

Analizador de interruptores de circuito



- Analizador de interruptores de circuito de rango medio que garantiza precisión en sus mediciones estándar
- El funcionamiento intuitivo ofrece unos resultados de medición con la mínima interacción del usuario
- Rendimiento de la medición heredado de los analizadores de interruptores de circuito de Megger TM líderes en el mercado
- Instrumentos y accesorios diseñados para las condiciones de campo más exigentes
- Interfaz sencilla e intuitiva

DESCRIPCIÓN

EGIL200 es la primera versión de la nueva familia de analizadores de interruptores de circuito de Megger. Se ha diseñado de la mano de grupos de referencia de la industria mundial gracias a la experiencia con los analizadores de interruptores de circuito de la serie TM de Megger líderes en la industria y de gran éxito.

El desarrollo de EGIL200 se ha centrado principalmente en la facilidad de uso, garantizando el menor tiempo posible al configurar las mediciones. Y es así como, con EGIL200, se pueden obtener los resultados de la prueba en muy poco tiempo.

La conexión con el objeto de prueba también se ha simplificado y, con solo una conexión, puede realizar todas las operaciones y mediciones siguientes:

- 1. Medición del tiempo de los contactos principales y PIR
- 2. Análisis de la corriente de la bovina cerrada, abierta 1 y 2
- 3. Mediciones de la tensión de la estación
- 4. Mediciones del movimiento
- 5. Medición de corriente del motor
- Prueba de tensión de accionamiento mínima para cerrado, abierto 1 y abierto 2

La medición del tiempo patentada DualGround™ que utiliza el módulo DCM hace que las pruebas sean seguras y permite ahorrar tiempo, al mantener el interruptor de circuito conectado a tierra a ambos durante toda la prueba. El módulo DCM emplea una tecnología de medición denominada Medición de Capacitancia Dinámica.

Con los principales instrumentos y accesorios diseñados para las condiciones más exigentes, EGIL200 es la caja de herramientas completa para sus evaluaciones diarias del estado del interruptor de circuito sin complicaciones.

VENTAJAS

EGIL200 ofrece todas las mediciones estándar con arreglo a las normas IEEE C37 e IEC 62271, y además incorpora las funciones de alta calidad de la serie TM en el económico segmento de rango medio:

- Ofrece todas las mediciones estándar con arreglo a las normas internacionales
- Funcionamiento intuitivo y sencillo: mínima intervención del usuario, desde la activación del instrumento hasta la documentación de los resultados de las mediciones
- Instrumento con estuche IP67 resistente y accesorios en una mochila fácil de transportar
- Diseñado para interruptores de circuito de media a alta tensión
- Elaboración de informes en pdf con un solo clic o impresión en una impresora integrada opcional
- Salida de control específico para la bobina abierta 2
- Canales de control multifuncionales que, con solo una conexión, gestionan los pulsos de control y pueden medir las tensiones de la estación y las corrientes de las bobinas
- Canales con aislamiento galvánico y polaridad independiente para la medición de los contactos auxiliares, adaptados automáticamente para contactos secos y húmedos
- Medición precisa del valor de las resistencias y del tiempo de los contactos de la resistencia de preinserción gracias a la tecnología patentada de Supresión de interferencias activa

Aviso legal de imagen del producto. Tenga en cuenta que la imagen del producto que se muestra para EGIL200 es un modelo pensado para mostrar nuestra gama de productos. Puede que la configuración de canales que se muestra en la imagen no esté disponible para su compra. Para obtener información precisa sobre las configuraciones de canales disponibles, consulte las especificaciones y descripciones del producto.



Analizador de interruptores de circuito

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

1. CONTROL

Control de interruptores (cerrado, abierto 1 y abierto 2) Medición de la tensión de la estación y la corriente de la bobina

2. ESPACIO DE COLOCACIÓN

Para la desconexión segura de los circuitos de la bobina

3. TIMING AUX

Tres canales para la medición del tiempo de los contactos auxiliares

4 DIGITAL

Tres entradas digitales para los transductores de movimiento incrementales

5. 1-3 ENTRADAS BNC

1-3 entradas BNC para abrazaderas de corriente

6. CANALES MULTIFUNCIÓN

1-3 canales analógicos multifunción

7. TIMING M/R, DRM/VDS

Medición del tiempo de los contactos principales y de resistencia, DRM, SRM y VDS en 1 interrupción por fase (Solo EGIL211, EGIL213)

