

Prüfurfkunde - Test Certificate

SM-0571 Analogwert-Erw. (2x Pt100)**BA0-571-A****SM-0571 Analog Value-Expan. (2x Pt100)****6MF10110AF710AA0CC****Elektrische Sicherheit / Isolation - Electrical safety / Isolation**

Prüfung - Test: Safety requirements -	Datum - Date: 20.07.15
Norm - Standard: IEC 61010-1:2010	Protokoll - Protocol: BC2_TÜV-15-116
Prüfung - Test: Isol. Wechselfpg. - Dielectric test	Datum - Date: 29.01.99
Norm - Standard: IEC 60255-5:1977	Protokoll - Protocol: 4431-S03
Prüfung - Test: Isol. Stoßspg. - Impulse voltage test	Datum - Date: 23.12.98
Norm - Standard: IEC 60255-5:1977	Protokoll - Protocol: 4431-S06

Elektromagnetische Verträglichkeit - Electromagnetic compatibility

Prüfung - Test: Imm. comm mode dist - Imm. comm mode dist	Datum - Date: 14.12.10
Norm - Standard: IEC 61000-4-16:1998	Protokoll - Protocol: 2300AS16_00
Prüfung - Test: Störfeldstärke - Emission	Datum - Date: 01.02.99
Norm - Standard: CISPR 22:1997	Protokoll - Protocol: 4SYS-S00
Prüfung - Test: Imm. ESD - ESD immunity	Datum - Date: 27.01.99
Norm - Standard: IEC 61000-4-2:1995	Protokoll - Protocol: 4431-S08
Prüfung - Test: Imm. HF-Feld - EM field immunity	Datum - Date: 07.04.99
Norm - Standard: IEC 61000-4-3:1995	Protokoll - Protocol: 4SYS-S01
Prüfung - Test: Imm. GSM-Feld - GSM field immunity	Datum - Date: 07.04.99
Norm - Standard: ENV 50204:1995	Protokoll - Protocol: 4SYS-S01
Prüfung - Test: Imm. Burst - Burst immunity	Datum - Date: 12.01.99
Norm - Standard: IEC 61000-4-4:1995	Protokoll - Protocol: 4431-S01
Prüfung - Test: Imm. Surge 1,2/50 - Surge imm. 1,2/50µs	Datum - Date: 18.01.99
Norm - Standard: IEC 61000-4-5:1995	Protokoll - Protocol: 4431-S04
Prüfung - Test: Imm. HF induziert - Cond. dist. immunity	Datum - Date: 10.02.99
Norm - Standard: IEC 61000-4-6:1996	Protokoll - Protocol: 4431-S05
Prüfung - Test: Imm. Magnetfeld Puls - Magn. pulse immunity	Datum - Date: 28.01.99
Norm - Standard: IEC 61000-4-9:1993	Protokoll - Protocol: 4431-S07
Prüfung - Test: Imm. 1MHz gedämpft - Oscillatory waves	Datum - Date: 22.01.99
Norm - Standard: IEC 61000-4-12:1995	Protokoll - Protocol: 4431-S02

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.

Siemens AG ÖsterreichRC-AT EM Energy Automation Products
Development

Wien - Vienna, 14.08.2015

Page 1 of 1

Schachinger
MichaelPrüfer / Tested by:
Digitally signed by Schachinger Michael
DN: serialNumber=Z001V63N,
givenName=Michael, sn=Schachinger,
o=Siemens, cn=Schachinger Michael
Signature: 2015.09.07 10:35:04 +02'00'**Geprüft - Reviewed by:****i.A. Stern Peter**Digitally signed by Stern Peter
DN: serialNumber=Z001MUXE, givenName=Peter,
sn=Stern, o=Siemens, cn=Stern Peter
Date: 2015.08.17 13:18:20 +02'00'
Name / Unterschrift - Signature

TEST REPORT

M/IT-15/116

about the following
IT - test-/ research

Applicant: Siemens AG Österreich
Ruthnergasse 3
Austria; 1210 Wien

Product: SICAM AK3:
AI-2300; AI-2302; AI-2303; DI-2112; DI-2113; DI-2114; DI-2115;
DO-2201; DO-2211; SM-2507; DO-2210; SM-2506; CP-2016;
CP-2017; CP-2019; SM-2558; SM-0570; SM-0571; SM-0572

