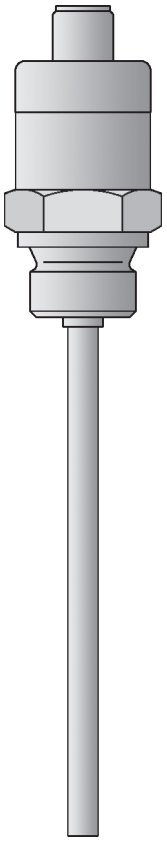
JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003 321
Fax: +49 661 6003 9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: http://www.jumo.net

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

Термометр сопротивления JUMO CANtrans T с выходом CANopen



- **Для температур -50…+450 °C**
- **Одинарные и сдвоенные термометры сопротивления**
- **Виброустойчивая конструкция**
- **Контроль за предельной величиной**
- **Настройка с помощью стандартных средств CANopen**

Термометры сопротивления применяются для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Надежная герметичность этой конструкции является важным критерием при пониженном и избыточном давлении. Область применения: медицина, машиностроение, приводная техника, автомобилестроение, железная дорога.

При измерении используются температурные датчики Pt1000 согласно DIN EN 60 751, Класс B. Измеряемая температура будет оцифрована, линеаризована предоставлена для дальнейшей обработки через последовательный протокол CANopen (исполнительный модуль CAN). Большое количество полезных дополнительных функций осуществляется через профильный инструмент DS 404. Все установки возможны с помощью стандартных средств CANopen. Датчик давления с выходом CANopen в типовом листе 40.2055.

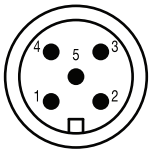
Технические данные

Подключение	Круглая штепсельная вилка, M 12x1, 5-полярная согласно IEC 60 947-5-2
Подключение к процессу	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571
Измерительная часть	Pt1000, DIN EN 60 751, Кл. B, 2-х проводное подключение
Вид защиты	IP 67, согласно DIN EN 60 529, с навинченной штепсельной вилкой
Время отклика	$t_{0,9}$=12c, в воде 0,2 м/с

Измерительный преобразователь – CAN

Протокол	CiA DS 301, V4.02, исполнительный модуль CAN	
Профиль	CiA DS 404, V1.2, измерительные устройства и замкнутая система управления	
Скорость передачи (данных) в битах	20Кбит до 1 Мбит, установка с помощью LSS или SDO	
Модуль - ID	1...127, установка с помощью LSS или SDO	
PDO	0 Rx, 1 Tx	
SDO	1 Rx, 1 Tx	
Emergency	да	
Heart Beat	да	
LSS	да	
SYNC	да	
Эксплуатация, проектирование	Все параметры доступны через объектную библиотеку CANopen и могут быть установлены с помощью стандартных программных средств CANopen	
Вход		
Измерительный элемент	Pt1000 DIN EN 60 751, Кл.B	
Диапазон измерений	-50...+150 °C, -50...+450 °C	
Период опроса	250м/с	
Выход		
Выходной сигнал	CANopen согласно CiA DS 404, B1.2, в °C, переключение в °F, K с возможностью выбора количества знаков после запятой	
Передаточная характеристика	Линейная температура	
Электрические подключения	Круглая штепсельная вилка M 12x1, 5-полярная согласно IEC 60 947-5-2	
Источник питания		
Напряжение	DC 10...30B	
Потребление электроэнергии	Макс. 45мА	
Контроль		
	Измерительная цепь - понижение диапазона измерения - превышение диапазона измерений Короткое замыкание в сенсоре Обрыв сенсора	
Дополнительные функции		
	Мин/макс - запоминание измеряемой величины	
	Точная настройка	
	Переключение °F, °C, K	
Влияние окружающей среды		
Диапазон рабочей температуры	-20...+85 °C	
Температура хранения	-40...+85 °C	
Влияние температуры	≤ ±0,0025% K отклонения от 22 °C диапазона измерений	
Точность	Класс B согласно DIN EN 60 751, макс. ≤±0,2% объема диапазона измерений	
Излучение EMV помех	EN 61326, Класс B, запросы	
Механический удар	Согласно DIN IEC 68-2-27	EL 50мм->50гр./3мс; EL 100мм->50гр./3мс, EL 200мм->15гр./3мс
Механические колебания	Согласно DIN IEC 68-2-6	EL 50мм макс. 10гр. при 10...2000Гц EL 100мм макс. 5гр. при 10...300Гц EL 200мм макс. 2гр. при 10...100Гц
Вид защиты	IP 67, согласно EN 60 529, с навинченной штепсельной вилкой	

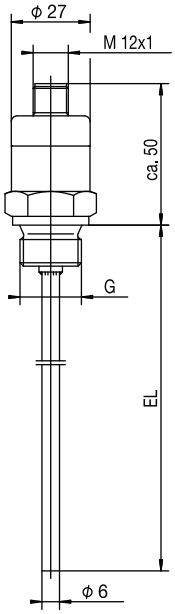
Схема присоединений



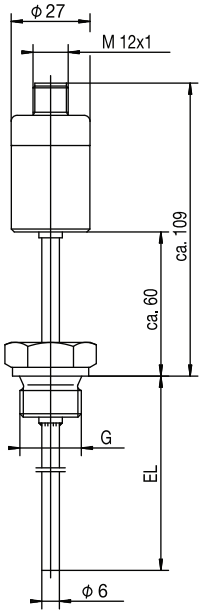
Круглый штекер M12x1,
5-полярный согласно
IEC 60 947-5-2

