Hi Pot (flash), Tierras (resistencia, resistividad), Aislamiento y otras pruebas específicas, MI 3394 CE MultiTesterXA



FUNCIONES DE MEDICIÓN

- Rigidez dieléctrica programada (AC/DC)
- Prueba de quemado a alta tensión
- Prueba de continuidad
- Medición Resistencia de aislamiento
- Corriente de fuga de sustitución
- Corriente de fuga diferencial
- Corriente de fuga de contacto
- Corriente de fuga-PE
- Tiempo de descarga
- Prueba de funcionamiento (Potencia P/S/Q, tensión, corriente, cosφ, frequencia, ThdU, ThdI, FP).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Gestión de datos: Características del instrumento en un único módulo de gestión de datos fácil de usar
- Múltiples terminales de prueba: diferentes terminales de prueba que permiten que el usuario opte por la realización de pruebas individuales o auto-secuencias desde la propia clavija de prueba.

- Prueba automática: La funcion
 Autosecuencia se puede diseñar a través del organizador de secuencias del propio instrumento.
- MicroSD: soporte para tarjeta de memoria microSD (de 8 GB suministrada con el instrumento) hasta 32 GB.
- Pantalla Color: Pantalla táctil LCD a color de 3.4"
- Hi-pot: Pruebas en alta tensión de CA (5 kV a 500 VA) y CC (6 kV).
- Continuidad: prueba de continuidad a 4 hilos con prueba de corriente seleccionable (0.2 A, 4 A, 10 A, 25 A)
- Comunicación: 3 posibilidades puertos de comunicación RS232, USB y Bluetooth que permiten la descarga e interactuar con el instrumento.
- Comprobación de múltiples sistemas: el instrumento se puede utilizar en sistemas TT, TN e IT y de 115 V.

APLICACIONES

- Laboratorios,
- Líneas de producción automatizadas,
- Talleres de trabajo especializados

NORMATIVAS

Funcionalidad:

- IEC 60335 electrodomésticos y aparatos eléctricos similares
- 61439 aparamenta en baja tensión
- IEC 60598 Luminarias
- IEC 60950 seguridad en equipos tecnológicos de la información
- IEC 61010 requerimientos de seguridad en equipamiento eléctrico
- VDE 0701-702 Inspección después de reparar y/o modificar aparatos eléctricos
- EN 50191

Seguridad (LVD):

- EN 61010-1; EN 61010-2-030;
- EN 61010-031; EN 61557

EMC:

• EN 61326-1



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Función A.T. CA, Programable A.T. CA (Rango de medición (100 V 5000 V): pasos de 10	Resolución OV	Precisión
Prueba de tensión (CA)	0 1999 V	1 V	+ (3 % do loctura)
Prueba de tensión (CA) Prueba de corriente	0 1999 V 2.00 5.99 kV	10 V	± (3 % de lectura) ± (3 % de lectura)
aparente	0.0 99.9 mA	0.1 mA	± (3 % de lectura) ± (3 % de lectura + 3 D
aparente Capacitiva	0.0 mA 99.9 mA	0.1 mA	Indicativo
resistiva	-99.9 mA 99.9 mA	0.1 mA	Indicativo
Corriente de cortocircuito	> 200 mA	O.I IIIA	maicativo
Potencia de salida	500 VAmax		
A.T. CC, Programable A.T. CA ()V	
Prueba de tensión (CC)	0 ÷ 1999 V	1 V	± (3 % de lectura)
, ,	2.00 ÷ 6.99 kV	10 V	± (3 % de lectura)
Prueba de corriente Tiempo de descarga	0.01 ÷ 9.99 mA	0.01 mA	± (5 % de lectura + 3 D
t	0.0 ÷ 9.9 s	0.1 s	± (5 % de lectura + 3 D
Jp	0 ÷ 550 V	1 V	± (5 % de lectura + 3 D
Continuidad (0,2A, 4A, 10A, 2	5A)		
₹	$0.00~\Omega$ ÷ 19.99 Ω	0.01Ω	± (2 % de lectura + 2 D
	$20.0 \Omega \div 99.9 \Omega$	0.1Ω	± 3 % de lectura
	$100.0 \Omega \div 199.9 \Omega$	0.1Ω	± 5 % de lectura
Desistancia de al-llt- /250	200 Ω ÷ 999 Ω	1Ω	Indicativo
Resistencia de aislamiento (250		0.01 M.O.	. /20/ 4-1
Riso/Riso-s	$0.00 \mathrm{M}\Omega \div 19.99 \mathrm{M}\Omega$	0.01 M Ω	± (3 % de lectura + 2 D
Tensión de salida	20.0 M Ω ÷ 199.9 M Ω 0 V ÷ 1200 V	0.1 M Ω 1 V	± 5 % de lectura ± (3 % de lectura + 2 D
			± (3 /0 ue iectula + 2 D
Resistencia de aislamiento (50			. /= 0/
Riso/Riso-s	$0.00 \mathrm{M}\Omega \div 19.99 \mathrm{M}\Omega$	0.01 Μ Ω	± (5 % de lectura + 2 D
Tensión de salida	20.0 M Ω ÷ 199.9 M Ω 0 V ÷ 1200 V	0.1 M Ω 1 V	± 20 % de lectura ± (3 % de lectura + 2 D
			± (5 % de lectula + 2 D
Corriente de fuga de sustitució			
Isub / Isub s	0.00 mA ÷ 19.99 mA	10 μΑ	± (5 % de lectura + 3 D
Corriente de fuga diferencial			
diff	0.00 mA ÷ 19.99 mA	0.01 mA	± (3 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga PE			
	0.00 0.10.00 0	0.01 mA	± (3 % de lectura + 3 D
lpe	0.00 mA ÷ 19.99 mA		
1	0.00 IIIA ÷ 19.99 IIIA		
Corriente de fuga de contacto	0.00 mA ÷ 19.99 mA	0.01 mA	± (3 % de lectura + 3 D
Corriente de fuga de contacto Itou		0.01 mA	± (3 % de lectura + 3 D
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia	0.00 mA ÷ 19.99 mA		
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W	1 W	± (5 % de lectura+ 5 D)
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia	0.00 mA ÷ 19.99 mA		± (5 % de lectura+ 5 D) ± 5 % de lectura
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW	1 W 10 W	± (5 % de lectura+ 5 D)
Corriente de fuga de contacto Itou Potencia P	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA	1 W 10 W 1 VA	± (5 % de lectura+ 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA	1 W 10 W 1 VA 10 VA	± (5 % de lectura+ 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia P S	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr	± (5 % de lectura+ 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia P S Q	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 + 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01	± (5 % de lectura+ 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga de contacto tou Potencia S S P P P P P P P P P P P	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 + 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01	± (5 % de lectura+ 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia P S Q PF THDU	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 + 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01	± (5 % de lectura+ 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga de contacto Iltou Potencia P S Q THDU THDU	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9%	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1%	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D) ± (5 % de lectura + 5 D) ± (5 % de lectura + 5 D)
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia P S Q PF THDU THDU	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9%	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D)
Corriente de fuga de contacto tou Potencia CO CO CO CO CO CO CO CO CO C	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.1%	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga de contacto tou Potencia Co CHOU CHDU CHDU COS Phi	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.1% 0.01	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga de contacto tou Potencia Corriente de fuga de contacto tou Potencia tou P	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.00c ÷ 1.00c 0.00c ÷ 1.00c	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.196 0.196 0.01 0.01	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (3 % de lectura + 10 D ± (3 % de lectura)
Corriente de fuga de contacto tou Potencia CO CO CO CO CO CO CO CO CO C	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.1 V ÷ 199.9 V 200 V ÷ 264 V	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.1% 0.01 0.01 0.01	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (3 % de lectura + 10 D ± (3 % de lectura)
Corriente de fuga de contacto tou Potencia CO	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 + 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.1 V ÷ 199.9 V 200 V ÷ 264 V 0.00 A ÷ 16.00 A	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.1% 0.01 0.01 0.01	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (3 % de lectura + 10 D ± (3 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga de contacto tou Potencia CO	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.1 V ÷ 199.9 V 200 V ÷ 264 V 0.00 A ÷ 16.00 A 110 V / 230 V AC, 50 Hz CAT II / 300 V, CAT II / 6	1 W 10 W 1 VA 10 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.1% 0.01 0.01 1 V 0.01 0.1 1 V 0.01	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (3 % de lectura + 10 D ± (3 % de lectura + 5 D
Corriente de fuga de contacto tou Potencia C C C C C C C C C C C C C	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.1 V ÷ 199.9 V 200 V ÷ 264 V 0.00 A ÷ 16.00 A 110 V / 230 V AC, 50 Hz CAT II / 300 V, CAT II / 6i	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.19% 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 1 V 0.01 / 60 Hz	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D) ± (3 % de lectura + 10 D) ± (3 % de lectura + 5 D) ± (3 % de lectura + 5 D)
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia P S Q PF THDU THDI Cos Phi U Fuente de alimentación Categoría de sobretensión Clase de protección Salida A.T.	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.1 V ÷ 199.9 V 200 V ÷ 264 V 0.00 A ÷ 16.00 A 110 V / 230 V AC, 50 Hz CAT II / 300 V, CAT II / 61 I	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.19% 0.01 1 V 0.01 0.01 0.1 1 V 0.01 / 60 Hz 00 V (DISCH1 / DISCH2, solo)	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D) ± (3 % de lectura + 10 D) ± (3 % de lectura + 5 D) ± (3 % de lectura + 5 D)
Corriente de fuga de contacto ltou Potencia P S Q PF THDU THDI Cos Phi U Fuente de alimentación Categoría de sobretensión Clase de protección Salida A.T. COM puerto	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.1 V ÷ 199.9 V 200 V ÷ 264 V 0.00 A ÷ 16.00 A 110 V / 230 V AC, 50 Hz CAT II / 300 V, CAT II / 60 I 5 kV a.c. / 6 kV d.c., dobi 4 x RS232, 1 x USB, 1 x B	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.19% 0.01 0.01 1 V 0.01 0.01 1 V 0.01 / 60 Hz 00 V (DISCH1 / DISCH2, solo)	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D) ± (3 % de lectura + 10 D) ± (3 % de lectura + 5 D) ± (3 % de lectura + 5 D)
Ipe Corriente de fuga de contacto Itou Potencia P S Q PF THDU THDI Cos Phi U I Fuente de alimentación Categoría de sobretensión Clase de protección Salida A.T. COM puerto Dimensiones (w×h×d)	0.00 mA ÷ 19.99 mA 0 W ÷ 999 W 1.00 kW ÷ 3.70 kW 0 VA ÷ 999 VA 1.00 kVA ÷ 3.70 kVA ±(0 ÷ 999) VAr ±(1.00 ÷ 3.70) kVAr 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.0% ÷ 99.9% 0.0% ÷ 99.9% 0.00i ÷ 1.00i 0.00c ÷ 1.00c 0.1 V ÷ 199.9 V 200 V ÷ 264 V 0.00 A ÷ 16.00 A 110 V / 230 V AC, 50 Hz CAT II / 300 V, CAT II / 61 I	1 W 10 W 1 VA 10 VA 1 VAr 10 VAr 0.01 0.01 0.1% 0.19% 0.01 0.01 1 V 0.01 0.01 1 V 0.01 / 60 Hz 00 V (DISCH1 / DISCH2, solo)	± (5 % de lectura + 5 D) ± 5 % de lectura ± (5 % de lectura + 5 D ± 5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D ± (5 % de lectura + 5 D) ± (3 % de lectura + 10 D) ± (3 % de lectura + 5 D) ± (3 % de lectura + 5 D)

