



Monitoring serwerowni

Vutlan VT855i / VT855ii

Quick guide PL

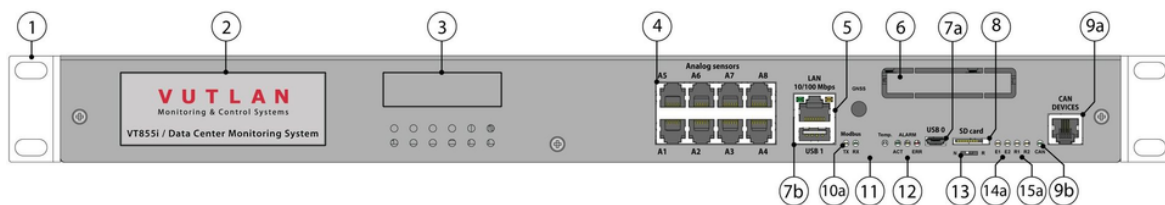


Funkcja i zastosowanie

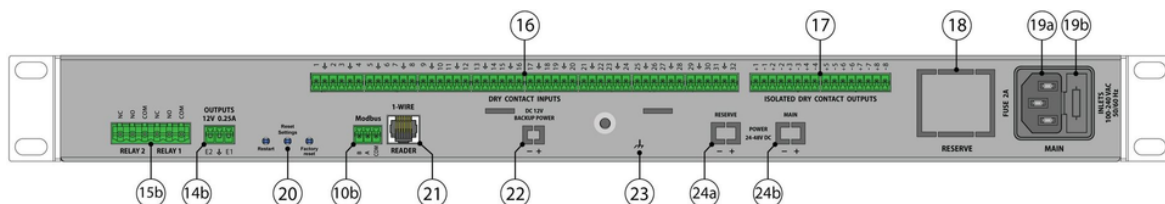
Urządzenie służy do monitorowania środowiska (np. temperatury, wilgotności, napięcia, wycieków, dymu, przepływu powietrza). Jest również wykorzystywane jako kontroler wejść/wyjść (np. sterowanie drzwiami, wentylatorami, generatorem, panelami sterowania, zasilaczami UPS, wyłącznikami nadmiarowymi i alarmami). Może obsługiwać do 1000 różnych elementów - powiadomienia, wyzwalacze, timery, schematy logiczne, sensory, dry contact. Posiada wbudowany interfejs sieciowy (Web) z wirtualnymi czujnikami, schematami logicznymi, różnymi typami powiadomień i panelami sterowania. Posiada gniazdo na modem LTE do rezerwacji łącza Ethernet.

Opis fizyczny

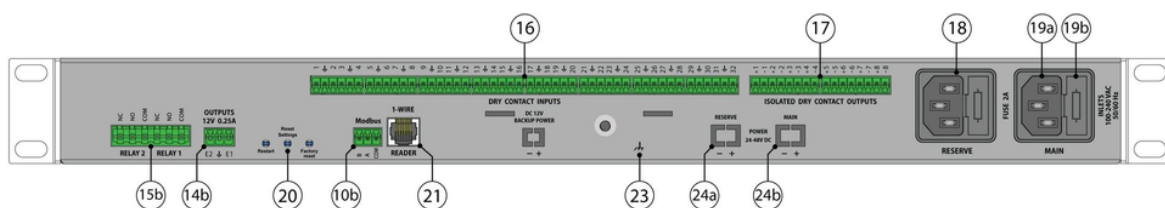
Panel przedni VT855i & VT855ii:



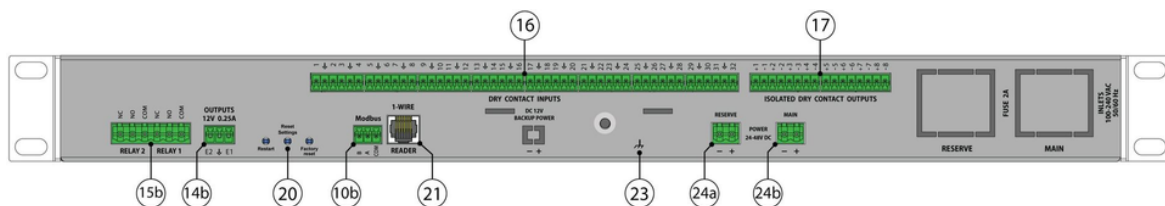
Panel tylni VT855i:



Panel tylni VT855ii:



Panel tylni VT855DCDC:



1. "Uchwyty 1U do 19 cali" - x2 sztuki uchwytów montażowych do zamocowania w gnieździe 1U 19" szafy rack.
2. "Naklejka z logo" - Wyświetla numer artykułu jednostki monitorującej.
3. "Przestrzeń na naklejkę" - Miejsce na naklejkę, które może być używane przez użytkownika do umieszczenia identyfikatora systemu (na przykład adresu IP).
4. "Czujniki analogowe: A1..A8" - 8 wejść czujników analogowych RJ12 z automatycznym rozpoznawaniem. Przeczytaj instrukcje w sekcjach "Podłączenie czujników analogowych" i "Konfiguracja czujników".
5. "Port LAN" - Port Ethernet 10/100 Base-T, zapewnia połączenie Ethernetowe. Więcej informacji znajdziesz w sekcji "LAN, GSM, LTE, RADIUS, DNS, SSL, VPN".
 - "LED pomarańczowy" - pomarańczowa dioda LED dla portu Ethernet. Pokazuje ruch sieciowy.
 - "LED zielony" - zielona dioda LED dla portu Ethernet. Pokazuje ruch sieciowy. Miga na zielono podczas uruchamiania systemu. Pokazuje stan połączenia (ciągłe zielone światło - połączenie jest nawiązane, migające zielone światło - próba nawiązania połączenia).
6. "Gniazdo modemu" - Można w nim zainstalować "VT740 / LTE slot modem". Ten modem zamawiany jest osobno. Przeczytaj instrukcje w sekcjach "VT740 / LTE slot modem" i "LAN, GSM, LTE, RADIUS, DNS, SSL, VPN".
7. Porty USB są potrzebne do nagrywania z kamery USB, zapisywania dzienników systemowych na pamięci USB oraz przywracania systemu. Przeczytaj instrukcje w sekcjach "Podłączenie kamery USB", "Ustawienia kamery USB. Jak zapisać wideo", "Zapisywanie dzienników systemowych na pamięci USB" oraz "Aktualizacja USB lub przywracanie domyślnych ustawień".
 - a. "USB 0" - port mikro USB typu 2.0, potrzebny do podłączenia kamery USB.
 - b. "USB 1" - port USB typu 2.0, potrzebny do podłączenia kamery USB lub karty USB Flash.
8. "Karta SD" - Slot na kartę MicroSD z wyrzutnikiem. Karta jest potrzebna do przechowywania danych lub "przywracania systemu". Przeczytaj instrukcje w sekcjach "Zapisywanie dzienników systemowych na karcie SD" i "Przywracanie urządzenia (dla serii VT960)".
- 9a. "URZĄDZENIA CAN" - złącze cyfrowe RJ12 do podłączania czujników/rozprzestrzeniaczy/urządzeń CAN w magistrali CAN. Moduły mogą być łączone szeregowo. Przeczytaj instrukcje w sekcjach "Podłączenie urządzeń CAN" i "Konfiguracja CAN".
 - LED: CAN - zielona dioda LED wskazuje stan magistrali CAN.
 - LED miga wolno - nic nie jest podłączone
 - LED miga szybko - trwa proces konfiguracji
 - LED świeci się ciągle - połączenie z urządzeniami CAN jest nawiązane

10ab. Port Modbus do urządzeń/mierników/czujników Modbus RTU z funkcją odczytu/zapisu.

- LED: "LED: TX" - aktywność przesyłania danych Modbus (Transmission).
- LED: "LED: RX" - aktywność odbierania danych Modbus (Receiving).
- "MODBUS" - port do podłączania czujników i urządzeń Modbus RTU / RS-485.

11. "CZUJNIK TEMPERATURY" - Dokładność +/- 1°C.

12. "LED: ACT" - zielona dioda LED wskazuje stan urządzenia,

- tryb pracy urządzenia: przełącza się z częstotliwością 2 razy na sekundę;
- pomyślne zakończenie procesu aktualizacji oprogramowania: przełącza się z częstotliwością 4 razy na sekundę;
- LED: ALARM - Przycisk może być programowany z interfejsu w celu wskazania alarmu.
- LED: ERR - czerwona dioda LED wskazuje błąd i ruch.
- tryb pracy urządzenia: Jeśli wszystko jest w porządku, dioda LED gaśnie, jeśli nie - świeci się ciągle;
- tryb aktualizacji oprogramowania: przełącza się z częstotliwością 2 razy na sekundę;

13. "Przełącznik DIP"

Tryb normalny: Przełącznik przesunięty w lewo ←. Przełącznik powinien zawsze znajdować się w tej pozycji. Przywracanie urządzenia: Przełącznik przesunięty w prawo →. Służy do załadowania czystego obrazu systemu z karty SD.

