

# Технический бюллетень

## Датчики давления ВС-ТР-013N, ВС-ТР-030N, ВС-ТР-050N *becool*



«Сделано в Китае»

### Преимущества датчиков:

- Выходной сигнал от 4 до 20 мА
- Нечувствителен к вибрациям и пульсациям давления.
- Высокоточная и безупречная работа.
- Керамический пьезорезистивный приемник давления со стабильным выходным токовым сигналом.
- Датчики откалиброваны в диапазоне давлений и температур для использования в холодильной технике и установках кондиционирования воздуха
- Сертификат соответствия СЕ директиве по электромагнитной совместимости
- Степень защиты IP 66
- Быстроразъёмное штекерное Packard-соединение
- Датчик высокого давления может быть установлен на трубопроводе нагнетания с температурой до 105°C
- Соответствуют директиве по содержанию вредных веществ RoHS 2002/95/EC, 2005/618/EC.
- Фирменная упаковка выполнена в корпоративном стиле *becool*.

### Применение

Датчики давления ВС-ТР-013N, ВС-ТР-030N, ВС-ТР-050N это преобразователи давления хладагента в токовый сигнал. Применяются для контроля давления в холодильном контуре коммерческого и промышленного холодильного оборудования, системах кондиционирования воздуха и вентиляции. Датчик давления ВС-ТР-013N устанавливается на сторону низкого давления; ВС-ТР-030N/50N – на сторону высокого давления.

Для удобства установки и подключения в состоянии поставки датчики поставляются вместе с присоединенными к ним кабелями, имеющими степень защиты IP66. Датчики имеют внутреннюю резьбу 7/16"-20UNF и депрессор, позволяющие подключать их непосредственно к сервисным портам 1/4" SAE (штуцер Шредера).

Датчики давления ВС-ТР-013N, ВС-ТР-030N, ВС-ТР-050N могут использоваться в сочетании с любыми приборами, воспринимающими токовый сигнал 4 - 20 мА, например, с универсальными контроллерами и индикаторами, частотными регуляторами, регуляторами скорости вращения и др.



### Технические характеристики преобразователей (датчиков) давления ВС-ТР-013N, ВС-ТР-030N/50N

Электрические	
Напряжение питания Диапазон (с защитой от неправильной полярности)	8 ... 28 В DC
Выходной сигнал	4 .. 20 мА
Допустимая нагрузка	$\leq (U_b - 8 \text{ В}) / 0,025 \text{ А}$
Допустимое время отклика	$\leq 10 \text{ мс}, 0 \sim 90 \% \text{ FS}$
Сопротивление изоляции	$\geq 100 \text{ M}\Omega$ при 50VDC
Электрическое подключение	Male, 3-pin Metri-Pack 150
Кабель (поставляется в комплекте)	2м
Исполнение	
Допустимые температуры Температура окружающего воздуха, транспортировки и хранения Температура хладагента	-35 ... +105°C -35 ... +105°C
Степень защиты	IP 66
Точность	1,0% FS
Физические	
Вибрация (синусоидальная)	5...2000Hz/10g в осях X-Y-Z
Ударная нагрузка	20g/11ms
Материал корпуса	Латунь
Материал уплотнения	CR (хлоропреновый каучук)
Момент затяжки	12...16 Нм
Механическое соединение	7/16"-20UNF female
Давление испытания	2,0x bar: - 25,6 bar - ВС-ТР-013N - 60 bar - ВС-ТР-030N - 100bar- ВС-ТР-050N
Давление разрушения	3,0x bar: - 38,4 bar - ВС-ТР-013N - 90 bar - ВС-ТР-030N - 150bar- ВС-ТР-050N
Масса	135 г (датчик - 60 г, кабель - 75 г)

#### Таблица выбора

Тип	Код заказа	Выходной сигнал	Диапазон давлений (бар)*	Температура среды (°C)	Давление испытания (бар)	Длина кабеля мм.	Подключение давления	Масса грамм
ВС-ТР-013N	05 38 271	4 ... 20 мА	-1 ... 12,8	-35 ... +105	27,5	2000	7/16-20 UNF female	60
ВС-ТР-030N	05 38 280		0 ... 30		36			
ВС-ТР-050N	05 38 282		0 ... 50		100			

