JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003 321
Fax: +49 661 6003 9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: http://www.jumo.net

ООО «КОМТЕК», г. Санкт-Петербург
пр. Александровской Фермы,
д.29 литера ВГ, оф.218
Тел: +7 911 960 11 32
Тел: +7 995 596 01 67
E-Mail: jumo@jumo-russia.ru
Интернет: www.jumo-russia.ru

Контактный показывающий термометр



Тип 608520/2380

- **Терморегулятор с индикацией действительного значения для щитового или навесного монтажа**
- **Класс 1,5**
- **Степень защиты макс. IP 53**
- **Диаметр корпуса 60, 80 и 100 мм**
- **Размер фронтальной рамки: 72 x 72 мм, 96 x 96 мм**

Краткое описание

Контактные показывающие термометры являются универсальными приборами с индикацией действительного значения для измерения, регулирования и контроля температуры.
Изменение объема в измерительной системе с жидкостным заполнением или изменение давления под действием температуры внутри измерительной системы с газовым заполнением преобразуется трубкой Бурдона без какого-либо передаточного механизма в отклонение указателя действительного значения. Вращательное движение вала указателя приводит в действие микровыключатель через систему отвода.

Технические характеристики

Корпус и фронтальная рамка	высококачественная сталь (1.4301)
Степень защиты	Степень защиты IP53 по EN 60529 (IP 53 с типовым дополнением 401)
Фронтальное стекло	PMMA (плексиглас)
Шасси	Алюминий (3.2582.05)
Шкала	Белая, оцифрованная черным
Показания	Кл. 1,5 подобно DIN EN 13190
Пружина для защиты от перегиба	на капилляре у корпуса и у датчика температуры
Установка заданного значения	с помощью задатчика на лицевой панели
Коррекция показаний	на задней стороне
Предельные температуры	для транспортировки и хранения -30°C…+70°C (при диапазоне измерения -40…+40°C макс. до 50°C; -30…+50°C макс. до 60°C
Рабочее положение (NL)	произвольное

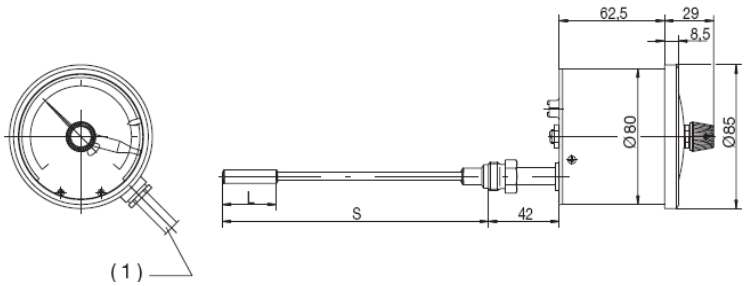
	Заполнение жидкостью	**Заполнение газом**
Измерительная система	диапазон измерения (AB) ≤ 350°C	диапазон измерения (AB) ≥ 400°C
Постоянная времени $t_{0,632}$	≈ 12 с, измеренное в водяной бане при диаметре чувствительного элемента из меди от 6 мм	≈ 4 с, измеренное в масляной бане при диаметре чувствительного элемента из нержавеющей стали от 10 мм
Влияние температуры окружающей среды	в % от диапазона показаний (относительно отклонения от базового значения +23°C	
на корпус	0,15% от диапазона измерения в K изменение температуры окружающей среды	0,05% от диапазона измерения в K изменение температуры окружающей среды
	0,15% от диапазона измерения в K изменение температуры окружающей среды	нет влияния
на капилляр (за м)	при более высокой температуре окружающей среды – более высокие показания температуры – невысокая точка переключения	

	серийно	типовое дополнения (TZ) 650
Электрический контакт	Однополюсный микровыключатель с механически управляемым переключающим контактом	
Вид контакта	AC/DC 230V, + 10/-15%, 48…63 Гц, cos φ=1 (0,6)	
коммутационная способность	5(1,5) A	10 (3) A
зона неоднозначности	≈ 1,5% от диапазона показаний	от 1,5 до 3% от диапазона показаний
точность точки переключения	≈ 0,5% от диапазона показаний относительно точки отключения при растущей температуре	
безопасность включения	для гарантии безопасности включения советуем минимальное напряжение от 24 В и минимальный ток от 100 мА	

