

Regulator temperatury

Prezentowany układ służy do utrzymywania stałej temperatury w nadzorowanym miejscu.



W ofercie AVT*

AVT-1699 A
AVT-1699 B
AVT-1699 C

Wykaz elementów:

R1...R3: 4,7 kΩ
PR1: 1 kΩ
C1, C2: 47 μF/25 V
T1, T2: BC547
D1: 1N4148
LED: dioda LED
RT1: termistor NTC 10 kΩ
PK1: RM96P12
ARK2/500 - 1 szt.
ARK3/500 - 1 szt.

Dodatkowe materiały na CD/FTP:

[ftp://ep.com.pl](http://ep.com.pl), user: 19891, pass: 428jbr30

- wzory płytek PCB
- karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w Wykazie elementów kolorem czerwonym

Projekty pokrewne na CD/FTP:

(wymienione artykuły są w całości dostępne na CD)
AVT-5354 Termostat (EP 7/2012)
AVT-5305 Dobowy, grzejnikowy regulator temperatury (EP 9/2011)
AVT-5178 Termostat dwustrefowy z interfejsem RS485 (EP 3/2009)
AVT-5152 Termostat dobowy (EP 10/2008)
AVT-5113 Mikroprocesorowy regulator temperatury PID z interfejsem MODBUS (EP 10-12/2007)
AVT-340 Termostat cyfrowy (EP 5/1997)
AVT-950 Termostat elektroniczny (EP 9/2006)
AVT-557 Zdalnie sterowany (DTMF) termostat (EP 12/2003-1/2004)
AVT-5094 Bezprzewodowy regulator temperatury (EP 1-2/2003)
AVT-2420 Regulator temperatury. Termostat dla każdego (EdW 7/2000)
AVT-1261 Cyfrowy termostat z wyjściem mocy (EP 2/2000)

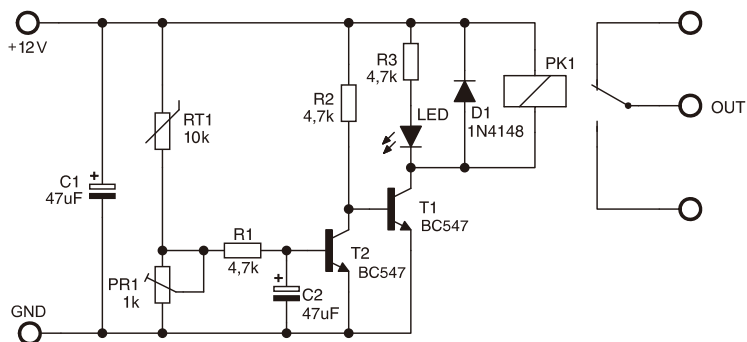
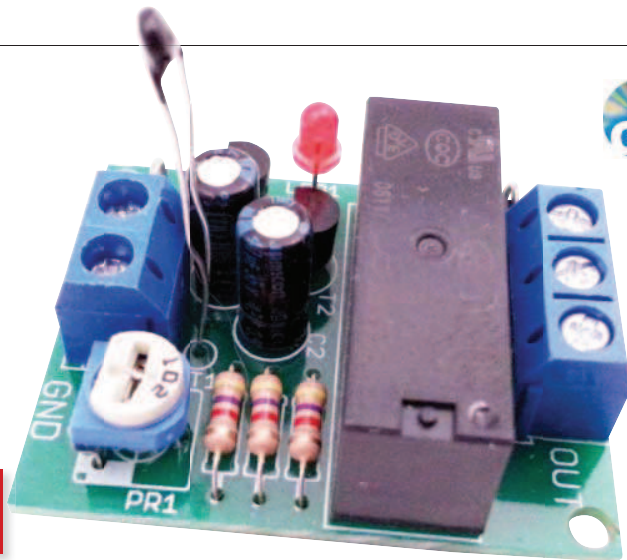
* Uwaga:

