

СИГНАЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМА, ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ, И ТЕМПЕРАТУРЫ (МАНОСТАТЫ И ТЕРМОСТАТЫ)



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1, 2 или 3 выхода
- Корпус с эпоксидным напылением соответствует требованиям IP 56 и NEMA 4X
- Большой выбор вариантов исполнения и материалов чувствительных элементов
- Настройка с помощью опорной шкалы или шестигранного винта
- **FM Approved**
- Настраиваемые диапазоны:
Вакуум: от -746,7 до 622,3 мбар
Давление: от -1,0 до 413,7 бар
Перепад давления: от 2,5 мбар до 13,8 бар
Температура: от -117.8 до 343.3 °C

ОБЗОР

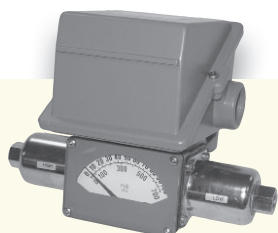
Серия 400 - это универсальные сигнализаторы давления, перепада давления и температуры для приложений, где требуется переключение по одной или нескольким уставкам. Модели с двумя или тремя микропереключателями обеспечивают одновременно несколько выходов для сигнализации и останова, предсигнализации и сигнализации, сигнализации по верхней и нижней границе, мониторинга ступенчатого изменения состояния процесса.

Широкий выбор микропереключателей и подсоединений к процессу, а так же корпус, устойчивый к воздействиям окружающей среды, делают серию 400 идеальной для большинства общепромышленных приложений. Сигнализаторы этой серии используются во всем мире, и имеют все необходимые сертификаты и разрешения.

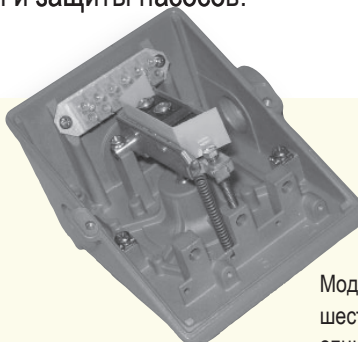
Серия 400 широко используется в различных областях промышленности, обеспечивая, защиту и контроль во многих критических приложениях. Типичными областями применения сигнализаторов серии 400, являются нефте- и газоперерабатывающая, энергетическая, целлюлозно-бумажная промышленности, и очистка воды. Серия 400 часто используется для управления и защиты насосов.

ОСОБЕННОСТИ

- Сертификаты многих стран мира, включая Ростехнадзор, UL, cULus, ATEX, CE и FM.
- Один, два или три выхода, могут быть сконфигурированы так, что бы между ними было до 100% диапазона.
- Установка с помощью опорной шкалы или шестигранного винта.
- Большой выбор опций и чувствительных элементов давления.
- Короткие сроки поставок.



Модель перепада давления с опцией M210 (индикация перепада давления)

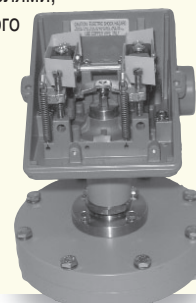


Модель с одним выходом и внутренним шестигранным настроечным винтом; опция M100 - подключение проводов с помощью клеммников



Температурная модель с удаленной гильзой и капилляром; опция M321 - окошко из Lexan® с уплотнением

Модель с двумя микропереключателями; чувствительный элемент для низкого перепада давления



СПЕЦИФИКАЦИИ

ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ	от -54 до 71°C
ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	от -40 до 71°C; Уставка сдвигается менее чем на 1% от диапазона при изменении температуры окружающей среды на 28°C
ПОВТОРЯЕМОСТЬ УСТАВКИ	Модели температуры: $\pm 2\%$ от диапазона изменения уставки Модели давления: модели 126-376, 520-535, 540-547, 570-572, S126B-S164B: $\pm 2\%$ от диапазона изменения уставки; модели 440-457, 550-559: $\pm 1\%$ от диапазона изменения уставки; модели 610-614: $\pm 3\%$ от диапазона изменения уставки
УДАРНАЯ НАГРУЗКА	Уставка повторяется после 15 G, длительность 10 миллисекунд
ВИБРАЦИЯ	Уставка повторяется после 2.5 G, 5-500Гц
КОРПУС	Алюминий, литье под давлением, покрытие - эпоксидное напыление; с уплотнением, невыпадающие винты крышки
КЛАСС ЗАЩИТЫ КОРПУСА	Разработан в соответствии с требованиями IP 56, NEMA 4X
ВЫХОД ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ	Один, два или три однополюсных микропереключателя на два направления (SPDT), их можно установить так, чтобы между ними было до 100% диапазона кроме моделей 521-524, 531-534: 50%; моделей 520, 525, 530, 535, 570-572: 30%; микропереключатели могут быть подсоединены как «нормально открытые» или «нормально закрытые»
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	15 A 125/250/480 В AC резистивная нагрузка. Переключатели имеют ограниченные возможности переключения постоянного тока (DC). Для получения более полной информации проконсультируйтесь с представителем United Electric.
ВЕС	От 1 до 3,5 кг; в зависимости от модели
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ	3/4" NPT; две удаляемые перегородки диаметром 7/8"
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ	Все модели: 1/4" NPTF, кроме моделей S126B-S164B, 520-535: 1/2" NPTF и моделей 540-547: 1/8" NPTF
ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УЗЛЫ	Тип 'E' использует такие же узлы как и тип 'F', однако, диапазоны ограничены использованием опорной шкалы Гильза и капилляр: 1,83 м нержавеющей сталь 304 Погружаемый стержень: модели 120 и 121: никелированная латунь; опционально - нержавеющая сталь 316L
ЗАПОЛНЕНИЕ	Температурные модели: Модель 1BS: заполнена растворителем; модели 2-8: заполнены нетоксичным маслом
ГИСТЕРЕЗИС - ТЕМПЕРАТУРА	Тип F стандартно - 1%; типы E, B и C стандартно - 2% от диапазона при лабораторных условиях (21°C, циркуляционная ванна со скоростью изменения 0,28°C в минуту)
ИНДИКАЦИЯ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ M210)	Индикация перепада давления имеется у типов J400K, J402K моделей 147-S157B; точность примерно 1,5% 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

СЕРТИФИКАЦИЯ



РОССИЯ

Разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
0Exia IIC T6 (При заказе необходимо указать опцию M406)
Tamb.= -50°C - +60°C
Разрешение № PPC 00-22739

Сертификат соответствия № РОСС US.ГБ05.В01720



УКРАИНА

Не требуется



США И КАНАДА

Типы 400 и 402

UL Listed, cUL Certified

Pressure: UL 508, CSA C22.2 No. 14, file #E42272

Temperature: UL 873, CSA C22.2 No. 24, file #E10667



Тип 403

UL Recognized, cUL Recognized

Pressure: UL 508, CSA C22.2 No. 14, file #E42272

Temperature: UL 873, CSA C22.2 No. 24, file #E10667



Все типы

FM Approved

Pressure: 3510

Temperature: Class 3545



ЕВРОПА

ATEX Directive (94/9/EC)

II 1 G EEx ia IIC T6 (При заказе необходимо указать опцию M405)

Tamb = -50°C to +60°C



UL International DEMKO A/S (N.B.# 0539)