14a. "WYJŚCIA 12V 0.25A" - Wyjścia na zaciskach 12V 0.25A (dla każdego wyjścia) (styki elektroniczne).

- "LEDy: E1, E2" - wskaźniki stanu dla dwóch wyjść 12V 0.25A.
- Dioda LED jest WŁĄCZONA (pomarańczowa) - wyjście jest WŁĄCZONE (stan początkowy można skonfigurować).
- Dioda LED jest WYŁĄCZONA (pomarańczowa) - wyjście jest WYŁĄCZONE (stan początkowy można skonfigurować).

15. "Przełączniki 1, Przełącznik 2" - złącza przekaźników zasilanych prądem NC / NO.

- "LEDy: R1, R2" - wskaźniki stanu dla x2 przekaźników z tyłu urządzenia.
- Dioda LED jest WŁĄCZONA (pomarańczowa) - przekaźnik jest WŁĄCZONY (stan początkowy można skonfigurować).
- Dioda LED jest WYŁĄCZONA (pomarańczowa) - wyjście jest WYŁĄCZONE (stan początkowy można skonfigurować).

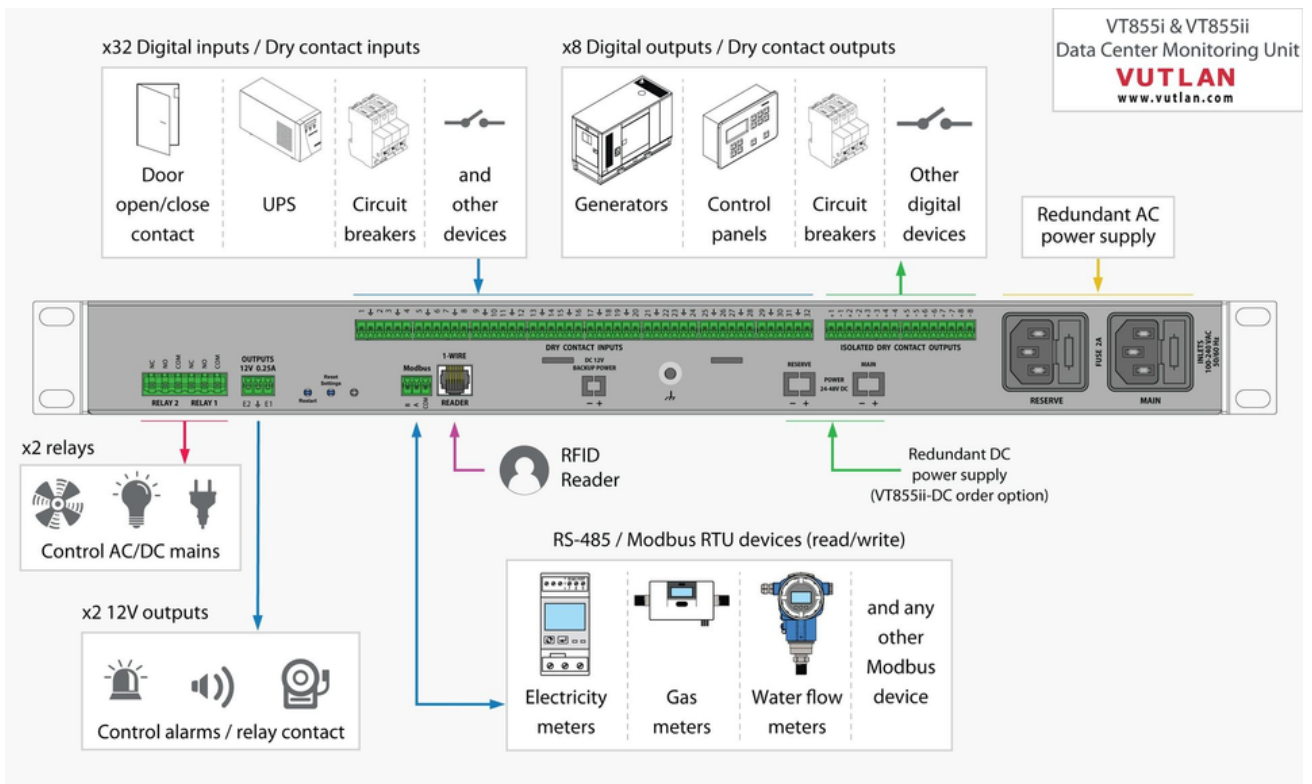
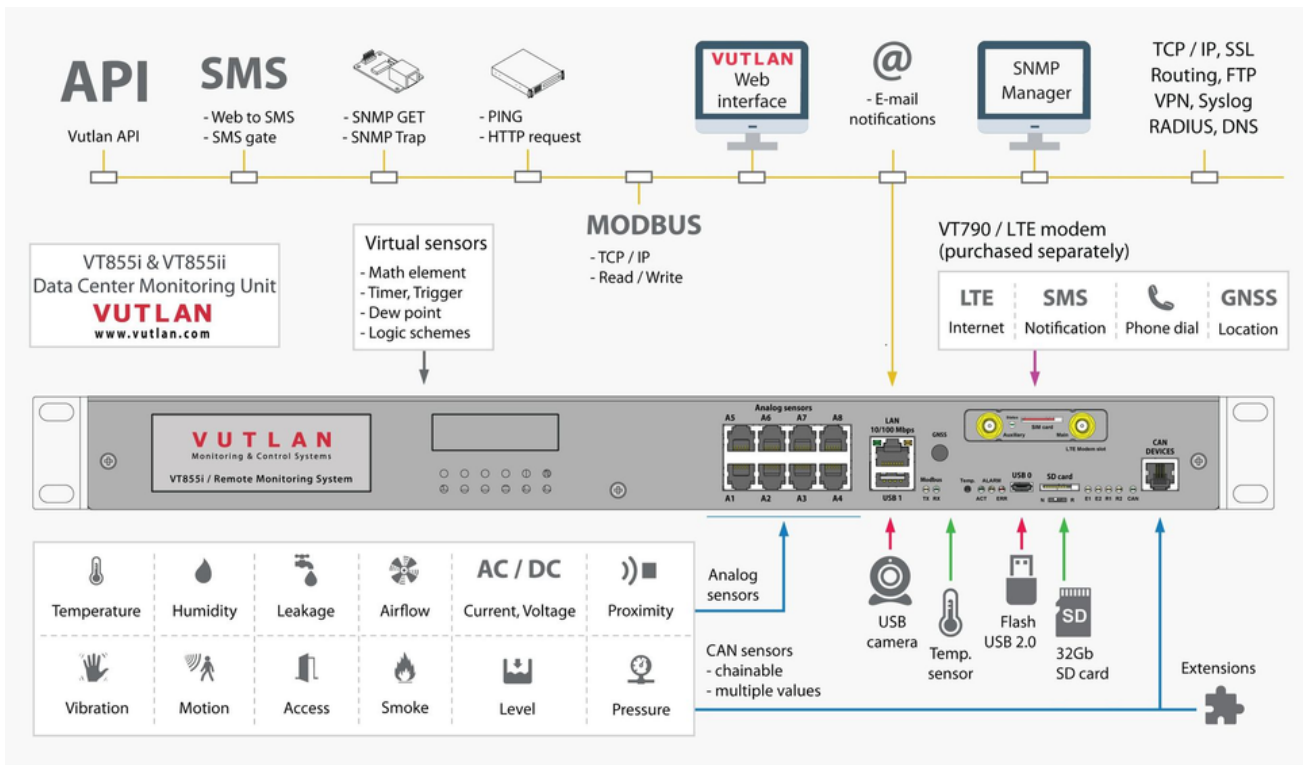
16. "WEJŚCIA DRY CONTACT 1...32" - Wejścia cyfrowe (typ IN).
17. "IZOLOWANE WYJŚCIA DRY CONTACT 1...8" - Wyjścia cyfrowe 24VDC / 15mA (typ OUT).
18. "RESERVE" - Wlot zasilania rezerwowego. 100-240VAC, 50/60Hz, Bezpiecznik 2A, Bezpiecznik 5x20mm, typ C14.
19. "MAIN" - Wlot zasilania głównego. 100-240VAC, 50/60Hz, Bezpiecznik 2A, Bezpiecznik 5x20mm, typ C14.

