



Instrukcja instalacji

KLAWIATURY

HS2LED/HS2ICN(P)(RF)/HS2LCD(RF)(P)

DSC

A Tyco International Company

WERSJA 1.1



AAT HOLDING S.A.

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01
www.aat.pl

Wstęp

Klawiatury HS2LED/HS2ICN(P)(RF)/HS2LCD(RF)(P) są kompatybilne z centralami PowerSeries Neo HS2016/32/64/128. Klawiatury wersji RF posiadają zintegrowany odbiornik radiowy.

Specyfikacja techniczna

- Zakres temperatur pracy: od -10°C do +55°C.
- Dopuszczalna wilgotność: 93% bez kondensacji.
- Stopień ochrony obudowy: IP30, IK04.
- Napięcie zasilania: 13.8 VDC.
- Komunikacja z centralą za pomocą 4 przewodowej magistrali.
- Dodatkowy zacisk (P/Z) do wykorzystania jako linia dozorowa* lub wyjście PGM.
- Pobór prądu dla klawiatur HS2LED / HS2ICN(P) / HS2LCD(P) oraz HS2ICNRF(P) / HS2LCDRF(P): 55mA (tryb czuwania)/105mA (maks.).
- Sabotaż oderwania od ściany.
- 5 programowalnych przycisków funkcyjnych.
- Diody LED: Gotowość (zielona), Dozór (czerwona), Usterka (żółta), Zasilanie AC (zielona).
- Wymiary: 168mm x 122mm x 20mm
- Waga: 260g
- Zintegrowany czujnik niskiej temperatury.
- Częstotliwość pracy: 868 MHz (HS2ICNRF8/HS2LCDRF8).
- Obsługa maksymalnie do 128 linii bezprzewodowych (tylko klawiatury RF).

***Uwaga!** Linia klawiaturowa nie może być zaprogramowana jako linia Pożarowa lub linia 24h.

Zawartość zestawu handlowego

W skład zestawu handlowego wchodzi następujące elementy:

HS2LED/ICN(RF)/LCD(RF)

- 1 x klawiatura
- 4 x śruby montażowe
- 2 rezystory parametryczne
- Naklejka na klapkę klawiatury
- 1 x styk sabotażowy
- 1 x instrukcja instalacji

HS2ICN(RF)P/LCD(RF)P

- 1 x klawiatura
- 4 x śruby montażowe
- 2 rezystory parametryczne
- Naklejka na klapkę klawiatury
- 1 x styk sabotażowy
- 1 x instrukcja instalacji
- 1 x Brelok zbliżeniowy

Tabela 1 Kompatybilne urządzenia bezprzewodowe

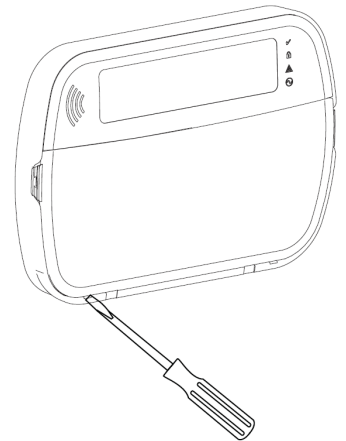
Bezprzewodowa czujka dymu	PG8926
Bezprzewodowa czujka dymu i temperatury	PG8916
Bezprzewodowa czujka CO	PG8913
Bezprzewodowa czujka PIR	PG8904
Bezprzewodowa czujka PIR z kamerą	PG8934
Bezprzewodowa czujka kurtynowa	PG8924
Bezprzewodowa czujka dualna PIR + MW	PG8984
Bezprzewodowa czujka PIR z optyką lustrzaną	PG8974
Bezprzewodowa czujka zewnętrzna PIR	PG8994
Bezprzewodowa czujka zbitcia szkła	PG8912
Bezprzewodowa czujka wibracyjna	PG8935
Bezprzewodowa czujka zalania	PG8985
Bezprzewodowa czujka temperatury (wewnętrzna)	PG8905
Zewnętrzna sonda temperatury (wymaga PG8905)	PGTEMP-PROBE
Bezprzewodowy pilot (4 przyciski)	PG8939
Bezprzewodowy pilot (4 przyciski)	PG8929
Bezprzewodowy pilot napadowy	PG8938
Bezprzewodowa pilot (2 przyciski)	PG8949
Bezprzewodowy sygnalizator wewnętrzny	PG8901
Bezprzewodowy sygnalizator zewnętrzny	PG8911
Bezprzewodowy retransmitter	PG8920
Bezprzewodowy kontaktron	PG8975
Bezprzewodowy kontaktron (z dodatkowym wejściem)	PG8945

Montaż urządzenia

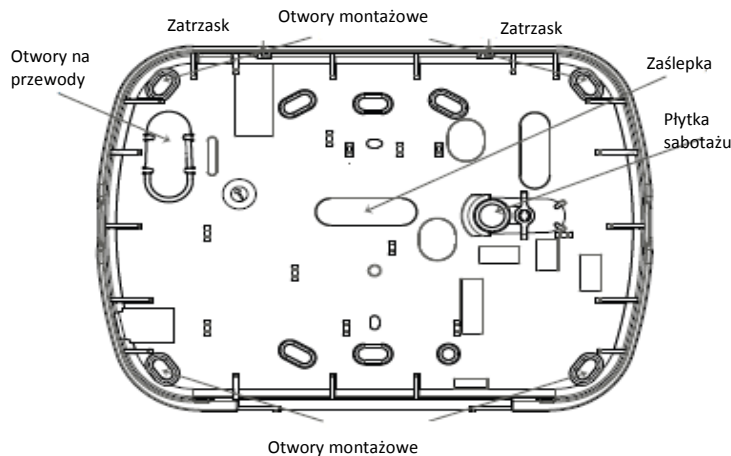
Klawiaturę należy zamontować w miejscu suchym i bezpiecznym oraz łatwo dostępnym dla użytkownika systemu.

Demontaż klawiatury z podstawy

Włożyć końcówkę płaskiego wkrętaka do otworów znajdujących się po prawej i lewej stronie dolnej części klawiatury. Delikatnie podważyć dolną przednią część obudowy. Pozwoli to na zdjęcie przedniego panelu klawiatury i przymocowanie podstawy do powierzchni montażowej.



Montaż klawiatury na ścianie i doprowadzenie przewodów



1. Należy przymocować podstawę obudowy do ściany za pomocą 4 wkrętów dostarczonych w zestawie.
2. W przypadku korzystania z sabotażu oderwania od ściany, przykręcić płytkę sabotażu do ściany.
3. Przełożyć przewody przez dedykowany otwór lub odpowiednie przepusty po usunięciu zaślepek. Podłączyć magistralę i zacisk P/Z. Umieścić gumowy styk sabotażowy w płytce sabotażu.
4. Umieścić klawiaturę na podstawie upewniając się, że przewód jest maksymalnie dosunięty do ściany. Przewód należy poprowadzić wewnątrz klawiatury omijając elementy elektroniczne o większej wysokości. Następnie należy zatrzasnąć panel przedni. Upewnić się czy panel nie naciska zbyt mocno na przewód.

Uwaga! Jeżeli panel zbyt mocno naciska na przewód, należy ponownie otworzyć klawiaturę i zmienić trasę przewodu. Powyższe kroki należy powtórzyć, aż do poprawnego zamknięcia klawiatury.

