

Instrukcja obsługi

ADA-DNB400T

Pasywny Rozdzielacz magistrali 1-WIRE



Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. INFORMACJE GWARANCYJNE.....	3
1.2. OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA.....	3
1.3. OZNACZENIE CE.....	3
1.4. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	3
1.5. SERWIS I KONSERWACJA.....	3
1.6. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA.....	3
2. WŁAŚCIWOŚCI.....	3
3. OPIS.....	3
4. WIDOK ROZDZIELACZA ADA-DNB400T.....	4
5. ROZKŁAD SYGNAŁÓW NA PINACH ZŁĄCZ IN I OUT.....	4
6. INSTALACJA.....	5
6.1. MONTAŻ.....	5
6.2. PODŁĄCZENIE MODUŁU ADA-401WP I ZASILANIA DODATKOWEGO VCC.....	5
6.3. PODŁĄCZENIE MAGISTRALI 1-WIRE - 3-PRZEWODOWEJ.....	6
6.4. PODŁĄCZENIE MAGISTRALI 1-WIRE - 2-PRZEWODOWEJ.....	7
7. DANE TECHNICZNE.....	8

1. INFORMACJE OGÓLNE

Dziękujemy Państwu za zamówienie produktu **Firmy CEL-MAR**. Produkt ten został gruntownie sprawdzony, przetestowany. Jeżeli wynikną jakieś problemy lub pytania podczas instalacji lub używania tego produktu, prosimy o niezwłoczny kontakt z Informacją Techniczną pod numerem +48 41 362-12-46.

1.1. INFORMACJE GWARANCYJNE

Firma CEL-MAR udziela dwuletniej gwarancji na rozgałęziacz **ADA-DNB400T**. Gwarancja nie pokrywa uszkodzeń powstałych z niewłaściwego użytkowania, zużycia lub nieautoryzowanych zmian. Jeżeli produkt nie działa zgodnie z instrukcją, będzie naprawiony lub zastąpiony nowym pod warunkiem dostarczenia urządzenia do **Firmy CEL-MAR** z opłaconym transportem i ubezpieczeniem.

Firma CEL-MAR pod żadnym warunkiem nie będzie odpowiadać za uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego użytkowania produktu czy na skutek przyczyn losowych: wyładowanie atmosferyczne, powódź, pożar itp.

Firma CEL-MAR nie ponosi żadnej odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia i straty w tym: utratę zysków, utratę danych, straty pieniężne wynikłe z użytkowania lub niemożności użytkowania tego produktu.

Firma CEL-MAR w specyficznych przypadkach cofnie wszystkie gwarancje, przy braku przestrzegania instrukcji obsługi i nie akceptowania warunków gwarancji przez użytkownika.

1.2. OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Urządzenie należy montować w miejscu bezpiecznym i stabilnym, kabel przyłączeniowy powinien być tak ułożony, aby nie był narażony na deptanie, zaczepianie lub wrywanie z urządzenia.

Nie wolno stawiać urządzenia na mokrej powierzchni.

Nie należy podłączać urządzenia do nieokreślonych źródeł zasilania,

Nie należy uszkadzać lub zginać przewodów zasilających.

Nie należy wykonywać połączeń mokrymi rękami.

Nie wolno przerabiać, otwierać albo dziurawić obudowy urządzenia!

Nie wolno zanurzać urządzenia w wodzie ani żadnym innym płynie.

Nie stawiać na urządzeniu źródeł otwartego ognia : świece, lampki oliwne itp.

1.3. OZNACZENIE CE



Symbol CE na urządzeniu firmy CEL-MAR oznacza zgodność urządzenia z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej **EMC 2014/30/WE** (Electromagnetic Compatibility Directive). Deklaracja zgodności jest dołączana do niniejszej instrukcji razem z zakupionym konwerterem.

1.4. OCHRONA ŚRODOWISKA



Znak ten na urządzeniu informuje o zakazie umieszczania zużytego urządzenia łącznie z innymi odpadami. Sprzęt należy przekazać do wyznaczonych punktów zajmujących się utylizacją.

