



Instrukcja instalacji

Kontroler

KT-300 REV E1

KANTECH
From Tyco Security Products

WERSJA 3.0 17-07-2020



AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.
ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01
www.aat.pl

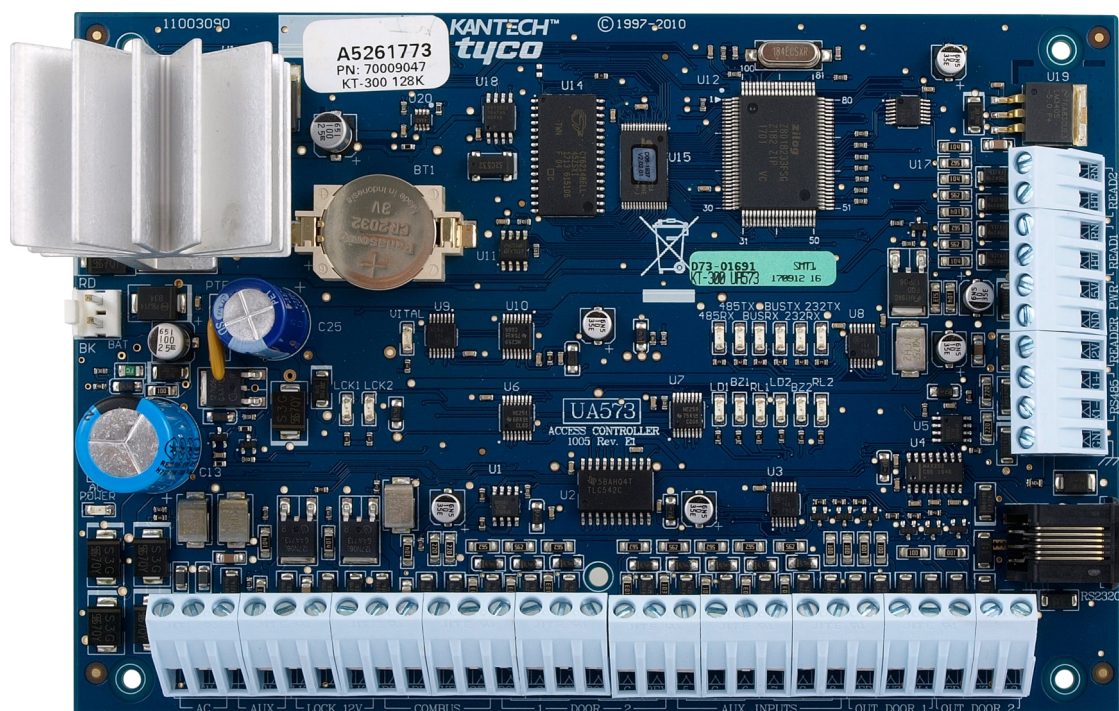
Spis treści

1.	Wstęp	3
2.	Instalacja kontrolera	5
	Przygotowanie do instalacji	5
	Montaż obudowy kontroler.....	5
	Zasilanie kontrolera	5
	Podłączenie do masy	6
	Podłączenie zamków elektrycznych.....	6
	Wejścia linii dozorowych	7
	Czytniki i klawiatury	8
	Wyjścia sterujące i wyjścia do sygnalizatorów.....	8
	Czujnik antysabotażowy	9
	Dołączenie do magistrali RS485	9
	Dołączenie kontrolerów do PC	9
	Włączenie zasilania	10
	Opis diod sygnalizacyjnych.....	10
2.	Dodanie kontrolera do Programu EntraPass.....	11
	Konfiguracja Kontrolera.....	11
	Konfiguracja Drzwi.....	13
3.	Reset do ustawień producenta	13
4.	Magistrala COMBUS	14
	specyfikacja	14
	Podłączenie modułów	15
	Dodatkowe zasilanie COMBUS	15
	Moduły COMBUS	16
	Obudowa do modułów.....	17
	KT-PC4116 – moduł 16 linii	17
	KT-PC4204 – moduł przekaźników i zasilacza	19
	KT-PC4216 – moduł 16 wyjść	21
	KT-4501LCD – klawiatura LCD	23
5.	Przykładowe Podłączenie—schemat.....	25

KONTROLER KT300 – WSTĘP

Niezawodny i funkcjonalny

Kontroler KT300 został zaprojektowany w oparciu o standardy dotyczące systemów kontroli dostępu i monitorowania linii dozorowych. Małe rozmiary, różnorodność funkcji, standardowe napięcia zasilające, możliwość dołączenia modułów rozszerzeń oraz relatywnie niska cena predysponują go jako idealny element do konfigurowania nowoczesnych systemów kontroli dostępu. Kontroler KT300 może kontrolować jedno lub dwa przejścia. Może stanowić element systemu sieci zawierającej nawet tysiące drzwi.



Oprogramowanie firmowe

Program sterujący pracą kontrolera **KT300** zapisany jest w pamięci typu "Flash" i może być aktualizowany bez konieczności wymiany epromu. Aktualizacja może się odbywać zdalnie z komputera, co oznacza, że nie są potrzebne żadne ustawienia bezpośrednio na płycie kontrolera.

Automatyczny wybór szybkości transmisji

W trakcie procesu inicjalizacji kontroler **KT300** identyfikuje dołączone do niego moduły rozszerzeń a następnie automatycznie dobiera szybkość transmisji na magistrali komunikacyjnej (do 115200 bps) tak, aby zapewnić najszybszą, ale prawidłową komunikację. Minimalizuje to czas potrzebny na konfigurację sprzętu oraz umożliwia zdalną zmianę parametrów transmisji bez konieczności przestawiania mikroprzełączników.

Kontrola stanu

Kontroler **KT300** w sposób ciągły monitoruje stan akumulatora, wysyłając odpowiednie komunikaty do stacji roboczej. Wszystkie wyjścia zasilające są kontrolowane i zabezpieczone na okoliczność zwarcia. Podobnie wyjścia sterujące zamkami elektrycznymi są również monitorowane na okoliczność przerwy i zabezpieczone przeciw zwarciom (samo-resetujące).

Moduły rozszerzeń

Kontroler może być rozbudowany poprzez moduły rozszerzeń dołączone do magistrali COMBUS, co zwiększa elastyczność systemu. Do magistrali tej można dołączyć moduły: przekaźników, linii alarmowych, wyjść sterujących oraz klawiatury z wyświetlaczami ciekłokrystalicznymi (np. wyświetlanie daty i czasu dla celów RCP).

Dane techniczne kontrolera KT300

Napięcie zasilające	Transformator 16 V AC, 40VA
Akumulator	12V,7Ah,monitorowany, czas do 8 godzin
Wymiary obudowy	W 30cm x SZ 29cm x G 8 cm
Wymiary płyty kontrolera	W 11cm x SZ 18cm
Waga (z metalową obudową)	2,4 kg
Zakres temperatur	Od 2° do 40°C
Procesor	280192
Typy czytników	Zbliżeniowe, magnetyczne, Wieganda
Odległości do czytników	150m lub 300m (typ) od KT300 (AWG 18)
Klawiatury	Wbudowane w czytnik lub oddzielne (COMBUS)
Wejścia linii alarmowych	8 wejść, NO/NC, z rezystorami EOL lub bez, rozszerzalne do 16 (moduł linii)
Odległości do czujników	600m (AWG22)
Wyjścia do zamków elektrycznych	12VDC, 250mA maksimum, kontrolowane
Wyjścia do sterowania sygnalizatorów	4 wyjścia, 25mA, (otwarty kolektor)
Wyjścia sterujące	2 wyjścia, 25mA, (otwarty kolektor) rozszerzalne (moduł przekaźników)
Wyjścia zasilające	12 V DC, 125mA, zabezpieczone i kontrolowane
Wyjścia zasilające do czytników	12V, 5V, 125mA, zabezpieczone i kontrolowane
Porty komunikacyjne	RS232, RS485
Szybkość komunikacji	Do 115 200 bps - automatyczny wybór
Opcje komunikacyjne	Lokalnie, zdalnie przez modem lub w sieci (automatyczna detekcja)
Pamięć typu "flash"	128 KB (rozszerzalna do 512kB)
Pamięć typu "RAM"	128 KB (rozszerzalna do 512kB), podtrzymanie baterią litową
Certyfikaty	CE, FCC

Kontroler KT300, akcesoria i moduły rozszerzeń

KT-300/128k	Kontroler drzwi (1-2 drzwi, 12V, wersja podstawowa, pamięć 8000 kart i 5000 zdarzeń)
KT-300/512k	Kontroler drzwi (1-2 drzwi, 12V, wersja z rozszerzoną pamięcią RAM, pamięć 30 000 kart i 18 000 zdarzeń)
TMZ 50/MM1	Transformator 220V/15V, 50 VA, 50Hz
VC-485	Konwerter (RS232-RS485)
KT-PC4108	Moduł 8 linii dozorowych (magistrala COMBUS)
KT-PC4204	Moduł 4 przekaźników (magistrala COMBUS)
KT-PC4216	Moduł 16 wyjść tranzystorowych (magistrala COMBUS)
KT-LCD4501	Klawiatura LCD (magistrala COMBUS)

INSTALACJA KONTROLERA KT300

Krok 1 Przygotowanie do instalacji

>Komplet urządzeń wymagany do instalacji:

Kontroler KT300 z wyposażeniem fabrycznym (rezystory EOL, śrubokręt, zaciski do masy itp.)

Transformator sieciowy 220V AC/16V AC, 40VA (zalecany TMZ 50/MM1)

Akumulator 12V 7Ah (1szt)

Zacisk do masy

Po rozpakowaniu kontrolera KT300 należy sprawdzić kompletność zestawu (obudowa, płyta kontrolera, torebka z wyposażeniem fabrycznym) oraz czy nie występują uszkodzenia. Wszelkie nieprawidłowości należy zgłaszać niezwłocznie do dostawcy sprzętu.

Krok 2 Montaż obudowy kontrolera

>Znajdź idealną lokalizację wewnątrz pomieszczenia lub strefy chronionej.

> Kontroler zainstaluj jak najdalej od urządzeń elektrycznych i komunikacyjnych

Obudowa kontrolera przystosowana jest do bezpośredniego montażu na ścianie. Wymiary obudowy pozwalają na umieszczenie w niej akumulatora oraz kabli połączeniowych. Na ściankach obudowy znajdują się przepusty o średnicy 2,2cm umożliwiające wprowadzenie okablowania.

Kontroler powinien być zainstalowany wewnątrz pomieszczenia chronionego o temperaturze powyżej +2°C i normalnej wilgotności. Wolna przestrzeń wokół kontrolera powinna wynosić minimum 23 cm od ścianek bocznych oraz 33 cm z przodu. Zaleca się, aby lokalizacja kontrolera uwzględniała konieczność dostępu serwisowego oraz bliskość kontrolowanych drzwi.

