

**SIEMENS**

# **FC 330A - SYNOVA<sup>®</sup>**

## **Instrukcja obsługi centrali FC 330A i FC 330A-ECO1**

Opracował: Andrzej Obłój, Siemens

Zatwierdził : .....

Siemens Sp. z o.o.  
Building Technologies  
Fire & Security Products  
03-821 Warszawa, ul. Żupnicza 11  
tel.(022) 870 87 73, 74; fax (022) 870 87 77



## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>4</b>
<b>2. OBSŁUGA CENTRALI FC 330A (Z PŁYTAŃ CZOŁOWĄ W WERSJI AL)</b> .....	<b>4</b>
DIODY LED .....	4
PRZYCISKI FUNKCYJNE.....	6
WYŚWIETLACZ LCD.....	7
<b>3. OBSŁUGA CENTRALI FC 330A (Z PŁYTAŃ CZOŁOWĄ W WERSJI CS)</b> .....	<b>7</b>
DIODY LED .....	7
PRZYCISKI FUNKCYJNE.....	9
WYŚWIETLACZ LCD.....	10
<b>4. PROCEDURA AWARYJNA</b> .....	<b>10</b>
UWAGI WŁASNE OBSŁUGI: .....	10
<b>5. PROCEDURA ALARMOWA</b> .....	<b>11</b>
TRYBY ALARMOWANIA .....	12

**Szanowny Inwestorze!**

**Systemy sygnalizacji pożaru są systemami szczególnymi. Na ogół przez wiele miesięcy nie dają "znaku życia". Osoby obsługujące system z czasem zapominają jak należy prawidłowo reagować na zdarzenia, które mogą wystąpić w systemie (na przykład alarmy, awarie, zabrudzenie czujek).**

**Dlatego żądaj od instalatora gruntownego przeszkolenia oraz pozostawienia telefonów kontaktowych!!! Wpisz je tutaj i we właściwe miejsca w tej instrukcji!!! Żądaj od osób obsługujących system okresowego czytania instrukcji. Sprawdź na wydruku, czy reakcje obsługi na zdarzenia zanotowane przez system są prawidłowe.**