	серийно	**конструкции 02 и 22**	**конструкции 10, 23 и TZ 426**	**корпус Ø 60 мм**
Электрические подключения	с помощью винтовых зажимов для поперечного сечение провода до 2,5 мм^2	соединительный провод 0,5 м с винтовыми зажимами	колпачок с резьбой для ввода кабеля, подходит для кабеля с Ø от 6,5 до 13 мм	колпачок с резьбой для ввода кабеля, подходит для кабеля с Ø от 8 до 10 мм

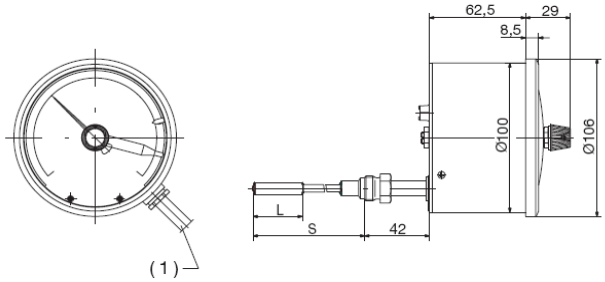
Размеры

Тип 608520/0280



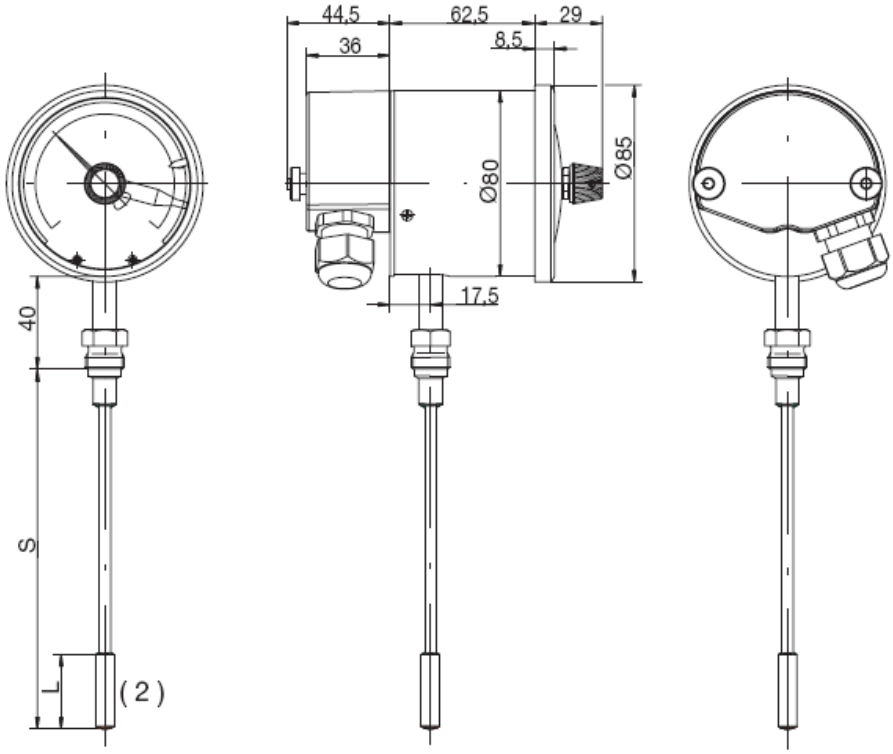
(1) Присоединительный кабель 0,6 м с винтовыми зажимами

