

# Isolatiemeters



	ANALOGUE ISOLATIEMETERS						DIGITALE ISOLATIEMETERS	
	Kyoritsu 3431	Kyoritsu 3131/3132A	Turbotech TT5503	Kyoritsu 3161A	Kyoritsu 3121B	Kyoritsu 3122B	Turbotech TT5505	Kyoritsu 3021A/3022A 3023A
Scherf met balkgrafiek	•	•	•	•	•	•	•	•
Auto sluimermodus								•
Robuuste behuizing	•	•	•	•	•	•	•	•
Display verlichting	•		•	•	•	•	•	•
Metten van polarisatie-index								
LED voor batterijcontrole	•							
Weergave batterij-niveau		•		•	•	•	•	
Waarschuwing voor circuit onder spanning	•		•				•	•
Automatische ontlading van het circuit	•	•		•	•	•	•	•
Data-geheugen								•
Nulinstelling		•		•	•	•		•
Garantie	3	3	2	3	3	3	2	3
Testspanning	250/500/1000V	250/500/1000V	250/500/1000V	15/500V	2500V	5000V	125/250/500/1000V	3021A: 125/250/500/100V 3022: 50/100/250/500V 3023: 100/250/500V/1000V
Meetbereik isolatieweerstand	2000MΩ	400MΩ	400MΩ	20Ω/100MΩ	2/100GΩ (Automatisch bereik)	5/200GΩ (Automatisch bereik)	4000MΩ	1000MΩ
Nauwkeurigheid isolatieweerstand	±5%	±5% van de weergegeven waarde		±5% van de weergegeven waarde	0,1-50GΩ: ±5% uilt. 0-0,1GΩ 50GΩ ∞: ±10% of ±0,5% volledige schaal	0,2-100GΩ ±5% uilt. 0-0,2GΩ 100GΩ ∞ ±10% of 0,5% volledige schaal	±2% uilt. ±6 dgt	±2% uilt. ±6 dgt
Meetbereik continuïteit		3/500Ω	Buzzer vanaf 3Ω				40Ω	400Ω
Spanning AC/DC	AC/DC 600V			600V / •			750V / 1000V	600V/600V
Toegepaste normen	Cat. III 600V	Cat. III 600V	Cat. III 1000V	Cat. III 300V	Cat. IV 300V	Cat. IV 300V	Cat. III 1000V	Cat. III 600V
Catalogus pagina	114	115	115	116	116	116	117	117



## DIGITALE ISOLATIEMETERS

	Kyoritsu 3005A/3007A	KPS MA100	Kyoritsu 3551	Kyoritsu 3552/3552BT	Kyoritsu 3025A/3125A	Kyoritsu 3127	KPS INSUTEST 10000	Kyoritsu 3128
Scherm met balkgrafiek	•	•	•	•	•	•		•
Auto sluimermodus	•	•	•	•	•	•	•	•
Robuuste behuizing	•	•	•	•	•	•	•	•
Display verlichting	•	•	•	•	•	•	•	•
Metten van polarisatie-index		•		•	•	•	•	•
LED voor batterijcontrole								
Weergave batterij-niveau		•	•	•	•	•	•	•
Waarschuwing voor circuit onder spanning	•	•	•	•	•	•	•	•
Automatische ontlading van het circuit	•	•	•	•	•	•	•	•
Data-geheugen		•		•	•	•	•	•
Nulinstelling	•		•	•	•	•		•
Garantie	3	3	3	3	3	3	3	3
Testspanning	250/500/1000V	50/100/250/500/1000V	50/100/125/250/500/1000V	50/100/125/250/500/1000V	3025A: 250/500/1000/2500V/ 3125A: 250/500/1000/2500/5000V	250/500/1000/2500/5000V	1000/2500/5000/10000V	500/1000/2500/5000/10.000/12.000V
Meetbereik isolatieweerstand	2000M $\Omega$	10G $\Omega$	500M $\Omega$	20G $\Omega$ /40H $\Omega$	3025A: 100G $\Omega$ 3125A: 1000G $\Omega$	10T $\Omega$	20T $\Omega$	35T $\Omega$
Nauwkeurigheid isolatieweerstand	$\pm 1,5\%$ uitl. $\pm 5$ dgt (20/200M $\Omega$ ) $\pm 10\%$ uitl. $\pm 3$ dgt (2000M $\Omega$ )	$\pm (1,0\% + 5 \text{ digits})$	$\pm 2\%$ uitl. $\pm 2$ dgt.	$\pm 2\%$ uitl. $\pm 2$ dgt.	$\pm 5\%$ uitl. $\pm 3$ dgt	$\pm 5\%$ uitl. $\pm 3$ dgt	$\pm (2\% \text{rdg} + 3 \text{dgt})$	$\pm 5\%$ uitl. 3dgt
Meetbereik continuïteit	2000 $\Omega$	2000 $\Omega$	4000 $\Omega$	4000 $\Omega$				
Spanning AC/DC	600V / •	750V/1000V	600V/600V	600V/600V	600V / 600V	600V/600V	600V/600V	600V / 600V
Toegepaste normen	Cat. III 300V	Cat. III 1000V Cat. IV 600V	Cat. III 600V Cat. IV 300V	Cat. III 600V Cat. IV 300V	Cat. IV 300V	Cat. IV 600V	Cat. IV 600V	Cat. IV 600V
Catalogus pagina	118	119	120	120	122	121	124	125

# 4. Isolatiemeters

Een isolatiemeter is een meetinstrument om de elektrische weerstand van een bepaalde stof of van een elektrische component te meten. Dit gebeurt door een elektrische spanning aan te brengen over het te meten component en de resulterende elektrische stroom te meten. Via de wet van Ohm kan dan de elektrische weerstand worden berekend. Deze berekening is al op de meetschaal verwerkt, waardoor de weerstandswaarde rechtstreeks in Ohm ( $\Omega$ ) kan worden afgelezen.