20 Przyciski

- 20a. "Restart" - przycisk restartuje urządzenie. Przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy, a następnie puść, system zostanie zrestartowany.
 - 20b. "Reset ustawień" - przywraca ustawienia do domyślnych ustawień fabrycznych. Przytrzymaj przycisk przez więcej niż 5 sekund. Dioda "ERR" zacznie migać. Oznacza to, że proces przywracania fabrycznego się rozpoczął. Poczekaj 20-60 sekund, aż system zostanie zrestartowany. Dioda "ACT" zacznie migać po ponownym uruchomieniu systemu. Urządzenie będzie teraz dostępne.
 - 20c. "Factory reset" - Nie używaj tego przycisku.
21. "Czytnik 1-WIRE" - Do podłączania czytnika RFID lub czujników 1-Wire. Protokół komunikacyjny szeregowej linii danych wraz z odniesieniem do masy między urządzeniami master a urządzeniami slave 1-Wire.
22. "DC 12V ZAPASOWE ZASILANIE" - opcja zamówienia. Dostępne tylko dla zamówień niestandardowych.
23. "Uziemienie obudowy" - Uziemienie obudowy, gwint M4. Wzmacnia odporność urządzenia na zakłócenia przewodzone i promieniowane RF. Skonsultuj się z profesjonalnym elektrykiem przed jego podłączeniem.
24. "ZASILANIE 24-48V DC" - opcja zamówienia dla niektórych jednostek.
- 24a. "RESERVE" - Wlot zasilania rezerwowego. 24-48V DC, wtyczka zasilania 5.08mm 2EDGK, 18-72VDC do 12VDC/0.84A.
 - 24b. "MAIN" - Wlot zasilania głównego. 24-48V DC, wtyczka zasilania 5.08mm 2EDGK, 18-72VDC do 12VDC/0.84A.

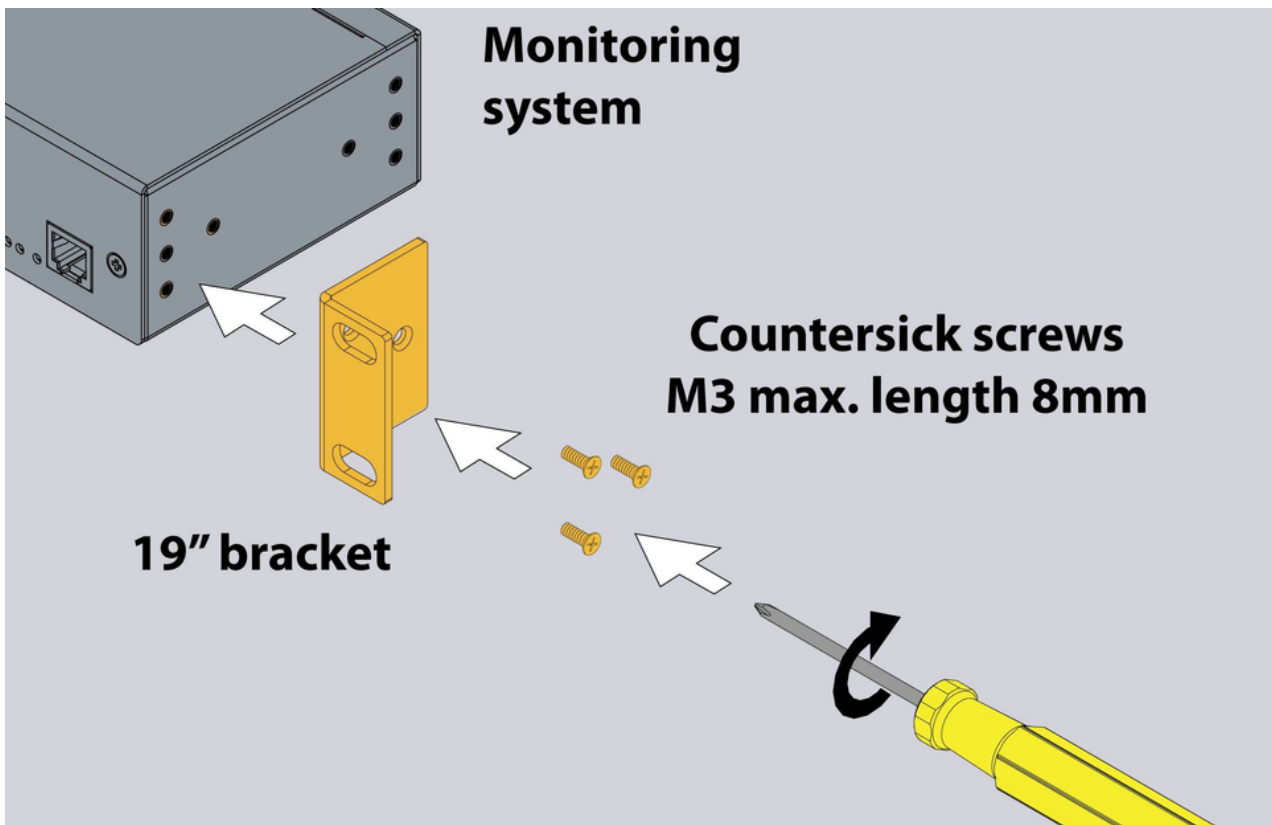
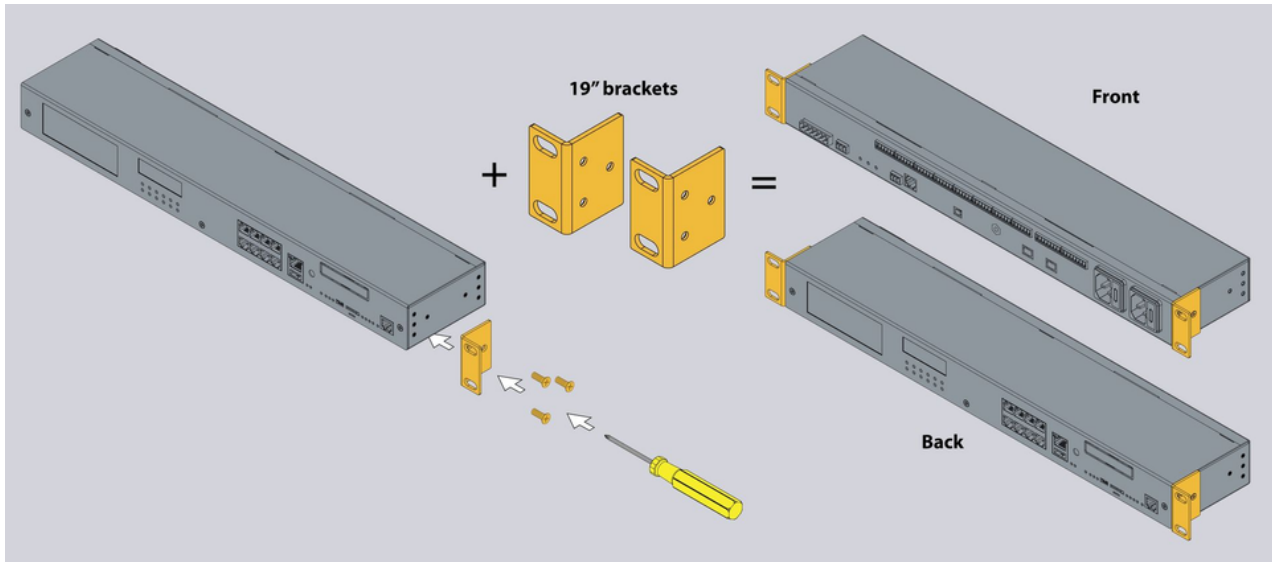


