

B121-120, B121-121, C120, E121-2BSA, E121-2BSB,  
E121-3BS, E121-4BS, E122, F120-1BS, F120-2BS и др.

## Взрывозащищенные реле температуры для жестких условий серии 120. Технические характеристики.



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

### ОБЗОР

Так как требования к безопасности становятся все более строгими, определяющим фактором при выборе промышленных реле давления, перепада давления и/или температуры часто являются соображения безопасности, основанные на том, что данные приборы защищают оборудование, процессы и персонал. Серия 120 соответствует требованиям стандартов UL, CSA, ATEX, ГОСТ для опасной атмосферы, и является правильным выбором для приложений, где имеется потенциально взрывоопасная или высококоррозийная атмосфера.

Серия 120 предлагает многообразие диапазонов давления, перепада давления и температуры, а так же подсоединений к процессу, материалов, контактирующих с измеряемой средой, и типов чувствительных элементов. С использованием общей гибкой "платформы", модели могут быть быстро адаптированы на заводе к особым требованиям, таким как диапазоны, подсоединение к процессу и электрические характеристики. Типичными областями промышленности, где используются реле серии 120, являются химическая, нефтехимическая, нефте- и газоперерабатывающая, нефте- и газоперекачивающая, фармацевтическая промышленности.

Являясь новатором в области разработки и производства реле давления, перепада давления и температуры с 1931 года, компания United Electric в основном концентрируется на защите оборудования, процессов и людей.

### ОСОБЕННОСТИ

- Различные сертификаты, включая ГОСГОРТЕХНАДЗОР, cULus, ATEX & SAA; соответствует стандартам CE и NACE
- Внутренняя настройка или внешняя калиброванная шкала с крышкой, защищающей от несанкционированного доступа
- Блокировка крышки
- Один или два выхода
- Широкий выбор материалов чувствительных элементов
- Опционально - чувствительные элементы из Hastelloy®, Monel® и тантала для агрессивных сред
- Санитарные чувствительные элементы
- Модель для насосов (модель 15622) с широким настраиваемым гистерезисом
- Фланцы из нержавеющей стали, Hastelloy® или Monel®, соответствующие стандартам ANSI
- Реле температуры для мониторинга обогрева и защиты от замерзания
- Короткие сроки поставки!



Реле температуры с гильзой и армированным капилляром

Реле давления со сварной мембраной из нержавеющей стали

Модель для ультра-низких диапазонов давления (мм.вод.ст.) со сварной мембраной из нерж.стали

Модель для перепада давления с опцией M210 (местная индикация)

