



Общество с ограниченной ответственностью
Свидетельство № 1429-2017-1660328629-01 от 12.05.2017 г.

Модуль дискретных входов

Паспорт
ТВРС.421457.004 ПС



Общество с ограниченной ответственностью
Свидетельство № 1429-2017-1660328629-01 от 12.05.2017 г.

Модуль дискретных входов

ТВРС.421457.004-ТУ

Паспорт

ТВРС.421457.004 ПС

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Казань, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие данные	3
2 Технические характеристики	4
3 Комплектность	6
4 Ресурсы, сроки службы и гарантии изготовителя	7
5 Маркировка.....	8
6 Тара и упаковка.....	9
7 Хранение	10
8 Транспортирование	11
9 Консервация	12
10 Свидетельство о приемке	13
11 Свидетельство об упаковке	14

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						ТВРС.421457.004 ПС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство сбора и передачи данных Паспорт ООО «НЕКСТ инжиниринг»			
Разраб.		Аширов		<i>Аширов</i>	10.01.20				
Проверил		Козлов		<i>Козлов</i>	10.01.20				
Нач. отд.		Степанов		<i>Степанов</i>	10.01.20				
Н.контр.		Закирзянов		<i>Закирзянов</i>	10.01.20				
ГИП		Закирзянов		<i>Закирзянов</i>	10.01.20	Стадия	Лист	Листов	
						Р	2	14	

1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий паспорт является сопроводительной эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием, и предназначен для ознакомления с конструкцией и техническими данными.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность, в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем паспорте.

Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией на изделие и приложениями.

Модуль дискретных входов (далее) изготовлен ООО «НЕКСТ инжиниринг» 420095, г. Казань, ул. Восстания, д. 100, к. 214.

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

Модуль дискретных входов предназначен для считывания состояний со встроенных дискретных входов посредством интерфейса RS-485/Ethernet/USB при построении систем автоматизированного управления и контроля. Изделие интегрировано с разработанной универсальной облачной платформой диспетчеризации и мониторинга «НЕКСТ инжиниринг», а также может быть использовано с другими сторонними платформами и SCADA-системами. Поддержка распространённого цифрового протокола Modbus (RTU, TCP) позволяет изделию легко интегрироваться в промышленные системы различной степени сложности или использоваться отдельно. Настройка режимов работы дискретных входов устройства, интерфейсов и сетевых настроек осуществляется в Web-интерфейсе или посредством изменения настроек в конфигурационных регистрах Modbus пространства. Устройство позволяет регистрировать состояния своих входов, переходы состояний, а также считать количество изменений состояния.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			ТВРС.421457.004 ПС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройство выпускается в единственной модификации “ТВРС.421457.004-ТУ”, технические характеристики приведены в таблице 1. Конструктивно устройство выполнено в корпусе, предназначенном для крепления на DIN-рейку.

Таблица 1. Модификация “ТВРС.421457.004-ТУ”

№	Наименование	Параметр
1	Тип устройства	Модуль дискретных входов
2	Напряжение питания, В	9...60 DC или 48 PoE
3	Потребляемая мощность, не более, Вт	3,3
4	Подача питания посредством внешнего разъёма	Есть
5	Подача питания посредством PoE	Есть (802.3af)
6	Поддерживаемые протоколы передачи данных	ModBus RTU, ModBus TCP, Nexteng Bus
7	Количество интерфейсов RS-485	1
8	Диапазон скоростей передачи данных по асинхронному интерфейсу RS-485, бод/с	300-115200
9	Количество интерфейсов USB	1 (Device; USB 2.0)
10	Тип разъёма USB	mini-B
11	Функции USB	VCP, DFU
12	Количество интерфейсов Ethernet	1
13	Поддерживаемые скорости передачи данных по Ethernet интерфейсу, Мб/с	10/100
14	Количество дискретных входов	8
15	Гальваническая изоляция дискретных каналов	Есть, межканальная
16	Изоляция каналов внутренней логики, В	2500 DC
17	Режимы работы дискретных входов	логический уровень/ детектирование фронтов сигнала/ счетный режим
18	Разрешение счетчика, бит	16
19	Максимальное входное напряжение дискретных входов, В	33
20	Максимальное потребление по линии дискретного входа, не более, мА	20
21	Максимальная частота входного сигнала дискретного входа, кГц	10