\* Избыточное давление

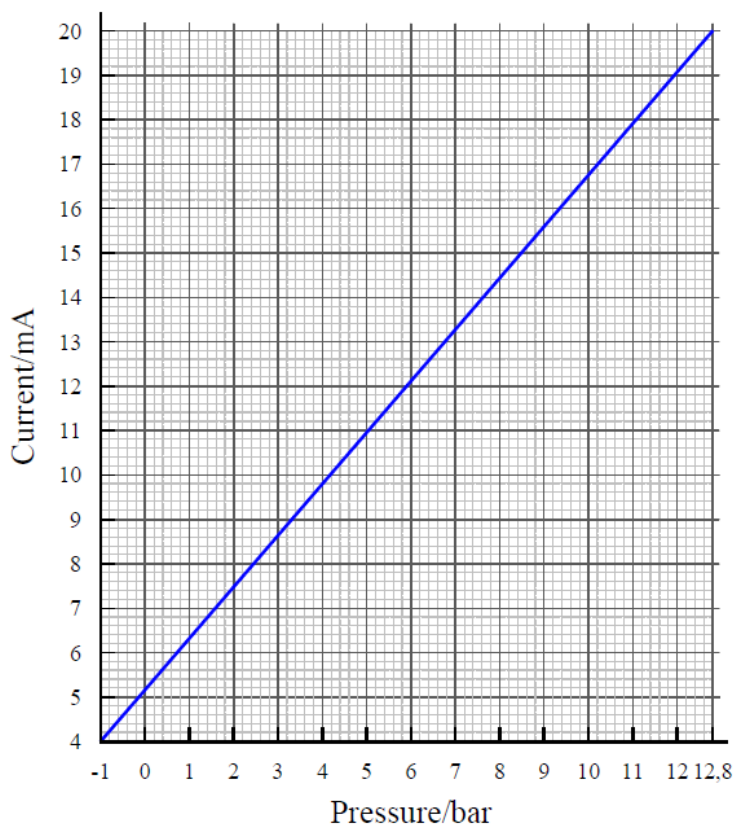


**Провод со штекером**

Тип	Код заказа	Длина, м	Масса гр	Диапазон температур, статические условия, °C	Диапазон температур динамические условия, °C
BC-TP-013N	в комплекте	2,0	75г	-35 ... +80°C	-25 ... +80°C
BC-TP-030N	в комплекте	2,0	75г		
BC-TP-050N	в комплекте	2,0	75г		

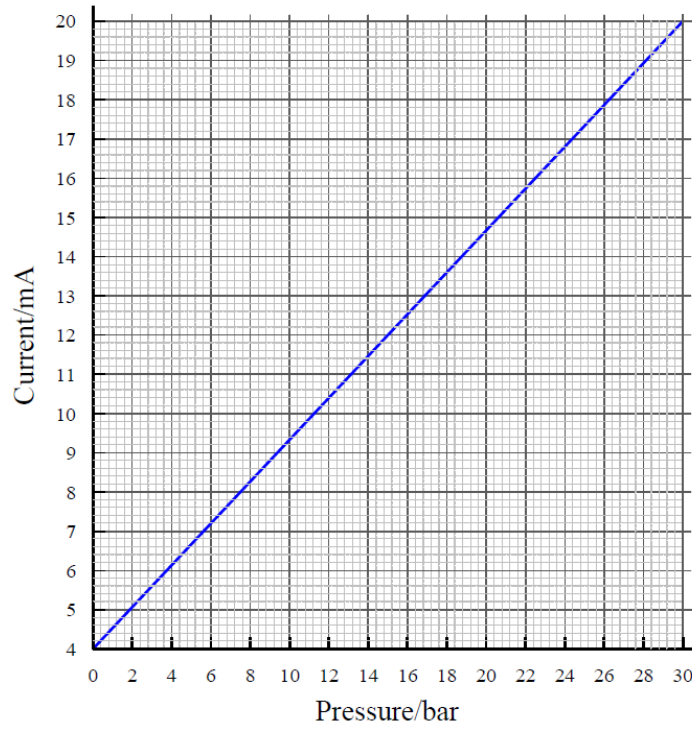
**Диаграмма выходного сигнала датчиков в зависимости от давления**

