



**Prüfurkunde - Test Certificate**

**AI-5303 Ana. Eing. (dir.Wandler,4xU,3xI)**

**BC5-303-A**

**AI-5303 Analog Inp. (Dir.Transf,4xV,3xC)**

**6MF10130FD030AB0**

Prüfung - Test: Fc: Schwingen - Vibrations

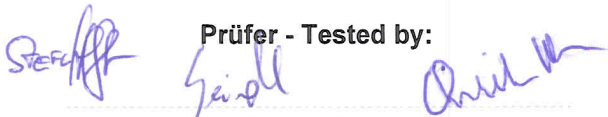
Datum - Date: 25-08-2010

Norm - Standard: IEC 60068-2-6:2007

Protokoll - Protocol: 5811ES68\_AIT5210

Der Prüfgegenstand hat die Prüfungen bestanden. Nach Abschluss der Prüfungen waren die Eigenschaften unverändert und der Prüfgegenstand voll funktionsfähig.  
The equipment has successfully passed the type test. The equipment did not show any changes and was fully in order subsequent to these tests.

**Prüfer - Tested by:**




Name / Unterschrift - Signature

**Geprüft - Reviewed by:**



Name / Unterschrift - Signature

Department: EA D TC2-3	<b>TEST REPORT</b>			
Tested by / on: H. STEFL / 2010-01-21	Re:  <b>Environmental Testing</b>  <b>Functional test, Environmental test Heat, Cold</b>	Report no.: <b>5303-S00_00</b>		
Released by / on: J. Lichtnekert / 2010-01-26		Account / Request no.:		
File: 5303-S00_00.doc		Issued in / on.: Vienna, <b>2010-01-21</b>		
		<b>Products: AI-5303</b>		Sheet: 1


## 1 Requirements

Test requirement acc. to:

**Document: FS\_AI5303\_TIPS05\_GER.doc**  
Functional specification of systemelement AI-5303/TIPS05

## 2 Summary of Test Result

The modules **AI-5303** has **passed** the function and temperature tests according to the test requirement.

Abteilung: Quality Systems	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Seidl / 04.02.2004	<b>Betrifft:</b>  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b> <b>Störfestigkeit gegen die Entladung</b> <b>statischer Elektrizität</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S02_00</b>	
Freigabe/Datum: Stefl H. / 19.01.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>E359C</b>	
File: 5303-S02_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, <b>19.01.2006</b>	
		<b>Produkt: AI-5303</b>	Blatt: 1

## 1. Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:


**AI5303\_TIPS05\_FS.doc**      Funktionsspezifikation AI-5303

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

<b>IEC 61000-4-2 (1995-01)</b> <b>+ A1 (1998-01)</b> <b>+ A2 (2000-11)</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test - Basic EMC publication (= EN 61000-4-2/1995 + A1/1998 + A2/2001 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4-2: Prüf- und Meßverfahren - Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität - EMV-Grundnorm)
--	---

## 2. Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-5303** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 6kV Kontaktentladung und 8kV Luftentladung **bestanden**.

Abteilung: Quality Systems	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Huber / 21.09.2004	<b>Betrifft:</b>  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b>  <b>Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störungen/Burst</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S04_00</b>	
Freigabe/Datum: Stefl H. / 10.02.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>Exxx</b>	
File: 5303-S04_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, <b>20.02.2006</b>	
		<b>Produkt: AI-5303</b>	Blatt: 1

## 1. Anforderungen und angewandte Norm

Prüfanforderung gemäß:


**AI5303\_TIPS05\_FS.pdf**      Funktionsspezifikation AI-5303

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

<b>IEC 61000-4-4 (1995-01)</b> <b>+ A1 (2000-11)</b> <b>+ A2 (2001-07)</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4-4: Testing and measuring techniques - Electrical fast transient/burst immunity test, Basic EMC publication (= EN 61000-4-4/1995 + A1/2001 + A2/2001 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4-4: Prüf- und Meßverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst - EMV-Grundnorm)
--	---

## 2. Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-5303** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von  $\pm 4$  kV **bestanden**.

Abteilung: Quality Systems	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Seidl / 05.02.2004	<b>Betrifft:</b>  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b> <b>Störfestigkeit gegen Stoßspannungen</b> <b>1,2/50µs-Impulse</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S05_00</b>	
Freigabe/Datum: Stefl H. / 21.09.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>ExxxY</b>	
File: 5303-S05_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, <b>21.09.2006</b>	
		<b>Produkt: AI-5303</b>	Blatt: 1

## 1. Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

**AI5303\_TIPS05\_FS.pdf**      Funktionsspezifikation AI-5303

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

<b>IEC 61000-4-5 (1995-02)</b> <b>+ A1 (2000-11)</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test (= EN 61000-4-5/1995 + A1/2001 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4-5: Prüf- und Meßverfahren - Störfestigkeit gegen Stoßspannungen)
---	--

## 2. Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-5303** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 4kV **bestanden**.

