

# SIEMENS

Schutztechnik  
Kommando- und Melderelais  
7SW67

# SIEMENS

## Schutztechnik Kommando- und Melderelais 7SW67

Beschreibung

Bestell-Nr. E50400-U0240-U411-A1

- 1 -

Technische Änderungen bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

Berichtigungen, die nach Drucklegung dieser Unterlagen entstehen, werden in Nachträgen gesammelt, die beim Verfasser angefordert werden können.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit dies nicht ausdrücklich zugestanden wurde.

Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz.

Bestell-Nr. E50400-U0240-U411-A1

Geschrieben mit SIGGRAPH-DOCU-TB  
Printed in the Fed. Rep. of Germany

---

Siemens Aktiengesellschaft  
EV S  
Postfach 4806  
D-90026 Nürnberg

Ausgabe: September 1992

## Inhaltsverzeichnis

<b>Warnhinweis</b>	4
<b>1 Anwendung</b>	5
1.1 Funktion 7SW6700 und 7SW6701	5
1.2 Funktion 7SW6707 und 7SW6708	5
<b>2 Gehäuseaufbau und Abmessungen</b>	6
2.1 Frontansicht 7SW6700/01 – *CA00	7
2.2 Frontansicht 7SW6707/08 – *CA00	8
2.3 Bestellkennzeichen / MLFB	9
<b>3 Technische Daten</b>	10
3.1 Maximale Leistungsaufnahme des Gerätes	10
3.2 Nennspannungen der Relaiskreise	10
3.3 Strom– / Leistungsaufnahme je Relais	10
3.4 Ansprechverzögerung der Relais bei Nennspannung	10
3.5 Relaiskontakte	10
3.6 Isolationsspannung der Relaiskreise	11
3.7 Nennspannungen der Lampenkreise	11
3.8 Strom– / Leistungsaufnahme je Lampenkreis	11
3.9 Schalter / Taster	11
<b>4 Anhang</b>	12
Anschlußschaltplan 7SW6700 – *CA00	
Anschlußschaltplan 7SW6701 – *CA00	
Anschlußschaltplan 7SW6707 – *CA00	
Anschlußschaltplan 7SW6708 – *CA00	

## Warnhinweis

Diese Anleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen.

Die nachstehende Aufzählung stellt kein vollständiges Verzeichnis aller für einen Betrieb des Gerätes erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen dar, da besondere Betriebsbedingungen weitere Maßnahmen erforderlich machen können.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Siemens-Niederlassung anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, daß der Inhalt dieser Anleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.



## WARNUNG

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Es können deshalb schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten, wenn nicht fachgerecht gehandelt wird.

- Vor Anschluß aller anderen Verbindungen ist der Schutzleiter des Gerätes zu erden !
- Gefährliche Spannungen können in allen mit der Spannungsversorgung verbundenen Schaltungsteilen anstehen.
- Auch nach Abtrennen der Versorgungsspannung können für einige Zeit gefährliche Spannungen anstehen (Kondensatorspeicher).
- Geräte mit Stromwandlerkreisen dürfen nicht offen betrieben werden.
- Die im Gerätehandbuch genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden; dies ist auch bei der Prüfung und Inbetriebnahme zu beachten.
- Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an diesem Gerät arbeiten.  
Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

### QUALIFIZIERTES PERSONAL

sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen, wie z.B.

- Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und Geräte / Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, freischalten, zu erden und zu kennzeichnen
- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung
- Schulung in Erster Hilfe

## 1 Anwendung

Die Zusatzgeräte 7SW67 dienen der Vervielfältigung externer Signale (Kommandos oder Meldungen) von Selektivschutzgeräten, bzw. ermöglichen die Steuerung des Leistungsschalters oder der Wiedereinschaltfunktion vor Ort.

Die Ansteuerung der Relais und der Meldelampen ist für die Nennspannung der Stationsbatterien (24V, 48V, 60V, 110–125V, 220–250V) ausgelegt.

Die Steuereingänge sind mit einer Eingangsschutzbeschaltung gegen transiente Überspannungen gesichert. Die Relaispulen sind mit Dioden gelöscht.

