Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

1. Allgemeines
2. Änderung des 7poligen Kupplungssteckers St 5
3. Änderung der Zeitschaltung S27411-A9-B1.
4. Berichtigung der Bauteileaufstellung A27411-A9-A4-*-99

1. Allgemeines

Diese Mitteilung enthält alle Änderungen und Verbesserungen am Schalteinsatz S27411-A9-B1 zum Projektor "2000" MARC.

2. Änderung des 7poligen Kupplungssteckers St 5

Bei Verwendung von Stromversorgungen, die entsprechend der Information A27419-A2-A-*-99 einen neuen Buchseneinsatz V27452-B0200-C5 mit Schlüsselcode 5 eingebaut bekommen haben oder ab Werk schon mit der neuen Flanschdose Code 5 versehen sind, muß der 7polige Kupplungsstecker St 5 des Projektors "2000" MARC umgebaut werden (dicker Mittelstift).

2.1. Zu bestellen ist, falls nicht schon nach Punkt 7.3. der Information A27419-A2-A-*-99 erfolgt:

1 Steckereinsatz V27452-B0200-C6.

2.2. Der alte Steckereinsatz mit Code 1 im Kupplungsstecker St 5 wird gegen den Steckereinsatz V27452-B0200-C6 mit Code 5 ausgewechselt. Die Information A27411-A9-A3-*-99 ist für die Beschaltung zu beachten.

3. Änderung der Zeitschaltung S27411-A9-B1

Zur Verbesserung der thermischen Stabilität der Zeitschaltung wird ein Widerstand von 10 kOhm mit der Bezeichnung R 13 hinzugefügt. Hierzu ist die Zeitschaltung aus dem Schalteinsatz S27411-A9-B1 auszubauen.

3.1. Der mittlere Anschlußdraht des Transistors T 4 (AC 153 k), der Basisanschluß, wird aus dem Lötauge der Leiterplatte gezogen. Der 10 kOhm Widerstand R 13 wird stehend in dieses Lötauge gelötet und der Basisanschluß vom Transistor T 4 an den oberen Anschluß des Widerstandes geleitet (s.Skizze 1).

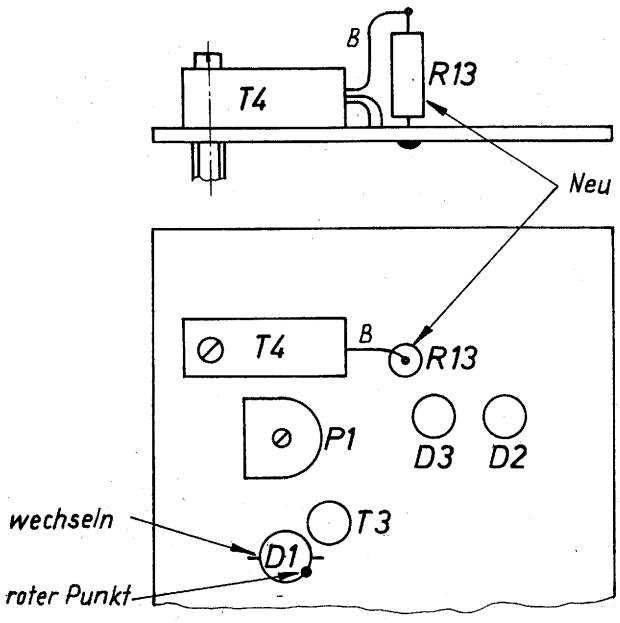
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name
1		10.10.68	Wehrhahn				

Nk	Tag	Name
Bearb.	10.10.68	Wehrhahn
Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de



3.2. Wenn nach Schalten des Projektors auf Zünden (Mittelstellung) die grüne Lampe wesentlich vor der Zeit von 45 ± 5 sec bzw. sofort aufleuchtet, ist neben der Änderung 3.1. noch die Zenerdiode D 1 BZY 83 C 8 V 2 zu wechseln.

3.3. Zu bestellen ist:

1 St. Schichtwiderstand 10 kOhm Vitrohm Typ SBT 10 %
für Änderung 3.1.
1 St. Zenerdiode BZY 83 C 8 V 2
für Reparatur 3.2.

4. Berichtigung der Bauteileaufstellung A27411-A9-A4-*-99

4.1. Berichtigung der Aufstellung der Bauteile Schalteinsatz.

Kz	Benennung	Sach-Nummer	Bemerkung
R 13	Schichtwiderstand 10 kOhm		Vitrohm Typ SBT 10% (Ergänzung)
C 1	MKL-Kondensator	B32110-E9106 M	Berichtigung
St 5	Kupplungsstecker	V27452-B0200-C4	Berichtigung
St 5	Steckereinsatz	V27452-B0200-C6	Ergänzung

Techn. Informationen I, Projektor 16 mm

(c) by Siemens Download von www.olafs-16mm-kino.de

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

1. Allgemeines
2. Aufbau
3. Wirkungsweise
4. Anwendungsgebiete

1. Allgemeines

1.1. Der Projektor "2000" MARC (1,Bild 1) enthält anstelle der bisher beim Projektor "2000" üblichen Glühlampe die Quarz-Metalldampflampe Marc 300/16 (2,Bild1) der General Electric USA. Mit dieser Lampe wird die 2,5 bis 3fache Lichtleistung gegenüber der 1000W-Lampe erreicht. Lichtstarke Großprojektionen auf Filmtheater-Leinwände sind hiermit ohne weiteres möglich.

1.2. Für den Betrieb des Projektors "2000" MARC (1,Bild 1) ist die Stromversorgung S27419-A1-A1 (3,Bild 1) erforderlich. Die Kabelverbindung muß fest verschraubt werden. Wird der Projektor-Anschlußstecker an der Stromversorgung nicht fest verschraubt, so ist die Verbindung nicht einwandfrei. Durch die für die Zündung der Lampe benötigte Hochspannung von ca. 8 kV kann der mittlere Kontaktstift verbrennen.

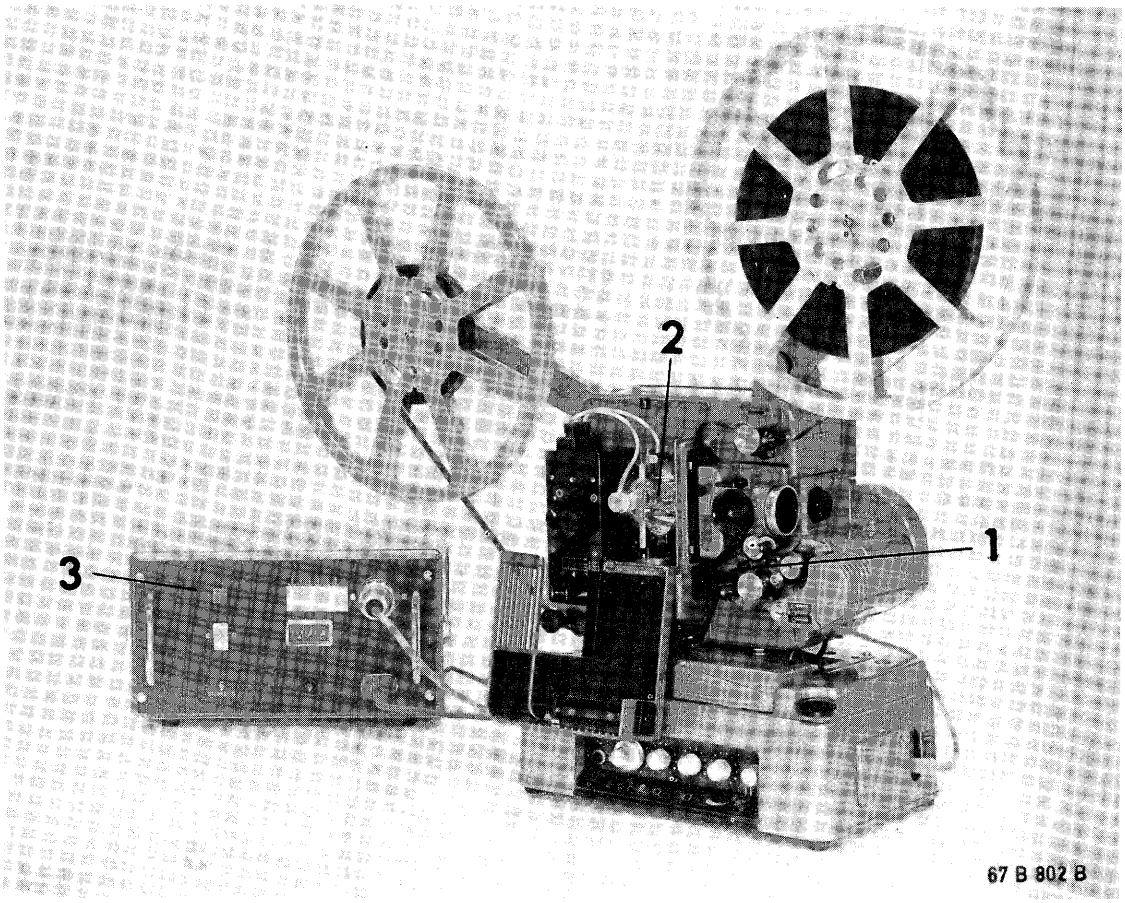


Bild 1

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

	Tag	Name
Bearb.	6.9.12	
Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de

Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

1.3. Für den Betrieb soll der Projektor möglichst 1m von der Stromversorgung entfernt aufgestellt werden, um Brummeinstreuung auf Laufwerk und Verstärker zu vermeiden.

1.4. Der Projektor "2000" MARC ist als Grundbaustein in der gleichen Weise zum Tonprojektor ausbaufähig wie die Normalausführung des Projektors "2000". Da es sich hauptsächlich um leistungsstarke Wiedergabeprojektoren handelt, ist die Vielfalt der Tonprojektoren beschränkt. Spezialfragen über die Typenzusammenstellung klärt der Schmalfilmvertrieb. Der Anbau der Laufwerke und Verstärker erfolgt nach den Angaben der entsprechenden Vorschriften in den Technischen Informationen.

1.5. Ein Umbau eines Projektors "2000" zum Projektor "2000" MARC ist aus Kosten- und Aufwandgründen nicht angebracht.

1.6. Die Versorgungsspannung für Projektormotor, Pilotlampe und Verstärker beträgt 130 V. Der Spannungswähler des Verstärkers ist auf 130 V zu stellen.

1.7. Wartungs- und Einstellangaben für den Projektor sind unter A27411-A9-A...-*-99 zu finden. Unterlagen für das Vorschaltgerät sind unter A27419-A2-A...-*-99 zu finden.

2. Aufbau

2.1. Der Getriebeaufbau entspricht der Normalausführung des Projektors "2000". Der Schalteinsatz und das Lampenhaus weisen wesentliche Unterschiede gegenüber der Normalausführung auf.

2.2. Die Schaltfolge des Zentralbedienungsknopfes erfolgt im Gegensatz zur Normalausführung entsprechend Bild 2 wie folgt:

Vorlauf ohne Lampe:	Taste 4 drücken.
Vorwärtsprojektion:	Programmschalter 5 nach rechts drehen ① bis ◀≡, 45 Sekunden warten, bis Lampe 6 leuchtet, weiterschalten ② bis Ⓜ .
Rückwärtsprojektion:	Programmschalter 5 bei ◀≡ drücken ③, Rechtsdrehung ④ bis Ⓜ .
Unsichtbarer Rücklauf / Umspulen:	Programmschalter 5 bei ● ○ drücken ⑤, Rechtsdrehung ⑥ bis Ⓜ .

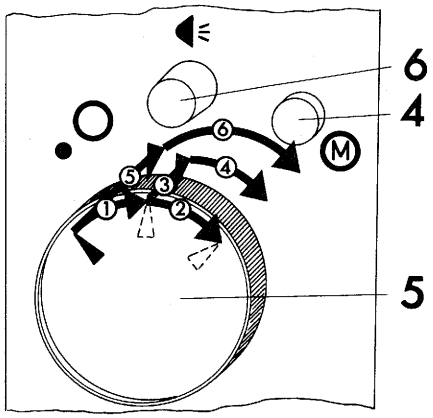


Bild 2

zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

	Tag	Name
Bearb.	6.9.64	Kön
Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

2.3. Die Lampe wird bei stillstehendem Motor gezündet. Eine Abdeckklappe im Strahlengang verhindert, daß der Film beschädigt wird. Nach dem Zünden muß die Lampe 45 sec einbrennen. In dieser Zeit stellt sich der richtige Gasdruck in der Lampe ein, die Lichtfarbe ändert sich von blau in weiß. Die Projektionsfarbtemperatur beträgt 5000°K.
Das Ende der Einbrennzeit zeigt die grüne Lampe (6,Bild 2) über dem Programmschalter (5,Bild 2) des Projektors an.

2.4. Die Lampe Marc 300/16 hat eine Länge von 50mm und einen Durchmesser von 12mm. Sie ist in einen Kaltlicht-Ellipsoidspiegel eingebaut. Der Ellipsoidspiegel wird im Lampen-halter an der geschliffenen Vorderseite gefaßt. Ein Kondensorsystem ist nicht erforderlich.

2.5. Außer dem vom Ellipsoidspiegel gebündeltem Licht wird auch noch direktes Licht von der Lampe durch das Bildfenster auf die Leinwand geworfen. Da der Strahlenverlauf unterschiedlich ist, ist bei der Projektion und Schärfeneinstellung auf Filmebene ein Abschattungssaum an der Bildkante zu sehen. Diese Erscheinung ist lampeneingentümlich, wie die leichte Farbigkeit der Bildecken, und vom Gerät her nicht zu beseitigen. Die Farbigkeit der Bildecken entsteht durch die Interferenzwärmeschutzbeschichtung des Ellipsoidspiegels. Sie liegt in Grenzen und geht bei der Filmprojektion unter.

2.6. Die Lampenanschlüsse werden über eine Steckverbindung mit dem Schalteinsatz verbunden. Der Schalteinsatz enthält außer den Betriebsschaltern eine Transistor-Zeitschaltung für die 45 sec Einbrennzeit (s.3.6.).
Der Lampenschalter befindet sich nicht im Schalteinsatz. Er wird durch den Einschalter für das Relais Rel 1 ersetzt (s. 3.5.).

