



## Контактный показывающий термометр

- 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



Тип 608520/2380

### 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 перегрева	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

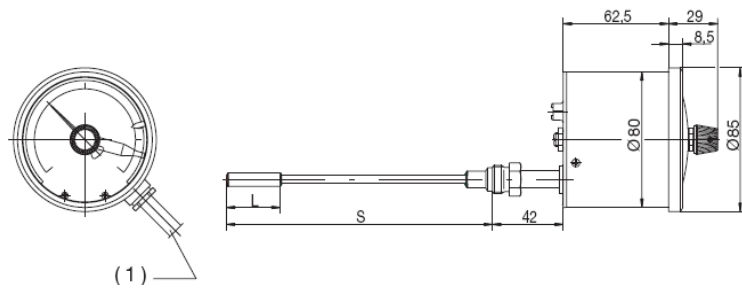
	Заполнение жидкостью	Заполнение газом
Измерительная система	диапазон измерения (ΔВ) ≤ 350°C	диапазон измерения (ΔВ) ≥ 400°C
Постоянная времени $t_{0,632}$	≈ 12 с, измеренное в водяной бане при диаметре чувствительного элемента из меди от 6 мм	≈ 4 с, измеренное в масляной бане при диаметре чувствительного элемента из нержавеющей стали от 10 мм
Влияние температуры окружающей среды	в % от диапазона показаний (относительно отклонения от базового значения +23°C	
	0,15% от диапазона измерения в К изменение температуры окружающей среды	0,05% от диапазона измерения в К изменение температуры окружающей среды
	на корпус	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)	
коммутирующая способность	5(1,5) А	10 (3) А
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 сечения провода до 2,5 мм <sup>2</sup>	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

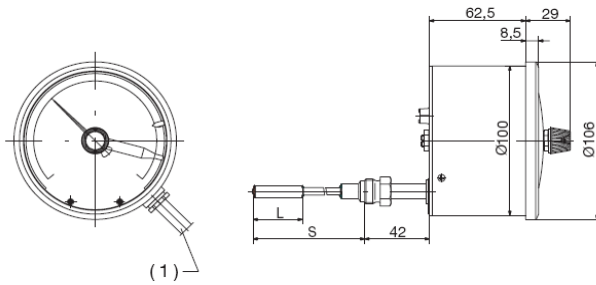
## Размеры

Тип 608520/0280



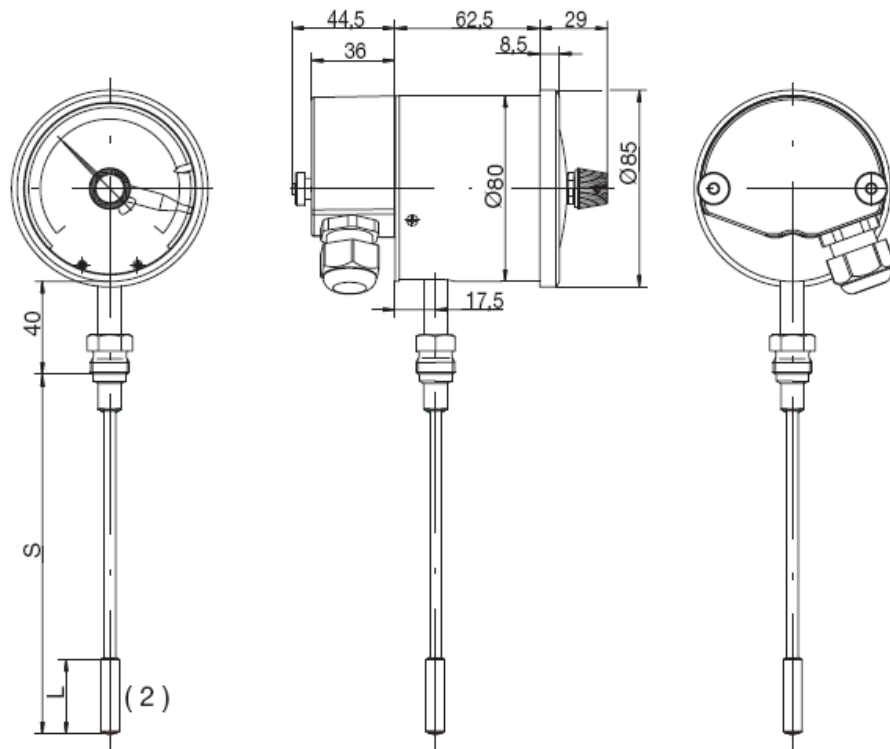
(1) Присоединительный кабель 0,6 м с винтовыми зажимами

