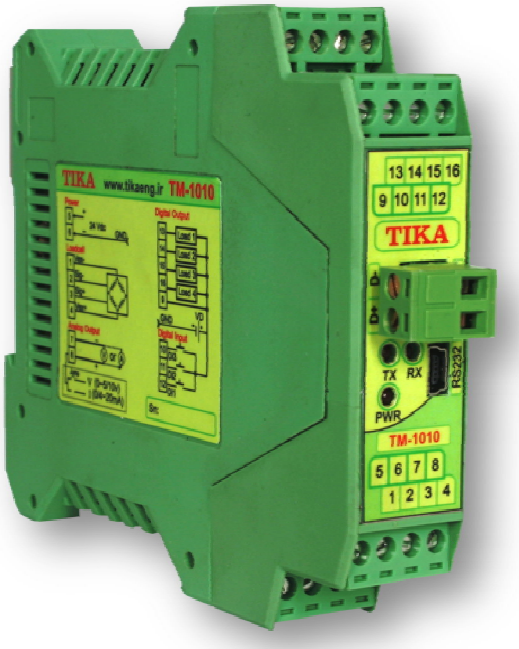
ترانسمیتر و کنترلر وزن TM-1010



شرکت مهندسی تیکا

تولید کننده دستگاههای اندازه گیری کمیت های برق ، وزن ، دما ، رطوبت و ارائه دهنده خدمات
در زمینه اتوماسیون صنعتی PLC ، HMI ، Indicator ، Transmiter ، ..

سایر محصولات :

جانکشن باکس
نمایشگر وزن TD-1000
انواع لودسل (Revere , Zemic , Bongshin)
ولتمتر – آمپر متر تکفاز TD - 1520
ولتمتر – آمپر متر سه فاز TD - 1540
واتمتر تکفاز (نمایشگر) TD - 1525
ترانسمیتر کمیت های برق تکفاز TM – 1510

ترانسمیتر کمیت های برق سه فاز TM – 1530
ترانسمیتر رطوبت و دما
ترموستات 36*72 TD 1200
ترانسمیتر ۸ کاناله دما TM – TMP8
ماژول خروجی آنالوگ TM – 1450
ماژول ورودی آنالوگ TM – 1470
ماژول ورودی – خروجی دیجیتالی TM 1410

آدرس : تهران – چهارراه ولیعصر – خیابان رازی – کوچه شیرزاد شرقی پلاک ۱۴ – طبقه سوم
تلفن و فاکس : ۶۶۷۲۵۹۵۰-۶۶۷۲۰۱۲۲-۶۶۷۰۴۲۹۷

PLCI

معرفی :

این ماژول سیگنال یک Strain gauge یا Load Cell را بصورت ۴ سیمه در ورودی دریافت کرده و در خروجی به شکل سریال با پروتکل ModBus – RTU و یا به شکل آنالوگ (جریان یا ولتاژ) قابل دسترسی قرار می دهد در ضمن توسط این ماژول می توان 5 خروجی دیجیتال را کنترل نمود .

ویژگی ها :

مبدل آنالوگ به دیجیتال ۲۴ بیتی
ایزولاسیون تغذیه از ورودی (لودسل)
سرعت رله زنی بالا (۲۰ بار در ثانیه)
سرعت نمونه برداری وزن 50 ~ 250 Hz
قابل اتصال به انواع PLC ، HMI ، PC , Indicator
امکان تعریف فیلترهای دیجیتال جهت حذف اثرات نویز و لرزش
ورودی انواع Load Cell یا Strain gauge به صورت ۴ سیمه
ایزولاسیون تغذیه از خروجی سریال (RS485) و خروجی آنالوگ
امکان کالیبراسیون به دو روش وزنه های استاندارد و مشخصات لودسل
امکان شبکه کردن چندین دستگاه توسط پورت RS485 روی Bus دو سیمه

امکانات :

دارای سه ورودی دیجیتال
خروجی سریال RS232 , RS485 (ModBus – RTU)
قابل برنامه ریزی از طریق نرم افزار TM – Setting همراه دستگاه
خروجی آنالوگ ولتاژ یا جریان(0 ~ 5/10V یا 0/4 ~ 20mA)
دارای 4 خروجی دیجیتال (ترانزیستوری) با امکان تعریف ۲ برنامه
خروجی سریال به شکل Continuous با امکان تنظیم زمان 20 ~ 2000 ms