## 3431

DIGITALE ISOLATIEWEERSTANDSTESTER 1000V



- Uiterst compact en lichtgewicht ontwerp.
- Automatische sensor zet de verlichte schaal en LED-spot aan/uit, handig in slecht verlichte locaties.
- Standaard toebehoren zijn testsonde met afstandsbediening en beschermende draagtas.
- Waarschuwing onder spanning met zoemer en knipperende LED.



## 3431

Isolatiweerstand			
Testspanning	250V	500V	1000V
Max. effectieve schaalwaarde	200M $\Omega$		2000M $\Omega$
Middelste schaalwaarde	5M $\Omega$		50M $\Omega$
Eerste effectieve meetbereiken	0.1M $\Omega$ - 100M $\Omega$		1M $\Omega$ - 1000M $\Omega$
Nauwkeurigheid	$\pm 5\%$ van de aangegeven waarde		
Tweede effectieve meetbereiken	Andere meetbereiken dan hierboven, 0 en $\infty$		
Nauwkeurigheid	$\pm 10\%$ van de aangegeven waarde		
"LED isolatietoestandsindicator die resultaat aangeeft door rode/groene kleur"	0.25M $\Omega$	0.5M $\Omega$	1M $\Omega$
Spanningsmeting			
Spanningsbereik	AC 600V [45 - 65Hz]/DC 600V		
Nauwkeurigheid	$\pm 5\%$ van volle schaalwaarde		
Toepasselijke normen	IEC 61010-1, 2-030 Cat. III 600V, IEC 61557-1, -2 IEC 61010-031, IEC 61326(EMC), EN 50581(RoHS)		
Stroombron	LR6/R6(AA)(1,5V) $\times$ 4		
Afmetingen / gewicht	97(L) $\times$ 156(B) $\times$ 46(D)mm / 430g ca.		
Inbegrepen accessoires	7260 (Meetsnoer met schakelaar voor afstandsbediening) 7261A (meetsnoer met krokodillenklem) 8017A (verlengsnoer lang) 9121 (Schouderriem) 9173 (Draagtas) LR6 (AA) $\times$ 4, Gebruiksaanwijzing		
Optionele accessoires	9186A (Draagtas) / 9187 (Snoer etui) / 7243A (L-vormige sonde) / 8016 (Haakvormige sonde)		



## 3131A / 3132A

ISOLATIE- EN CONTINUÏTEITSMETER



**3131A** biedt onevenaarbare prestaties en functies zoals de compensatie van de meetsnoerweerstand, displayverlichting en waarschuwing bij circuit onder spanning.

- Visuele en akoestische waarschuwing bij circuit onder spanning
- Automatische ontlading van de capacatieve belasting als men de TESTknop loslaat
- TESTdrukknop met vergrendelfunctie
- Beveiligd door een zekering (enkel continuïteitsbereik)
- Displayverlichting en LED voor batterijcontrole
- Nulinstelling op frontpaneel

**3132A** is een zeer compacte en gebruiksvriendelijke isolatie- en continuïteitstester, geschikt voor moeilijke omgevingen. Het instrument biedt 3 isolatie- test-bereiken, een 3Ω-continuïteitsbereik en een 500Ω-weerstandbereik.

- Stof- en spatwaterdicht (IP54)
- Compact en licht; schokbestendige behuizing
- Visuele en akoestische waarschuwing bij circuit onder spanning
- Automatische ontlading van circuit (alle opgeslagen belasting in het te testen circuit wordt automatisch ontladen na de test)
- AC voltmeter met duidelijk leesbare lineaire schaalverdeling



3131A



3132A



## 3131A / 3132A

### ISOLATIEWEERSTAND

Testspanning	250V/500V/1000V
Meetbereiken (Midden-schaal-waarde)	100MΩ/200MΩ/400MΩ (1MΩ) (2MΩ) (4MΩ)
Sortiesspanning op open circuit	Nominale testspanning +20% -0%
Nominale stroom	1mA DC min.
Uitgangskortsluitstroom	3131A: Circa 1.3 mA DC 3132A: 1~2 mA DC
Nauwkeurigheid	0,1~10MΩ/0,2~20MΩ/0,4~40MΩ (bereiken met gewaarborgde Nauwkeurigheid) ±5% van de weergegeven waarde

### CONTINUÏTEIT

Meetbereiken (Midden-schaal-waarde)	3131A: 2Ω/20Ω(1Ω)(10Ω) 3132A: 3Ω/500Ω(1,5Ω)(20Ω)
Sortiesspanning op open circuit	3131A: 4~9V DC 3132A: circa 4,1V DC
Meetstroom	3131A: 200mA DC min. 3132A: 210mA DC min.
Nauwkeurigheid	3131A: ±3% schaalengte 3132A: ±1,5% schaalengte

### AC SPANNING (ENKEL 3132A)

AC bereik	0~600V AC
Nauwkeurigheid	±5% schaalengte

### GÉNÉRAL

Toegepaste normen	IEC 61010-1 Cat..III 300V Vervuiligingsgraad 2 IEC 61010-031 IEC 61557-1/2/4 IEC 60529 (IP54) IEC 61326-1 (EMC)
Max. overspanning	3700V AC gedurende 1 minuut
Voeding	R6P AA 1,5V × 6
Afmetingen	185 × 167 × 89mm
Gewicht	Circa 860 g
Toebehoren	7122B (meetsnoeren), 9074 (etui voor meetsnoeren), 8923 (zekering [F500mA/600V]) × 2, R6P AA × 6, 9121 (draagriem), en handleiding

### SELECTIEGIDS

	3131A	3132A
3 bereiken testspanning	•	•
Continuïteit 200mA	•	•
Waarschuwing bij circuit onder spanning	•	•
AC bereik		•
Schaalverlichting	•	
Automatische ontlading	•	•
IP54	•	•