Тип 608520/0210



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

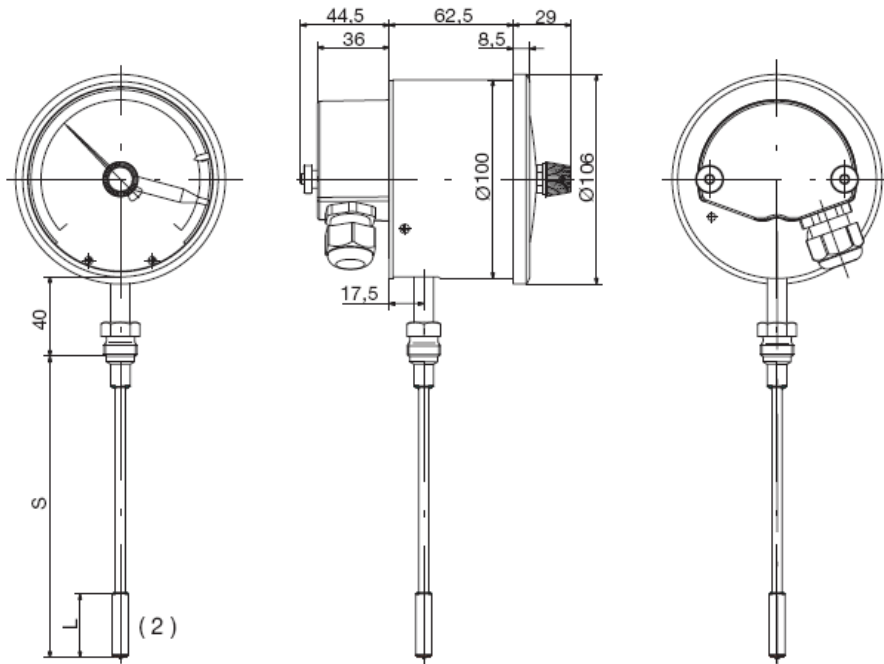
Тип 608520/1080



(2) Активный элемент измерения

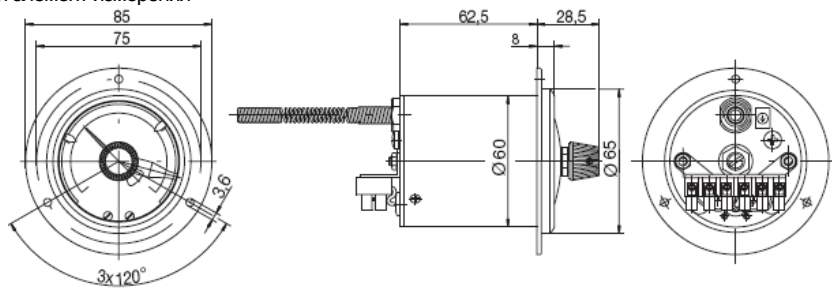
**Размеры**

Тип 608520/1010

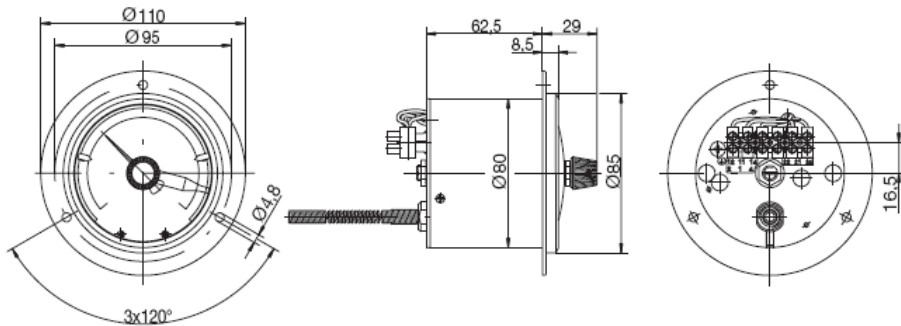


(2) Активный элемент измерения

