



# MC-EDGE™

## SU PASARELA A IOT DE MISIÓN CRÍTICA

A CONTINUACIÓN PRESENTAMOS UN DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES PARA EL GATEWAY MC-EDGE.

### BANDAS ADMITIDAS

LoRa	Plan de frecuencias para radios LoRa: AS923, AU915-928, EU863-870, US902-928	
LTE	América del Norte	Verizon - B4 (1900 MHz), B13 (700 MHz)
	Europa, Medio Oriente, África	4G - B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz) y B20 (800 MHz) 3G - B1 (2100 MHz) (para respaldo)
	Asia-Pacífico	4G - B3 (1800 MHz) and B28 (700 MHz APT) 3G - B5 (850 MHz) (para respaldo)
	América Latina (marzo de 2021)	4G - B2 (1900 MHz), B4 (1700 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B28 (700 MHz) 3G - B1 (2100 MHz), B2 (1900 MHz), B4 (1700 MHz), B5 (850 MHz) 2G - B2 (1900 MHz), B3 (1800 MHz), B5(850 MHz), B8 (900 MHz)

### INFORMACIÓN GENERAL

Ambiental con radio interno	-30 °C to +60 °C (-22 °F to 140 °F)
Ambiental sin radio interno	-40 °C to +70 °C (-40 °F to 158 °F)
Carga de batería RTC	-20 °C to +50 °C (-4 °F to 122 °F)
Dimensiones (CPU/módulos ES)	2.95" x 6.3" x 4.4" (WxHxD) (principal/cada expansión)
Opción de riel DIN	Sí
Opción de soporte para pared	Sí (con riel DIN)Modular
Estructura	Modular
Potencia de entrada	Actualmente admite 11-30V CC. Se prevé opción de 9-30V CC para 2021.
Tipo de batería RTC de reserva	Batería plana (tipo botón) recargable para 30 días
Tarjeta SDIO	Sí

### CPU

RTC	Reloj hardware con año, mes, fecha, día, hora, minuto y segundos compatible	Sí
Puertos de comunicación	RS232/RS485	Red de banda ancha: Hasta 2 puertos en la placa base (<115,2 Kbps/460,8 Kbps) sin aislamiento
	Ethernet	Red de banda ancha: Hasta 2 puertos, 10/100 Mbps (autonegociación)





## SOFTWARE

Herramienta de configuración y mantenimiento	PC Tool (STS)
Redes MDLC	Si
Enlace Directo	Si
Comunicación RTU a RTU	Si
Almacenamiento y reenvío de MDLC	Si
Transmisión para todos los usuarios (broadcast)	Si
Diagnóstico (local, remoto)	Si
Registrador de errores (local, remoto)	Si
Programación de usuario	1. C 2. IEC61131-3
Seguridad	1. Cifrado de extremo a extremo AES256 (FIPS 140-2 Nivel 2 como opción a futuro) 2. Autenticación de usuario y máquina. 3. Gestión centralizada de claves. 4. Servidor central de autenticación. 5. Control de acceso. 6. Cifrado de datos confidenciales en reposo.
Protocols	Modbus RTU Modbus TCP/IP DNP3.0 Serial DNP3.0 IP MDLC SSH SFTP
Sincronización temporal	MDLC, NTP, GLONASS/GPS + 1PPS
Configuración de fecha y hora	Si (con uso horario y horario de verano)
Servicios	DNS Si DHCP Si

