

Materialliste für den Sparrow

V1.4 Erstellt von HB9TRT, 01.08.2019 für Board Revision V2.0

L	Typ	HF		UI		Tot	Lieferant 1	ArtNummer	Projekt		
		PCB 2		PCB 1					Quantity	Preis	Total Preis
		A	B	A	B						
0.33uH	0805		2			2	Mouser	871-B82498F3331J	2	0.81	1.62
0.68uH	0805		1			1	Mouser	871-B82498F3681J	1	0.81	0.81
1uH	0805		3			3	Mouser	871-B82498F1102J	3	0.98	2.94
2.2uH	0805		3			3	Mouser	871-B82498F1222J	3	0.98	2.94
3.3uH	0805		2			2	Mouser	871-B82498F1332J	2	0.98	1.96
4.7uH	0805		1			1	Mouser	871-B82498F1472J	1	0.98	0.98
47uH	0805	3	3		2	8	Mouser	810-MLZ2012M470W	8	0.14	1.12
BN43-302	Amidon	1				1	Ebay	https://www.ebay.ch/itm/BN43-302-Binocular-Ferrite-Cores-AMIDON-Various-Pack-Size-Trusted-UK-Seller/122954167299?hash=item1ca0a3b403:m:mRyXKay7NDevqdbMW9tuPDA:rk:1:pf:0	1	2.07	2.07
BN43-2402	Amidon	1				1	Reichelt	BN 43-2402	1	0.63	0.63
BN43-202	Amidon	2				2	Reichelt	BN 43-202	2	1.21	2.42
T37-2	Amidon	6				6	Reichelt	T 37-2 SP3OSJ im Kit		0.53	0.00
T37-6	Amidon	6				6	Reichelt	T 37-6 /SP3OSJ im Kit		0.76	0.00
ETC4-1-2TR (Trafo)		1	2			3	Mouser	937-ETC4-1-2TR	3	2.44	7.32
BLM Ferrite Beeds	0805				6	6	Mouser	81-BLM21PG331SH1D	6	0.17	1.02
R	Typ	PCB 2		PCB 1		Tot	Lieferant	ArtNummer	Preis	CHF 25.83	
		A	B	A	B						
2.2 Ohm	0805			3		3	Mouser	667-ERJ-P08J2R2V	3	0.28	0.84
4.7 Ohm	0805			1	2	3	Mouser	667-ERJ-P08J4R7V	3	0.14	0.42
5.1 Ohm	0805		2			2	Mouser	603-AC0805JR-075R1L	2	0.10	0.20
6.8 Ohm	1206			1		1	Mouser	667-ERJ-P08J6R8V	1	0.13	0.13
10 Ohm	0805		2		1	3	Mouser	667-ERJ-6GEYJ120V	3	0.25	0.75
33 Ohm	0805	4				4	Mouser	667-ERJ-6GEYJ330V	4	0.25	1.00
47 Ohm	0805		6		5	11	Mouser	667-ERJ-6GEYJ470V	11	0.25	2.75
51 Ohm	0805		2			2	Mouser	667-ERJ-6GEYJ510V	2	0.25	0.50
100 Ohm	0805	10	9	10	2	31	Mouser	667-ERJ-6GEYJ101V	31	0.25	7.75
220 Ohm	0805	3		3		6	Mouser	667-ERJ-6GEYJ221V	6	0.25	1.52
390 Ohm (FST Mod)	0805		1			1	Mouser	667-ERJ-6GEYJ391V	1	0.25	0.25
430 Ohm	0805	1				1	Mouser	667-ERJ-6GEYJ431V	1	0.10	0.10
680 Ohm	0805			1		1	Mouser	667-ERJ-6GEYJ681V	1	0.25	0.25
1k	0805	10	12	7	1	30	Mouser	667-ERJ-6GEYJ102V	30	0.25	7.50
1.5k	0805		1			1	Mouser	667-ERJ-6GEYJ152V	1	0.25	0.25
2.2k	0805	6	1			7	Mouser	667-ERJ-6GEYJ222V	7	0.25	1.75
2.4k	0805	1				1	Mouser	667-ERJ-6GEYJ242V	1	0.25	0.25
3.9k	0805	1				1	Mouser	667-ERJ-6GEYJ392V	1	0.25	0.25
4.7k	0805	11	3	5		19	Mouser	667-ERJ-6GEYJ472V	19	0.18	3.42
6.8k	0805		1			1	Mouser	667-ERJ-6GEYJ682V	1	0.25	0.25
10k	0805	6	4		1	11	Mouser	667-ERJ-6GEYJ103V	11	0.25	2.75
15k	0805	1	1			2	Mouser	667-ERJ-6GEYJ153V	2	0.25	0.50
22k	0805		2			2	Mouser	667-ERJ-6GEYJ223V	2	0.25	0.50
27k	0805	2				2	Mouser	667-ERJ-6GEYJ273V	2	0.25	0.50
47k	0805			6		6	Mouser	667-ERJ-6GEYJ473V	6	0.25	1.50
100k	0805	4			1	5	Mouser	667-ERJ-6GEYJ104V	5	0.25	1.25
Mini Trimmer 100 Ohm Vert		2				2	SP3OSJ	SP3OSJ im KIT	2		
C	Typ	PCB 2		PCB 1		Tot	Lieferant	ArtNummer	Preis	CHF 37.13	
		A	B	A	B						
10pF	0805		3			3	Mouser	77-VJ0805A100GXAPBC	3	0.34	1.02
10pF (500V)	1206			2		2	Mouser	80-C1206C100JCG	2	1.02	2.04
12pF (500V)	1206			2		2	Mouser	77-VJ0805A120GXAPBC	2	0.10	0.20
15pF (500V)	1206		1			1	Mouser	80-C1206C150GCG	1	1.06	1.06
22pF (500V)	1206		2			2	Mouser	80-C1206C220KCG	2	0.97	1.94
56pF (500V)	1206		2			2	Mouser	581-12067A560JAT2A	2	0.72	1.44
82pF	0805		1			1	Mouser	77-VJ0805A820GXAPBC	1	0.34	0.34
100pF	0805	2	1			3	Mouser	77-VJ0805A101GXAPBC	3	0.34	1.02
150pF (500V)	1206		2			2	Mouser	80-C1206C151JCG	2	1.06	2.12
180pF	0805		3			3	Mouser	77-VJ0805A181JXACBC	3	0.26	0.78
220pF	0805				5	5	Mouser	80-C0805C221J5GAUTO	5	0.21	1.05
220pF (500V)	1206		2			2	Mouser	80-C1206C221KCGAUTO	2	1.02	2.04
270pF (500V)	1206		2			2	Mouser	80-C1206C271GCG	2	1.10	2.20
390pF	0805	2	6 (3)			2	Mouser	77-VJ0805A391JXAAC	2	0.12	0.24
470pF (500V)	1206		4			4	Mouser	80-C1206C471KCGAUTO	4	1.04	4.16
680pF (500V)	1206		3			3	Mouser	80-C1206C681JCGACTU	3	1.09	3.27
820pF (630V)	1206		2			2	Mouser	80-C1206C821JBGACTU	2	0.77	1.54
1nF	0805			15		15	Mouser	81-GRM40C102J50D	15	0.22	3.30
1.2nF (630V)	1206	2				2	Mouser	80-C1206C122JBGACATO	2	0.87	1.74
1.5nF	0805		4			4	Mouser	80-C0805C152K5GAUTO	4	0.44	1.76
10nF	0805	1		1		2	Mouser	80-C0805X103K5R7210	2	0.35	0.70
10nF (C0G/MP0)	1206	2				2	Mouser	80-C1206C103JCGAUTO	2	0.52	1.04

