

**M. K. JUCHNEIM GmbH & Co**

36035 Fulda, Germany  
Telefax 49 661 6003-9695  
Web: http://www.jumo.ru

121019, Москва, а/я 205  
тел. (095) 961 32 44  
факс: (095) 911 01 86

198103, Санкт-Петербург, а/я 61  
т./ф.: (812) 118 36 30, 327 46 61  
факс: (812) 327 19 00  
e-mail: perfekt@mail.wplus.net



MESS- UND REGELTECHNIK

Типовой лист 40.4555 стр. 1/2

## Сигнализирующее контактное устройство. Тип 4 CNK-54

Для подключения измерительных датчиков с выходными сигналами по току и напряжению (например, для измерительного преобразователя давления с унифицированным сигналом)

### Общее назначение

Сигнализирующее контактное устройство оснащено двумя сигнальными контактами. Точки переключения задаются независимо друг от друга в полном диапазоне измерений 0...100% через винтовой триммер. В серийном исполнении устройство поставляется с установленной зоной неоднозначности, но по запросу может поставляться с регулируемой зоной неоднозначности. Через второй встроенный блок питания (напряжение питания переменного тока) может осуществляться питание измерительного преобразователя напряжением постоянного тока 24 В / 45 мА.

### Структура обозначения типа

4 CNK-54-010

4	Номенклатурная группа: средства измерения давления
C	Монтаж на С-шину
NK	Сигнализирующее контактное устройство
-54	Ширина корпуса 54 мм
-010	Выходной сигнал 0...10 В
-020	Выходной сигнал 0...20 мА
-420	Выходной сигнал 4...20 мА

### Модификации

/53	Напряжение питания переменного тока 230 В, 50/60 Гц
/54	Напряжение питания переменного тока 115 В, 50/60 Гц
/86	Напряжение питания для измерительного датчика 24 В/45 мА постоянного тока только для модификаций /53 или /54
/87	Контакт 1 замыкается при $x \leq x_{K1}$ Контакт 2 замыкается при $x \leq x_{K2}$
/88	Контакт 1 замыкается при $x \leq x_{K1}$ Контакт 2 замыкается при $x \geq x_{K2}$

### Пример заказа

Сигнализирующее контактное устройство. Тип 4 CNK-54-020/53  
230 В, 50 Гц переменного тока

### Технические характеристики

#### Корпус

Из полиамида 66, 54×70×100 мм

#### Степень защиты

IP 00 по DIN 40 050

#### Клеммы

IP 20

#### Рабочее положение

Произвольное

#### Крепление

На стандартную шину 35 мм или навесной монтаж

#### Масса

350 г

#### Установка заданного значения

Задатчики заданного значения: 2 винтовых триммера.

Устанавливается с лицевой панели, 20 поворотов  $\cong 0...100\% \cong 0...10 \text{ В}$ 

#### Точность точки переключения

 $\pm 0,5\%$  интервала измерений

#### Зона неоднозначности $x_d$

(Гистерезис точек переключения) в серийном исполнении 0,6% диапазона измерений жесткая, 1% при напряжении питания переменного тока, модификации /53, /54. Установка с помощью однооборотного подстроечного потенциометра (0...20% диапазона измерений по запросу)

#### Индикация коммутационного положения

Красное свечение светодиода

#### Время переключения

Запаздывание включения 16 мс

Запаздывание выключения 105 мс

#### Функция переключения

В серийном исполнении:

Контакт 1 замыкается при  $x \geq x_{K1}$ Контакт 2 замыкается при  $x \geq x_{K2}$ 

#### Температурный дрейф

точки переключения

 $\approx 0,015\%/K$  диапазона измерений

#### Входной сигнал

#### действительного значения

010 – 0...10 В

020 – 0...20 мА

420 – 4...20 мА

(др. входные сигналы - по запросу)



#### Входное сопротивление

50 Ом при токовом входе 0(4)...20 мА

#### Напряжение питания

В серийном исполнении:

20 - 30 В постоянного тока

Модификация /53:

230 В, 50/60 Гц переменного тока

Модификация /54:

115 В, 50/60 Гц переменного тока

#### Напряжение питания для измерительного датчика

отдельный сетевой блок питания, гальванически изолированный 24 В/45 мА постоянного тока (Модификация /86) только для модификаций /53 или /54

#### Переключаемая мощность

250 В, 8(5) А, 50/60 Гц

#### Срок службы контактов

 $\approx 1,5 \times 10^5$  переключений при 8 А $\approx 4 \times 10^6$  переключений при 1 А

#### Электрическое соединение

Винтовые зажимы; поперечное сечение провода: макс. 2,5 мм<sup>2</sup>

#### Температура хранения

-10...+70°C

#### Диапазон рабочих температур

-10...+55°C

#### Электромагнитная совместимость

Электростатические разряды:

VDE 08 43-2/степень интенсивности 4

(Испытательное напряжение 15 кВ)

Электромагнитные поля:

VDE 08 43-3/ степень интенсивности 3

(Напряженность проверочного поля 10 В/м)

