



TSL Czytniki Kart Zbliżeniowych, Multi-Technology



Dzięki kompaktowej, smukłej konstrukcji i szerokiej gamie opcji i funkcji, seria czytników kart TSL Multi-Technology oferuje rozwiązania dla każdego rodzaju obiektu.

Obsługując interfejsy komunikacyjne RS-485, OSDP i Wiegand oraz wiodące technologie uwierzytelniania, czytniki TSL ICT umożliwiają szybkie wdrażanie bezpiecznej technologii kontroli dostępu.

Dostępne w trzech rozmiarach, z możliwościami odczytu wieloma technologii kart, opcjonalną klawiaturą i wyborem czarnego lub białego koloru. Wybierz model, który odpowiada potrzebom zabezpieczenia i wystroju każdej instalacji.

Najważniejsze cechy

- > Obsługa kart różnych technologii DESFire, MIFARE i 125kHz z jednego czytnika
- > Odczyt identyfikatorów Bluetooth® / NFC
- > Obsługa 125 kHz PSK i G-Prox II
- > Szyfrowane połączenie RS-485, OSDP lub standardowe Wiegand
- > Obsługa protokołu komunikacyjnego OSDP z Secure Channel
- > Moduł Secure Access Module (SAM) zapewniający ochronę kluczy szyfrujących
- > Niestandardowe klucze szyfrujące dla danych uwierzytelniających MIFARE i DESFire
- > Możliwość programowania za pomocą aplikacji Protege Config
- > Podpisane aktualizacje oprogramowania układowego
- > Trzy wygodne rozmiary, odpowiednie do każdej sytuacji
- > 16-kolorowy pasek LED do konfigurowalnego wyświetlania stanu
- > Zasięg odczytu do 50 mm (1,97”) z kartami zbliżeniowymi ISO
- > Transmisja sygnału „keep alive” w celu inteligentnego zarządzania sabotażem
- > W pełni hermetyczna konstrukcja o stopniu ochrony IP65 do pracy na zewnątrz i wewnątrz

Funkcje opcjonalne

Szeroka gama funkcji opcjonalnych oznacza, że każdy znajdzie model odpowiedni dla siebie.

- > Dostępne z pojemnościową klawiaturą dotykową lub bez niej
- > Wybierz czytnik 13,56 MHz MIFARE/DESFire lub czytnik multitechnologiczny, który łączy zarówno formaty zbliżeniowe 125 kHz, jak i 13,56 MHz w jednym urządzeniu
- > Wybierz kolor czarny lub biały w zależności od wystroju

Technologia Multi Card

Czytniki TSL mogą odczytywać szereg różnych typów kart:

- > Karty inteligentne 13,56 MHz (MIFARE i DESFire)
- > Karty niskiej częstotliwości 125 kHz, w tym PSK (kluczowanie z przesunięciem fazowym) i obsługa G-Prox II.

Czytnik multi-technology łączy obie te możliwości w jednym urządzeniu, zapewniając ścieżkę migracji dla obiektów w celu przejścia ze starszych kart na najnowszą technologię. Jest to idealne rozwiązanie dla organizacji, które nie chcą wymieniać wszystkich swoich istniejących kart od razu.

Odczyt danych uwierzytelniających Bluetooth® / NFC

Funkcja Bluetooth® / NFC umożliwia korzystanie ze smartfona jako danych uwierzytelniających dostęp, co zapewnia maksymalną wygodę.

Wposażony w obsługę większości nowoczesnych urządzeń z systemem iOS i Android, możesz odblokować drzwi za pomocą unikalnych danych uwierzytelniających dostęp, które są wprowadzane do rekordu użytkownika w Protege i uwierzytelniane przez bezpieczny serwer w chmurze.

Moduł bezpiecznego dostępu (SAM)

Czytnik TSL chroni swoją szyfrowaną komunikację za pomocą certyfikowanego modułu bezpiecznego dostępu (SAM) EAL6+ - dedykowanego układu kryptograficznego. SAM to „czarna skrzynka”, która przechowuje wszystkie klucze szyfrowania i obsługuje procesy szyfrowania i deszyfrowania, gdy czytnik komunikuje się z danymi uwierzytelniającymi lub innym sprzętem.

Używanie odizolowanego układu zapewnia najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa prywatnych kluczy szyfrowania, co znacznie utrudnia atakującym dostęp do nich.

Podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego

Czytnik TSL wykorzystuje weryfikację podpisu w celu potwierdzenia autentyczności aktualizacji oprogramowania sprzętowego, zapewniając, że akceptowane będą wyłącznie pliki oprogramowania sprzętowego pochodzące z zaufanego źródła.

Elastyczna komunikacja

Czytniki TSL oferują wiele protokołów komunikacyjnych dla maksymalnej elastyczności instalacji:

- > Standardowy w branży protokół OSDP 2.2 zapewnia najlepsze bezpieczeństwo i zgodność z systemami Protege i innych firm. Korzystając z komunikacji bezpiecznym kanałem, każdy czytnik jest sparowany z kontrolerem lub ekspanderem czytnika za pomocą unikalnego klucza szyfrującego AES-128 bitów. Okablowanie RS-485 jest łatwiejsze do wdrożenia, bardziej opłacalne i umożliwia dłuższe przebiegi kabli niż tradycyjne okablowanie Wiegand.
- > Konfiguracja ICT RS-485 zapewnia szybką, elastyczną i szyfrowaną komunikację z systemami Protege.
- > Okablowanie Wiegand jest idealne do zapewnienia zgodności ze wszystkimi standardowymi systemami kontroli dostępu

Konfigurowalny pasek LED

Czytnik kart umożliwia zmianę koloru paska LED (dostępnych jest 16 kolorów), aby pokazać, kiedy funkcja się rozpoczęła, zakończyła się powodzeniem lub nie powiodła. Na przykład w przypadku funkcji, która służy do uzbrajania strefy, możesz ustawić diodę LED tak, aby zmieniała się na pomarańczową, aby pokazać, że funkcja została rozpoczęta, żółtą, aby pokazać, że obszar został pomyślnie uzbrojony, i czerwoną, aby wskazać, że funkcja się nie powiodła.

*Ta funkcja jest obsługiwana tylko w przypadku połączenia przewodowego RS-485.

Wygodne programowanie

Konfigurację czytnika można łatwo zaprogramować dla szerokiego zakresu funkcji z dowolnego urządzenia mobilnego za pośrednictwem aplikacji Protege Config.

Obsługa zamków bezprzewodowych offline

Czytniki TSL stanowią istotny element systemu zamków bezprzewodowych offline ICT. W tym systemie wszystkie programy, dane dostępowe i zdarzenia są przenoszone na kartach użytkowników i urządzeniach mobilnych. Czytniki TSL w kluczowych miejscach w budynku działają jako punkty aktualizacji, aktualizując dane dostępowe i pobierając zdarzenia, gdy użytkownik odczyta swój identyfikator.

Ochrona IP65

Klasa ochrony IP65 zapewnia wysoki stopień ochrony przed czynnikami atmosferycznymi, dzięki czemu czytnik nadaje się do trudnych warunków. Czytniki można montować wewnątrz lub na zewnątrz obiektów, w dowolnym miejscu, od bramy parkingowej do drzwi biurowych.

Opcjonalna osłona odporna na akty wandalizmu

Opcjonalna osłona odporna na akty wandalizmu, zaprojektowana tak, aby wytrzymać najtrudniejsze warunki, idealnie nadaje się do miejsc, w których czytnik kart może być narażony na uszkodzenia, w tym na korytarzach, parkingach, w zakładach karnych i innych miejscach publicznych.

Wysoka odporność na uderzenia, takie jak uderzenie młotkiem lub kijem baseballowym, solidna konstrukcja zapewnia większą trwałość i ochronę przed wandalizmem i złośliwymi uszkodzeniami.



Konstrukcja wpuszczana służy również jako środek zapobiegający podwiązaniu, zapewniając dodatkowy poziom bezpieczeństwa.

Prawidłowo zamontowana, odporna na akty wandalizmu pokrywa jest zgodna z wymaganiami DHF TS 001:2013 Enhanced Requirements & Test Methods.

Dla sprzętu zapobiegającego podwiązaniu do klasy B4 dla urządzeń w kierunku pionowym i do poziomego uderzenia IK10.

Instrukcje instalacji można znaleźć w instrukcji instalacji czytnika kart TSL Multi-Technology Card Reader Installation Manual.