Serial Number: ---

Standard: IEC 61010-1:2010; EN 61010-1:2010

File: BC2_TÜV-15-116.pdf

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Test laboratory for Telecommunication

Checked by

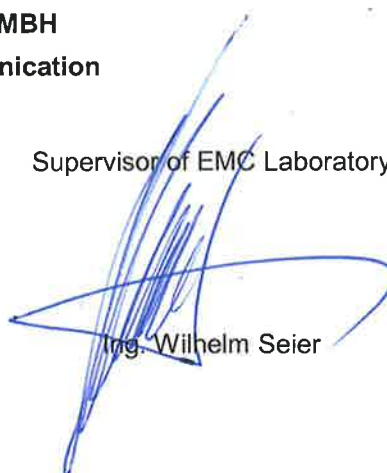

Ing. Stefan Matzner



20.07.2015

Copy Nr.: 

Supervisor of EMC Laboratory


Ing. Wilhelm Seier

**TÜV AUSTRIA
SERVICES GMBH**

Office:
Deutschstrasse 10
1230 Vienna/Austria
Tel.:
+43 1 61091-0
Fax:
+43 1 61091-6505
pzw@tuv.at

Division:
Medical Technology/
Communication
Technology/ EMC

Department:
Testing Body for
Communication
Technology/ EMC

Contact:
Ing. Stefan MATZNER
Tel.:
+43 1 61091-6535
stefan.matzner@tuv.at

TÜV®



Accredited as:
Testing Laboratory,
Inspection Body,
Certification Body,
Calibration Laboratory,
Gauge laboratory,
First and Boiler test
laboratory

Notified Body 0408

**Non-executive
Board of Directors:**
KR Dipl.-Ing. Johann
MARIHART

Management:
Dipl.-Ing. Dr. Stefan
HAAS
Mag. Christoph
WENNINGER

Registered Office:
Krugerstrasse 16
1015 Vienna/Austria

Branch Offices:
Dornbirn, Graz,
Innsbruck, Klagenfurt,
Linz, Salzburg, St. Pölten,
Wels, Vienna, Brixen (I)
and Filderstadt (D)

**Company Register
Court / - Number:**
Vienna / FN 288476 f

Bank Details:
UC BA 52949 001 066
IBAN
AT131200052949001066
BIC BKAUATWW
RZB 001-04.093.282
IBAN
AT15310000104093282
BIC RZBAATWW

VAT ATU63240488
DVR 3002476

A publication of this test report is only permitted literally.

Copying or reproduction of partial sections needs a written permission of
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

The results of this test report only refer to the provided equipment.

Contents

	Designation	page
1.	Applicant	3
2.	Description of EUT	4
3.	Standards / Final Result	5

Attachment	Designation	pages
1	Test results	83
2	Test Equipment used	3
3	Photodocumentation	28.
4	Instructions	234
5	Circuit diagram	342
6	Isolation Test	12

2. Description of EUT

EUT	AI-2300; AI-2302; AI-2303; DI-2112; DI-2113; DI-2114; DI-2115; DO-2201; DO-2211; SM-2507; DO-2210; SM-2506; CP-2016; CP-2017; CP-2019; SM-2558; SM-0570; SM-0571; SM-0572
Serial Number	---
Manufacturer:	Siemens AG Österreich
Description	Siemens AG Österreich provided the following configuration for the measurements: Dell Laptop; Power supplies: PS-2632; PS-6630; SSP-7080; EA-7060-100; EA-3049A; Electrical load: ELA 200/40/40 D SICAM AK3 System with: DO-2211, DO-2201, DI-2115, AI-2300 (SM-0570, 3x SM-0570), CP-2019 (SM-2558), CP-2017, CP-2016, SM-2507, DO-6212, PE-6412, CM-0842

3. Standards / Final Result

Name	Title	Deviations	Result
IEC 61010-1:2010 EN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use Part 1: General requirements	---	PASS.
PASS EUT passed FAIL EUT failed			

TEST REPORT
IEC 61010-1
Safety requirements for electrical equipment for measurement,
control, and laboratory use
Part 1: General requirements

Report Number: M/IT-15/116
 Date of issue: 20.07.2015
 Total number of pages.....: 83

Applicant's name.....: Siemens AG Österreich
 Address: Austria; 1210 Wien; Ruthnergasse 3

Test specification:

Standard: IEC 61010-1:2010 (Third Edition)
 EN 61010-1:2010
 Test procedure: ~~CB~~ Scheme
 Non-standard test method: ---

Test Report Form No.: IEC61010_1J
 Test Report Form(s) Originator: VDE Testing and Certification Institute
 Master TRF.....: 2013-11



Copyright © 2013 Worldwide System for Conformity Testing and Certification of Electrotechnical Equipment and Components (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.

