

Przewodnik projektanta systemu **Galaxy Dimension**

Honeywell



Właściwy system dla twoich projektów

info.pl@adiglobal.com
www.adiglobal.com/pl

ADI
GLOBAL DISTRIBUTION

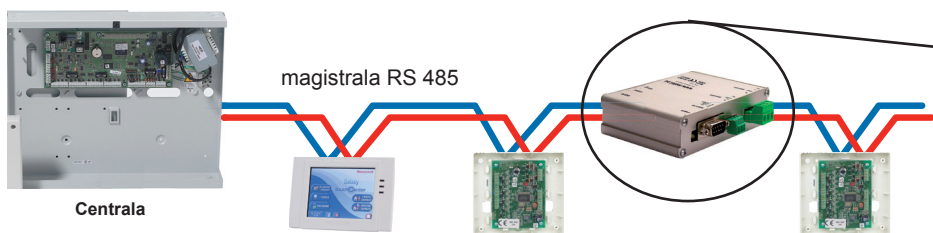
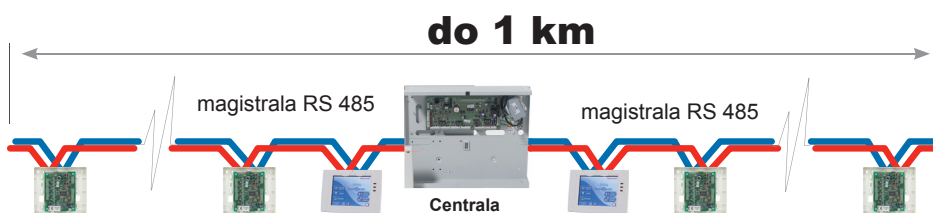
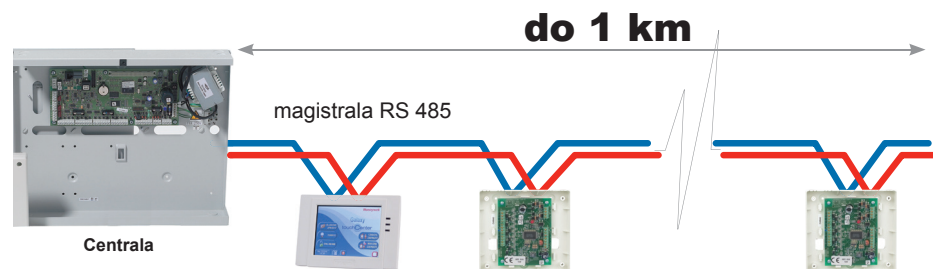
Dokument ten opisuje centralę Galaxy firmy Honeywell pod względem podstawowych zasad tworzenia dokumentacji projektowej. Jest prostym, ale użytecznym poradnikiem ułatwiającym zarządzanie okablowaniem, dobór modułów systemowych, komunikacyjnych, modułów zintegrowanej kontroli dostępu, a także ułatwia właściwe podłączenie i adresowanie urządzeń na magistrali. Dokument stworzono jako poradnik zawierający podstawowe informacje dla projektantów. W razie wątpliwości, sugerujemy zapoznanie się z pełną dokumentacją techniczną central Galaxy Dimension lub kontakt z działem wsparcia ADI Global Distribution.

Spis treści

Projektowanie magistrali danych i oprzewodowania zasilającego	3
Planowanie magistrali przy użyciu włókna optycznego	3
Moduły Galaxy	4
Koncentrator bezprzewodowy	5
Adresowanie modułów Galaxy Dimension 520 i 264	6
Adresowanie modułów Galaxy Dimension 96	7
Adresowanie modułów Galaxy Dimension 48	8
Moduły zasilające P026 i C081 na magistrali Galaxy	9
Zdalna diagnostyka	9
Wymiary i pobór prądu modułów	10
Symbole do zamówień	10
Symbole do zamówień - klawiatury	10

Projektowanie magistrali danych i przewodowania zasilającego

Komunikacja pomiędzy centralą Galaxy, a modułami podłączonymi do systemu odbywa się za pośrednictwem magistrali RS485. System musi być okablowany w konfiguracji łańcucha równoległego. Oznacza to, że linia A z poprzedniego modułu połączona jest z zaciskiem A bieżącego modułu i dalej z zaciskiem A kolejnego. To samo dotyczy linii B magistrali. Centrala może pracować jako urządzenie znajdujące się w środku łańcucha. Nie dozwolone jest łączenie urządzeń w konfiguracji gwiazdy.



