

# GRANTA 4 for WINDOWS

## SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU I ORGANIZACJI OCHRONY

**OPIS SYSTEMU  
DS 101/18 PL  
Nr aktualizacji 3/DH/02**



Tłumaczenie © ID ELECTRONICS

SIERPIEŃ 2002

Niniejsza instrukcja bazuje na najlepszych informacjach dostępnych w czasie publikacji. W związku z ciągłym rozwojem linii produktu, zastrzegamy sobie prawo wprowadzania niewielkich zmian, które nie zostaną zapisane w instrukcji.

Niniejsza instrukcja stanowi wartość intelektualną i jako taka jest wyłączną własnością firmy ID Electronics Sp. z o.o.

Korzystanie, kopiowanie i rozpowszechnianie zawartych tu materiałów jest dozwolone tylko za wiedzą i zgodą firmy ID Electronics Sp. z o.o.

---

**ID Electronics Sp. z o.o.**  
ul. Przy Bażantarni 11, 02-793 Warszawa  
telefon: (22) 649 60 95; fax: (22) 649 61 00  
e-mail: [technical@ide.com.pl](mailto:technical@ide.com.pl)



## Spis Treści

<b>Dodatkowe informacje</b>	<b>3</b>
<b>GRANTA for WINDOWS</b>	<b>4</b>
<i>System Kontroli Dostępu i Organizacji Ochrony</i>	4
<i>Architektura Systemu</i>	5
<i>Kontroler 4101</i>	6
<i>Kontroler 4010</i>	8
<b>Oprogramowanie GRANTA for WINDOWS 4870 – wersja 4.2</b>	<b>9</b>
<i>Launchpad</i>	10
<i>Kreatorzy</i>	10
<i>Sterownik Komunikacji, Sterownik Modemu i Manager Systemu</i>	10
<i>Synchronizator Czasu</i>	11
<i>Wydruk Lokalny</i>	11
<i>Archiwizator</i>	11
<i>Użytkownicy, Konfiguracja Dostępu i Raporty</i>	11
<i>Monitorowanie i Sterowanie</i>	11
<i>Systemy Sprzętowe</i>	12
<i>Administracja Systemu</i>	12
<b>Opcjonalne moduły oprogramowania</b>	<b>13</b>
<i>Program 4871 – ALARMY GRAFICZNE</i>	13
<i>Program do kontroli wartowników 4872 – GUARD TOUR</i>	13
<i>Program 4873 – MONITOR ZDJĘĆ</i>	13
<i>Program do obsługi wielu systemów 4874 – MANAGER WIELU SYSTEMÓW</i>	13
<i>Program do produkcji identyfikatorów 4875 – VIDEO BADGING</i>	13
<i>Program integrujący 4876 – X-LINK</i>	14
<i>Program 4877 - MANAGER CCTV</i>	14
<i>Program 4878 - MANAGER GOŚCI</i>	14
<i>Zależności pomiędzy poszczególnymi elementami</i>	15
<i>Oprogramowanie GRANTA for WINDOWS 4870 – wersja 4.2</i>	15
<b>Wymaganie dotyczące komputera</b>	<b>16</b>
<i>Wymagania dla sieci</i>	16
<i>Instalacja</i>	16
<i>Dokumentacja</i>	17
<i>Język obsługi programu</i>	17
<b>Właściwości oprogramowania</b>	<b>18</b>
<i>Pojemność</i>	18
<i>Bezpieczeństwo</i>	18
<i>Alarmy</i>	19
<i>Raporty i Monitorowanie Systemu</i>	19
<i>Funkcje dotyczące kart</i>	20
<i>Sterowanie przejściami</i>	20
<i>System</i>	20
<i>CLIC – Programowe sterowanie wejść/wyjść</i>	21
<i>Program 4871 – ALARMY GRAFICZNE</i>	<b>22</b>
<i>Funkcje Operatora</i>	22
<i>Funkcje Projektowania</i>	22
<i>Program do kontroli wartowników 4872 – GUARD TOUR</i>	22
<i>Program 4873 – MONITOR ZDJĘĆ</i>	23
<i>Program do obsługi wielu systemów 4874 – MANAGER WIELU SYSTEMÓW</i>	23
<i>Program do produkcji identyfikatorów 4875 – VIDEO BADGING</i>	23
<i>Program Integrujący 4876 – X-LINK</i>	24

<i>Program 4877 - MANAGER CCTV</i>	24
<i>Program 4878 - MANAGER GOŚCI</i>	24
<b>Kontrolery i moduły</b>	<b>25</b>
<i>Kontroler 4101</i>	25
<i>Moduł rozszerzenia pamięci 4105-2</i>	25
<i>Moduł generatora 4210</i>	25
<i>4322 – moduł sterowania 2 głowicami COTAG</i>	26
<i>4422 – moduł sterowania 2 czytnikami (Wiegand/karta magnetyczna)</i>	26
<i>4988 – konwerter danych z klawiatury matrycowej</i>	26
<i>4922 – adapter 2 klawiatur do modułu 4322 lub 4422</i>	26
<i>Kontroler 4010</i>	<b>27</b>
<i>Moduł rozszerzenia pamięci 4105</i>	27
<b>Karty i czytniki</b>	<b>28</b>
<i>Karty i czytniki technologii COTAG – Hands Free i Proximity</i>	28
<i>Inne technologie</i>	28
<b>CLIC – Konfiguracja logicznych wejść/wyjść</b>	<b>29</b>
<i>Działania</i>	29
<i>4253 – moduł wejścia/wyjścia 16/8</i>	30
<i>4953 – moduł wyświetlacza stanów we/wy</i>	30
<b>Komunikacja sprzętowa</b>	<b>31</b>
<i>Protokół komunikacyjny COTAG</i>	31
<i>Moduły komunikacyjne 4230/4232/4235</i>	31
<i>Moduł TCP/IP</i>	32
<b>Konfiguracja systemu</b>	<b>33</b>
<b>Instalacja, zasilacz i okablowanie</b>	<b>37</b>
<i>Właściwości instalacyjne 4101</i>	37
<i>Właściwości instalacyjne 4010</i>	37
<b>Podsumowanie specyfikacji</b>	<b>38</b>
<i>Głowice czytające i karty COTAG</i>	38
<i>Akcesoria – specyfikacja</i>	39
<i>Specyfikacja sprzętowa systemu GRANTA</i>	40

## **Dodatkowe Informacje**

Instrukcja ta opisuje funkcje i możliwości systemu GRANTA 4, który jest nową generacją urządzeń i oprogramowania. Informacje na temat Sprzętu i Oprogramowania starszych systemów znajdują się w opisie systemu w wydaniu 13. Informacje na temat zgodności starszych i nowych wersji urządzeń można znaleźć w Nocie Technicznej 137, lub w Dziale Handlowym ID Electronics.

Informacje zawarte w tym dokumencie dotyczą następujących wersji urządzeń i oprogramowania:

Oprogramowanie GRANTA for WINDOWS wersja 4.2

Kontroler 4101 z oprogramowaniem sprzętowym w wersji 2/64.3A

Kontroler 4010 z oprogramowaniem sprzętowym w wersji 2/60.4A

## **GRANTA for WINDOWS** **System Kontroli Dostępu i Organizacji Ochrony**

GRANTA jest modułowym systemem kontroli dostępu mogącym obsłużyć od 1 do 2048 przejść. System wykorzystuje karty i głowice zbliżeniowe COTAG, co zapewnia unikalną kombinację wysokiego stopnia zabezpieczenia i wygody użytkownika. W systemie można także łatwo używać innych rodzajów czytników. GRANTA for WINDOWS oferuje rozszerzone funkcje organizacji systemu ochrony. Architektura systemu jest prosta, elastyczna i stwarza ogromne możliwości. GRANTA jest systemem ekonomicznym, łatwym do rozbudowy i przebudowy, zależnie od potrzeb użytkownika.

W niniejszej publikacji znajduje się ogólny opis systemu przeznaczony dla projektantów chcących zapoznać się ze sposobem jego konfiguracji. W celu uzyskania najnowszych informacji oraz szkolenia należy skontaktować się z firmą ID Electronics Sp. z o.o.



---

**Oprogramowanie, zestaw urządzeń i kart jest dobierany do wymagań użytkownika**

---

## Architektura Systemu

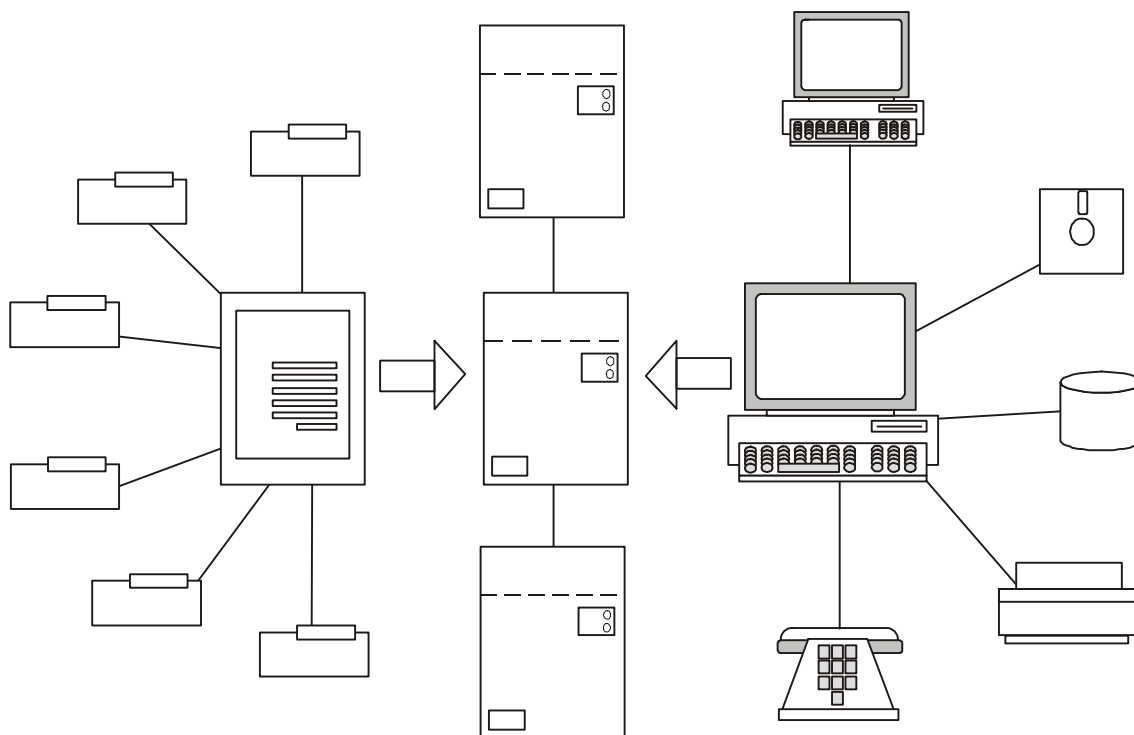
Modułowa struktura systemu GRANTA umożliwia stworzenie dogodnej konfiguracji zależnie od wymaganej wielkości i stopnia skomplikowania.

- Poszczególne elementy oprogramowania mogą zostać zainstalowane zależnie od potrzeb na różnych komputerach podłączonych do sieci lokalnej, aby spełnić wymagania poszczególnych operatorów.
- Wielogłęziowa magistrała RS 485 pozwala na podłączenie prawie nieograniczonej liczby kontrolerów.
- Oprogramowanie i urządzenia mogą obsługiwać system lokalny i obiekty oddalone.

System jest obsługiwany za pomocą oprogramowania komputerowego 4870 dla Windows. Komputer służy do uruchamiania, bieżącej obsługi oraz zbierania danych z systemu, jednak nie bierze bezpośredniego udziału w podejmowaniu decyzji o udzielaniu dostępu. Oprogramowanie 4870 składa się z wielu elementów powodujących, że system jest elastyczny i funkcjonalny. ALARMY GRAFICZNE, oprogramowanie do kontroli wartowników GUARD TOUR, program do obsługi wielu systemów, MONITOR ZDJĘĆ, MANAGER WIELU SYSTEMÓW, VIDEO BADGING, MANAGER GOŚCI, MANAGER CCTV oraz X-LINK są dostarczane jako oddzielne moduły i wymagają dodatkowej licencji.

Modułowa budowa kontrolerów, systemu i oprogramowania daje maksymalną elastyczność, ekonomiczność systemu, co pozwala na zastosowanie go w każdym obiekcie niezależnie od wielkości i wymagań użytkownika:

- małe systemy do 16 przejść z minimalnymi wymaganiami sprzętowymi,
- łatwo adaptowalne struktury systemu dla większych obiektów,
- wiele stacji operatorskich, połączonych siecią komputerową,
- obsługa zdalna obiektów oddalonych za pomocą linii dzierżawionej lub komutowanej.



