



Modje Niroo Co

تابلوی پایانه توزیع موج نیرو



شرکت موج نیرو از شرکتهای پیشرو در زمینه دیسپاچینگ و مخابرات است که از سال ۱۳۷۱ فعالیت خود را در زمینه اجرای پروژه های EPC مرتبط آغاز نموده است. از سال ۱۳۷۵ تولید تجهیزات مخابرات و دیسپاچینگ در دستور کار این شرکت قرار گرفت و حاصل آن تولید صدها دستگاه لاین تراب، LMU، تجهیزات حفاظت از راه دور، RTU و باتری شارژر برای صنایع مختلف و علی الخصوص صنعت برق بوده است.

از سال ۱۳۸۷ توسعه نرم افزار اسکادا و دیسپاچینگ در دستور کار شرکت موج نیرو قرار گرفت و این شرکت در سال ۱۳۹۴ با اجرای پروژه کلید در دست مرکز دیسپاچینگ پیشرفته فوق توزیع کرج با استفاده از نرم افزار دیسپاچینگ شرکت موج نیرو (PAYA-SCADA) در بازه زمانی کمتر از یک سال به عنوان یک شرکت صاحب دانش فنی در زمینه توسعه نرم افزار پیشرفته دیسپاچینگ مطرح گردید.

در سال ۱۳۹۵ برنامه ریزی جهت تولید RTU هوشمند و پیشرفته جهت ایستگاههای توزیع برق در دستور کار قرار گرفت که حاصل آن تولید پایانه های هوشمند SRTU است که شاید اولین پایانه از این نوع با HMI لمسی و پیشرفته می باشد.

SRTU شرکت موج نیرو با همکاری شرکت SAE آلمان و بکارگیری هسته RTU های پیشرفته این شرکت طراحی و ساخته شده است. قابلیت مانیتورینگ و ارسال فرمان با پروتکل های مختلف استاندارد از دو طریق مرکز کنترل و سخت افزار لمسی HMI به صورت محلی از عمده ترین مزایای این محصول می باشد.

شرکت SAE آلمان پیشرو در زمینه تولید RTU های مختلف در صنایع آب، برق و گاز و همچنین BMS می باشد. مراجع نصب متعدد در کشورهای اروپایی و آسیایی و همچنین کسب گواهینامه های بین المللی از دیگر نقاط قوت این شرکت می باشد. شرکت موج نیرو نماینده انحصاری شرکت SAE در ایران می باشد که یکی از نتایج پشتیبانی و مشاوره مهندسان این شرکت با تیم فنی شرکت موج نیرو تکمیل و ساخت SRTU می باشد.

از ویژگی‌های پایانه‌ی راه دور FW-5 شرکت SAE قابلیت گسترش توسط کارتهای ورودی / خروجی ماژولار می باشد. اطلاعات و مشخصات مختلفی در ماژول‌های متنوع این مدل RTU قابل اضافه شدن به آن است.



مودم‌های GPRS تولید شده این شرکت نیز یکی از این ماژول‌ها است که ارتباط بین پایانه و مرکز را فراهم می کند. دو ماژول پرکاربرد دیگر در ادامه معرفی شده است.

PM-1 Power measuring terminal



Measurement in MV-/NV-feeder via CT/VT
Voltage $U_1/U_2/U_3, U_{12}/U_{23}/U_{31}, 100\text{ V} / 400\text{ V AC}$
Current $I_1, I_2, I_3, I_N, 1 / 5\text{ A}$, active-/reactive-/apparent power, frequencies, $\cos \varphi$ of phases
Supply: max. 150 mA per modul, up to 7 modules

DSO-1: 6 commands, 6 check-back signals



6 command relays, 1.5-pole, up to 72 V DC
1-of-n, external circuit testing, cascadable, for 6 single/3 double commands. 2 release relays
6 check-back signals, 24 to 60 V DC $\pm 20\%$
threshold 12 V DC, common root
Supply: max. 250 mA per module, up to 4 modules*

پروتکل‌های ارتباطی توسط FW-5:

- IEC 60870-5-101 · telecontrol technology, station control technology
- IEC 61850 · IED and protective equipment
- IEC 60870-5-103 · protective equipment
- IEC 60870-5-104 · TCP/IP link to control centre
- DNP3 server · serial/IP
- IEC 62056-21 · smart meter link (former IEC 1107)
- SYM²/SML · smart meter link via Ethernet
- DSfG · interface for natural gas equipment
- Modbus RTU/TCP · master/slave,
- Profibus-DP slave, MPI/3964R/RK512 · fieldbus
- VPN-Tunnel · IPsec IKEv1/IKEv2, OpenVPN
- SNMP · network management, NTP/SNTP/DCF clock synchronisation



مشخصات فنی SRTU :

- پشتیبانی از کلیه پروتکل‌های استاندارد ارتباطی جهت ارتباط با مرکز کنترل
- قابلیت ارتباط از طریق مودم رادیویی، GPRS، فیبرنوری، پورت سریال و دیگر بسترهای مخابراتی
- اتصال مستقیم به CT و PT با استفاده از کانکتورهای مخصوص
- کارت حفاظت به جهت ایزوله سازی RTU از ولتاژهای ناخواسته
- قابلیت ارسال فرمان چند مرحله ای از مرکز کنترل
- قابلیت ارسال فرمان Local چند مرحله ای با در نظر گرفتن ملاحظات امنیتی
- قابلیت عدم ارسال فرمان در شرایط خاص از جمله سنکرون نبودن خطوط
- مانیتورینگ Local با بکارگیری HMI تمام رنگی با قابلیت پیاده سازی شماتیک ایستگاه
- نمایش ولتاژ خطوط، جریان فازها و سایر پارامترهای اندازه گیری شده را بر روی HMI
- نمایش وضعیت کلیه کلیدها شامل (قطع، وصل، ارت) بر روی HMI و ارسال همزمان آن برای مرکز
- نمایش وضعیت باز و بسته بودن درب پست، درب RTU، وضعیت باتری ها بر روی HMI
- امکان نمایش برقدار بودن سرکابل‌ها با استفاده از مقره خازنی
- قابلیت پیاده سازی شماتیک ایستگاه، لیست حوادث و لیست آلارم در صفحه گرافیکی HMI
- قابلیت پسوردگذاری صفحات یا Lock و Unlock المان های گرافیکی
- قابلیت تعریف هر نوع تصویر گرافیکی پویا در زمینه آب، برق و گاز
- اندازه گیری و نمایش دمای محیط
- کاربری راحت HMI با منوی فارسی
- قابلیت اعمال تنظیمات از طریق پورت‌های شبکه، USB و بلوتوث
- امکان انجام محاسبات پیشرفته با نرم افزار مختص به programming logic controller (PLC)
- دارای باتری، باتری شارژر و منبع تغذیه داخلی با قابلیت تامین تغذیه دستگاه به مدت ۱۰ ساعت
- ابعاد تابلو ۶۸×۱۰۵×۱۱۵ mm
- تابلو کوچک، سبک و قابل حمل



رابط کاربری گرافیکی HMI

رابط کاربری طراحی شده بر روی درب تابلو با کیفیت بالا و رنگی می باشد که تصاویر پویا صنعت آب، برق و گاز در آن قابل پیاده سازی می باشد. ارسال فرمان در دو مرحله و پس از تایید نهایی، همچنین قابلیت قفل صفحه فرمان از طریق مرکز کنترل به جهت بالا بردن امنیت در این طراحی لحاظ شده است. همچنین قابلیت پسورد گذاری برای کلیدها یا کل صفحه از دیگر مزایای این HMI در جهت امنیت بیشتر می باشد.

مشخصات:

- صفحه نمایش ۷ اینچی
- پورت سریال RS232 و RS485
- TFT Color Touch Panel
- 65536 Colors
- LED backlight
- 24VDC



Head Office: No 10, Abbaspour Bldg, Brazil St, Vanak Sq, Tehran-Iran

Tel: +98 21 88 87 93 81,3 – 88 20 25 75,6

Fax: +98 21 88 87 87 76 – 88 87 90 63

Email: info@modjeniroo.com Website: www.modjeniroo.com