Podłączenia

1. Przed podłączeniem przewodów zasilanie centrali alarmowej musi być wyłączone (transformator i akumulator).
2. Podłączyć 4 przewody magistrali komunikacyjnej Corbus z centrali alarmowej (czerwony, czarny, żółty i zielony) do zacisków klawiatury zgodnie z rysunkiem.
3. Po zaprogramowaniu wejścia P/Z jako linia dozorowa, do zacisku P/Z klawiatury można podłączyć np. kontaktron drzwiowy. Pozwala to wyeliminować potrzebę prowadzenia dodatkowego przewodu do centrali alarmowej. Aby podłączyć linię klawiaturową, należy poprowadzić jeden przewód od czujki do zacisku P/Z, natomiast drugi przewód do zacisku B. Dla czujek które wymagają zasilania, należy poprowadzić przewody zasilające urządzenie do zacisku R („+” zasilania) i do zacisku B („-” zasilania). Jeżeli w systemie używane są rezystory parametryczne EOL, linię należy podłączyć zgodnie z konfiguracją opisaną w instrukcji instalacji i programowania centrali alarmowej.
4. Jeżeli zacisk P/Z został zaprogramowany jako wyjście PGM, to między zaciskiem P/Z a zaciskiem dodatnim zasilania R można podłączyć niewielkie urządzenie sterowane napięciem stałym (przełącznik, brzęczyk) o obciążeniu nie przekraczającym 50mA.



LUB WYJŚCIE PGM

Podłączenie zasilania

Po podłączeniu przewodów i zamontowaniu klawiatury na ścianie, można włączyć zasilanie centrali:

1. Podłączyć końcówki zasilania do akumulatora.
2. Podłączyć zasilanie AC transformatora.

Więcej informacji odnośnie zasilania centrali alarmowej można znaleźć w instrukcji instalacji i programowania centrali alarmowej.

Programowanie klawiatury

1. Wprowadzić [*][8][kod instalatora].
2. Przy użyciu kursorów [<][>] można poruszać się po menu sekcji programowalnych lub wpisać numer sekcji aby przejść do niej bezpośrednio.

Klawiatura posiada wiele programowalnych opcji, które opisano w dalszej części tej instrukcji. Aby włączyć lub wyłączyć daną opcję, należy nacisnąć na klawiaturze przycisk odpowiadający numerowi opcji. Wyświetlone zostaną numery aktualnie włączonych opcji. Na przykład, jeżeli włączone są opcje 1 i 4, ekran wyświetlacz będzie wyglądał jak na rysunku dla różnych rodzajów klawiatur.

1. Aby wprowadzić dane, przy użyciu kursorów [<][>], należy wybrać opcję a następnie nacisnąć odpowiedni przycisk klawiatury by wprowadzić cyfrę/literę.
2. Przy użyciu kursorów [<][>] przejść do kolejnej opcji i powtórzyć procedurę. Więcej informacji dotyczących wprowadzania danych HEX znajduje się instrukcji instalacji central Power Series Neo.

Wybór języka

Aby wejść w tryb programowania języka, należy wprowadzić numer sekcji [000] oraz podsekcję [000]. Następnie wprowadzić dwucyfrowy numer dla wybranego języka.

01	Angielski (fabr.)	11	Szwedzki	21	Rosyjski
02	Hiszpański	12	Norweski	22	Bułgarski
03	Portugalski	13	Duński	23	Łotewski
04	Francuzki	14	Hebrajski	24	Litewski
05	Włoski	15	Grecki	35	Ukraiński
06	Holenderski	16	Turecki	26	Słowacki
07	Polski	17	Nie używane	27	Serbski
08	Czeski	18	Chorwacki	28	Estoński
09	Fiński	19	Węgierski	29	Słoweński
10	Niemiecki	20	Rumuński		

Przypisywanie klawiatury

Klawiatury mogą być przypisywane automatycznie lub ręcznie. Poniżej opisano każdą z opcji. W obu przypadkach numer seryjny urządzenia używany jest jako identyfikator.

Uwaga! Jeżeli w systemie nie ma przypisanych klawiatur, to po podaniu zasilania na klawiaturze pojawi się komunikat „Naciśnij przycisk by przypisać”. Kolejne klawiatury mogą zostać przypisane z poziomu pierwszej klawiatury przypisanej do systemu.

[902]>[000] Przypisywanie automatyczne

Po wyborze tej metody na klawiaturze zostanie wyświetlona informacja o wszystkich przypisanych klawiaturach w systemie. Wprowadzić [902][000] w celu rozpoczęcia procesu automatycznego przypisania nowo podłączonych klawiatur/modułów do magistrali. Po przypisaniu modułów klawiatura wyświetli typ i ilość przypisanych modułów i klawiatur.

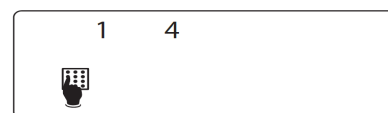
[902]>[001] Przypisywanie ręczne

By ręcznie przypisać klawiatury:

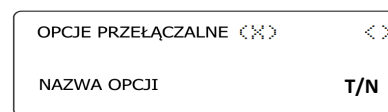
1. Wejść do sekcji [902][001] lub użyć kursorów i nacisnąć [*].
2. Po wejściu do podsekcji wprowadzić numer seryjny klawiatury, który znajduje się na naklejce z tyłu obudowy urządzenia.
3. Klawiatura wygeneruje sygnał błędu jeżeli wprowadzono nieprawidłowy numer seryjny. Po poprawnym przypisaniu urządzenia, klawiatura wyświetli informację o numerze seryjnym oraz adresie do którego moduł został przypisany. Klawiatury zostają przypisane do pierwszego wolnego adresu. Przy użyciu kursorów [<][>] istnieje możliwość zmiany adresu klawiatury.
4. Aby wyjść z trybu przypisywania modułów należy nacisnąć [#].

Uwaga! W przypadku przypisania maksymalnej ilości urządzeń, klawiatura wygeneruje sygnał błędu i wyświetli odpowiedni komunikat.

Klawiatura Ikonowa



Klawiatura LCD



Klawiatura LED



[902]>[002] Zmiana adresu klawiatury (LED, LCD, Ikonowe)

Sekcja umożliwia zmianę adresu klawiatury, która jest przypisana. Aby zmienić adres klawiatury należy:

1. Wejść do sekcji [902][002] lub użyć kursorów [<][>] i nacisnąć [*].
2. Wprowadzić numer seryjny modułu.
3. Wprowadzić nowy dwucyfrowy adres klawiatury. Poprzedni adres klawiatury zostanie zmieniony na nowo wprowadzony. Klawiatura wygeneruje sygnał błędu w przypadku wprowadzenia nieprawidłowego adresu.

[902]>[003] Zmiana adresu klawiatury (tylko LCD)

Podobnie jak w sekcji [002] sekcja ta umożliwia zmianę adresu klawiatury z tą różnicą, że nie jest wymagany numer seryjny klawiatury. Aby zmienić adres klawiatury należy:

1. Wejść do sekcji [902][003] lub użyć kursorów i nacisnąć [*].
2. Użyć przycisków kursorów [<][>] by wybrać klawiaturę po czym wcisnąć [*].
3. Wprowadzić nowy dwucyfrowy adres klawiatury. Poprzedni adres klawiatury zostanie zmieniony na nowo wprowadzony. Klawiatura wygeneruje sygnał błędu w przypadku wprowadzenia błędnego adresu.

[902]>[101] Usuwanie klawiatury

1. Wprowadzić [902][101] lub użyć kursorów i nacisnąć [*].
2. Przy użyciu kursorów wybrać klawiaturę która ma zostać usunięta.
3. Nacisnąć [*] by wybrać moduł, następnie nacisnąć [*] ponownie by usunąć moduł.

