

# Датчики температуры, влажности, давления и качества воздуха

<b>Датчики температуры, влажности, давления и качества воздуха</b>	<b>102</b>
Активные датчики температуры, влажности и температуры/влажности	103
Активные датчики температуры/влажности	103
Активные датчики температуры	103
Универсальные датчики температуры	104
Датчики температуры с терморезистором с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)	104
Датчики температуры с термопарами типа J и K	104
Датчики температуры с положительным температурным коэффициентом (PTC)	104
Датчики температуры Pt100	104
Датчики температуры Pt1000	104
Датчики-преобразователи давления 4 – 20 мА	105
Пропорциональные датчики-преобразователи давления, 0 – 5 В	105
Датчики качества воздуха и комбинированные датчики CO <sub>2</sub> и летучих органических соединений (VOC)	105
Дифманометр	106
Дифференциальное реле давления	106
Реле расхода воздуха	106



## Датчики температуры, влажности, давления и качества воздуха

CAREL предлагает все более усовершенствованные и полные комплексные решения. В связи с этим CAREL спроектировала целую линию датчиков, отвечающих требованиям производителей оборудования для вентиляции, отопления и кондиционирования, а также компаний, занимающихся его монтажом. Кроме того, эти датчики позволяют осуществлять управление увлажнителями собственного производства компании CAREL. Эта линия включает датчики температуры и влажности разного назначения для установки в контактные гнезда или воздухопроводы в жилых или промышленных помещениях, а также датчики давления, дифманометры, детекторы дыма, пожара и протечки, датчики качества воздуха, гарантирующие высокую эффективность и совместимость со всеми контроллерами CAREL. Эта линия дополнена самыми последними техническими новинками, предлагающими новые международные стандарты работы при сохранении цен на конкурентоспособном уровне.

### Преимущества

Датчики CAREL известны не только своей эффективностью, которая ставит их на особое место, но также высокой универсальностью и способностью удовлетворить любые требования рынка.

При проектировании всех датчиков ставилась задача обеспечения совместимости не только со всеми контроллерами CAREL, но также и с наиболее распространенными в мире стандартами. Датчики температуры и влажности выпускаются как по активной, так и по пассивной технологии, имеют разные рабочие диапазоны; имеются специализированные модификации для коррозионных или загрязняющих сред.

Датчики давления, среди которых имеются пропорциональные модификации, обладают повышенной точностью, лучшими характеристиками устойчивости к воздействию избыточного давления, имеют расширенный диапазон рабочих температур, повышенную вибростойкость.

Новые датчики качества воздуха – это важная новинка для производителей и монтажников воздухообрабатывающих агрегатов, обладающая гарантированным качеством CAREL.



### Активные датчики температуры, влажности и температуры/влажности

ASW\*: для установки в помещении  
ASD\*: для канальной установки

Эти датчики особенно хорошо подходят для жилых и коммерческих помещений, где требования к дизайну оборудования очень высоки.

Применяются в канальных системах отопления и кондиционирования.

Тип: активные датчики температуры, влажности и температуры/влажности  
Источник питания: 12/24 В переменного тока (от -10 до +15%), 9 – 30 В постоянного тока ( $\pm 10\%$ )

Условия эксплуатации:

**ASD\***: -10Т70 °С, <100% относительной влажности, без конденсации

**ASW\***: -10Т70 °С или 0Т50 °С, <100% относительной влажности, без конденсации

Условия хранения: -20Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации

Соединения: винтовые клеммы для кабелей сечением до 1.5 мм<sup>2</sup>

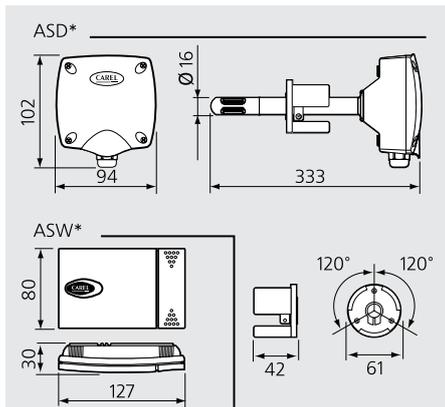
Монтаж:

**ASW\***: настенный;

**ASD\***: канальный, с подвижным фланцем

Класс защиты:

**ASW\***: IP30 - **ASD\***: IP55 (корпус); IP40 (датчик)



### Активные датчики температуры/влажности

ASP\*: промышленного класса

Специально предназначены для измерения высоких уровней влажности с высокой точностью.

