

# Kalibratie-Certificaat

## SafetyPAT 3140



**Serienummer** : 08F-0190 **Certificaat Nr** : 27673  
**Referentie** : MT 8  
**Aanvrager** : CE-ESTER Keuringsbedrijf B.V.  
**Technicus** : C.Hiemstra **Kalibratie plaats** : Wabtec NL,Ede  
**Kalibratie datum** : 27-09-2023 **Temperatuur / RH** : 21°C±3° / 50%±20%  
**Geldig tot** : 27-09-2024 **Testresultaat** : Voldoet aan zijn spec.  
**Nauwkeurigheid** : Volgens Safety pat 3140 ref. Rev 01 versie Rev 01

Gebruikte meetapparatuur: #8	Serienummer:	RVA erkenning:	Invent.nr:
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
Kalibratiesysteem PAT3140 (S)	20696	K052	100389

### 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	0,21 Ω	0,01 Ω	1 % + 1 digit
	1,24 Ω	1,26 Ω	0,02 Ω	1 % + 1 digit
	8,25 Ω	8,19 Ω	0,06 Ω	1 % + 1 digit
Aardleidingstest 200mA Punt-punt @ nullen	0,20 Ω	0,20 Ω	0,00 Ω	1 % + 1 digit
	1,23 Ω	1,23 Ω	0,00 Ω	1 % + 1 digit
	8,23 Ω	8,16 Ω	0,07 Ω	1 % + 1 digit
Aardleidingstest 200mA IEC snoer	0,20 Ω	0,20 Ω	0,00 Ω	1 % + 1 digit
	0,92 Ω	0,92 Ω	0,00 Ω	1 % + 1 digit
	7,93 Ω	7,82 Ω	0,11 Ω	1 % + 1 digit
Testspanning @ 0,25MΩ Isolatie weerstand	250 V	294 V	44 V	1 % + 1 digit
	0,20 MΩ	0,20 MΩ	0,00 MΩ	1 % + 1 digit
	1,99 MΩ	1,97 MΩ	0,02 MΩ	1 % + 1 digit
	9,98 MΩ	10,00 MΩ	0,02 MΩ	1 % + 1 digit
Testspanning @ 0,5MΩ Isolatie weerstand	500 V	535 V	35 V	1 % + 1 digit
	0,50 MΩ	0,49 MΩ	0,00 MΩ	1 % + 1 digit
	1,99 MΩ	2,02 MΩ	0,02 MΩ	1 % + 1 digit
	9,98 MΩ	10,03 MΩ	0,05 MΩ	1 % + 1 digit
Testspanning @ 0,25MΩ Isolatie weerstand P-P	250 V	294 V	44 V	1 % + 1 digit
	0,20 MΩ	0,20 MΩ	0,00 MΩ	1 % + 1 digit
	1,99 MΩ	1,99 MΩ	0,00 MΩ	1 % + 1 digit
	9,98 MΩ	9,95 MΩ	0,03 MΩ	1 % + 1 digit
Testspanning @ 0,5MΩ Isolatie weerstand P-P	500 V	535 V	35 V	1 % + 1 digit
	0,50 MΩ	0,50 MΩ	0,00 MΩ	1 % + 1 digit
	1,99 MΩ	2,00 MΩ	0,01 MΩ	1 % + 1 digit
	9,98 MΩ	10,00 MΩ	0,02 MΩ	1 % + 1 digit

Paraaf:

Pagina 1 van 2

Serienummer : 08F-0190  
 Kalibratiedatum : 27-09-2023

	Referentie waarde	Gemeten waarde	Gemeten afwijking	Meet-onzekerheid
<b>Aanraak Lekstroom</b>	0,10 mA	<b>0,10</b> mA	<b>0,00</b> mA	1 % + 1 digit
	0,25 mA	<b>0,25</b> mA	<b>0,00</b> mA	1 % + 1 digit
	0,60 mA	<b>0,62</b> mA	<b>0,01</b> mA	1 % + 1 digit
	1,20 mA	<b>1,22</b> mA	<b>0,01</b> mA	1 % + 1 digit
	2,41 mA	<b>2,42</b> mA	<b>0,02</b> mA	1 % + 1 digit
<b>Verschil Lekstroom</b>	0,46 mA	<b>0,45</b> mA	<b>0,01</b> mA	1 % + 1 digit
	0,58 mA	<b>0,57</b> mA	<b>0,01</b> mA	1 % + 1 digit
	1,15 mA	<b>1,15</b> mA	<b>0,00</b> mA	1 % + 1 digit
	4,60 mA	<b>4,46</b> mA	<b>0,14</b> mA	1 % + 1 digit
	15,34 mA	<b>15,19</b> mA	<b>0,15</b> mA	1 % + 1 digit
<b>Vermogen/Stroom</b>	8,07 A	<b>8,35</b> A	<b>0,28</b> A	1 % + 1 digit
<b>Vervang Lekstroom</b>	1,21 mA	<b>1,16</b> mA	<b>0,05</b> mA	1 % + 1 digit
	4,52 mA	<b>4,30</b> mA	<b>0,22</b> mA	1 % + 1 digit
	10,01 mA	<b>9,64</b> mA	<b>0,37</b> mA	1 % + 1 digit
	16,44 mA	<b>15,24</b> mA	<b>1,20</b> mA	1 % + 1 digit
	19,19 mA	<b>18,50</b> mA	<b>0,69</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