## TT5503

ISOLATIE- EN CONTINUÏTEITSMETER - 1000V



- Galvanometer met meetnaald
- AC spanningswaarschuwing
- Displayverlichting

### TT5503

Isolatie-test	250/500/1000V DC
Isolatiweerstand	0 ~ 400MΩ
AC spanning verwittiging	0-600V AC gedurende 30 sec.
Continuïteitstest	Buzzer vanaf 3Ω
Weerstand	0,1 - 500Ω
Afmetingen	200 x 92 x 50 mm
Gewicht	546 g
Cat.	Cat. III 1000 V
Toebehoren	meetsnoeren, 6 x batterijen 1,5V en draagkoffer

# Isolatiemeters

## 3161A ISOLATIEMETER



- Mini-isolatiestester met een gewicht van amper 340g (inclusief batterij) maar met krachtige meetfuncties
- Automatische ontlading van het circuit
- Robuuste behuizing
- Displayverlichting
- Draagriem om handenvrij te meten



## 3161A

### ISOLATIEWEERSTAND

DC testspanning	15V/500V
Meetbereiken	10MΩ/100MΩ
Midden-schaal-waarde	0,05MΩ/2MΩ
Primair effectief meetbereik	0,005~2MΩ/ 0,1~50MΩ
Nauwkeurigheid	±5% van de weergegeven waarde
Secundair effectief meetbereik	2~10MΩ/ 50~100MΩ
Nauwkeurigheid	±10% van de weergegeven waarde

### AC SPANNING

AC bereik	600V
Nauwkeurigheid	±3% schaalengte

### GÉNÉRAL

Toegepaste normen	IEC 61010-1 Cat..III 300V, Cat..II 600V
Max. overspanning	3700V AC gedurende 1 minuut
Voeding	R6P (AA) (1.5V) × 4
Afmetingen	90 × 137 × 40mm
Gewicht	Circa 340 g
Toebehoren	7149 (meetsnoer met afstandsbedieningsknop), 9123 (draagriem), R6P AA × 4 en handleiding
Opties	7116 (extensiesonde), 8016 (haakvormige sonde)



3121B  
2500V



3122B  
5000V

## 3121B/3122B

### HOOGSPANNINGSISOLATIETESTER



- Gemakkelijke en eenvoudige werking
- Automatische bereiken, aangeduid door verschillende LEDs
- Nieuw ontworpen krokodillenklem
- Geleverd met een harde koffer

	3121B	3122B
Testspanning	2500V	5000V
Meetbereiken (automatisch)	2GΩ/100GΩ	5GΩ/100GΩ
Eerste effectieve meetbereiken	0,1 - 50GΩ	0,2 - 100GΩ
Nauwkeurigheid	±5% uitl.	
Nauwkeurigheid overige meetbereiken	±10% uitl. of 0,5% volle schaal	
Kortsluitstroom	65mA	82mA
Toegepaste normen	61010-1, 61010-2-030 Cat. IV 300V, Cat.III 600V Vervuilinggraad 2 IEC 61326-1, 61326-2-2 (EMC), IEC 60529 (IP40)	
Voeding	DC12V: LR14 X 8	
Afmetingen	177 × 226 × 100mm	
Gewicht	Circa 1,6 kg	Circa 1,7 kg
Toebehoren	7165A (lijnsonde), 7264 (aardings snoer) (3m), 7265 (veiligheidssnoer) (3m), 8019 (haaksonde), 9182 (harde draagtas), LR14 x8, handleiding	7165A (lijnsonde), 7264 (aardsnoer) (3m), 7265 (veiligheidssnoer) (3m), 8019 (haaksonde), 9183 (harde draagtas), LR14 x8, handleiding
Opties	7168A (lijnsonde met krokodillenklem) (3m), 7253 (langere lijnsonde met krokodillenklem) (15m), 8324 (adapter voor opnemer)	



## TT5505

ISOLATIE- EN CONTINUÏTEITSMETER - 1000V

- Groot dubbel LCD scherm met balkgrafiek
- Hold-functie voor gemakkelijk gebruik
- Indicatie bij overschrijden van het meetbereik
- Weergave van het batterijniveau
- Automatische ontlading
- Spanningsmeting



## TURBO



## TT5505

Isolatie <span>test</span>	125/250/500/1000VDC
Isolatie <span>weerstand</span>	4M $\Omega$ ~4000M $\Omega$
Spanning	750VAC-1000VDC
Continuïteit <span>test</span>	Buzzer
Weerstand	0,01-40 $\Omega$ 0,1-400 $\Omega$
Afmetingen	200 x 92 x 50 mm
Gewicht	582 g
Cat.	Cat. III 1000V
Toebehoren	meetsnoeren, 6 x batterijen 1,5V en draagkoffer



## 3021A / 3022A / 3023A

ISOLATIE- EN CONTINUÏTEITSMETER



- 3 functies in één enkel instrument, isolatietest met 4 spanningsbereiken, continuïteitstest, AC spanningsmeting 200mA meetstroom bij continuïteitstest
- Comparatorfunctie met PASS/FAIL buzzer
- 0 $\Omega$  instelling in het continuïteitsbereik
- Geheugen voor 99 data
- Displayverlichting
- Veilig vergrendelsysteem om foutieve handelingen in het 500V en 1000V bereik te voorkomen



3021A

## 3021A/3022A/3023A

$\Omega$ /CONTINUÏTEIT

Auto Range	40,00/400,0 $\Omega$
Nauwkeurigheid	$\pm(2\%$ uitl. $\pm 8$ dgt)
Sortiesspanning op open circuit	5V $\pm 20\%$
Uitgangskortsluitstroom	DC 220 $\pm 20$ mA
Zekering	Snelle zekering 0,5A/600V ( $\varnothing$ 6,35 x 32 mm)

