

## Termometr DS-TERM 1.0

### Bezprzewodowy Termometr WiFi

#### Czujniki DS18B20

#### Bezpłatna Aplikacja Android

### Termometr DS-TERM 1.0 (20191001)

Termometr DS-TERM 1.0 (20191001) występuje w trzech wersjach: DS-TERM-100, DS-TERM-200, DS-TERM-500.

Termometr „DS-TERM” to termometr bezprzewodowy działający w technologii WIFI 2,4 GHz, współpracujący z popularnymi czujnikami temperatury „DS18B20” w zakresie temperatur -55 do 125 stopni Celsjusza. Do odczytu temperatury zaprojektowano bezpłatną aplikację „DS-TERM-AND” działającą na urządzeniach z systemem Android wyposażonych w WIFI. Termometr posiada także funkcję zapisu temperatury na zewnętrznym serwerze.



Link do filmu:

<https://youtu.be/HTLUX43wJTo>



W zależności od zakupionej wersji „Termometr DS-TERM” posiada następujące parametry:

- Połączenie z termometrem przez sieć WIFI utworzoną przez termometr DS-TERM (dostępne we wszystkich modelach serii DS-TERM)
- Połączenie z termometrem przez sieć lokalną (router) (tylko modele: DS-TERM-200 i DS-TERM-500)
- Możliwość aktualizacji oprogramowania termometru przez internet (tylko modele: DS-TERM-200 i DS-TERM-500)
- Zapis pomiarów temperatury w bazie danych na zewnętrznym serwerze w domenie [www.polpunkt.pl](http://www.polpunkt.pl). Odczyt za pomocą przeglądarki internetowej z każdego miejsca na świecie posiadającego dostęp do internetu. (tylko model: DS-TERM-500)



Aplikacja DS-TERM-AND

### ZESTAWIENIE DOSTĘPNYCH WERSJI TERMOMETRU DS-TERM 1.0 (20191001)

Opis funkcji	DS-TERM-100	DS-TERM-200	DS-TERM-500
Czujniki temperatury	DS18B20	DS18B20	DS18B20
Zakres pomiaru temperatury	-55 °C do 125 °C	-55 °C do 125 °C	-55 °C do 125 °C
Rozdzielczość pomiaru temperatury	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Dokładność pomiaru temperatury	+/-0,5 °C	+/-0,5 °C	+/-0,5 °C
Ilość kanałów pomiarowych	4	4	4
Połączenie przez sieć wifi utworzoną przez termometr	TAK	TAK	TAK
Połączenie przez lokalną sieć WIFI (router)	NIE	TAK	TAK
Ilość aplikacji (urządzeń) które jednocześnie mogą połączyć się z termometrem	5	5	5
Ilość termometrów z jaką może się połączyć aplikacja w lokalnej sieci WIFI	NIE DOTYCZY	5	5
Możliwość dodania własnego opisu dla czujnika w aplikacji	TAK	TAK	TAK
System aktualizacji oprogramowania termometru przez internet	NIE	TAK	TAK
Eksport wyników pomiarów do zewnętrznej bazy danych	NIE	NIE	TAK
Abonament za serwer danych	NIE DOTYCZY	NIE DOTYCZY	29,99 zł / rok*

\* Pierwsze 12 miesięcy korzystania z usługi gratis, przedłużenie korzystania z usługi udostępnienia bazy danych 29,99 zł / 12 miesięcy.

#### Połączenie z termometrem przez sieć WIFI utworzoną przez termometr DS-TERM (dostępne we wszystkich modelach serii DS-TERM)

Po podłączeniu zasilania do termometru serii DS-TERM, moduł termometru tworzy sieć wifi, z którą należy się połączyć urządzeniem z systemem Android w wersji 4+ (np. smartfonem lub tabletem) za pomocą pobranej aplikacji. Po połączeniu temperatura przesyłana jest bezpośrednio przez utworzoną sieć wifi do urządzenia z systemem Android w wersji 4+ z zainstalowaną aplikacją do odczytu temperatury. Aplikacja łączy się bezpośrednio z termometrem DS-TERM i nie wykorzystuje do tego celu sieci wifi otaczających.