### Modułowa budowa dotyczy całego systemu

W części dotyczącej komunikacji urządzeń znajdują się przykłady różnych struktur systemu.

## Kontroler 4101

Kontrolery 4101, stanowią kluczowy element systemu. Dzięki nim system jest elastyczny, łatwy do konfiguracji i posiada potężne możliwości:

- ten sam kontroler jest używany do sterowania wszystkimi funkcjami;
- rodzina modułów montowanych w kontrolerach pozwala na dostosowanie systemu do indywidualnych potrzeb;
- inteligencja rozproszona sprawia, że system jest szybki i bezpieczny.



---

**Moduły są łatwo montowane w kontrolerze**

---

Gniazda znajdujące się w kontrolerach mogą pomieścić maksymalnie pięć modułów, z czego cztery mogą być modułami obsługującymi głowice. W piątym gnieździe można umieścić dowolny moduł, za wyjątkiem modułów obsługujących czytniki. Jeżeli kontroler obsługuje głowice zbliżeniowe COTAG, w szóstym gnieździe instaluje się moduł RF. Każdy kontroler obsługuje maksymalnie osiem czytników.

**Dostępne obecnie moduły to:**

- 4210** – moduł generatora;
- 4322** – moduł sterowania 2 głowicami COTAG;
- 4422** – moduł sterowania 2 czytnikami (Wiegand/karta magnetyczna);
- 4230/4232/4235** – moduły komunikacyjne;
  
- 4922** – adapter 2 klawiatur (do modułów 4322 lub 4422);
- 4988** – konwerter danych z klawiatury matrycowej;
- 4253** – moduł wejścia/wyjścia 16/8.

Opis poszczególnych modułów znajduje się dalej.



## Kontroler 4010

W pewnych sytuacjach zastosowanie kontrolera 4010 daje rozwiązanie bardziej uzasadnione ekonomicznie niż użycie 4101, np.:

- małe obiekty oddalone obsługujące do czterech przejść (połączenie z systemem przez linię komutowaną);
- jako zamiennik z kontrolerem 4101 w przypadku, gdy jest potrzeba podłączenia maksymalnie czterech głowic czytających, oddalonych od głównego systemu;
- jako rozszerzenie pełnego systemu o jedno do czterech przejść.

Kontrolery 4010 dostępne są w dwóch wariantach: CNP i SNP. Kontroler 4010-CNP ma wbudowany układ radiowy do sterowania głowic i pętli i nie wymaga stosowania modułu 4210. Kontroler 4010-SNP przeznaczony jest do współpracy z czytnikami kart Wiegand i kart magnetycznych (lub innymi kompatybilnymi urządzeniami). Oba typy posiadają wbudowany zasilacz sieciowy o mocy wystarczającej do zasilania współpracujących z kontrolerem zamków elektrycznych.

Każdy kontroler ma możliwość sterowania dwoma czytnikami za pomocą układów umieszczonych na jego płycie głównej oraz dodatkowych dwóch za pomocą modułu sterującego, umieszczanego w przeznaczonych dla niego prowadnicach i połączonego z płytą główną za pomocą złącza. Można tam również umieścić moduł I/O (wejścia/wyjścia).

Dodatkowo kontroler 4010 ma zainstalowane oprogramowanie komunikacyjne, które zarządza połączeniami przez modem z programem 4870, bez stosowania modułów komunikacyjnych.



**Kontroler 4010 ma własny zasilacz sieciowy i może sterować czterema przejściami.**

### Dodatkowe moduły, które mogą być umieszczane w 4010 to:

- 4322** – moduł sterowania 2 głowicami COTAG;
- 4422** – moduł sterowania 2 czytnikami (Wiegand/karta magnetyczna);
- 4253** – moduł wejścia/wyjścia 16/8;
- 4922** – adapter 2 klawiatur (do modułów 4322 lub 4422).

## Oprogramowanie GRANTA for WINDOWS 4870 – wersja 4.2

Oprogramowanie 4870 ma budowę segmentową, pozwalającą na zainstalowanie niezbędnych aplikacji zależnie od wymaganych funkcji systemu.

### Aplikacje wchodzące w skład oprogramowania 4870 to:

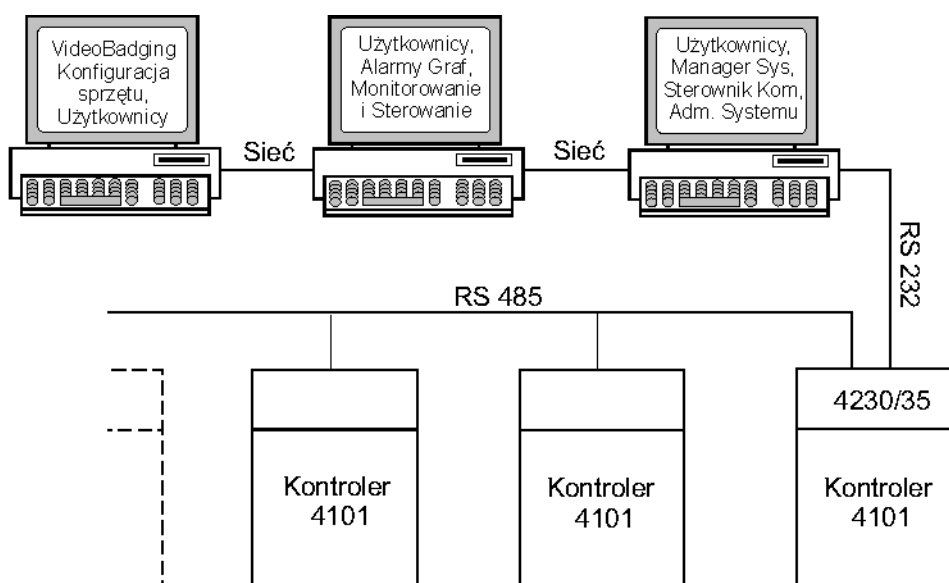
Funkcje Operatora	Funkcje Administratora	Aplikacje pracujące stale
Użytkownicy	Administracja Systemu	Manager Systemu
Monitorowanie i Sterowanie	Konfiguracja Sprzętowa	Sterownik Komunikacji
Konfiguracja Dostępu	CLIC	Sterownik Modemu
Raporty	Kreatorzy	Synchronizator Czasu
		Sterownik TCP/IP
		Drukowanie Lokalne
		Archiwizator

Wszystkie aplikacje są sterowane za pomocą programu LaunchPad, który pozwala na otwarcie potrzebnych programów po jednokrotnym zalogowaniu się.

### Jako oddzielne opcje dostępne są:

- program 4871 – ALARMY GRAFICZNE;
- program do kontroli wartowników 4872 – GUARD TOUR;
- program 4873 – MONITOR ZDJĘĆ;
- program do obsługi wielu systemów 4874 – MULTIPLE HARDWARE SYSTEMS;
- program do produkcji identyfikatorów 4875 – VIDEO BADGING;
- program integrujący z innymi systemami 4876 – X-LINK;
- program 4877 - MANAGER CCTV;
- program 4878 - MANAGER GOŚCI.

Poniższy schemat ukazuje wygląd typowego systemu wielostanowiskowego w jednym obiekcie:



Wszystkie kontrolery GRANTA są podłączone do komputera z uruchomionym Sterownikiem Komunikacji. Manager Systemu musi być również stale uruchomiony w jednym z komputerów w sieci lokalnej. Jeżeli system składa się z jednego lub dwóch kontrolerów 4101, albo maksymalnie 4 kontrolerów 4010, moduł komunikacyjny nie jest wymagany – szczegółowy opis znajduje się w części dotyczącej komunikacji sprzętu.

Pozostałe elementy oprogramowania mogą być uruchomione w dowolnym komputerze w sieci lokalnej.

## Launchpad

Launchpad umożliwia operatorowi dostęp do każdego elementu oprogramowania GRANTA po jednokrotnym zalogowaniu się. Dostęp do tych elementów odbywa się przez jednokrotne kliknięcie myszą. Każdy z elementów, zależnie od potrzeb operatora, może być automatycznie uruchamiany i/lub zamykany razem z programem Launchpad. Dodatkowo umożliwia on wyświetlanie parametrów systemu oraz ostrzeżenia o zmniejszeniu się pojemności wolnego miejsca na dysku poniżej zdefiniowanego poziomu.

Jeśli zainstalowany jest czytnik „Acrobat Reader”, za pomocą programu Launchpad można mieć dostęp do wszystkich instrukcji systemu GRANTA w formie elektronicznej.

Launchpad może być zainstalowany w każdym komputerze w systemie i dostosowany do potrzeb konkretnego operatora.

## Kreatorzy

Kreator może być zainstalowany w dowolnym komputerze systemowym, umożliwiając łatwe wprowadzenie serii kart o tym samym poziomie dostępu.

Kreatora można również użyć podczas instalacji systemu. Za jego pomocą do systemu można wprowadzić karty oraz automatycznie wykryć i uruchomić urządzenia systemowe. Kreator konfiguruje system za pomocą prostych reguł. Wszystkie czytniki zostają włączone, tworzony jest poziom dostępu umożliwiający dostęp do wszystkich przejść przez 24 godziny na dobę. Ten poziom dostępu jest następnie przydzielany wszystkim, wprowadzanym za pomocą kreatora, kartom.

Funkcja taka pozwala na szybkie przetestowanie zainstalowanych w systemie urządzeń. Za jej pomocą można łatwo odnaleźć wszystkie błędy instalacyjne.

## Sterownik Komunikacji, Sterownik Modemu i Manager Systemu

Te trzy elementy tworzą serce komunikacji systemu GRANTA. Sterownik Komunikacji zarządza komunikacją z kontrolerami podłączonymi bezpośrednio do portu komunikacyjnego komputera. Dla każdego używanego portu potrzebny jest jeden Sterownik Komunikacji. Sterownik Modemu nadzoruje komunikację z obiektami oddalonymi poprzez linie komutowane. Dla każdego używanego w systemie modemu wymagany jest jeden Sterownik Modemu. Manager Systemu zarządza komunikacją pomiędzy Sterownikami Komunikacji, Sterownikami Modemów a pozostałymi elementami oprogramowania GRANTA for WINDOWS. Nadzoruje on również wszystkie bazy danych używane w systemie. W systemie pracuje tylko jeden Manager Systemu – może on być zainstalowany na dowolnym komputerze w sieci lokalnej.

Te trzy aplikacje to programy typu TSR (ang. Terminate and Stay Resident = zakończ i pozostań rezydentny). Oznacza to, że normalnie pracują mimo, że ich ekran jest zminimalizowany i widoczny w postaci ikony na pasku zadań Windows.

## Synchronizator Czasu

Synchronizator Czasu aktualizuje czas we wszystkich komputerach, w których jest uruchomiony. Aktualny czas jest pobierany z jednego wybranego komputera w sieci lokalnej. Dzięki temu czas podawany przez każdy komputer z uruchomionym oprogramowaniem GRANTA jest poprawnym czasem zdarzeń.

Synchronizator Czasu może być uruchomiony w każdym komputerze w systemie, pracując jako aplikacja TSR widoczna na pasku zadań Windows.

## Wydruk Lokalny

Program Wydruk Lokalny pozwala drukować systemowe zdarzenia i/lub alarmy na drukarce wierszowej podłączonej do pracującego komputera. Wydruk Lokalny może być uruchomiony w dowolnym komputerze systemowym, pracując jako aplikacja TSR widoczna na pasku zadań Windows.

## Archiwizator

Archiwizator pozwala stworzyć kopię systemowych baz danych i plików zdarzeń. Kopia taka jest zapisywana jako archiwum we wskazanym folderze/lokalizacji. Archiwum może być później użyte do szybkiego odtworzenia systemu w razie awarii komputera oraz do odczytania archiwum starych zdarzeń.

Archiwizator jest zwykle instalowany w jednym komputerze systemowym i pracuje jako aplikacja TSR widoczna na pasku zadań Windows.

## Użytkownicy, Konfiguracja Dostępu i Raporty

Trzy powyższe aplikacje tworzą centrum bieżącej obsługi systemu. Są one używane do obsługi baz danych. Jeżeli Manager Systemu i odpowiednie Sterowniki Komunikacji oraz Sterowniki Modemu są uruchomione, wszystkie zmiany dokonywane przez te aplikacje są automatycznie przesyłane do kontrolerów.

Program Użytkownicy służy do zarządzania bazą danych użytkowników (kart), pozwala także na wyświetlenie zdjęć użytkowników.

Program Konfiguracja Dostępu pozwala stworzyć i modyfikować rekordy bazy danych Przejść, Stref Czasowych, Poziomów Dostępu, Obszarów i Grup Obszarów, określające przejścia i czas, w którym karta ma do nich dostęp.

Program Raporty umożliwia tworzenie raportów o zdarzeniach oraz systemowej bazie danych. Raporty mogą być wyświetlane na ekranie lub drukowane.

