

SIEMENS

Prüf-Nr./Q-Nr.: 1586
Certificate No.:
Dienststelle: TZA/H. Beer
Department:
Ort: Amberg Tag: 03.08.1992
Place: Date:

Anlagen: 2
Enclosures:

Prüfbescheinigung/ Test-Certificate

Erzeugnis/Product Schütze

Typ: Type:	3TF	Auftr.-Nr./Bz-Nr.: Internal Order-No.:	Hersteller: SIEMENS AG, ASI GWA Manufacturer:
Fabr.-Nr.: Factory-Serial-No.:	3TH	Kunden-Nr.: Customer's Ref.-No.:	Kunde/Kennwort: Order code word:
Werk-Nr.: Works No.:		Techn. Daten: Specification:	

Art der Prüfung/ Type of test	Typprüfung "Fingersicherheit"		
Prüfer/ Tested by:	H. Singer, TS2	Tag der Prüfung/Date of test:	
Prüfort/ Test site:	H. Graf, TS3 Amberg	Verwendete Prüfeinrichtung/ Test equipment:	TS-Labor

Angewandte Prüfbestimmungen/ Test specifications applied:

DIN VDE 106 Teil 100

Durchgeführte Prüfungen/ Test conducted:

Mit Prüffinger nach DIN VDE 470 Teil 1.

Prüfergebnis/ Test results:

Mit dem geraden Prüffinger können keine spannungsführenden Teile berührt werden.
Die Schütze müssen bestimmungsgemäß eingesetzt sein.
Generelle Voraussetzungen hierzu sind aus den Anlagen 1 und 2 zu ersehen.

Bemerkungen/ Remarks:

Diese Prüfbescheinigung gilt für alle Schütze 3TH2., 3TH30, 3TH4., 3TF2., 3TK20, 3TF30-35, 3TF40-45 und 3TF46-69.

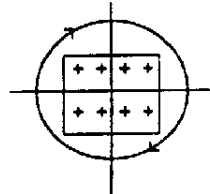
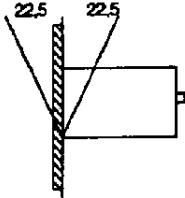
Geprüft/ Tested by:

Gegengezeichnet/ Released by:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Power Engineering and Automation Group

Chairman of the Supervisory Board: Heribald Narger · Managing Board: Karlheinz Kaske, Chairman · Members: Klaus Barthelt, Karl-Hermann Baumann, Hans-Bodo Bornecke, Hans-Günter Danielmeyer, Hermann Franz, Erwin N. Hardt, Hans Hirschmann, Wolfgang Keller, Claus Kessler, Eberhard Kill, Jürgen Knorr, Gerhard Kühne, Horst Langer, Werner Maly, Hans-Gerd Neglein, Anton Preisl, Heinrich von Pierer, Peter von Siemens, Carl-Heiner Thomas
Registered Offices: Berlin and Munich · Registered at: Berlin-Charlottenburg, HRB 12300; Munich, HRB 6684

1. Die Schütze sind auf vertikaler Befestigungsebene (Basisfläche) in den nachstehend angegebenen Lagen zu montieren.



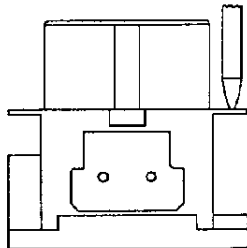
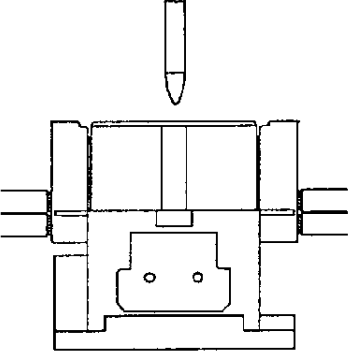
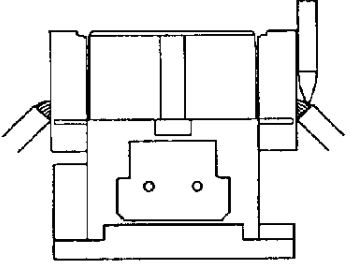
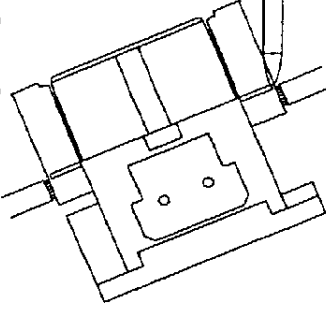
Der Prüffinger wird senkrecht zur Befestigungsebene (Basisfläche) geführt.

2. Die Anschlußschrauben nicht belegter Klemmen von Haupt- bzw. Hilfsstrombahnen sowie der Steueranschlüsse müssen festgezogen werden.
3. Das Abbiegen von Leitern unmittelbar an der Anschlußstelle ist nicht zulässig (Ausnahmen siehe die folgenden Tabellen).
4. Es dürfen keine größeren Leiterquerschnitte geklemmt werden als in der Betriebsanleitung angegeben.

Diese Bestätigung gilt für folgende Schütztypen unter Berücksichtigung der Zusatzmaßnahmen:

Typ (MLFB)	Zusatzmaßnahmen
3TF2/3TH2	keine erforderlich
3TF30-33	keine erforderlich
3TF40-43	keine erforderlich
3TF34/35/44/45	Abdeckung 3TY7446-0A
3TF46-69	siehe umseitige Tabelle

Fingersicherheit nach DIN VDE 106 Teil 100

Schütze mit freistehenden Flachanschlüssen		Schütze mit Rahmenklemmen		
MLFB		Montageebene vertikal 	abgebogene Leiter 	Montageebene 22,5° zur vertikalen geneigt 
3TF46	nur mit 3-fach-Abdeckung 3TX7466-0A	3TF46	ja	nur mit 3-fach-Abdeckung 3TX7466-0A
3TF47		3TF47		
3TF48		3TF48		
3TK48		—		
3TF49		3TF49		
3TF50	nur mit 3-fach-Abdeckung 3TX7506-0A	3TF50	ja	nur mit 3-fach-Abdeckung 3TX7506-0A
3TK50		3TF50		
3TF51		—		
3TF52		—		
3TK52		—		
3TF53	nur mit 3-fach-Abdeckung 3TX7536-0A	3TF53	ja	nur mit 3-fach-Abdeckung 3TX7506-0A
3TF54		3TF53		
3TK54		—		
3TF55		—		
3TF56		—		
3TK56	—			
3TF57	nur m. Einzelabd. 3TX6546-3B	3TF57	ja	nur mit 3-fach-Abdeckung 3TX7506-0A
3TF68		3TF57		
3TF69		3TF57		

SIEMENS

Prüf-Nr./Q-Nr.: **1950 a**
Certificate No.:
Dienststelle: **ASI 2 SV TGP2 / Müller**
Department:
Ort: **Amberg** Tag: **23.10.1996**
Place: Date:

Anlagen: **Prüfbericht Nr.: 95/35**
Enclosures: **96/138**

Prüfbescheinigung / Test-Report

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

Typ: 3TF/3TH/3UA/7PU/3SB Type: (Details siehe Bericht)	Auftr.-Nr./Bz-Nr.: -- Internal Order-No.:	Hersteller: Siemens AG, ASI 2 SV Manufacturer:
Fabr.-Nr.: -- Factory-Serial-No.:	Kunden-Nr.: -- Customer's Ref.-No.:	Kunde / Kennwort: -- Order code word:
Werk-Nr.: -- Works No.:	Techn. Daten: Specification:	Nenndaten siehe Anlage

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

Prüfer / Tested by: **TGP1 / Hr. Moser** Tag der Prüfung / Date of test: **24.03.1995**
18.01.1996

Prüfort / Test site: **Amberg** Verwendete Prüfeinrichtung / Test equipment: **Siemens AG, ASI 2 Amberg
Prüflaboratorium**

Angewandte Prüfbestimmungen / Test specifications applied:

DIN EN 50155: Mai 1996 **DIN IEC 68, Teil 2-6, DIN VDE 0115 Teil 200**
DIN IEC 68, Teil 2-27 und Teil 2-30
DIN IEC 68, Teil 2-47, DIN VDE 0660 Teil 200

Durchgeführte Prüfungen / Tests conducted:

Schwingprüfung **DIN EN 50155 Nr.: 10.2.11**
Schock- und Stoßprüfung **DIN EN 50155 Nr.: 10.2.11**
Prüfung der feuchten Wärme **DIN EN 50155 Nr.: 10.2.5**

Prüfergebnis / Test results:

Die Anforderungen werden erfüllt. Für das Schütz 3TF44 ist bei Normschiene montage die Normschiene EN 50022 35 x 15 erforderlich.
Es traten keine Fehlfunktionen auf.
Die Wiederholstückprüfung wurde bestanden.

Bemerkungen / Remarks: **Erstellt: 11.04.1995**

Index a: Umstellung auf gültige Norm EN 50155, Prüfbericht 96/138 hinzu.

Geprüft / Tested by:

Gegengezeichnet / Released by:

ASI 2 SV TGP / Hr. Walker

ASI 2 SV T1 / Hr. Schröther


SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Bereich Antriebs-, Schalt- und Installationstechnik

H. H. Steffen (Vorsitzender), R. Bubendorfer, H. M. Strehle

Siemens Aktiengesellschaft · Vorsitzender des Aufsichtsrats: Hermann Franz · Vorstand: Heinrich v. Plerer, Vorsitzender · Mitglieder: Karl-Hermann Baumann, Hans Günter Danielmeyer, Adolf Hüttl, Volker Jung, Eberhard Kil, Jürgen Knorr, Walter Künrth, Horst Langer, Werner Maly, Wolfram O. Martinsen, Peter Pribilla, Jürgen Radomski, Günter Wilhelm
Sitz der Gesellschaft: Berlin und München · Registergericht: Berlin-Charlottenburg, HRB 12300; München, HRB 6884

Prüfbericht Nr. 95/35

Dienststelle ASI 2 GWA TPP	Ort Amberg	Testblätter/Beiblätter 4	Datum 24.03.1995
Bearbeiter Moser	Anruf 80-2431	Gegenzeichnung 	Aktenzeichen

Verteiler

ASI 2 GWA TPA Herr Müller

Typprüfung nach Bahn-Spezifikationen an:

Hilfsschütz	3TH4040-0BB4
Hilfsschütz	3TH4244-0BB4
Motorschütz	3TF4211-0BB4
Überspannungsbegrenzer	3TX7402-3G
Schaltelement	3SB1300-0B
Zeitrelais	7PU4620-2BN20-Z
Überlastrelais	3UA5900-0A

Hersteller: SIEMENS AG, ASI, 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:

Bahnanwendungen DIN EN 50 155, Entwurf 11/93	
DIN VDE 0115, Teil 200	DIN IEC 68, Teil 2-6 (Schwingen)
DIN IEC 68, Teil 2-30	DIN IEC 68, Teil 2-27 (Schocken)
DIN VDE 0660, Teil 200	DIN IEC 68, Teil 2-47 (Befestigung)

Ergebnis:

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

Prüfling:

Hilfsschütz	3TH4040-0BB4
Hilfsschütz	3TH4244-0BB4
Motorschütz	3TF4211-0BB4
Überspannungsbegrenzer	3TX7402-3G
Schaltelement	3SB1300-0B
Zeitrelais	7PU4620-2BN20-Z
Überlastrelais	3UA5900-0A

Hersteller: Siemens AG, ASI, Gerätewerk Amberg

Prüflinge mit Schraub- und Schnappbefestigung wurden mit beiden Befestigungsarten geprüft.

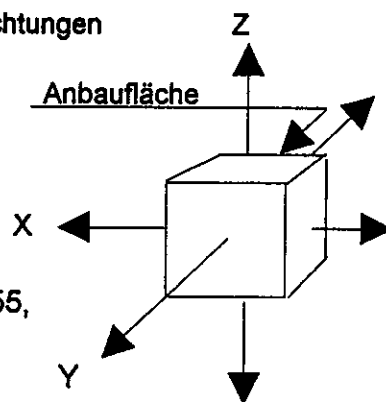
Prüfanforderung und Durchführung nach :

DIN EN 50 155, Entwurf 11/93	DIN IEC 68 Teil 2-6
DIN VDE 0115, Teil 200	DIN IEC 68 Teil 2-47
DIN VDE 0660, Teil 200	

Prüfablauf (in den 3 Hauptachsen):

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	---

Richtungen



Prüfung mit andauernden Schwingungen nach DIN EN 50 155, Entwurf 11/93, 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. Nächste Kalibrierung 1/96

Prüfergebnis:

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

Blatt 2 zur Schwingprüfung
(zum Prüfbericht Nr. 95/35)

X - Achse

Typ	geschraubt				geschnappt			
	Resonanzfrequenz (Hz)	Verstärk. faktor	Resonanzfrequenz	Sweep und 150 Hz Dauerpr.	Resonanzfrequenz (Hz)	Verstärk. faktor	Resonanzfrequenz	Sweep und 150 Hz Dauerpr.
3TF42	34	3,4	15 min	o.B.	67	3,1	15 min	o.B.
3UA59	143	3,0	15 min	o.B.	93	2,1	15 min	o.B.
3TH42	56	2,2	15 min	o.B.	keine	-	-	o.B.
3TH40	123	1,4	-	o.B.	112	1,9	-	o.B.
7PU46*	keine	-	-	o.B.	keine	-	-	o.B.
3TX402**	43,2	2,1	15 min	o.B.	58	1,8	-	o.B.
3SB1	keine	-	-	o.B.				