[903]>[101] Potwierdzenie klawiatury

Aby potwierdzić klawiaturę należy:

1. Wprowadzić [903][101] lub użyć kursorów i nacisnąć [*].
2. Przy użyciu kursorów [<][>] wybrać klawiaturę i nacisnąć [*] by zatwierdzić. Na klawiaturze zostanie wyświetlony numer seryjny modułu oraz jego adres, dodatkowo na potwierdzanym module zaczną migać diody statusu LED. Nacisnąć [*] by potwierdzić. Jeżeli podczas procesu potwierdzania system utracił komunikację z modułem, na klawiaturze zostanie wyświetlony przez okres 1 sekundy odpowiedni komunikat po czym system wyjdzie z trybu potwierdzania.

Przypisanie klawiatury do podsystemu

Klawiaturę należy przypisać do podsystemu. Dla każdej klawiatury z osobna należy zaprogramować opcje oraz przypisać do wybranych podsystemów. Na każdej klawiaturze w systemie należy:

1. Wejść w tryb programowania instalatorskiego [*][8][kod instalatora].
2. Wprowadzić numer sekcji [861]-[876] (klawiatury od 1 do 16).
3. Nacisnąć [*] w celu wejścia do funkcji wyboru podsystemu.
4. Wprowadzić dwu cyfrowy numer podsystemu od 01 do 08. Jeżeli system nie jest podzielony na podsystemy wprowadzić [01]. Dla klawiatur globalnych wprowadzić [00].
5. Nacisnąć dwukrotnie [#] by wyjść z trybu programowania.
6. Powtórzyć procedurę dla każdej klawiatury w systemie.

Programowanie nazw linii (tylko klawiatury LCD)

1. Wprowadzić sekwencję [*][8][Kod instalatora].
2. Następnie nacisnąć [*] i za pomocą przycisków kursorów [<][>] przejść do opcji „Nazwy linii” i nacisnąć [*] ponownie. Zostanie wyświetlona nazwa 1 linii, alternatywnie nacisnąć [000][001].
3. Przy użyciu kursorów [<][>] przejść do numeru nazwy linii, która ma być programowana i nacisnąć [*] lub bezpośrednio wprowadzić numer linii (np. dla linii 1 wprowadzić [001]).
4. Przy użyciu kursorów przejść do litery, która ma zostać zmieniona.
5. Nacisnąć przycisk [1] do [9] odpowiadający żądanej literze (patrz tabela poniżej). Pierwsze naciśnięcie przycisku spowoduje wyświetlenie pierwszej litery. Kolejne naciśnięcie tego przycisku spowoduje wyświetlenie kolejnej litery. Przykład: nacisnąć przycisk „2” trzy razy by wprowadzić literę „F”, nacisnąć przycisk „2” cztery razy by wprowadzić cyfrę 2. Po zakończeniu programowania nazwy należy nacisnąć przycisk [*], przejść do opcji „ZAPISZ”, następnie nacisnąć [*]. By skasować literę, za pomocą kursorów przejść podkreślnikiem pod literę, która ma zostać skasowana i nacisnąć [0]. Jeżeli naciśnięty został inny przycisk niż [<][>] przed naciśnięciem [0], podkreślnik zostanie przesunięty o jedno pole w prawo i skasuje tą literę.

[1]	A, B, C, 1	[5]	M, N, O, 5	[9]	Y, Z, 9, 0
[2]	D, E, F, 2	[6]	P, Q, R, 6	[0]	Odstęp
[3]	G, H, I, 3	[7]	S, T, U, 7	[*]	Wybierz
[4]	J, K, L, 4	[8]	V, W, X, 8	[#]	Wyjdź

Zmiana duże/małe - pozwala na wybór pisowni z wielkiej (A, B, C) lub małej litery (a, b, c).

Podaj znak ASCII - pozwala na wprowadzanie polskich znaków (ś, ć, ź, ń itp.). Przy użyciu kursorów [<][>] wybrać odpowiedni znak. Nacisnąć [*] by zaakceptować wybór. Dane z zakresu 000-255.

Kasuj do końca - wykasuje wszystkie znaki z wyświetlacza od punktu umieszczenia kursora.

Kasuj wszystkie - wykasuje wszystkie znaki z nazwy linii.

Biblioteka nazw

Biblioteka nazw jest bazą słów najczęściej używanych podczas programowania nazw linii. Słowa dostępne w bibliotece można łączyć w nazwy (przykład: Drzwi + Frontowe). W każdym z dwóch wierszy wyświetlacza można zaprogramować po 14 znaków.

Aby zaprogramować nazwy linii korzystając z biblioteki nazw należy:

1. Wprowadzić [*][8][kod instalatora][000][001]
2. Wprowadzić [001] (by programować nazwę 1 linii) lub przy użyciu kursorów przejść do opcji „Nazwy linii” i nacisnąć [*]. Na klawiaturze zostanie wyświetlona nazwa wybranej linii.
3. Nacisnąć [*] by wejść do menu.
4. Nacisnąć [*] ponownie by wybrać opcję „Wprowadź wyraz”.
5. Wprowadzić 3 cyfrowy numer w zależności od żądanego słowa (patrz biblioteka wyrazów) lub przy użyciu kursorów przejrzeć dostępne nazwy w bibliotece.
6. Nacisnąć [*] by wybrać żądane słowo.
7. Aby dodać kolejne słowo należy powtórzyć procedurę od kroku 3.
8. Aby wprowadzić odstęp pomiędzy wyrazami należy nacisnąć [>].
9. Aby wykasować nazwę należy z menu wybrać opcję „Kasuj do końca”, lub „Kasuj całą wiersz”.
10. Aby zapisać wybraną nazwę i wyjść należy nacisnąć [#] lub użyć opcji „Zapisz”.

Przesłanie zaprogramowanych opisów do wszystkich klawiatur w systemie

Jeżeli w systemie pracuje więcej niż jedna klawiatura to nazwy zaprogramowane na tej klawiaturze zostaną przesłane automatycznie do pozostałych klawiatur natychmiast po wprowadzeniu zmian (zaprogramowaniu nazw).

Regulacja kontrastu/jasności wyświetlania oraz brzęczyka klawiatury. (Klawiatury LCD)

1. Należy wprowadzić sekwencję [*][6] [Kod Główny].
2. Używając przycisków kursorów [<][>] należy przejść do menu regulacji jasności/kontrastu lub głośności brzęczyka.
3. Nacisnąć [*] by wybrać żądaną funkcję:
 - a) regulacja jasności - istnieje możliwość wyboru poziomu jasności z przedziału od 00 do 15. Wybrać żądany poziom przy użyciu kursorów [<][>].
 - b) regulacja kontrastu - istnieje możliwość wyboru poziomu kontrastu z przedziału od 00 do 15. Wybrać żądany poziom przy użyciu kursorów [<][>].
 - c) regulacja brzęczyka - istnieje możliwość wyboru poziomu głośności brzęczyka z przedziału od 00 do 15. Wybrać żądany poziom przy użyciu kursorów [<][>].

ARKUSZE PROGRAMOWANIA KLAWIATURY

Programowanie klawiatury

Należy wejść w tryb programowania klawiatury wprowadzając sekwencję [*][8][Kod instalatora]. Następnie należy wybrać jedną z dostępnych poniżej sekcji.