Diagram połączeń



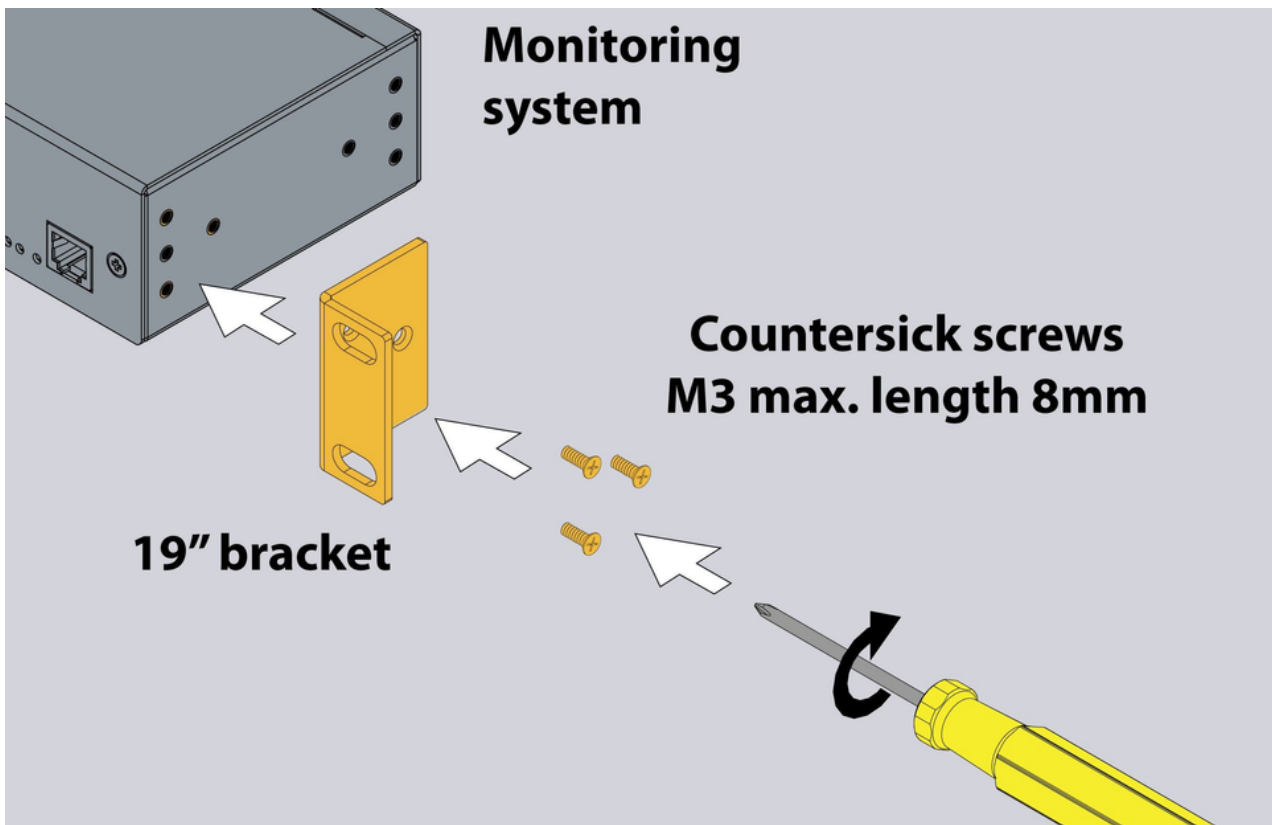
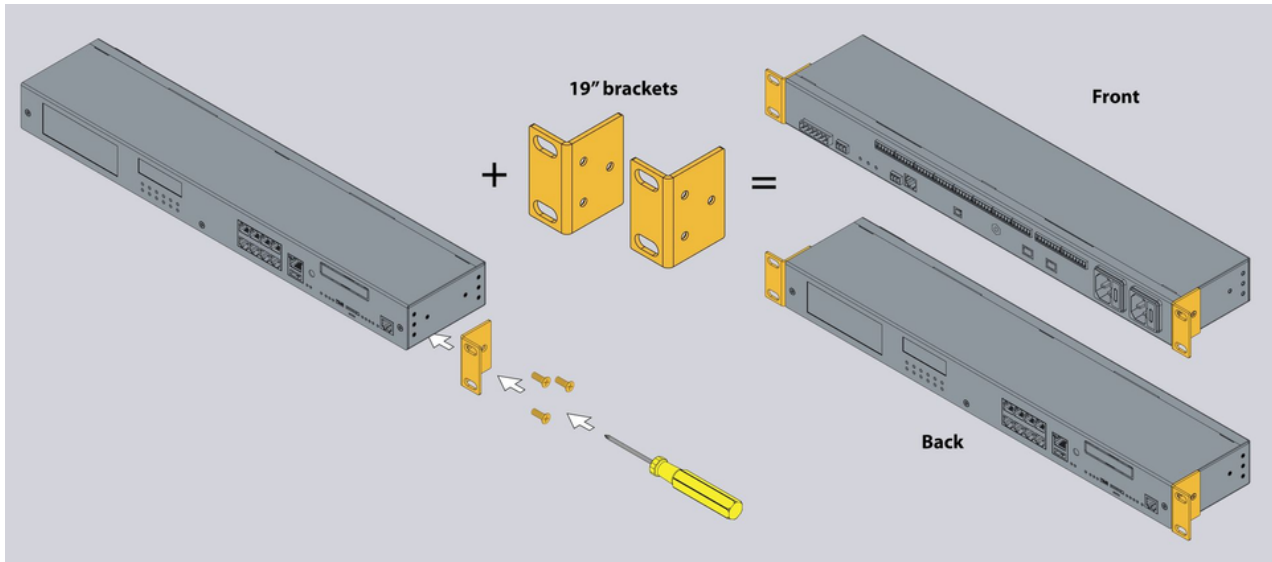
Instalacja urządzenia w szafie RACK 19 cali

Użyj x3 szt. dostarczonych śrubek (M3 6mm) do zamocowania każdego uchwyty po każdej stronie obudowy, tak jak pokazano na poniższym obrazku. Śrubki i uchwyty są dostarczone wraz z urządzeniem.



Instalacja urządzenia w szafie RACK 19 cali

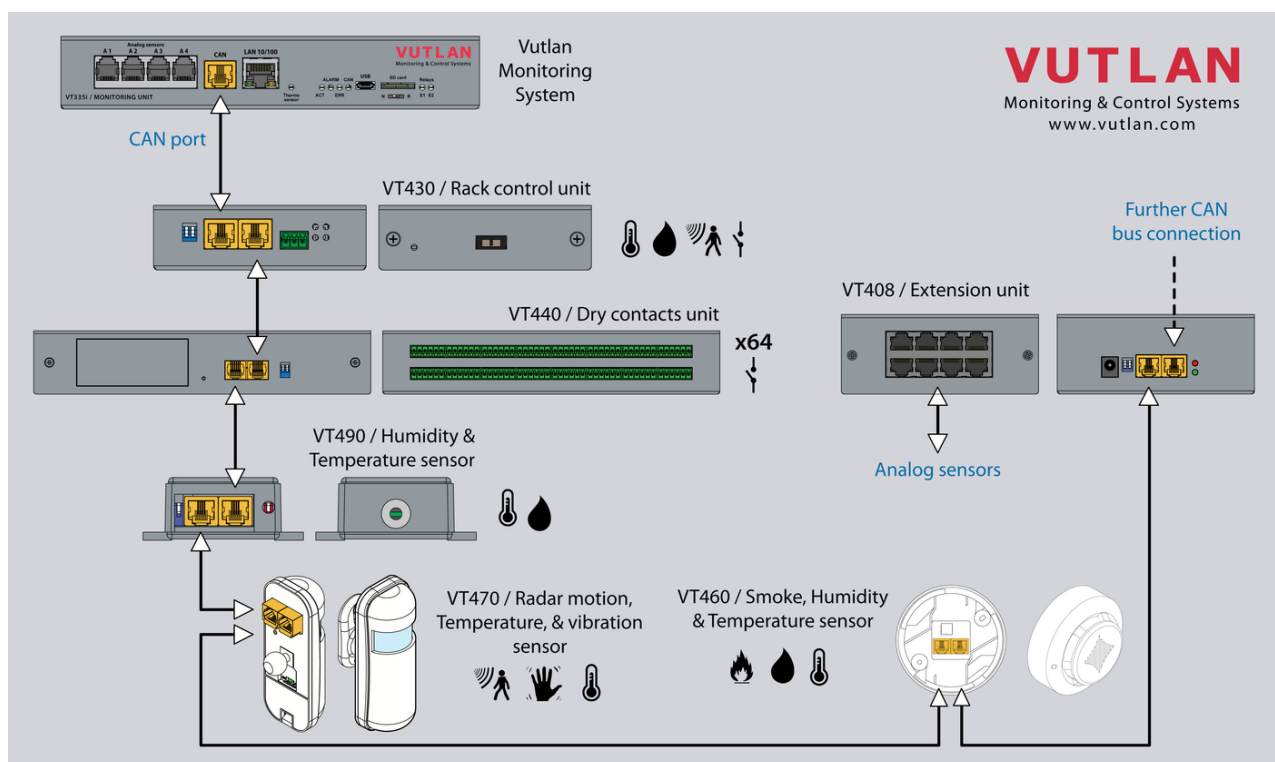
Użyj x3 szt. dostarczonych śrubek (M3 6mm) do zamocowania każdego uchwyty po każdej stronie obudowy, tak jak pokazano na poniższym obrazku. Śrubki i uchwyty są dostarczone wraz z urządzeniem.