(Zgodnie z Ustawą o zużytym sprzęcie elektronicznym z dnia 29 lipca 2005)

1.5. SERWIS I KONSERWACJA

Zaleca się sprawdzanie stanu gniazd modularnych i kabli przyłączeniowych czujników w celu wyeliminowania wpływu uszkodzeń mechanicznych na jakość pomiaru. Obsługa techniczna pod numerem: +48 41 362-12-46 w godzinach 8.00-16.00 od poniedziałku do piątku.

1.6. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Rozgałęziacz 1-WIRE **ADA-DNB400T**, instrukcja obsługi, deklaracja CE.

2. WŁAŚCIWOŚCI

- Obsługa magistrali 1-WIRE dwuprzewodowej (2W) i trójprzewodowej (3W),
- Rozdzielanie magistrali 1-WIRE na 7 gałęzi, których suma długości nie powinna przekraczać 300m dla 64 czujników DS18B20,
- Sygnalizacja napięcia VDD (zielona dioda LED) magistrali 1-WIRE trójprzewodowej,
- Sygnalizacja napięcia VCC (czerwona dioda LED) - dodatkowe napięcie 12VDC do zasilania czujników serii DES-300, DES-216,
- Podłączenie magistrali 1-WIRE za pomocą złącz śrubowych rozłącznych,
- Możliwość montażu na szynie TS35(DIN35),
- Wymiary obrysu obudowy (Sz x G x Wy) 88mm x 58mm x 90 mm.

3. OPIS

Rozdzielacz ADA-DNB400T przeznaczony jest do zamiany topologii magistrali 1-WIRE z liniowej (typu łańcuch) na magistralę typu gwiazda. ADA-DNB400T umożliwi podłączenie cyfrowych czujników: DS-18B20, DES-300, DES-215, DES-200, DTS-103, DTS-107 do systemu wielopunktowego pomiaru temperatury opartego na module ADA-401WP:

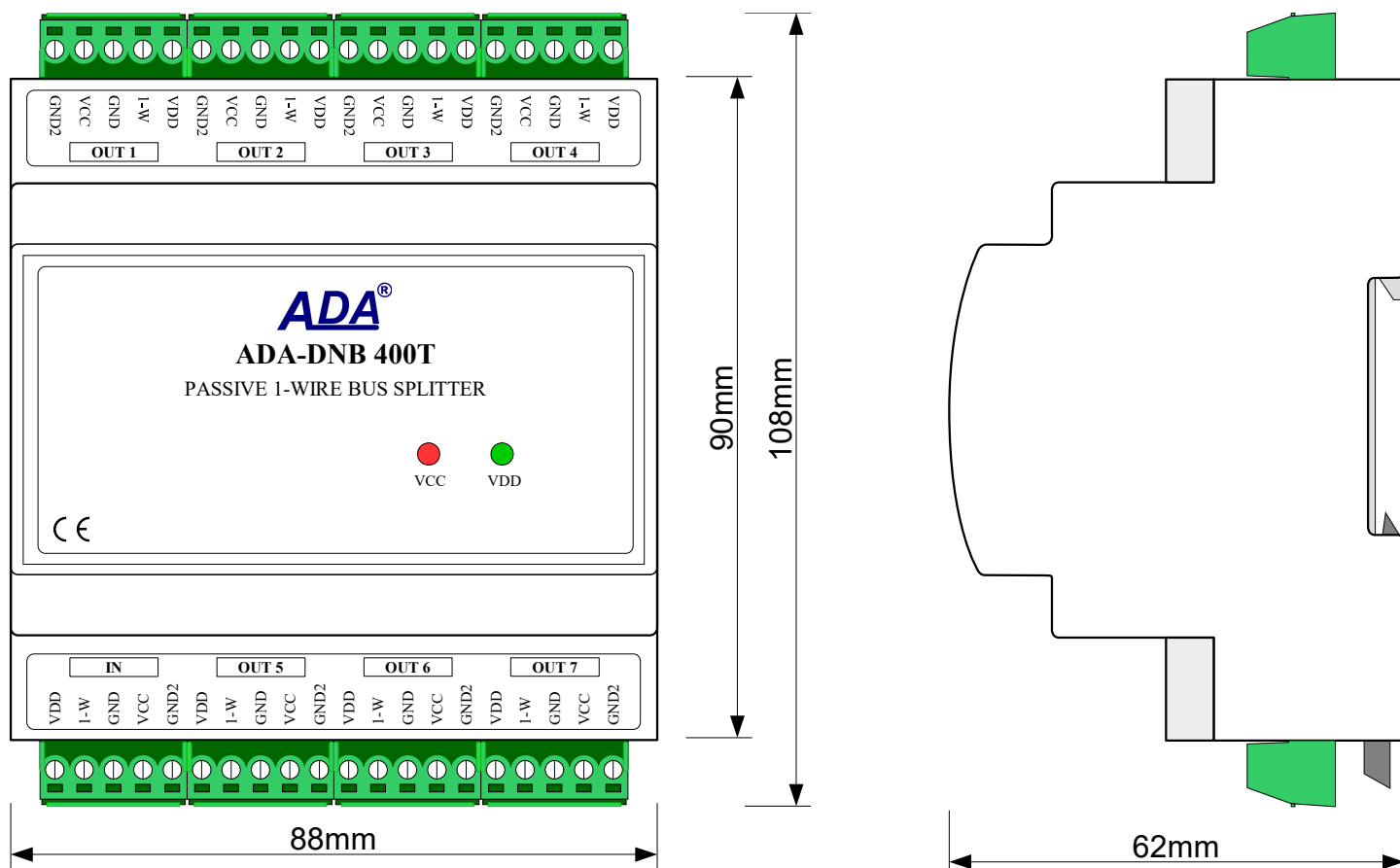
- w silosach do podłączenia sond pomiaru temperatury,
 - pomieszczeń z wykorzystaniem okablowania strukturalnego,
 - szaf automatyki,
 - szaf teleinformatyki,
 - urządzeń
- oraz temperatury zewnętrznej za pośrednictwem szeregowej magistrali 1-WIRE .

Zastosowanie magistrali 1-WIRE umożliwia:

- współpracę wielu czujników podłączonych do tej samej linii danych,
- rozmieszczanie czujników w różnych miejscach na odległości do 300m,
- zasilanie czujników z magistrali 1-WIRE,
- poprawną transmisję danych pomiaru zabezpieczoną sumą kontrolną CRC

4. WIDOK ROZDZIELACZA ADA-DNB400T

Poniższy rysunek przedstawia Rozdzielacz ADA-DNB400T magistrali 1-WIRE w wykonaniu z portem wejściowym IN i z 7 portami OUT.



5. ROZKŁAD SYGNAŁÓW NA PINACH ZŁĄCZ IN I OUT

Symbol	Opis sygnału
VDD	Zasilanie +5VDC magistrali 1-WIRE Prąd obciążenia max. 500mA.
1-W	Linia danych (DQ) magistrali 1-WIRE
GND	Masa sygnałowa magistrali 1-WIRE
VCC	Dodatkowe napięcie +12VDC do zasilania czujników serii DES-300, DES-216. Prąd obciążenia max. 500mA.
GND2	Masa zasilania napięcia VCC

