

SIEMENS

**Bildschirm-Computer
6·611**

Gerätehandbuch

Siemens
Systeme
6·0000

4.5 Stromversorgung

Allgemeines:

Die Stromversorgung für das Grundgerät des Bildschirm-Computers 6.611 ist als Schaltnetzteil mit einer Arbeitsfrequenz von 25 KHz aufgebaut. Sie liefert folgende Ausgangsspannungen:

-30V; - 12V; - 5V; + 5V/20A; + 12V; + 24V/6A; + 12V FL;
+ 24V FL

Schaltungsprinzip:

Die Netzspannung wird gleichgerichtet und über einen Schalttransistor mit einer Frequenz von 25 KHz auf die Primärseite eines Transformators zugeführt. An den Sekundärwicklungen des Transformators werden die verschiedenen Spannungen abgenommen und anschließend gleichgerichtet, geregelt und gepuffert. Eine Einschaltstrombegrenzung sorgt für einen "weichen Anlauf" beim Einschalten der Stromversorgung. Das Steuer-IC TDA 4700 A beinhaltet im wesentlichen den Oszillator zur Erzeugung der Schaltfrequenz für den Schalttransistor, den Tastgradmodulator sowie die Auswertelogik für die Überstromerkennung. Die Rückmeldung der Ausgangsspannung +5V an den Tastgradmodulator erfolgt über einen Optokoppler. Dadurch sind alle Ausgangsspannungen von der Netzspannung galvanisch getrennt.

- Aus/Einbau:
- Gerät abschalten, Gehäuse öffnen;
 - FBG Mainboard ausbauen;
 - Vier Befestigungsschrauben der Stromversorgung auf der Rückseite des Gehäuserahmens herausdrehen;
 - Alle Steckleitungen zur Stromversorgung abziehen;
 - FBG nach oben herausziehen;
 - Einbau sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge;

- Spannungsmessung:
- Gehäuse öffnen, Gerät einschalten;
 - Spannungen an den Steckverbindungen J4 und J5 auf der FBG Mainboard messen;

	J4				J5									
Pin-Nr.	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Spannungswert	-30V	GND	GND	-	+ 5 V		-	GND			+12V	-12V	-5V	

- Zur Überprüfung der Spannung +24V muß die FBG Mainboard senkrecht hochgeklappt und auf den Gehäuserahmen gesteckt werden;
- Stecker an Steckplatz J3 oder J4 auf der FBG Power Supply (Niederspannungskabel zum Disketten-Laufwerk) ziehen und an Pin 1 von J3 oder J4 Spannung (+24V) messen;
- Die Spannungen +24V FL und +12V FL (bezogen auf FLT COM) sind ebenfalls nur direkt an den Steckplätzen J5, J8 oder J9 auf der Stromversorgung zugänglich. Evtl. gesteckte Leitungen an diesen Steckplätzen zu anderen Flachbaugruppen müssen vorher gezogen werden.

Pinbelegung:

	J9			J8			J5								
Pinnr:	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Spannungs- wert:	+12V FL	-	FLT COM	+12V FL	-	FLT COM	+ 5V		GND		+12V	-12V	-5V	+24V FL	FL COM

Justage: Die Ausgangsspannungen +5V und +24V sind einstellbar.