Тип 608520/0210



(1) Присоединительный кабель 0,6 м с винтовыми зажимами

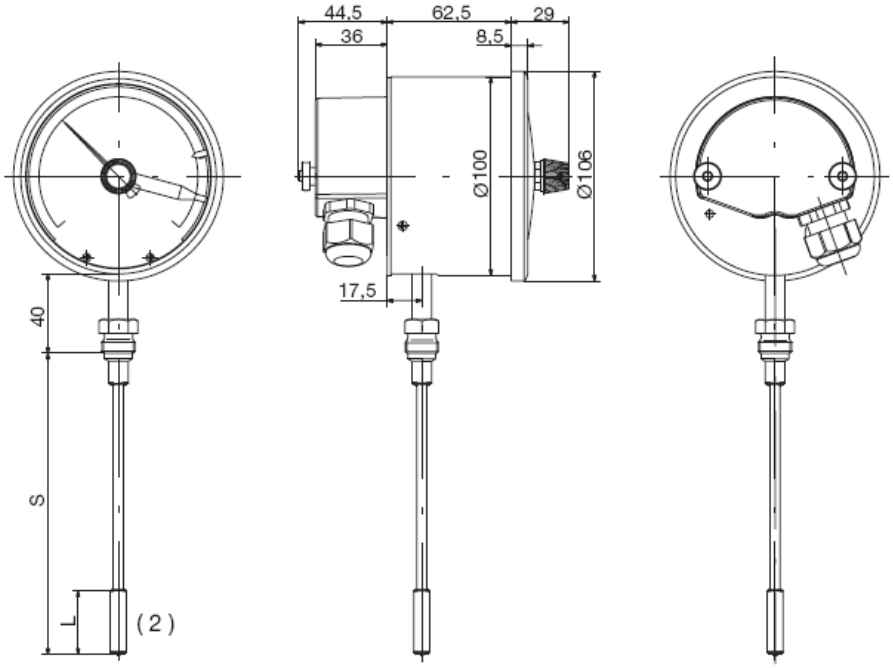
Тип 608520/1080



(2) Активный элемент измерения

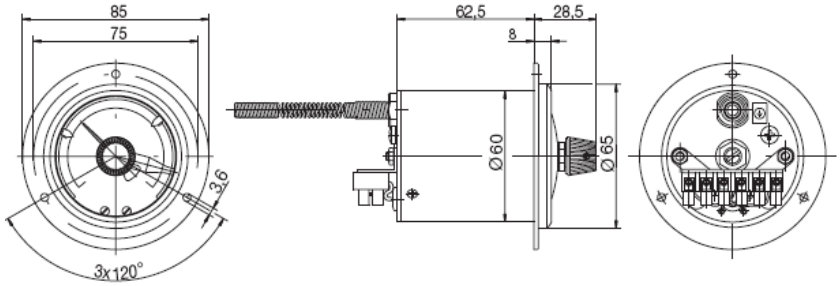
Размеры

Тип 608520/1010

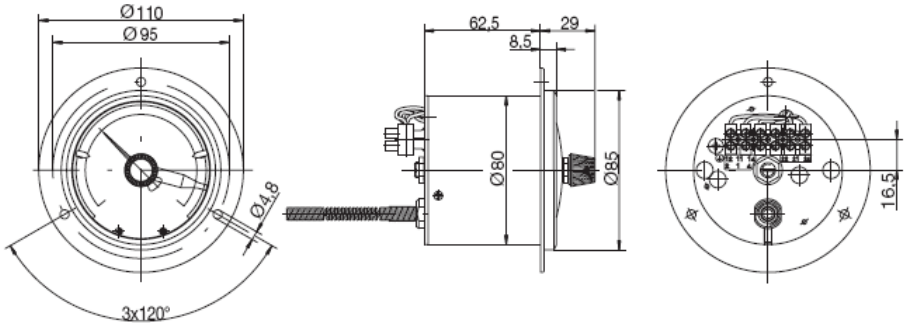


(2) Активный элемент измерения

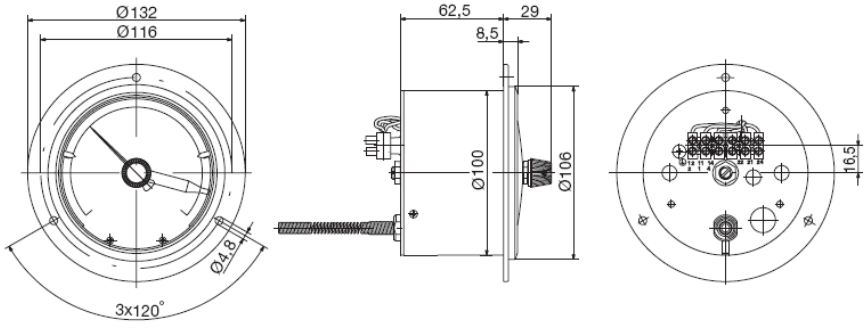
Тип 608520/2060



Тип 608520/2080

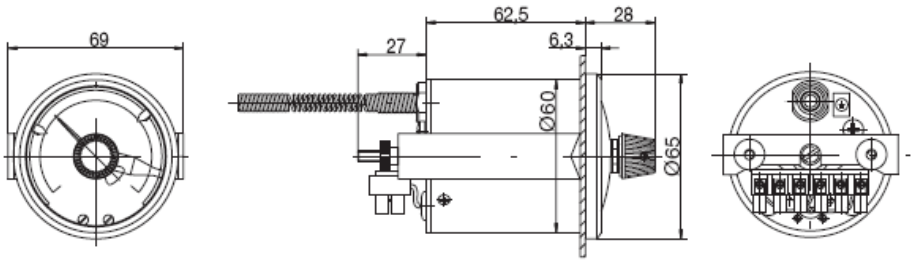


Тип 608520/2080

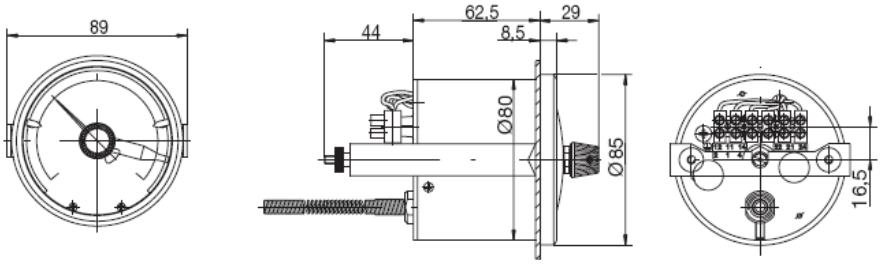


Размеры

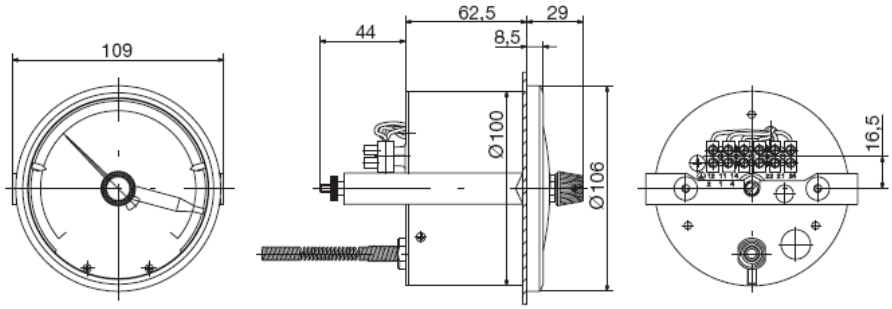
Тип 608520/2160



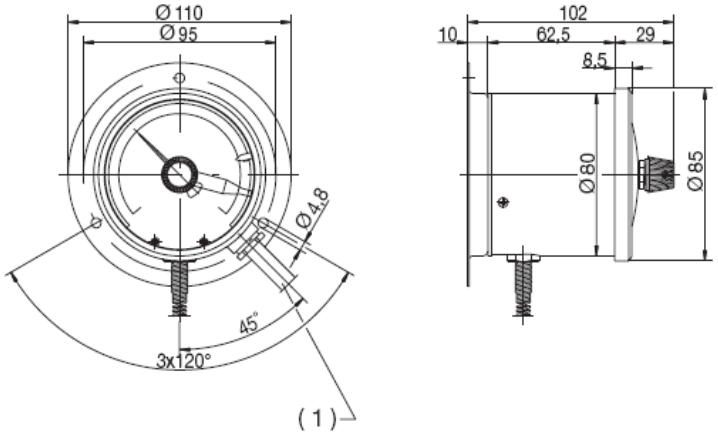
Тип 608520/2180



Тип 608520/2110

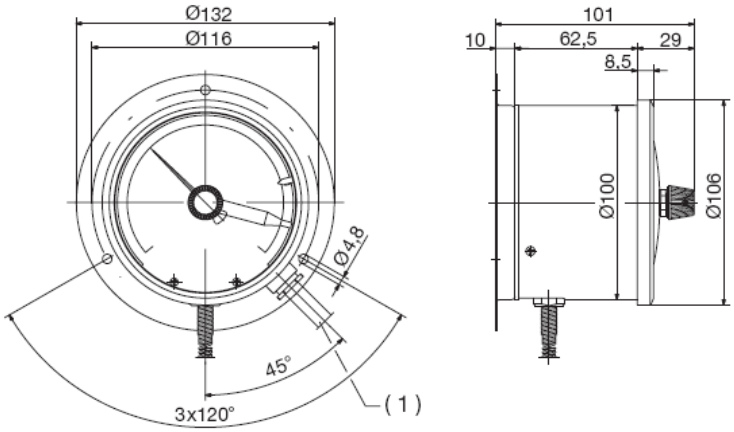


Тип 608520/2280



(1) Присоединительный кабель 0,6 м с винтовыми зажимами

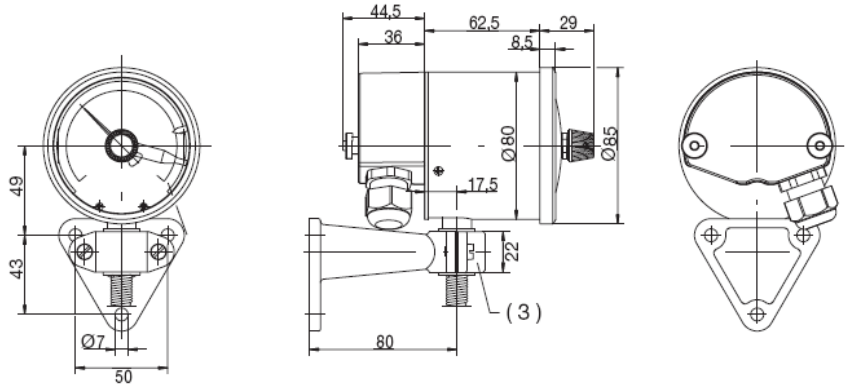
Тип 608520/2210



(1) Присоединительный кабель 0,6 м с винтовыми зажимами