3. Wirkungsweise

(vgl. hierzu A27419-A2-A2-*-99 und A27411-A9-A2-*-99)

3.1. Der Projektor "2000" MARC kann nur mit der Stromversorgung S27419-A1-A1 zusammen betrieben werden (s.Bild 1).

3.2. Für den Betrieb der Lampe Marc 300/16 wird ein gut gesiebter Gleichstrom (< 0,2 Veff; 100 Hz) erzeugt. Die Brennspannung beträgt 37,5 ± 2,5 V bei einem Strom von 7,5 + 0,5 A entsprechend einer Gleichstromleistung von 300 W. Für die Zündung der Lampe Marc 300/16 wird bei einer Vorspannung von +300 V ein Hochspannungsimpuls von 8 kV und 1 µsec Dauer erzeugt.

3.3. Die Stromversorgung besteht aus einem Netzteil zur Anpassung an alle Netze und der Lampenversorgung.

3.4. Der Netzteil besteht aus einem Vorschalttrafo, der durch Steckverbindung für die Netzspannungen 110, 117, 130, 220 und 240 V und für 50 und 60 Hz umschaltbar ist.
Der 130 V-Abgriff (5/3) dient zur Versorgung des Projektors und des Verstärkers.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Technische Informationen I

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

	T	Tag	Name
	Bearb.	6.9.67	
	Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens Download von www.olafs-16mm-kino.de

3.5. Die am Netztrafo befindliche Niedervoltwicklung (6/9) erzeugt über einen Graetzgleichrichter (Gr 1) eine Gleichspannung von 32 V, die zur Speisung des über den Programmschalter (5,Bild 2) des Projektors geschalteten Relais (Rel 1) dient. Dadurch wird der Zündvorgang (3.11.) eingeleitet.

3.6. Die Gleichspannung von 32 V dient gleichzeitig zur Versorgung der Zeitschaltung im Projektor, welche 45 sec nach dem Brennbeginn der Lampe die grüne Anzeigelampe (6,Bild 2) leuchten läßt (Einbrennzeit s. 2.3.).

3.7. Für die Lampenversorgung wird die Drossel D1 als induktiver Vorwiderstand benötigt. Der induktive Widerstand ist frequenzabhängig. Die Frequenzumschaltung 50/60 Hz erfolgt an den Abgriffen für 113 V (50 Hz) bzw. 132 V (60 Hz).

3.8. Eine Gleichrichterschaltung mit 4 Siliziumgleichrichtern in Graetzschaltung (Gr 2,3,4,5) erzeugt über die Mittelpunktschaltung der Kondensatoren C 6/C 7 eine Spannungsverdopplung, so daß +300 V im Leerlauf (an Bu 8) entstehen.

3.9. Nach dem Zünden (s.3.11.) bricht die Gleichspannung von +300 V auf die Bogenspannung der Lampe Marc 300/16 von 37,5 V zusammen (Lampenkonstante). Infolge des großen Lampenstromes von 7,5 A wird die Spannungsverdopplung (s.3.8.) durch die relativ kleinen Kapazitäten von 32 µF an C 6/C 7 gegenüber der Siebkapazität von 4000 µF an C 8/C 9 unwirksam.

3.10. In den Stromkreisen der Zeitschaltung (s.3.6.) und des Betriebstundenzählers (BZ 1) liegen Relaiskontakte (rel 3) des Relais Rel 3, welches bei der Ruhespannung von 300 V angezogen ist und beim Zusammenbrechen der Spannung auf 37,5 V abfällt. Dadurch werden die Kontakte geschlossen.

3.11. Für die Zündung wird ein Anzapfübertrager (Zündspule Ü 2) mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:21,65 verwendet.
Am Anfang der Wicklung (Ü2 gelb) liegt ein 2 µF-Kondensator (C11), der über den Widerstand R5 aufgeladen wird und durch Kurzschluß über einen Relaiskontakt (rel 2) von Rel 2 über die Primärwindungen (ge/sw) der Zündspule (Ü2) entladen wird. Dieser kurzzeitige Stromstoß über das induktive Übersetzungsverhältnis transformiert ($\frac{L \cdot dI}{dT}$) ergibt den Zündimpuls.

Die Zündspule (Ü2) hat eine zusätzliche Siebung vom Faktor 6.

3.12. Das Relais Rel 2 taktet durch eine Selbstunterbrecherschaltung mit einer Zeitkonstante von 1 sec, so daß Zeit genug zum Aufladen des Kondensators C 11 verbleibt. Der Vorgang wiederholt sich bis die Lampe gezündet hat. Hierdurch ist es möglich, daß auch Lampen gezündet werden, die insbesondere nach längerer Betriebsdauer nicht mehr beim ersten Mal zünden würden.

3.13. Bei der Erzeugung des Zündimpulses liegt der Widerstand R4 in Reihe mit der Lampe Marc 300/16, um den Entladungsstrom der Siebkondensatoren C8/C9 durch die Entladung von 300 V auf 37,5 V zu begrenzen und zu verhindern, daß die Lampe beschädigt wird. Nach der Zündung wird der Widerstand R4 durch die Taktschaltung (s.3.12.) kurzgeschlossen.

(c) by Siemens Download von www.olafs-16mm-kino.de

3.14. Die im Einschub eingebaute Gleichstromsicherung (Si2) schützt die Gleichrichterschaltung vor evtl. Kurzschlüssen außerhalb der Stromversorgung z.B. im Kabel, im Stecker oder im Projektor.

3.15. Die rote Anzeigelampe (Lp1) für die Betriebsbereitschaft der Stromversorgung wird durch eine besondere Wicklung des Netztrafos versorgt.

4. Anwendungsgebiete

4.1. Die universelle Einsatzmöglichkeit durch gute Transportierbarkeit und geringe Leistungsaufnahme ergibt eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten:

Großprojektion von 16mm-Film auf Filmtheaterleinwände.
Projektion in Hörsälen bei nicht völliger Verdunkelung.
Freiluftprojektionen sind weniger dämmerungsabhängig.
Lichtstarke Hintergrundprojektion in Theatern auf stark transparenten Leinwandsegeln und bei zusätzlicher Bühnenbeleuchtung
Lichtstarke Rückprojektion bei Filmaufnahmen im Studio.
Vorführung sehr dunkler 16mm Filme.

4.2. Für den universellen Einsatz ist zu beachten:

Netzanschluß 110, 117, 130, 220 und 240 V am roten Stecker der Stromversorgung umsteckbar.
Netzfrequenz 50 bzw. 60 Hz am grauen Stecker der Stromversorgung umsteckbar.
Verstärker-Spannungswähler beim Betrieb mit dem Projektor "2000" MARC immer auf 130 V stellen.
Maximale Leistungsaufnahme 1250 W.

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz / Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Technische Informationen I

(c) by Siemens

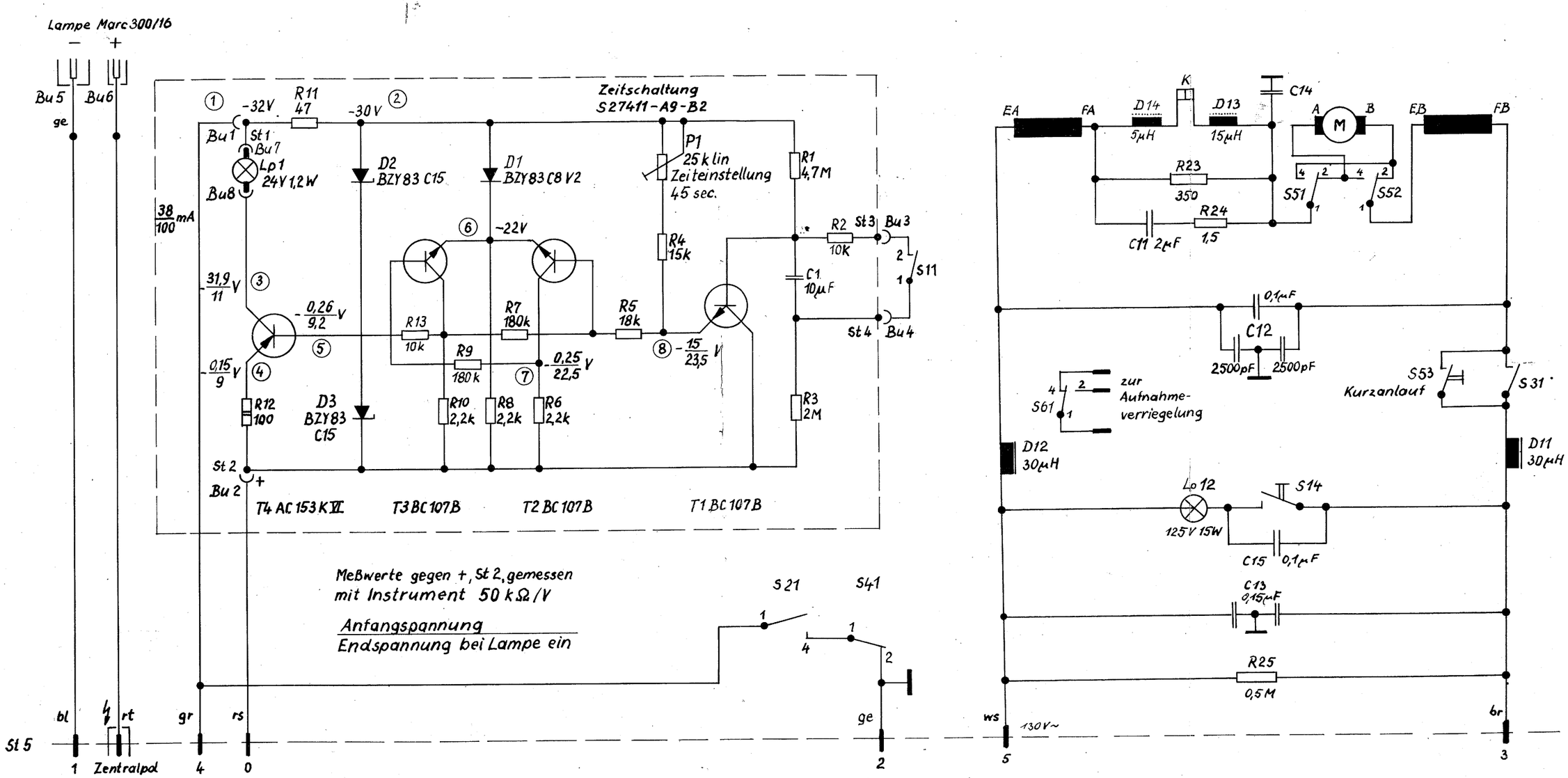
Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility model.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Techn. Informationen I, Projektor 16 mm



Schalterschema				
	Schaltstellung	○● Aus	Lampe	Ⓜ Motor
Betriebsart	Sichtbarer Vorlauf	S11 1+2 S41 1+2 S21 offen	S11 offen S21 1+4	S11 offen S21 1+4 S31 1+4 S51 1+2 S52 1+2
	Sichtbarer Rücklauf			S11 offen S21 1+4 S31 1+4 S51 1+4 S52 1+4
	Rücklauf ohne Lampe			S11 offen S21 offen S31 1+4 S51 1+4 S52 1+4

S61 (Aufnahmeverriegelung) schaltet in Zwischenstellung Lampe - Motor kurz 1+2 sonst 1+4 geschaltet.

Elektrische Bauteile siehe A27411-A9-A4-*-99

Tag	Ausgabe	Mitteilung	Name
3.12.69	2		
26.7.67	1		

Freigabe:

Projektor "2000" MARC
Stromlaufplan

SIEMENS AG
Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik

A27411-A9-A2-*-99

Blatt
Blätter

(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are created in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

Zünden: ⎍ 8kV 1 µs/+ 300 V
Betrieb: 37,5 ± 2,5 V= /< 0,2 V_{eff} 100 Hz / 7,5 ± 0,5 A

Lampe Marc 300
– +
1 Zentralpol

Bu 1

Ü2
B71602-A78-A3
rt sw ge

Si 2
8A mittelträge

+ 300 V
37 ± 2,5 V /< 2 V_{eff} 100 Hz

R3 10K
R2 15K
C11 2 µF 250 V
C10 0,47 µF
R1 50
C6 32 µF
Bu 15 Bu 16
rel 2
C14 10 nF
Gr 6 V23212-B0140
Bu 17
C13 32 µF
Bu 11
Bu 13 rel 2
Bu 12
160 V
Bu 10
Bu 14
C12 100 µF
R5 22K
R6 4,7K
C9 2000 µF
C8 2000 µF
C7 32 µF
R4 4
10 sw
rel 1
0,18 µF 400 V
Bu 8
Gr 2 BYX 28/400
Gr 3 BYX 28/400
C2 10nF
C3 10nF
C4 10nF
C5 10nF
Gr 4 BYX 28/400 R
Gr 5 BYX 28/400 R
Bu 9

Rel 2

ab Gerät Nr. 412053 V23009-A0009-A051
bis Gerät Nr. 412052 V23006-A0026-A192 Rel 3
V23154-D0421-F104

Steckverbindungen Bu 10 .... Bu 17 ab Gerät Nr. 412053

Technische Informationen I, Projektor 16mm

Rel 1 + 32 V – 130 V~
4 0 2 5 3

Rel 1
V23006-A0017-A192
13 12
rel 3
D1
B71912-S106-B1
118 V~
C1 250 µF
Lp 1
6 V
Bu 6 Bu 7
gr sw
Gr 1
B60C500/300
6. gnsw
5
9. rtsw
Ü1
B71625-A150-A2
11
10 rel 3
BZ 1
50 Hz 60
Bu 5
Bu 4
ge
br 110 V
rt 117 V
gn gert 130 V
gegn 220 V
gesw 240 V
rtgn
Bu 3
50 Hz 113 V~
60 Hz 132 V~
Bu 2
St 2
rel 1
Si 1
110 - 130 V = 12 A
220 - 240 V = 6 A
mittelträge
S1
St 1
Netz ~

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Tag	Ausgabe	Mitteilung	Name
1.8.67	1	Freigabe: 14.8.	