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТВРС.421457.004 ПС	Лист 4
------	--------	------	--------	-------	------	--------------------	-----------

22	Тип дискретного входа	мокрый контакт
23	Защита дискретного входа от перенапряжения	Есть
24	Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP20
25	Категория размещения устройства	УХЛ4
26	Средний срок службы не менее, лет	10
27	Габаритные размеры, мм (ВхШхГ), не более	90x54x63
28	Масса, г, не более	100
29	Рабочий температурный диапазон, °С	-40...+85
30	Температурный диапазон транспортировки и хранения, °С	-40...+85
31	Рабочий диапазон относительной влажности воздуха, %	40 – 80, без образования конденсата
32	Диапазон относительной влажности воздуха при транспортировке и хранении, %	Не более 90
33	Монтаж	DIN-рейка

Инд. № подкл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТВРС.421457.004 ПС

Лист

5

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Модуль дискретных входов, "ТВРС.421457.004-ТУ"	- 1 шт.
Конфигурационные переключки	-1 шт.
Паспорт, ТВРС.421457.004 ПС	- 1 экз.
Упаковка	- 1 шт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ТВРС.421457.004 ПС	Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1. Ресурсы, сроки службы

Срок службы изделия не менее 10 лет.

Примечание – Указанные ресурсы и сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

4.2. Гарантии производителя

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев после ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня даты поставки.

Гарантии изготовителя прекращают свои действия в случае наличия механических повреждений, использования изделия в условиях, не предусмотренных техническими условиями и настоящим паспортом, изделие ремонтировалось, модернизировалось, вносились изменения без предварительного письменного разрешения уполномоченных на то лиц компании ООО «НЕКСТ инжиниринг».

Изготовитель не несет ответственности при наступлении форс-мажорных обстоятельств.

Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделия, не ухудшающих его технические характеристики.

После окончания гарантийных обязательств предприятие-изготовитель будет осуществлять ремонт по отдельным договорам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ТВРС.421457.004 ПС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

5 МАРКИРОВКА

Маркировка производится согласно ТУ производителя.

Маркировка должна быть нанесена непосредственно на изделие или на прикрепляемый к изделию накладной элемент и содержать:

- наименование и (или) шифр изделия;
- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- заводской номер.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ТВРС.421457.004 ПС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

6 ТАРА И УПАКОВКА

Транспортная тара, в которой поставляется, представляет собой дощатый неразборный плотный ящик с торцевыми стенками, собранными на четырех планках. На ящик наносятся основные, дополнительные и предупредительные знаки по ГОСТ 14192-96. Внутренние стенки ящика обиты (выстланы) бумагой БУ-Б по ГОСТ 515-77. Перед упаковкой в транспортную тару изделия помещаются в укладочный ящик.

Укладочный ящик представляет собой футляр из гофрированного картона Т-30, ГОСТ Р 52901-2007. В одном транспортном ящике размещается 6 укладочных ящиков.

При необходимости новой транспортировки упаковку изделий следует производить в нормальных климатических условиях в следующей последовательности:

- 1 Каждое изделие запаивается в полиэтиленовый пакет и укладывается в отдельную коробку вместе с сопроводительной документацией.
- 2 Коробки с изделиями в количестве 12 шт. упаковываются в укладочный ящик. Укладочный ящик помещается в транспортный. Промежутки заполняются гофрированным картоном Т-30, ГОСТ Р 52901-2007;
- 3 Транспортный ящик маркируется:
 - манипуляционными знаками: "Боится сырости", "Верх. Не кантовать", "Осторожно, хрупкое";
 - основными надписями - полное или условное наименование грузополучателя, пункта назначения с указанием, при необходимости, пункта перегрузки;
 - дополнительными надписями - полное или условное наименование грузоотправителя и наименование пункта отправления;
 - информационными надписями - массы брутто и нетто грузового места в килограммах, габаритные размеры грузового места в сантиметрах и объем грузового места в кубических метрах.

