

# RTU-FE

Hoja de datos técnicos

## Descripción del producto

El dispositivo RTU Franklin Electric está diseñado principalmente para leer las variables eléctricas medidas y escribir aquellas variables de configuración del SubMonitor Connect. Esta arquitectura permite gestionar la configuración y monitoreo del dispositivo de protección de forma totalmente remota.

Además, el RTU, cuenta con entradas y salidas analógicas y digitales que permiten recopilar información del ambiente de trabajo de la bomba. Como sensor de nivel, presión y caudal.

En el caso de requerir conectar al algún sensor de nivel o presión recomendamos que se ponga en contacto con soporte técnico para verificar la escala del sensor y así poder garantizar la calidad de la medición. soporte@telemetry.ar

Sin embargo, se puede conectar un caudalímetro a pulso al sistema solo conociendo el valor del pulso y configurando el mismo desde la plataforma.

También puede conectarse a sensores ModBus por medio de su puerto RS-485 compatible con una amplia gama de instrumentos industriales y expansiones. (Consulte con soporte técnico)

El RTU-FE realiza reportes periódicos de las distintas variables del proceso a la plataforma de telemetría de Franklin Electric. Los reportes son realizados por medio de MQTTS por lo que los datos del proceso están protegidos. La comunicación a la plataforma de telemetría de Franklin Electric puede ser tanto por WiFi como por comunicación celular, garantizando así el monitoreo de los datos en cualquier entorno o situación.

La plataforma de telemetría de Franklin Electric es accesible desde cualquier dispositivo con acceso a internet. En esta intuitiva plataforma, fácilmente podrá monitorear los distintos procesos.

## Características generales

### Alimentación

- Tensión de entrada: 9VDC ~ 12VDC
- Protección contra sobretensión.
- Protección contra polaridad inversa.
- 

### Entradas digitales

- 2 entradas
- Nivel lógico bajo: 0 a 3VDC.
- Nivel lógico alto: 10 a 30VDC.
- Entradas con conteo de pulsos integrado.

### Entrada analógica

- 2 entradas
- Configurable Tensión o Corriente
- Rango de tensión: 0V ~ 10V

- Rango de corriente: 0 mA ~ 20 mA
- resolución: 0.01V/0.01mA

### Salidas digitales

- 2 salidas
- 1 salida de rele 500V – 10A
- 1 salida optoacopladas
- Soporta hasta 350V@110mA
- Voltaje de aislación: 3750 Vrms

### Comunicación

- 1 puerto RS-485
- Protocolo: ModBus
- WiFi 2.4 GHz
- Modem celular 2G/3G//4G/NB-IoT

## Fuentes de energía y ambiente de operación

### Especificaciones Generales:

	Parámetro	Descripción
Alimentación	Tensión	12V
	Corriente	120 mA
Fuente p/ celdas de carga	Opcional	
Fuente p/ sensores	Opcional	
Ambiente	Temperatura	-40°C ~ 85°C
	Humedad	5 - 95% humedad relativa sin condensación.
	Entornos prohibidos	Corrosivos

## Comunicación

### Especificaciones Generales

Protocolo a nivel físico	RS-485
Configuración a nivel físico	(9600, 8, N, 1)
Protocolo de comunicación	ModBus
Conector/Puntos de la bornera	3 (A, B, GND)
Rol en la comunicación	Master

## E/S, CPU y periféricos

### Especificaciones Generales: CPU y periféricos

	Especificación	Observaciones
Control de programa	Sistema operativo de tiempo real	El tiempo de escaneo depende del proceso a monitorear
Velocidad	20 ns	El valor es aproximado, la velocidad depende de la instrucción a realizar
Almacenamiento	Buffer circular en memoria flash	Se pueden almacenar hasta 200.000 eventos

### Especificaciones Generales: Entradas digitales:

		Mínimo	Máximo	Unidad
Control de estado	Corriente de encendido	-	0.1	mA
	Corriente de apagado	-	0.1	mA
	Tensión de encendido	5	60	VDC
	Tensión de apagado	-	3	VDC
Impedancia de entrada		0,6	60	MΩ
Tensión de entrada	Tensión máxima soportada a la entrada	-	60	VDC

### Especificaciones Generales: Entradas analógicas:

	Rango	Resolución
Tensión	0V ~ 10V	0.01V
Corriente	0 mA ~ 20 mA	0.01 mA

**Especificaciones Generales: Salidas digitales optocopladas**

	Mínimo	Máximo	Unidad
Tensión máxima	-	350	VDC
Corriente máxima	-	110	mA
Impedancia de salida	35	50	$\Omega$
Aislación	-	3750	Vrms
Tiempo de respuesta	0.1	1	ms

## Software y memoria

**Especificaciones Generales**

	Especificación	Observaciones
Buffer circular	Hasta 200.000 eventos	Buffer en memoria flash
Acumuladores	2	Hasta 65.535 pulsos

## Dimensiones y montaje

**Especificaciones Generales**

	Especificación	Observaciones
Dimensiones	Ancho: 10.3 cm	
	Alto: 8.7 cm	
Montaje	Riel DIN	
Tipo de bornera	Ajuste por tornillo	

## Indicaciones luminosas

La RTU-FE cuenta con dos LED's en el frente, uno rojo y otro verde. Ambos se pueden configurar para reflejar el estado de distintas configuraciones del equipo.

	Parpadeo rápido	Parpadeo corto	Observaciones
Encendido			Por defecto LED verde
Wifi	Conectando	Conectado	
Modem	Registrando o conectando a la red	Registrado y/o conectado a la red	
MQTT	Conectando al servidor MQTT	Conectado al servidor MQTT	
Script	Los led pueden ser controlados por el equipo según se especifique para la aplicación.		Por defecto LED rojo