### WAŻNE TELEFONY

**Instalator:**

**Stacja monitoringu pożarowego:**

**Straż pożarna:**

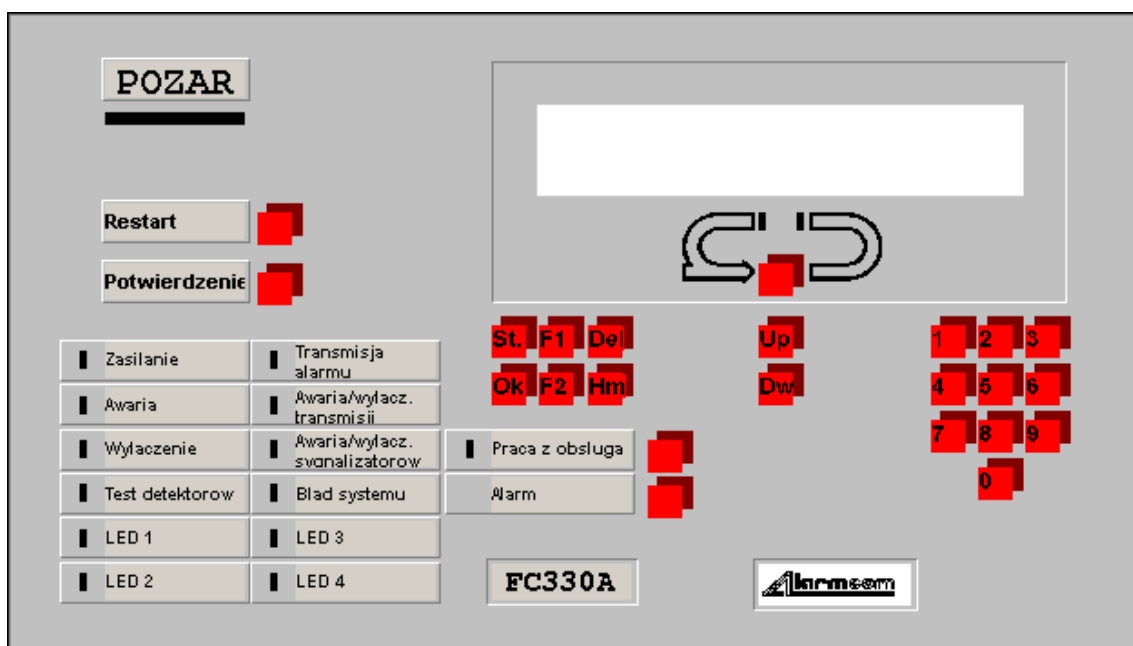
## 1. WSTĘP

System Synova® bazujący na centrali FC 330A jest systemem wielostanowym. Każda czujka wyposażona jest w procesor, który przekazuje do centrali dane o stanie czujki, a nie tylko dwustanową informację o alarmie lub jego braku. Centrala, wykorzystując te dane, jest w stanie przekazać operatorowi więcej informacji o stanie systemu. Odpowiednie wykorzystanie tych informacji pozwala na uprzedzanie pewnych awarii (np. na skutek zabrudzenia się czujki), a także wcześniejsze wykrycie pożaru.

Dla operatora systemu istotna jest znajomość obsługi centrali oraz procedur zachowania się w razie wystąpienia alarmu lub awarii. W niniejszej instrukcji omówiono te trzy zagadnienia.

## 2. OBSŁUGA CENTRALI FC 330A (Z PŁYTAŃ CZOŁOWĄ W WERSJI AL)

Na rysunku poniżej pokazano płytę czołową centrali FC 330A w wykonaniu AL.



### DIODY LED

#### 1. ZASILANIE

W normalnych warunkach pracy świeci się tylko zielona dioda ZASILANIE. Dioda ta miga w czasie zasilania awaryjnego (z akumulatorów).

#### 2. AWARIA

Żółta dioda AWARIA sygnalizuje miganiem pojawienie się awarii w centrali, liniach lub zasilaniu. Jednocześnie uruchamiany jest brzęczyk. Aby potwierdzić zauważenie sygnalizacji i wyłączyć brzęczyk należy nacisnąć przycisk POTWIERDZENIE (*Acknowledge*). Brzęczyk zostanie wyłączony, a dioda będzie

świecić stale sygnalizując awarię aż do jej usunięcia. Pojawienie się kolejnej awarii spowoduje ponowne miganie diody i uruchomienie brzęczyka.

W przypadku awarii zasilania sieciowego sygnalizacja jest opóźniana o zaprogramowany czas.

### **3. WYŁĄCZENIE**

Żółta dioda WYŁĄCZENIE świeci się, gdy część systemu (elementy lub funkcje) została wyłączona. Jest to informacja o tym, że pokazuje, że system może mieć ograniczone możliwości wykrywania pożaru (np. wyłączone czujki) lub informowania o nim (np. wyłączone sygnalizatory). Na wyświetlaczu LCD można uzyskać informację o tym, co zostało wyłączone. Dioda ta może również świecić w trybie pracy dziennej (z obsługą) - wyłączona jest bowiem natychmiastowa transmisja alarmu - o ile tak zostanie zaprogramowana.

### **4. TEST DETEKTORÓW**

Żółta dioda sygnalizująca pracę jednej, kilku lub wszystkich stref w trybie testowania detektorów - czujek i ROP'ów - bez transmisji i bez sygnalizowania alarmów przez centralę, chyba że zostanie zaprogramowane inaczej.

### **5. TRANSMISJA ALARMU**

Świecenie tej czerwonej diody oznacza, że został nadany komunikat o pożarze do stacji monitoringu.

### **6. AWARIA / WYŁĄCZENIE TRANSMISJI**

Sygnalizacja wyłączenia lub uszkodzenia linii transmisji alarmu do stacji monitoringu.

### **7. AWARIA / WYŁĄCZENIE SYGNALIZATORÓW**

Jedna lub więcej linii sygnalizacji alarmu jest uszkodzonych lub wyłączonych.

### **8. BŁĄD SYSTEMU**

Błąd systemu mikroprocesorowego centrali (wykonaj restart) lub nieukończona procedura konfigurowania systemu (dokończ) albo rozbieżność między konfiguracją rzeczywistą i zaprogramowaną (zaprogramuj właściwie).

### **9. PRACA Z OBSŁUGĄ**

Praca dzienna (z obecną obsługą centrali).

### **10. Wskaźnik alarmów (pod wyświetlaczem LCD)**

Świecenie tych diod oznacza, że sygnalizowany jest więcej niż jeden alarm!

