

Instrukcja do oprogramowania
Extended dla kontrolera sieciowego
Z-5R Net

SPIIS TREŚCI

1. Aktualizacja firmware
2. Charakterystyka styków
3. Czujniki i urządzenia trybu Extended
4. Konfiguracja
5. Rodzaje punktów przejścia
 - 5.1. Zamek elektromagnetyczny
 - 5.2. Zamek elektromechaniczny
 - 5.3. Bramka
 - 5.4. Silnik z dwoma przekaźnikami
 - 5.5. Silnik z jednym przekaźnikiem
 - 5.6. Kontrola zasilania
6. Funkcje dodatkowe trybu Extended
 - 6.1. Ewakuacja
 - 6.2. Blokada
 - 6.3. Brama
 - 6.4. Dzwonek
 - 6.5. Ochrona
 - 6.6. Podwójne strefy czasowe

AKTUALIZACJA FIRMWARE

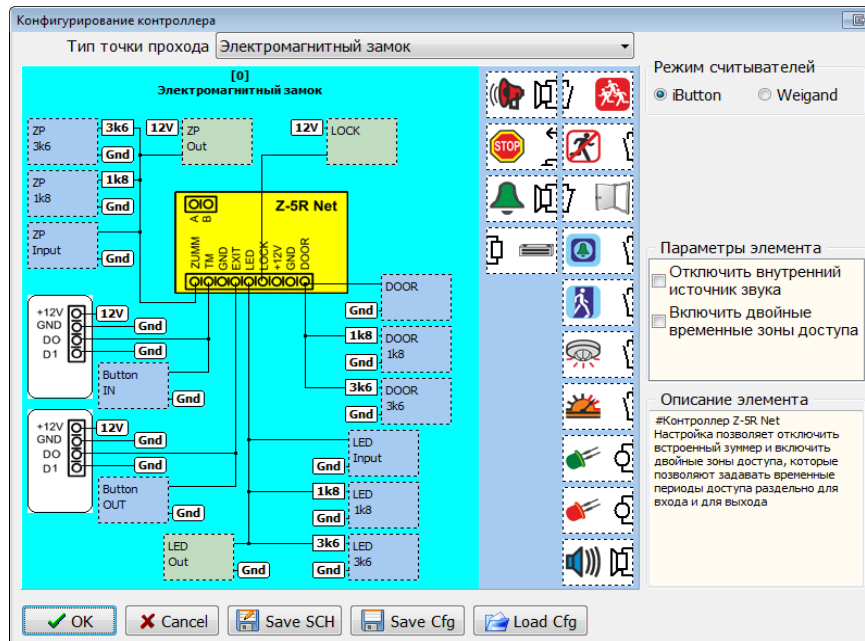
Kontroler Z5R posiada wgrane oprogramowanie fabryczne . Aby móc korzystać z trybu Extended należy zaktualizować oprogramowanie. Aktualizacja przeprowadza się za pomocą łącza RS-485, w tym celu kontroler powinien zostać podłączony do łącza i zostać wykryty przez program.

Zaktualizować oprogramowanie można:

- 1) Za pomocą programu Z5RUpdate.
- 2) Za pomocą programu GuardLight. Przy użyciu GuardLight należy zaznaczyć docelowy kontroler i nacisnąć przycisk. Następnie wybrać oprogramowanie z5r_extXX, i po potwierdzeniu rozpocząć aktualizację. Po pomyślnym przeprowadzeniu aktualizacji w okienku ustawienia parametrów kontrolera będzie dostępny przycisk “Konfiguracja programowa” po naciśnięciu na którego, można otworzyć okno “Konfiguracja kontrolera”.

OPIS STYKÓW

Na kontrolerze jest tylko 9 zacisków, co dla sieciowego kontrolera nie jest dużą ilością. To stawia pod znakiem zapytania możliwość wykonywania wszystkich funkcji. Jednak możliwości współczesnych mikrokontrolerów pozwalają na wielofunkcyjne użycie zacisków. Przyjrzyjmy się schematowi podłączenia za pomocą okna programu do konfiguracji kontrolera.