Тип: активные датчики температуры, влажности и температуры/влажности  
Источник питания: 12/24 В переменного тока (от -10 до +15%), 9 – 30 В постоянного тока ( $\pm 10\%$ )

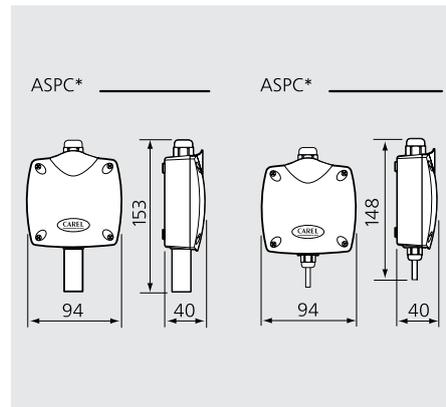
Условия эксплуатации: -10Т70 °С, <100% относительной влажности, без конденсации

Условия хранения: -20Т70 °С, <100% относительной влажности, без конденсации

Соединения: винтовые клеммы для кабелей сечением до 1.5 мм<sup>2</sup>

Монтаж: настенный

Класс защиты: IP55 (корпус) и IP54 (датчик)



### Активные датчики температуры

ASIT\*: погружного типа

Погружные датчики используются для измерения температуры внутри контуров охлаждения или отопления.

Особенно хорошо подходят для случаев, когда датчик находится в прямом контакте с измеряемой средой.

Тип: погружные активные датчики температуры  
Источник питания: 12/24 В переменного тока (от -10 до +15%), 9 – 30 В постоянного тока ( $\pm 10\%$ )

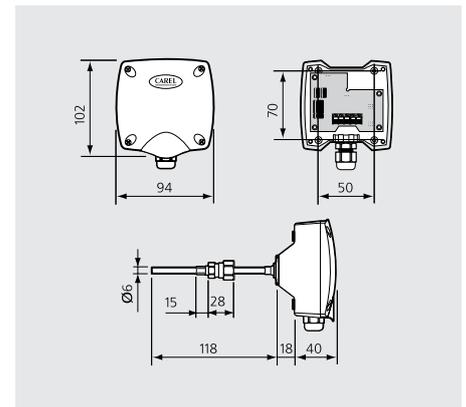
Условия эксплуатации: -10Т70 °С, <100% относительной влажности, без конденсации

Условия хранения: -20Т70 °С, <100% относительной влажности, без конденсации

Соединения: винтовые клеммы для кабелей сечением до 1.5 мм<sup>2</sup>

Монтаж: прямой или в гнездо

Класс защиты: IP55 (корпус); IP67 (датчик)





## Универсальные датчики температуры

ASET\*

Эти датчики предназначены для разных условий применения. Модификация ASET03\* оборудована электронным усилителем с пластмассовым корпусом класса защиты IP55, что позволяет устанавливать его на расстоянии до 100 м; выходной сигнал – токовый.

Тип: универсальные датчики температуры  
Источник питания: 12/24 В переменного тока (от -10 до +15%), 9 – 30 В постоянного тока ( $\pm 10\%$ )

Условия эксплуатации: -10Т60 °С, <100% относительной влажности, без конденсации

Условия хранения: -20Т70 °С, <100% относительной влажности, без конденсации

Соединения: винтовые клеммы для кабелей сечением до 1.5 мм<sup>2</sup>

Монтаж: прямой или в гнездо

Класс защиты: IP55 (корпус); IP67 (датчик)



## Датчики температуры с терморезистором с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)

NTC\*HP\*, NTC\*WP\*, NTC\*WF\*, NTC\*HF и NTC\*HT

Высокая точность, обеспеченная благодаря использованным при разработке техническим решениям, и надежность, доказанная проведенными испытаниями, делают NTC-датчики компании CAREL надежными и умеренными по цене устройствами для измерения температуры.



