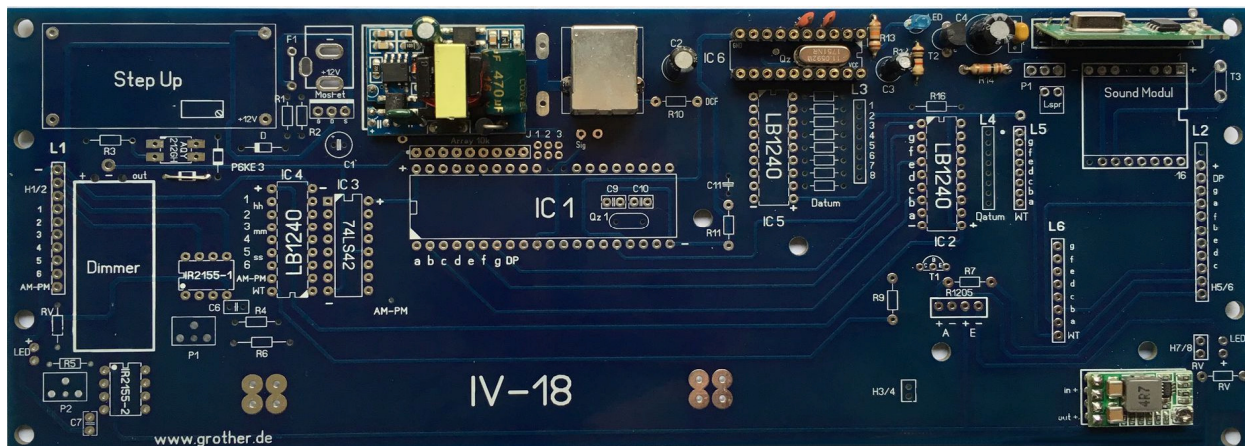


# Neue Platine IV-11 RTC, DCF, melody

Erweiterung Temperaturempfänger, neue Spannungsversorgung und neue Buchse DCF Empfänger



## Neue 5 Volt Spannungsversorgung. DC DC 5 Volt Modul.

Es entfällt:

P6KE1, P6KE2, LM7902, RV und LED

Hinzu kommt:

DC DC Modul 5 Volt, Brücke für 2. P6KE, D = 1N4005

( es gibt 2 verschiedene Module. Die passenden Lötunkte sind jeweils mit \* oder # markiert )

## Neue Spannungsversorgung für Filament IV-3, Wochentagsanzeige. DC DC 1,8 Volt Modul.

Es entfällt:

R8

Hinzu kommt:

DC DC Modul 1,8 Volt für IV-3

## Erweiterung Temperatur

C2 = 22uF    C3 = 10uF    2 x 33/36pF    C4 = 220uF (nur wenn auch Soundmodul eingesetzt wird)

R12 = 1k    R13 = 10k    R14 = 10k

Qz 2 = 11.0592Mhz    2 x 10pol Buchsenleisten ( IC Sockel )

IC6 = AT89C2051    1 x LED links ist minus, der kurze Draht.

1 x 433 Receiver Modul    T2 = NPN Transistor

Die Module mit den Drahtresten der Widerstände einlöten

## Die 3.5mm Buchse für den DCF Empfänger entfällt, dafür kommt eine USB-B Buchse zum Einsatz.

Belegung, Farben des USB Kabels:

Rot = + 5 Volt, schwarz = - 5 Volt, grün = Signal.

Die Abschirmung bitte im DCF Empfänger mit auf "minus" legen. Bei einigen Kabeln ist das der graue Draht.

## Stückliste IV-11 DCF melody mit Wochentag, Datumsanzeige, Temperatur

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen vorbehalten

Stückliste PSU			Bauteile Tüte 1a
Platine	1x		
Steckernetzteil	1x	12 Volt	
F1		Brücke / NTC 10R schwarz	NTC nur bei Netzteil 15 Volt
R1	1x	4,7M	gelb, violett, grün
R2	1x	1M	braun, schwarz, grün
R3	1x	1K	braun, schwarz, rot
RV	1x	1K	nur Version 3
R4	1x	33k	orange, orange, orange
P1	1x	220k-1M	
C1	1x	10uF	
C2	1x	22uF 35 - 50V	
C3	1x	100uF oder 22uF 6,3 - 63V	
C5	1x	100nF	nur Version 3
C6	1x	47nF	473
MosFet	1x	K2399	
OK	1x	AQY212 SOP-4	
P6KE9.1	3x	Diode	nur Version 3
P6KE9.1	1x	Diode	Version 4
IC Sockel	1x	8 polig	
IR2155-1	1x	CONTROL IC	
LM7905	1x	Spannungsregler, negativ	nur Version 3
DC-DC 5 Volt	1x		Version 4
DC-DC	1x	Step Up Modul	Version 4
D	1x	1N400x	Version 4
Hohlbuchse	1x	5,5 / 2,1	
Lötstift flach	3x		
Dimmer + Klebepad	1x	LM393 Modul	
Stückliste CPU			Bauteile Tüte 1b
R10	1x	1k	braun, schwarz, rot
R11	1x	10k	braun, schwarz, orange
Array 8fach	1x	10k	103
C11	1x	10uF	
C9, C10	2x	36pF	
Quarz	1x	12Mhz	
IC1 Sockel	1x	40 polig	
IC2, IC4 Sockel	2x	18 polig	
IC 3 Sockel	1x	16 polig	
IC1	1x	AT89C52 DCF refurbished	
IC2, IC4	2x	LB1240 refurbished	
IC3	1x	74LS42 refurbished	
J1,2,3		entfällt	J1 Brücke löten bei Bedarf
USB Buchse	1x		Version 4
Klinkenbuchse 3,5	1x		nur Version 3
L1 Buchsenleiste	1x	10 fach, hoch	
L2 Buchsenleiste	2x	6 fach, hoch	