22nF (C0G/NP0)	1206	4	4			8	Mouser	80-C1206C221KCGAUTO	8	1.02	8.16
100nF	0805	34	25	39	37	135	Mouser	80-C0805C104J5RECTU	135	0.30	40.50
1uF	0805				1	1	Mouser	810-C2012X7R1E105KEP	1	0.36	0.36
2.2uF	0805			3		3	Mouser	80-C0805C225K8RAUTO	3	0.36	1.08
10uF /10V keramik (Audio Mod)	0805				2	2	Mouser	80-C0805X106K8RAUTO	2	1.06	2.12
1uF / 10V	Size A			8	3	11	Mouser	80-T491A105K010AT	11	0.34	3.74
4.7uF / 16V	Size B			1		1	Mouser	581-TPSB475M016R0800	1	1.02	1.02
10uF /10V	Size A	8	6		3	17	Mouser	581-TCJA106M10R300	17	0.98	16.66
22uF / 16V	Size B	1	2	1		4	Mouser	74-TMCMB1C226MTRF	4	0.67	2.68
100uF / 10V	Size B			5	2	7	Mouser	74-TMCMB1A107MTRF	7	0.84	5.88
100uF / 16V	Size D	2	2		1	5	Mouser	80-T491D107K16AT7280	5	1.13	5.65
470uF / 10V	Size D		1	2	6	9	Mouser	581-TAJE477M010R	9	2.14	19.26
47uF / 10V	Size B	2	1			3	Mouser	581-TAJB476K010	3	0.52	1.56
1500uF /10V (Becher)	8x20mm			1		1	Mouser	667-EEU-FR1A152LB	1	0.63	0.63
3300uF /16V (Becher)	12.5x25mm		1			1	Mouser	661-EKYB160E332MK25S	1	1.01	1.01
TRANSISTOREN	Typ	PCB 2		PCB 1		Tot	Lieferant	ArtNummer		Preis	CHF 145.31
		A	B	A	B						
BC857	SOT-23-3		1	1		2	Mouser	757-TBC857BLM	2	0.17	0.34
BC847	SOT-23-3	1	2			3	Mouser	757-TBC847BLM	3	0.17	0.51
IRL 5203	SOT-23-3	1				1	Mouser	942-IRLML5203TRPBF	1	0.45	0.45
7002	SOT-23-3		1			1	Mouser	771-NX7002AKVL	1	0.13	0.13
BFR93A	SOT-23-3		1			1	Mouser	726-BFR93AE6327HTSA1	1	0.38	0.38
RD16HHF-1			2			2	Diverse	BOX73, RF-Parts	2	6.50	13.00
DIODEN	Typ	PCB 2		PCB 1		Tot	Lieferant	ArtNummer		Preis	CHF 14.81
		A	B	A	B						
BAV70	SOT-23-3				2	2	Mouser	755-BAV70HMFHT116	2	0.20	0.40
BAS85	SOT-23-3				1	1	Mouser	821-BAS85	1	0.22	0.22
BAT54A (Ersatz BAS85?)	SOT-23-3				1	1	Mouser	755-BAT54AHMFHT116	0	0.16	0.00
SS54	DO-214AB	1				1	Farnell	1861427	1	0.91	0.91
PMLL4148L	SOD-80		3			3	Mouser	771-PMLL4148L-T/R	3	0.12	0.36
1N4148	SOD323F-2	1	1			2	Mouser	512-1N4148WS	2	0.17	0.34
LED 2 farbig, bedrahtet							SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	0		0.00
MBR0520L Shottkey Diode	SOD-123			1 (2)	1	3	Mouser	512-MBR0520L	3	0.34	1.02
MICROCHIPS	Typ	PCB 2		PCB 1		Tot	Lieferant	ArtNummer		Preis	CHF 3.25
		A	B	A	B						
CY15B104 (opt)	SOIC-8			1		1	Mouser	727-CY15B104Q-SXI	1	25.50	25.50
SST25VF016 (opt)	SOIC-8			1		1	Mouser	579-25VF016B504CS2AF	1	1.46	1.46
STM32F767ZIT6	LQFP-144			1		1	Mouser	511-STM32F767ZIT6	1	15.91	15.91
KA78RM33RTF	TO-252-3			1		1	Mouser	512-KA78RM33RTF	1	0.73	0.73
24LC1025T-I/SN	SOIC-8			1		1	Mouser	579-24LC1025T-I/SN	1	2.93	2.93
WM8731SEDS/RV	SSOP-28			2		2	Mouser	238-WM8731SEDS/RV	2	4.24	8.48
LM4952TS	TO-263-9				1	1	Mouser	926-LM4952TSX/NOPB	1	2.99	2.99
LP5907QMFx-3.3Q1	SOT-23-5				1	1	Mouser	595-LP5907QMFx-3.3Q1	1	0.63	0.63
SI570 TCXO					1	1	Mouser	634-570AAC000129DG	1	17.90	17.90
MCP 9801	SOIC-8				1	1	Mouser	579-MCP9801-M/SN	1	1.14	1.14
ADS7843 (XPT2046)	SSOP-16				1	1	Mouser	595-ADS7843E	1	2.79	2.79
SI4410	SO-8				1	1	Mouser	942-SI4410DYTRPBF	1	0.87	0.87
LM1117 / 3.3V	SOT-223-4				1	1	Mouser	926-LM1117MPX3.3NOPB	1	1.10	1.10
LM2941CT	TO-220-5	1				1	Mouser	926-LM2941CT/NOPB	1	1.57	1.57
SN74LS145D	SOP-16	1				1	Mouser	595-SN74LS145DRE4	1	0.96	0.96
SN74HCT02	SO-14	1				1	Mouser	595-SN74HCT02NSR	1	0.41	0.41
LM78M05	TO-252-3	1				1	Mouser	926-LM78M05CDTX/NOPB	1	1.32	1.32
PO74G74A (4148 vorschalten!!)	SOIC-14	1				1	Potato (Ebay)	https://www.ebay.com/itm/17474-G-Series-GHz-TTL-	1	3.00	3.00
OPA2674	SOIC-8	1				1	Mouser	595-OPA2674ID	1	4.49	4.49
LM2931CDG	SOIC-8		1			1	Mouser	863-LM2931CDG	1	0.63	0.63
FST3253MX (Mod beachten!)	SOP-16		4			4	Mouser	512-FST3253MX	4	0.65	2.60
TLV2464CD	SOIC-14	1				1	Mouser	595-TLV2464CD	1	3.27	3.27
OPA2350UA (3250UA)	SOIC-8		1			1	Mouser	595-OPA2350UA/2K5	1	4.41	4.41
QUARTZ	Typ	PCB 2		PCB 1		Tot	Lieferant	ArtNummer		Preis	CHF 105.09
		A	B	A	B						
16MHz	5x3.2mm			1		1	Reichelt	XO53 16,00000	1	1.44	1.44
32.768kHz	8x3.8mm			1		1	Mouser	732-MC30632.7680KA0R	1	0.43	0.43
RESTMATERIAL	Typ	PCB 2		PCB 1		Tot	Lieferant	ArtNummer		Preis	CHF 1.87
		A	B	A	B						
Case SParrow + knobs + buttons, holes left panel						0	68.50Euro+shipping	www.sp3osj.pl	1	185.00	185.00
Mechanischer Encoder				3		3	H	SP3OSJ im Kit	3		0.00
Mechanischer Encoder mit Gewinde				1		1	I	SP3OSJ im Kit	1		0.00
Buchse SMD für Display				1		1	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	1		0.00
3,5 Zoll TFT true color touch screen plug-in 320x480 mcu interface 8bit/16bit SPI 40PIN ILI9486/ILI9486L Z350IT006						1	J	https://de.aliexpress.com/item/3-5-zoll-11-1-true-color-touch-screen-plug-in-320x480-mcu-interface-8bit-16bit-SPI/32847751617.html?spm=a2g0s.90423	1		8.60
Sockel für Display Flachbandkabel				1		1	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	1		0.00
BNC RA JACK				1		1	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	1		0.00

