

SIEMENS

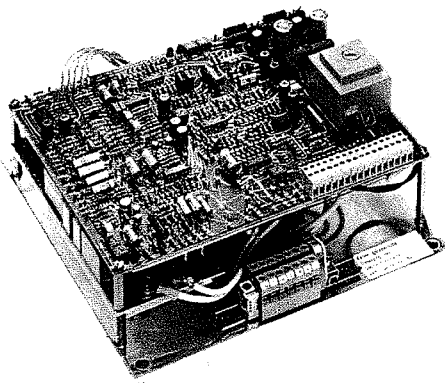
Thyristorgeregelte Antriebe für Werkzeugmaschinen

Vorschubantriebe 6RA26 für 1 Achse

2 x 2pulsig, kreisstromführend

Kurzbeschreibung, Montage, Einschalten

Best. Nr.: C98130-A1019-A100-02-19



MLFB

Typbez. n. DIN 41752

6RA2610-6QM30

E175/11 Mreq-GcK6M30-20

6RA2613-6QM30

E175/15 Mreq-GcK6M30-20

6RA2615-6QM30

E175/20 Mreq-GcK6M30-20

6RA2610-6RM30

E200/11 Mreq-GcK6M30-20

6RA2613-6RM30

E200/15 Mreq-GcK6M30-20

6RA2615-6RM30

E200/20 Mreq-GcK6M30-20

BESCHREIBUNG:

Die Stromrichtergeräte in (M2C)A(M2C)-Schaltung werden vorwiegend zur Speisung permanentmagnet-erregter Gleichstrom-Servomotore der Baureihe 1HU. eingesetzt. Die Anforderungen numerisch gesteuerter Werkzeugmaschinen an Vorschubantriebe mit mittleren dynamischen Eigenschaften werden erfüllt. Im Lageregelkreis können Verstärkungen bis 18 1/sec erreicht werden.

Die Speisung des Ankers erfolgt durch zwei 2-pulsige Mittelpunktschaltungen in kreisstromführender Gegenparallelschaltung. Als Regelkonzept ist die in Vorschubantrieben bewährte Drehzahlregelung mit ablösender Strombegrenzungsregelung verwirklicht.

Die Geräte dürfen im Temperaturbereich von 0 bis +45°C mit Nennleistung betrieben werden. Dabei kann der in der Typbezeichnung angeführte Nennstrom für die Dauer von 0,2 sec zum Beschleunigen und Bremsen bis auf den 4-fachen Wert erhöht werden.

Bei Lagerung und Transport dürfen Temperaturbeanspruchungen von -30 bis +85°C auftreten.
Schutzart der Geräte nach DIN 40050 und IEC 144: IP 00

Bei Bedarf können bei den 1-Achs-Geräten mit einer aufgesetzten Zusatzbaugruppe bis zu 3 zusätzliche Tachoeingänge realisiert und damit externe Achsumschaltungen aufgebaut werden.

MONTAGE:

Die Stromrichtergeräte sind für aufrechte Montage in Schränken oder Maschinengestellen bestimmt. Sie sind mit den Klemmenleisten nach unten zu montieren. Für ungehinderten Kühlluftzutritt und -austritt ist zu sorgen, ober- und unterhalb der Geräte muß ein freier Raum von 100 mm vorhanden sein.

ANSCHLIESSEN:

Die Geräte sind gemäß Anschlußvorschlag (S.6) und kundenseitigem Schaltplan zu verdrahten. Der Leistungstransformator ist mittels des lose mitgelieferten Ableiters primärseitig zu beschalten. Je nach verwendeter Motor-
Type sind im Gerät Strombegrenzung, Strombegrenzungsregler und drehzahlabhängige Strombegrenzung
anzupassen.

Angaben über diese Anpassung können den Projektierungsunterlagen entnommen werden.

Soll- und Istwertleitungen sind abgeschirmt und getrennt von den Lastspannungsleitungen zu verlegen.

Die Steuerleitungen für die Reglerfreigabe und die Stromversorgung sind von Schutzsteuerungsleitungen
räumlich zu trennen.