Kontrolery w systemie powinny być zlokalizowane tak, aby minimalna odległość od kabli i urządzeń wysokiego napięcia oraz innych urządzeń generujących zakłócenia elektryczne wynosiła 2m.

Minimalna odległość od linii telefonicznych powinna wynosić 1m, a od urządzeń nadawczych 8m.

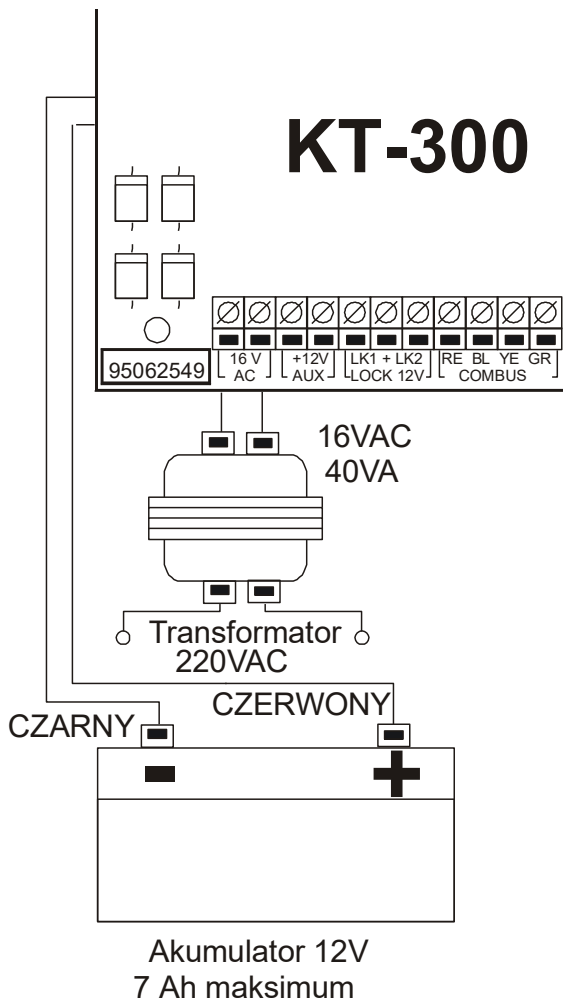
Obudowa kontrolera może być dodatkowo wyposażona w czujnik antysabotażowy.

Krok 3 Zasilanie kontrolera

> Transformator sieciowy 220V AC / 16VAC, 40VA 2 klasa

> Akumulator 12V 7Ah

! Zasilanie kontrolera powinno być włączone dopiero po dołączeniu wszystkich urządzeń.



W przypadku wyłączenia zasilania sieciowego akumulator (7Ah, żelowy) umożliwia normalną pracę kontrolera przez okres 12 godzin (jeżeli jest w pełni naładowany). Rodzaj podłączonych elementów systemu w postaci czujników i zamków ma wpływ na powyższy czas.

Zastosowanie zwory elektromagnetycznej skróci czas działania kontrolera, na podtrzymaniu akumulatorowym w stosunku do sytuacji, w której zostanie zastosowany zwykły standardowy elektrozaczep. Wewnętrzny układ kontroli odłącza akumulator jeżeli jego napięcie spadnie poniżej 12V.

UWAGA: Kontroler KT300 nie uruchomi się kiedy dołączony jest tylko akumulator. Do startu wymagane jest zasilanie z transformatora sieciowego.

Krok 4 Podłączenie kontrolera do masy

>Przewód do podłączenia masy powinien mieć średnicę 1mm.

Aby zapewnić prawidłową komunikację pomiędzy kontrolerami i komputerem z programem nadzorczym należy zapewnić prawidłowe i pewne podłączenie do masy. Zaleca połączenie zacisku GND na płycie do masy jak również połączenie tych punktów pomiędzy kontrolerami. Akcesoria do podłączenia zacisku GND do obudowy kontrolera znajdują się w torebce z wyposażeniem fabrycznym.

Krok 5 Podłączenie zamków elektrycznych

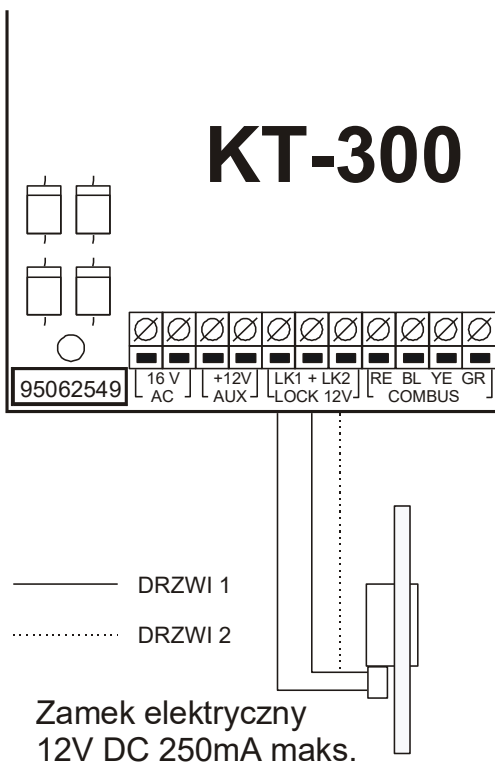
> Podłącz zamki elektryczne do zacisków:

- + i LK1- dla drzwi 1
- + i LK2- dla drzwi 2

> Maksymalne obciążenie wyjść:

12V 250mA („otwarty kolektor”)

Jeżeli wyjście zamka jest nie używane należy dołączyć rezystor 1k pomiędzy zaciski LKX – i +12V.



Zaciski do podłączenia zamków elektrycznych: KL1-, LK2- i +12V znajdują się na dolnej krawędzi płyty kontrolera. Wyjścia te są kontrolowane poprzez ustawienia w programie nadzorczym na okoliczność odryglowania po uzyskaniu zezwolenia na dostęp, odblokowania przez terminarz lub operatora. Rodzaj zamka elektrycznego wybierany w programie umożliwia współpracę zarówno z zamkami typu NO – bez zasilania otwarte (zwory elektromagnetyczne), jak również z zamkami typu NC – bez zasilania zamknięte (normalne rygle elektromagnetyczne). Są to wyjścia typu „otarty kolektor” a ich maksymalne obciążenie wynosi po 250mA na każde z nich.

UWAGA 1: Jeżeli wyjście zamka jest nie używane należy dołączyć rezystor 1k pomiędzy zaciski LKX – i +12V. Rezystory znajdują się w wyposażeniu fabrycznym.

UWAGA 2: Instalując w drzwiach zamki elektryczne, należy zawsze przestrzegać lokalnych regulacji prawnych dotyczących możliwości odblokowania przejścia w sytuacjach awaryjnych. Wymaga to najczęściej stosowanie specjalnych przycisków wyjścia awaryjnego lub różnego rodzaju rozwiązań mechanicznych.

Krok 6 Wejścia linii dozorowych

- > Moduł kontrolera zawiera linie dozorowe o numerach od 1 do 8
- > Rezystory parametryczne (jeżeli są wymagane) znajdują się w wyposażeniu fabrycznym

Moduł kontrolera KT300 zawiera 8 wejść linii dozorowych (może być rozszerzony do 16 po dołączeniu modułu KT-PC4108).

Każda linia dozorowa może zawierać (lub nie zawierać) w swoim obwodzie rezystor parametryczny o wartości 5,6kΩ. Maksymalna długość linii dozorowej może wynosić 600m przewodem AWG#22.

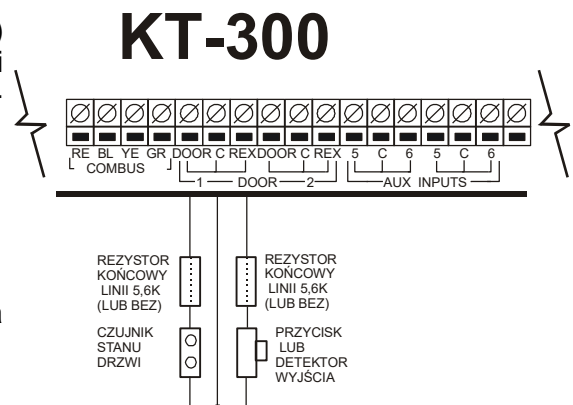
UWAGA:

- Typ linii może być zdefiniowany jako:
- z pojedynczym rezystorem końcowym lub
- bez rezystora końcowego - opcja do ustawienia w programie EntraPass

Podczas konfiguracji automatycznej systemu wejścia linii dozorowych o numerach 1 i 2 są

automatycznie rezerwowane dla kontroli drzwi pierwszych i odpowiednio linie 3 i 4 dla drzwi drugich (czujniki stanu drzwi i przyciski lub detektory wyjścia). Przyporządkowanie takie nie jest obligatoryjne ale wygodne dla serwisu.

Pozostałe wejścia linii dozorowych mogą być dowolnie wykorzystane dla monitorowania stanu różnych czujników.

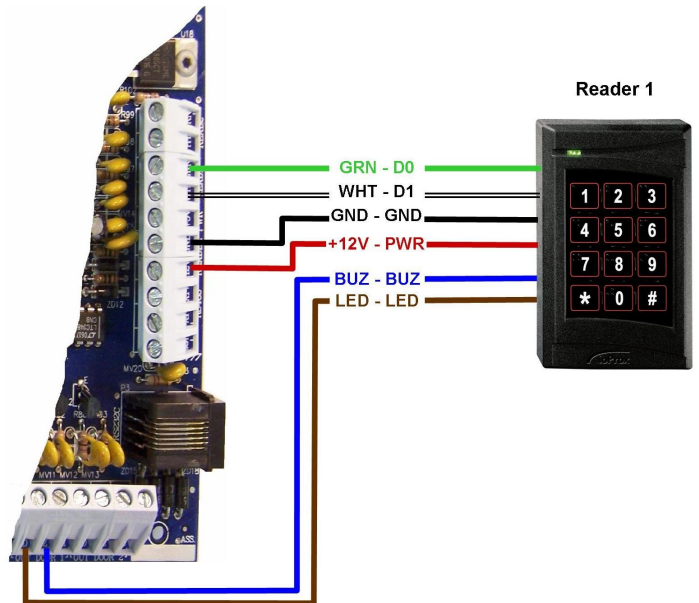


Krok 7 Czytniki i klawiatury

- > czytniki jednego typu mogą być dołączone do kontrolera KT300
- > Kontroler KT300 obsługuje tylko klawiatury wbudowane w czytnikach lub z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym dołączone do magistrali COMBUS.

UWAGA: Przed dołączeniem czytnika należy sprawdzić jego napięcie zasilające w karcie katalogowej.