### **11. Diody do dowolnego wykorzystania**

4 diody sterowane wejściami 1 - 4 (łączówka K1), do dowolnego wykorzystania.

## **12. POŻAR**

Diody POŻAR włączane są w chwili zasygnalizowania pożaru przez pierwszy detektor, a wyłączane po restarcie. Miganie sygnalizuje alarm niepotwierdzony przez obsługę. Świecenie ciągle - alarm potwierdzony.

## **PRZYCISKI FUNKCYJNE**

### **13. POTWIERDZENIE**

Przycisk POTWIERDZENIE służy do wyłączania brzęczyka centrali oraz sygnalizatorów. Każde nowe zdarzenie wymagające reakcji obsługi uruchomi brzęczyk znowu. Przyciśnięcie klawisza jest również potwierdzeniem obecności obsługi wymaganym w procedurze alarmowania dwustopniowego.

### **14. RESTART**

Przycisk RESTART służy do wprowadzania centrali w stan normalnego dozoru po zdarzeniach typu alarm czy awaria. Procedura restartu trwa do kilku minut (zależy to od wielkości systemu). W przypadku wystąpienia awarii należy zawsze, przed wezwaniem serwisu, wykonać restart.

### **15. ALARM**

Przycisk przełączający alarm I stopnia na alarm II stopnia (przyspieszenie transmisji do stacji monitoringu bez użycie ROP'a).

### **16. PRACA Z OBSŁUGĄ**

Przełączanie pracy z obsługą (dzienna, alarmowanie dwustopniowe) na pracę bez obsługi (nocna, alarmowanie jednostopniowe) i odwrotnie.

### **17. Przycisk bez opisu (pod wyświetlaczem LCD)**

Przeglądanie komunikatów alarmowych w górnej połowie wyświetlacza LCD. W połowie dolnej zawsze wyświetlany jest ostatni alarm jako informacja o tym, do którego miejsca dotarł pożar. Alarmy przeglądane w linii górnej pozwalają zorientować się w zasięgu pożaru i miejscu jego powstania.

### **18. Start / Stop, ↑, ↓, F2, del, hm**

(dwie grupy przycisków pod wyświetlaczem LCD)

Przyciski używane w czasie programowania centrali przez instalatora.

### **19. OK**

Przycisk potwierdzający wprowadzenie hasła.

### **20. F1**

Przycisk używany w procedurze wstępnej konfiguracji systemu.

### **21. 0 ... 9**

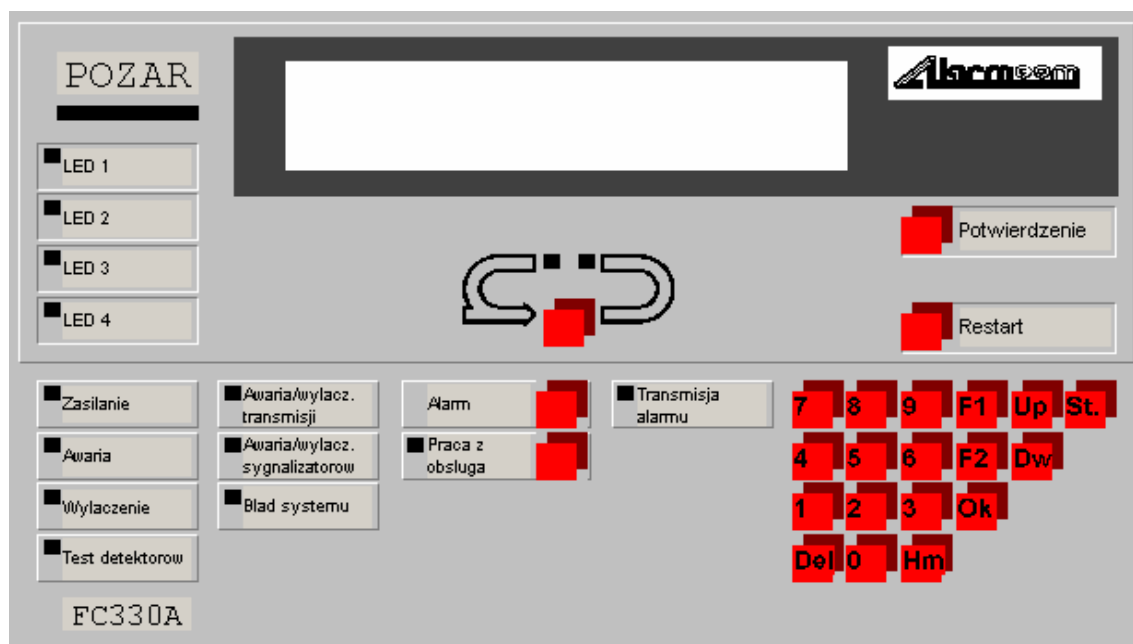
Przyciski do wprowadzania hasła.