## СПЕЦИФИКАЦИИ

<b>ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ</b>	от -54°С до +71°С
<b>ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	от -56°С до +85°С; модели 36-39, 520-525, 540-548, 701-705: от -17°С до +71°С; Типы 820E, 822E: от -40°С до +71°С уставка обычно сдвигается менее чем на 1% от диапазона при изменении температуры окружающей среды на 28°С; для типов E121 и E122 – менее чем на 2%
<b>ПОВТОРЯЕМОСТЬ УСТАВКИ</b>	Реле температуры: ±1% от настраиваемого диапазона Реле давления: модели 126-164, S126B-S164B, 171-174, 270-274, 358-376, 520-535, 540-543, 560-564, 701-705: ±1% от настраиваемого диапазона; модели 450-559: ±1/2% от настраиваемого диапазона; модели 36-39, 183-194, 483-494, 544-548, 565-567, 612-680: ±1 1/2% от настраиваемого диапазона
<b>УДАРНАЯ НАГРУЗКА</b>	Уставка повторяется после 15 G, продолжительность – 10 мсек
<b>ВИБРАЦИЯ</b>	Уставка повторяется после 2,5 G, 5-500 Гц
<b>КОРПУС</b>	Алюминий, литье под давлением (макс.0,4% меди), покрытие - эпоксидное напыление; с уплотнением; блокировка крышки; блокировка внутренней уставки является стандартом для типов J, C, F; алюминиевая крышка шкалы с уплотнением, предохраняющая от несанкционированного доступа на типах В, Н, Е; алюминиевый шильдик
<b>КЛАСС ЗАЩИТЫ КОРПУСА</b>	Сертифицирован по типу корпуса 4Х. Типы 820E, 822E разработаны в соответствии с требованиями NEMA 4 (Опция M300); приборы, предназначенные для Class I, Division 1 соответствуют требованиям для типа корпуса 7; приборы, предназначенные для Class II, Division 1 соответствуют требованиям для типа корпуса 9. Сертифицирован в соответствии с IP66
<b>ВЫХОД ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ</b>	Один или два однополюсных переключателя на два направления (SPDT); при наличии двух переключателей, их можно установить так, чтобы между ними было до 100% диапазона; кроме типа 822E, в котором уставка №2 может быть установлена на 25% ниже уставки №1; переключатели могут быть подсоединены как «нормально открытые» или «нормально закрытые». Для моделей H122P есть возможность установить два герметизированных SPDT переключателя
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	15 А 125/250/480 В АС, резистивная нагрузка (стандартно), кроме типов H122P; 11А 125/250 В АС резистивная нагрузка; В121-13272, В122-13322, Е121-13273, Е122-13321; 22А 480VAC резистивная нагрузка. Переключатели имеют ограниченные возможности переключения постоянного тока (DC). Для получения более полной информации проконсультируйтесь с представителем United Electric.
<b>ОПОРНАЯ ШКАЛА</b>	Типы В, Е и Н: внешняя шкала. Деления шкалы зависят от диапазона.
<b>ВЕС</b>	1,36 – 3,63 кг в зависимости от модели.
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ</b>	Типы Н, В, Е: один 3/4" NPT; Типы J, C, F, 820E, 822E: два 3/4" NPT; стандартно - клеммный блок
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ</b>	Модели S126B-S164B, 171-194, 483-494, 520-535: 1/2"NPTF; модели 560-564: 2" санитарное подключение; модели 565-567: 1½" санитарное подключение; модели 540-548: 1/8"NPTF; все остальные: ¼"NPTF
<b>ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УЗЛЫ</b>	<b>Гильза и капилляр:</b> нержавеющей сталь 304, стандартно - 1,83 м, кроме E121-13273 и E122-13321: 3,04 м; <b>Погружаемый стержень:</b> стандартно - никелированная латунь, кроме В121-13272 и В122-13322 - нерж.сталь. <b>Заполнение:</b> Модель 1BS: заполнение растворителем; модели 2BS-8BS: заполнение нетоксичным маслом
<b>ТЕМПЕРАТУРА - ГИСТЕРЕЗИС</b>	Типы F120, 820E, 822E: стандартно - 1%; типы В-, С-, и Е- 121 и 122: стандартно - 2% от от диапазона при лабораторных условиях (21°С, циркуляционная ванна со скоростью изменения 0,28°С в минуту)
<b>ДАВЛЕНИЕ - ГИСТЕРЕЗИС</b>	<b>См.таблицы моделей (далее в каталоге)</b>
<b>ИНДИКАЦИЯ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ M210)</b>	Индикация перепада давления имеется у типов H121K и H122K с опцией M210; точность примерно 1% в средних 50% диапазона, 3% на концах; окошко из плексигласа с уплотнением; индикатор может быть настроен в эксплуатационных условиях на точность около 1% для любой уставки в пределах диапазона
<b>ИНДИКАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ</b>	Индикация температуры имеется у типов 820E и 822E. Точность - ±1% от настраиваемого диапазона

## ТЕМПЕРАТУРА - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Тип В121, В121-13272 (НТФР\*\*\*\*), один переключатель, погружной стержень, внешняя настройка с опорной шкалой, одно отверстие для электрического подсоединения

Тип В122, В122-13322 (НТФР), двойной переключатель, погружной стержень, внешняя настройка с опорной шкалой, одно отверстие для электрического подсоединения

Тип С120, один переключатель, погружной стержень, внутренняя настройка, два отверстия для электрического подсоединения

Тип Е121, Е121-13273 (НТФР), один переключатель, гильза и капилляр, внешняя настройка с опорной шкалой, одно отверстие для электрического подсоединения

Тип Е122, Е122-13321 (НТФР), двойной переключатель, гильза и капилляр, внешняя настройка с опорной шкалой, одно отверстие для электрического подсоединения

Тип F120, один переключатель, гильза и капилляр, внутренняя настройка, два отверстия для электрического подсоединения

Модель	Диапазон изменения уставки		Максимальная температура		Деления шкалы		Размер*/Материал** стержня или гильзы
	°F	°C	°F	°C	°F	°C	
Наружный диаметр x Длина							
Тип В121, В121-13272 (НТФР), один переключатель, погружной стержень, внешняя настройка с опорной шкалой. Тип В122, В122-13322 (НТФР), двойной переключатель, погружной стержень, внешняя настройка с опорной шкалой. Тип С120, один переключатель, погружной стержень, внутренняя настройка							
120	0 до 225	-17.8 до 107.2	275	135	5†	5†	9/16" x 17/8" ниже резьбы, 1/2" NPT никелерованная латунь
121	200 до 425	93.3 до 218.3	475	246.1	5†	5†	9/16" x 17/8" ниже резьбы, 1/2" NPT никелерованная латунь
НТФР (Защита от замерзания)	15 до 140	-9.4 до 60	160	71.1	2†	2†	9/16" x 211/16" нерж.сталь
Тип Е121, Е121-13273 (НТФР), один переключатель, гильза и капилляр, внешняя настройка с опорной шкалой. Тип Е122, Е122-13321 (НТФР), двойной переключатель, гильза и капилляр, внешняя настройка с опорной шкалой							
2BSA	-120 до 100	-84.4 до 37.8	150	65.6	5	5	3/8 x 2-7/16"
2BSB	30 до 250	-1.1 до 121.1	300	148.9	5	5	3/8 x 2-7/16"
3BS	100 до 400	37.8 до 204.4	450	232.2	5	5	3/8 x 2-1/8"
4BS	25 до 100	-3.9 до 37.8	150	65.6	2	1	3/8 x 6-3/4"
5BS	-20 до 80	-28.9 до 26.7	130	54.4	2	2	3/8 x 5"
8BS	350 до 640	176.7 до 337.8	690	365.6	5	5	3/8 x 3-1/4"
НТФР (Защита от замерзания)	25 до 325	-3.9 до 162.8	360	182.2	5	5	1/4" x 10-1/4"
Тип F120, один переключатель, гильза и капилляр, внутренняя настройка							
1BS	-180 до 120	-117.8 до 48.9	170	76.7	—	—	3/8 x 3-3/4"
2BS	-125 до 350	-87.2 до 176.7	400	204.4	—	—	3/8 x 2-7/16"
3BS	-125 до 500	-87.2 до 260	550	287.8	—	—	3/8 x 2-1/8"
4BS	-40 до 120	-40 до 48.9	170	76.7	—	—	3/8 x 6-3/4"
5BS	-40 до 180	-40 до 82.2	230	110	—	—	3/8 x 5"
6BS	0 до 250	-17.8 до 121.1	300	148.9	—	—	3/8 x 4-1/2"
7BS	0 до 400	-17.8 до 204.4	450	232.2	—	—	3/8 x 3"
8BS	50 до 650	10 до 343.3	700	371.1	—	—	3/8 x 3-1/4"

