

## Hardware DSP Logger MX 300

### Introducción:

El colector de Datos DSP Logger MX 300, esta desarrollado para medición de múltiples variables. Para ello, utiliza un procesador DSP de alto poder de cálculo de las señales digitalizadas, los conversores analógicos/digitales del DSP Logger MX300 son de 16 y 24 bits.

Como memoria principal utiliza la del tipo FLASH en un total de 16 Mb que administra y divide según cada programa.

Cantidad	Archivo de datos
12MB	Colector
512KB	Análisis de Fase
512KB	Balanceo
1MB	Mediciones Fuera de Ruta
512KB	Variables de Proceso

Al encender el equipo colector se inicia la primera pantalla con el nombre del equipo. Esta pantalla solo puede verse en el momento del encendido por 30 segundos. Para acelerar este tiempo de inicio solo basta con pulsar cualquier tecla.

### Programas:

El equipo Colector de Datos contiene 5 programas diferentes de operaciones, estos programas son independientes entre si y puede que, **según la versión adquirida**, no se pueda acceder a algunos de ellos.

Cada uno de estos programas puede ser actualizado sin tener que abrir físicamente el equipo y pueden ser cargados por el puerto de comunicación RS232.

Si bien estos programas son independientes todos responden a la calibración general del equipo, por lo cual algún cambio en ésta afectará a todos los programas.

Una vez inicializado el equipo DSP Logger MX 300 se mostrará una pantalla de acceso a los programas que éste contiene, para acceder a cada uno puede utilizarse las teclas de navegación y confirmar con ENTER o bien directamente presionando 2 (dos) veces la tecla del numero del programa.



<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Colector de Datos</b>	<b>Análisis de Fase</b>	<b>Balanceo De Máquinas</b>
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Medir Fuera de Ruta</b>	<b>Mediciones Auxiliares</b>	<b>Configuración</b>

**Teclado:**

Este colector de datos presenta 23 teclas que facilitan la operación del colector y brindan una serie de herramientas muy útiles para el diagnóstico predictivo.

**Teclas de navegación:**

Se ubican a los lados del Display, en dos hileras repetidas a izquierda y derecha con las mismas funciones: Flecha arriba, Flecha abajo, Enter y Escape, estas teclas responden al menú que aparece en la parte inferior del Display cuando se ingresa a cada módulo y activan las funciones básicas de cada módulo.



- ARRIBA
- ABAJO
- ENTER
- ESCAPE

### Teclado auxiliar:

Ubicado en el extremo inferior derecho son tres teclas que manejan el encendido y apagado del equipo (On/Off), el contraste del display (Contrast) y la luz del mismo (Backlight)



### Teclado principal:

Este teclado alfanumérico se utiliza para ingresar nombres o códigos de equipos y comentarios en el módulo fuera de ruta, en medición de espectro se pueden activar una serie de herramientas presionando la tecla asterisco como ser Cursor (1), RMS por banda (2), Armónicas (3), Zoom eje Y (teclas de navegación) y Zoom eje X (0 y teclas de navegación), cabe destacar que el zoom de eje X se habilita únicamente con espectros de media y alta definición (2000 o 4000 líneas).



Además mientras se mide vibración se puede activar el control de volumen del auricular con la tecla cero (0) y con la tecla numeral (#) se puede llamar al diccionario sobre los campos de ingreso de caracteres.

## Carga de Baterías:

El colector cuenta con un Pack de baterías de Ni Mh las cuales no sufren efecto de memoria química. Estas baterías pueden ser cargadas en cualquier estado de carga.

En el panel superior del equipo, junto a los conectores de entradas se encuentra el de carga de baterías.

Abajo del conector de encuentra la luz testigo de carga de baterías, esta indica en forma directa el ciclo de carga del equipo

Si bien la cega es controlada electrónicamente por el equipo, los ciclos de carga con las baterías muy descargadas no superan nunca las 3 horas aproximadamente.