8. TIMING M/R

Medición del tiempo de los contactos principales y de resistencia en hasta 4 interrupciones por fase (Solo EGIL221, EGIL223, EGIL241, EGIL243)

DCM DualGround™ Y DRM para uso futuro Entrada para la medición del tiempo DualGround™ (accesorio opcional) y salida de control DRM (accesorio opcional)

10. PUERTO USB Y ETHERNET

 $3 \times USB A$, $1 \times USB B y 1 x RJ45$

11. PANTALLA LCD de

7" pantalla táctil de alta visibilidad

12. OPERAR/MEDIR INTERRUPTOR GIRATORIO

13. ICONOGRAFÍA

Iconografía rica en contrastes para una mejor visibilidad y comprensión

14. INTERFAZ DEL USUARIO

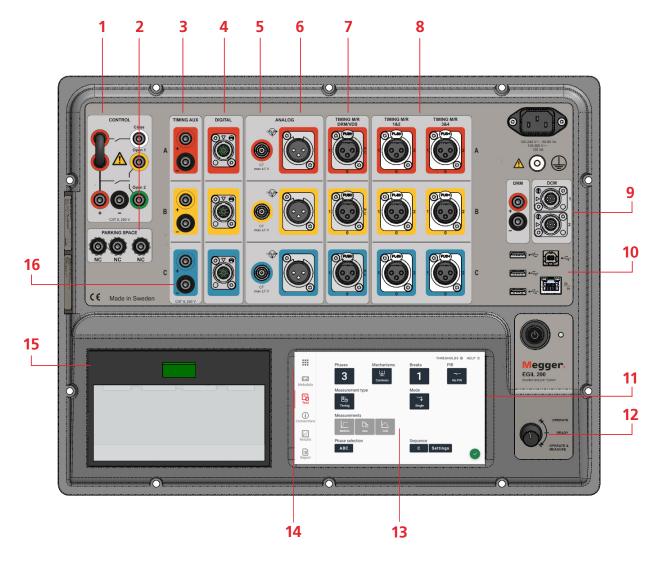
Basada en el flujo de trabajo (placa, ajustes de prueba, conexiones, resultados, informe)

15. IMPRESORA

Impresora térmica opcional de 4"

16. CONECTORES Y CABLES CODIFICADOS POR COLOR

Para una verificación sencilla de las conexiones



Megger.

Analizador de interruptores de circuito

ESPECIFICACIONES EGIL200

Las especificaciones son válidas tras 30 minutos de calentamiento. El tiempo base del sistema varía un 0,001 % al año. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Entorno

Campo de aplicación Para uso en subestaciones de media y alta

tensión y en entornos industriales

Temperatura

Funcionamiento De -20 °C a +55 °C (de -4 °F a +131 °F)

Almacenamiento

De -30 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)

y transporte

Humedad 5-95 % HR. sin condensación

Altitud

Funcionamiento Hasta 2000 m máx. 240 V CA / 250 V CC en

el suministro eléctrico, máx. 250 V CA / 300 V CC en entradas CONTROL y TIMING AUX. Entre 2000 m y 5000 m máx. 150 V CA / CC en el suministro eléctrico, entradas CONTROL

y TIMING AUX

Marcado CE

LVD 2014/35/UE CEM 2014/30/UE RoHS (Restricción 2011/65/UE

de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos)

General

Entrada de suministro 100 – 240 V CA, 50/60 Hz,

eléctrico (nominal) 110 - 250 V CC Consumo de energía 200 VA (máx.)

Dimensiones 474 x 415 x 214 mm (18,7" 16,3" 8,4")

Peso 12 kg (26,5 libras)

Clasificación IP (IEC 60529): Estuche cerrado IP67 Estuche abierto IP20

Pantalla táctil capacitiva LCD de 7" (17,8 cm) **Pantalla** Idiomas disponibles Inglés, francés, alemán, español y sueco

Interfaces de comunicación

3 USB A, 1 USB B para conexión a PC externo

RJ45 para conexión a PC externo

Teclados En pantalla y teclado USB opcional

Salidas externas

Salida Trig (disparador) para SDRM20X

Tensión de salida 12 V CC +10 % Protección contra PTC 250 mA

cortocircuitos

Corriente de <250 mA, carga resistiva

conmutación

Sección de control

General

Salidas de impulso de Cerrado, abierto 1 y abierto 2 (aislamiento

control galvánico a tierra y entre sí)

