

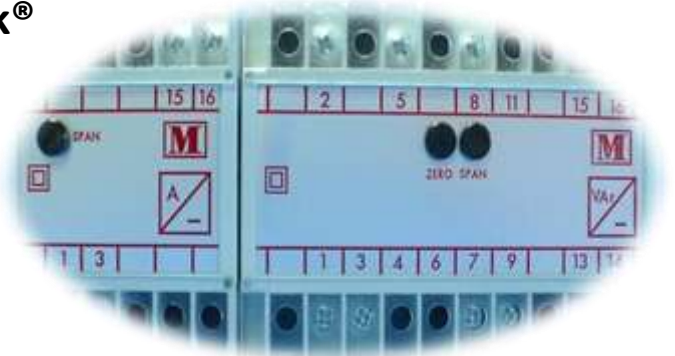


Transductores de medida multitek®

Servicios y Suministros S.A. comercializa en Argentina y en el mercado regional la familia de transductores de medida de variables eléctricas **multitek®**, desde 1996.

Esta familia, que comenzó con los equipos de la serie **M100**, se ha ido complementando con nuevas series que se adaptan a las necesidades crecientes del mercado internacional.

Presentamos brevemente cada una de estas series:



M100

Esta es la línea tradicional de transductores, en la cual para cada variable se requiere un transductor específico.

Hay unidades tanto para sistemas de corriente continua como de corriente alterna. En este último caso, pueden ser monofásicos o trifásicos para sistemas trifilares o tetrafilares.

Modelos disponibles para:

tensión, corriente, potencia activa, potencia reactiva, ángulo de fase, frecuencia, temperatura, posición de taps, integrador lineal, sumador de corrientes, entre otros.

Esta línea es clase 0,2 y las señales de salida pueden ser en mA ó V.

Poseen una elevada velocidad de respuesta (<200ms para 0-99% del valor final a plena carga) y la tensión de ensayo es de 4kV.

Existe una gran variedad de modelos que se adaptan a la mayoría de las aplicaciones en instalaciones eléctricas y para cada modelo hay que definir adecuadamente las señales de entrada, salida y la alimentación auxiliar, en caso que sea necesaria. Son aptos para montaje sobre riel DIN y se suministran en 2 tamaños de caja diferentes.

Asimismo, como no son programables, se debe definir también en cada caso el rango de medición para que su calibración sea la adecuada.

Transductores **M250** para medición con bobinas Rogowski



El **M250-TRC** es un transductor para la medición de corriente alterna, monofásica, operado por una bobina Rogowski.

Convierte la salida de la bobina Rogowski **M240-RCM Multicoil** de **Multitek** en una salida de c.c. o c.a.

La combinación del **M250** con la bobina **M240** permite que el usuario reemplace, convenientemente, los transductores de corriente y los transformadores de corriente.

El transductor tiene una fuente estándar de alimentación universal, para tensiones en un rango de 75 - 277Vca / 48 - 300Vcc.

La señal de salida se puede suministrar dentro de los siguientes rangos:
0-1mA / 5 / 10 / 20mA ó 4-20mA ó 0-5 / 10Vcc ó 1-5Vcc ó 0-333mVca

El valor de la señal de salida puede ser escalado a la lectura de las corrientes primarias reales, por ej.:

0-300A = 4-20mA ó 0-1.200A = 0-10V

La bobina se coloca fácilmente alrededor de un cable o una barra sin tener que abrir la conexión de ninguno de los dos y es precisa, en un rango de 10A a 4.000A de corriente primaria.



El conductor de salida de la bobina que se conecta al transductor es un par mallado, cuya longitud estándar es de 1m.



Transductores multifunción programables

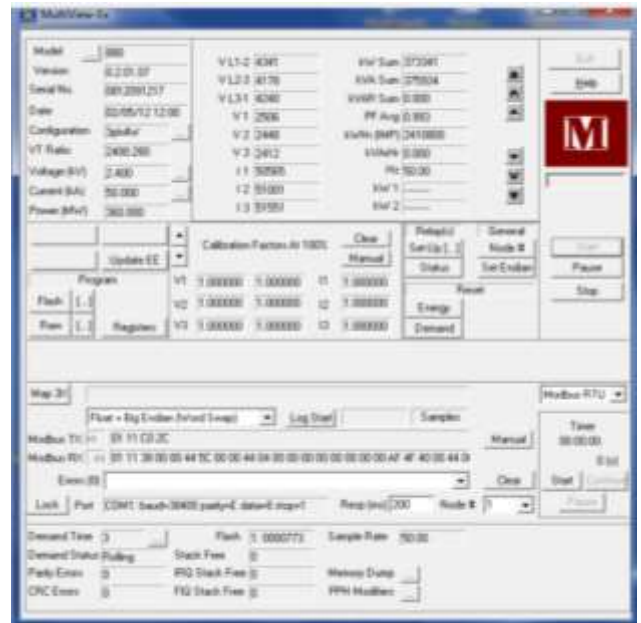
Multitek dispone de varias líneas de estos transductores que poseen microprocesador de alta velocidad, puerto RS485 (en algunos casos es opcional) con protocolo de comunicación *Modbus RTU esclavo*.