### 1.1 Funktion 7SW6700 und 7SW6701

Das Zusatzgerät 7SW6700–\*CA00 ist mit 10 Relais zur Kommando– bzw. Meldevervielfachung mit je 2 Schließern ausgestattet.

Das Zusatzgerät 7SW6701–\*CA00 dient der Kommando– bzw. Meldevervielfachung und ist mit 4 Relais mit je 2 Schließern (K1–4), und mit 6 Relais mit je 2 Wechslern (K5–10) ausgestattet.

### 1.2 Funktion 7SW6707 und 7SW6708

Das Zusatzgerät 7SW6707–\*CA00 ist mit 6 potentialfreien Relais zur Steuerung von Leistungsschaltern ausgestattet.

Drei dieser Relais (K1, 2, 12) haben je 2 Schließer, die anderen (K5, 9, 10) haben je 2 Wechsler. Alle Kontakte sind potentialfrei herausgeführt.

Auf der Frontplatte sind 5 Taster angeordnet, die für die Steuerung der internen Relais vorgesehen sind.

Die Tasterkappen sind farbig (S4 rot, S5 grün, S6–8 weiß) ausgeführt.

Die Taster S4 und S5 sind mit potentialfrei herausgeführten Lampen versehen. Die Steuerspannung entspricht der der Relais.

Alle Tasterkontakte sind potentialfrei herausgeführt.

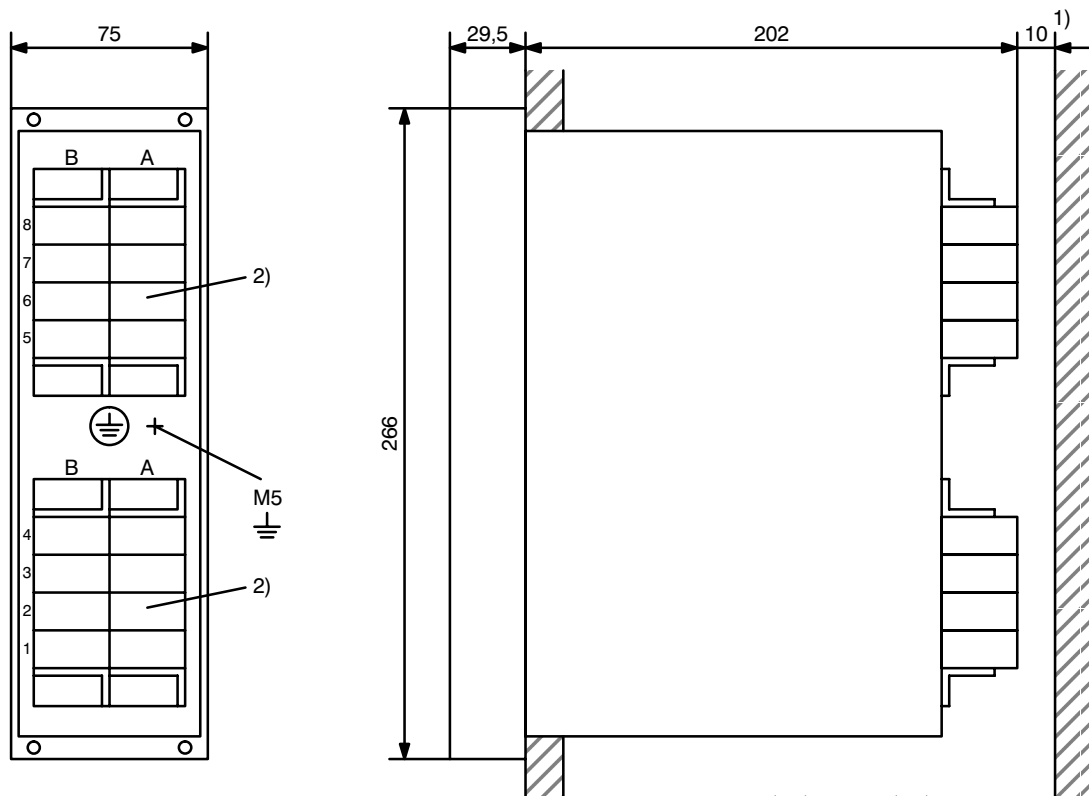
Das Zusatzgerät 7SW6708–\*CA00 entspricht in seiner Funktion prinzipiell dem Gerät 7SW6707–\*CA00, weist jedoch eine feste Innenverdrahtung auf.

