



REGULADOR DE TRÁFICO URBANO - MFU3000

El regulador de tráfico MFU3000 es fruto de la experiencia adquirida por SICE durante más de 40 años en ciudades de todo el mundo en Ingeniería de Tráfico, Electrónica y Software de Regulación Semafórica.

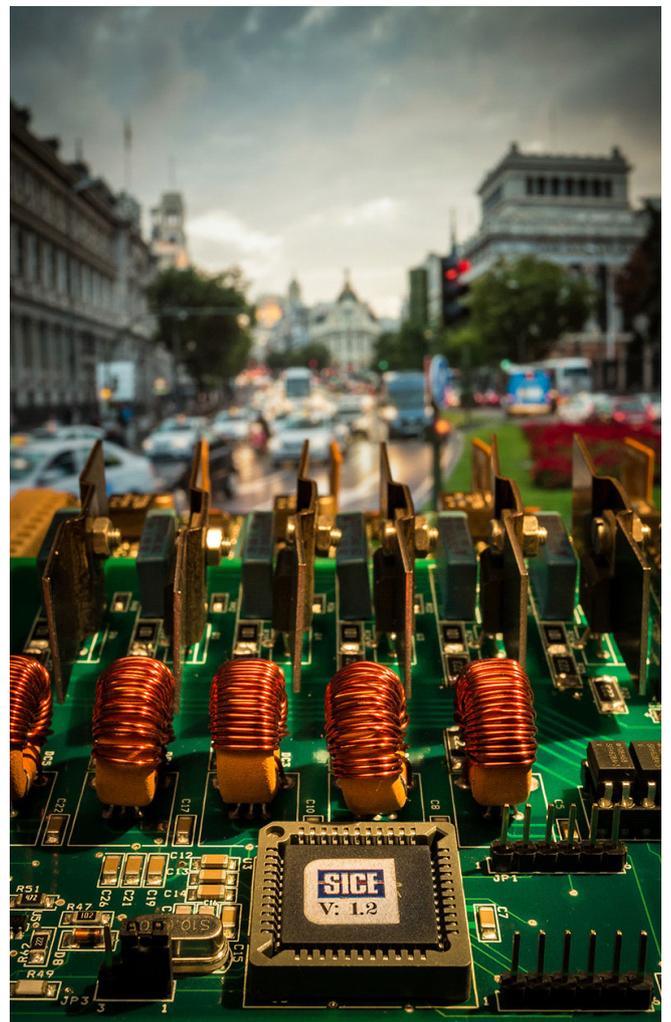
El regulador de tráfico MFU3000 incorpora los últimos avances tecnológicos tanto en el “hardware” como en el “firmware” de sistemas embebidos y PC compatibles en entornos industriales para ponerlos al servicio del control y la gestión del tráfico urbano.

El MFU3000 es modular, compacto, flexible y potente, pero fundamentalmente es un equipo seguro y fiable.

CARACTERÍSTICAS DEL MFU3000

El Regulador de Tráfico es un equipo electrónico encargado fundamentalmente de controlar un conjunto de semáforos generalmente situados en una intersección o cruce de vehículos en la vía pública.

- Plataforma hardware de la CPU, basada en microprocesador ARM de última generación. Dotada de periféricos para una total conectividad (Ethernet LAN y USB entre otros).
- Soporta hasta tres CPU principales para diferentes funcionalidades y dos micro- procesador por cada módulo de salida a dos grupos semafóricos.
- Aplicación embebida en sistema operativo tiempo real (RTOS).
- Módulo dispositivo GPS opcional para la sincronización horaria.
- Gestión de comunicaciones inalámbricas: GSM, GPRS, UMTS.
- Canal remoto para centralización mediante Ethernet LAN nativo
- Canal local de mantenimiento multi-interface: RS232, LAN, USB, GSM, GPRS, UMTS, BLUETOOTH.
- Gestión de niveles de acceso para usuarios
- Envío de alarmas y eventos mediante mensajes SMS y también correo electrónico opcionales.
- Control de lámparas de incandescencia, halógenas y focos de LEDS
- Disminución nocturna de flujo opcional.
- Compatibilidad 100% con todos los reguladores de SICE.



MODOS DE FUNCIONAMIENTO

La configuración y programación básica del regulador MFU3000 permite una estrategia de control por fases y/o grupos en cualquiera de los modos de funcionamiento, con dependencia del tráfico mediante detectores de vehículos, actuado o semi-actuado, sin dependencia del tráfico en secuencia fija, coordinado con otros equipos o de forma independiente (autónomo), o centralizado mediante centrales de zona u ordenadores que realizan una gestión integral del tráfico desde un centro de control.

En todos los modos pueden ejecutarse tanto estrategias de prioridad a vehículos de transporte público, ya sea por fases como por grupos, como estrategias de Emergencia.

MÉTODOS DE CONTROL

El regulador dispone de los siguientes métodos de control para realizar la selección de planes de tráfico y ejecutar el avance de las fases estables.

- Control Manual
- Control Autónomo
 - Selección de Planes Horarios
 - Selección por Datos del Tráfico
- Control Centralizado
- Control Adaptativo

El Modo de Funcionamiento del regulador puede ser tanto por fases como por grupos.



NORMATIVAS

El MFU3000 cumple estrictamente las diferentes normas nacionales e internacionales relativas a equipamiento para la seguridad vial, normas de seguridad del tráfico, de seguridad eléctrica, ambientales y de compatibilidad electromagnética (EMC).

Con el cumplimiento de las normas anteriores el regulador satisface los objetivos esenciales de las directivas europeas:

- Directiva de baja tensión 73/23/CEE
- Directiva de compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE que acreditan el marcado CE del producto.



FICHA TÉCNICA

CPU principal:	Arquitectura ARM 32 bits.
Tensión de alimentación:	85 a 264 V
Frecuencia:	50/60 Hz
Corriente máxima por salida:	6,3 A
Entradas digitales	512 DI (propósito general)
Salidas digitales:	128 DO (propósito general)
Entradas analógicas:	3 AI
Tensión de suministro a las salidas:	230 V, 42 V, 110 V, 125 V con posibilidad de control de luminosidad ("Dimming")
Comunicaciones:	RS232/RS485 / Ethernet
Puerto USB:	2 puertos USB (1 slave + 1 master)
Módulos GPRS y GPS:	opcionales
Salidas de potencia:	192 (agrupadas en grupos semafóricos Rojo/Ambar/ Verde y en grupos de mando directo). Total 64 grupos
Rango de temperaturas de funcionamiento:	entre -10°C y +60°C (estándar)

