

# TA 1000-0510

Technische Anweisung



## Handhabung von elektronischen Bauteilen/ Baugruppen



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG  
Achenseestr. 1-3  
A-6200 Jenbach, Austria  
[www.innio.com](http://www.innio.com)



---

**Die Zielstellen dieses Dokumentes sind:**

Kunde, Vertriebspartner, Servicepartner, IB-Partner, Töchter/Außenstellen, Standort Jenbach

---

**Eigentumsrechtlicher Hinweis von INNIO: VERTRAULICH**

Die Informationen in diesem Dokument sind geschützte Informationen der INNIO Jenbacher GmbH & Co OG und deren Tochtergesellschaften und vertraulich. Sie sind Eigentum von INNIO und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht verwendet, an Dritte weitergeleitet oder vervielfältigt werden. Hierzu zählt auch, aber nicht ausschließlich, die Nutzung der Informationen zur Erstellung, Herstellung, Entwicklung oder Ableitung von Reparaturen, Modifizierungen, Ersatzteilen, Konstruktionen oder Konfigurationsänderungen oder deren Beantragung bei staatlichen Behörden. Wenn die vollständige oder teilweise Vervielfältigung genehmigt wurde, sind dieser Hinweis sowie der weitere Hinweis auf allen Seiten dieses Dokuments ganz oder teilweise zu vermerken.

---

**GEDRUCKTE ODER ELEKTRONISCH VERMITTELTE VERSIONEN SIND NICHT KONTROLLIERT**

---

## **1 Allgemeines**

Die Elektronik mit ihrem sehr niedrigen Leistungsniveau ist besonders gefährdet vor externen Einflüssen, wie elektrostatischer Ladung, Magnetfeldern, mech. Belastung usw.

## **2 Baugruppentausch**

Grundsätzlich dürfen elektrische Verbindungen zu Baugruppen nie unter Spannung getrennt oder angeschlossen werden, d. h. Baugruppen dürfen nur ein- oder ausgebaut werden, wenn die Versorgungsspannung für das Zentralgerät und die Signalgeber ausgeschaltet ist.

Beim Austausch bzw. Neueinsatz von Baugruppen ist unbedingt zu kontrollieren:

- richtige Baugruppentype (Bestell.Nr./Versorgungsspannung)
- richtiger Steckplatz (Dokumentation)
- Baugruppe richtig bestückt (z. B. EPROM's)
- Steckbrücken und Codierschalter richtig eingestellt (Dokumentation)
- zugehörige gültige Software-Version

## **3 Inbetriebnahme**

Wird eine elektronische Baugruppe von einer kühleren Umgebung in den Betriebsraum gebracht, so ist je nach Temperaturunterschied mit der Inbetriebnahme solange zu warten, bis die entstandene Betauung abgetrocknet ist.

## **4 Handhabung von elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB)**

### **4.1 Begriffserklärung**

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB) sind alle elektronischen Halbleiter und daraus bestehende Geräte und Baugruppen, welche nicht durch geeignete Gehäuse vor elektrostatischer Aufladung geschützt sind.

### **4.2 Grundregeln zum Schutz gegen Elektrostatik**

- a) Die Bearbeitung aller elektronisch gefährdeten Bauelemente darf nur an einem, gegen Elektrostatik gesicherten Arbeitsplatz durchgeführt werden!

- b) Die Lagerung und der Transport darf nur in abgeschirmten Verpackungs- und Transportmaterialien durchgeführt werden!
- c) Lieferanten müssen diese Regeln ebenfalls befolgen, d. h. EGB welche von Lieferanten vor elektrostatischer Aufladung in unzureichend geschützter Verpackung geliefert werden, sind an den Lieferanten sofort zu retournieren.

#### 4.3 Kennzeichnung

EGB's sind für den Transport mit elektrostatisch leitfähigen Schutzhüllen zu verpacken und als EGB mittels gut sichtbarer Aufkleber zu kennzeichnen, z. B.

**Achtung: Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB)**

Solchermaßen verpackte und gekennzeichnete Teile dürfen nur durch geschultes Personal an einem **gegen Elektrostatik gesicherten Arbeitsplatz** geöffnet und bearbeitet werden.

#### 4.4 Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung

Um einen Arbeitsplatz gegen Elektrostatik zu sichern ist es erforderlich, die Entstehung von elektrostatischer Aufladung an dieser Stelle zu verhindern, sowie bereits existierende Ladungen schnell und zuverlässig abzuleiten.

Dies erfolgt an der Arbeitsfläche (Tisch/Schaltschrankboden) durch spezielle leitfähige Schutzmatte (verbunden mit Erdpotential) und am Menschen durch Handgelenkbänder (über 1 MOhm-Sicherheitswiderstand mit Erdpotential verbunden).

#### 5 Revisionsvermerk

Revisionsverlauf			
Index	Datum	Beschreibung / Änderungszusammenfassung	Experte Prüfer
3	17.04.2019	GE durch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	<b>Stojiljkovic T.</b> <i>Pichler R.</i>
2	26.05.2010	Umstellung auf CMS / Change to <b>C</b> ontent <b>M</b> anagement <b>S</b> ystem ersetzt / replaced Index: <b>b</b>	<b>Schartner</b> <i>Giese</i>
1	05.03.2009	Klassifizierung und Schutzvermerk neu angelegt / Classification and protection notice newly created	<b>Provin D.</b>