نکته : قابلیت های زیر در صورت سفارش توسط مشتری فعال می شوند

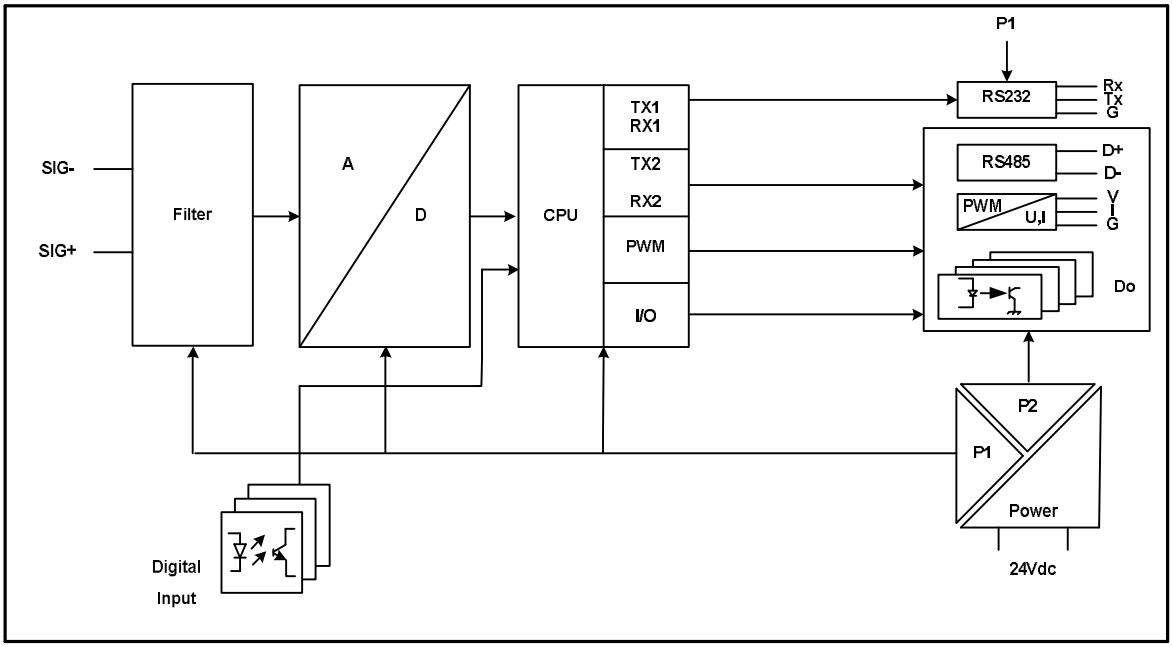
۱ – پورت سریال RS485
۲ – چهار خروجی دیجیتال
۳ – خروجی آنالوگ

موارد استفاده :

قابل استفاده در صنایع ذیل :

* بسته بندی
* غذایی
* خوراک دام
* بچینگ
* توزین معمولی
* اندازه گیری های نیرو و گشتاور

بلوک دیاگرام کلی :



شرح محصول :

این دستگاه مقدار اندازه گیری شده از ورودی Strain gauge را پس از محاسبات و پردازش در چند نوع فرمت خروجی قرار می دهد و با توجه به این مقادیر می تواند عملیات کنترل بر 4 خروجی دیجیتال (ترانزیستور) خود را انجام دهد که این خروجی ها می توانند با توجه به تنظیمات انجام گرفته (طبق دو فرمول و دو مد Normal , Inverse , Setpoint ها) تحریک شوند. در ضمن این دستگاه دارای سه ورودی دیجیتال است که ورودی دیجیتال اول برای Zero (صفر) کردن مقدار وزن و ورودی دیجیتال دوم بعنوان Stop خروجی های دیجیتال و ورودی دیجیتال سوم بعنوان Holder وزن استفاده شده است . تمامی ورودی های دیجیتال را می توان توسط پورت سریال مانیتور نمود . فرمت خروجی های دستگاه به شکل زیر می باشد .

۱ – خروجی آنالوگ : در حالت ولتاژ در محدوده 0 ~ 5/ 10V قابل تنظیم

در حالت جریان در محدوده 0/4 ~ 20mA قابل تنظیم

۲ – خروجی سریال ModBus – RTU : در این حالت اطلاعات و تنظیمات دستگاه از طریق دو پورت سریال RS232 و RS485 با روش درخواست و پاسخ پروتکل ModBus-RTU قابل دسترسی است .

در این حالت هر یک از متغیرهای اطلاعات و پارامترهای تنظیمی دارای یک آدرس منحصر به فرد بوده و کاربر با قراردادن این آدرس ها روی Bus به محتوای آنها دسترسی پیدا می کند . لیست این آدرس ها در بخش چهارم آمده است .

۳ – خروجی سریال با ارسال پیوسته Continuous : در این مد اطلاعات از طریق دو پورت سریال RS232 یا RS485 با فرمت اسکی بصورت پیوسته ارسال می شود

در این مد مقدار وزن خالص به صورت مداوم و با فاصله زمانی تعریف شده ارسال می شود .

* دو پورت RS232 , RS485 بصورت مجزا می باشند و همزمان می توان از هر دوی آنها استفاده کرد .

مشخصات فنی

تغذیه :
24 Vdc (15 ~ 36v)

ابعاد دستگاه :
23 * 100 * 116 mm

مبدل A/D :

دقت A/D	24 bit
انحراف افست	5nv / ∘ C
انحراف گین	2ppm / ∘ C
نرخ نمونه برداری	50 ~ 250Hz

مشخصات لودسل :

تغذیه لودسل	5 Vdc or Vac
حداقل امپرانس	86Ω (امکان موازی کردن 4 لودسل)
تعداد ورودی های لودسل	یک ورودی
حساسیت	1mv/v الی 16mv/v

مشخصات پورت ارتباطی سریال :

پورت RS485	با نرخ انتقال 2400 ~ 57600 b/s ایزوله
پورت RS232	با نرخ انتقال 9600 b/s غیر ایزوله
پروتکل ارتباطی	ModBus-RTU & Continous

ورودی خروجی دیجیتال :

سه ورودی ایزوله	24V max وایزوله 1k Vdc
چهار خروجی ترانزیستوری	50v , 300 mA

خروجی آنالوگ :

خروجی ولتاژ :
قابل تعریف در محدوده 0 ~ 10Vdc

خروجی جریان :
دربار 250Ωقابل تعریف در محدوده 0 ~ 20mA

دقت : 12 bit

زمان پاسخ خروجی (10%~90%) : 5m sec

شرایط محیطی :

دمای عملکرد	-10 ~ 60 ∘ C
دمای نگهداری	-20 ~ 85 ∘ C
رطوبت	30 % ~ 90 %

جدول سفارش دستگاه :

این دستگاه دارای سه ماژول اختیاری است که در صورت سفارش بر روی دستگاه قرار داده می شود که ماژول های اختیاری آن به شرح ذیل می باشند :

۱ – پورت سریال RS485

۲ – خروجی دیجیتال

۳ – خروجی آنالوگ

PLC1