

Prüfurkunde - Test Certificate

DI-2111 Binäre Eing. 8x8, 110/220VDC,1ms

BA2-111--

DI-2111 Digital Input 8x8,110/220VDC,1ms

6MF10110CB110AA1

Elektrische Sicherheit / Isolation - Electrical safety / Isolation

Prüfung - Test: Isol. Wechselspg. - Dielectric test

Datum - Date: 18-12-2000

Norm - Norm: IEC 60255-5:1977

Protokoll - Protocol: 2111-S55_00

Prüfung - Test: Isol. Stoßspg. - Impulse voltage test

Datum - Date: 18-12-2000

Norm - Norm: IEC 60255-5:1977

Protokoll - Protocol: 2111-S56_00

Elektromagnetische Verträglichkeit - Electromagnetic compatibility

Prüfung - Test: Störfeldstärke - Emission

Datum - Date: 19-12-2000

Norm - Norm: CISPR 22:1997

Protokoll - Protocol: 2111-S22_00

Prüfung - Test: Imm. ESD - ESD immunity

Datum - Date: 21-12-2000

Norm - Norm: IEC 61000-4-2:1995

Protokoll - Protocol: 2111-S02_00

Prüfung - Test: Imm. Burst - Burst immunity

Datum - Date: 21-12-2000

Norm - Norm: IEC 61000-4-4:1995

Protokoll - Protocol: 2111-S04_00

Prüfung - Test: Imm. Surge 1,2/50 - Surge imm. 1,2/50µs

Datum - Date: 21-12-2000

Norm - Norm: IEC 61000-4-5:1995

Protokoll - Protocol: 2111-S05_00

Prüfung - Test: Imm. HF induziert - Cond. dist. immunity

Datum - Date: 21-12-2000

Norm - Norm: IEC 61000-4-6:1996

Protokoll - Protocol: 2111-S06_00

Prüfung - Test: Imm. Magnetfeld Puls - Magn. pulse immunity

Datum - Date: 21-12-2000

Norm - Norm: IEC 61000-4-9:1993

Protokoll - Protocol: 2111-S09_00

Prüfung - Test: Imm. 1MHz gedämpft - Oscillatory waves

Datum - Date: 20-12-2000

Norm - Norm: IEC 61000-4-12:1995

Protokoll - Protocol: 2111-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

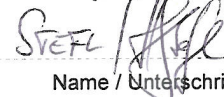
Wien - Vienna, 20-04-2010

Energy Automation Development
E A D TC2

Page 1 of 1

Prüfer - Tested by:

Name / Unterschrift - Signature

Geprüft - Reviewed by:

Name / Unterschrift - Signature

Abteilung: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL	<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl 21.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	Protokoll-Nr.: 2111-S02_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001		Konto-/Anforderungs-Nr.: E803G	
File: 2111-S02_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 03.07.2001	
Produkt:		DI-2111	Blatt: 1

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK1703

Sonderanforderung des Entwicklers:

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

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 **DI-2111 (BA2-111--)** hat 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: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL	<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl 21.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störungen/Burst	Protokoll-Nr.: 2111-S04_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001		Konto-/Anforderungs-Nr.: E803G	
File: 2111-S04_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 03.07.2001	
		Produkt: DI-2111	Blatt: 1

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 **DI-2111 (BA2-111--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von $\pm 2\text{kV}$ **bestanden**.

Zusätzlich hat die Baugruppe **DI-2111 (BA2-111--)** die Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst auch mit einer Störspannung von $\pm 4\text{kV}$ **bestanden**.

Abteilung: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL		<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl 21.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen Stoßspannungen 1,2/50µs-Impulse		Protokoll-Nr.: 2111-S05_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001			Konto-/Anforderungs-Nr.: E803G	
File: 2111-S05_00.doc			Ort / Ausgabedatum: Wien, 03.07.2001	
			Produkt:	DI-2111

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK1703

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 "**Bezeichnung**" (**BA2-111--**) hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von $\pm 2,0\text{kV}$ **bestanden**.