Bezpośrednie połączenie WIFI

#### Połączenie z termometrem przez sieć lokalną (router) (tylko modele: DS-TERM-200 i DS-TERM-500)

Modele „DS-TERM-200” i „DS-TERM-500” posiadają funkcję, która pozwala na połączenie z lokalną (np. domową) siecią WIFI. Po połączeniu przez sieć utworzoną przez termometr DS-TERM, można dokonać konfiguracji termometru dla połączenia z routerem w lokalnej sieci WIFI. Konfiguracja polega na wpisaniu w aplikacji nazwy i hasła lokalnej sieci WIFI. Po prawidłowej konfiguracji termometr łączy się z lokalną siecią WIFI. Gdy termometr jest połączony z lokalną siecią WIFI można się łączyć z termometrem przez sieć lokalną. Takie połączenie pozwala także zwiększyć odległość między urządzeniem z aplikacją do odczytu temperatury a termometrem DS-TERM.



Połączenie przez sieć lokalną

#### Aktualizacja oprogramowania termometru przez internet (tylko modele: DS-TERM-200 i DS-TERM-500)

Modele „DS-TERM-200” i „DS-TERM-500” posiadają system, która pozwala aktualizację oprogramowania termometru. Gdy nowe oprogramowanie zostanie udostępnione przez producenta aplikacja DS-TERM-AND połączona z termometrem wykryje nowe oprogramowanie i udostępni możliwość aktualizacji termometru. Aby dokonać aktualizacji należy połączyć termometr z lokalną siecią WIFI która posiada dostęp do internetu.



Aktualizacja termometru

#### Zapis pomiarów temperatury w bazie danych na zewnętrznym serwerze (tylko model: DS-TERM-500)

Model „DS-TERM-500” umożliwia zapis pomiaru temperatury w bazie danych na zewnętrznym serwerze w domenie [www.polpunkt.pl](http://www.polpunkt.pl). Możesz wtedy dokonywać odczytu temperatury zapisanej w bazie danych z każdego miejsca na świecie za pomocą przeglądarki internetowej. Wystarczy że wejdiesz na stronę internetową: [www.polpunkt.pl/ds-term-500](http://www.polpunkt.pl/ds-term-500) i wpiszesz otrzymany po zakupie klucz dostępu. Klucz to hasło dostępu do tabeli oraz wykresu utworzonego na podstawie przesłanych do bazy danych pomiarów temperatury z termometru. Aby było możliwe zapisywanie danych w bazie danych termometr DS-TERM-500 musi zostać podłączony do lokalnej sieci WIFI, która posiada dostęp do internetu. Baza danych przechowuje aż do 10 000 rekordów. Wartość temperatury odczytywana jest z termometru i zapisywana w bazie danych co 1 minutę. Czyli na przykład może przechowywać wyniki pomiarów co najmniej z 7 dni, jeżeli termometr jest stale połączony z bazą danych, lub więcej jeżeli łączy się sporadycznie. **Pierwsze 12 miesięcy korzystania z usługi gratis, przedłużenie korzystania z usługi udostępnienia bazy danych 29,99 zł / 12 miesięcy.**



Połączenie z bazą danych

» Dostęp do bazy danych termometru DS-TERM-500 znajdziesz tutaj

Zawartość bazy danych przedstawiona jest w postaci tabeli i wykresu

Data Pomiaru	Czujnik_1	Czujnik_2	Czujnik_3	Czujnik_4
2019-02-01 19:12:54	2,2	34,4	24,4	21,4
2019-02-01 19:11:54	2,2	34,6	24,4	21,4
2019-02-01 19:10:54	2,2	34,7	24,4	21,4
2019-02-01 19:09:54	2,2	35,0	24,4	21,4
2019-02-01 19:08:54	2,2	35,2	24,4	21,4
2019-02-01 19:07:54	2,2	35,4	24,3	21,4
2019-02-01 19:06:54	2,2	35,7	24,4	21,4
2019-02-01 19:05:54	2,2	35,9	24,4	21,4
2019-02-01 19:04:54	2,2	36,1	24,4	21,4
2019-02-01 19:03:54	2,2	36,4	24,4	21,4
2019-02-01 19:02:54	2,2	36,6	24,4	21,4
2019-02-01 19:01:54	2,2	36,9	24,4	21,3