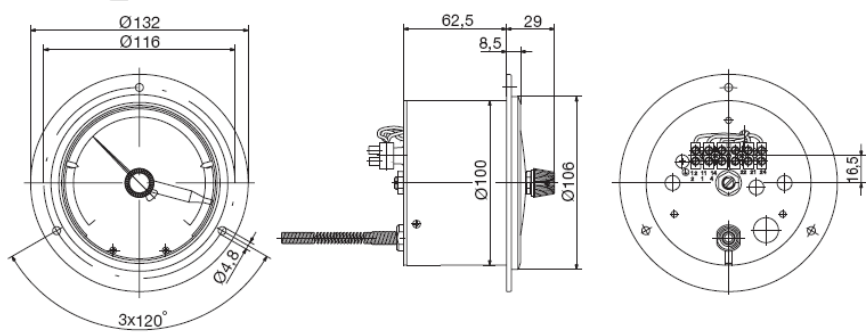
Тип 608520/2060



Тип 608520/2080

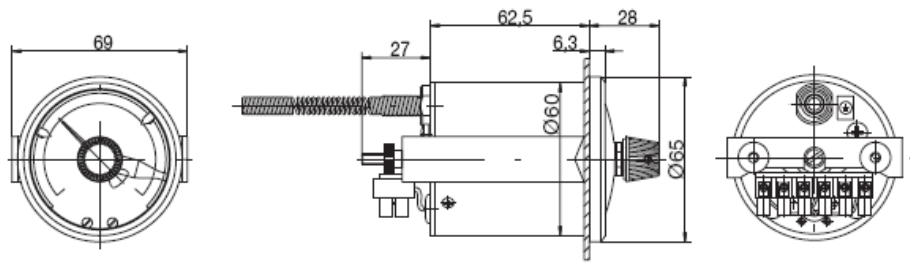


Тип 608520/2080

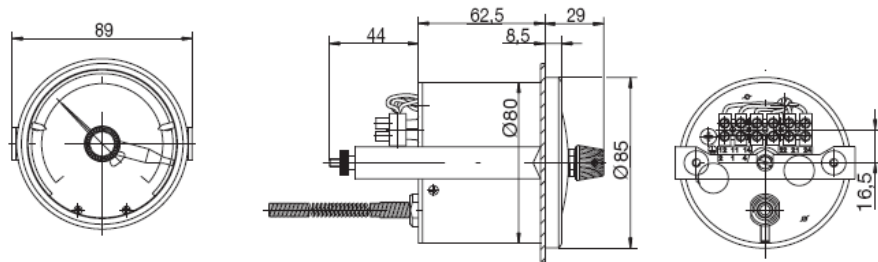


**Размеры**

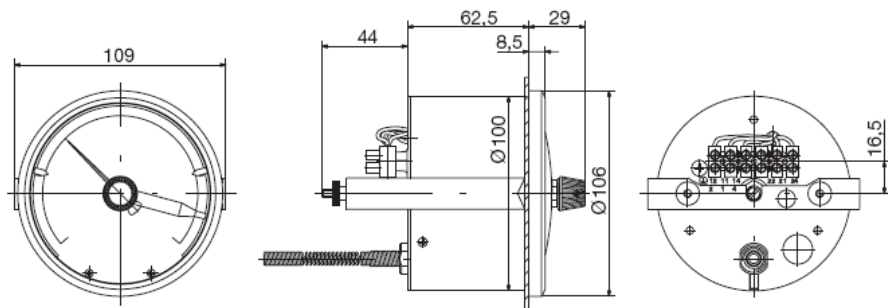
Тип 608520/2160



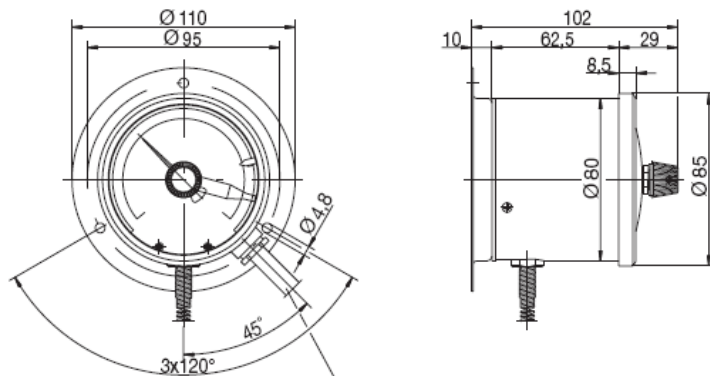
Тип 608520/2180