6. INSTALACJA

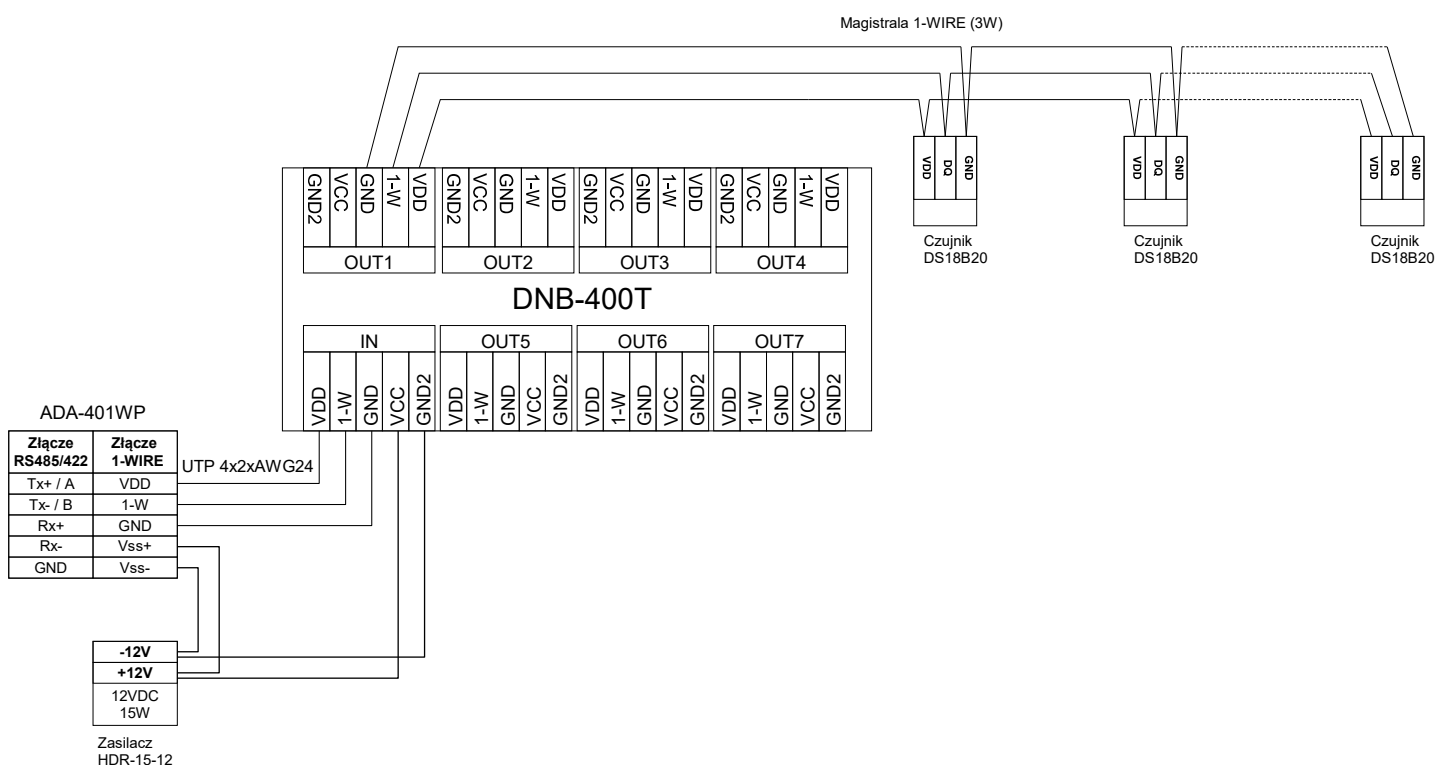
Ten rozdział pokaże jak poprawnie podłączyć ADA-DNB400T do magistrali 1-WIRE i zasilania oraz jak używać ADA-DNB400T. W celu minimalizacji wpływu zakłóceń z otoczenia zaleca się :

- stosowanie w instalacji kabli ekranowanych typu skrętka-wieloparowa , których ekran można podłączyć do uziemienia na jednym końcu kabla,
- układać kable sygnałowe w odległości nie mniejszej niż 25 cm od kabli zasilających,
- do zasilania stosować kabel o odpowiednim przekroju ze względu na spadki napięcia,
- stosować filtry przeciwzakłóceniami do zasilania modułów instalowanych w obrębie jednego obiektu,
- nie podłączać zasilac z obwodu zasilania urządzenia generującego duże zakłócenia impulsowe np. przekaźniki, styczniki, falowniki.

