



Systemy monitorowania i alarmowe

Piotr M. Szczypiński

Wykład 2
2010.03.01



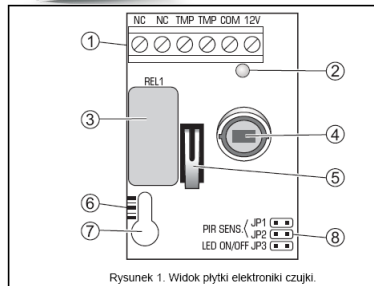
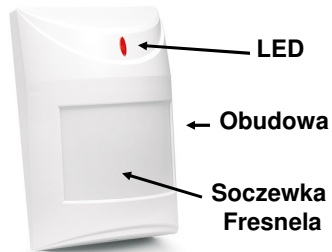
Czujki ruchu

- PIR (podczerwieni)
 - zjawisko piroelektryczności
 - konieczność używania soczewek fresnela
 - zasada działania (schemat elektryczny czujki)
- Mikrofalowe i Dualne
 - charakterystyka kierunkowa anten
 - zjawisko fali stojącej
 - zjawisko Dopplera



Czujka podczerwieni

(PIR - *Passive InFRared sensor*)



Rysunek 1. Widok płytki elektronicznej czujki.

1 – zaciski:

NC – przekaźnik (NC)
TMP – styk sabotażowy
COM – masa
12V – wejście zasilania

2 – dioda LED. Świeci na czerwono przez ok. 2 sekundy po zarejestrowaniu ruchu przez czujkę i zadziałaniu przekaźnika (rozwarciu styków NC). Umożliwia to instalatorowi sprawdzenie poprawności działania czujki i przybliżone określenie obszaru chronionego.

3 – przekaźnik alarmowy.

4 – piroelement.

5 – styk sabotażowy.

6 – podziałka do pozycjonowania piroelementu względem soczewki.

7 – otwór na wkręt mocujący.

8 – kołki do ustawienia parametrów pracy czujki.

Czujka Aqua Plus, <http://www.satel.pl/>

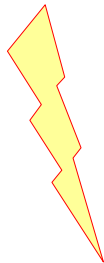
2010-03-08

3/50



Czujka podczerwieni

(Zjawisko piroelektryczności)



piroelektryczność [gr.], **zjawisko piroelektryczne**, *fiz.* występowanie w niektórych kryształach dielektr. (zw. piroelektrykami) polaryzacji spontanicznej (w nieobecności zewn. pola elektr. i naprężeń mech.), która ulega zmianie pod wpływem zmian temperatury; odkryta 1756 przez F.U.Th. Aepinusa; wykorzystywana w czujnikach do pomiaru bardzo małych zmian temperatury.

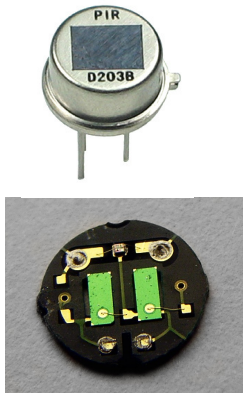
<http://encyklopedia.pwn.pl/>

2010-03-08

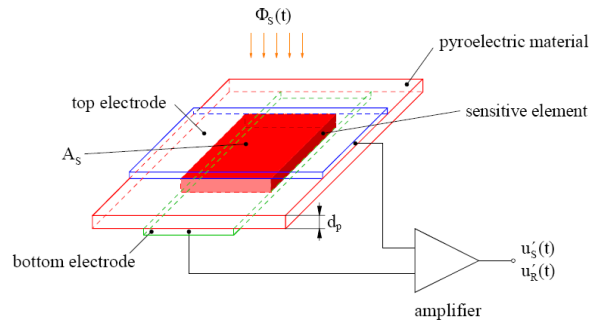
4/50



Czujka podczerwieni (Zjawisko piroelektryczności)



Pyrosensor.jpg
<http://de.wikipedia.org/>



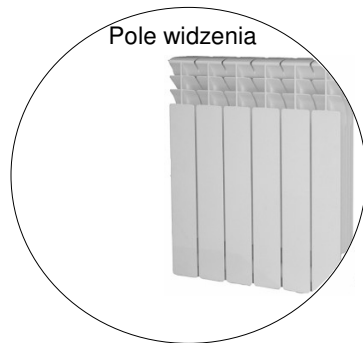
http://www.dias-infrared.de/pdf/basics_eng.pdf

2010-03-08

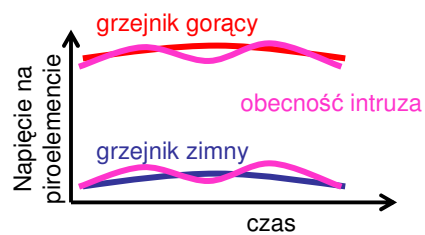
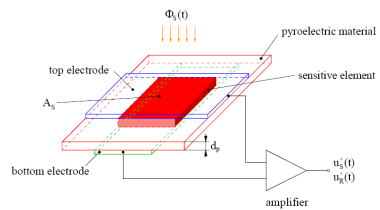
5/50



Czujka podczerwieni (Idea działania)



Konieczna jest analiza zmian napięcia pirometru a nie poziomu tego napięcia

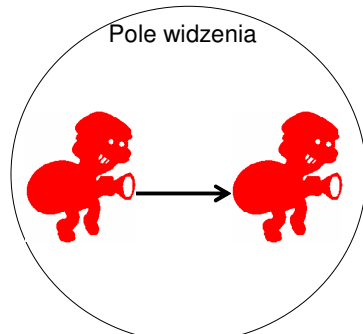


2010-03-08

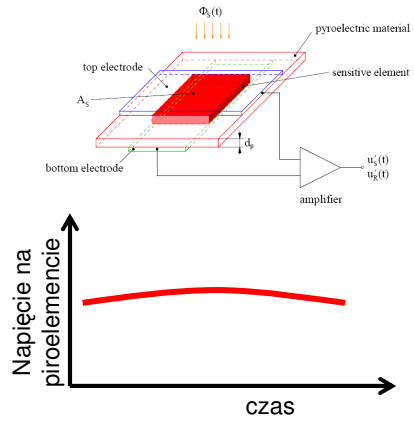
6/50



Czujka podczerwieni (Idea działania)