Тип 608520/2110

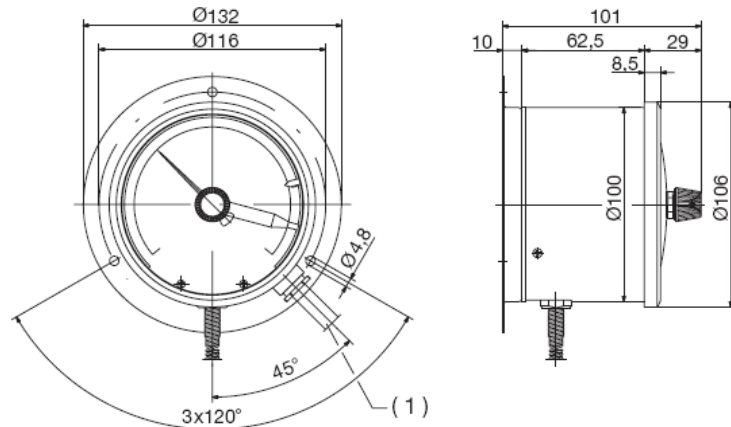


Тип 608520/2280



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

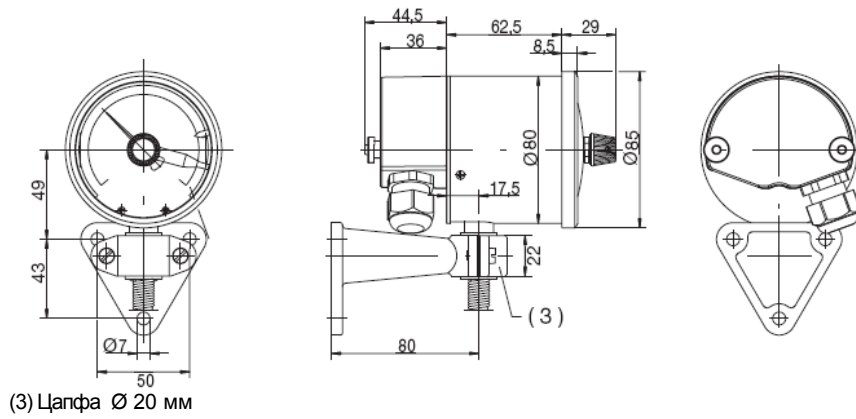
Тип 608520/2210



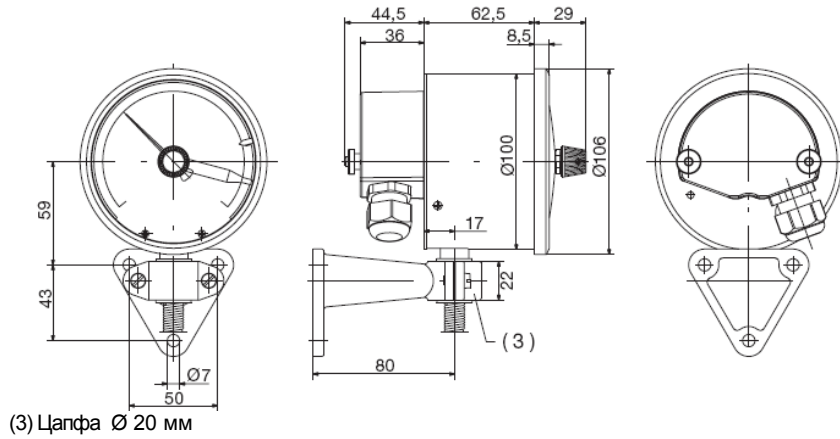
(1) Присоединительный кабель 0,6 м с винтовыми зажимами