Stromversorgung für Projektor "2000" MARC
Stromlaufplan

SIEMENS AG
Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik

A 27419-A2-A2-*-99

Blatt
Blätter

(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS

C27202-A1-B4

C27202-A1-B95

C27202-A1-B3

Isolierschläuche müssen Leitungen gegen Berühren mit Metallteilen schützen

V27152-Z9902-A1

Kabelmuffen-Montage

Montage Kupplungsstecker V27142-B9907-A1

Drahtmaterial s. Seite 2

Zeitschaltung
(Blick auf die Bauteileseite)

Ausführung: Projektorsockel mit 1 Kontaktfederleiste

Projektorsockel mit 2 Kontaktfederleisten s. Seite 2

Duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model.

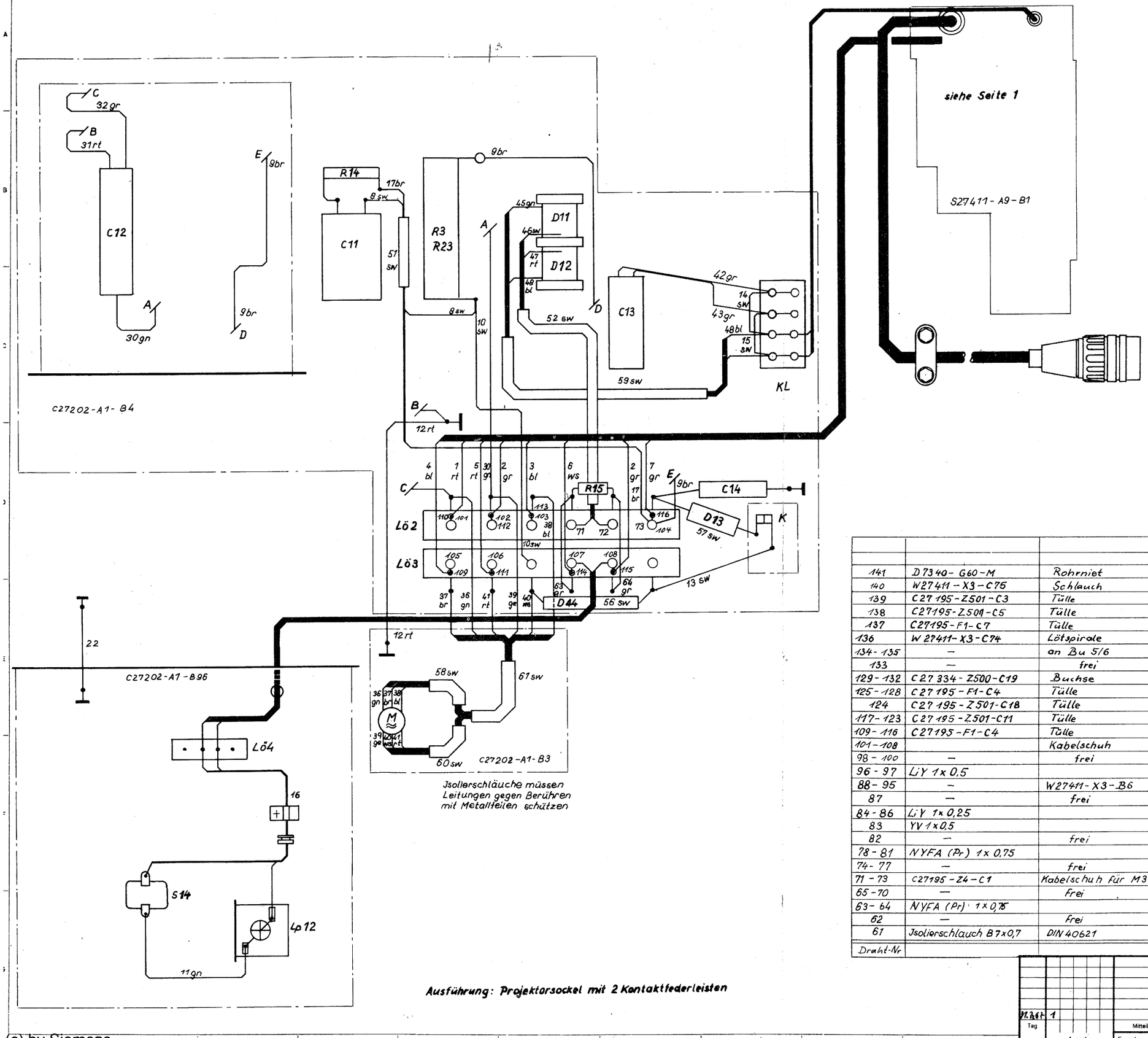
Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. (UrhG, §§ 106 ff; PatG, GebrMG). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Technische Informationen 1, Projektor 16mm

3.12.68	2				**Projektor "2000" MARC**	
31.1.67	1				**Bauschaltplan**	
Tag		Ausgabe	Mitteilung / Freigabe:	Name	SIEMENS AG Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik	A27411-A9-A3-*-99
						Seite 1 2 Seiten
		erste Vorausgabe		letzte Vorausgabe		

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de



Jsolierschläuche müssen
Leitungen gegen Berühren
mit Metallteilen schützen

Elektr. Bauteile siehe A27411-A9-A4-*-99

			58-60	Jsolierschlauch B6x0,6	DIN 40621
			57	Jsolierschlauch B6x0,6	DIN 40621 (über D13)
141	D7340-G60-M	Rohrniet	56	Jsolierschlauch B4x0,5	DIN 40621 (über D11)
140	W27411-X3-C75	Schlauch	53-55	—	frei
139	C27195-Z501-C3	Tülle	52	Jsolierschlauch B6x0,6	DIN 40621
138	C27195-Z501-C5	Tülle	51	Jsolierschlauch B2,5x0,4	DIN 4061
137	C27195-F1-C7	Tülle	49-50	—	frei
136	W27411-X3-C74	Lötspirale	45-48	—	an Drossel D11/D12
134-135	—	an Bu 5/6	44	—	C27202-A1-B191
133	—	frei	42-43	—	am Kondensator C13
129-132	C27334-Z500-C19	Buchse	41	—	A am Motor-B3
125-128	C27195-F1-C4	Tülle	40	—	FA am Motor-B3
124	C27195-Z501-C18	Tülle	39	—	EA am Motor-B3
117-123	C27195-Z501-C11	Tülle	38	—	B am Motor-B3
109-116	C27195-F1-C4	Tülle	37	—	EB am Motor-B3
101-108		Kabelschuh	36	—	FB am Motor-B3
98-100	—	frei	34-35	—	frei
96-97	LiY 1x0,5		33	—	C27195-A5-A1
88-95	—	W27411-X3-B6	30-32	—	am Kondensator C12
87	—	frei	23-29	—	frei
84-86	LiY 1x0,25		22	—	C27202-A1-B193
83	YV 1x0,5		20-21	—	frei
82	—	frei	18-19	NYFA (Pr) 1x0,75	s. Seite 1
78-81	NYFA (Pr) 1x0,75		17	C27202-A1-B164	
74-77	—	frei	16	—	C27195-A6-A1
71-73	C27195-Z4-C1	Kabelschuh für M3	11-15	NYFA (Pr) 1x0,75	
65-70	—	frei	10	NYFA (Pr) 1x0,75	1x C27195-Z4-C1
63-64	NYFA (Pr) 1x0,75		9	C27202-A1-B163	
62	—	frei	8	NYFA (Pr) 1x0,75	
61	Jsolierschlauch B7x0,7	DIN 40621	1-7	NYFA (Pr) 1x0,75	
Draht-Nr			Draht-Nr		

Ausführung: Projektorsockel mit 2 Kontaktfederleisten

21.6.67	1		Projektor "2000" MARC	
Tag	Ausgabe	Mitteilung	Bauschaltplan	
		Freigabe:	SIEMENS AG	A27411-A9-A3-*-99
			Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik	Seite 2

(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de

Duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are punishable and liable to the payment of damage. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a Utility Model.

Technische Informationen I, Projektor, 16mm

Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

1. Allgemeines
2. Aufstellung der Bauteile

1. Allgemeines

1.1. Die Aufstellung enthält die elektrischen Bauteile der Stummausführung des Projektors "2000" MARC.

1.2. Die Anordnung der Bauteile ergibt sich aus dem Bauschaltplan A27411-A9-A3-*-99. Die Funktion geht aus dem Stromlaufplan A27411-A9-A2-*-99 hervor.

1.3. Für die Bestellung eines Bauteiles als Ersatzteil ist stets die vollständige Sachnummer anzugeben, z.B. Mikroschalter VC27315-Z500-C12

2. Aufstellung der Bauteile

Kz	Benennung	Sachnummer	Bemerkung
	Projektorunterteil		
Lp12	kleine Birnenlampe	C27230-Z501-C2	125 U, 15 W
S14	Tast-Schiebeschalter	C27315-Z500-C4	A27411-A9-A3-*-99 S.2
S14	Ausschalter, einpol.	V27131-Z9900-C1	A27411-A9-A3-*-99 S.1
C15	Kondensator	V27921-Z1-C3	0,1 µF / 220 V
Lö4	Lötösenleiste	C70104-B3-A3	A27411-A9-A3-*-99 S.2
Lö4	Lötklemmenleiste	M70110-A2	A27411-A9-A3-*99 S.1
	Schalteinsatz		
Lp1	Signalleuchte (gn)	V27932-Z1-A7	24 V 1,2 W
Bu1-4	Buchse	C27334-Z500-C19	
Bu5/6	Steckdose	W27411-X3-C77	f.Marc 300-Lampe
Bu7-8	Steckhülse	V27142-Z9901-A4	für Lp1
St1-4	Stift	C27334-Z500-C6	
R1	4,7 Ohm		1)
R2u.R13	10 kOhm		1)
R3	2 MOhm		1)
R4	15 kOhm		1)
R5	18 kOhm		1)
R6	2,2 kOhm		1)
R7	180 kOhm		1)

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name
2		3.12.68	Bath				

T	Tag	Name
Bearb.	14.8.68	
	15.8.	
Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS SCHMALFILM TECHNIK	Elektrische Bauteile zum Projektor "2000" MARC	A27411-A9-A4-*-99 S.2

Kz	Benennung	Sachnummer	Bemerkung
R8	2,2 kOhm		1)
R9	180 kOhm		1)
R10	2,2 kOhm		1)
R11	47 Ohm		1)
R12	100 Ohm		2)
P1	Keramikpotentiometer	V27231-Z9800-A15	25 kOhm
C1	MKL-Kondensator	B32110-E9106-M	10 µF
T1-3	Transistor BC107B		
T4	Transistor AC153K VI		
D1	Zenerdiode BZY83C8V2		
D2-3	Zenerdiode BZY83C15		
S11	Mikroschalter	C27315-Z500-C12	
S21	Mikroschalter	C27315-Z500-C12	
S31	Mikroschalter	C27315-Z500-C12	
S41	Mikroschalter	C27315-Z500-C12	
S51-53	Mikroschalter	V27136-Z9900-A1	
S61	Mikroschalter	V27136-Z9900-A2	
St5	Kupplungsstecker	V27452-Z0200-C4	
	Steckereinsatz	V27452-B0200-C6	Ersatzteil
	Motor		
M	Einbaumotor	C27247-Z1-C1	65W bei n=5800min^{-1}
	Motorabschaltkohle	W27411-Z1-C1	
	Störschutz		
D11/12	Stabkerndrossel	B82999-E2-A19	2x30 µH, 10 A
R23	Ausgleichwiderstand	B52580-A9351-J	350 Ohm ± 5%
R24	Widerstand	B52240-A9010-K500	1,5 Ohm ± 10%
R25	Widerstand	B51264-A500-K5/2	0,5 MOhm
C11	Kondensator	B25403-A8205-K4	2 µF
C12	Kondensator	B81321-A-D5	0,1 µF + 2x2500 pF
C13	Kondensator	B81121-A-B27	0,15 µF
C14	Kondensator	B81111-A-B1	1000 pF
D13	UKW-Drossel	B82501-A-A24	15 µH, 2 A
D14	UKW-Drossel	B82501-B-D8	5 µH, 3 A
K	Kontaktfedersatz	C27202-A1-B6	
Lö 2/3	Lötklemmenleiste	H70110-A6	
KL	Klemmleiste	C27104-Z500-C1	

1) Schichtwiderstand Vitrohm Typ SBT 10%

2) Schichtwiderstand Rosenthal Typ SCD 2 Kl.5 normal

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name
2		3.12.68	Bath				

T	Tag	Name
Bearb.	17.8.68	
	15.8.	
Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens Download von www.olafs-16mm-kino.de

Duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are punishable and liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a Utility Model.

Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Technische Informationen I, Projektor, 16 mm

1. Allgemeines
2. Aufstellung der Bauteile

1. Allgemeines

1.1. Die Aufstellung enthält die elektrischen Bauteile der Stromversorgung S27419-A1-A1.

1.2. Die Anordnung der Bauteile ergibt sich aus dem Bauschaltplan A27419-A2-A3-*-99. Für die Funktion ist der Stromlaufplan A27419-A2-A2-*-99 maßgebend.

