

PHILIPS

Laufwerke Philips X3132 und X3134 :

Mini Flexible Disk Drive Half Height Family

Wichtige technische Daten :

	X 3132	X 3134
Kapazität (unf.)		
- pro Diskette	500 kByte	1 MByte
- pro Seite	250 kByte	500 kByte
Spurwechselzeit	5 msec	3 msec
Spindeldrehzahl	300 Upm +- 3%	300 Upm +- 3%

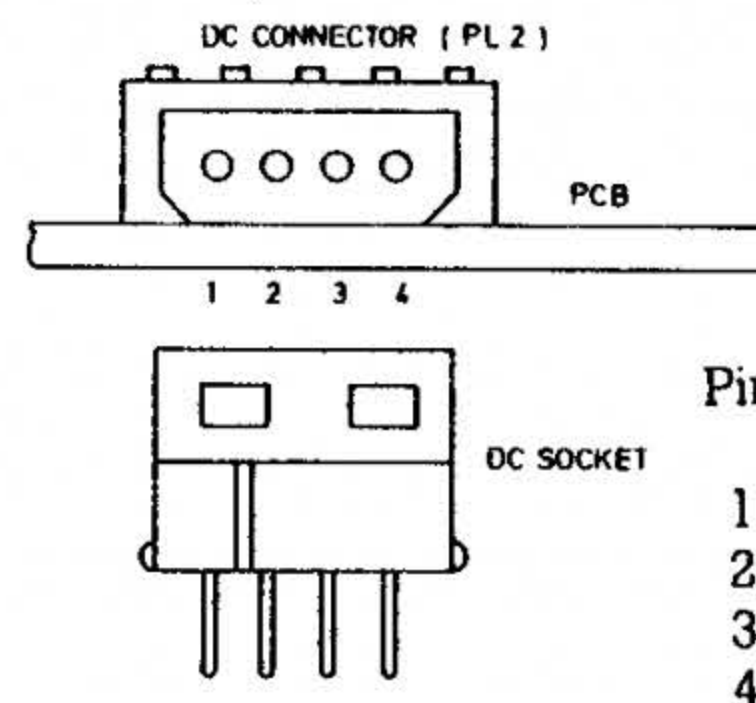
Stromversorgung :

Spannung	Toleranz	max. Brumm	Stromaufnahme
12 V	+ - 5%	100 mVpp	< 500 mA Dauer < 1 A Spitze/0,5 sec
5 V	+ - 5%	50 mVpp	< 500 mA

Anschluß :

ANSI Interface (Industrie- Standard)
Card edge 34 polig 3M 3463-0001

Stromversorgungsstecker
Mate-N-Lok 4 polig AMP 1-480424-0
Kontakte AMP 60619-1



Pin	Use
1	+12V
2	0V +12V Return
3	0V +5V Return
4	+5V

Einbau und Betrieb :

Auf folgende Punkte ist beim Einbau der Laufwerke zu achten :

- Auswahl der Stromversorgung

Um sicheren Betrieb zu ermöglichen, muß das Netzteil ausreichend dimensioniert sein, um den Spitzenstrom beim Anlauf des Spindelmotors zu liefern.

- Anschluß der Stromversorgung

Bei Verpolung entstehen Schäden an der Elektronik des Laufwerkes. Für diese Schäden kann keine Haftung übernommen werden.

- Anschluß der Systemerde

Um maximale Störsicherheit zu gewährleisten, muß das Chassis des Laufwerks mit der Systemmasse verbunden werden.

- Widerstandsarray

Bei Anschluß mehrerer Laufwerke an einen Controller darf sich nur im letzten angeschlossenen Laufwerk ein Netzwerk befinden. Alle anderen sind zu entfernen. Das Netzwerk ist ein 14 poliger DIL- Baustein und befindet sich auf der Anschlußplatine des Laufwerks direkt an der Steckleiste.

- Diskettenmaterial

Es sind nur Disketten zu verwenden, die für die verwendete Datendichte hergestellt und geprüft worden sind.

- X 3132	48 TPI / doppelseitig
- X 3134	96 TPI / doppelseitig

- Einstellung der DIL- Schalter

Schalterreihe 1 (8- fach)

	"ON"	"OFF"
Drive 1	S1	S2, S3, S4
Drive 2	S2	S1, S3, S4
Drive 3	S3	S1, S2, S4
Drive 4	S4	S1, S2, S3

Schalter S5, S6 haben hier keine Bedeutung (nur für Laufwerke mit elektrischem Headload)

Standardeinstellung der restlichen Schalter

S7	"OFF"
S8	"On"

Schalterreihe 2 (4- fach)

S1	"On"
S2, S3	"OFF"

Diese Einstellung ist für die meisten Rechner korrekt.

Anschluß an Rechner mit "non- standard" Aufzeichnungsformat

Einige Rechner verwenden Floppydisk Controller und Aufzeichnungsformate, die nicht dem Industriestandard "ECMA 70" entsprechen. Hier sind zum Teil Modifikationen am Laufwerk bzw. am Controller notwendig.

APPLE :

Auf der Leseverstärkerplatine des Laufwerks muß zu C30 ein Kondensator von 390 pF parallelgeschaltet werden.

Eine Umschaltung 40 - 80 Spur ist bei X 3134 nicht möglich, 48 TPI Disketten können nur über entsprechende Software verarbeitet werden. In APPLE- Laufwerken rückseitig beschriebene Disketten können nur verarbeitet werden, wenn an der Indexlichtschranke ein Loch in die Diskettenhülle geschnitten wird, da die Laufwerke X 3132 und X 3134 das Indexloch abfragen.

ELEKTOR SAMSON :

Aufgrund des Schrittmotortimings muß am Floppycontroller des Samson eine Änderung durchgeführt werden.

