

Bijlage E4 Testplan netaansluiting 3x25A

Aanbesteding 'Fase A2: uitbreiding publieke laadfunctionaliteit met 155 laadobjecten'
Kenmerk: C2135689

Geïntegreerde Netaansluiting - 3x25A

Testplan voor laadpunten Provincie Noord Brabant Fase A2

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Gestelde normen.....	4
2.1.	Elektrische Testen	4
2.2.	Omgevingstesten.....	4
2.3.	Materiaal Gloeidraadtest	5
2.4.	Lucht- en Kruipwegafstanden	5
2.5.	Algemene constructionele eisen	6

1. Inleiding

Het in dit document beschreven testplan heeft betrekking op een geïntegreerde 3x25A netaansluiting.

Conformiteit aan de gestelde normen kan worden aangetoond door middel van testrapporten en in bepaalde gevallen door verklaringen van de fabrikant. Rapporten mogen niet ouder zijn dan 5 jaar.

Naast de testen zoals hieronder beschreven kan de opdrachtgever aanvullende eisen gesteld hebben. Deze aanvullende eisen zullen middels een Proof of Concept (PoC) worden beoordeeld (onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever zelf). Een proefmontage van het laadobject maakt deel uit van de PoC.

N.B. Componentwijzigingen worden alleen in overleg vastgesteld en na goedkeuring doorgevoerd.

2. Gestelde normen

2.1. Elektrische Testen

Elektrische tests	Verwijzing	Opmerking
De totale installatie doorstaat een kortsluittest van een kortsluitstroom van 14kA	IEC 61439-3	De constructie moet minimaal tijdens de smelttijd van de beveiliging bestand zijn tegen zowel de thermische als de dynamische component van een optredende kortsluitstroom van 14 kA
Het aardingsgarnituur doorstaat een kortsluittest van een kortsluitstroom van 2,5kA	IEC 61439-3	Het aardingsgarnituur van de installatie moet bestand zijn tegen zowel de thermische als de dynamische component van een optredende kortsluitstroom van 2,5 kA.
De netaansluiting voldoet aan alle van toepassing zijnde passages uit de IEC 61851-1 en IEC61851-22	IEC 61851-1, 61851-22	

2.2. Omgevingstesten

Omgevingstests	Verwijzing	opmerking
De omgeving waarin de aansluiting zich bevindt voldoet aan IP54 eisen zoals gesteld in IEC 60529	IEC 60529	-
De onderdelen voldoen aan de verwarmingstest conform IEC 61439-3	IEC 61439-3	-
Luchtvochtigheidstest, damp en hitte;	IEC 61851-1 paragraaf 11.8.3	-

- De werking van de netaansluiting is en blijft gewaarborgd bij een buitentemperatuur van - 25 tot +40 graden Celsius (conform internationale standaard) inclusief de veiligheid, beschikbaarheid en de verwachte levensduur. Plaatsing in direct zonlicht mag hier geen afbreuk aan doen. - De werking van de netaansluiting is en blijft gewaarborgd bij een relatieve omgevingsluchtvochtigheid tussen de 5% en 95% (conform internationale standaard) inclusief de veiligheid, beschikbaarheid en de verwachte levensduur.	Test uitgevoerd volgens IEC 60068-2-78, test Ca, op 40 °C ± 2 °C en 93 % relatieve luchtvochtigheid voor een tijdsduur van 4 dagen. Cyclische damp- hitte test. Uitgevoerd volgens IEC 60068-2-30, test Db, op 40 °C voor zes cycli.	
Temperatuur derating	IEC 61439-2	N.B. Deze test hoeft niet uitgevoerd te worden wanneer de opdrachtnemer gebruik maakt van buispatronen

2.3. Materiaal Gloeidraadtest

Materiaal Gloeidraadtest	Verwijzing
Buispatroonhouders, installatieautomaten	IEC 61439-3
Aansluitmaterialen	IEC 61439-3
Aansluitkast netbeheerder, indien aanwezig	IEC 61439-3

2.4. Lucht- en Kruipwegafstanden

Lucht- en Kruipweg afstanden	Verwijzing
Lucht- en Kruipweg afstanden	IEC 61439-3

2.5. Algemene constructionele eisen

Constructionele eisen algemeen	Verwijzing	Toelichting
Standaard wordt voor de kunststoffen componenten een thermoplastisch materiaal gevraagd, dat vrij is van schadelijke stoffen. Het is mogelijk om een slagvaste uitvoering aan te bieden volgens de norm NEN-EN 60439	ROHS	
Trekontlasting	EN 60439-1	IK05

Kwaliteitseisen installatie automaat	Verwijzing	
Stootspanningtest 3,5kV	In aanvulling op de eis zoals gesteld in de norm NEN-EN 60898 [1] is de beveiligingsautomaat getest met een piekspanning van 3.500 V. De beveiligingsautomaat is gedurende zijn levensduur geschikt voor een gelijkspanning van maximaal 3.500 V, dit i.v.m. de bij de betrokken netbeheerders gebruikte meetmethode bij kabelstoringsmetingen. De test moet uitgevoerd worden aan drie beveiligingsautomaten 25 A en 80 A.	
90x schakelen 1,5 In @253 V PF 0.9	De test bestaat uit 90 schakelingen op overbelasting (1,5 x In; cos phi 0,9) en 9 schakelingen op kortsluiting. De beveiligingsautomaat moet na beëindiging van de hierboven omschreven beproeving, nog voldoen aan de gestelde eisen. De test moet uitgevoerd worden aan drie beveiligingsautomaten 25 A en 80 A.	Voor een eerste levering is aangetoond dat aan de in deze componentspecificatie gestelde eisen is voldaan. Indien aan de beveiligingsautomaat vernieuwingen of aanpassingen worden doorgevoerd is dit voor levering ter goedkeuring opnieuw aan de betrokken

		netbeheerders, aangeboden.
Ics 10kA	≥ 10.000 A volgens Ics (In de norm NEN – EN 60898 [1] wordt als uitgangswaarde Icn genomen	