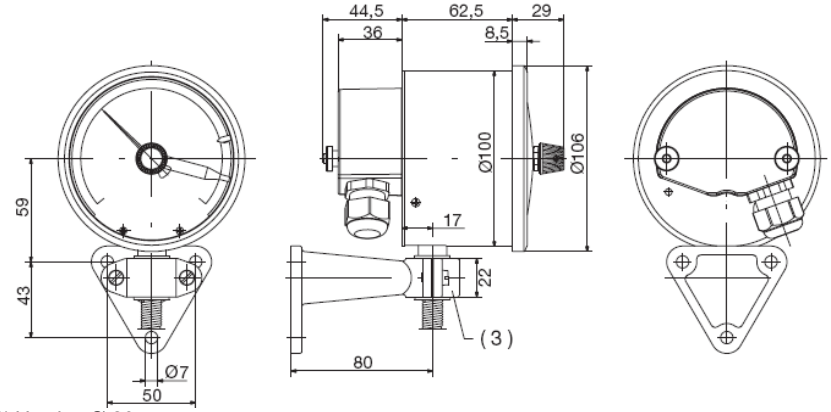
Размеры

Тип 608520/2380



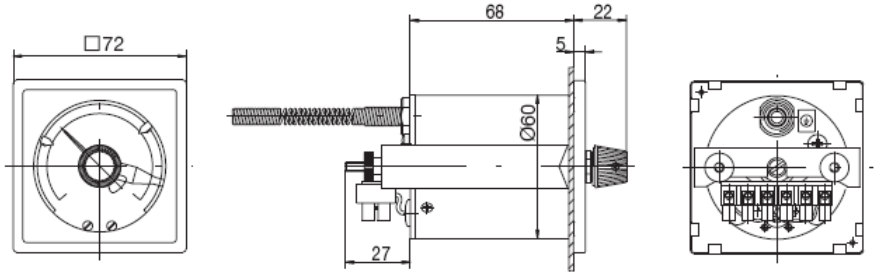
(3) Цапфа Ø 20 мм

Тип 608520/2310

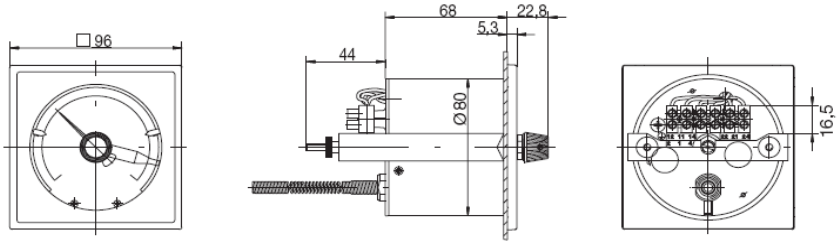


(3) Цапфа Ø 20 мм

Тип 608520/2572



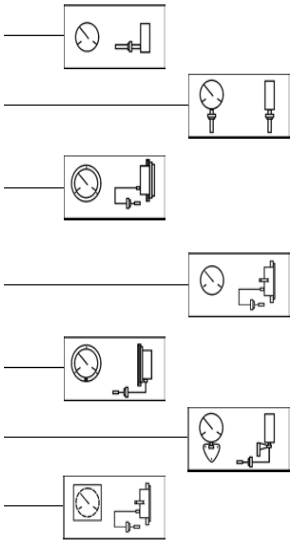
Тип 608520/2596



Данные для заказа

Контактный показывающий термометр Кл 1,5 тип 608520

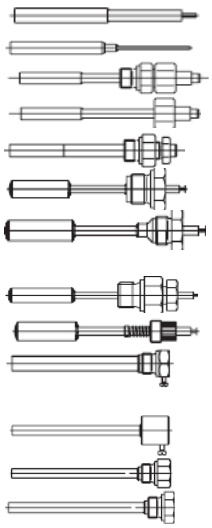
	(1)	**Базовое исполнение**
608520		Механический контактный показывающий термометр Кл 1,5
	(2)	**Базовые дополнения**
0280		тип конструкции: 02; корпус: Ø 80 мм
0210		тип конструкции: 02; корпус: Ø 100 мм
1080		тип конструкции: 10; корпус: Ø 80 мм
1010		тип конструкции: 10; корпус: Ø 100 мм
2060		тип конструкции: 20; корпус: Ø 60 мм
		тип конструкции: 20; корпус: Ø 80 мм
2080		тип конструкции: 20; корпус: Ø 100 мм
2010		