Rekomendowane przewody

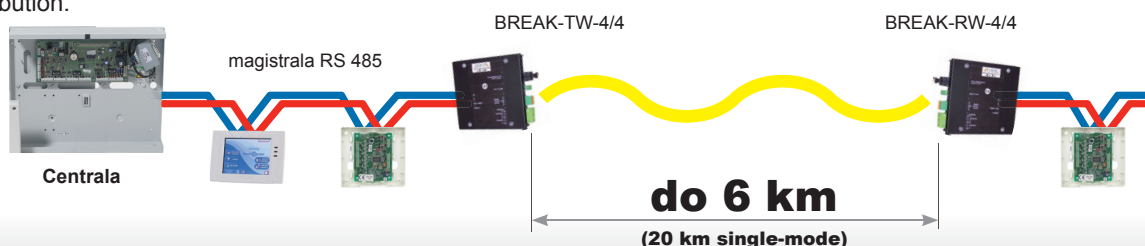
Rekomendowanym przewodem dla magistrali RS485 jest FTP CAT5. Dla małych i średnich instalacji przewody te można też wykorzystać do zasilania. Dla większych instalacji sugerowanym przewodem zasilającym jest YTKSY2x2x0,8.

W celu zmniejszenia zakłóceń na magistrali oraz częściowego wydłużenia zasięgu instalacji możliwe jest użycie galwanicznego separatora i konwertera RS485/RS485. Symbol kat.: **BREAK-GS-4/4-BOX/12-24**

Planowanie magistrali przy użyciu włókna optycznego

Konwersja RS485 – włókno optyczne rekomendowana jest szczególnie dla sytuacji występowania silnych zakłóceń, prowadzenia instalacji na zewnątrz budynków, prowadzenia magistrali pod ziemią, tworzenia magistrali dłuższych niż 1km, itp.

Podstawową zaletą takiego rozwiązania jest odporność na elektryczne interferencje i przepięcia. Rysunek poniżej przedstawia sposób konwersji miedz – włókno optyczne, którą na pojedynczej magistrali można wykonać do 5 razy. W przypadku projektowania bardziej złożonych struktur sugerujemy kontakt z działem wsparcia ADI Global Distribution.