**BC-TP-013N**

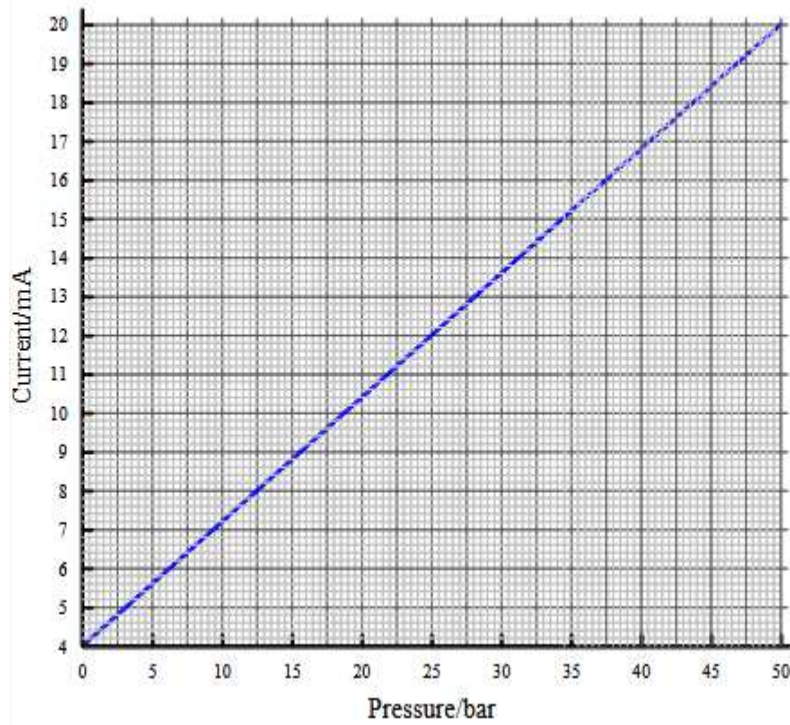




### BC-TP-030N



### BC-TP-050N





Размеры, мм

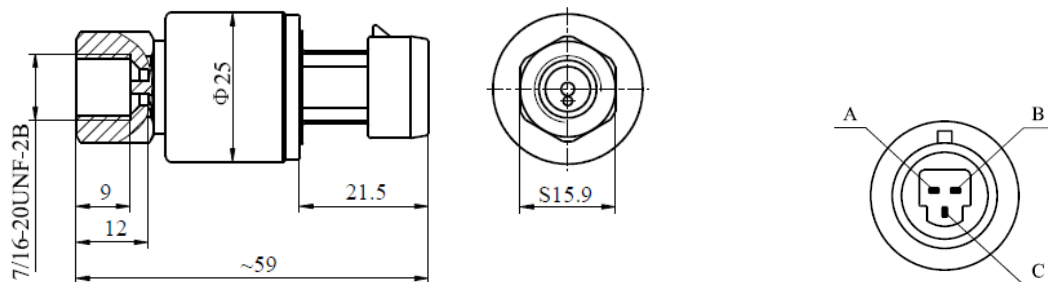


Схема подключения

Номер контакта	Двухпроводное подключение	
	Назначение	Цвет провода
A ( $\oplus$ )	Защитная оплетка *	Черный *
B	Напряжение питания	Красный
C	Выходной сигнал	Зеленый/Голубой