AC SPANNING

bereik	AC 20~600V (50/60Hz) DC -20~-600V/+20~+600V
Nauwkeurigheid	$\pm(3\%$ uitl. $\pm 6$ dgt)

GÉNÉRAL

Andere functie	Data Hold, Nulinstelling $\Omega$ , Automatische ontlading, Balkgrafiek, Geheugen, Comparator, Waarschuwing circuit onder spanning, Auto power off, Batterij-alarm, displayverlichting, Veiligheidsvergrendeling, Meting op afstand, Meetknopvergrendeling (Doorlopende meting)
Toegepaste normen	IEC61010-1 Cat. III 600V IEC61326-1 (EMC) IEC60529 (IP40)
Afmetingen / Gewicht	Circa 105 x 158 x 70 mm / 600 g
Voeding	R6P x 6 of LR6 x 6
Toebehoren	7150 (meetsnoer met knop voor afstandsbediening), 9121 (draagriem), R6P AA x6, handleiding
Optie	7115 (extensiesonde), 8016 (haakvormige sonde), 9089 (draagtas)

## 3021A

## 3022A

## 3023A

ISOLATIEWEERSTAND

Testspanning	125V	250V	500V	1000V	50V	100V	250V	500V	100V	250V	500V	1000V
Meetbereik (Auto Range)	4,000/ 40,00/ 200,0M $\Omega$		4,000/40,00/ 400,0/2000M $\Omega$		4,000/40,00/ 200,0M $\Omega$		4,000/40,00/ 400,0/2000M $\Omega$		4,000/ 40,00/ 200,0M $\Omega$		4,000/40,00/ 400,0/2000M $\Omega$	
Primair effectief meetbereik	0,1~ 20M $\Omega$	0,1~ 40M $\Omega$	0,1~ 200M $\Omega$	0,1~ 1000M $\Omega$	0,1~ 20M $\Omega$	0,1~ 40M $\Omega$	0,1~ 200M $\Omega$	0,1~ 200M $\Omega$	0,1~ 20M $\Omega$	0,1~ 40M $\Omega$	0,1~ 200M $\Omega$	0,1~ 1000M $\Omega$
Midden-schaal-waarde		5M $\Omega$		50M $\Omega$		5M $\Omega$		50M $\Omega$		5M $\Omega$		50M $\Omega$
Nauwkeurigheid	$\pm(2\%$ uitl. $\pm 6$ dgt)											
Secundair effectief meetbereik lager	0,1~0,099M $\Omega$											
Secundair effectief meetbereik hoger	20,01~ 200,0M $\Omega$	40,01~ 2000M $\Omega$	200,1~ 2000M $\Omega$	1001~ 2000M $\Omega$	20,01~ 200,0M $\Omega$	40,01~ 2000M $\Omega$	200,1~ 2000M $\Omega$	20,01~ 200,0M $\Omega$	40,01~ 2000M $\Omega$	200,1~ 2000M $\Omega$	1001~ 2000M $\Omega$	1001~ 2000M $\Omega$
Nauwkeurigheid	$\pm(5\%$ uitl. $\pm 6$ dgt)											
Nominale stroom	DC 1~1,2mA											
Uitgangskortsluitstroom	1,5mA max											

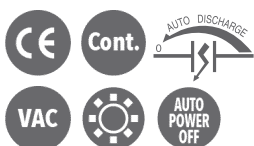
# Isolatiemeters



3005A



3007A



## 3005A / 3007A

ISOLATIE- EN CONTINUÏTEITSMETER



- Balkgrafiek voor uitlezing van de isolatieweerstand
- Weergave van de AC spanning met knipperend symbool
- Nulinstellingsfunctie voor automatische afrek van de meetsnoerweerstand om de werkelijke weerstandwaarde weer te geven
- Trak-Lok-modus om de batterij te sparen tijdens isolatie- en continuïteitstests (enkel 3007A)
- Buzzer bij circuit onder spanning
- Als men de testknop loslaat, worden de opgeslagen belastingen in het te testen circuit automatisch ontladen
- Handige displayverlichting om de testresultaten te bekijken op donkere plaatsen (enkel 3007A)
- 200mA continuïteitsmeetstroom (IEC 61557)
- Minimum 1mA stroom bij isolatietests conform IEC 61557

### 3005A / 3007A

#### ISOLATIEWEERSTAND

Testspanning	250V/500V/1000V
Meetbereiken (Midden-schaal-waarde)	20M $\Omega$ /200M $\Omega$ /2000M $\Omega$
Sortiespanning op open circuit	Nominale testspanning +20% -0%
Nominale stroom	1mA DC min.
Uitgangskortsluitstroom	Circa 1,5mA DC
Nauwkeurigheid	$\pm 1.5\%$ uitl. $\pm 5$ dgt (20M $\Omega$ /200M $\Omega$ ) $\pm 10\%$ uitl. $\pm 3$ dgt (2000M $\Omega$ )

#### CONTINUÏTEITSTEST

Meetbereiken (Midden-schaal-waarde)	20 $\Omega$ /200 $\Omega$ /2000 $\Omega$
Sortiespanning op open circuit	7~12V DC
Meetstroom	200mA DC min.
Nauwkeurigheid	$\pm 1.5\%$ uitl. $\pm 5$ dgt (20 $\Omega$ ) $\pm 1.5\%$ uitl. $\pm 3$ dgt (200 $\Omega$ /2000 $\Omega$ )

