

BOM - WLANThermo Mini V3

Version: 02/2021

By: s.ochs

<https://wlanthermo.de>



Kennung	Bauteilbezeichnung	Anmerkung	Größe	Menge	Händler	Alternative	Kit [1]
IC1	MCP73831T-2ACI/OT	Battery Management	SOT-23-5	1	Mouser [2]	reichelt	
IC2	MCP3208-CI/SL	12-bit A/D Converter, 8-Kanal	SOIC-16	1	Mouser	reichelt	
IC3	LP2985IM5-3,3	Reference Voltage 3.3V	SOT-23-5	1	Mouser	reichelt	
IC4	TLV61046ADBVR	Switching Voltage Regulator	SOT-23-6	1	Mouser	---	
IC5	TLV271CDBVR	Rail-to-Rail Operational Amplifier	SOT-23-5	1	Mouser	---	
IC6	MAX31855KASA	Thermocouple to Digital Converter	SOIC-8	1	Mouser	---	
C1	GRM31CR60J107ME39L	100uF, 6.3V, 20%, X5R	SMD 1206	1	Mouser	reichelt	
C2 / C3	GRM21BR61E226ME44L	22uF, 25V, 20%	SMD 0805	2	Mouser	---	
C4 - C7	CL21B106KPQNNNE	10uF, 10V, 10%, X7R	SMD 0805	4	Mouser	reichelt	
C8 / C9	CC0805KRX7R9BB103	0.01uF, 50V, 10%, X7R	SMD 0805	2	Mouser	reichelt	
C10 - C20	CC0805KRX7R9BB104	0.1uF, 50V, 10%	SMD 0805	11	Mouser	reichelt	
R1	CRCW08052K00FKEAC	2K, 1%, 0.125W ±100ppm/°C	SMD 0805	1	Mouser	reichelt	
R2	CRCW06034K99FKEAC	4.99K, 1%, 0.125W ±100ppm/°C	SMD 0603	1	Mouser	reichelt	
R3	CRCW08053K48FKEAC	3.48K, 1%, 0.125W ±100ppm/°C	SMD 0805	1	Mouser	reichelt	
R4	CRCW080522K0FKEAC	22K, 1%, 0.125W ±100ppm/°C	SMD 0805	1	Mouser	reichelt	
R5	CRCW0805330KFKEA	330K, 1%, 0.125W ±100ppm/°C	SMD 0805	1	Mouser	reichelt	
R6	CRCW0805100KFKEAC	100K, 1%, 0.125W ±100ppm/°C	SMD 0805	1	Mouser	reichelt	
R7 - R12	CRCW080510K0FKEAC	10K, 1%, 0.125W ±100ppm/°C	SMD 0805	6	Mouser	reichelt	
R13 - R22	CRCW08051K00FKEAC	1K, 1%, 0.125W ±100ppm/°C	SMD 0805	10	Mouser	reichelt	
R23 - R31	ERA-6AEB473V	47K, 0,1%	SMD 0805	9	Mouser	reichelt	
F1	OZCJ0150FF2C	Re. Fuse, IH 1.5A, IT 3.0A, 6V	SMD 1206	1	Mouser	---	
F2	OZCJ0050AF2E	Re. Fuse, IH 0.5A, IT 1.0A, 24V	SMD 1206	1	Mouser	---	Mouser
T1 - T2	IRLML6402TR	P-MOSFET	SOT-23-3	2	Mouser	reichelt	

