦАКТ.468219.006-45	ДК2-24-32П	1	1	1	4	1	1	1	1
ЦАКТ.468219.006-46	ДК2-24-40П	1	1	1	5	1	1	1	1
ЦАКТ.468219.006-47	ДК2-24-48П	1	1	1	6	1	1	1	1

* С ключом из комплекта поставки шкафа АХ 1060.000 Каталог "Rittal".
 ** Поставляется по согласованию с заказчиком – один на партию ДК2.
 Примечание – Паспорт поставляется с каждым изделием.

3 Срок службы, гарантии изготовителя (поставщика)

3.1 Срок службы – 10 лет со дня ввода в эксплуатацию.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня отгрузки предприятием-изготовителем.

3.3 Изготовитель (поставщик) гарантирует безотказную работу ДК2 в течение гарантийного срока эксплуатации при соблюдении потребителем условий эксплуатации в соответствии с руководством по эксплуатации ЦАКТ.468219.006 РЭ.

3.4 Пуско-наладочные работы (выполняются по отдельному договору) и ремонт в период гарантийного срока производятся представителями предприятия-изготовителя или с разрешения предприятия-изготовителя специалистами потребителя, имеющими соответствующую квалификацию.

При обнаружении дефектов во время эксплуатации ДК2 в период гарантийного срока потребитель обязан не позднее 24 ч после обнаружения дефектов вызвать представителя предприятия-изготовителя для составления двухстороннего акта. Представитель предприятия-изготовителя должен произвести ремонт ДК2 в течение месяца с момента получения акта.

3.5 Потребитель лишается права на безвозмездное обслуживание предприятием-изготовителем ДК2 в период гарантийного срока при вводе ДК2 в эксплуатацию без разрешения предприятия-изготовителя и в случаях:

- эксплуатации ДК2 в условиях, не соответствующих требованиям эксплуатационной документации;
- внесения изменений в конструкцию и схемы ДК2;
- обслуживания ДК2 неквалифицированными специалистами.

3.6 При наличии повреждений по вине потребителя, установленных двухсторонним актом, предприятие-изготовитель производит ремонт за счет потребителя.

3.7 Ремонт и замена вышедших из строя сборочных единиц и деталей ДК2 после истечения гарантийного срока должны производиться по отдельным договорам между потребителем и предприятием-изготовителем.

В период гарантийного срока службы потребитель обязан систематически заполнять таблицы разделов 6 и 7.

4 Свидетельство об упаковывании

Контроллер дорожный ДК2 ЦАКТ.468219.006- №

наименование изделия обозначение заводской номер

Упакован ПАО «Электромеханика»

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность личная подпись расшифровка подписи

год, месяц, число

5 Свидетельство о приемке

<u>Контроллер дорожный ДК2</u> наименование изделия	<u>ЦАКТ.468219.006-</u> <input type="checkbox"/> обозначение	<u>№</u> заводской номер
--	---	-----------------------------

в составе:

Модуль питания	ЦАКТ.436615.012	№ _____
----------------	-----------------	---------

Модуль центрального процессора	ЦАКТ.467444.068	№ _____
--------------------------------	-----------------	---------

Модуль управления светоизлучателями МУС	ЦАКТ.468339.00 <input type="checkbox"/>	№ _____
---	---	---------

№ _____

№ _____

№ _____

№ _____

№ _____

Адаптер периферийных устройств	ЦАКТ.468351.046	№ _____
--------------------------------	-----------------	---------

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Технологический прогон произведен.

Представитель ОКК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

6 Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

7 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проверившего работу	

8 Сведения об утилизации

8.1 Утилизация составных частей ДК2 прямого и косвенного воздействия на жизнь, здоровье людей и окружающую среду не оказывает.