
Geïntegreerde netaansluiting 3x35A

Testplan

Enexis, Liander, Stedin

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Opmerkingen vooraf	3
2. Voorgeschreven testen	4

1. Inleiding

De in dit document voorgeschreven testen hebben betrekking op een geïntegreerde netaansluiting. Conformiteit kan worden aangetoond door middel van testrapporten, certificaten, beproevingsrapporten of in bepaalde gevallen door verklaringen van de fabrikant. Deze rapporten/certificaten mogen op het moment van keuring niet ouder zijn dan 5 jaar. Testrapporten/certificaten moeten zijn verstrekt door een geaccrediteerde instantie.

De fabrikant die gebruik maakt van de aansluitservice biedt een laadstation ter beoordeling van de netbeheerders bij ElaadNL aan. Dit laadstation moet voldoen aan de Specificaties geïntegreerde 3x25A-3x63A. Daarnaast moet aangetoond worden dat de hieronder beschreven testen zijn uitgevoerd.

Om conformiteit te toetsen kan een proefmontage worden uitgevoerd.

1.1. Opmerkingen vooraf

- Afhankelijk van de gekozen aansluitmethode (wel/geen HAK, wel/geen gestandaardiseerde aansluiting) zijn bepaalde passages niet van toepassing
- Componentwijzigingen worden alleen in overleg vastgesteld en na goedkeuring doorgevoerd.
- Uit de map-structuur van de aangeleverde certificaten moet goed duidelijk zijn bij welke componenten/eisen de betreffende certificaten horen.

2. Voorgeschreven testen

	Elektrische tests	Verwijzing	Toelichting	Bewijsvoering
1	De aansluitvoorziening is bestand tegen een dynamische kortsluitstroom van 14 kA	IEC 61439-5/7	De thermische kortsluitvastheid wordt bepaald door de smelttijd van de gebruikte (aM) patronen. De specificatie van de patroonhouder moet ook minimaal 14kA zijn. Het inbouwvoorschrift van de fabrikant van de componenten moet worden gevolgd. Nb. Bij 3x35A worden automaten toegepast.	Testrapport/certificaat
2	De kortsluitvastheid van de voorziening waarop de netbeheerder een aardingsgarnituur ten behoeve van werkzaamheden kan aansluiten dient minimaal 2,5 kA zijn.	IEC 61439-3	Het aardingsgarnituur moet verhinderen dat er tijdens werkzaamheden aan de kabel terugvoeding (V2G) vanuit de laadpaal kan plaatsvinden of dat eventuele andere terugvoeding vanuit andere aangesloten installaties op dezelfde kabel zoals PV installaties kan plaatsvinden. De maximaal optredende kortsluitstroom die door die terugvoeding via elektronische convertors kan worden geleverd wordt geschat op < 1kA. Voor de veiligheid wordt echter geëist dat het aangebrachte garnituur 2,5kA kan weerstaan, in combinatie met de maximale beveiliging.	Specificatie van de gebruikte klem, dikte van de gebruikte draad
3	De netaansluiting voldoet aan alle van toepassing zijnde passages uit de IEC 61851-1 en IEC61851-22	IEC 61851-1, 61851-22		Testrapport/certificaat

	Omgevingstests	Verwijzing	Toelichting	Bewijsvoering
4	De omgeving waarin de aansluiting zich bevindt voldoet aan IP54 eisen zoals gesteld in IEC 60529	IEC 60529		Testrapport/certificaat
5	Verwarmingstest	IEC 61439-5, paragraaf 10.10		Testrapport/certificaat /berekening
6	Luchtvochtigheidstest / damp hitte test	IEC 61851-1 paragraaf 11.8.3	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.	Testrapport/certificaat

	Materiaal Gloeidraadtest	Verwijzing	Toelichting	Bewijsvoering
7	Buispatroonhouders	IEC 61439-3 IEC 60695-10/11	(nvt bij 3x35A, hier wordt een automaat toegepast)	Testrapport/certificaat /verklaring
8	Aansluitmaterialen	IEC 61439-3		Testrapport/certificaat /verklaring
9	Aansluitkast netbeheerder, indien aanwezig	IEC 61439-3		Testrapport/certificaat /verklaring

	Lucht- en Kruiweg afstanden	Verwijzing	Toelichting	Bewijsvoering
10	De Lucht- en Kruiweg afstanden voldoen aan de eisen van de fabrikant van de componenten	IEC 61439-5		Testrapport/certificaat

	Algemene Constructionele eisen	Verwijzing	Toelichting	Bewijsvoering
11	Schadelijke stoffen in materiaal van gebruikte (niet-standaard) componenten (bijv. aansluitkast)	RoHS	Standaard wordt voor de kunststoffen componenten een thermoplastisch materiaal gevraagd, dat vrij moet zijn van schadelijke	Op basis van verklaring door de fabrikant

			stoffen. Het is mogelijk om een slagvaste uitvoering aan te bieden volgens de norm NEN-EN 60439.	
13	Slagvastheid op minimaal classificatie IK05, indien er een netbeheerderskast aanwezig is	IEC 60811-506 NEN-EN50102	Test wordt uitgevoerd op los component	Testrapport/certificaat

	Kwaliteitseisen installatieautomaat	Verwijzing	Toelichting	Bewijsvoering
14	Stootspanningtest 3,5kV	NEN-EN 60898 [1]	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 25A en 80A.	Testrapport/certificaat
15	De installatie automaat is bestand tegen overbelasting en kortsluiting	IEC 60898 IEC 60947-2	De test bestaat uit 90 schakelingen op overbelasting (1,5 x I _n ; 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 moet zijn aangetoond dat hieraan wordt voldaan.	Testrapport/verklaring

16	Ics 10kA	NEN – EN 60898 [1]	≥ 10.000 A volgens Ics (In de norm NEN – EN 60898 [1] wordt als uitgangswaarde Icn genomen)	Testrapport/certificaat
----	----------	--------------------	--	-------------------------

Verder zijn de volgende secties uit de NEN-EN-IEC61439-1:2011 van toepassing:

deel	Onderwerp	Verwijzing
5	Technische kenmerken en interfaces	5.2.1 – 5.2.4 5.3.1, 5.3.5 5.4-5.5
7	Bedrijfsomstandigheden	7.1 – 7.2
10	Ontwerpverificatie	10.2.2, 10.2.3 10.3 – 10.4 10.5.2, 10.5.3 10.6 10.11.5 <ul style="list-style-type: none"> ○ 10.11.5 Patroon DIN I 250A G⁶ ○ Kabel VO-YMVKASH 4X10 Cu (5mtr.) ○ Icp = 22,5 KA 10.12
Bijlage F		