Die Funktionen im Einzelnen können dem Blockschaltbild 7SW6708–\*CA00 entnommen werden.

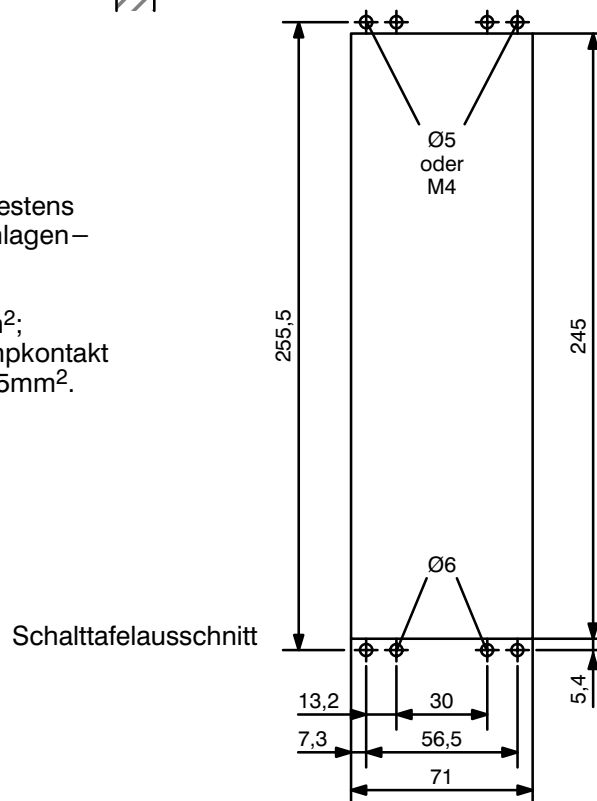
–S4 bis –S6 sind als Schalter, –S7 und –S8 als Taster ausgeführt.

Die Schalter –S4 und –S5 haben rote Kappen und sind mit Lampen bestückt, deren Steuerspannung der der Relais entspricht. Die anderen Schaltelemente haben weiße Kappen (ohne Lampen).

