

BOM - WLANThermo Nano V3

Version: 09/2020

By: s.ochs

<https://wlanthermo.de>



Kennung	Bauteilbezeichnung	Anmerkung	Größe	Menge	Händler	enthalten in
IC1	MCP73831T-2ACI/OT	Battery Management	SOT-23-5	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
IC2	TLV75733PDBVR	Step Down 3V3	SOT-23-5	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
IC3	MAX11615EEE	ADC (12bit, 8CH)	QSOP-16	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
IC4	LM4040AIM3-2.0/NOPB	Reference Voltage 2.048V	SOT-23-3	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
IC5	TLV61046ADBVR	Switching Voltage Regulator	SOT 23-6	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
IC6	TLV271CDBVR	Rail-to-Rail Operational Amplifier	SOT 23-5	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
IC7	CH340C	USB Interface	SOIC-16	1	ebay	Nano-Kit [1]
C1 / C31	GRM31CR60J107ME39L	100uF, 6.3V, 20%, X5R	SMD 1206	2	Mouser	Mouser-Warenkorb
C2 - C5	GRM188R61A106KE69D	10uF, 10V, 20%, X5R or X7R	SMD 0603	4	Mouser	Mouser-Warenkorb
C6 - C9	CC0603KRX7R7BB105	1uF, 16V, 10%, X5R or X7R	SMD 0603	4	Mouser	Mouser-Warenkorb
C10	GRM188R61E225KA12D	2.2uF, 16V, 10%, X5R or X7R	SMD 0603	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
C11	GRM188R61C475KAAJD	4.7uF, 16V, 10%, X7R	SMD 0603	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
C12 / C13	GRM21BR61E226ME44L	22uF, 25V, 20%	SMD 0805	2	Mouser	Mouser-Warenkorb
C14 - C30	CC0603KRX7R9BB104	100nF, 25V, 10%	SMD 0603	17	Mouser	Mouser-Warenkorb
R1 - R2	CRCW06032K32FKEAC	2.32K, 1%	SMD 0603	2	Mouser	Mouser-Warenkorb
R3	RC0603FR-0726K1L	26.1K, 1%	SMD 0603	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
R4 - R5	CRCW0603390KFKEAC	390K, 1%	SMD 0603	2	Mouser	Mouser-Warenkorb
R6	CRCW0603100KFKEAC	100K, 1%	SMD 0603	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
R7	CRCW06033K48FKEAC	3.48K, 1%	SMD 0603	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
R8	RC0603FR-07237RL	237R, 1%	SMD 0603	1	Mouser	Mouser-Warenkorb
R9 - R20	RC0603FR-0710KL	10K, 1%	SMD 0603	12	Mouser	Mouser-Warenkorb
R23 - R31	RC0603DR-0747KL	47K, 0.5%	SMD 0603	9	Mouser	Mouser-Warenkorb
R36 - R44	RC0603FR-131KL	1K, 1%	SMD 0603	9	Mouser	Mouser-Warenkorb
F1	OZCJ0150FF2C	Re. Fuse, IH 1.5A, IT 3.0A, 6V	SMD 1206	1	Mouser	Mouser-Warenkorb