Stückliste Anzeige gesamt			Bauteile Tüte 2
Platine	1x		
R16	1x	470	gelb, violett, braun
R17	1x	NTC 5 Ohm	Grundfarbe grün
R18	1x	10k	braun, schwarz, orange
LED 1 - 6	7x	RGB LED slow	1 x LED reserve
Stiftleiste	1x	10pol. lang	
Stiftleiste	2x	6pol. Lang	
Abstandshalter 25mm	5x		
Schraube M3x8 / 10	10x		

Stückliste Anzeige Var.1 6 x IV-11			Bauteile Tüte 2
VFD Röhren	6x	IV-11	
Abstandsbolzen	6x	15mm	
2 fach LED PCB	2x	Doppelpunkt	
Acrylröhrchen	2x	Doppelpunkt	
Stiftleiste 3 pol.	2x	Mittleren Stift herausziehen	
R19/1, R19/2		Brücke	

Stückliste Anzeige Var.2 4 x IV-11 2 x IV-6			Bauteile Tüte 2
VFD Röhren	4x	IV-11	
VFD Röhren	2x	IV-6	
Abstandsbolzen	6x	15mm	
R20,R21	2x	22R	rot, rot, schwarz
R19/1		Brücke	
2 fach LED PCB	1x	Doppelpunkt	
Acrylröhrchen	1x	Doppelpunkt	
Stiftleiste 3 pol.	1x	Mittleren Stift herausziehen	

Aufrüstung Soundmodul			Bauteile Tüte 3
R13	1x	430R	gelb,orange, braun
R12, R14		entfällt	
R15	1x	1k braun, schwarz, rot	nur Version 3
P11	1x	Trimmer 50R	
C4	1x	220uF nur in Verbindung mit Temp. Empfänger	
D1	1x	1N400x	nur Version 3
C8	1x	100nF	nur Version 3
DC DC 5 V	1x	L7805	nur Version 3
OK1, OK2	1x	2 fach Optokoppler	nur Version 3
T3	1x	micro Taster	
Sound Modul	1x	DF-Player	
microSD Karte	1x		
USB Stick	1x	Für microSD Karte	
Buchsenleiste	2x	8pol, flach	
LS + 4 x Schraube	1x	Lautsprecher, Schrauben	
Stiftleiste	1x	2 pol. Abgewinkelt für Lautsprecher	
Kabel 2 pol.	1x	2 pol. für Lautsprecher	

DCF 600 Empfänger			Bauteile Tüte DCF
DCF Receivermodul	1x		
Platine	1x		
NPN Transistor	1x		
Widerstand RV	1x	470	gelb,violett,braun
Widerstand 1k	1x	1k	braun,schwarz,rot
Widerstand 100k	2x	100k	braun,schwarz,gelb
Kondensator, Elko	2x	22uF	
Kondensator 100nF	1x	100nF	104
Kondensator 10nF	1x	10nF	103
LED	1x		
ZD 2,4V/2,7	1x		
Stiftleiste 4pol.	1x	für DCF Modul	
Stiftleiste 5 pol.	1x	Anschluß Kabel	Stift 2 und 4 herausziehen
Gehäuse + Schrauben	1x		
Kabelbinder	2x		
Klebepad	1x		
USB Kabel	1x		Version 4
Klinkenkabel	1x		nur Version 3

Aufrüstung Datum IV-18			Bauteile Tüte 4
R5	1x	33k	orange, orange, orange
R6	1x	82R / 100R	grau, rot, braun / braun, schwarz, braun
P2	1x	220k-500k	
C7	1x	47nF	473
IC Sockel	1x	8 polig	
IC Sockel	1x	18 polig	
IC5	1x	LB1240 refurbished	
IR2155-2	1x	CONTROL IC	
VFD Display	1x	IV-18	
Platine IV-18	1x	rund + Schrumpfschlauch	
H3, H4 Stiftleiste	1x	2pol. Heizung	
Kabel	1x	2pol. Heizung	
L3, L4 Buchsenleiste	2x	8 pol. Raster 2.0	
Kabel	2x	8 pol. Raster 2.0	
Draht 1mm	1x		
Klebepad	2x	3 mm Stärke	
M3 x 15	1x	M3 x 15 + Mutter + Schlauch	
Kabelbinder klein	5x		

