## TFL: Монитор/ограничитель защиты от замерзания с капиллярным датчиком

Применяется для контроля оборудования с большими поверхностями (калориферы, водопроводы и воздуховоды) при температурах ниже нуля.

Компактное устройство для монтажа на стены; с прозрачной противоударной крышкой из термопластика; пломбируемой ручкой настройки уставки со шкалой для нижней точки переключения; микропереключателем с однополюсными переключаемыми позолоченными контактами из серебра; медным капиллярным измерительным элементом с направляющей втулкой и 3-мя креплениями. Встроенный в корпус кабельный разьём (входит в поставку); крепежная скоба (входит в поставку); защита от прикосновения по EN 60730. Для гибкого кабеля с внешним диаметром 6 - 10 мм. Допустимая температура датчика -20...200°C.

Тип	Функция	Диапазон установок	Гистерезис (средн. знач.)	Длина трубки	Bec
		[°C]	[K]	[M]	[кг]
TFL 201 F001	X <sub>Sd</sub> = установленное	<b>-</b> 515	2.0	3	0.47
TFL 201 F011	$X_{Sd}$ = переменное	<b>-</b> 515	26	3	0.47
TFL 201 F021	Ограничитель	<b>-</b> 515	2.0	3	0.47
TFL 201 F101	$X_{Sd}$ = установленное	<b>-</b> 515	2.0	1.5	0.47
TFL 201 F111	$X_{Sd}$ = переменное	<b>-</b> 515	26	1.5	0.47
TFL 201 F121	Ограничитель	<b>-</b> 515	2.0	1.5	0.47
TFL 201 F601	X <sub>Sd</sub> = установленное	<b>-</b> 515	2.0	6	0.47

Характеристики контактов		Заводская калибровка		5 °C	
как серебр. контакты <sup>1)</sup>	10(3) A, 250 B~	Допуск гистерезиса		макс. ± 1 К	
	50 Bτ, 250 B=	Допуст. темп. на головке прибора <sup>4)</sup>		–2070 °C	
миним.	100 мА, 24 В	Степень защиты		IP 65 (EN 60529)	
как золотые контакты <sup>2)</sup>	160 мА, 50 В	0 мA, 50 B Класс защиты		I (IEC 60730)	
миним.	4 mA, 6 B	Электросхема,	монитор	A01497	
Постоянная времени			ограничитель	A05218	
в воздухе при 0.3 м/сек	35 сек	Чертёж		M07815	
в воде при 0.5 м/сек	2 сек	Инструкции по монтажу		MV 505752	
Активная длина кап. трубки <sup>3)</sup>	мин. 10 см	Декларация материалов		MD 22.030	



**296936 000\*** Кронштейн для DIN-рейки EN 50022,  $35 \times 7.5$  или  $35 \times 15$ 

303167 000\* Пять дополнительных патронов для крепления капиллярной трубки

- \*) Чертёж дан под тем же номером.
- 1) См. техническое приложение: *RC под индуктивной нагрузкой*.
- 2) Если нагрузка на контактах превышает 160 мА, 50 В, то золотое покрытие разрушается, и тогда контакты теряют свойства золотых и работают только как серебряные.
- 3) Монитор всегда реагирует на самые холодные места (минимальная длина 10 см).
- 4) Головка прибора должна быть установлена в более теплом месте, чем то, в котором находится весь остальной прибор.

#### Принцип работы

Контакты 1-3 нормально закрыты. Как только температура падает ниже нижней точки переключения (установленная величина), контакты переключаются из положения 1-3 в 1-2. Когда температура превышает верхнюю точку переключения, контакты переключаются из 1-2 обратно в 1-3.

#### F021 ограничитель с механической блокировкой

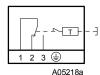
Когда температура опять повышается на величину разницы переключения (гистерезиса) Xsd, контакты можно вручную переключить из положения 1-2 в 1-3 (кнопкой перезапуска).

## Электросхема

Монитор

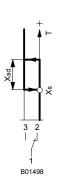


Ограничитель

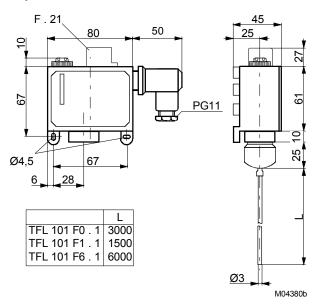




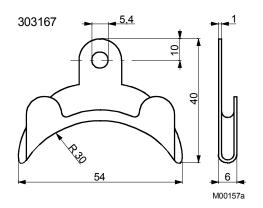


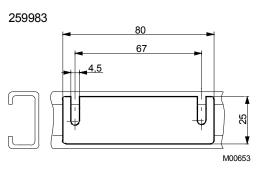


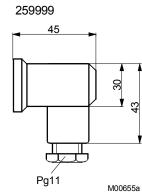
# Чертёж

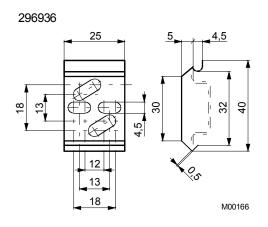


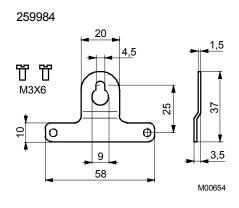
#### Аксессуары











Отпечатано в Швейцарии Права на изменения сохраняются N.B.: Запятая в числах обозначает десятичную точку Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель 7 122030 003 L7