







Name	PCB	Typ/Wert	Tol. Mat.	Bauform Abmessung	Lieferant	Best.-Nr.
<b>Widerstände</b>						
R1	1	10R	5%	1206	Diverse	
R2	1	75R	5%	1206	Diverse	
R3	1	1R	5%	1206	Diverse	
R4	1	8k2	5%	1206	Diverse	
R5	1	3k3	5%	1206	Diverse	
R6	1	1k2	5%	1206	Diverse	
R7	1	1k	5%	1206	Diverse	
R8	1	75R	5%	1206	Diverse	
R9	1	10k	5%	1206	Diverse	
R10	1	1R	5%	1206	Diverse	
R11	1	100R	5%	1206	Diverse	
R12	1	10k	5%	1206	Diverse	
R13	1	100R	5%	1206	Diverse	
R14	1	75R	5%	1206	Diverse	
R15	1	1k	5%	1206	Diverse	
R16	1	10k	5%	1206	Diverse	
R17	1	1k	5%	1206	Diverse	
R18	1	10k	5%	1206	Diverse	
R19	1	3k3	5%	1206	Diverse	
R20	1	470R	5%	1206	Diverse	
R21	1	1k Trimmer		d6 RM2,5	Reichelt	75H 1,0K
R22	1	10k	5%	1206	Diverse	
R23	1	10k	5%	1206	Diverse	
R24	1	10k	5%	1206	Diverse	
R25	1	100R	5%	1206	Diverse	
R26	2	24k	1%	1206	Diverse	
R27	2	10k	1%	1206	Diverse	

Name	PCB	Typ/Wert	Tol. Mat.	Bauform Abmessung	Lieferant	Best.-Nr.
R28	2	24k	1%	1206	Diverse	
R29	2	10k	1%	1206	Diverse	
R30	2	24k	1%	1206	Diverse	
R31	2	10k	1%	1206	Diverse	
R32	2	24k	1%	1206	Diverse	
R33	2	10k	1%	1206	Diverse	
R34	2	100R	5%	1206	Diverse	
R35	2	100R	5%	1206	Diverse	
R36	2	100R	5%	1206	Diverse	
R37	2	100R	5%	1206	Diverse	
R38	3	10R	5%	1206	Diverse	
R39	3	10R	5%	1206	Diverse	
R40	3	10R	5%	1206	Diverse	
R41	3	10R	5%	1206	Diverse	
R42	3	1k	5%	1206	Diverse	
R43	3	100R	5%	1206	Diverse	
R44	3	51R	5%	1206	Diverse	
R45	3	51R	5%	1206	Diverse	
R46	3	51R	5%	1206	Diverse	
R47	3	51R	5%	1206	Diverse	
R48	4	100R	5%	0204	Diverse	
R49	4	150R *	5%	0204	Diverse	
R50	4	150R *	5%	0204	Diverse	
R51	4	150R *	5%	0204	Diverse	
R52	4	150R *	5%	0204	Diverse	
R53	4	150R *	5%	0204	Diverse	
R54	4	150R *	5%	0204	Diverse	
R55	4	150R *	5%	0204	Diverse	

Name	PCB	Typ/Wert	Tol. Mat.	Bauform Abmessung	Lieferant	Best.-Nr.
R56	4	10k	5%	0204	Diverse	
R57	4	10k	5%	0204	Diverse	
R58	4	10k	5%	0204	Diverse	
<b>Kondensatoren</b>						
C1	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C2	1	47n 630V	MKS	RM7,5	Reichelt	MKS-4 47n
C3	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C4	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C5	1	22p	NP0	1206	Diverse	
C6	1	22p	NP0	1206	Diverse	
C7	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C8	1	100µ 16V	Alu	D	Diverse	
C9	1	100µ 16V	Alu	D	Diverse	
C10	1	100µ 16V	Alu	D	Diverse	
C11	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C12	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C13	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C14	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C15	1	100µ 16V	Alu	D	Diverse	
C16	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C17	2	100n	X7R	1206	Diverse	
C18	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C19	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C20	1	100n	X7R	1206	Diverse	
C21	2	470µ 16V	Alu	d8 x h13	Diverse	
C22	3	220p	NP0	1206	Diverse	
C23	3	150p	NP0	1206	Diverse	
C24	3	220p	NP0	1206	Diverse	

