

# Analizador estático de motores automatizado ADX

**Megger**<sup>®</sup>  
Baker Instruments





# Analizador estático de motores automatizado ADX

## INTRODUCCIÓN

El Megger Baker ADX es un salto innovador y de transformación hacia delante para realizar pruebas de motores en los exigentes lugares de trabajo actuales. Desarrollado con Linux bajo un sistema operativo Android, el software ADX se actualiza con facilidad a través de una conexión LAN o Wi-Fi. La gran pantalla táctil de 10,4 pulgadas es resistente y visible a la luz del día.

Un requisito fundamental de un equipo de prueba que hace un trabajo duro es tener el conjunto óptimo de cables de prueba. El ADX cumple con la norma de seguridad IEC61010, que combina cables de prueba Kelvin desmontables de alta y baja tensión, clasificados en 16 kV con una gran abertura de la mordaza. Los cables están disponibles por separado o en juegos, de modo que los cables dañados se pueden reemplazar en terreno sin enviar el equipo a fábrica, lo que ahorra tiempo y dinero.

Una batería de respaldo interna permite que el ADX se mueva entre activos sin tener que apagarlo y reiniciarlo para cada nueva ubicación.

## AMPLIA GAMA DE MODELOS Y CARACTERÍSTICAS

La familia ADX incluye modelos diseñados para realizar pruebas con tensiones de hasta 15 kV. Las cinco opciones principales incluyen 4 kV, 6 kV, 12 kV, 15 kV y 15 kV-A (circuito de armadura). Acople el ADX con un PPX para aumentar las tensiones de prueba hasta 40 kV a fin de probar los activos de alta tensión.

Las pruebas ADX disponibles incluyen lo siguiente:

- Resistencia de devanados
- Inductancia
- Capacitancia
- Resistencia del aislamiento (RA)
- Absorción dieléctrica (AD)
- Índice de polarización (IP)
- HiPot de CC (estándar)
- HiPot de CC (tensión de escalón)
- HiPot de CC (en rampa continua)
- Análisis de impulso con EAR+™
- Descarga parcial en impulso



## CARACTERÍSTICAS DE ADX

- El enfoque centrado en los activos promueve las pruebas llave en mano para los operadores
- Separar el activo de la instalación proporciona una mayor perspectiva de las necesidades y los problemas del servicio de activos
- Software de análisis seguro basado en la nube del tablero PowerDB
- Elección de pruebas manuales, automáticas o en secuencia
- Ayuda contextual en pantalla
- Capacidad de búsqueda adaptable
- Herramientas de administración de activos
- Pruebas basadas en ruta configurable
- Análisis de error de relación de área pulso a pulso y línea a línea
- Importación de bases de datos existentes desde AWA y DX
- Sistema operativo Android
- Capacidad de red inalámbrica para imprimir informes y actualizar software
- Puerto HDMI para duplicar pantallas
- Compatible con Wi-Fi y Bluetooth

## HARDWARE ADX

*Pantalla táctil visible a la luz del día de 10,4"*

*Almacenamiento interno de SSD*



*Nueva interfaz gráfica de usuario*

*2 puertos USB*

*Soporte de visualización plegable*



*Teclado completo industrial QWERTY a prueba de agua IP68 con almohadilla para el mouse integral*



*Cables de prueba desmontables que cumplen con la norma IEC61010  
Cables de prueba Kelvin combinados de Alta y Baja tensión*



*Conexiones en el panel posterior para Ethernet, interfaz del Power Pack, HDMI, puerto serie, luces de advertencia remotas, parada de emergencia e interruptor de pedal*

# Analizador estático de motores automatizado ADX

## ALMACENAMIENTO DE DATOS, ANÁLISIS, GENERACIÓN DE INFORMES Y ADMINISTRACIÓN

Todos los resultados de las pruebas se guardan y almacenan a nivel local en el ADX, y se sincronizan automáticamente con la aplicación del tablero PowerDB basada en la nube para los usuarios con conexión a Internet.