1.3. Für die Bestellung eines Bauteiles als Ersatzteil ist stets die vollständige Sachnummer anzugeben.
Z.B. Rel 3, Kammrelais V23154-D0421-F104

2. Aufstellung der Bauteile

Kz	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkung
S1	Wippschalter	V27131-Z9900-C3	
Lp1	Signalleuchte	V27932-Z1-A6	rot
Bu1	7polige Flanschdose	V27142-Z9907-A2	
Bu2-5	Winkelsteckhülse	V27142-Z9901-A3	
Bu6-17	Steckhülse	C26334-Z26-C1	
St1	Überflutungstülle	C27334-F2-C1	
St2	Steckleiste	W27419-X1-B11	
BZ1	Betriebsstundenzähler	V27995-Z1-A1	
Ü1	Spartrafo	B71625-A150-A2	
Ü2	Zündspule	B71602-A78-A3	
D1	Vorschaltdrossel	B71602-S106-B1	
Rel1	kleines Rundrelais	V23006-A0017-A192	
Rel2	Schaltrelais	V23009-A0009-A051	ab Gerät Nr. 412 053
	Schaltrelais	V23006-A0026-A192	bis Gerät Nr. 412 052
Rel3'	Kammrelais	V23154-D0421-F104	
R1	Widerstand	V27212-Z1-C2	50 Ohm
R2	Drahtwiderstand	V27212-Z1-C4	15 kOhm
R3	Drahtwiderstand	V27212-Z1-C3	10 kOhm
R4	Widerstand	V27212-Z1-C1	4 Ohm
R5	Schichtwiderstand		22 kOhm 1)
R6	Schichtwiderstand		4,7 kOhm 1)

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

T	Tag	Name
Bearb.	17.8.87	Böge
Freig.	18.8.	

SIEMENS AG

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS SCHMALFILM TECHNIK	Elektrische Bauteile der Stromversorgung für Projektor "2000" MARC	A27419-A2-A4-* -99 S.2

Kz	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkung
C1	Elko	B41010-A7257-S	250 /uF
C2-5	Keramikpotentiometer	B32239-J5103-S001	10 nF
C6-7	Elko	B43050-B2326-T	32 /uF
C8-9	Elko	B43990-A4208-T1	2000 /uF/350V
C10	MKH-Kondensator	B32235-A3474-M	0,47 /uF
C11	MP-Kondensator	B25040-A4205-K	2 /uF
C12	Elko	B41283-C4107-S	100 /uF
C13	Elko	B43050-B2326-T	32 /uF
Gr1	Flachgleichrichter	V23201-F2087	B60 C500/300
Gr2-3	Gleichrichtergruppe	S27419-A1-B5	(+,rot)BYX28/400
Gr4-5	Gleichrichtergruppe	S27419-A1-B6	(-,blau)BYX28/400R
Gr6	Si-Gleichrichter	V23212-B0140	
Si1	Netzsicherung	V27992-Z2-C8	6A für 220-240V
Si1	Netzsicherung	V27992-Z2-C9	12A f. 110-130V
Si2	Gleichstromsicherung	V27992-Z2-C10	8A

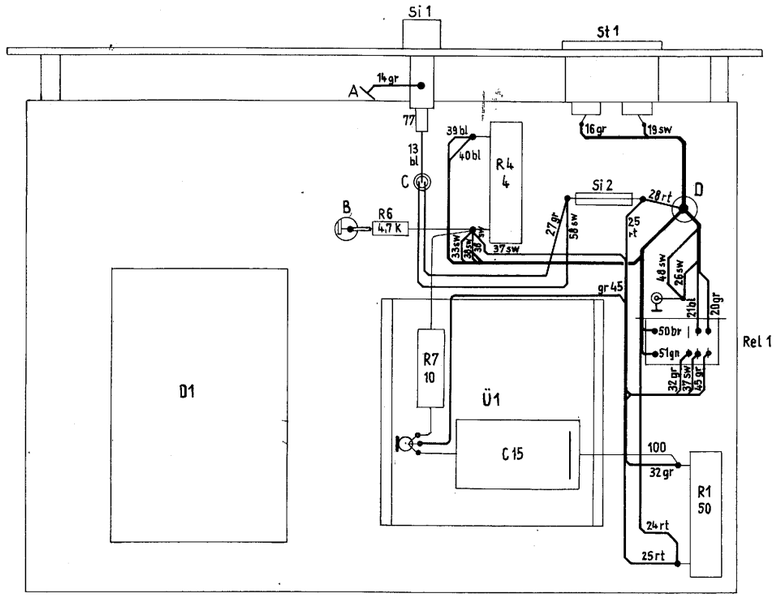
1) Firma Rosenthal, Typ SCD 2 Kl.5 normal

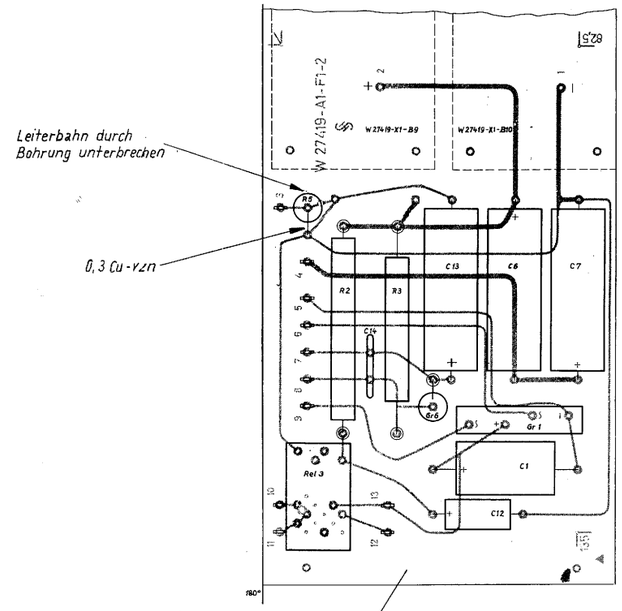
Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

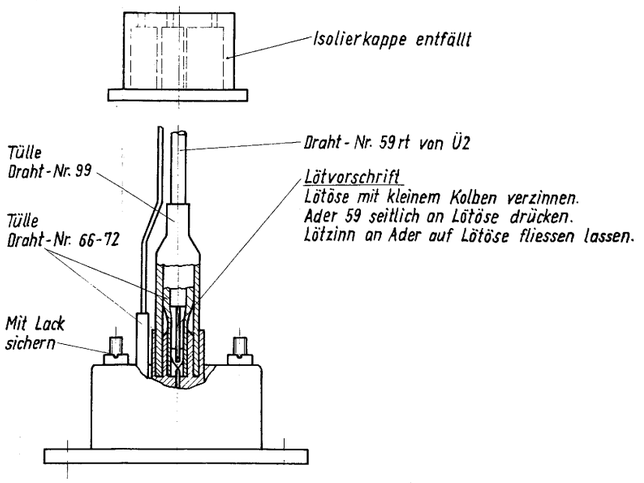
T	Tag	Name
Bearb.	17.8.64	Bön
Freig.	18.8.	

SIEMENS AG

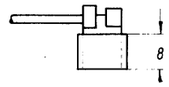
(c) by Siemens / Download von www.olafs-16mm-kino.de



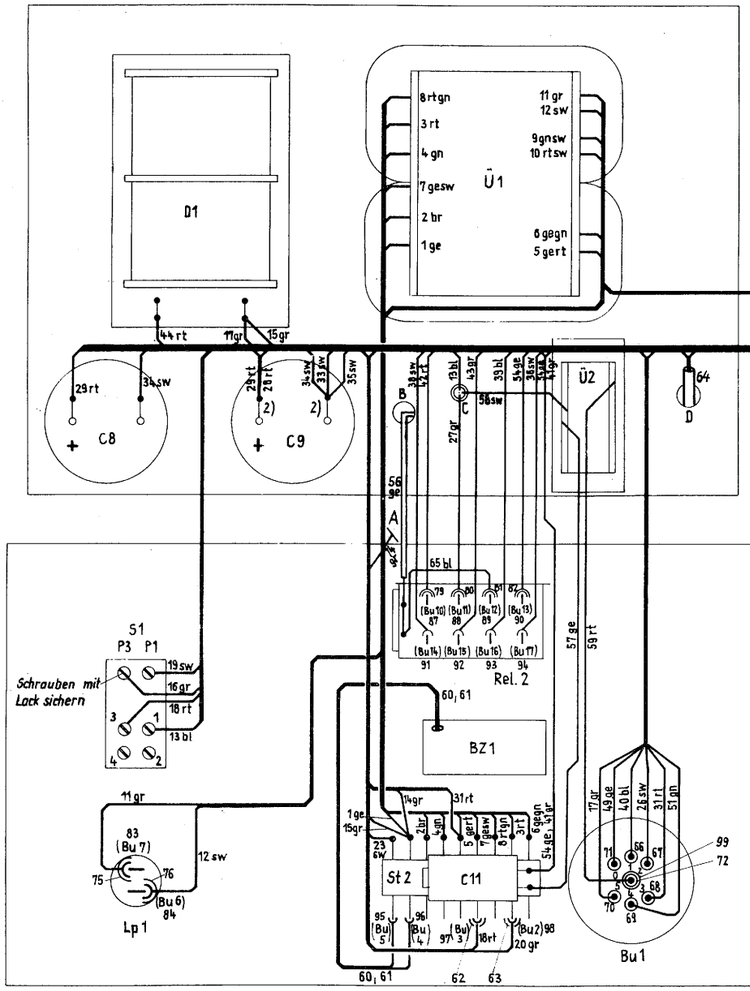


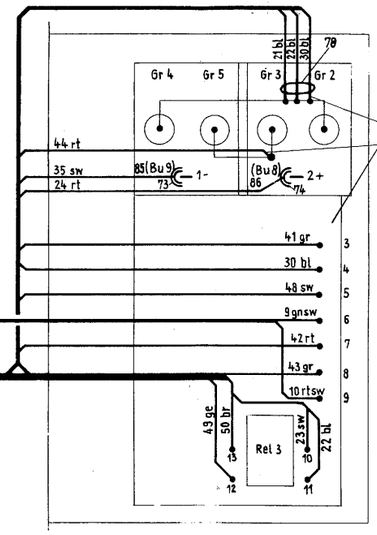


Montagevorschrift Steckdose Bu 1

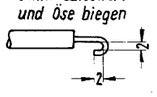


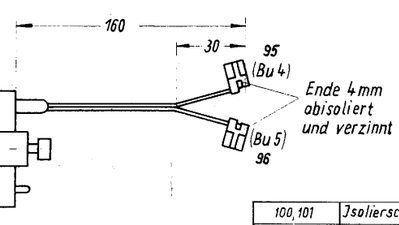
Kennzeichnung von Bu 2/3





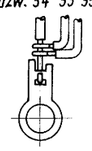
1) Drahtenden 21, 22, 30 u. 44 8 mm abisoliert und Öse biegen





BZ 1 Kürzung des Kabels

2) Ltg. 29 28 - bzw. 34 33 35



Ltg. 29 bzw. 34	in Lötöse einhakeln Haken andrücken.
Ltg. 28 bzw. 33 u. 35	auf freies Ende von Ltg. 29 bzw. 34 mit Öse eingehängt und angedrückt Dann verlötet

Nr.	Material	Bemerkung
100, 101	Isolierschlauch	A 1,5x0,25 DIN 40620 - Sge / D 40620 - F204 - J31
99	Tülle	C 27195 - Z501 - C18
95 - 98	Winkel - Steckhülse	V 27142 - Z9901 - A3
83 - 94	Steckhülse	C 26334 - Z 26 - C1
66 - 82	Tülle	C 27195 - Z501 - C11
65	NYFA (PR) m 1x 0,75	–
64	Tülle	C 27195 - Z501 - C56
63	Isolierschlauch	B 5x0,6 DIN 40621 gr / D 40621 - N608 - J33
62	Isolierschlauch	B 5x0,6 DIN 40621 rt / D 40621 - N602 - J33
60 - 61	–	Kabel von BZ 1
57 - 59	–	lose Drahtenden von Ü2
56	Isolierschlauch	A 1,5x0,25 DIN 40620 - S / D 40620 - F204 - J31
55	–	frei
54	NYAF 1x1,5	Verwendete Farbe : ge
53	–	frei
52	–	frei
48 - 51	LiY 1x0,5	Verwendete Farben: ge, sw, br, gn
47	–	frei
46	–	frei
–	–	–
13 - 45	NYFA (PR) m 1x0,75	Verwendete Farben: sw / gr / rt / bl; Best.-Nr. 5 DA 5 / 150 / 152 / 153 / 154
1 - 12	–	lose Drahtenden von Ü1

Für Geräte ab Fab. Nr. 412053 siehe auch A 27419-A2-A-*-99
Für Geräte davor siehe Seite 2

Tag	Ausgabe	Mitteilung	Name
3.12.68	2	Freigabe	14.8.
10.8.67	1		

Stromversorgung für Projektor "2000" MARC

Bauschaltplan

SIEMENS AG
Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik

A 27419 - A2 - A3 - *-99

Seite 1
2 Seiten

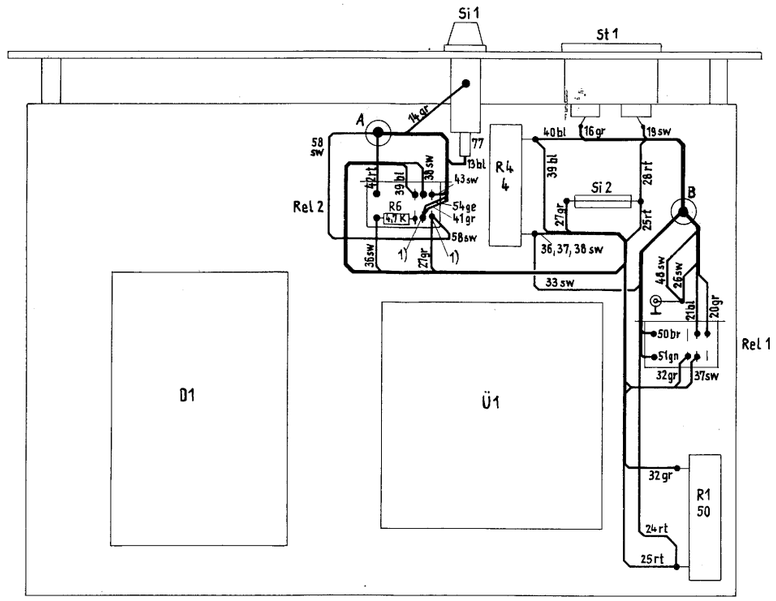
Technische Informationen I, Projektor 16 mm

