



## 1. ELECTRICAL SPECIFICATION

Uncertainty is indicated as  $\pm$  [% rdg + (number of dgt) \* resolution] at  $-10^{\circ}\text{C} \div 30^{\circ}\text{C}$ , 40%  $\div$  60%HR

### INSULATION RESISTANCE

| Measurement range                     | Resolution     | Accuracy                |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|
| 120k $\Omega$ $\div$ 999k $\Omega$    | 1k $\Omega$    | $\pm(5.0\%rdg + 3dgt)$  |
| 1.00M $\Omega$ $\div$ 9.99M $\Omega$  | 0.01M $\Omega$ |                         |
| 10.0M $\Omega$ $\div$ 99.9M $\Omega$  | 0.1M $\Omega$  |                         |
| 100M $\Omega$ $\div$ 999M $\Omega$    | 1M $\Omega$    |                         |
| 1.00G $\Omega$ $\div$ 9.99G $\Omega$  | 0.01G $\Omega$ |                         |
| 10.0G $\Omega$ $\div$ 99.9G $\Omega$  | 0.1G $\Omega$  |                         |
| 100G $\Omega$ $\div$ 999G $\Omega$    | 1G $\Omega$    |                         |
| 1.00T $\Omega$ $\div$ 10.00T $\Omega$ | 0.01T $\Omega$ | $\pm(15.0\%rdg + 3dgt)$ |

The value of insulation resistance FS is defined as:  $RFS = 1G\Omega * U_{test} [V]$

Nominal test voltage:

500  $\div$  10kV DC

Nominal test current :

> 1mA

Short circuit current:

5mA  $\pm$  10%

Automatic discharge object on test:

Yes

| Range of test voltage | Resolution | Accuracy             |
|-----------------------|------------|----------------------|
| 0 $\div$ 9999V        | 1V         | $\pm(3.0\%rdg + 3V)$ |
| $\geq$ 10kV           | 0.1kV      | $\pm 3.0\%rdg$       |

Nominal test voltage:

500  $\div$  10kV DC programmable in steps of 25V

Output power consumption:

10W max

| Range of test current    | Resolution   | Accuracy                 |
|--------------------------|--------------|--------------------------|
| 0.00 $\div$ 9.99nA       | 0.01nA       | $\pm(5.0\%rdg + 0.05nA)$ |
| 10.0 $\div$ 99.9nA       | 0.1nA        |                          |
| 100 $\div$ 999nA         | 1nA          |                          |
| 1.00 $\div$ 9.99 $\mu$ A | 0.01 $\mu$ A |                          |
| 10.0 $\div$ 9.99 $\mu$ A | 0.1 $\mu$ A  |                          |
| 100 $\div$ 999 $\mu$ A   | 1 $\mu$ A    |                          |
| 1.00 $\div$ 5.50mA       | 0.01mA       |                          |

| Filter option | Maximum current @ 50Hz (mA rms) |
|---------------|---------------------------------|
| Fil0          | 1.5                             |
| Fil1          | 2.5                             |
| Fil2          | 4.5                             |
| Fil3          | 5                               |

### MEASUREMENT OF DAR, PI, DD PARAMETERS

| Measurement range | Resolution | Accuracy               |
|-------------------|------------|------------------------|
| 0.01 $\div$ 9.99  | 0.01       | $\pm(5.0\%rdg + 2dgt)$ |
| 10.0 $\div$ 100.0 | 0.1        | $\pm 5.0\%rdg$         |

Measurement range capacitance for DD test:

5nF  $\div$  50 $\mu$ F

### INSULATION MEASUREMENT WITH RAMP TEST VOLTAGE

| Measurement range | Resolution | Accuracy             |
|-------------------|------------|----------------------|
| 2000 $\div$ 9999V | 1V         | $\pm(3.0\%rdg + 3V)$ |
| $\geq$ 10kV       | 0.1kV      | $\pm 3.0\%rdg$       |

Nominal test voltage:

2000  $\div$  10kV DC programmable in steps of 125V



## DC WITHSTANDING TEST

| Measurement range | Resolution | Accuracy         |
|-------------------|------------|------------------|
| 500 ÷ 9999V       | 1V         | ±(3.0% rdg + 3V) |
| ≥ 10kV            | 0.1kV      | ±3.0% rdg        |

| Range of discharging current | Resolution | Accuracy            |
|------------------------------|------------|---------------------|
| 0.000 ÷ 0.009mA              | 0.001mA    | ±(3.0% rdg + 3 dgt) |
| 0.01 ÷ 5.50mA                | 0.01mA     | ±3.0% rdg           |

Nominal test voltage:

500 ÷ 10kV DC programmable in steps of 25V

Accuracy of test voltage:

-0 / +10% + 20V

## AC/DC VOLTAGE

| Measurement range | Resolution | Accuracy         |
|-------------------|------------|------------------|
| 0 ÷ 600V          | 1V         | ±(3.0% rdg + 4V) |

Output impedance:

3MΩ ±10%

| Voltage frequency | Resolution | Accuracy |
|-------------------|------------|----------|
| 0 e 45.0 ÷ 65.0Hz | 0.1Hz      | ±0.2Hz   |

