

Prüfurkunde - Test Certificate

AI-2301 Analoge Eingabe 32x +/-1V

BA2-301--

AI-2301 Analog Input 32x +/-1V

6MF10110CD010AA1

Elektrische Sicherheit / Isolation - Electrical safety / Isolation

Prüfung - Test: Isol. Wechselspg. - Dielectric test
Norm - Norm: IEC 60255-5:1977

Datum - Date: 08-08-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S55_00

Prüfung - Test: Isol. Stoßspg. - Impulse voltage test
Norm - Norm: IEC 60255-5:1977

Datum - Date: 08-08-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S56_00

Elektromagnetische Verträglichkeit - Electromagnetic compatibility

Prüfung - Test: Störfeldstärke - Emission
Norm - Norm: CISPR 22:1997

Datum - Date: 26-07-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S22_00

Prüfung - Test: Imm. ESD - ESD immunity
Norm - Norm: IEC 61000-4-2:1995

Datum - Date: 01-08-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S02_00

Prüfung - Test: Imm. HF-Feld - EM field immunity
Norm - Norm: IEC 61000-4-3:1995

Datum - Date: 06-09-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S03_00

Prüfung - Test: Imm. GSM-Feld - GSM field immunity
Norm - Norm: ENV 50204:1995

Datum - Date: 06-09-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S03_00

Prüfung - Test: Imm. Burst - Burst immunity
Norm - Norm: IEC 61000-4-4:1995

Datum - Date: 01-08-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S04_00

Prüfung - Test: Imm. Surge 1,2/50 - Surge imm. 1,2/50µs
Norm - Norm: IEC 61000-4-5:1995

Datum - Date: 09-08-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S05_00

Prüfung - Test: Imm. HF induziert - Cond. dist. immunity
Norm - Norm: IEC 61000-4-6:1996

Datum - Date: 01-08-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S06_00

Prüfung - Test: Imm. Magnetfeld Puls - Magn. pulse immunity
Norm - Norm: IEC 61000-4-9:1993

Datum - Date: 09-08-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S09_00

Prüfung - Test: Imm. 1MHz gedämpft - Oscillatory waves
Norm - Norm: IEC 61000-4-12:1995

Datum - Date: 01-08-2000
Protokoll - Protocol: 2301-S12_00

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 Österreich

Wien - Vienna, 20-04-2010

Energy Automation Development
E A D TC2

Page 1 of 1

Prüfer - Tested by:

Name / Unterschrift - Signature

Geprüft - Reviewed by:

Name / Unterschrift - Signature

Abteilung: QUALITÄTSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: C. Huber 01.08.2000	EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität		Protokoll-Nr.: 2301-S02_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000			Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S02_00.doc			Ort / Ausgabedatum: Wien, 07.08.2000	
			Blatt: 1	Blätter: 9
Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)				

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK 1703

Sonderanforderung des Entwicklers:

Kontaktentladung: $\pm 6\text{kV}$

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

IEC 61000-4-2 (1995-01) Electromagnetic compatibility (EMC)
+ A1 (1998-01) 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 Baugruppen **AI-2301 (BA2-301--)**, **SM-2503 (BA2-503--)**, **CM-2852 (BA2-852-A)** haben die Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von $\pm 6\text{kV}$ Kontaktentladung und $\pm 8\text{kV}$ Luftentladung **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: C. Huber 06.09.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Funkstörfestigkeit System: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)	Protokoll-Nr.: 2301-S03_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 18.09.2000		Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S03_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 07.09.2000	
		Blatt: 1	Blätter: 9

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02

Funktionsbeschreibung AK1703

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 **AI-2301 (BA2-301--)**, **SM-2503 (BA2-503--)**, **CM-2852 (BA2-852-A)** und **DO-2201 (BA2-201--)** haben die Prüfung der Funkstörfestigkeit gemäß Prüfanforderung mit einer Störfeldstärke von 10V/m **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		
Prüfer/Datum: C. Huber 01.08.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störungen/Burst	Protokoll-Nr.: 2301-S04_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000		Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S04_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 30.08.2000	
		Blatt: 1	Blätter: 9
Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)			

1 Anforderungen und angewandte Norm

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK1703

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 **A-2301 (BA2-301--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von $\pm 2\text{kV}$ **bestanden**.