Certificate # DEMKO 03 ATEX 0335063

EN 50014, 50020 & 50284

Low Voltage Directive (LVD) (73/23/EC & 93/68/EEC)

Compliant to LVD

Products rated lower than 50 VAC and 75 VDC are outside of the scope of the LVD

Pressure Equipment Directive (PED) (97/23/EC)

Compliant to PED

Products rated below 7.5 PSI are outside the scope of PED

ДАВЛЕНИЕ - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Тип J400, один переключатель, внутренний шестигранный винт настройки

Тип J402, два переключателя, внутренний шестигранный винт настройки

Тип J403, три переключателя, внутренний шестигранный винт настройки

Модель	Диапазон изменения уставки		Гистерезис		Давление перегрузки*		Испытательное давление**	
	Нижний конец диапазона на падении; Верхний конец диапазона на подъеме		Гистерезис удваивается для типов с 2 и 3 переключателями		(Over Range Pressure)		(Proof Pressure)	
	“wc	мбар	“wc	мбар	psi	бар	psi	бар
Мембрана и кольцевое уплотнение из Buna-N, подсоединение давления - алюминий с эпоксидным напылением 1/2"NPTF, большое отверстие 0.72" для очистки. Другие материалы, контактирующие с измеряемой средой см.на стр.12.								
520†	300 Vac до 0	-746,7 до 0	0.2 до 12	0,5 до 29,9	200	13,8	400	27,6
521†	10 Vac до 10	-24,9 до 24,9	0.1 до 1	0,2 до 2,5	200	13,8	400	27,6
522†	50 Vac до 50	-124,5 до 124,5	0.1 до 5	0,2 до 12,4	200	13,8	400	27,6
523†	0.5 до 5.0	1,2 до 12,4	0.1 до 0.3	0,2 до 0,7	200	13,8	400	27,6
524†	2.5 до 50	6,2 до 124,5	0.1 до 2	0,2 до 5,0	200	13,8	400	27,6
525†	10 до 250	24,9 до 622,3	0.1 до 10	0,2 до 24,9	200	13,8	400	27,6
Сварная мембрана и подсоединение давления 1/2" NPTF из нержавеющей стали 316L, большое отверстие 0.72" для очистки.								
530†	300 Vac до 0	-746,7 до 0	0.2 до 15	0,5 до 37,3	50	3,4	100	6,9
531†	10 Vac до 10	-24,9 до 24,9	0.1 до 1	0,2 до 2,5	50	3,4	100	6,9
532†	50 Vac до 50	-124,5 до 124,5	0.1 до 6	0,2 до 14,9	50	3,4	100	6,9
533†	0.5 до 5.0	1,2 до 12,4	0.1 до 0.3	0,2 до 0,7	50	3,4	100	6,9
534†	2.5 до 50	6,2 до 124,5	0.1 до 2.5	0,2 до 6,2	50	3,4	100	6,9
535†	10 до 250	24,9 до 622,3	0.1 до 10	0,2 до 24,9	50	3,4	100	6,9
	psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi (если не указано)	бар (если не указано)
Сварная мембрана из нержавеющей стали 316L и кольцевое уплотнение из Viton®, подсоединение давления 1/4" NPTF из нержавеющей стали 316L								
570	0 до 20	0 до 1,4	0.2 до 4	13,8 до 275,8 мбар	20	1,4	225	15,5
571	0 до 50	0 до 3,4	0.7 до 6	48,3 до 413,7 мбар	50	3,4	225	15,5
572	0 до 100	0 до 6,9	1 до 7	0,1 до 0,5	100	6,9	225	15,5
Сварной сильфон и подсоединение давления 1/2" NPTF из нержавеющей стали 316L.								
S126B	30 "Hg Vac до 0	-1 до 0	0.2 до 0.9 "Hg	6,8 до 30,5 мбар	3	0,2	5	0,3
S134B	30 "Hg Vac до 20 psi	-1 до 1,4	0.2 до 1.2 "Hg	6,8 до 40,6 мбар	20	1,4	25	1,7
S137B	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	2 до 6 "wc	5 до 14,9 мбар	80 "wc	199,1 мбар	5	0,3
S144B	0 до 20	0 до 1,4	0.1 до 0.5	6,9 до 34,5 мбар	20	1,4	25	1,7
S146B	0 до 30	0 до 2,1	0.1 до 0.6	6,9 до 41,4 мбар	30	2,1	40	2,8
S156B	0 до 100	0 до 6,9	0.2 до 0.8	13,8 до 55,2 мбар	100	6,9	125	8,6
S164B	0 до 200	0 до 13,8	0.3 до 2	20,7 до 137,9 мбар	200	13,8	200	13,8
Сварной сильфон и подсоединение давления 1/4" NPTF из нержавеющей стали 316L.								
358	0 до 200	0 до 13,8	1.5 до 8	0,1 до 0,6	200	13,8	250	17,2
361	0 до 300	0 до 20,7	2 до 9	0,1 до 0,6	300	20,7	350	24,1
376	0 до 500	0 до 34,5	3 до 12	0,2 до 0,8	500	34,5	575	39,6

***Давление перегрузки:** Максимальное давление, которое может действовать постоянно не вызывая повреждений и при этом сохраняется повторяемость уставки.

****Испытательное давление:** Максимальное давление, которое иногда может быть приложено к чувствительному элементу, не вызывая при этом неустраиваемых повреждений. Прибору может потребоваться калибровка. (Например при пуске, тестировании).

Viton® - зарегистрированный товарный знак Dupont Dow Elastomers.

† Модель не доступна для типов J400 и J403; указан реальный гистерезис, удваивание не требуется

ДАВЛЕНИЕ - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Тип J400, один переключатель, внутренний шестигранный винт настройки

Тип J402, два переключателя, внутренний шестигранный винт настройки

Тип J403, три переключателя, внутренний шестигранный винт настройки

Модель	Диапазон изменения уставки		Гистерезис		Давление перегрузки*		Испытательное давление**	
	psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi	бар	psi	бар	psi	бар

Нижний конец диапазона на падении;
Верхний конец диапазона на подъеме

Гистерезис удваивается для типов с 2 и 3 переключателями

(Over Range Pressure)

(ProofPressure)

Поршень из нержавеющей стали 303, кольцевое уплотнение из Viton-N, подсоединение давления 1/4" NPTF из нерж.стали 303 (не рекомендуется использовать для газа, т.к. при высыхании кольцевого уплотнения может привести к проникновению измеряемой среды в атмосферу)

610	100 до 1,000	6,9 до 68,9	30 до 150	2,1 до 10,3	6,000	413,7	10,000	689,5
612	200 до 3,000	13,8 до 206,8	40 до 250	2,8 до 17,2	6,000	413,7	10,000	689,5
614	500 до 6,000	34,5 до 413,7	50 до 400	3,4 до 27,6	6,000	413,7	10,000	689,5

Сильфон из латуни, подсоединение давления 1/4" NPTF из никелированной латуни; модели 126 и 134 имеют оцинкованную стальную пружину, которая контактирует с измеряемой средой.

