

BRE Global Limited

Bucknalls Lane, Garston, Watford, Hertfordshire, United Kingdom WD25 9XX
Telephone: +44(0)1923 664100 Fax: +44(0)1923 664603 E-mail: enquiries@breglobal.co.uk Web: www.breglobal.co.uk

EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY

0832 - CPD - 1992

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive - CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product

**FL0122E Analogue addressable stand alone dual channel aspirating detector, dual sensors
for use in fire detection and alarm systems**
(For conditions of use for the product see the attached appendix)

placed on the market by

System Sensor Europe, Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2, 8604 Hegnau, Switzerland

and produced in the factory

Pittway Tecnologica Srl.
Via Caboto 19/3, 34147 TRIESTE, Italy

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan. The initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection and continuous surveillance of the factory and factory production control has been performed under the control of the approved body BRE Global Limited.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity (Level 1) and the performances described in Annex ZA of the standard(s)

EN 54 - 20: 2006 - Aspirating smoke detectors

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

This certificate was first issued on 14/12/2012 and remains valid as long as the product continues to be manufactured and the conditions laid down in the harmonised technical specification referenced or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly and the required annual FPC assessments are maintained.



Eman Mattie-Suleiman
Certification Manager
For and on behalf of BRE Global Limited

Date of Issue: 14/12/2012
Issue Number: 1
Page: 1 of 2

This certificate remains the property of BRE Global Limited and is issued subject to terms and conditions and is maintained and held in force through regular Factory Production Control audits. To check the authenticity of this certificate, please visit our website or contact us.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BRE Global Limited

Bucknalls Lane, Garston, Watford, Hertfordshire, United Kingdom WD25 9XX

Telephone: +44(0)1923 664100 Fax: +44(0)1923 664603 E-mail: enquiries@breglobal.co.uk Web: www.breglobal.co.uk

Appendix to EC Certificate of conformity 0832 - CPD - 1992

The details and conditions of use for the FL0122E Analogue addressable stand alone dual channel aspirating detector, dual sensors, placed on the market by System Sensor Europe, Life Safety Distribution AG Javastrasse 2, 8604 Hegnau, Switzerland are:

To be used in accordance with the suppliers installation instructions and in conjunction with the following bases, ancillaries, sounder tones and sensitivity settings (*where applicable*):

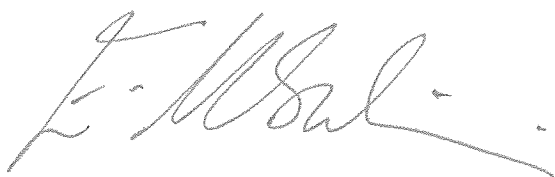
Bases:

B501AP Intelligent Detector Base

Notes:

1. For compliance with Clause 5.10 of EN54-20: 2006, the detector must be supplied by a power supply complying with EN54-4.
2. The approval of the detector is conditional upon the following requirements: System design, installation and commissioning shall be performed in accordance with the FAAST Advanced set-up and control guide (156-3888-000).
3. The device is only approved at sensitivity Level 1 (0.07%/m) meeting Classes A, B and C. The Class of any pipe/hole configuration and detector sensitivity must be determined using PipeQLT software (version 1.2.9).

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Eman Mattie-Suleiman
Certification Manager
For and on behalf of BRE Global Limited

Date of Issue: 14/12/2012

Issue Number: 1

Page: 2 of 2

This certificate remains the property of BRE Global Limited and is issued subject to terms and conditions and is maintained and held in force through regular Factory Production Control audits.

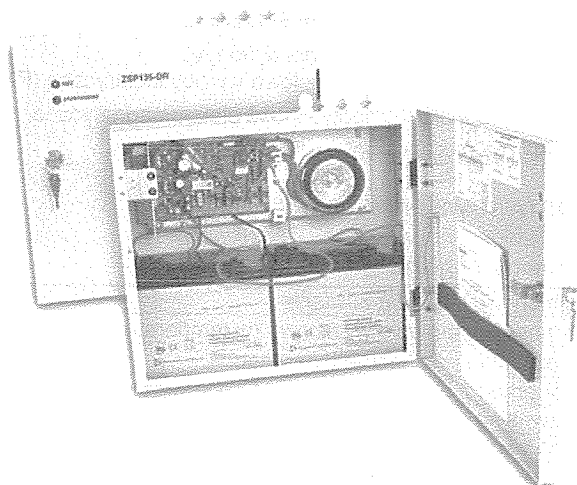
To check the authenticity of this certificate, please visit our website or contact us.

Zasilacze ZSP135-DR służą do zasilania gwarantowanym napięciem 24V urządzeń:

- sygnalizacji pożarowej wg PN-EN 54-4/A2:2007
- kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła wg PN-EN 12101-10:2007
- przeciwpożarowych wg Rozp. MSWiA z dn. 20.6.2007 (Dz.U. nr 143, poz. 1002, zm. dn. 27.4.2010)



- Certyfikat nr 1438/CPD/0163
- Świadectwo dopuszczenia nr 583/DC/CNBOP/2009



• approved products

- Świadectwo dopuszczenia nr G 511007
- Zastosowane wytyczne VdS: 2344, 2203, 2541, 2593, 2824, 2882



SECUREX 2012



CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- jednoczesna zgodność z wieloma dokumentami normatywnymi – możliwość zastosowania jednego typu zasilacza do różnych urządzeń ochrony przeciwpożarowej
- odporność na trudne warunki pracy (-25...+75°C, IP44)
- mały prąd na potrzeby własne
- sygnalizacja wysokiej rezystancji obwodu baterijnego oraz możliwość odczytu aktualnej wartości rezystancji
- komunikacja RS232/485
- niska awaryjność (0,5% w ciągu trzech lat)
- dwa wyjścia

WYPOSAŻENIE

- metalowa szafka wisząca z zamkiem, mieści baterię akumulatorów
- zespół sygnalizacji świetlnej LED stanu pracy zasilacza
- sygnalizacja zdalna: uszkodzenie sieci i uszkodzenie baterii (dla każdego rodzaju dostępne trzy styki przekaźnika)
- zabezpieczenia przeciążeniowe obwodów wyjściowych i baterii
- wewnętrzny rozłącznik głębokiego rozładowania
- wejście alarmu zewnętrznego
- wewnętrzna sonda temperaturowa

URZĄDZENIA WSPÓŁPRACUJĄCE

- tester zasilaczy ZSP135-TST
- moduł komunikacji RS232/485, typ ZSP135-MK

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

MERAWEX

Certyfikaty ISO 9001 i 14001

Karta katalogowa: K96.doc

Data ostatniej aktualizacji: 29 lutego 2012 r.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia

Strona 1/2

ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI BEZPIECZEŃSTWA

Zasilacze spełniają wymagania dyrektyw:

- 2006/95/WE Niskonapięciowe wyroby elektryczne (PN-EN 60950-1:2007 Bezpieczeństwo urządzeń),
- 2004/108/WE Kompatybilność elektromagnetyczna,
- 89/106/EWG Wyroby budowlane.

PODSTAWOWE PARAMETRY ZASILACZY

Parametry wspólne

Znamionowe napięcie zasilania	230V +10% -15%
Znamionowe napięcie wyjściowe (w temperaturze 25°C)	27,1V
Zakres zmian napięcia wyjściowego *)	19,7...28,0V
Pobór prądu z akumulatora na potrzeby własne zasilacza	max 35mA
Maksymalna rezystancja obwodu akumulatora	250mΩ
Liczba współpracujących akumulatorów	2
Liczba wyjść zabezpieczonych osobnymi bezpiecznikami	2
Temperatura pracy (patrz instrukcja obsługi)	-25...+55°C; 75°C przez 2h
Stopień ochrony PN-EN 60529:2003	IP 44
Klasa funkcjonalna PN-EN 12101-10:2007	A
Klasa środowiskowa PN-EN 12101-10:2007	1
Klasa środowiskowa VdS 2593	III
Klasa ochronności PN-EN 60950-1:2007/A11:2009/A1:2011	I

*) Podany zakres obejmuje napięcia pomiędzy napięciem rozładowanej baterii akumulatorów (pod koniec cyklu pracy bateryjnej) do napięcia ładowania przyspieszonego.

Parametry indywidualne

Indeks	Maksymalny prąd wyjściowy I _{max b}	Nominalny prąd wyjściowy I _{max a}	Maks. pojemność baterii akumulatorów
ZSP135-DR-2A-1	2,0A	1,0A	18Ah
ZSP135-DR-3A-1	3,0A	2,0A	18Ah
ZSP135-DR-3A-2		1,5A	28Ah
ZSP135-DR-5A-1	5,0A	4,0A	18Ah
ZSP135-DR-5A-2		3,5A	28Ah
ZSP135-DR-5A-3		3,0A	40Ah
ZSP135-DR-7A-1	7,0A	6,0A	18Ah
ZSP135-DR-7A-2		5,5A	28Ah
ZSP135-DR-7A-3		5,0A	40Ah

Typ szafki (ostatnia część indeksu)	Wymiary (SxWxG), mm	Masa zasilacza z baterią akumulatorów
1	390x350x90	18kg
2	390x350x140	28kg
3	450x350x180	42kg

Zasilacze ZSP135-DR wymagają oddzielnego zamówienia akumulatorów.

Przykład zamówienia

Zasilacz sygnalizacji i automatyki pożarowej ZSP135-DR-5A-1
Akumulator 12V/18Ah 2 szt.

PRODUCENT

MERAWEX Sp. z o.o.
Toruńska 8, 44-122 Gliwice
NIP 631-000-04-40
www.merawex.com.pl
merawex@merawex.com.pl
tel. 32 23 99 400
fax 32 23 99 409

UWAGI

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

MERAWEX

Certyfikaty ISO 9001 i 14001

Karta katalogowa: K96.doc

Data ostatniej aktualizacji: 29 lutego 2012 r.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia

Strona 2/2

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC
EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY
1438/CPD/0163

Zgodnie z dyrektywą 89/106/EEC z dnia 21.12.1988 r. w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw Członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych, zmienioną przez dyrektywę 93/68/EEC z dnia 22.06.1993 r., potwierdza się, że wyrób budowlany

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive – CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 June 1993, it has been stated that the construction product

**Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych - Zasilacz do
urządzeń sygnalizacji pożarowej, kontroli
rozprzestrzeniania dymu i ciepła oraz urządzeń
przeciwpożarowych i automatyki pożarowej typu
ZSP135-DR**

(Parametry wyrobu opisane w załączniku nr 1)

wprowadzony na rynek przez:

MERAWEX Spółka z o.o.
ul. Toruńska 8
44-122 Gliwice

produkowany w:

MERAWEX Spółka z o.o.
ul. Toruńska 8
44-122 Gliwice

podlega zakładowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbek w zakładzie zgodnie z ustalonym programem badań. Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej - Państwowy Instytut Badawczy przeprowadziło wstępne badanie typu, wizytę wstępną w zakładzie produkującym oraz weryfikację zakładowej kontroli produkcji, a także prowadzi stały nadzór nad zakładową kontrolą produkcji.

**Power supply for fire detection and fire alarm
systems, smoke and heat control systems, as well
as for other fire protection equipment
type ZSP135-DR**

(Product parameters see annex 1)

placed on market by:

and produced in the factory:

Certyfikat potwierdza, że wszystkie warunki dotyczące potwierdzenia zgodności oraz wytyczne zawarte w Załączniku ZA do normy:

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the Scientific and Research Centre for Fire Protection – National Research Institute has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:

EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 Fire detection and fire alarm systems – Part 4:

Power supply equipment

EN 12101-10:2005 Smoke and heat control systems - Part 10: Power supplies

zostały zastosowane, a wyrób spełnia postawione w normie wymagania.

Certyfikat został wydany po raz pierwszy: 31.01.2012 r. i pozostaje w mocy pod warunkiem, że dokumenty odniesienia, warunki produkcji oraz zakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom, a także będą przestrzegane przez producenta/upoważnionego dostawcę wymagania zawarte w umowie nr 33/DC/2009 z dnia 29.04.2009 r.

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

This certificate was first issued on: 31 January, 2012 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonized technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory of the factory control production itself are not modified significantly and obligations written down in the agreement no.: 33/DC/2009 of 29.04.2009 are met by producer or its authorized representative.

DYREKTOR CNBOP-PIB

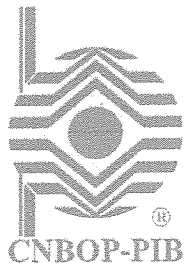
HEAD DIRECTOR of CNBOP-PIB



Józefów, 31.01.2012 r.

mgr inż. Dariusz Wróblewski

Zastępuje certyfikat zgodności EC nr 1438/CPD/0163 z dnia 29.04.2009 r.
Replaces EC-Certificate of Conformity no 1438/CPD/0163 dated 29 April, 2009



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



ZAŁĄCZNIK NR 1 DO CERTYFIKATU ZGODNOŚCI EC ANNEX No 1 to EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY 1438/CPD/0163

Wyrób budowlany

Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych - Zasilacz do urządzeń sygnalizacji pożarowej, kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła oraz urządzeń przeciwpożarowych i automatyki pożarowej typu ZSP135-DR

Construction product

Power supply for fire detection and fire alarm systems, smoke and heat control systems, as well as for other fire protection equipment, type ZSP135-DR

Parametry wyrobu:

Product parameters:

Typ: Type:	ZSP135-DR-2A-1, ZSP135-DR-3A-1, ZSP135-DR-3A-2, ZSP135-DR-5A-1, ZSP135-DR-5A-2, ZSP135-DR-5A-3, ZSP135-DR-7A-1, ZSP135-DR-7A-2, ZSP135-DR-7A-3
Moduły dodatkowe systemu / Additional modules	ZSP135-MK (opcja) / (option)
Zakres temperatur pracy / Operating temperature	-25 + +75 °C
Stopień ochrony obudowy IP / IP protection	IP 44
Wymiary (długość x szerokość x wysokość) Dimensions (Length x Width x Height)	390x350x90 (ostatnia cyfra ozn. 1) / (last digit in the index 1) 390x350x140 (ostatnia cyfra ozn. 2) / (last digit in the index 2) 450x350x180 (ostatnia cyfra ozn. 3) / (last digit in the index 3)
Zasilanie główne: napięcie zasilania / Main supply: supply voltage	230 V AC (+10% - 15%)
Maksymalny pobór prądu z sieci Maximum current consumption	ZSP135-DR-2A-1: 0,6A ZSP135-DR-3A-1, ZSP135-DR-3A-2: 0,8A ZSP135-DR-5A-1, ZSP135-DR-5A-2, ZSP135-DR-5A-3: 1,0A ZSP135-DR-7A-1, ZSP135-DR-7A-2, ZSP135-DR-7A-3: 1,5A
Zasilanie awaryjne: typ akumulatorów Power Supply: Battery type	kwasowo-ołowiowe typu AGM (VRLA) lead-acid type AGM (VRLA)
Maksymalna pojemność akumulatorów Maximum battery capacity	ZSP135-DR-2A-1, ZSP135-DR-3A-1, ZSP135-DR-5A-1, ZSP135-DR-7A-1: 18Ah ZSP135-DR-3A-2, ZSP135-DR-5A-2, ZSP135-DR-7A-2: 28Ah ZSP135-DR-5A-3, ZSP135-DR-7A-3: 40Ah
Napięcie ładowania akumulatorów w trybie pracy buforowej Battery charge voltage in floating mode	27,1 V DC przy +25°C 27,1 V DC at +25°C
Kompensacja temperaturowa napięcia w trybie pracy buforowej Temperature compensation in floating mode	Tak Yes
Maksymalny prąd ładowania akumulatorów Maximum current of battery charging	2 A
Obwody wyjściowe: zakres napięć wyjściowych zasilacza Output circuits: range of output voltage	20 + 28V
Obwody wyjściowe: ilość wyjść Output circuits: number of outputs	2
Maksymalna wewnętrzna rezystancja baterii i przyłączonych do niej elementów obwodu Maximal internal resistance of the battery and elements connected to the battery circuit	250 mΩ
Wyjścia przekątnikowe bezpotencjałowe, [szt.] (obciążalność styków [A] / [V]) Dry contact outputs, [pcs] (contact workload [A] / [V])	2 szt. (1A / 30V DC) 2 pcs (1A / 30V DC)
Zalecane typy kabli: / Recommended types of cables: Zasilanie sieciowe / Mains supply Linie wej. / wyj. / Input / Output lines Linie sygnałowe / Signal lines Linie sygnałowe dodatkowe (opcja z ZSP135-MK) / Additional signal lines (option with ZSP135-MK)	YLY 3 x (0,75 + 1,5) mm ² HLS 2 x 1,5 lub / or 2,5 mm ² YnTKSY 1 x 2 x 0,8 mm ² RS-232, RS-485
Klasa funkcjonalna / Functional class	A
Klasa środowiskowa / Environmental class	2
Linia sygnalizacji dodatkowej (m. in. pomiary napięć, prądu ładowania i rezystancji obwodu akumulatora oraz sygnalizacja stanu zasilacza). Linia ta nie może zastępować linii sygnału uszkodzenia USZ SIECI, USZ BATERII.	Additional signal lines (among others measurements of voltage, charging current, battery circuit resistance and signalling of power supply state). This line can not replace failure signal line USZ SIECI, USZ BATERII.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

1438



DYREKTOR CNBOP-PIB

HEAD DIRECTOR of CNBOP-PIB

mgr. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, 31.01.2012 r.

Zastępuje certyfikat zgodności EC nr 1438/CPD/0163 z dnia 29.04.2009 r.