Wszystkie te aplikacje mogą być zainstalowane na dowolnym komputerze w sieci lokalnej.

## Monitorowanie i Sterowanie

Program Monitorowanie i Sterowanie może być zainstalowany na dowolnym komputerze w sieci lokalnej. Pozwala on na monitorowanie zdarzeń i alarmów zachodzących w systemie w czasie rzeczywistym, jak również na ręczne sterowanie przejściami i funkcjami wejść i wyjść z poziomu ekranu komputera. Program może monitorować cały system, określoną grupę czytników lub określoną grupę kart.

## Systemy Sprzętowe

Systemy Sprzętowe to narzędzie służące do dodawania i zarządzania fizyczną grupą kontrolerów podłączonych do komputera bezpośrednio lub poprzez modem i linię komutowaną. Posiada on interfejs, umożliwiający rekonfigurację i przesłanie danych do kontrolerów. Program ten jest również używany do przesłania oprogramowania sprzętowego do pamięci Flash kontrolerów 4101.

**UWAGA!** Nie jest możliwe przesyłanie pamięci Flash do obiektów oddalonych poprzez linię telefoniczną i modemy.

Program 4870 pozwala na podłączenie jednego systemu sprzętowego. W przypadku obsługi kilku oddzielnych systemów wymagane jest specjalne oprogramowanie 4874.

Program do konfiguracji sprzętu może być zainstalowany na dowolnym komputerze w sieci lokalnej. Używany jest najczęściej podczas uruchamiania i konserwacji systemu. Dlatego instaluje się go tylko w jednym komputerze.

## Administracja Systemu

Program Administracja Systemu może zostać zainstalowany w dowolnym komputerze PC w sieci. Służy on do obsługi tej części systemowej bazy danych, która ma wpływ na działanie całości systemu. W tym programie konfiguruje się priorytety alarmów, kalendarz dni świątecznych oraz kody miejsca.

## Opcjonalne moduły oprogramowania

### Program 4871 – ALARMY GRAFICZNE

Program ALARMY GRAFICZNE może być zainstalowany na dowolnym komputerze w sieci lokalnej. Służy do monitorowania alarmów systemowych i wyświetlania ich w formie graficznych obiektów na monitorze, łącznie z generowaniem dźwięków. Ekran przedstawia przede wszystkim budynki lub poszczególne ich części, w których zainstalowany jest system GRANTA. Osoba monitorująca system wie dokładnie, gdzie zlokalizowany jest alarm i może podjąć odpowiednie działania. Migające obiekty na ekranie mogą prezentować pomieszczenia, drzwi, obszary i urządzenia umieszczone w obiekcie.

Program ALARMY GRAFICZNE wymaga do działania aplikacji Manager Systemu i odpowiednich Sterowników Komunikacji/Modemu. Program ALARMY GRAFICZNE odczytuje informacje o alarmach z pliku wymiany i włącza odpowiednią prezentację graficzną i dźwiękową. Jeżeli w systemie wystąpi alarm, może on być potwierdzony po kliknięciu na aktywny obiekt alarmowy lub przycisk niepotwierdzonych alarmów. Program pozwala także na sterowanie przejściami. Po kliknięciu graficznej prezentacji przejścia, operator może otworzyć drzwi na stałe lub na czas impulsu, zablokować je lub przywrócić stan normalny.

### Program do kontroli wartowników 4872 – GUARD TOUR

Program GUARD TOUR może być zainstalowany na dowolnym komputerze w sieci lokalnej. Używany jest do graficznego przekazywania informacji o pracy wartowników. Program można skonfigurować tak, aby w razie przybycia wartownika za wcześnie lub za późno do wyznaczonej stacji włączany był alarm. Program GUARD TOUR pozwala również tworzyć raporty, spełniające wymagania dotyczące ochrony fizycznej stawiane przez ubezpieczyciela.

Punkty, do których wartownik musi się zameldować, mogą być wybranymi czytnikami systemu kontroli dostępu lub zewnętrznymi urządzeniami podłączonymi do wejść systemowych. W ten sposób można podłączyć np. przełączniki kluczowe.

Obchody mogą być wpisane do kalendarza i włączane co określony czas albo być wybierane losowo przez komputer. Obchód może odbywać się w obydwu kierunkach. Do każdego obchodu można przydzielić jednego lub kilku wartowników.

### Program 4873 – MONITOR ZDJĘĆ

Program MONITOR ZDJĘĆ może być zainstalowany na dowolnym komputerze w sieci lokalnej. Używany jest do wyświetlania zdjęć użytkowników, których karta została odczytana w wybranym przejściu. Osoba monitorująca system może dzięki temu porównać zdjęcie w komputerze z wyglądem osoby odczytującej kartę i podjąć decyzję o udzieleniu, lub odmowie dostępu. Drzwi zostaną otwarte dopiero, gdy operator kliknie przycisk „Otwórz Drzwi”. Program pozwala na monitorowanie wielu przejść, a każde z nich może działać w różny sposób.

### Program do obsługi wielu systemów 4874 – MANAGER WIELU SYSTEMÓW

Program 4870 jest przeznaczony do obsługi pojedynczego systemu sprzętowego. Program 4874 jest wymagany, gdy system składa się z kilku oddzielnych podsystemów. Mogą to być podsystemy w obiektach oddalonych podłączone przez linię telefoniczną i modemy lub kilka systemów lokalnych podłączonych do komputera przez Sterowniki Komunikacji.

## **Program do produkcji identyfikatorów 4875 – VIDEO BADGING**

Program Video Badging może być instalowany zarówno jako w pełni zintegrowany system produkcji identyfikatorów korzystający ze wspólnej bazy danych systemu kontroli dostępu COTAG lub jako autonomiczny system z możliwością jego późniejszej integracji. Obrazy wysokiej rozdzielczości mogą być wykonywane przez kamerę video, czytnik podpisu lub czytnik linii papilarnych i drukowane bezpośrednio na karcie 958 lub innym podkładzie PVC przy pomocy drukarki termosublimacyjnej. Projekt identyfikatora może być łatwo zaopatrzony w zaimportowane logo, tło, tekst i grafikę oraz zdjęcia i dane umieszczone w bazie danych. Program Video Badging może być zainstalowany na dowolnym komputerze w systemie. W przypadku dużych systemów kontroli dostępu COTAG zaleca się zainstalowanie programu Video Badging na dedykowanym komputerze pracującym w sieci LAN.

## **Program integrujący 4876 – X-LINK**

X-Link podobnie jak inne aplikacje systemu COTAG, może być instalowany na dowolnym komputerze w systemie. Program wykorzystywany jest do monitorowania zdarzeń pojawiających się w systemie kontroli dostępu Granta i wykonania określonych czynności zewnętrznych wyzwalanych zarejestrowanymi zdarzeniami. Zdarzenia te mogą obejmować ważne i nieważne przejścia, komunikaty o stanie wejść, zdarzenia związane z zegarem lub komunikaty alarmowe. Czynności zewnętrzne, które można wygenerować za pośrednictwem aplikacji X-Link, obejmują wysyłanie komunikatów DDE, poczty elektronicznej, drukowanie danych oraz wysyłanie komunikatów poprzez porty szeregowo.

Stąd mówimy, że X-Link umożliwia bardzo „ściśle” połączenie systemu COTAG z innymi zupełnie odrębnymi systemami zewnętrznymi. Przykładowo alarm wejścia generowany przez system COTAG może być odebrany przez program X-Link, który z kolei przesyła za pośrednictwem portu szeregowego strumień danych do systemu pageigowego, celem wysłania odpowiedniej informacji na pager strażnika budynku. W tym samym przypadku, X-Link może wysłać komunikat DDE do systemu telewizji przemysłowej, za pomocą którego odpowiednia kamera ustawi się w taki sposób, aby objąć swym zasięgiem obszar z którego pochodził komunikat alarmowy. X-Link jest narzędziem integrującym o bardzo rozbudowanych możliwościach, ograniczonych jedynie inwencją twórczą osoby go programującej.

## **Program 4877 - MANAGER CCTV**

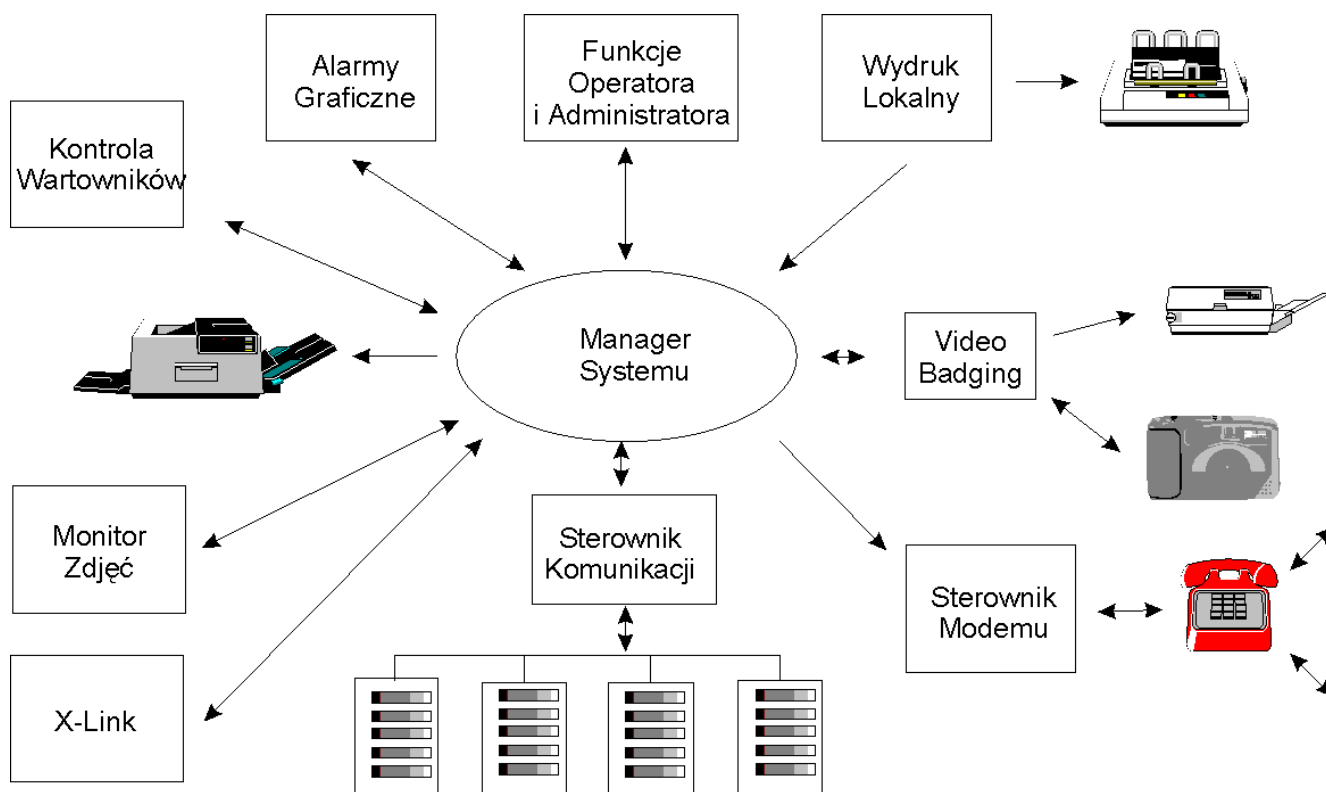
Program Manager CCTV można zainstalować na dowolnym komputerze PC w systemie. Aktualnie program zapewnia integrację z systemem CCTV Molynt Visilynt 2 oraz z systemami z serii 600. Stosowany w oknie podglądu wideo na żywo unikatowy interfejs „wskaz i kliknij” zapewnia bezpośrednio na ekranie pełną kontrolę dowolnej z kamer w systemie CCTV. Dodatkowo można skonfigurować zdarzenia kontroli dostępu w taki sposób, aby automatycznie wyzwały działania systemu CCTV, np. skierowanie kamery w określone położenie i przełączenie sygnału do zdefiniowanego monitora. Możliwe jest również automatyczne przechwytywanie obrazów nieruchomych. W celu ułatwienia przeglądania odpowiednich plików, obrazy są oznaczane datą, godziną i nazwą kamery.

## **Program 4878 - MANAGER GOŚCI**

Program Menedżer gości jest profesjonalnym rozwiązaniem w zakresie zarządzania gośćmi, które sprawia, że tradycyjny dziennik z ręcznymi wpisami staje się zbędny. Gośćmi mogą być między innymi pracownicy kontraktowi, pracownicy tymczasowi, delegaci, osoby umówione na spotkanie, niespodziewani goście, itd. Do programu dołączona jest kompletna funkcja projektowania identyfikatorów. Identyfikatory można drukować na dowolnej drukarce zgodnej z systemem Windows. Okres ważności można zdefiniować z dokładnością do najbliższej godziny, a stan karty jest czytelnie wyświetlany w czasie rzeczywistym na ekranie monitora, umożliwiając pracownikom recepcji monitorowanie działań gości, łącznie z tymi, którzy jeszcze nie przybyli.