Y - Achse

Typ	geschraubt				geschnappt			
	Resonanzfrequenz (Hz)	Verstärk. faktor	Resonanzfrequenz	Sweep und 150 Hz Dauerpr.	Resonanzfrequenz (Hz)	Verstärk. faktor	Resonanzfrequenz	Sweep und 150 Hz Dauerpr.
3TF42	keine	-	-	o.B.	147	1,85	-	o.B.
3UA59	keine	-	-	o.B.	137	1,4	-	o.B.
3TH42	keine	-	-	o.B.	116	1,5	-	o.B.
3TH40	keine	-	-	o.B.	keine	-	-	o.B.
7PU46*	keine	-	-	o.B.	145	1,35	-	o.B.
3TX402**	131	1,4	-	o.B.	143	2,15	15 min	o.B.
3SB1	keine	-	-	o.B.				

Z - Achse

Typ	geschraubt				geschnappt			
	Resonanzfrequenz (Hz)	Verstärk. faktor	Resonanzfrequenz	Sweep und 150 Hz Dauerpr.	Resonanzfrequenz (Hz)	Verstärk. faktor	Resonanzfrequenz	Sweep und 150 Hz Dauerpr.
3TF42	39,1	1,7	-	o.B.	31,8	4,1	15 min	o.B.
3UA59	104	1,7	-	o.B.	32,4	1,9	-	o.B.
3TH42	136	2,15	15 min	o.B.	31,6	3,5	15 min	o.B.
3TH40	141	2,55	15 min	o.B.	44	2,2	15 min	o.B.
7PU46*	150	1,4	-	o.B.	29,7	3,8	15 min	o.B.
3TX402**	37,9	1,35	-	o.B.	30	3,2	15 min	o.B.
3SB1	keine	-	-	o.B.				

* Befestigt mit Adapter 7PX 9906

** Angeklemmt an das Schütz 3TF42

15 min Schwingen in der Resonanzfrequenz bei Verstärkungsfaktor >2.

SIEMENS

ASI 2 GWA TPP

Prüfprotokoll

zum Prüfbericht Nr.95/35

Schockprüfung (Pkt. 10.2.11)

Datum: 24.03.95

Blatt 1 von 1

Prüfling:	Hilfsschütz	3TH4040-0BB4
	Hilfsschütz	3TH4244-0BB4
	Motorschütz	3TF4211-0BB4
	Überspannungsbegrenzer	3TX7402-3G
	Schaltelement	3SB1300-0B
	Zeitrelais	7PU4620-2BN20-Z
	Überlastrelais	3UA5900-0A

Hersteller: Siemens AG, ASI, Gerätewerk Amberg

Prüflinge mit Schraub- und Schnappbefestigung wurden mit beiden Befestigungsarten geprüft.

Prüfanforderung und Durchführung nach :

DIN EN 50 155, Entwurf 11/93

DIN VDE 0115, Teil 200

DIN VDE 0660, Teil 200

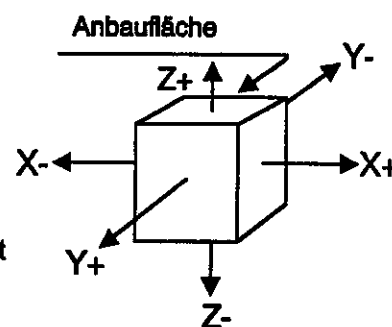
DIN IEC 68 Teil 2-27

DIN IEC 68 Teil 2-47

Prüfablauf: Prüfung für Betriebsmittel**Sinus- Schock**

Schock - Richtung	pos. / neg.	
Längsbewegung	30 m/s ²	40 ms*
Querbewegung	20 m/s ²	20 ms
Senkrechte Bewegung	10 m/s ²	20 ms

Alle Haupt- und Hilfskontakte wurden während des Schocks überwacht
 * 40 ms = Anlagengrenze

Richtungen**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. Nächste Kalibrierung 1/96

Ergebnis:

Wiederhol-Stückprüfung: ohne Beanstandung.

Die Prüflinge haben den Anforderungen entsprochen.

Es traten keine Fehlfunktionen auf.

SIEMENS AG

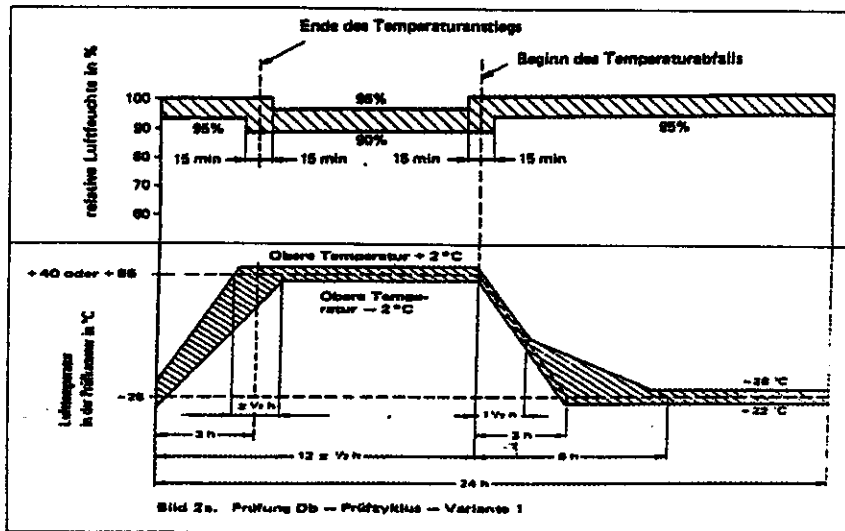
Prüfer : TPP Moser

Prüfling:	Hilfsschütz	3TH4040-0BB4
	Hilfsschütz	3TH4244-0BB4
	Motorschütz	3TF4211-0BB4
	Überspannungsbegrenzer	3TX7402-3G
	Schaltelement	3SB1300-0B
	Zeitrelais	7PU4620-2BN20-Z
	Überlastrelais	3UA5900-0A

Hersteller: SIEMENS AG ASI 2 Gerätewerk Amberg

Prüfanforderung und Durchführung nach:

Bahnanwendungen DIN EN 50 155, Entwurf 11/93
DIN VDE 0115, Teil 200
DIN IEC 68, Teil 2-30
DIN VDE 0660, Teil 200



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 7PU4620-2BN20-Z
Prüfspannung 3000 V, 1 min für die übrigen Prüflinge

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

Prüfbericht Nr. 96/138

Dienststelle ASI 2 SV TGP1	Ort Amberg	Testblätter/Beiblätter 2	Datum 18.01.1996
Bearbeiter Moser	Anruf 80-2431	Gegenzeichnung 	Aktenzeichen

Verteiler

ASI 2 SV T12 Hr. Birzer / Hr. Zimmerer
TGP2 Hr. Müller / Hr. Drutschmann

Typprüfung nach Bahn-Spezifikationen an:

Schütz mit erweitertem Arbeitsbereich

Gleichstromschütz 3TF4411-0L

aufgeschnappt auf Normschiene EN 50 022 35 x 15

Hersteller: SIEMENS AG ASI 2 SV

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:

Schwingprüfung	DIN EN 50 155 Nr. 10.2.11
Schock- und Stoßprüfung	DIN EN 50 155 Nr. 10.2.11

Angewandte Prüfbestimmungen:

Bahnanwendungen DIN EN 50 155, Entwurf 11/93	
DIN VDE 0115, Teil 200	DIN IEC 68, Teil 2-6 (Schwingen)
DIN IEC 68, Teil 2-30	DIN IEC 68, Teil 2-27 (Schocken)
DIN VDE 0660, Teil 200	DIN IEC 68, Teil 2-47 (Befestigung)

Ergebnis:

Der aufgeschnappte Prüfling entspricht den Anforderungen nur bei Verwendung der oben angegebenen Normschiene EN 50 022 35 x 15.
Dabei traten keine Fehlfunktionen auf.
Die Wiederholstückprüfung wurde bestanden.

SIEMENS
ASI 2 SV TGP1

Prüfprotokoll
zum Prüfbericht Nr. 96/138
Schwingprüfung (Pkt. 10.2.11)

Datum: 18.01.1996

Blatt: 1 von 1

Prüfling:

Schütz mit erweitertem Arbeitsbereich
Gleichstromschütz 3TF4411-0L
aufgeschnappt auf Normschiene EN 50 022 35 x 15

Hersteller: Siemens AG ASI 2 SV

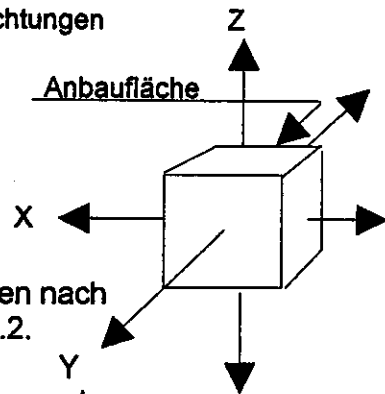
Prüfanforderung und Durchführung nach :

DIN EN 50 155, Entwurf 11/93 DIN IEC 68 Teil 2-6
DIN VDE 0115, Teil 200 DIN IEC 68 Teil 2-47
DIN VDE 0660, Teil 200

Prüfablauf (in den 3 Hauptachsen):

Freq.-Ber. (Hz)	Weg (mm)	Beschl. (m/s ²)
5,0 - 8,2	+/- 7,5	---
8,3 ... 150	---	+/- 20
150 ... 8,3	---	+/- 20
8,3 ... 5,0	+/- 7,5	---

Richtungen



Resonanzsuche und Prüfung mit andauernden Schwingungen nach
DIN EN 50 155, Entwurf 11/93, Punkt 10.2.11.1 und 10.2.11.2.
Funktionstest am Prüfling während der Beanspruchung.
Überwachung der Haupt- u. Hilfskontakte während der Beanspruchung.

Prüfeinrichtung :

Elektrodynamische Schwinganlage zur Simulation einachsiger Bewegungen

Schwingerregger : 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 1/95

Prüfergebnis:

Der aufgeschnappte Prüfling entspricht den Anforderungen nur bei Verwendung
der oben angegebenen Normschiene EN 50 022 35 x 15.

Dabei traten keine Fehlfunktionen auf.

Wiederhol-Stückprüfung: ohne Beanstandung.

X-Achse:	Resonanzfrequenz	60 Hz	Verst. Faktor	3,9
Y-Achse:	Resonanzfrequenz	—	Verst. Faktor	—
Z-Achse:	Resonanzfrequenz	49 Hz	Verst. Faktor	1,5

SIEMENS AG

Prüfer : TGP1/ Moser

SIEMENS

ASI 2 SV TGP1

Prüfprotokoll

zum Prüfbericht Nr.96/138

Schockprüfung (Pkt. 10.2.11)

Datum: 18.01.1996

Blatt 1 von 1

Prüfling:

Schütz mit erweitertem Arbeitsbereich

Gleichstromschütz 3TF4411-0L

aufgeschnappt auf Normschiene EN 50 022 35 x 15

Hersteller: Siemens AG ASI 2 SV

Prüfanforderung und Durchführung nach :

DIN EN 50 155, Entwurf 11/93

DIN VDE 0115, Teil 200

DIN VDE 0660, Teil 200

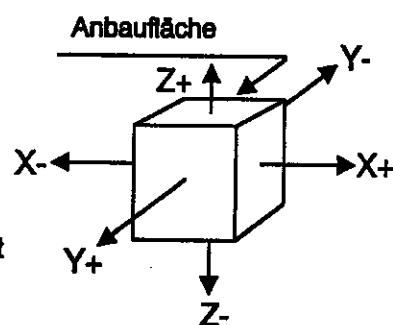
DIN IEC 68 Teil 2-27

DIN IEC 68 Teil 2-47

Prüfablauf: Prüfung für Betriebsmittel**Sinus- Schock** (je 3)

Schock - Richtung	pos. / neg.	
Längsbewegung	30 m/s ²	40 ms*
Querbewegung	20 m/s ²	20 ms
Senkrechte Bewegung	10 m/s ²	20 ms

Alle Haupt- und Hilfskontakte wurden während des Schocks überwacht
 * 40 ms = Anlagengrenze

Richtungen**Prüfeinrichtung:**

Elektrodynamische Schwinganlage zur Simulation einachsiger Bewegungen

Schwingererregger : 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 1/95

Ergebnis:

Wiederhol-Stückprüfung: ohne Beanstandung.

Die Prüflinge haben den Anforderungen entsprochen.

Es traten keine Fehlfunktionen auf.

SIEMENS AG

Prüfer : TGP1 Moser

SIEMENS

Prüf-Nr./Q-Nr.: **2730**
Certificate No.:

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

Ort: **Amberg** Tag: **2005-11-29**
Place: Date:

Anlagen: **Test Report No.: 05012TMI**
Enclosures:

Prüfbescheinigung / Test - Certificate

Erzeugnis / Product: **Hilfsschütze 3TH**

Typ: **3TH20.., 3TH21.., 3TH22..**
Type: **3TH40.., 3TH42.., 3TH43..,**
3TH44..

