

SIEMENS

Prüf-Nr./Q-Nr.: **2374 a**
Certificate No.:

Dienststelle: **A&D CD CC TS2 / Müller**
Department:

Ort: **Amberg** Tag: **2005-01-23**
Place: Date:

Anlagen: **Prüfbericht Nr.: 99034TQX**
Enclosures:

Prüfbescheinigung / Test - Report

Erzeugnis / Product: **Niederspannungs-Schaltgeräte für Bahnen**

Typ: **3RU,3RV,3RP,3SB3**
Type: **(Details siehe Bericht)**

Hersteller: **Siemens AG, A&D CD SV**
Manufacturer:

Fabr.-Nr.: --
Factory-Serial-No.:

Kunden-Nr.: --
Customer's Ref.-No.:

Kunde / Kennwort: --
Order code word:

Werk-Nr.: --
Works No.:

Techn. Daten: **Nenndaten siehe Anlage**
Specification:

Art der Prüfung / Type of test: **Typprüfung nach Bahn-Spezifikation**

Prüfer / Tested by: **TQ1 / Hr. Schmidt** Tag der Prüfung / Date of test:

24.04.1997
8.03.1999

Prüfort / Test site: **Amberg**

Verwendete Prüfeinrichtung / Test equipment:

Siemens AG, A&D CD
Amberg Prüflaboratorium

Angewandte Prüfbestimmungen / Test specifications applied:

DIN EN 50155: Mai 1996,
DIN VDE 0115 Teil 200

Durchgeführte Prüfungen / Tests conducted:

Schwingprüfung, Nr.: 10.2.11 nach DIN IEC 60068, Teil 2-27

Schock- und Stoßprüfung, Nr.: 10.2.11 nach DIN IEC 60068, Teil 2-6

Prüfung der feuchten Wärme, Nr.: 10.2.5 nach DIN IEC 60068, Teil 2-30

Prüfergebnis / Test results:

Die Anforderungen werden für die Geräte mit Zubehör erfüllt.
Es traten keine Fehlfunktionen auf.

Bemerkungen / Remarks: **Erstellt: 06.04.1999 /**

Änderung a) 3RT, 3RH gestrichen und dafür neue, erweiterte Prüfbescheinigung Nr.2686 erstellt.

Geprüft / Tested by:

Gegengezeichnet / Released by:

A&D CD CC TS / Hr. Walker

A&D CD CC TM / Hr. Schweiger

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT


Automatisierungs- und Antriebstechnik

K. Wucherer (Vorsitzender), H. M. Strehle, G. Fritsch

Siemens Aktiengesellschaft · Vorsitzender des Aufsichtsrats: Hermann Franz · Vorstand: Heinrich von Pierer, Vorsitzender · Mitglieder: Karl-Hermann Baumann, Adolf Hüttl, Volker Jung, Edward G. Krubasik, Horst Langer, Werner Maly, Wolfram O. Martinsen, Peter Pribilla, Jürgen Radomski, Claus Weyrich, Günter Wilhelm
Sitz der Gesellschaft: Berlin und München Registergericht: Berlin Charlottenburg, HRB 12300; München HRB 6684

Formular: Okt. 97

Prüfbericht Nr. 99034 TQX

Dienststelle A&D CD SV TQ1	Ort Amberg	Testblätter/Beiblätter 3	Datum 06.04.1999
Bearbeiter Schmidt 	Anruf 4151	Gegenzeichnung	Aktenzeichen

Verteiler

A&D CD SV TQ2, Herr Müller

Typprüfung nach Bahn-Spezifikationen an:

Hilfsschütze	3RH1..
Motorschütze	3RT1..
Drucktaster	3SB3..
Zeitrelais	3RP1..
Überlastrelais	3RU1..
Leistungsschalter	3RV1..

Hersteller: SIEMENS AG, A&D CD, Gerätewerk Amberg

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:

Schwingprüfung	DIN EN 50 155 Nr. 10.2.11
Schock- und Stoßprüfung	DIN EN 50 155 Nr. 10.2.11
Prüfung bei feuchter Wärme	DIN EN 50 155 Nr. 10.2.5

Angewandte Prüfbestimmungen:

DIN EN 50 155, DIN VDE 0115, Teil 200	
DIN IEC 68, Teil 2-6	(Schwingen)
DIN IEC 68, Teil 2-27	(Schocken)
DIN IEC 68, Teil 2-30	(feuchte Wärme)

Ergebnis:

Die Prüflinge mit Zubehör haben den Anforderungen entsprochen.
Es traten keine Fehlfunktionen auf.
Die Wiederholstückprüfung wurde bestanden.