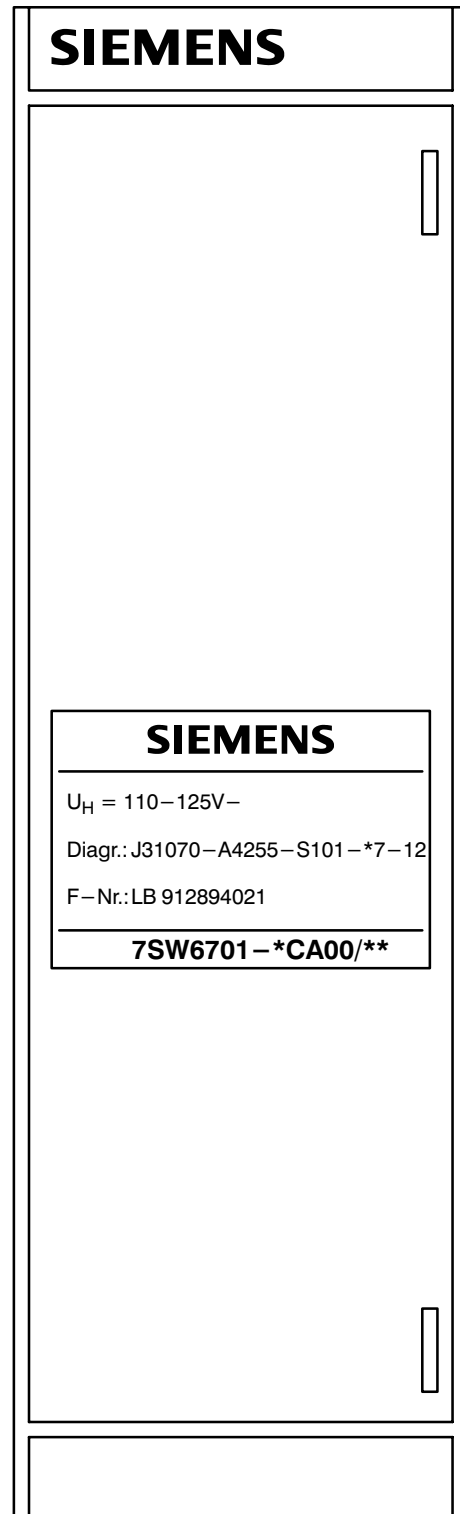
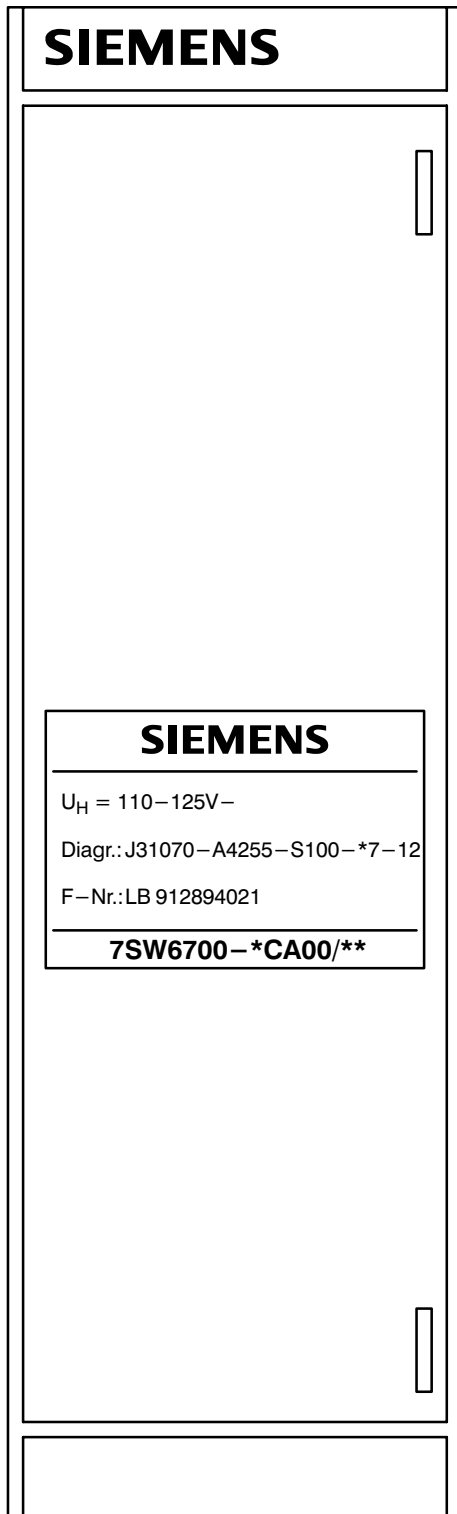
## 2 Gehäuseaufbau und Abmessungen



- 1) Für externe Verdrahtung mindestens 10mm Abstand zu anderen Anlagenteilen freilassen.
- 2) Schraubanschluß max. 1,5mm<sup>2</sup>; parallel dazu Flachfeder-Crimpkontakt W73073-C2389-C1, max. 1,5mm<sup>2</sup>.