This publication may be reproduced in whole or in part for non-commercial purposes as long as the IECEE is acknowledged as copyright owner and source of the material. IECEE takes no responsibility for and will not assume liability for damages resulting from the reader's interpretation of the reproduced material due to its placement and context.

If this Test Report Form is used by non-IECEE members, the IECEE/IEC logo and the reference to the CB Scheme procedure shall be removed.

This report is not valid as a CB Test Report unless signed by an approved CB Testing Laboratory and appended to a CB Test Certificate issued by an NCB in accordance with IECEE 02.

Test item description: SICAM AK3 line
 Trade Mark: **SIEMENS**
 Manufacturer.....: Siemens AG Österreich
 Model/Type reference: AI-2300; AI-2302; AI-2303; DI-2112; DI-2113; DI-2114;
 DI-2115; DO-2201; DO-2211; SM-2507; DO-2210; SM-2506;
 CP-2016; CP-2017; CP-2019; SM-2558; SM-0570; SM-0571;
 SM-0572
 Ratings: AI-2300, AI-2302, AI-2303: 5VDC±5%; 2,5W; DI-2112, DI-2113,
 DI-2114, DI-2115: 5VDC±5%; 1W; DO-2201: 5VDC±5%; 0,6W;
 DO-2211 with SM-2507: 5VDC±5%; 1,6W; DO-2210 with SM-2506:
 5VDC±5%; 1,6W; CP-2016: 5VDC±5%; 4,5W; CP-2017: 5VDC±5%;
 4W; CP-2019: 5VDC±5%; 4,4W; SM-2558: 5VDC±5%; 525mA;
 SM-0570: 5VDC±5%; 0,6W; SM-0571: 5VDC±5%; 0,9W;
 SM-0572: 5VDC±5%; 1,5W;

Testing procedure and testing location:		
<input checked="" type="checkbox"/>	CB Testing Laboratory:	TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Testing location/ address		Deutschstrasse 10 Austria; 1230 Wien
<input type="checkbox"/>	Associated CB Laboratory:	
Testing location/ address		
	Tested by (name + signature).....:	Ing. Stefan Matzner 
	Approved by (name + signature)	Ing. Wilhelm Seier 
<input type="checkbox"/>	Testing procedure: TMP	
Testing location/ address		
	Tested by (name + signature).....:	
	Approved by (name + signature)	
<input type="checkbox"/>	Testing procedure: WMT	
Testing location/ address		
	Tested by (name + signature).....:	
	Witnessed by (name + signature).....:	
	Approved by (name + signature)	
<input type="checkbox"/>	Testing procedure: SMT	
Testing location/ address		
	Tested by (name + signature).....:	
	Approved by (name + signature)	
	Supervised by (name + signature).....:	
<input type="checkbox"/>	Testing procedure: RMT	
Testing location/ address		
	Tested by (name + signature).....:	
	Approved by (name + signature)	
	Supervised by (name + signature).....:	

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 28.01.99	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder		Protokoll-Nr.: 4431-S07	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 18.02.99			Konto-/Anforderungs-Nr.: E-716-C	
File: 4431-S07.DOC			Ort / Ausgabedatum: Wien, 04.02.99	
	Produkte: MX-4431, GA4-431-- SM-0570, BA0-570-B	SM-0571, BA0-571-A SM-0572, BA0-572--	Blatt: 1	Blätter: 8

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**
SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**
SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**
SM-0572 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-016-1.01**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 61000-4-9 (1993-06) Electromagnetic compatibility (EMC)
Part 4: Testing and measurement techniques
Section 9: Pulse magnetic field immunity test -
Basic EMC publication
(= EN 61000-4-9/1993
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Teil 4: Prüf- und Meßverfahren
Hauptabschn. 9: Störfestigkeitsprüfung gegen
impulsförmige Magnetfelder - EMV-Grundnorm)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **MX-4431 (GA4-431--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder gemäß Prüfanforderung mit einer Feldstärke von 1000 A/m **bestanden**.