Kontroler KT300 posiada dwa wyjścia zasilające do czytników +5 i +12V. Dwa zaciski opisane jako „WHT” i „GRN” stanowią wejścia szyny danych w standardzie Wieganda („0” i „1”) lub magnetycznym (dane i zegar). Sterowanie sygnalizatorami w czytniku (LED i BUZ) odbywa się poprzez dodatkowe wyjścia sterujące.



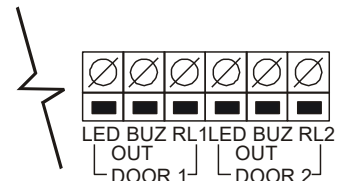
Dwa czytniki dołączone do kontrolera mogą być zainstalowane na jednych drzwiach do kontroli wejścia i wyjścia lub na dwóch niezależnych drzwiach do kontroli jednostronnej wejścia.

Maksymalna odległość od kontrolera KT300 do czytnika uzależniona jest od typu czytnika – należy to sprawdzić w dokumentacji czytnika (przykładowo dla czytników typu SHADOWPROX odległość ta wynosi 150m a dla czytników IOPROX –300m).

Krok 8 Wyjścia sterujące i wyjścia do sygnalizatorów

- > Urządzenia nisko prądowe mogą być dołączone bezpośrednio do wyjść sterujących RL1 i RL2 (25mA maks.)
- > Urządzenia o większym poborze prądu mogą być dołączone poprzez zewnętrzne moduły przekaźnikowe KT-RM1

KT-300



> Sygnalizatory optyczne i akustyczne z czytników lub inne sygnalizatory lokalne należy dołączyć do wyjść LED i BUZ

Płyta kontrolera KT300 wyposażona jest w dwa wyjścia sterujące (typu „otwarty kolektor” – 12V, 25 mA maksimum). Liczbę tych wyjść możemy zwiększyć do 16 poprzez dołączenie modułu KT-PC4116 (maksymalne obciążenie wyjść na module wynosi 50 mA). Wyjścia te mogą być włączane przez terminarz, przez operatora, przez zdarzenie lub poprzez zmianę stanu na linii dozоровej.

Wyjścia sterujące do sygnalizatorów umożliwiają wizualną i akustyczną sygnalizację procesów w systemie kontroli dostępu (np. zezwolenie na wejście przez zapalenie zielonej diody na czytniku lub sforsowanie drzwi poprzez włączenie sygnalizatora akustycznego).

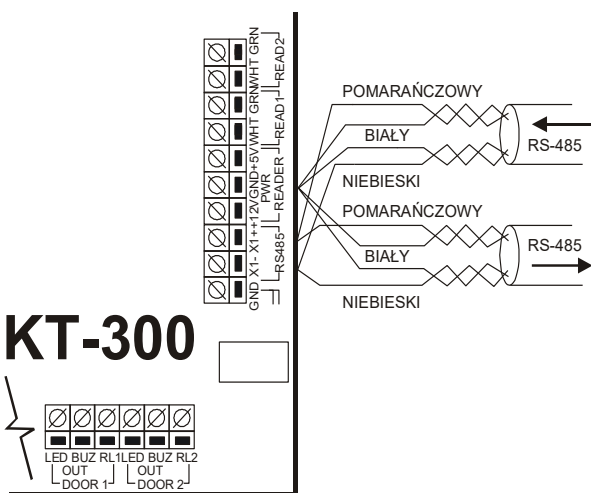
Krok 9 Czujnik antysabotażowy

> Czujnik antysabotażowy można zainstalować opcjonalnie w obudowie kontrolera

Obudowa kontrolera umożliwia zainstalowanie czujnika anty-sabotażowego, który kontroluje

nieuprawnione otwarcie drzwiczek kontrolera (nr. katalogowy KANTECH - KT-300TAMP). Jest to czujnik typu NC, który należy dołączyć do wolnego wejścia linii dozorowej (od 5 do 8) na płycie kontrolera lub na module KT-PC4116.

Krok 10 Dołączenie kontrolera KT300 do magistrali komunikacyjnej RS-485



> Przewody magistrali RS-485 należy dołączyć do zacisków X1+, X1- i GND

Kontrolery KT300 podłączone są do magistrali komunikacyjnej poprzez port RS-485 łańcuchowo jeden za drugim. Maksymalna długość magistrali wynosi 1200m. System nie akceptuje na magistrali połączeń rozgałęzionych typu „Y” oraz zamkniętych pętli.

Magistrala RS-485 powinna być poprowadzona kablem typu dwie pary skrętka bez ekranu (w praktyce stosuje się kabel 4-parowy np. Belden 1538, pozostawiając dwie pary wolne). Szybkość transmisji na magistrali może się zawierać w przedziale od 1200 do 115000 bodów i jest ustalana automatycznie. W przypadku wystąpienia zakłóceń zewnętrznych jest zmniejszana.

Szybkość transmisji na magistrali nie wpływa w sposób znaczący na szybkość pracy systemu. W większości przypadków wynosi ona 19 200 bodów.

Krok 11 Dołączenie sieci kontrolerów do komputera

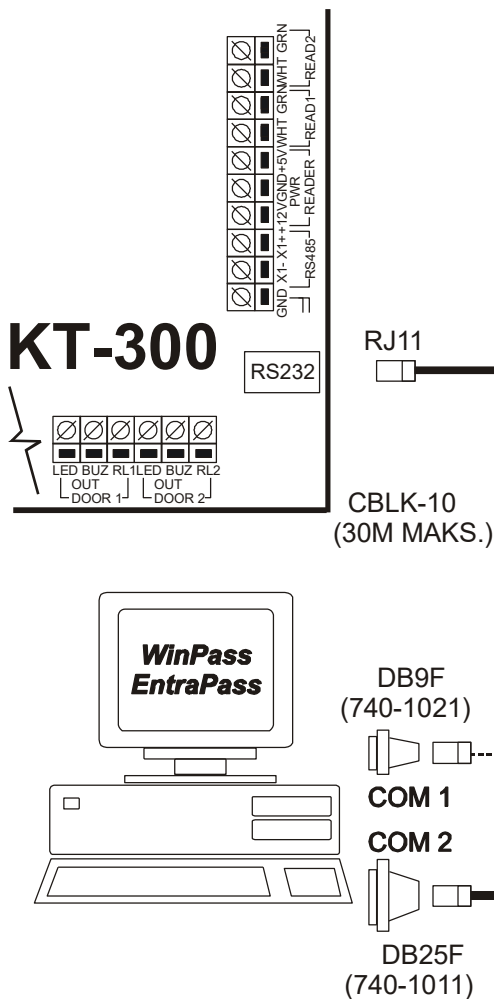
> Do połączenia KT300 z komputerem służy płaski kabel (na wyposażeniu programu lub VC485)

> Na zaciskach X1+, X1- pierwszego i ostatniego kontrolera w systemie należy podłączyć rezystor 120 Ω znajdujące się na wyposażeniu programu (jeżeli stosujemy VC485 to tylko na ostatnim).

Jeżeli odległość PC od pierwszego KT300 nie przekracza 30m należy użyć płaskiego kabla znajdującego się na wyposażeniu programu oraz odpowiednich złącz (patrz rys. poniżej). Kabel należy połączyć jednym końcem ze znajdującym się na płycie pierwszego kontrolera gniazdem RJ12 (port RS323), a drugim do portu typu COM.

Jeżeli odległość zawiera się w granicach od 30m do 60m to można użyć 30m przedłużacza

(nr. katalogowy KANTECH - CAB 100ext.). Warunkiem przedłużenia tej odległości jest brak silnych zakłóceń elektromagnetycznych.



Jeżeli odległość przekracza 60m należy dodatkowo dołączyć konwerter transmisji VC-485. Konwerter taki należy również stosować jeżeli obszar instalacji jest silnie zakłócony.

Konwerter należy zainstalować przy komputerze. Posiada on na wyposażeniu 2m płaski kabel oraz odpowiednie złącza umożliwiające podłączenie go do portu typu COM w komputerze. Do zacisków X1+, X1- i GND należy dołączyć początek magistrali.

(patrz rys. na następnej stronie)

Krok 12 Włączenie zasilania do kontrolera KT300

>Włącz zasilanie sieciowe kontrolera

Po dołączeniu uprzednio wymienionych podłączeń należy dołączyć zasilanie awaryjne i podstawowe.:

- akumulator 7 Ah
- transformator 220VAC/16VAC/40VA

Sposób dołączenia opisany jest w kroku 3

Uwaga: Kontroler KT300 nie uruchomi się z samego Akumulatora.

Krok 13 Opis diod sygnalizacyjnych

Nowsze płyty kontrolera KT300 zostały wyposażone w diody sygnalizacyjne.

AC POWER—dioda sygnalizująca podłączenie zasilania do płyty kontrolera

VITAL—Dioda sygnalizująca status kontrolera. Częstotliwość pulsowania i długość świecenia daje informację o kontrolerze.

SYGNAŁ	STATUS
1 rozbłysk na sekundę	Komunikacja z bramką EntraPass Global
2 rozbłyski na sekundę	Komunikacja z kontrolerem master
3 rozbłyski na sekundę	Komunikacja z bramką EntraPass Corporate
4 rozbłyski na sekundę	Reset twardy do ustawień fabrycznych
Pojedynczy rozbłysk przez 0,5 sekundy	Odczyt karty
Pojedynczy rozbłysk przez 2,5 sekundy	Komunikacja modemowa

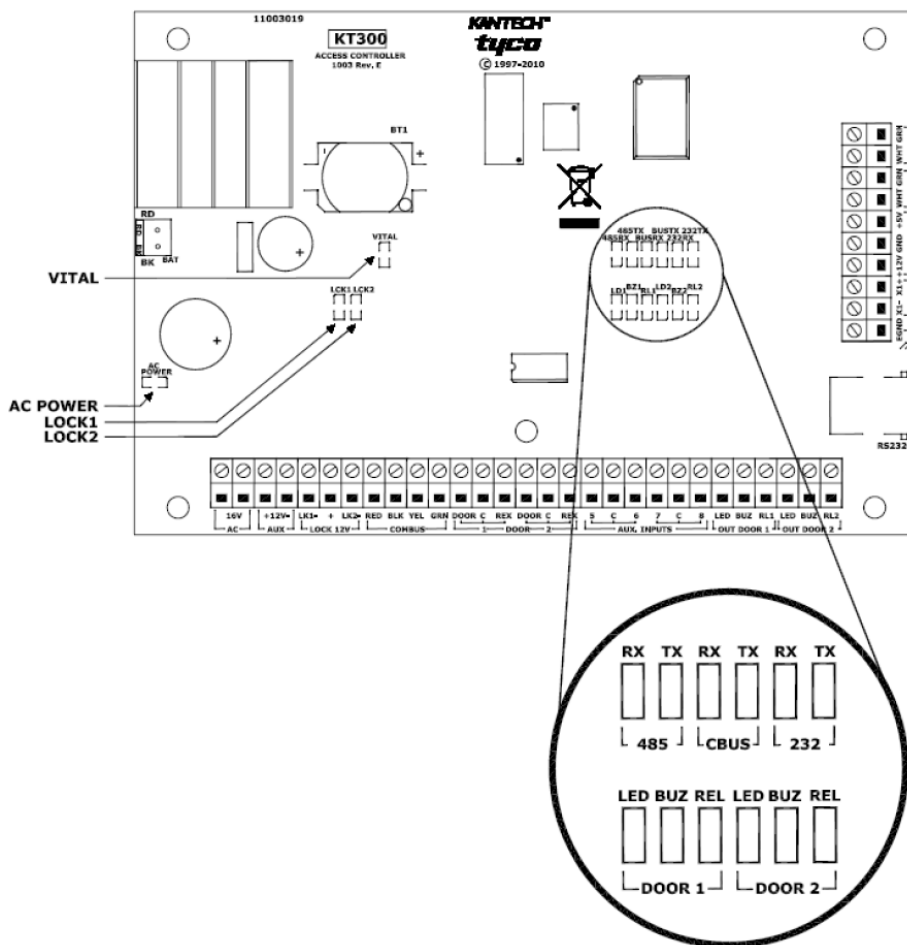
RS-485—diody LED portu RS-485 to wskaźniki aktywności wysyłania / odbierania danych z bramki EntraPass

RS-232—diody RS-232 są włączone, gdy komunikują się z bramką EntraPass lub z modemem telefonicznym.