Los resultados de las pruebas se pueden analizar a través del tablero. La comparación de los datos actuales e históricos puede revelar tendencias descendentes y otros problemas, lo que indica cuándo se deben tomar medidas para hacer servicio a los activos y evitar tiempos de parada no programados.

El generador de informes integrado proporciona una visualización incorporada de los resultados de las pruebas que se pueden enviar directamente a una impresora. Los informes se pueden enviar para imprimir del ADX de forma inalámbrica a una impresora de red o directamente a través de una impresora conectada por USB. Se puede acceder a los datos de forma segura a través del tablero PowerDB para ver y descargar informes en MS Word o PDF. Los datos también se pueden exportar en otros formatos, como CSV.

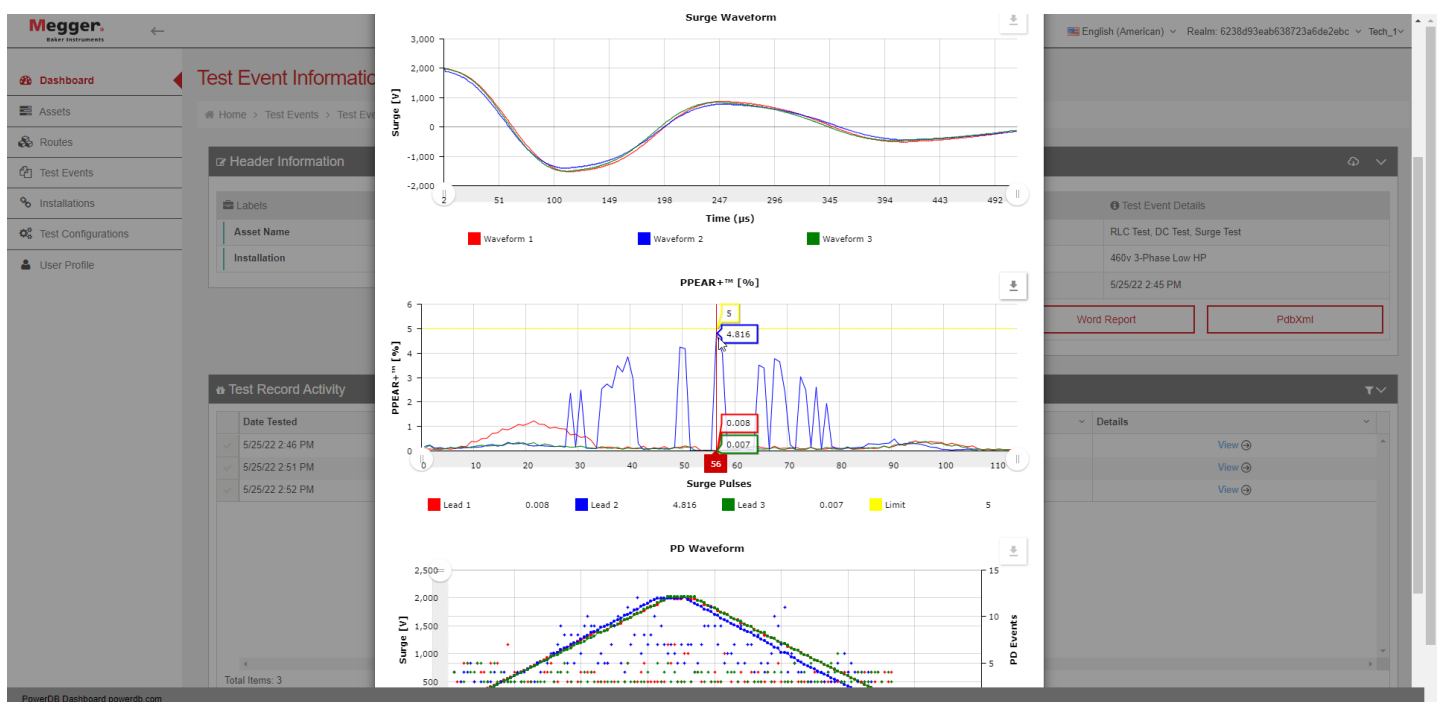
El ADX puede funcionar como un sistema fuera de línea a través del software de motor de impresión PowerDB para crear, editar e imprimir informes en una computadora local. Los datos se transfieren a través de la exportación del ADX a una unidad USB, se cargan en una computadora local y se editan como un documento de Word MS.