Konwertery optyczne

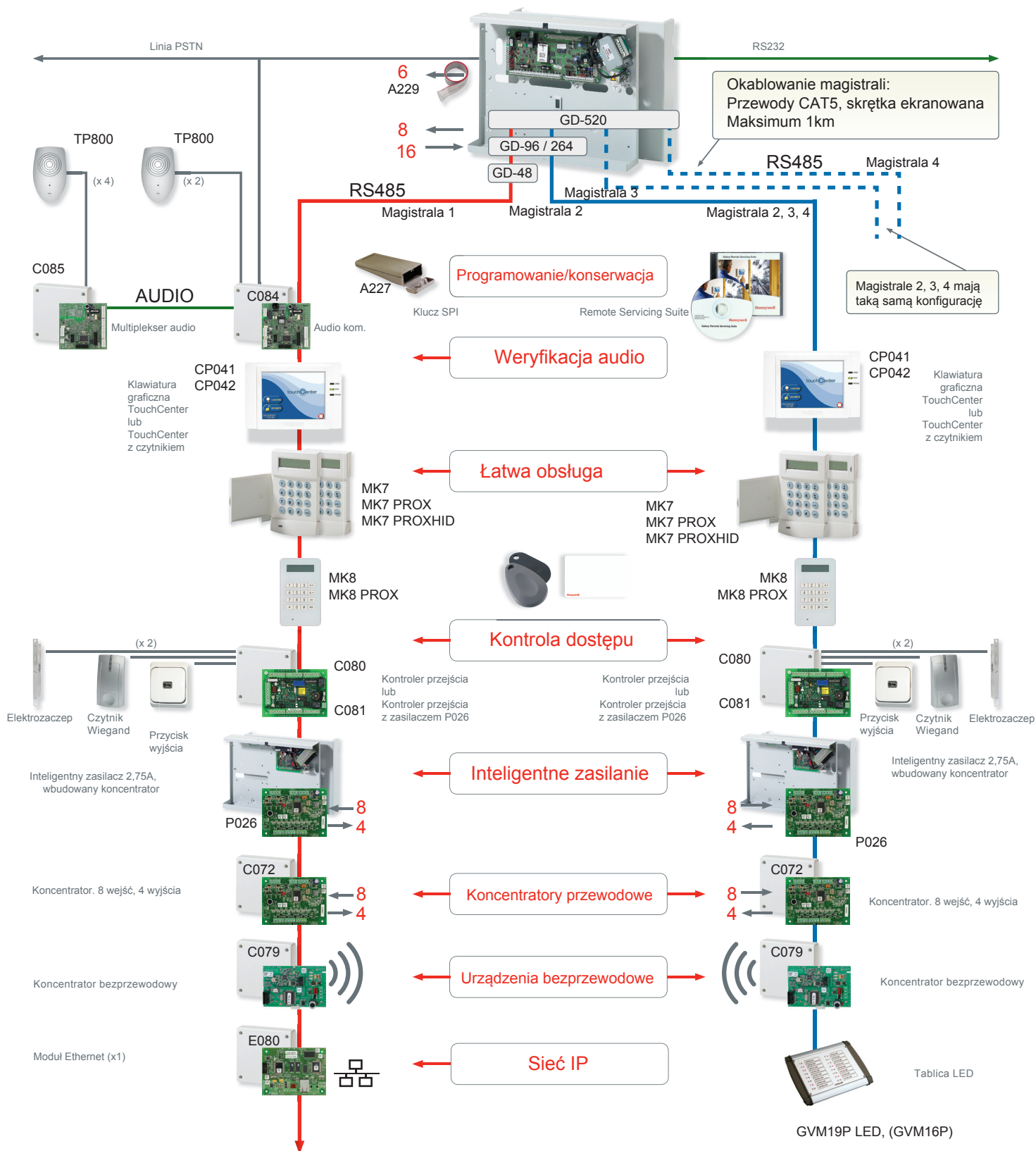
Symbol kat.: **BREAK-RW-4/4-BOX/12-24**

Symbol kat.: **BREAK-TW-4/4-BOX/12-24**

Transmitery optyczne dostępne są w wersjach BOX, DIN, RACK.

Jeden zestaw wystarcza dla pojedynczej magistrali.

Moduły Galaxy



Z centralą Galaxy Dimension połączyć można do 8 koncentratorów bezprzewodowych (C079). W zależności od modelu możliwe jest zaprogramowanie do 192 detektorów i do 100 pilotów dla użytkowników.

W jednym koncentratorze bezprzewodowym (C079) zaprogramować można do 24 bezprzewodowych czujników, co zajmie w centrali 8, 16 lub 24 wejścia (1, 2 lub 3 koncentratory). Adresy linii bezprzewodowych mogą być wybierane w sposób dowolny. Koncentratory bezprzewodowe wykorzystują nowoczesną metodę wyboru najlepszej ścieżki połączenia radiowego. Urządzenia peryferyjne automatycznie skomunikują się z koncentratorom dającą najlepszą jakość połączenia. Komunikacja między koncentratorami, a urządzeniami peryferyjnymi jest dwukierunkowa. Przykładem tego jest potwierdzanie za pomocą LED odbioru transmisji z pilota.



C079



MK7



C079



Bezprzewodowa czujka zbitcia szyby

Symbol kat.: FG8M

- Odpowiednia także do szyb z folią do grubości 0.3 mm
- Zasięg do 7,6m
- Wymiary: 98x62x22mm



Pilot 4-klawiszowy z kom. dwukierunkową

Symbol kat.: TCB800M, TCB800M-1 (czarny)



Bezprzewodowy przycisk antynapadowy

Symbol kat.: TCBPA8M-1

- Komunikacja dwukierunkowa
- Weryfikacja LED



Bezprzewodowa czujka udarowa z kontaktronem

Symbol kat.: SHKC8M

- Do zabezpieczenia drzwi i okien
- Zasięg do r=2,5m
- Wymiary: 130x38x32mm



Bezprzewodowa optyczna czujka dymu

Symbol kat.: DF8M

- Zasięg 100m
- Wymiary: (d x v) 102x45



Bezprzewodowa czujka ruchu PIR

Symbol kat.: IR800M
Symbol kat.: IRPI800M (PET)