Zmiany napięcia pirometru w
podczas ruchu intruza w polu
jego widzenia są niewielkie

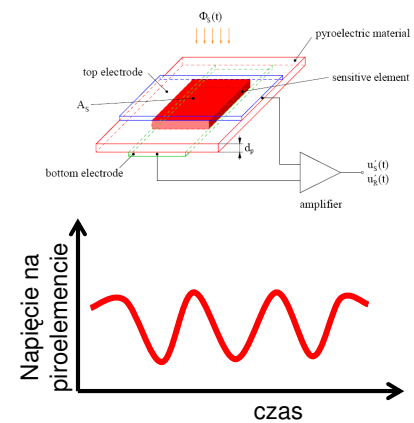
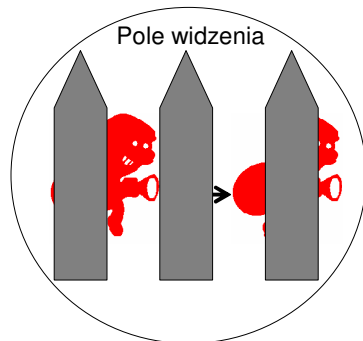


2010-03-08

7/50



Czujka podczerwieni (Idea działania)



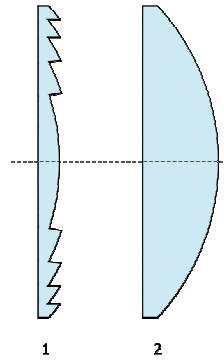
2010-03-08

8/50



Czujka podczerwieni (Soczewka Fresnela)

Soczewka Fresnela (soczewka schodkowa, soczewka pierścieniowa) - skonstruowana w 1822 przez Augustina-Jeana Fresnela soczewka składająca się z koncentrycznych pierścieni będących pocienionymi fragmentami soczewki. Często zbudowana jest z dwóch warstw – rozpraszającego kolimatora i skupiającego kolektora.



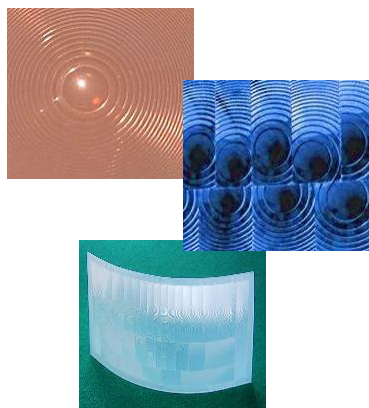
http://pl.wikipedia.org/wiki/Soczewka_Fresnela

2010-03-08

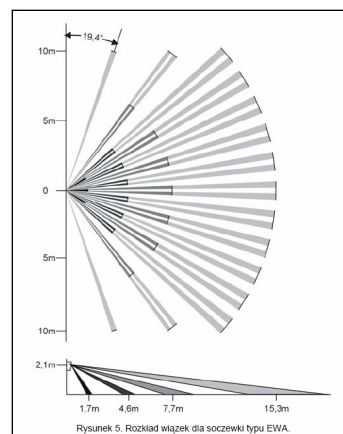
9/50



Czujka podczerwieni (Soczewka Fresnela)



<http://www.kube.ch/optics/>



Rysunek 5. Rozkład wiązek dla soczewki typu EWA.

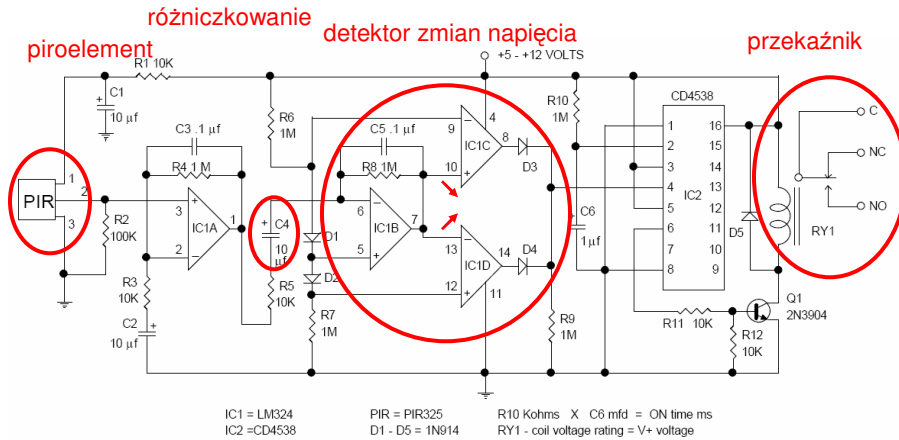
Czujka Aqua Plus, <http://www.satel.pl/>

2010-03-08

10/50



Czujka podczerwieni (Schemat przykładowy)



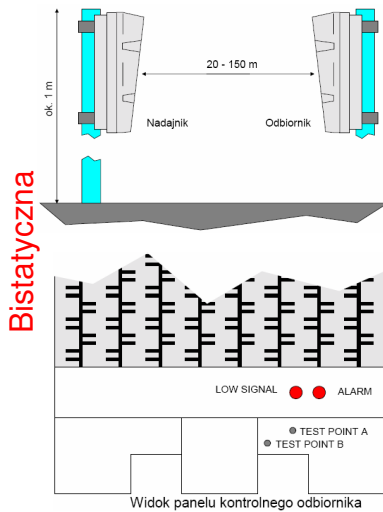
<http://www.globlab.com/pirparts/appckt.pdf>