Die Module **SM-0570 (BA0-570-B)**, **SM-0571 (BA0-571-A)** und **SM-0572 (BA0-572--)** haben die Prüfung der Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder gemäß Prüfanforderung mit einer Feldstärke von 1000 A/m **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 23.12.98	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Isolationsprüfung mit Stoßspannung		Protokoll-Nr.: 4431-S06	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 18.02.1999			Konto-/Anforderungs-Nr.: E-716-C	
File: 4431-S06.DOC			Ort / Ausgabedatum: Wien, 11.02.99	
	Produkte: MX-4431, GA4-431--	SM-0570, BA0-570-B SM-0571, BA0-571-A	Blatt: 1	Blätter: 6

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**

SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**

SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 60255-5 (1977)

Electrical relays
Part 5: Insulation tests for electrical relays
(= DIN VDE 0435 Teil 302 (1988)
Elektrische Relais,
Teil 5: Isolationsprüfungen für elektrische Relais)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **MX-4431 (GA4-431--)** hat die Isolationsprüfungen für elektrische Relais gemäß Prüfanforderung mit einer Prüfspannung (Scheitelwert) von $\pm 2,5$ kV COMMON und $\pm 1,5$ kV NORMAL **bestanden**.

Die Module **SM-0570 (BA0-570-B)** und **SM-0571 (BA0-571-A)** haben die Isolationsprüfungen für elektrische Relais gemäß Prüfanforderung mit einer Prüfspannung (Scheitelwert) von $\pm 2,5$ kV COMMON und $\pm 1,5$ kV NORMAL **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 10.02.99	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch HF-Felder	Protokoll-Nr.: 4431-S05	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 28.04.99		Konto-/Anforderungs-Nr.: E-716-C	
File: 4431-S05.DOC		Ort / Ausgabedatum: Wien, 11.02.99	
	Produkte: MX-4431, GA4-431-- SM-0570, BA0-570-B SM-0571, BA0-571-A	Blatt: 1	Blätter: 10

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**

SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**

SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 61000-4-6 (1996-03)

Electromagnetic compatibility (EMC)
Part 4: Testing and measurement techniques
Section 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-
frequency fields
(= EN 61000-4-6/1996
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Teil 4: Prüf- und Meßverfahren
Hauptabschn. 6: Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen,
induziert durch hochfrequente Felder)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **MX-4431 (GA4-431--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder, gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 10V **bestanden**.

Die Module **SM-0570 (BA0-570-B)**, und **SM-0571 (BA0-571-A)** haben die Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder, gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 10V **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 18.01.99	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen Stoßspannungen 1,2/50µs-Impulse		Protokoll-Nr.: 4431-S04	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 18.02.99			Konto-/Anforderungs-Nr.: E-716-C	
File: 4431-S04.DOC			Ort / Ausgabedatum: Wien, 11.02.99	
	Produkte: MX-4431, GA4-431-- SM-0570, BA0-570-B	SM-0571, BA0-571-A SM-0572, BA0-572--	Blatt: 1	Blätter: 9

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**

SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**

SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**

SM-0572 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-016-1.01**

Sonderanforderung des Entwicklers: ± 2 KV bei "NORMAL"-Prüfung des SM-0572

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 61000-4-5 (1995-02)

Electromagnetic compatibility (EMC)

Part 4: Testing and measurement techniques

Section 5: Surge immunity test

(= EN 61000-4-5 (1995))

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Teil 4: Prüf- und Meßverfahren

Hauptabschn. 5: Störfestigkeit gegen Stoßspannungen)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **MX-4431 (GA4-431--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von ± 2 KV Normal und ± 2 KV Common **bestanden**.

Die Module **SM-0570 (BA0-570-B)**, und **SM-0571 (BA0-571-A)** haben die Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von ± 1 kV Normal und ± 2 kV Common **bestanden**.