Name	PCB	Typ/Wert	Tol. Mat.	Bauform Abmessung	Lieferant	Best.-Nr.
C25	3	150p	NP0	1206	Diverse	
C26	3	220p	NP0	1206	Diverse	
C27	3	150p	NP0	1206	Diverse	
C28	4	10µ 16V	Alu	d4 x h7	Diverse	
C29	4	10µ 16V	Alu	d4 x h7	Diverse	
<b>Induktivitäten</b>						
L1	3	1,8µH		0805	Reichelt	JCI2012 1,8µ
L2	3	1,8µH		0805	Reichelt	JCI2012 1,8µ
L3	3	1,8µH		0805	Reichelt	JCI2012 1,8µ
TR1	1	NEOSID SM-R6			Bürklin	68C260
<b>Quarz/Resonator</b>						
Q1	1	4MHz		HC-49/U-S	Reichelt	4-HC-49U-S
Q2	4	429kHz	ker		Reichelt	CSB 429
<b>Polymersicherungen</b>						
F1	1	0,75A 13,2V		1812	Schukat	MINISMDC075-2
F2	1	0,75A 13,2V		1812	Schukat	MINISMDC075-2
F3	1	0,75A 13,2V		1812	Schukat	MINISMDC075-2
<b>Dioden</b>						
D1	1	BZX84C4V7		SOT-23	Diverse	
D2	1	P6SMB27A		SMB	Schukat	
D3	2	MBRS120		SMB	Diverse	
D4	1	LED grn		3mm	Diverse	
D5	2	BZX84C4V7		SOT-23	Diverse	
D6	2	BZX84C4V7		SOT-23	Diverse	
D7	2	BZX84C4V7		SOT-23	Diverse	
D8	2	BZX84C4V7		SOT-23	Diverse	
D9	1	BAW56		SOT-23	Diverse	
D10	1	BAW56		SOT-23	Diverse	

Name	PCB	Typ/Wert	Tol. Mat.	Bauform Abmessung	Lieferant	Best.-Nr.
D11	3	BAT64-04		SOT-23	Diverse	
D12	3	BAT64-04		SOT-23	Diverse	
D13	3	BAT64-04		SOT-23	Diverse	
D14	3	BAT64-04		SOT-23	Diverse	
D15	3	BAW56		SOT-23	Diverse	
D16	3	BAW56		SOT-23	Diverse	
D17	3	BAW56		SOT-23	Diverse	
<b>Transistoren</b>						
T1	1	IRFR024N		TO-252	Schukat	IRFR024N
T2	1	BC817-40 (-25)		SOT-23	Diverse	
T3	1	BC817-40 (-25)		SOT-23	Diverse	
T4	1	BC817-40 (-25)		SOT-23	Diverse	
T5	1	BC548A (B,C)		TO-92A	Reichelt	BC548B
<b>ICs</b>						
IC1	1	PIC16F870-I/SO		SO-28L	Diverse	
IC2	1	74HC4094		SO-16	Diverse	
IC3	1	74HC4094		SO-16	Diverse	
IC4	1	ST232, MAX232A		SO-16	Diverse	
IC5	1	TOTX173			Reichelt	TOTX173
IC6	1	74VHCT00		SO-14	Diverse	
IC7	1	ULN2803A		SO-18L	Diverse	
IC8	2	NE5532D8		SO-8	Diverse	
IC9	4	SAA3010P		DIL-28	Reichelt	SAA3010P
<b>Taster</b>						
S1	1	Kurzhubtaster		Horiz. Betätig.	Reichelt	Taster 3305
S2	1	Kurzhubtaster		Horiz. Betätig.	Reichelt	Taster 3305
<b>Reed-Relais</b>						