	I/O INTERFACE LINES AND DIRECTION	PIN NO.	FDSSSF
HOST SYSTEM DISK CONTROLLER	GROUND	1	Reserved Head Load
	HEAD LOAD →	2	
	GROUND	3	
	IN USE →	4	
	GROUND	5	
	SELECT 4 →	6	
	GROUND	7	
	INDEX ←	8	
	GROUND	9	FLEXIBLE DISK DRIVE X3131/2/3/4
	SELECT 1 →	10	
	GROUND	11	
	SELECT 2 →	12	
	GROUND	13	
	SELECT 3 →	14	
	GROUND	15	
	MOTOR ON →	16	
	GROUND	17	
	DIRECTION →	18	
	GROUND	19	
	STEP →	20	
	GROUND	21	
	WRITE DATA →	22	
	GROUND	23	
	WRITE GATE →	24	
	GROUND	25	
	TRACK 00 ←	26	
	GROUND	27	
	WRITE PROTECT ←	28	
	GROUND	29	
	READ DATA ←	30	
	GROUND	31	
	HEAD SELECT →	32	
	GROUND	33	
	READY ←	34	

Performance Specifications

- Capacity (unformatted)
 - per disk
 - per surface
 - per track
- Transfer rate:
- Latency (avg.):
- Positioning time:
 - track to track
 - average
 - head load time
 - head settling time
- Drive motor start time:
- Rotational speed:

X 3134

two-sided double density:

- 1 MByte
- 500 KBytes
- 6,2 KBytes
- 250 kilobits/sec
- 100 msec
- 3 msec
- 80 msec
- 30 msec
- 15 msec
- 500 msec max.
- 300 rpm

Functional Specifications

- Recording density:
- Flux density:
- Track density:
- Tracks:
- Encoding method:
- Index:
- Media requirements:

- 5876 bpi (MFM)
- 5876 fci
- 96 tpi
- 80 per side
- FM/MFM
- 1
- Industry Standard

Performance Specifications

- Capacity (unformatted)
 - per disk
 - per surface
 - per track
- Transfer rate:
- Latency (avg.):
- Positioning time:
 - track to track
 - average
 - head load time
 - head settling time
- Drive motor start time:
- Rotational speed:

X 3132

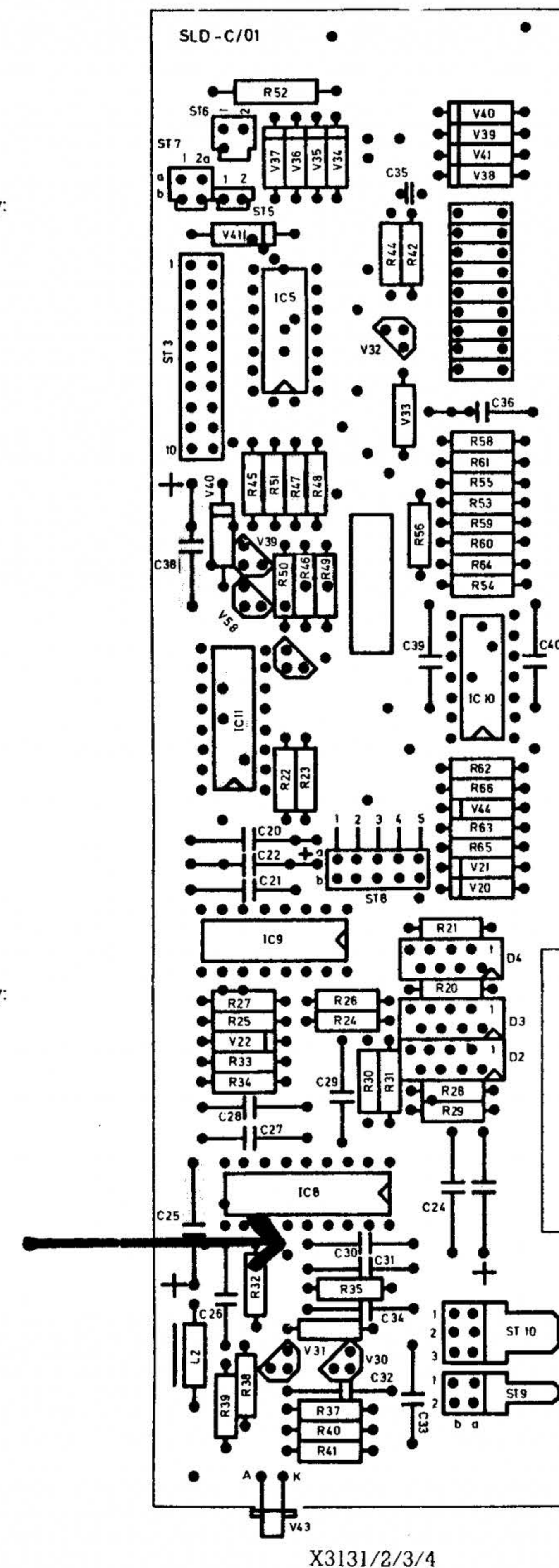
two-sided double density:

- 500 KBytes
- 250 KBytes
- 6,2 KBytes
- 250 kilobits/sec
- 100 msec
- 6 msec
- 80 msec
- 30 msec
- 15 msec
- 500 msec max.
- 300 rpm

Functional Specifications

- Recording density:
- Flux density:
- Track density:
- Tracks:
- Encoding method:
- Index:
- Media requirements:

- 5876 bpi (MFM)
- 5876 fci
- 48 tpi
- 40 per side
- FM/MFM
- 1
- Industry Standard;
ECMA 66 and 70



PHILIPS

Mini Flexible Disk Drive X3132 X3134