Prüfling:	Hilfsschütz 3RH1.. Motorschütz 3RT1.. Drucktaster 3SB3.. Zeitrelais 3RP1.. Überlastrelais 3RU1.. Leistungsschalter 3RV1.	Prüfbescheinigung Nr.2345 Nr.2066, 2097, 2263, 2315 Nr.2374 Nr.2301 Nr.2221 Nr.2314
Dieses Prüfprotokoll ist eine Zusammenfassung der Prüfberichte aus den vorhandenen Prüfbescheinigungen mit Details zum geprüften Zubehör. Prüflinge mit Schraub- und Schnappbefestigung wurden mit beiden Befestigungsarten geprüft.		

Prüfanforderung und Durchführung nach :
 DIN EN 50 155, DIN VDE 0115, Teil 200
 DIN IEC 60068 Teil 2-6
 DIN IEC 60068 Teil 2-47

Prüfablauf (in den 3 Hauptachsen):			Richtungen
Freq.-Ber. (Hz)	Weg (mm)	Beschl. (m/s ²)	
5,0 - 8,2	+/- 7,5	---	
8,3 ... 150	----	+/- 20	
150 ... 8,3	----	+/- 20	
8,2 ... 5	+/- 7,5	----	
Prüfung mit andauernden Schwingungen nach DIN EN 50 155, Punkt 10.2.11.2. Funktionstest am Prüfling während der Beanspruchung. Überwachung der Hilfskontakte während der Beanspruchung.			

Prüfeinrichtung :
 Elektrodynamische Schwinganlage zur Simulation einachsiger Bewegungen

Schwingerreger	: RMS Typ SW 8200
Leistungsverstärker	: RMS TGA 12000
Regelgenerator	: RMS SWR 900
Ladungsverstärker	: RMS SWR 379
Rechner	: PC AT 486

Anlage kalibriert durch Hersteller RMS. Letzte Kalibrierung 4/98

Prüfergebnis:

Wiederhol-Stückprüfung: ohne Beanstandung.
 Die Prüflinge haben den Anforderungen entsprochen.
 Es traten keine Fehlfunktionen auf.

SIEMENS

A&D CD SV TQ1

Prüfprotokoll
zum Prüfbericht Nr. 99034TQX
Feuchte Wärme (Pkt. 10.2.5)

Datum: 06.04.1999

Blatt1 von 1

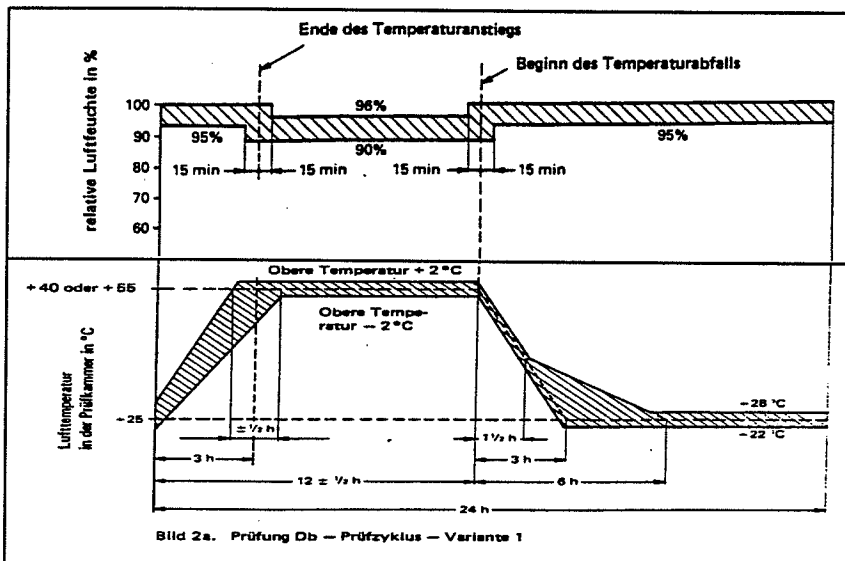
Prüfling:	Hilfsschütz	3RH1..
	Motorschütz	3RT1..
	Drucktaster	3SB3..
	Zeitrelais	3RP1..
	Überlastrelais	3RU1..
	Leistungsschalter	3RV1..