126	30 "Hg Vac до 0	-1 до 0	0.2" до 0.9 "Hg	6,8 до 30,5 мбар	3	0,2	5	0,3
134	30 "Hg Vac до 20 psi	-1 до 1,4	0.2" до 1.2 "Hg	6,8 до 40,6 мбар	20	1,4	25	1,7
137	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	2 до 6 "wc	5 до 14,9 мбар	3	0,2	5	0,3
144	0 до 20	0 до 1,4	0.1 до 0.5	6,9 до 34,5 мбар	20	1,4	25	1,7
146	0 до 30	0 до 2,1	0.1 до 0.6	6,9 до 41,4 мбар	30	2	40	2,8
156	0 до 100	0 до 6,9	0.2 до 0.8	13,8 до 55,2 мбар	100	6,9	125	8,6
164	0 до 200	0 до 13,8	0.3 до 2	20,7 до 137,9 мбар	200	13,8	200	13,8

Сильфон из фосфористой бронзы, подсоединение давления 1/4" NPTF из никелированной латуни

270	0 до 200	0 до 13,8	1.5 до 8	0,1 до 0,6	200	13,8	250	17,2
274	0 до 300	0 до 20,7	2 до 10	0,1 до 0,7	300	20,7	350	24,1

Мембрана и кольцевое уплотнение из Viton-N, подсоединение давления 1/4" NPTF и крышка из алюминия.

440††	0 до 2 "wc	0 до 5 мбар	0.07 до 0.25 "wc	0,2 до 0,6 мбар	3	0,2	225	15,5
441†††	0 до 10 "wc	0 до 24,9 мбар	0.15 до 0.3 "wc	0,4 до 0,7 мбар	3	0,2	225	15,5
442	0 до 20 "wc	0 до 49,8 мбар	0.2 до 0.5 "wc	0,5 до 1,2 мбар	3	0,2	225	15,5
443	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	0.5 до 1.8 "wc	1,2 до 4,5 мбар	3	0,2	225	15,5
448	80 "wc Vac до 0	-199,1 до 0 мбар	1 до 3 "wc	2,5 до 7,5 мбар	3	0,2	225	15,5
449†††	0 до 20 "wc	0 до 49,8 мбар	1 до 2 "wc	2,5 до 5,0 мбар	3	0,2	225	15,5
450	30 "Hg Vac до 0	-1 до 0	0.1 до 0.4 "Hg	3,4 до 13,5 мбар	3	0,2	225	15,5
451	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	1 до 3 "wc	2,5 до 7,5 мбар	3	0,2	225	15,5
452	30 "Hg Vac до 20 psi	-1 до 1,4	0.2 до 1 "Hg	6,8 до 33,9 мбар	20	1,4	225	15,5
453	0 до 20	0 до 1,4	0.05 до 0.2	3,4 до 13,8 мбар	20	1,4	225	15,5
454	0 до 30	0 до 2,1	0.05 до 0.3	3,4 до 20,7 мбар	30	2,1	225	15,5

Мембрана и кольцевое уплотнение из Teflon®, подсоединение давления 1/4" NPTF и крышка из нерж.стали 316

550	30 "Hg Vac до 0	-1 до 0	0.1 до 0.6 "Hg	3,4 до 20,3 мбар	3	0,2	225	15,5
551	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	1.5 до 3.5 "wc	3,7 до 8,7 мбар	3	0,2	225	15,5
552	30 "Hg Vac до 20 psi	-1 до 1,4	0.2 до 1 "Hg	6,8 до 33,9 мбар	20	1,4	225	15,5
553	0 до 20	0 до 1,4	0.05 до 0.3	3,4 до 20,7 мбар	20	1,4	225	15,5
554	0 до 30	0 до 2,1	0.1 до 0.4	6,9 до 27,6 мбар	30	2,1	225	15,5
555	0 до 100	0 до 6,9	0.25 до 0.75	17,2 до 51,7 мбар	100	6,9	225	15,5

Teflon® - зарегистрированный товарный знак E.I. DuPont.

†† - Модель не доступна для типов J402 и J403

††† - Модель не доступна для типа J403

ДАВЛЕНИЕ - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Тип H400, один переключатель, внутренняя настройка с опорной шкалой

Тип H402, два переключателя, внутренняя настройка с опорной шкалой

Тип H403, три переключателя, внутренняя настройка с опорной шкалой

Модель	Диапазон изменения уставки		Гистерезис		Испытательное давление**		Деления шкалы
	Верхний конец диапазона на подъеме; Нижний конец диапазона на падении psi (если не указано)	бар (если не указано)	Гистерезис удваивается для типов с 2 и 3 переключателями psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi (ProofPressure)	бар	
Сварной сильфон и подсоединение давления 1/2" NPTF из нержавеющей стали 316L							
S126B	30 "Hg Vac до 0	-1 до 0	0.2 до 0.9 "Hg	6,8 до 30,5 мбар	5	0,3	2 "Hg
S134B	30 "Hg Vac до 20 psi	-1 до 1,4	0.2 до 1.2 "Hg	6,8 до 40,6 мбар	25	1,7	2 "Hg & 2 psi
S137B†	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	2 до 6 "wc	5 до 14,9 мбар	5	0,3	5 "wc
S144B	0 до 20	0 до 1,4	0.1 до 0.5	6,9 до 34,5 мбар	25	1,7	1
S146B	0 до 30	0 до 2,1	0.1 до 0.6	6,9 до 41,4 мбар	40	2,8	1
S156B	0 до 100	0 до 6,9	0.2 до 0.8	13,8 до 55,2 мбар	125	8,6	5
S164B	0 до 200	0 до 13,8	0.3 до 2	20,7 до 137,9 мбар	200	13,8	10
Сварной сильфон и подсоединение давления 1/4" NPTF из нержавеющей стали 316L.							
358	0 до 200	0 до 13,8	1.5 до 8	0,1 до 0,6	250	17,2	10
361	0 до 300	0 до 20,7	2 до 9	0,1 до 0,6	350	24,1	10
376	0 до 500	0 до 34,5	3 до 12	0,2 до 0,8	575	39,6	20
Сильфон из латуни, подсоединение давления 1/4" NPTF из никелированной латуни; модели 126 и 134 имеют оцинкованную стальную пружину, которая контактирует с измеряемой средой.							
126	30 "Hg Vac до 0	-1 до 0	0.2 до 0.9 "Hg	6,8 до 30,5 мбар	5	0,3	2 "Hg
134	30 "Hg Vac до 20 psi	-1 до 1,4	0.2 до 1.2 "Hg	6,8 до 40,6 мбар	25	1,7	2 "Hg & 2 psi
137†	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	2 до 6 "wc	5 до 14,9 мбар	5	0,3	5 "wc
144	0 до 20	0 до 1,4	0.1 до 0.5	6,9 до 34,5 мбар	25	1,7	1
146	0 до 30	0 до 2,1	0.1 до 0.6	6,9 до 41,4 мбар	40	2,8	1
156	0 до 100	0 до 6,9	0.2 до 0.8	13,8 до 55,2 мбар	125	8,6	5
164	0 до 200	0 до 13,8	0.3 до 2	20,7 до 137,9 мбар	200	13,8	10
Сильфон из фосфористой бронзы, подсоединение давления 1/4" NPTF из никелированной латуни.							
270††	0 до 200	0 до 13,8	1.5 до 8	0,1 до 0,6	250	17,2	10
274††	0 до 300	0 до 20,7	2 до 10	0,1 до 0,7	350	24,1	10
Мембрана и кольцевое уплотнение из Viton N, подсоединение давления 1/4" NPTF и крышка из алюминия.							
440†	0 до 2 "wc	0 до 5 мбар	0.07 до 0.25 "wc	0,2 до 0,6 мбар	225	15,5	0.1 "wc
441†	0 до 10 "wc	0 до 24,9 мбар	0.15 до 0.3 "wc	0,4 до 0,7 мбар	225	15,5	0.5 "wc
442†	0 до 20 "wc	0 до 49,8 мбар	0.2 до 0.5 "wc	0,5 до 1,2 мбар	225	15,5	1 "wc
443†	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	0.5 до 1.8 "wc	1,2 до 4,5 мбар	225	15,5	5 "wc
448†	80 "wc Vac до 0	-199,1 до 0 мбар	1 до 3 "wc	2,5 до 7,5 мбар	225	15,5	5 "wc
450††	30 "Hg Vac до 0	-1 до 0	0.1 до .04 "Hg	3,4 до 13,5 мбар	225	15,5	2 "Hg
452††	30 "Hg Vac до 20 psi	-1 до 1,4	0.1 до 1 "Hg	3,4 до 33,9 мбар	225	15,5	2 "Hg & 2 psi
453††	0 до 20	0 до 1,4	0.05 до 0.2	3,4 до 13,8 мбар	225	15,5	1
454††	0 до 30	0 до 2,1	0.05 до 0.3	3,4 до 20,7 мбар	225	15,5	1