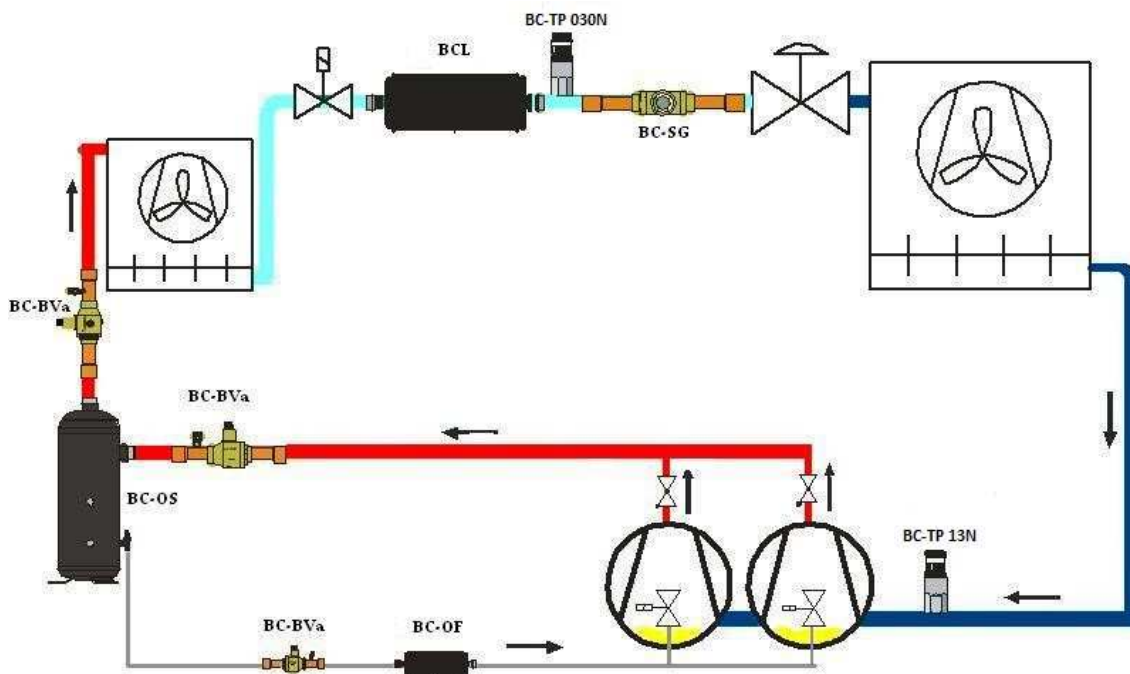
\*  $\oplus$  - Экран, подключается к клемме "PE" щита управления.

Схема холодильной установки с датчиками давления BC-TP-013N и BC-TP-030N, BC-TP-050N *becool*

МЕСТА УСТАНОВКИ

BC-TP-013N - линия всасывания

BC-TP-030N - жидкостная линия





## Модели контроллеров различных производителей в которых могут использоваться датчики *becool*\*

<b>Dixell</b>	Контроллеры холодильных централей: XC15/35CX, XC650C (CX), XC660D, XC645CX, XC645D, XC1000D Контроллеры воздухоохладителей с ЭРВ: XM669K, XM668D Драйверы для ЭРВ: XEV12D, XEV22D, XEV32D, IEV22D, IEV24D и другие.
<b>Danfoss</b>	Контроллеры испарителей ЕКС316А, контроллеры производительности: ЕКС331Т, АК-РС 351, АК-РС 551
<b>АКО</b>	Контроллеры производительности AKODUO, АКО-14545, PID контроллеры АКО-154хх, контроллер на 2 реле с входом 4-20мА АКО-14721
<b>Eliwell</b>	Сплит-контроллеры холодильных установок, RTD600/V RTX600/V, контроллеры холодильных централей EWCM41x0/C, EWCM8900EO, EWCM9x00EO, контроллеры чилеров и тепловых насосов серий ST, SB, SD, SC, драйвер импульсного ЭРВ V800, драйверы ЭРВ с шаговыми двигателями XVD, V910, универсальные контроллеры ICplus 902, 915, EW482x, 722x, DR402x, индикатор EM300 I/V, EMplus600 V/I, свободно программируемые контроллеры FREE SMx, EVx, ENERGY XT, регуляторы скорости вращения вентиляторов DRM, RDM, RGM, VTS, система дистанционного контроля Televis
<b>Carel</b>	Контроллеры управления холодильными установками MPXPRO, MASTERCASE, модуль ввода-вывода IOM, универсальные контроллеры IR32(4-20мА),

\* Список контроллеров является ориентировочным и может быть изменен или дополнен

Производитель оставляет за собой право вносить изменение в свои продукты без всякого предупреждения. Это относится также к уже имеющимся продуктам, при условии, что такие изменения могут быть выполнены без необходимости внесения следующих из этого изменений в утвержденные ранее спецификации.