Inexactitud de la base ±0,01 % de lectura ±1 intervalo de la muestra

de tiempo

Frecuencia máx. de 40 kHz

muestra

Tiempo de medición Hasta 10 s

Conmutador antirrebote

Intensidad máx. 20 A CA/CC, impulso ≤ 20 ms

Máx. corriente continua 5 A

Duración Lo puede configurar el usuario en incrementos de 1 ms Lo puede configurar el usuario en incrementos de 1 ms

1Con cables de prueba estándar de 5 m y objeto de prueba flotante

Medición de la corriente

Rango de medición ±80 A Resolución 16 bits

Inexactitud ±2 % de lectura ±0,1 % de rango

Medición de la tensión

Tensión máx. 250 V CA, ±300 V CC

Rango de medición ± 400V Resolución 16 bits

Inexactitud ±1 % de lectura ±0,1 % de rango

Sección Timing M/R (detección de tensión)

General

N.º de canales Selección de 3, 6 o 12 en el momento de

hacer el pedido

Inexactitud ±0,01 % de lectura ±1 intervalo de la

de la base de tiempo muestra Resolución mín. 0,05 ms Frecuencia máx. 40 kHz

de muestra

Tiempo de medición 36 s a una frecuencia de muestra de

10 kHz

Medición del tiempo de los contactos principales y de resistencia

Tensión de circuito Conmutación ±12 V ±10 % abierto

Intensidad de 22 mA ±10 %

cortocircuito

Supresión de interferencias de 50/60 Hz

Supresión de interferencias activas, patente Megger

Supresión de perturbaciones transitorias

Filtro digital inteligente

Estado de los límites

El usuario puede configurar los límites

Principal Cerrado $< 10 \Omega < Abierto$ (predeterminado de fábrica)

Principal < 10 Ω < PIR < 10 k Ω < Abierto Principal y resistencia

(predeterminado de fábrica)

Medición de la resistencia de PIR

Tipos de PIR compatibles PIR lineal Rango de medición 10.0 - 10 kO

Inexactitud ±5 % de lectura ±0,1 % de rango¹ Medición de la tensión (solo TIMING M/R, entradas DRM/VDS)

Rangos de medición ±50 V y ±2.5 V

Resolución 16 bits

±1 % de lectura ±0,1 % de rango Inexactitud



Analizador de interruptores de circuito

Sección analógica

General

N.º de canales 1 o 3 canales aislados

Inexactitud ±0,01 % de lectura ±1 intervalo de la

de la base de tiempo muestra Frecuencia máx. 40 kHz

de muestra

Hasta 10 s Tiempo de medición $500 \Omega - 5 k\Omega$ Resistencia del

transductor

Salida

Tensión 10 V CC ±5 % Máx. corriente de 30 mA

salida

Medición de la tensión

 $\pm 10 \ V_{pico}$ Tensión máx. Rangos de medición ±1 V y ±10 V 16 bits Resolución

Inexactitud

Rango de 1 V ±0,1 % de lectura ±0,1 % de rango Rango de 10 V ±1 % de lectura ±0,1 % de rango

Medición de corriente externa

 $\pm 1 \ V_{pico}$ Entrada máx.

Escala Se puede seleccionar en el software

Sección digital

General

N. ° de canales

Tipos compatibles Transductores incrementales, RS422 Inexactitud de la ±0,01 % de lectura ±1 intervalo de la

±1 impulso

base de tiempo muestra 40 kHz Frecuencia máx.

de muestra

Tiempo de medición Hasta 10 s

Salida

12 V CC ±5 % Tensión Máx. corriente 300 mA

de salida Entrada digital

Rango ±32 000 impulsos Resolución 1 impulso Inexactitud

Sección Timing Aux

General

N. ° de canales 3 canales aislados

Inexactitud de la ±0,01 % de lectura ±1 intervalo

base de tiempo de la muestra Frecuencia máx. 40 kHz

de muestra

Tiempo de medición Hasta 10 s

Tensión máx. 250 V CA, ±300 V CC

Modo contacto

Tensión de circuito 24 V CC ± 5 %

abierto

Intensidad de 10 mA CC ± 5 % cortocircuito

El usuario puede configurar el

Abierto < -10 V < Cerrado < 10 V < Abierto

(predeterminado de fábrica) umbral del estado

Impresora (opcional)