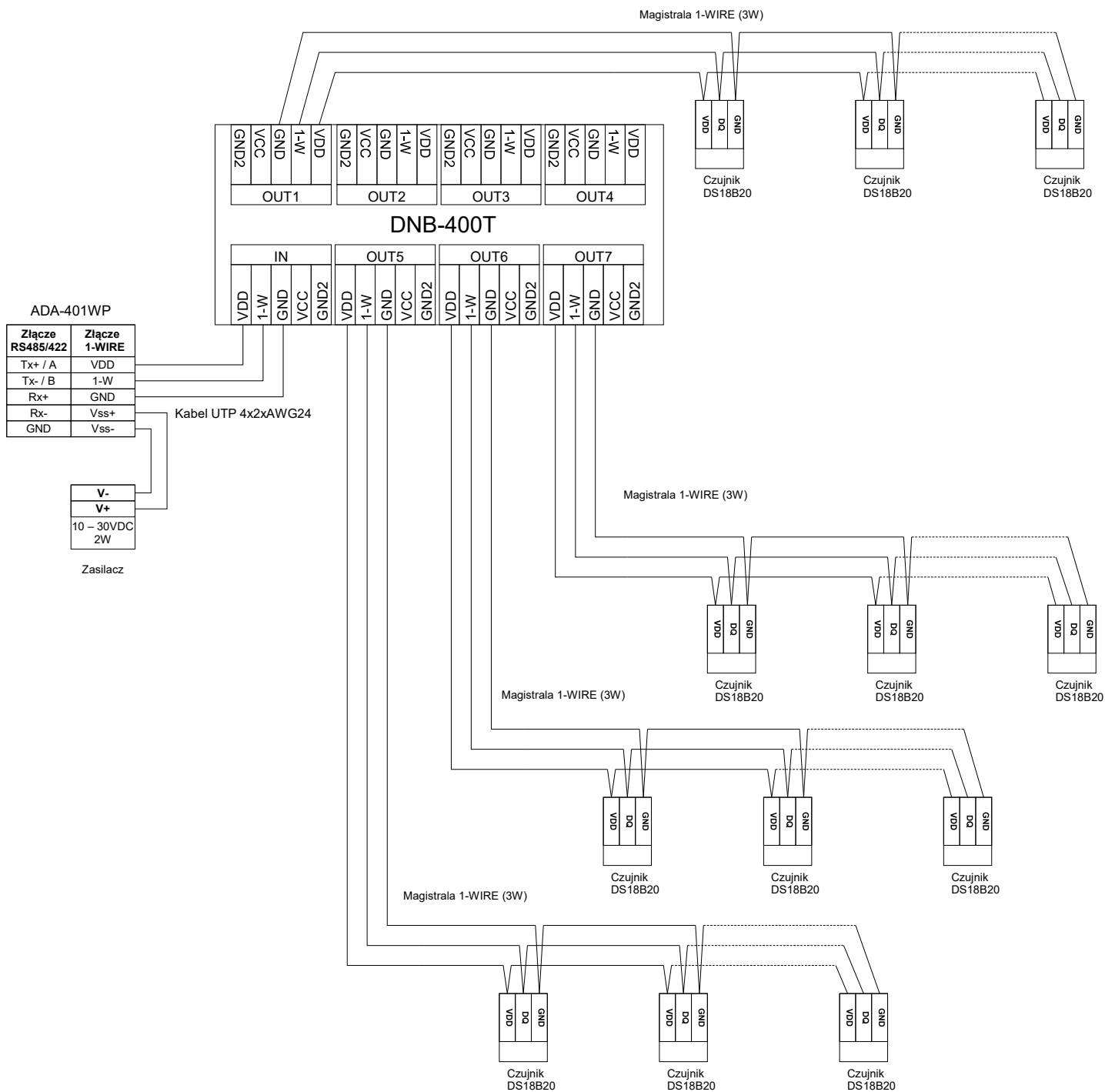
6.1. MONTAŻ

Obudowa konwertera ADA-DNB400T jest przystosowana do montażu na listwie TS-35 (DIN35). W celu zamontowania na listwie należy konwerter górną częścią obudowy zawiesić zaczepami na listwie TS-35 następnie docisnąć do listwy dolną część obudowy aż do usłyszenia charakterystycznego dźwięku „klik” gdy dolny zaczep zaczepi obudowę na listwie.