**Испытательное давление: Максимальное давление, которое иногда может быть приложено к чувствительному элементу, не вызывая при этом неустраняемых повреждений. Прибору может потребоваться калибровка. (Например при пуске, тестировании).

TeFlo® - зарегистрированный товарный знак E. I. DuPont

† - Модель не доступна для типов H402 и H403

†† - Модель не доступна для типа H403

ДАВЛЕНИЕ - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Тип Н400, один переключатель, внутренняя настройка с опорной шкалой

Тип Н402, два переключателя, внутренняя настройка с опорной шкалой

Тип Н403, три переключателя, внутренняя настройка с опорной шкалой

Модель	Диапазон изменения уставки		Гистерезис		Испытательное давление**		Деления шкалы	
	Нижний конец диапазона на падении; Верхний конец диапазона на подъеме psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi (ProofPressure)	бар	psi (если не указано)	
Мембрана и кольцевое уплотнение из Teflon®, подсоединение давления 1/4" NPTF и крышка из нержавеющей стали 316								
550††	30 "Hg Vac до 0	-1 до 0	0.1 до 0.6 "Hg	3,4 до 20,3 мбар	225	15,5	2 "Hg	
551†	0 до 80 "wc	0 до 199,1 мбар	1.5 до 3.5 "wc	3,7 до 8,7 мбар	225	15,5	5 "wc	
552††	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 до 1,4	0.2 до 1 "Hg	6,8 до 33,9 мбар	225	15,5	2 "Hg & 2 psi	
553††	0 до 20	0 до 1,4	0.05 до 0.3	3,4 до 20,7 мбар	225	15,5	1	
554††	0 до 30	0 до 2,1	0.1 до 0.4	6,9 до 27,6 мбар	225	15,5	1	
555††	0 до 100	0 до 6,9	0.25 до 0.75	17,2 до 51,7 мбар	225	15,5	5	

**Испытательное давление: Максимальное давление, которое иногда может быть приложено к чувствительному элементу, не вызывая при этом неустраимых повреждений; прибору может потребоваться перекалибровка. (Например при пуске, тестировании).

† - Модель не доступна для типов Н402 и Н403

†† - Модель не доступна для типа Н403

ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Тип J400K, один переключатель, внутренний шестигранный винт настройки

Тип J402K, два переключателя, внутренний шестигранный винт настройки

Модель	Диапазон изменения уставки		Гистерезис		Рабочее давление***		Испытательное давление**	
	Нижний конец диапазона на падении; Верхний конец диапазона на подъеме psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi (если не указано)	мбар (если не указано)	psi (Working Pressure)	бар	psi (ProofPressure)	бар
Сварной сильфон и подсоединение давления 1/2" NPTF из нержавеющей стали 316L.								
S147B	3 до 30	0,2 до 2,1	0.5 до 2	34,5 до 137,9	30 "Hg Vac до 100	-1 до 6,9	300	20,7
S157B	10 до 100	0,7 до 6,9	0.5 до 3	34,5 до 206,8	30 "Hg Vac до 180	-1 до 12,4	300	20,7
Сварной сильфон из латуни, подсоединение давления 1/4" NPTF из никелированной латуни.								
147	3 до 30	0,2 до 2,1	0.5 до 2	34,5 до 137,9	30 "Hg Vac до 100	-1 до 6,9	180	12,4
157	10 до 100	0,7 до 6,9	0.5 до 3	34,5 до 206,8	30 "Hg Vac до 150	-1 до 10,3	180	12,4
Мембрана и кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из алюминия.								
455	5 до 80 "wcd	12,4 до 199,1 мбар	1 до 4 "wc	2,5 до 10	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
456	2 до 20	0,1 до 1,4	0.1 до 0.3	6,9 до 20,7	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
457	3 до 30	0,2 до 2,1	0.1 до 0.4	6,9 до 27,6	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5

***Рабочее давление: Диапазон давления в котором два противостоящих чувствительных элемента могут безопасно работать и при этом сохранять регулируемость уставки, при условии, что разница давлений между ними не превышает указанный диапазон настройки (изменения уставки).

ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Тип J400K, один переключатель с внутренним шестигранным настроечным винтом

Тип J402K, двойной переключатель с внутренним шестигранным настроечным винтом

Модель	Диапазон изменения уставки		Гистерезис		Рабочее давление*		Испытательное давление**	
	Нижний конец диапазона на падении; Верхний конец диапазона на подъеме		Гистерезис удваивается для типов с 2 и 3 переключателями		(Over Range Pressure)		(ProofPressure)	
	psi	бар	psi	бар	psi	бар	psi	бар

(если не указано)

(если не указано)

(если не указано)

(если не указано)

Мембрана из Kapton®, герметизирующая мембрана из Buna N, подсоединение давления 1/8" NPTF из алюминия с эпоксидным напылением (только J402K)

540†	1 до 7 "wcd	2,5 до 17,4 мбар	0.1 до 0.5"wc	0,2 до 1,2 мбар	30 "Hg Vac до 200	-1 до 13,8	400	27,6
541†	2 до 20 "wcd	5 до 49,8 мбар	0.5 до 2 "wc	1,2 до 5 мбар	30 "Hg Vac до 200	-1 до 13,8	400	27,6
542†	5 до 50 "wcd	12,4 до 124,5 мбар	0.5 до 5 "wc	1,2 до 12,4 мбар	30 "Hg Vac до 200	-1 до 13,8	400	27,6
543†	15 до 100 "wcd	37,3 до 248,9 мбар	0.5 до 7 "wc	1,2 до 17,4 мбар	30 "Hg Vac до 200	-1 до 13,8	400	27,6
544†	2 до 20	0,1 до 1,4	1 до 2,5	0,1 до 0,2	30 "Hg Vac до 1200	-1 до 82,7	2500	172,4
545†	5 до 50	0,3 до 3,4	1 до 3	0,1 до 0,2	30 "Hg Vac до 1200	-1 до 82,7	2500	172,4
546†	10 до 100	0,7 до 6,9	1 до 5	0,1 до 0,3	30 "Hg Vac до 1200	-1 до 82,7	2500	172,4
547†	20 до 200	1,4 до 13,8	1 до 7	0,1 до 0,5	30 "Hg Vac до 1200	-1 до 82,7	2500	172,4

Мембраны из Teflon® и Buna N, кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из алюминия

559	10 до 100	0,7 до 6,9	0.2 до 1	13,8 до 68,9 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
-----	-----------	------------	----------	-------------------	-------------------	------------	-----	------

Тип H400K, один переключатель, внутренняя настройка с опорной шкалой.