[860] Numer adresu klawiatury

Sekcja nie jest programowalna. Po wejściu do sekcji zostanie wyświetlony dwucyfrowy numer adresu klawiatury

[861]-[876] Sekcje programowalne dla klawiatur od 1 do 16

[000] Przypisanie klawiatury do podsystemu

Po wejściu do podsekcji [000] należy wprowadzić dwucyfrowy numer podsystemu do którego klawiatura ma zostać przypisana. Wprowadzenie 00 oznacza, że klawiatura będzie globalną. Dostępne dane od 00 do 32. Fabrycznie 01 (Podsystem 1).

[001]-[005] Programowanie przycisków funkcyjnych klawiatur

Wprowadzić [*][8][kod instalatora]

1. Wprowadzić [861] - [876] by wejść do programowania danej klawiatury ([861] - klawiatura 1).
2. Wybrać podsekcje [001]-[005] dla przycisków funkcyjnych F1-F5 lub użyć przycisków kursorów [<][>] by wybrać przycisk. Następnie wcisnąć [*].
3. Wprowadzić dwucyfrowy numer opcji przycisku funkcyjnego. Dostępne opcje w tabeli 3.
4. Powtórzyć procedurę od 3 kroku by zaprogramować pozostałe przyciski funkcyjne.
5. Nacisnąć dwukrotnie [#] by wyjść z trybu programowania.

Tabela 3 Przypisywanie przycisków funkcyjnych

Sekcja	Przycisk funkcyjny	Przycisk	Zakres wartości	Fabrycznie Nr opcji	Funkcja	
[001]	1	F1	00-68	03	Włączenie w trybie domowym	<input type="checkbox"/>
[002]	2	F2	00-68	04	Włączenie w tryb wyjścia	<input type="checkbox"/>
[003]	3	F3	00-68	06	[*][4] Włącz/wyłącz Gong	<input type="checkbox"/>
[004]	4	F4	00-68	22	Wyjście użytkowe 2	<input type="checkbox"/>
[005]	5	F5	00-68	16	[*][0] Szybkie wyjście	<input type="checkbox"/>

Opcje programowania przycisków funkcyjnych

00	Przycisk nie używany	21	[*]+[7]+[1] Sterowanie Wyjściem Użytkowym nr 1
02	Natychmiastowe wł. domowe	22	[*]+[7]+[2] Sterowanie Wyjściem Użytkowym nr 2
03	Włączenie w trybie domowym	23	[*]+[7]+[3] Sterowanie Wyjściem Użytkowym nr 3
04	Włączenie w tryb wyjścia	24	[*]+[7]+[4] Sterowanie Wyjściem Użytkowym nr 4
05	[*][9] Włączenie bez opóź. na wejście	29	Przywrócenie grupy linii do blokowania
06	[*][4] Włącz/wyłącz Gong	31	Aktywacja lokalnego PGM
07	Test systemu	32	Blokowanie linii
08	Nie używane	33	Przywrócenie ostatnich blokad linii
09	Włączenie w trybie nocnym	34	Programowanie kodów użytkowników
12	Globalne włączenie domowe	35	Funkcje użytkownika
13	Globalne włączenie w trybie wyjścia	36	Nie używane
14	Globalne wyłączenie	37	Programowanie czasu i daty
16	Szybkie wyjście	39	[*][2] Wyświetlenie usterek
17	[*][1] Uaktywnienie linii wewnętrznych i sypialnianych (tryb nocny)	40	[*][3] Pamięć alarmów
		61-68	Wybór podsystemu 1-8

[011] Programowanie wejścia/wyjścia klawiatury

Fabrycznie

Numer linii lub wyjścia PGM 000

[012] Czas działania lokalnego wyjścia PGM (P/Z)

Minuty : sekundy (00-99). Fabrycznie (00:05)

[021] Pierwszy zestaw opcji klawiatury

Fabrycznie	Opcje ON	OFF
ON <input type="checkbox"/>	1 Przycisk POŻAR aktywny	Wyłączone
ON <input type="checkbox"/>	2 Przycisk POMOC aktywny	Wyłączone
ON <input type="checkbox"/>	3 Przycisk PANIKA aktywny	Wyłączone
ON <input type="checkbox"/>	4 Wyświetla kod dostępu podczas programowania	Wyświetla 'X' (kod niewidoczny)
OFF <input type="checkbox"/>	5 Nie używane	---
OFF <input type="checkbox"/>	6 Nie używane	---
OFF <input type="checkbox"/>	7 Nie używane	---
OFF <input type="checkbox"/>	8 Nie używane	---

[022] Drugi zestaw opcji klawiatury

Fabrycznie	Opcje ON	OFF
ON <input type="checkbox"/>	1 Włączone wyświetlanie lokalnego zegara	Wyłączone
OFF <input type="checkbox"/>	2 Zegar wyświetla czas w trybie 24 godz.	Zegar wyświetla czas w trybie 12 godz.
ON <input type="checkbox"/>	3 Automatyczne kolejne wyświetlanie linii w pamięci alarmów	Wyłączone
OFF <input type="checkbox"/>	4 Nie używane	---
OFF <input type="checkbox"/>	5 Włączenie diody „Zasilanie” w klawiaturze	Wyłączone
ON <input type="checkbox"/>	6 Dioda Zasilanie świeci gdy jest zasilanie AC	Dioda zasilanie świeci, gdy brak AC
ON <input type="checkbox"/>	7 Wyśw. inform. o alarmach w dozorze	Wyłączone
ON <input type="checkbox"/>	8 Automatyczne kolejne wyświetlanie linii otwartych	Wyłączone

[023] Trzeci zestaw opcji klawiatury

Fabrycznie	Opcje ON	OFF
OFF	1 Dioda „Dozór” aktywna podczas uśpienia klawiatury	Wyłączone
ON	2 Klawiatura pokazuje status uzbrojenia w trybie domowym	Klawiatura pokazuje status uzbrojenia w trybie domowym i wyjścia
OFF	3 Dodatkowy zacisk w klawiaturze jako wyjście PGM	Dodatkowy zacisk w klawiaturze jako linia dozorowa
OFF	4 Nie używane	---
OFF	5 Nie używane	---
OFF	6 Nie używane	---
OFF	7 Wyświetlanie lokalnej temperatury	Wyłączone wyświetlanie lokalnej temperatury
OFF	8 Czujnik niskiej temperatury włączony	Czujnik wyłączony

[030] Komunikat na wyświetlaczu LCD

[031] Liczba wygaszeń komunikatu na klawiaturze

Fabrycznie 000 Dane z zakresu 000 - 255, 000 = Nieograniczony czas wyświetlania wiadomości

W sekcji programuje się ilość wygaszeń po której wiadomość zostanie usunięta z wyświetlacza. Naciśnięcie któregośkolwiek przycisku na klawiaturze powoduje wygaszenie wiadomości.

[041] Przypisywanie czujnika wewnętrznej temperatury do linii

Fabrycznie 000 Dane z zakresu 000 - 128 (000 - wyłączony)

[042] Przypisywanie czujnika zewnętrznej temperatury do linii

Fabrycznie 000 Dane z zakresu 000 - 128 (000 - wyłączony)

[101] - [228] Programowanie dźwięku gongu

Fabrycznie 01 Dane z zakresu 01 - 05

Każda linia może mieć indywidualny dźwięk gongu. Aby ustawić dźwięk gongu dla linii dozorowej nr 1 należy wejść do podsekcji [101], dla linii dozorowej nr 2 do podsekcji [102] itd.