Replaces EC-Certificate of Conformity no 1438/CPD/0163 dated 29 April, 2009

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0583/2009

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej
im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy na wniosek :

MERAWEX Sp. z o.o.
ul. Toruńska 8
44-122 Gliwice

stwierdza, że wyrób: **Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych - Zasilacz do urządzeń sygnalizacji
pożarowej, kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła oraz urządzeń
przeciwpożarowych i automatyki pożarowej typu ZSP135-DR**

produkowany przez: **MERAWEX Sp. z o.o.**
ul. Toruńska 8
44-122 Gliwice

w zakładzie produkcyjnym **MERAWEX Sp. z o.o.**
ul. Toruńska 8
44-122 Gliwice

spełnia wymagania: **pkt. 12.2 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych
i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących
zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz
mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania
(Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym
z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)**

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 0731/2009 z dnia 28.04.2009 r. oraz 1784/2012 z dnia 18.01.2012 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 5565/BA/11 z dnia 14.12.2011 r., nr 4201/BA/08 z dnia 31.03.2009 r., nr 4738/BA/10 z dnia 08.04.2010 r. wykonanych w Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA CNBOP-PIB

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0583/DC/CNBOP/2009.

Okres ważności świadectwa:

od 31.01.2012 r.

do 28.04.2014 r.

DYREKTOR CNBOP-PIB

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 31 stycznia 2012 r.

Strona 1/2

Zastępuje świadectwo dopuszczenia nr 0583/2009 z dnia 01.06.2011 r.

DC/D-21/03.10.2011

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0583/2009

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych - Zasilacz do urządzeń sygnalizacji pożarowej, kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła oraz urządzeń przeciwpożarowych i automatyki pożarowej typu ZSP135-DR

Typ:	ZSP135-DR-2A-1, ZSP135-DR-3A-1, ZSP135-DR-3A-2, ZSP135-DR-5A-1, ZSP135-DR-5A-2, ZSP135-DR-5A-3, ZSP135-DR-7A-1, ZSP135-DR-7A-2, ZSP135-DR-7A-3
Moduły wykonawcze systemu	ZSP135-MK (opcja)
Zakres temperatur pracy	-25 + +75 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 44
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	390x350x90 (ostatnia cyfra oznaczenia 1) 390x350x140 (ostatnia cyfra oznaczenia 2) 450x350x180 (ostatnia cyfra oznaczenia 3)
Zasilanie główne: napięcie zasilania	230 V AC (+10% - 15%)
Maks. pobór prądu z sieci	ZSP135-DR-2A-1: 0,6A ZSP135-DR-3A-1, ZSP135-DR-3A-2: 0,8A ZSP135-DR-5A-1, ZSP135-DR-5A-2, ZSP135-DR-5A-3: 1,0A ZSP135-DR-7A-1, ZSP135-DR-7A-2, ZSP135-DR-7A-3: 1,5A
Zasilanie awaryjne: typ akumulatorów	kwasowo-ołowiowe typu AGM (VRLA)
Maks. pojemność akumulatorów	ZSP135-DR-2A-1, ZSP135-DR-3A-1, ZSP135-DR-5A-1, ZSP135-DR-7A-1: 18Ah ZSP135-DR-3A-2, ZSP135-DR-5A-2, ZSP135-DR-7A-2: 28Ah ZSP135-DR-5A-3, ZSP135-DR-7A-3: 40Ah
Napięcie ładowania akumulatorów w trybie pracy buforowej	27,1V DC przy +25°C
Kompensacja temperaturowa napięcia buforowania	Tak
Maks. prąd ładowania akumulatorów	2A
Obwody wyjściowe: zakres napięć wyjściowych zasilacza	20 + 28 V DC
Obwody wyjściowe: ilość wyjść	2
Wyjścia przekątnikowe bezpotencjałowe, [szt.] (obciążalność styków [A]/[V])	2 szt. (1A / 30V DC)
Zalecane typy kabli:	
Zasilanie sieciowe	YLY 3 x (0,75 + 1,5) mm ²
Linie wej./wyj.	HLCs 2 x 1,5 lub 2,5 mm ²
Linie sygnałowe	YnTKSY 1 x 2 x 0,8 mm ²
Linie sygnałowe dodatkowe (opcja z ZSP135-MK)	RS-232, RS-485
Klasa funkcjonalna	A
Klasa środowiskowa	2
Maks. rezystancja obwodu baterii akumulatorów	250 mΩ
Linia sygnalizacji dodatkowej (m. in. pomiary napięć, prądu ładowania i rezystancji obwodu akumulatora oraz sygnalizacja stanu zasilacza), linia ta nie może zastępować linii sygnału uszkodzenia USZ SIECI, USZ BATERII.	

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.), wyrób powinien być oznakowany znakiem jednostki dopuszczającej i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR CNBOP-PIB

mgr inż. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 31 stycznia 2012 r.

Strona 2/2

Zastępuje świadectwo dopuszczenia nr 0583/2009 z dnia 01.06.2011 r.

DOKUMENTACJA

PÓWYKONAWCZA

DC/D-21/03.10.2011

Centrala oddymiania z przyciskami

RZN 4503-T



24 VDC

Informacja o produkcie

- kompaktowe urządzenie sterujące systemem oddymiania i przewietrzania
- zintegrowane przyciski oddymiania i wentylacji
- odporna konstrukcja aluminiowej obudowy
- 1 linia, 1 grupa
- prąd wyjściowy do 3A
- komfortowe funkcje dla codziennej wentylacji

Centrala systemu oddymiania z przyciskami RZN 4503-T przeznaczona jest do stosowania w małych pomieszczeniach np. na klatkach schodowych.

Centrala wyposażona jest w zintegrowany przycisk oddymiania umieszczony we wspólnej obudowie. RZN 4503-T posiada wysoki standard wyposażenia oraz wygodę obsługi. Oprócz diagnostycznych i wewnętrznych wskaźników uszkodzenia, w standardzie posiada zintegrowany serwisowy miernik czasu (tzw. service timer) do kontroli częstotliwości okresów konserwacji. Istnieje możliwość załączania różnych funkcji, np. dla alarmu i uszkodzenia oraz określenia limitu czasu wentylacji i ograniczenie wysuwu napędu (stopnia otwarcia kłapy / okna do wentylacji).

Product Information

- compact smoke and heat ventilation control
- integrated smoke vent- and ventilation buttons
- rugged design aluminium housing
- 1 line, 1 group
- up to 3A actuating current
- comfort functions for daily ventilation

The smoke vent button control panel RZN 4503-T is particularly designed for the use in small buildings e.g. staircases.

The smoke vent main control, as well as the vent button are already integrated with this control panel. It convinces as its offer a high equipment standard and operation comfort. An integrated service timer for monitoring of the maintenance rate, numerous connectible functions for alarm and fault and adjustable functions like time limit for ventilation and stroke-arresting device are just as well part of the standard of this system as internal fault/ and diagnostic indicators.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Systemy oddymiania

Systemy sygnalizacji pożarowej

Systemy napędów

Systemy blokad drzwi

Systemy naturalnej wentylacji

Smoke- and Heat Vent Systems

Fire Alarm Systems

Drive Systems

Fire-door Control Systems

Natural Ventilation Systems

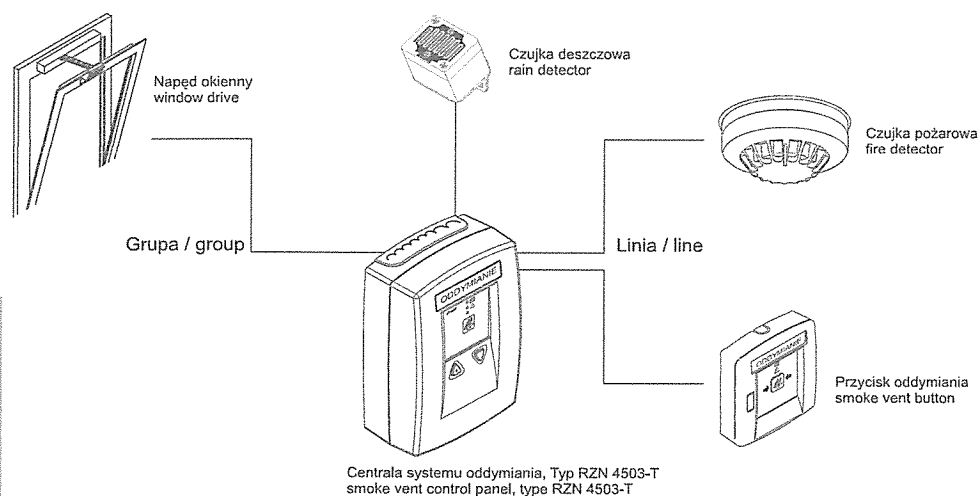
Parametry

- posiada dopuszczenia zgodne z EN 12101-9 i 10
- kompaktowa budowa, dla całkowitego prądu napędów do 3A
- stabilizowane napięcie wyjściowe
- zintegrowany przycisk oddymiania
- zintegrowany przycisk przewietrzania, może być wyłączony
- możliwość podłączenia do 8 przycisków oddymiania i 14 czujek pożarowych
- dozwolone stosowanie jedynie czujek dopuszczonych przez D+H
- możliwość przełączania funkcji bezpieczeństwa systemu oddymiania: uszkodzenie = alarm, resetowanie systemu oddymiania oraz zdalne resetowanie czujek dymowych
- 2 dowolnie programowalne bezpotencjałowe styki NO/NC
- możliwość przyłączenia czujek deszczu lub wiatrowo-deszczowych bez stosowania dodatkowych modułów
- zamykana aluminiowa osłona do montażu natynkowego
- możliwość podłączenia optycznych i akustycznych urządzeń sygnalizacji zadziałania
- 72 godziny awaryjnego zasilania w przypadku przerwy w zasilaniu sieciowym
- ochrona przed nadmiernym rozładowaniem akumulatora i kontrola jego stanu
- dzięki specjalnej elektronice potrzebny tylko jeden akumulator 12 V (typ 3A)
- przyciski oddymiania i przewietrzania, napędy okienne, automatyczne czujki pożarowe oraz sterowanie automatyką pogodową i regulacja temperatury w pomieszczeniu dostępne jako akcesoria w ofercie D+H
- system monitorowania przewodów pod kątem występowania zwarcia i przerwania.

Features

- approval according to pr EN 12101-9 and DIN EN 12101-10, as well as VdS 2581 and VdS 2593 requested
- compact style, for 3A actuating current
- stabilized output voltage
- integrated smoke vent main control
- integrated vent button, can be switched off
- connection of max. 8 smoke vent buttons and 14 fire detectors
- only D+H approved detectors permissible
- switchable smoke vent safety functions: fault = alarm, smoke vent resetting and smoke detector remote reset
- 2 free programmable, potential free contacts
- possibility of connecting rain detectors or wind/ rain detectors without supplementary module
- lockable aluminium housing for surface mounting
- simple assembly by separation from mounting plate and housing upper part
- connection possibility for visual and acoustical alarm devices
- 72 hours emergency supply in case of power failure
- accumulator deep discharge protection and status check
- by special electronics only one 12V Accu (type 8) necessarily
- smoke vent and vent buttons, window drives, automatic fire detectors including wind, rain and room temperature controls available as accessories in D+H-program
- line monitoring for short circuit and interruption

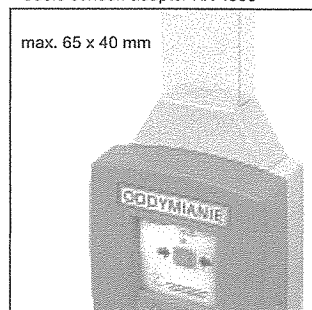
Przykład zastosowania



Example for Application

Adapter koryta kablowego
Cable conduit-adaptor KIK 4503

max. 65 x 40 mm



Dane techniczne

Technical Data

zasilanie / power supply	~230 V/50Hz, 90VA
wyjście / output	=24VDC (21,6 ... 26,4V), maks. 3A
rodzaj pracy / class of rating	
· monitorowanie / monitoring	Praca ciągła / continuous duty
· alarm/wentylacja / alarm/ventilation	Praca krótkotrwała / short-time duty (20% ED)
stopień ochrony / protective system	IP 30
zakres temp. / range of temp.	od -5°C do +55°C
wymiary / dimensions	156 x 235 x 82mm SxWxG / WxHxD
kolor ramy / frame colour	RAL 7035, szary (dolna część) / grey (base)

Typ	Nr art.	Waga	Uwagi
Type	Ord.-No.	Weight	Comment
RZN 4503-T	30.107.30	1,40kg	Kolor pokryw: pomarańczowy (~ RAL 2011) cover colour: orange (~ RAL 2011)
RZN 4503-T/G	30.107.40	1,40kg	Kolor pokryw: szary (~ RAL 7035) cover colour: grey (~ RAL 7035)
RZN 4503-T/B	30.107.50	1,40kg	Kolor pokryw: niebieski (~ RAL 5009) cover colour: blue (~ RAL 5009)
RZN 4503-T/Y	30.107.60	1,40kg	Kolor pokryw: żółty (~ RAL 1004) cover colour: yellow (~ RAL 1004)
RZN 4503-T/R	30.107.70	1,40kg	Kolor pokryw: czerwony (~ RAL 3000) cover colour: red (~ RAL 3000)
KK 4503	30.107.90	0,20kg	Adapter koryta kablowego

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Z zastrzeżeniem zmian technicznych.

Rights to technical modifications reserved.

© 2012 D+H Mechatronic, Ammersbek

D+H

D + H Mechatronic AG · Georg-Sasse-Straße 28-32 · D-22949 Ammersbek/Hamburg · Germany
Tel: +49 40 - 605 65 -0 · Fax: +49 40 - 605 65 222 · info@dh-partner.com · www.dh-partner.com

**Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony
Przeciwpożarowej
im. Józefa Tuliszkowskiego**

ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów k/Otwocka
tel. +48 22 7693 300; fax +48 22 7693 356
www.cnbop.pl e-mail: cnbop@cnbop.pl



Seria: APROBATY TECHNICZNE

**APROBATA TECHNICZNA CNBOP
AT-0401-0263/2009**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497) w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k/Otwocka na wniosek firmy:

D + H Mechatronic AG

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

**Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi
typu RZN 4503-T**

produkowanego przez: D + H Mechatronic AG, Georg-Sasse-Strasse 28-32, 22949 Ammersbek

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej CNBOP.

Termin ważności

2 listopada 2014 r.

Załącznik

Postanowienia ogólne i techniczne

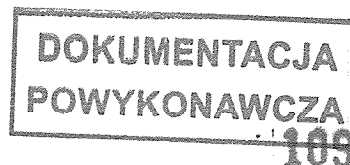


Dyrektor
Centrum Naukowo-Badawczego
Ochrony Przeciwpożarowej
im. Józefa Tuliszkowskiego

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, 3 listopada 2009 r.

Aprobata Techniczna CNBOP AT-0401-0263/2009 zawiera 20 strony. Dopuszcza się kopiowanie Aprobaty Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej.





CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0846/2010

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpowozarowej,
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowozarowej na wniosek :

D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Str. 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy

stwierdza, że wyrób: Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi typu RZN 4503-T
produkowany przez: D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Str. 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy
w zakładzie produkcyjnym: D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Str. 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy
spełnia wymagania: pkt. 12.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 0860/2010z dnia 11.01.2010r.
2. Sprawozdania z badań nr RWA09009 z dnia 08.04.2009 r. wykonane w VdS Schadenverhütung GmbH oraz sprawozdanie nr 4745/BA/10 z dnia 26.10.2010r. wykonane w Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0846/DC/CNBOP/2010.

Okres ważności świadectwa:

od 16.12.2010r.

do 15.12.2015r.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 16 grudnia 2010r.

Strona 1 / Stron 2

DC/D-21/04.06.2010

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

110

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0846/2010

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi typu RZN 4503-T

Typ:	CENTRALA ODDYMIANIA I PRZEWIETRZANIA
Rodzaj centrali:	Centrala oddymiania i przewietrzania typ: RZN-4503-T
Stopień ochrony obudowy:	IP30
Zakres temperatur pracy:	-5 + +40°C
Wymiary (dł. x szer. x wys.):	156 x 83 x 232 mm
Wersja oprogramowania:	V03
Typ urządzeń współpracujących z centralą:	Wszystkie urządzenia produkowane przez D+H Mechatronic oraz każde urządzenie wykonawcze (siłowniki elektromechaniczne, ręczne przyciski oddymiania, czujki, ROP) dla których producenci podpisali wzajemne oświadczenie o technicznej możliwości współpracy
Zasilanie główne: napięcie zasilania:	230 V AC
Maks. pobór prądu z sieci:	100 VA
Wewnętrzne napięcie robocze:	24 V DC
Zasilanie awaryjne: typ akumulatorów:	Typ 3a 12 V
Maks. pojemność akumulatorów:	3,4 Ah
Napięcie ładowania akumulatorów:	25,5V DC ± 2%
Maks. rezystancja wewnętrzna baterii:	12,6Ω
Linie dozorowe: rodzaj linii dozorowych:	Linia dozorowa otwarta, element końcowy 10 kΩ
Liczba linii dozorowych:	1 linia dozorowa
Maks. liczba elementów na linii dozorowej:	8 szt. przycisków oddymiania, 14 czujek dymu
Napięcie linii dozorowej:	23 V
Maks. prąd w stanie dozoru:	3,1mA
Nadzorowane linie sygnałowe:	Brak
Wejścia:	1 wejście „E” do podłączenia urządzeń zewnętrznych takich jak : Czujki pogodowe, regulatory temperatury, czujki zasysające, elektroiryzujące, przełączniki
Wyjścia:	1 wyjście: 8 szt. przycisków 1 wyjście do przycisków przewietrzania 2 wyjścia dla elementów wykonawczych (MOT, E) 2szt. przełączników bez potencjałowych
Liczba i typ elementów wykonawczych:	W zależności od poboru prądu przez poszczególne elementy wykonawcze. Wszystkie urządzenia wykonawcze produkowane przez D+H Mechatronic oraz każde urządzenie wykonawcze dla których producenci podpisali wzajemne oświadczenie o technicznej możliwości współpracy
Dopuszczone do stosowania są następujące moduły wewnętrzne: Płytki modułu KM 45. Umożliwia podłączenie wielu komponentów do centrali. Ze względu na małą obudowę centrali może nie być dostarczanie dużo miejsca w centrali aby wykonać połączenia wszystkich przewodów. Do tego możemy wykorzystać właśnie ten moduł płytki.	