Тип H402K, двойной переключатель, внутренняя настройка с опорной шкалой.

Мембрана и кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из алюминия

455	5 до 80 "wcd	12,4 до 199,1 мбар	1 до 4 "wc	2,5 до 10 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
456	2 до 20	0,1 до 1,4	0.1 до 0.3	6,9 до 20,7 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
457	3 до 30	0,2 до 2,1	0.1 до 0.4	6,9 до 27,6 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5

Мембраны из Teflon® и Buna N, кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из алюминия

559	10 до 100	0,7 до 6,9	0.2 до 1	13,8 до 68,9 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
-----	-----------	------------	----------	-------------------	-------------------	------------	-----	------

***Рабочее давление: Диапазон давления в котором два противостоящих чувствительных элемента могут безопасно работать и при этом сохранять регулируемость уставки, при условии, что разница давлений между ними не превышает указанный диапазон настройки (изменения уставки).

Kapton® и Teflon® - зарегистрированный товарный знак E.I. DuPont

Модель † не доступна для типа J400K; указан реальный гистерезис, удваивание не требуется

ТЕМПЕРАТУРА - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Type В400, один переключатель, погружной стержень, внутренняя настройка с опорной шкалой.
 Type В402, два переключателя, погружной стержень, внутренняя настройка с опорной шкалой,
 Type В403, три переключателя, погружной стержень, внутренняя настройка с опорной шкалой
 Type С400, один переключатель, погружной стержень, с внутренним шестигранным настроечным винтом
 Type С402, два переключателя, погружной стержень, с внутренним шестигранным настроечным винтом
 Type С403, три переключателя, погружной стержень, с внутренним шестигранным настроечным винтом
 Type Е400, один переключатель, гильза и капилляр***, внутренняя настройка с опорной шкалой.
 Type Е402, два переключателя, гильза и капилляр***, внутренняя настройка с опорной шкалой
 Type Е403, три переключателя, гильза и капилляр***, внутренняя настройка с опорной шкалой
 Type F400, один переключатель, гильза и капилляр***, с внутренним шестигранным настроечным винтом
 Type F402, два переключателя, гильза и капилляр***, с внутренним шестигранным настроечным винтом
 Type F403, три переключателя, гильза и капилляр***, с внутренним шестигранным настроечным винтом

Модель	Диапазон		Максимальная температура		Деления шкалы		Размер*/Материал** стержня или гильзы
	°F	°C	°F	°C	°F	°C	
Типы В400, В402, В403, один, два или три переключателя, погружной стержень, внутренняя настройка с опорной шкалой.							
Типы С400, С402, С403, один, два или три переключателя, погружной стержень, со внутренним шестигранным настроечным винтом							
120	0 до 225	-17.8 до 107.2	275	135	5	5	9/16" x 1-7/8" nickel-plated brass
121	200 до 425	93.3 до 218.3	475	246.1	5	5	9/16" x 1-7/8" nickel-plated brass
Типы Е400, Е402, Е403, один, два или три переключателя, гильза и капилляр***, внутренняя настройка с опорной шкалой							
2BSA	-120 до 100	-84.4 до 37.8	150	65.6	10	5	3/8 x 2-7/16"
2BSB	30 до 250	-1.1 до 121.1	300	148.9	10	5	3/8 x 2-7/16"
3BS	100 до 400	37.8 до 204.4	450	232.2	10	10	3/8 x 2-1/8"
4BS	25 до 100	-3.9 до 37.8	150	65.6	5	2	3/8 x 6-3/4"
5BS	-20 до 80	-28.9 до 26.7	130	54.4	5	2	3/8 x 5"
8BS	350 до 640	176.7 до 337.8	690	365.6	10	10	3/8 x 3-1/4"
Типы F400, F402, F403, один, два или три переключателя, гильза и капилляр***, внутренний шестигранный настроечный винт							
1BS†	-180 до 120	-117.8 до 48.9	170	76.7	N/A		3/8 x 3-3/4"
2BS	-125 до 350	-87.2 до 176.7	400	204.4	N/A		3/8 x 2-7/16"
3BS	-125 до 500	-87.2 до 260	550	287.8	N/A		3/8 x 2-1/8"
4BS	-40 до 120	-40 до 48.9	170	76.7	N/A		3/8 x 6-3/4"
5BS	-40 до 180	-40 до 82.2	230	110	N/A		3/8 x 5"
6BS	0 до 250	-17.8 до 121.1	300	148.9	N/A		3/8 x 4-1/2"
7BS	0 до 400	-17.8 до 204.4	450	232.2	N/A		3/8 x 3"
8BS	50 до 650	10 до 343.3	700	371.1	N/A		3/8 x 3-1/4"

Модель † не доступна для типа F403

Доступно только †† для типов В400, В402, В403, Е400, Е402 и Е403

* Возможны опциональные длины погружного стержня и капилляра

** Опционально возможно покрытие погружного стержня и капилляра из нержавеющей стали

*** Стандартная длина капилляра 1,83 м

КАК ОФОРМИТЬ ЗАКАЗ

ФОРМИРОВАНИЕ КАТАЛОЖНОГО НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА

Выберите **Тип (Type)**

См. раздел “Тип” ниже.

Определите номер типа, основываясь на выходе микропереключателя, корпусе, настройке.

Выберите **Модель (Model)**

См. “Таблицы моделей”

Определите модель, основываясь на диапазоне изменения уставки, гистерезисе испытательном давлении..

Выберите **Опции (Option)**

См. раздел “Опции”

Определите опции основываясь на выходе микропереключателя, опциональных материалах или других дополнительных требованиях.

В случае отсутствия опций не указывайте ничего.

В СЛУЧАЕ НЕСКОЛЬКИХ ОПЦИЙ:
Свяжитесь с представителем United Electric.