Podłączenie urządzeń CAN

Podłączenie czujników i jednostek CAN

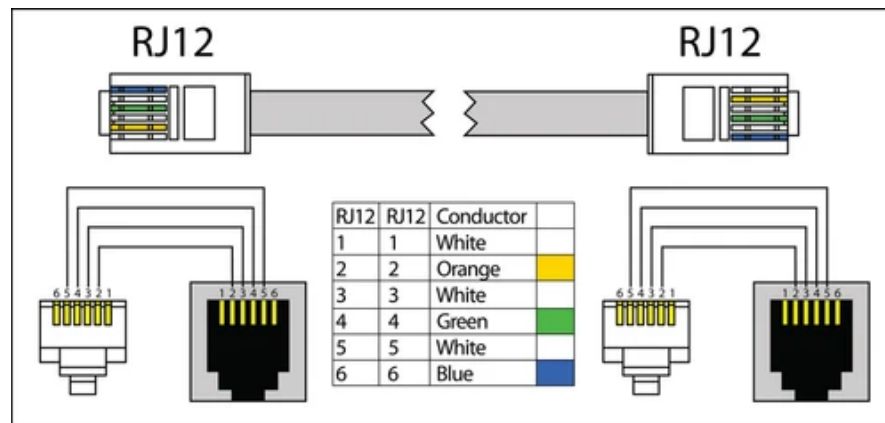
- Podłącz urządzenia CAN do dowolnego portu CAN1 lub CAN2 w systemie monitorującym przy użyciu dostarczonego kabla. Czujniki CAN można również podłączyć do portu innego czujnika lub jednostki CAN, która jest połączona z magistralą CAN. Rozpoznawanie urządzeń i ich połączenie odbywa się za pośrednictwem interfejsu sieciowego.
- Możesz podłączyć maksymalnie do x12 czujników i urządzeń CAN na jednej magistrali CAN (około)!
- Jeśli chcesz podłączyć więcej niż x12 jednostek CAN, musisz użyć Zasilacza CAN-12V-1A / CAN.
- Przełącznik TR powinien być "WŁĄCZONY" dla ostatniego czujnika na każdej magistrali "CAN 1" i "CAN 2". Zobacz sekcję "TR" poniżej.



Okablowanie

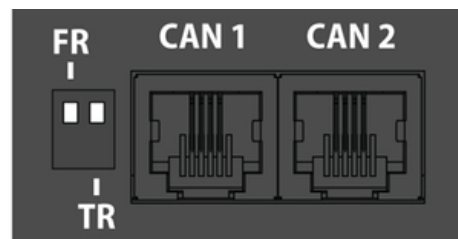
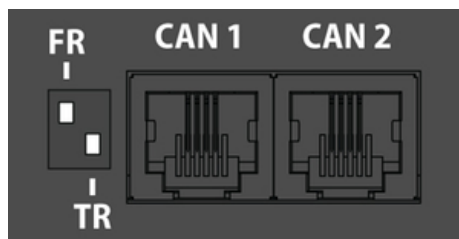
Maksymalna długość linii CAN w systemach monitorowania Vutlan wynosi 225 m ze względu na ograniczenia rezystancji ohmicznej kabli z wtykami RJ12.

Zaleca się używanie dwóch lub trzech par kabli takich jak UTP Cat3.5.6 z żyłami 24AWG z rdzeniem miedzianym. Możliwe jest także użycie kabla TRONIC lub UTP CCA z 4 żyłami lub 6 żyłami, ale maksymalna długość linii CAN zostanie zmniejszona.



Przełącznik TR

- Ostatni przełącznik TR w łańcuchu CAN musi być zawsze zakończony (przełączony WŁĄCZONY). Czujniki na magistrali CAN znajdującej się w środku powinny mieć przełącznik TR wyłączony.
- Przełącznik FR powinien zawsze być WYŁĄCZONY.
- Przełącznik TR to zawsze przełącznik DP najbliższy magistrali CAN.
- Tylko starsze modele Vutlan mają przełącznik FR.

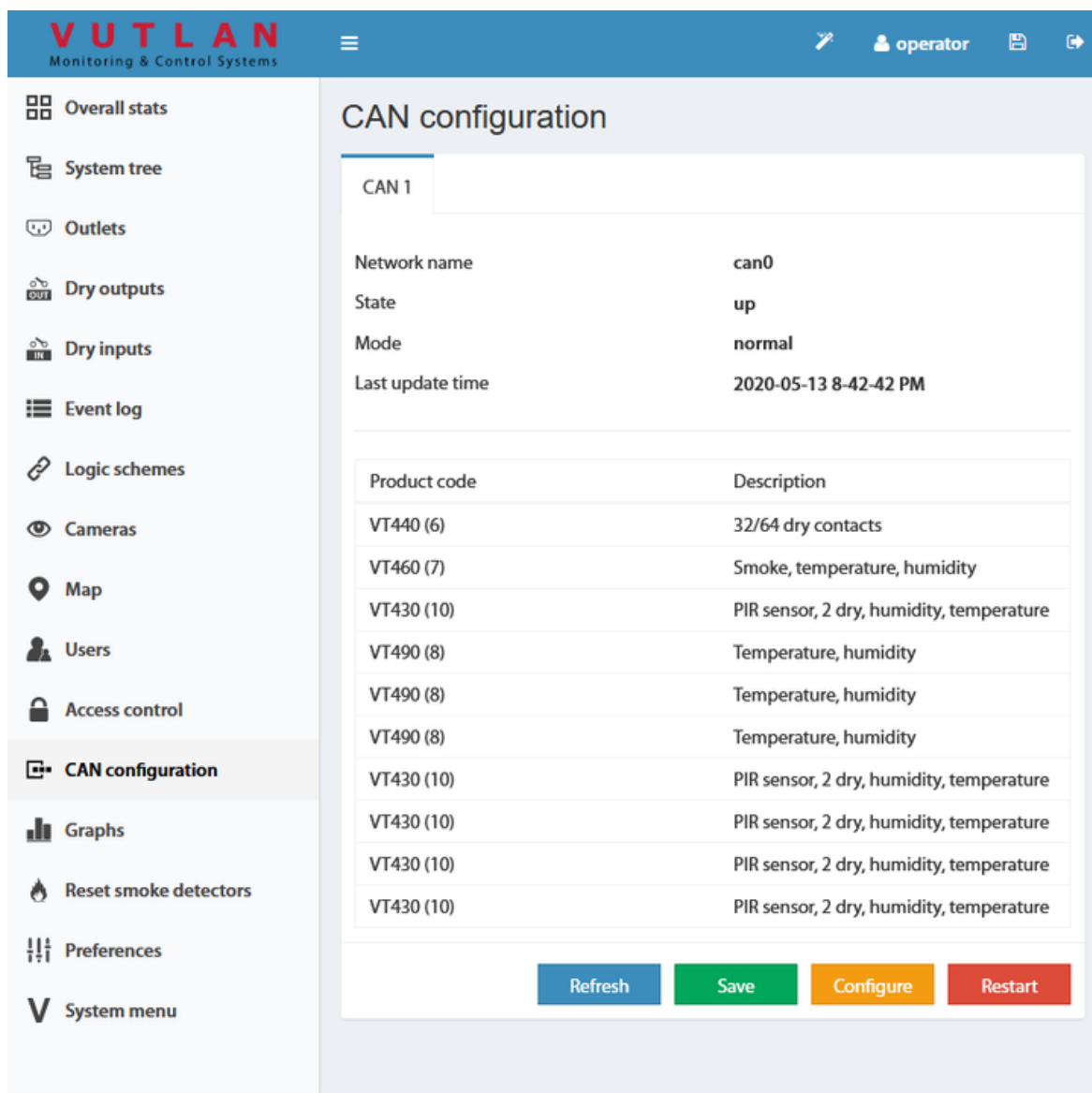


Dodawanie modułów i czujników CAN

Aby podłączyć moduł lub czujnik CAN do magistrali CAN systemu, przejdź do interfejsu >> panelu konfiguracji CAN >> Wybierz kartę CAN1 lub CAN2 (wybierz fizyczny port CAN1 lub CAN2 podłączony do modułu głównego).

Kliknij przycisk "Konfiguruj" i poczekaj. System rozpocznie sondowanie magistrali CAN, niedługo wyświetli dane linie i napis "Gotowe!". Moduły i czujniki podłączone do wejścia CAN pojawią się w zakładce w liście. Kliknij przycisk "Zastosuj", a następnie Uruchom ponownie.

Zielona dioda LED "CAN" urządzenia się zapali.



The screenshot shows the VUTLAN Monitoring & Control Systems interface. The left sidebar contains a navigation menu with items like Overall stats, System tree, Outlets, Dry outputs, Dry inputs, Event log, Logic schemes, Cameras, Map, Users, Access control, CAN configuration (highlighted), Graphs, Reset smoke detectors, Preferences, and System menu. The main content area is titled "CAN configuration" and shows details for "CAN 1".