## Датчики температуры с термопарами типа J и K

TСJ\* и TСK\*

Термопары типа J и K позволяют производить измерения температур до 800 °С.



## Датчики температуры с положительным температурным коэффициентом (PTC)

PTC\*

Датчики температуры PTC могут использоваться как для устройств охлаждения, так и отопления, поскольку позволяют производить измерения температур от -50 до 150 °С (в зависимости от модели).



## Датчики температуры Pt100

Pt100\*

Датчики Pt100 – это идеальное решение для случаев, когда требуется измерять температуру в широком диапазоне – от -50 до 400 °С (в зависимости от модели).



## Датчики температуры Pt1000

TsQ\* и TSH\*

Датчики Pt1000 (TSQ15MAB00) подходят для тех случаев, когда требуется измерение температуры в широком диапазоне – от -50 до 250 °С, с сохранением высокой точности даже при больших расстояниях.



## Датчики-преобразователи давления, 4 – 20 мА

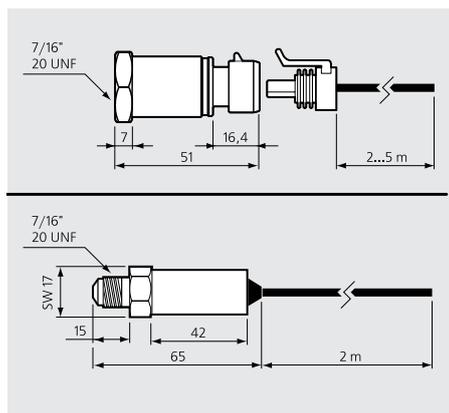
SPKT\*С\*, SPK1\*, SPK2\*, SPK3\*

Эти датчики давления дают на выходе стандартный аналоговый токовый сигнал (4 – 20 мА).

Они используются в основном в системах охлаждения и кондиционирования для измерения давления в контурах хладагента, но их высокая эффективность делает их идеальным решением для многих других областей применения. Эти датчики могут применяться в контурах хладагента, содержащих аммиак.

Поставляются с фитингами с внутренней и наружной резьбой.

Источник питания: 8 – 28 В постоянного тока  $\pm 20\%$   
 Условия эксплуатации:  $-25$  до  $80$  °С (с наружной резьбой),  $-40$  до  $135$  °С (с внутренней резьбой)  
 Резьба соединительных элементов: 7/16 дюйма 20UNF  
 Точность:  $\pm 2.5\%$  BR (с наружной резьбой),  $\pm 4\%$ , приведенная (с внутренней резьбой)  
 Класс защиты: IP65



## Пропорциональные датчики-преобразователи давления, 0 – 5 В

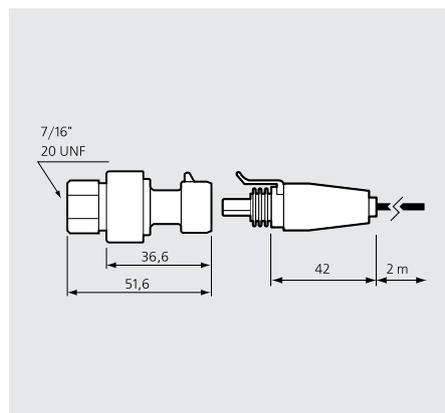
SPKT\*R\* и SPKC00\*

Эти датчики давления выдают пропорциональный сигнал 0 – 5 В (стандарта автомобильной промышленности).

Подобно датчикам давления с сигналом 4 – 20 мА они могут применяться в холодильных системах и системах кондиционирования, за исключением содержащих аммиак.

Поставляются только с фитингами с внутренней резьбой.

