



**TITAN**  
Telemetry Device

# Esto es **TITAN**



**TITAN** incorpora el potencial del IoT para optimizar el desempeño de cualquier industria.

Por su compatibilidad con las redes GSM, LTE-M y Sigfox es ideal para industrias de agricultura, acuicultura, manufactura entre otros.

Su diseño facilita la implementación en cualquier infraestructura, y la integración de sensores existentes.

# Aplicaciones



**TITAN** integra la función de activar actuadores a través de relevadores incorporados a sus señales digitales de salida.

Es ideal para cuartos de control de máquinas, monitoreo de corrosión y de procesos críticos.

Su desempeño ofrece una solución sustentable al tener conectividad con hardware especializado en el flujo y detección de fugas en gas y agua.

# Información técnica

## Microcontrolador

ATSAMD21G18 32-Bit ARM® -  
Cortex® -M0+  
Velocidad de CPU 48MHz  
16KB EEPROM por emulación  
256KB Flash  
32 KB SRAM

## Salida de energía

3.3V: 300mA  
5V: 3A  
24: 300mA

## Alimentación - Entrada carga de batería

Panel solar de 5V a 500mA  
Micro USB 2.0 – 5V  
Opcional : 100-240VAC

## Indicadores de status

Encendido: LED verde  
Status NET: LED verde  
Transmisor RS485: LED verde  
Receptor RS485: LED rojo

## Switches

Encendido: ON-OFF  
Select RS485 ó UART Pin D0,D1

## Programación de Firmware

Arduino / Genuino Zero  
(Native Micro USB port)

## Puerto Entradas/Salidas

6 entradas ADC (0V-3.3V) – 12 bits de resolución  
1 salida DAC – 10 bits de resolución  
12 puertos digitales - 8 PWM  
10 interrupciones externas  
3 SERCOMs usados como SPI, I2C, UART  
Protocolo Modbus RS-485 (Half-Duplex)  
MicroSD con protocolo SPI

## Opcional:

3 Convertidores 4-20mA a 0V-3.3V (adaptadas a 3 entradas ADC)  
2 Relevadores 120VAC-10A (adaptados a 2 entradas digitales)

## Conectividad Opcional:

- GSM Zona A: Dual-Band UMTS/HSDPA 850/1900MHz , Quad-Band GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900MHz
- GSM Zona E: Dual-Band UMTS/HSDPA 900/2100MHz, Quad-Band GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900MHz
- Sigfox : RCZ1 868MHZ ,RCZ2 9.2MHZ, RCZ4 920MHZ
- LTE-M : LTE CAT-M1(eMTC) ,Tri-Band FDD-LTE B3/B8/B20/B28, NB-IoT

## Carcasa

Dimensiones: 80x130x70 mm  
Certificaciones: CE,IEC,ROHS,TUV,SGS  
Material: ABS  
Protección: IP67  
Resistencia térmica: -40 - 80°C

VERSE  
Technology

TITAN  
Telemetry



VERSE Technology  
Insurgentes Sur 859 | Piso 2  
Nápoles | Benito Juárez  
Mexico City | 03810  
+52 1 (554) 122 0131  
[hi@verse-technology.com](mailto:hi@verse-technology.com)  
[www.verse-technology.com](http://www.verse-technology.com)