

DESCRIPCIÓN:

El URM23A es un completo indicador de señales periódicas. Estas pueden ser generadas en áreas de automatización y procesos de ingeniería, para visualizar y/o controlar frecuencia, velocidad de rotación, etc. Puede ser adaptado a la mayoría de las aplicaciones.

PRESTACIONES:

- Visualización sobre 5 dígitos activos hasta 99999.
- 2 leds indicativos de alarmas.
- Entrada de señal directa o mediante sensor externo.
- Dos entradas de frecuencia con filtros, hasta 1KHz y 50Khz.
A señal superior a la frecuencia del filtro, se visualizará 0 ó **UP-Fr**.
Si la visualización supera 99999, se leerá **UP---r**.
- Opcionalmente, lee señal hasta 99999 Hz.
- Fácil programación. Sobre máquina (automática) ó manual.
- Funciones directas de frecuencímetro (Hz) y r.p.m.
- Funciones de TACÓMETRO DIRECTO E INVERSO.
Directo: A mayor señal de entrada, mayor visualización
Inverso: A mayor señal de entrada, menor visualización
- Resolución de la visualización programable.
- 2 salidas independientes por relés (alarmas). Uno de ellos conmutado y el otro normalmente abierto, en URM23A
- 16 modos de funcionamiento para los relés de alarmas, combinados entre si, en URM23A.
- 2 presentaciones frontales:
URM23A tapa rígida y TCA-201/201R **teclado frontal**.
- Estabilizador de la lectura ante señales periódicas irregulares (*factor integración*).
- Salida analógica con tarjeta AN-200.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Dimensiones** : A: 48 mm. L: 96 mm. F: 120 mm.
- **Cuatro pulsadores para acceder a programación.**
- **Alimentación** : 115/230 Vac 50/60Hz.
(Selección bajo el transformador). Opción en otras tensiones o convertidor externo (CON-22/24 Vdc).
- **Forma de onda** : Cualquiera.
- **Señal de entrada** : de 5V a 35V. (opción de 0,2 a 250V. Para generadores).
- **Impedancia de entrada** : 10KΩ ó NAMUR 1000Ω, puentearlo 11 con 9.
- **Margen de trabajo** : 0,2Hz a 50KHz. (opcion hasta 100KHz)
Borna 12, con señal 5V Fr.máx. 500Hz ó con 10V Fr.máx. 1KHz
Borna 13, con señal 5V Fr.máx. 20Khz ó con 10V Fr.máx. 50KHz
- **Medición de la señal por periodo** (entre dos pulsos).
- **Tratamiento interno de la señal** : Por microprocesador.
- **Memoria permanente** de los parámetros programados.
- **Alimentación para sensores** : 20 Vdc ó 8 Vdc para sensor NAMUR excepto versiones específicas.
- **Contactos de relés** : 4 Amp. 250 Vac.
- **Temperatura de trabajo** : de 0 a 70 °C
- **Precisión de la lectura y Repetitividad**: Mejor que 0,1 %
- Protección IP: URM23A = IP503 , TCA-201/R = IP501

SALIDA ANALÓGICA AN-200:

- **Tipos salida analógica** : 0 - 20mA y 0 - 10V ó 4 - 20mA (opción).
- **Impedancia máxima conectable a salida analógica** : 500 Oh.
- **Error máximo salida analógica (en 1000 puntos de trabajo)** : 15 puntos.

EJEMPLOS DE PROGRAMACIÓN BÁSICA :

Se desea visualizar la velocidad de un motor en Vueltas Por Minuto (RPM) y su eje dispone de un captador que proporciona:
- **CASO A.** 1 impulso por vuelta (i.p.v.). - **CASO B.** 10 i.p.v.

ENTRADA EN PROGRAMACIÓN

Pulsar " ENTER " y " SCAPE " a la vez durante 2 segundos .

CASO A : P01=4 , P00=2 (FIN).

CASO B : Para calibrar de manera automática.

Conectar el captador al equipo en borna 12 , poner el eje a 300r.p.m.
P01=1 , P02=5 , P03=1 , P04=300 , P05=pulsar ENTER , P00=2 (FIN).