6.2. PODŁĄCZENIE MODUŁU ADA-401WP I ZASILANIA DODATKOWEGO VCC



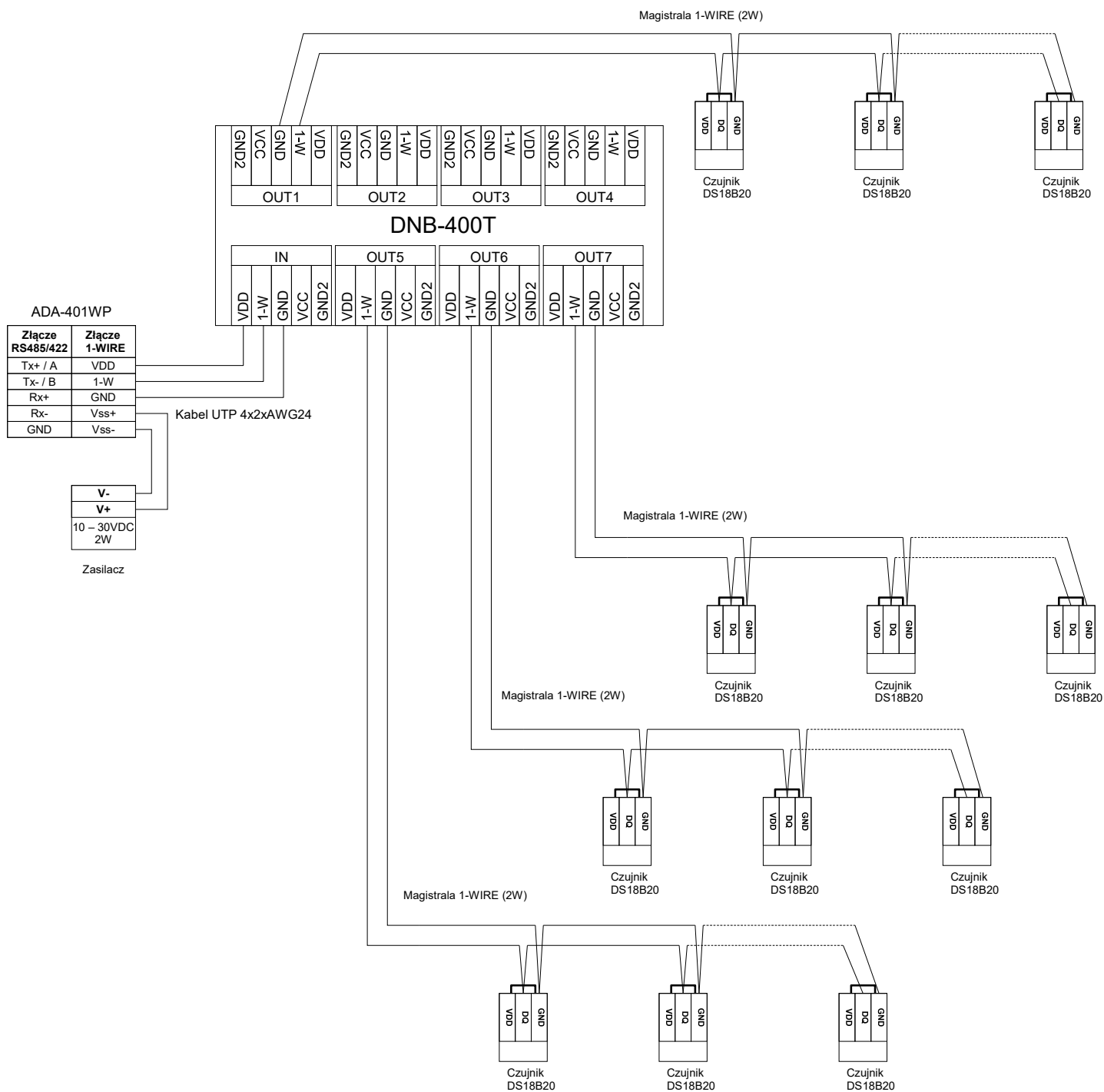
6.3. PODŁĄCZENIE MAGISTRALI 1-WIRE - 3-PRZEWODOWEJ



UWAGA !