Visaton 8ohm Speakers K28.40					1	1	F	SP3OSJ im Kit	1		0.00	
Switches			14		14		Mouser		18	0.40	7.20	
Micro SD Cardholder					1	1	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit		0.60	0	
socket MMCX For print 4 pins			1		1		SP3OSJ	SP3OSJ im Kit			0	
Klinkenbuchse Headphones					1		SP3OSJ	SP3OSJ im Kit				
Klinken Buchse		2			3	2	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	2		0.00	
DC Buchse SMD						0	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	0		0.00	
LV 2020 battery (Akku)					1	1	Ebay		1	1.90	1.90	
mini USB typ B FV 5PIN					1	1	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	1		0.00	
Micro USB Buchse SMD					1	1	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	1		0.00	
HFD4-05 1a 5 VDC Relay		1				1	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit	1		0	
G6KU-2P-Y DC3		4					Mouser	653-G6KU-2P-YDC3	1	5.33	5.33	
mini 360 Schaltregler 5V				1		2	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit			0.00	
Diverse Schrauben und Halter						3	SP3OSJ	SP3OSJ im Kit			0.00	
RESTMATERIAL	Typ	PCB 2		PCB 1		Tot				Preis	CHF 208.03	
		A	B	A	B							
										Preis	Preis	CHF 541.32