Tech. Daten:
Specification:

Hersteller: **Siemens AG**
Manufacturer: **A&D CD CC**

Art der Prüfung / Type of test: **Test for mechanically linked contact elements**

Prüfer / Tested by: **TS1 / Mr. Prechtl-Schöpf**

Labor / Laboratory:

Testing Laboratory
Siemens AG, Amberg

Angewandte Prüfbestimmungen / Test specifications applied:
IEC 60947-5-1, 2003, Annex L

Durchgeführte Prüfungen / Tests conducted:

Test for mechanically linked contact elements - see test report 05012TMI

Prüfergebnis / Test results:

In accordance with the test specification for mechanically linked contact elements

Bemerkungen / Remarks:

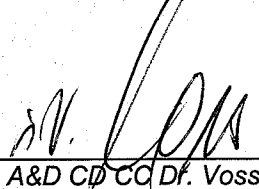
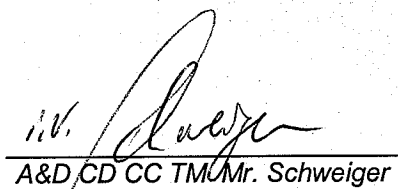
Issued: 2005-11-28

Nomenclature breakdown, Tests conducted and Measuring-/test equipment and calibration of the test report is attached.

Unterschrift / Signature



Gegengezeichnet / Released by:


A&D CD CC Df. Voss
A&D CD CC TMI Mr. Schweiger

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Automation and Drives

H. Gierse (Group President), H. Apitzsch, P. Drexel, A. Huber

Siemens Aktiengesellschaft · Chairman of the Supervisory Board: Heinrich v. Pierer · Managing Board: Klaus Kleinfeld, President and Chief Executive Officer · Members: Johannes Feldmayer, Thomas Ganswindt, Edward G. Krubasik, Rudi Lamprecht, Heinz-Joachim Neubürger, Jürgen Radomski, Erich R. Reinhardt, Uriel J. Sharef, Claus Weyrich, Klaus Wucherer
Registered Offices: Berlin and Munich · Commercial Registries: Berlin-Charlottenburg, HRB 12300; Munich, HRB 6684

Formular: Nov 2005

Test Report No. 05012TMI

Test laboratory: *Prüflaboratorium der Siemens AG A&D CD Amberg
Werner-von-Siemens-Str. 48, 92220 Amberg*

Client: *Siemens AG A&D CD CC TM
Werner-von-Siemens-Str. 48, 92220 Amberg*

Manufacturer: *Siemens AG A&D CD Amberg
Werner-von-Siemens-Str. 48, 92220 Amberg*

Test object: *Contacteur relay*

Type designation: *3TH20..., 3TH21..., 3TH22..., 3TH40..., 3TH42..., 3TH43..., 3TH44..*

Date(s) of receipt: *2005-09-12*

Date(s) of test(s): *2005-09-27*

Test specification: *IEC 60947-5-1, 2003, Annex L*

Test results: *in accordance with the test specification for mechanically linked
contact elements.....*

The Record of Proving Test consists of:

<i>.....1... pages: cover sheet</i>	<i>.....-..... pages: supplements</i>
<i>.....5... pages: test report</i>	<i>.....-..... pages: drawings</i>
<i>.....-..... pages: description test facilities</i>	<i>.....-..... pages: photographs</i>
<i>.....-..... pages: attachments</i>	

Date of issue:.....*2005-11-28*.....

Responsible Test Laboratory

**Prüflaboratorium der Siemens AG
A&D CD Amberg**

Signatures:..........

(Tested by)
(Authorized representative)
Assistant manager



(Reviewed by)
Manager

Note:

The test result relates only to the items tested.
The test report shall not be reproduced except in full
without the written approval of the test laboratory.

Contents:

1. Description of the EUT
2. Test conducted
3. Measuring-/ test equipment and calibration

Test laboratory:

Prüflaboratorium der Siemens AG
A & D CD Amberg

Authorized representative:

Prechtl-Schöpf

Date:

2005-11-28

1. Description of the EUT

Nomenclature Breakdown

Series 3TH2..

- 3TH20..:** Contactor relay with up to 8 auxiliary contacts, in connection with auxiliary contact block 3TX44...
Leading and lagging contacts are not included. Every control voltage, available, is possible.
- 3TH21..:** Contactor relay with 8 auxiliary contacts. Every control voltage, available, is possible.
- 3TH22..:** Contactor relay with 8 auxiliary contacts. Every control voltage, available, is possible.

Series 3TH4..

- 3TH40..:** Contactor relay with 4 auxiliary contacts. Every control voltage, available, is possible.
Covered designs: 3TH4004-..., 3TH4013-..., 3TH4022-..., 3TH4031-..., 3TH4040-..
- 3TH42..:** Contactor relay with 8 auxiliary contacts. Every control voltage, available, is possible.
Covered designs: 3TH4243-..., 3TH4244-..., 3TH4252-..., 3TH4253-..., 3TH4261-...,
3TH4262-..., 3TH4270-..., 3TH4271-..., 3TH4280-..
- 3TH43..:** Contactor relay with 10 auxiliary contacts. Every control voltage, available, is possible.
Covered designs: 3TH4310-..., 3TH4355-..., 3TH4364-..., 3TH4373-..., 3TH4382-..., 3TH4391-..
- 3TH4453-..:** Contactor relay with 9 auxiliary contacts. Mechanically locked.
Every control voltage, available, is possible.

Test laboratory:

Prüflaboratorium der Siemens AG
A & D CD Amberg

Authorized representative:

Prechtl-Schöpf

Date:

2005-11-28

Tested devices:

Welded contacts	of	Contactor
NC NO		3TH2031-0BB4 + 3TX4422-2A 3TH2022-0BB4 + 3TX4422-2A
NC NO		3TH2144-0AP0 3TH2144-0AP0
NC NO		3TH2271-0BB4 3TH2253-0BB4
NC NO		3TH4031-0AP0 3TH4013-0BB4
NC NO		3TH4271-0BB4 3TH4293-0BB4 3TH4253-0BB4 3TH4293-0BB4
NC NO		3TH4364-0AP0 3TH4346-0BB4 3TH4364-0BB4 3TH4394-0BB4

Tests are representative for the whole series documented on page 3 / 6

Test laboratory:
Prüflaboratorium der Siemens AG
A & D CD Amberg

Authorized representative:

Prechtl-Schöpf

Date:
2005-11-28

2. Tests conducted

Test according to:, IEC 60947-5-1, Annex L		Type: <i>see page 4</i>
Standard and clause	Kind of tests and requirements	Test values Results
Annex L.8.4	TEST FOR MECHANICALLY LINKED CONTACT ELEMENTS	
IEC 60947-1 Table 12	Sea level of the test lab <i>200 m</i> Test voltage: 1,2/50 μ s	<i>2,8 kV</i>
L.8.4 a)	Test of NC-contacts Test voltage across the NO-contacts <i>2,8 kV</i>	<i>OK</i>
L.8.4 b)	Test of NO-contacts Test voltage across the NC-contacts <i>2,8 kV</i>	<i>OK</i>

Test laboratory: Prüflaboratorium der Siemens AG A & D CD Amberg	Authorized representative: Prechtl-Schöpf	Date: 2005-11-28
--	---	----------------------------

3. Measuring- /test equipment and calibration

The test values, written down in the test report, comply with the measurement uncertainty, laid down in the LOVAG GENERAL INSTRUCTION G2. The test equipment used, will be calibrated at regular intervals.