## WYŚWIETLACZ LCD

Czterowierszowy wyświetlacz LCD (4 x 40 znaków) wyświetla informacje pozwalające zlokalizować pożar lub awarię. W zależności od stopnia zaprogramowania centrali są to informacje o numerze linii i detektora w linii albo, dodatkowo, teksty zaprogramowane specjalnie dla danej instalacji podające lokalizację detektora w budynku. W przypadku nowych budynków zaleca się, aby zaprogramowanie tekstów nastąpiło po ustabilizowaniu się funkcji i nazw poszczególnych pomieszczeń i po „oswojeniu” się z nimi obsługi. Teksty należy zaprogramować takie, aby możliwie dobrze kojarzyły się z lokalizacją danego pomieszczenia w budynku. Do czasu zaprogramowania tekstów należy posiłkować się planem instalacji.

### 3. OBSŁUGA CENTRALI FC 330A (Z PŁYTA CZOŁOWĄ W WERSJI CS)

Na rysunku poniżej pokazano płytę czołową centrali w wersji CS.



## DIODY LED

### 1. ZASILANIE

W normalnych warunkach pracy świeci się tylko zielona dioda ZASILANIE. Dioda ta miga w czasie zasilania awaryjnego (z akumulatorów).

### 2. AWARIA

Żółta dioda AWARIA sygnalizuje miganiem pojawienie się awarii w centrali, liniach lub zasilaniu. Jednocześnie uruchamiany jest brzęczyk. Aby potwierdzić zauważenie sygnalizacji i wyłączyć brzęczyk należy nacisnąć przycisk POTWIERDZENIE. Brzęczyk zostanie wyłączony, a dioda będzie świecić stale

sygnalizując awarię aż do jej usunięcia. Pojawienie się kolejnej awarii spowoduje ponowne miganie diody i uruchomienie brzęczyka.

W przypadku awarii zasilania sieciowego sygnalizacja jest opóźniana o czas zaprogramowany.

### **3. WYŁĄCZENIE**

Żółta dioda WYŁĄCZENIE świeci się, gdy część systemu (elementy lub funkcje) została wyłączona. Jest to informacja o tym, że pokazuje, że system może mieć ograniczone możliwości wykrywania pożaru (np. wyłączone czujki) lub informowania o nim (np. wyłączone sygnalizatory). Na wyświetlaczu LCD można uzyskać informację o tym, co zostało wyłączone. Dioda ta może również świecić w trybie pracy dziennej (z obsługą) - wyłączona jest bowiem natychmiastowa transmisja alarmu - o ile tak zostanie zaprogramowana.

### **4. TEST DETEKTORÓW**

Żółta dioda sygnalizująca pracę jednej, kilku lub wszystkich stref w trybie testowania detektorów - czujek i ROP'ów - bez transmisji i bez sygnalizowania alarmów przez centralę, chyba że zostanie zaprogramowane inaczej.

### **5. AWARIA/WYŁĄCZENIE TRANSMISJI**

Sygnalizacja wyłączenia lub uszkodzenia linii transmisji alarmu do stacji monitoringu.

### **6. AWARIA/WYŁĄCZENIE SYGNALIZATORÓW**

Jedna lub więcej linii sygnalizacji alarmu jest uszkodzonych lub wyłączonych.

### **7. BŁĄD SYSTEMU**

Błąd systemu mikroprocesorowego centrali (wykonaj restart) lub nieukończona procedura konfigurowania systemu (dokończ) albo rozbieżność między konfiguracją rzeczywistą i zaprogramowaną (zaprogramuj właściwie).

### **8. PRACA Z OBSŁUGĄ**

Praca dzienna (z obecną obsługą centrali).

