

CERTIFICAAT

Certificaat nummer

949185

Pagina 1 van 4

KALIBRATIECERTIFICAAT

Aanvrager

Naam RoDaVaL B.V.
Contact persoon Dhr. P. Raaijman
Adres Tarwestraat 32
Postcode en Plaats 7025 AZ HALLE
Land Nederland

Instrument

Type instrument Apparatentester
Fabrikant Megger
Omschrijving Megger PAT410
Serienummer 101272731
Service artikelnummer 147063
Service-overeenkomst KWS

Kalibratiedatum

21-12-2022

Volgende

21-12-2023

Kalibratiemethoden

Het instrument is gekalibreerd in overeenstemming met onderstaande methoden:

EG04-05 Het simuleren / genereren van lekstroom
EG04-06 Meten van de aanspreekstroom van een aardlekschakelaar
EG05-02 Weerstand aanbieden m.b.v. fysieke weerstanden
EG07-01 Opgenomen vermogen van belastingweerstand vergelijken met referentie
TF02-01 Het simuleren van een A.L.S. die binnen een in te stellen tijd uitschakelt

Kalibratoren

Bij de kalibratie is gebruik gemaakt van onderstaande kalibratiemiddelen:

EI-0126 Weerstandspaneel lekstroom met serienummer A0023120, certificaatnummer EI22100002 gekalibreerd 21-10-2022
EI-0162 Decabank met serienummer 585678, certificaatnummer 460005-01 (DAkkS) gekalibreerd 7-2-2022
EI-0164 Multifunctionele testinstrument kalibrator met serienummer 652070621, certificaatnummer 087498 (UKAS) gekalibreerd 31-8-2022
EI-0168 Powersupply met serienummer 804765034767340014, certificaatnummer EI22080001 gekalibreerd 11-8-2022

Omgevingscondities

In het kalibratielaboratorium worden onderstaande omgevingscondities gehandhaafd:

Temperatuur $23 \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Relatieve luchtvochtigheid $50 \% \text{rh} \pm 20 \% \text{rh}$
Barometerdruk $1000 \text{ hPa} \pm 50 \text{ hPa}$

Resultaat

De meetresultaten zijn weergegeven op de volbladen. Bij het bepalen van de kolom "BS" (Binnen Specificaties) is gebruik gemaakt van de bereiken en specificaties van het instrument, zoals weergegeven op dit kalibratiecertificaat.

CERTIFICAAT

Certificaat nummer

949185

Pagina 2 van 4

Herleidbaarheid

De kalibratiemiddelen van EURO-INDEX zijn herleidbaar naar (inter-)nationale standaarden. Het kwaliteitssysteem van EURO-INDEX B.V. is NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd door DNV onder certificaatnummer 244765-2017-AQ-NLD-RvA, geldig tot 22 december 2023.

Capelle aan den IJssel, 21 december 2022



Ing. A. de Bruin
Technische dienst manager

CERTIFICAAT

Certificaat nummer 949185

Pagina 3 van 4

Bereiken en specificaties van het instrument zoals weergegeven in:

PAT400 series Datasheet (NL_V05)

Bereik		Specificatie
Continuïteitstest		
20,00 Ohm	0 Ohm - 0,50 Ohm	$\pm (5,0 \%RDG + 3 \text{ digit(s)})$
	0,50 Ohm - 1,00 Ohm	$\pm (5,0 \%RDG + 5 \text{ digit(s)})$
Isolati weerstand		
100,00 MOhm	0 MOhm - 20,00 MOhm / 0 V - 500 V	$\pm (2,0 \%RDG + 5 \text{ digit(s)})$
	20,00 MOhm - 100,00 MOhm / 0 V - 500 V	$\pm (5,0 \%RDG + 10 \text{ digit(s)})$
Verschilstroom		
20,00 mA	0 mA - 1,00 mA	$\pm (5,0 \%RDG + 10 \text{ digit(s)})$
	1,00 mA - 20,00 mA	$\pm (5,0 \%RDG + 5 \text{ digit(s)})$
Vervangende lekstroom		
20,00 mA	0 mA - 20,00 mA	$\pm (5,0 \%RDG + 5 \text{ digit(s)})$
Aanraakstroom		
10,00 mA	0 mA - 10,00 mA	$\pm (5,0 \%RDG + 5 \text{ digit(s)})$
Tijd		
300 ms	0 ms - 300,0 ms / 0 mA - 30 mA	$\pm (1,0 \%RDG + 5 \text{ digit(s)})$
Aanspreekstroom aardleksch.		
30,00 mA	0 mA - 30,00 mA	$\pm 8,0 \%RDG$
Vermogen		
3.700 VA	0 VA - 100 VA	$\pm (5,0 \%RDG + 10 \text{ digit(s)})$
	100 VA - 1.000 VA	$\pm (5,0 \%RDG + 50 \text{ digit(s)})$
	1.000 VA - 3.700 VA	$\pm (5,0 \%RDG + 100 \text{ digit(s)})$

