



MC-EDGE INTELLIGENT GATEWAY

SEU GATEWAY PARA IOT CRÍTICA

Agora, mais do que nunca, os sistemas que operam em ambientes críticos exigem um novo nível de conectividade e segurança. Seja um desastre natural ou uma emergência causada pelo homem, os dispositivos de IoT geralmente estão na primeira linha de defesa.

MC-Edge é um gateway inteligente projetado para aplicações IoT. As capacidades de comunicação ultraconfiáveis, extensa segurança e confiabilidade de transporte em rádios de duas vias de MC-Edge, LTE e modos de rádio analógico facilitam a implementação, suporte e crescimento de seus sistemas de IoT para suportar completamente todas as suas operações críticas. Construído para versatilidade, MC-Edge pode ser usado como um servidor Aux I/O em centros de despacho, permitindo que os consoles de despacho da Motorola controlem o acesso físico e outros sistemas de instalação. MC-Edge tem sua cobertura hoje, e é preparado para o amanhã.





UTILIZAR MC-EDGE PARA EXPANDIR E AUMENTAR SUAS REDES DE SENSORES

O MC-Edge gateway possibilita capacidades de controle e monitoração remota excepcionais.

EXPANDA O ALCANCE COM WIRELESS EMBUTIDO

Expanda suas operações que atualmente não têm poder ou cobertura de comunicação com gateways e servidores MC-Edge, wireless LoRaWAN. MCEdge é usado como um agregador de dados com a capacidade de alavancar os investimentos de LMR ou múltiplas opções de backhaul para recuperação de dados LoRa - e ainda fornecer um ecossistema holístico. LoRaWAN pode fornecer ampla cobertura, consome energia mínima, é acessível e fácil de implementar.

APRIMORE AS OPERAÇÕES COM COMPUTAÇÃO EDGE

Com computação edge, as atividades como tomada de decisão, filtração, registro e análise são gerenciadas no edge, aumentando assim as capacidades de rede, responsabilidade e eficiência.

GARANTA A SEGURANÇA DO SISTEMA CRÍTICO

MC-Edge automaticamente procurará atividade maliciosa ou violações de políticas de segurança e permitirá apenas tráfego legítimo para entrar e bloquear outras atividades. Atividade não autorizada é registrada e pode ser reportada a um centro de controle designado. A criptografia AES 256 bit protege dados sensíveis de ponta-a-ponta, seja em repouso ou em trânsito.

ABRAÇAR A CONECTIVIDADE E REDUNDÂNCIA AGNÓSTICA DE REDE

MC-Edge utiliza protocolo de comunicação MDLC para ligar locais distantes para facilidade de escalamento e para fornecer links de comunicação alternativos em caso de fallback. O uso de funcionalidade padrão elimina a necessidade de programação personalizada custosa ou infraestrutura de comunicações adicionais.





ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA

GERAIS	
Ambiental com rádio interno	-30 °C a +60 °C (-22 °F a 140 °F)
Ambiental sem rádio interno	-40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Carga de Bateria RTC	-20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F)
Dimensões (Módulos CPU/IO)	2,95" x 6,3" x 4,4" (LxAxD) (principal/cada expansão)
Opção de trilho DIN	-
Opção de montagem na parede	Sim (usando trilho DIN)
Construção	Modular
Energia de alimentação	9-30V DC
Tipo de Bateria RTC backup	Bateria recarregável tipo moeda para 30 dias
Cartão SDIO	Sim
Opções de Transceptor Interno	P25, LTE, LoRa
Conexões Externas	Analógica MOTOTRBO TETRA P25 Modelo Nulo
Topologias de Rede	- Ponto-a-Ponto/Multipontos - Armazenar e Encaminhar - Estrela - Hierarquia de Árvore - Backhaul de Múltiplas Comunicações - Suportado (Link duplo/redundante)

CPU		
RTC	Relógio de hardware com ano, mês, data, dia, hora, minuto e segundo suportados	Sim
Comunicación Puertos	RS232/RS485	1 porta na main board (<115.2Kbps/<460.8Kbps) não-isolada
	Ethernet	Até 3 portas, 10/100Mbps (negociação automática)
HazLoc1	Não-inflamável	Classe I, Divisão 2, Grupos A,B,C,D (vide nota de rodapé)
SOFTWARE		
Configuração e ferramenta mantida	PC Tool (STS)	
Rede MDLC	Sim	
Direct Link	Sim	
Comunicação RTU a RTU	Sim	
MDLC Armazenar e Encaminhar	Sim	
Transmissão	Sim	
Diagnóstico (local, remoto)	Sim	
Registro de Erros (local, remoto)	Sim	
Programação do usuário	- C - IEC61131-3	
Segurança	- Criptografia AES-256 de ponta-a-ponta - Autenticação de usuário e máquina - Gerenciamento de chave central - Servidor de autenticação central - Controle de acesso - Dados sensíveis em criptografia de dados	
Protocolos	DNP 3.0, MDLC, Modbus, MQTT, SSH, SFTP	
Sincronização de Tempo	MDLC, NTP, GLONASS/GPS + 1PPS	
Configurar Data e Hora	Sim (c/ Fuso Horário e Horário de Verão)	
Serviços	DNS	Sí
	DHCP	Sí