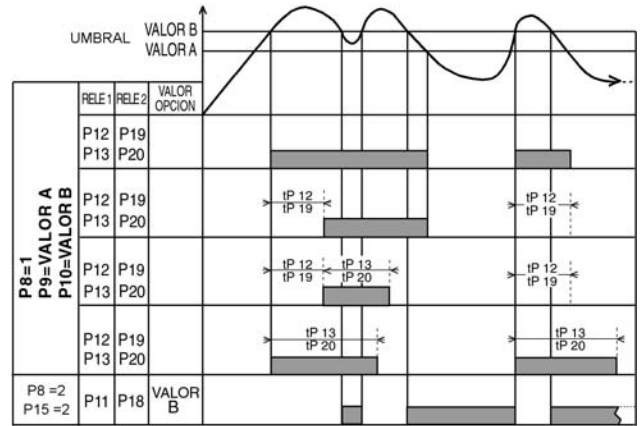
CASO B : Para calibrar de manera manual.

P01=1, P02=5, P03=1, P04=300 P06=50 (300r.p.m. x 10ipv=3000 , 3000 : 60 = 50Hz).
P00=2 (FIN).

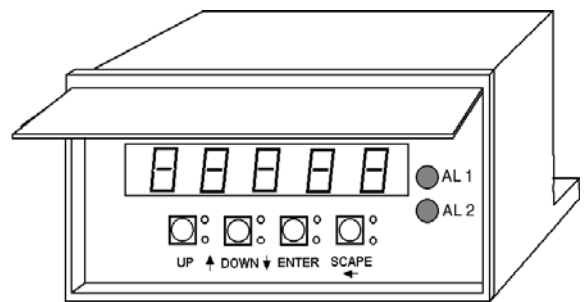
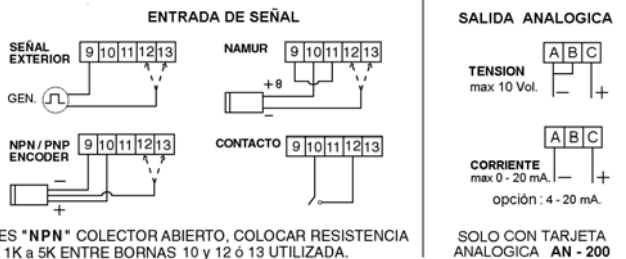
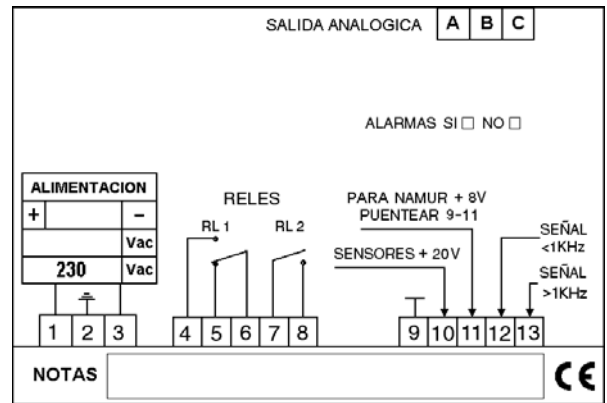
ALARMAS : Se desea que cuando el equipo marque 300 se active el RELE 1 y se desactive por debajo de 250.

ENTRAR EN PROGRAMACIÓN , P07=1 , P08=1 , P09=250 P10=300 , P00=2 (FIN) .

P7/P14 (RL1, RL2) = 1 : Alarma a relé activado. Gráficas



P7/P14 (RL1, RL2) = 0 : Alarma a relé en reposo (función inversa). Los gráficos son la inversa de los anteriores.



Levantar la tapa antes para acceder a la programación.

FUNCIÓN DE LOS PULSADORES

Para entrar en modo "PARAMETRIZACIÓN" mantener pulsados "ENTER" y "ESCAPE" a la vez durante 2 segundos.

↑ "UP"	Incrementa los pasos de PROGRAMA, OPCIONES y los VALORES.
↓ "DOWN"	Decrementa los pasos de PROGRAMA, OPCIONES y los VALORES.
"ENTER"	Entra en el paso de PROGRAMA seleccionado valida la OPCIÓN seleccionada o VALORES introducidos y sale del paso de programa.
← "ESCAPE"	Retorna, sin memorizar los cambios realizados Selecciona el dígito de pantalla a modificar