El puerto RS485 incorpora una función de auto configuración que detecta automáticamente los parámetros de la red cuando el equipo se conecta a una red Modbus existente.

Todos los datos, incluyendo los registros de energía, las relaciones de transformación de los transformadores de medida y los datos de calibración se almacenan en una memoria no volátil del equipo.

El software necesario, se suministra sin cargo y permite programar las relaciones de transformación de los transformadores de medida, la medición de valores de energía importada o exportada, tiempos de demanda, entre otros parámetros y a su vez, monitorear los valores medidos. Supervisa también el flujo de datos de la red Modbus.

Dentro de estos transductores, se destacan las siguientes líneas:



PowerSig – M560

El **M560** es un transductor de potencia multifunción, para corriente alterna, con hasta 3 salidas analógicas y puerto de comunicación RS485 (opcional).

Adicionalmente, a las mediciones de **tensión, corriente, potencias y energías activa, reactiva y aparente, ángulo de fase y frecuencia**, se agrega el cálculo de las **demandas de corriente y potencias y las hs de funcionamiento**.

Posee además una salida de pulsos (opcional), programable, para conteo externo de energía.



PowerCom – M553

El **M553-CTX PowerCom**, es un transductor de potencia multifunción, para corriente alterna. Se puede utilizar en un sistema de tensión monofásico o trifásico, sin modificarlo.

Posee comunicación *Modbus* vía RS485 y una salida de pulsos (opcional), en una caja DIN estándar de 55 mm

Alternativamente, el relé de salida se puede configurar para actuar como un indicador de set-point.

La alimentación auxiliar es universal, de rango amplio, tanto para Vca como Vcc.

Cubre un rango de tensiones de entrada muy amplio y permite programar las relaciones de transformación de los transformadores de medida de tensión (TV) y corriente (TI).

Los valores medidos se pueden visualizar mediante el instrumento múltiple, de la serie **M850-LCM**, conectado al puerto RS485 o a la red Modbus.

Existe una versión **para la medición de parámetros de circuitos de corriente continua**, el modelo **M553-CTX-DC**, que permite medir:

tensión, corriente, potencia, energía, demandas de corriente y potencia, Ah y hs de funcionamiento.



PowerRelay – M570

El **PowerRelay M570** es una combinación de las funciones de un transductor múltiple con las de un relé de monitoreo, programables.

En lugar de las salidas analógicas dispone de 3 relés de salida independientes, a los cuales se les puede asignar 8 de los 18 parámetros eléctricos medidos.

Cada relé tiene valores de ajustes donde se fijan las condiciones de funcionamiento tales como set-points, tiempos de retardo, modos de disparo, etc.

Como opcional, se dispone de un cuarto relé usado como salida de pulso para la demanda de energía (*W.h*, *VAR.h*, *VA.h* y *A.h*). Un contacto normal abierto se cierra por cada unidad de cuenta (según la escala que se programe 1, 10 ó 100).

A través de su puerto de comunicación RS485 se puede conectar a una red Modbus para monitorear las variables medidas y programar los diferentes relés, como así también las relaciones de transformación de tensión y corriente, tiempos de demanda, etc.

Una aplicación típica para el **PowerRelay** se presenta en consumidores que contratan a la empresa distribuidora de energía una potencia máxima determinada, la cual no debe superarse a efectos de evitar la aplicación de multas y/o penalizaciones. El **M570** permite supervisar esta situación y por medio de sus 3 relés de salida se pueden comandar dispositivos que desactiven ciertas cargas a medida que se van superando rangos preestablecidos. De esta forma puede asegurarse que no se excedan los niveles contratados.



C-Tran – M552

El **C-Tran** es un transductor trifásico de potencia, multifunción, con transformadores de corriente incorporados

Es totalmente programable a través de cualquiera de sus 2 puertos de comunicación.