COMBUS RX and TX—diody LED portu COMBUS to wskaźniki aktywności wysyłania/odbierania danych kontrolerem a modułem rozszerzeń.

LOCK1, LOCK2—diody sygnalizujące, aktywność wyjścia zamka 1 i/lub 2

LD1, LD2—diody sygnalizujące wysterowanie wyjścia LED na czytnikach.
BZ1, BZ2—diody sygnalizujące wysterowanie wyjścia buzzer na czytnikach.
RELAY1, RELAY2—diody sygnalizujące przełączenie wyjścia przekaźnikowego 1 i/lub 2.



DODANIE KONTROLERA DO ENTRAPASS

W poniższym rozdziale, zostanie opisany jeden ze sposobów dodania kontrolera do Oprogramowania oraz opisane podstawowe informacje konieczne, do skonfigurowania. Więcej obszernej wiedzy znajduje się w instrukcji oprogramowania EntraPass.

Aby dodać kontroler do systemu EntraPass należy stworzyć wcześniej magistralę (proces opisany w instrukcji do Oprogramowania EntraPass) ze zdefiniowaną wcześniej liczbą kontrolerów na magistrali. Magistrala jest elementem nadrzędnym w strukturze systemu kontroli dostępu.

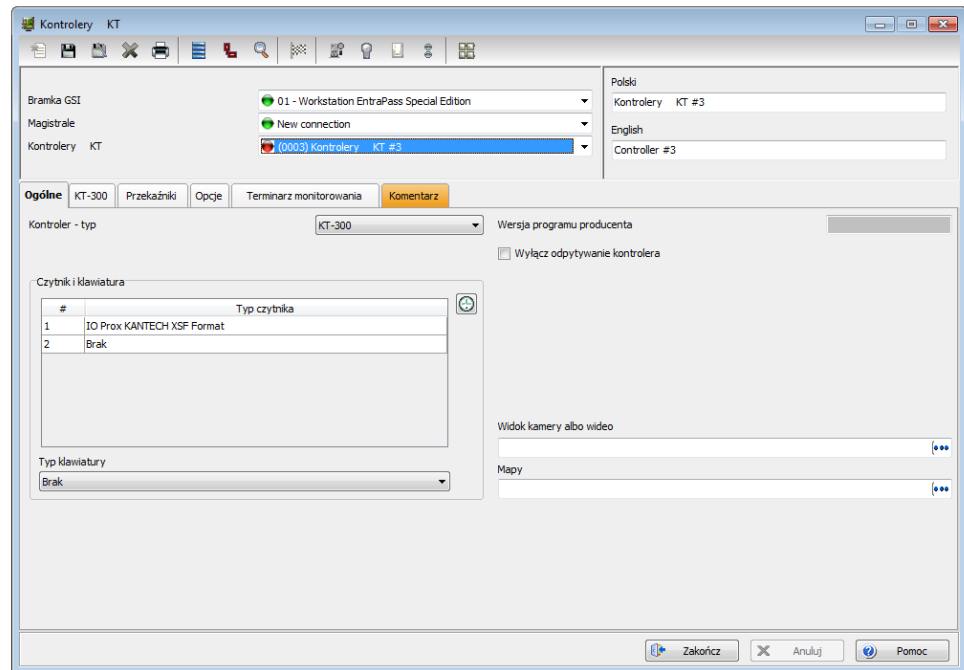
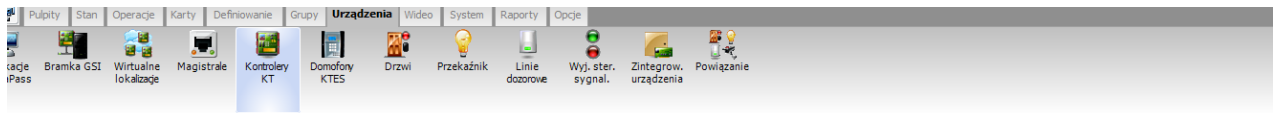
1. Konfiguracja kontrolera

By przypisać kontroler do magistrali należy po zalogowaniu się do stacji operatora wejść w zakładkę Urządzenia, a następnie wybrać Kontrolery.

W otwartym okienku należy wybrać magistralę, do której chcemy przypisać dane urządzenie, z listy rozwijanej wybieramy nieprzypisany do tej pory kontroler (jest on oznaczony czerwoną kropką), następnie wybrać typ kontrolera, oraz typ czytnika i ewentualnie typ klawiatury. W Polu nazwy możemy wprowadzić nazwę kontrolera, co ułatwi nadzorowanie danego przejścia. Wybierany typ czytnika musi być współbieżny z rodzajem podłączonego czytnika oraz z rodzajem kart zbliżeniowych.

Po wyborze modelu kontrolera, pojawia się zakładka o nazwie wcześniej zdefiniowanego modelu kontrolera.

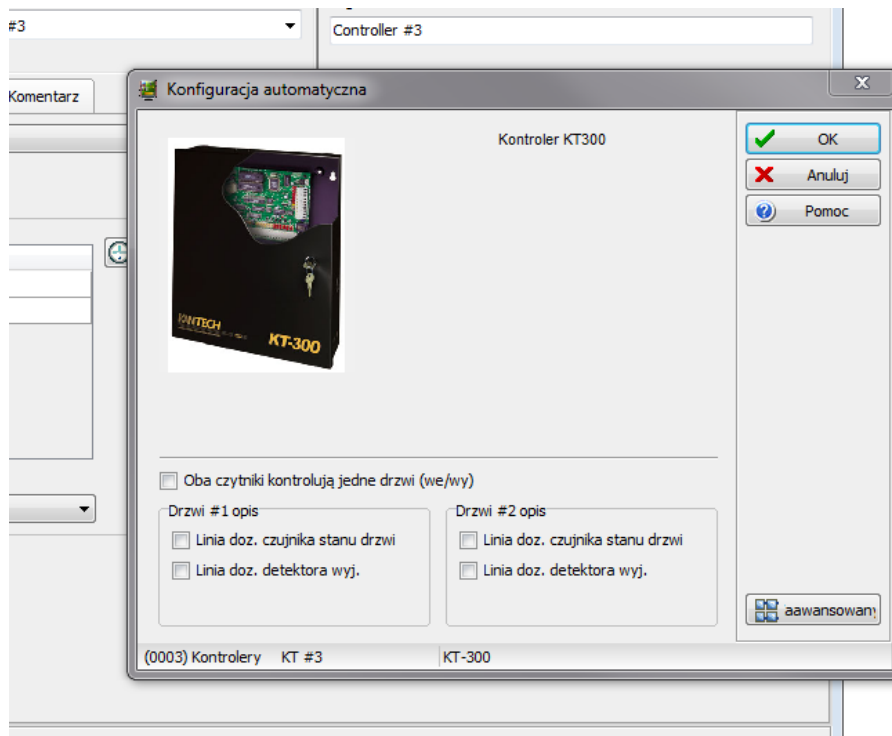
Kontroler KT300 – Instrukcja instalacji



W zakładce oznaczonej modelem kontrolera, należy wprowadzić numer seryjny danego Kontrolera. Numer ten jest naniesiony na płytę kontrolera.

Po ustawieniu tych wyżej wymienionych elementów możemy kliknąć opcję zapisz.

Pojawi się wtedy komunikat dotyczący przeprowadzenia automatycznej konfiguracji, z której skorzystamy. Automatyczna konfiguracja, jest szybkim i wygodnym procesem, który definiuje nam kontroler. Zgadając się na ten kreator, pojawia się okno z modelem naszego kontrolera, w którym za pomocą check boxów zaznaczymy niezbędne do pracy opcje - patrz grafika, poniżej:

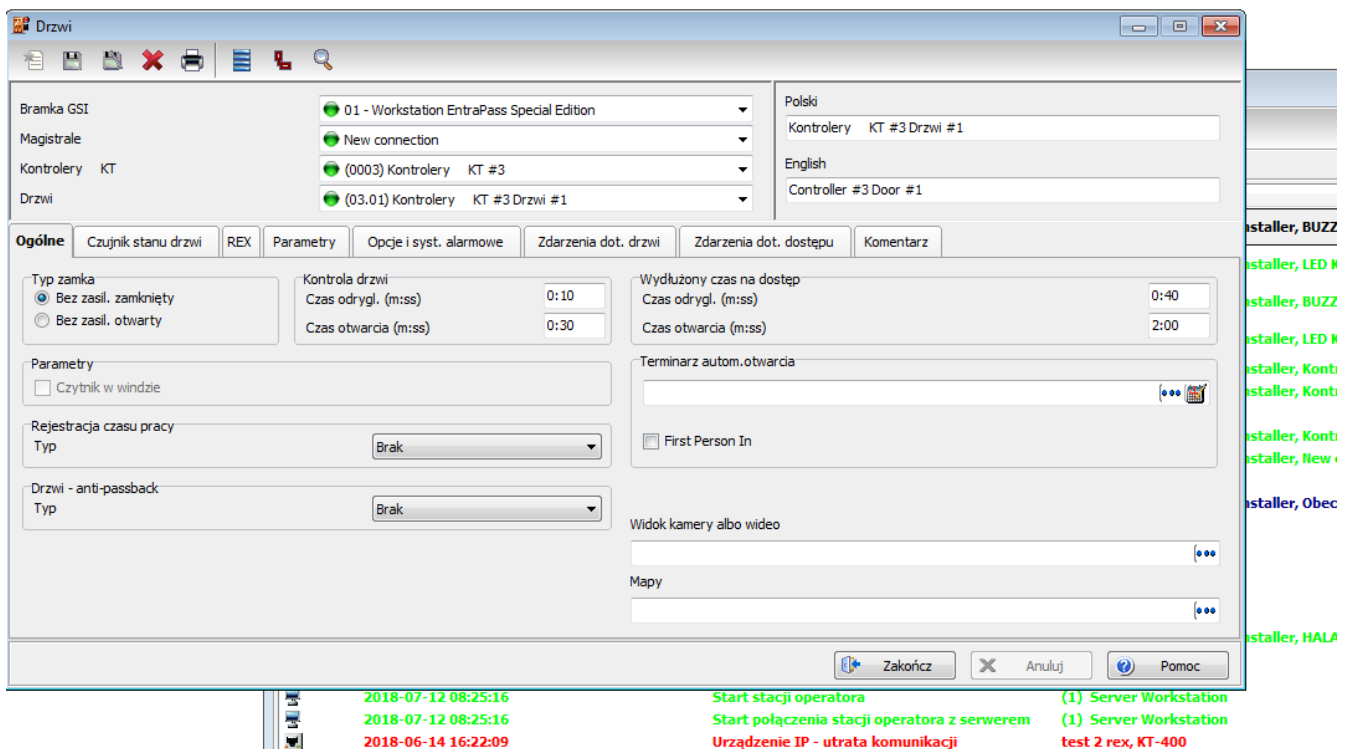


W tym oknie wybieramy, czy kontroler ma obsługiwać przejście jedno, czy dwustronnie, wybieramy linię dozorową.

Kiedy potwierdzimy konfigurację, to kontroler zostanie dodany do programu i zostanie sparametryzowany w sposób podstawowy. Na pulpicie zdarzeń, w logach będzie można dostrzec komunikaty o dodanym kontrolerze, liniach dozorowych i nawiązaniu połączenia z kontrolerem.

2 konfiguracja drzwi

W zakładce Urządzenia > Drzwi wybieramy naszą strukturę hierarchiczną systemu i wybieramy drzwi obsługiwane przez nasz nowo dodany kontroler.



W tej funkcjonalności mamy możliwość ustawienia Typu zamka (domyślnie w programie jest to zamek bez zasilania zamknięty, który otwiera się przez sygnał z kontrolera). Mamy możliwość sparametryzowania czasu otwarcia rygla, oraz samych drzwi.

UWAGA: Czas otwarcia zamka to czas sygnału elektrycznego lub jego braku, w zależności od rodzaju zamka, podawanego z wyjścia kontrolera. Czas otwarcia drzwi, to czas, kiedy drzwi mogą być otwarte, by dopiero po tym czasie nastąpił alarm o przetrzymaniu drzwi.

W funkcjonalności drzwi, w kolejnych zakładkach, możemy zmienić, linię dozorową odpowiedzialną za czujnik otwarcia drzwi, czy przycisk wyjścia oraz kolejne funkcjonalności dotyczące danego przejścia .

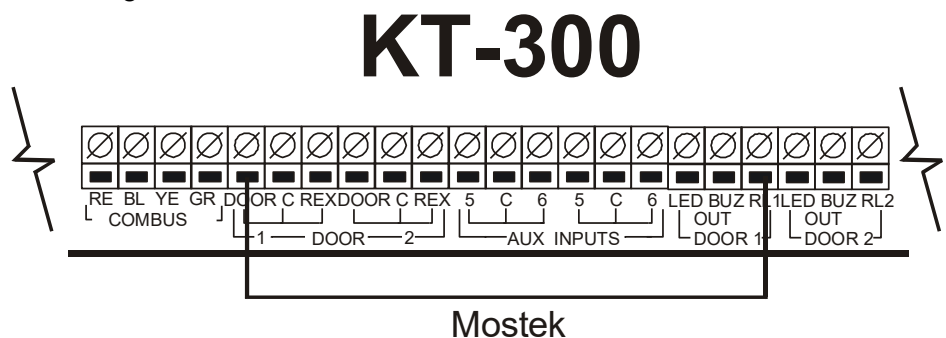
Reset do ustawień producenta kontrolera KT300

Zabieg ten należy wykonać gdy:

- kontroler był używany z innym programem EntraPass
- były używane okresowo różne porty komunikacyjne (RS232, RS485) i występują kłopoty z komunikacją

Procedura:

1. Odłączyć transformator sieciowy i akumulator
2. Odłączyć przewody od zacisków **DOOR1** i **RL1**
3. Podłączyć mostkiem w/w zaciski
4. Podłączyć zasilanie z transformatora sieciowego
5. Dioda **VITAL LED** powinna migać czterokrotnie
6. Odłączyć mostek z zacisków **DOOR1** i **RL1**
7. Połączyć odłączone wcześniej przewody
8. Podłączyć na powrót akumulator



Magistrala COMBUS - specyfikacja

COMBUS jest protokołem komunikacyjnym opracowanym przez firmę DSC i został zaimplementowany przez firmę KANTECH jako integralna część kontrolera KT300. Od strony sprzętowej jest to czteroprzewodowa magistrala do której dołączane są równolegle moduły rozszerzeń. Liczba dołączonych modułów uzależniona jest od zastosowanego oprogramowania.

Magistrala COMBUS udostępnia zasilanie 12VDC (13.85V) i 500mA.

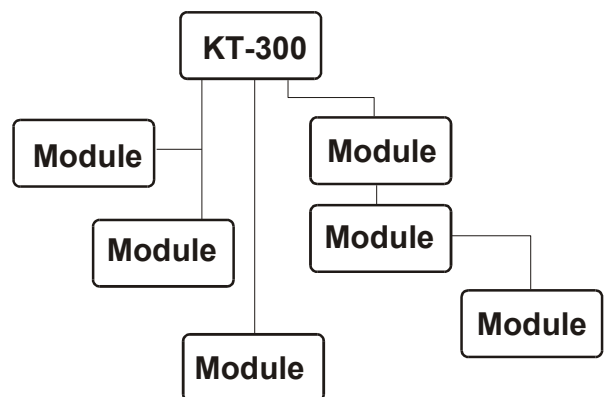
Zalecany kabel 4 żyłowy, 22#AWG (symbol katalogowy KANTECH CBL-ZN).

Moduły mogą być dołączane łańcuchowo, jeden za drugim, poprzez rozgałęzienie typu „Y” lub kombinacje obu tych sposobów. Maksymalna odległość dowolnego modułu od kontrolera nie może przekraczać 300m. Sumaryczna długość wszystkich odcinków magistrali nie może przekraczać 1200m.

Przykład:

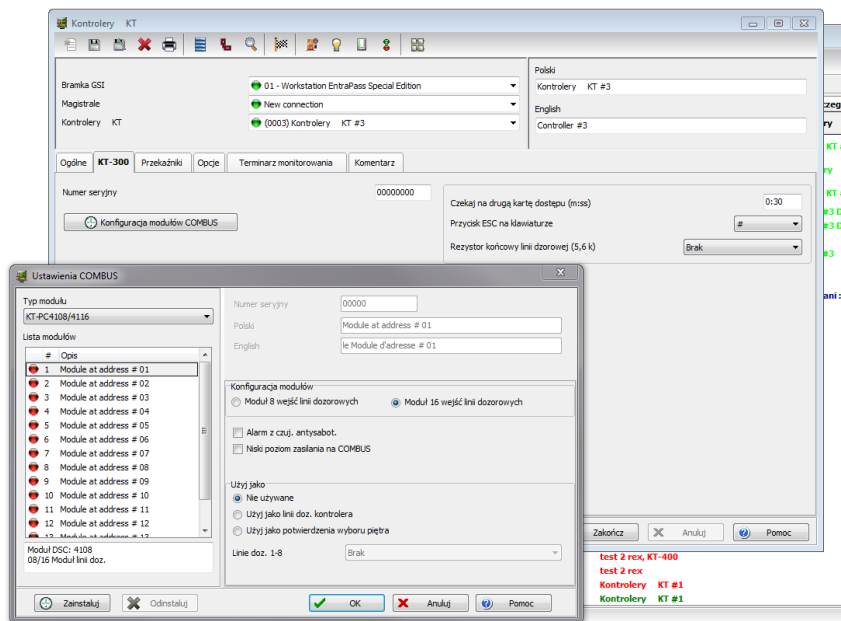
- > Cztery odcinki magistrali po 300m od KT300
- > Osiem odcinków magistrali po 150m od KT300
- > Dziesięć odcinków magistrali po 120m od KT300

Kabel ekranowany zalecany jest tylko wtedy gdy magistrala przebiega przez obszary, w których występują silne zakłócenia elektromagnetyczne



Podłączenie i instalacja modułów

1. Odłącz zasilanie od kontrolera KT300
2. Dołącz moduły rozszerzeń do magistrali COMBUS
3. Na modułach KT-PC4116, KT-PC4216 i KT-PC4204 zaciski „tamper+” i „tamper-„ (COM) połącz mostkiem. Włączyć zasilanie kontrolera KT300
4. Uruchomić program nadzorczy EntraPass
5. Odłącz od jednego z zacisków z modułów rozszerzeń. Na module KT-LCD4501 nacisnąć przycisk „#”. Na ekranie powinny się pojawić numery seryjne – po jednym dla każdego modułu.
6. Aby zainstalować każdy z modułów w programie należy wpisać jego numer w odpowiednie pole w opcji konfiguracja kontrolera.
7. Dołącz na powrót mostki na modułach rozszerzeń lub podłącz w ich miejsce czujniki antysabotażowe w obudowach modułów



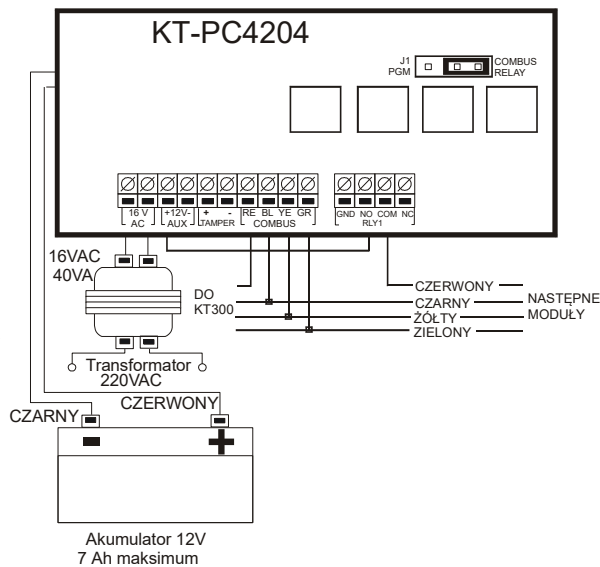
Dodatkowe zasilanie magistrali COMBUS

W zależności od ilości modułów dołączonych do magistrali COMBUS, pobieranego przez nie prądu oraz odległości od kontrolera może wystąpić konieczność dodatkowego jej zasilania. Konieczność taka występuje gdy napięcie pomiędzy czarnym i

czervenym przewodem w danym punkcie na magistrali spadnie poniżej 12.5V. Sytuacja taka ma miejsce gdy moduły pobierają zbyt duży prąd – powyżej dopuszczalnej wartości 500mA.