Measuring and Regulation Equipment Manufacturer Ljubljanska 77, SI-1354 Horjul, Slovenia T +386 (0)175 58 200, F +386 (0)175 49 226 metrel@metrel.si, www.metrel.si

INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO



Conjunto estándar MI 3394

- Instrumento CE MultiTesterXA
- 2 pistolas para pruebas en alta tensión
- Punta de prueba 2,5 m para continuidad, 2 uds
- Punta de prueba para continuidad, rojo, 1.5 m, 1 ud
- Punta de prueba para aislamiento, rojo, 2.5 m
 Punta de prueba para aislamiento, negro, 2.5 m

- Cocodrilo, negro, 3 uds
 Cocodrilo, rojo, 2 uds
 Cable para medida de tiempo de descarga
- Cable de alimentación
- Bolsa para accesorios
- Certificado de calibración
- Cable RS232
- Cable USB
- CD con manual de instrucciones
- Software Metrel ES Manager

ACCESORIOS OPCIONALES

Foto	Info. para pedidos	Descripción
#O»	A 1017	Cable de comunicación
1	A 1060	Diversor de potencia para la medición del tiempo de descarga
	S 1058	Punta de prueba para continuidad 10 m, 2 uds
Sh	S 1072	Punta de prueba de continuidad con cocodrilo, 2 uds
i i	A 1458	Lector de tarjeta MicroSD
66	A 1460	Adaptador CE para apoyo en pruebas Auto test
O toward	A 1495	Pedal de control remoto
	A 1496	Testigo luminoso / torre señalizadora mediante 2 LED con zumbador
	A 1497	Testigo luminoso / torre señalizadora mediante 4 LED con zumbador
	P 1101	Licencia para el Manager ES avanzado de Metre