El software ADX permite a los usuarios crear, ver y editar fácilmente activos, configuraciones de prueba, instalaciones y rutas. El enfoque centrado en los activos proporciona a los administradores y a la gerencia todas las herramientas necesarias para configurar un entorno integral, lo que simplifica el proceso de prueba de los activos para los operadores.

La configuración de activos se puede realizar directamente en el ADX o de forma remota a través del tablero PowerDB. El sistema integrado permite el acceso a través de cualquier dispositivo conectado a Internet para crear y editar activos, configuraciones de prueba, instalaciones y rutas. No importa dónde se realicen los cambios, estos se sincronizan automáticamente entre el ADX y el tablero PowerDB a través de la conexión a Internet.

## FACILIDAD DE USO

- Configure el Megger Baker ADX para que se ajuste a sus requisitos de prueba
- Cree un activo y asigne el tipo de configuración de prueba que satisfaga sus necesidades
- Configure usuarios con o sin contraseñas
- Asigne capacidades de prueba a cada usuario





### PRUEBAS DE MOTORES DE CC

El Baker ADX ofrece pruebas de motores de CC rápidas y precisas. El ADX15A tiene capacidad de pruebas de circuito de armadura incorporada, por lo que no es necesario buscar un accesorio. Los resultados de las pruebas de interpolos y bobina de campo están especialmente etiquetados. Las pruebas de barra a barra y de intervalos se pueden realizar en un inducido de CC para analizar minuciosamente en busca de cortocircuitos, circuitos abiertos, aislamientos débiles entre espiras, desbalances en las bobinas, elevadores y ecualizadores de conmutadores dañados o mal conectados.

### IMPORTANCIA DE LAS PRUEBAS DE ALTA TENSIÓN EN MOTORES

El acoplamiento de ADX con un Megger Baker PPX 30, 30A o 40 aumenta la capacidad de tensión de prueba hasta 40 kV, lo que le permite probar motores, generadores y bobinas de alta tensión. Los Power Packs realizan pruebas de Impulso y HiPot en CC cuando se utilizan con el ADX.

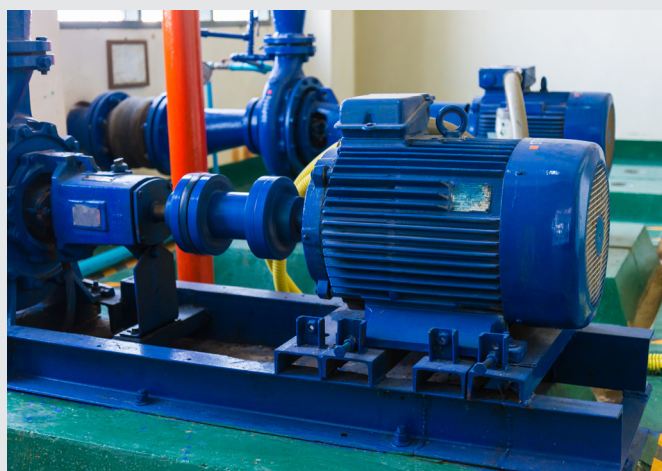
### DESCARGA PARCIAL

La descarga parcial (DP) es un fenómeno conocido que ocurre en motores con aislamiento débil o contaminado, o vacíos dentro del aislamiento. Durante las pruebas de impulso, el ADX puede detectar DP entre las espiras de un devanado o una bobina. La opción se puede seleccionar y ajustar dentro de la configuración de prueba.