Источник питания: 4.5 – 5.5 В постоянного тока  
 Условия эксплуатации:  $-40$  до  $135$  °С  
 Выход: 0.5 – 4.5 В постоянного тока  
 Точность:  $\pm 1.2\%$   
 Температурная погрешность:  $\pm 0.013\%$  / °С  
 Резьба соединительных элементов: 7/16 дюйма 20UNF  
 Класс защиты: IP65



## Датчики качества воздуха и комбинированные датчики CO<sub>2</sub> и летучих органических соединений (VOC)

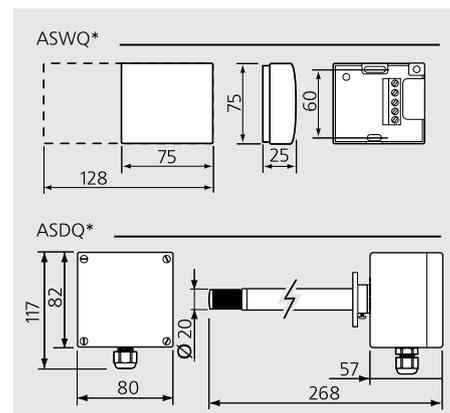
ASWQ\*: для установки в помещении  
 ASDQ\*: для канальной установки

Эти датчики анализируют качество воздуха, используя газовый датчик SnO<sub>2</sub> для летучих органических соединений (VOC) – AS\*Q100000, или газовый датчик SnO<sub>2</sub> для измерения VOC плюс датчик для измерения CO<sub>2</sub>, с диапазоном измерения от 0 до 2000 промилле и двумя выходами 0 – 10 В – AS\*Q300000, имеющие следующие функции:

- определение качества воздуха в офисных помещениях, отелях, залах совещаний, домах, магазинах, ресторанах;
- выполнение количественного анализа содержания газов-загрязнителей;
- установка порога чувствительности в соответствии с максимальным уровнем загрязнения воздуха;
- вентиляция помещений только при необходимости, для обеспечения экономии электроэнергии.

Идеально подходят для систем вентиляции и воздухообрабатывающих систем в жилых и торговых помещениях.

Источник питания: 24 В переменного/постоянного тока  $\pm 10\%$ , 50/60 Гц  
 Потребляемая мощность: 120 мА  
 Условия эксплуатации:  $-10$  до  $50$  °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации  
 Условия хранения:  $-20$  до  $70$  °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации  
 Выходы: VOC: 0 – 10 В постоянного тока; CO<sub>2</sub>: 0 – 10 В постоянного тока;  
 Датчик SnO<sub>2</sub> для VOC; фотоакустический избирательный для CO<sub>2</sub>  
 Класс защиты: ASWQ\*: IP54 – ASDQ\*: IP20





## Дифманометр

SPKT00\*5C0

В данном дифманометре применяется новый керамический чувствительный элемент. Он выдает сигнал тока или напряжения, который калибруется и корректируется путем температурной компенсации. Этот датчик идеально подходит для измерения малых значений давления в системах кондиционирования воздуха, помещениях, лабораториях и чистых помещениях (для измерения давления воздуха и некоррозионных газов).

Основные отличительные особенности данного изделия:

- компактность;
- простота установки, благодаря наличию встроенной монтажной скобы;
- крышка устанавливается с помощью всего одного винта.



## Дифференциальное реле давления

DCPD0\*0\*00

Это устройство производства компании CAREL осуществляет контроль давления воздуха на фильтрах, вентиляторах, в воздуховодах, системах кондиционирования и вентиляции. Реле давления идеально подходит для реализации защитных функций в системах кондиционирования, т.е. для выдачи сигналов об остановке вентиляторов или загрязнении фильтров. Датчик предназначен для неагрессивных и невоспламеняемых сред, поставляется с комплектом приспособлений для сборки.



