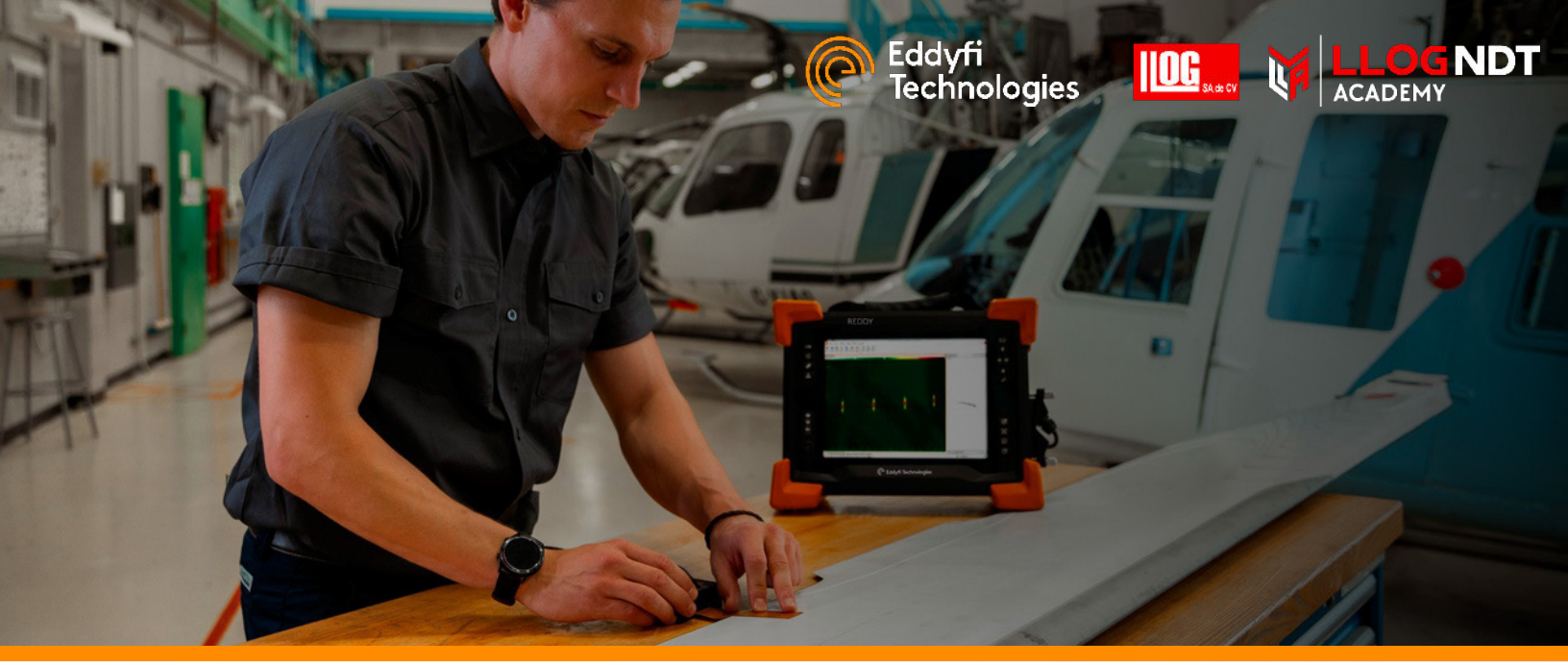

Especificaciones técnicas

REDDY SURFACE ECA y MFL

Sistema portátil de END electromagnético para la evaluación rápida de grietas y corrosión

Equipado con la última tecnología, Reddy® y su software de análisis de datos integrado ofrecen la experiencia de usuario más intuitiva, que incluye C-scans en tiempo real, una interfaz multitáctil moderna, resistente y de gran tamaño, así como muchas otras características que permiten inspecciones de superficies rápidas y de alto POD (probabilidad de detección).

EL PODER DE LA MATRIZ DE CORRIENTES DE FOUCAULT

La electrónica de vanguardia de Reddy ofrece hasta 128 canales SmartMUX™ integrados, lo que permite escaneos de alta resolución en una sola pasada con una cobertura más amplia. La tecnología ECA de superficie con Reddy ofrece una alta probabilidad de detección e inspecciones significativamente más rápidas.

DISEÑADO PARA USO EN CAMPO

Reddy está sellado y diseñado con certificación IP65. Su carcasa de aleación de magnesio es robusta, resistente al agua y al polvo, y se enfría sin necesidad de intercambio de aire externo. Cuenta con un soporte ajustable y cuatro puntos de anclaje en las esquinas, hacen que Reddy sea práctico para inspecciones en sitio.

Cuando combina la portabilidad de Reddy con las sondas ECA estándar, ECA tangencial (TECA™), MFL y/o personalizadas de Eddyfi, desbloquea el poder del primer sistema verdaderamente estándar para inspección de superficies.



IMÁGENES C-SCAN INTUITIVAS EN TIEMPO REAL

Las Imágenes tipo C-scan de alta resolución, transmiten una gran cantidad de información. El análisis de señales es mucho más intuitivo gracias a la generación de imágenes 2D instantáneas de Reddy.

PANTALLA MULTITÁCTIL

La pantalla LCD de 26,4 cm (10,4 pulgadas) de alta calidad de Reddy está sellada ópticamente, es antirreflectante y cuenta con un cristal reforzado de 3 mm (1/8 pulgadas).
El instrumento está diseñado para usarse en sitio, con guantes y en cualquier condición de iluminación.
Las funciones multitáctiles permiten ampliar y girar las vistas fácilmente.

