

## Spis treści

1. Wprowadzenie.....	2
1.1 Użyte określenia.....	2
1.2 Informacje wstępne.....	2
2. Opis techniczny terminala Sagitta H4.....	2
2.1 Dane techniczne terminala.....	2
2.2 Panel operatorski.....	3
3. Ogólne zasady programowania koncentratora (terminala) H4.....	4
3.1 Wprowadzenie.....	4
3.2 Schemat organizacji spisu poleceń.....	4
3.2.1 Zasady posługiwania się spisem poleceń.....	5
3.3 Podświetlenie wyświetlacza .....	5
3.4 Wyświetlenie spisu poleceń.....	5
3.5 Wybór polecenia (grupy poleceń).....	5
3.6 Wprowadzenie kodu użytkownika.....	6
4. Funkcje użytkownika.....	7
4.1 Blokowanie elementów systemu.....	7
4.2 Blokowanie zdalnych klawiatur.....	8
4.3 Czas systemowy.....	8
4.4 Czasy Tp i Ts.....	9
4.5 Tryb pracy terminala PERSONEL NIEOBECNY.....	10
4.6 Kod zabezpieczający.....	10
4.7 Opisy elementów systemu.....	11
4.8 Zdarzenia systemowe.....	11
4.9 Alarmy pożarowe .....	12
4.10 Alarmy uszkodzeniowe .....	12
4.11 Status centrali.....	13
4.12 Zdalny nadzór (monitoring) obiektu chronionego.....	14
4.13 Pamięć zdarzeń zarejestrowanych przez terminal.....	14
5. Procedury alarmowe .....	14
5.1 Alarm uszkodzeniowy.....	15
5.1.1 Lokalizacja uszkodzeń.....	15
5.2 Alarm pożarowy.....	16

## 1. Wprowadzenie

Instrukcja niniejsza zawiera opis techniczny, informacje na temat obsługi i programowania terminala (koncentratora) Sagitta H4 w zakresie niezbędnym by prawidłowo posługiwać się systemem wykrywania pożaru zbudowanym w oparciu o centrale Sagitta ASP 100 i ASP 250. W instrukcji zakłada się, że czytający zna zasady posługiwania się w/w systemami firmy Sagitta. Szczegółowe informacje na temat systemów współpracujących z terminalem znajdują się w instrukcjach instalacji, programowania i użytkowania poszczególnych urządzeń. Najnowsze dokumentacje systemów znajdują się na stronie internetowej [www.sagitta.pl](http://www.sagitta.pl). Niniejsza instrukcja zawiera opis tych systemów w zakresie niezbędnym do wyjaśnienia zasad ich współpracy z terminalem.

Dla operatora znajomość obsługi systemu oraz procedur zachowania się w razie wystąpienia alarmu ma znaczenie kluczowe dlatego też należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją jak również żądać od instalatora gruntownego przeszkolenia oraz pozostawienia telefonów kontaktowych..

### 1.1 Użyte określenia

detektor eld	- element wykrywający pożar linii dozorowej centrali sygnalizacji pożarowej (czujka, ręczny ostrzegacz),
terminal	- element systemu sygnalizacji pożaru (panel operatorski) umożliwiający zdalny nadzór nad podłączoną do niego centralą sap,
koncentrator	- element systemu sygnalizacji pożaru umożliwiający zdalny nadzór kilku podłączonych do niego central sap,
użytkownik uprawniony	- odpowiednio przeszkolona osoba uprawniona do obsługi systemu (znająca kod użytkownika).

### 1.2 Informacje wstępne

Terminal (koncentrator) służy do wizualizacji stanów podłączonej do niego centrali (central) sap .  
Umożliwia wykonywanie pewnych funkcji kontrolnych i sterujących centrali. Mieści się wraz z baterią w jednej obudowie przeznaczonej do montażu w pomieszczeniach zamkniętych.

## 2. Opis techniczny terminala Sagitta H4

### 2.1 Dane techniczne terminala.

Wymiary łącznie z baterią buforową (wysokość x szerokość x głębokość) 270 x 290 x 120

Masa (bez akumulatora): ok. 2kg

Napięcie zasilania podstawowe (nominalne): 24V DC

Pobór prądu z 24V: 80-250 mA w zależności od stanu terminala i stanu naładowania baterii buforowej,