T3	BSS138 SMD	MOSFET N-CH LOGIC	SOT-23-3	1	Mouser	reichelt		
T4	2SC3303 / NSS1C301	NPN	TO-252	1	Mouser	reichelt		
D1	APL3015QBC/D-F01	SMD LED BLUE	SMD 1206	1	Mouser	reichelt		
D2	APTR3216SURCK	SMD LED RED	SMD 1206	1	Mouser	reichelt		
D3	MBRA340T3G	Schottky Diode, 3A, 40V	SOD-128	1	Mouser	reichelt		
D4	PMEG4030ER/8X	Schottky Rectifiers, If 3A	SOD-123-2	1	Mouser	---		
S1	EG1247 / SK12D07VG4	Schiebeschalter		1	Mouser	---		
L1	SRN6045TA-220M	22uH, 2.3A	SMD 6x6x4.2	1	Mouser	reichelt	Mouser	
K1	UJC-HP-3-SMT-TR	USB-C Connector	SMD 6 PIN	1	Mouser	---		
K2	JST PH2P ST / B2B-PH-K-S	Battery Connector	RM 2.0	1	Mouser	reichelt		
K3	M20-7812045	Socket Header 2X20, SMD	RM 2.54	1	Mouser	---		
K4 - K9	SJ-2523-SMT-TR	2.5 mm Klinkenbuchse	4 Pol	6	Mouser	---		
K10	PCC-SMP-K	Typ K Thermocouple Terminal		1	Mouser	---		
K11	DC031A / PJ-035-SMT-TR	DAC Connector, PJ-035 = 3 Pol-Variante		1	Mouser[3]	---	ALI	x
K11*	171-PA35135-1-E / PP-018	3.5x 1.3 mm Stecker, PP-018 = 3 Pol		1	Mouser[3]	reichelt	2-Pol	x
K12	MOLEX 43650-0300	MOLEX Mirco-Fit 3 PIN	RM 3.0	1	Mouser	reichelt		
K12*	MOLEX 43645-0300	MOLEX 3 PIN Stecker (ohne Kontakte)	RM 3.0	1	Mouser[4]	reichelt		
K12*	MOLEX 43030-0008	MOLEX Micro-Fit Crimp-Female		5	Mouser	reichelt		
K13	BKL 10120516	Stiftleiste, 2X20, gerade	RM 2.54	1	Mouser	reichelt		
B1	Li-Ion Battery	2600 mAh Li-Ion, Typ B600BE	63x57x5,6	1	---	reichelt	reichelt	
X1	WT TFT Kit [5]	TFT-Modul, ESP32, nRF52840	SMD	1	---	---	WT-Shop	(x)
X2	WT Battery Kit	Battery Connector + Protection	SMD	1	---	---	WT-Shop	(x)
M1	Magnete	Neodym Quadermagnet 40 x 5 x 2 mm		2	---	---	MTS	x
M2	Schrauben	M2 x 4mm, Blechschraube		14	---	---	Ebay	x
M3	Schrauben	M3 x 25mm Linsenkopfschraube		4	---	reichelt	Baumarkt	x
P1	Platine	1 mm Platinendicke		1	github	---		x
G1	3D-Druckteile	Gehäuse + Ecksteine		1	thingiverse	---		(x)
G2	Buchsen-Blenden	gelaserte Seitenblenden		4	thingiverse	---		x

[1] Mini-Kit: Bauteile, die nicht über Mouser beziehbar sind, können auf Anfrage (s.ochs@wlanthermo.de) auch als Bauteil-Kit über das WLANThermo Team bezogen werden. (x) = optional.

[2] Mouser-Warenkorb: <https://www.mouser.com/ProjectManager/ProjectDetail.aspx?AccessID=7eb45380b5>

[3] Standardmäßig wird die 2-Pol-Buchse DC031A verbaut, mit passendem 2-Pol-Stecker. Mouser führt allerdings nur die 3-Pol-Buchse PJ-035-SMT-TR, benötigt 3-Pol-Stecker PP-018.

Die 2-Pol und 3-Pol Bauteile sind untereinander nicht kompatibel, es muss also auf die richtige Kombination geachtet werden.

[4] Der Molex-Stecker kommt ohne Crimp-Kontakte. Es werden entweder entsprechende Anschlusskabel mit Crimp-Kontakt benötigt oder die Kontakte selbst gecrimpt werden.

[5] Die Software ist bereits vorinstalliert und direkt betriebsbereit.