System generuje wówczas komunikat „Awaria modułu na magistrali COMBUS” i brak jest komunikacji z modułami.

W takim przypadku należy dokonać pomiaru napięcia na magistrali i podjąć decyzję o instalacji modułu KT-PC4202. Umożliwi to uzyskanie dodatkowego 1A prądu. Zasadniczo moduł ten instaluje się na początku magistrali. Mostek „J1” musi być ustawiony w pozycji „COMBUS RELAY”



UWAGA: Jako dodatkowego zasilacza nie wolno używać innego modułu niż KT-PC4204. Jedynie ten moduł zasilacza może komunikować się z kontrolerem KT300 oraz wykonywać jego polecenia w sytuacji wystąpienia zakłóceń w systemie.

Jeżeli kontroler traci komunikację z modułami na magistrali COMBUS dokonuje resetu poprzez wyłączenie zasilania na okres 5 sekund. Następnie przywraca zasilanie i moduły mogą rozpocząć normalną pracę. Byłoby to niewykonalne bez możliwości sterowania modułem zasilacza.

Moduły magistrali COMBUS

Zaciski magistrali COMBUS na płycie kontrolera KT300 umożliwiają dołączenie dodatkowych modułów rozszerzeń zwiększających liczbę wejść linii dozorowych, wyjść sterujących, przekaźników oraz klawiatur LCD. Cztery zaciski kontrolera powinny być połączone z analogicznymi czterema zaciskami na każdym z modułów.

Do kontrolera KT300 mogą być dołączane cztery rodzaje modułów:



KT-PC4116 – moduł 16 wejść parametrycznych linii dozorowych



KT-PC4204 – moduł 4 przekaźników lub jako dodatkowy zasilacz



KT-PC4216 – moduł 16 tranzystorowych wyjść sterujących



KT-LCD4501 – klawiatura z wyświetlaczem LCD

1. Specyfikacja techniczna

- > Dołączany do kontrolera KT300 poprzez czteroprzewodową magistralę COMBUS
- > Pobór prądu: 30 mA (z magistrali COMBUS)
- > Umożliwia monitorowanie linii dozorowej z pojedynczym rezystorem (5,6k) linii lub bez
- > Dodatkowe wyjście zasilające AUX - +12VDC, 250 mA (z magistrali COMBUS)
- > Zaciski do podłączenia czujnika antysabotażowego

2. Instalacja modułu

2.1 Zawartość zestawu:

- > Płytkę modułu KT-PC4116
- > 32 rezystory końcowe linii (5,6k)
- > 5 plastikowych elementów do mocowania modułu

2.2 Montaż modułu

Moduł KT-PC4116 powinien być zamontowany w odpowiedniej obudowie metalowej (np. w obudowie nr. katalog. KANTECH: KT-45051CAB). Obudowa wraz z modułem powinna być umieszczona w suchym bezpiecznym miejscu.

Aby zamontować moduł w obudowie należy:

- > zatrasnąć 5 plastikowych wsporników w otworach w tylnej części obudowy
- > przykręcić obudowę do ściany
- > umieścić moduł na wspornikach w obudowie

2.3 Dołączenie okablowania

Przed rozpoczęciem okablowania należy się upewnić czy zasilanie sieciowe i akumulatorowe z kontrolera zostało odłączone.

Aby dołączyć okablowanie do modułu należy zgodnie z przedstawionym powyżej rysunkiem:

Dołączyć czteroprzewodową magistralę COMBUS do zacisków oznaczonych jako RED (czerwony przewód), BLK (czarny przewód), YEL (żółty przewód) i GRN (zielony przewód)

Dołączyć linie dozorowe do zacisków oznaczonych Z1 – Z8 i COM. Pamiętaj o rezystorach parametrycznych linii jeżeli zostały uwzględnione w programie (patrz konfiguracje na rys.)

Dołączyć czujnik antysabotażowy do zacisków oznaczonych „TAMPER” i „COM” jeżeli został zamontowany w obudowie

2.4 Dołączenie zasilania

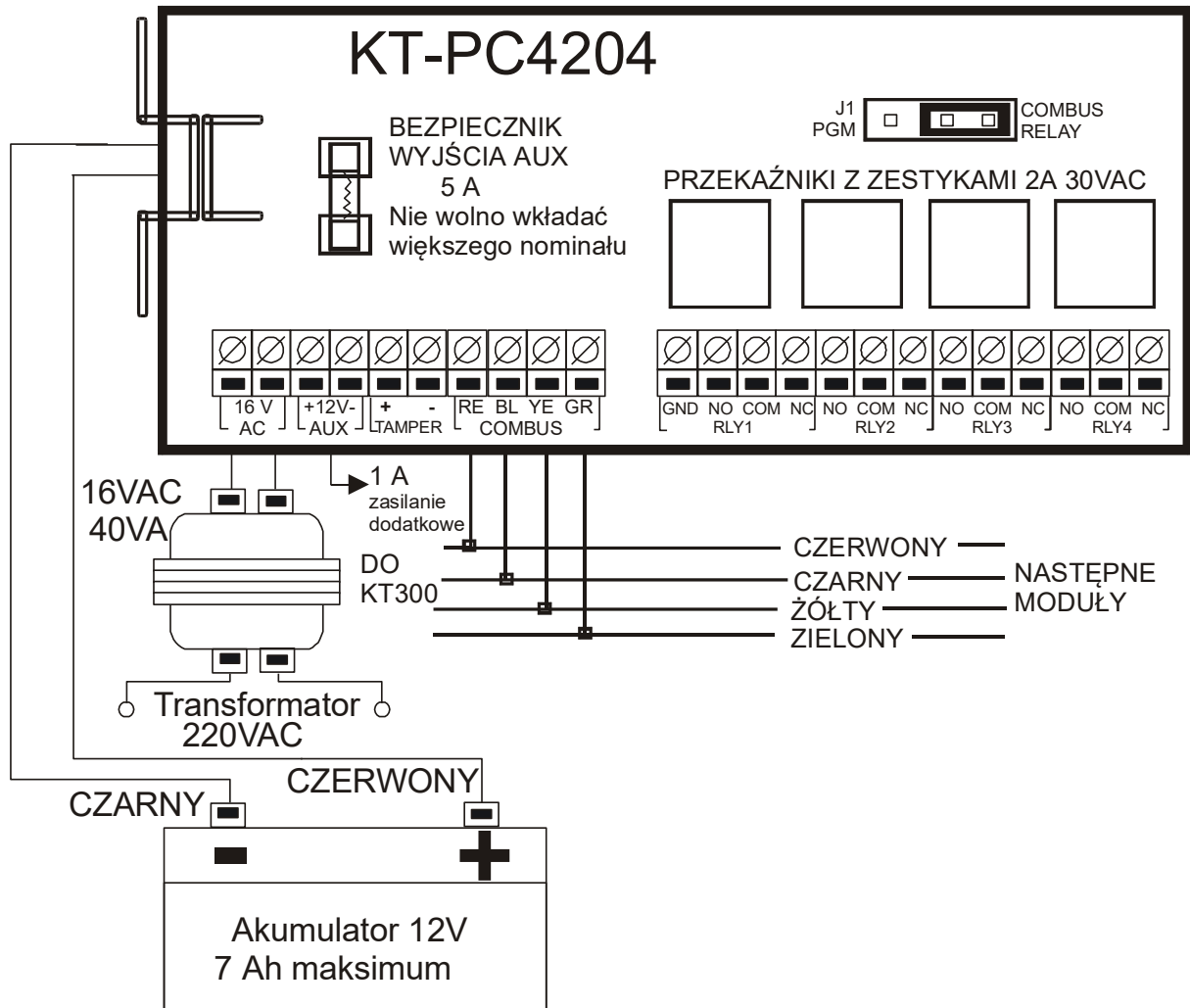
Po dołączeniu wszystkich obwodów zewnętrznych do modułu można ponownie dołączyć zasilanie kontrolera KT300 – sieciowe i akumulatorowe.

3. Instalacja modułu w programie

Po dołączeniu połączeń elektrycznych modułu należy go zainstalować w systemie, w programie nadzorczym. Aby tego dokonać należy wykonać następujące kroki:

- 3.1 Uruchomić program nadzorczy EntraPass. Sprawdzić stan komunikacji z kontrolerem
- 3.2 Odłączyć od zacisku „TAMPER” mostek lub czujnik antysabotażowy. Na ekranie powinien się pojawić numer seryjny modułu oraz numer kontrolera do którego jest on dołączony
- 3.3 Aby zainstalować moduł w programie należy wpisać jego numer w odpowiednie pole w opcji konfiguracja kontrolera oraz wybrać rodzaj funkcji w systemie.
- 3.4 Dołączyć na powrót mostek lub czujnik antysabotażowy do zacisku „TAMPER”

KT-PC4204 – moduł 4 przekaźników i zasilania



Moduł KT-PC4204 umożliwia rozszerzenie kontrolera KT300 o dodatkowe 4 programowalne wyjścia przekaźnikowe. Moduł ten może być używany również jako dodatkowe źródło zasilania na magistrali COMBUS oraz do sterowania windy.

Ważna uwaga: Nie wolno używać innego modułu niż KT-PC4204 jako dodatkowego zasilacza na magistrali COMBUS. Jedynie ten moduł może komunikować się z kontrolerem KT300 oraz wykonywać poprawnie jego polecenia.

1. Specyfikacja techniczna

- > Dołączany do kontrolera KT300 poprzez czteroprzewodową magistralę COMBUS
- > Pobór prądu: 30 mA (z magistrali COMBUS)
- > Wymaga transformatora zasilającego 16VAC 40VA
- > Maksymalna pojemność akumulatora 7Ah
- > Dodatkowe wyjście zasilające AUX - +12VDC, 1 A
- > Zaciski do podłączenia czujnika antysabotażowego
- > Zawiera 4 programowalne przekaźniki z zestykami 2A, 30VDC
- > Może być dodatkowym źródłem zasilania na magistrali COMBUS
- > Może pracować w układzie sterowania windą

2. Instalacja modułu

2.1 Zawartość zestawu:

- >Płytką modułu KT-PC4204
- >Elementy do podłączenia do masy
- >5 plastikowych elementów do mocowania modułu
- >Zapasowy bezpiecznik 5 A

2.2 Montaż modułu

Moduł KT-PC4204 powinien być zamontowany w odpowiedniej obudowie metalowej (np. w obudowie nr. katalog. KANTECH: KT-45051CAB). Obudowa wraz z modułem powinna być umieszczona w suchym bezpiecznym miejscu.