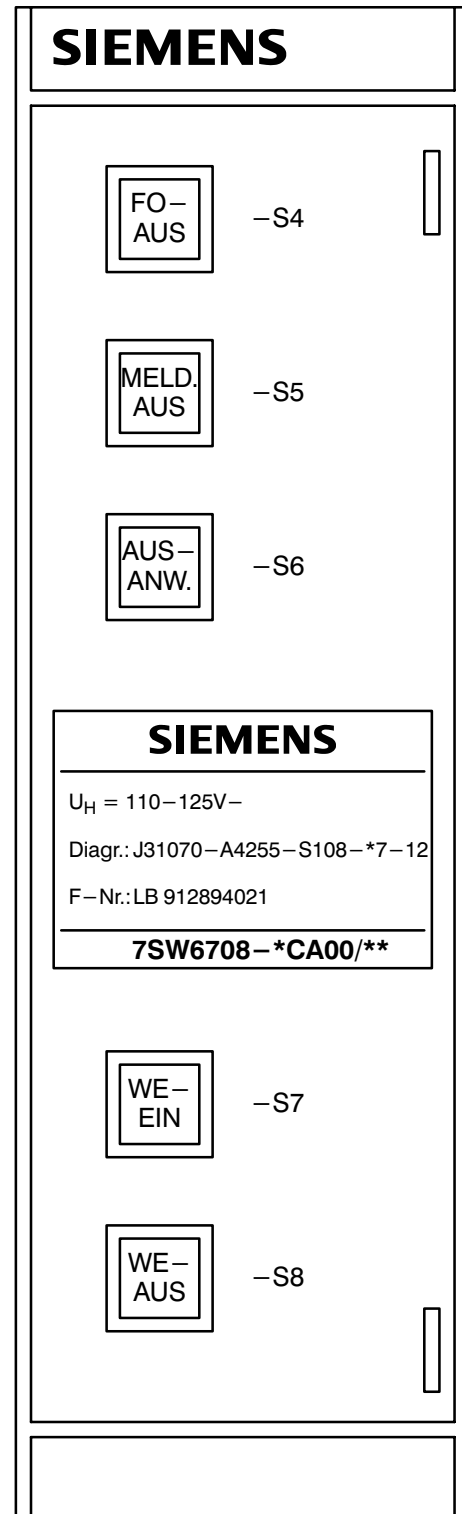
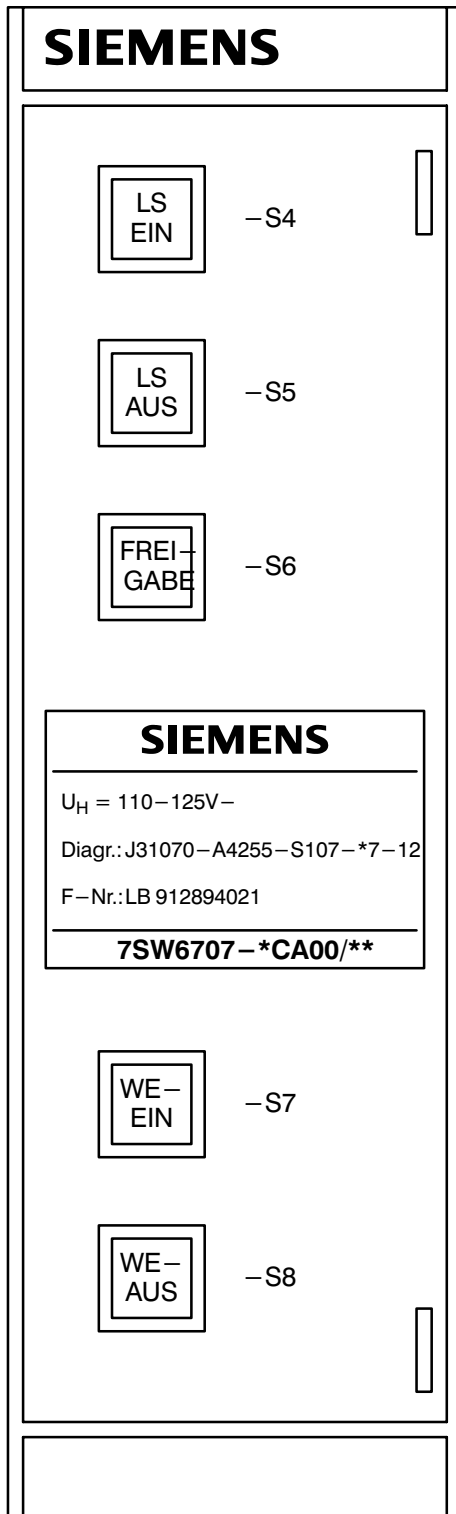


2.1 Frontansicht 7SW6700/01 - \*CA00





2.2 Frontansicht 7SW6707/08-\*CA00



2.3 Bestellkennzeichen / MLFB

7 S W 6 7 0  –   A 0 0

**Relaisbaugruppe im Gehäuse 7XP20**  
(Doppel–Europa–Format mit Anschlußmodul)

**7. Stelle: Ausführung**

- 4x Komm. + Meld. mit je 2 Schließer, 2x Meld.  
mit je 2x Wechsler ..... 0 \*
- 2x Komm., je 2 Schließer,  
6x Meld. mit je 2x Wechsler ..... 1 \*
- 6 Relais, 3 mit je 2 Schließer + 3 mit je 2 Wechsler,  
5 Taster, davon 2 beleuchtet ..... 7 \*
- Kombinierte Komm.–Meldebaugruppe mit teilw.  
gewurzelten Kontakten mit Taster zur Meldeunterdrückung ..... 8 \*\*