Abteilung: Quality Systems	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Seidl / 27.01.2004	<b>Betrifft:</b>  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b> <b>Störfestigkeit gegen</b> <b>leitungsgeführte Störgrößen,</b> <b>induziert durch HF-Felder</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S06_00</b>	
Freigabe/Datum: Stefl H. / 20.02.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>Exxx</b>	
File: 5303-S06_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, <b>20.02.2006</b>	
		<b>Produkt: AI-5303</b>	Blatt: 1

## 1. Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:


**AI5303\_TIPS05\_FS.pdf**      Funktionsspezifikation AI-5303

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

**IEC 61000-4-6 (2003-05)**      Electromagnetic compatibility (EMC)  
**+ A1 (2004-10)**              Part 4-6: Testing and measurement techniques; Immunity  
to conducted disturbances, induced by radio-frequency  
fields

## 2. Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-5303** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder, gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 10V **bestanden**.

Abteilung: QS	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Seidl / 12.02.2004	<b>Betrifft:</b>  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b>  <b>Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S08_00</b>	
Freigabe/Datum: Steffl H. / 19.09.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>ExxxY</b>	
File: 5303-S08_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 19.09.2006	
		<b>Produkt: AI-5303</b>	Blatt: 1

## 1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

**AI5303\_TIPS05\_FS.pdf**      Funktionsspezifikation AI-5303


Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

**IEC 61000-4-8 (1993-06)  
+ A1 (2000-11)**      Electromagnetic compatibility (EMC)  
Part 4-8: Testing and measurement techniques -  
Power frequency magnetic field immunity test -  
Basic EMC publication  
(= EN 61000-4-8/1993 + A1/2001  
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
Teil 4-8: Prüf- und Meßverfahren -  
Störfestigkeitsprüfung gegen Magnetfelder mit  
energietechnischen Frequenzen - EMV-Grundnorm)

## 2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-5303** hat die Störfestigkeitsprüfung gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen gemäß Prüfanforderung mit einer Feldstärke von 100 A/m Dauer und 1000 A/m Kurzzeit **bestanden**.



Abteilung: QS	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Seidl / 12.02.2004	<b>Betrifft:</b>  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b>  <b>Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S09_00</b>	
Freigabe/Datum: Steffl H. / 19.09.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>Exxx</b>	
File: 5303-S09_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 19.09.2006	
<b>Produkt: AI-5303</b>		Blatt: 1	Blätter: 7

## 1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

**AI5303\_TIPS05\_FS.pdf**      Funktionsspezifikation AI-5303


Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

**IEC 61000-4-9 (1993-06)  
+ A1 (2000-11)**

Electromagnetic compatibility (EMC)  
Part 4-9: Testing and measurement techniques -  
Pulse magnetic field immunity test  
(= EN 61000-4-9/1993 + A1/2001  
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
Teil 4-9: Prüf- und Meßverfahren -  
Störfestigkeitsprüfung gegen impulsförmige Magnetfelder –  
EMV-Grundnorm)

## 2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-5303** hat die Störfestigkeitsprüfung gegen impulsförmige Magnetfelder mit einer Feldstärke von 1000 A/m **bestanden**.

Abteilung: Quality Systems	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Seidl / 04.02.2004	<b>Betrifft:</b>  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b> <b>Störfestigkeit gegen</b> <b>oszillierende Schwingungen</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S12_00</b>	
Freigabe/Datum: Stefl H. / 20.09.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>ExxxY</b>	
File: 5303-S12_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, <b>20.09.2006</b>	
		<b>Produkt: AI-5303</b>	Blatt: 1

## 1. Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:


**AI5303\_TIPS05\_FS.pdf**      Funktionsspezifikation AI-5303

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

<b>IEC 60255-22-1 (1988)</b>	Electrical relays Part 22: Electrical disturbance tests for measuring relays and protection equipment; 1 MHz burst disturbance tests (= DIN IEC 60255 Teil 22-1/1991 Elektrische Relais Teil 22: Prüfungen der elektrischen Störfestigkeit von Meßrelais und Schutzeinrichtungen; Prüfung mit 1-MHz-Störgrößen)
<b>IEC 61000-4-12 (1995-05) + A1 (2000-11)</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4-12: Testing and measurement techniques - Oscillatory waves immunity test - Basic EMC Publication (= EN 61000-4-12/1995 + A1/2001 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4-12: Prüf- und Meßverfahren - Störfestigkeitsprüfung gegen oszillierende Schwingungen - EMV-Grundnorm)

## 2. Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-5303** hat die Störfestigkeitsprüfung gegen oszillierende Schwingungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von  $\pm 2,5$  kV COMMON und NORMAL **bestanden**.