INTERNAL P25 RADIO SPECIFICATIONS

	VHF	UHF-R1	UHF-R2	700/800 MHZ	900 MHZ
Faixa de Frequência / Bandsplits ²	TX: 136-174MHz RX: 136-174MHz	TX: 380-470MHz RX: 380-470MHz	TX: 450-520MHz RX: 450-520MHz	TX: 763-776, 793-806/806-824, 851-870MHz RX: 763-776/851-870MHz	TX: 896-901, 935-940MHz RX: 935-940MHz
Espaçamento de Canal	30/25/12,5kHz	25/12,5kHz	25/12,5kHz	25/12,5KHz	12,5kHz
Potência de Saída TX	1-5W	1-5W	1-5W	1-3W	1-2,5W
Sensibilidade de Receber (12dB SINAD)	0,216µV	0,234µV	0,234µV	0 250uV	0,236µV

ESPECIFICAÇÕES DE RÁDIO LTE INTERNO

	América do Norte	Europa Oriente Médio, África	Pacífico Asiático	América Latina
4G Bancs	Verizon B4 & B13	B3, B7, B20	B3, B28	B4, B7, B28
3G Bancs		B1 para fallback	B5 para fallback	

ESPECIFICAÇÕES DE GATEWAY LORA INTERNO

Radio Chipset	SX1301 and SX1257
Plan de frecuencias de la radio LoRa	AS923, AU915-928, EU863-870, US902-928
Faixas de Frequência	863 - 870 MHz, 902 - 928MHz
Sensibilidade de Recebimento	Hasta -140dBm
Saída Máx. TX	+28dBm

I/Os

Main Board	3DI + 1DO (Isolado)
Módulo de Entrada	12DI (Isolado) 8AI (Isolado) (AI: 0 -20mA, 4 -20mA, 0-5V)
Módulo de Saída	8DO (ML & EE) 2AO (Isolado) (AO: 0 -20mA, 4 -20mA, 0-10V)
Módulo Misto de I/O	7 DI/6 DO (Isolado) 4AI (0-20mA, 4-20mA) 1AO (Isolado) (AO: 0 -20mA, 4 -20mA, 0-10V)
Misto Digital	8DO EE 16DI 5-18 V / DRY
Misto Digital	8DO EE 16DI 18-60 V
Rendimiento de I/O	Contador Rápido DI
	Resolução AO
	Resolução

² Verificar com seu representante de vendas Motorola Solutions local as frequências disponíveis em sua área.



GERENCIAMENTO DE ENERGIA

Gerenciamento de Tensão	Cenários baseados em limiares pré-configurados	
Tensão de energia que pode ser reduzida ou desabilitada	5 opções de consumo de energia disponíveis	
Consumo de Energia	Módulo de CPU, todos os rádios desligados	Máx 300mA / Típico 150mA @ 12V (sem cartão SD e USB)
	Módulo de CPU, todos os rádios ligados	Máx 450mA / Típico 250mA @ 12V (sem cartão SD e USB)
	Módulo de CPU, todos os rádios ligados APX TX	1,6 A / Típico @ 12V
	Módulo de CPU, todos os rádios ligados LoRa RX 8 canais	0,36A / Típico @ 12V
	Módulo de CPU, todos os rádios ligados em LoRa TX	0,605A / Típico @ 12V
	Módulo de CPU, todos os rádios ligados LTE TX	0,45A / Típico @ 12V
	Módulo de entrada	Máx 180mA / Típico 100mA @12V
	Módulo de Saída	Máx 450mA / Típico 250mA @12V
	Módulo Misto de IO	Máx 194,4mA / Típico 64mA @12V
	Módulos Mistos de IO digital	Máx ~357mA / Típico 21mA @12V

REGULAMENTOS

Segurança	EUA / Canadá	IEC62368-1 (cUL Listado)
	UE, Austrália / Nova Zelândia	EN/ANZ 62368
Emissão / EMC	EUA / Canadá	CFR 47 FCC parte 15, subparte B (clase A) ICES003
	UE, Austrália / Nova Zelândia	EN301489-52, AS/CA S042.1, Aprovado de acordo com RED
HazLoc	EUA	Não-inflamável, Classe 1, Divisão 2, Grupos ABCD (para CPU com LMR e LTE)

SERVIÇO E SUPORTE

Garantia de um ano	1. Suporte Técnico - Suporte Técnico Remoto de nosso Centro de Suporte de Soluções
	2. Atualizações de Software - Proteja seu sistema de vulnerabilidades e aprimore o desempenho da rede
	3. Atualizações de Software - Baixe as versões de software do sistema integrado com as características, funcionalidades e aprimoramentos mais recentes.

Para mais informações, acessar: motorolasolutions.com/mcedge

