



Tinycontrol DS18B20 | Temperatursensor | 1Wire, wasserdicht, 1m Kabel



link to the product:

<https://www.batna24.com/de/p/sensoren-und-detektoren/tinycontrol-ds18b20-temperatursensor-1wire-wasserdicht-1m-kabel>

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

tinycontrol.eu
microprocessors projects

Manufacturer: TINYCONTROL

Referention number: DNxEEKPRGRMMMN

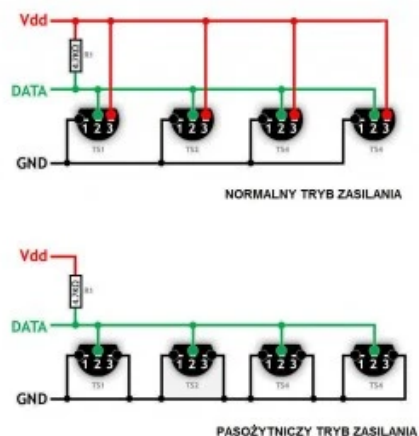
Full product description

Temperaturfühler 1WIRE DS18B20

Der Temperatursensor ist ein Element, das eine Temperaturmessung im Bereich von von -50°C bis 125°C. Das Gerät ist durch ein ästhetisches Metallgehäuse aus rostfreiem Stahl geschützt, und das 0,9 m lange Messkabel ist durch eine hitzebeständige Silikonhülle geschützt. Der DS18B20 Sensor kann mit einem LAN-Controller oder einem anderen kompatiblen Gerät verwendet werden.



Hinweis: Der Splitter ist nicht Teil des Sets, bitte kaufen Sie ihn separat.

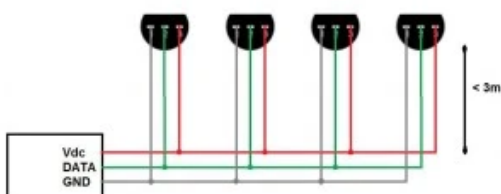


TOPOLOGIA:

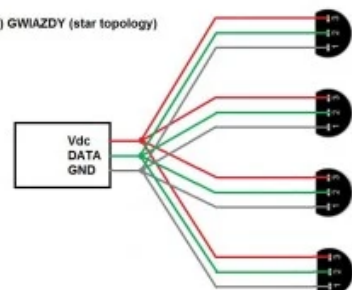
1) LINEARNA (linear topology) zalecana



2) PNIA (short stubbed topology)



3) GWIAZDY (star topology)



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 pasywnie jest rzędu kilkunastu mA). W praktyce bardzo często, zwłaszcza dla długich połączeń, stosuje się dużo mniejsze wartości rezystancji pull-up, nawet rzędu 1 kΩ.