Abteilung: Quality Systems	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Huber / 14.09.2004	<b>Betrifft:</b>  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b> <b>Funkstörfeldstärke</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S22_00</b>	
Freigabe/Datum: Stefl H. / 17.02.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>Exxx</b>	
File: 5303-S22_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, <b>17.02.2006</b>	
		<b>Produkt: AI-5303</b>	Blatt: 1

## 1. Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:


**AI5303\_TIPS05\_FS.pdf**      Funktionsspezifikation AI-5303

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

**CISPR 22 (1997-11) mod.**      Information technology equipment -  
**+ AMD 1 (2000-08)**              Radio disturbance characteristics -  
Limits and methods of measurement  
(= EN 55022/1998 + A1/2000  
Einrichtungen der Informationstechnik –  
Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Meßverfahren)

## 2. Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-5303** hat die Prüfung der Funkstörfeldstärke gemäß Prüfanforderung **bestanden**.

Abteilung: HW DC	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Seidl 6.11.2003	Betrifft:  <b>TYPPRÜFUNG</b>  <b>Isolationsprüfung mit Wechsel- und Stoßspannung</b>  <b>Produkt: AI-5303</b>	Protokoll-Nr.: <b>5303-S55</b>	
Freigabe/Datum: Stefl H. / 19.01.2006		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>E359C</b>	
File: 5303-S55_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, <b>19.01.2006</b>	
		Blatt: 1	Blätter: 6

## 1. Anforderungen und angewandte Norm

Prüfanforderung gemäß:

**AI5303\_TIPS05\_FS.doc**      Funktionsspezifikation AI-5303

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

**IEC 60255-5 (2000-12)**

Electrical relays -  
Part 5: Insulation coordination for measuring relays and protection  
equipment; Requirements and tests  
(= EN 60255-5/2001-04  
Elektrische Relais -  
Teil 5: Isolationskoordination für Messrelais und Schutzseinrichtungen;  
Anforderungen und Prüfungen)

## 2. Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **Bezeichnung** hat die Isolationsprüfungen gemäß Prüfanforderung

- a) mit Wechselspannung mit einer Prüfspannung von  $3 \text{ kV}_{\text{eff}}$
- b) mit Stoßspannung mit einer Prüfspannung von  $5 \text{ kV}_s$

**bestanden.**

Abteilung: Quality Systems	<b>PRÜFPROTOKOLL</b>		
Prüfer/Datum: Stefl / 01.12.2004	Betrifft:  <b>EMV-TYPPRÜFUNG</b> <b>Funkstörfestigkeit</b>	Protokoll-Nr.: <b>5810-S03_01</b>	
Freigabe/Datum: Lichtnekert J./ 2007-09-06		Konto-/Anforderungs-Nr.: <b>E313Y</b>	
File: 5810-S03_01.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, <b>03.12.2004</b>	
		<b>Produkt: CM-5810 mit DO-5298, DO-5203, AI-5303 und SM-2551</b>	Blatt: 1

## 1. Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

**Baycontroller\_FS.doc Rev 2.01** Allgemeine Funktionsspezifikation Bay Controller ACP  
sowie Verweise auf untergeordnete Einzelbaugruppen -  
Funktionsspezifikationen

**DC5-000-1.01** BC\_ACP\_BHB.101 BC1703ACP Benutzerhandbuch

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

**EN 61000-4-3 (2002-04)** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren -  
Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente  
elektromagnetische Felder)  
(= IEC 61000-4-3/2002-03  
Electromagnetic compatibility (EMC)  
Part 4-3: Testing and measurement techniques -  
Radiated, radio-frequency, electromagnetic field  
immunity test)

**ENV 50204 (1995-03)** Abgestrahlte elektromagnetische Felder von Digital-  
Funktelefonen - Funkstörfestigkeitsprüfung

## 2. Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Das Gerät "**CM-5810**" (**GC5-810--**) bestückt mit den Baugruppen **DO-5203**, **AI-5303** sowie  
der schon überprüften Zentralbaugruppe CP-5000 mit den Submoduln **SM-2551** und **DO-5298**  
hat mit ungeschirmter Verkabelung die Funkstörfestigkeitsprüfung gemäß Prüfanforderung mit  
einer Störfeldstärke von 10V/m **bestanden**.  
according to: DI-5110, DI-5111