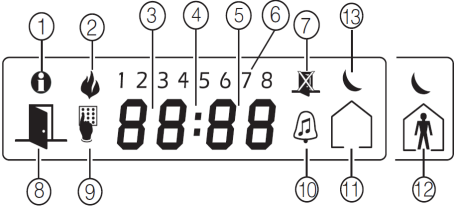
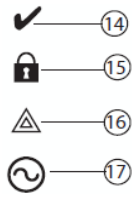
- 01 6 krótkich dźwięków
- 02 Dźwięk „Bing-Bing”
- 03 Dźwięk „Ding-Dong”
- 04 Modulowany sygnał alarmowy
- 05 Nazwa linii

[991] Przywrócenie ustawień fabrycznych całego programu klawiatury


1. Wprowadzić [*][8] [kod instalatora].
2. Wybrać sekcję [991].
3. Użyć przycisków kursorów [<][>] by wybrać do żądany numer klawiatury.
4. Wcisnąć [*] by potwierdzić klawiaturę.
5. Wprowadzić ponownie kod instalatora.
6. Wcisnąć [*] by przywrócić ustawienia fabryczne klawiatury.

Symbole na wyświetlaczu klawiatur

Tabela 4 Symbole na wyświetlaczu klawiatury

			
1	Ikona lub dioda Pamięć - aktywna gdy w pamięci są alarmy	10	Ikona Gong - aktywna, gdy włączona jest funkcja Gong
2	Ikona lub dioda Pożar - aktywna gdy w pamięci są alarmy pożarowe	11	Tryb zwykły (tryb wyjścia) - system został włączony w dozór w trybie zwykłym
3	Zegar cyfry 1,2 - te dwie 7 segmentowe cyfry wskazują cyfry godziny, gdy zegar lokalny jest aktywny lub numer naruszonej linii bądź linii w alarmie.	12	Tryb domowy - system został włączony w dozór w trybie domowym
4	Dwukropek - oddziela cyfry godzin od cyfr minut	13	Tryb nocny - system został włączony w dozór w trybie nocnym
5	Zegar cyfry 3,4 - te dwie 7 segmentowe cyfry wskazują cyfry minut, gdy zegar lokalny jest aktywny	14	Dioda Gotowość (zielona) - aktywna, gdy system jest gotowy do włączenia w dozór
6	Od 1 do 8 - cyfry wyświetlają opcje przełączalne wyświetlane po wejściu do sekcji programowania	15	Dioda Dozór (czerwona) - aktywna, gdy system został włączony w dozór
7	Ikona lub dioda Blokada - aktywna, gdy zablokowano ręcznie lub automatycznie jedną lub więcej linii	16	Dioda Usterka (pomarańczowa) - aktywna, gdy w systemie występują usterki
8	Ikona Otwarte Drzwi - aktywna, gdy w systemie są naruszone linie dozorowe	17	Dioda Zasilanie AC (zielona) - aktywna gdy zasilanie jest podłączone do centrali alarmowej
9	Ikona lub dioda Programowanie - aktywna, gdy system jest w trybie programowania instalatorskiego lub gdy programowanie odbywa się na innej klawiaturze w systemie		

Breloki zbliżeniowe (tylko klawiatury HS2ICNP, HS2ICNRF, HS2LCDP, HS2LCDRFP)

Dzięki zastosowaniu czytnika zbliżeniowego w klawiaturze, użytkownik ma możliwość włączenia lub wyłączenia systemu poprzez przyłożenie breloka zbliżeniowego do czytnika zlokalizowanego po lewej stronie klawiatury oznaczonego symbolem. 

Procedura przypisywania breloka zbliżeniowego

1. Wejść w tryb programowania kodów użytkownika [*][5] [kod główny].
2. Wprowadzić dwu cyfrowy numer użytkownika.
3. Nacisnąć [2]
4. Przyłożyć brelok do czytnika zbliżeniowego na klawiaturze.

Usuwanie breloka zbliżeniowego

Aby usunąć brelok należy wybrać użytkownika do którego brelok jest przypisany. Następnie przyłożyć go do czytnika. System alarmowy rozpozna brelok. Nacisnąć [*] by usunąć brelok.

Dioda LED bar (niebieska dioda LED)

Na klawiaturach HS2ICNP/HS2ICNRF/HS2LCDP niebieska dioda LED informuje o przyłożeniu breloka do czytnika.

- Niebieska dioda LED mignie 3 razy jeżeli ważny brelok został przyłożony do czytnika,

- Jeżeli brelok jest nieważny niebieska dioda LED zaświeci a klawiatura wygeneruje sygnał błędu,
- Poziom jasności niebieskiej diody LED jest możliwy do zmiany w menu [*][6]. Jeżeli zmieniono poziom jasności wyświetlacza automatycznie zmieni się poziom jasności diody LED bar.

Komunikacja z programem DLS

Klawiatury HS2LCDRF/HS2ICNRF mogą być programowane z poziomu programu DLS V. Program DLS V posiada funkcje autodetekcji klawiatury i możliwość wysłania do niej zaprogramowanych danych.

Programowanie urządzeń bezprzewodowych (tylko HS2ICNRF(P)/HS2LCDRF(P)).

Rozdział ten opisuje jak przypisać i zaprogramować do centrali alarmowej bezprzewodowe urządzenia takie jak kontaktrony, czujki PIR, sygnalizatory i inne.

[804]>[000] Przypisywanie urządzeń bezprzewodowych

Po przypisaniu do systemu modułu HSM2HOST można przejść do przypisywania kolejnych urządzeń bezprzewodowych. Aby to zrobić należy:

1. Po wejściu w tryb programowania instalatorskiego, wybrać sekcję [804][000].
2. Aktywować urządzenie bezprzewodowe (patrz instrukcja urządzenia) by przypisać lub wprowadzić numer ID urządzenia. Centrala określi typ urządzenia, które zostało przypisane oraz zaproponuje możliwe opcje programowania dostępne dla danego typu urządzenia. Opcje urządzeń bezprzewodowych zamieszczono w tabeli poniżej:

Tabela 5 Opcje programowalne urządzeń bezprzewodowych

Urządzenia	Opcje programowania
Linie bezprzewodowe	(01) Typ linii (02) Wybór podsystemu (03) Nazwa linii
Piloty bezprzewodowe	(01) Wybór podsystemu (02) Nazwa użytkownika
Sygnalizatory bezprzewodowe	(01) Wybór podsystemu (02) Nazwa sygnalizatora
Retransmitery	(01) Nazwa retransmitera

3. Przy użyciu kursorów [<][>] wybrać żądane opcje lub wprowadzić numer opcji.
4. Przewinąć listę dostępnych opcji. Następnie wprowadzić numer lub wpisać tekst.
5. Wcisnąć [*] by zaakceptować wybór i przejść do następnej opcji.
6. Po skonfigurowaniu wszystkich opcji system poprosi o przypisanie kolejnego urządzenia.
7. Powtórzyć powyższą procedurę by przypisać pozostałe urządzenia bezprzewodowe.

Uwaga! Programowane opcje wymienione powyżej mogą zostać zmienione w każdej chwili przy użyciu sekcji [804][911] Modyfikacja urządzeń.

[804]>[001]-[716] Konfiguracja urządzeń bezprzewodowych

Aby skonfigurować ustawienia urządzeń bezprzewodowych należy:

1. Wejść w programowanie instalatorskie (sekcja [804]), po czym wybrać jedną z dostępnych poniżej podsekcji:

Tabela 6 Konfiguracja urządzeń bezprzewodowych

Podsekcje	Opis
[001]-[128]	konfiguracja linii bezprzewodowych
[551]-[556]	konfiguracja sygnalizatorów bezprzewodowych
[601]-[632]	konfiguracja pilotów bezprzewodowych
[701]-[716]	konfiguracja klawiatur bezprzewodowych

2. Użyć przycisków kursorów [<][>] lub wprowadzić numer podsekcji by wybrać opcje konfiguracji dla wybranego urządzenia. Więcej informacji znajduje się w instrukcji instalacji i programowania danego urządzenia.
3. Wcisnąć [*] by zaakceptować wybór i przejść do następnej opcji.
4. Po skonfigurowaniu wszystkich opcji system wróci do głównego menu konfiguracji urządzeń.
5. Powtórzyć powyższą procedurę by zmienić ustawienia pozostałych urządzeń bezprzewodowych.