## Zależności pomiędzy poszczególnymi elementami

Poniższy schemat przedstawia sposób uzależnienia poszczególnych części oprogramowania od siebie. Każda instalacja wymaga, jako minimum, zainstalowania segmentu Manager Systemu oraz Oprogramowania Operatora. Dobór pozostałych elementów jest zależny od wymagań końcowego użytkownika.



## Oprogramowanie GRANTA for WINDOWS 4870 – wersja 4.2

- Maksymalnie 2048 czytników i 75000 kart.
- Możliwość pracy na wielu komputerach połączonych siecią lokalną.
- Obsługa obiektów oddalonych po linii telefonicznej dzierżawionej, komutowanej lub TCP/IP.
- Prosty, intuicyjny interfejs graficzny Windows.
- Pomoc on-line.
- Różne wersje językowe, wybierane przez operatora.
- Szeroka gama raportów.
- Automatyczna konfiguracja systemu.
- CLIC – funkcje programowalnego sterowania wejść/wyjść.
- Pełna kontrola stanu systemu.



## Wymagania dotyczące komputera

Wybór komputera PC, na którym będzie uruchamiana złożona aplikacja czasu rzeczywistego, taka jak program kontroli dostępu, nie jest oczywisty i w ogromnym stopniu zależy od wielu czynników związanych z systemem.

Określając parametry komputera PC, na którym będzie uruchamiane oprogramowanie Granta, należy wziąć pod uwagę sposób w jaki będzie z niego korzystał użytkownik końcowy. Na przykład do monitorowania zdarzeń i sporadycznego administrowania bazą danych użytkowników we względnie małym systemie wymagany jest komputer PC o innej specyfikacji, niż w przypadku korzystania z systemu do drukowania identyfikatorów ze zdjęciami, globalnego używania funkcji anti-passback i przetwarzania alarmów/zdarzeń przy dużej liczbie drzwi lub posiadaczy kart.

Zaleca się korzystanie z komputera PC o możliwie najwyższej specyfikacji; komputer o specyfikacji minimalnej powinien być używany tylko w bardzo prostym i małym systemie. Należy pamiętać, że reklamowana specyfikacja komputera PC nie zawsze określa jego rzeczywistą wydajność. Wielu dostawców po prostu składa komputery PC z części pochodzących od różnych producentów. W niektórych wypadkach zgodności poszczególnych części nie jest poświęcana należyta uwaga. Wynikiem tego jest komputer PC o wysokiej specyfikacji, który ma jednak mniejszą wydajność od komputera o gorszej specyfikacji, ale wyprodukowanego przez dostawcę części. Dlatego należy wybrać dostawcę, który potrafi skonstruować komputer o określonej przez użytkownika specyfikacji i który zapewnia obsługę techniczną po sprzedaży, pomagając użytkownikowi rozwiązać problemy związane ze sprzętem komputerowym i systemem operacyjnym.

Specyfikacja minimalna	Specyfikacja standardowa	Specyfikacja wydajna
Pentium II - 233 MHz (PIII 450 MHz w przypadku korzystania z aplikacji 4875)	Pentium IV - 1.2 GHz	Pentium IV - 2.2 GHz
64 MB RAM	128 MB RAM	256 MB RAM
Twardy dysk 2.1 GB	Twardy dysk 6.4 GB	Dysk 9 GB SCSI
Windows 98, 2000 lub NT 4.0*	Windows 98, 2000 lub NT 4.0*	Windows 2000 lub NT 4.0*
Karta graficzna SVGA**, 4 MB RAM niewspółdzielonej (8 MB w przypadku korzystania z aplikacji 4875)	Karta graficzna SVGA**, 16 MB RAM niewspółdzielonej	Karta graficzna SVGA**, 128 MB RAM niewspółdzielonej
2 porty szeregowo/1 port równoległy/ CD ROM 32x/ PS2	2 porty szeregowo/1 port równoległy/ CD ROM 32x/ PS2	2 porty szeregowo/1 port równoległy/ CD ROM 32x/ PS2/ karta dźwiękowa/ karta sieciowa

\* System Granta for Windows nie współpracuje z systemem operacyjnym Windows ME.

\*\* Karta graficzna musi współpracować ze sterownikami Direct X 2.

## Wymagania dla sieci

Dla instalacji wersji sieciowej niezbędne jest posiadanie karty sieciowej i odpowiedniego oprogramowania sieci. Do zarządzania nią wykorzystać można oprogramowanie Novell, Windows 95/98, Windows 2000 lub Windows NT.

## Instalacja

Pakiet oprogramowania jest dostarczany na płycie CD ROM. Program instalacyjny pozwala na zainstalowanie tylko potrzebnych w danym komputerze elementów, zależnie od posiadanych licencji.

## **Dokumentacja**

Każdy zestaw oprogramowania jest dostarczany wraz z podstawową, drukowaną instrukcją. Pełny zestaw instrukcji jest dostarczany na płycie CD-ROM w postaci elektronicznej. Program do odczytywania instrukcji pozwala na odszukanie, przejrzanie na ekranie i wydrukowanie potrzebnych informacji.

## **Język obsługi programu**

Język obsługi programu jest przypisany do operatora. Gdy operator zaloguje się do programu, odczytywany jest odpowiedni plik językowy i program wyświetla w wybranej wersji okna i pliki pomocy. Oprogramowanie jest dostępne standardowo w wersji polskiej, angielskiej, niemieckiej, francuskiej i hiszpańskiej. Szczegółów można dowiedzieć się w firmie ID Electronics.

## Właściwości oprogramowania

### Pojemność:

- 75 000 użytkowników.  
*Do 13000 przy zastosowaniu kontrolera 4101-2. Dołożenie modułu rozszerzenia pamięci 4105-2 w każdym kontrolerze zwiększa pojemność systemu do 75000 kart.*  
**UWAGA!** Podstawowa pojemność kontrolera 4010 to 2500 kart, po zainstalowaniu modułu rozszerzenia pamięci 4105 pamięć zwiększa się do 13000 kart.
- 2048 Przejść/drzwi.  
*Przy systemie do 16 przejść brak modułu komunikacyjnego. Przy liczbie przejść 17-64 wymagany jest moduł komunikacyjny 4230. Przy liczbie przejść 65-2048 wymagany jest moduł komunikacyjny 4235.*
- 1 023 poziomy dostęp.
- 64 strefy czasowe.
- 10 ramek czasowych w każdej strefie czasowej.
- 4 osobiste przejścia z 24-godzinnym dostępem dla każdego użytkownika.
- Kalendarz dni świątecznych na dwa lata.  
*W systemie zawarte są dwa ekrany z kalendarzem na rok: obecny i następny. W kalendarzu naniesionych jest siedem rodzajów dni świątecznych (specjalnych). Kalendarz zmienia się automatycznie wraz z upływem czasu.*
- Czas letni/zimowy.  
*Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy w zadanym przez operatora czasie.*

### Bezpieczeństwo

- 4÷6 cyfrowy kod użytkownika – jeśli potrzeba wybierany przez użytkownika.  
*Kod wybrany przez użytkownika nie jest znany operatorowi programu.*
- Funkcja wejścia pod przymusem.
- Anti-passback Lokalny.  
*Obejmuje do 8 czytników w kontrolerze.*
- Anti-passback Globalny.  
*Typu wejściowego lub wyjściowego, konfigurowany dla całego systemu.*
- Obsługa wielu Kodów Miejsca.  
*Obsługa maksymalnie 8 kodów miejsca pozwala na użycie kilku różnych zestawów kart.*
- Szczegółowa konfiguracja uprawnień operatorów programu.  
*Każdy operator ma własne unikalne hasło. Dostęp do poszczególnych opcji programu i bazy danych jest wybierany oddzielnie dla każdego operatora. Możliwość włączenia opcji wymagającej dwóch operatorów dla stworzenia raportu.*

## Alarmy

- Wiele typów alarmów.  
*Nieuprawniony dostęp, niepoprawny kod miejsca, niezamknięcie drzwi, forsowanie drzwi, alarm wejścia, sabotaż wejścia, awaria zasilania, sabotaż kontrolera, błąd komunikacji, błąd systemowy.*
- Priorytety Alarmów.  
*Każdy z rodzajów alarmów może mieć ustalony priorytet w skali od 1 do 10. Priorytet ma wpływ na sposób wyświetlania alarmów.*
- Opcje potwierdzania alarmów.  
*Operator jest proszony o wykonanie poleceń i wpisanie komentarza przed skasowaniem alarmu. Polecenia konfigurowane przez właściciela systemu.*
- Indywidualne ustawienia opóźnienia zadziałania alarmu przejścia.  
*Regulowany czas pomiędzy wystąpieniem alarmu a jego sygnalizacją.*
- Monitorowanie wejść dodatkowych za pomocą modułów we/wy.  
*Od 8 do 80 wejść na kontroler – patrz część dot. CLIC.*

## Raporty i Monitorowanie Systemu

- Zapis zdarzeń z opcją automatycznego usuwania zdarzeń przeterminowanych.  
*Po określonej liczbie dni zdarzenia mogą być automatycznie usuwane z dysku komputera.*
- Zapis zdarzeń dotyczących pracy operatorów.
- Raporty o zmianach w bazie danych użytkowników.
- Pełne, wybieralne raporty dotyczące zdarzeń.  
*Dowolna część zapisu zdarzeń może być wyświetlona, zapisana w pliku tekstowym lub wydrukowana.*
- Pełne, wybieralne raporty dotyczące bazy danych.  
*Dowolna część bazy danych może być wyświetlona, zapisana w pliku tekstowym lub wydrukowana.*
- Sprawdzanie obecności.  
*Raporty dotyczące obecności użytkowników w różnych częściach obiektu ułatwiają ewakuację w razie niebezpieczeństwa.*
- Rejestracja Czasu Pracy.  
*Proste raporty zawierające godzinowy bilans przepracowanego czasu dla poszczególnych dni i dłuższego okresu.*
- Raporty o starych zdarzeniach z archiwum.  
*Program do tworzenia raportów może pobierać dane z plików archiwum.*
- Selektywne śledzenie zdarzeń.  
*Możliwość zbierania zdarzeń dotyczących tylko wybranych kart i przejść, tylko zdarzeń z użyciem klawiatury lub tylko w określonym czasie.*
- Monitorowanie zdarzeń dotyczących wszystkich lub tylko wybranych przejść.
- Monitorowanie zdarzeń dotyczących wszystkich lub tylko wybranych użytkowników.
- Filtry pozwalające wybrać tylko alarmy, zdarzenia niealarmowe lub wszystkie.
- Filtry kontrolowane przez strefę czasową.
- Moduł raportów zgodnych z europejską dyrektywą dotyczącą czasu pracy.

*Zespół raportów kontrolnych rejestrujących czas przebywania pracownika na terenie zakładu pracy w obrębie zadeklarowanego przedziału godzinowego. Wyjątkowe przypadki*

*wykraczające poza godziny pracy są zaznaczone grubszą czcionką, a gdy dane niezbędne do obliczania liczby przepracowanych godzin są nieprawidłowe, raport pomija ten element.*

Ważna informacja: raporty 48 – godzinnego czasu pracy są sposobem na określenie podstawowych informacji dotyczących liczby godzin spędzonych przez pracownika na terenie zakładu pracy. Raporty obliczają liczbę godzin przepracowanych przez pracownika na podstawie czasu przebywania karty pracownika pomiędzy czytnikami wejściowymi i wyjściowymi. Raport wyszczególnia także przypadki nietypowe – godziny pracy nie mieszczące się w zdefiniowanych przedziałach godzinowych.

