

# Multifunctie tester van elektrische installaties

## MI3152 EurotestXC

Veiligheid elektrische installaties



De MI 3152 EurotestXC is een instrument uit de nieuwe generatie multifunctionele meetinstrumenten van Metrel. De reeds bekende functies zoals complete installatie veiligheidstesten volgens IEC/EN 61557 en AUTO SEQUENCE testen van TN, TT en IT aardingsystemen worden beheerd door een volledig nieuwe gebruikersinterface gebaseerd op een groot kleuren aanraakscherm. Er is een breed scala aan functies beschikbaar: van on-line spanningsbewaking, fasevolgordetests, Varistor tests, aardweerstandsmeting, verlichtingssterktemeting en TRMS-stroommeting tot RCD-tests, lijn- en lusimpedantietests, specifieke aardweerstandsmetingen alsook ISFL-metingen en de IMD-tests.

### MEETFUNCTIES

- Isolatieweerstand bij gelijkspanning van 50 V tot 1000 V;
- Varistor test;
- Continuïteit van PE geleiders met 200 mA DC teststroom met polariteitverandering;
- Continuïteit van PE-geleiders met 7 mA teststroom zonder RCD-tripping;
- Lijn/Lus impedantie ook gecombineerd in één functie Z AUTO;
- Lus impedantie met Trip Lock RCD functie;
- TRMS spanning en frequentie metingen;
- Fasevolgorde;
- Vermogens- en THD-meting (tot en met de 12e harmonische);
- RCD-tests (algemeen en selectief, type AC, A, F, B, B+, MI RCD, EV RCD, PRCD, PRCD-K, PRCD-S);
- Aardingsweerstand (3-draads en 2-klemmen methode);
- Specifieke aardingsweerstand met Ro-adapter (optie);
- TRMS-lekstroom en belastingsstroom (optie);
- Eerste fout lekstroom (ISFL);
- Testen van isolatie bewakingsapparatuur (IMD's);
- Verlichting (optie);
- Hoge resolutie lusimpedantie (mΩ) (optie);
- EVSE AUTO SEQUENCES en functie-inspecties.
- Bepalen van de ligging van kabels (optie);

- QR en/of barcode scanner ondersteuning (optie).

### HOOFDKENMERKEN

- **Voor-gedefinieerde profiel afhankelijke AUTO SEQUENCES.**
- Voor-gedefinieerde **automatische tests:**
  - Auto TT (U, Zln, Zs, Uc);
  - Auto TN/RCD (U, Zln, Zs, Rpe);
  - Auto TN (U, Zln, Zlpe, Rpe);
  - Auto IT (U, Zln, Isc, Isfl, IMD)
- **Ingebouwde helperschermen** voor raadpleging ter plaatse.
- **Ingebouwde** zekeringstabellen voor automatische evaluatie van het lijn/lus impedantieresultaat.
- Monitoring van alle 3 spanningen in real-time.
- **Automatische polariteitsomkering** bij continuïteitstest.
- Geautomatiseerde RCD test procedure.
- **Automatische impedantie** testprocedure (**Z AUTO**).
- Meting filteren volgens de geselecteerde gebruiksgroep.
- **Ingebouwde** lader en oplaadbare batterijen als standaard uitrusting.
- **BT communicatie met PC Android tablets en smart phones** via ingebouwde BT.
- PC SW Metrel ES manager (structuur en rapporten maken, gegevens uploaden / downloaden).\*
- Optionele **aMESM Android-app** (structuur en rapporten maken, gegevens uploaden/ downloaden)

### TOEPASSINGEN

- Testen van TT, TN en IT-systemen;
- Testen van monofasige en meerfasige systemen;
- Initiële en periodieke keuring van huisinstallaties;
- Onderhoud.
- Lichtinstallaties;
- Testen van medische installaties;
- Brandweer, militaire en politievoertuigen;
- Bouwplaatsen;
- Mobiele Video/Audio, Concertzalen, Kermispeeltuin;
- Elektrische voertuigvoorzieningsapparatuur (EVSE) testen.