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

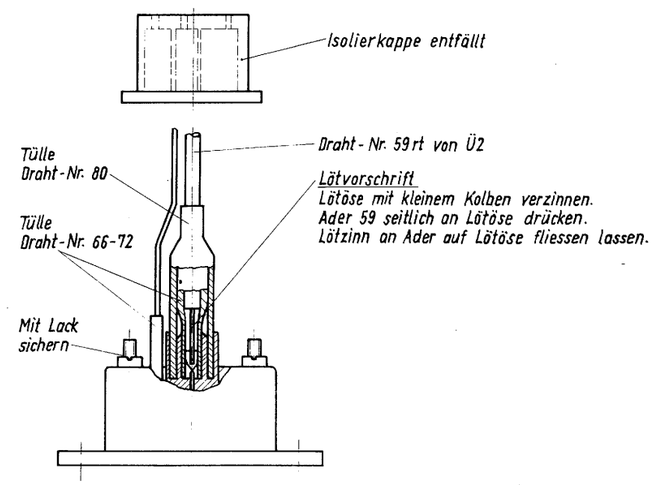
Delivery or duplication of this document of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

(c) by Siemens

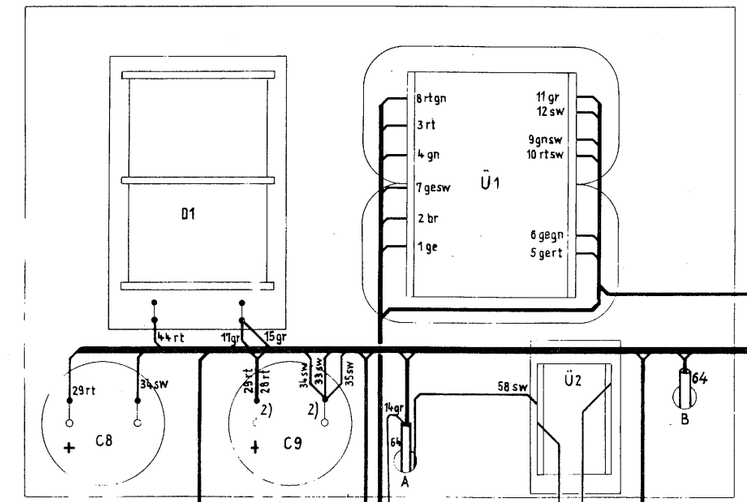
Download von www.olafs-16mm-kino.de

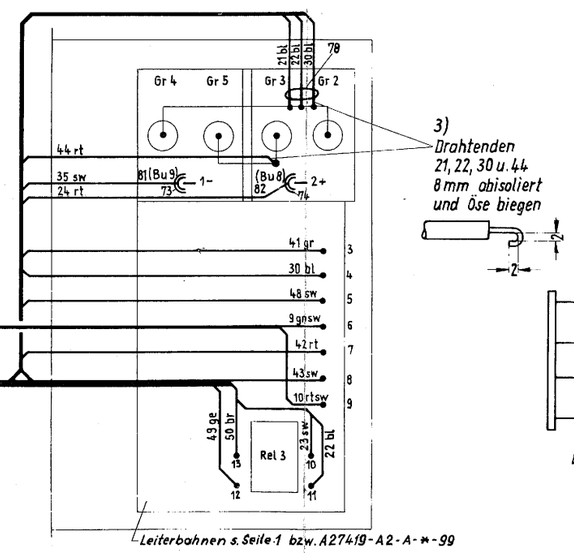


1) Ltg. 41 bzw. 27 rechtwinklig abgebogen durch Lötöse gesteckt
Ltg. 54 bzw. 58 Öse auf durchstehendes Ende von a gedrückt Dann verlötet



Montagevorschrift Steckdose Bu 1

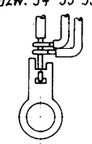




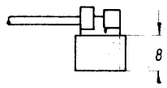
3) Drahtenden 21, 22, 30 u. 44 8 mm abisoliert und Öse biegen

Leiterbahnen s. Seite 1 bzw. A27419-A2-A-*-99

2) Ltg. 29 28 - bzw. 34 33 35



Ltg. 29 bzw. 34: in Lötöse einhakeln Haken andrücken.
Ltg. 28 bzw. 33 u. 35: auf freies Ende von Ltg. 29 bzw. 34 mit Öse eingehängt und angedrückt Dann verlötet



Kennzeichnung von Bu 2/3

BZ 1 Kürzung des Kabels

89	Tülle	C 27195 - Z501 - C 18
85 - 88	Winkel - Steckhülse	V 27142 - Z 9901 - A 2
81 - 84	Steckhülse	C 26334 - Z 26 - C 1
79 - 80	–	frei
66 ÷ 78	Tülle	C 27195 - Z501 - C 11
64 - 65	Tülle	C 27195 - Z501 - C 56
63	Isolierschlauch	B 5 x 0,6 DIN 40621 gr | D 40621 - N 608 - J 33
62	Isolierschlauch	B 5 x 0,6 DIN 40621 rt | D 40621 - N 602 - J 33
60 - 61	–	Kabel von BZ 1
57 - 59	–	lose Drahtenden von Ü2
56	–	frei
55	–	frei
54	NYAF 1 x 1,5	Verwendete Farbe : ge
53	–	frei
52	–	frei
48 - 51	LiY 1 x 0,5	Verwendete Farben: ge, sw, br, gn
47	–	frei
46	–	frei
45	–	frei
13 - 44	NYFA (PR) m 1 x 0,75	Verwendete Farben: sw | gr | rt | bl Best.-Nr. 5 DA 5 | 150 | 152 | 153 | 154
1 - 12	–	lose Drahtenden von Ü1
Draht - Nr.	Material	Bemerkung

Für Geräte bis Fab. Nr. 412052 siehe hierzu auch A27419-A2-A-*-99

Für Geräte ab Fab. Nr. 412053 siehe Seite 1

Tag	Ausgabe	Mitteilung	Name
3.12.68	2		
14.8.67	1	Freigabe: 14.8.	

Stromversorgung für Projektor "2000" MARC

Bauschaltplan

SIEMENS AG
Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik

A 27419 - A2 - A3 - *-99

Seite 2

(c) by Siemens
Download von www.alafs-16mm-kino.de

SIEMENS SCHMALFILM TECHNIK	Elektrische Bauteile der Stromversorgung für Projektor "2000" MARC	A27419-A2-A4-*-99 2S S1

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

1. Allgemeines.
2. Aufstellung der Bauteile.

1. Allgemeines

1.1. Die Aufstellung enthält die elektrischen Bauteile der Stromversorgung S27419-A1-A1.

1.2. Die Anordnung der Bauteile ergibt sich aus dem Bauschaltplan A27419-A2-A3-*-99. Für die Funktion ist der Stromlaufplan A27419-A2-A2-*-99 maßgebend.

1.3. Für die Bestellung eines Bauteiles als Ersatzteil ist stets die vollständige Sach-Nummer anzugeben, z. B. Rel. 3, Kammrelais V23154-D0421-F104.

2. Aufstellung der Bauteile

Kz	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkung
S1	Wippschalter	V27131-Z9900-C3	
Lp1	Signalleuchte	V27932-Z1-A6	rot
Bu1	7pol.Flanschdose	V27452-B0200-C2	
	Buchseneinsatz	V27452-B0200-C5	Ersatzteil
Bu2-5	Winkelsteckhülse	V27142-Z9901-A3	
Bu6-17	Steckhülse	C26334-Z26-C1	
St1	Überflutungstülle	C27334-F2-C1	
St2	Steckleiste	W27419-X1-B11	
BZ1	Betriebsstunden-zähler	V27995-Z1-A1	
Ü1	Spartrafo	B71625-A150-A2	
Ü2	Zündspule	B71912-A78-A3	
D1	Vorschaltdrossel	B71602-S106-B1	
Rel1	kleines Rundrelais	V23006-A0017-A192	
Rel2	Schaltrelais	V23009-A0009-A052	
	Relaisbügel	W27419-X1-C32	Umbauteil
	Anschlagstück	W27419-X1-C33	Umbauteil
Rel3	Kammrelais	V23154-D0421-F104	

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name
2		3.12.68					

Nk	Tag	Name
Bearb.	3.12.68	Eichholz
Freig.		

SIEMENS AG

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.
Techn. Informationen I, Projektor 16 mm

(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS SCHMALFILM TECHNIK	Elektrische Bauteile der Stromversorgung für Projektor "2000" MARC	A27 419-A2-A4---99 2S S2

Kz	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkung
R1	Widerstand	V27212-Z1-C2	50 Ohm
R2	Drahtwiderstand	V27212-Z1-C4	15 kOhm
R3	Drahtwiderstand	V27212-Z1-C3	10 kOhm
R4	Widerstand	V27212-Z1-C1	4 Ohm
R5	Schichtwiderstand		22 kOhm 1)
R6	Schichtwiderstand		4,7 kOhm 1)
R7	Widerstand	V27212-Z1-C5	10 Ohm
C1	Elko	B41010-A7257-S	250 µF
C2-5	Keramikkondensator	B32239-J5103-S001	10 nF
C6-7	Elko	B43050-C4326-T	32 µF 350 V
C8-9	Elko	B43990-B4208-T1	2000 µF/350 V
C11	MP-Kondensator	B25040-A4205-K	2 µF
C12	Elko	B41283-C4107-S	100 µF
C13	Elko	B41010-E9506-S	50 µF 100 V
C14	Keramikkondensator	B37239-J5103-S001	10 nF
C15	MKH-Kondensator	B32231-A6185-M	1,8 µF 400 V
Gr1	Flachgleichrichter	V23201-F2087	B60 C500/300
Gr2-3	Gleichrichtergruppe	S27419-A1-B5	(+,rot)BYX28/400
Gr4-5	Gleichrichtergruppe	S27419-A1-B6	(-,blau)BYX28/400R
Gr6	Si-Gleichrichter	V23212-B0140	
Si1	Netzsicherung	V27992-Z2-C8	6A f.220-240 V
Si1	Netzsicherung	V27992-Z2-C9	12A f.110-130 V
Si2	Gleichstromsicherung	V27992-Z2-C10	8 A
	Befestigungsteile:		Umbauteile für Inf.A27419-A2-A--*-99, Ausg.2, Punkt 5.2.
	Lötöse (3teilig)	4x12 B3 DIN 41486	
	Zylinderschraube	AM 4x8 DIN 84-4S	
	Scheibe	4,3 DIN 125-St	
	Sechskantmutter	BM 4 DIN 439-5 S	

1) Firma Rosenthal, Typ SCD 2 Kl.5 normal.

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name
2		3.12.68	hi				

Nr	Tag	Name
Bearb.	3.12.68	Zichner
Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

Zünden: ⎍ 8kV 1µs/+ 300 V
Betrieb: 37,5 ± 2,5 V= /< 0,2 V_{eff} 100 Hz / 7,5 ± 0,5 A

Lampe Marc 300
– +
1 Zentralpol

Bu 1

Ü2
B71912-A78-A3
rt sw ge

Si 2
8A mittelträge

+ 300 V
37 ± 2,5 V /< 2 V_{eff} 100 Hz

R3 10K
R2 15K
C11 250V 2µF
R1 50
C6 32µF
C15 1,8µF
C2 10nF
C3 10nF
C4 10nF
C5 10nF
C7 32µF
C8 2000µF
C9 2000µF
C12 100µF
C13 50µF
C14 10nF
R4 4
R5 22K
R6 4,7K
R7 10

Bu 15 Bu 16 rel 2 Bu 17
Gr 6 V23212-B0140
60 V_{SS} Bu 10 Bu 14
Bu 11 Bu 13 rel 2 Bu 12
Gr 2 BYX 28/400
Gr 3 BYX 28/400
Gr 4 BYX 28/400R
Gr 5 BYX 28/400R
Bu 8 Bu 9
rel 1

Rel 2

ab Gerät Nr. 412053 V23009-A0009-A052
bis Gerät Nr. 412052 V23006-A0026-A192 Rel 3 V23154-D0421-F104

Steckverbindungen Bu 10 .... Bu 17 ab Gerät Nr. 412 053

Rel 1 + 32 V – 130 V~
4 0 2 5 3

Rel 1
V23006-A0017-A192
13 12 rel 3

D1
B71912-S106-B1
118 V~

C1 250µF

Lp 1
6V
Bu 6 Bu 7
gr sw

Gr 1
B60C500/300
6. gnsw
9. rtsw

Ü1
B71625-A150-A2

BZ 1
50 Hz 60
10 11 rel 3 Bu 5 Bu 4

ge
br 110 V
rt 117 V
gn gert 130 V
gegn 220 V
gesw 240 V
rtgn

Bu 3
50 Hz Bu 2
113 V~ 60 Hz
132 V~ St 2

rel 1
S1
St 1
Netz ~

Si 1
110 - 130 V = 12 A
220 - 240 V = 6 A
mittelträge

Technische Informationen I. Projektor 16mm

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Tag	Ausgabe
3.12.68	2
1.8.67	1

Mitteilung Name
Freigabe: 14.8.

Stromversorgung für Projektor "2000" MARC

Stromlaufplan

SIEMENS AG
Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik

A 27419 - A2- A2- *- 99

Blatt
Blätter

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

Lampe Marc 300/16

Bu 5 ge — Bu 6

Zeitschaltung S27411-A9-B2

38/100 mA

-32V ① Bu 1 St 1 Bu 7 Lp 1 24V 1,2W Bu 8

R11 47

-30V ②

D2 BZY83 C15

D1 BZY83 C8V2

P1 25k lin Zeiteinstellung 45 sec.