		тип конструкции: 21; корпус: Ø 60 мм
2160		тип конструкции: 21; корпус: Ø 80 мм
2180		тип конструкции: 21; корпус: Ø 100 мм
2110		
		тип конструкции: 22; корпус: Ø 80 мм
2280		тип конструкции: 22; корпус: Ø 100 мм
2210		
		тип конструкции: 23; корпус: Ø 80 мм
2380		тип конструкции: 23; корпус: Ø 100 мм
2310		
		тип конструкции: 25; корпус: 72 x 72 мм
2572		тип конструкции: 25; корпус: 96 x 96 мм
2596		



	(3)	**Диапазон показаний (AB)**
469		-40…+ 40 °C; диапазон измерений -30…+30°C, погрешность 1,5 °C
643		-20…+ 120 °C; диапазон измерений 0…+100°C, погрешность 3,0 °C
807		0…+ 60 °C; диапазон измерений +10…+50°C, погрешность 1,5 °C
814		0…+ 100 °C; диапазон измерений +10…+90°C, погрешность 1,5 °C
818		0…+ 120 °C; диапазон измерений +20…+100°C, погрешность 3,0 °C
832		0…+200 °C; диапазон измерений +20…+180°C, погрешность 3,0 °C
840		0…+300 °C; диапазон измерений +30…+270°C, погрешность 6,0 °C
848		0…+400 °C; диапазон измерений +50…+350°C, погрешность 6,0 °C
854		0…+500 °C; диапазон измерений +50…+450°C, погрешность 8,0 °C
858		0…+600°C; диапазон измерений +100…+500°C, погрешность 10,0 °C

	(4)	**Тип кабеля (FL)[1]**
00		Нет (при жестком присоединении)
02		FL 02 капилляр-Cu с тканевой оплеткой-Cu, ≈ Ø 2,5 мм (до AB - верхний предел +300°C)
11		FL 11 капилляр-Cu с оболочкой-PE, ≈ Ø 3,5 мм (до AB - верхний предел +120°C)
17		FL 17 капилляр из нержавеющей стали, Ø 1,5 мм
21		FL 21 капилляр-Cu, Ø 1,0 мм (до AB - верхний предел +300°C)
	(5)	**Длина капилляра[1]**
0		нет (при жестком присоединении)
1000		1000 мм
2000		2000 мм
3000		3000 мм
4000		4000 мм
5000		5000 мм
…		специальная длина (сведения открыты текстом: разбивка на ступени 1000 мм, макс. длина 15000 мм)

(6) Процесс подключения (PA)[1]