CAN 1 Configuration Details:

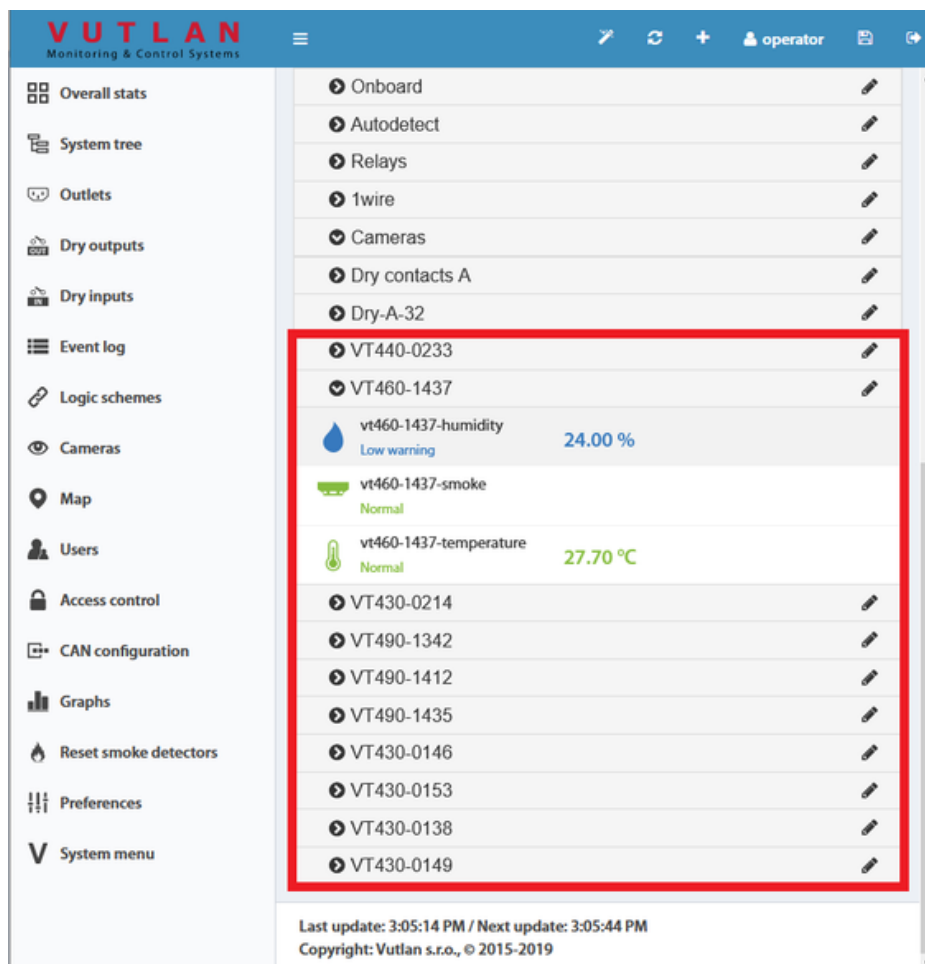
- Network name: can0
- State: up
- Mode: normal
- Last update time: 2020-05-13 8-42-42 PM

Product List:

Product code	Description
VT440 (6)	32/64 dry contacts
VT460 (7)	Smoke, temperature, humidity
VT430 (10)	PIR sensor, 2 dry, humidity, temperature
VT490 (8)	Temperature, humidity
VT490 (8)	Temperature, humidity
VT490 (8)	Temperature, humidity
VT430 (10)	PIR sensor, 2 dry, humidity, temperature
VT430 (10)	PIR sensor, 2 dry, humidity, temperature
VT430 (10)	PIR sensor, 2 dry, humidity, temperature
VT430 (10)	PIR sensor, 2 dry, humidity, temperature

At the bottom of the configuration panel, there are four buttons: Refresh (blue), Save (green), Configure (orange), and Restart (red).

Przejdź do panelu "Drzewo systemu", aby zobaczyć nowe urządzenia lub nowe czujniki. Numery artykułów dla urządzeń CAN to VT4xx. Jeśli się nie pojawią, poczekaj lub odśwież stronę.



Jeśli po kliknięciu przycisku "Konfiguruj" odczyt na sondowanie wraca do napisu "Aktualizacja", oznacza to, że linia nie jest podłączona lub terminatory na magistrali nie są zgodne. Należy sprawdzić i zmienić stan terminatorów TR (zobacz sekcję "Przełącznik terminacyjny TR" powyżej) na modułach lub sprawdzić oraz ewentualnie zmienić kable połączeniowe.

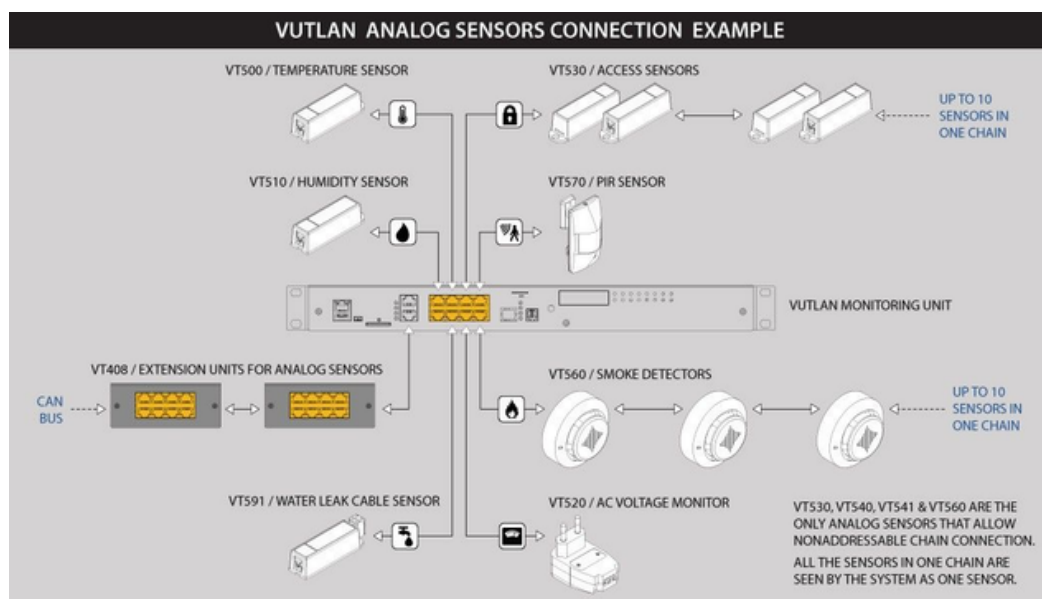
Ostrzeżenie: Jeśli magistrala nie jest dopasowana, to znaczy, że występują uszkodzone kontakty lub niesprawne kable, lub terminator TR znajduje się w pozycji "WŁĄCZONY" na urządzeniach pośrednich (pozycja 2 na VT408), lub linia jest zbyt krótka do dopasowania na obu końcowych urządzeniach CAN, magistrala CAN na tej linii może działać niewłaściwie, lub jako całość może nie działać (awaria linii CAN może wystąpić, jeśli przełącznik CR jest w stanie 1, musi być wyłączony).

Maksymalna długości kabla

Model	Description	50m	100m	150m	200m
VT408	Sensor extension unit		ok		
VT408DIN			ok		
VT430	Rack control unit		ok		
VT440	Dry contacts unit		ok		
VT460	Smoke, humidity, temperature		ok		
VT490 / VT490i	Dual humidity and temperature sensor / Pressure, humidity & temperature sensor		ok		

Podłączanie czujników analogowych

Podłącz czujnik analogowy za pomocą dostarczonego kabla RJ-11 (6P4C) do dowolnego portu analogowego "A1 .. A8" lub portu "Sensor". Rozpoznawanie typu czujnika i połączenie zostaną wykonane automatycznie.