ТИП**ОПИСАНИЕ****ДАВЛЕНИЕ**

Тип J400 - Один SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип J402 - Два SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип J403 - Три SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип H400 - Один SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип H402 - Два SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип H403 - Три SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой

**ПЕРЕПАД
ДАВЛЕНИЯ**

Тип J400K - Один SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип J402K - Два SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип H400K - Один SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип H402K - Два SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой

ТЕМПЕРАТУРА

Тип B400 - Погружной стержень; один SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип B402 - Погружной стержень; два SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип B403 - Погружной стержень; три SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип C400 - Погружной стержень; один SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип C402 - Погружной стержень; два SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип C403 - Погружной стержень; три SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип E400 - Гильза и капилляр; один SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип E402 - Гильза и капилляр; два SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип E403 - Гильза и капилляр; три SPDT; внутренняя настройка с опорной шкалой
 Тип F400 - Гильза и капилляр; один SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип F402 - Гильза и капилляр; два SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы
 Тип F403 - Гильза и капилляр; три SPDT; внутренняя настройка без опорной шкалы

ОПЦИИ

ОПЦИИ МИКРОПЕРЕ-КЛЮЧАТЕЛЯ*

ОПИСАНИЕ

0140	Золотые контакты, 1 A 125 В АС, активная нагрузка. НЕ ДОСТУПНО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ 440-443
0500	Малый гистерезис, 5 A 125/250 В АС, активная нагрузка. НЕ ДОСТУПНО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ 440-443
1010	Микропереключатель DPDT, 10 A 125/250 В АС, активная нагрузка. НЕ ДОСТУПНО ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВЕРСИЙ; ТИПОВ J403, ТИПОВ H403 И МОДЕЛЕЙ 440-449, 520-535, 540-547, 570-572
1070	10 A 125 В ДС или В АС, активная нагрузка; гистерезис и минимальная уставка увеличатся. НЕ ДОСТУПНО ДЛЯ ТИПОВ В, Е И МОДЕЛЕЙ 440-449, 520-535, 540-547, 570-572
1520	Настраиваемый гистерезис, 15 A 125/250/277 В АС, активная нагрузка. Колесико настройки изменяет только уставку на подъеме; для настройки на падении используйте основную регулировку. ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТИПА J403, S403 И F403 НЕ ДОСТУПНО НА СРЕДНЕМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕ. НЕ ДОСТУПНО ДЛЯ ТИПОВ В, Е, Н, ИЛИ МОДЕЛЕЙ 440-443, 520-535, 540-547, 570-572, 610-614
1530	Внешний ручной сброс, 15 A 125/250/480 В АС, активная нагрузка; фиксируется только на подъеме. НЕ ДОСТУПНО ДЛЯ ВЕРСИЙ С ТРЕМЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМИ, ИЛИ МОДЕЛЕЙ 440-443, 520-535, 570-572
1535	Для высоких температур окружающей среды, 15 A 125/250 В АС, активная нагрузка; температура до 145°C. НЕ ДОСТУПНО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ 440-443, 520-535
1537	Vapor-sealed 15 A 125/250 VAC resistive. NOT AVAILABLE MODELS 440-443, 520-535
1539	Fungus resistant case, 15 A 125/250 VAC resistive. NOT AVAILABLE MODELS 440-443, 520-535
2000	20 A 125/250/480 VAC resistive. NOT AVAILABLE MODELS 440-443, 520-535, 540-547, 570-572

OTHER OPTIONS

M020	Red status light, 115 VAC only. Specify whether light goes on or off with increasing or decreasing pressure or temperature. NOT AVAILABLE J400K, H400K, J402K, H402K OR MODELS 440-443
M201	Factory set one switch. NOT AVAILABLE DUAL OR TRIPLE SWITCH VERSIONS
M202	Factory set two switches. NOT AVAILABLE SINGLE OR TRIPLE SWITCH VERSIONS
M203	Factory set three switches; note: the third or middle switch must always be set to highest pressure or temperature when switches are set apart. NOT AVAILABLE SINGLE OR DUAL SWITCH VERSIONS
M210	Differential pressure indication. AVAILABLE J400K AND J402K, MODELS 147, S147B, 157 & S157B
M277	Range indicated on nameplate in kPa or MPa, factory selected. NOT AVAILABLE TEMPERATURE VERSIONS
M278	Range indicated on nameplate in Kg/cm ² . NOT AVAILABLE TEMPERATURE VERSIONS
M321	Gasketed Lexan® window. NOT AVAILABLE ON J, C, F TYPES
M405	Intrinsic safety compliance for European Union per ATEX standards
M406	Intrinsic safety compliance for Russia per Gosgortekhnadzor standards
M444	Paper ID tag
M446	Stainless steel ID tag & wire attachment
M449	Mounting bracket kit. Required for models 520-535 when surface mounting. Use kit part number 6361-704 for other models
M504	316L Stainless steel immersion temperature stem. AVAILABLE TEMPERATURE MODELS 120, 121 ONLY
M540	Viton® construction (deadbands and low end of range may increase slightly); wetted parts include Viton® diaphragm and/or O-Ring plus standard connection material. AVAILABLE MODELS 448-457, 610-614, 540-547
M550	Oxygen service cleaning; internal construction may change. NOT AVAILABLE TYPE SE & F, AND MODELS 440-443
M900	Watertight conduit fitting; converts 7/8" hole to 1/2" NPT fitting. Required for product to meet NEMA 4X if using knockout holes for wiring
M913	1/4" NPT (female) stainless steel pressure connection. AVAILABLE MODELS S126B-S146B, S156B, S164B ONLY
M914	1/2" NPT (female) stainless steel pressure connection. AVAILABLE MODELS 358-376
M921	1/4" NPT (female) brass pressure connection. AVAILABLE MODELS 610-614, TYPE J402 ONLY
6361-704	Surface and Pipe Mounting Hardware (required for models 520-535, 540-547 when surface mounting)

OPTIONAL MATERIAL FOR "WC SENSORS: (AVAILABLE MODELS 520-525)

XC001	Aluminum pressure connection, Viton® Diaphragm, Viton® O-Ring
XC002	Aluminum pressure connection, Kapton® Diaphragm, Buna-N O-Ring
XC003	Aluminum pressure connection, Kapton® Diaphragm, Viton® O-Ring
XC004	316L stainless steel pressure connection, 316L stainless steel diaphragm, Viton® O-Ring (Over range pressure is limited to 100 psi)
XC005	316L stainless steel pressure connection, Viton® diaphragm, Viton® O-Ring
XC006	316L stainless steel pressure connection, Kapton® diaphragm, Viton® O-Ring
XC007	316L stainless steel pressure connection, Teflon® diaphragm, Viton® O-Ring

Kapton® and Teflon® are registered trademarks of E.I. DuPont. Lexan® is a registered trademark of General Electric Company. Viton® is a registered trademark of Dupont Dow Elastomers. *All switches have limited DC capabilities. Consult factory for details.

options for temperature models

UNION CONNECTORS**

For all bulb & capillary switches, types E and F

Option	Replacement Number	Description
<u>Brass</u>		
W027	SD6213-27	1/2" NPT w/ 3/4" bushing
W045	SD6213-45	3/4" NPT
W051	SD6213-51	1/2" NPT
<u>304 Stainless Steel</u>		
W028	SD6213-28	1/2" NPT w/ 3/4" bushing
W046	SD6213-46	3/4" NPT
W050	SD6213-50	1/2" NPT

THERMOWELLS**

For all bulb & capillary switches, types E and F

<u>Brass</u>		
W075	SD6225-75	1/2" NPT with 3/4" NPT adapter bushing, 4" BT
W191	SD6225-191	1/2" NPT, 4" BT
W118	SD6225-118	1/2" NPT with 3/4" NPT adapter bushing, 7" BT
W192	SD6225-192	1/2" NPT, 7" BT
<u>316 Stainless Steel</u>		
W076	SD6225-76	3/4" NPT, 4.5" BT
W193	SD6225-193	1/2" NPT, 4.5" BT
W119	SD6225-119	3/4" NPT, 7.5" BT
W177	SD6225-177	1/2" NPT, 7.5" BT

For all immersion stem switches; types B and C

W139	SD6225-139	3/4" NPT X 1-23/32" BT, BRASS
W140	SD6225-140	3/4" NPT X 1-23/32" BT, 316 ST/ST

W000 IMMERSION STEM AND THERMOWELLS

Note: Option W000 is a special Immersion Stem construction that has no external thread. This option fits inside a special thermowell and is secured with a set-screw. Available on types B and C only.

