



Opis urządzenia

Czytnik EQU-WR430 jest przeznaczony do pracy w systemach rejestracji czasu pracy pracowników. Oprócz użycia karty, pozwala na wprowadzenie kodu PIN. Posiada kolorowy ekran dotykowy pozwalający na wybór typu wyjścia i weryfikacji danych.

Zastosowane zabezpieczenia

Czytnik do połączenia z kontrolerem wykorzystuje interfejs RS485 i protokół komunikacyjny OSDPv2.2. Komunikacja jest dwukierunkowa z wykorzystaniem szyfrowania danych pozwalająca na przesyłanie: informacji o identyfikatorze, danych wyświetlanych na ekranie, kontrolce LED, sabotaż oderwania od ściany itp.. W przypadku zerwania połączenia lub próby podmiany czytnika, kontroler zgodnie z Klasą 4 normy PN-EN 60839-11-1 alarmuje o powstałym zagrożeniu. Każdy czytnik posiada unikalny identyfikator, który rejestrowany jest przez kontroler podczas konfiguracji przejścia. Podczas tej operacji wgrywane są również klucze szyfrowania indywidualne dla danego obiektu i nadawany jest numer na magistrali RS485. Przy próbie podmiany czytnika bez rejestracji takiej operacji – system przejdzie w tryb alarmowy. Dane wrażliwe, między innymi identyfikatory kart, są szyfrowane zgodnie z metodą szyfrowania OSDP-SC nie są przechowywane na czytniku. Same dane są zabezpieczone systemem AES-128 z kluczami ustanowionymi dla danego obiektu. Część klucza systemu AES-128 jest podzielona między kontrolerem a czytnikiem, segmenty klucza szyfrującego są zmieniane po każdej sesji. Sesje są zmieniane nie rzadziej niż 3min oraz po każdym odłączeniu czytnika od kontrolera.

Połączenie czytnik - karta

Czytnik EQU-WR430 wykorzystuje karty Mifare DESFire ev3 posiadające zabezpieczenia na poziomie kryteriów EAL5+ i jest zgodny ze wszystkimi poziomami normy ISO/IEC 14443A. Podczas połączenia czytnik - karta wszystkie dane są zabezpieczone przy wykorzystaniu sprzętowego silnika kryptograficznego AES128. Zarówno w zakresie transmisji RF jak i zabezpieczenia danych na karcie.

Uwierzytelnianie realizowane jest w trzech etapach i jest zgodne z ISO/IEC 7816-4. Posiada dodatkowe zabezpieczenia w postaci:

Funkcji kontroli bliskości karty względem czytnika - zabezpieczenie przed przejęciem transmisji przez zewnętrzne urządzenie;

Weryfikacja czy karta posiada oryginalny NXP;

MAC transakcji na poziomie aplikacji znajdującej się w karcie;

Przesyłania danych zgodnych z ISO/IEC14443-4;

Karty domyślnie zabezpieczone są przed zapisem przez inne programatory aniżeli zastosowane na obiekcie.

Czytnik EQU-WR430 posiada kompatybilność wsteczną (o ile będzie na to zezwolenie w konfiguracji kontrolera), może obsługiwać oprócz Mifare DESFire ev3 również karty Mifare Classic, Mifare DESFire D40, Mifare DESFire ev1 oraz Mifare DESFire ev2.



Rzeczywisty wygląd produktów może się różnić od prezentowanych na zdjęciach. Zamieszczone w serwisie opisy produktów mają charakter wyłącznie informacyjny.

Konstrukcja

Czytnik posiada solidną obudowę o wymiarach: 228 x 85 x 17 mm. Domyślnym kolorem obudowy jest kolor czarny, dostępne są dowolne kolory na zamówienie. Elektronika zalana jest hermetycznie żywicą epoksydową zapewniającą szczelność konstrukcji na poziomie IP65, oraz zwiększającą ich wandaloodporność. Czytnik wyposażony jest w trzy diody LED, które w trybie nie świecenia są białe. Dioda może wyświetlać kolory: czerwony, zielony, bursztynowy, niebieski, magenta, cyan, biały lub inne zdefiniowane przez użytkownika. Kolor świecenia diod jest sterowany przez kontroler. Dodatkowo czytnik wyposażony jest w sabotaż oderwania od podłoża oraz brzęczyk.

Parametry elektryczne

Do czytnika jest na stałe przymocowany przewód o domyślnej długości 200cm, możliwość zamówienia dłuższego. Przewód cztero żyłowy: dwie żyły do zasilania, dwie do transmisji po interfejsie RS485 protokół OSDPv2.2. Zakres zasilania jest w zakresie od 10 do 28VDC. Magistrala OSDP do połączenia czytników wykorzystuje przewód UTP, może mieć maksymalnie 300m. Przy zastosowaniu przewodu typowego dla RS485 długość maksymalna wynosi 1200m. Obydwa końce przewodu powinny być terminowane rezystorem 100Ω. W magistrali dopuszcza się oddalenia do 5m ułatwiające wykonanie instalacji.

DANE TECHNICZNE

System odczytu kart:	13,56 MHz
Typ kart:	Mifare®, Mifare® DESFire® ev3
Odczytywana informacja:	identyfikator karty, szyfrowany identyfikator
Zasięg odczytu (szyfrowanie):	typowo 2 cm
Zasilanie:	10 - 28 V DC
Pobór prądu standardowy:	110 mA
Pobór prądu szczytowy:	400 mA
Interfejs	RS485
Protokół:	OSDPv2.2
Ekran:	Dotykowy LCD, TFT 4.3" RGB, panel dotykowy pojemnościowy
Rozdzielczość ekranu:	480 × 272 px
Wymiary:	85 × 228 × 17,5mm
Warunki pracy:	-20°C... +70°C
Ochrona:	IP65
Obudowa:	wytrzymałe tworzywo sztuczne, podwyższona odporność na zarysowania



Rzeczywisty wygląd produktów może się różnić od prezentowanych na zdjęciach. Zamieszczone w serwisie opisy produktów mają charakter wyłącznie informacyjny.