## Funkcje dotyczące kart

- Import - export  
Możliwość importowania zewnętrznych baz danych w celu stworzenia nowej bazy użytkowników w systemie Granta. Dane z bazy użytkowników systemu Granta mogą być eksportowane do innych systemów.
- Prosta funkcja kart gości.  
*Przy użyciu okresu ważności karty.*
- Ustalanie okresu ważności karty.  
*Ważność karty może być nadana na określony przedział czasu w przyszłości. Możliwość czasowego zablokowania działania karty np. na czas urlopu.*
- Włączanie/wyłączanie karty.  
*Stan każdej karty może być sprawdzony lub zmieniony. Jeżeli potrzeba, karta może być czasowo wyłączona. Wyłączone karty mogą być śledzone – „karta alarmowa”.*
- Numer wydania karty.  
*Każda karta ma zapisany numer wydania (0-7). Dzięki temu po wznowieniu zużytej karty, wydawana jest następna o takim samym numerze właściwym i nie ma konieczności wprowadzania zmian w papierowej dokumentacji.*
- Czytnik wprowadzający  
*Jedna z głowic w systemie może zostać skonfigurowana jako wprowadzająca, pozwalająca na łatwe wprowadzanie numerów kart do bazy danych systemu.*
- Konfigurowalna baza prywatnych danych użytkowników.  
*Baza danych prywatnych użytkowników może być zmieniona i zawierać inne niż standardowe pola informacji, zależnie od potrzeb obiektu.*

## Sterowanie przejściami

- Indywidualnie dobierane czasy otwarcia poszczególnych przejść.
- Kontrola przejścia przez strefę czasową.  
*Drzwi mogą być otwarte lub wymagać dodatkowego wprowadzenia kodu w trakcie określonej strefy czasowej.*
- Sterowanie przejść przez operatora.  
*Operator programu może zdalnie zmienić stan drzwi (otworzyć, zablokować itp.).*

## System

- Automatyczna konfiguracja systemu.  
*Oprogramowanie automatycznie odczytuje listę zainstalowanego sprzętu poprzez „odpytywanie” poszczególnych kontrolerów. Za pomocą programowego kreatora sprzęt może zostać uruchomiony w podstawowej konfiguracji.*
- Do 5 komputerów PC w sieci komputerowej.  
*Jeśli potrzeba więcej stanowisk operatorskich, skontaktuj się z firmą ID Electronics.*
- Obsługa linii dzierżawionej.  
*Oprogramowanie ma możliwość sterowania odległymi kontrolerami za pomocą modułów komunikacyjnych 4232 oraz modemów po linii dzierżawionej.*
- Obsługa linii komutowanej.  
*Obsługa do 10 000 obiektów oddalonych za pośrednictwem linii komutowanej.*
- Opcja programowania pamięci typu Flash.  
*Oprogramowanie sprzętowe kontrolera 4101 jest zapisane w pamięci Flash. Dzięki temu jego aktualizacja nie wymaga wymiany układu scalonego. Program jest przekazywany bezpośrednio z komputera. Pamięci Flash kontrolerów w obiektach oddalonych nie można aktualizować przez linię telefoniczną.*

## CLIC – Programowe sterowanie wejść/wyjść

- Proste ekrany konfiguracyjne dla wejść i wyjść.
- Struktura definicji działań pozwala na wprowadzenie programu działania Wejść/wyjść. Stan wejść i wyjść może być zmieniony, gdy zadziała wybrane źródło (np. wejście, odczyt karty, zdarzenie systemowe, wartość licznika) i spełnione zostaną postawione warunki.
- Możliwość koordynacji działań w różnych kontrolerach. Za pośrednictwem włączonego na stałe komputera działanie w jednym kontrolerze może uruchomić odpowiednie działanie w innym kontrolerze.
- Możliwość obsługi wielu opcji takich jak: sterowanie windą, monitorowanie alarmów, integracja z systemem CCTV oraz innymi systemami automatyki budynku.
- Operator może zdalnie uruchomić wybrane funkcje.

## 4871 – ALARMY GRAFICZNE

### Funkcje Operatora

- Obiekty alarmowe, ikony, plany wielopoziomowe, przyciski „goto”.
- Cztery stany alarmowe: Normalny, Alarm, Skasowany, Zanikły.
- Opcja włączania różnych dźwięków zależnie od stanu alarmowego.
- Aktywacja alarmu automatycznie przywołuje odpowiedni plan.
- Potwierdzanie alarmów po kliknięciu na odpowiedni obiekt alarmowy.
- Sterowanie przejściem.

### Funkcje Projektowania

- Obiekty mogą być przenoszone, kolorowane, powiększane i obracane.
- Biblioteka obiektów i ikon.
- Możliwość importu innych ikon w formacie Windows (.ico).
- Plany mogą być kopiowane, usuwane, importowane i porządkowane.
- Tło planu importowane z innych aplikacji w formacie bitmapy (.bmp) lub wektorowym Windows metafile (.wmf).

## Program do kontroli wartowników 4872 – GUARD TOUR

- Graficzne monitorowanie pracy wartowników w czasie rzeczywistym.
- Jako stacje, w których wartownik musi się zameldować podczas obchodu mogą posłużyć czytniki kart lub zewnętrzne urządzenia wejścia/wyjścia.
- Obchód może wykonywać jeden lub kilku wartowników.
- Możliwość zdefiniowania prawie nieograniczonej liczby obchodów.
- Możliwość przejścia trasy obchodu w obydwu kierunkach oraz losowego wyboru obchodu.
- Jeżeli wartownik przybędzie do stacji za późno lub za wcześnie, włączony zostanie wizualny i akustyczny alarm.
- Tło planu importowane z innych aplikacji w formacie bitmapy (.bmp).
- Obchód może zostać czasowo wstrzymany i ponownie włączony przez operatora przy komputerze monitorującym, lub przez samego wartownika pełniącego obchód poprzez zewnętrzne urządzenie wejścia/wyjścia np. przełącznik kluczowy.
- Możliwość tworzenia raportów na temat obchodów i działalności operatorów.

## Program 4873 – MONITOR ZDJĘĆ

- Pozwala porównać zdjęcie przechowywane w komputerze z użytkownikiem odczytującym kartę.
- Wygodny dostęp do sterowania przejściem z tej samej aplikacji.
- Uruchomienie kilku kopii programu MONITOR ZDJĘĆ pozwala na monitorowanie kilku przejść.
- Szybki odczyt zdjęć.
- Zdjęcia używane przez program MONITOR ZDJĘĆ są łatwo przygotowywane przez program do produkcji identyfikatorów 4875.

## Program do obsługi wielu systemów 4874 – Manager Wiele Systemów

- Program 4870 obsługuje jeden oddzielny system sprzętowy.
- Do 10 000 systemów sprzętowych.
- System może być obiektem oddalonym lub fizycznie rozdzielonym systemem lokalnym.
- Automatyczne zarządzanie komunikacją z obiektami oddalonymi.
- Każdy modem/port szeregowy wymaga oddzielnego programu Sterownika.
- Obsługa do 8 portów komunikacyjnych w jednym komputerze.

## Program do produkcji identyfikatorów 4875 - Video Badging

- System samodzielny lub zintegrowany.
- Możliwość zastosowania kamery wysokiej rozdzielczości sterowanej programowo.
- Karta przechwytywania video.
- System jedno lub wielostanowiskowy.
- Karty jedno lub dwustronnie projektowane przez użytkownika.
- Do 75 000 użytkowników.
- Drukowanie kodu kreskowego.
- Wiele pól stałotekstowych.
- Zmienne pola tekstowe zawierające dane z bazy danych.
- Pola podpisów i linii papilarnych.
- Zdjęcie użytkownika wyświetlane w bazie danych.
- Możliwość importu obrazów w formacie JPEG z urządzeń zewnętrznych.
- Współpracuje ze sterownikami TWAIN.



## **Program Integrujący 4876 – X-Link**

- Logiczne przetwarzanie zdarzeń i wysyłanie komunikatów wyzwalających urządzenia zewnętrzne.
- Umożliwia ścisłe powiązanie systemu COTAG z zewnętrznymi urządzeniami i aplikacjami innych producentów.
- Wysyłanie komunikatów DDE/NetDDE.
- Wysyłanie komunikatów pocztą elektroniczną.
- Wysyłanie komunikatów systemowych do urządzeń COTAG.
- Odtwarzanie plików WAV.
- Zapisywanie danych do pliku.
- Wysyłanie danych na drukarkę.

## **Program 4877 – MANAGER CCTV**

- Klawiatura programowa.
- Pełna kontrola systemu CCTV bezpośrednio na ekranie.
- Łącze szeregowo do systemu CCTV.
- Interfejs alarmów graficznych.
- Wybiórcze wyzwalanie alarmów.
- Punktowe monitorowanie na ekranie.
- Funkcja przechwytywania obrazów nieruchomych.

## **Program 4878 – MANAGER GOŚCI**

- Stan gości w czasie rzeczywistym.
- Czytnik kontroli czasu pracy.
- Program do projektowania identyfikatorów dla gości.
- Obszerne raporty.

## Kontrolery i moduły

### Kontroler 4101

- Płyta główna z gniazdami dla modułów.
- Małe wymiary: 350 x 300 x 143 mm.
- Maksymalnie 8 przejść na kontroler z lub bez klawiatury.
- 13 000 użytkowników na kontroler z możliwością rozszerzenia do 75 000.
- Zaawansowane funkcje wejść/wyjść – CLIC, za pomocą modułów we/wy.
- Oprogramowanie sprzętowe w pamięci Flash pozwala na jego bezpośrednią aktualizację poprzez łącze RS-232 lub RS-485.
- Bufor zdarzeń 8 000-16 000.
- Łącza RS 232 oraz RS 485.
- Złącza doprowadzające napięcie do zamków i innych urządzeń zewnętrznych.
- Wyłącznik antysabotażowy.
- Diody świecące – wskaźniki pracy systemu.
- Wszystkie parametry dostępu konfigurowane za pomocą oprogramowania.
- Zaawansowane funkcje monitorowania wejść i alarmów.
- Oddzielny zasilacz.
- Kontrolery i moduły zgodne z dyrektywą EMC 89/336/EEC oraz poprawką 93/68/EEC, Certyfikat nr 10506 Iss2.
- Zgodność z EEC/PTT dot. ETS 300-330, Certyfikat nr 12226.

Moduły są wyposażone w złącza ruchome do podłączenia urządzeń zewnętrznych oraz diody wskazujące stan modułu.

### Moduł rozszerzenia pamięci 4105-2

- Rozszerzenie pamięci kontrolera do 75 000 użytkowników.  
(Jeżeli system ma obsługiwać powyżej 13 000 użytkowników, moduł rozszerzenia 4105-2 musi być zainstalowany w każdym z kontrolerów).
- Oddzielne gniazdo rozszerzenia pamięci na płycie głównej.

### Moduł generatora 4210

Moduł generatora odpowiedzialny za nadawanie i odbiór sygnału radiowego wykorzystywanego przez moduły 4322 obsługujące głowice COTAG. Nie ma potrzeby instalowania tego modułu w kontrolerze wyposażonym jedynie w moduły obsługi czytników kart magnetycznych, we/wy lub komunikacyjne. Moduł 4210 zapewnia zasięg czytania karty ok. 1 metra przy zastosowaniu głowicy HF100 i kart aktywnych 928.

## 4322 – moduł sterowania 2 głowicami COTAG

Moduł ten zapewnia pełną obsługę dwóch przejść:

- połączenie dla linii nadawczej, odbiorczej oraz diod świecących dla dwóch głowic lub pętli;
- połączenie dla przycisku wyjścia osobno dla obydwu przejść;
- wejścia monitorowania drzwi osobno dla obydwu przejść;
- wyjście przekaźnikowe (NC/NO) obsługi zamka osobno dla obydwu przejść;
- obsługa dwóch klawiatur za pomocą dodatkowego adaptera 4922;
- lokalne wyjście ostrzeżenia niezamknięcia dla każdego przejścia.

## 4422 – moduł sterowania 2 czytnikami (Wiegand/karta magnetyczna)

Moduł ten jest odpowiednikiem modułu 4322 z tą różnicą, że zamiast głowic zbliżeniowych obsługuje czytniki kart magnetycznych/Wiegand (lub inne kompatybilne urządzenia).

Obsługuje kilkaset formatów danych, dodatkowe formaty mogą być dołożone na zamówienie.

Moduł 4422 może być połączony z interfejsami 5311 lub 5270 i obsługiwać pętlę drogową AVI, odczytującą karty samochodowe. Podłączenie urządzeń serii 5400 pozwala obsługiwać szpitale lub inne specjalne obiekty. Dokładniejszych informacji może udzielić firma ID Electronics.

## 4988 – konwerter danych z klawiatury matrycowej

Konwerter danych z klawiatury matrycowej pozwala podłączyć pojedynczą typową klawiaturę wierszowo-kolumnową do adaptera danych 4922.

- Zamienia dane z wierszy i kolumn klawiatury na szeregowe dane w formacie BCLINK.
- Pozwala na podłączenie sygnału odblokowującego klawiaturę i potwierdzenia wciśnięcia klawisza.
- Wyjście „błąd klawiatury”.
- Wyjście „drzwi otwarte”.

## 4922 – adapter 2 klawiatur do modułu 4322 lub 4422

Adapter pozwala na podłączenie 2 klawiatur do modułu 4322 lub 4422 poprzez łącze szeregowe BCLINK.

- Możliwość instalacji jako opcja dla modułów 4322 i 4422.
- Pozwala na podłączenie maksymalnie 2 klawiatur.
- Pozwala na bezpośrednie podłączenie klawiatury M43 poprzez interfejs BCLINK bez potrzeby użycia konwertera danych 4988.

