EGT 354 и 356: Температурные датчики кабельного типа

Для измерения температуры в помещениях, воздуховодах или на поверхностях. Для монтажа на трубы и в контейнерах используются защитные трубки LW 7 (гильзы), для установки на поверхностях используется крепежный комплект (аксессуар). Для непосредственного подсоединения датчика к контроллеру при небольшом расстоянии между ними.

Датчик из никелевой фольги, согласно DIN 43760, в медной трубке \varnothing 6 мм, 50 мм длиной, из которых на активную часть приходится 15 мм; соединительный кабель \varnothing 5 мм, 1 м длиной, прикрепляется к датчику; с крепежной пружиной. Провода 2×0.5 мм². Стандартная версия имеет кабель 1 м длиной.

Тип	Номинальное значение			Диапазон измерения	Bec
		при 0°		[°C]	[кг]
Для нормальных температур: PVC кабель					
EGT 354 F021	200 Ω		Ω	-20100	0.12
EGT 354 F051		500 Ω		-20100	0.12
EGT 354 F101		1000 Ω		-20100	0.12
Для высоких температур: кабель с кремниевой оболочкой					
EGT 356 F021		200 Ω		-40180	0.12
EGT 356 F051		500 Ω		-4 0180	0.12
EGT 356 F101		1000 Ω		-40180	0.12
Величины сопротив.		DIN 43760 ± 0,4 K		Степень защиты	IP 55 (EN 60529)
Среднетемпературный коэф.		0,00618 K ⁻¹		Электросхема	A01632
Самонагревание		0,11 К/мВт		Чертёж	M05322
Временные характер-ки		_		Инструкции по монтажу	MV 505423
при установке на трубе 1)		Время запаздыван.	Постоянная времени		
в воде (0.4 м/сек)		прибл. 7 сек	23 сек		
с гильзой LW 7 ²⁾		Время	Постоянная		
в воде (0.4 м/сек)		запаздыван. прибл. 3 сек	времени 11 сек		
Типы моделей					
	1000 Ω с кабелем 3 м длиной (поливинилхлорид).				
	1000 Ω с кабелем 10 м длиной (поливинилхлорид).				
	1000 Ω с кабелем 20 м длиной (поливинилхлорид).				
	1000 Ω для высоких температур; с кабелем 3 м длиной (силикон).				
EGT 356 F110 10	1000 Ω для высоких температур; с кабелем 10 м длиной (силикон).				

EGT 356 F303

EGT 356 F120

226807 Гильза LW 7; G½ A; из латуни; см. каталог, стр. 39.01 или 39.001 **364244** Гильза LW 7; R½ ; из латуни; см. каталог, стр. 39.01 или 39.001 **364345** Гильза LW 7; R½ ; из латуни; см. каталог, стр. 39.01 или 39.001

200 Ω с кабелем 3 м длиной.

364346 ... Гильза LW 15; G½ A; из латуни; до 3 датчиков Ø 6.5 мм; катал., стр. 39.01/39.001 **364258** ... Гильза LW 15; G½ A; нержав. сталь; до 3 датч. Ø 6.5 мм; катал., стр. 39.01/39.001

1000 Ω для высоких температур; с кабелем 20 м длиной (силикон).

313275 . . . Длинна для EGT 354 по заказу **313300** . . . Длинна для EGT 356 по заказу

311835 000* Деталь снимающая напряжение для установки датчика в гильзу LW 7; для использования до 100 °C

312520 000* Универсальная деталь снимающая напряжение для кабельных датчиков и термостатов с капиллярными трубками; для использования до 180 °C

313214 001* Крепежный набор (содержит патрон, теплопроводную пасту, металлич. хомуты) **313220 001** Теплопроводная паста

*) Чертёж дан под тем же номером.

- 1) В качестве датчика на зажимах с гильзой и теплопроводной пастой.
- 2) С теплопроводной пастой.

Принцип работы

Величина сопротивления никелевого измерительного резистора изменяется соответственно температуре. Температурный коэффициент всегда положителен, т.е. величина сопротивления возрастает при повышении температуры. См. таблицу значений (DIN 43760) и характеристику. Элементы - сменные (в диапазоне заданных допусков).

Примечания по проектированию и монтажу

Силовой кабель EGT 356 изготовлен из вулканизированного сухим способом силикона и поэтому имеет низкий уровень излучения, так что датчики могут использоваться в малярных мастерских.





Значения сопротивления и допусков применимы только к элементам датчиков. Если используются длинные проводники, то необходимо учитывать сопротивление кабеля. Для кабеля датчика (питающего и обратного проводов), справедливо следующее выражение: $R = 0.08 \ [\Omega/m]$.

Как погружной датчик:

При установке в трубах и контейнерах, кабельный датчик должен быть помещен либо в гильзу LW 7 со штуцером № 311835, либо в гильзу LW 15 со штуцером № 312520.

С гильзой LW 15 можно использовать датчик с одной или двумя кассетами, диаметром 6.5 мм (например, RAK).

Как датчик на зажимах:

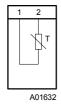
Датчик крепится к трубе \varnothing 50 мм с помощью патрона и металлического хомута (крепежный набор 313214). Не используйте трубы диаметром больше 50 мм, потому что может образоваться тепловая прослойка; применяйте погружные или кабельные датчики с гильзой.

Как поверхностный датчик:

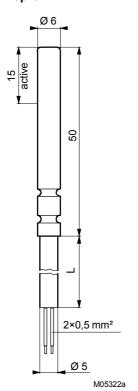
Кабельный датчик крепится к поверхности с помощью патрона (крепежный набор № 313214) и винтов. Постоянная времени зависит от типа поверхности.

Пружина, поставляемая с прибором, оптимизирует передачу тепла при использовании гильзы LW 7. Служит как пружинящий элемент при использовании крепежного набора (313214/001). Рекомендуется применение теплопроводной пасты.

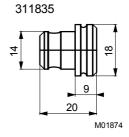
Электросхема

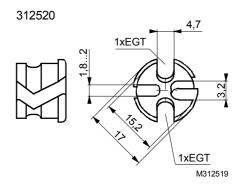


Чертёж



Аксессуары





Отпечатано в Швейцарии Права на изменения сохраняются N.B.: Запятая в числах обозначает десятичную точку Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель 7 136044 003 J10