### **9. TRANSMISJA ALARMU**

Świecenie tej czerwonej diody oznacza, że został nadany komunikat o pożarze do stacji monitoringu.

### **10. Wskaźnik alarmów (pod wyświetlaczem LCD)**

Sygnalizowany jest więcej niż jeden alarm!

### **11. Diody do dowolnego wykorzystania**

4 diody sterowane wejściami 1 - 4 (łąączówka K1), do dowolnego wykorzystania.

### **12. POŻAR**

Diody POŻAR włączane są w chwili zasygnalizowania pożaru przez pierwszy detektor, a wyłączane po restarcie. Miganie sygnalizuje alarm niepotwierdzony przez obsługę. Świecenie ciągle - alarm potwierdzony.



## **PRZYCISKI FUNKCYJNE**

### **13. POTWIERDZENIE**

Przycisk POTWIERDZENIE służy do wyłączenia brzęczyka centrali oraz sygnalizatorów. Każde nowe zdarzenie wymagające reakcji obsługi uruchomi brzęczyk znowu. Przyciśnięcie klawisza jest również potwierdzeniem obecności obsługi wymaganym w procedurze alarmowania dwustopniowego.

### **14. RESTART**

Przycisk RESTART służy do wprowadzania centrali w stan normalnego dozoru po zdarzeniach typu alarm czy awaria. Procedura restartu trwa do kilku minut (zależy to od wielkości systemu). W przypadku wystąpienia awarii należy zawsze, przed wezwaniem serwisu, wykonać restart.

### **15. ALARM**

Przycisk przełączający alarm I stopnia na alarm II stopnia (przyspieszenie transmisji do stacji monitoringu bez użycie ROP'a).

### **16. PRACA Z OBSŁUGĄ**

Przełączanie pracy z obsługą (dzienna, alarmowanie dwustopniowe) na pracę bez obsługi (nocna, alarmowanie jednostopniowe) i odwrotnie.

### **17. Przycisk bez opisu (pod wyświetlaczem LCD)**

Przeglądanie komunikatów alarmowych w górnej połówce wyświetlacza LCD. W połówce dolnej zawsze wyświetlany jest ostatni alarm jako informacja o tym, do którego miejsca dotarł pożar. Alarmy przeglądane w linii górnej pozwalają zorientować się w zasięgu pożaru i miejscu jego powstania.

### **18 Start / Stop, ↑ , ↓ , F2, del, hm (grupa przycisków z prawej strony)**

Przyciski używane w czasie programowania centrali przez instalatora.

### **19. OK**

Przycisk potwierdzający wprowadzenie hasła.

### **20. F1**

Przycisk używany w procedurze wstępnej konfiguracji systemu.

### **21. 0 ... 9**

Przyciski do wprowadzania hasła.

### **22. Przycisk dodatkowy**

Normalnie bez żadnej funkcji. Może być podłączony, oprogramowany i opisany przez instalatora.

## WYŚWIETLACZ LCD

Czterowierszowy wyświetlacz LCD (4 x 40 znaków) wyświetla informacje pozwalające zlokalizować pożar lub awarię. W zależności od stopnia zaprogramowania centrali są to informacje o numerze linii i detektora w linii albo, dodatkowo, teksty zaprogramowane specjalnie dla danej instalacji podające lokalizację detektora w budynku. W przypadku nowych budynków zaleca się, aby zaprogramowanie tekstów nastąpiło po ustabilizowaniu się funkcji i nazw poszczególnych pomieszczeń i po „oswojeniu” się z nimi obsługi. Teksty należy zaprogramować takie, aby możliwie dobrze kojarzyły się z lokalizacją danego pomieszczenia w budynku. Do czasu zaprogramowania tekstów należy posiłkować się planem instalacji.

### 4. PROCEDURA AWARYJNA

ETAP	AKCJA
<b>Start</b>	Zaczyna migać dioda AWARIA, włącza się brzęczyk centrali.
<b>Pierwsza reakcja obsługi</b>	Nacisnąć przycisk POTWIERDZENIE. Brzęczyk zostanie wyłączony, dioda będzie świecić stale.
<b>Postępowanie</b>	Odczytać i zapisać w dokładnym brzmieniu komunikat o awarii na wyświetlaczu LCD. Nacisnąć przycisk RESTART. Jeśli po restarcie centrala ponownie zasygnalizuje awarię wezwać serwis przekazując mu informacje odczytane na wyświetlaczu.*  Numer tel. serwisu: _____
<b>Zakończenie</b>	Po usunięciu awarii nacisnąć przycisk RESTART.