## Kontroler 4010

W systemie GRANTA występują dwa główne warianty kontrolerów 4010. Wariant 4010 – CNP posiada wbudowany układ generatora RF do współpracy z głowicami czytającymi i pętlami. Moduł 4210 RF jest tutaj zbędny. Wariant 4010 – SNP przeznaczony jest do obsługi czytników kart Wiegand i kart z paskiem magnetycznym lub innych równoważnych urządzeń. Oba warianty są wyposażone w zasilacz sieciowy wystarczający również do zasilania zamków elektrycznych zainstalowanych w obsługiwanych przejściach.

- Płyta główna z wbudowanymi układami pozwalającymi na współpracę z dwoma czytnikami i gniazdo do podłączenia dodatkowego modułu rozszerzającego.
- Wymiary: 280 x 260 x 140 mm.
- Cztery przejścia na kontroler:
  - cztery proste czytniki (z użyciem modułów 4322 i 4422);
  - dwa czytniki proste i dwa czytniki z klawiaturą (z użyciem modułów 4322 lub 4422 i adaptera danych dla dwóch klawiatur 4922).
- Parametry systemu ustawiane z oprogramowania.
- Obsługa modemów dla obiektów oddalonych (opcja nie jest dostępna w kontrolerach 4010-CDP/SDP).
- 2 500 użytkowników na kontroler z możliwością rozszerzenia do 13 000, w przypadku zastosowania modułu rozszerzenia pamięci 4105.
- Sterowanie wejść/wyjść z użyciem programu CLIC.
- Bufor zdarzeń 8 000-16 000.
- Łącze komunikacyjne RS 485/RS 232.
- Złącza zasilania dla elementów wykonawczych np. zamków.
- Wyłącznik antysabotażowy.
- Wskaźniki stanu.
- Wbudowany zasilacz.
- Kontrolery i moduły zgodne z dyrektywą EMC 89/336/EEC oraz poprawką 93/68/EEC, Certyfikat nr 10506 lss2.
- Zgodność z EEC/PTT dot. ETS 300-330, Certyfikat nr 12226.

## Moduł rozszerzenia pamięci 4105

- Rozszerzenie pamięci kontrolera do 13 000 użytkowników (jeżeli system ma obsługiwać powyżej 2 500 użytkowników, moduł rozszerzenia 4105 musi być zainstalowany w każdym z kontrolerów).
- Oddzielne gniazdo rozszerzenia pamięci na płycie głównej.

## Karty i czytniki

Kontrolery GRANTA mogą obsługiwać dowolne czytniki stosowane obecnie w systemach kontroli dostępu. Zaleca się stosowanie wygodnych czytników i kart zbliżeniowych. W kontrolerach 4101 czytniki zbliżeniowe są obsługiwane przez moduły 4322 oraz moduł RF 4210. Inne czytniki podłącza się za pomocą modułów 4422. Kontroler 4010 jest dostępny w dwóch rodzajach, z układami do obsługi czytników COTAG, albo karty magnetycznej/Wiegand zintegrowanymi z płytą główną.

COTAG obsługuje cztery typy technologii odczytu, zapewniające klientowi dużą elastyczność. Technologia COTAG jest najlepszym wyborem dla systemów wymagających odczytu „Hands Free” oraz Proximity; SmartPass jest używany do identyfikacji pojazdów.

Karta magnetyczna jest tanim i dobrym rozwiązaniem, jeśli klient posiada takie karty, a system GRANTA trzeba zintegrować z innymi, już istniejącymi systemami.

### Karty i czytniki technologii COTAG – Hands Free i Proximity

Aby spełnić specyficzne wymagania użytkownika, system COTAG obsługuje kilka typów głowic czytających karty. Zasięg czytania głowicy zwiększa się proporcjonalnie do jej wielkości. Największe zasięgi otrzymuje się przy zastosowaniu kart aktywnych typu 928 i 911. Karty pasywne 958, 968 oraz brelok 961 są kartami o mniejszych zasięgach.

Poniżej znajduje się zestawienie zasięgów dla różnych kombinacji kart i czytników.

	<b>928</b>	<b>911</b>	<b>958</b>	<b>968</b>	<b>961</b>
<b>HF100</b>	100 cm	75 cm	30 cm	30 cm	25 cm
<b>PR100</b>	40 cm	30 cm	12 cm	12 cm	10 cm

(Pełne opisy kart i czytników znajdują się dalej).

Anteny pętlowe tworzone przy użyciu **Sterownika Pętli 270** są używane jeśli wymagane są zasięgi powyżej 1 metra. Do identyfikacji pojazdów przemieszczających się z małą prędkością (AVI), należy stosować interfejsy **5270** lub **5311** razem ze sterownikiem pętli **270**. W pojeździe przymocowana jest wtedy karta samochodowa typu **970**.

**UWAGA!** Karty pasywne **958**, **968** i **961** nie mogą być stosowane do współpracy z pętlami.

### Inne technologie

Do systemu można łatwo podłączyć czytniki kart magnetycznych (włączając Watermark), kart Wiegand oraz inne. Szczegóły dotyczące dostępnych interfejsów znajdują się w Nocie Technicznej 133. W razie potrzeby istnieje możliwość dodania kolejnych interfejsów.

## CLIC – Konfiguracja logicznych wejść/wyjść

Ekran konfiguracji wejść/wyjść oprogramowania 4870 służy do konfiguracji szerokiej gamy funkcji kontrolujących logiczne wejścia i wyjścia w kontrolerach. Funkcje te są dostępne przy użyciu modułów wejścia/wyjścia typu 4253.

Programowalne wejścia/wyjścia mogą łatwo kontrolować pracę prostych jak również rozbudowanych systemów zewnętrznych. Np. sterowanie sygnalizacją alarmową oraz systemem CCTV przez wyjścia przekaźnikowe, zbieranie informacji z czujek PCP, integracja z systemem obsługi windy, parkingu, klimatyzacji oraz innymi systemami automatyki w budynku.

### Działania

Podstawą logicznych funkcji jest Działanie. Każda funkcja składa się z jednego lub kilku działań, które porównać można do złożonych instrukcji warunkowych programu komputerowego. Każde Działanie składa się z trzech części: Źródła, Warunków i Akcji.

Źródło jest używane do rozpoczęcia Działania. Może nim być np. zmiana stanu strefy czasowej (odpowiednia godzina), zdarzenie (np. odczyt karty), alarm systemowy, zmiana stanu wejścia lub odpowiedniej grupy wejść, osiągnięcie przez licznik (zmienną) zadanej wartości, zmiana stanu flagi lub inne Działanie w innym kontrolerze.

Po zainicjowaniu Działania sprawdzane mogą być postawione warunki np. stan strefy czasowej, wartość licznika oraz stan dwóch flag.

Jeżeli Źródło stanie się aktywne, a sprawdzone warunki będą spełniane, zostanie wykonana Akcja. W wyniku Akcji można np. zmienić stan wyjścia (przełączników), zablokować wejście, zmienić stan licznika, flagi. Informacja o zajściu Działania może być przesłana do komputera monitorującego jako zdarzenie zwykłe lub alarm.

Pojemność systemu umożliwia zapisanie nawet bardzo zaawansowanych funkcji. Na przykład jednoczesna obsługa parkingu, kontrola wartowników, sterowanie windą, oświetleniem i klimatyzacją obszernego budynku może być zrealizowana przez jeden kontroler, wyposażony w odpowiednie moduły.

Działania normalnie odbywają się wewnątrz pojedynczego kontrolera, istnieje jednak możliwość równoległej pracy (i wpływania na siebie) kilku programów w różnych odległych kontrolerach. Przy zastosowaniu tej funkcji, określanej jako Globalne I/O, niezbędna jest ciągła praca komputera sterującego.

Każdy kontroler obsługuje:

- 32 grupy wejść;
- 128 grup wyjść;
- 128 działań;
- 64 flagi;
- 64 liczniki;
- maksymalnie pięć modułów wejścia/wyjścia;
- maksymalnie 80 wejść na kontroler;
- maksymalnie 40 wyjść na kontroler.

#### **4253 – moduł wejścia/wyjścia 16/8**

- 16 nadzorowanych wejść – 8 NC i 8 NC lub NO.
- Osiem wyjść przekaźnikowych – pojedyncze NO lub NC.
- Za pomocą zworek można połączyć wejścia w pary i stworzyć przekaźniki podwójne.

#### **4953 – moduł wyświetlacza stanów we/wy**

- Montaż bezpośrednio na module 4253.
- Diody świecące wskazują aktualny stan wszystkich wejść i wyjść.

## Komunikacja sprzętowa

### Protokół komunikacyjny COTAG

Wydajna struktura adresująca, służąca do przesyłania zwięzłych komunikatów ASCII sprawia, że system jest gotowy na przyjęcie nowych komend wraz z rozwojem oprogramowania. „Otwarty” protokół pozwala na obsługę kontrolerów przez inne, specjalistyczne oprogramowanie. Zbalansowana czterożyłowa magistrala RS 485 łączy poszczególne kontrolery i moduły komunikacyjne. Jest to solidny, szybki i skuteczny sposób przesyłania danych. Standard RS-232 jest wykorzystywany jako złącze do modemu, komputera itp.

### Moduły komunikacyjne 4230/4232/4235

Rodzina modułów komunikacyjnych nadzoruje przekazywanie informacji w systemach składających się z wielu kontrolerów. W systemach złożonych z więcej niż dwóch kontrolerów 4101, lub czterech kontrolerów 4010 wymagany jest moduł 4230 lub 4235. Moduł komunikacyjny 4232 jest używany, gdy struktura magistrali RS485 składa się z kilku gałęzi. Wszystkie komunikaty dotyczące gałęzi systemu są przekazywane przez moduły komunikacyjne.

Moduły komunikacyjne obsługują:

- czterożyłową wielogałęziową magistralę RS 485;
- przekazywanie wiadomości (routing);
- wykrywanie i korekcję błędów;
- konwersję RS 232 / RS 485;
- moduły 4230 oraz 4235 są jednocześnie kluczem sprzętowym, zabezpieczającym oprogramowanie i umożliwiającym obsługę do 64 lub do 2 048 przejść.

**UWAGA!** Do jednego kontrolera można podłączyć maksymalnie 2 moduły komunikacyjne.

W celu zainstalowania modułu poza obudową kontrolera należy użyć obudowy 4239. Można ją umieścić blisko komputera i w ten sposób powiększyć długość połączeń z systemem.

Modułów komunikacyjnych nie można umieszczać w kontrolerach 4010.

Rodzina modułów komunikacyjnych, pozwala na stworzenie elastycznej i ekonomicznej struktury komunikacyjnej zależnie od wielkości i konfiguracji systemu:

- dwa kontrolery (maksymalnie 16 przejść) nie wymagają modułu komunikacyjnego;
- moduł komunikacyjny 4230 obsługuje do 64 przejść;
- moduł komunikacyjny 4235 obsługuje do 256 przejść;
- moduł komunikacyjny 4235 i system modułów gałęziowych 4232 obsługuje do 2 048 przejść;
- pojedynczy kontroler 4010 w obiekcie oddalonym obsługuje 4 przejścia i nie wymaga modułu komunikacyjnego.

Zależnie od fizycznej konfiguracji systemu potrzebnych może być więcej, niż jeden moduł komunikacyjny. Dodatkowe moduły niezbędne są w rozległych geograficznie systemach oraz instalacjach zawierających modemy. Moduł 4232 obsługuje wszystkie funkcje sprzętowe, za wyjątkiem klucza sprzętowego do programu.

Mocno obciążone oraz rozbudowane systemy stwarzają większe wymagania dotyczące sprzętu komputerowego oraz sieci. Nieodpowiednio dobrane elementy takiego systemu mogą spowolnić jego pracę. Projektując systemy obsługujące powyżej 256 czytników zalecamy skontaktować się z firmą ID Electronics, w celu skonsultowania projektu i sprawdzenia, czy spełni on oczekiwania użytkownika.

