

nova106: Функциональная плата для измерения температуры датчиком Pt100

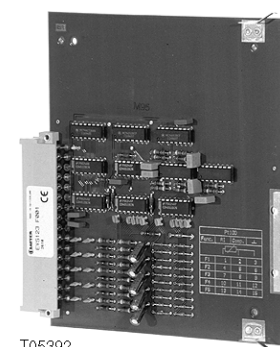
Эта функциональная плата позволяет замерить пять значений температуры с помощью измерительных элементов Pt100 (DIN 751). Балансировка нуля и линеаризация характеристики входят в программное обеспечение как стандартные. Плата подсоединяется по 3-х проводной технологии.

Применение: для измерения температуры в диапазоне от -100 до +500 °C.

Тип	Описание	Вес, [г]
EYS 123 F001	Функциональная плата для измерения температуры датчиком Pt100	120

Технические характеристики

Кол-во входов	5	Допуст. темп. окр. среды:	
Тип входов	Pt100 согласно DIN 751	Нормальный режим работы	0...45 °C
Диапазон	-100 ... +500 °C	Темп. при хран. и трансп.	-25...70 °C
Точность		Условия окр. среды:	
Линейность	0 °C в диапазоне от 0 to +100 °C; полный диапазон: см. табл.	Влажность	10...90 %отн.вл. без конденсата
Макс. ток на входах	10 мА относительно земли, импульсный	Электросхема	A04587
Источник питания	от каркаса	Инструкции по монтажу	MV 505536
Макс. ток	20 мА		
Потери мощности, макс.	прибл. 0.2 Вт	Соответствие:	
		EMC директива 89/336/EEC	EN61000-6-1/EN61000-6-2 EN61000-6-3/EN61000-6-4



T05392

Технические примечания

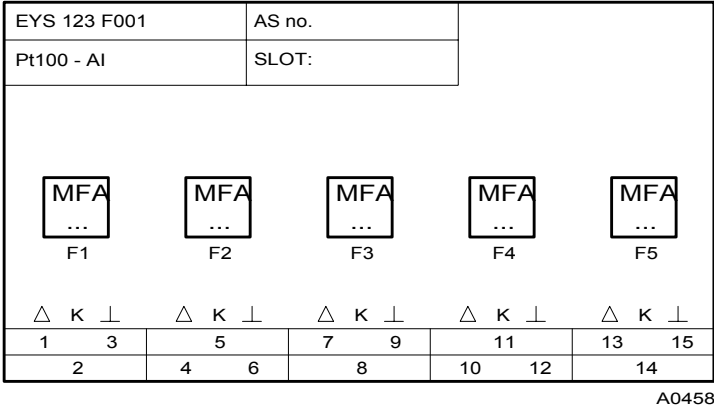
Пять входов используются с измерительным элементом Pt100 и не требуют калибровки. Эти элементы подсоединяются тремя проводами; подключающий провод может быть до 80 м длиной, при сечении 0.8 мм², или максимальной длины 240 м, при сечении 1.5 мм². Напряжение для измерения подается импульсами (характеризуется скоростью опроса платы), чтобы избежать перегрева датчика.

Линейность измерения с элементом Pt100 гарантирует отсутствие ошибки при идеальной кривой в диапазоне от 0 до +100 °C.

Полный диапазон измерения с датчиком Pt100 можно выяснить из следующей таблицы:-

Температура	Абсолютная погрешность
-100 °C	-0.15 °C
-50 °C	-0.09 °C
0 to +100 °C	+0.00 °C
150 °C	+0.07 °C
200 °C	+0.12 °C
300 °C	+0.21 °C
400 °C	-0.11 °C
500 °C	-0.73 °C

Электросхема



Фрагмент электрической схемы