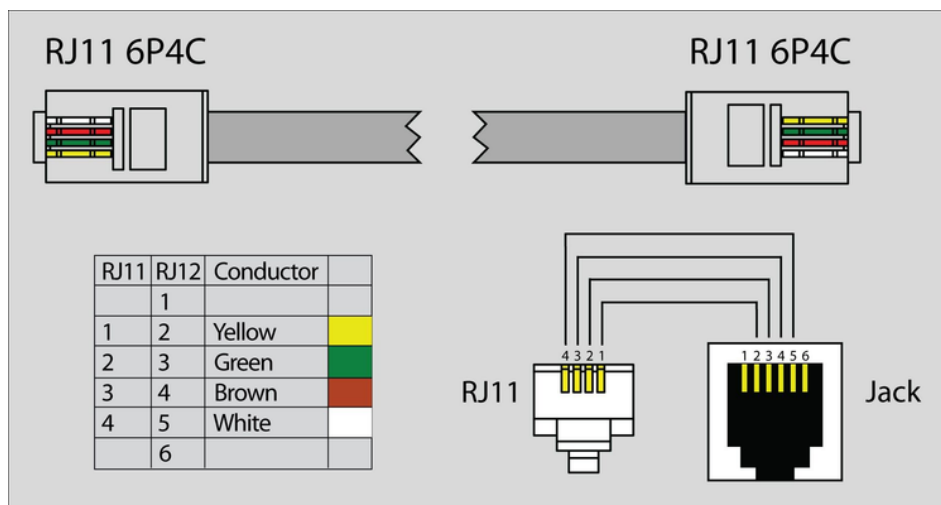


Schemat przewodów / pinów kabla RJ11 6P4C

1- Żółty, 2- Zielony, 3- Czerwony, 4- Czarny

Kolory są prawdziwe dla tego kabla telefonicznego. Oba końce pasują kolorami i pinami (identycznie).

Proszę odnosić się do tabeli porównawczej złączy RJ:

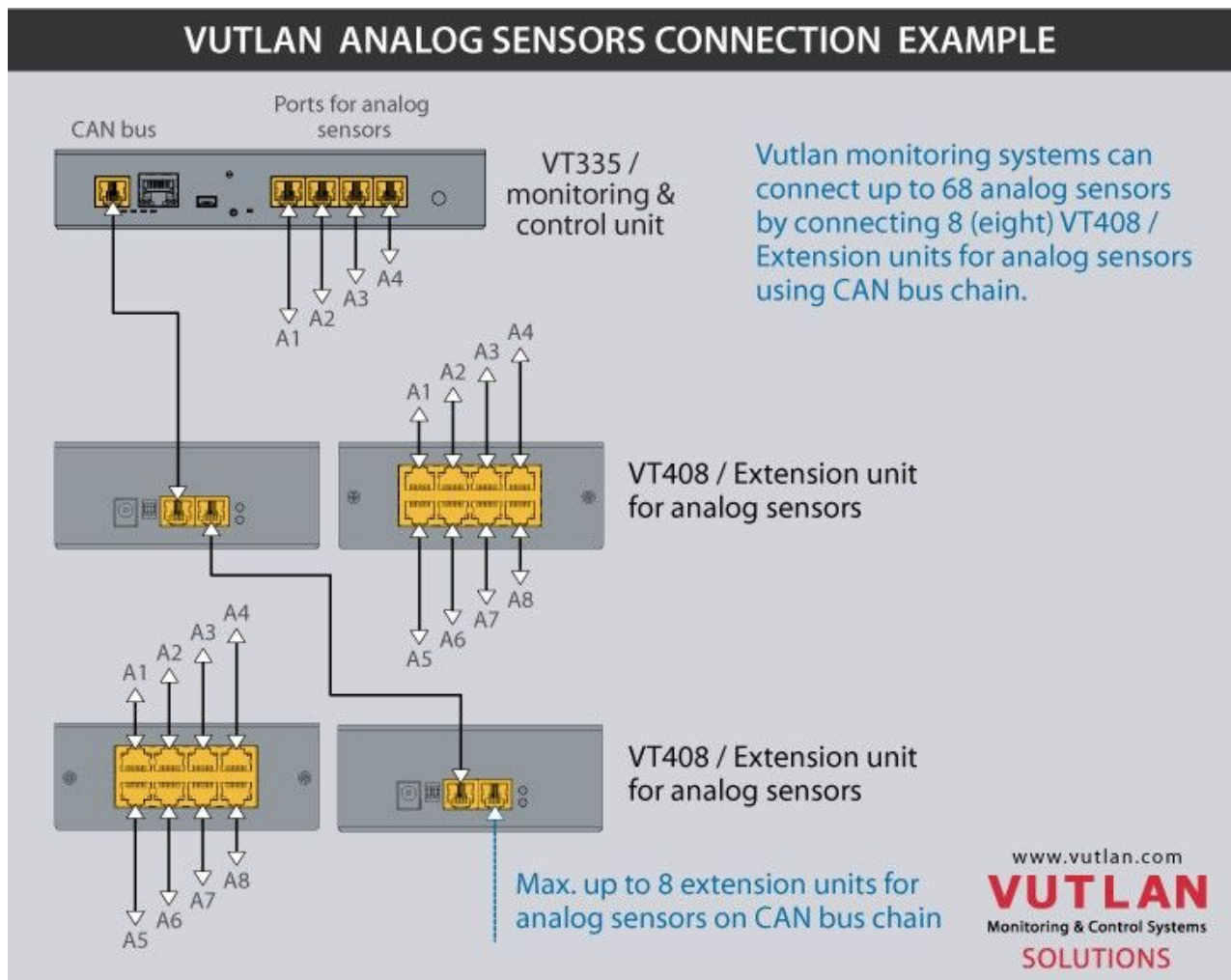


Połączenie daisy chain

Niektóre z czujników analogowych można podłączyć jako daisy chain.

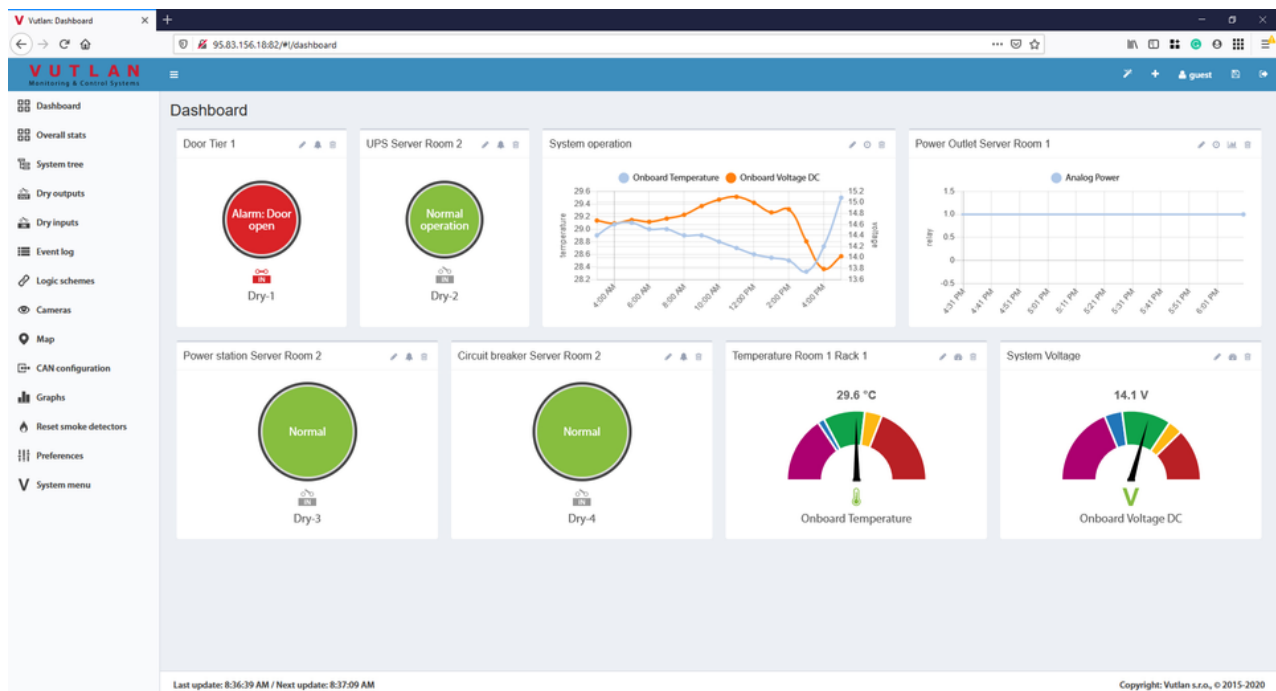
Rozszerzanie liczby czujników analogowych

Dzięki użyciu rozszerzenia CAN "VT408 / Jednostka rozszerzenia czujnika" możliwe jest zwiększenie liczby podłączonych do urządzenia monitorującego czujników analogowych do 80 sztuk.



Opis interfejsu

Kontrola urządzenia odbywa się poprzez interfejs sieciowy. Ogólny widok interfejsu jest przedstawiony poniżej:



"Górny toolbar", zawiera:

- Ukryj/Pokaż menu po lewej stronie "Długopis" – Kreator pierwszego uruchomienia "+" – dodaj nowy element do panelu "Nazwa użytkownika" – wyświetla aktualnego użytkownika.
- Zapisz ustawienia w pamięci flash (Jeśli ten przycisk nie zostanie naciśnięty, wszystkie nowe ustawienia zostaną utracone po ponownym uruchomieniu systemu)
- Wyjście

"Panel menu po lewej stronie" jest otwierany poprzez naciśnięcie przycisku na pasku górnym. Zawiera:

- Panel nawigacyjny – konfigurowalny panel nawigacyjny do wyświetlania różnych danych z czujników.