Test sequence/Test	Test equipment designation	Number	Date
Annex L.8.4	impuls tester	EMV-10-008	2005-09-27
	multimeter	EC-DMM-37-035	

Test laboratory:

Prüflaboratorium der Siemens AG
A & D CD Amberg

Authorized representative:

Prechtl-Schöpf

Date:

2005-11-28

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

Produktbezeichnung: **Hilfsschütze und Zubehör, 3TH30, 3TH40, 3TH42, 3TH43, 3TH44,**
Product identification **3TX40, 3TX47, 3TX74**
Contactors relays and accessories

Hersteller: **Siemens AG, DF CP**
Manufacturer

Anschrift: **DE-92220 Amberg**
Address

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Niederspannungsrichtlinie:

Low Voltage Directive:

2014/35/EU Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt; Amtsblatt der EU L96, 29/03/2014, S. 357–374

2014/35/EU Directive of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits; Official Journal of the EU L96, 29/03/2014, p. 357–374

EMV-Richtlinie:

EMC Directive:

2014/30/EU Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit; Amtsblatt der EU L96, 29/03/2014, S. 79–106

2014/30/EU Directive of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility; Official Journal of the EU L96, 29/03/2014, p. 79–106

RoHS-Richtlinie:

RoHS Directive:

2011/65/EU Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten; Amtsblatt der EU L174, 1/07/2011, S. 88–110

2011/65/EU Directive of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment; Official Journal of the EU L174, 1/07/2011, p. 88–110

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration is an attestation of conformity with the indicated Directive(s) but does not imply any guarantee of quality or durability. The safety instructions of the accompanying product documentation shall be observed.

Siemens Aktiengesellschaft: Vorsitzender des Aufsichtsrats: Gerhard Cromme; Vorstand: Joe Kaeser, Vorsitzender; Roland Busch, Lisa Davis, Klaus Helmrich, Janina Kugel, Siegfried Russwurm, Ralf P. Thomas;

Sitz der Gesellschaft: Berlin und München, Deutschland; Registergericht: Berlin Charlottenburg, HRB 12300, München, HRB 6684; WEEE-Reg.-Nr. DE 23691322

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produkts mit den Vorschriften der angewandten Richtlinie(n) wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen / Vorschriften:

The conformity of the product described above with the provisions of the applied Directive(s) is demonstrated by full compliance with the following standards / regulations:

Normen / standards:

Referenznummer
Reference number

EN 60947-5-1:2004/A1:2009

EN 50581:2012

Unterszeichnet für und im Namen von: / signed for and on behalf of:

Siemens Aktiengesellschaft

Amberg 2016-04-20
Ort / place Datum der Ausstellung / date of issue

Peter Hartinger
Head of Verification and Certification

Fritz Royer
Head of Project Management Mechatronics

i.V. 
Name / name Unterschrift / signature
Funktion / function

i.V. 
Name / name Unterschrift / signature
Funktion / function

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration is an attestation of conformity with the indicated Directive(s) but does not imply any guarantee of quality or durability. The safety instructions of the accompanying product documentation shall be observed.

Siemens Aktiengesellschaft: Vorsitzender des Aufsichtsrats: Gerhard Cromme; Vorstand: Joe Kaeser, Vorsitzender; Roland Busch, Lisa Davis, Klaus Helmrich, Janina Kugel, Siegfried Russwurm, Ralf P. Thomas;

Sitz der Gesellschaft: Berlin und München, Deutschland; Registergericht: Berlin Charlottenburg, HRB 12300, München, HRB 6684; WEEE-Reg.-Nr DE 23691322

Type Approval Certificate



This is to certify that the undemoted product(s) has/have been tested in accordance with the relevant requirements of the GL Type Approval System.

Certificate No.	96 729 - 95 HH
Company	Siemens AG I IA CE Werner-von-Siemens-Str. 48 92229 Amberg, GERMANY
Product Description	Contactor relays
Type	3TH20... up to 3TH27...
Environmental Category	C, EMC 1
Technical Data / Range of Application	Contact system: - max. number of poles: 9 - conventional free air thermal current I _{th} at 55 °C: 16 A - rated voltage U _e : 690 V AC or 600 V DC - rated frequency: 50 / 60 Hz - rated insulation voltage U _i : 690 V Max. fuse rating for short-circuit protection: - fuse link characteristic gL (gG): 16 A - fuse link characteristic quick: 20 A - miniature circuit-breaker characteristic "C": 10 A - miniature circuit-breaker characteristic "B": 16 A For further technical data see relevant manufacturer's catalogue
Test Standard	Regulations for the Performance of Type Test (2003), IEC 60947-5-1 (11-2003)
Documents	Test report : Siemens no. 1748, 1749, 2730
Remarks	None

Valid until 2019-05-04

Page 1 of 1

File No. I.K.04

Hamburg, 2014-05-05

Type Approval Symbol



Germanischer Lloyd

A. Schaarman
Arne Schaarman

H. Amberger
Harald Amberger

This certificate is issued on the basis of "Guidelines for the Performance of Type Approvals Part 1, Procedure".

Confirmation

确认书

Product identification: DF CP Products, DF CP 产品
产品

3RA, 3RB, 3RE, 3RF, 3RG, 3RH, 3RK, 3RM, 3RN, 3RP, 3RQ,
3RR, 3RS, 3RT, 3RU, 3RV, 3RW, 3RX, 3SB, 3SE, 3SF, 3SK, 3SU1,
3SX, 3TB, 3TC, 3TD, 3TE, 3TF, 3TG, 3TH, 3TK, 3TS, 3TX, 3TY, 3UA,
3UC, 3UF, 3UG, 3US, 3UL, 3UW, 3UX, 3VS, 3VU, 3ZY, 4A, 4AM, 4E,
4FD, 6BK, 6GK, 7PU, 7PV, 8WD, LZS, LZX, 7MH, 4FK, 4FL

Manufacturer: Siemens AG, DF CP
厂商

Address: DE-92220 Amberg
地址

Chinese Quality Check Mark

质量检验合格证明

Hereby we confirm that all the Products from DF CP are compliant with the Chinese Quality Law. Main demand of this law is that the product quality shall be inspected and acceptable and that the product complies with the standard and requirements for safeguarding the health.