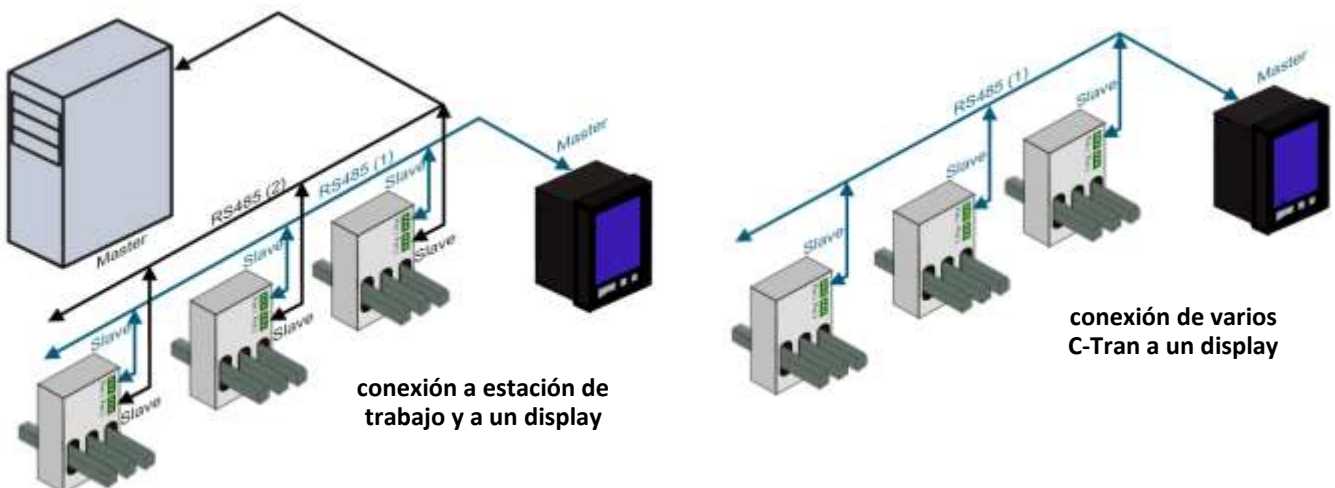
A uno de estos puertos se pueden conectar instrumentos múltiples especiales, de la serie **M850-LCM**.

El **M850-LCM** se puede utilizar como esclavo o maestro para monitorear o controlar uno o varios transductores **C-Tran**.

Si se utiliza como maestro puede monitorear o controlar hasta 32 **C-Tran** en una red Modbus y programarlos en forma individual.

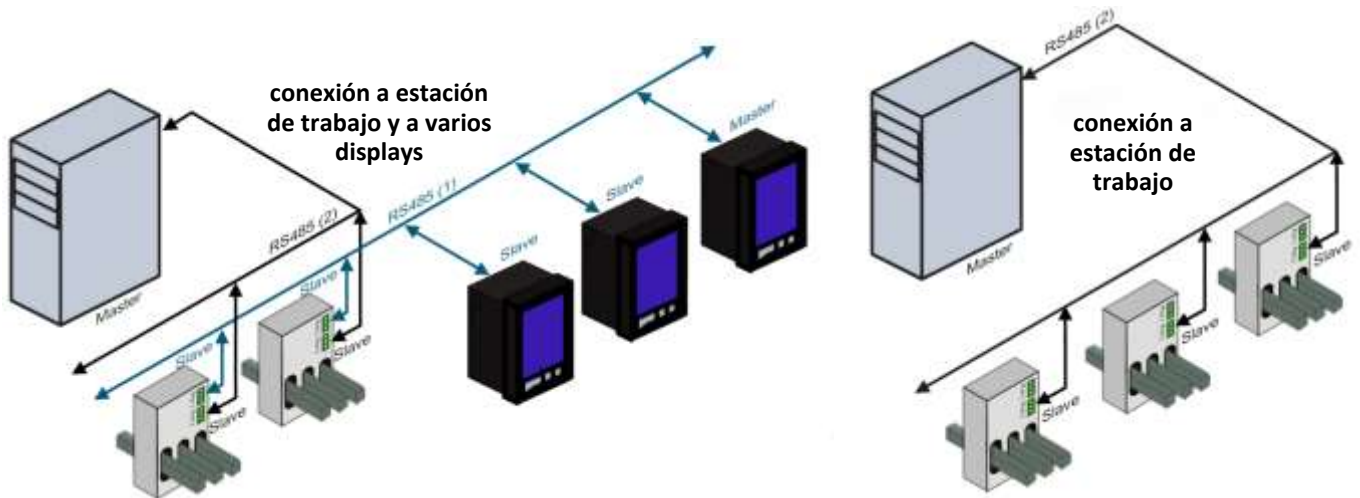
El **M850-LCM** puede mostrar todos los parámetros medidos por cada **C-Tran** conectado a la red.

Ejemplos de posibles combinaciones del C-Tran utilizando los puertos 1 y 2





Ejemplos de posibles combinaciones del C-Tran utilizando los puertos 1 y 2



- Para mayor información, no dude en consultarnos -

Información sujeta a modificaciones sin aviso previo