### NORMEN

#### Functionaliteit

- EN 61557; DIN 5032

#### Andere referentienormen voor testen:

- IEC/EN/HD 60364-4-41;
- IEC/EN 61008; IEC/EN 61009;
- BS 7671; AS/NZ 3017

#### Elektromagnetische compatibiliteit (EMC):

- IEC/EN 61326-1

#### Veiligheid

- IEC/EN 61010-1; IEC/EN 61010-031;
- IEC/EN 61010-2-030; IEC/EN 61010-2-032

TECHNISCHE KENMERKEN

Funcie		Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
CONTINUITEIT	Teststroom 7mA 2-draads	0,00 Ω...19,99Ω 20,0Ω...1999Ω	0,1 Ω 1Ω	±(5% rdg + 3 dgt)
	Teststroom 200 mA 2-draads	0,00Ω...19,99Ω 20,0Ω...199,9Ω 200,0Ω ...199,9Ω	0,01Ω 0,1Ω 1Ω	±(3% rdg + 3 dgt) ±(5% rdg) ±(5% rdg)
ISOLATIE WEERSTAND	Testspanning 50/100/250V	0,00MΩ...19,99MΩ 20,0MΩ...99,9MΩ 100,0MΩ ...199,9MΩ	0,01MΩ 0,1MΩ 0,1MΩ	±(5% rdg + 3 dgt) ±(10% rdg) ±(20% rdg)
	Testspanning 500/1000V	0,00MΩ...19,99MΩ 20,0MΩ...199,9MΩ 200,0MΩ ...999,9MΩ	0,01MΩ 0,1MΩ 1MΩ	±(5% rdg + 3 dgt) ±(5% rdg) ±(10% rdg)

RCD	RCD Uc	0,00 ...19,99V 20,0 ...99,9V	0,1V	(-0%+15%) rdg ±10 dgt (-0%+15%) of rdg
	RCD (t),	0,00ms...40,0ms 0,0ms...max tijd	0,1ms	±1ms ±3ms
	RCD I Ramp	0,2xIΔN...1,1xIΔN(AC) 0,2xIΔN...1,5xIΔN(A, IΔN≥30mA) 0,2xIΔN...2,2xIΔN(A, (A) 0,2xIΔN...2,2xIΔN(B)	0,05xIΔN	±0,1xIΔN

IMPEDANTIE	Zline (L-L, L-N), Ipfc	0,00Ω...9,99Ω 10,0Ω...99,9Ω 100,0Ω ...999,9Ω 1,00kΩ...9,99kΩ	0,01Ω 0,1Ω 1Ω 10Ω	±(5% rdg + 5 dgt) ±(10% rdg)
	Zloop(L-PE) Ipfc	0,00Ω...9,99Ω 10,0Ω...99,9Ω 100,0Ω ...999Ω 1,00kΩ...9,99kΩ	0,01Ω 0,1Ω 1Ω 10Ω	±(5% rdg + 5 dgt) ±(10% rdg)

SPANNING	TRMS	0...550V	1V	±(2% rdg + 2 dgt)
	Frequentie	0,00Hz...9,99Hz 10,0Hz...499,9Hz	0,01Hz 0,1Hz	±(0,2% rdg + 1 dgt)

STROOM	TRMS AC met A 1018	0,0mA...99,9mA 100mA...999mA 1,00A...19,99A	0,1mA 1mA 0,01A	±(5% rdg + 5 dgt) ±(3% rdg + 3 dgt) ±(3% rdg)
	TRMS AC met A 1019	0,0mA...99,9mA 100mA...999mA 1,00A...19,99A	0,1mA 1mA 0,01A	Indicatief ±(5% rdg) ±(3% rdg)
	TRMS AC/DC met A1391, bereik=40A	0,0mA...1,99A 2,00A...19,99A 20,0A...39,9A	0,01A 0,01A 0,1A	±(3% rdg + 3 dgt) ±(3% rdg) ±(3% rdg)
	TRMS AC/DC met A1391, bereik=300A	0,00A...19,99A 20,0A...39,9A 40,0...299,9A	0,01A 0,1A 0,1A	Indicatief Indicatief ±(3% rdg + 5 dgt)