Aby zamontować moduł w obudowie należy:

- zatrzasnąć 5 plastikowych wsporników w otworach w tylnej części obudowy
- przykręcić obudowę do ściany
- umieścić moduł na wspornikach w obudowie

2.3 Dołączenie okablowania

Przed rozpoczęciem okablowania należy się upewnić czy zasilanie sieciowe i akumulatorowe z kontrolera zostało odłączone.

Aby dołączyć okablowanie do modułu należy zgodnie z przedstawionym powyżej rysunkiem:

Dołączyć czteroprzewodową magistralę COMBUS do zacisków oznaczonych jako RED (czerwony przewód), BLK (czarny przewód), YEL (żółty przewód) i GRN (zielony przewód)

Dołączyć przewody do przekaźnikowych wyjść sterujących

Dołączyć czujnik antysabotażowy do zacisków oznaczonych „TAMPER” i „COM” jeżeli został zamontowany w obudowie

2.4 Moduł KT-PC4204 jako dodatkowy zasilacz

Jeżeli moduł jest wykorzystywany jako dodatkowy zasilacz wówczas magistralę COMBUS oraz przekaźnik numer 1 należy podłączyć zgodnie z rys. na stronie 15 niniejszej instrukcji.

2.5 Dołączenie zasilania

Po dołączeniu wszystkich obwodów zewnętrznych do modułu można ponownie dołączyć zasilanie kontrolera KT300 – sieciowe i akumulatorowe.

Następnie dołączyć własne zasilanie do modułu KT-PC4204 – transformator sieciowy i akumulator

3. Instalacja modułu w programie

Po dołączeniu połączeń elektrycznych modułu należy go zainstalować w systemie, w programie nadzorczym.

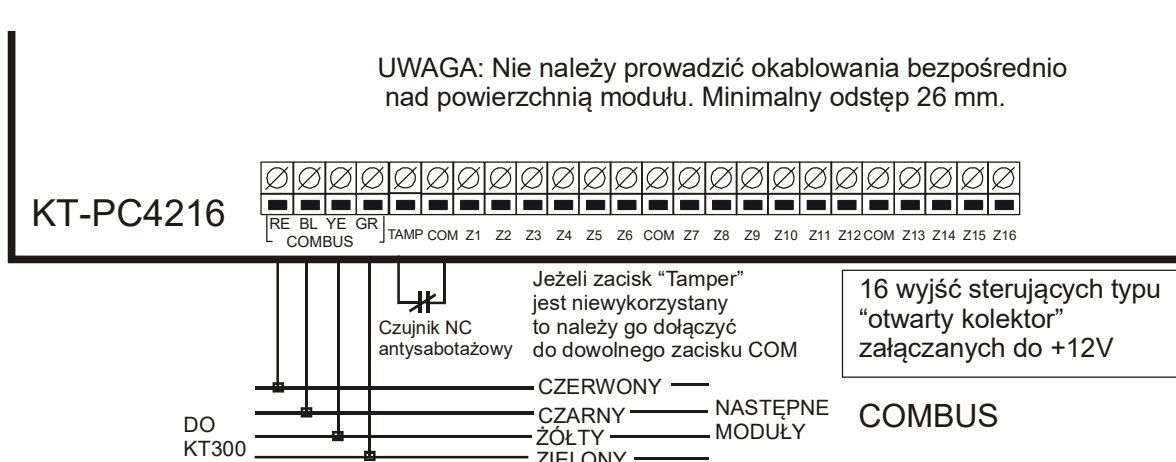
Aby tego dokonać należy wykonać następujące kroki:

- > Uruchomić program nadzorczy EntraPass. Sprawdzić stan komunikacji z kontrolerem
- > Odłączyć od zacisku „TAMPER” mostek lub czujnik antysabotażowy. Na ekranie powinien się pojawić numer seryjny modułu oraz numer kontrolera do którego jest on dołączony
- > Aby zainstalować moduł w programie należy wpisać jego numer w odpowiednie pole w opcji konfiguracja kontrolera oraz wybrać rodzaj funkcji w systemie.
- > Dołączyć na powrót mostek lub czujnik antysabotażowy do zacisku „TAMPER”

UWAGA: Jeżeli moduł jest wykorzystywany jako dodatkowy zasilacz to przełącznik numer 1 nie może być programowany do innych funkcji. Mostek J1 musi być wówczas ustawiony w pozycji „COMBUS RELAY”.

Moduł KT-PC4216 umożliwia rozszerzenie kontrolera KT300 o dodatkowe 16 programowalnych wyjść sterujących.

KT-PC4216 – moduł 16 wyjść sterujących



1. Specyfikacja techniczna

- > Dołączany do kontrolera KT300 poprzez czteroprzewodową magistralę COMBUS
- > Pobór prądu: 15 mA (z magistrali COMBUS)
- > Zawiera 16 wyjść sterujących typu „otwarty kolektor” załączanych do +12V o maksymalnym obciążeniu 50mA każde (pobór prądu z magistrali COMBUS)
- > Zaciski do podłączenia czujnika antysabotażowego
- > Może pracować w układzie sterowania windą umieścić moduł na wspornikach w obudowie

2. Instalacja modułu

2.1 Zawartość zestawu:

- > Płytką modułu KT-PC4216
- > 4 plastikowe wsporniki do mocowania modułu

2.2 Montaż modułu

Moduł KT-PC4216 powinien być zamontowany w odpowiedniej obudowie metalowej (np. w obudowie nr. katalog. KANTECH: KT-45051CAB). Obudowa wraz z modułem powinna być umieszczona w suchym bezpiecznym miejscu.

Aby zamontować moduł w obudowie należy:

- >zatrzasnąć 4 plastikowe wsporniki w otworach w tylnej części obudowy
- >przykręcić obudowę do ściany
- >umieścić moduł na wspornikach w obudowie

2.3 Dołączenie okablowania

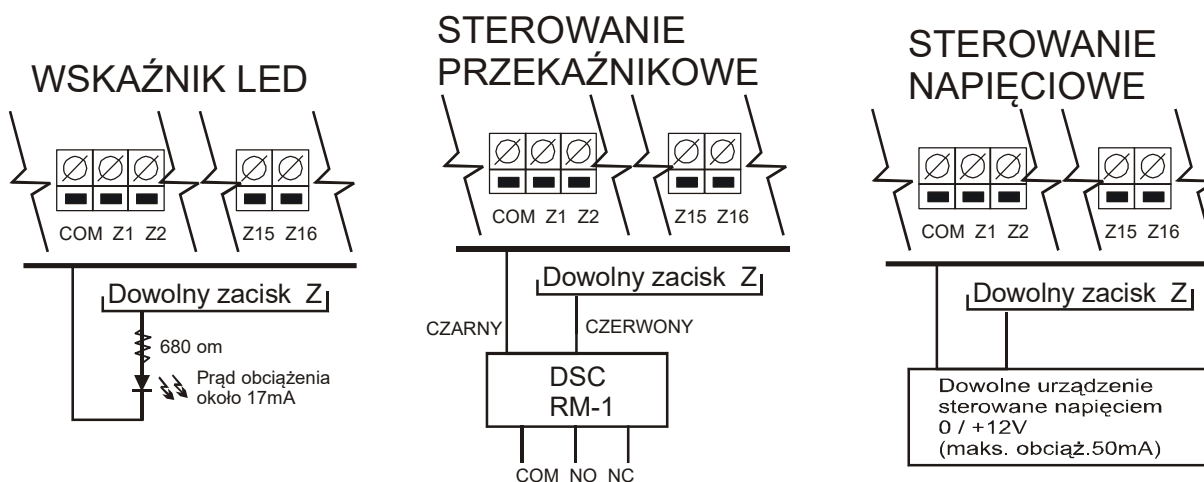
Przed rozpoczęciem okablowania należy się upewnić czy zasilanie sieciowe i akumulatorowe z kontrolera zostało odłączone.

Aby dołączyć okablowanie do modułu należy zgodnie z przedstawionym powyżej rysunkiem:

Dołączyć czteroprzewodową magistralę COMBUS do zacisków oznaczonych jako RED (czerwony przewód), BLK (czarny przewód), YEL (żółty przewód) i GRN (zielony przewód)

Dołączyć przewody do tranzystorowych wyjść sterujących

Przykładowe obwody zewnętrzne:



Dołączyć czujnik antysabotażowy do zacisków oznaczonych „TAMPER” i „COM” jeżeli został zamontowany w obudowie

2.4 Dołączenie zasilania

Po dołączeniu wszystkich obwodów zewnętrznych do modułu można ponownie dołączyć zasilanie kontrolera KT300 – sieciowe i akumulatorowe.