R1 4,7M

R2 10k

R4 15k

St 3 Bu 3

S11 (2 / 1)

C1 10µF

St 4 Bu 4

⑥ -22V

31,9/11 V ③

-0,26/9,2 V

⑤

R7 180k

R5 18k

⑧ -15/23,5 V

0,15/9 V ④

R9 180k

-0,25/22,5 V ⑦

R12 100

D3 BZY83 C15

R10 2,2k

R8 2,2k

R6 2,2k

R3 2M

St 2 Bu 2 +

T4 AC 153 K VI

T3 BC 107 B

T2 BC 107 B

T1 BC 107 B

Meßwerte gegen +, St 2, gemessen mit Instrument 50 kΩ/V

Anfangsspannung
Endspannung bei Lampe ein

S21 (1) S41 (1 / 4 / 2)

St 5 — bl — rt — gr — rs — ge

1 Zentralpol 4 0 2

EA FA D14 5µH K D13 15µH C14 A M B EB FB

R23 350

R24 1,5

C11 2µF

S51 (4 / 2 / 1)

S52 (4 / 2 / 1)

0,1µF C12 2500pF 2500pF

S61 (4 / 2 / 1) zur Aufnahmeverriegelung

S53 Kurzanlauf

S31

D12 30µH

D11 30µH

Lp 12 125V 15W

S14

C15 0,1µF

C13 0,15µF

R25 0,5M

ws 130V~ br

5 3

Elektrische Bauteile siehe A27411-A9-A4-*-99

Schalterschema

Betriebsart	Schaltstellung	○● Aus	Lampe	Motor
	Sichtbarer Vorlauf	S11 1+2 S41 1+2 S21 offen	S11 offen S21 1+4	S11 offen S21 1+4 S31 1+4 S51 1+2 S52 1+2
	Sichtbarer Rücklauf			S11 offen S21 1+4 S31 1+4 S51 1+4 S52 1+4
	Rücklauf ohne Lampe			S11 offen S21 offen S31 1+4 S51 1+4 S52 1+4

S61 (Aufnahmeverriegelung) schaltet in Zwischenstellung Lampe-Motor kurz 1+2 sonst 1+4 geschaltet.

Tag	Ausgabe	Mitteilung	Name
26.7.63	1	Freigabe:	

Projektor "2000" MARC
Stromlaufplan

SIEMENS AG
Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik

A27411-A9-A2-*-99

Blatt

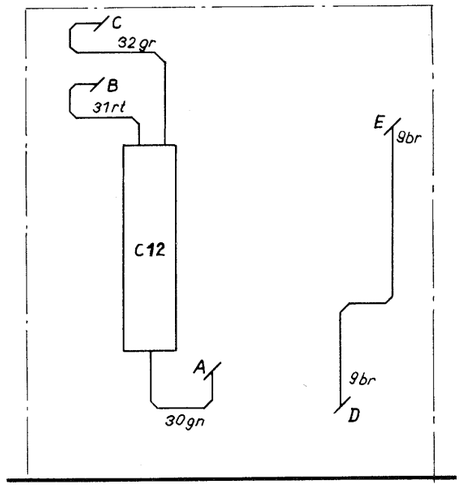
Blätter

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

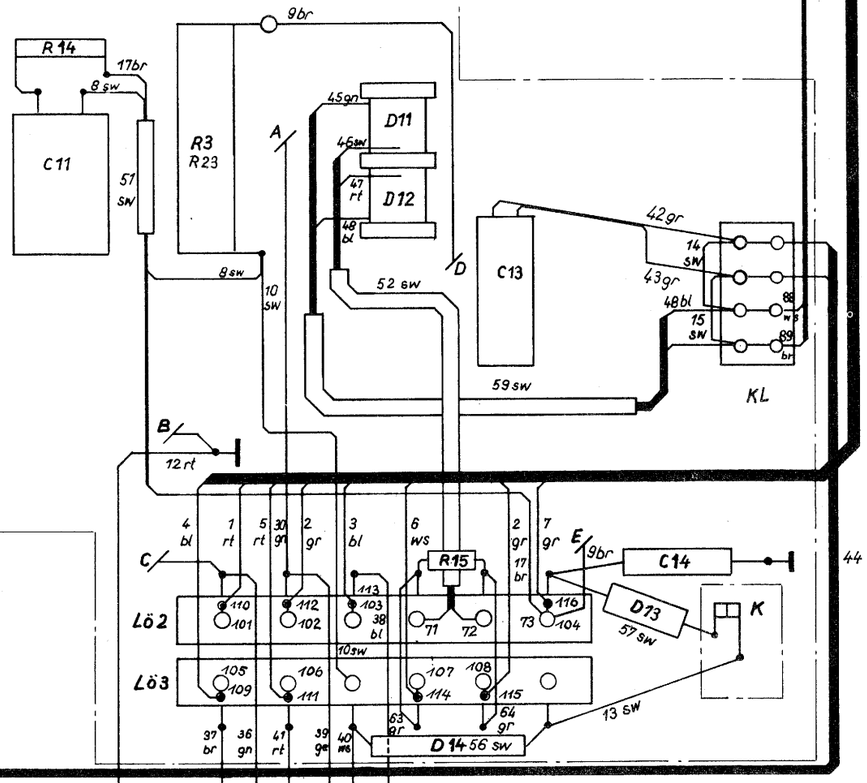
(c) by Siemens

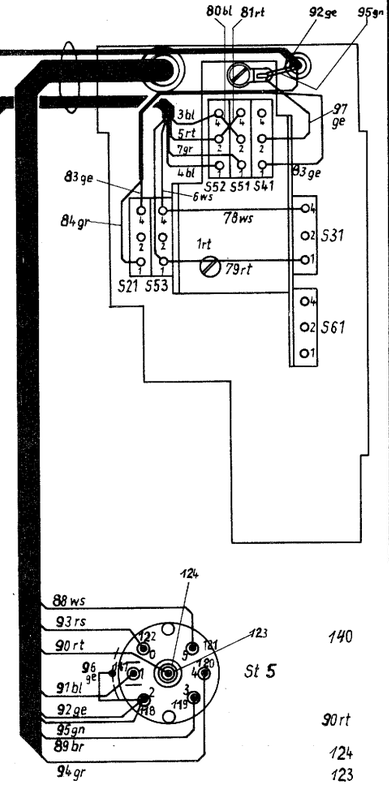
Download von www.olafs-16mm-kino.de

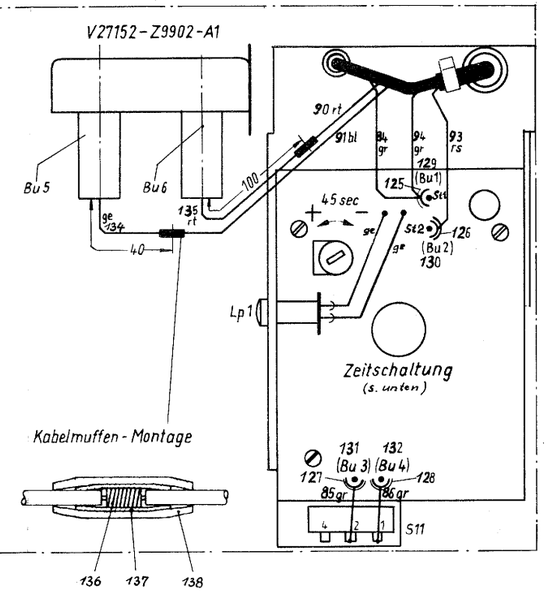
SIEMENS

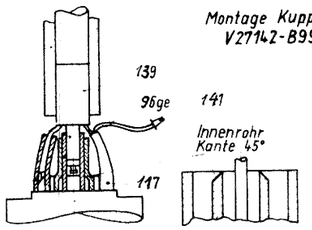


C27202-A1-B4



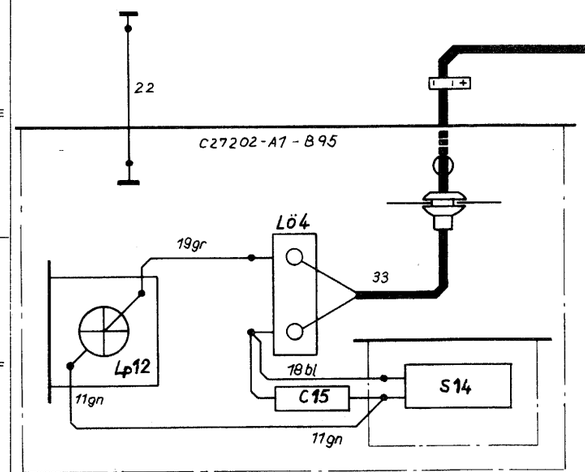


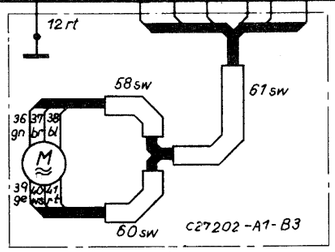




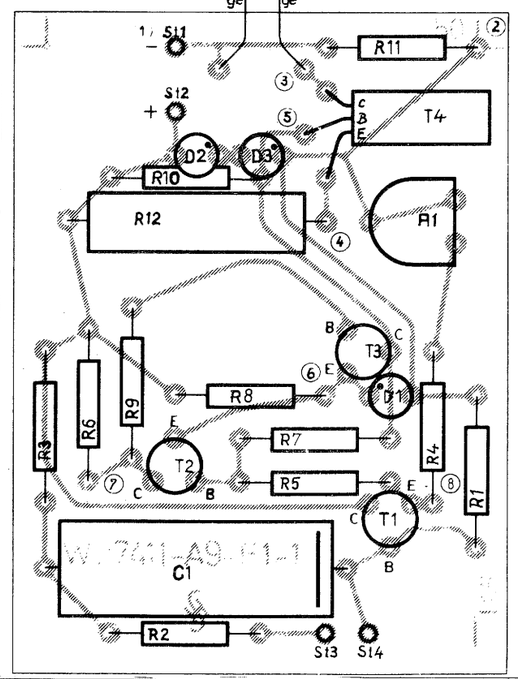
Montage Kupplungsstecker
V27142-B9907-A1

Drahtmaterial (s. Seite 2





Isolierschläuche müssen
Leitungen gegen Berühren
mit Metallteilen schützen



Zeitschaltung
(Blick auf Leiterbahn)

Ausführung: Projektorsockel mit 1 Kontaktfederleiste

Projektorsockel mit 2 Kontaktfederleisten s. Seite 2

31.MAI 1			Projektor "2000" MARC	
Tag	Ausgabe	Mitteilung / Freigabe: Name	Bauschaltplan	
			SIEMENS AG Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik	A27411-A9-A3-*-99
				Seite 1 2 Seiten

Technische Informationen I, Projektor 16mm

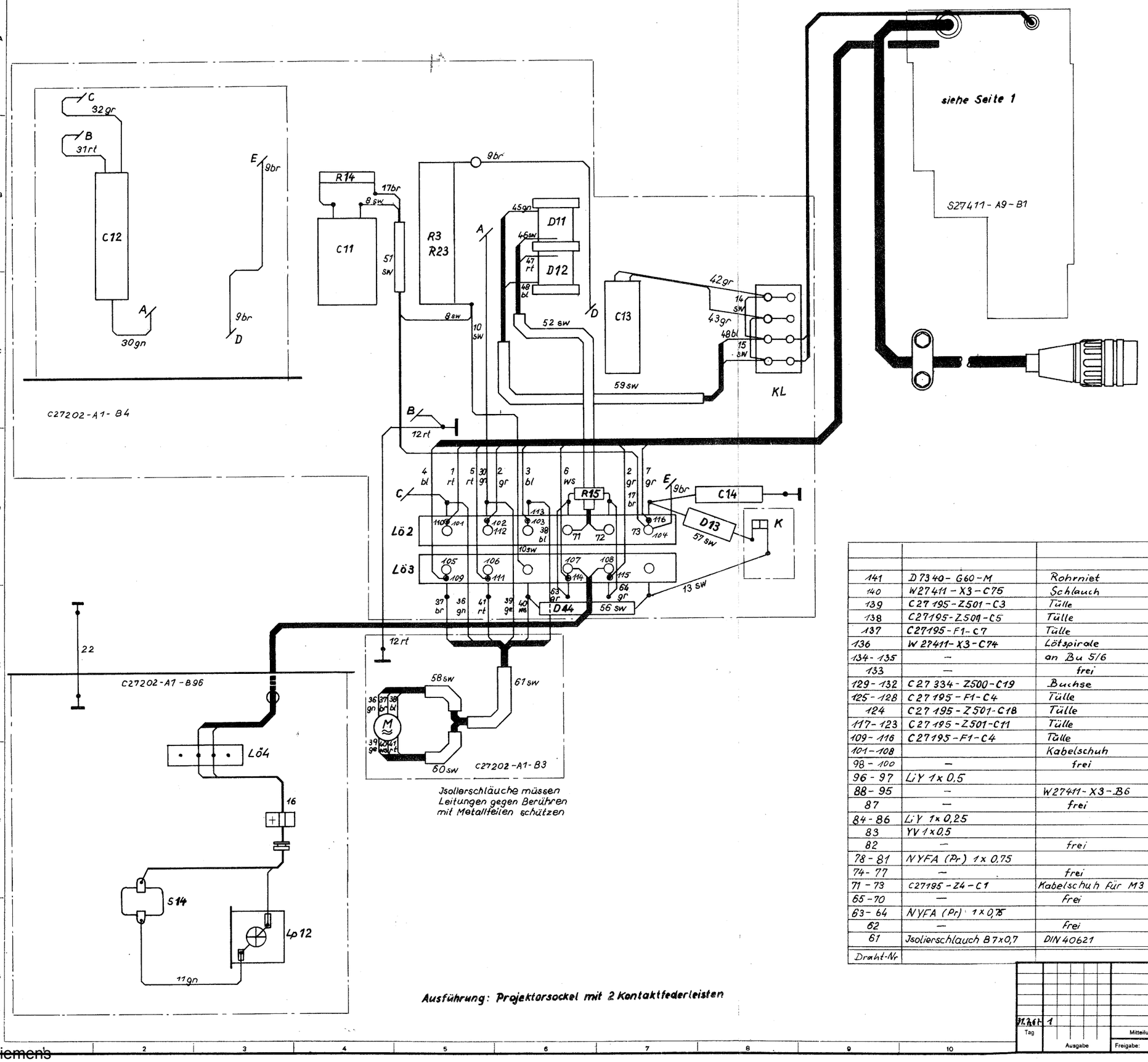
Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a Utility Model