2010-03-08

11/50



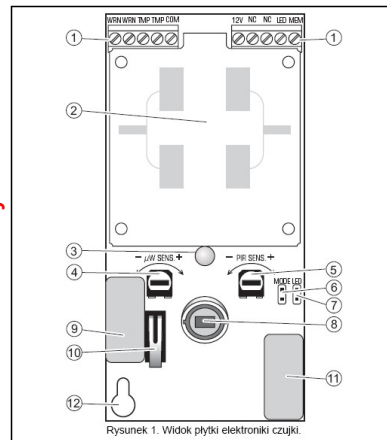
Czujka mikrofalowa



<http://www.eletel.p.lodz.pl/pms/rfl/rfl9pl.pdf>

2010-03-08

Monostatyczna



2 – anteny czujki mikrofalowej

Czujka Silver, <http://www.satel.pl/>

12/50



Czujka mikrofalowa

Czujki mikrofalowe mogą działać wykorzystując zjawiska:

- Zmiany poziomu energii sygnału odbieranego
- Zmiany różnicy fazy pomiędzy falą wysyланą a odbitą
- Zmiany częstotliwości fali odbitej od poruszającego się obiektu (Efekt Dopplera)

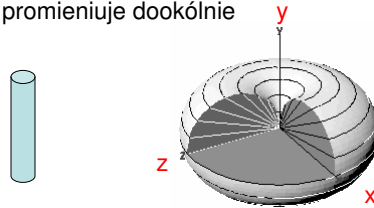
2010-03-08

13/50



Czujka mikrofalowa (Charakterystyka promieniowania anteny)

Dipol prosty promieniuje dookólnie



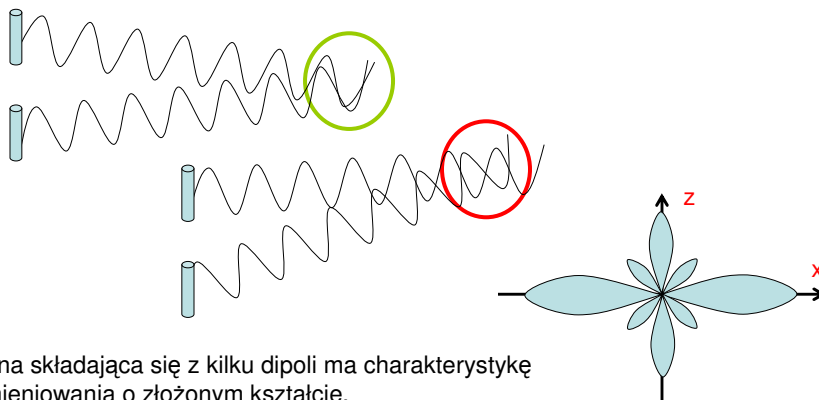
http://en.wikipedia.org/wiki/Radiation_pattern

2010-03-08

14/50



Czujka mikrofalowa (Charakterystyka promieniowania anteny)



Antena składająca się z kilku dipoli ma charakterystykę promieniowania o złożonym kształcie. Zazwyczaj mówiąc o jej kształcie posługujemy się pojęciami wiązki głównej, zer i listków bocznych.

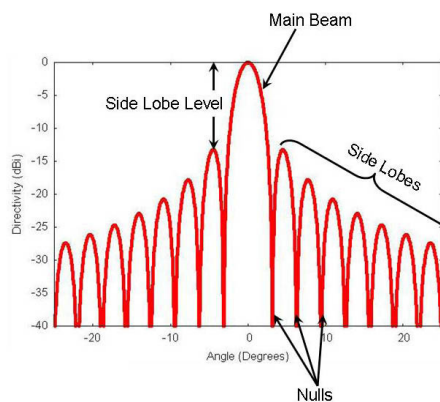
2010-03-08

15/50



Czujka mikrofalowa (Charakterystyka promieniowania anteny)

Wiązki główna
Zera
Listki boczne



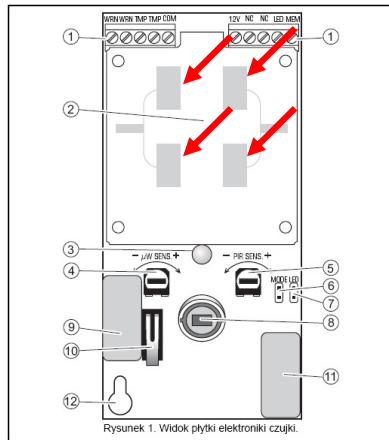
http://en.wikipedia.org/wiki/Side_lobe

2010-03-08

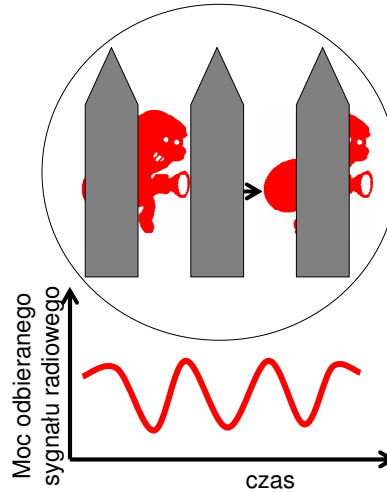
16/50



Czujka mikrofalowa (Zmiana poziomu energii sygnału odbieranego)



Rysunek 1. Widok płytki elektronicznej czujki.



2010-03-08

17/50



Czujka mikrofalowa (Zmiany różnicy fazy)

Fala stojąca (czarna) będąca złożeniem dwóch fal biegnących w tym samym kierunku, ale o przeciwnych zwrotach (czerwona i niebieska)

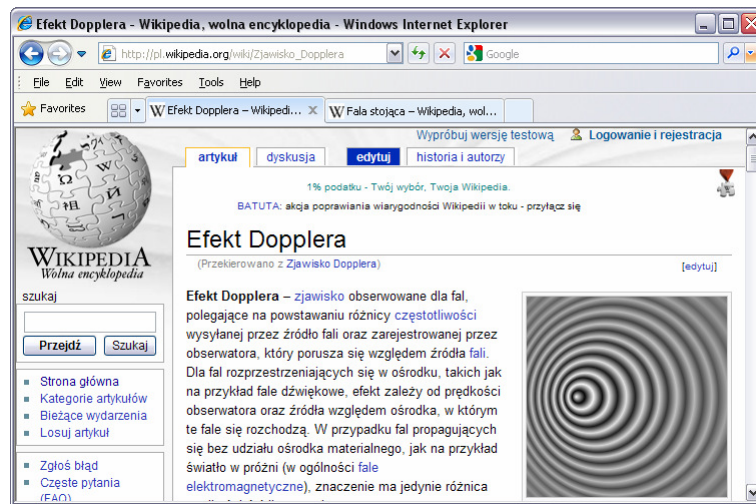
http://pl.wikipedia.org/wiki/Fala_stojąca

