

nova106: Функциональная плата для измерения температуры датчиком Pt100

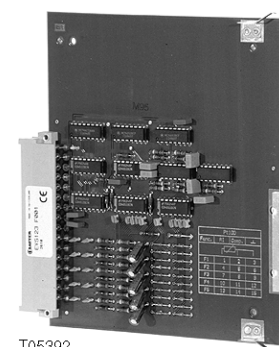
Эта функциональная плата позволяет замерить пять значений температуры с помощью измерительных элементов Pt100 (DIN 751). Балансировка нуля и линеаризация характеристики входят в программное обеспечение как стандартные. Плата подсоединяется по 3-х проводной технологии.

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	Соответствие:	
Потери мощности, макс.	прибл. 0.2 Вт	EMC директива 89/336/EEC	EN61000-6-1/EN61000-6-2 EN61000-6-3/EN61000-6-4



T05392

Технические примечания

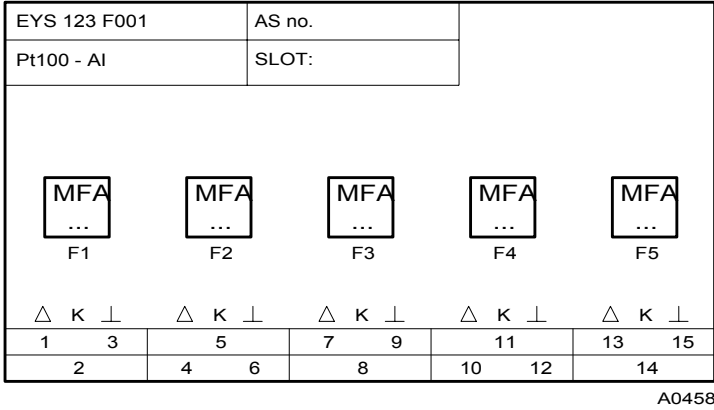
Пять входов используются с измерительным элементом Pt100 и не требуют калибровки. Эти элементы подсоединяются тремя проводами; подключающий провод может быть до 80 м длиной, при сечении 0.8 мм², или максимальной длины 240 м, при сечении 1.5 мм². Напряжение для измерения подается импульсами (характеризуется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