F2	OZCJ0050AF2E	Re. Fuse, IH 0.5A, IT 1.0A, 24V	SMD 1206	1 Mouser	Mouser-Warenkorb
T1 - T2	IRLML6402TR / DMP1045U-7	P-MOSFET	SOT-23-3	2 Mouser	Mouser-Warenkorb
T3	UMH3N	Dual-NPN	UMT-6	1 Mouser	Mouser-Warenkorb
T4 - T5	BSS138 SMD	MOSFET N-CH LOGIC	SOT-23-3	2 Mouser	Mouser-Warenkorb
T6	2SC3303 / 2SC6097	NPN	TO-252	1 Mouser	Mouser-Warenkorb
D1	APT1608SURCK	SMD LED RED	SMD 0603	1 Mouser	Mouser-Warenkorb
D2 / D3	1N5819	Schottky Diode, If 1A, 0.5V	SOD-123	2 Mouser	Mouser-Warenkorb
D4	PMEG4030ER/8X	Schottky Rectifiers, If 3A	SOD-123-2	1 Mouser	Mouser-Warenkorb
S1	EG1247 / SK12D07VG4	Schiebeschalter		1 Mouser	Mouser-Warenkorb
S2 - S3	PTS645SM43SMTR92LFS	Tactile Switch 6x6x4,3mm		2 Mouser	Mouser-Warenkorb
L1 / L3	MPZ1608S600ATAH0	Ferrit Bead, > 3A, > 50 Ohms	SMD 0603	2 Mouser	Mouser-Warenkorb
L2	SRN6045TA-220M	22uH, 2.3A	SMD 6x6x4.	1 Mouser	Mouser-Warenkorb
K1	10118192-0001LF	Micro-USB Connector		1 Mouser	Mouser-Warenkorb
K2	LiPo 504050	1500 mAh, 50x40x5 mm		1 ebay	---
K3 [2]	DC031A / PJ-035-SMT-TR	DAC Connector, PJ-035 = 3 Pol-Variante		1 Mouser	Mouser-Warenkorb
K3* [2]	171-PA35135-1-E / PP-018	3.5x 1.3 mm Stecker, PP-018 = 3 Pol		1 Mouser	Mouser-Warenkorb
K4 - K9	SJ-2523-SMT-TR	2.5 mm Klinkenbuchse		6 Mouser	Mouser-Warenkorb
K19	43650-0312 MOLEX	MOLEX 3 PIN Buchse		1 Mouser	Mouser-Warenkorb
K19*	43645-0300 MOLEX	MOLEX 3 PIN Stecker (ohne Kontakte)		1 Mouser	Mouser-Warenkorb
X1 [4]	ESP32-WROOM-32D (16MB)	ESP32 WLAN-Modul, PCB-Antenne	SMD	1 Mouser	Mouser-Warenkorb
X2	OLED 1.3"	128x64, I2C, SH1106, blue or white	30PIN	1 ALI	Nano-Kit [1]
X3 [3]	E104-BT5032A	eByte nRF52832 BT-Modul	SMD	1 eByte	Nano-Kit [1]
AL1	SUMMER	Buzzer SMD 5x5x2		1 Mouser	Mouser-Warenkorb
M1	Magnete	Neodym Quadermagnet 30 x 5 x 2 mm		2 Amazon	Nano-Kit [1]
M2	Schrauben	M2 x 4mm, Blechschraube		4 Ebay	Nano-Kit [1]
M3	Schrauben	M2 x 16mm, Kreuzsenkkopf, schwarz		4 ALI	Nano-Kit [1]
P1	Platine	0,8 mm Platinendicke		1 github	GERBER-Files
G1	3D-Druckteile	Gehäuse + Batterieschutz + OLED-Halter		1 thingiverse	---

- [1] Nano-Kit: Bauteile, die nicht über Mouser beziehbar sind, können auf Anfrage (s.ochs@wlanthermo.de) auch als Bauteil-Kit inkl. der unbestückten Platine und Gehäuseteile über das WLANThermo Team bezogen werden.
- [2] 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, dazu passend der 3-Pol-Stecker. Die 2-Pol und 3-Pol Bauteile sind untereinander nicht kompatibel, es muss also auf die richtige Kombination geachtet werden.
- [3] Sofern der nRF52832 direkt über den Hersteller bezogen wird, muss manuell ein passender Bootloader auf den Chip installiert werden. Beim Bezug des Bauteils über das WLANThermo Team [1] ist der nRF bereits vorbereitet.
- [4] Die Software für den ESP32 kann im WLANThermo Repository auf Github heruntergeladen und installiert werden.