- Do zabezpieczenia drzwi i okien
- Zasięg do r=2,5m
- Wymiary: 130x38x32mm



Bezprzewodowa czujka temperatury i zalania

Symbol kat.: DET8M

Dodatkowa sonda pomiaru temperatury

Symbol kat.: T280R

- Do 4 sond



Bezprzewodowa dualna czujka ruchu DualTec

Symbol kat.: DT8M
Symbol kat.: DTP18M (PET)

- Częstotliwość mikrofal 24.2 GHz (K band)
- Zasięg 15 m x 18 m
- Zasięg 11 m x 12 m PET
- Wymiary: 119x71x42mm



Bezprzewodowy kontaktron

Symbol kat.: DO800M

- Szczelina: 25mm
- Wymiary: 100x22x22mm



Bezprzewodowa czujka udarowa

Symbol kat.: SHK8M
Symbol kat.: SHK8M2 (brązowa)

- Do zabezpieczenia drzwi i okien
- Zasięg do r=2,5m
- Wymiary: 130x38x32mm



Bezprzewodowy kontaktron z dodatkowym wejściem

Symbol kat.: DODT800GY-B

- Wejście do podłączenia zewnętrznego czujnika
- Wymiary: 135x100x36mm

Parametr	GD-48	GD-96	GD-264	GD-520
Maks. liczba koncentratorów radiowych w systemie	4	8	8	8
Maks. liczba detektorów bezprzewodowych w systemie	32	80	192	192
Maks. liczba pilotów w systemie	50	100	100	100

Adresowanie modułów Galaxy Dimension 520 i 264

Podczas tworzenia dokumentacji projektowej niezbędne jest ustalenie dozwolonej liczby modułów dla magistrali w danym modelu centrali. W poniższej tabeli znaleźć można informacje na temat liczby modułów na poszczególnych magistralach i dozwolonych adresów.

Tabela pokazuje dozwolone adresy software'owe dla różnych typów modułów na magistrali1 oraz 2,3,4. Zaciemnione pole oznacza, że adres sprzętowy jest niedostępny. W kolumnie „Liczba” znajduje się informacja o maksymalnej liczbie modułów danego typu na magistrali.

W niektórych przypadkach, możliwe jest łączenie modułów różnego typu (np. różnych koncentratorów). Maksymalna liczba łączonych modułów podana jest w kolumnie "Max."

Adresy sprzętowe koncentratorów, klawiatur, czytników na jednej magistrali mogą zachodzić na siebie.



MAGISTRALA 4 - tylko GD520

MAGISTRALA 3 - tylko GD520

MAGISTRALA 2

MAGISTRALA 1

MODUŁY I/O

KLAWIATURY

CZYTNIKI

MODUŁY I/O

KLAWIATURY

CZYTNIKI

Max.	Liczba	Adresy sprzętowe															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

RIO na PCB	2	2	100	101															
------------	---	---	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

C072	15	15		101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
P026-B		15		101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
C079*		8		101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115

MK7	3	3	10	11	12														
MK7PROX		3	10	11	12														
CP041 CP042	1	1	10	11	12														

MAXM2000	8	8	10	11	12	13	14	15	16	17											
C080 - DCM		8	100	101	102	103	104	105	106	107											
Czytnik w CP042		1	10	11	12																
Czytnik w MK7PROX		3	10	11	12																

G8	16	16	x00	x01	x02	x03	x04	x05	x06	x07	x08	x09	110	111	112	113	114	115
P026-B		16	x00	x01	x02	x03	x04	x05	x06	x07	x08	x09	110	111	112	113	114	115
C079	8	8	x00	x01	x02	x03	x04	x05	x06	x07	x08	x09	110	111	112	113	114	115

MK7	8	8	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6										
MK7PROX		7	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6										
CP041 CP042	1	1	x0	x1	x2	x3													

MAXM2000	8	8	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7											
C080 - DCM		8	x00	x01	x02	x03	x04	x05	x06	x07											
Czytnik w CP042		1	x0	x1	x2	x3															
Czytnik w MK7PROX		7	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6												

Adresowanie modułów Galaxy Dimension 96

Podczas tworzenia dokumentacji projektowej niezbędne jest ustalenie dozwolonej liczby modułów dla magistrali w danym modelu centrali. W poniższej tabeli znaleźć można informacje na temat liczby modułów na poszczególnych magistralach i dozwolonych adresów.