Źródło zasilania awaryjnego: akumulator żelowy 9Ah 12V,

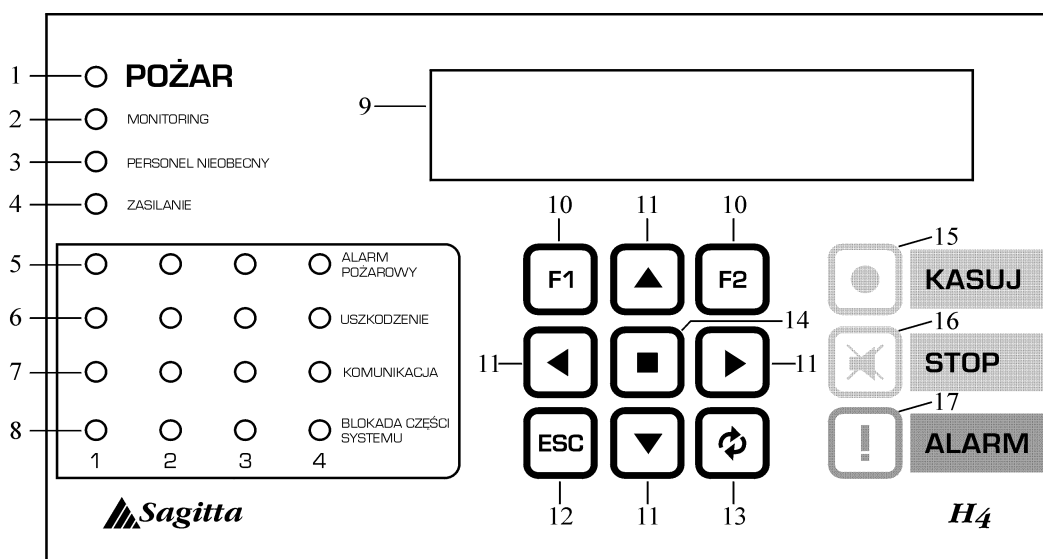
Automatyczne przełączanie zasilania: podstawowe<->buforowe

Temperatura pracy terminala: +5°C do +50 °C

Wilgotność: do 93% (bez kondensacji)

Współpraca z centralami ASP Sagitta: do 4 central

## 2.2 Panel operatorski.



Rys1 Panel operatorski terminala(koncentratora) Sagitta H4

Opis sygnalizatorów i przycisków sterujących terminala:

- 1- sygnalizator optyczny pożaru (czerwony),
  - sygnalizacja ciągła - alarm II stopnia na terminalu,
  - szybkie pulsowanie - alarm I stopnia niepotwierdzony,
  - wolne pulsowanie - alarm I stopnia potwierdzony,
- 2- sygnalizator optyczny stanu łącza monitoringu (żółty),
  - sygnalizacja ciągła - uszkodzenie toru transmisji do stacji monitorującej,
- 3- sygnalizator optyczny trybu personel nieobecny (żółty),
  - sygnalizacja ciągła - terminal pracuje w trybie personel nieobecny,
- 4- sygnalizator optyczny stanu zasilania terminala (zielony/żółty),
  - sygnalizacja ciągła (kolor zielony)- zasilanie podstawowe sprawne, podłączona bateria,
  - sygnalizacja ciągła (kolor żółty) - praca przy zasilaniu buforowym, brak zasilania podstawowego,
  - sygnalizacja pulsująca - zasilanie podstawowe sprawne, odłączona bateria,
- 5- sygnalizator optyczny stanu pożaru na podłączonej centrali (1-4) (czerwony),
  - sygnalizacja ciągła - alarm pożarowy na podłączonej centrali nr 1-4,
- 6- sygnalizator optyczny uszkodzeń na podłączonej centrali (1-4) (żółty),
  - sygnalizacja ciągła - alarm uszkodzeniowy na centrali (1-4),
- 7- sygnalizator optyczny komunikacji z centralami podłączonymi w kanałach (1-4) (zielony),
  - sygnalizacja ciągła - poprawna praca z centralą w kanale,
  - sygnalizacja pulsująca - brak kontaktu z centralą,

- 8- sygnalizator optyczny blokad części systemów central podłączonych do terminala (1-4) (żółty),
  - sygnalizacja ciągła - zablokowanie części systemu w centrali podłączonej do kanału (1-4),
  - sygnalizacja pulsująca - zablokowanie elementów sygnalizujących pożar w kanale (1-4),
- 9- wyświetlacz alfanumeryczny lcd z podświetleniem,
- 10- przyciski funkcyjne,
- 11- przyciski zmiany wartości i wyboru polecenia,
- 12- przycisk wycofania się z danej funkcji lub menu,
- 13- przycisk zmiany znaków duże/małe,
- 14- przycisk potwierdzenia wybranej opcji,
- 15- przycisk kasowania alarmu,
- 16- przycisk wyłączenia sygnałów dźwiękowych (potwierdzenia alarmu),
- 17- przycisk przyspieszenia alarmu II stopnia (na podłączonych centralach sygnalizujących alarm I stopnia).

### 3. Ogólne zasady programowania koncentratora (terminala) H4.

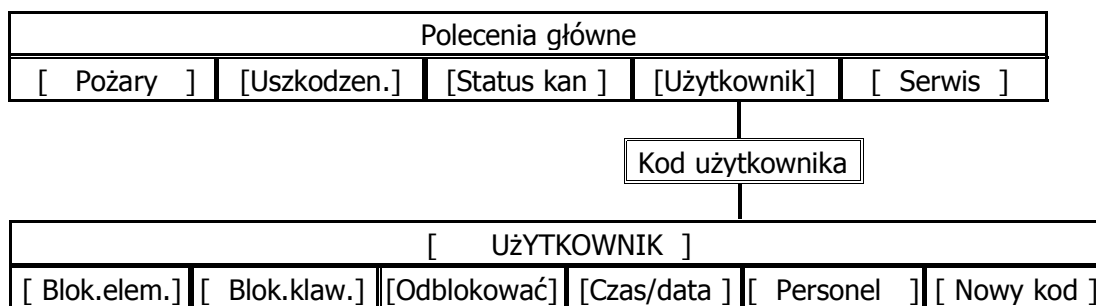
#### 3.1 Wprowadzenie

Aby ułatwić programowanie i obsługę systemu wszystkie niezbędne do niej polecenia zostały pogrupowane i zorganizowane hierarchicznie, a niektóre z nich przypisane do klawiszy funkcyjnych. Dostęp do części z poleceń został ograniczony przez konieczność podania kodu dostępu przed ich wywołaniem.

