



مگاشید

محرکه گستر آرشید

مگاشید، روزنه ای به دانایی

پایانه‌های دور دست (RTU : Remote Terminal Units)

گسترده‌گی و تنوع حسگرها و عملگرها در یک فرآیند صنعتی، نیازمند به کارگیری تجهیزات ابزار دقیق و اتوماسیون در نقاط مختلفی از یک فرآیند صنعتی است. RTUهای مگاشید، در نقاط مورد نیاز کاربر نصب شده و با پشتیبانی از پروتکل‌های ارتباطی استاندارد صنعتی، فرامین کنترلی را از شبکه تبادل داده دریافت کرده و اطلاعات جمع‌آوری شده از حسگرها و تجهیزات ابزار دقیق را نیز بر بستر شبکه منتشر می‌کنند. RTUهای مگاشید، دارای ماژول‌های توسعه ورودی/خروجی متنوعی هستند که قادرند بسیاری از سیگنال‌های کنترلی را تولید کرده و بسیاری از سیگنال‌های حسگری و ابزار دقیق را قرائت کنند. RTUهای مگاشید، عملیات پایش و کنترل غیرمتمرکز را ممکن می‌سازند.



مشخصات کلی Edge Controller ها و RTU های مگاشید

تغذیه	۱۲ تا ۲۸ ولت DC
پردازنده	Edge: ARM Cortex A55/A72 64 bit Intel Core i5 RTU & I/O Expansion: ARM Cortex M0/M3/M4 32 bit
سیستم عامل	Edge : UBUNTU - Embedded Linux RTU : Embedded Linux - FreeRTOS I/O Expansion : FreeRTOS
پروتکل های قابل پشتیبانی	Modbus - MQTT - OPC UA - SNMP - DNP3 - LoRa - XBee - Zigbee - HTTP - HTTPs - PROFINET - CANopen - IEC60870
ماژول های توسعه ورودی / خروجی	دیجیتال: خروجی دیجیتال ۸ و ۱۶ کانال ایزوله ورودی دیجیتال ۸ و ۱۶ کانال ایزوله ورودی / خروجی دیجیتال ۸ کانال ورودی ۸ کانال خروجی ایزوله آنالوگ: خروجی آنالوگ (ولتاژ و جریان) ۴ کانال ایزوله ورودی آنالوگ (ولتاژ و جریان) ۴ کانال ایزوله ورودی آنالوگ جریان / ولتاژ / ضریب توان برق متناوب ۱ کانال ایزوله حسگرهای مقاومتی: ورودی حسگرهای RTD ۴ کانال ایزوله ورودی حسگرهای NTC ۴ کانال ایزوله ورودی حسگرهای ترموکوپل ۴ کانال ایزوله ورودی حسگرهای لودسل ۲ کانال ایزوله حسگرهای حرکت دورانی: ورودی انکودر (مطلق و افزایشی) ۱، ۲ و ۴ کانال ایزوله ورودی تاکومتر، ۲ و ۴ کانال ایزوله ورودی سینکرو، ۱، ۲ و ۴ کانال ایزوله واسط: درگاه GPS/GSM/GPRS درگاه LTE درگاه LoRa و LoRaWAN، Zigbee، Xbee
ماژول های حسگری شرایط محیطی (IP67، پروتکل Modbus-RTU)	دما، رطوبت، لوکس نور، غلظت انواع گاز، سرعت و جهت باد، بارش برف و باران، دما و رطوبت خاک و بستر کشت
سایر سخت افزارهای مگاشید (اتوماسیون / ابزار دقیق)	نمایشگرهای پنلی تحت شبکه نمایشگرهای محیطی صنعتی تحت شبکه کیبوردهای صنعتی ترانسدیوسرهای آنالوگ و دیجیتال

ماژول MTR22

ماژول MTR22، یک RTU با قابلیت پشتیبانی از سخت افزار Ethernet و RS485 است. این ماژول، از ۸ عدد ماژول توسعه پشتیبانی کرده و حداکثر ۱۲۸ کانال I/O دیجیتال و ۳۲ کانال I/O آنالوگ را مدیریت می کند.



نمای جلوی ماژول				نام پورت	نوع سیگنال
PE	PE	-VF	+VF	-	بدون اتصال
-	-	-	-	VCC	قطب مثبت تغذیه ماژول
-	-	-	-	GND	قطب منفی تغذیه ماژول
				B	سیگنال RS485 (D-) B
				A	سیگنال RS485 (D+) A
-	-	-	-	+VF	قطب مثبت تغذیه ایزوله
-	-	-	-	-VF	قطب منفی تغذیه ایزوله
GND	VCC	B	A	PE	ارت

مشخصات الکتریکی و شرایط کاری

MAX	TYP	MIN	یکا	عنوان
28	24	12	V	تغذیه (VCC - GND)
60			mA	جریان مصرفی
65		-10	°C	دمای کاری دستگاه

بسته بندی و ابعاد

توضیحات	عنوان
پلاستیک	جنس جعبه
ریل های تابلویی استاندارد	نحوه نصب جعبه
23 mm	عرض (دید از جلو)
110 mm	ارتفاع (دید از جلو)
115 mm	عمق (دید از جلو)

اتصالات الکتریکی و سیگنال های ارتباطی

نوع کانکتور	نوع سیگنال
ترمینال پیچی PTR	تغذیه (VCC - GND)
ترمینال پیچی PTR	RS485
سوکت LED + RJ45	Ethernet
پورت USB type-B	تنظیمات
Back Plain قابل توسعه (Back Plain بر روی ریل نصب شده و مائول بر روی آن قرار می گیرد و از طریق گیره های فلزی، به ریل قفل می شود)	ارتباط با مائول های توسعه

تبادل داده

توضیحات	نوع ارتباط
Modbus-RTU (16 Nodes)	پروتکل های قابل پشتیبانی بر بستر RS485
<ul style="list-style-type: none"> ○ TCP/IP - UDP (Raw, Json) ○ Modbus-TCP/IP ○ MQTT 	پروتکل های قابل پشتیبانی بر بستر Ethernet
از طریق پورت USB و نرم افزار MGA-Soft	تنظیمات پروتکل (ID, IP Address, MAC Address, etc)