Tabela pokazuje dozwolone adresy software'owe dla różnych typów modułów na magistrali1 oraz 2. Zaciemnione pole oznacza, że adres sprzętowy jest niedostępny. W kolumnie „Liczba” znajduje się informacja o maksymalnej liczbie modułów danego typu na magistrali.

W niektórych przypadkach, możliwe jest łączenie modułów różnego typu (np. różnych koncentratorów). Maksymalna liczba łączonych modułów podana jest w kolumnie "Max."

Adresy sprzętowe koncentratorów, klawiatur, czytników na jednej magistrali mogą zachodzić na siebie.



MAGISTRALA 2
MAGISTRALA 1

		Adresy sprzętowe																
Max.	Liczba	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
RIO na PCB		2	2	100	101													
MODUŁY I/O																		
	C072	4	4			102	103	104	105									
	P026-B		4			102	103	104	105									
	C079*		4			102	103	104	105									
KLAWIATURY																		
	MK7	3	3	10	11	12												
	MK7PROX		3	10	11	12												
	CP041 CP042	1	1	10	11	12												
CZYTNIKI																		
	MAXM2000	8	8	10	11	12	13	14	15	16	17							
	C080 - DCM		8	100	101	102	103	104	105	106	107							
	Czytnik wC042		1	10	11	12												
	Czytnik w MK7PROX		3	10	11	12												
MODUŁY I/O																		
	G8	6	6	200	201	202	203	204	205									
	P026-B		6	200	201	202	203	204	205									
	C079		6	200	201	202	203	204	205									
KLAWIATURY																		
	MK7	8	8	20	21	22	23	24	25	26								29
	MK7PROX		7	20	21	22	23	24	25	26								
	CP041 CP042	1	1	20	21	22	23											
CZYTNIKI																		
	MAXM2000	8	8	20	21	22	23	24	25	26	27							
	C080 - DCM		8	200	201	202	203	204	205	206	207							
	Czytnik w CP042		1	20	21	22	23											
	Czytnik w v MK7PROX		7	20	21	22	23	24	25	26								

Adresowanie modułów Galaxy Dimension 48



Podczas tworzenia dokumentacji projektowej niezbędne jest ustalenie dozwolonej liczby modułów dla magistrali w danym modelu centrali. W poniższej tabeli znaleźć można informacje na temat liczby modułów na poszczególnych magistralach i dozwolonych adresów.

Tabela pokazuje dozwolone adresy software'owe dla różnych typów modułów na magistrali 1. Zaciemnione pole oznacza, że adres sprzętowy jest niedostępny. W kolumnie „Liczba” znajduje się informacja o maksymalnej liczbie modułów danego typu na magistrali.

W niektórych przypadkach, możliwe jest łączenie modułów różnego typu (np. różnych koncentratorów). Maksymalna liczba łączonych modułów podana jest w kolumnie „Max.”

Adresy sprzętowe koncentratorów, klawiatur, czytników na jednej magistrali mogą zachodzić na siebie.

MAGISTRALA 1

MODUŁY I/O

KLAWIATURY

CZYTNIKI

	Max	Liczba	Adresy sprzętowe															
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
RIO na PCB	2	2	100	101														
C072	4	4			102	103	104	105										
P026-B		4			102	103	104	105										
C079*		4			102	103	104	105										
MK7	3	3	10	11	12													
MK7PROX		3	10	11	12													
CP041 CP042	1	1	10	11	12													
MAXM2000	4	4	10	11	12	13												
MAXM2000		2								10	11	12						
C080 - DCM		4	100	101	102	103				11	12	13						
Czytnik w CP042		1	10	11	12													
Czytnik w MK7PROX		3	10	11	12													