Kod użytkownika daje możliwość użycia funkcji przeznaczonej dla użytkownika uprawnionego. Jego podanie konieczne jest każdorazowo przed użyciem polecenia z grupy chronionej tym kodem.

#### 3.2 Schemat organizacji spisu poleceń

Schemat organizacji spisu poleceń przedstawia rys 2. Trzy pierwsze opcje głównego spisu poleceń są dostępne bez znajomości kodu dostępu i umożliwiają zorientowanie się w aktualnej sytuacji systemu. Dostęp do opcji użytkownika jest możliwy po podaniu kodu użytkownika. Każdorazowy dostęp do menu użytkownika jest rejestrowany przez system w pamięci nieulotnej.



Rys 2. Schemat organizacji poleceń dostępnych dla użytkownika.

### 3.2.1 Zasady posługiwania się spisem poleceń.

Przy posługiwaniu się spisem poleceń obowiązują następujące zasady:

Do wyboru polecenia (grupy poleceń) służą przyciski ◀ i ▶. Przycisk potwierdzenia ■ wywołuje wykonanie polecenia lub przejście do wybranej grupy poleceń. Wybrana nazwa polecenia (grupa poleceń) pulsuje na wyświetlaczu. W przykładach nazwa ta zaznaczona jest podkreśleniem: Nazwa polecenia. W dolnej linijce wyświetlacza znajduje się tekst (pomoc) objaśniający znaczenie polecenia.

Do zmiany wartości parametru (nr centrali, odpowiedzi na pytania, przełączanie trybu pracy) służą przyciski ▲ i ▼. Przy przeglądaniu listy przyciski zmiany wartości powodują wyświetlenie kolejnych pozycji listy na wyświetlaczu. Przyciski wyboru polecenia powodują wyświetlenie pierwszego (przycisk ◀) lub ostatniego elementu listy (przycisk ▶). Przycisk potwierdzenia ■ powoduje zatwierdzenie dokonanej zmiany natomiast przycisk ESC powoduje zaniechanie działania lub wycofanie o jeden poziom menu w górę.

Przy zmianach niektórych parametrów wyświetlane są nawiasy [ i ] co oznacza, że dany parametr może być zmieniony przyciskami ▲ i ▼. Dłuższe przytrzymanie przycisku powoduje jego automatyczne powtarzanie, działanie przycisku jest sygnalizowane akustycznie.

### 3.3 Podświetlenie wyświetlacza

Jeśli terminal znajduje się w stanie dozoru, a na wyświetlaczu są wyświetlone data i czas, podświetlenie jest wygaszone. Zapala się jedynie po wywołaniu spisu poleceń. Podświetlenie jest wygaszane w kilka sekund po powrocie do wyświetlania daty i czasu (po wyjściu ze spisu poleceń przyciskiem ESC).

### 3.4 Wyświetlenie spisu poleceń

Na wyświetlaczu w trakcie dozoru systemu wyświetlana jest nazwa oraz data i czas systemowy.

Sagitta sp.z o.o. 08.01.2004 14:27
--

Aby wywołać spis poleceń naciśnij jeden z przycisków niefunkcyjnych terminala ▲, ▶, ▼, ◀, ■, ESC, F1, F2.

Polecenia główne			>
[ <u>Pożary</u> ]	[Uszkodzen.]	[Status kan]	
Wyświetl alarmy pożarowe			

Naciśnięcie przycisku ESC spowoduje ponowne wyświetlenie czasu i daty.

### 3.5 Wybór polecenia (grupy poleceń)

Aby spowodować wykonanie polecenia lub przejście do kolejnej grupy poleceń należy je wybrać przyciskami wyboru ▶, ◀ a następnie potwierdzić wybór przyciskiem potwierdzenia ■. Znaczniki < i > w rogach górnej linii wyświetlacza oznaczają, że z lewej (prawej) strony wyświetlonego menu znajdują się niewyświetlone opcje danego poziomu.

<div style="text-align: right;">Polecenia główne &gt;</div> <div>[ <b>Pożary</b> ] [Uszkodzen.] [Status kan]</div> <div>Wyświetl alarmy pożarowe</div>
--

Naciśnij ►,

<div style="text-align: right;">Polecenia główne &gt;</div> <div>[ Pożary ] [<b>Uszkodzen.</b>] [Status kan]</div> <div>Wyświetl alarmy uszkodzeniowe</div>
---

Naciśnij ►,

<div style="text-align: right;">Polecenia główne &gt;</div> <div>[ Pożary ] [Uszkodzen.] [<b>Status kan</b>]</div> <div>Wyświetl status centrali</div>
--

Naciśnij ►,

<div style="text-align: right;">Polecenia główne &gt;</div> <div>&lt; [Uszkodzen.] [Status kan] [<b>Użytkownik</b>]</div> <div>Funkcje użytkownika</div>
--

Naciśnięcie przycisku **ESC** w dowolnym momencie powoduje przejście o poziom wyżej w spisie poleceń (tu do głównego menu wyświetlacza).

