

مشخصات فنی مودم صنعتی متصل شده به RTU (بصورت external یا مجتمع شده با خود RTU)

	شرح مشخصه	توضیحات
۱	تغذیه دستگاه	مینتی بر تغذیه RTU
۲	محدوده دمای نگهداری	-40° تا $+80^{\circ}$
۳	محدوده دمای عملکرد	-40° تا $+70^{\circ}$
۴	درجه حفاظت	IP40
۵	سیم کارت	دارای دو سیم کارت با قابلیت Failover اختیاری
۶	سازگار بودن با تمام پروتکل های RTU	DNP3 (serial), DNP3(TCP/IP), ModBus, IEC 60870-5-101 and IEC 60870-5-104 protocols
۷	درگاه های ارتباطی (پورت RS232)	RS232, 300 bit/s – 115.2 kbit/s, screws, Rx/D, Tx/D, GND
۸	درگاه های ارتباطی (پورت RS485)	RS232, 300 bit/s – 115.2 kbit/s, RJ45, screws, Rx/D, Tx/D, GND
۹	درگاه های ارتباطی (پورت Ethernet)	Ethernet 10/100 Base-T, Auto MDX, RJ45, bridged or routed
۱۰	درگاه های ارتباطی (USB)	
۱۱	درگاه های ارتباطی	دارای حداقل یک ورودی دیجیتال و یک خروجی دیجیتال
۱۲	درگاه های ورودی (آنتن)	SMA Female
۱۳	باند های فرکانسی تحت پوشش (در مورد 5G NR Sub-6 الزامی نیست)	<ul style="list-style-type: none"> • 5G NR Sub-6 - Supported bands: n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n25, n28, n38, n40, n41, n48, n66, n71, n77, n78, n79 • 4G LTE Cat-20 - Supported bands: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B21, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B48, B66, B71 • 3G UMTS, 3G HSPA+ (up to 42 Mbps down, 5.8 Mbps up) - Supported bands: B1, B2, B4, B5, B6, B8, B9, B19 • 2G EDGE, GSM, GPRS (up to 384 Kbps) - Supported bands: E-GSM 900, DCS 1800
۱۴	مدیریت دستگاه بصورت محلی و از راه دور	Management tools • Web interface (HTTP and HTTPS) • Command Line Interface (CLI) via SSHv2 and TELNET • SNMPv1/v2c/v3 • SMS Control Flexible alarm/event handling system Syslog (log files and remote syslog server) SNTP (NTP client) DHCP client DHCP server DDNS (Dynamic DNS update client)

	IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseTX	استاندارد Ethernet	۱۵
	Static IP routing Dynamic IP routing - RIPv1/v2 VRRP GRE Stateful inspection Firewall / ACL, NAT, Port Forwarding 25 x IPsec VPN, PSK & X.509, Fail-over 1 x L2TP client 1 x PPTP client 1 x Open VPN / SSL VPN client Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) RADIUS PPP Dial in/Dial out	استانداردها و پروتکل های امنیتی	۱۶
		تأییدیه های لازم EMC از سازمان تنظیم مقررات رادیویی	
		امکان تعریف و پیکربندی مودم برای دو حالت master و client	
		امکان تعریف IP static و پشتیبانی از شبکه اختصاصی سلولار APN	
		پشتیبانی از پروتکل های امنیتی IPsec و State Full Firewall	