750	TF 01; Термочувствительный элемент с выносным держателем трубки
752	TF 11; Термочувствительный элемент без держателя трубки
843	TA 02; Погружная трубка с накидной гайкой и свободным резьбовым соединением[2]
161	TA 03; Погружная трубка со свободной накидной гайкой
847	TA 06; Подвижное клеммное резьбовое соединение на держателе трубки[2]
311	TA 20; Погружная трубка со свободным резьбовым соединением и присоединением буртика[2]
872	TA 21; Погружная трубка со свободным нажимным винтом и герметичным конусом
873	TA 22; Погружная трубка со свободным нажимным винтом, герметичным конусом и свободным резьбовым соединением[2]
401	TA 23; Погружная трубка с нажимным винтом и нажимной пружиной
913	SH 07; Составная ввинчивающаяся гильза с частью зажима и установочным винтом[2] (с TF 01 и TF 11)
820	SH 09; Составная ввинчивающаяся гильза с частью зажима и установочным винтом (не при FL21 – сварной буртик при стали 1.4515) (с TF 01)
876	SH 10; Составная ввинчивающаяся гильза[2]
871	SH 11; Составная ввинчивающаяся гильза[2]

(7) Диаметр процесса подключения (PA)[1]

6	Ø 6 мм
8	Ø 8 мм
10	Ø 10 мм
11	Ø 11 мм
12	Ø 12 мм

(8) Вид резьбы процесса подключения (PA)[1]

000	без резьбы (пи TF 01 и TF 11)
103	G ⅜
104	G ½
105	G ¾
114	M 10 x 1 (только при TA 23)

(9) Материал капилляра / держатель трубки[1]

26	Нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571)
96	Медь (Cu) / латунь(CuZn) (до 200°C)
95	Нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571) – Медь (Cu) / латунь(CuZn) – держатель трубки (от 250°C)

(10) Материал процесса подключения (PA)[1]

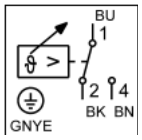
00	нет (только TF 01 и TF 11)
01	сталь (St)
26	нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571)
46	латунь(CuZn)

(11) Монтажная длина процесса подключения (PA)[1] (размер “EL” или “S”)

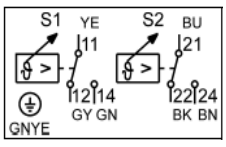
00	минимальная монтажная длина TF 11(действующий размер капилляра)
50	50 мм
100	100 мм
150	150 мм
200	200 мм
…	специальная длина (сведения открыты текстом: разбивка на ступени 50 мм)

(12) Коммутирующий выход (SA)

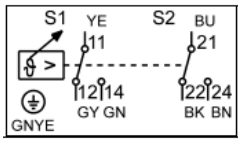
20 SA 20 один контакт



21 SA 21 два контакта



22 SA 22 два контакта – выключателя



	(13)	**Типовые дополнения (TZ)**
000		без дополнений
430		вспомогательная стрелка (содержит TZ 477)
426		колпачок для защиты винтового зажима против контакта и водяных брызг (серийно при конструкциях 10 и 23; не для конструкций 02 и 22; не в соединении с TZ 460)
650		микропереключатель 10 (3) A (AC/DC 230 V, +10/-15%, 48…63 Гц, cos φ=1 (0,6))
518		ограничитель мин. или макс. уставки устанавливается на заводе
460		центрирование прибора для выреза в панели щита 92 x92 мм (только при базовом дополнении 2596)
477		регулировка заданного значения защищена с помощью навинчивающейся крышки. регулирование с помощью отвертки.
401		степень защиты IP 53 по EN 60529, содержит TZ 426 и TZ 477 (не для диаметра корпуса 60 мм и фронтальной рамы 72 x72 мм; не для конструкций 02 и 22)
522		шкала по модели заказчика

Ключ заказа:

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)		(11)		(12)		(13)		
608520	/	....	-	...	-	..	-	....	-	...	-	..	-	...	-	..	-	..	-	...	-	..	/	..	,	...

Пример заказа:

608520	/	2010	-	818	-	21	-	2000	-	750	-	8	-	000	-	26	-	00	-	100	-	000	/	000[3]

[1] Описание и особенности см. типовой лист 60.8730.
[2] Ввинчивающаяся цапфа по DIN 3852 формы A.
[3] Типовые дополнения указываются друг за другом через запятую.