### 3.6 Wprowadzenie kodu użytkownika

Wprowadzenie kodu użytkownika jest wymagane by wykonać polecenie z grupy dostępnej tylko użytkownikowi uprawnionemu. Przyciskiem ► należy wybrać polecenie **Użytkownik** z grupy poleceń głównych.

<div style="text-align: right;">Polecenia główne &gt;</div> <div>&lt; [Uszkodzen.] [Status kan] [<b>Użytkownik</b>]</div> <div>Funkcje użytkownika</div>
--

Naciśnij ■,

<div>Podaj kod dostępu:</div> <div><u>0</u>-0-0-0</div> <div>Funkcje użytkownika</div>
--

Niech kod użytkownika będzie 0019.

Naciśnij ■,■,

po potwierdzeniu wprowadzanej cyfry zamieniana jest ona na znak \* celem utrudnienia osobom postronnym odczytania wprowadzanego kodu dostępu:

Naciśnij ▲,

Podaj kod dostępu:

\*-\*1-0

Funkcje użytkownika

Naciśnij **■**,

Podaj kod dostępu:

\*-\*0-0

Funkcje użytkownika

Naciśnij **▼**,

Podaj kod dostępu:

\*-\*9-0

Funkcje użytkownika

Naciśnij **■**, wyświetli się spis poleceń dostępny dla uprawnionego użytkownika:

[ UŻYTKOWNIK ]	>
<b>[Blok.elem.]</b> [Blok.klaw.] [Odblokować]	
Blokada elementów Id	

W przypadku podania błędnego kodu następuje powrót do głównego menu.

## 4. Funkcje użytkownika

### 4.1 Blokowanie elementów systemu.

Operator terminala ma możliwość zdalnego zablokowania uszkodzonych elementów w systemie jak również zablokowania uszkodzonych elementów trwale sygnalizujących pożar (np. ręcznych ostrzegaczy z rozbitą szybą do czasu jej wymiany). Pozwala to uniknąć ciągłego powtarzania się alarmów pożarowych lub uszkodzeniowych. Zablokowanie uszkodzonych elementów w centrali (1-4) sygnalizowane jest ciągłym świeceniem się odpowiedniego sygnalizatora „BLOKADA CZĘŚCI SYSTEMU” na terminalu, zablokowanie elementów sygnalizujących pożar sygnalizowane jest pulsowaniem powyższego sygnalizatora. Blokowanie i odblokowywanie elementów systemu operator może dokonywać indywidualnie dla poszczególnych central. Blokowania określonych elementów linii dozorowych systemu można dokonać wybierając opcję [ **Blok.elem.** ] z grupy [ **Użytkownik** ].

[ UŻYTKOWNIK ]	>
<b>[Blok.elem.]</b> [Blok.klaw.] [Odblokować]	
Blokada elementów Id	

Opcja blokowania jest aktywna jedynie gdy w systemie znajdują się elementy uszkodzone lub sygnalizujące pożar. Opcja [ **Odblokować** ] umożliwi dokonanie odblokowania wcześniej zablokowanych elementów określonego rodzaju.

Opcja odblokowywania elementów linii dozorowych jest aktywna jedynie gdy w systemie znajdują się elementy

```

[ UŻYTKOWNIK ] >
[Blok.elem.] [Blok.klaw.] [Odblokować]
Odblokowywanie elementów Id

```

uszkodzone lub sygnalizujące pożar wcześniej zablokowane w przeciwnym przypadku wyświetlany jest stosowny komunikat.

## 4.2 Blokowanie zdalnych klawiatur

Opcja **[Blok.klaw.]** służy do zdalnego zablokowania dostępu do klawiatur central podłączonych do koncentratora. Ma na celu uniemożliwienie wykonywania osobom postronnym manipulacji na pulpicie operatorskim centrali. Od chwili zablokowania klawiatury na wybranej centrali nie ma możliwości wykonania na niej jakichkolwiek operacji do czasu jej odblokowania przez terminal.

```

[ UŻYTKOWNIK ] >
[ Blok.elem. ] [Blok.klaw.] [Odblokować]
Blokowanie zdalnych klawiatur

```

Naciśnij **■**, wyświetlony zostanie aktualny status zablokowanych klawiatur na podłączonych centralach,

```

Lokalna klawiatura zabokowana
  1          2          3          4
[ TAK ]     NIE       NIE       NIE

```

przyciskami **▲**, **▼** i **▶**, **◀** wybieramy właściwe ustawienia i na koniec przyciskiem **■** zatwierdzamy wybór.