Rys. 1 Okno "Konfiguracja kontrolera"

OPIS STYKÓW

Jak widzimy na schemacie trzy zaciski są wielofunkcyjne, są to LED, ZUMM i DOOR. Przy pomocy rezystorów 1,8 kΩ i 3,6 kΩ można podłączyć do każdego z nich do 3 czujników. Dwa zaciski LED i ZOOM mogą zarządzać urządzeniami zewnętrznymi. Należy również zaznaczyć, że istnieją ograniczenia - w przypadku gdy zacisk jest używany na wyjście, to funkcje wejścia nie są dla niego dostępne. Kolejne ograniczenie dotyczy czujnika, który jest podłączany bezpośrednio bez rezystora, gdy jest zwarty, to określenie zmiany stanu czujników podłączonych przez rezystory będzie możliwe dopiero po odłączeniu czujnika.

Dlatego nie zaleca się podłączenia normalnie zwartych czujników (np. kontaktron) bez rezystorów, lub poza nimi nic więcej nie podłączać. Należy określić specyfikę pracy LED i ZUMM jako wyjść. Wyjście ZUMM - jest kolektorem tranzystora, podłączonym do zasilania poprzez rezystor 2 kΩ. Napięcie w tym zacisku przy braku obciążenia, odpowiednio równa się napięciu zasilania. Kontroler, wysyłając aktywny sygnał, włącza tranzystor i łączy to wyjście. Tranzystor wyposażony jest w zabezpieczenie przed przeciążeniem do 70 mA. Nie możliwe jest podłączenie dużego obciążenia, ale większości przekaźników wystarcza, a jako logiczny sygnał dla bramki nie wzbudza

OPIS STYKÓW

Podczas podłączenia przekaźnika należy jeden z kontaktów podłączyć do +12V, drugi bezpośrednio do zaciska ZUMM i nie zapomnieć zainstalować diodę bypass równolegle do cewki przekaźnika. Możliwości LED są jeszcze skromniejsze, w stanie spoczynku jest podciągnięty do wewnętrznych +5 V poprzez rezystor 360 Ω , podczas sterowania pull-up może się wyłączać. Przeznaczony do bezpośredniego podłączenia diody świetlnej z prądem do 20 mA. Elementy sterowane podłączają się między stykiem i ziemią, podłączenie czegokolwiek między zaciskami LED i +12V jest niedopuszczalne. Bezpośrednie podłączenie jakichkolwiek elementów zasilanych raczej nie jest praktyczne. Ale istnieje możliwość sterować bazą tranzystora mocy, włączającego sygnalizację, bez rezystora ograniczającego w bazie tranzystora. Podsumowując, dla instalatora z twórczym podejściem, kontroler staje się swego rodzaju konstruktorem i umożliwia wcielenie różnych niezwykłych pomysłów.