ANSCHLUSSKLEMMEN:

Klemme		Funktion	Art *)	typ. Spannung	max. anschließbarer Querschnitt	
Nummer	Einbauort					
LEISTUNGSTEIL						
1U, 1V, N	Kühlplatte	Ankerkreis-Netzanschluß	E	1~2 x 250V 1~2 x 275V	4 mm ²	
1C, 1D, 1M	Kühlplatte	Ankerkreis-Motoranschluß	A	±175V ±200V	4 mm ²	
STROMVERSORGUNGEN						
26, 28	Kühlplatte	Elektronik-Stromversorgung	E	1~380V	4 mm ²	
7, 69	A1	Hilfsspannung	A	+24V	1,5 mm ² 1)	
46, 47	A1	Hilfsspannung	A	±10V	1,5 mm ² 1)	
ELEKTRONIKSIGNALLE						
56, 14, 70	A1	Drehzahl-Sollwert	E	±10V	1,5 mm ² 1)	
24, 8, 67	A1	Drehzahl-Zusatzsollwert	E	±10V	1,5 mm ² 1)	
17, 13, 68	A1	Drehzahl-Istwert	E	±80V	1,5 mm ² 1)	
63, 64	A1	Freigabesignale	E	12 . . . 30V-	1,5 mm ² 1)	

*) E = Eingang
A = Ausgang

1) Feindrätig ohne Aderendhülse
oder mit Stiftkabelschuh: 1,5 mm²
Feindrätig mit Aderendhülse: 1 mm²

WARTUNG, STÖRUNGEN:

Die Stromrichtergeräte sind als vollelektronische Einrichtungen wartungsfrei.

Wir empfehlen jedoch gelegentliche Reinigung des Gerätes um Spannungsüberschläge und verschlechterte Kühlung zu vermeiden.

Nachstehend einige mögliche Störungen:

Art der Störung	mögliche Ursache
Antrieb läuft nicht an LED V34 „verz. Regler-sperre“ leuchtet LED V24 „Regler frei“ leuchtet	Netzspannung fehlt Klemme 63 nicht freigegeben Ankerkreis unterbrochen erforderlicher Beschleunigungs-/Bremsstrom zu hoch oder länger als 200 msec Tachokreis unterbrochen Klemme 64 nicht freigegeben
Motor dreht auf hohe Drehzahl Drehzahl pendelt oder ist nicht stabil Positionierung ungenau Eilgang wird nicht erreicht, Positionierzeit ist zu lang	Anker- oder Tachoanschlüsse falsch gepolt Sollwertvorgabe gestört Geräteoptimierung nicht korrekt, siehe Optimierungsanleitung Tacho defekt Numerik falsch angepaßt (K_V -Faktor, Lageleistwertgeber) Mechanik defekt (Reibung, Getriebelose) Geräteoptimierung nicht korrekt, siehe Optimierungsanleitung Mechanik defekt (Reibung, Werkzeugkräfte, Umkehrspiel Achse-Weggeber) Numerik falsch angepaßt (K_V -Faktor, Drift) Sollwert-Verfälschungen durch schlechte Masse oder schlechte Leitungsführung Geräteoptimierung nicht korrekt, siehe Optimierungsanleitung Projektierungsfehler: Motor falsch dimensioniert Netzspannungsabfall beim Beschleunigen

Bei Störungen, deren Ursache vermutlich im SIMOREG-Gerät zu suchen ist, wie z.B. undefinierter Sicherungsfall, wenden Sie sich bitte an die nächste SIEMENS-Geschäftsstelle.

HINWEIS:

Für weitere Informationen stehen Druckschriften zur Verfügung:

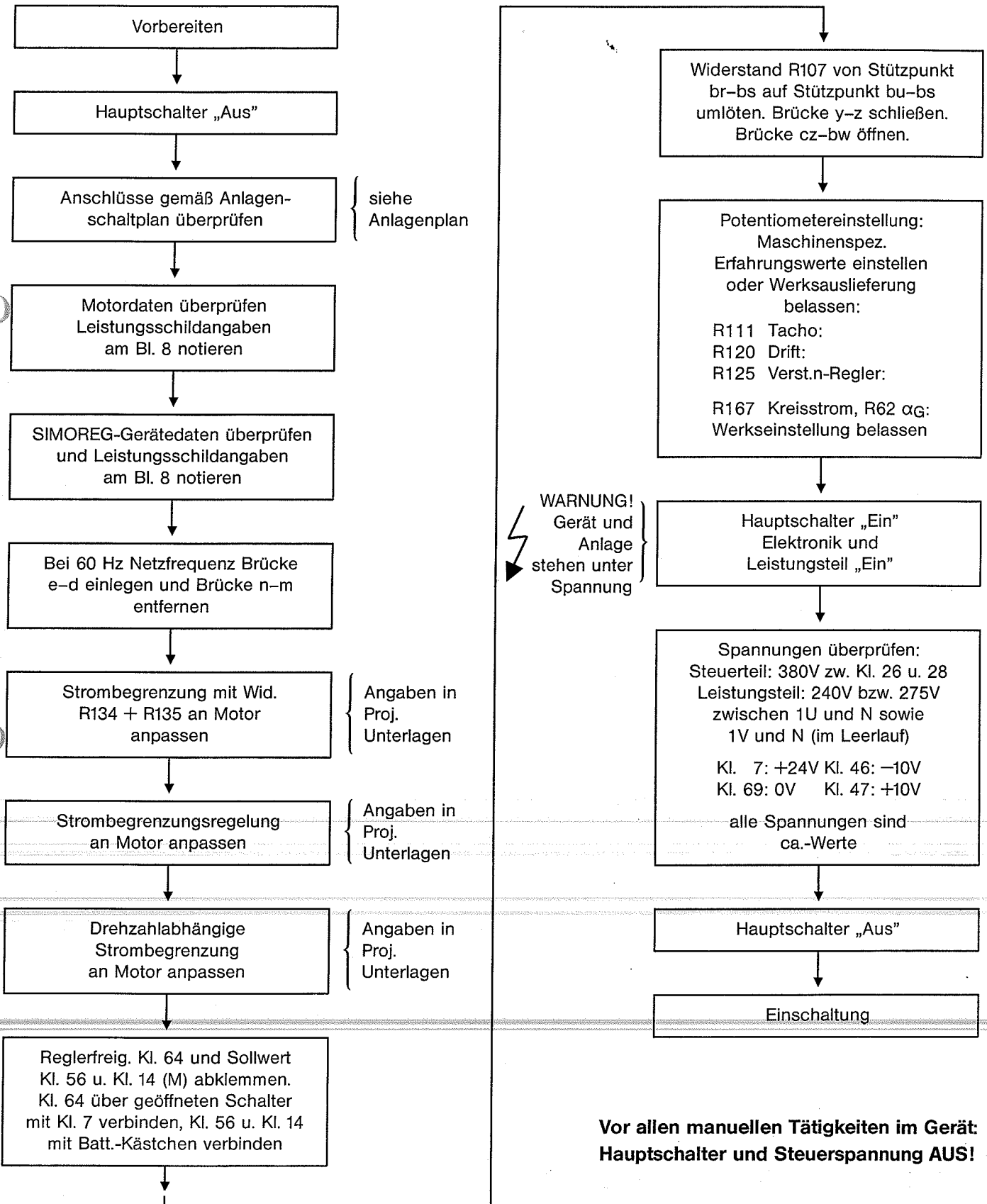
Techn. Beschreibung: in Vorbereitung

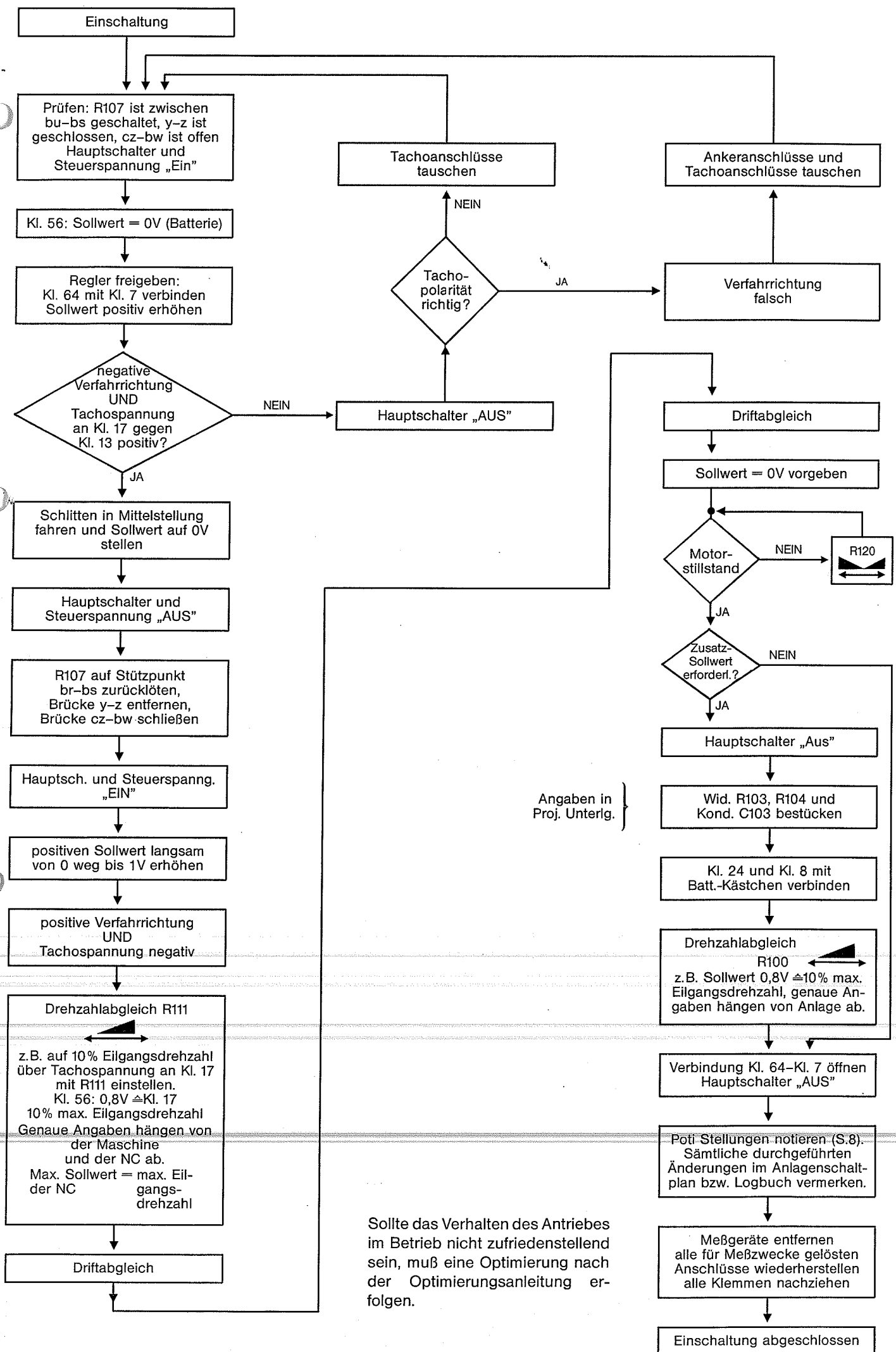
Schaltbuch: Best. Nr. C98130-A1019-A100*-22

EINSCHALTEN:

Stromrichtergeräte sind werkgeprüft und voreingestellt. Dennoch müssen an der Maschine einige Anpassungen vorgenommen werden. In untenstehender Einschaltanweisung ist vorausgesetzt, daß das Gerät ähnlich anliegendem Anschlußschema C98130-A1019-A100-*-12 betrieben wird.

Wir empfehlen alle Eingriffe und Einstellungen am SIMOREG-Gerät am Blatt 8 zu dokumentieren und diese Druckschrift beim Gerät zu belassen.