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS



Elektr. Bauteile siehe A27411-A9-A4-*-99

			58-60	Jsolierschlauch B6x0,6	DIN 40621
			57	Jsolierschlauch B6x0,6	DIN 40621 (über D13)
141	D7340-G60-M	Rohrniet	56	Jsolierschlauch B4x0,5	DIN 40621 (über D11)
140	W27411-X3-C75	Schlauch	53-55	—	frei
139	C27195-Z501-C3	Tülle	52	Jsolierschlauch B6x0,6	DIN 40621
138	C27195-Z501-C5	Tülle	51	Jsolierschlauch B2,5x0,4	DIN 4061
137	C27195-F1-C7	Tülle	49-50	—	frei
136	W27411-X3-C74	Lötspirale	45-48	—	an Drossel D11/D12
134-135	—	an Bu 5/6	44	—	C27202-A1-B191
133	—	frei	42-43	—	am Kondensator C13
129-132	C27334-Z500-C19	Buchse	41	—	A am Motor-B3
125-128	C27195-F1-C4	Tülle	40	—	FA am Motor-B3
124	C27195-Z501-C18	Tülle	39	—	EA am Motor-B3
117-123	C27195-Z501-C11	Tülle	38	—	B am Motor-B3
109-116	C27195-F1-C4	Tülle	37	—	EB am Motor-B3
101-108		Kabelschuh	36	—	FB am Motor-B3
98-100	—	frei	34-35	—	frei
96-97	LiY 1x0,5		33	—	C27195-A5-A1
88-95	—	W27411-X3-B6	30-32	—	am Kondensator C12
87	—	frei	23-29	—	frei
84-86	LiY 1x0,25		22	—	C27202-A1-B193
83	YV 1x0,5		20-21	—	frei
82	—	frei	18-19	NYFA(Pr) 1x0,75	s. Seite 1
78-81	NYFA (Pr) 1x0,75		17	C27202-A1-B164	
74-77	—	frei	16	—	C27195-A6-A1
71-73	C27195-Z4-C1	Kabelschuh für M3	11-15	NYFA (Pr) 1x0,75	
65-70	—	frei	10	NYFA (Pr) 1x0,75	1x C27195-Z4-C1
63-64	NYFA (Pr) 1x0,75		9	C27202-A1-B163	
62	—	frei	8	NYFA (Pr) 1x0,75	
61	Jsolierschlauch B7x0,7	DIN 40621	1-7	NYFA (Pr) 1x0,75	
Draht-Nr			Draht-Nr		

92.261-1			Projektor "2000" MARC
Tag	Ausgabe	Mitteilung / Freigabe: Name	Bauschaltplan
			SIEMENS AG — Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik
			A27411-A9-A3-*-99
			Seite 2

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Es sind alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Duplication of this document and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are punishable and liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a Utility Model.

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de

Duplication of this document, and the use or communication the contents thereof, are forbidden without express author Offenders are punishable and liable to the payment of damage... All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a Utility Model.

Technische Informationen I, Projektor, 16mm

Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

1. Allgemeines
2. Aufstellung der Bauteile

1. Allgemeines

1.1. Die Aufstellung enthält die elektrischen Bauteile der Stummausführung des Projektors "2000" MARC.

1.2. Die Anordnung der Bauteile ergibt sich aus dem Bauschaltplan A27411-A9-A3-*-99. Die Funktion geht aus dem Stromlaufplan A27411-A9-A2-*-99 hervor.

1.3. Für die Bestellung eines Bauteiles als Ersatzteil ist stets die vollständige Sachnummer anzugeben, z.B. Mikroschalter VC27315-Z500-C12

2. Aufstellung der Bauteile

Kz	Benennung	Sachnummer	Bemerkung
	Projektorunterteil		
Lp12	kleine Birnenlampe	C27230-Z501-C2	125 U, 15 W
S14	Tast-Schiebeschalter	C27315-Z500-C4	A27411-A9-A3-*-99 S.2
S14	Ausschalter, einpol.	V27131-Z9900-C1	A27411-A9-A3-*-99 S.1
C15	Kondensator	V27921-Z1-C3	0,1 µF / 220 V
Lö4	Lötösenleiste	C70104-B3-A3	A27411-A9-A3-*-99 S.2
Lö4	Lötklemmenleiste	M70110-A2	A27411-A9-A3-*99 S.1
	Schalteinsatz		
Lp1	Signalleuchte (gn)	V27932-Z1-A7	24 V 1,2 W
Bu1-4	Buchse	C27334-Z500-C19	
Bu5/6	Steckdose	W27411-X3-C77	f.Marc 300-Lampe
Bu7-8	Steckhülse	V27142-Z9901-A4	für Lp1
St1-4	Stift	C27334-Z500-C6	
R1	4,7 Ohm		1)
R2	10 kOhm		1)
R3	2 MOhm		1)
R4	15 kOhm		1)
R5	18 kOhm		1)
R6	2,2 kOhm		1)
R7	180 kOhm		1)

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

T	Tag	Name
Bearb.	14.8.62	
	15.8.	
Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS SCHMALFILM TECHNIK	Elektrische Bauteile zum Projektor "2000" MARC	A27411-A9-A4-*-99 S.2

Kz	Benennung	Sachnummer	Bemerkung
R8	2,2 kOhm		1)
R9	180 kOhm		1)
R10	2,2 kOhm		1)
R11	47 Ohm		1)
R12	100 Ohm		2)
P1	Keramikpotentiometer	V27231-Z9800-A15	25 kOhm
C1	MKL-Kondensator	B32110-D9106-M	10 µF
T1-3	Transistor BC107B		
T4	Transistor AC153K VI		
D1	Zenerdiode BZY83C8V2		
D2-3	Zenerdiode BZY83C15		
S11	Mikroschalter	C27315-Z500-C12	
S21	Mikroschalter	C27315-Z500-C12	
S31	Mikroschalter	C27315-Z500-C12	
S41	Mikroschalter	C27315-Z500-C12	
S51-53	Mikroschalter	V27136-Z9900-A1	
S61	Mikroschalter	V27136-Z9900-A2	
St5	Kupplungsstecker	V27142-B9907-A1	
	Motor		
M	Einbaumotor Motorabschaltkohle	C27247-Z1-C1 W27411-Z1-C1	65W bei n=5800min^{-1}
	Störschutz		
D11/12	Stabkerndrossel	B82999-E2-A19	2x30 µH, 10 A
R23	Ausgleichwiderstand	B52580-A9351-J	350 Ohm ± 5%
R24	Widerstand	B52240-A9010-K500	1,5 Ohm ± 10%
R25	Widerstand	B51264-A500-K5/2	0,5 MOhm
C11	Kondensator	B25403-A8205-K4	2 µF
C12	Kondensator	B81321-A-D5	0,1 µF + 2x2500 pF
C13	Kondensator	B81121-A-B27	0,15 µF
C14	Kondensator	B81111-A-B1	1000 pF
D13	UKW-Drossel	B82501-A-A24	15 µH, 2 A
D14	UKW-Drossel	B82501-B-D8	5 µH, 3 A
K	Kontaktfedersatz	C27202-A1-B6	
Lö 2/3	Lötklemmenleiste	H70110-A6	
KL	Klemmleiste	C27104-Z500-C1	

1) Schichtwiderstand Vitrohm Typ SBT 10%

2) Schichtwiderstand Rosenthal Typ SCD 2 Kl.5 normal

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

T	Tag	Name
Bearb.	12.8.84	Stöss
	15.8.	Mauch
Freig.		

SIEMENS AG

(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de

SIEMENS

Störschutz
Fot. kino. 14, Tz 72

Schalteinsatz
Fot. kino.14, Tz 206

Motor
Fot. kino. 14, Tz 67

Unterteil
Fot. kino. 14, Tz 2

Erklärung der Symbole für
die Bauteile siehe
A 27411-K1-A1-0-99

			39	Si AF 1x1,0	2 Ösen M3 verzinnt
67-70	–	an D1/ D2	38	Si AF 1x1,0	Enden verzinnt
64-66	–	an C3	37	Si AF 1x1,0	Enden verzinnt
61-63	–	frei	36	Si AF 1x1,0	2 Ösen M3 verzinnt
60	Isolierschlauch B7x0,7	DIN 40621	35	Si AF 1x1,0	1 Öse M3 verzinnt
58-59	Isolierschlauch B3x0,4	DIN 40621	34	Si AF 1x1,0	2 Ösen M3 verzinnt
57	Isolierschlauch B12x0,8	DIN 40621	33	0,8 Cn vzn	Brücke
56	Isolierschlauch B25x0,4	DIN 40621	32	–	Fot.kino.14, Tz. 272
48-55	–	frei	31	–	Fot.kino.14, Tz. 216
46-47	0,8 Cn vzn	Brücke	26-30	–	frei
44-45	–	an C4	18-25	LUL 1x0,8	–
41-43	–	an C2	11-17	LUL 1x0,8	1 Öse für M3
40	–	frei	7-10	LUL 1x0,8	–
–	–	–	1-6	LUL 1x0,8	1 Öse für M3
Draht Nr.	Material	Bemerkung	Draht Nr.	Material	Bemerkung

Technische Informationen I

Tag	Ausgabe	Mitteilung / Name	Freigabe:
25.1.66	2		
22.10.65	1		

Bauschaltplan P „2000"
(Projektor Sf. P6. 2)

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT
WERNERWERK FÜR TELEGRAFEN- UND SIGNALTECHNIK

A 27411-K1-A2-0-99

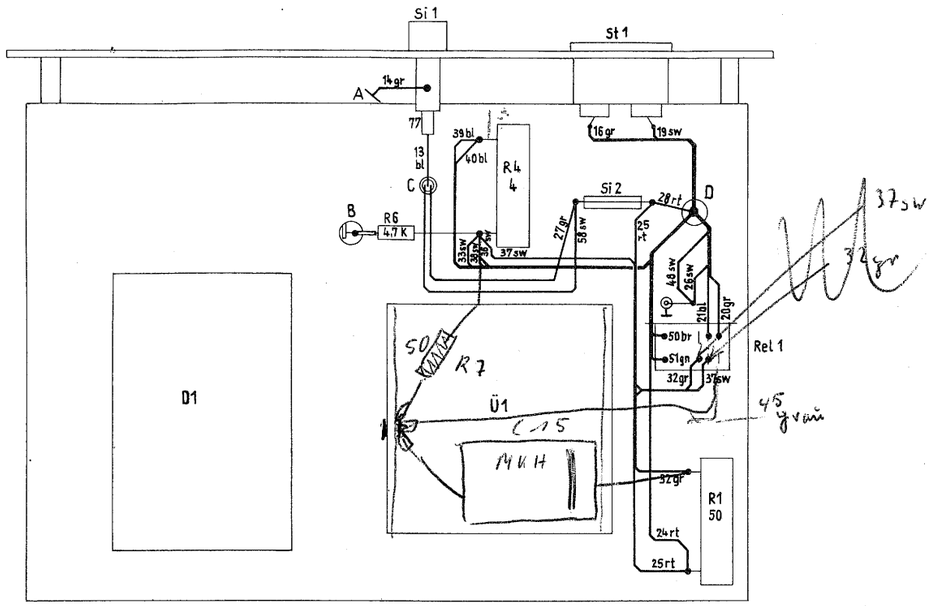
Blatt

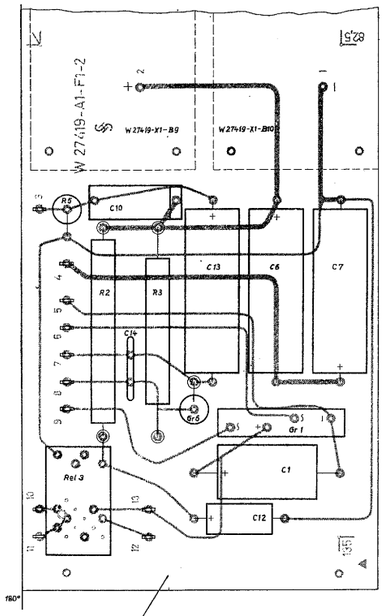
Blätter

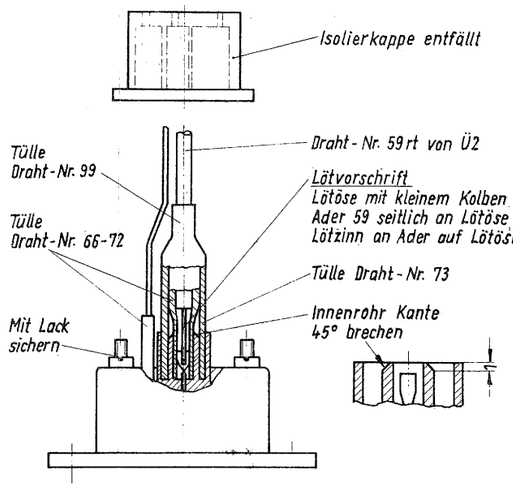
erste Vorausgabe

letzte Vorausgabe

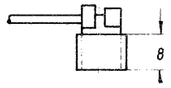
(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de