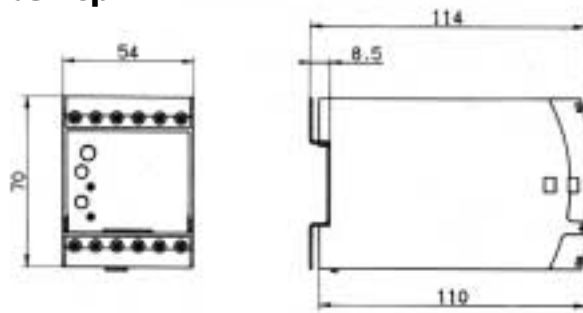
Переходные помехи:

VDE 08 43-4/ степень интенсивности 4

(Испытательное напряжение на линии

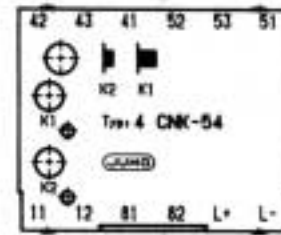
входа/выхода 4 кВ)

**Размеры**

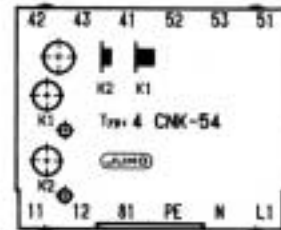


**Схема подключения**

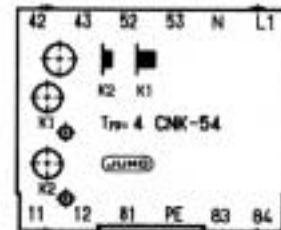
Соединение	Код	Клемма
Напряжение питания, см. фирменную табличку	AC	L1 Внешний провод N Нулевой провод Защитный провод ⊕
	DC	L+ подключение +24 В L- подключение -
Входной сигнал		11+ 12-
Выход заданного значения		81+ 82- или 12-
Напряжение питания для измерительного датчика		83+ 84- или 12-
Релейный выход 1		42 Полюс 43 Замыкатель 41 Размыкатель
Релейный выход 2		52 Полюс 53 Замыкатель 51 Размыкатель
Переключающий транзистор 1 (вместо реле 1)		42 Эмиттер - 41 Коллектор +
Переключающий транзистор 2 (вместо реле 2)		52 Эмиттер - 51 Коллектор +



Напряжение питания, постоянный ток

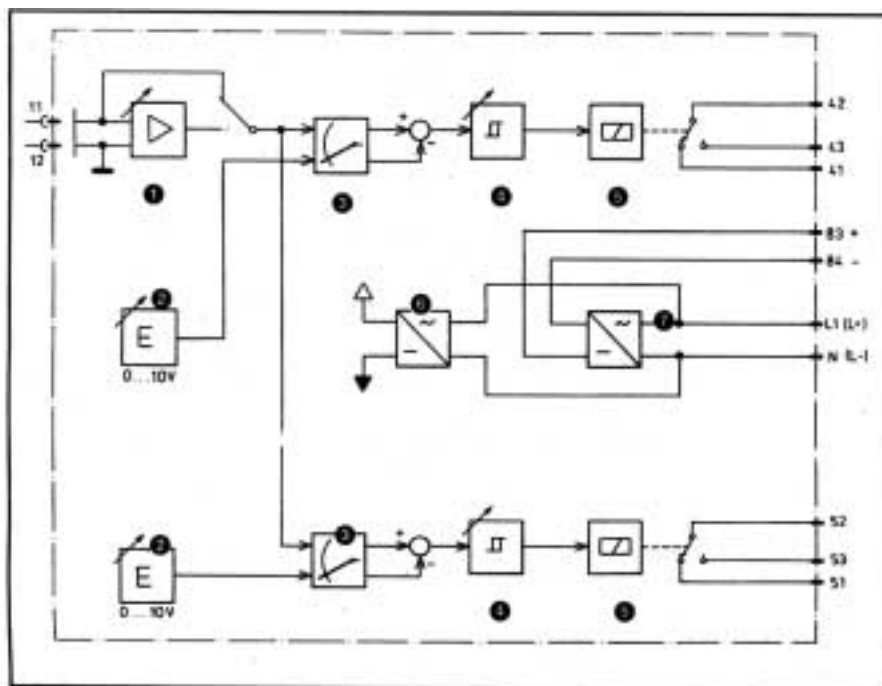


Напряжение питания, переменный ток, без питания датчика 24 В



Напряжение питания, переменный ток, с питанием датчика 24 В

**Функциональная схема**



Входной сигнал (в серийном исполнении 0...10 В) при необходимости доводится во входном усилителе (1) до требуемого диапазона в пределах 0...10 В. 0...10 В ≅ 0...100 %.

С помощью датчиков установки (2) устанавливается напряжение 0...10 В, требуемое для сравнения действительного и заданного значений. С помощью переключателей (3) (припаиваемых перемычек на плате) можно выбирать между минимальным и максимальным контактами. Гистерезис (зона неоднозначности) может устанавливаться в триггере Шмитта (4), осуществляющим сравнение между заданным и действительным значениями. Выходной сигнал переключает реле (5). По запросу, вместо реле в схему может быть включен переключающий транзистор (открытый коллектор или с нагрузочным сопротивлением +24 В). Сетевой блок питания (6) для исполнений с питанием переменным напряжением снабжает электронику CNK 54 постоянным напряжением 24 В. Блок питания (7) может снабжать внешний измерительный преобразователь постоянным током 24 В/45 мА.