\* Uwaga: instalator może, po odpowiednim przeszkoleniu, przekazać użytkownikowi uprawnienia do dokładniejszego lokalizowania awarii, korzystania z danych dostępnych przez system menu, wyłączania poszczególnych elementów systemu, testowania, itp.

- wraz z odpowiednimi fragmentami instrukcji serwisowej.

### UWAGI WŁASNE OBSŁUGI:

1. Sygnalizacja awarii sieci jest opóźniona w naszej instalacji o: \_\_\_\_\_

## 5. PROCEDURA ALARMOWA

**UWAGA:**  
***W procedurze alarmowej bardzo istotna jest szybkość działania obsługi!***

ETAP	AKCJA
<b>Start</b>	<p>Włącza się wyświetlacz POŻAR i brzęczyk.                      Jeśli centrala pracuje w trybie Z OBSŁUGĄ rozpoczyna się odliczanie czasu na reakcję obsługi.</p> <p>W naszej instalacji czas ten wynosi: _____ sekund.                      Każdy kolejny sygnał alarmowy z innej strefy ponownie włącza brzęczyk.</p>
<b>Pierwsza reakcja obsługi</b>	<p>Nacisnąć przycisk POTWIERDZENIE. Brzęczyk zostanie wyłączony.                      Jeśli centrala pracuje w trybie Z OBSŁUGĄ rozpoczyna się odliczanie czasu na sprawdzenie sytuacji.</p> <p>W naszej instalacji czas ten wynosi: _____ minut</p>
<b>Postępowanie</b>	<p>Zlokalizować pożar według komunikatu na wyświetlaczu, oszacować możliwości ugaszenia własnymi siłami.                      Jeśli <b>nie jest możliwe ugaszenie pożaru</b> wezwać straż pożarną:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jeśli instalacja jest podłączona do stacji monitoringu należy przycisnąć przycisk ALARM,</li> <li>• jeśli instalacja nie jest podłączona do stacji monitoringu wezwać straż telefonicznie,</li> <li>• jeśli sieć telefoniczna nie działa znaleźć i wykorzystać telefon komórkowy lub wezwać straż przez pośtańca.</li> </ul> <p>Jeśli <b>jest możliwe ugaszenie pożaru</b> własnymi siłami należy przystąpić do gaszenia. Przed upływem czasu na sprawdzenie sytuacji należy nacisnąć przycisk RESTART.                      Jeśli centrala nie została zresetowana przed upływem czasu na sprawdzenie sytuacji i sygnał pożaru został wysłany do stacji monitoringu należy powiadomić o tym stację monitoringu lub straż pożarną.</p> <p>Numer tel. stacji monitoringu: _____</p> <p>Numer tel. straży pożarnej: _____</p>
<b>Zakończenie</b>	<p>Po ugaszeniu pożaru nacisnąć przycisk RESTART.                      Wezwać serwis w celu przejrzenia i dokonania ewentualnych napraw systemu.</p>

## TRYBY ALARMOWANIA

Centrala systemu ma dwa warianty alarmowania:

- alarmowanie w trybie pracy centrali BEZ OBSŁUGI, np. w nocy, oraz
- alarmowanie w trybie pracy centrali Z OBSŁUGĄ.

W trybie pracy BEZ OBSŁUGI:

- nie są odliczane czasy na reakcję obsługi i sprawdzenie sytuacji,
- każdy alarm jest przekazywany natychmiast do stacji monitoringu.

W trybie pracy Z OBSŁUGĄ:

- każdy alarm z ręcznego ostrzegacza pożarowego jest przekazywany natychmiast do stacji monitoringu,
- alarm z czujki automatycznej rozpoczyna procedurę współpracy z obsługą polegającą na odliczaniu obu czasów. Jeśli którykolwiek z czasów zostanie przekroczony alarm jest przekazywany do stacji monitoringu.

***Koniec instrukcji***

# SIEMENS

Siemens Building Technologies Sp. z o.o.

Oddział Fire & Security Products

ul. Porannej Bryzy 19

03-284 Warszawa

Tel. (+48-22) 675 01 51

Fax (+48-22) 675 01 91

<http://www.alarmcom.pl/>