Un evento de DP es un nivel de tensión detectado que excede un umbral especificado. La DP puede provocar daños más graves en el devanado. Cuando se detecta una DP durante una prueba de impulso, se registran los eventos para proporcionarle información sobre la calidad del aislamiento de su activo.

Los métodos de detección de DP utilizan IEC 61934 para proporcionar el estándar de gravedad de descarga parcial. Los métodos utilizan las siguientes cuatro mediciones clave:

- Tensión de inicio de descarga parcial (PDIV)
- Tensión de inicio de descarga parcial repetitiva (RPDIV)
- Tensión de extinción de descarga parcial repetitiva (RPDEV)
- Tensión de extinción de descarga parcial (PDEV)



# Analizador estático de motores automatizado ADX

## PRUEBAS DE BAJA IMPEDANCIA

El analizador Baker ADX proporciona una amplia gama de pruebas que pueden exponer una amplia gama de problemas de los motores. Ya sea que se pruebe un conjunto de bobinas o un estator síncrono trifásico, la prueba de baja impedancia es fundamental para evaluar condiciones de desbalance del circuito.

El ADX proporciona las mediciones de impedancia más precisas de cualquiera de sus predecesores, lo que permite la detección de condiciones asimétricas de devanado, conexiones de alta resistencia y desviaciones de los estándares de calidad.

Mediante el uso de la tecnología de cables Kelvin, los cables de prueba combinados de alta/baja tensión prueban sin problemas todos los parámetros de circuito de baja tensión y eliminan la necesidad de cambiar los cables cuando se realiza la transición a pruebas de alta tensión.

## SERVICIO

Megger proporciona asistencia técnica de clase mundial para sus equipos de prueba y monitoreo de motores. Siempre puede llamar a nuestro equipo de asistencia técnica sin cargo al +1 800-752-8272 (en Estados Unidos) o al +1 970-282-1200 desde fuera de los Estados Unidos, o enviar un correo a [baker.tech-support@megger.com](mailto:baker.tech-support@megger.com).

Desde la calibración de rutina hasta reparaciones y actualizaciones de los analizadores estáticos o dinámicos, nuestros técnicos experimentados devolverán su equipo en las mejores condiciones con un servicio rápido y amable. Comuníquese con el servicio de prueba y monitoreo de motores de Megger al +1 970-282-6079 o envíe un correo electrónico a nuestro equipo de servicio a [baker.service@megger.com](mailto:baker.service@megger.com).

## MAXIMICE EL ADX CON CAPACITACIÓN

¿Desea sacar el máximo provecho de su inversión en el analizador de motores eléctricos? Megger Baker proporciona capacitación introductoria y avanzada para los métodos de monitoreo y pruebas estáticas y dinámicas de motores en su centro de capacitación en Fort Collins, Colorado, EE. UU.

Clases de capacitación disponibles

Clase	Ubicación
Estático nivel I	Fort Collins, en su sitio, en línea
Estático nivel II	Fort Collins
Capacitación sobre ADX	Fort Collins, en su sitio, en línea
Dinámico nivel I	Fort Collins, en su sitio, en línea
Dinámico nivel II	Fort Collins

Para obtener más información o hacer reservas, llame al +1 970-286-9503 o envíe un correo electrónico a [baker.training@megger.com](mailto:baker.training@megger.com).

También puede consultar nuestro calendario de capacitaciones en [www.megger.com/baker](http://www.megger.com/baker).