## Реле расхода воздуха

DCFL000100

CAREL предлагает реле расхода для контроля расхода воздуха или неагрессивных газов внутри распределительных воздуховодов систем кондиционирования или воздухообрабатывающих систем. Реле расхода выполнено на базе оцинкованных пластин, с герметичной крышкой из ABS пластика, класс защиты IP65 (со стороны, направленной к выходу из канала) в соответствии со стандартом EN60529; класс защиты I – в соответствии со стандартом EN 60335-1.

Модель	Электропитание	Условия эксплуатации
--------	----------------	----------------------

### Датчики температуры воздуха и влажности ASW\*

ASWH100000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации
ASWT030000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации
ASWT011000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации
ASWC110000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	0Т50 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации
ASWC111000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	0Т50 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации
ASWC112000	24 В переменного тока/постоянного тока	0Т50 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации

### Канальные датчики температуры и влажности ASD\*

ASDH100000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
ASDH200000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
ASDT030000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
ASDT011000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
ASDC111000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
ASDC230000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации

### Промышленные датчики температуры воздуха и влажности ASP\*

ASPT011000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
ASPC110000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	0Т50 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации
ASPC230000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, 0 – 100% относительной влажности, без конденсации

### Погружной датчик температуры ASIT\*

ASIT030000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
------------	---	--

### Универсальные датчики температуры ASET\*

ASET030000	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
ASET030001	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации
ASET030002	9 – 30 В постоянного тока 12 – 24 В переменного тока	-10Т70 °С, <90% относительной влажности, без конденсации

\* выходной сигнал сопротивления NTC: совместимый с устройствами управления и регулировки CAREL

Диапазон измерения температуры влажности	Погрешность измерения температуры	Погрешность измерения влажности	Выходные сигналы температуры влажности	Постоянные времени температура	Постоянные времени влажность	IP корпус датчик
10 – 90% отн. влажн.		25 °C: ±3%, 0T50 °C: ±6%	0 – 1 В; 4 – 20 мА		60 с (неподвижный воздух); 20 с (3 м/с)	IP30 IP30
-10T70 °C	25 °C: ±0.2 °C, -10T70 °C: ±0.7 °C			250 с (неподвижный воздух); 25 с (3 м/с)		IP30 IP30
-10T70 °C	25 °C: ±0.25 °C, 0T50 °C: ±0.5 °C		*	300 с (неподвижный воздух); 110 с (3 м/с)		IP30 IP30
0T50 °C: 10 – 90% отн. влажн.	25 °C: ±0.4 °C, 0T50 °C: ±1.2 °C	25 °C: ±3%, 0T50 °C: ±6%	0 – 1 В; 0 – 20 мА, 0 – 1 В; 4 – 20 мА	250 с (неподвижный воздух); 25 с (3 м/с)	60 с (неподвижный воздух); 20 с (3 м/с)	IP30 IP30
0T50 °C: 10 – 90% отн. влажн.	25 °C: ±0.25 °C, 0T50 °C: ±0.5 °C	25 °C: ±3%, 0T50 °C: ±6%	*	250 с (неподвижный воздух); 25 с (3 м/с)	60 с (неподвижный воздух); 20 с (3 м/с)	IP30 IP30
0T50 °C: 10 – 90% отн. влажн.	25 °C: ±0.4 °C, 0T50 °C: ±1.2 °C	25 °C: ±3%, 0T50 °C: ±6%	0 – 10 В, 0 – 1 В; 4 – 20 мА	250 с (неподвижный воздух); 25 с (3 м/с)	60 с (неподвижный воздух); 20 с (3 м/с)	IP30 IP30