Dieses Prüfprotokoll ist eine Zusammenfassung der Prüfberichte aus den, in vorhandenen Schiffsbaugenehmigungen gelisteten Produktgruppen.

Hersteller: SIEMENS AG A&D CD Gerätewerk Amberg

Prüfanforderung und Durchführung nach:

DIN EN 50 155, DIN VDE 0115, Teil 200
DIN IEC 60068, Teil 2-30



Prüfung Db

Variante 1

Prüfzyklen: 2

Prüfeinrichtung:

Klimaschrank HERAEUS Vötsch, VLK 04/500
Hochspannungsprüfgerät: RM UH28M

Prüfergebnis:

Hochspannungsprüfung vor und nach dem Test.
Prüfspannung 2000 V, 1 min für 3RP1. mit elektronischem Ausgang, sonst
Prüfspannung 3000 V, 1 min für die übrigen Prüflinge

Wiederhol-Stückprüfung: ohne Beanstandung
Die Prüflinge haben den Anforderungen entsprochen.
Es traten keine Fehlfunktionen auf.

SIEMENS AG

Prüfer: TQ1, Schmidt
Schmidt

Prüfling:	Hilfsschutz 3RH1.. Motorschütz 3RT1.. Drucktaster 3SB3.. Zeitrelais 3RP1.. Überlastrelais 3RU1.. Leistungsschalter 3RV1.	Prüfbescheinigung Nr.2345 Nr.2066. 2097, 2263, 2315 Nr.2374 Nr.2301 Nr.2221 Nr.2314
Dieses Prüfprotokoll ist eine Zusammenfassung der Prüfberichte aus den vorhanden Prüfbescheinigungen mit Details zum geprüften Zubehör. Prüflinge mit Schraub- und Schnappbefestigung wurden mit beiden Befestigungsarten geprüft.		

Prüfanforderung und Durchführung nach :
DIN EN 50 155, DIN VDE 0115, Teil 200
DIN IEC 60068 Teil 2-27
DIN IEC 60068 Teil 2-47

<p>Prüfablauf: Prüfung für Betriebsmittel</p> <p>SINUS-Schock</p> <table style="width:100%;"> <tr> <td>Schock Richtung</td> <td>pos.</td> <td>/</td> <td>neg.</td> </tr> <tr> <td>Längsbewegung</td> <td>30 m/s²</td> <td></td> <td>40 ms*</td> </tr> <tr> <td>Querbewegung</td> <td>20 m/s²</td> <td></td> <td>20 ms</td> </tr> <tr> <td>senkrechte Bewegung</td> <td>10 m/s²</td> <td></td> <td>20ms</td> </tr> </table> <p>Alle Haupt- und Hilfskontakte wurden während des Schocks überwacht. * 40 ms ist die Anlagengrenze</p>	Schock Richtung	pos.	/	neg.	Längsbewegung	30 m/s ²		40 ms*	Querbewegung	20 m/s ²		20 ms	senkrechte Bewegung	10 m/s ²		20ms	Richtungen
Schock Richtung	pos.	/	neg.														
Längsbewegung	30 m/s ²		40 ms*														
Querbewegung	20 m/s ²		20 ms														
senkrechte Bewegung	10 m/s ²		20ms														

Prüfeinrichtung :

Elektrodynamische Schwinganlage zur Simulation einachsiger Bewegungen

Schwingererreg	: RMS Typ SW 8200
Leistungsverstärker	: RMS TGA 12000
Regelgenerator	: RMS SWR 900
Ladungsverstärker	: RMS SWR 379
Rechner	: PC AT 486

Anlage kalibriert durch Hersteller RMS. Letzte Kalibrierung 4/98

Prüfergebnis:

Wiederhol-Stückprüfung: ohne Beanstandung.
Die Prüflinge haben den Anforderungen entsprochen.
Es traten keine Fehlfunktionen auf.