

## Specyfikacja techniczna czytnika ZAM A.70

### - Informacje ogólne -

- Wymiary obudowy stojącej: wysokość: 1020mm, średnica: 220mm
- Obudowa przykręcana do podłoża, do ściany, wolnostojąca, bądź terminalowa (osobny terminal - klawiatura/wyświetlacz/głowica)
- Wymiary wyświetlacza 70x40mm
- Zasięg działania kart zbliżeniowych (8cm MIFARE, 12cm UNIQUE)
- Bardzo duża ilość kart uprawnionych do rejestrowania - 10000
- Bardzo duża ilość pamiętanych rejestracji - 100000 lub 200000
- Wielokolorowy podświetlany element optyczny (piktogram) sygnalizujący zdarzenia kolorem niebieskim, czerwonym bądź różowym
- Funkcjonalność umożliwiająca pomoc osobom niedowidzącym lub słabo słyszącym – sygnalizacja zdarzeń (dźwięki, element optyczny)
- Możliwa praca w polskiej wersji językowej (z ogonkami)
- Możliwość pracy na zew. budynków oraz w miejscach o podwyższonej wilgotności lub zapyleniu
- Klawiatura metalowa, wodoodporna z podwyższoną odpornością
- Estetyczna obudowa metalowa o bardzo dużej wytrzymałości wykonana z materiału nierdzewnego.
- Praca z kartami zbliżeniowymi posiadającymi odpowiednie atesty zezwalające na eksploatację podziemną (np. miejsca zagrożenia wybuchem) – „ATEX” DIK-01
- Temperatura pracy od -15 do +40 st. C.
- Stały rozwój FIRMWARE (oprogramowania czytnika)



Rejestrator we wzmocnionej obudowie stojącej

### - Część elektryczna/elektroniczna -

- Podzespoły elektroniczne montowane maszynowo w technologii SMD
- Elektronika wykonana na bazie 32-bit. procesora ARM oraz dwóch procesorów ATMEGA
- Wewnętrzne stabilizatory napięcia oparte o nowoczesne energooszczędne zasilacze impulsowe
- Wyświetlacz LCD punktowy (graficzny) 128x64 pix (możliwość wyprowadzenia na zewnątrz czytnika wraz z klawiaturą za pomocą RS232 lub RS485 – w przypadku dużych odległości)
- Zasilanie sieciowe 230 V AC (17V wtórne). Możliwość podania bezpośrednio niskiego napięcia ze wspólnego zasilacza zewnętrznego. Czytnik posiada wewnętrzny stabilizator napięcia i przyjmuje zewnętrzne napięcie wejściowe od 12V do 48V zmienne lub stałe
- Podtrzymanie awaryjne pracy – akumulator 12 V, czas podtrzymania min 4,5 h – istnieje również możliwość pracy bez akumulatora
- Możliwość współpracy z systemem informatycznym za pomocą standardów:
  - RS232 (opcjonalnie z optoizolacją)
  - RS485 (opcjonalnie z optoizolacją)
  - Ethernet 10/100 mbit
- Współpraca z urządzeniami typu rygle, bramki, kołowroty itp. za pomocą:
  - 4 +2 +1 wejścia/wyjścia RS232 lub RS485

- 3 wyjścia przekaźnikowe (obciążenie 5A przy 230V)
- 8 wejść/wyjść cyfrowych
- 8 wejść z izolacją optyczną
- 4 wejścia do pomiaru napięcia
- Podtrzymanie czasu zegara za pomocą dodatkowej baterii (niezależnej od akumulatora)
- W przypadku awarii elektroniki czytnika istnieje możliwość przełożenia płytki procesora do innego czytnika w celu odczytania rejestracji.
- Możliwość sterowania wewnętrznego grzałki zwiększającej zakres pracy w ujemnych temperaturach