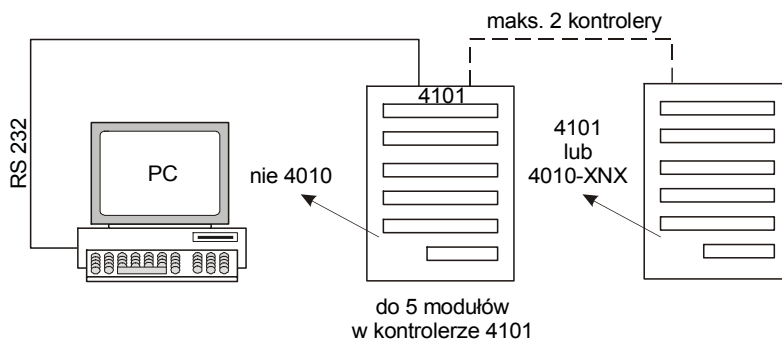


## **4236 Moduł TCP/IP**

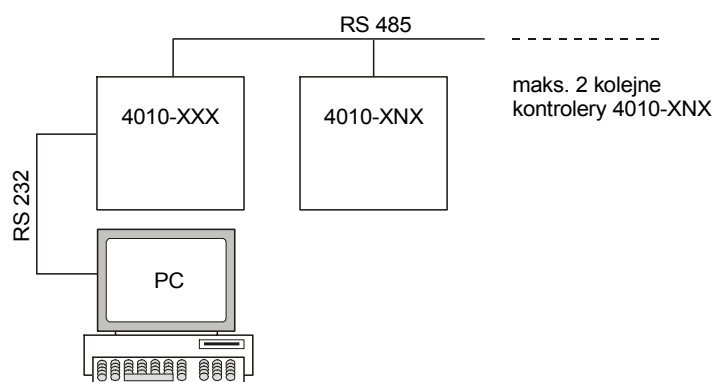
Moduł TCP/IP konwertuje protokół TCP/IP na standard RS232, umożliwiając podłączenie kontrolerów 4010 i 4101, oraz modułów komunikacyjnych 423X do sieci LAN lub WAN. Oprogramowanie Granta for Windows wykorzystuje protokół asynchroniczny do komunikowania się z węzłami TCP/IP, minimalizując w ten sposób wymaganą przepustowość (maksymalnie 10 kbps podczas przesyłania informacji). Moduł 4236 może być umieszczony wewnątrz kontrolera 4101 i jest wyposażony w adapter 240V AC.

## Konfiguracje systemu

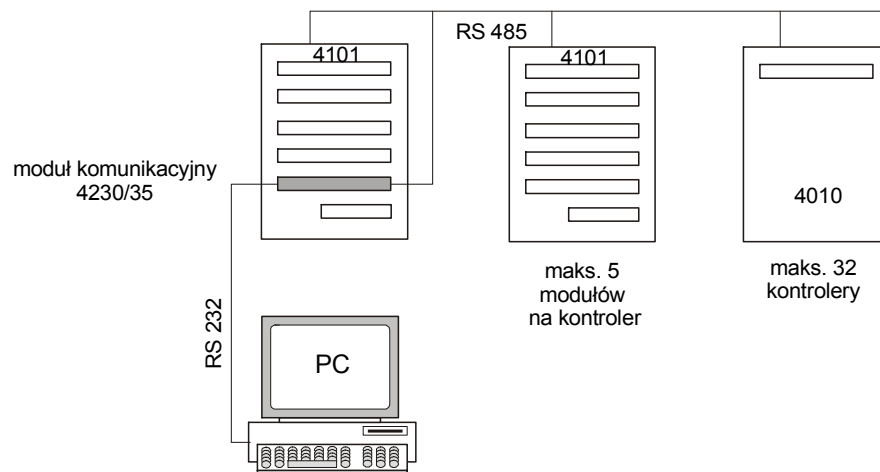
Prosty system z jednym lub dwoma kontrolerami (maksymalnie 16 przejść).



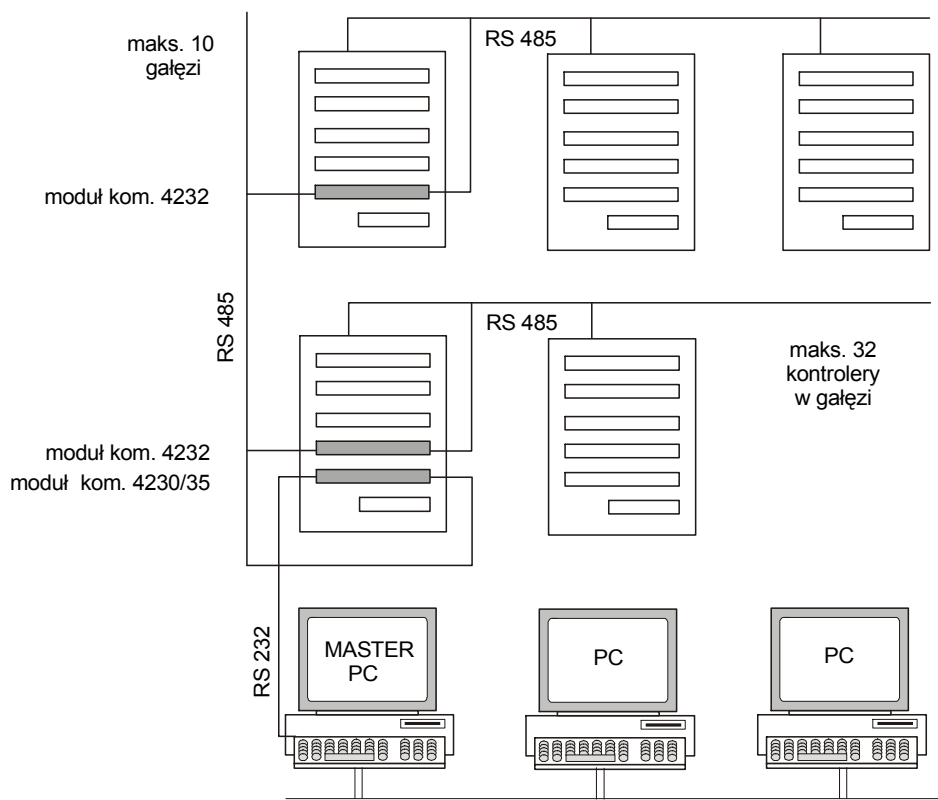
Prosty system z maksymalnie czterech kontrolerów 4010 i obsługujący do 16 przejść.



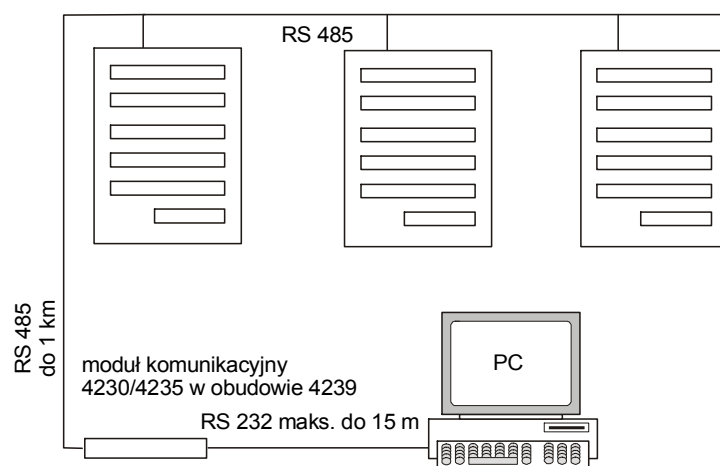
## Większy system z kontrolerami w jednej gałęzi.



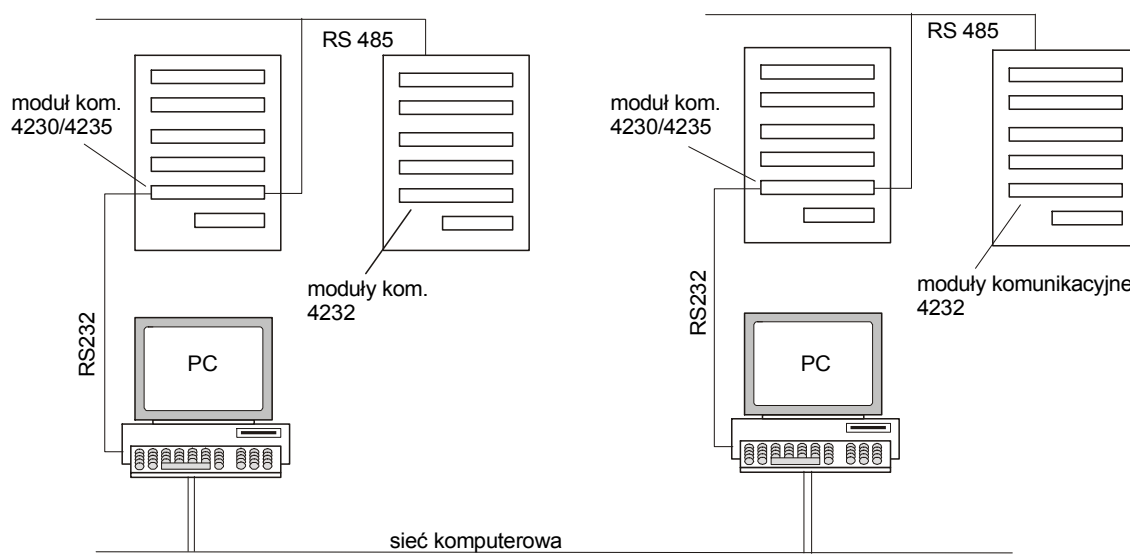
## Większy system z kontrolerami w kilku gałęziach i siecią komputerową.



