

ZBLIŻENIOWY TERMINAL DOSTĘPU PRT22 v3.0
Z MOŻLIWOŚCIĄ DOŁĄCZENIA ZEWNĘTRZNEJ KŁAWIATURY

Budowa i przeznaczenie

Terminal typu PRT22 przeznaczony jest do współpracy z kontrolerami dostępu wyposażonymi w jeden z wymienionych niżej standardów (interfejsów) transmisji:

- Wiegand26 bit
- Wiegand34 bit
- Wiegand42 bit
- Magstripe (emulacja ABA track II)
- RACS

Standard RACS jest formatem transmisji stosowanym przez kontrolery dostępu serii PR produkowanych przez firmę Roger (www.roger.pl). Czytnik PRT22 akceptuje karty zbliżeniowe standardu UNIQUE (EM4001/2) lub inne zgodne z tym standardem. Do czytnika można dołączyć zewnętrzny moduł klawiatury celem umożliwienia identyfikacji użytkowników za pomocą kodów PIN. Urządzenie wyposażone jest w trzy wskaźniki LED oraz w przetwornik akustyczny (Buzzer). Czytnik posiada funkcję Fleszowania, funkcja ta umożliwia ładowanie do pamięci urządzenia zmienionych lub ulepszonych wersji oprogramowania. Czytnik PRT22 jest przystosowany do pracy na zewnątrz budynków, moduł elektroniczny czytnika jest zahermetyzowany poprzez zalanie żywicą syntetyczną.

Oprogramowanie firmowe (Firmware)

W procesie produkcji czytnik jest programowany najnowszą, dostępną w danej chwili wersją oprogramowania sterującego (Firmware). Producent urządzenia w sposób ciągły ulepsza oprogramowanie produktu i udostępnia jego nowe wersje. Instalator lub konserwator systemu może za pośrednictwem specjalnego kabla programującego (oznaczenie AT89ISP Cable) uaktualnić oprogramowanie czytnika bez konieczności jego zwracania do producenta. W szczególnych przypadkach producent dopuszcza możliwość wykonania zmienionych wersji oprogramowania celem dopasowania go do indywidualnych potrzeb odbiorcy np. możliwe jest ograniczenie zakresu kodów kart akceptowanych przez czytnik lub implementacji innych standardów komunikacji.

Formaty Wiegand oraz Magstrip

W przypadku wybrania formatu Wiegand lub Magstripe wskaźnik LED ZAŁ/WYŁ na stałe świeci kolorem zielonym, po każdym odczycie karty lub PIN kodu zapalany jest na chwilę wskaźnik SYSTEM i równocześnie generowany jest krótki sygnał akustyczny. Wskaźnik OTWARTE jest normalnie w stanie wyłączenia, aktywację ww. wskaźnika przeprowadza się po przez podanie minusa zasilania na wejście [IN1], załączeniu wskaźnika OTWARTE towarzyszy równolegle generowanie sygnału akustycznego (beep).

Format RACS

W przypadku gdy wybrano format RACS wskaźniki LED sterowane są przez kontroler dostępu do którego terminal jest podłączony, wyjątkiem od tej zasady są dwie sytuacje wymienione poniżej:

- gdy terminal straci komunikację z kontrolerem włącza jednoczesne błyskanie wszystkich wskaźników LED
- gdy kontroler jest zajęty (np. w trakcie programowania) wszystkie wskaźniki LED terminala są zgaszone.

W trybie RACS podanie minusa zasilania na wejście sterujące [IN1] powoduje blokadę działania czytnika.

Uwaga: Standard RACS umożliwia obsługę do 8 urządzeń podłączonych do linii Clock i Data. Każde urządzenie podłączone do tej magistrali musi posiadać odmienny adres ID który powinien mieścić się w zakresie od 0 do 7. Ustawienie adresu ID terminala PRT22 jest realizowane na kontaktach programujących.

Ochrona anty-sabotażowa

Czytnik wyposażony jest optyczny układ ochrony antysabotażowej. Układ ten emituje wiązkę promieniowania podczerwonego która odbita od tylnej ścianki obudowy powraca do odbiornika i aktywuje tranzystor wyjściowy linii TAMPER. W przypadku oddalenia tylnej ścianki od korpusu czytnika następuje zanik wiązki odbitej i wyłączenie tranzystora wyjściowego na linii TAMPER. Wyjście TAMPER jest wyjściem tranzystorowym typu „otwarty kolektor”. Wyjście to w stanie normalnym (tzn. gdy pudełko jest prawidłowo zamknięte) podaje minus zasilania, w przypadku oddalenia górnej części obudowy od jej podstawy wyjście TAMPER przechodzi do stanu wysokiej impedancji.