Tabela temperatur



Wykres temperatur

#### Opis działania termometru DS-TERM

Pomiar wartości temperatury dokonywany jest co 1 sekundę i przesyłany jest przez sieć wifi do urządzenia z systemem Android w wersji 4+ z zainstalowaną aplikacją do odczytu temperatury „DS-TERM-AND”.

Aplikacja może łączyć się bezpośrednio z termometrem serii DS-TERM lub wykorzystać do tego celu lokalną sieć WIFI w zależności od zakupionej wersji termometru.

Dzięki wykorzystaniu technologii wifi możliwa jest duża odległość pomiędzy urządzeniem z aplikacją a termometrem z serii DS-TERM, a dzięki wykorzystaniu możliwości podłączenia do lokalnej sieci WIFI można ją jeszcze dodatkowo zwiększyć.

Maksymalna odległość zależy m.in. od tego czy znajdujemy się na otwartej przestrzeni czy w zamkniętym pomieszczeniu.

(Przed zakupem proszę pobrać aplikację i sprawdzić czy uruchamia się prawidłowo na urządzeniu na którym zamierzamy ją wykorzystywać)

» Aplikacja Android „DS-TERM-AND 1.0” (20191001) Dokładny opis i możliwość pobrania aplikacji znajdziesz tutaj

#### W zestawie znajduje się:

- Termometr „DS-TERM 1.0” w wersji w zależności od zamówienia (DS-TERM-100, DS-TERM-200 lub DS-TERM-500)
- Przewód zasilający o długości 1,5 metra zakończony wtykiem USB-A
- Komplet 4 wtyczek ze stykami do podłączenia czujników DS18B20
- Instrukcja obsługi

#### Wymiary termometru:

- Szerokość: 60 mm.
- Długość: 98 mm.
- Grubość: 20 mm.

#### Zasilanie:

Moduł zasilany jest napięciem stałym 5V DC.

W zestawie znajduje się przewód zasilający o długości 1,5 metra zakończony wtykiem USB-A

#### Jako zasilacz można wykorzystać:

- Standardowy zasilacz sieciowy o napięciu wyjściowym 5V/1A DC
- Ładowarkę do smartfonów 5V/1A
- Powerbank 5V, wówczas termometr może zabrać ze sobą wszędzie gdzie tego potrzebujemy.



Przewód zasilający z wtykiem USB-A

#### Zastosowanie termometru DS-TERM

Termometr z serii „DS-TERM” można wykorzystać wszędzie gdzie zachodzi potrzeba pomiaru temperatury, np. temperatury otoczenia, elementów które ulegają nagrzewaniu lub zamarzaniu, termometr można wykorzystać także do pomiaru temperatury wyciągu (przy wykorzystaniu wodoodpornych czujników temperatury DS18B20).

#### Cyfrowe czujniki temperatury DS18B20

**Brak Czujników w zestawie, należy je zakupić osobno.**

Pomiar temperatury dokonywany jest przez wysoko wyspecjalizowane czujniki firmy DALLAS-MAXIM DS18B20, które nie wymagają i nigdy nie będą wymagały żadnej kalibracji. Po podłączeniu do modułu są od razu gotowe do pracy. Pomiar temperatury dokonywany jest co 1 sekundę. Dokładność pomiaru czujników DS18B20 wynosi do 0,5 stopnia Celsjusza. Długość przewodów czujników może wynosić nawet do 10 metrów. Długość przewodu nie wpływa w żadnym stopniu na dokładność pomiaru temperatury, ponieważ sygnał przesyłany jest cyfrowo.