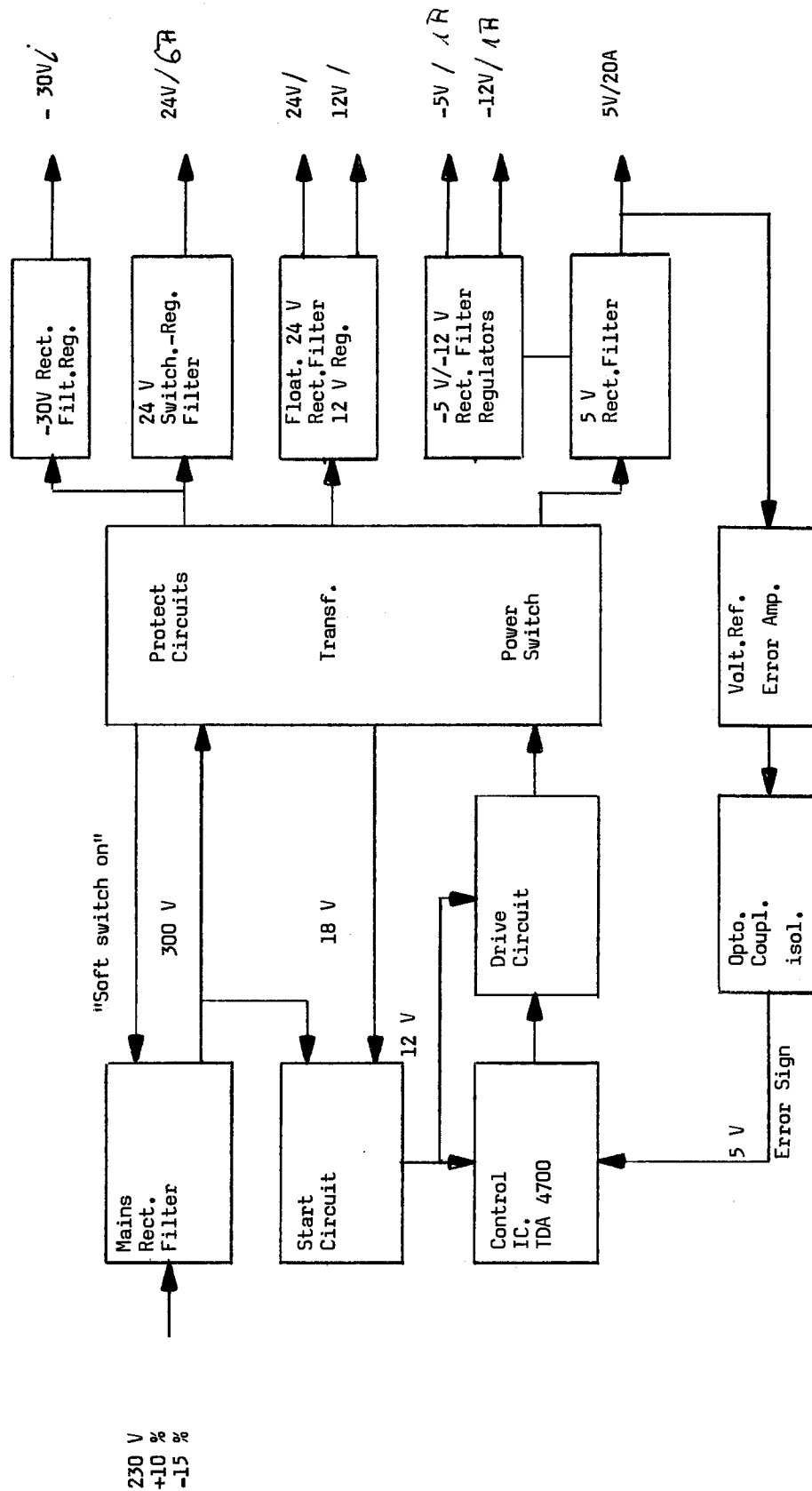
- Gehäuse öffnen;
- FBG Mainboard senkrecht hochklappen und seitlich auf den Gehäuserahmen stecken;
- Steckleitung W4 (Datenbuskabel zwischen FBG Mainboard und FBG FD/HD Interface) an der FBG FD/HD Interface abziehen;
- Gerät einschalten;
- Voltmeter an +5V und GND anschließen (siehe Spannungsmessung);
- Mit Potentiometer R60 auf der FBG Power Supply auf 5,0V einstellen;
- Voltmeter an +24V und GND anschließen;
- Mit Potentiometer R44 auf 24V einstellen;