CZUJNIKI I URZĄDZENIA TRYBU EXTENDED

№	Ikonska	Nazwa	Opis
1		Przycisk zezwolenia na przejście	Czujnik wysyłający sygnał do kontrolera o potrzebie przeprowadzenia cyklu odblokowania przejścia dla wejścia bądź wyjścia.
2		Przycisk wyjścia dla bramki	Czujnik wysyłający sygnał do kontrolera o potrzebie przeprowadzenia cyklu odblokowania przejścia dla wyjścia przez bramkę.
3		Przycisk wejścia dla bramki	Czujnik wysyłający sygnał do kontrolera o potrzebie przeprowadzenia cyklu odblokowania przejścia dla wejścia przez bramkę.
4		Przycisk dzwonka	Czujnik podczas uruchomienia którego wysłany zostaje aktywny sygnał do dzwonka.
5		Czujnik pozycji drzwi	Czujnik, stan którego informuje kontroler o pozycji drzwi.
6		Czujnik bezpieczeństwa	Łańcuch, przerwanie lub zwarcie którego wysła sygnał o nieuprawnionych czynnościach.
7		Tamper	Czujnik, przerwanie bądź zwarcie którego informuje kontroler o otwarciu obudowy.
8		Czujnik blokady drzwi	Czujnik niepozwalający kontrolerowi na odblokowanie drzwi.
9		Czujnik ewakuacji	Czujnik przełączający kontroler na tryb "ewakuacja", w celu zapewnienia wyjścia z pomieszczenia.
10		Czujnik pozycji okna	Czujnik, wyłączający sygnał "kontrola zasilania", który steruje klimatyzacją, gdy okno zostanie otwarte.
11		Czujnik obecności	Czujnik zabraniający wejścia do "bramy", gdy jest ktoś wewnątrz.
12		Czujnik zamkniętej pozycji zamka	Czujnik, aktywizacja którego powoduje wyłączenie trybu aktywnego z zamka w trybie zamykania.
13		Czujnik otwartej pozycji zamka	Czujnik, aktywacja którego powoduje wyłączenie trybu aktywnego z zamka w trybie otwierania.
14		Sygnał "Brama"	Sygnał, niski poziom którego wskazuje że w "bramie" są otwarte drzwi w związku z czym otwieranie innych drzwi jest zablokowane.
15		Zamek elektromagnetyczny	Zamek, wymagający aktywnego sygnału dla zablokowania przejścia.
16		Zamek elektromechaniczny	Zamek, wymagający aktywnego sygnału dla odblokowania przejścia.
17		Dzwonek	Urządzenie sygnalizujące, aktywowane przyciskiem "dzwonek".
18		Alarm	Urządzenia do informowania ochrony o nieuprawnionym otwarciu drzwi lub aktywacji czujnika bezpieczeństwa.
19		Czerwona dioda LED	Sygnał sterowania czerwoną diodą na czytelnikach.
20		Zielona dioda LED	Sygnał sterowania zieloną diodą na czytelnikach.
21		Sygnał akustyczny	Sygnał sterowania buzzerem na czytelnikach.
22		Sygnał kontroli zasilania	Sygnał sterujący zasilaniem dla kontrolowanych konsumentów.
23		Czujnik sterowania trybem	Sygnał zewnętrzny zmieniający tryb w kontrolerze na zablokowane, ma wyższy priorytet.
24		Czujnik sterowania ochroną	Sygnał zewnętrzny uruchamiający funkcje ochronne.

KONFIGURACJA

Wróćmy do okna konfiguracji. U góry znajduje się pasek wyboru rodzaju punktu przejścia. Od tego należy rozpocząć konfigurację kontrolera. Po zmianie jego znaczenia aktualizuje się schemat, nie używane w danym rodzaju punktu przejścia elementy zostają ukryte, natomiast często używane automatycznie zostają umieszczone. Poniżej paska po prawej znajduje się schemat z listą dostępnych elementów. W górnej prawej części okna znajdują się wspólne dla całego schematu przełączniki. Po wyborze jakiegokolwiek elementu schematu w dolnej prawej części okna pokazuje się opis elementu i przełączniki trybu pracy danego elementu, jeżeli takie istnieją. Ustawienie konfiguracji odbywa się poprzez przeniesienie ikon elementów do punktów podłączenia. W celu przeniesienia ikonki naprowadzamy na nią kursor myszki, naciskamy lewy przycisk i utrzymujemy. Proces podobny do przemieszczania ikonek na pulpicie. Dostępne miejsca podłączenia danego elementu w schemacie są podświetlone na zielono, a po prawej stronie jest opis tego elementu. Jeżeli podczas użycia funkcji elementu inne funkcje zacisku są niedostępne, to punkty podłączenia dla funkcji niedostępnych zostają ukryte automatycznie.

KONFIGURACJA

Powstały schemat można zapisać w postaci obrazka używając przycisku «Save SCH», a następnie można go wydrukować. Również można zapisać konfigurację do pliku używając przycisku «Save Cfg», aby kolejnym razem pobrać ją przy pomocy przycisku «Load Cfg» i użyć do innego kontrolera. Jest to przydatna funkcja w przypadku gdy kilka kontrolerów mają te same ustawienia. W celu zastosowania gotowego schematu należy nacisnąć “Ok”, aby go odwołać naciskamy “Cancel”.

KONFIGURACJA

Po zakończeniu konfiguracji i powrotu do okna ustawienia kontrolera, w zależności od wybranych funkcji stają się dostępne dodatkowe parametry.

“Zabezpieczenie” - aktywować kontrolę czujnika ochrony.

“Zdjęcie nakładki kontrolera” - przewidziana jest do innych kontrolerów i przyszłych modyfikacji.

“Kontrola włamania” - aktywuje alarm podczas włamania albo pozostawienia otwartych drzwi z włączoną funkcją kontroli czasu zamknięcia drzwi.