Zasięg czytania kart

Zasięg czytnika PRT22 jest określony dla kart ISO pierwszego gatunku oferowanych przez firmę SOKYMAT, przy optymalnym położeniu karty względem czytnika i przy braku zakłóceń elektrycznych. Dla kart innych dostawców zasięg może się znacznie różnić od podanego w specyfikacji czytnika. Dla identyfikatorów typu „Brelok” zasięg czytania typowo skraca się o około 30..60%.

Instalacja

Terminal powinien być zainstalowany na pionowym fragmencie konstrukcji w pobliżu drzwi, wszystkie połączenia elektryczne powinny być dokonane przy wyłączonym napięciu zasilania.

- W przypadku konieczności zainstalowania terminala na podłożu metalowym należy pomiędzy czytnikiem a podłożem umieścić niemetaliczną przekładkę (np. płytę gipsową) o grubości min. 10mm,
- w przypadku gdy terminal jest zasilany z innego źródła niż kontroler to minusy zasilania obydwu urządzeń powinny być między sobą połączone dodatkowym przewodem,
- zaleca się stosowanie zasilaczy typu liniowego, zastosowanie zasilaczy impulsowych słabej jakości może zredukować zasięg czytania kart,
- zaleca się uziemienie minusa zasilania,
- ze względu na relatywnie małą moc promieniowania elektromagnetycznego terminal nie powinien zakłócać pracy innych urządzeń, niemniej inne urządzenia generując zakłócenia mogą utrudniać odczyt kart, dotyczy to w szczególności urządzeń radiowych oraz lampowych monitorów komputerowych,
- zaleca się aby minimalna odległość pomiędzy czytnikami zbliżeniowymi nie była mniejsza niż 0,5 m,
- w przypadku gdy w miejscu docelowej instalacji obserwuje się pogorszenie parametrów czytnika w zakresie odczytu kart (zredukowany zasięg lub fałszywe odczyty) należy rozważyć zmianę lokalizacji czytnika.
- podłączenie klawiatury zewnętrznej do czytnika wykonać poprzez operację lutowania, miejsce podłączenia przewodów klawiatury należy zalać masą plastyczną o charakterze izolacyjnym (np. masą silikonową)

Charakterystyka Techniczna	
Napięcie zasilania	10...16VDC
Pobór prądu	Ok. 60mA
Ochrona antysabotażowa	Układ optyczny, sygnalizacja na wyjściu typu otwarty kolektor, maksymalne obciążenie 20mA, maksymalne dołączone napięcie 18VDC.
Zakres czytania kart	Do 12 cm dla karty ISO (zależy o typu i producenta)
Standard kart zbliżeniowych	UNIQUE 64 bit 125kHz (kompatybilne z EM4001/2)
Zakres temp. pracy	-20...+60° C.
Odległość do kontrolera (po kablu)	150 metrów (500 ft)
Zakres wilgotności otoczenia	0 to 95% (bez kondensacji)
Stopień ochrony IP	IP56 (do użytku zewnętrznego)
Wymiary	100 X 86 X 27 mm
Waga	160g
Oznaczenia	
PRT22	Czytnik zbliżeniowy.
STORM1K12	Panel klawiatury metalowej, wykonanie zewnętrzne, anti-wandal.
AT89ISP	Specjalizowany kable dla celów fleszowania oprogramowania firmowego.

Funkcje przewodów podłączeniowych		
NAZWA	KOLOR PRZEWODU	FUNKCJA
+12	RÓŻOWY	Zasilanie, biegun dodatni
GND	BRAŹOWY	Zasilanie, biegun ujemny
CLK	ZIELONY	[Data 0] dla formatów Wiegand lub [Clock] dla formatów Magstripe i RACS
DTA	BIAŁY	[Data 1] dla formatów Wiegand lub [Data] dla formatów Magstripe i RACS
IN1	ZÓŁTY	Dla trybów Wiegand i Magstripe wejście to steruje wskaźnikiem LED Otwarte oraz przetwornikiem elektro-akustycznym, dla trybu RACS wejście to służy do blokowania odczytu kart oraz klawiatury czytnika. W obydwu przypadkach wejście to jest wyzwalane minusem zasilania.
TAMP	SZARY	Wyjście linii anty-sabotażowej, w stanie normalnym wejście podaje minus, gdy wyzwolone przechodzi do stanu wysokiej impedancji.