Name	PCB	Typ/Wert	Tol. Mat.	Bauform Abmessung	Lieferant	Best.-Nr.
RR1	1	2S/5V/o. Diode		DIP	Reichelt	DIP7221-L 5V **
RR2	1	2S/5V/o. Diode		DIP	Reichelt	DIP7221-L 5V **
RR3	1	2S/5V/o. Diode		DIP	Reichelt	DIP7221-L 5V **
RR4	1	2S/5V/o. Diode		DIP	Reichelt	DIP7221-L 5V **
RR5	1	2S/5V/o. Diode		DIP	Reichelt	DIP7221-L 5V **
RR6	1	2S/5V/o. Diode		DIP	Reichelt	DIP7221-L 5V **
RR7	1	2S/5V/o. Diode		DIP	Reichelt	DIP7221-L 5V **
RR8	1	1S/5V/m. Diode		SIL	Reichelt	SIL7271-D 5V
RR9	1	1S/5V/m. Diode		SIL	Reichelt	SIL7271-D 5V
<b>Jumper</b>						
JP1	1	1x3		gerade	Reichelt	STIFTL. 40G
JP2	3	1x4		gewinkelt	Reichelt	STIFTL. 40W
JP3	4	1x8		gerade	Reichelt	STIFTL. 40G
JP4	4	1x4		gerade	Reichelt	STIFTL. 40G
<b>Steckverbinder</b>						
CON1	1	Floppy-PWR		gerade	evg	AMP 171826-4
CON2	1	Printstecker		3p gerade	Reichelt	PSS254/3G
CON3	1	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS254/2G
CON4	1	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS254/2G
CON5	1	Wannenstiftleiste		10p gerade	Reichelt	WSL 10G
CON6	1	Wannenstiftleiste		16p gerade	Reichelt	WSL 16G
CON7	1	Wannenstiftleiste		10p gerade	Reichelt	WSL 10G
CON8	1	Wannenstiftleiste		10p gerade	Reichelt	WSL 10G
CON9	1	Wannenstiftleiste		16p gerade	Reichelt	WSL 16G
CON10A-F	1	Buchsenleiste		2x6p gerade	Bürklin	59F5661
CON10B-F	1	Buchsenleiste		2x6p gerade	Bürklin	59F5661
CON10A-M	2	Stiftleiste		2x6p gerade	Reichelt	STIFTL. 2x40G
CON10B-M	2	Stiftleiste		2x6p gerade	Reichelt	STIFTL. 2x40G

Name	PCB	Typ/Wert	Tol. Mat.	Bauform Abmessung	Lieferant	Best.-Nr.
CON11	1	Wannenstiftleiste		10p gerade	Reichelt	WSL 10G
CON12	1	SCART-Buchse		gewinkelt	Reichelt	SEF20
CON13	1	Cinch-Buchse		Print	Reichelt	CBP
CON14	1	Cinch-Buchse		Print	Reichelt	CBP
CON15	1	Cinch-Buchse		Print	Reichelt	CBP
CON16A-F	1	Buchsenleiste		2x6p gerade	Bürklin	59F5661
CON16B-F						
CON16A-M	2	Stiftleiste		2x6p gerade	Reichelt	STIFTL. 2x40G
CON16B-M						
CON17	2	Wannenstiftleiste		10p gewinkelt	Reichelt	WSL 10W
CON18	2	Wannenstiftleiste		10p gewinkelt	Reichelt	WSL 10W
CON19	2	Wannenstiftleiste		10p gewinkelt	Reichelt	WSL 10W
CON20	2	Wannenstiftleiste		10p gewinkelt	Reichelt	WSL 10W
CON21	2	Wannenstiftleiste		26p gewinkelt	Reichelt	WSL 26W
CON22	2	Wannenstiftleiste		20p gewinkelt	Reichelt	WSL 20W
CON23	2	Stiftleiste		2x4p gew.	Reichelt	STIFTL. 2x40W
CON24	1	Wannenstiftleiste		10p gerade	Reichelt	WSL 10G
CON24A #	3	Buchsenleiste		2x5p gerade	Bürklin	59F5657
CON25	3	Wannenstiftleiste		16p gewinkelt	Reichelt	WSL 16W
CON26	5	Mini-DIN		4p Print	Reichelt	EB-DIO M04
CON27	5	Wannenstiftleiste		10p gewinkelt	Reichelt	WSL 10W
CON28	5	HD15 D-SUB-St.		15p Print	Schukat	HDSL 15WSI
CON29	4	Wannenstiftleiste		16p gerade	Reichelt	WSL 16G
CON30	4	Printstecker		3p gerade	Reichelt	PSS 254/3G
CON31	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON32	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON33	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON34	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G