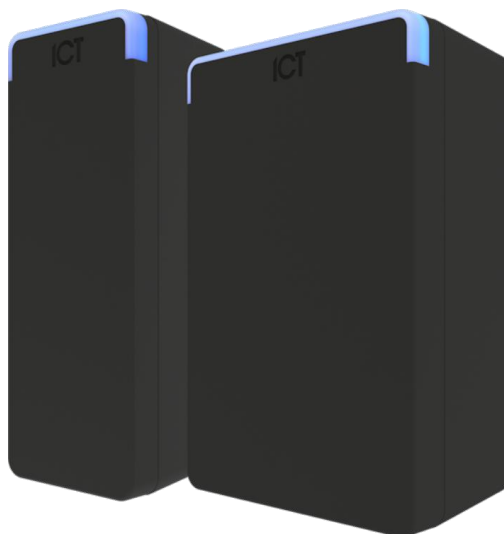
Kody zamówień obudów wandaloodpornych

Pokrywa wandaloodporna	Kod Produktu
Czytnik TSL Standard VRC	TSL-VRC-STD-B
Czytnik TSL Standard z klawiaturą VRC	TSL-VRC-STD-KP-B
Czytnik TSL Extra VRC	TSL-VRC-EXTRA-B
Czytnik TSL Extra z klawiaturą VRC	TSL-VRC-EXTRA-KP-B

* Akcesorium w postaci osłony odpornej na akty wandalizmu nie jest obecnie dostępne dla czytnika TSL Mini. Jeśli jest to wymagane, zgłoś swoje zainteresowanie w zespole sprzedaży ICT.

Opcjonalna obudowa do montażu powierzchniowego

Opcjonalne akcesorium w postaci obudowy do montażu powierzchniowego jest idealne w miejscach, w których kable nie mogą przebiegać wewnątrz ściany i muszą być prowadzone przez zewnętrzne kanały. Puszka do montażu powierzchniowego umożliwia montaż czytnika kart wystającego ze ściany i zapewnia chronioną wnękę, w której zewnętrzne okablowanie może być bezpiecznie podłączone do czytnika.



Kody zamówień obudów natynkowych

Obudowa natynkowa	Kod Produktu
Czytnik TSL Standard SMB - Czarny	TSL-SMB-STD-B
Czytnik TSL Standard SMB - Biały	TSL-SMB-STD-W
Czytnik TSL Extra SMB - Czarny	TSL-SMB-EXTRA-B
Czytnik TSL Extra SMB - Biały	TSL-SMB-EXTRA-W

* Akcesorium w postaci obudowy natynkowej nie jest obecnie dostępne dla czytnika TSL Mini. Jeśli jest to wymagane, zgłoś swoje zainteresowanie w zespole sprzedaży ICT.

Panele czołowe czytników TSL

Wszystkie czytniki TSL są dostarczane z czarnym panelem czołowym. Aby przejść na biały czytnik, po prostu zamów biały panel czołowy.

Niezależnie od tego, czy chcesz zmienić kolor, czy wymienić uszkodzoną obudowę, dostępne są wymienne białe i czarne panele czołowe, które pasują do wszystkich rozmiarów i konfiguracji czytników TSL.



Kody zamówień paneli czołowych

Panele czołowe dla czytników Standard	Kod Produktu
Czytnik TSL Standard panel czołowy czarny	TSL-FP-STD-B
Czytnik TSL Standard panel czołowy biały	TSL-FP-STD-W
Czytnik TSL Standard z klawiaturą panel czołowy czarny	TSL-FP-STD-KP-B
Czytnik TSL Standard z klawiaturą panel czołowy biały	TSL-FP-STD-KP-W
Panele czołowe dla czytników Extra	Kod Produktu
Czytnik TSL Standard panel czołowy czarny	TSL-FP-EXTRA-B
Czytnik TSL Standard panel czołowy biały	TSL-FP- EXTRA -W
Czytnik TSL Standard z klawiaturą panel czołowy czarny	TSL-FP- EXTRA -KP-B
Czytnik TSL Standard z klawiaturą panel czołowy biały	TSL-FP- EXTRA -KP-W
Panele czołowe dla czytników Mini	Kod Produktu
Czytnik TSL Mini panel czołowy czarny	TSL-FP-MINI-B
Czytnik TSL Mini panel czołowy biały	TSL-FP- MINI -W

Kable pigtail

Czytniki TSL wykorzystują ekranowaną wiązkę przewodów 8-żyłowych (pigtail) z wtyczką Hirose do podłączenia do czytnika. Standardowy 34-centymetrowy kabel jest dostarczany z czytnikiem. Dodatkowe kable 34-centymetrowe lub 3,5-metrowe można zamówić osobno.