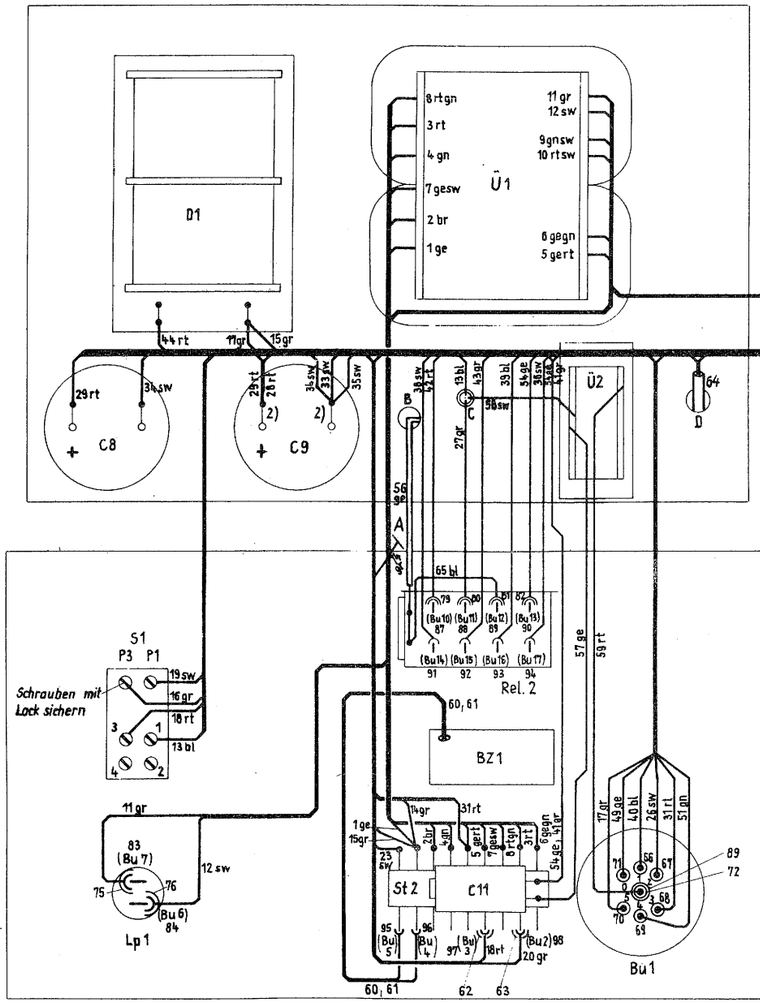




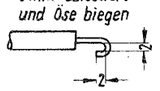
Montagevorschrift Steckdose Bu 1

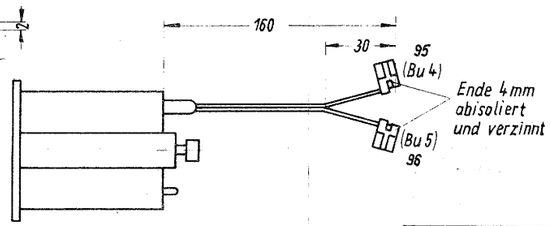


Kennzeichnung von Bu 2/3



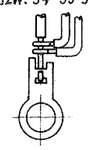
1) Drahtenden 21, 22, 30 u. 44 8 mm abisoliert und öse biegen





BZ 1 Kürzung des Kabels

2) Ltg. 29 28 - bzw. 34 33 35



Ltg. 29 bzw. 34	in Lötöse einhakeln Haken andrücken.
Ltg. 28 bzw. 33 u. 35	auf freies Ende von Ltg. 29 bzw. 34 mit Öse eingehängt und angedrückt Dann verlötet

Für Geräte ab Fab. Nr. 412053
Für Geräte davor siehe Seite 2

Nr.	Material	Bemerkung
99	Tülle	C 27195 - Z501 - C18
95 - 98	Winkel - Steckhülse	V 27142 - Z9901 - A3
83 - 94	Steckhülse	C 26334 - Z 26 - C1
66 - 82	Tülle	C 27195 - Z501 - C11
65	NYFA (PR) m 1×0,75	–
64	Tülle	C 27195 - Z501 - C56
63	Isolierschlauch	B 5×0,6 DIN 40621 gr / D40621-N608-J33
62	Isolierschlauch	B 5×0,6 DIN 40621 rt / D40621-N602-J33
60 - 61	–	Kabel von BZ 1
57 - 59	–	lose Drahtenden von Ü2
56	Isolierschlauch	A 1,5×0,25 DIN 40620-S / D40620-F204-J31
55	–	frei
54	NYAF 1×1,5	Verwendete Farbe : ge
53	–	frei
52	–	frei
48 - 51	LiY 1×0,5	Verwendete Farben: ge, sw, br, gn
47	–	frei
46	–	frei
45	–	frei
13 - 44	NYFA (PR) m 1×0,75	Verwendete Farben: sw | gr | rt | bl Best.-Nr. 5 DA 5 150 | 152 | 153 | 154
1 - 12	–	lose Drahtenden von Ü1

Technische Informationen I, Projektor 16 mm

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Utility Model or registration of a Patent.

Stromversorgung für Projektor "2000" MARC
Bauschaltplan

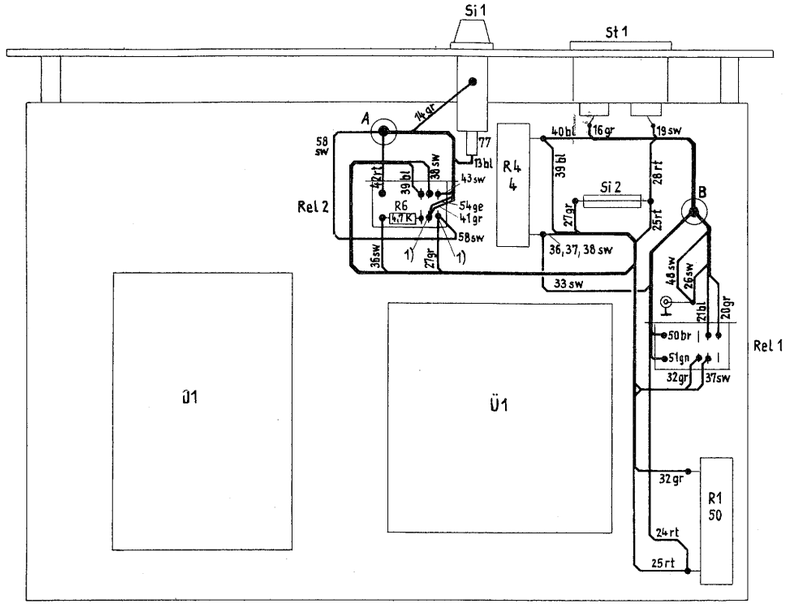
SIEMENS AG
Wernerwerk für Telegrafen- und Signaltechnik

A 27419 - A2 - A3 - * - 99

Seite 1
2 Seiten

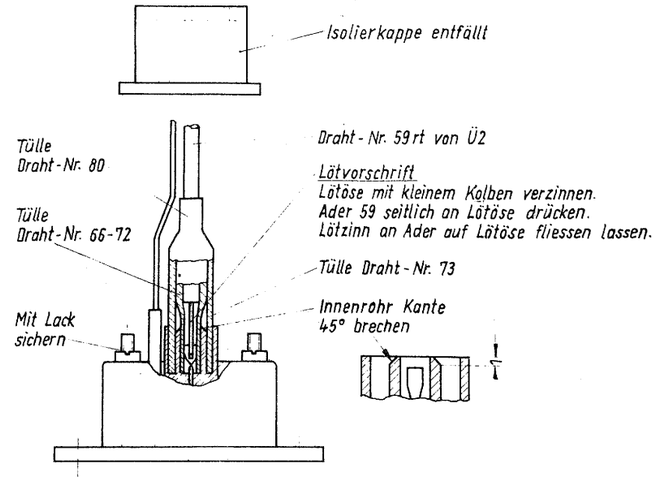
Tag	Ausgabe	Mitteilung	Name
10.8.67	1	Freigabe	14.8.

(c) by Siemens
Download von www.olafs-16mm-kino.de

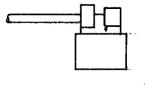


1) Ltg. 41 bzw. 27 rechtwinklig abgebogen durch Lötöse gesteckt

Ltg. 54 bzw. 58 Öse auf durchstehendes Ende von a gedrückt Dann verlötet

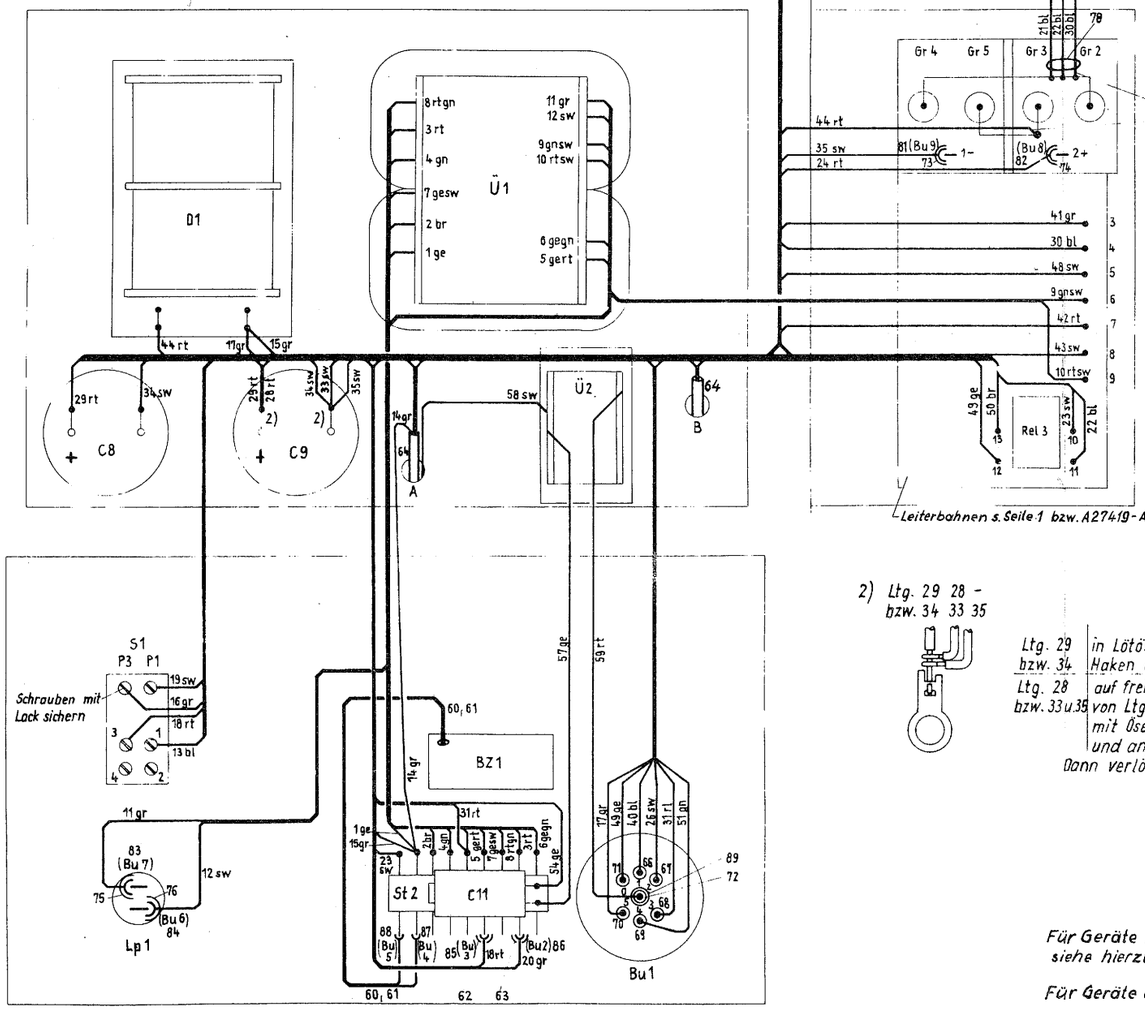


Montagevorschrift Steckdose Bu 1



Isolierschlauch Draht-Nr. 62 bzw. 63

Kennzeichnung von Bu 2/3



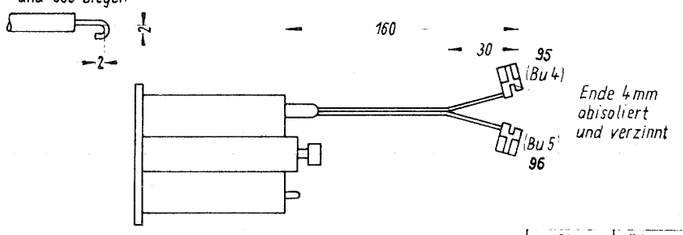
Leiterbahnen s. Seite 1 bzw. A27419-A2-A-*-99

2) Ltg. 29 bzw. 34 28 - 33 35

Ltg. 29 bzw. 34 in Lötöse einhakeln Haken andrücken.

Ltg. 28 bzw. 33 u. 35 auf freies Ende von Ltg. 29 bzw. 34 mit Öse eingehängt und angedrückt Dann verlötet

3) Drahtenden 21, 22, 30 u. 44 8 mm abisoliert und Öse biegen



BZ 1 Kürzung des Kabels

Draht-Nr.	Material	Bemerkung
89	Tülle	C 27195-Z501-C18
85 - 88	Winkel-Steckhülse	V 27142-Z9901-A2
81 - 84	Steckhülse	C 26334-Z26-C1
79 - 80	–	frei
66 - 78	Tülle	C 27195-Z501-C11
64 - 65	Tülle	C 27195-Z501-C56
63	Isolierschlauch	B 5×0,6 DIN 40621 gr / D40621-N608-J33
62	Isolierschlauch	B 5×0,6 DIN 40621 rt / D40621-N602-J33
60 - 61	–	Kabel von BZ 1
57 - 59	–	lose Drahtenden von Ü2
56	–	frei
55	–	frei
54	NYAF 1×1,5	Verwendete Farbe: ge
53	–	frei
52	–	frei
48 - 51	LiY 1×0,5	Verwendete Farben: ge, sw, br, gn
47	–	frei
46	–	frei
45	–	frei
13 - 44	NYFA (PR) m 1×0,75	Verwendete Farben: sw, gr, rt, bl Best.-Nr. 5 DA 5 150 152 153 154
1 - 12	–	lose Drahtenden von Ü1

Für Geräte bis Fab. Nr. 412052 siehe hierzu auch A27419-A2-A-*-99

Für Geräte ab Fab. Nr. 412053 siehe Seite 1

Tag	Ausgabe	Mitteilung	Freigabe
4.84	1		14.8.

Stromversorgung für Projektor "2000" MARC

Bauschaltplan

SIEMENS AG

Werkwerk für Telegrafen- und Signaltechnik

A 27419-A2-A3-*-99

Seite 2

(c) by Siemens

Download von www.olafs-16mm-kino.de