#### AC SPANNING

AC spanningsbereik	0~600V AC
Nauwkeurigheid	$\pm 5\%$ uitl. $\pm 3$ dgt

#### GÉNÉRAL

Toegepaste normen	IEC 61010-1 Cat..III 300V Vervuilinggraad 2 IEC 61010-031 IEC 61557-1/2/4 IEC 60529 (IP54) IEC 61326-1 (EMC)
Max. overspanning	3700V AC gedurende 1 minuut
Voeding	R6P AA 1,5V $\times$ 8
Afmetingen	185 $\times$ 167 $\times$ 89 mm
Gewicht	Circa 990 g (3007A) Circa 970 g (3005A)
Toebehoren	7122A (meetsnoeren), 9074 (etui voor meetsnoeren), 8923 (zekering [F500mA/600V]) $\times$ 2, R6P AA $\times$ 8, 9121 (draagriem), en handleiding

SELECTIEGIDS	3005A	3007A
250V testspanning	•	•
500V testspanning	•	•
1000V testspanning	•	•
200mA continuïteitsbereik	•	•
Waarschuwing voor circuit onder spanning	•	•
Schaalverlichting		•
Automatische ontlading	•	•
Trak-lok om de batterij te sparen		•



## MA100

ISOLATIE- EN CONTINUÏTEITSMETER - 1000V

- Isolatie tester (50V, 100V, 250V, 500V en 1000V)
- DAR/PI berekening
- Programmeerbare timer
- MAX/MIN/AVG waarden. Relatieve meting
- Vergelijkingsfunctie
- Dataregister
- DC/AV-spanning en weerstandsmeting
- Continuïteitstest
- Auto-off displayverlichting en lage batterij-indicatie
- Cat. III 1000V, Cat. IV 600V volgens EN 61010



### MA100

parameter	schaal	resolutie	naukeurigheid
DC spanning	200 V	0,1 V	±(0.5%+ 5 digits)
	1000 V	1 V	
AC spanning	200 V	0,1 V	±(1.5%+ 5 digits)
	750 V	1 V	
Weerstand	20 Ω	0,01 Ω	±(1.0%+ 5 digits)
	200 Ω	0,1 Ω	





# Isolatiemeters



## 3551/3552/3552BT DIGITALE ISOLATIE- EN CONTINUÏTEITSTESTER

- De snelste meetsnelheid ter wereld (0,5 sec)
- 6 bereiken beschikbaar voor een isolatieweerstandstest (50/100/125/250/500/1000V)
- Diagnose van isolatietest: PI, DAR
- Meet isolatie tot 40GΩ (3552, 3552BT)



3551



3552



3552BT



3552BT



	3551	3552	3552BT
--	------	------	--------

### ISOLATIEWEERSTAND

Testspanning	50V/100V/125V/250V/500V/1000V	50V/100V/125V/250V/500V/1000V	50V/100V/125V/250V/500V/1000V
Meetbereiken (Midden-schaal-waarde)	2MΩ/5MΩ/10MΩ/100MΩ/200MΩ	2MΩ/5MΩ/10MΩ/100MΩ/200MΩ	2MΩ/5MΩ/10MΩ/100MΩ/200MΩ
Meetbereiken (Auto range)	100,0MΩ/200,0MΩ/250,0MΩ/500,0MΩ/2000MΩ/4000MΩ	100,0MΩ/200,0MΩ/250,0MΩ/500,0MΩ/ 20,00GΩ/40,00GΩ	100,0MΩ/200,0MΩ/250,0MΩ/500,0MΩ/20,00GΩ/40,00GΩ
Nominale stroom	1,0 - 1,1 mA	1,0 - 1,1 mA	1,0 - 1,1mA
Uitgangskortsluitstroom	1,5mA max	1,5mA max	1,5mA max
Nauwkeurigheid	±2% uitlezing ±2 punten	±2% uitlezing ±2 punten	±2% uitlezing ±2 punten

### Ω/CONTINUÏTEIT

Meetbereiken (Midden-schaalwaarde)	40.00/400.0/4000Ω	40.00/400.0/4000Ω	40.00/400.0/4000Ω
Sortiesspanning op open-circuit	5V (4~6.9V)	5V (4~6.9V)	5V (4~6.9V)
Meetstroom	200mA max	200mA max	200mA max
Nauwkeurigheid	±2.5% uitlezing ± punten	±2.5% uitlezing ± punten	±2.5% uitlezing ± punten

### AC SPANNING

AC spanningsbereik	CA 2.0~600V (45~65Hz) CC -2.0~-600V +2.0~+600V	CA 2.0~600V (45~65Hz)CC -2.0~-600V +2.0~+600V	CA 2.0~600V (45~65Hz) CC-2.0~-600V +2.0~+600V
Nauwkeurigheid	±2.5% uitlezing ± punten	±2.5% uitlezing ± punten	±2.5% uitlezing ± punten

### GÉNÉRAL

Toegepaste normen	IEC61010 Cat. III 600V/Cat. IV 300V IEC61557-1,2,4 IEC61326-1,-2-2 IEC60529 (IP40)	IEC61010 Cat. III 600V/Cat. IV 300V IEC61557-1,2,4 IEC61326-1,-2-2 IEC60529 (IP40)	IEC61010 Cat. II 600V/Cat. IV 300V IEC61557-1,2,4 IEC61326-1,-2-2 IEC60529 (1P40)
Communication interface	N/A	USB	USB , Bluetooth®4.OLE(Bluetooth®SMART)
Voeding	LR6/R6 (AA)(1,5V)X4	LR6/R6 (AA)(1,5V)x4	LR6/R6 (AA)(1,5V)×4
Afmetingen	97 × 156 × 46 mm	97 × 156 × 46 mm	97 × 156 × 46 mm
Gewicht	490g	490g	490g
Toebehoren	7260 (meetsnoeren met afstandsbedieningsschakelaar) 7261A (meetsnoeren met krokodillenklem) 8017A (lange verlengings-sonde) 9173 (koffer) 9121 (schouderband) LR6 (AA) (1.5V) ×4 handleiding	7260 (meetsnoeren met afstandsbedieningsschakelaar) 7261A (meetsnoeren met krokodillenklem) 8017A (lange verlengings-sonde) 9173 (koffer) 9121 (schouderband) LR6 (AA) (1.5V) ×4 handleiding	7260 (meetsnoeren met afstandsbedieningsschakelaar), 7261A (meetsnoeren met krokodillenklem) 8017A (lange verlengings-sonde) 9173 (koffer) 9121 (schouderband) LR6 (AA) (1.5V) ×4 handleiding
Toebehoren (optioneel)	7243A (L-vormige sonde) 8016 (Haak type sonde)	LR6 (AA)(1.5V) ×4 Handleiding 7243A (L-vormige sonde) 8016 (Haak type sonde) 8212-USB (USB adaptor with "KEW Report (software)")	LR6 (AA)(1.5V) ×4 Handleiding 7243A (L-vormige sonde) 8016 (Haak type sonde) 8212-USB (USB adaptor with "KEW Report (software)")