“Sygnał zewnętrzny” - umożliwia przejście na tryb “Ewakuacja” za pomocą sygnału zewnętrznego.

“Czujnik temperatury” - umożliwia aktywizację trybu “Ewakuacja” w przypadku przekroczenia progu ustawionej wartości temperatury dla modeli z wbudowanym czujnikiem temperatury. Informację na temat ustawień parametrów kontroli zasilania znajdziesz niżej.

Konfiguracja zostanie zapisana do kontrolera od razu po wyjściu z okna ustawień parametrów kontrolera w przypadku gdy jest połączenie z nim.

RODZAJE PUNKTÓW PRZEJŚCIA

W celu ułatwienia konfiguracji do wyboru istnieje kilka podstawowych rodzajów punktów przejścia. Podczas wyboru rodzaju, jak zostało omówione powyżej, automatycznie zostają umieszczone czujniki i zamki, a elementy nieużywane w tym trybie zostają ukryte. Przeznaczenie niektórych automatycznych połączeń można zmienić i również jest możliwe ustawienie funkcji dodatkowych.

ZAMEK ELEKTROMAGNETYCZNY

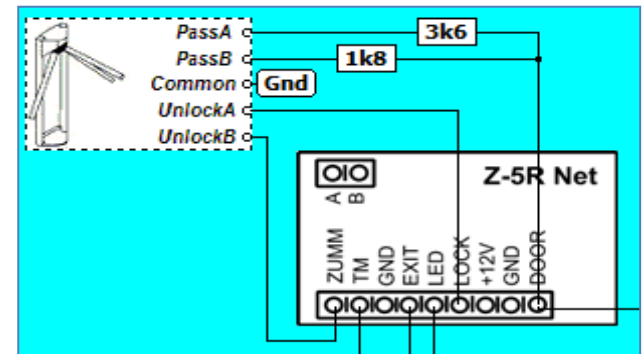
Tryb pracy z zamontowanym na drzwiach zamkiem elektromagnetycznym. W przypadku gdy jest to zamek z wbudowanym kontaktronem, należy to wskazać. Specyfiką tego rodzaju czujnika jest to że sygnał otwarcia drzwi aktywizuje się od razu po odłączeniu od zasilania, a wykrycie tego że zamek jest zamknięty możliwe jest tylko kiedy zamek jest zasilany.

ZAMEK ELEKTROMECHANICZNY

Tryb pracy z zamontowanym na drzwiach zamkiem elektromechanicznym. W trybie awaryjnego odblokowania do zamka przekazywane są impulsy. Jeżeli zamek wykorzystuje cewkę niskiego napięcia i pozwala na długi czas dostarczenia mocy, to podczas odblokowania prąd będzie stały.

BRAMKA

Tryb podłączenia bramki bądź innego urządzenia w przypadku gdy dla wejścia i wyjścia wymaga się przekazanie sygnałów sterujących na różne wejścia poza tym gdy są dwa czujniki przejścia jeden dla wejścia, a drugi dla wyjścia. W trybie “Ewakuacja” dla obydwu sygnałów sterujących wydany jest aktywny poziom. Sterowanie bramką powinno działać w trybie potencjalnym, co oznacza że bramka zostaje odblokowana tylko na okres trwania sygnału sterującego.



Rys. 2 Podłączenie kontrolera Z-5R Net do bramki

BRAMKA

Należy zaznaczyć że dzięki rezystorowi podciągającemu styk ZUUM do + 12 V, niektóre modele bramek będą działały poprawnie tylko w tym przypadku gdy zasilanie kontrolera będzie takie same jak zasilanie bloku sterującego bramki. Sam kontroler może działać z zasilaniem do 20 V. Przyciski ręcznego sterowania bramką podłączane są równolegle z czytnikami, przy prawidłowo otwartych zaciskach problemu nie ma, natomiast przy prawidłowo zamkniętych zaciskach należy podłączyć do dowolnego innego miejsca. Jeżeli podłączyć przyciski równolegle sygnałom wyjściowym, to kontroler będzie reagował na przejście jako na włamanie i utworzy powiadomienie o zdarzeniu alarmowym. W przypadku gdy nie zamierzamy korzystać z przycisków należy usunąć ich ze schematu.