Option	Description
W000	Immersion stem only, brass
W097	Immersion stem and thermowell. Includes W000 stem and 1/2" NPT x 1-23/32" BT brass thermowell
W099	Immersion stem and thermowell. Includes W000 stem and 1/2" NPT x 1-23/32" BT 316 st/st thermowell.

OPTIONAL LENGTHS:

Optional immersion stem lengths to 15" available in brass, with or without 316 st/st thermowell. Consult UE for additional information. Optional capillary length to *50' available in copper or 304 st/st. Armor or Teflon® capillary protection available to lengths less than or equal to capillary length. Consult UE for additional information.

* Consult UE regarding repeatability and ambient effects on capillary lengths over 30'.

** Dimensional drawings for union connectors and thermowells may be found at www.ueonline.com

dimensional drawings

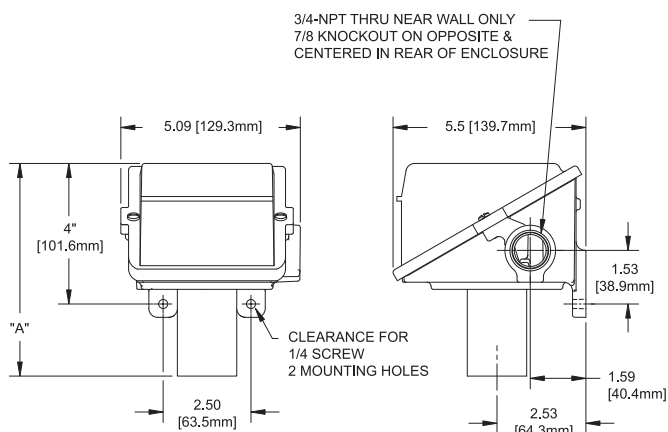
Dimensional drawings for all models may be found at www.ueonline.com

Internal Set Point Adjustment

Types J400, J402, J403, J400K, J402K, C400, C402, C403, F400, F402, F403

Set Point Adjustment via Reference Dial

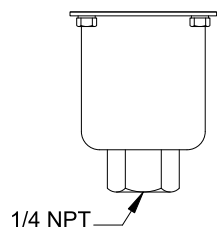
Types H400, H402, H403, H400K, H402K, B400, B402, B403, E400, E402, E403



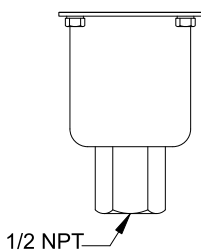
Models	Dimension A		
	Inches	mm	NPT
PRESSURE			
126-164	5.50	139.7	1/4
S126B-S164B	5.91	150.1	1/2
270-376	5.50	139.7	1/4
440-443, 449			
451, 453, 454	4.28	108.7	1/4
448, 450, 452	5.03	127.8	1/4
520-525	8.25	209.6	1/2
530-535	8.13	206.5	1/2
551, 553-555	4.56	115.8	1/4
550, 552	5.03	127.8	1/4
570-572	4.56	115.8	1/4
610-614	6.31	160.3	1/4
DIFFERENTIAL PRESSURE			
147-157	6.13	155.7	1/4
S147B-S157B	6.13	155.7	1/2
455-559	7.00	177.8	1/4
540-543	7.97	202.4	1/8
544-547	8.03	204.0	1/8
TEMPERATURE			
120, 121	7.38	187.5	Immersion Stem
1B5-8B5	6.72	170.7	Bulb & Capillary

Pressure Sensors All dimensions stated in inches (millimeters)

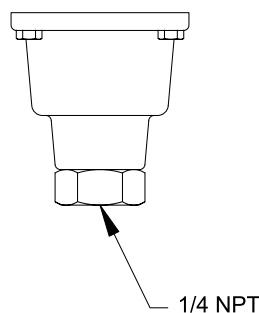
Models 126-164



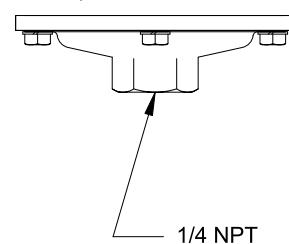
Models S126B-S164B



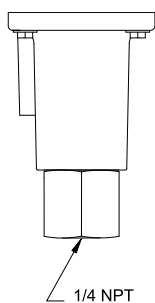
Models 270-376



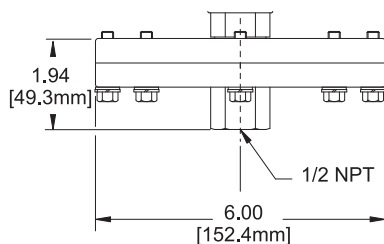
Models 440-454, 550-555, 570-572



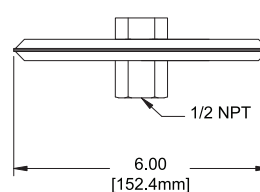
Models 610-614



Models 520-525



Models 530-535

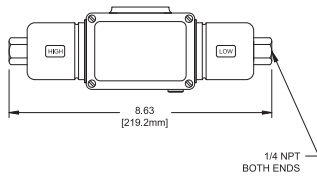


dimensional drawings

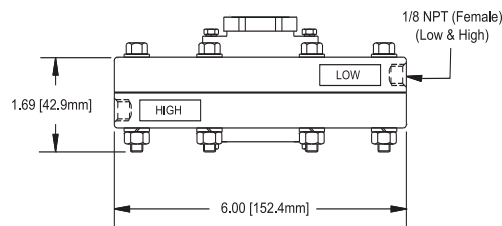
Dimensional drawings for all models may be found at www.ueonline.com

Differential Pressure Sensors

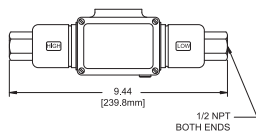
Models 147-157



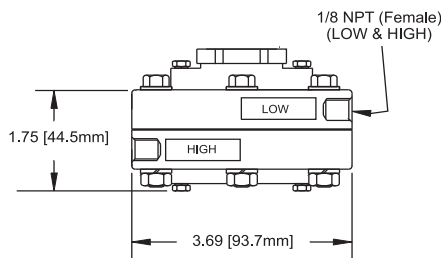
Models 540-543



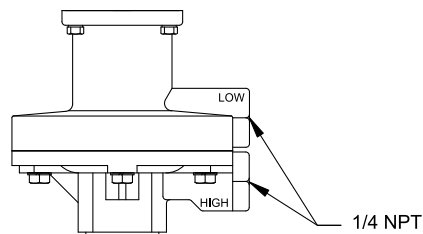
Models S147B-S157B



Models 544-547

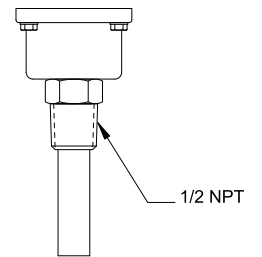


Models 455-559



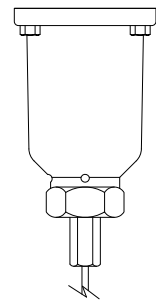
Temperature Sensors

Models 120-121



Local mount temperature version

Models 1BS-8BS



Remote mount temperature version

RECOMMENDED PRACTICES AND WARNINGS

United Electric Controls Company recommends careful consideration of the following factors when specifying and installing UE pressure and temperature units. Before installing a unit, the Installation and Maintenance instructions provided with unit must be read and understood.