Frequency between 0 and 45Hz:

visualization &lt; 45Hz

Frequency &gt; 65Hz:

visualization &gt; 65Hz

## CAPACITANCE

| Measurement range | Resolution | Accuracy          |
|-------------------|------------|-------------------|
| 0.0 ÷ 99.9nF      | 0.1nF      | ±(5.0%rdg + 2dgt) |
| 100 ÷ 999nF       | 1nF        |                   |
| 1.00 ÷ 50.0μF     | 0.01μF     |                   |

The value of FS capacitance is defined as:  $CFS = 10\mu F * U_{test} [kV]$



## 2. GENERAL SPECIFICATIONS

### DISPLAY, MEMORY, SERIAL INTERFACE

- LCD, dot matrix with backlight (160x116pxl):
- Low battery indications
- Memory: 1000 locations
- Serial interface: RS232 optoinsulated (2400,4800,9600,19200 baud, 1, N)
- USB interface: type B standard, 115000 baud

### POWER SUPPLY:

- External main supply: 90-260V AC, 45-65Hz, 60VA
- Internal supply: 6 x 1.2V type IEC LR20 NiMH rechargeable battery
- Low battery indication: "▢" symbol at display
- Battery life: approx.. 4 hours (continuous test at 10kV)
- Automatic discharging of object on test, resistance  $425\Omega \pm 10\%$

### ENVIRONMENT:

- Ref. Temperature:  $10^{\circ}\text{C} \div 30^{\circ}\text{C}$  ;  $40 \div 60\%HR$
- Working temperature:  $10^{\circ} \div 50^{\circ}\text{C}$
- Maximum relative humidity:  $<90\%HR$
- Storage temperature:  $-20 \div 70^{\circ}\text{C}$
- Storage humidity:  $<00\%HR$

### MECHANICAL DATA:

- Dimensions: 360(L) x 330(W) x 160(H) mm
- Weight: 5.5kg

### GUIDELINES

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Instrument's safety      | IEC/EN61010-1, IEC/EN61557-2                   |
| Accessories safety :     | IEC/EN61010-031                                |
| Insulation:              | Double insulation                              |
| Type of Protection:      | 2  |
| Mechanical protection:   | IP44 (closed case)                             |
| Over voltage category:   | CAT IV 600V to ground, max 600V between inputs |
| Maximum altitude of use: | 2000m  |

**This instrument complies with the requirements of the European Low Voltage Directives 2006/95/EEC (LVD) and EMC 2004/108/EEC**

# Diensten van EURO-INDEX

EURO-INDEX is fabrikant, importeur en distributeur van diverse A-merken op het gebied van test- en meetinstrumenten. Daarnaast leveren wij een groot aantal diensten om het gebruik van deze instrumenten in uw bedrijfsvoering te optimaliseren. Dit omvat uiteraard onderhoud, reparatie en kalibratie van de instrumenten, maar ook kennisdeling via de EURO-INDEX Academy en verhuur van instrumenten.

## Geautoriseerd Service Centrum

EURO-INDEX b.v. is van alle vertegenwoordigde merken een Geautoriseerd Service Centrum. Dit betekent dat uw instrumenten worden behandeld door technici die zijn opgeleid door de fabrikant en beschikken over de juiste gereedschappen en software. Er worden uitsluitend originele onderdelen toegepast en de garantie van uw instrument, evenals de certificering (ATEX, EN50379, etc.) blijven intact.

## Kalibratielaboratorium

Ons moderne service- en kalibratielaboratorium beschikt over een RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105.



Kijk voor een overzicht van al onze diensten op [euro-index.nl/diensten](http://euro-index.nl/diensten)



## Mobiele Service

Naast de vaste kalibratielaboratoria in Capelle aan den IJssel en Zaventem beschikken wij ook over een laboratorium op wielen met de naam "Mobiele Service". Dit biedt vertrouwde service en kwaliteit, bij u voor de deur!

## KWS®

KWS® is een uniek servicesysteem voor uw meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie tegen vaste, lage kosten. Via een gratis webportal ([mijnkws.nl](http://mijnkws.nl)) heeft u altijd en overal beschikking over uw kalibratiecertificaten.

## Verhuur van meetinstrumenten

- Uitgebreid assortiment
- Nauwkeurigheid aantoonbaar door actueel kalibratiecertificaat
- Deskundig advies
- Complete levering inclusief accessoires

## EURO-INDEX Academy

- Trainingen (individueel en klassikaal)
- Cursussen en workshops
- Demonstratie- en instructievideo's
- Whitepapers



Servicebalie



Onderhoud, reparatie en kalibratie



Cursussen en workshops



Mobiele Service

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX® NL 21004



NETHERLAND  
Rivium 2e straat 12  
2909 LG Capelle a/d IJssel  
T: 010 - 2 888 000  
F: 010 - 2 888 010  
[verkoop@euro-index.nl](mailto:verkoop@euro-index.nl)  
[www.euro-index.nl](http://www.euro-index.nl)



BELGIË  
Leuvensesteenweg 607  
1930 Zaventem  
T: +32 - (0)2 - 757 92 44  
F: +32 - (0)2 - 757 92 64  
[info@euro-index.be](mailto:info@euro-index.be)  
[www.euro-index.be](http://www.euro-index.be)