### System z połączeniem PC za pomocą modułu w obudowie 4239 w pobliżu komputera.

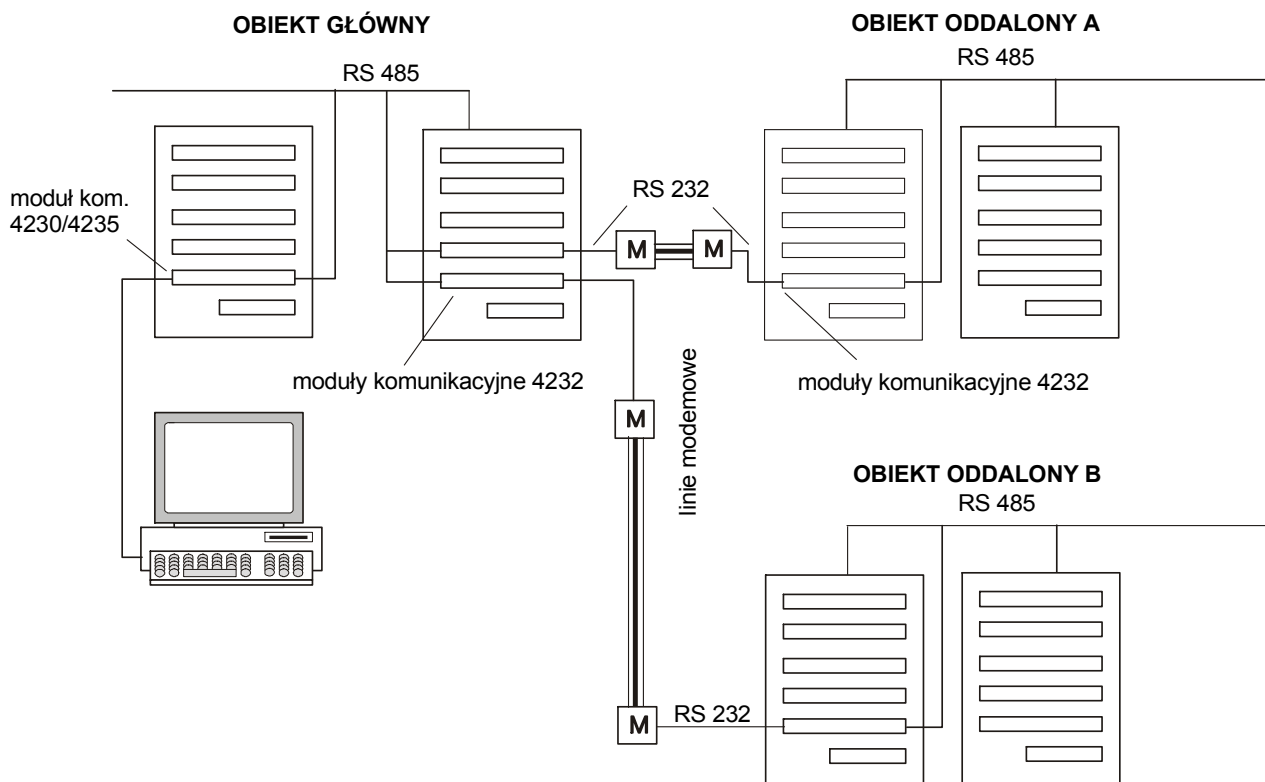


### System rozdzielony i połączony siecią lokalną z użyciem oprogramowania obsługującego wiele systemów 4874.

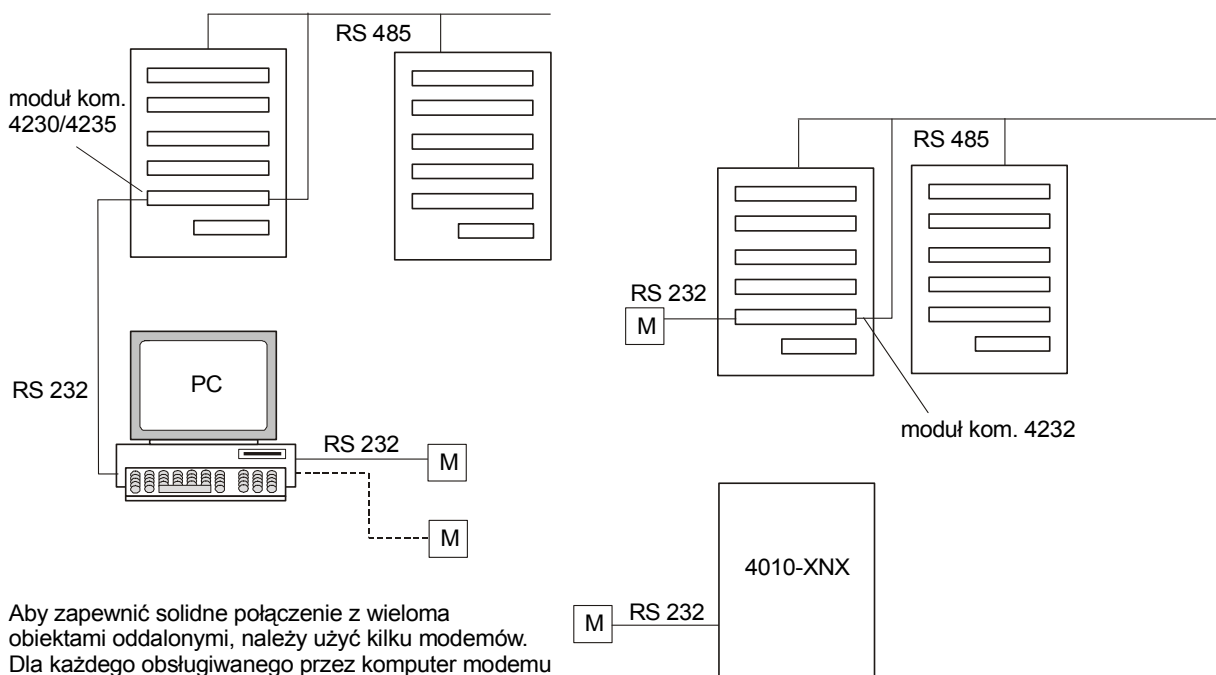


Każdy komputer w sieci obsługujący połączenie z systemem musi posiadać kopię Sterownika Komunikacji.

**System z kontrolerami połączonymi z obiektami oddalonymi za pośrednictwem modemów i linii dzierżawionej.**



**Współpraca komputera z kontrolerami lokalnymi i obiektami oddalonymi za pomocą modemów i linii telefonicznej komutowanej. Wykorzystane jest oprogramowanie do obsługi wielu systemów 4874.**



Aby zapewnić solidne połączenie z wieloma obiektami oddalonymi, należy użyć kilku modemów. Dla każdego obsługiwanego przez komputer modemu należy zainstalować jedną kopię Sterownika Modemu.

## Instalacja, zasilacz i okablowanie

### Właściwości instalacyjne 4101

Kontroler 4101 oraz moduły zostały zaprojektowane z myślą o wygodzie instalacji i serwisu:

- oddzielna obudowa z zabezpieczonymi otworami na przewody od dołu, góry, z boków oraz z tyłu;
- dodatkowa podstawa montażowa na część elektroniczną systemu;
- prowadnice dla przewodów;
- łatwo zdejmowalne złącza do podłączenia przewodów;
- dodatkowe złącza zasilania na podstawie montażowej dostarczają napięcie do zamków i innych urządzeń zewnętrznych.

### Właściwości instalacyjne 4010

Kontroler 4010 wyposażony jest w:

- zaślepienie otwory do przeprowadzenia przewodów (średnica 26 mm), umieszczone na dolnej i górnej ścianie obudowy i gniazda montażowe w tylnej ścianie;
- prowadnice do przewodów;
- ruchome złącza do podłączenia wyposażenia wszystkich przejść;
- dodatkowe listwy połączeniowe do zasilania elementów wykonawczych.

Właściwości wbudowanego zasilacza:

- napięcie zasilania 230 V i 120 V AC. Zasilacz z przetwornicą pracuje w zakresie napięć 85 V do 264 V;
- napięcie zasilania kontrolera 12 V DC;
- dodatkowe wyprowadzenie 12 V/2 A dla zamków i innych elementów wykonawczych;
- możliwość uzyskania 24 V do zasilania zamków elektrycznych przez zastosowanie konwertera;
- akumulator do podtrzymywania zasilania;
- wskaźnik zaniku napięcia sieciowego;
- zgodność z europejską normą EMC.

## Podsumowanie specyfikacji

### Główce czytające i karty COTAG

#### 928 – karta-identyfikator (aktywna)

Możliwość naklejenia identyfikatora ze zdjęciem. Wymiary: 86,2 x 54,3 x 2,85 mm. Waga 15 g. Temperatura działania od -20° do +50°C (czasowo do + 65°C).

#### 911 – karta-brelok (aktywna)

Karta przystosowana do użycia jako brelok do kluczy. Obudowa poliwęglanowa i wewnętrzna uszczelniająca żywica poliuretanowa. Wodoodporność IP 67. Wymiary: 49,0 x 31,0 x 9,5 mm. Waga 15 g. Temperatura działania od -20° do +50°C (czasowo do + 65°C).

#### 970 – karta samochodowa (aktywna)

Zgodność ze standardem Mil 810D. Obudowa ABS/poliwęglan i wewnętrzna uszczelniająca warstwa poliuretanowa. Wodoodporność IP 67. Wymiary: 101,0 x 52,5 x 27,0 mm. Waga 150 g. Temperatura działania od -40° do +50°C (czasowo do +65°C).

#### 961 – karta-brelok (pasywna)

Obudowa z poliwęglanu. Waga 7,5 g. Wymiary 56 x 41 x 3,8 mm. Temperatura pracy -20° do 50oC.

#### 958 – karta pasywna laminowana

Możliwość wykonania nadruku identyfikatora przez drukarkę termosublimacyjną. Waga 7 g. Wymiary 86,2 x 54,3 x 0,83 mm +/- 0,01 mm. Temperatura pracy -20° do + 50°C.

#### 968 – karta-identyfikator (pasywna)

Możliwość naklejenia identyfikatora ze zdjęciem. Wymiary: 86,2 x 54,3 x 1,6 mm. Waga 9 g. Temperatura działania od -20° do +65°C.

### HF100 – głowica czytająca

Trzy diody informujące o stanie: zielona, czerwona i bursztynowa oraz buzzer. Wodoszczelność IP 54. Wymiary 265 x 220 x 29 mm. Waga 670 g. Temperatura działania: od -40° do +70°C.

### PR100 – głowica czytająca

Trzy diody informujące o stanie: zielona, czerwona i pomarańczowa. Wodoszczelność IP 55. Wymiary 40 x 140 x 18,5 mm. Waga 105 g. Temperatura działania: od -40° do +70°C.

### HD500 - czytnik

Czytnik o wzmocnionej konstrukcji: stal nierdzewna i poliwęglan. Dwukolorowa dioda informująca o stanie. Wodoszczelność IP55. Wymiary 128 x 100 x 15 mm. Waga 400g. Temperatura działania: -30° do +65°C.

### 270p – sterownik pętli

Wodoszczelność IP 54. Wymiary 160 x 80 x 56 mm. Waga 300 g. Temperatura działania: od -40° do +70°C.

### **5311 – interfejs**

Do identyfikacji samochodów we współpracy ze sterownikiem 270p. Waga 400 g. Wymiary 188 x 110 x 40 mm. Temperatura pracy od 0° do 50°C. Podłączenie do modułu 4422.

### **5270 – zintegrowany interfejs ze sterownikiem 270**

Jest to sterownik do pętli 270 i interfejs 5311 w jednej obudowie. Służy do identyfikacji samochodów. Waga 500 g. Wymiary 288 x 110 x 70 mm. Temperatura pracy od 0° do 50°C.

### **M43 – klawiatura BCLINK**

Klawiatura z wyjściem w formacie BCLINK pozwala na bezpośrednie podłączenie do adaptera 2 klawiatur – 4922. Waga 760 g. Wymiary 140 x 80 x 33 mm. Temperatura pracy od -35° do 55°C.

## **Akcesoria – specyfikacja**

### **ID 100 – wskaźnik zadziałania**

Diody informujące o stanie: zielona, bursztynowa i czerwona. Wodoszczelność IP 55. Wymiary 40 x 140 x 18,5 mm. Waga 105 g. Temperatura pracy: od -40° do +70°C.



## Specyfikacja sprzętowa systemu GRANTA

### 4101 – kontroler

5 gniazd na dowolne moduły, z czego maks. 4 na moduły obsługi czytników. Osobne gniazdo na moduł 4210 oraz moduł rozszerzenia pamięci 4105. Wilgotność 90% nieskroplona. Wymiary 350 x 300 x 143 mm. Waga 5,5 kg. Temperatura pracy od -10° do +40°C.

### 4105 – moduł rozszerzenia pamięci

Wymagany w kontrolerach 4010, w których liczba użytkowników jest większa niż 2 500. Zwiększa pojemność systemu do 13 000 kart.

### 4105-2 – moduł rozszerzenia pamięci

Wymagany w kontrolerach 4101, w których liczba użytkowników jest większa niż 13 000. Zwiększa pojemność systemu do 75 000 kart.

### 4322 – moduł sterowania 2 głowicami COTAG

Obsługuje 2 głowice COTAG (HF100, PR100, 270) oraz dwie klawiatury za pomocą opcjonalnego Adaptera 4922. Kontroler musi być wyposażony w moduł 4210. Połączenia dla zamków, monitorowania stanu drzwi, przycisków wyjścia, głowic i alarmów lokalnych.

### 4210 – moduł generatora

Realizuje funkcje związane z nadawaniem i odbiorem sygnału radiowego. Używany w połączeniu z modułami 4322.

### 4422 – moduł sterowania 2 czytnikami (Wiegand/karta magnetyczna)

Obsługuje 2 czytniki karty magnetycznej lub kompatybilne z interfejsem Wiegand. Po zamontowaniu dodatkowego adaptera 4922 obsługuje także dwie klawiatury. Połączenia dla zamków, monitorowania stanu drzwi, przycisków wyjścia, czytników i alarmów lokalnych.

### 4922 – adapter 2 klawiatur do modułu 4322 lub 4422

Pozwala na podłączenie 2 klawiatur do modułu 4322 lub 4422 poprzez firmowy interfejs szeregowy BCLINK.

### 4988 – konwerter danych z klawiatury matrycowej

Zamienia dane z typowej klawiatury wierszowo-kolumnowej na dane w szeregowym formacie BCLINK. Pozwala na podłączenie klawiatury wierszowo-kolumnowej do modułu 4322/4422 poprzez adapter danych 4922.

### 4253 – moduł wejścia/wyjścia 16/8

16 nadzorowanych wejść: 8 NC i 8 NO/NC. 8 pojedynczych wyjść przekaźnikowych NC lub NO 30 V/2 A.

### 4230 – moduł komunikacyjny do 64 przejść

Dla systemów powyżej dwóch kontrolerów i poniżej 64 przejść.

#### **4235 – moduł komunikacyjny powyżej 64 przejść**

Dla systemów powyżej dwóch kontrolerów i liczbie przejść od 65 do 2048.

#### **4232 – moduł komunikacyjny gałęzi**

Dla systemów wymagających więcej niż jednego modułu komunikacyjnego. Pierwszy moduł komunikacyjny w systemie to zawsze 4230 lub 4235.

#### **4236 - moduł TCP/IP**

Przeznaczony do podłączenia modułów komunikacyjnych i/lub kontrolerów bezpośrednio do sieci LAN/WAN. Wymiary 23 x 64 x 90 mm. Waga 350 g. Wyposażony w zewnętrzny zasilacz 6 VDC, 700 mA.

#### **4239 – obudowa modułu komunikacyjnego**

Przeznaczona do montażu dowolnego modułu komunikacyjnego na zewnątrz kontrolera, lub gdy w pobliżu kontrolera nie znajduje się komputer. Waga 450 g. Wymiary 250 x 160 x 40 mm. Zasilanie 12 V +/- 25% / 350 mA.

#### **4953 – moduł wyświetlacza stanu we/wy**

Montaż na module 4253. Diody świecące przekazują wizualnie informacje o stanie wszystkich wejść i wyjść modułu.

#### **4010-CNP – kontroler**

Steruje dwoma głowicami czytającymi COTAG. Możliwość instalacji jednego modułu rozszerzającego. Własny zasilacz sieciowy, napięcie sieci 85 do 264 V AC. Wilgotność 90% nieskondensowana. Waga 5 kg. Wymiary 280 x 260 x 140 mm. Temperatura pracy -10° do +40OC.

#### **4010-SNP – kontroler**

Steruje dwoma czytnikami kart magnetycznych. Możliwość instalacji jednego modułu rozszerzającego. Własny zasilacz sieciowy, napięcie sieci 85 do 264V. Wilgotność 90% nieskondensowana. Waga 5 kg. Wymiary 280 x 260 x 140 mm. Temperatura pracy -10° do +40 OC.