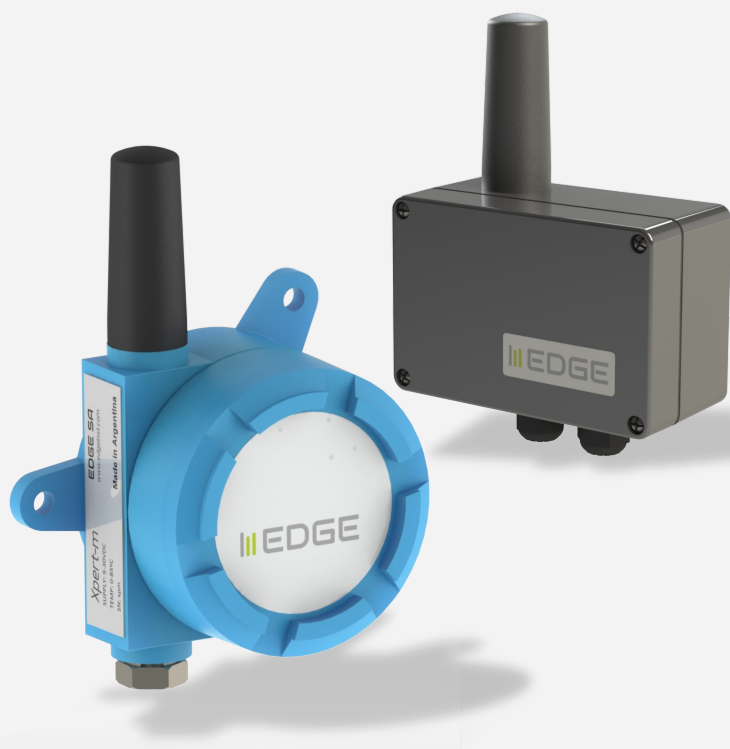


# Xpert-m, Xpert-lp

## IoT Telemetry

Los sistemas Xpert-m y Xpert-lp permiten monitorear remotamente sensores o controlar actuadores desplegados en campo de forma inalámbrica minimizando las tareas de despliegue y los costos de instalación.



### APLICACIONES

- Medición remota de niveles en tanque, hasta dos tanques por dispositivo.
- Control remoto de motores, bombas, válvulas, desde SCADA o plataforma WEB.
- Monitoreo remoto de sensores en campo mediante SCADA
- Monitoreo y control de dispositivos en campo mediante SMS
- Monitoreo remoto de señales 4-20mA de todo tipo de sensores de proceso: presión, temperatura, caudal, inclinómetros, etc.

### CONECTIVIDAD AVANZADA

- MODBUS inalámbrico con enlace punto a punto y punto a multipunto
- MODBUS cableado sobre RS485
- MQTT sobre 4G/Cat-M1 o sobre 2G/GPRS con GPS/GLONASS
- Lorawan

#### Fácil instalación y despliegue

El soporte multi posición se adapta a estructuras horizontales o verticales facilitando la instalación. El despliegue se puede realizar sin intervenir los sistemas en funcionamiento.

#### Autoalimentado

En zonas de difícil acceso o sin energía, puede utilizar un Xpert-m con batería y cargador solar o instalar un Xpert-lp alimentado a batería con duración de años.

#### Lógica a medida

El sistema se puede personalizar para implementar una lógica determinada lo que posibilita actuar en campo respondiendo rápidamente a los eventos críticos e informar al SCADA central.



**EDGE SA**

📍 Carlos Roque 3545,  
Córdoba capital  
Argentina

☎ +54 351 4802641  
📞 +54 298 4558529

✉ info@edgeinst.com.ar  
🌐 www.edgeinst.com.ar

ESPECIFICACIONES	Xpert-m	Xpert-lp
Tensión de alimentación	9 a 30VDC	3.6VDC (batería de litio tipo D)
Salidas digitales NPN	2	2
Entradas digitales	4 opto aisladas	2 baja tensión
Entradas analógicas 4-20mA	2	2
Boost 12V para sensores	✗	✓
GPS/GLONASS	✓	✓
<b>Opciones de comunicación cableada</b>		
• RS485	✓	✗
<b>Opciones de comunicación inalámbricas</b>		
• Bluetooth (para configuración en campo)	✓ BT3.0	✓ BLE (Bluetooth Low Energy)
• Wireless Hart, 2.4GHz	✓	✗
• LoraWan, 900MHz	✓ Class C	✓ Class A
• Xbee, 900 MHz (Modbus RTU)	✓	✓
• 2G, GPRS	✓	✗
• 4G	✓	✓
<b>Clasificación para áreas explosivas</b>		
Seguridad intrínseca, Clase 1, Div 1	✗	✗
Ex ia IIC T4 Ga (pendiente)		
<b>Protecciones</b>		
Inversión de polaridad	✓	✓
Cortocircuito a la salida	✓	✓
Temperatura ambiente	-20°C a +65°C	
Humedad	95% humedad relativa	