"Panel menu po lewej stronie" jest otwierany poprzez naciśnięcie przycisku na pasku górnym. Zawiera:

- Statystyki ogólne - wyświetla ogólne statystyki;
- Drzewo systemu - wyświetla wszystkie czujniki i urządzenia w drzewie systemu (drzewo jest ustawiane automatycznie przez system zgodnie z grupami czujników);
- Panel wyjść - do kontroli wyjść stykowych
- Panel kontaktów - do kontroli wejść stykowych
- Dziennik zdarzeń - wyświetla dziennik systemu;
- Schematy logiczne - do ustawiania automatycznych działań na zdarzenia zachodzące w systemie;
- Kamery - wyświetla wszystkie kamery podłączone do systemu;
- Mapa - przeznaczona do wizualnego umieszczania elementów na planie/mapie;
Użytkownicy - do zarządzania kontami użytkowników i uprawnieniami;
- Konfiguracja CAN - do kontroli urządzeń CAN;
- Wykresy - do analizy porównawczej historii odczytów czujników;
- Resetuj czujniki dymu - panel zarządzania.
- Kontrola dostępu - do zarządzania kluczami dostępu; (to menu pojawia się, jeśli podłączony jest czytnik RFID);
- Preferencje Interfejs sieciowy - język interfejsu, interwał odświeżania danych, włącz dźwięk dla powiadomień;
- Sieć - ustawienia sieci;
- Czas - strefa czasowa, serwer NTP do synchronizacji czasu, aktualna data i czas urządzenia;
- Syslog - ustawienia serwera Syslog;
- DynDNS - ustawienia usługi DynDNS;
- SNMP - ustawienia SNMP;
- Radius - ustawienia przechowywania haseł;
- Kopia zapasowa FTP - do zapisywania dziennika Syslog za pomocą FTP;
- Klient VPN - używanie OpenVPN dla bezpieczeństwa;
- Modbus RTU - do konfiguracji ustawień Modbus RTU;
- GPS - do ustawiania GNSS (modem LTE musi być podłączony, aby wyświetlić to menu) (modem LTE musi mieć antenę GPS, aby działało to poprawnie);
- SMTP - ustawienia serwera poczty wychodzącej;
- Routowanie - tworzenie statycznego routingu;
- Karta SD - opcje; (menu jest wyświetlane, jeśli dostępny jest gniazdo na kartę SD)(karta SD musi być włożona);
- Menu systemowe Informacje - wersja firmware, wersja interfejsu sieciowego, system operacyjny, przeglądarka, uruchomienie systemu ponownie;
- Aktualizacja firmware - panel kontrolny aktualizacji;
- Eksport - eksport danych z czujników, eksport dziennika, eksport ustawień; Wsparcie - szybkie linki do wsparcia;

Ogólne statystyki – wyświetla ogólne statystyki

- Aktualnie – pokazuje liczbę elementów w następujących stanach w danym momencie: bardzo niski, niski, normalny, ostrzeżenie, alarm;
- Stan elementów – liczba elementów w następujących stanach: bardzo niski, niski, normalny, uwaga, alarm;
- Bieżący dziennik – pokazuje 5 ostatnich zdarzeń z dziennika systemu (Syslog);
- O systemie – informacje dotyczące systemu, czas pracy, przeglądarka;
- Czas – czas urządzenia, czas lokalny.

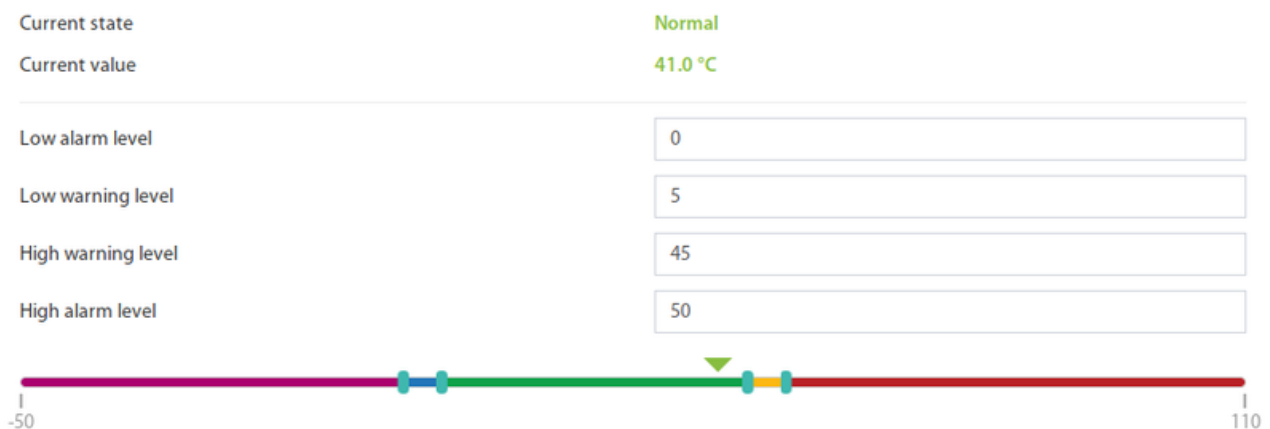
Konfiguracja czujnika

Niektóre z czujników analogowych można podłączyć jako daisy chain.

Karta ustawień

Aby skonfigurować czujnik, przejdź do "Głównego menu" >> "Drzewo systemu" i kliknij na elemencie czujnika w drzewie. Pojawi się okno modalne z właściwościami czujnika. Zmień potrzebne ustawienia i kliknij "OK" lub "Zastosuj" na dole okna "Właściwości".

Wszystkie czujniki mają kontrole progowe:



Na powyższym obrazku "Aktualna wartość" wynosi 41,0 i jest reprezentowana przez mały trójkąt. Obecnie trójkąt jest zielony, ponieważ znajduje się w zakresie "Normalny". Dlatego czujnik informuje, że "Bieżący stan" jest "Normalny". Wartość ta jest używana przez menu "Schematy logiczne" systemu, aby poinformować administratora lub podjąć działanie.

Histereza

Czujniki mają opcję ustawienia stanu histerezy. Histereza może być czasem, wartością lub można ją wyłączyć.

Jeśli histereza jest ustawiona w czasie, czujnik będzie przekazywał nowy stan z opóźnieniem określonej liczby sekund w odpowiadającym polu. Liczenie czasu zacznie się od momentu, kiedy zmierzona wartość czujnika opuści obecny zakres. Każdy stan ma swoje własne pole. To pole określa czas, przez który wartość czujnika musi utrzymywać się w stałym stanie, aby zmienił się na określony.

Hysteresis type	<input type="text" value="time"/>
Low alarm	<input type="text" value="1"/>
Low warning	<input type="text" value="1"/>
Normal	<input type="text" value="0"/>
High warning	<input type="text" value="1"/>
High alarm	<input type="text" value="1"/>

Jeśli ustawisz histerezę według wartości, przejście czujnika do nowego stanu nastąpi, gdy zmierzona wartość czujnika opuści obecny zakres, dostosowany do określonej wartości histerezy.

Hysteresis type	<input type="text" value="value"/>
Value	<input type="text" value="0.30"/>

Możesz skalibrować czujniki, używając współczynników K i B.

Po przeprowadzeniu kalibracji, proszę zapisać wartości w pamięci flash urządzenia, naciskając przycisk " ", a następnie "OK", aby potwierdzić.



Dopasowywanie wartości czujnika

Odczyty czujnika można dostosować za pomocą wzoru liniowego $y = k * x - b$. Przykład VT407 + przetwornik prądu AC HAT-100Q:

Zmierzony prąd dla HAT: od 0 do 100A (Oznacza to, że zakres wynosi 100, $k = 100$)

Sygnał wyjściowy z VT407 to 0-5V (To oznacza, że zakres wynosi 5)

"b" = wartość, którą czujnik pokazuje w interfejsie WebUI, gdy nie ma prądu. Załóżmy, że $b = +0,021$

Powinieneś użyć następującego wzoru dla HAT: $100/5*(x-y)$

Wzór wyrażenia wynosiłby $20*(x-0.021)$

Pełna instrukcja w języku angielskim

Pełna dokumentacja w języku angielskim znajduje się pod adresem poniżej:

<https://vutlan.atlassian.net/wiki/spaces/DEN/pages/1016202/Installation+and+Quick+Configuration+Manual>