SILNIK Z DWOMA PRZEKAŹNIKAMI

Tryb podłączenia silnika (aktywator) lub dowolnego innego urządzenia, gdy urządzenie do przeniesienia do stanu “zamknięte” i “otwarte” wymaga wysłania sygnałów sterujących skierowanych na różne wejścia, lub zasilania o różnej polaryzacji, np. urządzenie do sterowania bramką podnoszoną. Aby otworzyć się drzwi aktywny impuls kierowany jest na zacisk LOCK, aby zamknąć na zacisk ZUUM. Można również podłączyć czujniki krańcowe, aby można było zatrzymać sygnał sterujący po osiągnięciu zamkiem pozycji końcowej. Prąd i napięcie przekazywane do zamka komutują się zewnętrznymi przełącznikami albo schematem samego zamka. Gdy jest włączony tryb “trigger” dla danego rodzaju przejścia, kontroler będzie kolejnie włączać każdy przełącznik. Gdy jest aktywowany tryb: “Polecenie “Stop”” przed każdym włączeniem dla otwarcia bądź zamknięcia jednocześnie włączają się obydwa sygnały, co dla części bloków sterowania oznacza polecenie “stop”. Czas na który zadany jest aktywny tryb jest czasem gdy zamek jest otwarty, co można ograniczyć przy pomocy czujnika pozycji krańcowej. Podczas uaktywnienia czujnika bez polecenia kontrolera pojawiają się powiadomienia za pomocą których można sprawdzić poprawność podłączenia czujników.

ŚILNIK Z DWOMA PRZEKAŹNIKAMI

Ze względu na to, że zamykanie zamka podczas gdy drzwi są otwarte może spowodować uszkodzenie, zamek po upływie jakiegoś czasu nie zamyka się automatycznie, lecz za pomocą czujnika albo czasowo, jeżeli drzwi nie zostały otwarte.

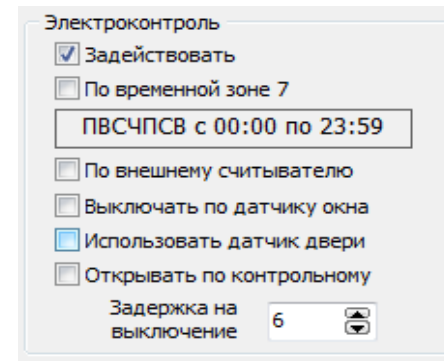
ŚILNIK Z JEDNYM PRZEKAŹNIKIEM

Tryb podłączenia silnika (aktywatora) bądź jakiegokolwiek innego urządzenia, gdy do otwarcia lub zamknięcia zamka jest potrzebne napięcie o różnej polaryzacji, np. aktywator samochodowy. Jest również możliwe podłączenie czujników krańcowych w celu wyłączenia sygnału sterującego, gdy zamek osiągnie położenie krańcowe. Prąd i napięcie, wysyłane do zamka podlegają komutacji przez wbudowany klucz elektroniczny, a przełącznik określa tylko polaryzację wysyłanego napięcia. Klucz elektroniczny aktywuje się z opóźnieniem po przełączeniu przełącznika co zapewnia komutację kontaktów przy zerowym prądzie, a co za tym idzie dłuższą żywotność przełącznika. Okres czasu gdy zamek jest otwarty może zostać ograniczony przy pomocy czujnika położenia krańcowego. Podczas aktywizacji czujnika bez komendy z kontrolera, wysłane zostają powiadomienia za pomocą których można ocenić prawidłowość podłączenia czujników.

Ze względu na to, że zamykanie zamka podczas gdy drzwi są otwarte może doprowadzić do jego uszkodzenia, zamek po upływie jakiegoś czasu nie zamyka się automatycznie, lecz za pomocą czujnika bądź czasowo, jeżeli drzwi nie zostały otwarte.

KONTROLA ZASILANIA

Tryb w którym oprócz zwykłego zarządzania dostępem jest dokonywana kontrola zasilania. Został on zaprojektowany aby zapewnić wyłączenie zasilania w gniazdkach bądź wyłączenie klimatyzacji gdy w pokoju niema gości hotelowych. Zarządzanie zasilaniem dokonuje się za pomocą zewnętrznego przekaźnika mocy. Czytniki powinny zostać podłączone poprzez protokół iButton, za pomocą którego można określić czy karta znajduje się w zasięgu czytnika czy też nie. Klient w celu włączenia zasilania stałego powinien włożyć kartę do czytnika wewnątrz pomieszczenia.



