



Tinycontrol DS18B20 | Sensor de temperatura | 1 fio, a prova d'água, cabo de 1 m



link to the product:

<https://www.batna24.com/pt/p/czujniki-i-detektory/tinycontrol-ds18b20-sensor-de-temperatura-1-fio-a-prova-d-agua-cabo-de-1-m>

Price: **7,68 zł** gross / 6,24 zł net

tinycontrol.eu
microprocessors projects

Manufacturer: TINYCONTROL

Referention number: DNxEEKPRGRMMMN

Full product description

1WIRE DS18B20 sensor de temperatura

O sensor de temperatura é um elemento que permite medições de temperatura na faixa de de -50°C a 125°C. O dispositivo é protegido por uma caixa estética de metal feita de aço inoxidável e o cabo de medição de 0,9 m de comprimento é protegido por uma bainha de silicone resistente a altas temperaturas. O sensor DS18B20 pode ser usado com um controlador LAN ou outro dispositivo compatível.

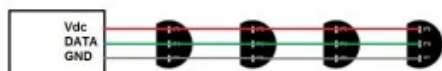


Nota: o divisor não faz parte do conjunto, deve ser adquirido separadamente.

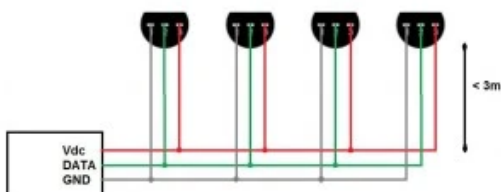


TOPOLOGIA:

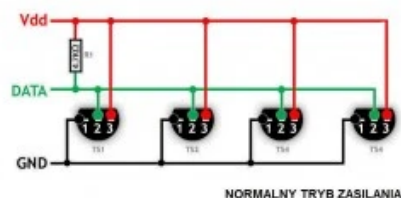
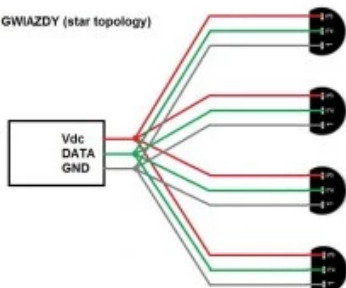
1) LINEARNA (linear topology) zalecana



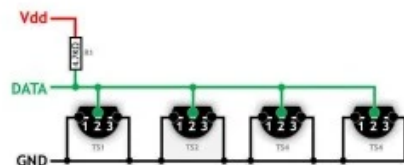
2) PNIA (short stubbed topology)



3) GWIAZDY (star topology)



NORMALNY TRYB ZASILANIA



PASOŻYTNICZY TRYB ZASILANIA

Do transmisji 1-Wire najlepiej używać kabli o niskiej pojemności, dla których nominalne parametry napięciowe magistrali zostają niezakłócone. Maksymalną odległością możliwą do uzyskania poprzez 1-Wire jest 300 metrów (UTP).

Łączenie urządzeń w standardzie 1-Wire:

- A) Skrętki nieekranowanej UTP - zbudowany ze skręconych ze sobą par przewodów. Tworzy linię zrównoważoną (symetryczną). Skręcenie przewodów chroni transmisję przed interferencją otoczenia.
- B) Kabla telefonicznego 4-żyłowego
- C) Kabla koncentrycznego. Mało wrażliwy na zakłócenia i szumy.
- D) Zwykłego, prostego kabla – NIEZALECANY

Rezystor podciągający

Według specyfikacji z firmy Dallas do linii danych najlepiej przyłączyć rezystor 5 kΩ (transmisja na niewielkie odległości). Wartość ta została dobrana tak, aby dopuścić tolerancję dla styków o dużej rezystancji zapewniając przy tym prawidłowe poziomy logiczne. Jeśli wartość rezystancji rezystora pull-up będzie zbyt mała, podrzędne urządzenia nie będą w stanie obniżyć napięcia do 0 V, jeśli będzie zbyt duża – do układów nie zostanie doprowadzony wymagany prąd (jego wartość w sieci bez urządzeń zasilanych pasożytniczo jest rzędu kilkunastu mA). W praktyce bardzo często, zwłaszcza dla długich połączeń, stosuje się dużo mniejsze wartości rezystancji pull-up, nawet rzędu 1 kΩ.