AARDINGS WEERSTAND	3-draads	0,00 $\Omega$ ...19,99 $\Omega$ 20,0 $\Omega$ ...199,9 $\Omega$ 200,0 $\Omega$ ...9999 $\Omega$	0,01 $\Omega$ 0,1 $\Omega$ 1 $\Omega$	$\pm$ (5% rdg + 5 dgt)
	2 klemmen	0,00 $\Omega$ ...19,99 $\Omega$ 20,0 $\Omega$ ...30,0 $\Omega$ 30,1 $\Omega$ ...39,9 $\Omega$	0,01 $\Omega$ 0,1 $\Omega$ 0,1 $\Omega$	$\pm$ (10% rdg + 10 dgt) $\pm$ (20% rdg) $\pm$ (30% rdg)
	Specifieke aardingsweerstand	0,00 $\Omega$ m...99,9 $\Omega$ m 100,0 $\Omega$ m 999 $\Omega$ m 1,00k $\Omega$ m...9,99k $\Omega$ m 10,0k $\Omega$ m...99,9k9 $\Omega$ m 100k $\Omega$ m...9999k9 $\Omega$ m	0,01 $\Omega$ m 1 $\Omega$ m 0,01k $\Omega$ m 0,1k $\Omega$ m 1k $\Omega$ m	$\pm$ (5% rdg) pour Re 1 $\Omega$ ...1999k $\Omega$ $\pm$ (10% rdg) pour Re 2 $\Omega$ ...19,99k $\Omega$ $\pm$ (20% rdg) pour Re > 20k $\Omega$

LEKSTROOM BIJ EERSTE DEFECT (ISFL)		0,0mA...19,9mA	0,1mA	$\pm$ (5% rdg + 3 dgt )
--	--	----------------	-------	-------------------------

IMDTEST	Indicatieve isolatie weerstandsdrempel	5...640k $\Omega$	5k $\Omega$	Indicatieve waarden tot 128 stappen
VERLICHTING	Type B	0,01lux...19,99lux 20,0...199,9lux 200lux...1999lux 2,00klux...19,99klux	0,01lux 0,1lux 1lux 10lux	$\pm$ (5% rdg + 2 dgt) $\pm$ (5% rdg)
	Type C	0,01lux...19,99lux 20,0...199,9lux 200lux...1999lux 2,00klux...19,99klux	0,01lux 0,1lux 1lux 10lux	$\pm$ (10% rdg + 3 dgt) $\pm$ (10% rdg)
ALGEMEEN	Voeding	9VDC (6 x batterijen of accu AA type)		
	Overspanningscategorie	1000V DC CAT II ; 600V CAT III; 300 V CART IV		
	Beschermingsklasse	Dubbele isolatie		
	COM poort	BT, USB, RS223		
	Gewicht	1,3kg		
	Afmeting (l x h x d)	230 x 103 x 115 mm		

## INFORMATIE VOOR BESTELLING

### Standard set MI 3152 ST

- o Instrument MI 3152 EurotestXC
- o Plug commander, 1,5 m
- o Meetsnoer 3 x 1,5 m
- o Voedingsadapter + 6 NiMH herlaadbare batterijen , type AA
- o Testsonde, 3 stuks (blauw, zwart, groen)
- o Krokodillenklem, 3 stuks (blauw, zwart, groen)
- o Aardingsset 20 m
- o RS232 – PS /2 kabel
- o USB-kabel
- o Zachte draagtas
- o Zachte nekriem
- o Metrel ES Manager BASIC-licentie\*
- o Korte gebruiksaanwijzing



### Euro set MI 3152 EU

MI3152 Eurotest XC (set ST)

- o Stroomtang A 1018 (laag bereik, lekkage)
- o Stroomtang A 1019
- o Metrel ES Manager PRO licentie\*

\* Metrel ES Manager kan gratis worden gedownload van de Metrel webserver.

## TOEBEHOREN IN OPTIE

Foto	Bestel nummer	Beschrijving van toebehoren
	A 1143	Euro Z 290 A
	A 1199	Ro Adapter
	A 1191	Ontvanger R10K
	A 1018	Stroomklem (laagspanning, lekkage)
	A 1019	Stroomklem
	A 110	Driefasige adapter
	A 111	Driefasige adapter met schakelaar

	A 1314 BLK	Plug commander
	A 1401 BLK	Tip commander
	A 1172	Luxmeter sensor, type B (PS/2)
	A 1173	Luxmeter sensor, type C (PS/2)
	A 1105	Barcode scanner
	A 1160	Snellader voor 8 AA batterijen met een set van 6 NiMH batterijen, type AA
	S 2027	Aardingstest-set 3-draads, 50 m
	P1101	BASIC naar PRO licentie Sleutel upgrade voor Metrel ES Manager

METREL D.D.

Fabrikant van meet- en regelapparatuur  
Ljubljanska 77, SI-1354 Horjul, Slovenië  
T +386 (0)1 75 58 200, F +386 (0)1 75 49 226  
metrel@metrel.si, [www.metrel.si](http://www.metrel.si)

Let op! De foto's in deze catalogus kunnen enigszins afwijken van de instrumenten op het moment van levering.

Technische wijzigingen zijn zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.