



Unidad principal, detector de fallas FX81-DL

Código: Z-251-0003

Marca: N/D

[Ver producto en Cotecno](#) | [Solicitar cotización](#)

[Detalle](#) | [Especificaciones](#) | [Aplicaciones](#)

Detalle

Unidad principal, detector de fallas FX81-DL

CARACTERÍSTICAS DEL DETECTOR DE FALLAS

- **TRIG:** Visualización trigonométrica de la trayectoria del haz, profundidad, distancia superficial y corrección de superficie curva. Se utiliza con transductores de haz angular.
- **DAC:** Se pueden ingresar hasta 8 puntos y utilizarlos para dibujar digitalmente una curva DAC. Referencia de -2, -6, -10, (-6/-12), (-6/-14), (-2/-6/-10) dB. Amplitud mostrada en %DAC, dB o %FSH.
- **AWS:** Dimensionamiento automático de defectos de acuerdo con el código de soldadura estructural AWS D1.1.
- **AVG/DGS:** Dimensionamiento automático de defectos utilizando los datos del palpador. Almacena hasta 64 configuraciones personalizadas.
- **TCG:** Ganancia corregida en función del tiempo. Rango dinámico de 50 dB, 20 dB por microsegundo, hasta 8 puntos para la definición de la curva.
- **Modo de medición:** Pulso-Eco (P-E) mide desde 0.025 pulgadas hasta 100 pies (0.63 mm a 3048 cm).
- **Auto-Cal:** Proporciona calibración automática con dos puntos de referencia.
- **Modos de detección:** Cruce por cero (Zero Crossing), flanco (Flank) y pico (Peak).
- **Congelar pantalla (Display Freeze):** Retiene la forma de onda actual en la pantalla.
- **Memoria de picos:** Captura la amplitud máxima de la señal.
- **Compuerta de interfaz automática (Auto Interface Gate) - FX81-DL:** Ajuste automático de la compuerta de interfaz para pruebas por inmersión (trayectoria en agua).

VIDEO

- **Control remoto (Remote Commander):** El software para PC basado en Java permite la visualización y el control a distancia para fines de capacitación/presentación, así como la integración de sistemas personalizados.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIDOR DE ESPESOR

- **Modos de medición (Elemento dual):**
 - *Modo Pulso-Eco (P-E):* (Detección de picaduras y fallas) mide desde 0.025 pulgadas hasta 100 pies (0.63 mm a 3048 cm).

- *Modo Pulso-Eco con Recubrimiento (PECT):* (Detección de material, recubrimiento, picaduras y fallas): Material: 0.025 pulgadas a 100 pies (0.63 mm a 3048 cm). Recubrimiento: 0.001 a 0.100 pulgadas (0.01 a 2.54 mm).
- *Modo Pulso-Eco con Comp. de Temp. (PETP):* (Detección de picaduras y fallas) Compensación automática de temperatura; mide desde 0.025 pulgadas hasta 100 pies (0.63 mm a 3048 cm).
- *Modo Eco-Eco (E-E):* (A través de pintura y recubrimientos) mide desde 0.050 a 4.0 pulgadas (1.27 a 102 mm). Variará según el recubrimiento.
- *Verificación Eco-Eco (E-EV):* (A través de pintura y recubrimientos) mide desde 0.050 a 1.0 pulgadas (1.27 a 25.4 mm). Variará según el recubrimiento.
- *Modo Solo Recubrimiento (CT):* (Espesor del recubrimiento) Mide desde 0.0005 a 0.100 pulgadas (0.0127 a 2.54 mm). El rango variará +/- dependiendo del recubrimiento.
- Opción de calibración de uno y dos puntos para material y recubrimiento, o selección de tipos de materiales básicos.
- Puesta a cero, reconocimiento y compensación de temperatura automáticos del palpador.
- Escaneo de alta velocidad de hasta 50 lecturas por segundo.
- Alarma audible con límites alto/bajo.
- Modo diferencial integrado para inspecciones de control de calidad (QC).
- 64 configuraciones personalizadas.

TRANSDUCTORES (PALPADORES)

- **Línea de retardo:** Tipo línea de retardo de un solo elemento de alta frecuencia para pruebas de precisión en materiales delgados.
- **Lápiz (Pencil):** Tipo línea de retardo de un solo elemento de alta frecuencia para pruebas de materiales en áreas de acceso reducido y geometrías difíciles.
- **Contacto:** Tipo contacto de un solo elemento para detección general de fallas con ondas longitudinales y de corte.
- **Dual:** Tipo emisor-receptor (pitch-catch) de doble elemento para inspecciones de corrosión con ondas longitudinales y de corte.

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

- **Paquete de iones de litio:** 10.8 V, 2 Ah, operación típica de 18 horas.
- **Batería de respaldo:** Respaldo de batería de emergencia. Seis celdas alcalinas de 1.5 V, NiCad AA de 1.2 V, Ni-MH AA de 1.2 V u otra fuente de alimentación equivalente. Duración de la batería (uso continuo): Alcalina (12 h), NiCad (5 h) y Ni-MH (12 h), con la configuración predeterminada.

CERTIFICACIÓN

- **Medidor de espesor:** Calibración de fábrica trazable a NIST y MIL-STD-45662A.
- **Detector de fallas:** Cumple con la norma EN22232-1.