Wymiary i pobór prądu modułów

Moduł	Opis	Pobór prądu [mA]	Wymiary(sz x w x d) [mm]	Waga [g]
Galaxy GD	Centrala	150	265x120x50	320
Galaxy RIO (C072)	Koncentrator	40	150x162x39	300
RF RIO (C079)	Koncentrat.bezprzew.	40	150x162x39	250
Galaxy RIO PCB (A158)	Koncentrator	40	121x90x15	92
MK7 (CP037)	Klawiatura	55	149x91x31	190
MK7 KeyProx (CP038)	Klawiatura z czytnikiem	90	149x91x31	190
TouchCenter (CP041)	Klawiatura graficzna	170	182x128x34	500
TouchCenter (CP042)	Klawiatura graficzna z czytnikiem	230	182x128x34	500
RS232 Printer (A161)	Interface drukarki	100	75x52x28	130
E080 (PCB)	Moduł Ethernet	155	121x90x15	56
DCM (C080)	Kontroler przejścia	25	150x162x39	270

Moduły zasilające P026 i C081 na magistrali Galaxy

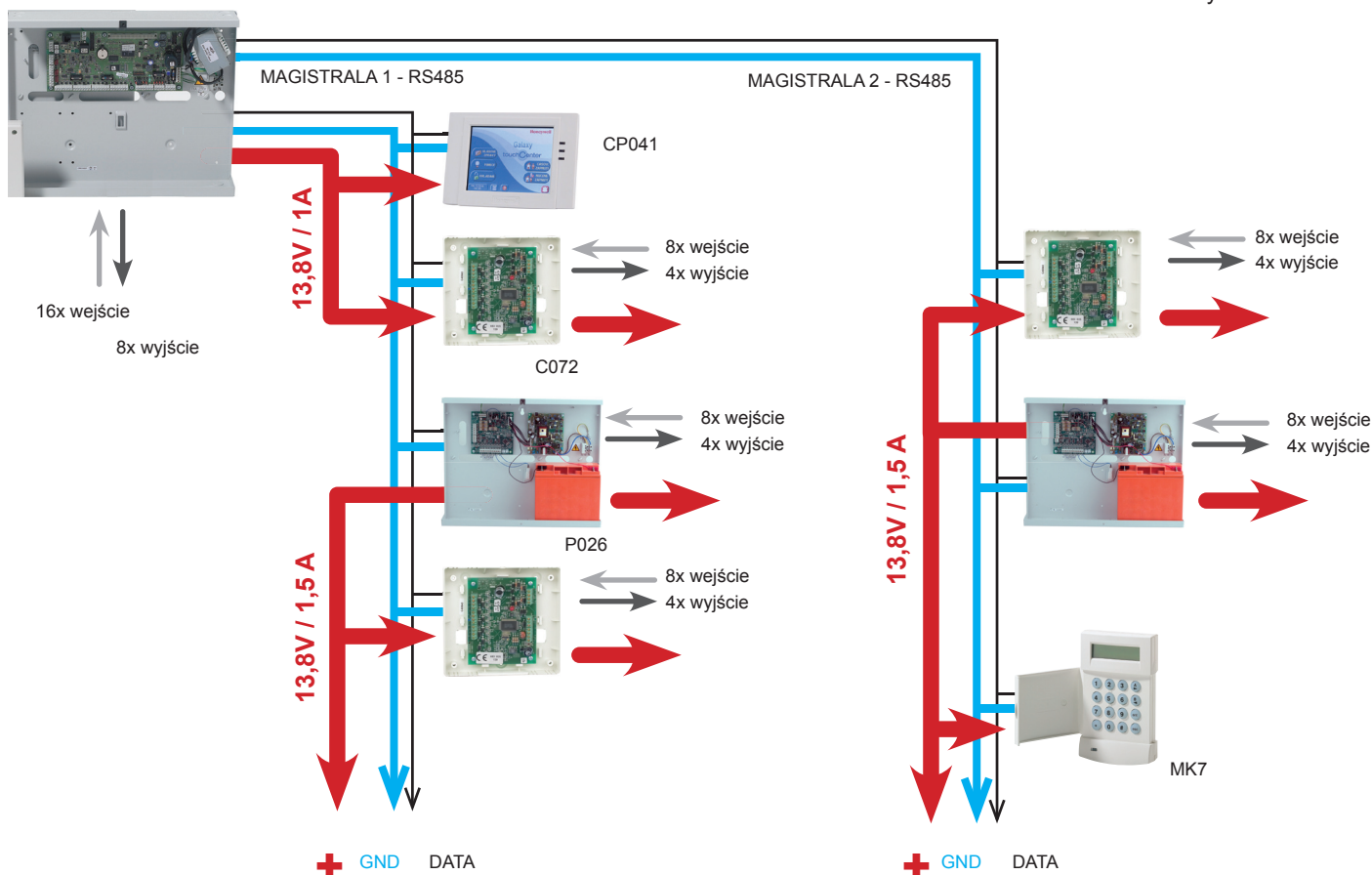
Zasilacz wbudowany w centralę może być użyty do zasilania modułów lub detektorów do wydajności 1A. Większe instalacje zwykle wymagają użycia dodatkowych źródeł zasilania. Rekomendujemy stosowanie zasilacza z koncentratorem P026, który umożliwi zaawansowaną diagnostykę systemu zasilania.

