

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



Блок сопряжения
BC N4-4E-AE-AC220-1
BC N4-4E-AE-AC220-C-1

Паспорт
BC N4-4E-AE-AC220-1.000 ПС

г. Челябинск
2018г.

1. Назначение.

Блок сопряжения предназначен для питания индуктивных бесконтактных особовзрывобезопасных выключателей (датчиков) с видом взрывозащиты **0ExiaIICT6** "искробезопасная электрическая цепь" по ГОСТ 12.2.020-76 и для преобразования слаботочного аналогового сигнала, поступающего от датчика, в сигнал оптрона 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 оптрона для управления исполнительным устройством с одновременной индикацией замкнутого состояния выхода (желтый индикатор).
- 1.3. Инверсию состояния выходов каналов переключением микропереключателей «1»; «2»; «3»; «4» на передней панели в положение «ОН».
- 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 выходных контактов 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 **0ExiaIICT6** по ГОСТ 30852.0-2002.

Вместо датчика на вход блока сопряжения можно подключить механический контакт (контактный датчик) в комплекте с резисторным модулем ($R_1 = 1...2,2\text{кОм}$; $R_2 = 10...22\text{кОм}$ при $R_1/R_2 = 1/10$).

При использовании блока сопряжения с количеством датчиков менее четырех для обеспечения нормальной работы вместо отсутствующих датчиков на вход блока сопряжения необходимо подключить резисторные модули с $R_1 = 1...2,2\text{кОм}$; $R_2 = 10...22\text{кОм}$ при $R_1/R_2 = 1/10$ или резисторы с сопротивлением $R = 10...22\text{кОм}$.

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

Сертификат соответствия № **TC RU C-RU.AA71.B.00484** от **20.09.2018**.

2. Технические характеристики.

Напряжение питания	(220±20%) В AC; 50±1 Гц
Номинальное напряжение на датчике	8,2 В
Номинальный ток датчика	2,2 мА
Потребляемый ток, не более	40 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) <0,1 мА(обрыв провода датчика)
Допустимое напряжение/ток на выходе	50 В DC / 50 мА
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP20
Выходные параметры, относящиеся к взрывобезопасности:	
U _o	11 В
I _o :	48 мА
P _o :	130 мВт
C _o :	0,4 мкФ
L _o :	10 мГн
R _i :	1 кОм
Количество подключаемых датчиков	1...4
Количество оптронных выходов	4
Тип аварийного выхода	Оптрон
Исходное состояние выходов при недемпфированном датчике	Согласно таблице состояний
Габаритные размеры, мм	75x110x100
Масса	0,4 кг
Способ крепления	на DIN рейку
Диапазон рабочих температур:	
• 0°C ≤ T _{amb} ≤ +60°C – для блоков сопряжения BC N4-4E-AE-AC220-1 ;	
• минус 25°C ≤ T _{amb} ≤ +70°C – для блоков сопряжения BC N4-4E-AE-AC220-C-1 ;	
Допустимая влажность	90% при +25°C

3. Содержание драгметаллов, мг

Золото	0,5320 мг
Серебро	5,1676 мг
Палладий	0,0088 мг

4. Комплектность поставки

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

Примечание: Резисторный модуль с клеммами для подключения контактного датчика (механических контактов) поставляется по отдельной заявке.

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 – [Ex ia Ga] IIС X;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP20;
- аббревиатура ОС и номер сертификата: № TC RU C-RU.AA71.B.00484;
- 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 N4-4E-AE-AC220-1;
 - $-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70^{\circ}\text{C}$ – для блоков сопряжения BC N4-4E-AE-AC220-C-1;
- 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 N4-4E-AE-AC220-1.000 РЭ и 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 – 30 000 часов.

Срок эксплуатации – 6 лет.

9. Свидетельство о приемке.

Блок сопряжения зав № _____ соответствует ТУ3428-002-12582438-2004 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	Механи- ческий контакт R1=1кОм; R2=10кОм	Состояние рабочего выхода при работе с индуктивным выключателем	Состояние рабочего выхода при работе с емкостным выключателем	Состояние аварийного выхода	Состояние рабочего выхода	Состояние аварийного выхода
				Оптрон	Оптрон	Оптрон	Оптрон	Оптрон
Прямой режим выходного тока	В активной зоне металл							
	В активной зоне металл отсутствует							
Инверсный режим выходного тока	В активной зоне металл							
	В активной зоне металл отсутствует							

**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА СОПРЯЖЕНИЯ**