我们特此证明DF CP的所有产品符合《中国产品质量法》。该法主要要求是产品质量经过检验合格，产品符合标准和保障人身健康的要求。

Siemens Aktiengesellschaft
DF CP R&D
92220 Amberg

2016-09-26

date of issue

Amberg

place


Fritz Royer
Head of Project Management Mechatronics


Markus Meier
Head of Project Management Electronics

This confirmation does not imply any guarantee of quality or durability. The safety instructions of the accompanying product documentation shall be observed.
Diese Bestätigung enthält keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

Siemens Aktiengesellschaft: Chairman of the Supervisory Board: Gerhard Cromme; Managing Board: Joe Kaeser, Chairman, President and Chief Executive Officer; Roland Busch, Lisa Davis, Klaus Helmrich, Janina Kugel, Siegfried Russwurm, Ralf P. Thomas; Registered offices: Berlin and Munich, Germany; Commercial registries: Berlin Charlottenburg, HRB 12300, Munich, HRB 6684; WEEE-Reg.-No. DE 23691322



Certificate of Compliance

Certificate: 2025490 **Master Contract:** 165071 (012730_C_000)
Project: 70139843 **Date Issued:** 2017-06-28
Issued to: Siemens AG
DF CP R&D VC 2
Werner-von-Siemens-Strasse 48
Amberg, 92224
GERMANY

The products listed below are eligible to bear the CSA Mark shown



Issued by: *Khalil Ouldchama*
Khalil Ouldchama, P. Eng.

PRODUCTS

CLASS - C321103 - INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT-Motor Controllers - Auxiliary Devices

CLASS - C321123 - INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT-Motor Controllers-Auxiliary Devices-

Industrial Relays, open type, operating coil 600 Vac max (suffix -0A, -1E or -4M) or 275 Vac max (suffix -3M) 250 Vdc max (suffix -0B, -1F or -5M) or 30 Vdc max (suffix -4B or -6B) or 24 Vdc max (suffix -1M or -2M) or 250 Vac/dc max (suffix -3B or -6M) with screw or quick-connect male terminals, 10 A, 600 Vac, code rated A600, P600; pilot duty 10 A, 24 Vdc for relays with screw terminals:

Series 3TH80 or 3TH40 with 1 stage, Types 3TH80.. or 3TH40..-A0, -0B, -3B, -4B, -1M, -2M, -3M, -4M, -5M, -6M, -5K or -0L.

Series 3TH82 or 3TH42 with 2 stages, Types 3TH82..-0A, -0B, -3B, -0H, -3K, -4K, -1M, -2M, -3M, -4M, -5M, -6M, -5K, -4B, -6B or -0L.

Series 3TH83 or 3TH43 with 2 stages, Types 3TH83.. -0A, -0B, -3B, -0H, -3K, -4K, -4M, -5M or -6M.

Types 3TH8354-1E or -1F, or 3TH4454-0A, -0B or 0H, provided with latching mechanism with operating coil 300 Vac max, 250 Vdc max.



Certificate: 2025490
Project: 70139843

Master Contract: 165071
Date Issued: 2017-06-28

Notes:

1. The type designations are completed with letters and numbers indicating number of design of contacts (NO or NC, “make before break”), operating coil voltage, terminal design, etc.
2. The devices are for use only as components of other equipment, where the acceptability of the combination is to be determined by CSA International.
3. “Above 300V wiring same polarity” or “Above 300V use insulated fastons” for Types 3TH8. and 3TH4. with quick-connect terminals.

APPLICABLE REQUIREMENTS

- | | | |
|----------------------------|---|---|
| CAN/CSA C22.2 No. 0-10 | - | General Requirements-Canadian Electrical Code, Part II |
| CSA C22.2 No. 14-13 | - | Industrial Control Equipment |
| CSA-C22.2 No. 60947-1-13 | - | Low-Voltage Switchgear and Controlgear - Part 1: General rules |
| CSA-C22.2 No. 60947-4-1-14 | - | Low Voltage Switchgear and Controlgear - Part 4-1: Contactors and Motor-Starters - Electromechanical Contactors and Motor-Starters |
| CSA-C22.2 No. 60947-5-1-14 | - | Low-Voltage Switchgear and Controlgear - Part 5-1: Control Circuit Devices and Switching Elements- Electromechanical Control Circuit Devices. |



DET NORSKE VERITAS

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

CERTIFICATE NO. **E-12108**

This is to certify that the
Contactor

with type designation(s)
**3TH., 3TX..and 3TY..,
3TX44, 3TY7561, 3TX4011 and 3TX4010**

Manufactured by
**Siemens AG, I IA CE
Amberg / Cham, Germany**

is found to comply with
Det Norske Veritas' Rules for Classification of Ships, High Speed & Light Craft and Det Norske Veritas' Offshore Standards

Application
For installations inside switchboard/enclosures onboard ships and offshore units.

**Rated Voltage (V) 500/690
Rated Current (A) 2-10
Frequency (Hz) 50 - 60**

This Certificate is valid until **2016-12-31**.

Issued at **Høvik** on **2013-04-19**

DNV local station: **Essen CMC Southern Germany**

Approval Engineer: **Nicolay Horn**



for **Det Norske Veritas AS**
Digitally Signed By: **Sjåvåg, Trond**

Location: **DNV Høvik, Norway**

Signing Date: **2013-04-19**, on behalf of

**Marit Laumann
Head of Section**

This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid.
The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.

If any person suffers loss or damage which is proved to have been caused by any negligent act or omission of Det Norske Veritas, then Det Norske Veritas shall pay compensation to such person for his proved direct loss or damage. However, the compensation shall not exceed an amount equal to ten times the fee charged for the service in question, provided that the maximum compensation shall never exceed USD 2 million. In this provision "Det Norske Veritas" shall mean the Foundation Det Norske Veritas as well as all its subsidiaries, directors, officers, employees, agents and any other acting on behalf of Det Norske Veritas.

Product description

Contactors, Types: 3TH20, -21, -22, -27, 3TX44 & 3TY7561

Technical data:

Type	3TH20	3TH21	3TH27
Rated Operational Voltage(Screw terminals) AC Ue (V):	690V*	690V*	690V
Rated current (A) at utilization category AC-12			
at respective voltage, at 220V:	10A	10A	10A
at 500V:	10A	10A	10A
at 690V:	10A	10A	10A
Category AC-15 at 500V:	2A	2A	2A
Max. fuse: NH (gl), Neozed (gL)	6A	6A	6A
Diazed (gl, fast)	10A	10A	10A

Type	3TH22	3TY7561
Rated operational voltage AC (V)	500V	690V
Rated current (A) at utilization category AC-12		
at respective voltage: at 220V:	10A	10A
at 500V:	10A	10A
at 690V:	-	10A
Category AC-15 at 500V:	2A	2,5A
Max fuse: NH (gl)	6A	16A
Max fuse: Diazed (gL, fast)	10A	16A

* See "Application / Limitation"

Application / Limitation

For socket-pin terminals or quick connect terminals the Ue = 500 V.

Type approval documentation

Siemens test reports: 406, 1410c, 1413a, 1414, 1748 & 1749a.

Tests carried out

Type tests according to IEC 60947-1 and 60947-5-1 and flammability tests.