Power RIO P026

Zasilacz 13,8V/2,75A w metalowej obudowie z zabezpieczeniem antysabotażowym. Zintegrowany koncentrator 8wejść/4 wyjścia. Zasilanie poprzez 2 wyjścia o wydajności 1,5A z bezpiecznikami. Miejsce na akumulator 18Ah i 2 dodatkowe koncentratory lub kontrolery przejścia.

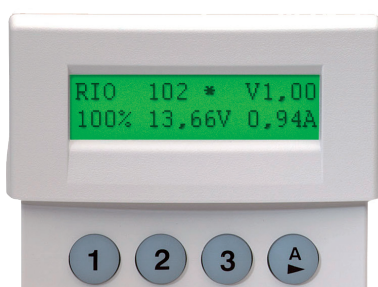
Power DCM C081

Zasilacz identyczny jak w P026 13,8V/2,75A z koncentratorem 8we/4wy. Dodatkowo kontroler przejścia C080 dla 2 czytników.



Zdalna diagnostyka

Korzyścią ze stosowania zasilaczy połączonych z magistralą jest możliwość wykonania zdalnej diagnostyki. Wszystkie istotne informacje wysyłane są do centrali (prądy, brak zasilania, uszkodzenie bezpiecznika, stan akumulatora). Zdalna diagnostyka może w znaczący sposób zwiększyć efektywność serwisu (np. w zdalny sposób można wysledzić uszkodzony akumulator).



Wymiary i pobór prądu modułów

	GD-48	GD-96	GD-264	GD-520
Liczba linii na płycie (maks.)	16	16	16	16
Maksymalna Liczba linii	48	96	264	520
Liczba wyjść 400mA na płycie	8	8	8	8
Wyjścia 10mA dla zewnętrznego komunikatora	6	6	6	6
Zasilacz na płycie	2,5 A	2,5 A	2,5 A	2,5 A
Magistrale RS485	1	2	2	4
Klawiatury	8	16	16	32
Klawiatury z czytnikiem	3	10	10	24
Klawiatury graficzne Galaxy TouchCenter	1	2	2	4
Czytniki zbliżeniowe podłączane do magistrali	4	16	16	32
Moduły DCM 2x interface Wiegand	4	16	16	32
Przejścia kontrolowane przez moduły DCM	8	32	32	64
Urządzenia bezprzewodowe	Tak	Tak	Tak	Tak
Użytkownicy	100	250	1000	1000
Schematy tygodniowe	19	35	67	67
Typy linii	60	60	60	60
Typy wyjść	92	92	92	92
Biblioteka	Tak	Tak	Tak	Tak
Rejestr zdarzeń	1000	1500	1500	1500
Rejestr kontroli dostępu	500	1000	1000	1000
Praca wielu użytkowników	Tak	Tak	Tak	Tak
Auto-załączenie	Tak	Tak	Tak	Tak
Kontrola wstępna	Tak	Tak	Tak	Tak
Blokada czasowa	Tak	Tak	Tak	Tak
Połączenia programowe	64	128	256	256
Załączenie częściowe	Tak	Tak	Tak	Tak
Ciche załączenie częściowe	Tak	Tak	Tak	Tak
RS232	Wbudowany	Wbudowany	Wbudowany	Wbudowany
Moduł Telekom	Wbudowany	Wbudowany	Wbudowany	Wbudowany
Wyjście drukarki	Przez RS232	Przez RS232	Przez RS232	Przez RS232
Zdalny serwis	Tak	Tak	Tak	Tak
Moduł Ethernet	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
Grupy	8	16	32	32
Kanały weryfikacji audio	8	32	32	32
Wiadomości sms	Tak	Tak	Tak	Tak
Moduł ISDN	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
Zgodność z EN50131	Grade3	Grade3	Grade3	Grade3