## INFRAESTRUCTURA

	<b>700/800</b> Bandas de transmisión: 763-776, 793-806 MHz/806-825, 851-870 MHz Bandas de recepción: 763-776 MHz/851-870 MHz Espaciamiento de canal: 25/12.5 KHz Potencia de salida RF: 1-3 W Sensibilidad de recepción (12dB SINAD): 0.250uV
	<b>VHF</b> Bandas de transmisión/recepción: 136-174 Mhz Espaciamiento de canal: 30/25/12.5 KHz Potencia de salida RF: 1-5 W Sensibilidad de recepción (12dB SINAD): 0.216uV
	<b>UHF R1, R2</b> Bandas de transmisión: 380-470, 480-520 MHz Bandas de recepción: 340-370, 450-520 MHz Espaciamiento de canal: 25/12.5 KHz Potencia de salida RF: 1-5 W Sensibilidad de recepción (12dB SINAD): 0.234uV
	<b>900 MHz</b> Bandas de recepción/transmisión: 896-902, 935-941 MHz Espaciamiento de canal: 12.5 KHz Potencia de salida RF: 1-2,5 W Sensibilidad de recepción (12dB SINAD): 0.236uV
ASTRO™	
Módem nulo	Externo
LTE	Interno
Red de sensor inalámbrico - LoRa (habilitada para hardware)	Gateway LoRa Chipset de radio: SX1301 y SX1257 Rango de frecuencia: 902 a 928 MH Sensibilidad de recepción: Hasta - 140 dBm Salida RF máx.: +27 dBm
MOTOTRBO™	Externo
<b>E/S</b>	
E/S	<b>Tablero Principal</b> 3DI+1DO (aislado) <b>Módulo de entrada</b> 12DI (aislado) 8AI (aislado) (AI: 0-20mA, 4-20mA, 0-5V) <b>Módulo de salida</b> 8DO (ML y EE) 2AO (aislado) (AO: 0-20mA, 4-20mA, 0-10V) <b>Módulo de E/S mixtas</b> 7 DI76 DO (aislado) 4AI (0-20mA, 4-20mA) 1AO (0-20 mA, 4-20 mA)
	Para obtener más detalles, consulte la guía de usuario
	Contador rápido DI 2 khz para todas las entradas
Rendimiento de E/S	Resolución AD 12 bits, 0,25% @25C
	Resolución AI Resolución AI16 bits, 0,1% @25C



## CERTIFICACIONES

Seguridad	Para EE.UU.: UL 60950-1 (listado en UL) Para UE y Australia/Nueva Zelanda: EN/ANZ 62368
Emisión/EMC	Para EE.UU. y Canadá: CFR 47 FCC parte 15, subparte B (clase A) ICES003 Para Europa/ANZ: EN301489-52 AS/CA S042.1 Aprobado por RED

## NETWORK TOPOLOGY

1. Punto a punto/Multipunto
2. Almacenamiento y reenvío
3. En estrella
4. Jerárquica de árbol
5. Admite backhaul para comunicaciones múltiples (enlace dual/redundante)

## ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA

Administración de voltaje	Escenarios basados en umbrales preconfigurados	Si
Posibilidad de reducir o inhabilitar el voltaje de potencia		5 opciones de consumo de energía disponibles
Consumo de energía	Módulo CPU radio apagado: Máx. 300mA/Típica 150mA @12V (sin tarjeta SD y USB) Módulo CPU radio encendido: Máx. 450mA/Típica 250mA @12V (sin tarjeta SD y USB) Módulo CPU radio encendido APX TX: 1.6 A/Típica @12V Módulo CPU radio encendido LoRA RX 8 canales: 0.36A/Típica @12V Módulo CPU radio encendido LoRA TX: 0.605A/Típica @12V Módulo CPU radio encendido LTE TX: 0.45A/Típica @12V Módulo de entrada: Máx. 180mA/Típica 100mA @12V Módulo de salida: Máx. 450mA/Típica 250mA @12V Módulo de ES combinado: Máx. 194.4mA/Típica 64mA @12V	

## SERVICIO Y SOPORTE

Servicios esenciales	Se requiere un año de compromiso de servicios esenciales al adquirir MC-Edge	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Soporte técnico remoto 24 x 7 x 365 desde nuestro Centro de Soporte de soluciones.</li><li>2. Actualizaciones de Software: Proteja su sistema de vulnerabilidades y mejore el rendimiento de la red.</li><li>3. Actualizaciones de software: Reciba nuestras últimas versiones de software de sistema integrado con las últimas características, funcionalidades y mejoras.</li><li>4. Reparación de Hardware: Entrega rápida de las reparaciones de equipos a los centros autorizados regionales.</li></ol>
----------------------	--	---

Para más información, visite [motorolasolutions.com/mcedge](https://motorolasolutions.com/mcedge)



Motorola Solutions, Inc. 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661 U.S.A. [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2021 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 02-2021

