

Российская Федерация
ЗАО Научно-Производственная Компания «ТЕКО»
454018, г. Челябинск, ул. Кислицина д.100
тел./факс (351) 796-01-19, 796-01-18
E-mail: teko@teko-com.ru
Internet: www.teko-com.ru



Блок сопряжения
BC N2-2R-AE-DC24
BC N2-2R-AE-DC24-C

Паспорт
BC N2-2R-AE-DC24.000 ПС

г. Челябинск
2017г.

1. Назначение.

Блок сопряжения предназначен для питания индуктивных бесконтактных осовозврьвобезопасных выключателей (датчиков) с видом взрывозащиты **0ExiaПСТ6** "искробезопасная электрическая цепь" по

ГОСТ 12.2.020-76 и для преобразования слаботочного аналогового сигнала, поступающего от датчика, в сигнал реле для управления исполнительными устройствами промышленной автоматики.

Блок сопряжения обеспечивает:

- 1.1. Гальваническую развязку датчика с исполнительным устройством.
- 1.2. Преобразование слаботочного сигнала датчика в выходной сигнал реле для управления исполнительным устройством с одновременной индикацией замкнутого состояния выхода (желтый индикатор).
- 1.3. Инверсию состояния выходов каналов установкой перемычки между контактами 3-4, 7-8.
- 1.4. Контроль исправности датчиков и линии связи с датчиками (короткое замыкание, обрыв провода).
- 1.5. Световую индикацию (красный индикатор) и размыкание выходов рабочих каналов при обнаружении в них неисправности.
- 1.6. Формирование обобщенного сигнала "АВАРИЯ" (красный индикатор) и размыкание контактов аварийного канала при неисправности в каком-либо рабочем канале.

Примечание: Состояние контактов реле показано в **Таблице состояния рабочих и аварийных выходов блока сопряжения.**

Блок сопряжения относится к связанному электрооборудованию и должен использоваться в комплекте с датчиками, имеющими маркировку взрывозащиты **0ExiaПСТ6** или **0ExiaПСТ4** по ГОСТ 30852.0-2002.

Вместо датчика на вход блока сопряжения можно подключить механический контакт (контактный датчик) в комплекте с резисторным модулем ($R1 = 1...2,2\text{кОм}$; $R2=10...22\text{кОм}$ при $R1/R2 = 1/10$).

При использовании блока сопряжения с количеством датчиков менее двух для обеспечения нормальной работы вместо отсутствующих датчиков на вход блока сопряжения необходимо подключить резисторные модули с $R1 = 1...2,2\text{кОм}$; $R2=10...22\text{кОм}$ при $R1/R2 = 1/10$ или резисторы с сопротивлением $R=10...22\text{кОм}$.

Примечание: Резисторные модули могут поставляться в комплекте с блоком сопряжения по отдельной заявке.

Сертификат соответствия № **ТС RU C-RU. ГБ04.В.00045** от 24.09.2013г.

2. Технические характеристики.

Напряжение питания	(24±15%) В DC
Номинальное напряжение на датчике	8,2 В
Номинальный ток датчика	2,2 мА
Потребляемый ток, не более	30 мА
Сопротивление нагрузки датчика (входное сопротивление блока)	1 кОм
Сопротивление линии между датчиками и блоком	≤ 50 Ом
Порог срабатывания	1,55...1,75 мА
Порог срабатывания аварийной защиты:	>6 мА (короткое замыкание) <0,1мА(обрыв провода датчика)
Допустимое напряжение на выходе (реле)	240 В AC / 60 В DC
Допустимый ток нагрузки (реле)	1А (cosφ = 0,7)
Допустимое напряжение на выходе (оптрон)	50 В DC
Допустимый ток нагрузки (оптрон)	50 мА
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Выходные параметры, относящиеся к взрывобезопасности:	
Uo :	11 В
Io :	24 мА
Ро :	65 мВт
Со :	1 мкФ
Lo :	50 мГн
Ri :	1000 Ом
Количество подключаемых датчиков	2
Количество релейных выходов	2
Тип аварийного выхода	Оптрон
Исходное состояние выходов при недемпфированном датчике	Согласно таблице состояний
Габаритные размеры, мм	75x70x110
Масса	0,25 кг
Способ крепления	на DIN рейку
Диапазон рабочих температур	
• 0°C ≤ Tamb ≤ +60°C – для блоков сопряжения BC N2-2R-AE-DC24;	
• минус 25°C ≤ Tamb ≤ +70°C – для блоков сопряжения BC N2-2R-AE-DC24-C;	
Допустимая влажность	90% при +25°C

3. Содержание драгметаллов, мг

Золото	0,2660 мг
Серебро	2,5838 мг
Палладий	0,0044 мг

4. Комплектность поставки

Блок сопряжения	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Сертификат соответствия	1 экз.

5. Маркировка

На блоке сопряжения крепится специальная табличка, на которой наносится маркировка:

- наименование изготовителя или его товарный знак;
- тип и заводской номер блока сопряжения;
- маркировка взрывозащиты – **[Exia]IIС**;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP20;
- аббревиатура ОС и номер сертификата: **№ ТС RU С-РУ.ГБ04.В.00045**;
- допустимый диапазон температуры окружающей среды в месте установки датчика:
 - $0^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$ – для блоков сопряжения **BC N2-2R-AE-DC24**;
 - $-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70^{\circ}\text{C}$ – для блоков сопряжения **BC N2-2R-AE-DC24-C**;
- знак соответствия по ГОСТ Р 50460 (с указанием кода органа по сертификации – **ГБ04**).

6. Меры безопасности.

Все подключения к блоку сопряжения производить при отключенном напряжении питания.

По способу защиты от поражения электрическим током блоки сопряжения соответствуют классу I по ГОСТ Р МЭК536.

Блоки сопряжения предназначены для работы во взрывобезопасной среде, не содержащей токопроводящей пыли, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к коррозии металла.

7. Указания по установке и эксплуатации.

Электрический монтаж производить в соответствии с руководством по эксплуатации BC N2-2R-AE-DC24.000 РЭ требованиями ГОСТ 30852.13-2002.

Техническое обслуживание проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.16-2002.

8. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и сохранности пломб предприятия изготовителя.

Рабочий ресурс – 30000 часов.

Срок эксплуатации – 6 лет.

9. Свидетельство о приемке.

Блок сопряжения Зав.№ _____ соответствует ТУ 3428-002-12582438-2004 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____МП

ТАБЛИЦА СОСТОЯНИЙ РАБОЧИХ И АВАРИЙНЫХ ВЫХОДОВ БЛОКА СОПРЯЖЕНИЯ

		Источник сигнала		Режим "РАБОТА"			Режим "АВАРИЯ"	
		Датчик NAMUR	Механический контакт R1=1кОм; R2=10кОм	Состояние рабочих выходов при работе с индуктивным выключателем 1R, 2R	Состояние рабочих выходов при работе с емкостным выключателем 1R, 2R	Состояние аварийного выхода АЕ	Состояние рабочего выхода 1R	Состояние аварийного выхода АЕ
Прямой режим Выходного тока	В активной зоне металл			HP	HP		HP	
	В активной зоне металл отсутствует			HP	HP		HP	
Инверсный режим Выходного тока	В активной зоне металл			HP	HP		HP	
	В активной зоне металл отсутствует			HP	HP		HP	

**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