[804]> [801] Detekcja zakłóceń radiowych

Detekcja zakłóceń radiowych może być włączona lub wyłączona. Kiedy detekcja zakłóceń radiowych jest włączona w momencie ich wystąpienia zdarzenie będzie zapisane do rejestru zdarzeń oraz jeżeli tak zaprogramowano informacja o nim zostanie wysłana do stacji monitorowania.

Aby zmienić ustawienia detekcji zakłóceń radiowych należy:

1. Wejść w programowanie instalatorskie (sekcja [804]), następnie wybrać podsekcję [801].
2. Użyć przyciski kursorów [<][>] lub wprowadzić numer aby wybrać jedną z opcji. Opis opcji w tabeli poniżej:

Tabela 7 Konfiguracja opcji zakłóceń radiowych

00	Nieaktywne	Detekcja zakłóceń radiowych i ich raportowanie jest wyłączona
01	UL 20/20 – USA	Zakłócenia radiowe przez 20 sekund
02	EN 30/60 – Europe	30 sekund zakłóceń radiowych w okresie 60 sekund
03	Class 6 30/60 British	Jak w "EN 30/60 – Europe" z tą różnicą, że raport do stacji monitorowania zostanie wysłany gdy czas trwania zakłóceń radiowych przekroczy 5 minut

3. Wcisnąć [*], by zaakceptować wybór.
4. Wcisnąć [#], by wyjść z podsekcji.

[804]> [802] Okno nadzoru urządzeń bezprzewodowych

Ta opcja służy do zaprogramowania czasu nieobecności urządzeń bezprzewodowych w systemie po którym zostanie wygenerowana usterka.

Uwaga! Dla instalacji zgodnych z normą EN bezprzewodowe okno nadzoru powinno zostać zaprogramowane na 1 lub 2 godziny.

Jeżeli zaprogramowano opcję 06 (po 24 godzinach), która konfiguruje system do generowania usterki nadzoru po nieobecności urządzenia przez okres 24 godzin, to czujki dymu wygenerują usterkę nadzoru maksymalnie po upływie 18 godzin przy wyłączonej opcji 200 sekund okna nadzoru.

Aby zmienić ustawienia okna nadzoru urządzeń bezprzewodowych należy:

1. Wejść w programowanie instalatorskie (sekcja [804]), po czym wejść w podsekcję [802]. Użyć przycisków kursorów [<][>] lub wprowadzić numer aby wybrać jedną z opcji:

Tabela 8 Okno nadzoru urządzeń bezprzewodowych

00	Nieaktywne
01	po 1 godzinie
02	po 2 godzinach
03	po 4 godzinach
04	po 8 godzinach
05	po 12 godzinach
06	po 24 godzinach

2. Wcisnąć [*] by zaakceptować wybór.
3. Wcisnąć [#] by wyjść z podsekcji.

[804]> [810] Pierwszy zestaw opcji bezprzewodowych

Aby zmienić ustawienia należy:

1. Wejść w programowanie instalatorskie, sekcja [804], po czym wejść w podsekcję [810].
2. Użyć przycisków kursorów <> lub wprowadzić numer opcji aby wybrać:

1	Brak testu RF	ON: System nie będzie mógł być włączony w dozór jeżeli będzie występowała usterka nadzoru urządzenia bezprzewodowego. W tym przypadku zostanie wygenerowana usterka „Brak testu RF” OFF: System będzie mógł być włączony w dozór jeżeli będzie występowała usterka nadzoru urządzenia bezprzewodowego.
2	Nadzór urządzeń bezprzewodowych/ alarm zakłóceń radiowych	ON: Jeżeli podczas włączenia systemu w tryb wyjścia wystąpi usterka nadzoru lub zakłóceń radiowych to system uaktywni głośną sygnalizację Bell, a zdarzenie zostanie zapisane do rejestru zdarzeń oraz zostanie wysłany kod raportujący na stację monitorowania. OFF: Usterka nadzoru lub zakłóceń radiowych podczas dozoru nie spowoduje głośnej sygnalizacji Bell. Zdarzenie to nie zostanie zapisane do rejestru zdarzeń a kod raportujący nie zostanie wysłany do stacji monitorowania.
3	Sabotaż modułu	ON: Sabotaże modułu zapisywane są do rejestru zdarzeń oraz jeżeli tak zaprogramowano kody raportujące zostaną wysłane na stację monitorowania. OFF: Sabotaże modułu nie są zapisywane do rejestru zdarzeń a kody raportujące nie zostaną wysłane na stację monitorowania.

4	Nadzór linii pożarowych	<p>ON: Linie pożarowe nadzorowane są co 200 sekund. Jeśli urządzenie nie zgłosi się w tym oknie czasowym, to zostanie wygenerowana usterka nadzoru .</p> <p>OFF: Linie pożarowe nadzorowane są z oknem nadzoru zaprogramowanym w sekcji [802]. Okno nadzoru może zostać zaprogramowane na największą wartość (24 godziny), jednak w przypadku tych urządzeń okno to będzie wynosiło maksymalnie 18 godzin.</p>
---	-------------------------	--

3. Wcisnąć [*] by zaakceptować wybór. Następnie wcisnąć [#] by wyjść z podsekcji.

[804]> [841] Opcje weryfikacji wizualnej

Aby zmienić ustawienia opcji weryfikacji wizualnej należy:

1. Wejść w tryb programowania instalatorskiego (sekcja [804]) po czym wejść w podsekcję [841].
2. Użyć przycisków kursorów [<][>] lub wprowadzić numer aby wybrać opcje:

[001]	Weryfikacja wizualna	(01) Czujki PIR z kamerą wykonują zdjęcia podczas alarmu. (02) Wykonywanie zdjęć wyłączone.
[002]	Czas okna podglądu	(01) Alarm + 5 minut (02) Alarm + 15 minut (03) Alarm + 1 godzina
[003]	Podgląd innych alarmów	(01) Przycisk pożarowy włączenie/wyłączenie (02) Przycisk pod przymusem włączenie/wyłączenie (03) Przycisk medyczny włączenie/wyłączenie (04) Przycisk paniki włączenie/wyłączenie

Tabela 10 Opcje weryfikacji wizualnej

[804]> [901]-[905] Usuwanie urządzeń bezprzewodowych

Aby usunąć urządzenie bezprzewodowe należy:

1. Wejść w programowanie instalatorskie (sekcja [804]), po czym wybrać jedną z dostępnych poniżej podsekcji:

Tabela 11 Usuwanie urządzeń bezprzewodowych

Podsekcja	Opis
[901]	Usuwanie linii bezprzewodowych
[902]	Usuwanie pilotów bezprzewodowych
[903]	Usuwanie sygnalizatorów bezprzewodowych
[904]	Usuwanie retransmiterów bezprzewodowych
[905]	Usuwanie klawiatur bezprzewodowych

2. Wybrać urządzenie do usunięcia używając przycisków kursorów lub przejść bezpośrednio do konkretnego urządzenia wprowadzając numer podsekcji.
3. Wcisnąć [*] by zaakceptować wybór lub [#] by wyjść.