## APLICACIONES

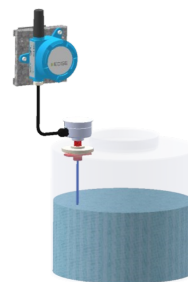


### Transmisor de presión

Con el sistema Xpert-m es muy fácil desplegar sensores de presión en campo. Si necesita de lecturas a alta velocidad puede utilizar la opción Xpert-m que puede monitorear las entradas analógicas a una tasa de hasta 100mS. En caso de que necesite monitorear procesos lentos, con intervalos de lectura de minutos u horas, puede utilizar la opción Xpert-lp, alimentado por batería interna de larga duración que brinda años de servicio hasta ser reemplazadas.

### Medición de niveles

La medición de niveles en tanques es un proceso generalmente lento, por lo cual el sistema Xpert-lp junto a nuestro sensor sumergible SHS es una solución de bajo costo y altas prestaciones. Mediante la conexión bluetooth de baja energía (BLE) y utilizando un smartphone o tablet podrá configurar en campo todos los parámetros como dimensiones del tanque, tiempos de refresco, niveles de alarmas y mas.

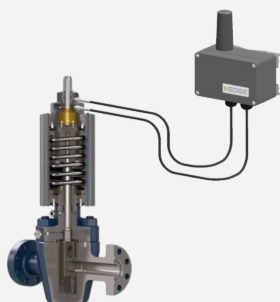


### Totalizador de pulsos

Tanto Xpert-m como Xpert-lp tienen entradas destinadas al conteo de pulsos de alta velocidad. En el caso del Xpert-lp, el empleo de un microcontrolador de última generación posibilita leer pulsos sin siquiera despertarlo, lo cual posibilita mantener un consumo ultra bajo extendiendo la vida de la batería.

### Medición de temperatura

Para la medición de temperaturas por termocuplas o RTD, Xpert-m o Xpert-lp pueden ofrecer dos alternativas. En el caso de contar con transmisores 4-20mA puede emplear las entradas analógicas disponibles. Y en caso de no disponer de transmisores, puede emplear el kit de vaina el sistema equipado con sensor de temperatura del tipo PT100, PT1000 o termocuplas



### Sensor de posición de válvulas

Utilizando las entradas digitales de Xpert-m o Xpert-lp puede monitorear en forma remota el estado de válvulas u actuadores para conocer instantáneamente su nueva posición, disparando alarmas o señales para alertar a quien corresponda sobre dicho evento.

## SELECCIÓN: Xpert-m

<i><b>Xpm</b></i>	-	Red Celular	-	Red local	-	Gabinete
		<i><b>4G</b></i>		<i><b>XB</b></i>		<i><b>AL</b></i>
		0: Sin módulo		WH: WirelessHART		AL: Aluminio
		2G: GPRS		XB: Xbee 900HP		AB: ABS (Plástico)
		4G: Cat-M, LTE		LO: LoraWan		

Ejemplo:  
**Xpm-4G-LO-AL**: controlador Xpert-m, con módulo celular 4G Cat-M y módulo LoRaWan.

## SELECCIÓN: Xpert-lp

<i><b>Xp1p</b></i>	-	Red inalámbrica	-	Gabinete
		<i><b>LO</b></i>		<i><b>AL</b></i>
		LO: LoraWan		AL: Aluminio
		MO: Modbus		AB: ABS (Plástico)
		4G: Cat-M, LTE		

Ejemplo:  
**Xp1p-LO-AL**: controlador Xpert-lp (con batería interna), con módulo de comunicación LoRa en gabinete de aluminio de alta resistencia.

## ACCESORIOS

Código	Descripción
KPSB_10W_7Ah	Kit panel solar 10W, con batería de 7Ah, en gabinete estanco, con soporte para colocación en poste, regulable en inclinación.
KPS	Kit de fuente de alimentación para Xpert-m, en gabinete estanco con entrada monofásica en 220VAC.
KTC_X	Kit de medición de temperatura con termocuplas. Vaina de acero inox AISI316, tuerca a proceso 1/4 NPT, con sensor del tipo J, K, T, E incorporado y placa de acondicionamiento de señal con puerto SPI. Ejemplo: KTC_J
KRTD_PT100	Kit de medición de temperatura. Vaina de acero inox AISI316, tuerca a proceso 1/4 NPT, con sensor PT100 incorporado y placa de acondicionamiento de señal con puerto SPI.