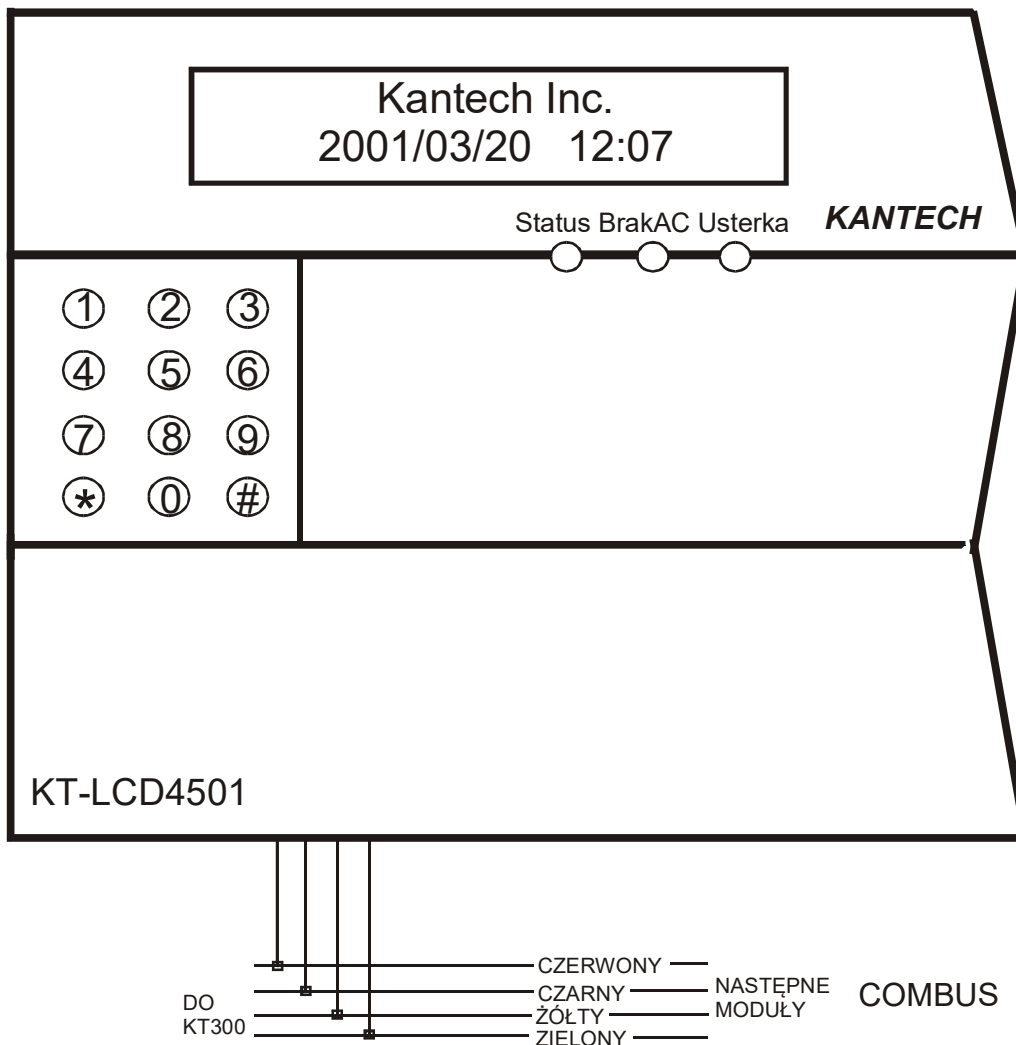
2. Instalacja modułu w programie

Po dołączeniu połączeń elektrycznych modułu należy go zainstalować w systemie, w programie nadzorczym.

Aby tego dokonać należy wykonać następujące kroki:

- > Uruchomić program nadzorczy EntraPass. Sprawdzić stan komunikacji z kontrolerem
- > Odłączyć od zacisku „TAMPER” mostek lub czujnik antysabotażowy. Na ekranie powinien się pojawić numer seryjny modułu oraz numer kontrolera do którego jest on dołączony
- > Aby zainstalować moduł w programie należy wpisać jego numer w odpowiednie pole w opcji konfiguracja kontrolera oraz wybrać rodzaj funkcji w systemie.
- > Dołączyć na powrót mostek lub czujnik antysabotażowy do zacisku „TAMPER”

KT - 4501LCD – Klawiatura cyfrowa LCD



Moduł KT-LCD4501 zawiera 32 znakowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny oraz klawiaturę kodową. Na wyświetlaczu prezentowana jest aktualna data i czas (wprost z kontrolera).

1. Specyfikacja techniczna

Dołączany do kontrolera KT300 poprzez czteroprzewodową magistralę COMBUS

Pobór prądu: 50 mA (z magistrali COMBUS)

Wskaźniki stanu, napięcia AC i usterek

Dwuliniowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny

2. Instalacja modułu

2.1 Dołączenie okablowania

Przed rozpoczęciem okablowania należy się upewnić czy zasilanie sieciowe i akumulatorowe z kontrolera zostało odłączone.

Aby dołączyć okablowanie do modułu należy zgodnie z przedstawionym powyżej rysunkiem:

Dołączyć czteroprzewodową magistralę COMBUS do zacisków oznaczonych jako RED (czerwony przewód), BLK (czarny przewód), YEL (żółty przewód) i GRN (zielony przewód)

2.2 Dołączenie zasilania

Po dołączeniu wszystkich obwodów zewnętrznych do modułu można ponownie dołączyć zasilanie kontrolera KT300 – sieciowe i akumulatorowe.

3. Instalacja modułu w programie

Po dołączeniu połączeń elektrycznych modułu należy go zainstalować w systemie, w programie nadzorczym.

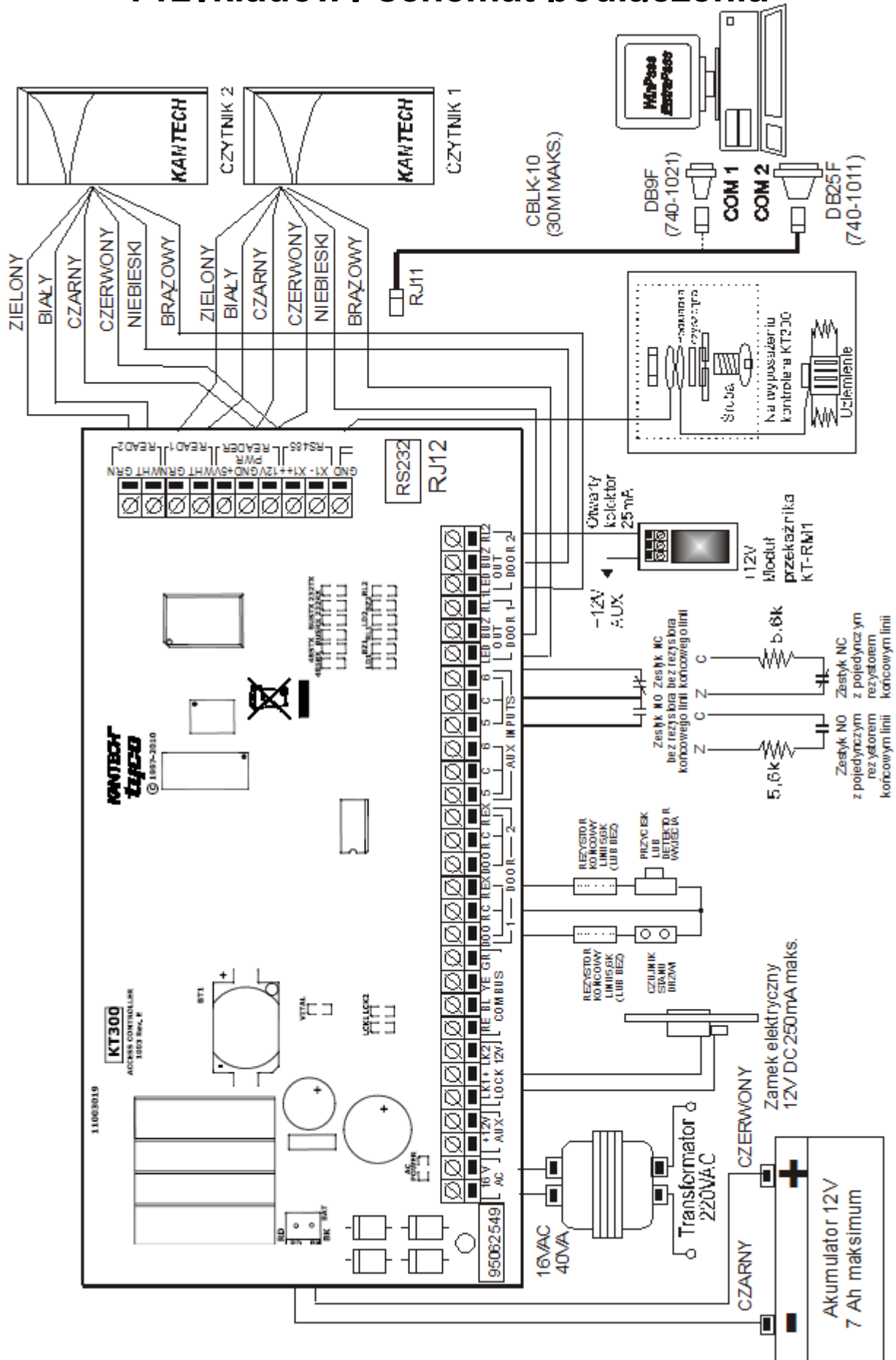
Aby tego dokonać należy wykonać następujące kroki:

Uruchomić program nadzorczy EntraPass. Sprawdzić stan komunikacji z kontrolerem

Nacisnąć na klawiaturze kodowej klawisz oznaczony „ # „. Na ekranie powinien się pojawić numer seryjny modułu oraz numer kontrolera do którego jest on dołączony.

Aby zainstalować moduł w programie należy wpisać jego numer w odpowiednie pole w opcji konfiguracja kontrolera oraz wybrać rodzaj funkcji w systemie.

Przykładowy schemat podłączenia



AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.



ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa
tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01
e-mail: aat.warszawa@aat.pl, www.aat.pl

Warszawa

ul. Koniczynowa 2a, 03-612 Warszawa
tel./faks 22 811 13 50, 22 743 10 11
e-mail: aat.warszawa-praga@aat.pl, www.aat.pl

Warszawa II

Antoniuk Fabryczny 22, 15-741 Białystok
tel./faks 85 688 32 33, 85 688 32 34
e-mail: aat.bialystok@aat.pl, www.aat.pl

Białystok

ul. Fordońska 183, 85-737 Bydgoszcz
tel./faks 52 342 91 24, 52 342 98 82
e-mail: aat.bydgoszcz@aat.pl, www.aat.pl

Bydgoszcz

ul. Ks. W. Siwka 17, 40-318 Katowice
tel./faks 32 351 48 30, 32 256 60 34
e-mail: aat.katowice@aat.pl, www.aat.pl

Katowice

ul. Prosta 25, 25-371 Kielce
tel./faks 41 361 16 32, 41 361 16 33
e-mail: aat.kielce@aat.pl, www.aat.pl

Kielce

ul. Biskupińska 14, 30-737 Kraków
tel./faks 12 266 87 95, 12 266 87 97
e-mail: aat.krakow@aat.pl, www.aat.pl

Kraków

90-019 Łódź, ul. Dowborczyków 25
tel./faks 42 674 25 33, 42 674 25 48
e-mail: aat.lodz@aat.pl, www.aat.pl

Łódź

ul. Raclawicka 82, 60-302 Poznań
tel./faks 61 662 06 60, 61 662 06 61
e-mail: aat.poznan@aat.pl, www.aat.pl

Poznań

Al. Niepodległości 606/610, 81-855 Sopot
tel./faks 58 551 22 63, 58 551 67 52
e-mail: aat.sopot@aat.pl, www.aat.pl

Sopot

ul. Zielona 42, 71-013 Szczecin
tel./faks 91 483 38 59, 91 489 47 24
e-mail: aat.szczecin@aat.pl, www.aat.pl

Szczecin

ul. Na Niskich Łąkach 26, 50-422 Wrocław
tel./faks 71 348 20 61, 71 348 42 36
e-mail: aat.wroclaw@aat.pl, www.aat.pl

Wrocław

NIP: 9512500868, REGON: 385953687

Wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000838329,
kapitał zakładowy wpłacony w całości w wysokości: 5 000 zł