Kody zamówień kabli pigtail z wtyczką Hirose

Kable pigtail z wtyczką Hirose	Kod Produktu
Standardowy kabel do czytnika TSL 34cm	TSL-CABLE-34CM
Kabel do czytnika TSL 3.5m	TSL-CABLE-3.5M

Kabel 3.5m nie jest zgodny z instalacjami UL/cUL.

Ostona ferrytowa

Ostona ferrytowa, znana również jako ostona tłumiąca zakłócenia, została zaprojektowana w celu zmniejszenia zakłóceń elektromagnetycznych i może pomóc w poprawie zasięgu odczytu czytników zamontowanych na powierzchni metalowej. Ostona jest umieszczana między czytnikiem a powierzchnią montażową w celu tłumienia zakłóceń spowodowanych bliskością czytnika do powierzchni metalowej. Wszystkie czytniki TSL Standard i Mini są standardowo wyposażone w zamontowaną ostonę ferrytową. W przypadku czytników TSL Extra ostony ferrytowe są dostępne jako opcjonalne akcesorium.

Ostona ferrytowa dla czytników TSL Extra	Kod Produktu
Ostona ferrytowa dla czytników TSL Extra, paczka 10szt.	TSL-FS-EXTRA

Skuteczność stosowania ostony ferrytowej w celu poprawy zasięgu odczytu zależy od wielu czynników, w tym materiału powierzchni montażowej i środowiska instalacji, i niekoniecznie musi przynieść oczekiwany rezultat. Należy przeprowadzić testy w celu oceny skuteczności przed zaplanowaniem instalacji wielu czytników.

ICT zaleca stosowanie puszki montażowej natynkowej jako preferowanego rozwiązania w przypadku zakłóceń powodowanych przez metalowe powierzchnie montażowe. Puszki montażowe są na ogół skuteczniejsze w ograniczaniu zakłóceń i poprawie zasięgu odczytu, ponieważ oddalają czytnik od bezpośredniego kontaktu z powierzchnią montażową z metalu, przerywając „ścieżkę transferu”.

Wersje czytnika: Czytnik TSL Standard

Czytnik TSL Standard jest dostępny w wielu wersjach, z szeregiem opcjonalnych funkcji:

Standard		117 x 43 x 9.5mm (4.61 x 1.69 x 0.37")		
	Klawiatura	125kHz	MIFARE / DESFIR / NFC	Technologia Bluetooth®
TSL-STD-RR-HL Czytnik TSL Standard Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth®		✓	✓	✓
TSL-STD-RK-HL Czytnik TSL Standard Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth® i Klawiaturą	✓	✓	✓	✓
TSL-STD-RR-H Czytnik TSL Standard Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth®			✓	✓
TSL-STD-RK-H Czytnik TSL Standard Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth® i Klawiaturą	✓		✓	✓

Wersje czytnika: Czytnik TSL Extra

Czytnik TSL Extra jest dostępny w wielu wersjach, z szeregiem opcjonalnych funkcji:

Extra		117 x 75 x 9.5mm (4.61 x 2.95 x 0.37")		
	Klawiatura	125kHz	MIFARE / DESFIR / NFC	Technologia Bluetooth®
TSL-EXTRA-RR-HL Czytnik TSL Extra Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth®		✓	✓	✓
TSL- EXTRA -RK-HL Czytnik TSL Extra Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth® i Klawiaturą	✓	✓	✓	✓
TSL- EXTRA -RR-H Czytnik TSL Extra Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth®			✓	✓
TSL- EXTRA -RK-H Czytnik TSL Extra Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth® i Klawiaturą	✓		✓	✓

Wersje czytnika: Czytnik TSL Mini

Czytnik TSL Mini jest dostępny w kilku wersjach, z szeregiem opcjonalnych funkcji:

Mini		87 x 43 x 9.5mm (3.43 x 1.69 x 0.37")			
		Klawiatura	125kHz	MIFARE / DESFIR / NFC	Technologia Bluetooth®
TSL-MINI-RR-HL			✓	✓	✓
Czytnik TSL Mini Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth®					
TSL- MINI -RR-H				✓	✓
Czytnik TSL Mini Multi_technology z Technologią Bezprzewodową Bluetooth®					