GARANTÍA

- 2 años limitada.

REEMPLAZO

- El FX81-DL reemplaza a los modelos DFX-8+ y FD800DL+.

Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES FÍSICAS

- **Tamaño:** 8.5 de ancho x 6.5 de alto x 2.5 de profundidad en pulgadas (216 x 165 x 70 mm).
- **Peso:** 4.5 lbs (2.04 kg), con baterías.
- **Carcasa:** Cuerpo de aluminio extruido con tapas frontales/posteriores de aluminio niquelado (sellado con junta).
- **Pantalla:** Pantalla a color TFT QVGA Blaview, legible bajo la luz del sol (320 x 240 píxeles). Área visible de 4.54 x 3.40 pulgadas (115.2 x 86.4 mm) o 5.7 pulgadas (144.78 mm) en diagonal. Paleta de 16 colores, múltiples opciones de color y brillo variable.
- **Frecuencia de actualización de pantalla:** 60 Hz.
- **Vistas de pantalla:** * *Detector de fallas:* Onda completa, rectificada +/- o RF.
 - *Medidor de espesores:* Dígitos, rectificada +/-, RF o B-Scan.
- **Sincronización:** Sincronización de precisión TCXO con digitalizador monodisparo de 100 MHz de 8 bits y ultra bajo consumo.
- **Compuertas de medición (Gates):** Dos compuertas independientes (para Fallas) y tres compuertas (para Espesor). Inicio y ancho ajustables en todo el rango. Amplitud del 5 al 95%, en pasos del 1%. Activación (triggering) positiva o negativa para cada compuerta con alarmas audibles y visuales.
- **Temperatura de operación:** 14 a 140°F (-10°C a 60°C).
- **Ambiental:** Cumple con los requisitos IP65.

PULSADOR

- **Tipo de pulsador:** Dos pulsadores de ráfaga de tono (tone burst).
- **F.R.P. (Frecuencia de Repetición de Impulsos):** 8 a 2000 Hz en pasos seleccionables (8, 16, 32, 66, 125, 250, 333, 1000, 2000 Hz).
- **Voltaje del pulsador:** FX81-DL 100-400 V.
- **Ancho de pulso:** 40 a 400 ns. Opciones de pasos seleccionables de 40, 80 y 400 ns (etiquetados como *spike* [pico], *thin* [delgado] y *wide* [ancho]).

MEMORIA

- **Formatos de registro:** Cuadrícula (alfanumérica) o secuencial (identificador automático).
- **Capacidad:** Memoria interna de 4 Gb y externa de hasta 64 Gb.
- **Captura de pantalla:** Captura de gráficos en formato bitmap para una documentación rápida.
- **Configuraciones personalizadas:** 64 configuraciones de usuario.

CONEXIONES

- **USB:** Conectividad directa a PC mediante USB 1.1.
- **Conector de alimentación:** 12 V @ 2 A, adaptador de 100-240 VCA, 0.7 A, 50-60 Hz.
- **Lemo de 5 pines (incluye):**
 - *Salida RS232:* Interfaz serial RS232 para PC.
 - *FX81-DL:* Para uso con codificadores (crawlers) B-Scan.
- **Salidas de alarma:** Dos salidas de alarma independientes activadas por las compuertas.
- **Salida analógica:** Salidas proporcionales FX81-DL (amplitud o distancia), 0-10 voltios.
- **Conectores de transductor:** Dos LEMO 00.

RECEPTORES

- **Ganancia:** 0 a 110 dB con resolución de 0.2 dB. Control manual y AGC (Control Automático de Ganancia).
- **Amortiguamiento (Damping):** 50, 75, 100, 300, 600 y 1500 ohmios.
- **Bandas de frecuencia:** FX81-DL Banda ancha 1.8 - 19 MHz (-3 dB). Seis bandas estrechas a 1 MHz, 2 MHz, 5 MHz, 10 MHz, 0.5 MHz, 15 MHz.
- **Linealidad horizontal:** +/- 0.4% FSW (ancho total de pantalla).
- **Linealidad vertical:** +/- 1% FSH (altura total de pantalla).
- **Linealidad del amplificador:** +/- 1 dB.
- **Medición de amplitud:** 0 a 100% FSH, con resolución del 1%.
- **Retardo:** 0 - 999 pulgadas (25,375 mm) a la velocidad del acero.

CALIBRACIÓN

- **Calibración automática:** Longitudinal (recta) o de corte (angular).
- **Tipos de palpadores (sondas):** Contacto simple, dual, con línea de retardo y angular.
- **Unidades:** Inglesas (in), métricas (mm) o tiempo (μ s).
- **Velocidad:** 0.0100 a 0.6300 in/ μ s (256-16,000 m/s).
- **Rango de prueba:** Desde 0 a 0.076 pulgadas (1.93 mm) mínimo, hasta 1200 pulgadas (30,480 mm) máximo a la velocidad del acero. Variable de forma continua.
- **Desplazamiento de cero (Cero palpador):** 0-999.999 μ s.
- **Tabla de velocidad de materiales:** Contiene velocidades longitudinales y de corte para una variedad de tipos de materiales.

Siguiente paso: [ver producto en Cotecno](#) | [solicitar cotización](#)