10 – 90% отн. влажн.		25 °C: ±3%, 0T50 °C: ±6%	0 – 1 В; 4 – 20 мА		15 с (неподвижный воздух); 10 с (3 м/с)	IP55 IP40
0 – 100% отн. влажн.		25 °C: ±3%, -10T70 °C: ±5%	0 – 1 В; 4 – 20 мА		15 с (неподвижный воздух); 10 с (3 м/с)	IP55 IP40
-10T70 °C	25 °C: ±0.2 °C, -10T70 °C: ±0.7 °C		0 – 1 В; 4 – 20 мА	200 с (неподвижный воздух); 60 с (3 м/с)		IP55 IP40
-10T70 °C	25 °C: ±0.25 °C, 0T50 °C: ±0.5 °C		*	300 с (неподвижный воздух); 120 с (3 м/с)		IP55 IP40
0T50 °C: 10 – 90% отн. влажн.	25 °C: ±0.25 °C, 0T50 °C: ±0.5 °C	25 °C: ±3%, 0T50 °C: ±6%	*	200 с (неподвижный воздух); 60 с (3 м/с)	15 с (неподвижный воздух); 10 с (3 м/с)	IP55 IP40
-10T70 °C 0 – 100% отн. влажн.	25 °C: ±0.2 °C, -10T70 °C: ±1.2 °C	25 °C: ±3%, -10T70 °C: ±5%	0 – 1 В; 0 – 20 мА, 0 – 1 В; 4 – 20 мА	200 с (неподвижный воздух); 60 с (3 м/с)	15 с (неподвижный воздух); 10 с (3 м/с)	IP55 IP40

-10T70 °C	25 °C: ±0.25 °C, 0T50 °C: ±0.5 °C		*	330 с (неподвижный воздух); 200 с (3 м/с)		IP55 IP54
0T50 °C: 10 – 90% отн. влажн.	25 °C: ±0.4 °C, 0T50 °C: ±1.2 °C	25 °C: ±3%, 0T50 °C: ±6%	0 – 1 В; 4 – 20 мА 0 – 1 В; 4 – 20 мА	330 с (неподвижный воздух); 200 с (3 м/с)	20 с (неподвижный воздух); 15 с (3 м/с)	IP55 IP54
-10T70 °C 0 – 100% отн. влажн.	25 °C: ±0.2 °C, -10T70 °C: ±1.2 °C	25 °C: ±3%, -10T70 °C: ±5%	0 – 1 В; 4 – 20 мА 0 – 1 В; 4 – 20 мА	330 с (неподвижный воздух); 200 с (3 м/с)	20 с (неподвижный воздух); 15 с (3 м/с)	IP55 IP54

-30T90 °C	25 °C: ±0.5 °C, -30T90 °C: ±1 °C		-0.3 – 1 В; 4 – 20 мА	200 с (неподвижный воздух); 45 с (вода)		IP55 IP67
-----------	-------------------------------------	--	--------------------------	---	--	--------------

-30T90 °C	25 °C: ±0.5 °C, -30T90 °C: ±1 °C		-0.3 – 1 В; 4... 20 мА	200 с (неподвижный воздух); 45 с (вода)		IP55 IP67
-30T90 °C	25 °C: ±0.5 °C, -30T90 °C: ±1 °C		-0.3 – 1 В; 4... 20 мА	200 с (неподвижный воздух); 45 с (вода)		IP55 IP67
-30T150 °C	25 °C: ±0.5 °C, -30T150 °C: ±1,7 °C		-0.3 – 1.5 В; 4... 20 мА	200 с (неподвижный воздух); 45 с (вода)		IP55 IP67

## Пассивные датчики температуры

Модель	Диапазон измерения	Погрешность	Постоянные времени	IP
<b>NTC*: Пассивные датчики температуры</b>				
NTC0*HP00	-50T105 °C -50T50 °C (в жидкости)	25 °C: ±1%	75 с (в воздухе) 15 с (в жидкости)	IP67
NTC0*WF00	-50T105 °C	25 °C: ±1%	4,5 с (в жидкости)	IP68
NTC0*WP00	-50T105 °C	25 °C: ±1%	10 с (в жидкости)	IP68
NTC0*MT00	0T120 °C: (150 °C x 3000 часов)	25 °C: ±1%	75 с (в воздухе) 15 с (в жидкости)	IP55
NTC0*HT00	0T120 °C (воздух): 150 °C x 3000 часов	±0.5 °C; -10T50 °C – ±1.0 °C; -50T85 °C ±1.6 °C; +85T120 °C – ±2.1 °C; +120T150 °C	60 с	IP55
NTC0*HF00	-50T90 °C	±0.5 при 25 °C; ±1.0 °C при -50T90 °C	15 с	IP67

