



TA 1000-0510

Technische Richtlijn

Omgang met elektronische componenten/ modules



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG
Achenseestr. 1-3
A-6200 Jenbach, Austria
www.innio.com

Dit document is bestemd voor:

klant, verkooppartners, servicepartners, IB-partners, (dochter-)filialen, locatie Jenbach

Copyrightverklaring van INNIO: VERTROUWELIJK

De informatie in dit document is beschermde informatie van INNIO Jenbacher GmbH & Co OG en zijn dochterondernemingen en is vertrouwelijk. De informatie is eigendom van INNIO en mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming niet gebruikt, aan derden doorgegeven of vermenigvuldigd worden. Hieronder valt ook, maar niet uitsluitend, het gebruik van de informatie voor de productie, fabricage, ontwikkeling of afleiding van reparaties, modificaties, reserveonderdelen, constructies of configuratiewijzigingen dan wel het indienen van aanvragen hiervoor bij overheidsinstanties. Als de volledige of gedeeltelijke vermenigvuldiging is toegestaan, dienen deze verklaring en de verdere verklaringen op alle pagina's van dit document helemaal of gedeeltelijk te worden vermeld.

AFGEDRUKTE OF ELEKTRONISCH VERSTUURDE KOPIEËN ZIJN ONGECONTROLEERD

1 Algemeen

De elektronica heeft een zeer laag vermogensniveau en kan met name negatief worden beïnvloed door externe invloeden (zoals elektrostatische ladingen, magneetvelden, mechanische belasting etc.

2 Vervangen van modules

In principe mogen elektrische verbindingen naar modules nooit worden losgekoppeld of aangesloten wanneer deze onder spanning staan. Dat betekent dat modules uitsluitend mogen worden gemonteerd of gedemonteerd wanneer de verzorgingsspanning voor de centrale apparatuur en de signaalsensors is uitgeschakeld.

Bij het vervangen of een eerste montage van modules dient altijd te worden gecontroleerd:

- de juiste modulesoort (bestelnummer/verzorgingsspanning)
- het juiste slot (documentatie)
- de correcte uitrusting van de module (bijvoorbeeld EPROM's)
- de correcte afstelling van de insteekbruggen en de dipschakelaars (documentatie)
- de geldigheid van de bijbehorende softwareversie

3 Inbedrijfstelling

Wanneer een elektronische module naar de machinekamer wordt gebracht vanuit een koelere omgeving dan dient - afhankelijk van het temperatuurverschil - net zo lang te worden gewacht met de inbedrijfstelling totdat de gevormde condens is opgedroogd.

4 Gebruik van Elektrostatisch Kwetsbare Componenten (EKC's)

4.1 Verklaring van gebruikte begrippen

Alle elektronische halfgeleiders en apparaten en modules die daaruit zijn opgebouwd en die niet door een juiste behuizing zijn beschermd tegen elektrostatische spanningsopbouw worden Elektrostatisch Kwetsbare Componenten (EKC's) genoemd.

4.2 Basisregels om elektrostatische spanningsopbouw te voorkomen

- a) Werkzaamheden aan alle elektronisch kwetsbare componenten dienen altijd op een werkplek te worden uitgevoerd die is beveiligd tegen elektrostatische spanningsopbouw!

- b) De opslag en het transport mogen alleen maar plaatsvinden in afgeschermd verpakkings- en transportmaterialen!
- c) Deze regels gelden ook voor leveranciers. Dat betekent dat EKC's die door een leverancier in een verpakking worden geleverd die niet voldoende beveiligd is tegen elektrostatische spanningsopbouw onmiddellijk aan de leverancier dienen te worden geretourneerd.

4.3 Aanduiding

Voorafgaand aan het transport dienen de EKC's te worden verpakt in beschermende hoezen die elektrostatisch geleidend zijn. Met behulp van duidelijk zichtbare stickers dient duidelijk te worden gemaakt dat het EKC's betreft. Het opschrift kan als volgt luiden

Let op: Elektrostatisch Kwetsbare Componenten (EKC's)

Onderdelen die op deze manier zijn verpakt en gemarkeerd, mogen uitsluitend door vakkundig opgeleid personeel op een

tegen elektrostatische spanningsopbouw beveiligde werkplek
worden geopend en gehanteerd.

4.4 Beveiligingsmaatregelen tegen elektrostatische spanningsopbouw

Om een werkplek te beveiligen tegen elektrostatische spanningsopbouw is het noodzakelijk om het ontstaan ervan op deze plaats te voorkomen en om reeds bestaande ladingen snel en betrouwbaar af te voeren.

Bij het werkvlak (tafel/schakelkastbodem) gebeurt dit door speciale geleidende beveiligingsmatten (verbonden met de aardpotential) en bij mensen door middel van polsbanden (die door middel van een 1 MOhm-veiligheidsweerstand met de aardpotential zijn verbonden).

5 Revisienummer

Revisiehistorie

Index	Datum	Beschrijving / samenvatting wijzigingen	Deskundige <i>Gecontroleerd door</i>
3	17.04.2019	GE durch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	Stojiljkovic T. <i>Pichler R.</i>
2	26.05.2010	Umstellung auf CMS / Change to Content Management System ersetzt / replaced Index: b	Schartner <i>Giese</i>
1	05.03.2009	Klassifizierung und Schutzvermerk neu angelegt / Classification and protection notice newly created	Provin D.