Specyfikacja Techniczna

Informacje dla zamawiającego	
Kody produktów	Patrz Edycja Czytników powyżej
Zasilanie	
Napięcie zasilania	12Vdc (od 9.5 do 14Vdc)
Pobór prądu	165mA (szczytowy, przy odczycie)
Komunikacja	
Zasięg Odczytu Karty	MIFARE: 50mm (1.97") DESFire EV1 ISO: 5mm (0.2") DESFire EV2 ISO: 25mm (0.98") DESFire EV3 ISO: 20mm (0.79") 125kHz Clamshell: 45mm (1.78") *
Zasięg Odczytu Breloka	MIFARE: 25mm (0.98") DESFire EV1: 5mm (0.2") DESFire EV2: 5mm (0.2") DESFire EV3: 10mm (0.39") 125kHz: 25mm (0.98") *
Interfejs Wiegand	Wiele formatów 26, 34 lub 37, z możliwością ustawienia, Bit data 0 i data 1 wysyłane z częstotliwością 1kHz
Częstotliwość	13,56 MHz ISO/IEC 14443 Typ A 125 kHz nośna. Obsługiwanych jest kilka formatów modulacji *
Kabel wielożyłowy	Komunikacja modułu / RS-485: Minimum 24AWG (0,51 mm) para skręcona Maksymalna odległość 900 m (3000 stóp) Wiegand: 22AWG alfa 5196, 5198, 18AWG alfa 5386, 5388. Maksymalna odległość 150 m (492 stopy)
Komunikacja OSDP	OSDP standard 2.2 z Secure Channel Protocol
Technologia Bezprzewodowa Bluetooth®	
Zasięg Odczytu Bluetooth®	Tryb zbliżeniowy: do 0,5 m (1,6 ft) konfigurowalny Odblokowanie akcji (potrząśnięcie): do 5 m (16,4 ft) konfigurowalny
Technologia elektronicznego przesyłania danych uwierzytelniających Bluetooth®	Zgodność z Bluetooth® w wersji 5.1 Zastrzeżony protokół wymiany danych. Szyfrowanie AES-128 Poświadczenia można odróżnić po unikalnym kodzie systemu i numerze karty
Urządzenie bezprzewodowe Bluetooth®	Protege Mobile 1.0.x
NFC	
Zasięg Odczytu NFC	Do 60mm
Technologia elektronicznej transmisji danych uwierzytelniających NFC (Near-field communication)	Android 4.4 lub nowszy, z telefonami obsługującymi ISO7816-4 Zastrzeżone poświadczenie DESFire Secured Poświadczenie to AES-256 (algorytm AES certyfikowany przez NIST) Poświadczenia można odróżnić po unikalnym kodzie systemu i numerze karty
Urządzenie bezprzewodowe NFC	Protege Mobile 1.0.x
Zabezpieczenie	
Poziom Zabezpieczenia	Zawiera moduł bezpiecznego dostępu (SAM) z certyfikatem EAL6+
Warunki Pracy	
Stopień ochrony IP	IP65
Temperatura Pracy	EU EN -40°C do 70°C
Temperatura Przechowywania	-10°C do 85°C
MTBF (średni czas bezawaryjnej pracy)	520 834 godziny (obliczony za pomocą standardu RFD 2000 (UTE C 80-810))

Wymiary (H x W x D)		
Czytnik TSL Standard	117 x 43 x 9.5mm	
Czytnik TSL Extra	117 x 75 x 11.5mm	
Czytnik Mini	87 x 43 x 9.5mm	
Wymiary pokrywy wandaloodpornej		
Czytnik TSL Standard VRC	160 x 90 x 13mm	
Czytnik TSL Extra VRC	160 x 120 x 13mm	
Wymiary puszki natynkowej		
Czytnik TSL Standard	43 x 55 x 135mm	
Czytnik TSL Extra	43 x 83 x 135mm	
Waga		
	Waga netto	Waga brutto
Czytnik TSL Standard	60g	100g
Czytnik TSL Extra	120g	130g
Czytnik TSL Mini	40g	90g
Waga pokryw wandaloodpornych		
	Waga netto	Waga brutto
Czytnik TSL Standard VRC	60g	70g
Czytnik TSL Extra VRC	80g	90g
Waga puszek natynkowych		
	Waga netto	Waga brutto
Czytnik TSL Standard VRC	50g	70g
Czytnik TSL Extra VRC	80g	110g
Waga paneli czołowych		
	Waga netto	Waga brutto
Czytnik TSL Standard panel czołowy	10g	20g
Czytnik TSL Extra panel czołowy	30g	40g
Czytnik TSL Mini panel czołowy	10g	20g
Waga kabli pigtail		
	Waga netto	Waga brutto
Kabel pigtail 34cm	20g	20g
Kabel pigtail 3.5m	190g	230g
Waga osłon ferrytowych		
	Waga netto	Waga brutto
Ostona ferrytowa dla czytnika TSL Extra (10szt.)	60g	60g

* Dotyczy tylko modeli multi-technologicznych

Rozmiar przewodu użytego do zasilania urządzenia powinien być odpowiedni, aby spadek napięcia na zaciskach urządzenia był nie większy niż 5% znamionowego napięcia zasilania.