**8. Stelle: Hilfsspannung**

- U<sub>H</sub> = DC 24V ..... 1
- U<sub>H</sub> = DC 48V ..... 2
- U<sub>H</sub> = DC 60V ..... 3
- U<sub>H</sub> = DC 110–125V ..... 4
- U<sub>H</sub> = DC 220–250V ..... 5
- U<sub>H</sub> = DC 110–125V; K8 und K9: 60V ..... 6
- U<sub>H</sub> = DC 220–250V; K8 und K9: 60V ..... 7

**9. Stelle: Gehäuseform**

- 7XP2020–2 Schalttafeleinbau ..... C

\* nur mit 1,2,3,4,5 an 8. Stelle möglich  
\*\* nur mit 4,5,6,7 an 8. Stelle möglich

### 3 Technische Daten

Die Relaisbaugruppen entsprechen den Normen nach VDE 0435, Teil 303.

#### 3.1 Maximale Leistungsaufnahme des Gerätes

Alle Relais- und Lampenkreise sind für Dauerbetrieb ausgelegt.

**Bei Dauerbetrieb der Relais bzw. der Lampen darf die Gesamtleistungsaufnahme 8 Watt nicht überschreiten (siehe Tabellen 3.3 und 3.8).**

Die Temperaturerhöhung im Gehäuse beträgt dann ca. 15 °C.

Beträgt die Leistungsaufnahme 16 Watt, so ist eine Temperaturerhöhung von 15 °C nach ca. 10 min erreicht.

#### 3.2 Nennspannungen der Relaiskreise

$U_N = 24, 48, 60, 110-125, 220-250V$  DC       $-20\%/+15\% U_N$ ;

#### 3.3 Strom- / Leistungsaufnahme je Relais

bei Nenn- und Überspannung

$U_N = 24V$	$I_N = 50mA$	$P_N = 1,2W$	$I_{max} = 55mA$	$P_{max} = 1,5W$
$U_N = 48V$	$I_N = 23mA$	$P_N = 1,2W$	$I_{max} = 27mA$	$P_{max} = 1,5W$
$U_N = 60V$	$I_N = 23mA$	$P_N = 1,4W$	$I_{max} = 26mA$	$P_{max} = 1,8W$
$U_N = 110V$	$I_N = 7mA$	$P_N = 0,8W$	$I_{max} = 8mA$	$P_{max} = 1,0W$
$U_N = 125V$	$I_N = 8mA$	$P_N = 1,0W$	$I_{max} = 9mA$	$P_{max} = 1,3W$
$U_N = 220V$	$I_N = 7mA$	$P_N = 1,6W$	$I_{max} = 8mA$	$P_{max} = 2,0W$
$U_N = 250V$	$I_N = 8mA$	$P_N = 2,0W$	$I_{max} = 9mA$	$P_{max} = 2,6W$

#### 3.4 Ansprechverzögerung der Relais bei Nennspannung

$U_N = 24, 48, 60, 220-250V$        $< 5ms + 10\%$ ;  
 $U_N = 110-125V$        $< 6ms + 10\%$ ;

#### 3.5 Relaiskontakte

Schaltspannung	250V
Schaltleistung EIN	1000W/VA
Schaltleistung AUS	30W/VA
zul. Strom	5A dauernd 30A für 0,5s

### 3.6 Isolationsspannung der Relaiskreise

Spule / Kontakt 2000V<sub>eff</sub>  
Kont. / Kont. 2000V<sub>eff</sub>

### 3.7 Nennspannungen der Lampenkreise

$U_N = 24, 48, 60, 110-125, 220-250V$  DC;  $-20\%/+15\% U_N$ ;