Darüber hinaus hat die Baugruppe **A-2301 (BA2-301--)** die Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst auch mit einer Störspannung von $\pm 4\text{kV}$ **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: C. Huber/ 09.08.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen Stoßspannungen 1,2/50µs-Impulse	Protokoll-Nr.: 2301-S05_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000		Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S05_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 31.08.2000	
		Blatt: 1	Blätter: 11
Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)			

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK1703

Sonderanforderung des Entwicklers:

Prüfung mit $\pm 2,0\text{kV}$ normal

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 **AI-2301 (BA2-301--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von $\pm 2,0\text{kV}$ **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: C. Huber 01.08.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch HF-Felder	Protokoll-Nr.: 2301-S06_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000		Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S06_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 31.08.2000	
		Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)	Blatt: 1

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02

Funktionsbeschreibung AK1703

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 **AI-2301 (BA2-301--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder, gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 10V **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: C. Huber 09.08.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder		Protokoll-Nr.: 2301-S09_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000			Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S09_00.doc			Ort / Ausgabedatum: Wien, 31.08.2000	
			Blatt: 1	Blätter: 8
Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)				

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK1703

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
(= EN 61000-4-9/1993
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Teil 4: Prüf- und Meßverfahren,
Hauptabschn. 9: Prüfung der Störfestigkeit gegen
impulsförmige Magnetfelder – EMV-Grundnorm)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppe **AI-2301 (BA2-301--)** hat die Störfestigkeitsprüfung gegen impulsförmige Magnetfelder gemäß Prüfanforderung mit einer Feldstärke von 1000 A/m **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: C. Huber 01.08.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen oszillierende Schwingungen	Protokoll-Nr.: 2301-S12_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000		Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S12_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 31.08.2000	
		Blatt: 1	Blätter: 11
Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)			

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK1703

Sonderanforderung des Entwicklers:

Prüfung mit $\pm 2,5\text{kV}$ common und $\pm 1\text{kV}$ normal

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 **AI-2301 (BA2-301--)** hat die Störfestigkeitsprüfung gegen oszillierende Schwingungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 1kV common und 0,5kV normal **bestanden** und auch gemäß Sonderanforderung mit einer Störspannung von 2,5kV common und 1kV normal **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: C. Huber 26.07.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Funkstörfeldstärke		Protokoll-Nr.: 2301-S22_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000			Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S22_00.doc			Ort / Ausgabedatum: Wien, 04.08.2000	
			Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)	Blatt: 1

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02

Funktionsbeschreibung AK1703

Prüfaufbau und Prüfdurchführung gemäß Prüfnorm:

CISPR 22 (1997-11) mod.

Information technology equipment -
Radio disturbance characteristics -
Limits and methods of measurement
(= EN 55022/1998
Einrichtungen der Informationstechnik –
Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Meßverfahren)

2 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Baugruppen **AI-2301 (BA2-301--)**, **SM-2503 (BA2-503--)** und **CM-2852 (BA2-852-A)** haben die Prüfung der Funkstörfeldstärke gemäß Prüfanforderung (Klasse A) **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL	<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: C. Huber/ 08.08.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Isolationsprüfung mit Wechselspannung Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)	Protokoll-Nr.: 2301-S55_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000		Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S55_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 31.08.2000	
		Blatt: 1	Blätter: 6

1 Anforderungen und angewandte Norm

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02

Funktionsbeschreibung AK1703


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 **AI-2301 (BA2-301--)** hat die Isolationsprüfung mit Wechselspannung gemäß Prüfanforderung mit einer Prüfspannung von 1,5kV **bestanden**.

Abteilung: QUALITÄTSSWESEN	PRÜFPROTOKOLL		
Prüfer/Datum: C. Huber 08.08.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Isolationsprüfung mit Stoßspannung Produkt: AI-2301 (BA2-301--), SM-2503 (BA2-503--), CM-2852 (BA2-852-A)	Protokoll-Nr.: 2301-S56_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 01.09.2000		Konto-/Anforderungs-Nr.: E794Y	
File: 2301-S56_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 31.08.2000	
		Blatt: 1	Blätter: 8

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK1703

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 **AI-2301 (BA2-301--)** hat die Isolationsprüfungen für elektrische Relais gemäß Prüfanforderung mit einer Prüfspannung von 3kV **bestanden**.