Znak słowny **Bluetooth®** i logo są zarejestrowanymi znakami towarowymi należącymi do Bluetooth SIG, Inc., a wszelkie użycie takich znaków przez Integrated Control Technology odbywa się na podstawie licencji. Inne znaki towarowe i nazwy handlowe należą do ich odpowiednich właścicieli.

Regulacje prawne

Aby uzyskać pełną listę przepisów i zatwierdzeń, odwiedź witrynę ICT.

Nowa Zelandia (RSM) i Australia (RCM)

Niniejszy sprzęt ma etykietę R-NZ i jest zgodny z przepisami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej i komunikacji radiowej australijskiego Urzędu ds. Komunikacji i Mediów (ACMA) regulującego społeczność Australii i Nowej Zelandii (AS/NZ).

AS/NZS 2201.1 Klasa 5

Systemy Protege są zgodne z normami AS/NZS 2201.1:2007 dla systemów alarmowych klasy 5 w zakresie budowy, obsługi, wydajności i instalacji urządzeń i systemów alarmowych instalowanych w lokalach klientów.

CE – Zgodność z Unią Europejską (UE)

Zgodny, jeśli ma zastosowanie, z dyrektywą niskonapięciową (LVD) Unii Europejskiej (UE) 2014/35/UE, dyrektywą w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE, dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych (RED) 2014/53/UE i przekształconą dyrektywą RoHS (RoHS2) 2011/65/UE + poprawka Dyrektywa (UE) 2015/863.

Niniejszy sprzęt jest zgodny z przepisami Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej, regulującymi samodeklarację oznakowania CE dla Unii Europejskiej, zgodnie z powyższymi dyrektywami.

Stopień bezpieczeństwa 4, Klasa środowiskowa II, EN 50131-1:2006+A2:2017, EN 50131-3:2009, EN 50131-6:2008+A1:2014, EN 50131-10:2014, EN50136-1:2012, EN 50136-2:2013, EN 60839-11-1:2013, Testy odporności na pole magnetyczne o częstotliwości sieciowej EN 61000-4-8, Czytniki Klasa środowiskowa: IVA, IK07.

Znak UK Conformity Assessment (UKCA)

To urządzenie ma etykietę UKCA i jest zgodne ze wszystkimi obowiązującymi normami.

UL/cUL (Underwriters Laboratories)

- > UL 294 dla jednostek systemu kontroli dostępu
- > CAN/ULC 60839-11-1 dla elektronicznych systemów kontroli dostępu

Industry Canada

ICES-003

To urządzenie cyfrowe klasy A, które spełnia wszystkie wymagania kanadyjskich przepisów dotyczących urządzeń powodujących zakłócenia.

Ten numer urządzenia klasy A jest zgodny z normą NMB-003 Kanady.

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Federalna Komisja Łączności (FCC)

Przepisy i przepisy FCC CFR 47, część 15, klasa A.

To urządzenie jest zgodne z limitami dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC.

Eksplotacja podlega następującym dwóm warunkom: (1) To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń; (2) Urządzenie to musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Projektanci i producenci zintegrowanych produktów elektronicznej kontroli dostępu, bezpieczeństwa i automatyki.

Zaprojektowany i wyprodukowany przez Integrated Control Technology Ltd.

Copyright © Integrated Control Technology Limited 2003-2024. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zastrzeżenie: Chociaż dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładność przedstawienia tego produktu, ani Integrated Control Technology Ltd, ani xPro Security Technology, ani też ich pracownicy nie ponoszą odpowiedzialność w żadnych okolicznościach wobec jakiegokolwiek strony w związku z decyzjami lub działaniami, które mogą podjąć w wyniku wykorzystania tych informacji. Zgodnie z polityką ulepszanego rozwoju, projekt i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Dystrybutor:

xPro Security Technology

90-318 Łódź, ul. Henryka Sienkiewicza 82/84

www.xprosec.pl, office@xprosec.pl