2010-03-08

18/50



Czujka mikrofalowa (Efekt Dopplera)



http://pl.wikipedia.org/wiki/Zjawisko_Dopplera

2010-03-08

19/50



Czujki włamaniowe

- Czujka magnetyczna
- Detektory wibracji (czujki inercyjne)
- Czujki Ultradźwiękowe
- Bariera Podczerwieni
- Czujki Naciskowe
- Detektory stłuczenia szyby (kontaktowe i akustyczne)

Omówienie na
kolejnym wykładzie

2010-03-08

20/50



Czujka magnetyczna

2010-03-08 21/50

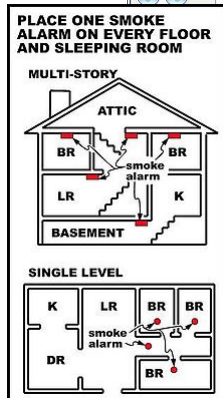


Wykrywanie zagrożeń

- Czujki dymu
- Czujki czadu
- Czujki gazów palnych
- Czujka gorąca
- Detektor płomieni
- Inne



Czujka dymu (Optyczna)



Smoke detector - Wikipedia, the free encyclopedia - Windows Internet Explorer

http://en.wikipedia.org/wiki/Smoke_detector

Also seen in large rooms, such as a gymnasium or an auditorium, are devices to detect a projected beam. A unit on the wall sends out a beam, which is either received by a receiver or reflected back via a mirror. When the beam is less visible to the "eye" of the sensor, it sends an alarm signal to the fire alarm control panel.

Optical smoke detectors are quick in detecting particulate (smoke) generated by smoldering (cool, smoky) fires. Many independent tests indicate that optical smoke detectors typically detect particulates (smoke) from hot, flaming fires approximately 30 seconds later than ionization smoke alarms.

They are less sensitive to false alarms from steam or cooking fumes generated in kitchen

Optical Smoke Detector

- 1: optical chamber
- 2: cover
- 3: case moulding
- 4: photodiode (detector)
- 5: infrared LED

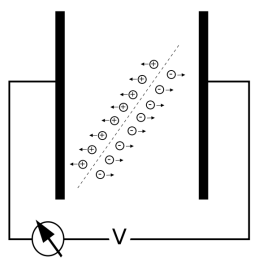
http://en.wikipedia.org/wiki/Smoke_detector

2010-03-08

23/50



Czujka dymu (Jonizacyjna)



Ionization chamber - Wikipedia, the free encyclopedia - Windows Internet Explorer

http://en.wikipedia.org/wiki/Ionization_chamber

Smoke detectors

The ionisation chamber has found wide and beneficial use in smoke detectors. In a smoke detector, the gap between the plates is exposed to the open air. The chamber contains a small amount of americium-241, which is an emitter of alpha particles. These alpha particles carry a substantial amount of energy, and when they collide with gas in the ionization chamber (mostly nitrogen and oxygen) the momentum transferred ionizes the gas molecules—that is, the uncharged gas molecules will lose one or more electrons and become charged ions.

Since the plates are at different voltages (in a typical smoke detector, the voltage difference is a few volts) the ions and electrons will be attracted to the plates. This small flow of ions between the plates represents a measurable electric current. If smoke enters the detector, it disrupts this current because ions strike smoke particles and are neutralized. This drop in current triggers the alarm.

Radiation measurement

In medical physics and radiotherapy, ionization chambers are used to ensure that the dose delivered from a therapy unit or radiopharmaceutical is what is intended. Ionization chambers are connected to electrometers, and they typically report a collected charge in nanocoulombs.

http://en.wikipedia.org/wiki/Ionization_chamber

2010-03-08

24/50



Czujka tlenku węgla (czadu)

Biomimetic [edit]

A biomimetic (chem-optical or gel cell) sensor works with a form of synthetic hemoglobin which darkens in the presence of CO, and lightens without it. This can either be seen directly or connected to a light sensor and alarm. Battery lifespan usually lasts 2-3 years. Device lasts on the average of about 10 years. These products were the first to enter the mass market but have now largely fallen out of favour.

Electrochemical [edit]

This is a type of fuel cell that instead of being designed to produce power, is designed to produce a current that is precisely related to the amount of the target gas (in this case carbon monoxide) in the atmosphere. Measurement of the current gives a measure of the concentration of carbon monoxide in the atmosphere. Essentially the electrochemical cell consists of a container, 2 electrodes, connection wires and an electrolyte - typically sulphuric acid. Carbon monoxide is oxidised at one electrode to carbon dioxide whilst oxygen is consumed at the other electrode. For carbon monoxide detection, the electrochemical cell has advantages over other technologies in that it has a highly accurate and linear output to carbon monoxide concentration, requires minimal power as it is operated at room temperature, and has a long lifetime (typically commercial available cells now have lifetimes of 5 years or

<http://en.wikipedia.org/>

2010-03-08

25/50



Czujniki gazów

Gas detector

From Wikipedia, the free encyclopedia

A **gas detector** is a device which detects the presence of various **gases** within an area, usually as part of a system to warn about gases which might be harmful to **humans** or **animals**.

Gas detectors can be used to detect **combustible**, **toxic**, and **oxygen** and **CO₂** gases. This device may be used in **firefighting**.