Zalecane jest aby do portu OUT1 zawsze była podłączona magistrala z czujnikami DS18B20. Zapewni to stabilną komunikację na magistrali 1-WIRE.

6.4. PODŁĄCZENIE MAGISTRALI 1-WIRE - 2-PRZEWODOWEJ



UWAGA !

Zalecane jest aby do portu OUT1 zawsze była podłączona magistrala z czujnikami DS18B20. Zapewni to stabilną komunikację na magistrali 1-WIRE.

7. DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE	
Parametry Transmisji	
Interfejs	1-WIRE
Złącze	Złącze śrubowe maks. Ø 1,5mm ²
Długość magistrali	Do 300 m zależna od topologii magistrali 1-WIRE i użytych kabli
Maksymalna prędkość transmisji danych	standard: do 16,3 kbps,
Linia transmisyjna	W zastosowaniach Hom & Office zalecany: Kabel skrętkowy 1-parowy, 2-parowy, np. UTP 4x2x0,5 (24AWG), ekranowany w środowisku o dużych zakłóceniach np. STP 4x2x0,5(24AWG).
Zgodność ze Standardami	1-WIRE
Parametry Elektryczne	
Napięcie zasilania VDD	5VDC
Obciążenie obwodu VDD	500mA
Napięcie zasilania VCC	12VDC
Obciążalność obwodu VCC	500mA
Sygnalizacja optyczna	• zielona dioda zasilanie VDD - 5VDC , • czerwona dioda dodatkowe zasilanie VCC - 12VDC
Kompatybilność elektromagnetyczna	Odporność na zakłócenia według normy PN-EN 55024. Emisja zakłóceń według normy PN-EN 55022.
Wymagania bezpieczeństwa	Według normy PN-EN60950.
Środowisko	Handlowe i lekko przemysłowe.
Warunki Środowiskowe	
Temperatura otoczenia	-30 ÷ 60°C
Wilgotność względna powietrza	5 ÷ 95% - bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-40 ÷ 70 °C
Obudowa	
Wymiary (Sz x G x Wy)	88 mm x 58 mm x 90 mm
Materiał obudowy	ABS
Stopień ochrony obudowy	IP40
Temperatura pracy obudowy	Od -30°C do +70°C
Masa	0,20 kg
Wykonanie wg. Standardu	DIN EN50022, DIN EN43880
Położenie podczas pracy	Dowolne.
Sposób montażu	Na szynie zgodnej ze standardem DIN35 / TS35.

Drogi Kliencie,

Dziękujemy za zamówienia produktów Firmy **CEL-MAR**.

Doceniając Państwa działalność mamy nadzieję że ta instrukcja obsługi pomogła w podłączeniu i uruchomieniu zakupionego urządzenia. Pragniemy poinformować również iż jesteśmy producentem: konwerterów i separatorów szeregowej transmisji danych z interfejsami RS232, RS485, RS422, USB, światłowodowe, pętle prądowe, 1-WIRE, ETHERNET, WI-FI, cyfrowych czujników temperatury, wilgotności, ciśnienia, naświetlenia; zasilaczy.

Prosimy o kontakt w celu wyrażenia opinii o produkcie oraz jak możemy zaspokoić Państwa obecne i przyszłe oczekiwania.

CEL-MAR sp.j.

Zakład Informatyki i Elektroniki
ul. Ściegiennego 219C
25-116 Kielce, POLSKA

Tel..... : +48 41 362-12-46
Tel/fax..... : +48 41 361-07-70
Web..... : <http://www.cel-mar.pl>
Biuro..... : biuro@cel-mar.pl
Dział handlowy..... : handlowy@cel-mar.pl
Informacja techniczna : serwis@cel-mar.pl