PROGRAMACIÓN URM23A

PASO	DESCRIPCIÓN	OPCIONES
P00	SALIR DE PROGRAMACIÓN	1 → Sale sin grabar los cambios 2 → Sale grabando los cambios. 3 → Configuración de fabrica.
P01	MODOS DE TRABAJO	1 → Tacómetro directo 2 → Tacómetro inverso ó "de tiempo" 3 → Frecuencímetro (Ciclos/Seg - Hz.) 4 → Revoluciones Por Minuto (r.p.m.)
P02	COMAS Posicionamiento de la misma. No afecta a la medida.	1 → x.xxxx 3 → xxx.xx 5 → xxxxx 2 → xx.xxx 4 → xxxx.x
P03	RESOLUCIÓN	1 → 1 2 → 5 3 → 10

Parametrización

P04	VALOR A VISUALIZAR Introducir por teclado el valor que se desee leer.	RANGO : 1 - 99999
P05	OPCIÓN 1 : REFERENCIA POR SEÑAL DE ENTRADA (AUTOMÁTICA). Antes de seleccionar esta opción, proporcione una señal de entrada estable y conforme con las normas "MARGEN DE TRABAJO" - En esta opción, aparece la palabra CALL. Indica que está leyendo la señal de referencia de entrada. - Si seguidamente se visualiza "OK" el muestreo de la señal de entrada ha sido correcto. - Si se visualiza "UP-Fr" ó " 0 " el muestreo ha sido incorrecto, por señal demasiado alta o falta de señal.	
P06	OPCIÓN 2 : REFERENCIA POR TECLADO (MANUAL). Por teclado, introducir el valor de la frecuencia, en hercios, (Ciclos/segundo) correspondiente al valor introducido en el paso P-4.	RANGO : 1 - 99999

CONFIGURACIÓN DE LAS ALARMAS TCA-200R/201R (ver gráficos)

P07 RELE1 P14 RELE2	POLARIDAD DE LOS RELES	0 → Alarma activa con relé en reposo. 1 → Alarma activa con relé activado.
P08 RELE1 P15 RELE2	FUNCIÓN DE LAS ALARMAS	0 → Inoperantes. 1 → Alarma se activa a un valor y desactiva a otro menor 2 → Alarma al descender al valor programado.
P09 RELE1 P16 RELE2	Valor de desactivación alarmas. Solo en modo ->1 en paso P08 / P015.	RANGO : Este valor debe ser igual ó inferior al del paso P10 / P17.1 - 99999
P10 RELE1 P17 RELE2	Valor de activación alarmas. Solo en modo ->1 en paso P08 / P015.	RANGO : Este valor debe ser igual ó superior al de P09 ó P16 (DEACTIVACION).1 - 99999
P11 RELE1 P18 RELE2	Valor de umbral de las alarmas Solo en modo ->2 en paso P08 / P015	RANGO : 1 - 99999
P12 RELE1 P19 RELE2	Retardo a la activación de alarmas Es el tiempo programable que transcurre desde que se alcanza el valor de alarma y la activación de esta.	RANGO : 1 - 1000 = (0,1seg - 100seg).
P13 RELE1 P20 RELE2	Alargamiento de impulso	RANGO: 0 → tiempo indefinido. 1 - 1000 = (0,1seg - 100seg).

P21	CONFIGURACIÓN PARA SEÑALES DE TRABAJO "NORMALES" o "LENTAS". notas: (1): retardo máximo de refresco del display y alarmas de 1,5 segundos con señal de 1 Hz. (2): retardo máximo de refresco del display y alarmas de 7,5 segundos con señal de 0,2 Hz. Con frecuencias superiores a 6 Hz, las alarmas y el display se refrescan 3 veces por segundo.	RANGO: 16 → Para ≥ 1Hz. 80 → Para ≥ 0,2 Hz.
P22	FACTOR DE INTEGRACIÓN , VELOCIDAD DE RESPUESTA. Corresponde al valor medio de un número de lecturas. A mayor <i>valor</i> , mayor integración. Ejemplo: 100 corresponde a una integración de 6,5 Seg. Representa el valor medio de los impulsos de entrada durante 6,5 segundos. Respuesta de 1 visualización cada 6,5 seg. 1 corresponde a una integración de 0,0655Seg. Respuesta rápida a las variaciones en la entrada. Valor a introducir = valor en segundos de la integración : 0,0655	1 → 100
P23	<i>Para equipos que dispongan de tarjeta de salida analógica mod. AN-200.</i> CONFIGURACIÓN DE LA SALIDA ANALÓGICA. 0 salida analógica inhabilitada. 1 → 99999 salida analógica habilitada. El valor introducido corresponde a la máxima salida analógica. Máxima salida analógica: 0-10V / 0-20mA. (4-20mA en opción). Resolución: 1% del valor máximo elegido.	0 → 99999