Das Modul **SM-0572 (BA0-572--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von ± 2 kV Normal und Common **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 29.01.99	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Isolationsprüfung mit Wechselfspannung		Protokoll-Nr.: 4431-S03	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 18.02.99			Konto-/Anforderungs-Nr.: E-716-C	
File: 4431-S03.DOC			Ort / Ausgabedatum: Wien, 11.02.99	
	Produkte: MX-4431, GA4-431-- SM-0570, BA0-570-B	SM-0571, BA0-571-A SM-0572, BA0-572--	Blatt: 1	Blätter: 5

1 Anforderungen und angewandte Norm

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**
SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**
SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**
SM-0572 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-016-1.01**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 60255-5 (1977) Electrical relays
Part 5: Insulation tests for electrical relays
(= DIN VDE 0435 Teil 302 (1988))
Elektrische Relais,
Teil 5: Isolationsprüfungen für elektrische Relais)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **MX-4431 (GA4-431--)** hat die Isolationsprüfung mit Wechselfspannung gemäß Prüfanforderung mit einer Prüfspannung von **1,5 KV_{eff} bestanden**.

Die Module **SM-0570 (BA0-570-B)**, **SM-0571 (BA0-571-A)** und **SM-0572 (BA0-572--)** haben die Isolationsprüfung mit Wechselfspannung gemäß Prüfanforderung mit einer Prüfspannung von **1,5 KV_{eff} bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 22.01.99	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen oszillierende Schwingungen	Protokoll-Nr.: 4431-S02	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 28.04.99		Konto-/Anforderungs-Nr.: E-716-C	
File: 4431-S02.DOC		Ort / Ausgabedatum: Wien, 10.02.99	
	Produkte: MX-4431, GA4-431-- SM-0570, BA0-570-B SM-0571, BA0-571-A	Blatt: 1	Blätter: 10

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**
SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**
SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 60255-22-1 (1988)

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)

IEC 61000-4-12 (1995-05)

Electromagnetic compatibility (EMC)
Part 4: Testing and measurement techniques
Section 12: Oscillatory waves immunity test - Basic EMC Publication
(= EN 61000-4-12/1995
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Teil 4: Prüf- und Meßverfahren
Hauptabschn. 12: Störfestigkeitsprüfung gegen oszillierende Schwingungen - EMV-Grundnorm)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **MX-4431 (GA4-431--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen oszillierende Schwingungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von $\pm 0,5$ kV Normal und ± 1 kV Common **bestanden**.

Die Module **SM-0570 (BA0-570-B)**, und **SM-0571 (BA0-571-A)** haben die Prüfung der Störfestigkeit gegen oszillierende Schwingungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von $\pm 0,5$ kV Normal und ± 1 kV Common **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 12.01.99	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störungen/Burst		Protokoll-Nr.: 4431-S01	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 18.02.99			Konto-/Anforderungs-Nr.: E-716-C	
File: 4431-S01.DOC			Ort / Ausgabedatum: Wien, 09.02.99	
	Produkte: MX-4431, GA4-431-- SM-0570, BA0-570-B	SM-0571, BA0-571-A SM-0572, BA0-572--	Blatt: 1	Blätter: 10

1 Anforderungen und angewandte Norm

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**
 SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**
 SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**
 SM-0572 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-016-1.01**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 61000-4-4 (1995-01) Electromagnetic compatibility (EMC)
 Part 4: Testing and measuring techniques
 Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test,
 Basic EMC publication
 (= EN 61000-4-4 (1995))
 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
 Teil 4: Prüf- und Meßverfahren
 Hauptabschn. 4: Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente
 elektrische Störgrößen/Burst - EMV-Grundnorm)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **MX-4431 (GA4-431--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von **±4KV bestanden**.

Die Module **SM-0570 (BA0-570-B)**, **SM-0571 (BA0-571-A)** und **SM-0572 (BA0-572--)** haben die Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von **±4KV bestanden**.

Anmerkung:

Es sind nur ±2kV für analoge Meßwerte lt. Funktionsbeschreibung gefordert, ±4kV wurde jedoch trotzdem bestanden!