Abteilung: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL		<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl G. 21.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch HF-Felder		Protokoll-Nr.: 2111-S06_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001			Konto-/Anforderungs-Nr.: E803G	
File: 2111-S06_00.doc			Ort / Ausgabedatum: Wien, 03.07.2001	
			Produkt: DI-2111	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 **DI-2111 (BA2-111--)** hat die Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder, gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 10V **bestanden**.

Abteilung: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl G. 21.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder		Protokoll-Nr.: 2111-S09_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001			Konto-/Anforderungs-Nr.: E803G	
File: 2111-S09_00.doc			Ort / Ausgabedatum: Wien, 03.07.2001	
			Produkt: DI-2111	Blatt: 1

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 **DI-2111 (BA2-111--)** hat die Störfestigkeitsprüfung gegen impulsförmige Magnetfelder gemäß Prüfanforderung mit einer Feldstärke von 1000 A/m **bestanden**.

Abteilung: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL		SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl G. 20.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Störfestigkeit gegen oszillierende Schwingungen		Protokoll-Nr.: 2111-S12_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001			Konto-/Anforderungs-Nr.: E803G	
File: 2111-S12_00.doc			Ort / Ausgabedatum: Wien, 03.07.2001	
			Produkt:	DI-2111

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 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 **DI-2111 (BA2-111--)** hat die Störfestigkeitsprüfung gegen oszillierende Schwingungen gemäß Prüfanforderung mit einer Störspannung von 1kV common und 1kV normal **bestanden**.

Zusätzlich hat die Baugruppe **DI-2111 (BA2-111--)** die Störfestigkeitsprüfung gegen oszillierende Schwingungen gemäß Sonderanforderung mit einer Störspannung von 2,5kV common und normal **bestanden**.

Abteilung: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL		<i>SAT</i> SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl 19.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Funkstörfeldstärke		Protokoll-Nr.: 2111-S22_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001			Konto-/Anforderungs-Nr.: E803G	
File: 2111-S22_00.doc			Ort / Ausgabedatum: Wien, 03.07.2001	
			Produkt: DI-2111	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 Baugruppe "DI-2111" (BA2-111--) hat die Prüfung der Funkstörfeldstärke gemäß Prüfanforderung (Klasse A) **bestanden**.

Abteilung: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL	SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl G. 18.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Isolationsprüfung mit Wechselspannung	Protokoll-Nr.: 2111-S55_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001		Konto-/Anforderungs-Nr.: E-803-G	
File: 2111-S55_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 07.07.2001	
		Produkt: DI-2111	Blatt: 1

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 "DI-2111" (BA2-111--) hat die Isolationsprüfung mit Wechselspannung gemäß Prüfanforderung mit einer Prüfspannung von 3kV **bestanden**.

Abteilung: ENT-HW	PRÜFPROTOKOLL	SAT SYSTEME FÜR AUTOMATISIERUNGS TECHNIK	
Prüfer/Datum: Seidl G. 18.12.2000	Betrifft: EMV-TYPPRÜFUNG Isolationsprüfung mit Stoßspannung	Protokoll-Nr.: 2111-S56_00	
Freigabe/Datum: F. Faulhammer 09.07.2001		Konto-/Anforderungs-Nr.: E-803-G	
File: 2111-S56_00.doc		Ort / Ausgabedatum: Wien, 07.07.2001	
		Produkt: DI-2111	Blatt: 1

1 Anforderungen und angewandte Normen

Prüfanforderung gemäß:

MA2-002-1.02 Funktionsbeschreibung AK 1703

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 "DI-2111" (BA2-111--) hat die Isolationsprüfungen für elektrische Relais gemäß Prüfanforderung mit einer Prüfspannung von $\pm 5\text{kV}$ common und $\pm 2,5\text{kV}$ normal **bestanden**.