

MA-DR10-Tx

دیپتالاگر دما (ترموکوپل)

بررسی اجمالی



دیپتالاگر MA-DR10-Tx دستگاهی که به منظور ذخیره‌سازی داده‌های دریافتی از سنسورهای دما از نوع ترموکوپل، طراحی و ساخته شده است. به کمک این دستگاه می‌توان دما را از طریق ۸ سنسور ترموکوپل با حداکثر سرعت ۱۰ بار در ثانیه دریافت کرده و ذخیره نمود. مقادیر آنالوگ دریافتی از سنسورهای ترموکوپل، پس از تقویت و اعمال ضرایب کالیبراسیون، به معادل دیجیتال بر حسب درجه سانتی‌گراد یا فارنهایت تبدیل می‌شوند. این دستگاه، بسته به سفارش، از ترموکوپل‌های نوع K، J، N، S، T، R و E پشتیبانی می‌کند و در تمامی مدل‌ها، به سیستم اصلاح دمای نقطه سرد (Cold-junction Compensation) داخلی مجهز شده است. برای این دستگاه، حداکثر ۸ کانال خروجی آنالوگ (۰ تا ۲۰ میلی‌آمپر / ۴ تا ۲۰ میلی‌آمپر) نیز در نظر گرفته شده است که می‌توان از آنها جهت انتقال مقادیر اندازه‌گیری شده به سایر تجهیزات صنعتی مانند PLC ها استفاده نمود. داده‌های دریافتی از سنسورها را می‌توان با سرعت قابل تنظیم، روی کارت حافظه micro SD تعبیه شده روی دستگاه، ذخیره نمود. همچنین این امکان فراهم شده است تا بتوان از طریق واسط USB داده‌های دریافت شده را روی نرم‌افزار mDAS مشاهده و ثبت کرد. این نرم‌افزار، امکانات بسیار زیادی از جمله امکان مشاهده آنلاین و ذخیره‌سازی مقادیر تمامی ورودی‌ها را در اختیار کاربر قرار می‌دهد.

ویژگی‌های بارز

- قابلیت اتصال مستقیم انواع سنسورهای ترموکوپل (بسته به سفارش)
- قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق واسط USB
- قابلیت ذخیره‌سازی داده‌ها روی کارت حافظه micro SD
- قابلیت اتصال به انواع PLCها و تجهیزات صنعتی (از طریق واسط مدباس و خروجی‌های آنالوگ)
- قابلیت ذخیره‌سازی داده‌ها به طور نامحدود توسط کامپیوتر
- نرم‌افزار قدرتمند با کارایی بالا (mDAS)

کاربردها

- پایش دمای محیط
- اندازه‌گیری و ثبت دما در سیستم‌های کنترل فرآیند
- جمع‌آوری و ثبت داده در سیستم‌های کنترل صنعتی
- اندازه‌گیری و ثبت دما در سیستم‌ها و تجهیزات تست آزمایشگاهی

MA-DR10-Tx

مشخصات فنی

Analog Inputs	
Number of input channels	8 Channels
Max Error	Type K : -200°C to +700°C (±2°C) / Type J : -210°C to +750°C (±2°C) / Type N : -200°C to +700°C (±2°C) / Type T : -270°C to +400°C (±2°C) / Type E : -200°C to +700°C (±2°C)
Sampling frequency	10 SPS (Max)
Isolation	Digitally-isolated
Analog input connector	4-Pin (5.08mm pitch)
Connectivity	
Power	DC 12 to 24V, Connector: 2-Pin (5.08mm pitch)
Data communications	USB, Connector: micro USB
External memory	Micro SD card (Optional)
Software	
Operating System	Microsoft Windows 7, Vista, 8.1, 10
Log file size	Unlimited (depending on computer internal storage)
Log file type	On micro SD Card: Standard text file (.txt) / Microsoft Excel file (.xls) On PC: Standard TDMS file (.tdms) / Microsoft Excel (.xlsx)
Other features	Customization capability for sensors, User-configurable calibration coefficients, Active channels selection, Online monitoring of 8 channels per chart.

General	
Operating Temp. range	-10°C to +50°C
Dimensions	220 x 120 x 40 mm
Input voltage (VIN)	DC 12-24V
Power consumption	<5W

اطلاعات سفارش

MA-DR10-TJ-8

Type of thermocouple
J,K,B,R,S,T,E,N

Number of Analog Output Channels
Blank: No Analog Out
4: 4 Analog Out
8: 8 Analog Out

شمای کلی نرم افزار

The screenshot displays the Mahda software interface. On the left is a navigation sidebar with icons for Home, Settings, Tools, and Information. The main area is divided into several sections:

- Control Panel:** Includes 'Start' and 'Record' buttons, a 'Channel List' (Channels 1-8), 'Sample Number' (57730), 'Sync Charts', 'Elapsed Time' (00:00:00), 'Log Path' (C:\Users\Mehdi\Documents\Mahda), 'Log File Name', 'Filter Type' (None), 'Window' (3), and 'Time Interval' (1 ms).
- Charts:** Two data charts are shown. The top chart (Channel 1) displays a sine wave with amplitude ranging from -12.0 to 12.0 over time (56.2 to 56.4). The bottom chart (Channel 2) displays a noisy signal with amplitude ranging from -0.1 to 0.1 over time (42.6 to 42.8).
- Convert Options:** A panel for setting 'Start time' and 'Final time' (both 00:00:00.000) and 'Filter properties' (Filter Type: None, Window: 0). A 'Convert' button is present.
- Channel Configuration Table:** A table listing 16 channels with columns for Channel Name, Channel Gain, Channel Offset, Enable/Disable Channel, and Signal Range.

Channel Name	Channel Gain	Channel Offset	Enable/Disable Channel	Signal Range
Channel 1	1	0	Enable	None
Channel 2	1	0	Enable	None
Channel 3	1	0	Enable	None
Channel 4	1	0	Enable	None
Channel 5	1	0	Enable	None
Channel 6	1	0	Enable	None
Channel 7	1	0	Enable	None
Channel 8	1	0	Enable	None
Channel 9	1	0	Enable	None
Channel 10	1	0	Enable	None
Channel 11	1	0	Enable	None
Channel 12	1	0	Enable	None
Channel 13	1	0	Enable	None
Channel 14	1	0	Enable	None
Channel 15	1	0	Enable	None
Channel 16	1	0	Enable	None