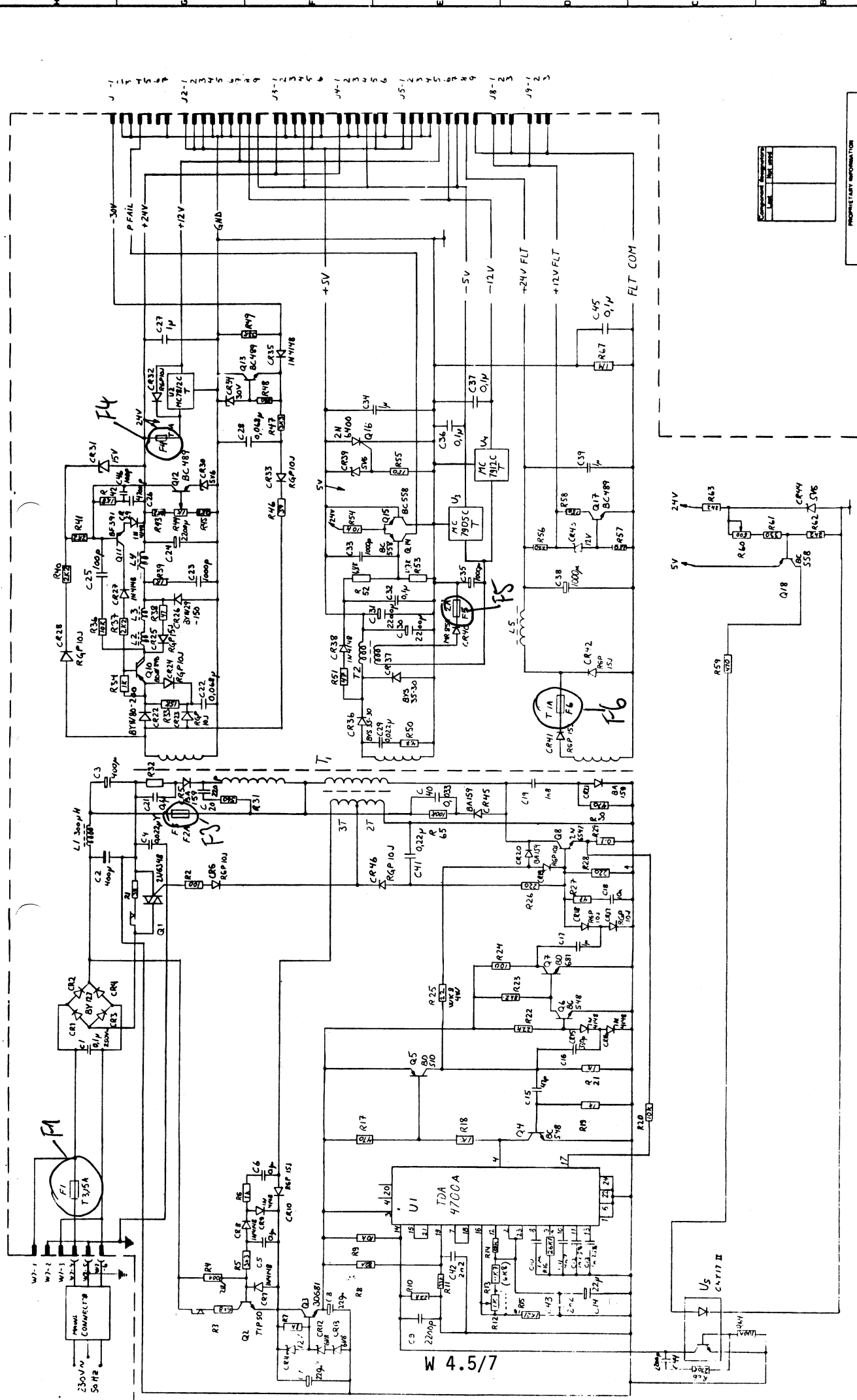
Hinweis: Die Stromversorgung arbeitet nur ab einer bestimmten Mindestlast am Ausgang. Deshalb müssen bei der Spannungsmessung die FBG'n Mainboard und FD/HDInterface über die Steckleitung W3 an der Stromversorgung angeschlossen sein.

Da die Potentiometer zur Spannungsjustage zum Teil sehr schwer zugänglich sind, sollte grundsätzlich nur mit einem isoliertem Kunststoff-Schraubendreher gearbeitet werden.

Schmelzsicherungen:	<u>Sicherung</u>	<u>Funktion</u>
	F1T(3,15A)	220V (Eingangsspannung)
	F3F (2A)	Schaltstrom des Leistungs- transistors
	F4T (1A)	+ 12 V (Ausgangsspg.)
	F5 (2A)	-12v und -5V (Ausgangsspg.)
	F6T (1A)	+ 12 V FL und + 24 V FL (Ausgangsspg.)

Hinweis: Die Netzleitung ist in der Datensicht-
station ebenfalls mit einer Schmelz-
sicherung versehen.





PROPRIETARY INFORMATION
 INFORMATION CONTAINED IN THIS DOCUMENT IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE
 FOR OTHER THAN INTERNAL PURPOSES WITHOUT PRIOR WRITTEN APPROVAL

W 4.5/7
 112 14 107