EL PODER DE LA FUGA DE FLUJO MAGNÉTICO (MFL)

Evaluación rápida de corrosión en la cara opuesta en materiales magnéticos, con todos los beneficios de la tecnología de arreglos: amplia cobertura, alta POD (probabilidad de detección) y visualización de datos intuitiva.

RENDIMIENTO DE LA INFORMÁTICA MODERNA

Reddy se beneficia de una robusta unidad de disco duro interno de estado sólido (SSD) de 100 GB para la seguridad de los datos de inspección. Integra un PC con Microsoft® Windows®, que ofrece funciones estándar de conexión en cualquier lugar y herramientas avanzadas de productividad que optimizan las pruebas de campo.

TIEMPO DE INSPECCIÓN OPTIMIZADO

Las secuencias de adquisición automatizadas ahorran mucho tiempo, ya que minimizan el número de operaciones necesarias para realizar una inspección completa, como iniciar y detener la adquisición, registrar datos y usar pedales.
Magnifi® GO también permite crear listas de tubos e incluye un asistente de configuración dedicado, secuencias de registro de datos automatizadas y un formato de informe único que mejora aún más la productividad.



Figura 2: Detección y dimensionamiento de grietas en soldaduras de acero al carbono utilizando el Shark™ combinado con Reddy.



Figura 1: Desglose de Reddy que muestra sus características principales.

SOFTWARE INTEGRADO

Reddy ejecuta Magnifi® GO, nuestro potente y fácil de usar software de adquisición y análisis. Está especialmente diseñado para inspecciones de superficie y utiliza asistentes estructurados para la creación de configuraciones.
Además, Magnifi GO hace que la adquisición y la generación de reportes de datos sean extremadamente intuitivas.

ANÁLISIS DE DATOS EN ESCRITORIO

Magnifi GO es compatible con su versión completa Magnifi CPN. Con él, es posible configurar los parámetros de inspección para Reddy y analizar en profundidad los datos de inspección directamente en su computadora, con capacidades completas de C-scan 3D.

LA SONDA ADECUADA PARA LA APLICACIÓN CORRECTA

Las sondas de arreglo superficial estándar de Eddyfi están diseñadas para materiales ferrosos y no ferrosos, así como para una amplia variedad de aplicaciones en las industrias de petróleo y gas, generación de energía y aeroespacial.

APLICACIÓN	FERROSO	NO-FERROSO
Soldaduras	˜ (ECA, TECA)	˜ (ECA)
Corrosión de cara opuesta	√ (MFL)	√ (ECA)
Defectos de rotura superficial	˜ (ECA, TECA)	˜ (ECA)
Defectos cerca de la superficie		˜ (ECA)

Si estas sondas estándar no cumplen con sus requisitos específicos, aún puede aprovechar todo el potencial de Reddy: los expertos de Eddyfi Technologies pueden diseñar sondas personalizadas para adaptarse exactamente a sus necesidades.



Figura 4: Inspección de tuberías de zanja utilizando Stone™ en combinación con Reddy.



Figura 5: Detección y evaluación del agrietamiento por corrosión bajo tensión en metales base utilizando I-Flex™ combinado con Reddy.



Figura 3: Desglose de Reddy que muestra sus características principales.

ESPECIFICACIONES

GENERAL

Dimensiones (W×H×D)		355 × 288 × 127 mm (14.0 × 11.3 × 5.0 in)
Peso	Con baterías	6.6 kg (14.5 lb)
	Sin baterías	5.7 kg (12.5 lb)
Volumen		13 L (791 pulg.^{3})
Requisitos de energía		100–240 V CA, 50–60 Hz
Fuente de alimentación		V CA directa o baterías integradas
Baterías	Tipo	Li-ion, recargable, cumple con las normas DOT
	Autonomía	6–8 horas
Pantalla		26,4 cm (10,4 pulg.)
Salida de video		HDMI
Almacenamiento		SSD, 100 GB
Enfriamiento		Sellado y sin ventilador
Encoder		2 ejes, cuadratura
Conectividad		Gigabit Ethernet, Wi-Fi, modo dual Bluetooth® 2.1, 2.1+EDR, 3.0, 3.0+HS, 4.0 (BLE), USB 2.0 (×3)
Reconocimiento y configuración de la sonda.		Automático

ECA/ECT

Canal	ECA: Smart MUX 32, 64 o 128 ECT: 4 MFL: 32, 64 o 128
Rango de frecuencia (ECA, ECT)	5 Hz–10 MHz
Frecuencias	ECA: 2 simultáneos ECT: 4 simultáneos
Conector de arreglo.	160 pines
ECT conector	19 pines (fischer)
I/O conector	12 pines (fischer)
Salida del generador / Accionamiento de bobina	Hasta 20 Vpp
Modos de inyección	Multiplexado, simultáneo, continuo
Ganancia del receptor	Rango de 41 dB, 23–64 dB
Resolución de datos	16 bits
Frecuencia de adquisición/muestreo	Hasta 50 000 muestras/s

AMBIENTE

Clasificación IP	Protección IP65
Temperatura de operación	0–40 °C (32–104 °F)
Humedad de operación	95%, Sin condensación
Cumplimiento	ASME, EN 61010-1, CE, WEEE, FCC Parte 15B, ICES-003, AS/NZS CISPR 22, RoHS

La información contenida en este documento es precisa a la fecha de su publicación. Los productos reales pueden diferir de los aquí presentados. © 2019 Eddyfi NDT, Inc. Eddyfi, Magnifi, Reddy, SmartMUX y sus logotipos asociados son marcas comerciales o marcas registradas de Eddyfi NDT, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Eddyfi Technologies se reserva el derecho de modificar la oferta y las especificaciones de sus productos sin previo aviso.