Транспортная маркировка наносится на фанерные или металлические ярлыки. Порядок расположения маркировки на одной из боковых стенок соответствует ГОСТ 14192-96 на тару. Маркировку наносят краской по трафарету или от руки быстро высыхающей, водостойкой, светостойкой, солестойкой краской, прочной на стирание и размывание. Основные надписи наносятся высотой 30 мм. Дополнительные и информационные надписи наносятся высотой 10 мм.

После укладки изделий в транспортный ящик, последний обтягивается по торцам стальной цельной лентой сечением 0,4x20 мм и пломбируется. Пломбы для предотвращения от повреждения при транспортировании располагаются в глухих отверстиях боковых стенок и защищаются скобами.

В течение гарантийного срока потребитель должен сохранять упаковку (упаковочный и транспортный ящики), в которой прибыли изделия.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
			ТВРС.421457.004 ПС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

7 ХРАНЕНИЕ

Диапазон температур окружающего воздуха при транспортировке и хранении составляет -40...+85 °С. Диапазон относительной влажности воздуха при транспортировке и хранении - не более 90%.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ТВРС.421457.004 ПС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортная тара и упаковка обеспечивают сохранность изделия при транспортировании всеми видами транспорта: автомобильным, железнодорожным, воздушным (при условии размещения изделия в герметизированном отсеке) в соответствии с правилами транспортирования грузов на соответствующем виде транспорта.

Транспортная тара представляет собой дощатый неразборный плотный ящик с торцевыми стенками, собранными на четырех планках. Внутренние стенки ящика обиты (выстланы) бумагой БУ-Б по ГОСТ 515-77.

После укладки изделий в тарный ящик, последний обтягивается по торцам стальной цельной лентой сечением 0,4x20мм и пломбируется. Пломбы для предотвращения от повреждения при транспортировании располагаются в глухих отверстиях боковых стенок и защищаются скобами. Перед упаковкой в транспортную тару изделия помещаются в укладочный ящик. Зазоры между стенками ящиков заполняются гофрированным картоном Т-30 ГОСТ Р 52901-2007. Укладочный ящик представляет собой футляр из гофрированного картона Т-30 ГОСТ Р 52901-2007.

При транспортировании упаковка изделия должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков.

Транспортирование всеми видами транспорта может проводиться в следующих условиях:

- 1) температура окружающего воздуха от минус 40° С до плюс 85° С;
- 2) относительная влажность не более 90% при температуре плюс 25° С;
- 3) атмосферное давление от 12 кПа (90 мм рт.ст.) до 100 кПа (750 мм рт.ст.).

При погрузке и выгрузке изделия запрещается бросать. Требуется соблюдать меры предосторожности от повреждения тарного ящика. После погрузки в транспортное средство ящик закрепляется с целью исключения возможности его произвольного перемещения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	ТВРС.421457.004 ПС	Лист
										11

9 КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации изделия представлены в таблице 2.

Таблица 2

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

Примечание – Первую запись делает изготовитель изделия и эта запись является свидетельством о его консервации. Последующие записи делают при эксплуатации и ремонте.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №поддл.
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ТВРС.421457.004 ПС	Лист
							12

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

На основании осмотра и испытаний заводской номер _____, изготовлено в соответствии с действующей технической документацией на изделие, обязательными требованиями государственных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Приемку произвел _____

Подпись _____ дата _____

М.П.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ТВРС.421457.004 ПС	Лист
								13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

заводской номер _____ упаковано в соответствии с ГОСТ 23216-78, ГОСТ 17527-2014.

Приемку произвел _____

Подпись _____ дата _____

М.П.

Инва. № подкл.	Взам. инв. №
Подкл. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТВРС.421457.004 ПС

Лист
14