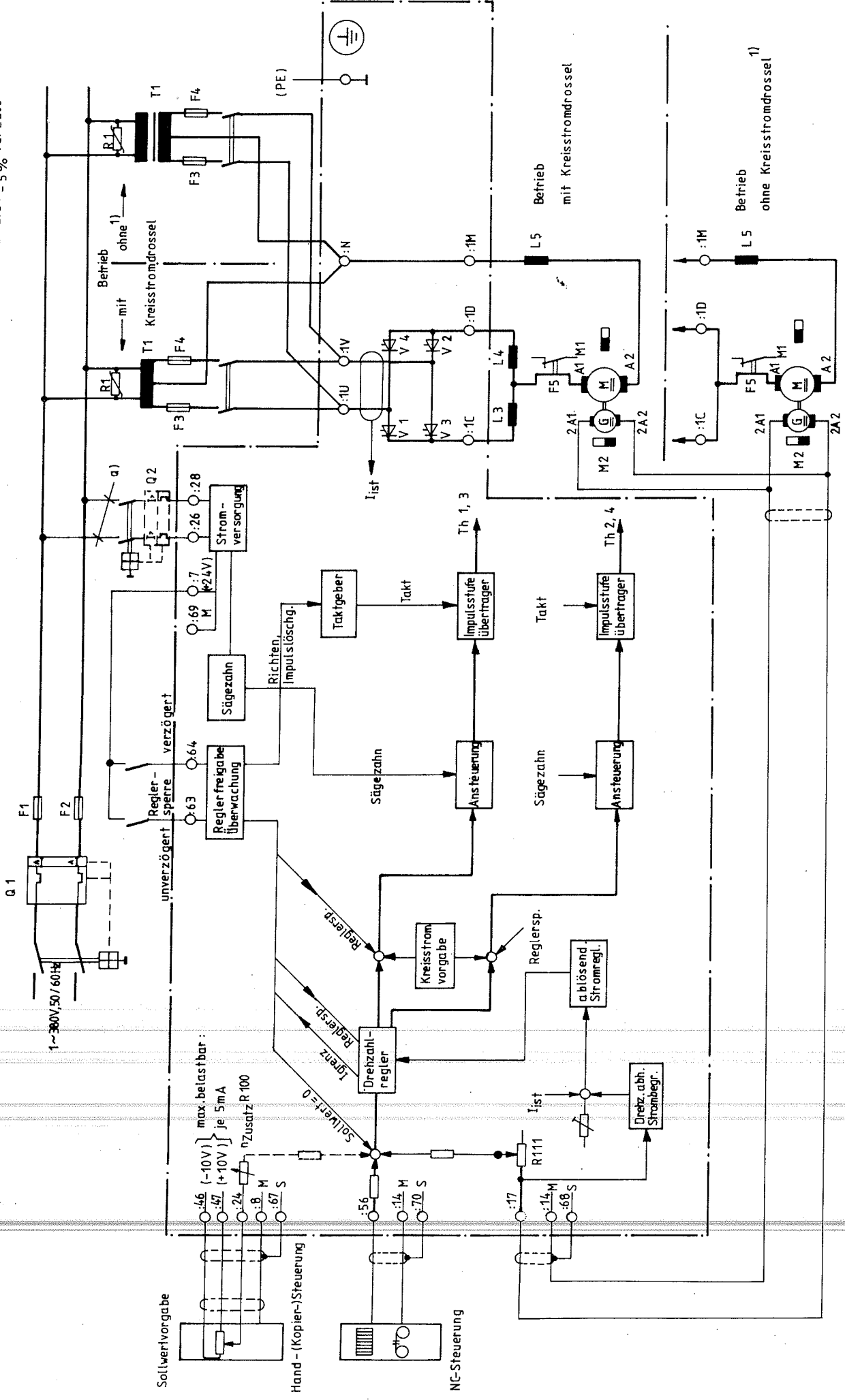




a) <3m: Kurzschlussfest verlegt nach VDE 0100 m
>3m: angepaßter Leitungsschutz Q2 erforderlich

Varistor R1 wird mitgeliefert
Gerät mitgeliefert

2~/Mp, 50/60 Hz, 2 x 240V +10% -5% für E200
2 x 275V +10% -5% für E200



1) Bei Betrieb ohne Kreisstromdrosseln sind in Baugruppe A1072 die Eingänge 5 und 6 des Verstärkers N9.2 auszukreuzen und die Diode V56 umzudrehen. Achtung! Grenzstromreduktion erforderlich.