Oxygen deficiency gas monitors are used for employee, and workforce safety. Cryogenics such as liquid nitrogen (LN₂), helium (He), and argon (Ar) can inert or deplete oxygen

Portable gas detector

<http://en.wikipedia.org/>

2010-03-08

26/50



Czujniki gazów

Czujki / Czujki gazu



DG-1 ME
Czujka gazu ziemnego (metanu)



DG-1 LPG
Czujka gazu LPG (propan-butanu)



DG-1 CO
Czujka czadu (tlenku węgla)



DG-1 TCM
Czujka gazów usypiających (np. oparów chloroformu)

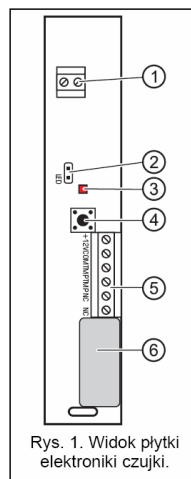
<http://www.satel.pl>

2010-03-08

27/50



Czujka zalania



Rys. 1. Widok płytki elektroniki czujki.

Czujka FD-1, <http://www.satel.pl>

2010-03-08

28/50



Detektor gorąca

The screenshot shows the Wikipedia article for 'Heat detector'. The browser window title is 'Heat detector - Wikipedia, the free encyclopedia - Windows Internet Explorer'. The URL is 'http://en.wikipedia.org/wiki/Heat_detector'. The article title is 'Heat detector' and it is noted as being 'From Wikipedia, the free encyclopedia'. A notice states: 'This article does not cite any references or sources. Please help improve this article by adding citations to reliable sources. Unsourced material may be challenged and removed. (December 2009)'. The main text defines a heat detector as a device that responds to changes in ambient temperature. It typically triggers an alarm signal if the temperature rises above a predetermined threshold. In the case of sprinkler systems, water will be released to extinguish the fire. A photograph of a white, dome-shaped heat detector is shown on the right. The article also mentions that heat detectors can be further broken down into two main classifications: 'rate-of-rise' and 'fixed'. The most sophisticated

<http://en.wikipedia.org/>

2010-03-08

29/50



Detektor płomieni

The screenshot shows the Wikipedia article for 'Flame detector'. The browser window title is 'Flame detector - Wikipedia, the free encyclopedia - Windows Internet Explorer'. The URL is 'http://en.wikipedia.org/wiki/Flame_detector'. The article title is 'Flame detector' and it is noted as being 'From Wikipedia, the free encyclopedia'. The main text defines a flame detector as a detector that uses optical sensors to detect flames. A diagram titled 'Flame detector type regions' shows the electromagnetic spectrum with various regions labeled: UV, Visible, Near IR, Wide Band IR, and CO₂. Below the spectrum, there are labels for 'Sapphire' and 'Quartz'. The diagram also shows a wavelength scale from 0 to 4.4 μm. The article also includes a 'Contents' section with the following items: 1 Types, 1.1 Ultraviolet, 1.2 Infrared, 1.3 UV/IR, 1.4 IR/IR flame detection, 1.5 IR/IR/IR flame detection, 1.6 Visible sensors, 1.7 Visible

<http://en.wikipedia.org/>

2010-03-08

30/50



Inne czuniki

2010-03-08



Program Dload 10

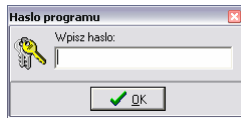
- Uruchamianie programu
- Nawiązywanie połączenia między komputerem a centralą
- Odczyt zdarzeń
- Odczyt stanu wejść i wyjść
- Konfigurowanie manipulatorów
- Konfigurowanie wejść i wyjść
- Definiowanie stref i przydział wejść do stref
- Opcje monitorowania i powiadamiania

2010-03-08

32/50



Hasło programu



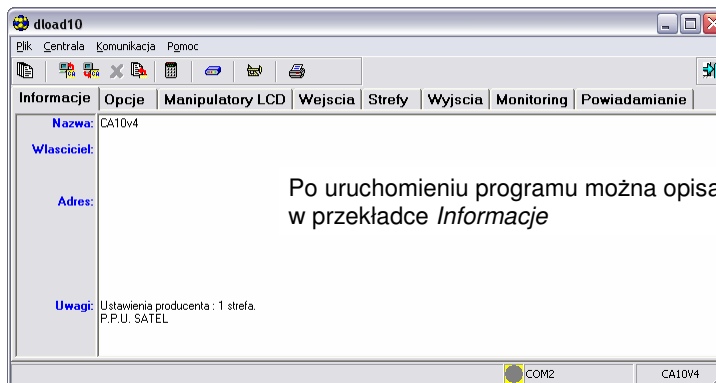
Po uruchomieniu pojawia się okno umożliwiające wpisanie hasła użytkownika. Należy potwierdzić [OK] bez wpisywania hasła. Program uruchomi się z hasłem domyślnym.

2010-03-08

33/50



Opis centrali



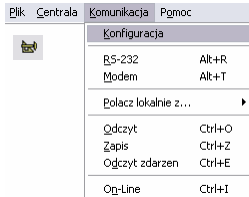
Po uruchomieniu programu można opisać centralę w przekładce *Informacje*

2010-03-08

34/50

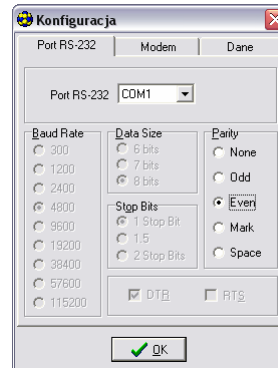


Konfiguracja połączenia



Należy połączyć komputer z centralą CA-10 za pomocą łącza RS232. Aby skonfigurować połączenie z centralą należy wybrać opcję *Konfiguracja*.

W oknie konfiguracji wybrać opcję sprawdzania parzystości (Even) oraz numer złącza RS232 (COM).

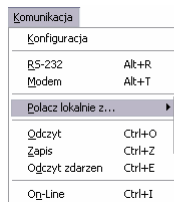


2010-03-08

35/50



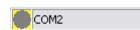
Połączenie z centralą



Następnie należy uruchomić centralę w trybie serwisowym i wybrać funkcję *112. Prog. RS232*.

Opcjonalnie można wybrać opcję *Połącz lokalnie z ... -> CA-10*.

Po jej wybraniu należy postępować zgodnie z zaleceniami pojawiającymi się na ekranie.