### **- Funkcjonalność rejestratora -**

- Możliwość pracy z dwoma wyświetlaczami i klawiaturami lub dwoma głowicami jednocześnie
- Automatyczna regulacja jasności wyświetlacza zmieniająca się w zależności od oświetlenia zewnętrznego
- Automatyczna regulacja kontrastu wyświetlacza uwzględniająca temperaturę otoczenia
- Odczyt kart zbliżeniowych (UNIQUE lub programowalnych MIFARE) w zależności od wybranej głowicy czytającej
- Sygnalizacja zdarzeń czytnika (np. rejestracja) za pomocą dźwięku oraz dwukolorowego piktogramu zintegrowanego z anteną. Istnieje możliwość konfiguracji efektów dźwiękowych i wizualnych jak również podłączenia zewnętrznego (głośniejszego) sygnalizatora
- Zapis informacji na kartach zbliżeniowych (wyłącznie MIFARE)
- Możliwość dołączenia drugiego modułu czytającego (pracującego równolegle lub jedna głowica jako wejście druga jako wyjście), także w odmiennym standardzie zasilanego bezpośrednio z czytnika
- Zdalne testowanie stanu akumulatora (pod dodatkowym obciążeniem) – czytnik podaje wartość napięcia baterii i akumulatora
- Możliwa praca czytnika w tzw. „Trybie Dynamicznym - ZAM”. Czytnik pracując w trybie ONLINE przechodzi automatycznie (w przypadku braku komunikacji) do trybu OFFLINE. Rejestracje są wówczas zapamiętywane w czytniku, a o ich przyjmowaniu decyduje wbudowana logika czytnika. Po przywróceniu transmisji czytnik samodzielnie wraca do trybu ONLINE (oczekuje na potwierdzenie odczytu) oraz oczekuje na przeczytanie rejestracji zapamiętanych w chwilach pracy OFFLINE
- W trybie „ZAM” rejestracje (mimo że są odczytywane przez komputer) są także zapamiętywane w czytniku (zaznaczone, jako odczytane) za pomocą kolejki FIFO. Zwiększa to bezpieczeństwo rejestracji gdyż istnieje możliwość ich ponownego odczytania
- Możliwość zwracania przez czytnik wirtualnego numeru karty (dotyczy wyłącznie kart MIFARE) w taki sposób, aby możliwe było zachowanie zgodności z poprzednio eksploatowanymi numerami kart. Opcja przydatna w przypadku migracji systemów RCP jak również podczas normalnej eksploatacji
- Hasło karty umożliwiające w trybie OFFLINE dodatkową weryfikację osoby posługującej się kartą poprzez wymuszenie wprowadzenia z klawiatury indywidualnego kodu zawierającego do 8 znaków
- Wyświetlanie dowolnych tekstów/grafik w trybie ONLINE za pomocą systemu komputerowego np. kadrowego, RCP, płac itp.
- Możliwość wysyłania danych z systemu informatycznego bezpośrednio na port COM rejestratora (interfejs RS232 w czytniku). Umożliwia to np. podłączenie do czytnika drukarki i wysyłanie do niej wydruków (np. drukarka paragonowa)
- Bezpośrednia obsługa klawiatury w trybie ONLINE (detekcja każdego naciśniętego klawisza)
- Możliwość odczytania ponownie wszystkich rejestracji (100000 lub 200000) lub od podanej daty
- Bardzo dokładny wewnętrzny zegarek z możliwością programowej korekty dokładności czasu, uwzględniający strefy czasowe (zmiana czasu lato/zima)
- Czas reakcji czytnika na zbliżenie karty poniżej 1 sekundy (przeszukanie 10000 kart uprawnionych)
- Możliwość dowolnej modyfikacji lub dopisania uprawnienia dla karty bez konieczności kasowania wszystkich kart
- Nowoczesny protokół transmisji ZAM (kompatybilny z czytnikami RCP2000 i RCP7000 HSK Data)
- Dostępna szczegółowa dokumentacja protokołu transmisyjnego
- Możliwość wyświetlania w trybie OFFLINE dowolnego tekstu/grafiki na wyświetlaczu dla pracownika np.: logo firmy, imię i nazwisko, stanowisko/miejsce pracy, bilans godzin, ważność badań okresowych, ilość dni urlopu do wykorzystania bądź dowolny inny komunikat
- Inne możliwości czytnika w trybie OFFLINE to:
  - losowanie osób do kontroli osobistej przy wyjściu
  - losowanie osób do sprawdzenia alkomatem
  - krańcówka antysabotażowa sygnalizująca otwarcie czytnika
  - nie wpuszczanie pracownika po pewnej dacie

- wpuszczenie pracownika tylko w określone dni i o określonej porze
- możliwość włączania syreny informującej o początku i końcu przerwy śniadaniowej
- możliwość rozliczania zleceń (np. mechanik samochodowy podaje ile mu zajęła naprawa danego auta)
- możliwość sterowania kołowrotem, automatem wydającym itp (licznik sztuk dla karty).
- możliwość zablokowania wielokrotnego rejestrowania tej samej karty pomiędzy odczytami rejestracji (wydawanie materiałów)
- możliwość wyświetlania na ekranie liczby nieodczytanych rejestracji
- zastosowanie karty identyfikacyjnej jako przepustki (możliwość ustalenia daty ważności karty). Czytnik nie przyjmie rejestracji po „wygaśnięciu” karty
- możliwość przeprowadzania referendów (wybór jeden z wielu)