[804]> [921]-[925] Wymiana urządzeń bezprzewodowych

Użyć tych opcji by wymienić uszkodzone urządzenie na nowe zachowując przy tym poprzednią konfigurację. Korzystając z tej opcji nie ma potrzeby wcześniejszego wyprogramowania uszkodzonego urządzenia z systemu. By wymienić urządzenie bezprzewodowe należy:

Tabela 12 Wymiana urządzeń bezprzewodowych

1. Wejść w programowanie instalatorskie, sekcja [804], po czym wybrać jedną z dostępnych poniżej podsekcji:

Podsekcja	Opis
[921]	Wymiana czujek bezprzewodowych
[922]	Wymiana pilotów bezprzewodowych
[923]	Wymiana sygnalizatorów bezprzewodowych
[924]	Wymiana retransmiterów bezprzewodowych
[925]	Wymiana klawiatur bezprzewodowych

2. Wcisnąć [*] by wybrać podsekcję. Pierwsze dostępne urządzenie zostanie wyświetlone.
3. Wybrać urządzenie do wymiany używając przycisków kursorów [<][>] albo przejść bezpośrednio do konkretnego urządzenia wprowadzając jego numer.
4. Wcisnąć [*] i aktywować urządzenie lub wprowadzić numer ID urządzenia. Informacja o przypisaniu nowego urządzenia zostanie potwierdzona komunikatem na wyświetlaczu klawiatury.

[804]> [990]>[001-005] Wyświetlenie wszystkich urządzeń

Podsekcja służy do przeglądu wszystkich przypisanych urządzeń bezprzewodowych oraz ich numerów ID. Aby przejrzeć informacje o urządzeniach bezprzewodowych należy:

1. Wejść w programowanie instalatorskie, sekcja [804] [990], po czym wybrać jedną z dostępnych poniżej podsekcji:

- [001] – linie bezprzewodowe
- [002] – retransmitery bezprzewodowe
- [003] – sygnalizatory bezprzewodowe
- [004] – piloty bezprzewodowe
- [005] – klawiatury bezprzewodowe

2. Wcisnąć [*] by wybrać typ urządzenia. Pierwsze dostępne urządzenie zostanie wyświetlone.

3. Użyć przycisków kursorów [<][>] by przejrzeć przypisane urządzenia.

Uwaga! Ta opcja nie jest w pełni obsługiwana przez klawiatury LED i ikonowe.

[904] Test lokalizacji urządzeń bezprzewodowych

Test ten stosuje się do określenia siły sygnału urządzeń bezprzewodowych. Test może być wykonany z poziomu klawiatury lub z poziomu urządzenia będącego w trybie testu. Poniższy opis odnosi się do testu wykonywanego z poziomu klawiatury. Informacje na temat testu z poziomu urządzenia można znaleźć w instrukcji dostarczonej wraz z urządzeniem. Test lokalizacji dostępny jest dla urządzeń wymienionych w tabeli poniżej.

Tabela 13 Test lokalizacji dla urządzeń bezprzewodowych

[904][001]-[128]	Test lokalizacji linii bezprzewodowych	Test urządzeń bezprzewodowych indywidualnie dla każdej linii
[904][520]	Test lokalizacji wszystkich retransmiterów bezprzewodowych	Test każdego przypisanego retransmitera bezprzewodowego. [521]–[528] dla retransmiterów od 1 do 8
[904][551]-[566]	Test lokalizacji wszystkich sygnalizatorów bezprzewodowych	Test każdego przypisanego sygnalizatora bezprzewodowego. 551] –[566] dla sygnalizatorów od 1 do 16
[904][600]	Test lokalizacji wszystkich pilotów bezprzewodowych	Test każdego pilota bezprzewodowego. Po wejściu w tą podsekcję wcisnąć przycisk na pilocie by rozpocząć test. [601]-[632] dla pilotów od 1-32
[904][700]	Test lokalizacji wszystkich klawiatur bezprzewodowych	Test każdej klawiatury bezprzewodowej. [701]-[716] dla klawiatur od 1-16

Dostępne są dwa rodzaje wyników testu:

- 24 godzinny: Średnia siła sygnałów rejestrowana przez okres 24 godzin.
- Aktualny: Aktualna siła sygnału. Podczas testu diody Gotowość oraz Dozór będą migać podczas odbierania danych. Dioda Usterka będzie migać gdy system wykryje zakłócenia radiowe.

Wskazania klawiatury mogą być następujące:

Tabela 14 Status siły sygnału urządzeń bezprzewodowych

LCD	Icon*	LED+	Status	Retransmitter [905]
Sygnal Silny	1	9	Bardzo dobra siła sygnału	Retransmitter 1
Sygnal Dobry	2	10	Dobra siła sygnału	Retransmitter 2
Sygnal Słaby	3	11	Słaba siła sygnału	Retransmitter 3
Komunikacja jednokierunkowa	4	12	Urządzenie działa w trybie jednokierunkowym. Nie ma możliwości kontroli oraz konfiguracji urządzenia z poziomu centrali alarmowej.	Retransmitter 4
Brak testu	5	13	Informacja zostanie wyświetlona jeżeli nie wykonano testu lokalizacji.	Retransmitter 5
Żadne		14	Zawsze wyświetlane jako wynik 24 godzinnego testu pilotów.	Retransmitter 6

* - Dla klawiatur ikonowych, cyfra 1 wskazuje wynik testu 24 godzinnego, cyfra 2 wskazuje aktualny wynik testu.

+ - Dla klawiatur ledowych, pierwsza cyfra wskazuje wynik testu 24 godzinnego, druga cyfra wskazuje aktualny wynik testu.

Rozwiązywanie problemów

1. Gdy podczas próby przypisania numeru linii do urządzenia bezprzewodowego, klawiatura generuje długi sygnał:
 - upewnić się czy klawiatura jest poprawnie podłączona do magistrali Corbus.
2. Gdy po wprowadzeniu numeru ID i po naruszeniu urządzenia bezprzewodowego, klawiatura nie pokazuje naruszenia linii:
 - upewnić się czy numer ID został wprowadzony poprawnie,
 - upewnić się czy linia jest przypisana do podsystemu i czy podsystem istnieje,
 - upewnić się czy bezprzewodowa linia nie pokrywa się z liniami przewodowymi na module HSM2108, na płycie centrali lub liniami klawiaturowymi,
 - upewnić się czy zaprogramowano inny typ linii niż "linia nie używana",
 - upewnić się czy test na pewno został wykonany dla wybranej linii,
 - upewnić się czy urządzenie jest w zasięgu klawiatury i przetestować zasięg urządzenia w tym samym pomieszczeniu w którym znajduje się klawiatura z odbiornikiem bezprzewodowym,
 - upewnić się czy klawiatura jest poprawnie podłączona do magistrali Corbus,
 - upewnić się czy linia jest poprawnie testowana (szczegóły znajdują się w instrukcji dołączonej do urządzenia),
 - sprawdź, czy baterie są sprawne i prawidłowo zainstalowane,
 - sprawdzić czy nie istnieją na obiekcie duże przedmioty metalowe, które mogą uniemożliwić dotarcie sygnału radiowego do klawiatury,
 - odbiornik powinien być zainstalowany w miejscu zapewniającym prawidłową komunikację z pozostałymi urządzeniami bezprzewodowymi. Jeżeli wynik testu lokalizacji dla kilku urządzeń był SŁABY lub piloty bezprzewodowe działają nieprawidłowo należy zmienić lokalizację odbiornika bezprzewodowego.