**Размеры**

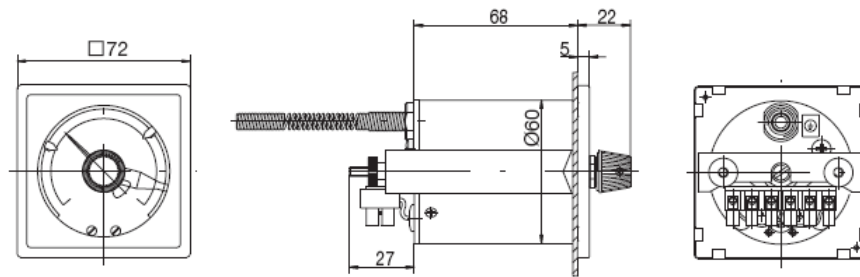
Тип 608520/2380



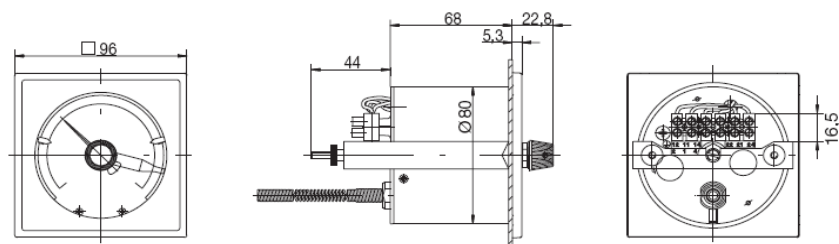
Тип 608520/2310



Тип 608520/2572
















Тип 608520/2596



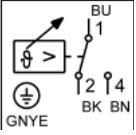
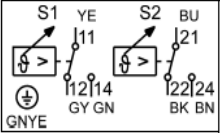
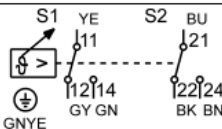
## Данные для заказа