Name	PCB	Typ/Wert	Tol. Mat.	Bauform Abmessung	Lieferant	Best.-Nr.
CON35	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON36	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON37	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON38	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON39	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON40	4	Printstecker		2p gerade	Reichelt	PSS 254/2G
CON41	4	Wannenstiftleiste		16p gerade	Reichelt	WSL 16G

### Mechanik

FA1	2	Montagewinkel		7x10	Bürklin	18H719
FA2	2	Montagewinkel		7x10	Bürklin	18H719
FA3	2	Montagewinkel		7x10	Bürklin	18H719
FA4	2	Montagewinkel		7x10	Bürklin	18H719
(8 St.)	1/2	Senkkopfschr.		M3x6	Reichelt	SKS M3x6
(3 St.)	1/2	Distanzbolzen		M3/12mm	Reichelt	DI 12mm
(2 St.)	2	Mutter		M3 Sechsk.	Reichelt	SK M3

### Anmerkungen:

Die gelb gekennzeichneten Bauteile sind zunächst unbestückt!

Die rot gekennzeichneten Buchsenleisten der Platine 1 müssen auf der Unterseite bestückt werden!

\* Vorwiderstände für die LEDs. 150R ist nur ein Richtwert, je nach Durchlassspannung (Farbe) und Wirkungsgrad müssen die Werte für die einzelnen LEDs angepasst werden!

\*\* Alternativ mit Diode, Best.-Nr. DIP7221-D 5V

# CON24A ist im Bestückungsdruck auf der Platine nur mit CON24 gekennzeichnet! In der Zeichnung hier im PDF steht die korrekte Bezeichnung CON24A.

Menge	Beschreibung	Reichelt Best.-Nr.	Bemerkungen
<b>1. Kabel und Stecker zum Anschluss des Extension Boards</b>			
4	Pfostenstecker 16-polig	PFL16	Anschluss DVBS-Adapter und Frontplatine (je 2)
2	Pfostenstecker 10-polig	PFL10	Anschluss interner COM-Port
1	Pfostenstecker 10-polig	PFL10	Aus diesen beiden Steckverbindern wird das Verbindungskabel vom externen COM-Port zur Tochterplatine des Extension Boards hergestellt. Wird i.A. nicht benötigt, da der interne COM-Port verwendet wird.
1	Buchse für Flachbandkabel	D-SUB BU 09FB	
1	Pfostenstecker 26-polig	PFL26	Aus diesen beiden Steckverbindern wird das Verbindungskabel vom externen LPT-Port zur Tochterplatine des Extension Boards hergestellt. Wird nur benötigt, wenn ein LCD angeschlossen werden soll.
1	Stecker für Flachbandkabel	D-SUB ST 25FB	
1	Pfostenstecker 20-polig	PFL20	Zur Verbindung Tochterplatine - LCD
2	Pfostenstecker 10-polig	PFL10	Zur Verbindung des VGA-Adapters mit der Tochterplatine des Extension Boards. Wird nur benötigt, wenn der VGA-Ausgang auf dem TV dargestellt werden soll.
1	WOL-Kabel	(AK MMK710-8)	Aus diesen Komponenten wird das +5V_STBY/WOL-Kabel angefertigt. Das Kabel kann von einer Netzwerkkarte stammen oder man verwendet das CD-ROM Audiokabel von Reichelt Typ AK MMK 710-8 (ist recht lang). Alternativ Anschluss der +5_STBY-Leitung am ATX-Netzteil, dann kann das Spezialkabel entfallen, aber die WOL-Funktion kann dann natürlich nicht genutzt werden.
1	Gegenstück zu PSS254/3G	PSK254/3W	
3	Kontakte für PSK...	PSK-KONTAKTE	
2	Gegenstück zu PSS254/2G	PSK254/2W	Hieraus werden die zwei Kabel für die Verbindung mit den RESET- und PWR-Anschlüssen des Motherboards hergestellt.
4	Kontakte für PSK...	PSK-KONTAKTE	
Div.	Flachbandkabel	AWG28-xx	Da jede Menge unterschiedlich breiter und langer Flachbandkabel benötigt werden, ist es evtl. einfacher, einen Typen mit vielen Adern zu kaufen (z.B. 50-polig) und dann nach Bedarf zu teilen. Nachteil: die Kennzeichnung fehlt dann.
<b>2a. Bauteile für die Standard-Bedienelemente der Frontplatine (Platine 4)</b>			
Hinweis 1: Die Printstecker und deren Gegenstücke können entfallen, wenn die Leitungen zu den Tastern, LEDs etc. direkt eingelötet werden.			
Hinweis 2: Die Frontplatine kann auch ganz entfallen, wenn Taster, LEDs etc. direkt über ein 16-poliges Flachbandkabel an CON6 des Extension Boards angeschlossen werden und keine zusätzlichen Tasten (RC5-Encoder auf der Frontplatine) benötigt werden.			
1	Widerstand 100R	METALL 100	
7	Widerstand 150R	METALL 150	150R ist nur ein Richtwert und bestimmt die Helligkeit der LEDs. Siehe auch Stückliste!
1	Elko 10µ 16V (35V)	rad 10/35	
1	Wannenstiftleiste 16-polig gerade	WSL16G	
1	Printstecker	PSS254/3G	Kann entfallen, wenn die Kabel direkt eingelötet werden
10	Printstecker	PSS254/2G	Kann entfallen, wenn die Kabel direkt eingelötet werden
1	Gegenstück zu PSS254/3G	PSK254/3W	Kann entfallen, wenn die Kabel direkt eingelötet werden
10	Gegenstück zu PSS254/2G	PSK254/2W	Kann entfallen, wenn die Kabel direkt eingelötet werden