Tipo Impresora térmica

Ancho de página 112 mm, 114 mm (4,41", 4,48") Temperatura de De -0 °C a +60 °C (de -32 °F a +140 °F)

funcionamiento

Almacenamiento De -20 °C a +70 °C (de -4 °F a +158 °F)

y transporte





Cables incluidos				
Cada modelo se entrega con el número necesario de cables de medición del tiempo para adaptarse a la cantidad de canales de medición del tiempo disponibles		2 y 4 interrupciones por fase	1 interrupción por fase	
		Kit de cable de alta tensión	Kit de cable de media tensión	Kit de cable de alta tensión
GA-00850	Cable Timing M/R (detección de tensión) Para 2 interrupciones/fase XLR3 macho a conector banana, 5 m Longitud de la porción dividida (boquilla retráctil), 2,4 m a 3,8 m	✓		
GA-00851	Cable de extensión Timing M/R (detección de tensión) XLR3 macho a XLR3 hembra, 10 m	✓		✓
GA-00853	Cable de media tensión Timing M/R (detección de tensión) 3 XLR3 macho a conector banana, 3 m			
	 Longitud de la porción dividida 0,5 m 		✓	
GA-00854	Cable de alta tensión Timing M/R (detección de tensión) Para 1 interrupción/fase XLR3 macho a conector banana, 5 m Longitud de la porción dividida (boquilla retráctil), 2,4 m a 3,8 m			✓
GA-00871	 Cable Aux para medición del tiempo 6 cables de prueba banana en un manguito común, 5 m Longitud de la porción dividida, 0,5 m Incluye adaptadores de conexión 	✓	✓	✓
GA-90002	 Kit de cable de control 5 cables de prueba banana en un manguito común, 5 m Longitud de la porción dividida (boquilla retráctil), 0,5 m a 1,5 m Incluye adaptadores de conexión 	✓	✓	✓





		2 y 4 interrupciones por fase	1 interrupción por fase	
		Kit de cable de alta tensión	Kit de cable de media tensión	Kit de cable de alta tensión
KD-03040	Abrazadera M/R para medición del tiempo Conector banana y mecanismo de liberación de la tensión	✓	✓	✓
GA-01005	Cable analógico Cable apantallado XLR3 hembra a XLR3 macho, 10 m	√	√	√
CM-8200X	 EGIL200 Viewer El software para PC EGIL200 Viewer se utiliza para analizar los resultados y crear informes en pdf El archivo de instalación está precargado en la memoria USB incluida 	√	✓	✓
Megger.	 Bolsa de cables y accesorios Bolsa de cables y accesorios con asas y correas para llevarla como mochila. Altura variable con cremallera. Dimensiones 580 x 355 x 165/228 mm (23" x 14" x 6,5"/9") 	√	√	✓
GC-00110	 Papel para impresora térmica Solo para modelos con impresora 			
Otros materiales incluidos Cable de protección a tierra (PE) de 5 m Cable Ethernet de 5 m Cable USB de 3 m Unidad de memoria USB	en la entregaSujetacablesCable de potenciaManual de usuario	✓	√	✓



Analizador de interruptores de circuito

Accesorios opcionales

XB-51020



Kit de montaje del transductor universal

 Para transductores de desplazamiento lineales y giratorios

XB-39131



Kit de transductor digital giratorio

- Con cable de 10 m y acoplamiento flexible
- Apto para el kit de montaje del transductor XB-51020

GA-00891

Cable de extensión digital

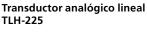
 neutriCON hembra a neutriCON macho, 10 m

GA-00886

Adaptador de cable

- Transductores digitales EGIL200 a TM17/1800
- neutriCON macho a DSUB15 hembra, 0,3 m

XB-30017





- Desplazamiento de 225 mm
- Apto para el kit de montaje del transductor XB-51020.