Symbole do zamówień

Symbol kat.: C048-C

Symbol kat.: C096-C

Symbol kat.: C264-C

Symbol kat.: C520-C

Centrala Galaxy Dimension GD48, 16-48 wejść, 8 grup, do 8 czytników, 100 użytkowników
 Centrala Galaxy Dimension GD96, 16-96 wejść, 16 grup, do 32 czytników, 250 użytkowników
 Centrala Galaxy Dimension GD264, 16-264 wejść, 32 grupy, do 32 czytników, 1000 użytkowników
 Centrala Galaxy Dimension GD520, 16-520 wejść, 32 grupy, do 64 czytników, 1000 użytkowników

Symbole do zamówień - klawiatury

Symbol kat.: CP037

Symbol kat.: CP038

Symbol kat.: CP038-H

Symbol kat.: CP050

Symbol kat.: CP051

Symbol kat.: CP041

Symbol kat.: CP042

Klawiatura LCD MK7

Klawiatura LCD MK7 z wbudowanym czytnikiem

Klawiatura LCD MK7 z wbudowanym czytnikiem HID

Klawiatura LCD MK8

Klawiatura LCD MK8 z wbudowanym czytnikiem

Klawiatura graficzna Galaxy TouchCenter

Klawiatura graficzna Galaxy TouchCenter z wbudowanym czytnikiem

Galaxy® Flex

Seria elastycznych central do małych i średnich systemów bezpieczeństwa.



Seria central Galaxy Flex firmy Honeywell to rozwiązanie w pełni integrujące system alarmowy i kontroli dostępu, które daje nowy poziom elastyczności i łatwości instalacji wśród systemów małych i średnich, przy pełnej zgodności z EN50131 Grade2. Linia Galaxy Flex składając się z trzech modeli i zapewniając modułową budowę systemu pozwala na dostosowanie możliwości instalacji do wszelkich specyficznych potrzeb klienta.



	Flex 20	Flex 50	Flex 100
Maksymalna liczba linii	12-20	12-50	12-100
Moduły bezprzewodowe	8	8	8
Grupy	3	4	8
Zasilacz na płycie	1 A	1 A	2 A
Użytkownicy	25	50	100
Schematy tygodniowe	2	4	4
Połączenia programowe	5	5	5
USB port	Tak	Tak	Tak
Moduł Telekom	Tak	Tak	Tak
IP	Opcja	Opcja	Opcja
GSM/GPRS	Opcja	Opcja	Opcja
Klawiatury	3	4	8
KeyProx	3	4	8
Drzwi	2	8	8
TouchCenter	1	1	1
Zgodność z EN	Grade2	Grade2	Grade2

Honeywell



ADI jest marką handlową firmy Ultrak Security Systems Sp.z o.o.

Ultrak Security Systems Sp z o.o.
Lubieszyn 8, 72-002 Dołuje /k Szczecina,
Polska
tel: +48 91 485 40 60-79
fax: +48 91 485 40 80
e-mail: info.pl@adiglobal.com

www.adiglobal.com/pl

Deutsche Bank PBC S.A. O/Szczecin Rachunek
Nr. 38 1910 1123 3000 5497 2121 0001

O/Warszawa:
03-310 Warszawa ul.Odrowąza 15
tel: +48 22 814 53 46-47
Sklep: +48 22 519 76 57/58
fax: +48 22 814 53 87
e-mail: warszawa.pl@adiglobal.com

NIP 725-10-01-093 REGON 70857802
NUMER KRS 0000021786, kapitał zakładowy 50

ADI
GLOBAL DISTRIBUTION