## 3127

DIGITALE HOOGSPANNINGSISOLATIEMETER



- Weerstand aan isolatie tot 10TΩ
- Kortsluiting stroom tot 5mA
- Breede teststroom vanaf 250V tot 5000V
- Isolatie testdiagnoses: IR, PI, DAR, DD, SV, RAMP (Breakdown en Burn modussen), Capaciteit, Lekstroom
- Bluetooth draadloze communicatie voor het doorgeven en weergeven van real-time data naar PC en Android toestel
- Geheugen en logging functies
- Filterfunctie reduceert geluidsinterferentie voor het verkrijgen van stabiele metingen
- Breede achtergrondverlichting weergave met Bar-Graph indicatie
- Robust ontwerp voor gebruik op het terrein met IP65 (deksel gesloten)
- Voeding door herlaadbare batterij
- Veiligheid Standard IC 61010-1 Cat. IV 600V.



## 3127

### ISOLATIEWEERSTAND

Nominale spanning	250V (*1)	500V	1000V	2500V	5000V
Maximale meetwaarde	9.99GΩ	99.9GΩ	199GΩ	999GΩ	9.99TΩ
Nauwkeurigheid	0.0 - 99.9MΩ	0.0 - 999MΩ	0.0 - 1.99GΩ	0.0 - 99.9GΩ	0.0 - 99.9GΩ
	Kortsluitstroom	±5%aff+3dgt	±5%aff±3dgt	±5%aff+3dgt	±5%aff+3dgt
	0.1G - 9.99GΩ	1G - 99.9GΩ	2G - 199GΩ	100G - 999GΩ	0.1T - 9.99TΩ
	±20%aff	±20%aff	±20%aff	±20%aff	±20%aff
Kortsluitstroom	Max 5.0mA				

### SORTIESSPANNING

Nauwkeurigheid	-10.1	-10,2	0 - +20%
Variabel	-		
Monitor	±10%aff+20V		
	-20% - 0% (stap van 5%)		

### SPANNINGSMETING

Meetbereik	AC: 30 - 600V (50/60Hz), DC: ±30 - ±600V
Nauwkeurigheid	±2%aff±3dgt

### SPANNINGSMETING

Meetbereik	0.00nA - 5.50 mA
Nauwkeurigheid	±10%uitl. (*2)

### SPANNINGSMETING

Meetbereik	5.0nF - 50.0μF, 5.0nF - 25.0 μF (5000V)
Nauwkeurigheid	±5%uitl.#5dgt

### SPANNINGSMETING

Toepasbare normen	IC 61010-1, 61010-2-030 Cat. IV 600V vervuilinggraad 2, IC 61010-031, IEC 61326-1, 2-2
Voeding	Oplaadbare batterij (loodzuurbatterij) 12V (* 3) Oplaadvermogen: DC 15VA MAX
Communication interface	Bluetooth: Ver2.1 + EDR Class2. USB: Ver1.1
Afmetingen	208 (B) × 225 (B) × 130 (D) mm 380 (L) × 430 (B) × 154 (D) mm (harde koffer)
Gewicht	3127: 4 kg ongeveer. (batterij incl.) Totaal: ca. 8 kg. (toebehoren inbegrepen)
Toebehoren	71554 (imsonde), 72244 (aardingsnoer), 7225A (beschermingssnoer), 8019 (haak), 8327EU (15V / 1A stroomadapter), 9171 (draagkoffer), Gebruikershandleiding
Opties	7168A (meetsnoer met krokodillenklem: 3m), 7253 (meetsnoer met krokodillenklem: 15m), 8258 (USB-communicatieset) 8302 (adapter voor 1mV / 1uA-recorder)

\* 1 Enkel in IR mode / \*2 in 5000V bereik / \*3 Bepaald door weerstands- en spanningswaarden / \*4 Meten niet mogelijk tijdens laadcyclus

# Isolatiemeters



## 3025A / 3125A

DIGITALE HOOGSPANNINGSISOLATIEMETERS



- Stevig en ergonomisch ontwerp
- De facto standaard hoogspanningsisolatiemeters
- Isolatieweerstand bij 1TΩ (3125A)
- Kortsluitstroom bij 1,5mA
- Grote testspanning van 250V tot 5000V (3125A)
- Diagnosefunctie van PI en DAR
- Nieuw ontworpen krokodillenklem
- De filterfunctie vermindert geluidstoornissen om stabiele metingen te verkrijgen
- Groot verlicht scherm met balkgrafiek
- Spanningswaarschuwing