L5 bei Bedarf

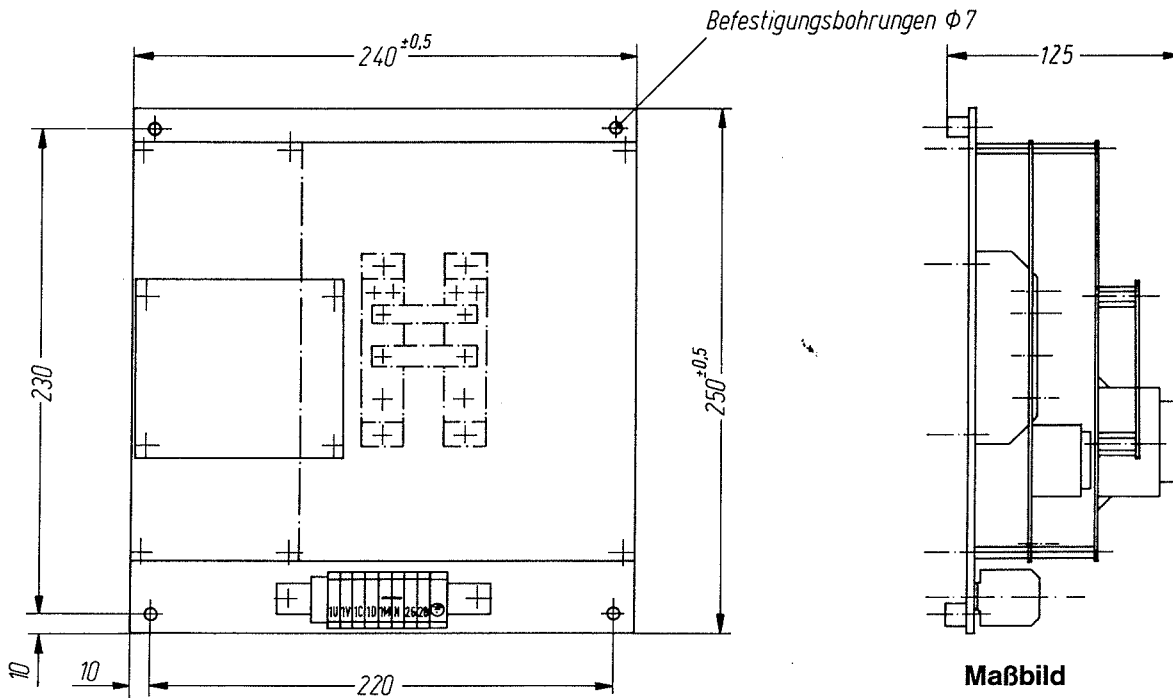
Diese Infrage darf ohne unsere schriftliche Genehmigung weder zur Gänze noch auszugsweise veröffentlicht oder weiter Dritten zugänglich gemacht oder mitgeteilt werden. Die Rechte an der Erfindung sind vorbehalten. Die Rechte an der Erfindung sind vorbehalten.

Zustand	0.6	ohne Änderung
Datum	20.11.80	Ne
Bearb.	Neidhgrt	
Datum	20.11.80	Ne
Gepr.	24.11.80	Ne
Urspr.		

Siemens AG Österreich
Ers.f. GWV-TAK

Blockschaltplan und
Anschlußvorschlag

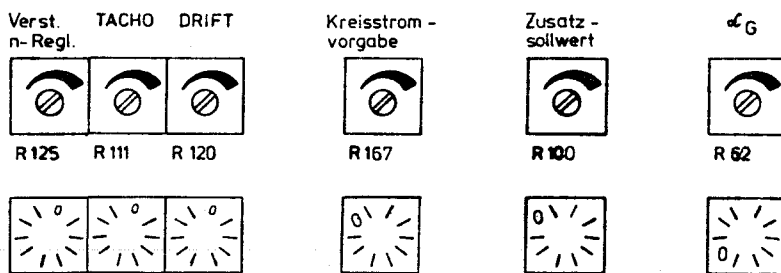
1x(M2)A(M2)C98130-A1019-A100.-12
Blatt 1



Maßbild

	TYP	FABR. NR.	INBETRIEBNAHME, SERVICE	
MASCHINE			am:	von:
MOTOR			am:	von:
SIMOREG	E . . . / . . . Mreq-GcK6M3 . -20	Q6/	am:	von:

Potentiometereinstellungen hier eintragen:



Bürdewiderstände:

I_0 (A)	I_{gr} (A)	R93 (k Ω)	R134 (k Ω)	R135 (k Ω)	Sonstige Änderungen, Notizen
11	12	2,7	3,3	68	
	22	2,7	3,3	1,8	
	33	2,7	-	0,68	
	44	2,7	3,3	0,56	
15	60	2,7	0,39	-	
20	80	2,7	1	0,39	