Alle gelb markierten Teile kann man bei Artur kaufen. Ich habe darum nur teilweise eine Artikelnummer eines alternativen Lieferanten eingetragen. Der Preis für den Full-Kit (ohne gewickelte Spulen) habe ich so eingetragen. Weiter liefert Qartur für 24 Euro alle Spulen bereits gewickelt. Vorteil, man muss keinen Draht organisieren, ev. keine Reichelt Bestellung machen (Porto) und bekommt keine wunden Finger ;-). Für die Preise bei Widerständen und Kondensatoren habe ich jeweils den 1 Stück Preis eingetragen. Bestellt man 10 oder mehr werden die Preise um Faktoren günstiger (10-20fach). Also stimmen diese Total Beträge nur bedingt. Aber die STaffelungspreise habe ich nun nicht auch noch eingepflegt. Das kann jeder selber herausfinden.

Diese BOM stelle ich frei zur Verfügung, damit sich nicht jeder die stundenlange, mühsame Arbeit machen muss, indem die Bauteile von der Platine abgelesen und gezählt werden müssen. Ich garantiere aber nicht, dass die Liste einerseits fehlerfrei ist und andererseits vollständig. Sie wird aber bei Bedarf angepasst werden. **Also JEDER nutzt die Liste auf eigene Gefahr!**

Anstelle des SN74AC74 ist der PO74G74 in der BOM. Vcc darf nicht direkt mit dem Pad auf dem PCB verbunden werden. Es muss zwinend eine Diode SN4148 vorgeschaltet werden, damit die Spannung auf 4.3V gesenkt wird. Ohne diesen Mod wird der PO74G74 zerstört.