



Датчик температуры Tinycontrol DS18B20, 1Wire, водонепроницаемый, кабель 1м



link to the product:

<https://www.batna24.com/ru/p/czujniki-i-detektory/dacik-temperatury-tinycontrol-ds18b20-1wire-vodonepronicamyj-kabel-1m>

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

tinycontrol.eu
microprocessors projects

Manufacturer: TINYCONTROL

Referention number: DNxEEKPRGRMMMN

Full product description

Датчик температуры 1WIRE DS18B20

Датчик температуры - это элемент, позволяющий измерять температуру в диапазоне от -50°C до 125°C. Прибор защищен эстетичным металлическим корпусом из нержавеющей стали, а измерительный кабель длиной 0,9 м защищен силиконовой оболочкой, устойчивой к высоким температурам. Датчик DS18B20 можно использовать с контроллером LAN или другим совместимым устройством.

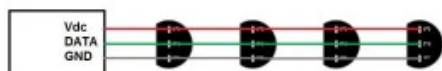


Примечание: разветвитель не входит в комплект, его необходимо приобрести отдельно.

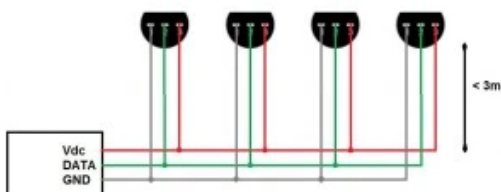


TOPOLOGIA:

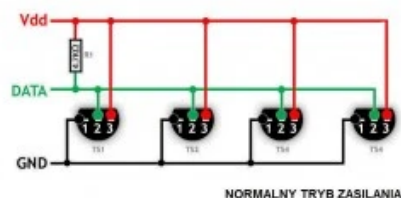
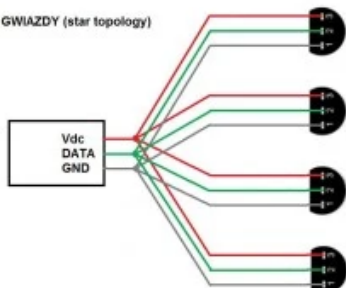
1) LINEARNA (linear topology) **zalecana**



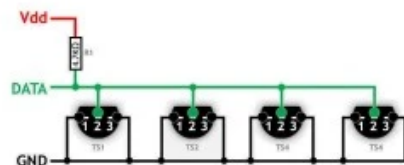
2) PNIA (short stubbed topology)



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.