Aufrüstung Wochentag IV-25 / 26			Bauteile Tüte 5
R7	1x	68R IV-25	blau, grau, schwarz, ( braun )
R7	1x	24R IV-26	rot, gelb, schwarz
R9	1x	47k	gelb, violett, orange
NPN	1x	Transistor	
R-1205	1x	DC - DC isolated	
VFD Display	1x	IV-25 / 26	
Schalt draht	1x	rot / Schwarz	
Beschriftung WT	1x		
Klebe pad	2x	1mm Stärke	

Aufrüstung Wochentag 2 x IV-3			Bauteile Tüte 5
Platine	1x		
R8	1x	180R / 220R 2 Watt	nur Version 3
DC - DC Step Down	1x	1,8 Volt	Version 4
VFD Röhren	2x	IV-3 9 Segment	
Dioden	60x	1N4148 2x Reserve	
H7, H8 Stiftleiste	1x	2pol. Heizung	
Kabel	1x	2pol. Heizung	
Stiftleiste	1x	8pol.	für IV-3A Platine
Buchsenleiste	1x	8pol.	für Grundplatine
Schraube M3x6	4x		
Abstandshalter	2x	10mm	
Widerstand 100 Ohm	1x	Ausgleich für Helligkeitsunterschiede IV-3A Links und rechts von der Röhre	

Aufrüstung Temperatur Sender			Bauteile Tüte 6
Gehäuse, Schrauben	1x	IP54 80mm x 40mm x 20mm	
Sendermodul	1x	433Mhz + MC	
Platine, Schrauben	1x		
NTC Sensor, Kabel	1x	10K 3470	
C4	1x	220uF nur in Verbindung mit Soundmodul	
Stiftleiste 2.54	1x	2 pol. gewinkelt	für Sensor
Stiftleiste 2.54	1x	2 pol. gerade	für Ein-Aus
Jumper 2.54	1x		für Ein-Aus
Widerstand 330k + Trimmer bei Bedarf einlöten. Trimmer Grundstellung mittig.			

Aufrüstung Temperatur Sender Solarzelle			Bauteile Tüte 6
Solarpanel	1x	5 Volt 60mA	
Klebestreifen	1x		für Solarpanel
Stiftleiste 2.0	1x		für Solarpanel +/-
Kabel 2.0 rot/schwarz	1x		für Solarpanel +/-
Akku	1x	LIR2032	
Batteriehalter	1x		für Akku LIR2032
Widerstand	1x	22R	rot,rot,schwarz
Diode	3x	BAT 41/43	
DZ		entfällt	
DC DC Modul	1x	2.6 Volt	

Aufrüstung Temperatur Sender Batterie			Bauteile Tüte 6
Lötstifte	2x		
Batterie	1x	Lithium LS14250 1/2AA	

Aufrüstung Temperatur Empfänger			Bauteile Tüte 7
Empfangsmodul	1x	433 Mhz	
Platine	1x		nur Version 3
Isolierplatte	1x		nur Version 3
Buchsenleiste	2x	10 pol. als Sockel	
AT89C2051	1x		
Quarz	1x	10.0592 Mhz	
LED	1x		
Transistor	1x	NPN	
Widerstand	2x	10k	braun,schwarz,orange
Widerstand	1x	1k	braun,schwarz,rot
Kondensator	2x	33p / 36p	
Kondensator	2x	10uF 22uF	
Kondensator	1x	100nF	104
Kondensator	1x	220uF	Version 4
Draht	1x	zum Lötunkt R14	nur Version 3
Kabel 2 pol.	1x	Spannungsversorgung 5 Volt	nur Version 3
Stiftleiste 2 pol.	1x	Spannungsversorgung 5 Volt	nur Version 3
Klebefüße	3x		nur Version 3
Silberdraht	1x		Antenne
Draht	1x		alternativ Antenne

Gehäuse OpenSky für IV-11			
Aluprofil	2x	braun, bronze	
Bodenplatte	1x	schwarz PVC	
Seitenteil	2x	Acryl schwarz glänzend	
Oberteil	1x	Acryl 0,5mm transparent	
Rändelschraube	4x	M3 x 12mm	
Schraube M3	4x	M3 x 12mm Großkopf	
Mutter M3	4x	Polyamid	
U-Scheibe	8x		
Hutmutter M3	4x		

Aufbauanleitung, Schaltung und Stückliste hier:

[www.grother.de/downloads.html](http://www.grother.de/downloads.html)

Aufbauvideo hier:

[www.youtube.com/watch?v=ZtNa8YrvCAY&feature=youtu.be](http://www.youtube.com/watch?v=ZtNa8YrvCAY&feature=youtu.be)

06.11.2018

gr-projects