Rys.3 Zarządzanie trybem “Kontrola zasilania”

KONTROLA ZASILANIA

Należy w ustawieniach aktywować tryb “Kontrola zasilania”, w przeciwnym razie nie będzie on działał.

“Strefa czasowa 7” - automatycznie uruchamia przełącznik mocy, gdy jest aktywowana strefa czasowa 7, nawet gdy klienta nie ma w pokoju.

“Czytnik zewnętrzny” - kartę należy włożyć nie do czytnika wewnętrznego, lecz zewnętrznego, przeznaczonego do wejścia do pokoju.

“Wyłączenie od czytnika okna” - wyłącza przełącznik mocy podczas aktywacji czujnika otwarcia okna.

“Użyj czujnika drzwi” - wyłącza przełącznik mocy bez opóźnienia od razu po zamknięciu drzwi i wyjściu klienta z pomieszczenia.

“Otwarcie z odczytem kontrolnym” - wykonywać cykl otwierania drzwi ze zbliżeniem karty do czytnika wewnętrznego.

“Opóźnienie wyłączenia” - okres czasu w sekundach, gdy przełącznik mocy po wyjściu karty z czytnika jest nadal włączony.

FUNKCJE DODATKOWE TRYBU EXTENDED

W tym rozdziale zostały opisane funkcje dodatkowe, które się pojawiły w nowym oprogramowaniu. Większość z nich działa niezależnie i nie wymaga od programu sterującego jakichkolwiek specjalnych czynności, poza dokonaniem ustawień.

EWAKUACJA

Funkcja umożliwiająca sprawną ewakuację ludzi z pomieszczeń w sytuacjach awaryjnych. Cechuje się najwyższym priorytetem i otwiera zamek niezależnie od ustawionych blokad. Aby funkcja działała niezawodnie zaleca się bezpośrednie połączenie bez rezystora, aby na wykrycie sygnału nie miały wpływu inne czujniki. Źródłem sygnału może być np. kontroler systemu przeciwpożarowego, który posiada kilka przekaźników do informowania systemów zewnętrznych o sytuacji awaryjnej. Lecz również można użyć zwykłego przełącznika na posterunku ochroniarskim, ponieważ nie tylko pożar może być przyczyną ewakuacji. Aby kontroler przetwarzał sygnał należy pamiętać o zaznaczeniu punktu "Sygnał zewnętrzny" w oknie ustawień parametrów kontrolera. Po wykryciu sygnału kontroler samodzielnie dokonuje odblokowania przejścia i tworzy informację o tym wydarzeniu. Aby cała sieć reagowała na wydarzenie niekonieczne jest uruchomienie sygnału we wszystkich kontrolerach. Wystarczy uruchomić go w jednym i do połączenia użyć konwerter «Z-397 Web». Gdy program zostaje uruchomiony, to w chwili wykrycia sygnału on samodzielnie przełączy wszystkie kontrolery w tryb ewakuacji. Jeżeli program nie działa, czynności tej dokona konwerter. Jedynym ograniczeniem jest tylko to, że konwerter, w przeciwieństwie do programu, odblokuje tylko podłączone do niego kontrolery. W związku z tym, gdy używa się kilku konwerterów, alarm ewakuacyjny należy ustawić przynajmniej na jednym kontrolerze dla każdego konwertera.

BLOKADA

Funkcja, która działa ze skutkiem odwrotnym. Nie mylić z trybem “Zablokowane”! Każda próba przejścia zostanie uniemożliwiona. Ani za pomocą karty, ani przyciskiem, ani poleceniem przez sieć przez program nie będzie możliwe otwarcie przejścia. Wyłącznie alarm “Ewakuacja” będzie w stanie odblokować ten tryb. Istotą tej funkcji jest pomoc ochronie w sytuacjach wyjątkowych. Możliwe jest sterowanie za pomocą systemu alarmowego zabezpieczenia przed kradzieżą, bądź po prostu za pomocą przełącznika na posterunku ochroniarskim. Tryb ten nie jest transmitowany do wszystkich kontrolerów, w związku z tym, gdy powinno zostać zablokowane kilka kontrolerów na każdym należy ustawić sygnał.