## 4.3 Czas systemowy

Ustawienie czasu i daty umożliwia polecenie **[Czas/data]**

```

< [ UŻYTKOWNIK ] >
[ Blok.klaw. ] [Odblokować] [ Czas/data ]
Ustawienie daty i czasu systemowego

```

Dzień tygodnia wyznaczany jest automatycznie. Automatycznie wyznaczane jest przełączenie czas letni na czas zimowy i odwrotnie. Naciskając **■** przechodzimy do wprowadzania daty i czasu systemowego,

```

Ustaw rok
2000

```

przyciskami **▲** lub **▼** i **■** ustawiamy właściwy rok, następnie ustawiamy aktualny czas:

```

Ustaw czas GG:MM
00:00

```



przyciskami ▲ lub ▼ i ■ ustawiamy właściwą godzinę i minuty, następnie ustawiamy aktualną datę:

Ustaw datę DD:MC 01:0 <u>1</u>
-----------------------------------

przyciskami ▲ lub ▼ i ■ ustawiamy właściwy miesiąc i dzień.

Sekundy są zerowane w momencie ustawienia minut przyciskiem ■.

#### 4.4 Czasy Tp i Ts

Po zadziałaniu detektora ELD centrala sygnalizuje ten fakt przesyłając do terminala informację o alarmie I stopnia lub alarmie II stopnia w zależności od typu ELD i trybu alarmowania zadeklarowanego w centrali. Wystąpienie alarmu pożarowego w określonym kanale transmisyjnym (1-4) sygnalizowane jest poprzez zaświecenie czerwonego sygnalizatora w tym kanale i dodatkowo zbiorczego sygnalizatora POŻAR, który w zależności od sytuacji przyjmuje następujące stany:

- nie świeci* - nie ma stanów alarmowych (pożarowych) w systemie,
- szybko błyska* - jest alarm pożarowy I stopnia na co najmniej jednej podłączonej centrali i odliczany jest zaprogramowany w terminalu czas na potwierdzenie (Tp),
- wolno błyska* - jest alarm I stopnia na co najmniej jednej podłączonej centrali, został on potwierdzony przez operatora przyciskiem STOP (zdalnie na centrali sygnalizującej pożar lub lokalnie na terminalu) i odliczany jest zaprogramowany w terminalu czas na sprawdzenie (Ts),
- świeci się ciągle* - jest alarm II stopnia na centrali spowodowany zadziałaniem odpowiedniego typu detektora ELD lub upłynął czas na potwierdzenie lub upłynął niepotwierdzony czas na sprawdzenie lub został przyspieszony alarm II stopnia przyciskiem ALARM.

Alarm I stopnia jest alarmem wewnętrznym i wymaga rozpoznania sytuacji przez dyżurujący personel. Jeśli personel nie zareaguje na alarm I stopnia naciskając przycisk STOP, po zaprogramowanym czasie (**czas na potwierdzenie alarmu Tp**) wywoływany jest alarm II stopnia, który oprócz sygnalizacji w centrali i na terminalu powoduje wysłanie informacji o pożarze przez łącze monitorujące do stacji nadzorczej. Czas Tp między wystąpieniem alarmu I stopnia i alarmu II stopnia może wynosić od 0 do 99 sekund i jest ustawiany przez serwis.

Potwierdzenie alarmu I stopnia powoduje rozpoczęcie odliczania czasu (**czas na sprawdzenie Ts**) przeznaczonego na sprawdzenie przyczyny alarmu. Czas ten może wynosić od 1 do 15 minut. Wciśnięcie przycisku KASUJ alarm przed upłynięciem tego czasu spowoduje skasowanie alarmu i ponowne przejście systemu w stan dozoru. Po upływie tego czasu wywoływany jest alarm II stopnia na terminalu. Wywołanie alarmu II stopnia na centrali może być przyspieszone przez naciśnięcie przycisku ALARM na terminalu o ile zostało to odpowiednio zaprogramowane w centrali.

Po potwierdzeniu alarmu I stopnia (przyciskiem STOP) jedynym sposobem uniknięcia alarmu II stopnia jest skasowanie alarmu. Aby to uczynić należy przejść do menu głównego terminala (wyświetlana jest data i czas systemowy) i nacisnąć przycisk KASUJ. Skasowanie alarmu wymaga podania kodu użytkownika. Skasowanie alarmu uszkodzeniowego również wymaga naciśnięcia przycisku STOP a po nim przycisku KASUJ jak przy

alarmie pożarowym.

#### 4.5 Tryb pracy terminala PERSONEL NIEOBECNY.

W trybie pracy terminala PERSONEL NIEOBECNY wszystkie alarmy pożarowe z central wywołują od razu ALARM II STOPNIA na terminalu niezależnie od tego jak zostały zaprogramowane w poszczególnych centralach. Przełączenie trybu PERSONEL OBECNY<=>PERSONEL NIEOBECNY może być dokonane ręcznie lub automatycznie po zaprogramowaniu czasu, w którym ma to nastąpić. Tryb pracy PERSONEL NIEOBECNY sygnalizowany jest świeceniem sygnalizatora o tej nazwie na płycie czołowej terminala. Oprócz automatycznego przełączania trybu pracy ustawionego przez serwis użytkownik ma możliwość wymuszenia określonego trybu pracy ręcznie. Aby zmienić tryb pracy terminala należy wybrać opcję [ **Personel** ] z grupy [ **UŻYTKOWNIK** ].