BL-90700/BL-90710



Kits del primer disparo

- Para el análisis del comportamiento del primer disparo
- Para un solo mecanismo de funcionamiento, 1 + 3 pinzas (BL-90700)
- Para tres mecanismos de funcionamiento, 3 + 3 pinzas (BL-90710)

XA-11620



Abrazadera de corriente

- Con conector BNC.
- Rangos: 30/300 A CC/CCA, 10/1 mV / A
- Longitud del cable 2 m

CM-09290/CM-09292



Método DualGround™



Medición del tiempo DCM200 DualGround™

- DCM200 3 canales (CM-09290)
- DCM200 6 canales (CM-09292)
- Cables de prueba, 11 m
- Requiere licencia de software CM-8002X
- Realización de las pruebas con las dos partes conectadas a tierra

GD-31070



Estuche de transporte blanda

Apto para EGIL200
 y una bolsa de cables
 Dimensiones:
 66 x 46 x 46 cm

GD-31055



Estuche blando para cables

- Con 11 compartimentos, correa para el hombro y dos asas.
- Hecho de tejido resistente de nailon.
- Dimensiones:74 x 27 x 42 cm

Nota: los cables no están incluidos





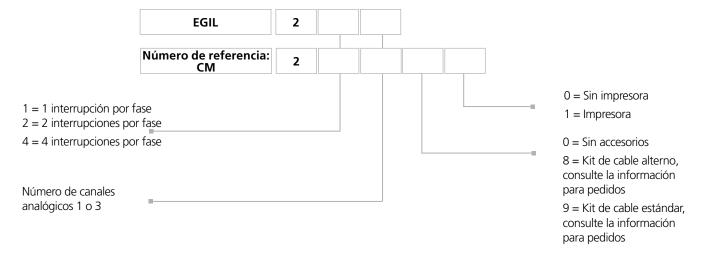
CONFIGURACIONES RECOMENDADAS					
Tipo de interruptor de circuito	Media tensión	Alta tensión, 1 interrupción/ fase	Alta tensión, 2 interrupciones por fase	Alta tensión, 4 interrupciones por fase	Alta tensión, 4 interrupciones por fase
Nombre del producto	EGIL211	EGIL213	EGIL223	EGIL241	EGIL243
Aplicación	Configurado para pruebas básicas de interruptores de circuito de media tensión. Compatible con la opción de VDS timing.	Prueba interruptores de circuito de media y alta tensión operados por equipos y polos independientes de tipo de tanque muerto y con corriente. Compatible con las opciones de VDS timing y DRM trifásico.	Modelo de base para realizar todas las pruebas estándar de interruptores de circuito modernos de alta tensión	Pruebas estándar para interruptores de circuito con más de dos interrupciones por fase, incluida una impresora térmica integrada.	Configuración máxima para interruptores de circuito con más de dos interrupciones por fase, incluida una impresora térmica integrada.
Interrupciones por fase	1	1	2	4	4
Entrada analógica	1	3	3	1	3
Opción de impresora	√			√	√
Número de referencia	CM-21191	CM-21380	CM-22390	CM-24191	CM-24391

¡Nota! En estas configuraciones solo se incluye el paquete de software estándar del interruptor de circuito. Los paquetes o funciones de software adicionales deben solicitarse por separado, consulte el apartado «Software» a continuación.

CONFIGURACIONES PERSONALIZADAS

EGIL 200 puede pedirse con configuraciones estándar preconfiguradas, que incluye la unidad principal y los accesorios, o con configuraciones totalmente personalizables.

Estructura de nombres y números de referencia de las piezas de EGIL 200







	PAQUETES D	E SOFTW.	ARE Y C	CARACTER	ÍSTICAS DI	EGIL20	00
Seleccione su propio software de EGIL. Paquete de software estándar (CM-8000X) incluido en todas las versiones de EGIL200.		Paquetes de s	oftware	Complementos de una sola característica			
		Estándar	Plus	En línea	DualGround	SDRM	Infratensión bobina de liberación
Tipos		I					
Medición del tiempo	Convencional	√	✓				
	DualGround™		/		V		
	VDS		/	/			
Resistencia	Manual	/	<i></i>				
de contacto	SDRM		/			/	
Corrientes y voltajes del motor		✓	√				
Tensión mínima de enganche		✓	<i></i>				
Resistencia dinámica			\checkmark			\checkmark	
Primer disparo			√	√			
Bobina de liberación de tensión inferior			<i></i>				√
Mediciones							1
Movimiento	Analógico	√	/				
	Digital	/	✓				
	Absoluto	/	<i></i>				
	Relativo	/	/				
Contactos	Medición del tiempo	/	<i></i>				
auxiliares	Disparador externo	<i></i>	<i></i>				
Corrientes de la bobina	<u> </u>	✓	<i></i>				
Otras funcione	es	J					
Archivos y	Exportación en PDF	/	/				
elaboración de informes	Exportación en XML		✓				
	Archivo de inter- ruptor de copia de seguridad/restaurar	J	√				
	Compatible con CABA Win ¹		\checkmark				
	Plantillas		/				
	Impresión	Activado si la opción de impresora está disponible					
Número de referencia		CM-8010X	No lanzado	CM-8006X	CM-8002X	No lanzado	No lanzado