BRAMA

Funkcja umożliwienia przejścia przez korytarz z dwiema, bądź więcej drzwiami, pod warunkiem że jednocześnie mogą być otwarte tylko jedne drzwi. Nie będziemy wymieniać tutaj możliwe sposoby wykorzystania tej funkcji, ponieważ jest ich wiele. Do działania tego trybu jest używany styk ZUMM. Wszystkie kontrolery działające w bramie powinny być połączone. Skrętka jednym końcem połączona z ZUMM, innym z ziemią, powinna połączyć wszystkie kontrolery. Działa to w następujący sposób - początkowo potencjał linii ZUMM jest wysoki, podczas otwarcia swych drzwi kontroler wystawia potencjał zerowy, inny (inne) kontroler, odnotowując niski poziom na ZUMM, blokują przejście. Po zamknięciu drzwi kontroler przewraca wysoki poziom na linii, umożliwiając przejście przez drugie drzwi. Dodatkowo w tym trybie można używać czujnik obecności, czyli jakiekolwiek urządzenie umożliwiające wykrycie obecności osoby wewnątrz bramy. Może to być czujnik wagi, bądź czujnik optyczny. Gdy poziom sygnału z takiego urządzenia jest aktywny, kontrolery blokują wejście, dozwolone jest tylko wyjście.

DZWONEK

Prosta funkcja serwisowa. Podczas naciśnięcia przycisku “Dzwonek” sygnał wyjściowy “Dzwonek” przełącza się na tryb aktywny i utrzymuje się przez trzy sekundy po ostatni naciśnięciu przyciska. Poza tym w programie tworzy się powiadomienie. Pozwala podłączać urządzenia dzwoniące i prowadzić protokół ich aktywności.

OCHRONA

Funkcja umożliwiająca integrację z systemami zabezpieczającymi. Do jej pracy używane są następujące elementy: “sterowanie zewnętrzne”, “czujniki ochrony”, “wyłącznik antysabatażowy”, “czujnik położenia drzwi”, i “sygnalizacja”. Gdy funkcja ta jest aktywna kontroler sprawdza stan pętli bezpieczeństwa i wyłącznika antysabatażowego, sygnalizując zmianę ich stanu. Czujnik drzwi podnosi alarm przy próbie włamania, albo pozostawienia otwartych drzwi na okres czasu dłuższy, aniżeli jest to zaznaczone w parametrze kontrola zamknięcia. Jako czujnik ochrony można używać czujnik ruchu, bądź kontaktron na oknie lub sejfie. Sygnał wyjściowy na sygnalizację ma poziom logiczny, albo może zasilić realny system dźwiękowy przy wyznaczeniu tej funkcji na zacisk LOCK. Jako rozwiązanie można zastosować podłączenie przekaźnika i użycie jego kontaktów do zasilania sygnalizacji, bądź przekazania sygnału do systemu monitoringu ochrony, oczywiście w przypadku gdy taki system istnieje. Włączyć i wyłączyć tą funkcję można albo przy pomocy sygnału zewnętrznego, np. poprzez system monitoringu, albo za pośrednictwem polecenia przez komputer. Również możliwe jest ustawienie automatycznej aktywacji funkcji “Ochrona” wraz z włączeniem trybu “Zablokowane”. W celu kontroli wizualnej trybu przy włączeniu funkcji obok ikonki stanu kontrolera pojawi się również ikonka stanu ochrony.

PODWÓJNE STREFY CZASOWE

Dodatkowy zestaw, składający się z siedmiu czasowych stref dostępu. Wcześniej każda strefa czasowa wyznaczała okres czasu na wejście i wyjście. Teraz ustawiając dostęp poprzez strefy czasowe można wyznaczać osobny okres czasu na wejście i na wyjście.

Wyznaczanie stref możliwe tylko w parze - wejście i wyjście. Nie jest możliwe osobne wyznaczenie czasu wejścia na jednej stronie i wyjścia na drugiej.

Dana funkcja aktywuje się przy pomocy ustawienia parametrów dodatkowych w kontrolerze.