## ESPECIFICACIONES DE ADX

### Especificaciones físicas

Modelo	Peso	Tamaño (Al. x An. x Pr.)
ADX4, 6, 12, 15	46,3 lb (21 kg)	18 x 23 x 8,5" (457 x 584 x 216 mm)
ADX15A	50,7 lb (23 kg)	18 x 23 x 8,5" (457 x 584 x 216 mm)

### Idiomas compatibles

Idioma	Dialectos
Inglés	
Francés	Europa
Español	Europa (castellano) y América Latina
Portugués	Brasil
Alemán	
Checo	
Ruso	
Chino	Tradicional y simplificado

### Especificaciones del sistema

Parámetro	Valor
Memoria interna	DDR3 RAM DE 2 GB
Almacenamiento interno	Unidad SSD de 480 GB y MMC de 8 GB
Velocidad del procesador	1,0 GHz (Quad core)
Interfaz de usuario	Pantalla táctil capacitiva, mouse, teclado, lápiz táctil
Plataforma	Android
Pantalla	Pantalla táctil de 10,4"
Resolución	XGA 1024 x 768
Bluetooth	4.1/BLE con compatibilidad con CSA2
Wifi	802.11 a/b/g/n banda dual 2.4/5 GHz
Ethernet	Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps
USB	USB 2.0
Batería de respaldo	Más de 4 horas de tiempo de espera

### Interfaz de usuario y documentación

### Resumen de calificación del instrumento

Parámetro	Valor
Ambiente interno y operativo	Grado de contaminación 2
Altitud de funcionamiento	≤3000 m (9842 pies)
Temperatura de funcionamiento	De 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F)
Humedad de funcionamiento	≤80 % de HR para una temperatura de hasta 31 °C (88 °F), con una disminución lineal a un 50 % de HR a 40 °C (104 °F).
Temperatura de almacenamiento	De 0 a 60 °C (de 32 a 140 °F) Asegúrese de que la unidad tenga tiempo suficiente para calentarse a temperatura ambiente antes de operarla después de almacenarla en un área más fría.
Humedad de almacenamiento	Menos del 95 % sin condensación.
Clasificación IP	IP40
Clasificación CAT	CAT III 300 V
Entrada de alimentación de red	De 90 a 264 V CA, de 47 a 63 Hz, 2,5 A
Medición de la clasificación de conexión	CC 16 000 V (nominal de 15 000 V)
Tensión máxima generada	Nominal de 15 000 V (15 kV) + -3 %
Conexión de tensión de entrada máxima	Solo debe conectarse a circuitos aislados y desenergizados.
Conexión de medición de la red eléctrica	No debe estar conectado a la red eléctrica.
Corriente de cortocircuito (interrupción)	No debe estar conectado a circuitos energizados.
Cables de prueba de 15 kV (estándar)	Cables de prueba de alta tensión tipo Kelvin clasificados para 16 kV. Los cables se pueden utilizar en cualquier modelo ADX.
Cables de prueba de circuito de armadura de 2 kV	Accesorio de impulso de circuito de armadura (ADX) Pinzas de impulso de circuito de armadura ADX (ADX-ASC) Sondas de impulso de circuito de armadura ADX (ADX-ASP)

# Analizador estático de motores automatizado ADX



Distribuidor/representante de Megger:



Calle 24 #6-17, Cali- Colombia.  
Cra 7 #156-78 oficina 1007, Bogotá- Colombia  
+57 602 3574295  
+57 315 6146498  
[comulsa@comulsa.co](mailto:comulsa@comulsa.co)  
[www.comulsa.co](http://www.comulsa.co)



### CONTENIDO DE LA CAJA

ADX con teclado industrial  
Cable de alimentación  
Tres cables de prueba rojos  
Un cable de prueba negro  
Un cable de seguridad de conexión a tierra  
Mochila  
Luces indicadoras de estado de prueba  
Parada de equipo remota  
Tarjeta de seguridad  
Tarjeta de configuración  
Tarjeta de inicio rápido  
¡y más, dependiendo del modelo y los accesorios solicitados!



### Accesorios opcionales

Interrupor de pedal  
Estuches de transporte  
Sondas manuales de impulso de circuito de armadura  
Pinzas de impulso de circuito de armadura  
Cables de prueba DLRO dúplex



Megger Baker Instruments  
4812 McMurry Ave,  
Fort Collins, CO 80525 Estados Unidos  
ADX\_BR\_EN\_ESLA\_FINAL 08  
Copyright © Junio del 2022