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 27.01.99	EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität		Protokoll-Nr.: 4431-S08	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 18.02.99			Konto-/Anforderungs-Nr.: E-716-C	
File: 4431-S08.DOC			Ort / Ausgabedatum: Wien, 15.02.99	
	Produkte: MX-4431, GA4-431-- SM-0570, BA0-570-B	SM-0571, BA0-571-A SM-0572, BA0-572--	Blatt: 1	Blätter: 10

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**
 SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**
 SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**
 SM-0572 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-016-1.01**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 61000-4-2 (1995-01) + A1 (1998-01)	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4: Testing and measurement techniques Section 2: Electrostatic discharge immunity test - Basic EMC publication (= EN 61000-4-2/1995 + A1/1998 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4: Prüf- und Meßverfahren Hauptabschn. 2: Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität - EMV-Grundnorm)
---	--

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **MX-4431 (GA4-431--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von ± 6 kV Kontaktentladung und ± 8 kV Luftentladung **bestanden**.

Die Module **SM-0570 (BA0-570-B)**, **SM-0571 (BA0-571-A)** und **SM-0572 (BA0-572--)** haben die Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von ± 6 kV Kontaktentladung und ± 8 kV Luftentladung **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 01.02.99	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Funkstörfeldstärke Produkt: AMC Allgemein, GA4-xxx	Protokoll-Nr.: 4SYS-S00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 12.02.99		Konto-/Anforderungs-Nr.: AMC-Allgemein	
File: 4sys-s00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 08.02.99	
		Blatt: 1	Blätter: 18

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung
Dokument: **MA4-000-1.03**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

CISPR 22 (1997-11) mod. Information technology equipment -
Radio disturbance characteristics -
Limits and methods of measurement
(= prEN 55022/1997 + prAA/1997
Einrichtungen der Informationstechnik –
Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Meßverfahren)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppen:

CP-4000 (GA4-000-B)

PS-4620 (GA4-620--)

MX-4431 (GA4-431--)

DO-4200 (GA4-200--)

haben die Prüfung der Funkstörfeldstärke gemäß Prüfanforderung **bestanden**.

Die auf der Baugruppe MX-4431 bestückbaren Module:

SM-0570 (BA0-570-B)

SM-0571 (BA0-571-A)

SM-0572 (BA0-572--)

haben die Prüfung der Funkstörfeldstärke **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: F. Reitgruber 07.04.99	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Funkstörfestigkeit Produkt: AMC 1703	Protokoll-Nr.: 4SYS-S01	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 28.04.99		Konto-/Anforderungs-Nr.: E-849-A, E-734-C	
File: 4sys-s01.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 08.04.99	
		Blatt: 1	Blätter: 13

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

Entwurf für AMC 1703 Funktionsbeschreibung, Dokument: **MA4-000-1.03**
 CP-4000 HW-Datenblatt, Dokument: **MA4-007-1.04**
 SM-0570 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-004-1.07**
 SM-0571 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-005-1.04**
 Entwurf für SM-0572 HW-Datenblatt, Dokument: **MA0-016-1.01**

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

EN 61000-4-3 (1996-09)
+ A1 (1998-08)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
 Teil 4: Prüf- und Meßverfahren
 Hauptabschn. 3: Störfestigkeitsprüfung gegen abgestrahlte
 hochfrequente elektromagnetische Felder
 (= IEC 61000-4-3/1995-02 + A1 1998-06, modifiziert)
 Electromagnetic compatibility (EMC)
 Part 4: Testing and measurement techniques
 Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field
 immunity test

ENV 50204 (1995-03)

Abgestrahlte elektromagnetische Felder von Digital-
 Funktelefonen - Funkstörfestigkeitsprüfung

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppen:

CP-4000 (GA4-000-B), **PS-4620** (GA4-620--), **MX-4431** (GA4-431--), **DI-4100** (GA4-100-A), und
DO-4200 (GA4-200--) haben die Funkstörfestigkeitsprüfung gemäß Prüfanforderung mit einer
 Störfeldstärke von 10 V/m **bestanden**.

Anmerkung: Bei allen obigen Baugruppen wurden die EMV-Kontaktfedern zur Verbindung der Rückwand
 mit dem Seitenteil entfernt (hat sich als nicht notwendig erwiesen und wird in Zukunft auch in der Serie
 so gefertigt!).

Die Module:

SM-0570 (BA0-570-B), **SM-0571** (BA0-571-A) und **SM-0572** (BA0-572--.02) haben die
 Funkstörfestigkeitsprüfung gemäß Prüfanforderung mit einer Störfeldstärke von 10 V/m **bestanden**.