† Только типы В121 и В122.

\*В качестве опции имеются другие длины стержня и капилляра. Стандартная длина капилляра - 1,8 м (6 футов), кроме моделей НТФР, для которых стандартная длина - 3 м (10 футов)

\*\*В качестве опции имеются стержень из нержавеющей стали и армированное покрытие капилляра.

\*\*\* НТФР - мониторинг обогрева и защита от замерзания

## ОПЦИИ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ МОДЕЛЕЙ

### СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ВСТАВКИ (UNION CONNECTORS)

Опция	Заменяющий номер	Описание
<u>Латунь</u>		
W027	SD6213-27	1/2" NPT с втулкой 3/4"
W045	SD6213-45	3/4" NPT
W051	SD6213-51	1/2" NPT
<u>Нержавеющая сталь 304</u>		
W028	SD6213-28	1/2" NPT с втулкой 3/4"
W046	SD6213-46	3/4" NPT
W050	SD6213-50	1/2" NPT

### ТЕРМОКАРМАНЫ

Для всех приборов с гильзой и капилляром, кроме моделей 13273 и 13321

<u>Латунь</u>		
W075	SD6225-75	втулка 3/4" NPT, 4" (ниже резьбы)
W191	SD6225-191	1/2" NPT, 4" (ниже резьбы)
W118	SD6225-118	втулка 3/4" NPT, 7" (ниже резьбы)
W192	SD6225-192	1/2" NPT, 7" (ниже резьбы)
<u>Нержавеющая сталь 316</u>		
W076	SD6225-76	3/4" NPT, 4.5" (ниже резьбы)
W193	SD6225-193	1/2" NPT, 4.5" (ниже резьбы)
W119	SD6225-119	3/4" NPT, 7.5" (ниже резьбы)
W177	SD6225-177	1/2" NPT, 7.5" (ниже резьбы)

Для всех приборов с погружным стержнем, кроме моделей 13272 и 13322

W139	SD6225-139	3/4" NPT X 1-23/32" (ниже резьбы), ЛАТУНЬ
W140	SD6225-140	3/4" NPT X 1-23/32" (ниже резьбы), НЕРЖ.СТАЛЬ 316

### W000 ПОГРУЖНЫЕ СТЕРЖНИ И ТЕРМОКАРМАНЫ

Примечание: Опция W000 - это специальная конструкция погружного стержня, которая не имеет внешней резьбы. Данная опция подходит к специальному термокарману и фиксируется в нем специальным винтом.

Опция	Описание
W000	Только погружной стержень, ЛАТУНЬ
W097	Погружной стержень и термокарман. Включает стержень W000 и ЛАТУННЫЙ термокарман 1/2" NPT x 1-23/32" (ниже резьбы)
W099	Погружной стержень и термокарман. Включает стержень W000 и термокарман из нерж.стали 316 - 1/2" NPT x 1-23/32" (ниже резьбы)

### ОПЦИОНАЛЬНАЯ ДЛИНА

Опциональная длина погружного стержня может достигать 38 см и делается из латуни с термокарманом из нержавеющей стали 316 или без него. Для получения дополнительной информации проконсультируйтесь у наших специалистов.

Опциональная длина капилляра может достигать 15 м\* и делается из меди или нержавеющей стали 304. Армирование или защита из Teflon® для капилляра может быть меньше или равна длине капилляра. Для получения дополнительной информации проконсультируйтесь у наших специалистов.

\* Проконсультируйтесь у наших специалистов для получения информации о повторяемости уставки и влиянии окружающей среды при длинах капилляра более 9 м.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93