Si el equipo a estado inactivo durante mucho tiempo y las baterías no poseen ni el mínimo de carga, se recomienda, una vez finalizada la primer carga y cuando se vea apagado el led indicador, repetir la operatoria de carga, el ciclo indicado por la luz testigo, será mas corto pero dará un aumento de la autonomía del equipo.



Se recomienda mantener con buena carga el Colector de Datos antes de una recorrida larga.

El cargador de baterías funciona por un periodo de 200 minutos aproximadamente y como máximo, dependiendo del estado de la batería al momento de comenzar la carga.

Para verificar la carga del Colector de Datos es necesario desconectar el cargador ya que con el cargador conectado al equipo y a red eléctrica marcará siempre carga plena.

El indicador de estado de baterías se muestra en la mayoría de las pantallas del DSP Logger MX 300 y la evolución positiva o negativa de las baterías puede observarse fácilmente en etapas:



Si después de una carga, el indicador no marca el máximo, desconectar y conectar nuevamente el cargador para repetir el período, cada periodo de carga está indicado con el parpadeo de un led en la fuente cargadora.

Además del indicador gráfico de nivel de batería el conversor AD del equipo entrega el nivel de batería del equipo expresada en voltios y puede verse en la pantalla de configuración del equipo.

### Control de Display:

El Colector cuenta con un comando para regular el contraste del Display, que bajo condiciones de frío o calor puede variar su luminosidad.

Si bien el ajuste del contraste es en sentido positivo y negativo, una sola tecla alcanza para ello ya que por cada toque cambia la dirección de corrección.



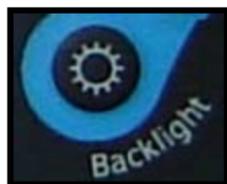
### MUY IMPORTANTE:

En ocasiones donde las baterías de equipo queden totalmente descargadas, puede suceder que al cargarlas y encender el equipo, la pantalla aparezca por completo en tono azul, aun habiendo esperado el tiempo de inicio del equipo.

Sucede que el control del contraste sufrió un reset y se encuentra en 0. Para solucionarlo, presione la tecla de contraste **sin soltar** (40 segundos aprox.) hasta que aparezcan nuevamente los ICONOS del inicio.

Dado que el display del equipo posee alto contraste entre el fondo y las figuras, en condiciones de luz solar plena puede ser beneficioso el apagado del display, esto alargará la autonomía de las baterías.

Durante los momentos en que el equipo Colector de Datos no se utiliza, puede apagarse el Display para ahorrar en un 60% de la batería sin tener que apagar todo el equipo.



En condiciones normales de uso (esto es con el display encendido) las baterías otorgan una autonomía de trabajo de 8 hs.

### Panel de conexión superior:

En la parte superior del equipo colector de datos se encuentra el panel de conexiones de los sensores y accesorios.

Se recomienda para una conexión mas segura de los sensores, utilizar el roscado de los conectores hasta hacer tope.

Para las conexiones dispone de un conector USB para transferencia de datos y programación del equipo.

Para las entradas auxiliares cuenta con un conector circular tipo DIN de 8 pines..



Conector USB el cual es utilizado para carga y descarga de datos desde y hacia una PC, a la vez, este conector se podrá utilizar para actualizar las distintas versiones de los firmware.

Sensor 1 :Entrada Sensor principal de medición de vibraciones.

Esta entrada cuenta también con un tercer pin habilitado para la conexión de sensores acelerómetros dual, para la medicion de temperatura y vibración con el mismo sensor.

Sensor 2\_Entrada Sensor secundario para medición de fase y balanceo en dos planos.

Bat Charge, Pick Up, Ear Phone:Entrada de cargador de baterías, entrada Sensor óptico para medición de fase y salida para sistemas de auriculares.

Conector tipo DIN de 8 pines: para conexiones auxiliares.