3125A  
1TΩ  
250V-5000V



3025A  
100GΩ  
250V-2500V



## 3025A / 3125A

### ISOLATIEWEERSTAND

Nominale spanning	250V	500V	1000V	2500V	5000V (enkel 3125A)
Nauwkeurigheid	0,0-100,0MΩ	0,0-99,9MΩ	0,0-99,9MΩ	0,0-99,9MΩ	0,0-99,9MΩ
		80-1000MΩ	80-999MΩ	80-999MΩ	80-999MΩ
			0,80-2,00GΩ	0,80-9,99GΩ	0,80-9,99GΩ
				8,0-100,0GΩ	8,0-99,9GΩ
					8,0-1000GΩ
	±5% uitl. ±3 dgt	±5% uitl. ±3 dgt	±5% uitl. ±3 dgt	±5% uitl. ±3 dgt	±5% uitl. ±3 dgt ±20% uitl. (100GΩ of meer)
Kortsluitstroom	1,5mA				

### SORTIESPANNING

Nauwkeurigheid	±10%	-10 ~ +20%	0 ~ +20%
Monitor	±10% uitl. ±20V		

### SPANNINGSMETING

Meetbereik	AC: 30 ~ 600V (50/60 Hz) DC: ±30 ~ ±600V
Nauwkeurigheid	±2% uitl. ±3 dgt
Voeding	DC 12V: LR14/R14 x 8
Toegepaste normen	IEC 61010-1, 61010-2-030 Cat. IV 300V / Cat. III 600V Vervuilinggraad 2 IEC 61010-031, IEC 61326-1, 2-2
Afmetingen	177 x 226 x 100 mm / koffer 380 x 430 x 154 mm
Gewicht	3025A: ± 1,7 kg, 3125A: ± 1,9 kg (batterijen inbegrepen) ± 4 kg (toebehoren inbegrepen)
Toebehoren	7165A (lijnsonde: 3m), 7264 (aardingssnoer: 3m), 7265 (veiligheidssnoer: 3m), 8019 (haaksonde), 9180 (3025A harde koffer), 9181 (3125A harde koffer), LR14 (alkalinebatterij C) x8, handleiding
Opties	7168A (lijnsonde met krokodillenklem: 3m), 7253 (grotere lijnsonde met krokodillenklem: 15m), 8302 (adapter voor recorder)

## DIAGNOSE ISOLATIETEST

### PI POLARISATIE-INDEX

$$PI = \frac{\text{isolatieweerstandswaarde 10min. na begin van de meting}}{\text{isolatieweerstandswaarde 1min. na begin van de meting}}$$

PI	4,0 of meer	4,0-2,0	2,0-1,0	1,0 of minder
Criteria	zeer goed	goed	dubieus	onvoldoende

### DAR METING (DIËLEKTRISCHE ABSORPTIERATIO)

$$DAR = \frac{\text{isolatieweerstandswaarde 10min. na begin van de meting}}{\text{isolatieweerstandswaarde* 15sec. na begin van de meting}}$$

DAR	1,4 of meer	1,25-1,0	1,0 of minder
Criteria	zeer goed	goed	onvoldoende

\* Gebruikerskeuze: interval 15 of 30 seconden

## KROKODILLENKLEM



Stevige grip voor grote bout

SELECTIEGIDS	3025A	3125A	3126	3128
Nominale spanning	250-500-1000-2500V	250-500-1000-2500-5000V	500-1000-2500-5000V	500-1000-2500-5000-10.000-12.000V
Max. meetwaarde	100GΩ	1TΩ	1TΩ	35TΩ
Kortsluitstroom	1,5mA	1,5mA	5mA	5mA
PI	•	•	•	•
DAR	•	•	•	•
SV/DD				•
Filter	•	•	•	•
Capaciteit				•
Geheugen/Communicatie				•
Voeding	LR14 x 8	LR14 x 8	LR14 x 8	oplaadbare batterij 12V
Cat.	Cat. IV 300V Cat. III 600V	Cat. IV 300V Cat. III 600V	Cat. III 600V	Cat. IV 600V
Afmetingen	177 x 226 x 100 mm	177 x 226 x 100 mm	2005 x 125 x 94 mm	330 x 410 x 180 mm
Accessoires	7165A Lijnsonde 3000m 7264 Aardingssonde 3000m 7265 Beschermsonde 8019 Haakadapter 9180 (voor 3025A)/9181 (voor 3125A) Transportkoffer (hard)			

# Isolatiemeters



## INSUTEST 10000

DIGITALE HOOGSPANNINGSISOLATIEMETER (10KV)

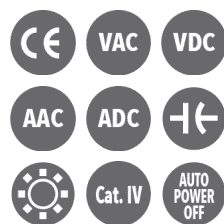


- 2 Lijnen × 16 karakters LCD
- Microprocessorgestuurd
- Test isolatieweerstand tot 20 TΩ
- 4 isolatietestspanningen: 1000V, 2500V, 5000V, 10000V
- AC/DC voltmeter (30~600V)
- Kortsluitroom tot 5mA
- PI (polarisatie-index) indicatie
- DAR (Dielectric Absorption Ratio) aanwijzing
- Auto-rangschikking op alle isolatiebereiken
- Optische gegevensoverdracht van USB naar RS-232
- Goed geïsoleerd van contact
- Goed beschermd tegen schommelingen
- 2 ingebouwde optische LED's voor gegevensoverdracht
- Visuele en audiowaarschuwing bij aanwezigheid van externe spanning (=30Vac of =30Vdc)
- Auto-hold functie om de meting te bevroeren
- Overbelastingsbescherming
- Instelbare testduur: 1~30 minuten
- Intern geheugen voor gegevensopslag
- Toont testende duur voor isolatiemeting
- Auto-off functie
- 200 meetresultaten kunnen in het geheugen worden opgeslagen en op het display worden opgeroepen.