<b>PT100* Пассивные датчики температуры</b>				
PT100000A1	-50T250 °C	Класс В по IEC 751	75 с (в воздухе)	IP65
PT100000A2	-50T400 °C	Класс В по IEC 751	75 с (в воздухе)	IP65
PT100000A3	-50T200 °C	Класс В по IEC 751	75 с (в воздухе)	IP67

<b>PT1000: Пассивные датчики температуры</b>				
TSH*HF*	-50T90 °C	±0.8 °C; -50T90 °C	15 с	IP67
TSQ15MAB00	-50T250 °C	Класс В по IEC 751	2,5 с (в жидкости)	IP67

<b>PTC: Пассивные датчики температуры</b>				
PTC0*0000	0T150 °C	±2 °C; 0T50 °C – ±3 °C; -50T90 °C – ±4 °C; 90T120 °C	60 с (10 с в жидкости)	IP65
PTC0*W*	-50T100 °C	±2 °C; 0T50 °C – ±3 °C; -50T90 °C – ±4 °C; 90T120 °C	60 с (10 с в жидкости)	IP67
PTC03000*1	-50T120 °C	±2 °C; 0T50 °C – ±3 °C; -50T90 °C – ±4 °C; 90T120 °C	60 с (10 с в жидкости)	IP67

## Датчики давления

Модель	Электропитание	Рабочая температура	Диапазон измерения	Погрешность	Выходной сигнал	Постоянная времени	IP
<b>SPKT00*R0: Пропорциональный датчик давления, 0 – 5 В, с внутренней резьбой</b>							
*53*	4.5-5.5 В постоянного тока	-40T135 °C	5.2 бар, абсолютное	±1.2%	0.5 – 4.5 В	10 мсек	IP65
*13*	4.5-5.5 В постоянного тока	-40T135 °C	10.3 бар, абсолютное	±1.2%	0.5 – 4.5 В	10 мсек	IP65
*33*	4.5-5.5 В постоянного тока	-40T135 °C	34.5 бар, относительное	±1.2%	0.5 – 4.5 В	10 мсек	IP65
*43*	4.5-5.5 В постоянного тока	-40T135 °C	17.3 бар, относительное	±1.2%	0.5 – 4.5 В	10 мсек	IP65
*B6*	4.5-5.5 В постоянного тока	-40T135 °C	45.0 бар, относительное	±1.2%	0.5 – 4.5 В	10 мсек	IP65

<b>SPK*: Датчик давления, 4 – 20 мА, с наружной резьбой</b>							
*1000000	8-28 В постоянного тока	-25T80 °C	-0.5-7 бар	±2,5%, приведенная	4 – 20 мА	–	IP65
*2500000	8-28 В постоянного тока	-25T80 °C	0-25 бар	±2,5%, приведенная	4 – 20 мА	–	IP65
*3000000	8-28 В постоянного тока	-25T80 °C	0-30 бар	±2,5%, приведенная	4 – 20 мА	–	IP65

<b>SPK*С*: Датчик давления, 4 – 20 мА, с внутренней резьбой</b>							
*T0021C0	8-28 В постоянного тока	-40T135 °C	-0.5 – 7 бар	±4%, приведенная	4 – 20 мА	<10 мсек	IP65
*T0011C0	8-28 В постоянного тока	-40T135 °C	0 – 25 бар	±4%, приведенная	4 – 20 мА	<10 мсек	IP65
*T0031C0	8-28 В постоянного тока	-40T135 °C	0 – 30 бар	±4%, приведенная	4 – 20 мА	<10 мсек	IP65
*T0041C0	8-28 В постоянного тока	-40T135 °C	0 – 18.2 бар	±4%, приведенная	4 – 20 мА	<10 мсек	IP65
*T00B1C0	8-28 В постоянного тока	-40T135 °C	0 – 44.8 бар	±4%, приведенная	4 – 20 мА	<10 мсек	IP65