<	[ UŻYTKOWNIK ]	>
	[ Odblokować ] [ Czas/data ]	[ <b>Personel</b> ]
Przełączanie trybu pracy terminala		

Naciskając przycisk ■ wyświetlamy aktualny tryb pracy terminala:

Tryb pracy terminala Personel [ OBECNY ]
---

przyciskami ▲, ▼ wybieramy właściwy tryb pracy i zatwierdzamy przyciskiem ■. Wymuszony przez operatora tryb pracy będzie trwał do momentu ponownej jego zmiany lub gdy upłynie czas ustawiony automatycznie.

#### 4.6 Kod zabezpieczający

Kody zabezpieczające mają na celu uniemożliwienie osobom niepowołanym dostępu do niektórych poleceń systemowych. Kod użytkownika daje dostęp do poleceń, z których może korzystać użytkownik uprawniony. Kod użytkownika jest kodem czterocyfrowym.

Aby zmienić kod użytkownika należy wybrać opcję [ **Nowy kod** ] z grupy [ **UŻYTKOWNIK** ].

<	[ UŻYTKOWNIK ]	>
	[ Czas/data ] [ Personel ]	[ <b>Nowy kod</b> ]
Wprowadzanie nowego kodu użytkownika		

Kod należy wprowadzić dwukrotnie celem weryfikacji poprawności. Gdy operacja zmiany kodu przebiegnie poprawnie zostanie wyświetlony komunikat:

Wprowadzono nowy kod
----------------------

w przypadku błędu zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

#### 4.7 Opisy elementów systemu.

Opisy elementów systemu ELD to tekst pojawiający się na wyświetlaczu alfanumerycznym terminala gdy w systemie zajdzie zdarzenie alarmowe (pożar lub uszkodzenie). Tekst pojawiający się na wyświetlaczu terminala jest identyczny z opisem elementu ELD zaprogramowanym w centrali. Przykładowy komunikat jaki pojawi się na wyświetlaczu alfanumerycznym terminala:

```
01 POZAR !! C:1 L:2 El:003 20.01 14:55
Laboratorium pok. 22
<< Koniec ! >>
```

I linia 01 POZAR !! C:1 L:2 El:003 20.01 14:55

data i czas zdarzenia w centrali

nr centrali nr linii nr ELD

numer kolejny i typ alarmu

II Linia Laboratorium pok. 22

tekstowy opis miejsca zainstalowanego eld  
sygnalizującego zdarzenie

#### 4.8 Zdarzenia systemowe.

Terminal może monitorować i zasignalizować następujące sytuacje w systemie:

- ◆ alarmy pożarowe,
- ◆ uszkodzenie elementów adresowych linii dozorowych podłączonych central,
- ◆ uszkodzenia systemowe central,
- ◆ stany zasilania central,
- ◆ stan łącza kanałów transmisji do central,
- ◆ stan łącza kanału transmisji do stacji monitorującej,
- ◆ własny stan zasilania,
- ◆ tryby pracy central,
- ◆ stan urządzeń wykonawczych w centralach,
- ◆ blokowanie uszkodzonych elementów.

Gdy terminal znajduje się w stanie alarmu sygnalizuje to odpowiednimi sygnalizatorami optycznymi i akustycznymi. Komunikaty o występujących alarmach dokładnie opisujących miejsce i czas ich wystąpienia wyświetlić można przeglądając menu **[Pożary]**, które wyświetla zbiorczo alarmy pożarowe ze wszystkich podłączonych central w kolejności ich zgłoszenia. Menu **[Uszkodzen.]**, które wyświetla liniowe alarmy uszkodzeniowe oddzielnie dla każdego kanału. Inne uszkodzenia i aktualny status poszczególnych central wyświetlić można przeglądając menu **[Status kan]**.

## 4.9 Alarmy pożarowe

Aktualnie sygnalizowane alarmy pożarowe można wyświetlić wybierając opcję [ **Pożary** ] z grupy [ **Polecenia główne**].

Polecenia główne			>
[ <b>Pożary</b> ]	[ Uszkodzen. ]	[ Status kan ]	
Wyświetl alarmy pożarowe			

Naciskając przycisk ■ wybieramy opcję wyświetlenia pożarów, przyciskami ▲, ▼ możemy przeglądać listę zarejestrowanych pożarów, przyciskami ► i ◀ możemy wyświetlić koniec (początek) listy. W pierwszej linii wyświetlany jest pierwszy zarejestrowany pożar w linii następnej wyświetlane są kolejne zarejestrowane pożary.

01 POZAR !! C:1 L:2 EI:003 20.01 14:55
Laboratorium pok. 22
<< Koniec ! >>

Sygnaly dźwiękowe można wyciszyć przyciskiem STOP. Każdy nowy zarejestrowany alarm powoduje włączenie sygnalizatora akustycznego. Terminal może rejestrować do 64 alarmów pożarowych. W przypadku przekroczenia tej liczby znacznik końca listy **Koniec !** zmienia się na komunikat „**System zarejestrował ponad 64 pożary !**“. Kasowanie alarmu wykonuje się przyciskiem KASUJ i następnie wprowadza się kod użytkownika. Kasowanie należy wykonywać z poziomu menu głównego terminala (gdy wyświetlany jest czas systemowy).

## 4.10 Alarmy uszkodzeniowe

Alarmy uszkodzeniowe rejestrowane są niezależnie dla każdego toru komunikacji i dodatkowo podzielone są na alarmy uszkodzeniowe pochodzące od elementów liniowych dołączonych central i na alarmy uszkodzeniowe wewnętrzne central. Aktualnie sygnalizowane liniowe alarmy uszkodzeniowe można wyświetlić wybierając opcję [ **Uszkodzen.** ] z grupy [ **Polecenia główne**].

Polecenia główne			>
[ Pożary ]	[ <b>Uszkodzen.</b> ]	[ Status kan ]	
Wyświetl alarmy uszkodzeniowe			

Naciskając przycisk ■ wybieramy opcję wyświetlania uszkodzeń, przyciskami ▲, ▼ możemy przeglądać listę zarejestrowanych uszkodzeń liniowych w danym kanale transmisji, przyciskami ◀, ► przesuwamy się na początek (na koniec) aktualnej listy uszkodzeń, przyciskami F1 i F2 możemy zmieniać wyświetlaną centralę, z której pochodzą informacje o uszkodzeniach liniowych:

001	Uszkodz.	C:1	L:1	El:016	20.01	14:55
	Czujka 1-1-16	-----				
002	Uszkodz.	C:1	L:2	El:042	20.01	14:56
	Pokój obsługi 2p					

Wybierając następną centralę przyciskiem **F2**, możemy otrzymać komunikat:

Pamięć uszkodzeń kanału 2
Nie zarejestrowano uszkodzeń liniowych

co oznacza, że na tej centrali nie zarejestrowano żadnych uszkodzeń w liniach dozorowych od ostatniego skasowania centrali.

Informacje dotyczące statusu danej centrali możemy wyświetlić wybierając opcję **[Status kan]** z grupy **[Polecenia główne]**. Opcja ta oprócz statusu wyświetla również informacje o uszkodzeniach centrali związanych z awarią układu zasilania. Dodatkowo uszkodzenia sygnalizowane są sygnalizatorem akustycznym i świeceniem sygnalizatora optycznego **USZKODZENIE** w kanale, w którym wystąpiła awaria.

Sygnaly dźwiękowe można wyciszyć przyciskiem **STOP**. Każdy nowy zarejestrowany alarm powoduje włączenie sygnalizatora akustycznego. Terminal może rejestrować do 99 alarmów uszkodzeniowych w każdym z podłączonych kanałów. W przypadku przekroczenia tej liczby znacznik końca listy **Koniec !** zmienia się na komunikat „**System zarejestrował ponad 99 uszkodzeń !**“. Kasowanie alarmu wykonuje się przyciskiem **KASUJ** i następnie wprowadza się kod użytkownika. Kasowanie należy wykonywać z poziomu menu głównego terminala (gdy wyświetlany jest czas systemowy).

#### 4.11 Status centrali

Opcja **[Status kan]** z grupy **[Polecenia główne]** umożliwia zorientowanie się operatorowi w aktualnym stanie podłączonych central sygnalizacji pożaru.

Polecenia główne			>
[ Pożary ]	[ Uszkodzen. ]	<b>[ Status kan ]</b>	
Wyświetl status centrali			

Wyświetlany status centrali obejmuje aktualny stan:

- ◆ zasilania,
- ◆ stopień występującego alarmu pożarowego,
- ◆ tryb pracy centrali,
- ◆ stan urządzeń wykonawczych,
- ◆ występowanie blokad w centrali,

oraz dodatkowo zaistniałe uszkodzenia związane z zasilaniem centrali.

Status kanału nr 1	*
Zasil. Alarm Personel Urz.wyk. Blok.	
podst I obecny wyłącz nie	

Przyciskami ► i ◄ możemy zmieniać nr centrali, której dane statusowe są wyświetlane.

W przypadku braku komunikacji z podłączoną centralą błyska wskaźnik KOMUNIKACJA i w statusie kanału wyświetlany jest komunikat: **Kanał transmisji uszkodzony**. W przypadku prawidłowej pracy toru mruga znak (\*) w prawym górnym rogu wyświetlacza alfanumerycznego.

#### 4.12 Zdalny nadzór (monitoring) obiektu chronionego.

Terminal może współpracować ze stacją monitorującą poprzez łącze cyfrowe lub poprzez wyjścia dwustanowe (zbiorczy przekaźnik alarmu pożaru i zbiorczy przekaźnik alarmu uszkodzeniowego). Do stacji monitorującej mogą być wysyłane informacje o alarmach pożarowych, o alarmach pożarowych i uszkodzeniowych lub można zaprogramować rozszerzony protokół wymiany danych obejmujący wysyłanie komunikatów o większości zaistniałych zdarzeń i dokonywanych operacjach na obiekcie.

Jeżeli system jest podłączony do stacji monitorującej to wystąpienie alarmu II stopnia powoduje automatyczne przekazanie informacji o pożarze do straży pożarnej.

#### 4.13 Pamięć zdarzeń zarejestrowanych przez terminal.

W celu ułatwienia kontroli działania systemu oraz postępowania obsługi terminal wyposażony jest w tzw. pamięć zdarzeń, w której zapisywane są zdarzenia zarejestrowane przez terminal, a które wystąpiły w systemie. Zapamiętywane są wydarzenia łącznie z czasem i datą oraz dodatkowe dane charakteryzujące zdarzenie np. nr centrali, nr linii, nr czujki.

### 5. Procedury alarmowe

Przedstawione poniżej procedury alarmowe w skróty sposób opisują zakres czynności jakie powinna podjąć obsługa systemu w momencie pojawienia się alarmu na terminalu. Zadaniem instalatora i serwisu jest przeszkolenie użytkownika tak aby prawidłowo reagował na pojawiające się alarmy w systemie. Jest to szczególnie istotne gdy system podłączony jest do jednostki monitorującej (straży pożarnej). Alarmy w systemach wykrywania pożaru pojawiają się niezbyt często w związku z tym operator znajduje się w dużym stresie podczas podejmowania działań ze względu na niewielkie wytrenowanie. Należy mieć to na uwadze i co jakiś czas robić próbne alarmy pożarowe w celu doskonalenia działań obsługi systemu.

## 5.1 Alarm uszkodzeniowy

[I]

Włącza się sygnalizator akustyczny (dźwięk przerywany) i świeci się na stałe sygnalizator USZKODZENIE (lub mruga sygnalizator ZASILANIE lub mruga sygnalizator KOMUNIKACJA).

[II]

Nacisnąć przycisk STOP. Sygnalizator akustyczny zostanie wyłączony.

[III]

**Wybierając menu [ Uszkodzen. ]** (naciśnij dwa razy przycisk ► i następnie ■) **zlokalizować uszkodzenie według komunikatu na wyświetlaczu**. Odczytać i zapisać w dokładnym brzmieniu komunikat o uszkodzeniu pojawiający się na wyświetlaczu alfanumerycznym. Nacisnąć przycisk KASUJ (gdy na wyświetlaczu jest wyświetlany czas i data ) i podać kod użytkownika. Jeśli po skasowaniu alarmu terminal ponownie zasygnalizuje uszkodzenie wezwać serwis przekazując mu informacje odczytane z wyświetlacza.

Numer telefonu serwisu: .....

[IV]

Po usunięciu awarii nacisnąć przycisk KASUJ (gdy na wyświetlaczu jest wyświetlany czas i data ) .

### 5.1.1 Lokalizacja uszkodzeń

Instalator po odpowiednim przeszkoleniu może przekazać użytkownikowi informacje niezbędne do dokładniejszego lokalizowania uszkodzeń, wyłączania elementów systemu, testowania itp.

## 5.2 Alarm pożarowy

**UWAGA: W procedurze alarmu pożarowego bardzo istotna jest szybkość działania obsługi systemu.**

### [ I ]

Włącza się sygnalizator akustyczny (ton ciągły) i sygnalizator POŻAR (mruga lub świeci na stałe) w zależności od elementu wywołującego pożar, jeśli centrala pracuje w trybie PERSONEL OBECNY rozpoczyna się odliczanie czasu na reakcję obsługi (tzw. czas na potwierdzenie alarmu).

Tu czas na potwierdzenie alarmu wynosi ..... sekund.

### [ II ]

**Nacisnąć przycisk STOP.** Sygnalizator akustyczny zostanie wyłączony. Jeśli centrala pracuje w trybie PERSONEL OBECNY rozpoczyna się odliczanie czasu na sprawdzenie przyczyny alarmu pożarowego.

Tu czas na sprawdzenie alarmu wynosi ..... minut.

### [ III ]

**Wybierając menu [ Pożary ]** (dwa razy naciśnij przycisk ■ ) **zlokalizować pożar według komunikatu na wyświetlaczu**, ocenić możliwość ugaszenia pożaru własnymi siłami.

**Jeśli nie jest możliwe ugaszenie pożaru wezwać straż pożarną:**

jeśli instalacja jest podłączona do stacji monitoringu należy wcisnąć przycisk ALARM,

jeśli instalacja nie jest podłączona do stacji monitoringu wezwać straż telefonicznie.

**Jeśli jest możliwe ugaszenie pożaru własnymi siłami** należy przystąpić do gaszenia. Przed upływem czasu na sprawdzenie sytuacji należy nacisnąć przycisk KASUJ (gdy na wyświetlaczu jest wyświetlany czas i data ) i podać kod użytkownika. Jeśli alarm nie zostanie skasowany przed upływem czasu na sprawdzenie przyczyny sygnalizacji pożaru to sygnał pożarowy będzie wysłany do stacji monitorującej i należy powiadomić o tym stację monitoringu lub straż pożarną.

Numer telefonu stacji monitoringu: .....

Numer telefonu straży pożarnej: .....

### [ IV ]

Po ugaszeniu pożaru jeśli alarm pożarowy w systemie nie został skasowany należy to uczynić przyciskiem KASUJ (gdy na wyświetlaczu jest wyświetlany czas i data ) i podać kod użytkownika.

Wezwać serwis w celu sprawdzenia systemu ( i dokonania ewentualnych napraw).

<koniec> iu4.sxw rev.0.1.0