### Контактный показывающий термометр Кл 1,5 тип 608520

608520	(1) <b>Базовое исполнение</b> Механический контактный показывающий термометр Кл 1,5	
0280	(2) <b>Базовые дополнения</b> 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	
2080	тип конструкции: 20; корпус: Ø 80 мм	
2010	тип конструкции: 20; корпус: Ø 100 мм	
2160	тип конструкции: 21; корпус: Ø 60 мм	
2180	тип конструкции: 21; корпус: Ø 80 мм	
2110	тип конструкции: 21; корпус: Ø 100 мм	
2280	тип конструкции: 22; корпус: Ø 80 мм	
2210	тип конструкции: 22; корпус: Ø 100 мм	
2380	тип конструкции: 23; корпус: Ø 80 мм	
2310	тип конструкции: 23; корпус: Ø 100 мм	
2572	тип конструкции: 25; корпус: 72 x 72 мм	
2596	тип конструкции: 25; корпус: 96 x 96 мм	
469	(3) <b>Диапазон показаний (АВ)</b> -40...+ 40 °С; диапазон измерений -30...+30 °С, погрешность 1,5 °С	
643	-20...+ 120 °С; диапазон измерений 0...+100 °С, погрешность 3,0 °С	
807	0...+ 60 °С; диапазон измерений +10...+50 °С, погрешность 1,5 °С	
814	0...+ 100 °С; диапазон измерений +10...+90 °С, погрешность 1,5 °С	
818	0...+ 120 °С; диапазон измерений +20...+100 °С, погрешность 3,0 °С	
832	0...+200 °С; диапазон измерений +20...+180 °С, погрешность 3,0 °С	
840	0...+300 °С; диапазон измерений +30...+270 °С, погрешность 6,0 °С	
848	0...+400 °С; диапазон измерений +50...+350 °С, погрешность 6,0 °С	
854	0...+500 °С; диапазон измерений +50...+450 °С, погрешность 8,0 °С	
858	0...+600 °С; диапазон измерений +100...+500 °С, погрешность 10,0 °С	
00	(4) <b>Тип кабеля (FL)<sup>1</sup></b> Нет (при жестком присоединении)	
02	FL 02 капилляр-Сu с тканевой оплеткой-Сu, ≈ Ø 2,5 мм (до АВ - верхний предел +300 °С)	
11	FL 11 капилляр-Сu с оболочкой-PE, ≈ Ø 3,5 мм ( до АВ - верхний предел +120 °С)	
17	FL 17 капилляр из нержавеющей стали, Ø 1,5 мм	
21	FL 21 капилляр-Сu, Ø 1,0 мм (до АВ - верхний предел +300 °С)	
0	(5) <b>Длина капилляра<sup>1</sup></b> 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)	

<b>(6) Процесс подключения (PA)<sup>1</sup></b>		
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 <sup>2</sup>	
161	TA 03; Погружная трубка со свободной накидной гайкой	
847	TA 06; Подвижное клеммное резьбовое соединение на держателе трубки <sup>2</sup>	
311	TA 20; Погружная трубка со свободным резьбовым соединением и присоединением буртика <sup>2</sup>	
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 <sup>2</sup>	
401	TA 23; Погружная трубка с нажимным винтом и нажимной пружиной	
913	SH 07; Составная ввинчивающаяся гильза с частью зажима и установочным винтом <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup>	
871	SH 11; Составная ввинчивающаяся гильза <sup>2</sup>	
<b>(7) Диаметр процесса подключения (PA)<sup>1</sup></b>		
6	Ø 6 мм	
8	Ø 8 мм	
10	Ø 10 мм	
11	Ø 11 мм	
12	Ø 12 мм	
<b>(8) Вид резьбы процесса подключения (PA)<sup>1</sup></b>		
000	без резьбы (пи TF 01 и TF 11)	
103	G 3/8	
104	G 1/2	
105	G 3/4	
114	M 10 x 1 (только при TA 23)	

<b>(9) Материал капилляра / держатель трубки<sup>1</sup></b>	
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)
<b>(10) Материал процесса подключения (PA)<sup>1</sup></b>	
00	нет (только TF 01 и TF 11)
01	сталь (St)
26	нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571)
46	латунь( CuZn)
<b>(11) Монтажная длина процесса подключения (PA)<sup>1</sup> (размер “EL” или “S”)</b>	
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)

<b>(12) Коммутирующий выход (SA)</b>		
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) А (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]<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Описание и особенности см. типовой лист 60.8730.

<sup>2</sup> Винчивающаяся цапфа по DIN 3852 формы А.

<sup>3</sup> Типовые дополнения указываются друг за другом через запятую.