### INSUTEST 10000

Testvoltage	1000V, 2500V, 5000V, 10000V	
Isolatieweerstand	2TΩ / 1000V	
	5TΩ / 2500V	
	10TΩ / 5000V	
	20TΩ / 10000V	
Naukeurigheid	0 ~ 200GΩ / 1000V	±(5.0%rdg + 5dgt)
	0 ~ 500GΩ / 2500V	
	0 ~ 1000GΩ / 5000V	
	0 ~ 2000GΩ / 10000V	
	200G ~ 2TΩ / 1000V	±20%rdg
	500G ~ 5TΩ / 2500V	
	1000G ~ 10TΩ / 5000V	
	20000 ~ 20TΩ / 10000V	
Resolutie	100MΩ : 1MΩ	
	10GΩ : 0.01GΩ	
	100GΩ : 0.1GΩ	
	1TΩ : 1GΩ	
	10TΩ : 10GΩ	
	20TΩ : 100GΩ	





## 3128

DIGITALE HOOGSPANNINGSISOLATIEMETER (12KV)



- Testspanning 12kV (max), weerstand 35TΩ (max),
- kortsluitstroom 5mA (max)
- Grafische voorstelling van de isolatieweerstand en verliesstroom t.o.v. de tijd op een groot display met balkgrafiek en schaalverlichting
- Met de Printscreenfunctie kan men tot 32 schermafdrucken registreren
- Intern geheugen voor ongeveer 40.000 bestanden (max)
- Automatische ontlading na de test en weergave van de ontladingspanning
- Fijnafregeling van de spanning in elk bereik
- Werkt zowel op interne herlaadbare batterij als via het net
- Robuust design voor veldwerk, IP64 (met gesloten deksel)

### Functie

- Isolatiweerstand (IR) & verliesstroom
- Polarisatie-index (PI)
- Diëlektrische absorptieratio (DAR) en ontladingsindex (DD)
- Stapspanning (SV)
- Capaciteit van het te testen object

De 3128 is een microprocessorgestuurde hoogspannings-isolatiemeter met diagnosefuncties. Hij biedt 6 meetbereiken, 500V, 1000V, 2500V, 5000V, 10000V, 12000V, en kan bij 35TΩ meten. Dit toestel is geschikt voor het analyseren van de isolatiekarakteristieken van kabels, transformatoren, motoren, generators, hogedrukschakelaars, isolatoren, bedradingsinstallaties enz. Het is eveneens nuttig voor preventief onderhoud door het opslaan van de resultaten op PC en door een weerstandsanalyse uit te voeren.

## 3128

### ISOLATIEWEERSTAND

Nominale spanning	500V	1000V	2500V	5000V	10000V	12000V
Max. meetwaarde	500GΩ	1TΩ	2.5TΩ	5TΩ	35TΩ	
Nauwkeurigheid	0~50GΩ ±5%±3dgt	0~100GΩ ±5%±3dgt	0~250GΩ ±5%±3dgt	0~500GΩ ±5%±3dgt	0~1TΩ ±5%±3dgt	
	50G~500GΩ ±20%	100G~1TΩ ±20%	250G~2.5TΩ ±20%	500G~5TΩ ±20%	1T~10TΩ ±20% 10T~35TΩ Waarden weergegeven maar Nauwkeurigheid niet gewaarborgd	
Kortsluitstroom	Max 5.0mA					
Nominale teststroom	1mA of meer, 1,2mA of minder met een belasting van 0,5MΩ *moet 500V of meer zijn	1mA of meer, 1,2mA of minder met een belasting van 1MΩ	1mA of meer, 1,2mA of minder met een belasting van 2,5MΩ	1mA of meer, 1,2mA of minder met een belasting van 5MΩ	1mA of meer, 1,2mA of minder met een belasting van 10MΩ	1mA of meer, 1,2mA of minder met een belasting van 12MΩ

### SORTIESSPANNING

Nominale spanning	500V	1000V	2500V	5000V	10000V	12000V
Nauwkeurigheid monitor	±10%±20V	±10%±20V	±10%±20V	±10%±20V	±10%±20V	±10%±20V
Sorties-Nauwkeurigheid	0~+20%	0~+10%	0~+10%	0~+10%	-5~+5%	-5~+5%
Bereik	50~600V (in stappen van 5V)	610~1200V (in stappen van 10V)	1225~3000V (in stappen van 25V)	3050~6000V (in stappen van 50V)	6100~10000V (in stappen van 100V)	10100~12000V (in stappen van 100V)

### SPANNINGSMETING

Meetbereik	DCV : ±30~±600V, ACV : 30~600V(50/60Hz)
Nauwkeurigheid	±2%uitl.±3dgt

### STROOMMETING

Meetbereik	5,0nA~5,00mA
Nauwkeurigheid	±5%uitl.±5dgt

### CAPACITEITMETING

Meetbereik	Meetbereik 5,0nF~50,0μF (Minder dan 10kV: bovenste limiet 50,0μF, 10kV of meer: bovenste limiet 5,00μF)
Nauwkeurigheid	±5%uitl.±5dgt

### GÉNÉRAL

Max. overspanning	AC8770V : tussen lijklem en behuizing /5sec (50/60Hz), AC6880V : tussen meetklem en behuizing /5sec (50/60Hz) AC2330V : tussen voedingsconnector en behuizing /5sec (50/60Hz)
Toegestane normen	IEC 61010-1 Cat. IV 600V Vervuilinggraad 2, IEC 61010-031, IEC 61326, IEC 60529(IP64): met gesloten deksel
Voeding	Oplaadbare batterij (12V) / AC voeding (100V~240V, 50/60Hz) *Ononderbroken meettijd : circa 4u (batterijspanning : waarden met batterijspanningen van 10.0V of meer en een belasting van 100MΩ in het isolatiweerstandbereik 12000V)
Afmetingen	330 × 410 × 180mm *Instrument en koffer
Gewicht	Circa 9 kg (incl. Batterij) *Instrument en koffer
Toebehoren	7226 (lijnsonde), 7224 (aardings snoer), 7225 (veiligheidssnoer), 7170 (netsnoer), 8029 (extensiesonde), 8212-USB-W (USB-adapter met KEW Windows-software), handleiding
Optie	7227 (lijnsonde met krokodillenklem)