## Датчики качества воздуха

Модель	Электропитание	Условия эксплуатации	Датчики летучих органических соединений (VOC), CO <sub>2</sub>	Диапазон измерения	Выходной сигнал концентрации летучих органических соединений (VOC)	Выходной сигнал концентрации CO <sub>2</sub>	IP
<b>AS*Q1*: датчики качества воздуха (VOC) в воздуховоде или окружающего воздуха</b>							
ASDQ1* - в воздуховоде	24 В переменного тока/постоянного тока	-10Т50 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации	SnO <sub>2</sub>	0 – 100%	4 – 20 мА 0 – 20 мА 0 – 10 В		IP65
ASWQ1* - окружающего воздуха	24 В переменного тока/постоянного тока	-10Т50 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации	SnO <sub>2</sub>	0 – 100%	4 – 20 мА 0 – 20 мА 0 – 10 В		IP30
<b>AS*Q3*: комбинированные датчики качества воздуха (VOC и CO2) в воздуховоде или окружающего воздуха</b>							
ASDQ3* - в воздуховоде	24 В переменного тока/постоянного тока	-10Т50 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации	SnO <sub>2</sub> , фотоакустич. избирательный	0 – 100% 350 – 2000 промилле	0 – 10 В	0 – 10 В	IP65
ASWQ3* - окружающего воздуха	24 В переменного тока/постоянного тока	-10Т50 °С, 10 – 90% относительной влажности, без конденсации	SnO <sub>2</sub> , фотоакустич. избирательный	0 – 100% 350 – 2000 промилле	0 – 10 В	0 – 10 В	IP30

## Датчики перепада давления воздуха

Модель	Электропитание	Потребляемая мощность	Диапазон измерения перепада давления	Погрешность перепада давления	Выходной сигнал	Постоянная времени измерения перепада давления	IP
<b>SPKT00*5C0: Канальные датчики перепада давления воздуха</b>							
SPKT0065C0	11 – 33 В постоянного тока	4-20 мА < 30 мА	0 – 10 мбар	3 – 50 мбар <0,1%, приведенная	4 – 20 мА	<10 мсек	IP54
SPKT0075C0	11 – 28 В постоянного тока	4-20 мА < 30 мА	0 – 25 мбар	3 – 50 мбар <0,1%, приведенная	4 – 20 мА	<10 мсек	IP54

## Дифференциальные реле давления и расхода воздуха

Условия эксплуатации	Датчик	Диапазон измерения	Погрешность	Максимальный ток	Выходной сигнал	Тип контакта	IP
<b>DCPD0*0100: Канальные дифференциальные реле давления</b>							
-20Т85 °С максимум 50 мбар	кремниевый мембранный	0.5 – 5 мбар	0.2 ± 15% мбар	1.5 А, 250 В переменного тока 0.1 А, 24 В переменного тока	сухой контакт нормально-разомкнутый... нормально-замкнутый	пылезащищенный микровыключатель с контактами из AgCdO	IP54
<b>DCPD0*1100: Канальные дифференциальные реле давления</b>							
-20Т85 °С максимум 50 мбар	кремниевый мембранный	0.2 – 2 мбар	0.2 ± 15% мбар	1.5 А, 250 В переменного тока 0.1 А, 24 В переменного тока	сухой контакт нормально-разомкнутый... нормально-замкнутый	пылезащищенный микровыключатель с контактами из AgCdO	IP54

(\*) "1" с комплектом для сборки

<b>DCFL000100: реле расхода</b>							
-40Т85 °С	кремниевый мембранный	2.5 – 9.2 м/с (пуск) 1 – 8 м/с (стоп)		15 (8) А 24/250 В переменного тока	сухой контакт нормально-разомкнутый... нормально-замкнутый	пылезащищенный микровыключатель	IP65