Meetresultaten

Omgevingscondities

De actuele omgevingscondities gemeten bij het begin en het einde van de kalibratie:

Temperatuur	begin: 22,7 °C	eind: 22,9 °C
Relatieve luchtvochtigheid	begin: 42,9 %rh	eind: 41,1 %rh
Barometerdruk	begin: 1008 hPa	eind: 1008 hPa

Bereik	Aangeboden waarde	Afgelezen waarde	Absolute afwijking	Afwijking % RDG	+ BS
Continuïteitstest					
20,00 Ohm	0,10 Ohm	0,07 Ohm	-0,03 Ohm	-42,86 %	Ja
	0,30 Ohm	0,27 Ohm	-0,03 Ohm	-11,11 %	Ja
	1,00 Ohm	0,95 Ohm	-0,05 Ohm	-5,26 %	Ja
20,00 Ohm	5,00 Ohm	4,95 Ohm	-0,05 Ohm	-1,01 %	
	9,00 Ohm	8,93 Ohm	-0,07 Ohm	-0,78 %	

EURO-INDEX B.V.
Kalibratielaboratorium
Rivium 2e straat 12
2909 LG Capelle aan den IJssel
Nederland
Telefoon +31(0)10-2888000
E-mail service@euro-index.nl

Reproductie van het volledige certificaat is toegestaan.
Gedeelten van het certificaat mogen slechts worden
gereproduceerd na verkregen schriftelijke toestemming
van EURO-INDEX.
Dit certificaat wordt verstrekt onder het voorbehoud dat
EURO-INDEX b.v. op generlei wijze aansprakelijkheid
aanvaardt.



CERTIFICAAT

Certificaat nummer 949185

Pagina 4 van 4

Bereik	Aangeboden waarde	Afgelezen waarde	Absolute afwijking	Afwijking % RDG	+ BS
Isolatieweerstand					
100,00 MOhm	1,00 MOhm / 250 V	1,00 MOhm	0 MOhm	0 %	Ja
	2,00 MOhm / 250 V	2,01 MOhm	0,01 MOhm	0,50 %	Ja
	5,00 MOhm / 250 V	5,01 MOhm	0,01 MOhm	0,20 %	Ja
	10,00 MOhm / 250 V	9,97 MOhm	-0,03 MOhm	-0,30 %	Ja
	20,00 MOhm / 250 V	19,77 MOhm	-0,23 MOhm	-1,16 %	Ja
	1,00 MOhm / 500 V	1,01 MOhm	0,01 MOhm	0,99 %	Ja
	2,00 MOhm / 500 V	2,01 MOhm	0,01 MOhm	0,50 %	Ja
	5,00 MOhm / 500 V	5,02 MOhm	0,02 MOhm	0,40 %	Ja
	10,00 MOhm / 500 V	10,01 MOhm	0,01 MOhm	0,10 %	Ja
	20,00 MOhm / 500 V	19,92 MOhm	-0,08 MOhm	-0,40 %	Ja
Verschilstroom					
20,00 mA	1,09 mA	1,09 mA	0 mA	0 %	Ja
	2,17 mA	2,19 mA	0,02 mA	0,91 %	Ja
	5,55 mA	5,62 mA	0,07 mA	1,25 %	Ja
	10,87 mA	11,00 mA	0,13 mA	1,18 %	Ja
	14,20 mA	14,37 mA	0,17 mA	1,18 %	Ja
Vervangende lekstroom					
20,00 mA	1,10 mA	1,10 mA	0 mA	0 %	Ja
	2,20 mA	2,20 mA	0 mA	0 %	Ja
	5,60 mA	5,62 mA	0,02 mA	0,36 %	Ja
	10,90 mA	10,96 mA	0,06 mA	0,55 %	Ja
	14,20 mA	14,31 mA	0,11 mA	0,77 %	Ja
Aanraakstroom					
10,00 mA	0,22 mA	0,22 mA	0 mA	0 %	Ja
	0,54 mA	0,55 mA	0,01 mA	1,82 %	Ja
	1,08 mA	1,09 mA	0,01 mA	0,92 %	Ja
Tijd					
300 ms	200,0 ms / 30 mA	201,1 ms	1,1 ms	0,55 %	Ja
Aanspreekstroom aardleksch.					
30,00 mA	32,30 mA	30,00 mA	-2,30 mA	-7,67 %	
Vermogen					
3.700 VA	489 VA	503 VA	14 VA	2,78 %	Ja
	969 VA	1.003 VA	34 VA	3,39 %	Ja
	1.253 VA	1.306 VA	53 VA	4,06 %	Ja

+ BS = Binnen specificaties