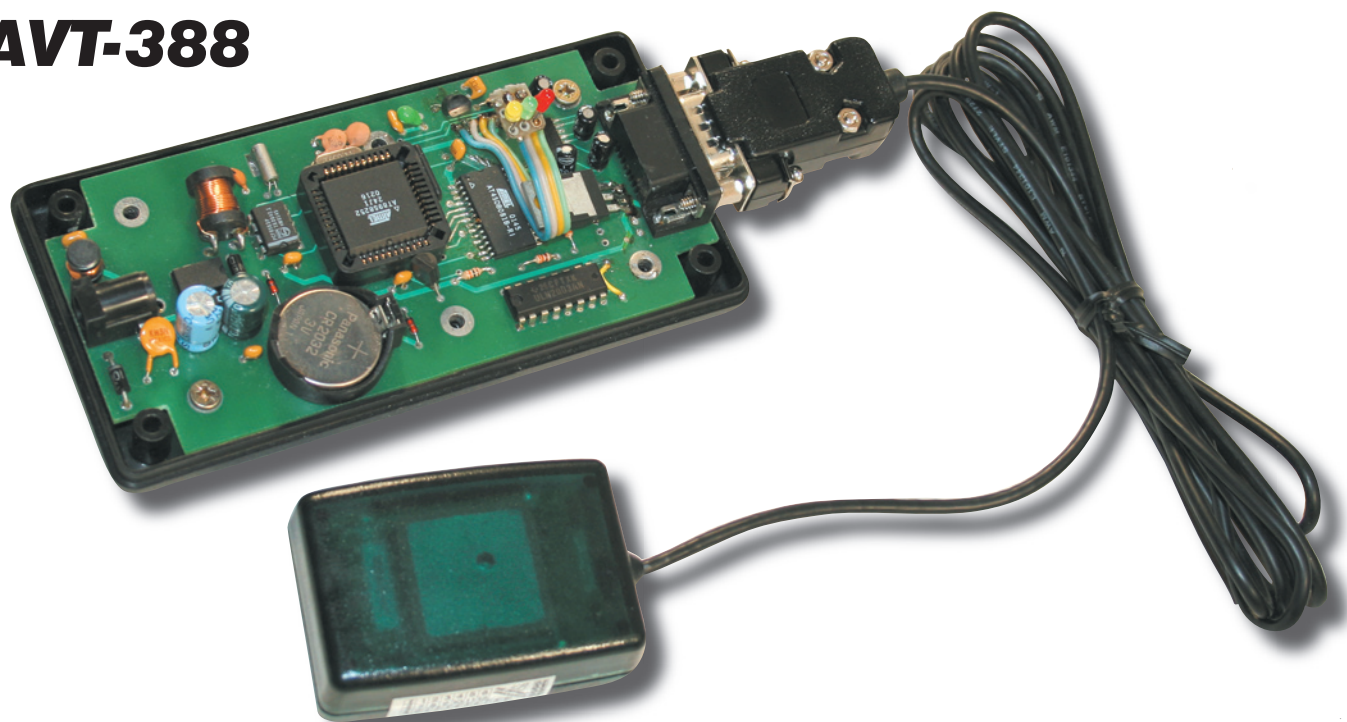


GPS-owy rejestrator trasy, część 1

AVT-388



Określenie położenia (pozycjonowanie) i nawigacja są coraz bardziej istotne w wielu dziedzinach życia. Ich zastosowania obejmują przede wszystkim transport morski, lotniczy i kołowy, ale także turystykę i sport. Najwcześniejszy znany system nawigacyjny, rydwan wskazujący kierunek południowy, pochodzi zgodnie z legendą z około 2600 r. p.n.e. z Chin. Od tego czasu powstało wiele znacznie doskonalszych systemów pozycjonujących i nawigacyjnych, chociaż prawdziwie rewolucyjne zmiany w tej dziedzinie zaszły stosunkowo niedawno, z chwilą pojawienia się globalnego systemu nawigacji satelitarnej NAVSTAR GPS.

Rekomendacje:

urządzenie o nieocenionych walorach dla użytkowników pojazdów, którym zależy na precyzyjnym monitorowaniu ich trasy.

PODSTAWOWE PARAMETRY

Płytkę o wymiarach 124 x 59 mm
Zasilanie +12... +28 V
Konieczny zewnętrzny (dodatkowy) odbiornik GPS
interfejs do odbiornika GPS: port szeregowy
Gniazdo przyłączeniowe GPS: DB9 (żeńskie)
Format danych z GPS: NMEA-0183

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

R1...R3: 10 kΩ
R7, R9, R10: 330 Ω
RP1: 5,6 kΩ (drabinka rez.)

Kondensatory

C9, C10...C12: 1 μF/16 V
C15: 3,3 μF (tantalowy)
C17: 18 pF
C13, C14: 30 pF
C5: 22 μF/50 V
C8: 220 μF/16 V
C2...C4, C6, C18: 100 nF
C1, C16, C19: 330 nF

Elementy indukcyjne

L1: DSz6/220/0,5 (prod. Feryster)
L2: DSz9/150/1,2 (prod. Feryster)

Półprzewodniki

D1: 1N5819
D4: 1N4001
D10, D11: BAT43
DP1: 3 diody LED 3 mm (czerwona, zielona i żółta)
U1: MAX232
U2: LM2574N-5.0
U3: AT89S8252-24JC (PLCC44)
U4: AT45DB081B-RI
U5: DS1812-5
U6: LP2950CZ-3,0
U7: PCF8583P (DIP8)
U8: ULN2003A
Q1: IRF9120

Inne

X1: kwarc 11,0592 MHz
X2: kwarc 32,768 kHz
B1: CR2032 (bateria + podstawka)
Podstawka PLCC44
J3: Gniazdo DB9 żeńskie do druku
J1: gniazdo zasilające do druku 5,5x2,1
F1: bezpiecznik polimerowy PTC0,3