Megger cuenta con una selección única y completa de diversos accesorios, cables, transductores y kits de montaje.

 Para una lista completa de accesorios, consulte el catálogo de accesorios del interruptor de circuito. Utilice el código QR o descárguelo de www.megger.com



INFORMACIÓN PARA PEDI	DOS
Elemento	Número de referencia
EGIL 211	
1 int./fase, 1 canal analógico, sin accesorios	CM-21100
1 int./fase, 1 canal analógico, impresora, sin accesorios	CM-21101
1 int./fase, 1 canal analógico, kit de cable de alta tensión	CM-21180
1 int./fase, 1 canal analógico, impresora, kit de cable de alta tensión	CM-21181
1 int./fase, 1 canal analógico, kit de cable de media tensión	CM-21190
1 int./fase, 1 canal analógico, impresora, kit de cable de media tensión	CM-21191
EGIL 213	CM-21300
1 int./fase, 3 canales analógicos, sin accesorios	
1 int./fase, 3 canales analógicos, impresora, sin accesorios	CM-21301
1 int./fase, 3 canales analógicos, kit de cable de alta tensión	CM-21380
1 int./fase, 3 canales analógicos, impresora, kit de cable de alta tensión	CM-21381
1 int./fase, 3 canales analógicos, kit de cable de media tensión	CM-21390
1 int./fase, 3 canales analógicos, impresora, kit de cable de media tensión	CM-21391
EGIL 221	
2 int./fase, 1 canal analógico, sin accesorios	CM-22100
2 int./fase, 1 canal analógico, impresora, sin accesorios	CM-22101
2 int./fase, 1 canal analógico, kit de cable de alta tensión	CM-22190
2 int./fase, 1 canal analógico, impresora, kit de cable de alta tensión	CM-22191
EGIL 223	
2 int./fase, 3 canales analógicos, sin accesorios	CM-22300
2 int./fase, 3 canales analógicos, impresora, sin accesorios	CM-22301
2 int./fase, 3 canales analógicos, kit de cable de alta tensión	CM-22390
2 int./fase, 3 canales analógicos, impresora, kit de cable de alta tensión	CM-22391

INFORMACIÓN PARA PEDI	DOS
Elemento	Número de referencia
EGIL 241	
4 int./fase, 1 canal analógico, sin accesorios	CM-24100
4 int./fase, 1 canal analógico, impresora, sin accesorios	CM-24101
4 int./fase, 1 canal analógico, kit de cable de alta tensión	CM-24190
4 int./fase, 1 canal analógico, impresora, kit de cable de alta tensión	CM-24191
EGIL 243	
4 int./fase, 3 canales analógicos, sin accesorios	CM-24300
4 int./fase, 3 canales analógicos, impresora, sin accesorios	CM-24301
4 int./fase, 3 canales analógicos, kit de cable de alta tensión	CM-24390
4 int./fase, 3 canales analógicos, impresora, kit de cable de alta tensión	CM-24391
Paquete de software	
Estándar (incluido)	CM-8010X
Plus (incluye todo lo siguiente)	Sin lanzar
En línea Incluye VDS y Primer disparo (La prueba de primer disparo requiere el kit de primer disparo, accesorio opcional)	CM-8006X
DualGround™ (Requiere DCM200, accesorio opcional)	CM-8002X
SDRM (Requiere SDRM201, accesorio opcional)	Sin lanzar
Primer disparo (Requiere el primer kit de primer disparo, accesorio opcional)	Sin lanzar
Relés de infratensión	Sin lanzar

Oficina comercial

Florida 1 Nave 16 P.E. Villapark 28670 Villaviciosa de Odón Madrid España

T +34 916 16 54 96 E info.es@megger.com W http://es.megger.com