Biblioteka wyrazów

Numer #	Wyraz	Numer #	Wyraz	Numer #	Wyraz	Numer #	Wyraz	Numer #	Wyraz	Numer #	Wyraz
001	ALTANKA	041	GAZU	081	OBRAZ	121	RF	161	TEMPERATURA	201	7
002	AC	042	GŁÓWNE	082	OBUDOWA	122	ROLETA	162	TEST	202	8
003	ANTRESOLA	043	GOSPODARCZE	083	OCHRONA	123	ROWERY	163	TLENKU	203	9
004	AUTOMAT	044	GOŚCINNY	084	ODBIORNIK	124	ROZDZIELNIA	164	TYLNE	204	A
005	BABCI	045	HOLL	085	OGRODNIKA	125	RUCHU	165	TYŁ	205	B
006	BALKON	046	KAMERA	086	OGRODZENIE	126	RYGIEL	166	USTERKA	206	C
007	BARIERA	047	KANCELARIA	087	OGRÓD	127	SABOTAŻ	167	USYPIAJĄCEGO	207	D
008	BASEN	048	KASA	088	OGRZEWANIE	128	SALA	168	WARSZTAT	208	E
009	BIBLIOTEKA	049	KLAPA	089	OKNO	129	SALON	169	WEJŚCIE	209	F
010	BIURO	050	KLATKA	090	OTWARCIE	130	SAMOCHÓD	170	WERANDA	210	G
011	BOCZNE	051	KLAWIATURA	091	OTWARTA	131	SAUNA	171	WĘGLA	211	H
012	BOK	052	KLUCZ	092	PALARNIA	132	SCHODOWA	172	WIATA	212	I
013	BRAMA	053	KOMINEK	093	PARKING	133	SCHODY	173	WIATROLAP	213	J
014	BUDYNEK	054	KOMORA	094	PARTER	134	SCHOWEK	174	WINDA	214	K
015	CENTRALA	055	KOMÓRKA	095	PATIO	135	SEJF	175	WITRYNA	215	L
016	CHŁODNIA	056	KONTAKTRON	096	PIEC	136	SERWEROWNIA	176	WJAZD	216	M
017	CHŁODZIARKA	057	KONTENER	097	PIERWSZE	137	SIŁOWNIA	177	WŁĄCZONY	217	N
018	CIEPŁA	058	KORYTARZ	098	PIĘTRO	138	SKLEP	178	WSCHÓD	218	O
019	CÓRKI	059	KOTŁOWNIA	099	PILOT	139	SKŁAD	179	WSTRZAŚSU	219	P
020	CZUJKA	060	KUCHNIA	100	PIWNICA	140	SOCJALNE	180	WYJŚCIE	220	Q
021	CZYTNIK	061	LADA	101	PŁOT	141	STAW	181	WYŁĄCZONY	221	R
022	DO	062	LEWE	102	POD	142	STRYCH	182	WYSOKA	222	S
023	DOM	063	LEWY	103	PODDASZE	143	STUDNIA	183	WYSTAWA	223	T
024	DOMEK	064	LINIA	104	PODJAZD	144	SYGNALIZATOR	184	ZACHÓD	224	U
025	DRUGIE	065	ŁODÓWKA	105	POKÓJ	145	SYNA	185	ZALANIA	225	V
026	DRZWI	066	ŁAZIENKA	106	POŁUDNIE	146	SYPALNIA	186	ZAMKNIĘTA	226	W
027	DUŻY	067	MAGAZYN	107	POMIESZCZENIE	147	SYSTEM	187	ZAPLECZE	227	X
028	DYSTRYBUTOR	068	MAŁY	108	PORTIERNIA	148	SZAFKA	188	ZASILANIE	228	Y
029	DZIADKA	069	MAMY	109	POZIOM	149	SZATNIA	189	ZBICIA	229	Z
030	DZIECI	070	MASZYNA	110	POŻAR	150	SZKLARNIA	190	ZBIORNIK	230	(ODSTĘP)
031	DZIECKA	071	MASZYNOWNIA	111	PÓLNOC	151	SZLABAN	191	ZEWNĘTRZNA	231	' (APOSTROF)
032	DZIENNY	072	MODUŁY	112	PRACOWNIA	152	ŚCIANA	192	ZIMNA	232	- (MYŚLNIK)
033	ELEWACJA	073	NA	113	PRALNIA	153	ŚMIETNIK	193	ZIMOWY	233	_ (PODKREŚLNIK)
034	EWAKUACYJNE	074	NAD	114	PRAWIE	154	ŚRODKOWY	194	0	234	*
035	FRONTOWE	075	NADAJNIK	115	PRAWY	155	ŚWIATŁO	195	1	235	#
036	FURTKA	076	NADZÓR	116	PRZEDPOKÓJ	156	ŚWIETLICA	196	2	236	:
037	GABINET	077	NAPAD	117	PRZÓD	157	ŚWIETLIK	197	3	237	/
038	GANEK	078	NISKA	118	PRZYCISK	158	TARAS	198	4	238	?
039	GARAŻ	079	NUMER	119	RACK	159	TATY	199	5	239	
040	GARDEROBA	080	OBOK	120	REGAŁ	160	TECHNICZNE	200	6	240	

AAT HOLDING S.A.

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa
tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01
e-mail: aat.warszawa@aat.pl, www.aat.pl



oddziały:

ul. Koniczynowa 2a, 03-612 Warszawa tel./faks 22 811 13 50, 22 743 10 11 e-mail: aat.warszawa-praga@aat.pl , www.aat.pl	Warszawa II
ul. Antoniuk Fabryczny 22, 15-741 Białystok tel. 85 688 32 33, tel./fax. 85 688 32 34 e-mail: aat.bialystok@aat.pl , www.aat.pl	Białystok
ul. Łęczyczka 37, 85-737 Bydgoszcz tel./faks 52 342 91 24, 52 342 98 82 e-mail: aat.bydgoszcz@aat.pl , www.aat.pl	Bydgoszcz
ul. Ks. W. Siwka 17, 40-318 Katowice tel./faks 32 351 48 30, 32 256 60 34 e-mail: aat.katowice@aat.pl , www.aat.pl	Katowice
ul. Prosta 25, 25-371 Kielce tel./faks 41 361 16 32, 41 361 16 33 e-mail: aat.kielce@aat.pl , www.aat.pl	Kielce
ul. Biskupińska 14, 30-737 Kraków tel./faks 12 266 87 95, 12 266 87 97 e-mail: aat.krakow@aat.pl , www.aat.pl	Kraków
ul. Energetyków 13a, 20-468 Lublin tel. 81 744 93 65-66, faks 81 744 91 77 e-mail: aat.lublin@aat.pl , www.aat.pl	Lublin
90-019 Łódź, ul. Dowborczyków 25 tel./faks 42 674 25 33, 42 674 25 48 e-mail: aat.lodz@aat.pl , www.aat.pl	Łódź
ul. Raclawicka 82, 60-302 Poznań tel./faks 61 662 06 60, 61 662 06 61 e-mail: aat.poznan@aat.pl , www.aat.pl	Poznań
Al. Niepodległości 606/610, 81-855 Sopot tel./faks 58 551 22 63, 58 551 67 52 e-mail: aat.sopot@aat.pl , www.aat.pl	Sopot
ul. Zielona 42, 71-013 Szczecin tel./faks 91 483 38 59, 91 489 47 24 e-mail: aat.szczecin@aat.pl , www.aat.pl	Szczecin
ul. Na Niskich Łąkach 26, 50-422 Wrocław tel./faks 71 348 20 61, 71 348 42 36 e-mail: aat.wroclaw@aat.pl , www.aat.pl	Wrocław