Menge	Beschreibung	Reichelt Best.-Nr.	Bemerkungen
23	Kontakte für PSK...	PSK-KONTAKTE	Kann entfallen, wenn die Kabel direkt eingelötet werden
1	IR-Chip SFH 5110-36	SFH 5110-36	
1	Lichtempfindlicher Widerstand	LDR07	
2	Taster		Individuelle Auswahl
1	Duo-LED (2 Pins, antiparallel)	z.B. LED5RG	Individuelle Auswahl. Hinweis: Es können auch zwei separate LEDs eingesetzt werden, dazu einfach beide LEDs antiparallel schalten.
6	LEDs		Individuelle Auswahl
<b>2b. Bauteile für den optionalen RC5-Encoder auf der Frontplatine (Platine 4) für den Anschluss von bis zu 64 weiteren Tasten</b>			
1	SAA3010P	SAA3010P	
1	Resonator 429kHz	CSB 429	
3	Widerstand 10k	METALL 10K	
1	Elko 10µ 16V (35V)	rad 10/35	
1	Wannenstiftleiste 16-polig gerade	WSL16G	Plus Pfostenstecker, Flachbandkabel, Tastatur
1	Transistor	BC548B	oder BC548A, BC548C
1	Stiftleiste 4-polig gerade	STIFTL. 40G	Zur Festlegung der RC-5 Adresse. Aus 40er Stiftleiste, kann auch entfallen, wenn die Brücke direkt eingelötet wird.
1	Stiftleiste 8-polig gerade	STIFTL. 40G	
<b>2c. Bauteile für den VGA-Adapter (Platine 5) (falls benötigt)</b>			
1	Wannenstiftleiste gewinkelt	WSL10W	
1	HD15 D-SUB Printstecker		Nicht bei Reichelt erhältlich. Bürklin 55F6420 oder Schukat.
1	Mini-DIN-Printbuchse, 4-polig	EB-DIO M04	

Dazu kommt noch Befestigungsmaterial, wie zusätzliche Abstandsbolzen, Schrauben etc.

### Anmerkungen:

Die gelb gekennzeichneten Bauteile sind bereits in der Stückliste auf den vorherigen Seiten enthalten!