- To avoid damaging unit, proof pressure and maximum temperature limits stated in literature and on nameplates must never be exceeded, even by surges in the system. Operation of the unit up to maximum pressure or temperature is acceptable on a limited basis (e.g., start-up, testing) but continuous operation must be restricted to the designated adjustable range. Excessive cycling at maximum pressure or temperature limits could reduce sensor life.
- A back-up unit is necessary for applications where damage to a primary unit could endanger life, limb or property. A high or low limit switch is necessary for applications where a dangerous runaway condition could result.
- The adjustable range must be selected so that incorrect, inadvertent or malicious setting at any range point cannot result in an unsafe system condition.
- Install unit where shock, vibration and ambient temperature fluctuations will not damage unit or affect operation. When applicable, orient unit so that moisture does not enter the enclosure via the electrical connection. When appropriate, this entry point should be sealed to prevent moisture entry.
- Unit must not be altered or modified after shipment. Consult UE if modification is necessary.
- Monitor operation to observe warning signs of possible damage to unit, such as drift in set point or faulty display. Check unit immediately.
- Preventative maintenance and periodic testing is necessary for critical applications where damage could endanger property or personnel.
- Electrical ratings stated in literature and on nameplate must not be exceeded. Overload on a switch can cause damage, even on the first cycle. Wire unit according to local and national electrical codes, using wire size recommended in installation sheet.
- Do not mount unit in ambient temp. exceeding published limits.

LIMITED WARRANTY

Seller warrants that the product hereby purchased is, upon delivery, free from defects in material and workmanship and that any such product which is found to be defective in such workmanship or material will be repaired or replaced by Seller (Ex-works, Factory, Watertown, Massachusetts, INCOTERMS); provided, however, that this warranty applies only to equipment found to be so defective within a period of 24 months from the date of manufacture by the Seller. Seller shall not be obligated under this warranty for alleged defects which examination discloses are due to tampering, misuse, neglect, improper storage, and in any case where products are disassembled by anyone other than authorized Seller's representatives. EXCEPT FOR THE LIMITED WARRANTY OF REPAIR AND REPLACEMENT STATED ABOVE, SELLER DISCLAIMS ALL WARRANTIES WHATSOEVER WITH RESPECT TO THE PRODUCT, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

LIMITATION OF SELLER'S LIABILITY

Seller's liability to Buyer for any loss or claim, including liability incurred in connection with (i) breach of any warranty whatsoever, expressed or implied, (ii) a breach of contract, (iii) a negligent act or acts (or negligent failure to act) committed by Seller, or (iv) an act for which strict liability will be inputted to seller, is limited to the "limited warranty" of repair and/or replacement as so stated in our warranty of product. In no event shall the Seller be liable for any special, indirect, consequential or other damages of a like general nature, including, without limitation, loss of profits or production, or loss or expenses of any nature incurred by the buyer or any third party.

UE specifications subject to change without notice.

U.S. SALES OFFICES

United Electric Controls
31 Old Stage Road
Hampton Falls, NH 03844
Phone: 617-899-1132
email: northeastsales@ueonline.com

United Electric Controls
28 N. Wise Ave.
Freeport, IL 61032
Phone: 815-341-2588
email: midwestsales@ueonline.com

United Electric Controls
1022 Vineyard Drive
Conyers, GA 30013
Phone: 770-335-9802
email: southeastsales@ueonline.com

United Electric Controls
5829 Grazing Court
Mason, OH 45040
Phone: 513-535-5486
email: midatlanticsales@ueonline.com

United Electric Controls
102 Salazar Court
Clayton, CA 94517
Phone: 925-408-5997
email: westcoastsales@ueonline.com

United Electric Controls
27 Summit Terrace
Sparta, NJ 07871
Phone: 973-271-2550
email: easternsales@ueonline.com

United Electric Controls
4306 Whickham Drive
Fulshear, TX 77441
Phone: 832-457-6138
email: southwestsales@ueonline.com

United Electric Controls
5201 Arbor Court
Odessa, TX 79762
Phone: 432-770-4164
email: westtexasales@ueonline.com

CANADA

EASTERN
68 Mosley Crescent
Brampton, Ontario
Canada L6Y 5C8
Phone: 905-455-5131
FAX: 905-455-5131

WESTERN
148 Silver Ridge Close N.W.
Calgary, Alberta
Canada T3B 3T4
Phone: 403-247-3724
FAX: 403-247-3724



UNITED ELECTRIC
CONTROLS

180 Dexter Avenue, P.O. Box 9143
Watertown, MA 02471-9143 USA
Telephone: 617 926-1000 Fax: 617 926-2568
<http://www.ueonline.com>

INTERNATIONAL OFFICES

CHINA

United Electric Controls, Shanghai Office
Room 1011, 10th Flr,
Huai Hai Zhonghua Building
No. 885, Renmin Road, Luwan District
Shanghai 200010, P.R. China
Phone: +8621-6255 8059
email: chinasales@ueonline.com

United Electric Controls, Beijing Office
Room 1006, Jainhao International Bldg.
Block D, No. 116
Zizhuyuanlu, Haidian District
Beijing, China 100089
Phone & Fax: +86-10-5893-0551
email: beijingsales@ueonline.com

EASTERN EUROPE & SCANDINAVIA

United Electric Controls
05-806 Komorow
Kujawska 5, Poland
Phone: +48 22 499 4804
email: easterneuropesales@ueonline.com

GERMANY

United Electric Controls
An Der Zentlinde 21
D-64711 Erbach, Germany
Phone: 496-062-7400
email: europesales@ueonline.com

INDIA

United Electric Controls
House no. 7, Kamalkunj Society
Nizampura,
Baraoda (Gujarat), India
Phone: +91 (-265) -2788654
email: indiasales@ueonline.com

ASIA-PACIFIC

United Electric Controls, Far East
No. 1-2-2, 2nd Floor
Jalan 4/101C
Cheras Business Centre
Batu 5, Jalan Cheras
56100 Kuala Lumpur, Malaysia
Phone: 603-9133-4122
email: fareastsales@ueonline.com

MEXICO

United Electric Controls
Andador Austria 102
Fracc. Petroquimica CP 89365
Tampico, Tamaulipas Mexico
Phone: 833-132-3726
email: latinamericasales@ueonline.com

RUSSIA

United Electric Controls, Moscow
Kuusinena str., 19A, Office 310
Moscow, 125252, Russia
Phone: +7 (095) 792-88-06
email: russiansales@ueonline.com

SP07052500