Certificate retention survey

The scope of the retention/renewal survey is to verify that the conditions stipulated for the Type approval is complied with and that no alterations are made to the product design or choice of materials.

The main elements of the survey are:

- Inspection on factory samples, selected at random from the production line (where practicable)
- Results from Production Sample Tests (PST) and Routines (RT) checked (if not available tests according to PST and RT to be carried out)
- Review of type approval documentation
- Review of possible change in design, materials and performance
- Ensuring traceability between manufacturer's product type marking and Type Approval Certificate.

Survey to be performed at least every second year.

END OF CERTIFICATE

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20170612 - E44653
Report Reference E44653 - 19791108
Issue Date 2017-JUNE-12

Issued to: SIEMENS AG
DF CP R&D V 3
WERNER-VON-SIEMENS-STRASSE 48
92224 AMBERG, GERMANY

This is to certify that representative samples of Auxiliary Devices
(See following pages for additional information.)

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 508, Industrial Control Equipment
CSA 22.2 No. 14-05, Industrial Control Equipment

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Assistant Chief Engineer, Global Inspection and Field Services
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20170612 - E44653
Report Reference E44653 - 19791108
Issue Date 2017-JUNE-12

This is to certify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UL requirements.

Product Covered:

USL, CNL - Type No. 3TH80 or 3TH40 followed by 04, 13, 22, 31, 40, 92, 95 or 96 followed by 0A, 0B, 4B, 6B, 3B, 1E, 1F, 3K, 4K, 5K, 0H or OL.

USL, CNL - 3TH82 or 3TH42 followed by 44, 53, 62, 71, 74, 75, 80, 83, 84 or 93 followed by 0A, 0B, 3B, 4B, 6B, 1E, 1F, 3K, 4K, 5K, 0H or OL, may be followed by additional suffixes.

USL, CNL - 3TH83 or 3TH43 followed by 10, 45, 46, 47, 48, 55, 64, 73, 82, 91 or 94 followed by 1H, 0A, 0B, 1E, 1F, 4B, 6B, 3B, 3K, 4K, 5K or 0H.

USL, CNL - 3TH44 or 3TH85 followed by 54, followed by 0A, 0B, 0H, 1E or 1F..

General:

These devices are 4, 8 and 10 pole control relays for use in industrial applications. Type 3TH4454 with Suffixes 0A, 0B or 0H are 10 pole mechanically latched relays with one normally open switch for use with the latching device.

Ratings:

Heavy pilot duty, 600 V ac max (A600) and 600 V dc max (P600). 10 A, 600 V ac, general purpose.

10 A, 24 V dc, Pilot Duty.

Coil Ratings - 24 through 600 V ac including but not limited to 115, 230, 460 and 575 V ac; 12 through 250 V dc including 24, 30, 36, 42, 48, 60, 110, 125, 180, 220 and 230 V dc.

Latch coil 300 V ac or 250 V dc max.



Bruce Mahrenholz, Assistant Chief Engineer, Global Inspection and Field Services
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20170612 - E44653
Report Reference E44653 - 19791108
Issue Date 2017-JUNE-12

NOMENCLATURE BREAKDOWN:

3TH 80 18 1G
I II III IV

I - Basic type designation for control relays.

II - Number of poles.

40 or 80 - 4 poles.

42 or 82 - 8 poles.

43 or 83 - 10 poles.

44 or 85 - 10 poles with normally open switch for use with the latching device.

III - Contact Development

3TH80, 3TH40

04 - 4 normally closed

13 - 1 normally open, 3 normally closed

22 - 2 normally open, 2 normally closed

31 - 3 normally open, 1 normally closed

40 - 4 normally open

92 - 2 normally open, 2 normally closed, make before break.

95 - 2 normally open + 1 normally open, 1 normally closed, make before break.

96 - 1 normally open, 1 normally closed + 1 normally open, 1 normally closed, make before break.

3TH82, 3TH42

44 - 4 normally open, 4 normally closed

53 - 5 normally open, 3 normally closed

62 - 6 normally open, 2 normally closed

71 - 7 normally open, 1 normally closed

80 - 8 normally open

93 - 3 normally open, 3 normally closed, + 1 normally open, 1 normally closed, make before break.

75 - 4 normally open, 2 normally closed + 1 normally open, 1 normally closed, make before break.

74 - 5 normally open, 1 normally closed + 1 normally open, 1 normally closed, make before break.

84 - 3 normally open, 1 normally closed + 2 normally open, 2 normally closed, make before break.

83 - 2 normally open, 2 normally closed + 2 normally open, 2 normally closed, make before break.



Bruce Mahrenholz, Assistant Chief Engineer, Global Inspection and Field Services

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20170612 - E44653
Report Reference E44653 - 19791108
Issue Date 2017-JUNE-12

3TH83, 3TH43

55 - 5 normally open, 5 normally closed
64 - 6 normally open, 4 normally closed
73 - 7 normally open, 3 normally closed
82 - 8 normally open, 2 normally closed
91 - 9 normally open, 1 normally closed
10 - 10 normally open
94 - 4 normally open, 4 normally closed + 1 normally open, 1 normally closed, make before break.

45 - 7 normally open, 1 normally closed + 1 normally open, 1 normally closed, make before break.
46 - 6 normally open, 2 normally closed + 1 normally open, 1 normally closed, make before break.
47 - 3 normally open, 3 normally closed + 2 normally open, 2 normally closed, make before break.
48 - 6 normally open + 2 normally open, 2 normally closed, make before break.

3TH85, 3TH44

54 - 5 normally open, 4 normally closed, + 1 normally open economy switch.

IV - 0A - Indicates UL Listed, 600 V ac coil assembly.
0B - Indicates UL Listed, 250 V dc coil assembly.
1E - Indicates UL Listed 600 V ac coil assembly - mechanically latched relay.
1F - Indicates UL Listed 250 V dc coil assembly - mechanically latched relay.
4B - Indicates UL Listed 30 V dc coil assembly with integrated varistor - rated power = 4.9 W.
6B - Indicates UL Listed 30 V dc coil assembly with integrated varistor - rated power = 5.5 W.
3B - Indicates Listing with 250 V ac or dc coil assembly with integrated bridge connected rectifier.
8E - Indicates Listing with dc coil by ac input voltage with a bridge rectifier.
3K - Indicates UL Listed, dc coil assembly with integrated overvoltage limiter (2 x GP02-40).
4K - Indicates UL Listed, dc coil assembly with integrated overvoltage limiter (2 x 1.5KE36CP).
5K - Indicates UL Listed, dc coil assembly with integrated varistor.
0H - Indicates UL Listed, ac coil assembly with integrated varistor.
OL - Indicates UL Listed, dc coil assembly with integrated varistor, manufacturer's identification code.



Bruce Mahrenholz, Assistant Chief Engineer, Global Inspection and Field Services
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus