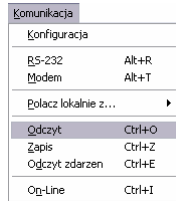
W razie niepowodzenia należy zwrócić uwagę czy kontrolka połączenia na pasku statusu jest zielona. Jeśli jest szara należy aktywować połączenie przez jej naciśnięcie. Jeśli to nie pomaga należy sprawdzić połączenie kabla oraz ponownie skonfigurować połączenie wybierając inny numer COM.

2010-03-08

36/50



Odczyt i zapis ustawień



Przed przystąpieniem do programowania można odczytać aktualne ustawienia central wybierając opcję *Odczyt*.

Po zmianie ustawień w programie należy je zapisać w centrali za pomocą opcji *Zapis*.

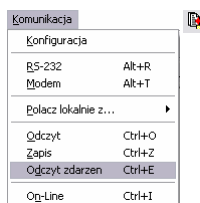
Do odczytywania i zapisywania ustawień można też wykorzystać odpowiednie klawisze znajdujące się na pasku narzędzi.

2010-03-08

37/50

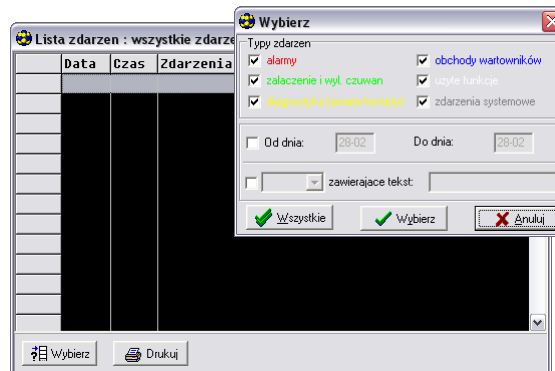
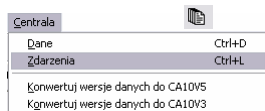


Okno zdarzeń



Aby odczytać listę zdarzeń należy wybrać opcję *Odczyt zdarzeń* lub nacisnąć odpowiedni klawisz paska narzędzi.

Aby zobaczyć listę zdarzeń należy wybrać opcję *Zdarzenia* lub nacisnąć odpowiedni klawisz paska narzędzi.



2010-03-08

38/50



Okno On-line

Okno *On-line* służy do podglądu aktualnego stanu centrali.
Podgląd okna włącza się za pomocą opcji *On-Line* lub klawisza paska narzędzi.

Okno komunikacyjne z menu:

- Konfiguracja
 - BS-232 Alt+R
 - Modem Alt+T
 - Połącz lokalnie z...
- Odczyt Ctrl+O
- Zapis Ctrl+Z
- Odczyt zdarzeń Ctrl+E
- On-Line Ctrl+I

Okno "Strefa 1 Strefa pierwsza 00:00" zawiera:

- Panel sterowania z przyciskami 1-16 i literami A-D.
- Wyświetlacz "ALARM STREFY AWARIA" z podziałem na strefy A, B, C, D.
- Wyświetlacz "WEJSCIA" z listą zdarzeń: Naruszenie, Sabotaż, Był alarm, Był sabotaż, Zablockowane.
- Wyświetlacz "WYJSCIA" z listą zdarzeń: Czujka, Czujwanie ciche, Alarm, Pożar, Był alarm, Był pożar, Czas na wyjście, Czas na wejście.
- Wyświetlacz "STREFY" z listą zdarzeń: Czujka, Czujwanie ciche, Alarm, Pożar, Był alarm, Był pożar, Czas na wyjście, Czas na wejście.
- Przyciski: Awaria, Zegar, Zamknij.
- Przycisk Szczegóły.

2010-03-08

39/50



Przekładka Opcje

Okno "dload10" z menu: Plik, Centrala, Komunikacja, Pomoc.

Wкладки: Informacje, Opcje, Manipulatory LCD, Wejścia, Strefy, Wyjścia, Monitoring, Powiadomienie.

Parametry globalne

- Czas na wejście: 30 sek.
- Czas na wyjście: 60 sek.
- Czas alarmu: 60 sek.
- Opóźnienie awarii zas. AC: 10 min.

Timer	Zal.	Wyl.	Funkcja	P
1			0: Niewykorz.	
2			0: Niewykorz.	
3			0: Niewykorz.	
4			0: Niewykorz.	

Liczniki wejsc liczących

	1	2	3
Maksimum licznika	0	0	0
Czas zliczania(sek.)	30	30	30

Opcje

- Blokada trybu serwisowego
- Obsługa modułu ster. tel.
- Tryb serwisowy niedostępny w czuwaniu
- Downloading niedostępny w czuwaniu
- Alarm po czasie na wyjście, jeśli nar. wejścia
- Alarmy POŻAR niezależne w strefach
- Alarmy z klawiatur niezależne w strefach
- Globalny zasięg hasel użytkowników
- Tryb Serwisowy tylko w jednej strefie
- Automatyczne kasowanie liczników Auto-Reset
- Nie zależaj czuwania przy awarii akumulatora
- Komunikat serwisowy po alarmie sabotazowym
- Sygnalizacja awarii do skasowania
- Głosny alarm sabotazowy tylko w czuwaniu
- Ogranicz ilość alarmów do 3 z jednej linii

Opcje dialera

- Powiadomienie słowne
- Monitorowanie
- Odpowiadanie na tel.
- Downloading z zewnątrz
- Wybieranie: Impulsowe Tonowe
- Wybieranie impulsowe: 1/2 1/1,5
- Ground Start
- Bez testu sygnału centrali tel.
- Bez testu odebrania telefonu
- Podwójny komunikat
- Podwójne wywołanie
- Ilość dzwonek: 0
- Opóźnienie awarii tel.: 0

Opcje drukowania

- Drukowanie bieżace
- Transmisja: 1200 2400
- Auto-LF
- Parzystosc: Brak Odd Even
- Transmisja na OUT5/6: Nie Tak
- Format: PC16OUT Format UA Format LV&BY
- Korekta zegara: 0 sek./24h

Hasło serwisowe

***** 6d

Downloading

Nr telefonu do centrali: ***** 6d

Nr telefonu do komputera: ***** 6d

Hasło komunikacji komp.: ***** 6d

Adresy manipulatorów

	A	B	C	D
CLK 1	X	X	X	X
CLK 2	X	X	X	X
CLK 3	X	X	X	X
CLK 4	X	X	X	X

COM2 CA10W4

2010-03-08

40/50



Przekładka Opcje

The screenshot shows the 'dload10' software interface with the 'Opcje' (Options) menu selected. The interface is divided into several sections:

- Parametry globalne:** Includes settings for 'Czas na wejście' (30 sek.), 'Czas na wyjście' (60 sek.), 'Czas alarmu' (60 sek.), and 'Opóźnienie awarii zas. AC' (10 min.). It also features a table for 'Timer' and 'Liczniki wejść liczących'.
- Opcje dialera:** Includes checkboxes for 'Powiadomienie słowne', 'Monitorowanie', 'Odpowiadanie na tel.', 'Download z zewnątrz', and 'Wybieranie' (Impulsowe/Tonowe).
- Opcje drukowania:** Includes 'Drukowanie bieżące' (Transmisja 1200/2400), 'Auto-LF', 'Parzystosc' (Brak/Odd/Even), and 'Transmisja na OUT5/6' (Nie/Format PC160UT/Format UA/Format LV&BY).
- Hasło serwisowe:** Fields for 'Ni telefonu do centrali' and 'Hasło komunikacji centrali'.
- Downloading:** Fields for 'Ni telefonu do komputera' and 'Hasło komunikacji komp.'.
- Adresy manipulatorów:** A table with columns A, B, C, D and rows CLK 1-4.
- Opcje:** A large section with numerous checkboxes for various system behaviors like 'Blokada tybu serwisowego', 'Obsługa modułu ster. tel.', 'Tryb serwisowy niedostępny w czuwaniu', etc.

2010-03-08

41/50



Przekładka Manipulatory LCD

The screenshot shows the 'dload10' software interface with the 'Manipulatory LCD' menu selected. The interface is divided into several sections:

- LCD 1 | LCD 2 | LCD 3 | LCD 4:** A header for the LCD configuration section.
- Opcje:** Includes checkboxes for 'Obsługa innych stref' (Strefa 1-4), 'Wyswietlaj czas na wyjście', 'sygnalizuj czas na wyjście', 'wysw. kom. w/g priorytetów', 'dźwięki: załączone', 'dźwięki: głośniejszy', and 'dźwięki: wyższy ton'.
- Komunikat stanu strefy:** Includes 'beż komunikatu', 'komunikat tekstowy', 'stan wejśc - w/g CA10', and 'stan wejśc - w/g LCD'.
- Wyswietlenie zegara:** Includes 'beż daty i czasu' and various time formats (12:00, 12:00:00, 1 Sty, 00 12:00, 1 Sty 12:00:00, 1.01.00 12:00, 1.01.2000 12:00).
- Podświetlenie klawiszy:** Includes 'Brak', 'auto', and 'stałe'.
- Podświetlenie LCD:** Includes 'Brak', 'stałe 1/2', 'stałe 1', 'auto 0-1/2', 'auto 0-1', and 'auto 1/2-1'.
- Menu:** Includes 'typu A' and 'typu B'.
- Komunikacja:** Includes buttons for 'Odczyt', 'Zapis', and 'Przezwij'.

2010-03-08

42/50



Przekładka Manipulatory LCD

dload10

Plik Centrala Komunikacja Pomoc

Informacje | Opcje | Manipulatory LCD | Wejścia | Strefy | Wyjścia | Monitoring | Powiadomianie

LCD 1 | LCD 2 | LCD 3 | LCD 4

Opcje Nazwy i komunikaty Nazwy Uzytkowników

Nazwa wejścia	Nazwa strefy	Stan systemu	Komunikat
1 Wejście numer 1	A Strefa pierwsza	System w stanie normalnym	System ok
2 Wejście numer 2	B Strefa druga	Wyłączono czuwanie	Koniec czuwania
3 Wejście numer 3	C Strefa trzecia	Załączono czuwanie	Start czuwania
4 Wejście numer 4	D Strefa czwarta	Strefa w czuwaniu	Czuwanie
5 Wejście numer 5		Jest czuwanie ciche	Czuwanie ciche
6 Wejście numer 6		Załączono czuwanie ciche	Start cz. cichego
7 Wejście numer 7		Płynię czas na wyjście	Czas na wyjście
8 Wejście numer 8		Napis w czasie na wyjście	Pozostało:
9 Wejście numer 9		Płynię czas na wejście	Czas na wejście
10 Wejście numer 10		Skasowano alarm	Alarm skasowan
11 Wejście numer 11		Stan alarmu	Alarm !
12 Wejście numer 12		Pamięć alarmu	Był alarm
13 Wejście numer 13		Stan alarmu pożarowego	Alarm pożarowy
14 Wejście numer 14		Pamięć alarmu pożarowego	Był alarm poż.
15 Wejście numer 15		Sa zablokowane wejścia	S1 we zablokowan
16 Wejście numer 16		Stan awarii	Awaria systemu
		Czekanie na dane	Czekanie na dar

Nazwa wyjścia

1 Wyjście OUT1
2 Wyjście OUT2
3 Wyjście OUT3
4 Wyjście OUT4
5 Wyjście OUT5
6 Wyjście OUT6

Komunikacja

Odczyt

Zapis

Przerwij

COM2 CA10V4

2010-03-08

43/50



Przekładka Wejścia

dload10

Plik Centrala Komunikacja Pomoc

Informacje | Opcje | Manipulatory LCD | Wejścia | Strefy | Wyjścia | Monitoring | Powiadomianie

Strefy

Wejście	Strefy				Czulosc	Typ linii	Typ Reakcji	Opóźnienie	Maks. czd	Maks. czdP	CH	Opc		
	A	B	C	D								A1	A3	
1: Wejście numer 1	X				480 ms	4: 2EOL/NC	0: Wejścia/Wyjścia	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
2: Wejście numer 2		X			480 ms	4: 2EOL/NC	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
3: Wejście numer 3	X				480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
4: Wejście numer 4	X				480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
5: Wejście numer 5	X				480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
6: Wejście numer 6	X				480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
7: Wejście numer 7	X				480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
8: Wejście numer 8	X				480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
9: Wejście numer 9	X				480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
10: Wejście numer 10	X				480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
11: Wejście numer 11					480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
12: Wejście numer 12					480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
13: Wejście numer 13					480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
14: Wejście numer 14					480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
15: Wejście numer 15					480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			
16: Wejście numer 16					480 ms	3: EOL	3: Natychmiastowa	00 sek.	0 sek.	0 godz.	X			

COM2 CA10V4

2010-03-08

44/50



Przekładka Strefy

dload10

Plik Centrala Komunikacja Pomoc

Informacje | Opcje | Manipulatory LCD | Wejścia | Strefy | Wyjścia | Monitoring | Powiadamianie

Węjsia:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Opcje strefy/manipulatora	A	B
Strefa A																	Blokada GOTO:		
Należące do strefy:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Blokada GOTO:		
Automatycznie blokowane:																	Blokada GOTO:		
Blok. przy braku wyjścia:																	Bez szybkiego uzbrajania		
Wyswietlane w manip. LED:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							Nie licz błędnych hasel		
Strefa B																	Zablok. alarm NAPAD		
Należące do strefy:			X														Zablok. alarm MEDYCZNY		
Automatycznie blokowane:																	Zablok. alarm POZAR		
Blok. przy braku wyjścia:																	Alarm do skasowania		
Wyswietlane w manip. LED:																	Alarm na czas	X	X
Strefa C																	Sygn. wejśc cicha/glosna	X	X
Należące do strefy:																	Sygn. GONGU	X	X
Automatycznie blokowane:																	Sygn. AWARII		
Blok. przy braku wyjścia:																	Sygn. WYJSCIA	X	X
Wyswietlane w manip. LED:																	Sygn. WEJSCIA	X	X
Strefa D																	Potwierdzenie klawiszy	X	X
Należące do strefy:																			
Automatycznie blokowane:																			
Blok. przy braku wyjścia:																			
Wyswietlane w manip. LED:																			

COM2 CA10V4

2010-03-08

45/50



Przekładka Wyjścia

dload10

Plik Centrala Komunikacja Pomoc

Informacje | Opcje | Manipulatory LCD | Wejścia | Strefy | Wyjścia | Monitoring | Powiadamianie

Nazwa wyjścia	Funkcja	Czas	Pol.	Zatrđ min.	Puls	Wyzwalanie
1: Wyjście OUT1	1: Alarm włamaniowy	00 sek.	X			Wszystko
2: Wyjście OUT2	1: Alarm włamaniowy	00 sek.	X	X		Wszystko
3: Wyjście OUT3	27: Zasilanie	00 sek.	X			Wszystko
4: Wyjście OUT4	0: Niewykorzystane	00 sek.	X			Wszystko
5: Wyjście OUT5	22: Wskaznik GOTOŹY	00 sek.	X			Wszystko
6: Wyjście OUT6	12: Przelicznik MDNO	05 sek.	X			Wszystko

Opcje

Wyzwalanie

Wszystkie

Strefy

Wejścia

1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16

COM2 CA10V4

2010-03-08

46/50

Przekładka Monitoring

Stacje i opcje | Kody - wejścia | Kody - strefy | Kody - system

Stacja 1
 Numer telefonu: 420000000
 Format transmisji: 00: Contact ID (wszystkie kody)

Stacja 2
 Numer telefonu:
 Format transmisji: 00: Ademco słow (10 BPS)

Stacje

- Tylko Stacja 1
- Tylko Stacja 2
- Stacja 1 albo Stacja 2
- Stacja1 i Stacja2

Opcje

- Sortowanie w/g ident. do Stacji 1
- Sortowanie w/g ident. do Stacji 2
- Dodaj nr użytok. do kodu strefy
- Dodaj nr wejścia do kodu wejść
- Pomin zdarz. nie akcept. przez S1
- Pomin zdarz. nie akcept. przez S2
- Zawieszanie monitorowania

Wczytaj dane monitorowania

2010-03-08 47/50

Przekładka Monitoring

Stacje i opcje | Kody - wejścia | Kody - strefy | Kody - system

Kody zdarzeń	KOD	S1	S2
Awaria zasilania AC			
Powrót zasilania AC			
Nienaladowany akumulator			
Akumulator naladowany			
Awaria wyjścia 1			
Koniec awarii wyjścia 1			
Awaria wyjścia 2			
Koniec awarii wyjścia 2			
Awaria wyjścia 3			
Koniec awarii wyjścia 3			
Awaria drukarki			
Koniec awarii drukarki			
Start tybu serwisowego			
Koniec tybu serwisowego			
Start downloadingu			
Koniec downloadingu			

Kody zdarzeń	KOD
Awaria zasilania manip.	
Koniec awarii zas. manip.	
Problemy z transm. do stacji	
Przepelnienie bufora stacji	
Problem z zegarem RTC	
Blad pamieci RAM	
Restart centrali	
Okresowa transmisja testowa	
Awaria wyjścia 4	
Koniec awarii wyjścia 4	

Transmisja testowa
o godzinie:
co: 00 dni 00 godz. 15 min
gdy czuwa: ___ dni ___ godz. ___ min.

Opóźnienie zgłoszenia awarii zasilania AC: 10 min.

W CA10v4 pole „Co.” jest niedostępne

2010-03-08 48/50



Przekładka Powiadamianie

dlod10

Plik Centrala Komunikacja Pgmoc

Informacje Opcje Manipulatory LCD Wejscia Strefy Wyjscia Monitoring Powiadamianie

Strefa			
A	B	C	D
X			

Numer telefonu	Komunikat
42000002222	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer
	0: Syntezer

Telefonowanie

Ilosc kolejek: 2

Max. powtarzania telefonowania w jednej kolejce: 4

Komunikaty pagerów	
1	
2	
3	
4	

Tekst

COM2 CA10V5

2010-03-08

49/50



2010-03-08

50/50