Присоединение		Расположение разъемных соединений
Источник питания DC 10...30В	B+	2
	B-	3
Выход CANopen	Экран	1
	CAN_H	4
	CAN_L	5

Размеры

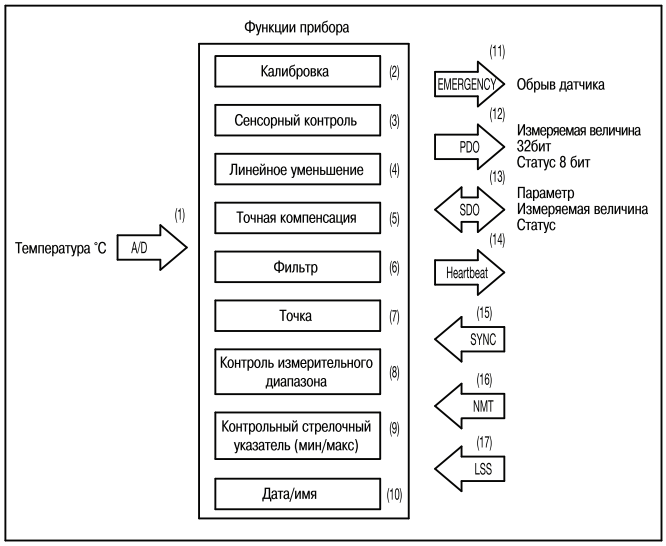


Тип 902910/10



Тип 902910/12

Перевод блок схемы



Функции

(1) Измеряемая температура может приводиться к любой единице измерения (или в % диапазоне измерения)

(2) Функция калибровки позволяет свободно сдвигать характеристику

(3) Через установленную константу фильтра могут быть подавлены нежелательные колебания сигнала

(4) Измеряемая величина будет выдана со свободно выбираемым количеством знаков после запятой

(5) Контроль за диапазоном измерения может выбрать верхний или нижний предел. Результат будет выдан как положение байта рядом с измеряемой величиной с телеграммой PDO.

(6) Вспомогательная стрелка сохраняет макс. и мин. Величину измеряемой температуры .

(7) Дата и название последнего технического обслуживания могут быть сохранены.

(8) При дефекте чувствительного элемента будет запущено аварийное сообщение.

(9) PDO – телеграмма содержит 32-разрядную измеряемую величину и 8-разрядный статус. Выход измеряемой величины управляется через различные настройки.

(10) С SDO – сообщением можно устанавливать параметры и считывать измеряемую величину и статус.

(11) Измерительный преобразователь дополнительно можно контролировать с помощью тактовых сигналов.

(12) Передача измеряемой величины может управляться дополнительно командой синхронизации.

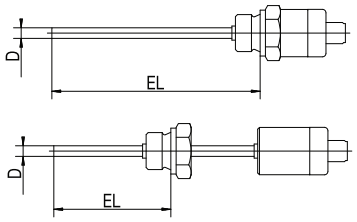
(13) NMT – телеграмма служит для управления рабочим состоянием измерительного преобразователя.

(14) Установка CAN - Modul - ID и скорости передачи CAN происходят по выбору через LSS или SDO.

Данные для заказа: Термометр сопротивления с выходом CANopen

(1) Основное исполнение

		902910/10	Термометр сопротивления с выходом CANopen
		902910/12	Термометр сопротивления с выходом CANopen с горловиной Для повышенной температуры



			(2) Рабочий диапазон температур в °C
x		370	-50...+150 °C
	x	404	-50...+450 °C
			(3) Измерительная часть
x	x	1005	1 x Pt 1000
x	x	2005	2 x Pt 1000
			(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	x	1	Класс B (стандарт)
x	x	2	Класс A
			(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	x	6	∅6 мм
			(6) Монтажная длина EL в мм (50 ≤ EL ≤ 500)
x	x	50	50 мм
x	x	100	100 мм
x	x	150	150 мм
x	x	200	200 мм
x	x	250	250 мм
x	x	...	данные в тексте (шаг 50мм)
			(7) Подключение к процессу
x	x	102	резьбовое присоединение G 1/2
x	x	103	резьбовое присоединение G 3/8
x	x	104	резьбовое присоединение G 1/2
x	x	121	резьбовое присоединение M 14x1,5
x	x	126	резьбовое присоединение M 18x1,5
x	x	128	резьбовое присоединение M 20x1,5
x	x	144	резьбовое присоединение 1/2 -14 NPT
			(8) Дополнительные опции
x	x	000	нет
x	x	100	по запросу клиента
x	x	310	сужающаяся защитная трубка

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
Код заказа		-		-		-		-		-		-		/		, ...
Пример заказа	902910/10	-	370	-	1005	-	1	-	6	-	50	-	102	/	000[1]	

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.

Принадлежности для термометра сопротивления с выходом CANopen

	Складской №
5-полярная розетка M 12x1, с прямым присоединительным проводом, длина 5м	90/00337625
5-полярная розетка M 12x1, с угловым присоединительным проводом, длина 2м	90/00375164
5-полярная розетка M 12x1, прямая без присоединительного провода для самостоятельной сборки	90/00419130
5-полярная розетка M 12x1, угловая без присоединительного провода для самостоятельной сборки	90/00419133
Тройник	90/00419129
CAN -интерфейс ПК	40/00449941
Конфигурация программного обеспечения ПК	40/00449942
EDS - файл на дискете	90/00434520
EDS - файл, загрузка (www.jumo.net, см. информацию о продукте)	-