Zestawy AVT mogą występować w następujących wersjach:
AVT xxxx UK to zaprogramowany układ. Tylko i wyłącznie. Bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx A płytka drukowana PCB (lub płytki drukowane, jeśli w opisie wyraźnie zaznaczono), bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx A+ płytka drukowana i zaprogramowany układ (czyli połączenie wersji A i wersji UK) bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx B płytka drukowana (lub płytki) oraz komplet elementów wymieniony w załączniku pdf
AVT xxxx C to nic innego jak zmontowany zestaw B, czyli elementy wlotowane w PCB. Należy mieć na uwadze, że o ile nie zaznaczono wyraźnie w opisie, zestaw ten nie posiada obudowy ani elementów dodatkowych, które nie zostały wymienione w załączniku pdf
AVT xxxx CD oprogramowanie (nie często spotykana wersja, lecz jeśli występuje, to niezbędne oprogramowanie można ściągnąć klikając w link umieszczony w opisie kitu)

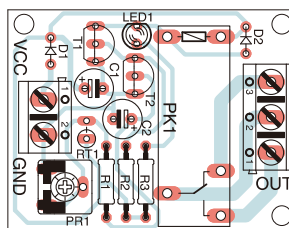
Nie każdy zestaw AVT występuje we wszystkich wersjach! Każda wersja posiada załączony ten sam plik pdf! Podczas składania zamówienia upewnij się która wersję zamawiasz! (UK, A, A+, B lub C)
<http://sklep.avt.pl>

Schemat elektryczny regulatora temperatury pokazano na **rysunku 1** natomiast mon-

AVT 1699



Rysunek 1. Schemat ideowy termostatu



Rysunek 2. Schemat montażowy termostatu

tażowy na **rysunku 2**. Jest to chyba najprostszy w budowie układ termostatu, jaki był dotychczas opisany w Elektronice Praktycznej. W momencie gdy temperatura opada,

wzrasta oporność termistora RT1. W konsekwencji tranzystor T2 przestaje przewodzić, a tranzystor T1 zostaje włączony i zostaje załączony przełącznik PK1. Potencjometr PR1 służy do regulacji progu zadziałania układu termostatu. Przy podanych wartościach elementów próg zadziałania można regulować w zakresie około +10...+80°C. Dopuszczalne obciążenie styków zastosowanego w układzie modelowym przełącznika wynosi 8 A.

Montaż regulatora jest typowy i nie wymaga uruchomienia, prawidłowo zmontowany powinien zadziałać prawidłowo zaraz po włączeniu napięcia zasilania.

EB

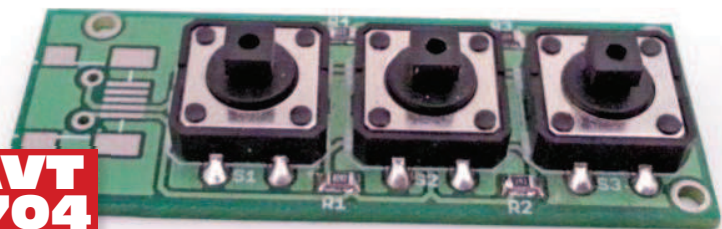
Wężyk spustowy do aparatu cyfrowego FujiFilm



Wydawać by się mogło, że dysponując czterema rezystorami i trzema przyciskami nie uda się nam zrobić żadnego ciekawego układu. A tymczasem! Prezentowany układ zaskoczy swoją prostotą wielu fotografów.

Wężyk spustowy służy do przewodowego wyzwolenia aparatu fotograficznego. Dzięki zastosowaniu wężyka uniknąć moż-

AVT 1704



na rozmażanych zdjęć robionych aparatem umieszczonym na statywie. Po dołączeniu mody do aparatu „wężyk” do aparatu działa

on dokładnie tak samo jak spust w aparacie. Jediną różnicą jest to, że zastosowano osobny przycisk do ustawienia ostrości oraz wy-