

Systemy kontroli dostępu firmy Unicard

Systemy elektronicznej kontroli dostępu coraz powszechniej zastępują strażników, zapewniając ogromną niezawodność ochrony. Mikroprocesor nie musi przecież spać...

W artykule przedstawiamy wybrane urządzenia kontroli dostępu produkowane przez krakowską grupę firm Unicard.

Na rynku urządzeń elektronicznych dostępnych jest wiele różnych systemów identyfikacyjnych, wykorzystujących media magnetyczne, elektroniczne oraz fale radiowe. Największą popularność zdobyły plastikowe karty z pasmem magnetycznym oraz ich bezstykowe odpowiedniki, przekazujące informację o użytkowniku drogą radiową.

Unicard oferuje urządzenia z obydwu wymienionych grup. Prezentację zaczynamy od urządzeń tradycyjnych, czyli...

...pasek świadczy o Tobie

Ze standardowymi kartami magnetycznymi współpracują dwa urządzenia: zamek SD401 (fot. 1) oraz znacznie bardziej rozbudowany zamek z funkcją rejestratora SD100 (fot. 2).

Zamek SD401 został opracowany z myślą o stosowaniu w prostych systemach kontroli dostępu, gdzie spełnia rolę inteligentnego sterownika rygla. W pamięci zamka można zarejestrować do 6000 kart-kluczy. Programowanie zamka umożliwia zestaw specjalnych kart, które stanowią standardowe wyposażenie urządzenia.

Bardzo interesującą, ponad standardową funkcją zamka SD401 jest możliwość zadania liczby wejść użytkowników wybranych kart na chroniony teren, dzięki czemu SD401 można stosować na płatnych parkingach, basenach itp. Twórcy zamka przewidzieli możliwość zdefiniowania do 256 różnych zestawów uprawnień.

Dwukolorowa dioda LED sygnalizuje bieżący stan zamka, dodatkowo zastosowano sygnalizację akustyczną. Dzięki stosunkowo dużej obciążalności wyjściowego obwodu sterującego (1A/12V), zamek SD401 może bezpośrednio sterować rygiel elektryczny. Wyjście zamka można skonfigurować jako bistabilne.

Do pracy w systemach kontroli dostępu z rejestracją czasu przewidziano urządzenie oznaczone SD100. Jest ono wyposażone w 12-przyciskową klawiaturę,

panel sygnalizacyjny z pięcioma diodami LED, dwuliniowy wyświetlacz alfanumeryczny LCD oraz zintegrowany zegar czasu rzeczywistego oraz pamięć RAM o dużej pojemności (do 128kB), możliwości konfiguracji SD100 są bardzo duże. Może on pracować jako:

- Programowany zamek z możliwością szczegółowego określenia uprawnień kart o zadanych numerach. Można m.in. ograniczyć wejścia poza zadanymi godzinami, zadać ich liczbę, zwiększyć pewność działania systemu poprzez powiązanie kart z numerami PIN podawanymi z klawiatury, itp.
- Zamek z rejestracją czasu pracy, który umożliwi łatwe zweryfikowanie liczby przepracowanych godzin, zapewniając przy tym podstawowy stopień ochrony terenu lub pomieszczeń.

Zegar czasu rzeczywistego automatycznie uwzględnia zmianę czasu letniego na zimowy i odwrotnie, pokazuje ponadto na wyświetlaczu aktualną datę.

Rejestrator SD100 jest wyposażony w programowany interfejs szeregowy



Fot. 1.



Fot. 2.



Fot. 3.

Porównanie właściwości urządzeń prezentowanych w artykule.

Model	Rodzaj	Zasilanie	Pamięć	Zegar RTC	RS232/485	Zakres temperatur pracy	Dopuszczalna wilgotność	Wymiary [mm]	Ciężar [g]
SD401	KD	12V/100mA	do 6000 kart	-	-	-20..+50°C	<80%	130x90x40	400
SD100	KD/RCP	12V/200mA	32/128kB	+	+	+10..+50°C	<80%	200x110x60	900
SD1600	KD/RCP	12V/200mA	3600/14000 zdarzeń	+	+	0..+50°C	<80%	185x175x60	900

Uwagi:

KD - oznacza kontrolę dostępu
RCP - oznacza rejestrację czasu pracy



Fot. 4.

RS232/485 lub pętlę prądową 20mA, dzięki czemu możliwe jest przesyłanie informacji zgromadzonych w jego pamięci do komputera lub innego, zewnętrznego systemu rozliczania czasu pracy. Ponadto, SD100 może współpracować z dodatkowym zewnętrznym czytnikiem kart magnetycznych (fot. 3), dwoma zamkami elektromagnetycznymi, drukarką i czujnikiem alarmowym. Zawartość pamięci RAM w SD100 podtrzymywana jest akumulatorem NiCd.

Według informacji udostępnionych przez producenta, rejestrator SD100 dostępny jest w czterech różnych wersjach (SD100A..D). Możliwe jest także zamówienie indywidualnej jego wersji, ściśle dostosowanej do wymagań użytkownika.

Bezstykowa nowoczesność

Do redakcyjnych testów otrzymaliśmy także urządzenie kontroli dostępu współpracujące z kartami bezstykowymi.

Zamek-rejestrator SD1600 (fot. 4) jest funkcjonalnie zbliżony do SD100, z tym że zamiast czytnika magnetycznego zastosowano głowicę transponderową ASR603 firmy Motorola. Współpracują z nią transpondery w postaci kart lub breloczków.

Zamek SD1600 może współpracować z dodatkową głowicą zewnętrzną (fot. 5), dzięki czemu zasięg poprawnego odczytywania kart zwiększa nawet do 70 cm, zamiast standardowych 10 cm. Pamięć SD1600 wystarcza do zarejestrowania 3600..1400 zdarzeń, których opis jest zależny od wybranego trybu pracy.

Podsumowanie

Prezentowane urządzenia są zamknięte w bardzo nowoczesnych, estetycznych, a przy tym funkcjonalnych i trwałych obudowach. Tworzywo zastosowane do wykonania obudów jest odporne na udary typowe dla normalnej eksploatacji, ale są dostępne także specjalne obudowy, o bardzo dużej odporności mechanicznej.

Wyświetlacze LCD są podświetlane, co zapewnia duży komfort posługiwania się zamkami. Pewną niedogodnością jest zbyt mała wysokość wyświetlanych znaków - osoby starsze mogą mieć trudności z odczytaniem wyświetlanych komunikatów. Klawiatury wykonane z folii, dzięki czemu ich odporność na warunki zewnętrzne jest dość duża.

Dużą zaletą prezentowanych urządzeń jest ustandaryzowanie interfejsów urządzeń, dzięki czemu ich obsługa jest dość prosta. Także przewidziany przez producenta sposób montażu i podłączenia jest przejrzysty i nie sprawi większego kłopotu żadnemu z instalatorów.

Andrzej Gawryluk, AVT

Prezentowane w artykule urządzenia udostępniła redakcji firma Unicard, tel. (0-12) 422-00-16, www.unicard.com.pl.



Fot. 5.