

# Kalibratie-Certificaat

## SafetyPAT 3140



Serienummer	: 15P-0391	Certificaat Nr	: 24674
Referentie	:		
Aanvrager	: CE-ESTER Keuringsbedrijf B.V.		
Technicus	: C.Hiemstra	Kalibratie plaats	: Wabtec NL,Ede
Kalibratie datum	: 05-04-2023	Temperatuur / RH	: 21°C±3° / 50%±20%
Geldig tot	: 05-04-2024	Testresultaat	: Voldoet aan zijn spec.
Nauwkeurigheid	: Volgens Safety pat 3140 ref. Rev 01 versie Rev 01		

<b>Gebruikte meetapparatuur: #8</b>	<b>Serienummer:</b>	<b>RVA erkenning:</b>	<b>Invent.nr:</b>
Siglent SDM3045	SDM34FBC6R0138	K052	101149
Siglent SDM3045	SDM34FBC6R0139	K052	101150
Kalibratie system NI Pxl-1073	3099D88	3634,01	100793
Kalibratie system NI Pxl-1073	MY57205747	3634,01	100794

### Herleidbaarheid:

De gebruikte meetapparatuur is herleidbaar tot nationale erkende standaarden  
ISO9001:2015 certificaat nr: NL025207 geldig tot: 16 Mei 2025 door: Bureau Veritas

### Onzekerheid:

De meetonzekerheid is gebaseerd op een standaardonzekerheid, vemenigvuldigd met een dekkingsfactor k=2, welke overeenkomt met een betrouwbaarheidsinterval van ongeveer 95%

	Referentie waarde	Gemeten waarde	Gemeten afwijking	Meet-onzekerheid
Aardleidingstest 200mA KLI aarde @Null	0,20 Ω	0,20 Ω	0,00 Ω	1 % + 1 digit
	1,35 Ω	1,37 Ω	0,02 Ω	1 % + 1 digit
	8,40 Ω	8,41 Ω	0,02 Ω	1 % + 1 digit
Aardleidingstest 200mA Punt-punt @ nullen	0,21 Ω	0,21 Ω	0,00 Ω	1 % + 1 digit
	1,32 Ω	1,34 Ω	0,02 Ω	1 % + 1 digit
	8,37 Ω	8,37 Ω	0,01 Ω	1 % + 1 digit
Aardleidingstest 200mA IEC snoer	0,47 Ω	0,48 Ω	0,01 Ω	1 % + 1 digit
	1,31 Ω	1,33 Ω	0,02 Ω	1 % + 1 digit
	8,26 Ω	8,24 Ω	0,02 Ω	1 % + 1 digit
Testspanning @ 0,25MΩ Isolatieweerstand	250 V	298 V	48 V	1 % + 1 digit
	0,20 MΩ	0,20 MΩ	0,00 MΩ	1 % + 1 digit
	1,99 MΩ	2,01 MΩ	0,02 MΩ	1 % + 1 digit
	9,98 MΩ	9,99 MΩ	0,01 MΩ	1 % + 1 digit
Testspanning @ 0,5MΩ Isolatieweerstand	500 V	554 V	54 V	1 % + 1 digit
	0,50 MΩ	0,50 MΩ	0,00 MΩ	1 % + 1 digit
	1,99 MΩ	2,01 MΩ	0,01 MΩ	1 % + 1 digit
	9,98 MΩ	10,00 MΩ	0,02 MΩ	1 % + 1 digit
Testspanning @ 0,25MΩ Isolatieweerstand P-P	250 V	298 V	48 V	1 % + 1 digit
	0,20 MΩ	0,20 MΩ	0,00 MΩ	1 % + 1 digit
	1,99 MΩ	1,98 MΩ	0,02 MΩ	1 % + 1 digit
	9,98 MΩ	9,95 MΩ	0,03 MΩ	1 % + 1 digit
Testspanning @ 0,5MΩ Isolatieweerstand P-P	500 V	555 V	55 V	1 % + 1 digit
	0,50 MΩ	0,51 MΩ	0,01 MΩ	1 % + 1 digit
	1,99 MΩ	2,01 MΩ	0,02 MΩ	1 % + 1 digit
	9,98 MΩ	10,03 MΩ	0,05 MΩ	1 % + 1 digit

Paraaf:

Pagina 1 van 2

Serienummer : 15P-0391  
Kalibratiedatum : 05-04-2023

	Referentie waarde	Gemeten waarde	Gemeten afwijking	Meet-onzekerheid
<b>Aanraak Lekstroom</b>	0,60 mA	<b>0,60</b> mA	<b>0,00</b> mA	1 % + 1 digit
	1,20 mA	<b>1,19</b> mA	<b>0,01</b> mA	1 % + 1 digit
	2,38 mA	<b>2,40</b> mA	<b>0,02</b> mA	1 % + 1 digit
<b>Verschil Lekstroom</b>	1,21 mA	<b>1,21</b> mA	<b>0,00</b> mA	1 % + 1 digit
	4,51 mA	<b>4,30</b> mA	<b>0,21</b> mA	1 % + 1 digit
	16,40 mA	<b>16,54</b> mA	<b>0,14</b> mA	1 % + 1 digit
<b>Vermogen/Stroom</b>	8,13 A	<b>7,77</b> A	<b>0,36</b> A	1 % + 1 digit
<b>Vervang Lekstroom</b>	1,21 mA	<b>1,14</b> mA	<b>0,07</b> mA	1 % + 1 digit
	4,52 mA	<b>4,34</b> mA	<b>0,18</b> mA	1 % + 1 digit
	16,44 mA	<b>16,02</b> mA	<b>0,42</b> mA	1 % + 1 digit
<b>RCD (30mA)</b>	18 ms	<b>19</b> ms	<b>1</b> ms	0,04 % + 1 digit
	58 ms	<b>59</b> ms	<b>1</b> ms	0,04 % + 1 digit
	218 ms	<b>219</b> ms	<b>1</b> ms	0,04 % + 1 digit

**Dit apparaat is NEN3140 gekeurd.**

\* Deze meetwaarden vallen buiten de specificatie

De gemeten waarde is ten opzichte van de eigenwaarde van het kalibratiesysteem

Paraaf:



Pagina 2 van 2