### 3.8 Strom– / Leistungsaufnahme je Lampenkreis

$U_N = 24V$	$I_N = 36mA$	$P_N = 0,9W$	$I_{max} = 40mA$	$P_{max} = 1,1W$
$U_N = 48V$	$I_N = 24mA$	$P_N = 1,2W$	$I_{max} = 27mA$	$P_{max} = 1,5W$
$U_N = 60V$	$I_N = 23mA$	$P_N = 1,4W$	$I_{max} = 25mA$	$P_{max} = 1,7W$
$U_N = 110V$	$I_N = 18mA$	$P_N = 2,0W$	$I_{max} = 20mA$	$P_{max} = 2,5W$
$U_N = 125V$	$I_N = 20mA$	$P_N = 2,5W$	$I_{max} = 22mA$	$P_{max} = 3,2W$
$U_N = 220V$	$I_N = 18mA$	$P_N = 4,0W$	$I_{max} = 20mA$	$P_{max} = 5,0W$
$U_N = 250V$	$I_N = 20mA$	$P_N = 5,0W$	$I_{max} = 22mA$	$P_{max} = 6,3W$

### 3.9 Schalter / Taster

Kontaktbelastung	AC:	250V	5A
	DC:	240V	0,5A
	DC:	110V	2A
	DC:	60V	5A

Prüfspannung 2000V, 50Hz, 1min

#### 4 Anhang

<b>Anschlußschaltplan 7SW6700-*CA00</b>	<b>(Steuerseite)</b>
<b>Anschlußschaltplan 7SW6700-*CA00</b>	<b>(Kontaktseite)</b>
<b>Anschlußschaltplan 7SW6701-*CA00</b>	<b>(Steuerseite)</b>
<b>Anschlußschaltplan 7SW6701-*CA00</b>	<b>(Kontaktseite)</b>
<b>Anschlußschaltplan 7SW6707-*CA00</b>	<b>(Steuerseite)</b>
<b>Anschlußschaltplan 7SW6707-*CA00</b>	<b>(Kontaktseite)</b>
<b>Anschlußschaltplan 7SW6708-*CA00</b>	<b>(Steuerseite)</b>
<b>Anschlußschaltplan 7SW6708-*CA00</b>	<b>(Kontaktseite)</b>

An  
Siemens Aktiengesellschaft  
EV S FA

Postfach 4806  
D-90026 Nürnberg

**Verehrter Leser dieser Beschreibung, der Druckteufel läßt sich leider nicht immer überlisten; sollten Sie beim Lesen dieser Unterlage trotz der bei Abfassung aufgewandten Sorgfalt auf Druckfehler gestoßen sein, bitten wir Sie, uns diese mit diesem Vordruck mitzuteilen. Ebenso sind wir für Anregungen und Verbesserungsvorschläge dankbar.**

Printing errors cannot be eliminated entirely. Should you therefore come across any when reading through this manual, kindly enter them in this form, together with any comments or suggestions for improvements you may have.

Si, lors de la lecture de ce document, vous trouvez des fautes d'imprimerie, nous vous prions de nous en faire part dans ce formulaire. Nous serions aussi reconnaissants de recevoir vos suggestions, remarques et propositions d'amélioration.

No siempre es posible eliminar todas las erratas. Le rogamos que si encuentra alguna, nos lo comunique utilizando este impreso. También le agradeceríamos cualquier sugerencia o propuesta de mejora.

<b>Absender</b> From – Expéditeur – Remitente
<b>Name</b> Name – Nom – Nombre
<b>Firma / Dienststelle</b> Company / Dept. – Société / Service Firma / Departamento
<b>Anschrift</b> Address – Adresse – Dirección
<b>Telefon / Telefax</b> Tel. No. – N <sup>o</sup> de tél. – Teléfono

<b>Vorschläge</b> Suggestions – Propositions – Propuestas	<b>Korrekturen</b> Corrections – Correcciones – Correcciones	
<b>für Druckschrift</b> for manual – concernant l'imprime – para impreso	<b>Bestell-Nr.</b> Order No – No de réf. – N de pedido	<b>Ausgabe</b> Edition – Edition – Edición
<i>Schutztechnik Kommando- und Melderelais 7SW67</i>	<i>E50400-U0240-U411-A1</i>	<i>September 1992</i>
<i>Beschreibung</i>		