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.);wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia 16 grudnia 2010r.

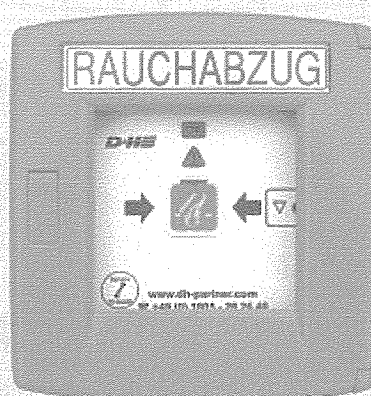


**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Strona 2 / Stron 2

Przyciski oddymiania

RT 45 / RT 45-LT



RT 45



RT 45-LT (RT GEH02-LT-ALU + RT BE 45-1-LT)
ze zintegrowanym przyciskiem wentylacji /
with integrated vent button



24 VDC

Informacja o produkcie

- dla central oddymiania 24 VDC firmy D+H
- szczególnie wytrzymała aluminiowa obudowa
- opcjonalna integracja przycisku wentylacji
- dostępny w 5 kolorach pokrytych proszkowo
- wymienne oznakowanie w 32 językach
- modułowa konstrukcja dla indywidualnych zastosowań

Przyciski oddymiania stosuje się w powiązaniu z instalacją oddymiania D+H typu RZN, w celu ręcznego wyzwalania systemu w razie pożaru. Sygnalizowane są tu dodatkowo stany robocze i alarmowe.

Duży wybór typów zaspakaja niemal wszystkie wymagania budowlane.

Product Information

- for 24 V D+H smoke vent control panels
- particularly rugged aluminium housing
- integrated ventilation button optionally
- in 5 powder-coated colours available
- exchangeable smoke vent sign in 32 languages
- Modular construction for individual completions

In case of fire the smoke vent buttons RT are used for the manual release of the system, in connection with D+H smoke vent systems of the type RZN. In addition the operation and alarm conditions are displayed.

Due to the large range of types, almost every structural requirement is fulfilled.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Parametry

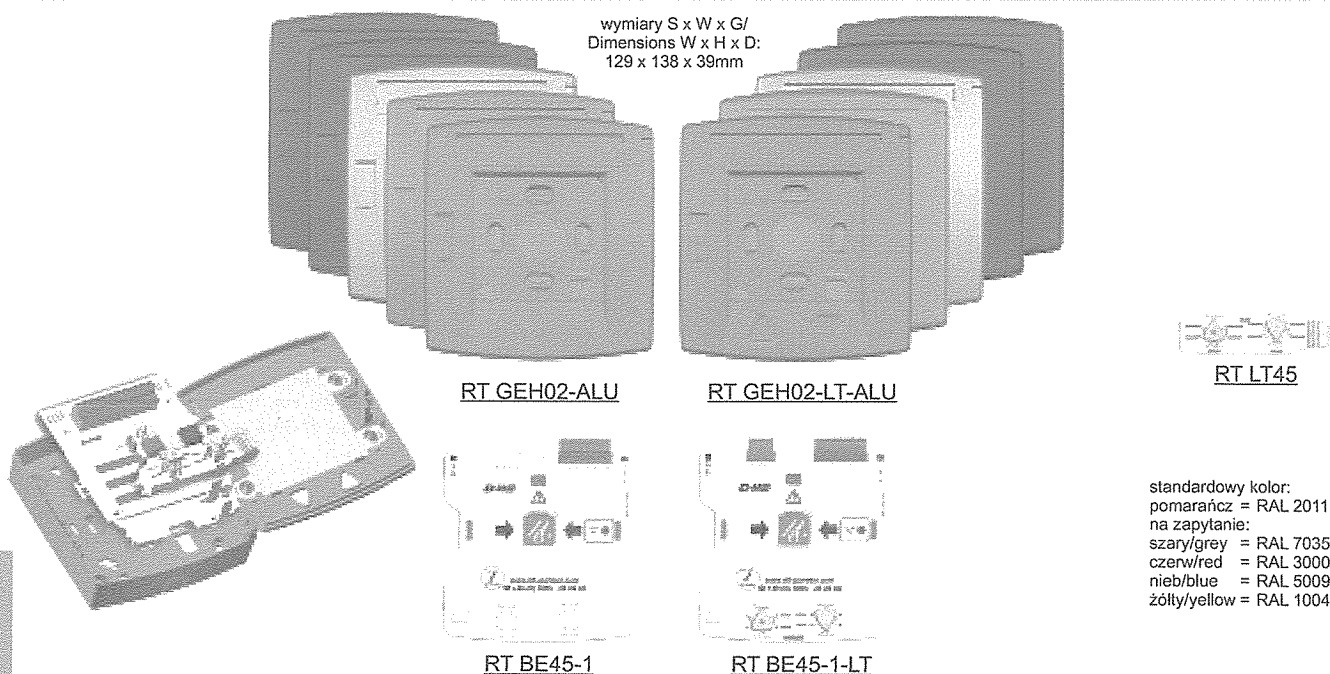
- atest wg EN 12101-9 i VdS 2592 (tylko RT45 i obudowa z RT BE45-1-LT)
- dostępny w wykonaniu standardowym lub na zapytanie jako indywidualne zestawienie obudowy i panela obsługi
- zamykana obudowa wykonana z odlewu aluminium z wybijaną szybą, kluczem i etykietami opisowymi w 32 językach
- funkcje:
 - OTWARCIE-ZAMKNIĘCIE (przycisk ZAMK. przykryty)
 - Wyświetlacz alarmu, kontrolki, awarii
- RT BE45-ST dodatkowo z odłączaną akustyczną sygnalizacją awarii
- zintegrowaną opcjonalnie z przyciskiem wentylacji (-LT)
 - przycisk funkcyjny: OTWARCIE -ZAMKNIĘCIE z niebieską diodą sygnalizacji otwarcia

Features

- approval according to pr EN 12101-9 and VdS 2592 requested (only RT 45 and orange housing with RT BE45-1-LT)
- available as standardize-conformal standard design or housing and operating panel individually arranged
- surface type aluminium die cast housing with break-type glass, key and designation labels in 32 languages
- functions:
 - OPEN-CLOSE (CLOSE-button concealed)
 - alarm display, pilot light and fault indication
- RT BE45-ST with additional acoustical fault signal disconnectable
- optionally with integrated vent button (-LT)
 - functions: OPEN - CLOSE button with blue light when open

Wybór produktów

Range of Products



Typ	Nr art.	Waga	Uwagi
Type	Ord.-No.	Weight	Comment
RT 45	65.403.23	0,31 kg	kompletny panel obsługi - kolor pomarańcz complete SHEV operating panel orange
RT 45-LT		0,31 kg	kompletny przycisk oddym. z LT - pomarańcz com. SHEV operating panel with LT, orange
RT GEH02-ALU	65.403.33	0,26 kg	pusta obudowa do RT BE - kolor pomarańcz empty housing for RT BE - orange
RT GEH02-LT-ALU	65.403.38	0,26 kg	pusta obudowa do RT z LT- kolor pomarańcz empty housing for RT BE with LT, orange

Typ	Nr art.	Waga	Uwagi
Type	Ord.-No.	Weight	Comment
RT BE45-1	66.103.04	0,05 kg	pojedyncza jednostka RT RT operating unit single
RT BE45-1-LT	66.103.05	0,05 kg	pojedyncza jednostka RT z przyciskiem went.* RT operating unit single with vent button
RT BE42-ST	30.435.12	0,09 kg	pojedyncza jednostka z brzęczykiem RT operating unit single with buzzer
RT LT45	66.103.06	0,02 kg	jednostka RT przyciskiem went. RT vent button operating unit

* płytką poj. przycisku RT z przyciskiem went.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Z zastrzeżeniem zmian technicznych.
Rights to technical modifications reserved.

© 2012 D+H Mechatronic, Ammersbek

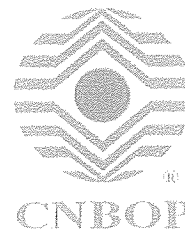
D+H



D + H Mechatronic AG · Georg-Sasse-Straße 28-32 · D-22949 Ammersbek/Hamburg · Germany
Tel: +49 40 - 605 65 -0 · Fax: +49 40 - 605 65 222 · info@dh-partner.com · www.dh-partner.com

**Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony
Przeciwpożarowej
im. Józefa Tuliszkowskiego**

ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów k.Otwocka
tel. +48 22 7693 300; fax +48 22 7693 356
www.cnbop.pl e-mail: cnbop@cnbop.pl



Seria: APROBATY TECHNICZNE

**APROBATA TECHNICZNA CNBOP
AT-0402-0286/2010**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497) w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k. Otwocka na wniosek firmy:

D + H Mechatronic AG

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

**Ręczny przycisk oddymiania typ RT45 oraz
oddymiania i przewietrzania typ RT45-LT**

**produkowanego przez: D + H Mechatronic AG, Georg-Sasse-Strasse 28-32, 22949
Ammersbek**

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej CNBOP.

Termin ważności

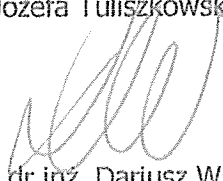
28 październik 2015 r.

Załącznik

Postanowienia ogólne i techniczne



Dyrektor
Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony
Przeciwpożarowej
im. Józefa Tuliszkowskiego


mł. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, 29 październik 2010 r.

Aprobata Techniczna CNBOP AT-0402-0286/2010 zawiera 19 stron. Dopuszcza się kopiowanie Aprobaty Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA
Nr 0848/2010

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek :

D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Str. 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy

stwierdza, że wyrób: Ręczny przycisk oddymiania typ RT45 oraz oddymiania i przewietrzania typ RT45-LT

produkowany przez: D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Str. 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy

w zakładzie produkcyjnym D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Str. 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy

spełnia wymagania: pkt. 12.3 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczania wyrobu numer 1179/2010 z dnia 07.12.2010 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 4776/BA/10 z dnia 15.09.2010r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA CNBOP

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0848/DC/CNBOP/2010.

Okres ważności świadectwa:

od 16.12.2010 r.

do 15.12.2015 r.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

mf. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 16 grudnia 2010 r.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0848/2010

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Ręczny przycisk oddymiania typ RT45 oraz oddymiania i przewietrzania typ RT45-LT

Typ:	RT45, RT45-LT
Współpracuje z centralą oddymiania	Centrala oddymiania i przewietrzania typ RZN
Napięcie zasilania – wartość nominalna	24 V DC
Napięcie zasilania – dolna wartość	18 V DC
Napięcie zasilania – górna wartość	28 V DC
Prąd dozorowania	8 mA
Prąd alarmowania	8 mA
Stopień ochrony	IP 40
Temperatura pracy	-10 °C + +55 °C
Dopuszczalna wilgotność względna	50-70 %
Wymiary / kolor	129 x 138 x 39 mm / Barwa pomarańczowa (RAL2011)
Zawiera izolator zwarć	nie posiada
Rodzaj uruchamiania	typ B

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.); wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski



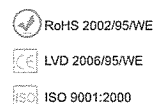
Józefów, dnia: 16 grudnia 2010 r.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DC/D-21/04.06.2010

YnTKSYekw

Kable sygnalizacji pożaru do układania na stałe
Fire warning cables for fixed installations



Dane techniczne:

Telekomunikacyjny kabel stacyjny o izolacji PVC i uniepalnionej powłoce PVC w kolorze czerwonym, ekranowany, do zastosowań w systemach przeciwpożarowych.

Temperatura pracy: -30°C do +70°C

Temperatura układania: -5°C do +50°C

Napięcie pracy: 150 V

Próba napięciowa:

Napięcie skuteczne 1500 V

Napięcie stałe 2250 V

Min. rezystancja izolacji: >200MΩ x km

Rezystancja żyły (20°C):

Dla 0,8mm: 37,5 Ω/km

Dla 1mm: 24Ω/km

Pojemność żył:

maksymalna 150 nF/km

średnia 140 nF/km

Indukcyjność: ok. 0,7mH/km

Minimalny promień gięcia: 10 x Ø kabla

Technical data:

Telecommunication switchboard cable, screened, PVC insulated and PVC sheathed, flame retardant, suitable for fire warning installation

Operating temperature range: -30°C to +70°C

Installation temperature: -5°C to +50°C

Operating voltage: 150V

Test voltage:

rms 1500 V

DC 2250 V

Insulation resistance: >200MΩ x km

Conductor resistance (at 20°C):

For 0,8mm: 37,5 Ω/km

For 1mm: 24Ω/km

Conductor capacitance:

Max. 150 nF/km

Average 140 nF/km

Inductance: ok. 0,7mH/km

Minimum bending radius: 10 x Ø

Budowa:

Żyły: miedziane, jednodrutowe

Izolacja: specjalny polichlorek winylu PVC

Oznaczenie żył: żyły kolorowe zgodnie z PN-92/T-90320 (90321)

Ośrodek: pary skręcone równolegle

Ekran: folia metalizowana z żyłą uziemiającą ocynowaną

Powłoka: specjalny PVC, uniepalniony i nierozprzestrzeniający płomienia (wg PN-EN 60332-1 badanie na pojedynczym kablu oraz PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3 badanie na wiązce kablowej kategoria C) o indeksie tlenowym >29

Kolor powłoki: czerwony

Cable construction:

Cores: solid copper conductors

Insulation: special PVC

Core colors: acc. PN-92/T-90320 (90321)

Stranding element: Cores twisted in pairs, parallel

Screen: plastic coated aluminium foil and tinned copper drain wire

Outer Sheath: special PVC, flame retardant and self extinguishing (as per PN-EN 60332-1, test performed on a single cable, and PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3, test on the cable bundle, category C), oxygen index >29

Sheath color: red

Zastosowanie:

Specjalne kable do łączenia telefonicznych urządzeń stacyjnych i teletransmisyjnych oraz transmisji danych za pomocą sygnałów analogowych i cyfrowych w przeciwpożarowych instalacjach sterowania i sygnalizacji. Kable są stosowane przede wszystkim jako tory transmisji i zasilania urządzeń liniowych (czujniki, moduły liniowe) w dozorowych liniach systemów sygnalizacji pożarowej, autonomicznych systemach sterowania gaszeniem i oddymiania pożarowego. Kable są stosowane w instalacjach wykorzystywanych w chwili „0” powstania pożaru (moment wykrycia pożaru przez centralę wykrywcza). Kable są przeznaczone do transmisji sygnału lub stanu wyzwalającego urządzenia pomocnicze, które w przypadku wykrycia pożaru są uruchamiane przez centralę sygnalizacji pożarowej (np. odłączenie wentylacji bytowej, sprowadzenie dźwigów osobowych, wyłączenie zasilania obiektu). Kable ekranowane elektrostatycznie zabezpieczają tor transmisyjny przed wpływem zewnętrznych pól elektrycznych.

Application:

Special cables to connect telephone switchboards and data transmission devices, using analog and digital signals for control and fire alarm installations. Cables are used mainly as transmission lines and power line for fire alarm systems' devices (sensors, linear modules) and for autonomous fire fighting control systems and smoke extraction systems. Cables are suitable for installations used at the „0” moment of fire detection (moment of fire detection by the fire detection centre). Cables are intended to transmit the signal to auxiliary devices, which in case of fire detection are run by the central fire alarm (power cut-off, bringing down the lifts/elevators, ventilation cut-off). Cables with electrostatic screen protect transmission circuit against interferences of external electric fields



zastosowanie wewnętrzne
internal application



uniepalniona powłoka
oxygen index



PN-EN60332-1

YnTKSYekw

Kable sygnalizacji pożaru do układania na stałe
Fire warning cables for fixed installations

Nr kat.	n x mm	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
TN0100	1 x 2 x 0,8	4,4	27	10,9
TN0101	1 x 4 x 0,8	5,0	41	20,5
TN0102	2 x 2 x 0,8	6,1	45	20,5
TN0103	3 x 2 x 0,8	7,3	64	30,2
TN0104	5 x 2 x 0,8	8,2	96	49,5
TN0105	6 x 2 x 0,8	9,0	112	59,0
TN0106	7 x 2 x 0,8	9,4	128	68,7
TN0107	10 x 2 x 0,8	10,2	170	97,7
TN0108	1 x 2 x 1	5,1	36	17,8
TN0109	2 x 2 x 1	7,3	65	34,4

Zakłady Kable BITNER zastrzegają sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.
Uwaga: Na życzenie klienta wykonujemy przewody z inną ilością żył lub o innych przekrojach niż podane w tabeli.
The Cable Factory Bitner reserves the right to modify specifications without prior notification.
Note: If so requested by the customer, we can manufacture cables with a different number of conductors or cross sections different from those set forward in the table.

BITNER
ZAKŁADY KABLOWE

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0810/2010

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek :

Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner

ul. Friedleina 3/3

30-009 KRAKÓW

stwierdza, że wyrób:

Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu:
YnTKSY, YnTKSYekw, YnTKSXekw

produkowany przez:

Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner

ul. Friedleina 3/3

30-009 Kraków

w zakładzie produkcyjnym

Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner

ul. Friedleina 3/3

30-009 Kraków

spełnia wymagania:

pkt. 14.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1141/2010 z dnia 26.10.2010 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 639-1/2005, 639-2/2005, 639-3/2005 z dnia 09.12.2005r., 1358/2009 z dnia 20.02.2009 r. wykonanych w Centrum Elektryfikacji i Automatyzacji Górnictwa – Jednostka Badawczo Rozwojowa Laboratorium Badawcze i Wzorcujące.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0810/DC/CNBOP/2010.

Okres ważności świadectwa:

od 30.11.2010 r.

do 26.10.2015 r.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 30 listopada 2010 r.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Strona 1 / Stron 2

DC/D-21/04.06.2010

Zastępuje Świadectwo Dopuszczenia Nr 0810/2010 z dnia 27.10.2010 r.



CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0810/2010

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu:
YnTKSY, YnTKSYekw, YnTKSXekw

Oznaczenia	YnTKSY, YnTKSYekw, YnTKSXekw
Odporność izolacji żył na napięcie probiercze	wartość skuteczna, przez 60s. – 1500 V zmienne wartość skuteczna, przez 60s. – 2250 V stałe
Indukcyjność (wartość orientacyjna)	0,7 mH/km
Zakres temperatur pracy	-40°C ÷ +70°C
Zakres temperatur podczas układania	-10°C ÷ +50°C
Promień zginania	10 x średnica zewnętrzna kabla

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.); wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 30 listopada 2010 r.

DOKUMENTACJA

POWYKONAWCZA

DC/D-21/04.06.2010

Zastępcja Wyk. Dopuszczenia Nr 0810/2010 z dnia 27.10.2010 r.

Strona 2 / Stron 2

HDGs(żo) FE180/PH90

HDGsekwf(żo) FE180/PH90

Ognioodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V



RoHS 2002/95/WE

LVD 2006/95/WE

ISO 9001:2008

Dane techniczne:

Zakres temperatury:

Podczas pracy: -25°C do 70°C
Podczas układania -10°C do 50°C

Napięcie pracy: 300/500 V

Próba napięciowa:

Napięcie przemienne: 2000V
Napięcie stałe: 5000V

Rezystancja izolacji (minimum): 100 MΩ*km

Min. promień gięcia: 10 x Ø

Budowa:

Żyły: miedziane jednodrutowe wg PN-EN 60228 kl.1,
IEC 60228 cl.1

Izolacja: specjalna guma silikonowa

Kolory żył:

HDGs, HDGsekwf:

2 żyłowe - niebieski, brązowy

3 żyłowe - brązowy, czarny, szary

4 żyłowe - niebieski, brązowy, czarny, szary

5 żyłowe - niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny

powyżej 5 żył - w każdej warstwie:

brązowy (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa),

pozostałe żyły - kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego,

brązowego i niebieskiego

HDGsżo, HDGsekwfżo:

3 żyłowe - żółto-zielony, niebieski, brązowy

4 żyłowe - żółto-zielony, brązowy, czarny, szary

5 żyłowe - żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary

powyżej 5 żył - w warstwie zewnętrznej:

zielono-żółty (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa)

pozostałe żyły - kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego,

brązowego i niebieskiego

w innych warstwach:

brązowy (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa),

pozostałe żyły - kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego,

brązowego i niebieskiego

Obwój ośrodka: taśma poliestrowa

Ekran: folia aluminiowa laminowana z żyłą uziemiającą

Powłoka zewnętrzna: bezhalogenowa mieszanka polimerowa

Kolor powłoki: czerwony

Zastosowanie:

Przewody ognioodporne bezhalogenowe przeznaczone są do stosowania w miejscach, gdzie konieczne jest zapewnienie funkcjonowania urządzeń w czasie trwania pożaru.

Zalecane do stosowania w instalacjach oświetlenia awaryjnego, systemach oddymiania, systemach alarmowych, sygnalizacyjnych, DSO, kontrolnych, sygnalizacji pożaru i automatyce pożarniczej oraz w innych obwodach zapewniających bezpieczeństwo.

Stacynny ekran w przewodach HDGsekwf(żo) zabezpiecza przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych.

W warunkach pożaru przewody te zapewniają prawidłowe funkcjonowanie instalacji przez co najmniej 90 min. (PH90) oraz trwałość izolacji przez 180 min. (FE180). Podczas spalania nie wydzielają toksycznych, duszących gazów oraz gęstych dymów. Przewody nadają się do instalowania na stałe wewnątrz budynków.

Technical data:

Temperature range:

Fixed installation: -25°C up to 70°C
During installation: -10°C up to 50°C

Operating voltage: 300/500 V

Test voltage:

AC 2000 V
DC 5000V

Insulation resistance (minimum): 100 MΩ*km

Min. bending radius: 10 x Ø

Cable construction:

Cores: bare, solid copper conductor, class 1 acc to: PN-EN 60228, IEC 60228

Insulation: special silicone rubber

Core colors:

HDGs, HDGsekwf:

2-core - blue, brown

3-core - brown, black, grey

4-core - blue, brown, black, grey

5-core - blue, brown, black, grey, black

Above 5 cores - In each layer:

brown (starting conductor), blue (reference conductor), remaining

conductors - any freely selected colours with exception of green,

yellow, brown, blue

HDGsżo, HDGsekwfżo:

3-core - green/yellow, blue, brown

4-core - green/yellow, brown, black, grey

5-core - green/yellow, blue, brown, black, grey

Above 5 cores - In external layer:

Green/yellow (starting conductor), blue (reference conductor)

remaining conductors - any freely selected colours with exception

of green, yellow, brown, blue

Other layers: Brown (starting conductor), blue (reference conductor)

remaining conductors - any freely selected colours with exception of

green, yellow, brown, blue

Wrapping: polyester tape

Screen (ekwf): aluminium backed polyester tape with tinned copper

drain wire

Outer sheath: halogen-free polymer compound

Sheath colour: red

Application:

Halogen-free fire resistant cables are designed for installations in places where it is necessary to ensure operation of devices under fire conditions.

The are recommended for emergency lighting installations, smoke extraction systems, alarm systems, signalling systems, sound warning and control systems, fire alarm signalling and automation and other safety ensuring circuits.

Static screen in HDGsekwf(żo) cables protects them against interferences of external magnetic fields.

Under fire conditions those cables ensure correct functioning of installation for at least 90 minutes (PH90) and insulation resistance to fire exposure for 180 minutes (FE180). During burning they do not emit corrosive gases or dense smoke.

Cables are suitable for fixed installations inside buildings.

HDGs(żo) FE180/PH90

HDGsekwf(żo) FE180/PH90

Ognioodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V

Badania:

Odporność pojedynczego kabla na rozprzestrzenianie
płomienia(ognioodporność): PN-EN 60332-1, IEC 60332-1
Odporność wiązki kabli na rozprzestrzenianie płomienia:
PN-EN 60332-3-22, IEC 60332-3 cat.A
Emisja korozyjnych gazów wydzielanych podczas spalania:
IEC 60754 – 2, PN-EN 50267
Emisja gęstości dymów wydzielanych podczas spalania:
IEC 61034-1, IEC 61034-2
Odporność izolacji na długotrwałe działanie ognia (trwałość
izolacji) FE180:
IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23
Zachowanie funkcji kabla podczas pożaru (PH90): PN-EN 50200

Tests:

Flame test for a single insulated cable:
PN-EN 60332-1, IEC 60332-1
Flame test for vertically-mounted bunched cables:
PN-EN 60332-3-22, IEC 60332-3 cat.A
Emission of corrosive gases during burning:
IEC 60754 – 2, PN-EN 50267
Smoke density emission during burning:
PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Insulation resistance to long term fire exposure FE180:
IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23
Fire integrity function of cable installations (PH90): PN-EN 50200

Właściwości kabli:

- bezhalogenowe
- ognioodporne
- nierozprzestrzeniające płomienia
- brak korozyjnych gazów (pH $\geq$ 4,3; przewodność < 10 μ S/mm)
- niska emisja dymów (przepuszczalność światła ponad 60%)
- podwyższona trwałość izolacji (FE180)
- podtrzymanie funkcji kabla (PH90)
- niska obciążalność pożarowa (ciepło spalania)

Cable characteristics:

- fire resistant
- halogen-free
- flame retardant
- no corrosive gases (acidity pH $\geq$ 4.3; conductivity < 10 μ S/mm)
- low smoke emission (light transmittance over 60%)
- increased insulation resistance (FE180)
- fire integrity function (PH90)
- low fire load (calorific value)



zastosowanie wewnętrzne
internal application



PN-EN 60332-1



PN-EN 60332-3
IEC 60332-3



bezhalogenowy
halogen-free



FE180

wytrzymałość izolacji
w ogniu 180 min.
insulation resistance
to fire 180min



PH90

podtrzymanie
funkcji PH90
fire integrity function



niska emisja dymów
low smoke emission

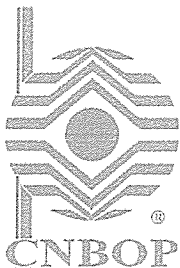
HDGs(żo):

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50001	2 x 1,0	6,7	54	19,2
B50002	2 x 1,5	7,5	67	28,8
B50003	2 x 2,5	9,1	103	48,0
B50004	2 x 4	10,0	136	76,8
B50005	3 x 1,0	7,1	69	28,8
B50006	3 x 1,5	7,9	88	43,2
B50007	3 x 2,5	9,6	136	72,0
B50008	3 x 4	10,8	189	115,2
B50009	4 x 1,0	8,0	90	38,4
B50010	4 x 1,5	9,2	120	57,6
B50011	4 x 2,5	10,8	176	96,0
B50012	4 x 4	11,9	240	153,6
B50013	5 x 1,0	8,8	116	48,0
B50014	5 x 1,5	9,9	150	72,0
B50015	5 x 2,5	11,7	223	120,0
B50016	5 x 4	12,9	301	192,0
B50017	7 x 1,0	9,5	143	67,2
B50018	7 x 1,5	10,9	191	100,8
B50019	7 x 2,5	12,7	278	168,0
B50020	10 x 1,0	12,1	204	96,0
B50021	10 x 1,5	13,7	265	144,0
B50022	10 x 2,5	16,7	411	240,0

HDGsekwf(żo):

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50200	2 x 1,0	7,1	63	26,4
B50201	2 x 1,5	7,9	78	36,0
B50202	2 x 2,5	9,5	115	55,2
B50203	2 x 4	10,4	150	84,0
B50204	3 x 1,0	7,5	79	36,0
B50205	3 x 1,5	8,3	99	50,4
B50206	3 x 2,5	10,0	148	79,2
B50207	3 x 4	11,2	203	122,4
B50208	4 x 1,0	8,4	100	45,6
B50209	4 x 1,5	9,6	132	64,8
B50210	4 x 2,5	11,2	190	103,2
B50211	4 x 4	12,3	256	160,8
B50212	5 x 1,0	9,2	125	55,2
B50213	5 x 1,5	10,3	161	79,2
B50214	5 x 2,5	12,1	235	127,2
B50215	5 x 4	13,3	318	199,2
B50216	7 x 1,0	9,9	154	74,4
B50217	7 x 1,5	11,3	203	108,0
B50218	7 x 2,5	13,1	293	175,2
B50219	10 x 1,0	12,5	214	103,2
B50220	10 x 1,5	14,1	279	151,2
B50221	10 x 2,5	17,1	430	247,2

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0958/2011

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowazarowej na wniosek :

Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner
ul. Friedleina 3/3
30-009 KRAKÓW

stwierdza, że wyrób: Kable elektroenergetyczne, bezhalogenowe ognioodporne do instalacji przeciwpożarowych typu: HDGs, HDGs ekwf, HLGs, HLGs ekwf (FE180) PH 90 E30-E90

produkowany przez: Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner
ul. Friedleina 3/3
30-009 KRAKÓW

w zakładzie produkcyjnym: Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner
ul. Friedleina 3/3
30-009 KRAKÓW

spełnia wymagania: pkt. 14.2 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1341/2011 z dnia 15.04.2011 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 714-1/2006; 714-2/2006 z dnia 28.04.2006 r., 2235-ZLK/2011 z dnia 18.05.2011 r. wykonane w Instytucie Technik Innowacyjnych EMAG – Centrum Badań i Certyfikacji, Nr B3430, B3431, B3432, B3433, B3434, B3436, B3437, B3438, B3439, B3440 z dnia 21.04.2006, Nr B3482 z dnia 01.08.2006 r. wykonane w EVPÚ a.s. oraz FIRES-JR-016-11-NURE z dnia 21.03.2011 r., FIRES-CR-159-10-AUPE z dnia 30.11.2010 r. wykonane w . FIRES s.r.o.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0958/DC/CNBOP/2011.

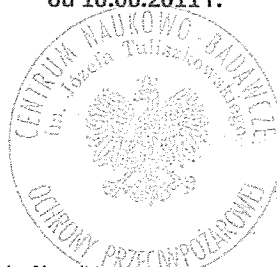
Okres ważności świadectwa:

od 10.06.2011 r.

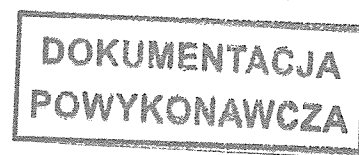
do 09.06.2016 r.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mt. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 10 czerwca 2011 r.



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0958/2011

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

**Kable elektroenergetyczne, bezhalogenowe ognioodporne do instalacji przeciwpożarowych
typu: HDGs, HDGs ekwf, HLGs, HLGs ekwf (FE180) PH 90 E30-E90**

Symbol kabla		HDGs, HDGs ekwf, HLGs, HLGs ekwf						
Napięcie pracy U_0/U		V	300/500					
Przekrój żyły (klasa 5)		mm ²	1,0	1,5	2,5	4	6	10
Maksymalna rezystancja żył w temp. 20°C	klasa 1 lub 2	Ω/km	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
	klasa 5		19,5	13,3	7,98	4,95	3,30	1,91
indukcyjność (wartość orientacyjna)		mH/km	0,47 ÷ 0,66					
promień zginania (minimum)		mm	6x średnica kabla					
zakres temperatur pracy		°C	-25... +85					
zakres temperatur podczas układania		°C	-10... +50					
ciągłość przewodzenia wg PN-EN 50200, PN-EN 50362 wg DIN 4102-12 wg PN-IEC 60331-21		klasyfikacja pożarowa PH90 klasyfikacja pożarowa E30-E90 klasyfikacja pożarowa FE 180						
korozyjność wydzielania gazów wg PN-EN 50267-2-3		pH, min 4,3: konduktywność, max. 10µS/mm						
palność kabla wg PN-EN 60332-3-22		nie rozprzestrzeniający płomienia						

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.); wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

mł. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 10 czerwca 2011 r.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DC/D-21/04.06.2010

HTKSH(ekw) FE180/PH90 (E90)

Ognioodporny, bezhalogenowy kabel telekomunikacyjny
Fire resistant, halogen-free telecommunication cable



✓ RoHS 2002/95/WE

CE LVD 2006/95/WE

ISO 9001:2000

Dane techniczne:

Zakres temperatury:
Podczas pracy: -25°C do +70°C
Podczas układania -5°C do +50°C
Napięcie pracy: 225V
Próba napięciowa:
Napięcie przemienne: 1500V (~)
Napięcie stałe: 2250V (—)
Rezystancja izolacji (minimum): 500 MΩ*km
Rezystancja pętli pary w temp. 20°C (maksymalnie):
0,8 mm - 75 Ω/km
1,0 mm - 48 Ω/km
1,4 mm - 26,6 Ω/km
1,8 mm - 14,96 Ω/km
2,3 mm - 9,6 Ω/km
2,8 mm - 6,4 Ω/km
Pojemność skuteczna pary przy 1kHz (maksymalnie):
Kable bez ekranu: 120 nF/km
Kable ekranowane: 150 nF/km
Min. promień gięcia: 10 x Ø

Technical data:

Temperature range:
Fixed installation: -25°C up to +70°C
During installation: -5°C up to +50°C
Operating voltage: 225V
Test voltage:
AC 1500 V (~)
DC 2250 V (—)
Insulation resistance (minimum): 500 MΩ*km
Pair loop resistance at 20°C (maximum):
0,8 mm - 75 Ω/km
1,0 mm - 48 Ω/km
1,4 mm - 26,6 Ω/km
1,8 mm - 14,96 Ω/km
2,3 mm - 9,6 Ω/km
2,8 mm - 6,4 Ω/km
Mutual capacitance of pair at 1kHz (maximum):
Unscreened cable: 120 nF/km
Screened cable: 150 nF/km
Min. promień gięcia: 10 x Ø

Budowa:

Żyły: miedziane jednodrutowe, wg PN-EN 60228 kl.1
Izolacja: obwój z taśmy mikowej i polimer bezhalogenowy
Kolory żył: zgodnie z PN-92/T-90321
Obwój osrodka: taśma poliesterowa
Ekran: folia aluminiowa laminowana z żyłą uziemiającą 0,4mm
Powłoka zewnętrzna: bezhalogenowa mieszanina polimerowa
Kolor powłoki: czerwony

Zastosowanie:

Kable telekomunikacyjne ognioodporne bezhalogenowe przeznaczone są do stosowania w instalacjach oświetlenia awaryjnego, systemach alarmowych, sygnalizacyjnych, teletransmisyjnych, dźwiękowych systemach ostrzegawczych (DSO) a także w systemach sygnalizacji pożaru i automatyki pożarniczej oraz w innych obwodach zapewniających bezpieczeństwo. Stosowane są w instalacjach p. poż. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. Statyczny ekran zabezpiecza kable przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych. W warunkach pożaru kable te zapewniają prawidłowe funkcjonowanie instalacji przez co najmniej 90 min. (PH90) oraz trwałość izolacji kabla przez 3h (FE180). Podczas spalania nie wydzielają toksycznych, duszących gazów oraz gęstych dymów. Kable nadają się do instalowania na stałe wewnątrz budynków. Przewody HTKSH(ekw) FE180/PH90 (E90) zostały przebadane zgodnie z wymogami normy DIN 4102 cz.12 i mogą być instalowane w trasach kablowych E90 jako element zespołu kablowego E90 (montaż na uchwytach co 30 lub 60 cm)

Badania:

Odporność pojedynczego kabla na rozprzestrzenianie płomienia (ognioodporność): PN-EN 60332-1, IEC 60332-1
Odporność wiązki kabli na rozprzestrzenianie płomienia: PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3
Emisja korozyjnych gazów wydzielanych podczas spalania: IEC 60754 - 2, PN-EN 50267
Emisja gęstości dymów wydzielanych podczas spalania: IEC 61034-1, IEC 61034-2
Odporność izolacji na długotrwałe działanie ognia (trwałość izolacji) FE180: IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23
Zachowanie funkcji instalacji kablowych (PH90): PN -EN 50200
Zachowanie funkcji zespołu kablowego podczas pożaru (E90) DIN 4102 cz.12

Cable construction:

Cores: solid copper conductor, acc. to PN-EN 60228 cl.1
Insulation: mica tape wrapping and halogen-free compound
Core colors: acc. to PN-92/T-90321
Wrapping: polyester tape
Screen (ekw): aluminium coated polyester type with tinned copper drain wire 0,4mm dia
Outer sheath: halogen-free polymer compound
Sheath color: red

Application:

Fire resistant, halogen-free telecommunication cables are intended for emergency lighting installations, alarm-, signalling-, and teletransmission systems, in sound alarm systems as well as in fire warning systems, fire automation and other safety ensuring installations. They are used in fire safety installations according to Ministry of Infrastructure regulation dated 12.04.2002
Static screen protects the cable against interferences of external magnetic fields. Under fire conditions those cables ensure proper operation of installations for at least 90 minutes (PH90) and durability of conductors insulation for 3h (FE180)
During burning cables do not emit corrosive gases or dense smoke. Cables are suitable for fixed installations inside buildings
HTKSH(ekw) FE180/PH90 (E90) cables have been tested in accordance with the requirements of DIN 4102 p.12 and can be installed in E90 cable support systems as their elements (installation on clamps located every 30cm and 60cm).

Tests:

Flame retardancy test for a single insulated cable
PN-EN 60332-1, IEC 60332-1
Flame retardancy test for vertically-mounted bunched cables:
PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3
Emission of corrosive gases during burning:
IEC 60754 - 2, PN-EN 50267
Smoke density emission during burning: PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Insulation resistant to long term fire exposure FE180:
IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23
Fire integrity function of cable installation (PH90):
PN -EN 50200
Fire integrity function of cable support system under fire conditions (E90) DIN 4102 p.12

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

HTKSH(ekw) FE180/PH90 (E90)

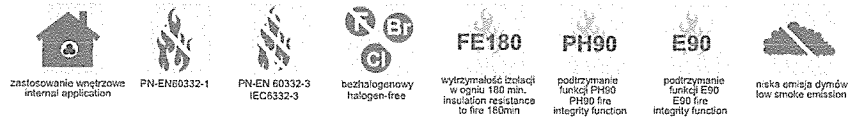
Ognioodporny, bezhalogenowy kabel telekomunikacyjny
Fire resistant, halogen-free telecommunication cable

Właściwości kabli:

- ognioodporne
- bezhalogenowe
- nierozprzestrzeniające płomienia
- brak korozyjnych gazów (kwasowość pH $\geq 4,3$; przewodność $< 10 \mu S/mm$)
- niska emisja dymów (przepuszczalność światła ponad 60%)
- podwyższona trwałość izolacji (FE180)
- podtrzymanie funkcji kabla (PH90)
- podtrzymanie funkcji zespołu kablowego (E90)
- możliwość montażu na uchwytych co 60 cm w instalacjach E90
- niska obciążalność pożarowa (ciepło spalania)

Cable characteristics:

- fire resistant
- halogen-free
- flame retardant
- no corrosive gases (acidity pH $\geq 4,3$; conductivity $< 10 \mu S/mm$)
- low smoke emission (light transmittance over 60%)
- increased insulation resistance (FE180)
- fire integrity function (PH90)
- fire integrity function of cable support system (E90)
- installation on clamps located every 60cm in E90 systems
- low fire load (calorific value)



HTKSH FE180/PH90:

Nr kat.	n x mm	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B10001	1 x 2 x 0,8	5,9	39	9,6
B10020	1 x 4 x 0,8	6,7	59	19,3
B10002	2 x 2 x 0,8	8,2	66	19,3
B10003	3 x 2 x 0,8	8,9	85	28,9
B10004	4 x 2 x 0,8	10,3	107	38,6
B10021	5 x 2 x 0,8	11,2	128	48,2
B10028	7 x 2 x 0,8	12,8	177	67,5
B10030	10 x 2 x 0,8	14,9	236	96,5
B10049	20 x 2 x 0,8	18,9	433	192,9
B10005	1 x 2 x 1,0	6,6	51	15,1
B10022	1 x 4 x 1,0	7,7	80	30,1
B10006	2 x 2 x 1,0	9,4	88	30,1
B10007	3 x 2 x 1,0	10,3	116	45,2
B10008	4 x 2 x 1,0	12,0	148	60,3
B10023	5 x 2 x 1,0	13,5	190	75,4
B10024	7 x 2 x 1,0	14,9	245	105,5
B10025	10 x 2 x 1,0	17,5	331	150,7
B10009	1 x 2 x 1,4	7,9	76	29,5
B10027	1 x 4 x 1,4	9,2	125	59,1
B10010	2 x 2 x 1,4	11,4	135	59,1
B10017	3 x 2 x 1,4	12,9	196	88,6
B10029	4 x 2 x 1,4	15,0	250	118,2
B10018	5 x 2 x 1,4	16,4	301	147,7
B10031	7 x 2 x 1,4	18,6	414	206,8
B10032	10 x 2 x 1,4	21,8	564	295,4
B10011	1 x 2 x 1,8	8,6	100	48,8
B10034	1 x 4 x 1,8	10,1	171	97,7
B10012	2 x 2 x 1,8	13,0	195	97,7
B10035	3 x 2 x 1,8	14,4	266	146,5
B10036	4 x 2 x 1,8	16,7	343	195,3
B10037	5 x 2 x 1,8	18,7	433	244,2
B10038	7 x 2 x 1,8	20,7	573	341,8
B10039	10 x 2 x 1,8	24,6	800	488,3
B10013	1 x 2 x 2,3	10,0	142	79,7
B10041	1 x 4 x 2,3	11,8	249	159,5
B10014	2 x 2 x 2,3	15,2	278	159,5
B10042	3 x 2 x 2,3	16,8	386	239,2
B10043	4 x 2 x 2,3	20,0	520	318,9
B10044	5 x 2 x 2,3	22,0	632	398,7
B10045	7 x 2 x 2,3	24,6	858	558,1

HTKSHekw FE180/PH90:

Nr kat.	n x mm	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B10100	1 x 2 x 0,8	7,3	57	10,9
B10118	1 x 4 x 0,8	8,1	78	20,5
B10101	2 x 2 x 0,8	9,5	88	20,5
B10102	3 x 2 x 0,8	10,3	109	30,1
B10103	4 x 2 x 0,8	11,6	133	39,8
B10119	5 x 2 x 0,8	12,6	155	49,4
B10129	7 x 2 x 0,8	13,7	194	68,7
B10120	10 x 2 x 0,8	15,8	254	97,7
B10149	20 x 2 x 0,8	19,8	451	194,1
B10104	1 x 2 x 1,0	8,0	70	16,3
B10148	1 x 4 x 1,0	9,1	100	31,3
B10105	2 x 2 x 1,0	10,8	113	31,3
B10106	3 x 2 x 1,0	11,7	142	46,4
B10107	4 x 2 x 1,0	13,3	176	61,5
B10122	5 x 2 x 1,0	14,5	207	76,6
B10123	7 x 2 x 1,0	15,8	263	106,7
B10124	10 x 2 x 1,0	18,7	368	151,9
B10108	1 x 2 x 1,4	9,2	97	30,7
B10126	1 x 4 x 1,4	10,5	148	60,3
B10109	2 x 2 x 1,4	12,7	163	60,3
B10127	3 x 2 x 1,4	13,9	212	89,8
B10128	4 x 2 x 1,4	15,9	268	119,4
B10116	5 x 2 x 1,4	17,3	320	148,9
B10130	7 x 2 x 1,4	19,5	433	208,0
B10131	10 x 2 x 1,4	22,6	582	296,6
B10110	1 x 2 x 1,8	10,0	123	50,0
B10133	1 x 4 x 1,8	11,5	194	98,9
B10111	2 x 2 x 1,8	14,0	212	98,9
B10134	3 x 2 x 1,8	15,3	282	147,7
B10135	4 x 2 x 1,8	17,6	360	196,5
B10136	5 x 2 x 1,8	19,6	451	245,4
B10137	7 x 2 x 1,8	21,6	590	343,0
B10138	10 x 2 x 1,8	25,6	827	489,5
B10112	1 x 2 x 2,3	11,4	166	80,9
B10140	1 x 4 x 2,3	13,2	275	160,7
B10113	2 x 2 x 2,3	16,1	296	160,7
B10141	3 x 2 x 2,3	17,7	403	240,4
B10142	4 x 2 x 2,3	20,9	538	320,1
B10143	5 x 2 x 2,3	22,9	649	399,9
B10144	7 x 2 x 2,3	25,6	884	559,3

BITNER
ZAKŁADY KABLOWE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0836/2010

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek :

Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner
ul. Friedleina 3/3
30-009 Kraków

stwierdza, że wyrób: **Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu HTKSH PH90 i HTKSHekw PH90 w wykonaniach: 1x4x(0,8; 1,0; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3), (1-10)x2x(0,8; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3)mm**

produkowany przez: **Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner**
ul. Friedleina 3/3
30-009 Kraków

w zakładzie produkcyjnym **Zakłady Kablowe BITNER Celina Bitner,**
23-353 Trzyciąż 165,

spełnia wymagania: **pkt. 14.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)**

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczania wyrobu numer 1144/2010 z dnia 28.10.2010r.
2. Sprawozdania z badań nr TP-05.015 z dnia 30.05.2005 r. wykonanych w Biuro Badawcze ds. Jakości, nr 3199 z dnia 21.02.2005r., nr 3200 z dnia 21.02.2005r., nr 0537B/2/2007 z dnia 11.09.2007r., nr 0537B/1/2007 z dnia 11.09.2007r., nr 0537B/3/2007 z dnia 11.09.2007r., nr 0537B/4/2007 z dnia 11.09.2007r. wykonanych w Multifunctional Laboratory, nr 1358/2009 z dnia 20.02.2010r. wykonane w Laboratorium Badawcze i Wzorcujące Centrum Elektryfikacji i Automatyzacji Górnictwa oraz nr 1986-ZLK/2010 z dnia 03.11.2010r. i nr 647-1/2005 z dnia 30.12.2005r. wykonanych w Instytut Technik Innowacyjnych EMAG

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0836/DC/CNBOP/2010.

Okres ważności świadectwa:

od 03.12.2010r.

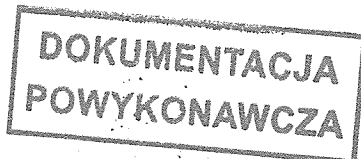
do 02.12.2015r.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 3 grudnia 2010r.



**ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA
Nr 0836/2010**

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

**Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu HTKSH PH90
i HTKSHekw PH90 w wykonaniach: 1x4x(0,8; 1,0; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3), (1-10)x2x(0,8; 1,05; 1,4;
1,8; 2,3)mm**

Oznaczenia	HTKSH PH90 i HTKSHekw PH90 w wykonaniach: 1x4x(0,8; 1,0; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3), (1-10)x2x(0,8; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3)mm
Odporność izolacji żył na napięcie probiercze	wartość skuteczna przez 60s – 1500V stałe – 2250V
Indukcyjność (wartość orientacyjna)	0,7 mH/km
Zakres temperatur pracy	-30 + +70 °C
Zakres temperatur podczas układania	-5 + + 50 °C
Promień zginania	10 x średnica zewnętrzna kabla

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.); wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

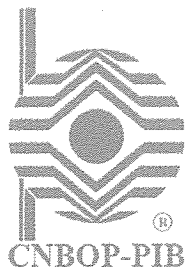
mt. bryg. dr/inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 3 grudnia 2010r.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DC/D-21/04.06.2010



AC 063

JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ***im. Józefa Tuliszkowskiego***PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY****SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION****NATIONAL RESEARCH INSTITUTE**

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA

**ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU****ANNEX TO CERTIFICATE****Nr 2884/2013****Nazwa i typ wyrobu:**

Zamocowania przewodów i kabli elektrycznych oraz światłowodowych, stosowanych do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej – Kablowe konstrukcje nośne BAKS o odporności ogniowej E30, E60, E90 wg DIN 4102-12:1998-11

wprowadzony do obrotu przez:

BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego
Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:**Korytko kablowe:**

KCL/KCOL50 – 300H60, KGL/KGOL100 – 300H60, KCJ/KCOJ100 – 400H60, KGJ/KGOJ100 – 400H60
 KCD/KCOD100 – 400H60, KCP/KCOP100 – 600H60

Łącznik korytka:

LPP/LPOPH60

Korytko siatkowe:

KDS/KDS060-600H60/3

Łącznik korytek siatkowych:

USS N/USSO, USSPW/USSPW, USSW/USSWO, USKS

Łącznik przegubowy korytka:

LGP/LGOPH60

Łącznik kątowy korytka:

LKJ/LKOJH60

Blacha łącznikowa:

BL/BLO100 – 600

Blacha zakończeniowa:

BZK/BZKO100 – 600

Kształtki systemowe korytka:

KK..., TK..., CZK..., RK...

Kształtki systemowe korytka siatkowego:

KKS..., TKS...

Drabinka kablowa:

DGOD100 - 400H60/..., DUP/DUOP100 - 400H60/..., DGOP100 - 600H60/..., N

Łącznik drabin:

LDC/LDOCH60

Łącznik przegubowy drabiny:

LGC/LGOCH60

Łącznik dostawny przegubowy:

LDDCH60N

Łącznik kątowy drabiny:

LKDC/LKDOCH60

Kształtki systemowe drabinek:

LDP/LDOP..., LPD..., TDP/TDOP..., CZDP/CZDOP..., RD...

Wysięgnik:

WMC/WMCO100 – 600, WWCT/WWCTO100 – 400, WWS/WWSO100 – 400, WPT/WPTO100,

Wspornik fajkowy:

WPTKO100 – 400, WU/WUO100 – 400

Uchwyt trójkątny:

WFL/WFLO100 - 500, WFC/WFCO100 – 400

Wspornik sufitowy:

UTM/UTMO

Zacisk mocujący:

WPCW/WPCO200 – 3000, WPCE/WPCEO200 – 3000

Ceownik wzmacnienny:

ZM/ZMO

Profil montażowy:

CWP/CWOP40H40/..., CWP40H22...

Uchwyt:

PMC/PMCO100 – 400

Uchwyt kablowy:

UPW/UPWO, UPWK/UPWKO

Szczelbel:

UK1/UKO1..., UK2/UKO2..., UKZ1/UKZO1..., UDF..., UEF...

Uchwyt sufitowy:

SDP/SDOP100 – 1000, SDC/SDOC100 – 1000

Wieszak przegubowy pręta:

USV/USOV, US12/USO12

Wieszak kątowy pręta:

WPPGV/WPPV

Obejma kablowa:

WKPO

Obejma zatrzaskowa:

KSA...

Zacisk:

OZ/OZO, OZS/OZSO, OZM/OZMO

Uchwyt dociskowy:

ZK8, ZK10, ZK12

Wieszak trapezowy:

UDC

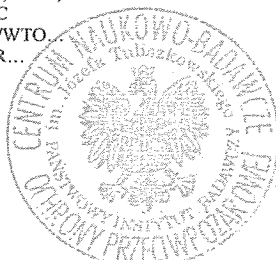
Obejma rury:

WT/WT0

OBR...

KIEROWNIK**JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ**

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa

**DYREKTOR CNBOP-PIB**

wz. Zastępca Dyrektora
 ds. Technicznych

st. bryg. mgr inż. Krzysztof Biskup

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

120

Józefów, dnia: 30 lipca 2013 r.



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU

ANNEX TO CERTIFICATE

Nr 2884/2013

Nazwa i typ wyrobu:

Zamocowania przewodów i kabli elektrycznych oraz światłowodowych, stosowanych do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej – Kablowe konstrukcje nośne BAKS o odporności ogniowej E30, E60, E90 wg DIN 4102-12:1998-11

wprowadzony do obrotu przez:

BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego
Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

Podstawa sufitowa uchylna:

PSUN/PSUNO

Rynna ochronna:

ROI...

Kolek dociskowy:

KM6X15

Kanał naścienny:

KS115H68/2, KS130H68/2,
KS170H68/2, KSd215H68/2,
KS115H100/2, KS130H100/2,
KS170H100/2, KSd215H100/2

Śruby rozporowe:

SRO..., SRBO..., PSRO...,

Kołanko wewnętrzne:

KWKS...

Tuleje rozporowe:

STR M..., GSO..., KWBO...,

Kołanko zewnętrzne:

KZKS...

Śruby:

SBO..., SBSO..., KKG..., MKR...

Kołanko poziome:

KPKS...

Nakrętki:

TRSO..., KSKO...

Trójnik:

TSKS...

SM...

Pokrywa kanału:

PKS

NS...

Zaślepka kanału:

ZK...

Podkładki:

PP..., PW...

Nakładka:

NM...

Nakrętki łącznikowe:

NL...

Uchwyt sprężysty:

SU

Pręty gwintowane:

PG...

Łącznik:

LKSH68, LKSH100

Klasa podtrzymywania funkcji (wg. DIN 4102 cz. 12):

Klasyfikacja E30, E60 i E90

Maksymalne liniowe obciążenie korytek kablowych:

max 10 kg/m, w wykonaniu ponad normatywnym max 20 kg/m

Maksymalne liniowe obciążenie drabinek kablowych:

Maksymalnie 20 kg / m

Maksymalne rozstawienie podpór(wsporników) i zawiesz:

max 1200 mm, w wykonaniu ponad normatywnym max 1500 mm

Maksymalny rozstaw szczebli drabin kablowych:

max 150 mm, w wykonaniu ponad normatywnym max 300 mm

Na trasach kablowych można układać kable elektryczne, teletechniczne i światłowodowe o klasie utrzymania funkcji PH90 i P90 przeznaczone do przesyłania sygnałów i zasilania urządzeń przeciwpożarowych obiektu. Zakres stosowania systemu tras kablowych ograniczony jest do kabli o napięciu znamionowym do 1 kV.

Odległość pomiędzy przewodami oraz kablami a ścianami bocznymi korytek kablowych nie powinna być mniejsza niż 30 mm.

Elementy konstrukcji stowarzyszone lub otaczające trasę kablową, która ma zapewnić ciągłość dostaw energii lub sygnału przez określony czas w warunkach pożaru, nie powinny wywoływać na nią negatywnego wpływu, oznacza to, że elementy te powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż klasa nośności ogniowej trasy kablowej. Należy również zapewnić, że nie będą podlegały negatywnym obciążeniom ze strony spadających elementów budowlanych w warunkach pożaru.

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji wyrobu:

Nr B/4333/2013 z dnia 23.07.2013 r.

Aprobata Techniczna CNBOP-PIB:

Nr AT-0602-0393/2013 z dnia 12.06.2013 r.

Dokumentacja techniczna:

wydana przez Zakład Aprobata Technicznych CNBOP-PIB
„Katalog BAKS Profesjonalne Systemy Tras Kablowych
2013”

Sprawozdanie z badań:

Zgodnie z Aprobata Techniczną CNBOP-PIB

Nr AT-0602-0393/2013 z dnia 12.06.2013 r.

KIEROWNIK

JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

DYREKTOR CNBOP-PIB

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa

wz. Zastępcą Dyrektora
ds. Technicznych

st. bryg. mgr inż. Krzysztof Biskup



Józefów, dnia: 30 lipca 2013 r.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI CERTIFICATE OF ACCORDANCE

Nr 2884/2013

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrób budowlany:

Zamocowania przewodów i kabli elektrycznych oraz światłowodowych,
stosowanych do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej
– Kablowe konstrukcje nośne BAKS o odporności ogniowej E30, E60, E90 wg DIN 4102-12:1998-11

wprowadzony do obrotu przez: **BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego**
Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew

produkowany przez: **BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego**
Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew

w zakładzie produkcyjnym: **BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego**
Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew

spełnia wymagania: **Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB Nr AT-0602-0393/2013**
z dnia 12.06.2013 r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 68/DC/2013.

Okres ważności certyfikatu od 30.07.2013 r. do 11.06.2018 r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powoływanej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegnie znaczącym zmianom.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



DYREKTOR CNBOP-PIB

wz. Zastępcy Dyrektora
ds. Technicznych
st. bryg. mgr inż. Krzysztof Biskup

Józefów, dnia: 30 lipca 2013 r.

DC/29/02.04.2012

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Instrukcja obsługi centrali przeciwpożarowej 1200C-2000C i repetytora



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Copyright

© 2009 GE Security, Inc.

Kopiowanie niniejszego dokumentu w całości lub w częściach albo powielanie go w inny sposób bez pisemnej zgody firmy GE Security Inc. poza przypadkami wyraźnie dozwolonymi przez prawo autorskie Stanów Zjednoczonych i międzynarodowe prawo autorskie jest zabronione.

Wykluczenie odpowiedzialności

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Firma GE Security, Inc. („GE Security”) nie odpowiada za niedokładności ani pominięcia, a także wyraźnie zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za straty lub niebezpieczeństwo osób i inne, związane bezpośrednio lub pośrednio z użytkowaniem lub zastosowaniem wszelkich informacji zawartych w tym dokumencie. Najnowsze dokumentacje produktów można uzyskać u lokalnego sprzedawcy lub znaleźć w witrynie internetowej www.gesecurity.eu.

Ta publikacja może zawierać przykładowe ilustracje ekranów oraz raporty, z którymi użytkownik styka się w codziennej eksploatacji. Do przykładowych informacji mogą należeć także fikcyjne nazwiska osób i firm. Wszelkie podobieństwo do nazwisk osób i firm istniejących naprawdę oraz ich adresów jest całkowicie przypadkowe.

Znaki towarowe i patenty

GE oraz logo GE są znakami towarowymi koncernu General Electric.

Pozostałe znaki towarowe użyte w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich producentów lub ich sprzedawców.

Przeznaczenie

Niniejszy produkt wolno stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, do którego został zaprojektowany; prosimy o zapoznanie się z dokumentacją zawierającą parametry techniczne produktu oraz pozostałymi dokumentami przeznaczonymi dla użytkownika. Najnowsze informacje o produktach można uzyskać u lokalnego sprzedawcy lub znaleźć w witrynie internetowej www.gesecurity.eu

Certyfikacja i zgodność



Dyrektywy Unii Europejskiej



2002/96/WE (dyrektywa WEEE): W obrębie Unii Europejskiej produktów oznaczonych tym znakiem nie wolno wyrzucać wraz z odpadami miejskimi. W celu zapewnienia prawidłowego recyklingu produkt należy oddać lokalnemu sprzedawcy lub przekazać do wyznaczonego punktu zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz: www.recyclethis.info.

2004/108/WE (dyrektywa EMC – dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej): Producenci spoza Europy powinni ustanowić upoważnionego przedstawiciela na terytorium Wspólnoty. Naszym przedstawicielem jest:

GE Security B.V., Kelvinstraat 7,
6003 DH Weert, Holandia.



2006/66/WE (dyrektywa dotycząca akumulatorów): Ten produkt zawiera akumulator, którego nie wolno wyrzucać wraz z odpadami miejskimi w obrębie Unii Europejskiej. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat akumulatorów, należy zapoznać się z dokumentacją produktu. Akumulator oznakowany jest tym symbolem, który może obejmować litery oznaczające kadm (Cd), ołów (Pb) lub rtęć (Hg). W celu przestrzegania przepisów o recyklingu akumulatory należy zwrócić do sprzedawcy lub wyznaczonego punktu zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz: www.recyclethis.info.

Kontakt

Aby uzyskać informacje kontaktowe, zobacz: www.gesecurity.eu.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Zawartość

Ważne informacje	ii
Wprowadzenie	ii
Zgodność produktu	ii
Obsługa	ii
Ograniczenie odpowiedzialności	ii
Wskaźniki i elementy sterujące	1
Interfejs centrali	1
Interfejs użytkownika – sterowanie	2
Wskaźniki ogólne	4
Przyciski i wskaźniki elementów sterujących	6
Przyciski i wskaźniki sygnalizatora	7
Przyciski i wskaźniki straży pożarnej	8
Przyciski i wskaźniki repetytora	9
Wskaźniki stref	10
Standardowe czynności eksploatacyjne	11
Praca centrali w trybie gotowości	11
Praca centrali w trybie alarmu pożarowego	12
Praca centrali w trybie ostrzegawczym	13
Praca centrali w trybie uszkodzenia	14
Konserwacja	15
Alarm pożarowy – konserwacja	15
Konserwacja akumulatora	16
Zgodność produktu	17

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Ważne informacje

Wprowadzenie

Niniejszy dokument stanowi instrukcję instalacji adresowalnych central przeciwpożarowych GE Security 1200C-2000C i repetytorów. Przed przystąpieniem do korzystania z tego produktu należy zapoznać się z niniejszą instrukcją i całą dokumentacją pomocniczą.

Zgodność produktu

Wszystkie modele są zgodne z czujkami pożarowymi GE Security **Aritech** oraz ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi. Nie można zagwarantować zgodności z produktami innych firm. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać u lokalnego dystrybutora.

Obsługa

Aby uzyskać pomoc związaną z instalacją, obsługą i konserwacją produktu, skontaktuj się z najbliższym centrum serwisowym.

Ograniczenie odpowiedzialności

Urządzenie należy instalować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji, odpowiednimi kodami oraz zaleceniami odpowiednich władz. W żadnym wypadku firma GE nie odpowiada za jakiegokolwiek szkody wtórne lub przypadkowe wynikające ze strat majątkowych lub innych strat spowodowanych uszkodzeniem produktów GE Security wykraczających poza koszty naprawy lub wymiany uszkodzonych produktów. GE Security B.V. zastrzega sobie prawo do wprowadzania usprawnień i zmian parametrów technicznych w dowolnym momencie.

Podczas przygotowywania niniejszej instrukcji dołożono wszelkich starań, aby zapewnić najwyższą aktualność treści, jednak firma GE Security nie ponosi odpowiedzialności za błędy lub pominięcia.

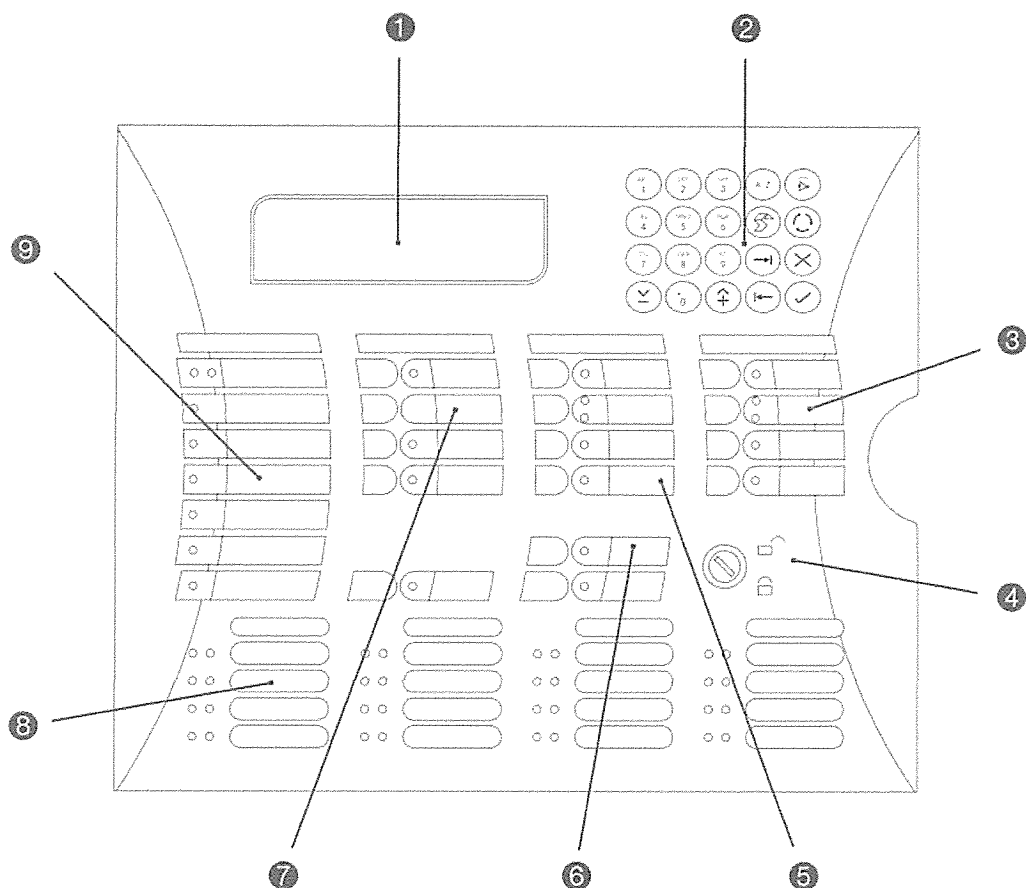


Wskaźniki i elementy sterujące

W tym rozdziale opisano interfejs centrali, wskaźniki i elementy sterujące.

Interfejs centrali

Rysunek 1: Interfejs centrali



- | | |
|--|--|
| 1. Ekran LCD | 6. Przyciski i wskaźniki repetytora |
| 2. Klawiatura alfanumeryczna | 7. Przyciski i wskaźniki elementów sterujących |
| 3. Przyciski i wskaźniki straży pożarnej | 8. Wskaźniki stref |
| 4. Klucz | 9. Wskaźniki ogólne |
| 5. Przyciski i wskaźniki sygnalizatora | |

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Interfejs użytkownika – sterowanie

Używanie klucza

Klucz służy do ograniczania działania elementów centrali przeciwpożarowej.

Tabela 1: Klucz – blokada/brak blokady

Pozycja	Status	Opis
	Blokada	Obsługa centrali jest ograniczona.
	Brak blokady	Obsługa centrali nie jest ograniczona.

Tylko przyciski Wyłącz buczek i Test działają przy dowolnej pozycji klucza.

Interfejs użytkownika – sterowanie

Interfejs użytkownika składa się z 20 klawiszy, z których 10 to klawisze alfanumeryczne. Poniżej znajduje się opis pozostałych 10 klawiszy.

Tabela 2: Opis pozostałych przycisków klawiatury

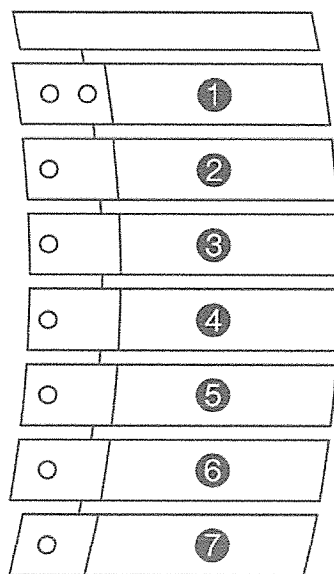
Przycisk	Opis
	Wybór liter (jeśli są używane klawisze alfanumeryczne)
	Wyświetla najnowszy alarm
	Drukuje zrzut ekranu
	Przewijanie: alarm, uszkodzenie, stany. Gdy na ekranie LCD jest wyświetlony przycisk „MORE” (Nast.) można przeglądać dodatkowe informacje.
	Wyjście z menu
	Wprowadzanie lub potwierdzenie wartości lub wyboru
	Przejdzie do następnej pozycji wyświetlanej na ekranie LCD
	Przejdzie do poprzedniej pozycji wyświetlanej na ekranie LCD

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Przycisk	Opis
	Zwiększenie wartości
	Zmniejszenie wartości

Wskaźniki ogólne

Rysunek 2: Wskaźniki ogólne



1. Diody LED – pożar
2. Dioda LED sygnalizacji uszkodzenia
3. Dioda LED blokady
4. Dioda LED uszkodzenia zasilania
5. Dioda LED uszkodzenia systemu
6. Dioda LED – procesor OK
7. Dioda LED zasilania

Tabela 3: Opis wskaźników ogólnych

Dioda LED	Opis
Pożar	Dwie czerwone diody LED oznaczają alarm pożarowy.
Uszkodzenie	Żółta dioda LED oznacza wystąpienie jednego lub wielu uszkodzeń ogólnych: • Uszkodzenie urządzenia: • Uszkodzenie zasilania • Uszkodzenie procesora • Uszkodzenie sygnalizatora • Błąd komunikacji • Błąd połączenia do straży pożarnej • Niektóre urządzenia są w trybie testu • Dowolna blokada

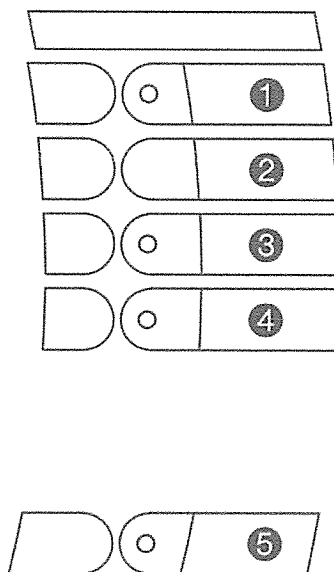
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Dioda LED	Opis
Blokowanie	Żółta dioda LED oznacza, że jedno lub wiele poniższych urządzeń jest zablokowanych: • Urządzenia podłączone na pętli • Obszar • Strefa • Sygnalizatory • Straż pożarna • Dowolne opóźnienia wł.
Uszkodzenie zasilania	Żółta dioda LED oznacza wystąpienie jednego lub wielu z poniższych uszkodzeń zasilania: • Uszkodzenie zasilania • Problem dotyczący akumulatora (odłączenie lub rozładowanie akumulatora) • Uszkodzenie uziemienia
Uszkodzenie systemu	Żółta dioda LED oznacza wystąpienie jednego lub wielu następujących uszkodzeń: • Uszkodzenie pamięci wewnętrznej • Uszkodzenie zegara • Przekroczenie limitu czasu zegara Watchdog • Otwarty styk sabotażowy • Otwarty wyłącznik serwisowy • Błąd funkcji logicznych • Blokada pamięci • Nieobliczono sum kontrolnych • Błąd testu sprzętowego centrali • Uszkodzenie panelu strażaka • Uszkodzenie repetytora • Uszkodzenie centrali • Uszkodzenie repetytora globalnego • Uszkodzenie wejścia • Uszkodzenie wyjścia • Błąd konfiguracji • Błąd sumy kontrolnej • Zapis do zabezpieczonej pamięci • Nieprawidłowa data/godzina • Błąd dostępu • Uszkodzenie procesora FEP • Przekroczenie limitu czasu zegara Watchdog
Procesor OK	Migająca zielona dioda sygnalizuje poprawną pracę centrali.
Zasilanie OK	Zielona dioda LED oznacza zasilanie centrali

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Przyciski i wskaźniki elementów sterujących

Rysunek 3: Przyciski i wskaźniki elementów sterujących



1. Wyłącz buczek
2. Reset
3. Blokowanie
4. Test
5. Test baterii (tylko centrale 2000C)

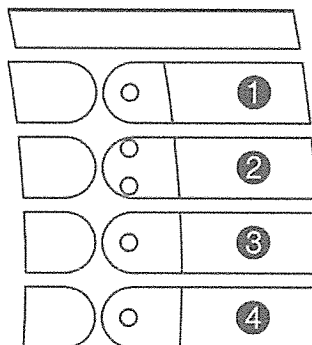
Uwaga: Niektóre funkcje są dostępne tylko po przekręceniu klucza (zobacz „Używanie klucza” na stronie 2).

Tabela 4: Opis diod LED wskaźników elementów sterowania

Dioda LED	Położenie klucza	Opis
Wyłącz buczek	Odblokowany/zablokowany	Wewnętrzny buczek centrali jest uruchamiany przy każdym nowym zdarzeniu. Buczek: • Działa ciągle podczas alarmu • Sygnał szybki, przerywany – ostrzeżenie o uszkodzeniu • Powolny szybki, przerywany – ostrzeżenie o stanie Naciśnięcie klawisza Wyłącz buczek powoduje wyłączenie sygnału dźwiękowego. Żółta dioda LED sygnalizuje, że buczek jest wyłączony.
Reset	Odblokowany	Naciśnięcie tego przycisku resetuje centralę przeciwpożarową.
Blokowanie	Odblokowany	Naciśnij ten przycisk, aby na ekranie LCD wyświetlić menu Blokowanie. Żółta dioda LED oznacza blokadę.
Test	Odblokowany	Naciśnij ten przycisk, aby na ekranie LCD wyświetlić menu Test. Żółta dioda LED sygnalizuje, że funkcja lub urządzenie są testowane.
Test baterii 9 V	Odblokowany/zablokowany	Naciśnięcie tego przycisku powoduje przeprowadzenie testu baterii 9 V. Włączana jest żółta dioda LED i przerywany sygnał buczka.

Przyciski i wskaźniki sygnalizatora

Rysunek 4: Przyciski i wskaźniki sygnalizatora



1. Włącz syreny
2. Opóźnienie włączone/wyłączone
3. Uszkodzenie/blokowanie
4. Wyłącz syreny

Uwaga: Niektóre funkcje są dostępne tylko po przekręceniu klucza (zobacz „Używanie klucza” na stronie 2).

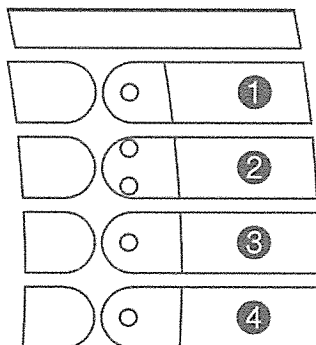
Tabela 5: Opis diod LED wskaźników sygnalizatora

Dioda LED	Położenie klucza	Opis
Włącz syreny		Czerwona dioda LED sygnalizuje, że syreny są włączone (aktywne).
Opóźnienie włączone/wyłączone		Pojedyncza dioda LED sygnalizuje, że opóźnienie sygnalizatora zostało włączone/wyłączone.
Uszkodzenie/blokowanie	Odblokowany	Przycisk Uszkodzenie/blokowanie umożliwia zablokowanie pracy sygnalizatorów. Dioda LED miga, gdy wykryty jest błąd; dioda jest zapalona, gdy wyłączone są sygnalizatory.
Wyłącz syreny	Odblokowany	Żółta dioda LED sygnalizuje, że syreny są wyłączone.

Uwaga: Działanie przycisków Włącz/wyłącz syreny jest zdefiniowane w trybie pracy centrali.

Przyciski i wskaźniki straży pożarnej

Rysunek 5: Przyciski i wskaźniki straży pożarnej



1. Włącz sygnał
2. Opóźnienie włączone/wyłączone
3. Uszkodzenie/blokowanie
4. Wyłącz sygnał

Uwaga: Niektóre funkcje są dostępne tylko po przekręceniu klucza (zobacz „Używanie klucza” na stronie 2).

Tabela 6: Opis diod LED wskaźników straży pożarnej

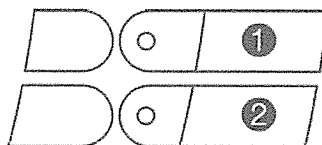
Dioda LED	Położenie klucza	Opis
Włącz sygnał	Odblokowany	Naciskając ten przycisk można aktywować powiadomienie straży pożarnej. Czerwona dioda LED sygnalizuje, że sygnał został wysłany.
Opóźnienie włączone/wyłączone		Dioda LED sygnalizuje, że opóźnienie straży zostało wł. lub wył.
Uszkodzenie/blokowanie	Odblokowany	Naciskając ten przycisk można deaktywować powiadomienie straży pożarnej. Dioda LED jest włączona, gdy ta funkcja jest zablokowana; dioda miga, gdy wykryty zostanie błąd.
Wyłącz sygnał	Odblokowany	Naciskając ten przycisk można aktywować powiadomienie straży pożarnej. Żółta dioda LED oznacza, że sygnał został zatrzymany.

Uwaga: Działanie przycisków Włącz i Wyłącz sygnał jest zdefiniowane w trybie pracy centrali.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Przyciski i wskaźniki repetytora

Rysunek 6: Przyciski i wskaźniki repetytora



1. Centrala
2. Wszystkie

Tabela 7: Opis diod LED wskaźników repetytora

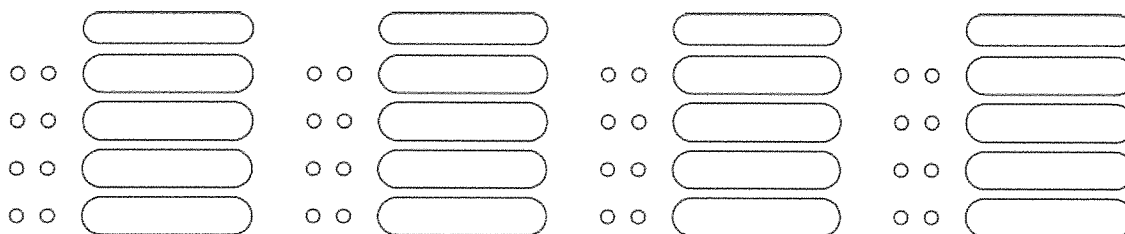
Dioda LED	Położenie klucza	Opis
Centrala	Odblokowany/ zablokowany	Ten wskaźnik stosowany tylko dla lokalnych i globalnych repetytorów w celu emulacji centrali. Żółta dioda LED sygnalizuje emulację centrali. Repetytor globalny Aby rozpocząć emulowanie: 1. Naciśnij przycisk Centrala. 2. Wprowadź numer emulowanej centrali. 3. Naciśnij klawisz Enter. Aby zatrzymać emulowanie: 1. Naciśnij przycisk Centrala. 2. Naciśnij klawisz „0”. 3. Naciśnij klawisz Enter. Po włączeniu emulacji centrali na repetytorze globalnym, nie ma potrzeby zatrzymywania trwającej emulacji przed rozpoczęciem emulacji innej centrali. Repetytor globalny automatycznie zatrzymuje trwającą emulację przed rozpoczęciem emulacji innej centrali. Repetytor lokalny: Naciśnij przycisk Centrala, aby rozpocząć emulowanie. Ponowne naciśnięcie przycisku zatrzymuje emulowanie.
Wszystkie	Odblokowany/ zablokowany	Naciśnięcie tego przycisku na panelu repetytora globalnego powoduje wysłanie polecenia do wszystkich centrali, z którymi komunikuje się repetytor globalny. Kolejne polecenie po naciśnięciu przycisku jest przesyłane do wszystkich odpowiednich paneli.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wskaźniki stref

Każdej strefie odpowiadają dwie diody LED. Czerwona dioda LED sygnalizuje alarm pożarowy. Żółta dioda sygnalizuje uszkodzenie. Miganie diody LED uszkodzenia strefy sygnalizuje uszkodzenie; stałe świecenie oznacza zablokowanie całej strefy.

Rysunek 7: Wskaźniki strefy – uszkodzenia i pożar



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Standardowe czynności eksploatacyjne

Praca centrali w trybie gotowości

Praca w trybie normalnym (gotowość) oznaczana jest tak jak na poniższym schemacie.

Tabela 8: Normalny tryb pracy

Dioda LED	Status
Zasilanie wł.	Świeci się zielona dioda LED
Procesor OK	Miga zielona dioda LED
Wskaźniki sygnalizatora: Opóźnienie włączone/wyłączone	Włączona żółta dioda LED oznacza aktywację opóźnienia. Jest to zapisywane w rejestrze zdarzeń jako stan. Naciśnięcie klawisza Wyłącz buczek powoduje wyłączenie sygnału dźwiękowego.
Wskaźniki straży pożarnej: Opóźnienie włączone/wyłączone	Włączona żółta dioda LED oznacza aktywację opóźnienia. Jest to zapisywane w rejestrze zdarzeń jako stan. Naciśnięcie klawisza Wyłącz buczek powoduje wyłączenie sygnału dźwiękowego.
Wszystkie pozostałe diody LED	WYŁĄCZONE

Rysunek 8: Menu stanu systemu (normalny tryb pracy)

① →	STAN SYSTEMU	Pią 12/10/04	09:17:37
② →	(Opis obiektu – do 40 znaków)		
	(Opis obiektu – do 40 znaków)		
③ →	Praca	Tryb dzienny Strefy zał.	E
④ →			
⑤ →	Alarm: 0	Uszkodzenie: 0 Stan: 0	C: 1 PDZ

1. Nazwa menu, data i godzina
2. (Opis obiektu – do 40 znaków)
3. Linia statusu operacji (operacje są wyświetlane w całości)
4. Klawisze użytkownika (brak na tym ekranie)
5. Stan systemu. Tutaj jest wyświetlana aktualna liczba alarmów, uszkodzeń i stanów oraz informacje o repetytorze (C – globalny wraz z numerem centrali, L – lokalny) i podsumowanie operacji (np. PDZ).

Praca centrali w trybie alarmu pożarowego

Włączana jest dioda LED alarmu pożarowego i stały sygnał bucza. Włączane są również sygnalizatory.

Rysunek 9: Ekran menu stanu systemu (normalny tryb pracy)

Alarm: 1	Zdarzenie: 79	Aktywny
Strefa: 6	Obszar: 1 ALMLVL	
Adres: 1/12	Pożar	
ROP	06/02/05 09:39:34	
	(Opis obiektu – do 40 znaków)	
		▲ ▼ X
Alarm: 1	Uszk.: 0 Stan: 0	C: 1 PDZ

1. Należy sprawdzić na ekranie, aby zlokalizować pożar. W powyższym przykładzie pożar jest zlokalizowany w strefie 6., w obszarze 1., pod adresem 12., na pętli 1.
2. Naciśnij przycisk **Wyświetl alarm**, aby wyświetlić najnowszy alarm.
3. W przypadku kilku pożarów za pomocą strzałek w górę i w dół wyświetl każdy alarm.
4. Naciśnięcie klawisza **Wyłącz buczek** powoduje wyłączenie sygnału dźwiękowego i zatwierdzenie alarmu.
5. Po zakończeniu ewakuacji budynku wyłącz sygnalizatory, przekręcając klucz do położenia „brak blokady” (zobacz „Używanie” na stronie 2).
6. Naciśnij przycisk **Wyłącz syreny**. Świeci się żółta dioda LED wyciszenia.
7. Aby ponownie rozpocząć ewakuację, naciśnij przycisk **Wyłącz syreny**.
8. Gdy sytuacja jest już pod kontrolą, można przywrócić normalne działanie centrali przeciwpożarowej, przekręcając klucz do położenia „brak blokady”.
9. Naciśnij przycisk **Reset**.

Jeśli alarm pożarowy trwa, prawdziwy jest jeden z poniższych warunków:

- Pożar nie jest pod kontrolą (przeprowadź ponownie powyższe testy).
- Szybka ręcznego ostrzegacza pożarowego jest uszkodzona (napraw lub wyłącz ręczny ostrzegacz pożarowy).

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Praca centrali w trybie ostrzegawczym

W trybie ostrzegawczym (wstępnego alarmu) buczek zaczyna emitować krótkie, przerywane dźwięki.

Rysunek 10: Ekran alarmu (ostrzeżenie)

Alarm: 1	Zdarzenie: 79	Aktywny
Strefa: 6	Obszar: 1 ALMLVL	
Adres: 1/12	Pre-alarm	
ROP	06/02/05 09:39:34	
	(Opis obiektu – do 40 znaków)	
		▲ ▼ X
Alarm: 0	Uszk.: 0 Stan: 0	C: 1 PDZ

1. Należy sprawdzić na ekranie lokalizację czujki generującej ostrzeżenie. W powyższym przykładzie pre-alarm jest zlokalizowany w strefie 6., w obszarze 1., pod adresem 12., na pętli 1.
2. W przypadku kilku ostrzeżeń za pomocą strzałek w górę i w dół wyświetl każde z nich.
3. Naciśnięcie klawisza Wyłącz buczek powoduje wyłączenie sygnału dźwiękowego i zatwierdzenie ostrzeżenia.
4. Sprawdź przyczynę ostrzeżenia.
5. Gdy ostrzeżenie jest już pod kontrolą, można przywrócić normalne działanie centrali przeciwpożarowej, przekręcając klucz do położenia „brak blokady”.
6. Naciśnij przycisk **Reset**.

Jeśli ostrzeżenie trwa, prawdziwy jest jeden z poniższych warunków:

- Zdarzenie nie jest pod kontrolą (wróć do pkt. 3. powyżej).
- Czujki są zanieczyszczone dymem (wyczyść czujki).

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Praca centrali w trybie uszkodzenia

W trybie uszkodzenia buczek emituje sygnał.

1. Naciśnij klawisz **Wycisz buczek**, aby wyłączyć sygnał dźwiękowy.
2. Świecąca dioda LED **uszkodzenia** wskazuje wykrycie błędu systemu pożarowego.
3. Żółta dioda LED sygnalizuje, że odpowiednia funkcja lub urządzenie jest włączone.

Tabela 9: Dioda LED sygnalizacji uszkodzenia

Wskazania diod LED	Wymagane działanie
Określona strefa	Skontaktuj się z konserwatorem.
Blokowanie	Strefa, pętla lub urządzenie zostały zablokowane.
Uszkodzenie zasilania	Sprawdź zasilanie i akumulator.
Uszkodzenie systemu	Skontaktuj się z konserwatorem.
Test (kontrola)	Określona strefa pracuje w trybie testowania. Uszkodzenie pozostaje do momentu zakończenia testu.
Uszkodzenie/blokowanie (sygnalizatory)	Sygnalizatory są wyłączone lub wystąpiło uszkodzenie połączenia. Włącz sygnalizatory. Jeśli uszkodzenie nie znika, sprawdź połączenia.
Uszkodzenie/blokowanie (straż pożarna)	Powiadomienie straży pożarnej jest wyłączone lub wystąpił błąd połączenia. Włącz powiadomienie straży pożarnej. Jeśli uszkodzenie nie znika, sprawdź połączenia.

Szczegóły uszkodzenia są również wyświetlane na ekranie LCD. W poniższym przykładzie błąd transmisji jest zlokalizowany w strefie 6., w obszarze 1., pod adresem 12., na pętli 1. (uszkodzenie w określonej strefie).

Rysunek 11: Ekran alarmu (uszkodzenie)

ALARM: 1	Zdarzenie: 79	Aktywny
Strefa: 6	Obszar: 1 ALMLVL	
Adres: 1/12	Błąd transmisji	
ROP	06/02/05 09:39:34	
	(Opis obiektu – do 40 znaków)	
		▲ ▼ ✕
Alarm: 0	Uszkodzenie: 1 Stan: 0	C: 1 PDZ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Konserwacja

W tej sekcji przedstawiono informacje pomocne podczas konserwacji produktów firmy GE Security.

Uwaga: Produkt musi być montowany przez wykwalifikowaną osobę. Podczas montażu należy stosować się wszystkich norm oraz obowiązujących przepisów lokalnych.

Alarm pożarowy – konserwacja

Aby system przeciwpożarowy działał niezawodnie, należy go regularnie sprawdzać i serwisować. Wymagane są poniższe procedury konserwacyjne:

Codziennie

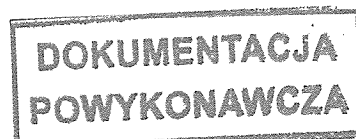
- Sprawdź, czy komunikaty na panelu potwierdzają prawidłowe działanie systemu. W przeciwnym razie sprawdź, czy wszystkie uszkodzenia są zapisane w rejestrze zdarzeń, a raport został przesłany do osób odpowiedzialnych za konserwację.
- Sprawdź, czy ostrzeżenia o uszkodzeniach z poprzedniego dnia zostały uwzględnione.

Co kwartał

- Sprawdź wpisy w rejestrze zdarzeń i określ, czy podjęto właściwe działania.
- Sprawdź stan akumulatorów i odpowiednich połączeń.
- Wzrokowo sprawdź centralę pod kątem występowania wilgoci lub innych uszkodzeń.
- Sprawdź alarm, funkcje powiadamiania o uszkodzeniach i inne funkcje centrali pożarowej.

Corocznie

- Przeprowadzaj codzienne i kwartalne inspekcje i testy.
- Zgodnie z zaleceniami producenta sprawdź każdą czujkę pod kątem poprawności pracy.
- Wzrokowo sprawdź podłączenia przewodów i urządzenia, aby się upewnić, że nie są one uszkodzone.
- Wzrokowo sprawdź wszystkie połączenia elektryczne, aby się upewnić, że są one prawidłowo zamocowane, odpowiednio chronione i nie są uszkodzone.
- Wzrokowo sprawdź ręczne ostrzegacze pożarowe, czujki, sygnalizatory, aby się upewnić, że żadne zmiany strukturalne nie miały wpływu na ich wymogi lokalizacyjne.



Konserwacja akumulatora

Akumulatory należy wymieniać okresowo zgodnie z zaleceniami producenta. Czas pracy akumulatora wynosi ok. 4 lat. Należy unikać całkowitego rozładowania akumulatora.

Błąd testu akumulatora

W przypadku błędu testu akumulatora należy sprawdzić następujące elementy:

- Czy przewody akumulatora są w dobrym stanie
- Czy przewody akumulatora są prawidłowo podłączone do akumulatora i do centrali
- Czy rejestr zdarzeń centrali nie zawiera raportu o braku zasilania w ciągu poprzednich 24 godzin

Jeśli przewody są w dobrym stanie, połączenia są prawidłowe, a nadal wyświetlany jest błąd testu akumulatora w ciągu poprzednich 24 godzin po zaniku zasilania, należy natychmiast wymienić akumulator.

Wymiana akumulatorów

Aby wymienić akumulatory:

1. Odłącz akumulatory i wyciągnij je z obudowy.
2. Zamontuj i podłącz nowe akumulatory za pomocą dostarczonego mostka. Zwróć uwagę na biegunowość.

Zawsze używaj zalecanych akumulatorów. Utylizacja baterii powinna być przeprowadzona zgodnie z przepisami europejskimi i/lub rozporządzeniami władz lokalnych.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Zgodność produktu

Wszystkie centrale 1200C-2000C zostały zaprojektowane zgodnie z wymogami standardów europejskich EN 54-2 dotyczącymi sprzętu sterującego i wskazującego oraz EN 54-4 dotyczącymi sprzętu zasilającego.

Zgodność central wyposażonych w moduły SD2000 z normą EN 54-2

Opcje centrali wyposażonych w moduły SD2000 związane w wymogami normy EN 54-2:

Tabela 10: EN 54-2 – opcje związane w wymaganiami dotyczącymi modułu SD2000

Art.	Opis
7.8	Wyjście do urządzeń alarmu pożarowego
7.9	Wyjście do urządzeń przekierowujących powiadomienie o alarmie pożarowym
7.10	Wyjście do urządzeń ochrony
7.11	Opóźnienie wyjścia
7.12	Zależność od wielu sygnałów alarmowych
7.13	Licznik alarmu
8.4	Całkowita utrata źródła zasilania
9.5	Blokada urządzeń adresowalnych
10	Test

Zgodność central wyposażonych w moduły VDS2000 z normą EN 54-2

Opcje centrali wyposażonych w moduły VSD2000 związane w wymogami normy EN 54-2:

Tabela 11: EN 54-2 – opcje związane w wymaganiami dotyczącymi modułu VSD2000

Art.	Opis
7.8	Wyjście do urządzeń alarmu pożarowego
7.9	Wyjście do urządzeń przekierowujących powiadomienie o alarmie pożarowym (+ VDE0833)
7.10	Wyjście do urządzeń ochrony (+ wymogi VdS)
7.11	Opóźnienie wyjścia
7.12	Zależność od wielu sygnałów alarmowych (+ VDE0833)
7.13	Licznik alarmu
8.4	Całkowita utrata źródła zasilania
8.9	Wyjście do urządzeń przekierowujących powiadomienie o uszkodzeniu
9.5	Blokada urządzeń adresowalnych
10	Test

Centrale wyposażone w moduł VDS2000 – możliwości:

- Interfejs do FBF
- Interfejs do FAT
- Interfejs do FSK
- Interfejs do urządzenia Hauptmelder
- Interfejs do EMZ

Dyrektywa dotycząca budowy produktów

W poniższej tabeli zawarto szczegóły certyfikacji dotyczące dyrektywy budowy produktów w przypadku centrali 1200C-2000C i globalnych repetytorów:

Tabela12: Certyfikacja dotycząca dyrektywy budowy produktów w przypadku central przeciwpożarowych 1200C-2000C i repetytorów globalnych

Certyfikacja	CE
Instytucja certyfikująca	1134
Numer certyfikatu	1134-CPD-069
Producent	GE Security B.V., Kelvinstraat 7,6003 DH Weert, The Netherlands.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Instrukcja sprawdzenia poprawności działania centrali wykrywania i sygnalizacji pożaru – FP1200/2000

Gdy system jest podłączony i oprogramowany, wszystkie zainstalowane komponenty powinny być sprawdzone pod kątem prawidłowego działania.

Niniejsza instrukcja opisuje metody szybkiego sprawdzenia, czy system działa prawidłowo.

Niespełnienie (oznaczone ☒) któregokolwiek z poniższych kroków oznacza, że system **nie jest gotowy** do użytkowania i konieczne jest dokładniejsze sprawdzenie działania lub czynności naprawcze.

Ponieważ niektóre z kroków procedury sprawdzenia mogą skutkować uruchomieniem sterowań systemu, należy przed rozpoczęciem sprawdzenia poinformować użytkowników, że w obiekcie są prowadzone testy.

1. Sprawdzenie pola obsługi centrali

- ☐ Zielona lampka z opisem Procesor OK miga.

2. Sprawdzenie obecności zasilania w sieci

- ☐ Zielona lampka z opisem Zasilanie OK świeci w sposób ciągły

3. Brak usterek w systemie

- ☐ Żółte lampki z opisem Uszkodzenie, Uszkodzenie zasilania i systemu nie świecą

4. Brak alarmów w systemie

- ☐ Czerwone lampki z opisem Pożar nie świecą

5. Brak blokad w systemie

- ☐ Żółta lampka z opisem Blokada nie świeci

6. Sprawdzenie działania przy braku zasilania sieciowego

- ☐ Odłączyć zasilanie sieciowe centrali.
- ☐ Odczekać 2 minuty.
- ☐ Zielona lampka z opisem Zasilanie powinna migać,
- ☐ Żółta lampka z opisem Uszkodzenie zasilania świeci.
- ☐ Buczek centrali się włącza. Można go uciszyć klawiszem Wycisz buczek.
- ☐ Poza w/w wskazaniemi cały system winien pracować normalnie przez czas określony w projekcie (np. 24, 36 lub 72 godziny).
- ☐ Włączyć zasilanie sieciowe centrali. Po ok. 2 minutach winna wrócić do stanu z p. 2-5

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Centrale i repetytory pożarowe serii 1200-2000

Instrukcja podłączania urządzeń



GE imagination at work

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Copyright

Copyright © (2006), GE Security B.V. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Kopiowanie niniejszego dokumentu w całości lub w częściach albo powielanie go w inny sposób bez pisemnej zgody firmy GE poza przypadkami wyraźnie dozwolonymi przez prawo Stanów Zjednoczonych jest zabronione.

1059215 / wersja: 3-2. (listopad 2006)

Wykluczenie odpowiedzialności

INFORMACJE ZAWARTE W TYM DOKUMENCIE MOGĄ ULEC ZMIANIE BEZ POWIADOMIENIA. FIRMA GE NIE ODPOWIADA ZA NIEDOKŁADNOŚCI LUB POMINIĘCIA, A TAKŻE WYRAŹNIE ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STRATY I NIEBEZPIECZEŃSTWO OSÓB LUB INNE, ZWIĄZANE BEZPOŚREDNIO LUB POŚREDNIO Z UŻYTKOWANIEM LUB ZASTOSOWANIEM WSZELKICH INFORMACJI ZAWARTYCH W TYM DOKUMENCIE. W CELU UZYSKANIA NAJNOWSZEJ DOKUMENTACJI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z LOKALNYM SPRZEDAWCĄ LUB ODWIEDZIĆ WITRYNĘ INTERNETOWĄ WWW.GESECURITY.NET.

Ta publikacja może zawierać przykładowe ilustracje ekranów oraz raporty, z którymi użytkownik styka się w codziennej eksploatacji. Do przykładowych informacji mogą należeć także fikcyjne nazwiska osób i firm. Wszelkie podobieństwo do nazwisk osób i firm istniejących naprawdę oraz ich adresów jest całkowicie przypadkowe.

Znaki towarowe i patenty

GE oraz logo GE są zastrzeżonymi znakami towarowymi koncernu General Electric.

Pozostałe znaki towarowe użyte w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich producentów lub ich sprzedawców.

Umowa licencyjna

Oprogramowanie GE dołączone do produktów GE zostało stworzone przez tę firmę, jest przekazywane na licencji i może być używane lub kopiowane tylko zgodnie z warunkami licencji.

NINIEJSZY PROGRAM JEST DOSTARCZANY Z ZASTRZEŻENIEM WARUNKÓW NINIEJSZEJ UMOWY. PRZECHOWYWANIE GO PRZEZ OKRES DŁUŻSZY NIŻ 30 DNI, JEŚLI NASTĄPI OTWARCIE ZAPIECZĘTOWANEGO OPAKOWANIA PROGRAMU, W KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ PROGRAM LUB WYKORZYSTANIE PROGRAMU W JAKIKOLWIEK SPOŚÓB ZOSTANIE POTRAKTOWANE JAKO PRZYJĘCIE WARUNKÓW UMOWY. W PRZYPADKU NIE PRZYJĘCIA NINIEJSZYCH WARUNKÓW NIEWYKORZYSTANY PROGRAM ORAZ KAŻDY TOWARZYSZĄCY MU DOKUMENT NALEŻY NATYCHMIAST ZWRÓCIĆ FIRMIE GE, ABY UZYSKAĆ PEŁNY ZWROT PONIESIONEJ OPŁATY LICENCYJNEJ (ABY UZYSKAĆ INFORMACJE DOTYCZĄCE ZWRÓTU PROGRAMÓW ZASZYFROWANYCH LUB STANOWIĄCYCH INTEGRALNĄ CZĘŚĆ URZĄDZENIA, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ ZE SPRZEDAWCĄ).

Przeznaczenie

Niniejszy produkt wolno stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, do którego został zaprojektowany; prosimy o zapoznanie się z dokumentacją zawierającą parametry techniczne produktu oraz pozostałymi dokumentami przeznaczonymi dla użytkownika. Najnowsze informacje o produktach można uzyskać u lokalnego sprzedawcy lub znaleźć w witrynie internetowej pod adresem <http://www.gesecurity.net/>.

Informacje prawne



Celem dyrektywy unijnej „Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny” (Waste Electrical and Electronic Equipment — WEEE) jest zminimalizowanie szkodliwego wpływu odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego na środowisko i zdrowie. Zgodnie z dyrektywą, w Europie nie można wyrzucać zużytego sprzętu elektrycznego oznaczonego tym symbolem razem z innymi odpadami przeznaczonymi do sieci komunalnych. Po zakończeniu użytkowania sprzęt elektryczny powinien być zwrócony do punktu sprzedaży w celu przekazania go do recyklingu. Więcej informacji na ten temat można znaleźć na witrynie: <http://www.recyclethis.info/>.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Spis treści

1	Wstęp	4
1.1	Style stosowane w niniejszym podręczniku	4
1.2	Ostrzeżenia oraz symbole bezpieczeństwa.....	4
2	Wprowadzenie.....	5
2.1	Informacje dotyczące dokumentu	5
2.2	Budowa wewnętrzna central serii 2000.....	6
2.3	Budowa wewnętrzna central serii 1200.....	7
3	Konfiguracja.....	8
3.1	Konfigurowanie central serii 2000 za pomocą przełącznika typu DIP	8
3.2	Konfigurowanie central serii 1200 za pomocą menu na wyświetlaczu LCD	9
4	Połączenia	10
4.1	Zalecany przewód	10
4.2	Podłączanie karty pętli.....	10
4.3	Podłączanie płyty syreny	12
4.4	Podłączanie wejścia pomocniczego	17
4.5	Podłączanie zasilania	18
4.6	Podłączanie do sieci central.....	24
4.7	Kabel bezmodemowy.....	27
5	Konserwacja i pomoc techniczna	28
5.1	Konserwacja	28
5.2	Kontakt z działem pomocy technicznej.....	28
6	Dane techniczne.....	29
6.1	Pętla	29
6.2	Pętla prądowa	30
6.3	Centrala.....	30

1 Wstęp

Niniejsza publikacja jest instrukcją obsługi central pożarowych i repetytorów, serii 1200-2000. Przed przystąpieniem do instalacji lub korzystania z tego produktu należy zapoznać się z niniejszą instrukcją i całą dokumentacją pomocniczą. Szczegółowe informacje na temat instalacji i połączeń znajdują się w podręczniku instalacji produktu

1.1 Style stosowane w niniejszym podręczniku

W dokumencie obowiązują następujące oznaczenia:

Czcionka pogrubiona	Opcje menu i przyciski.
<i>Kursywa</i>	Wyróżnienie wskazówki lub punktu, terminy specjalne.
	Nazwy plików, ścieżek, okien, okienek, kart, pól, zmiennych i innych elementów graficznego interfejsu użytkownika.
	Tytuły książek i różnych dokumentów.
<i>Kursywa niebieska</i>	(Wersja elektroniczna). Hiperłącza do adresów URL.
Czcionka nieproporcjonalna	Tekst wyświetlany na ekranie monitora komputera.
	Sekwencje programowania lub kodowania.

1.2 Ostrzeżenia oraz symbole bezpieczeństwa

W instrukcji mogą pojawić się następujące ostrzeżenia:



UWAGA:

Ostrzeżenia informują o warunkach lub praktykach, w wyniku których może dojść do uszkodzenia sprzętu lub innych przedmiotów.



OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenia informują o warunkach lub praktykach, które mogą spowodować zniszczenie sprzętu lub poważne uszkodzenie ciała.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

2 Wprowadzenie



UWAGA:

Ogólne wskazówki dotyczące planowania, projektowania, instalacji, rozruchu, eksploatacji i konserwacji systemu przeciwpożarowego można znaleźć w normie EN54-14 oraz przepisach lokalnych.



OSTRZEŻENIE:

To urządzenie jest produktem klasy A i może powodować zakłócenia radiowe, jeśli zostanie zainstalowane w obszarach mieszkalnych.

2.1 Informacje dotyczące dokumentu

W niniejszej instrukcji opisano, jak instalować analogowe adresowalne centrale przeciwpożarowe i repetytory serii 1200 i 2000. Ma ona służyć tylko jako pomoc i nie może zastępować lokalnych przepisów i projektów instalacji.

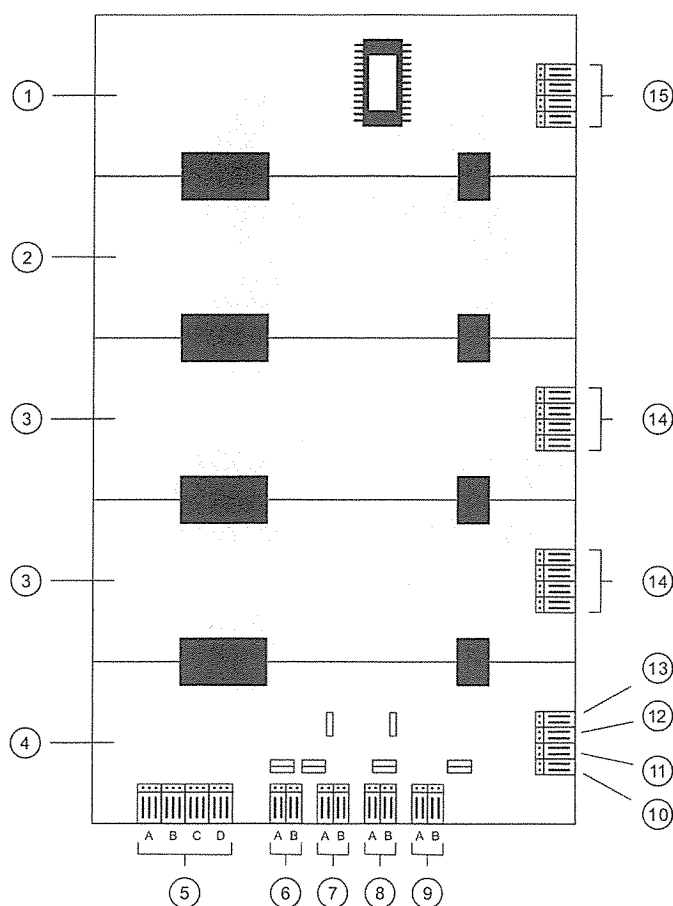
Dodatkowe informacje można znaleźć w następujących instrukcjach (są dostępne u lokalnego przedstawiciela firmy):

- Informacje o urządzeniach serii 1200-2000.
- Instrukcja konfiguracji sieciowej urządzeń serii 1200-2000.
- Instrukcja instalacji i rozruchu urządzeń serii 1200-2000.
- Instrukcja obsługi urządzeń serii 1200-2000.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

2.2 Budowa wewnętrzna central serii 2000

Rysunek 1: Budowa wewnętrzna central serii 2000

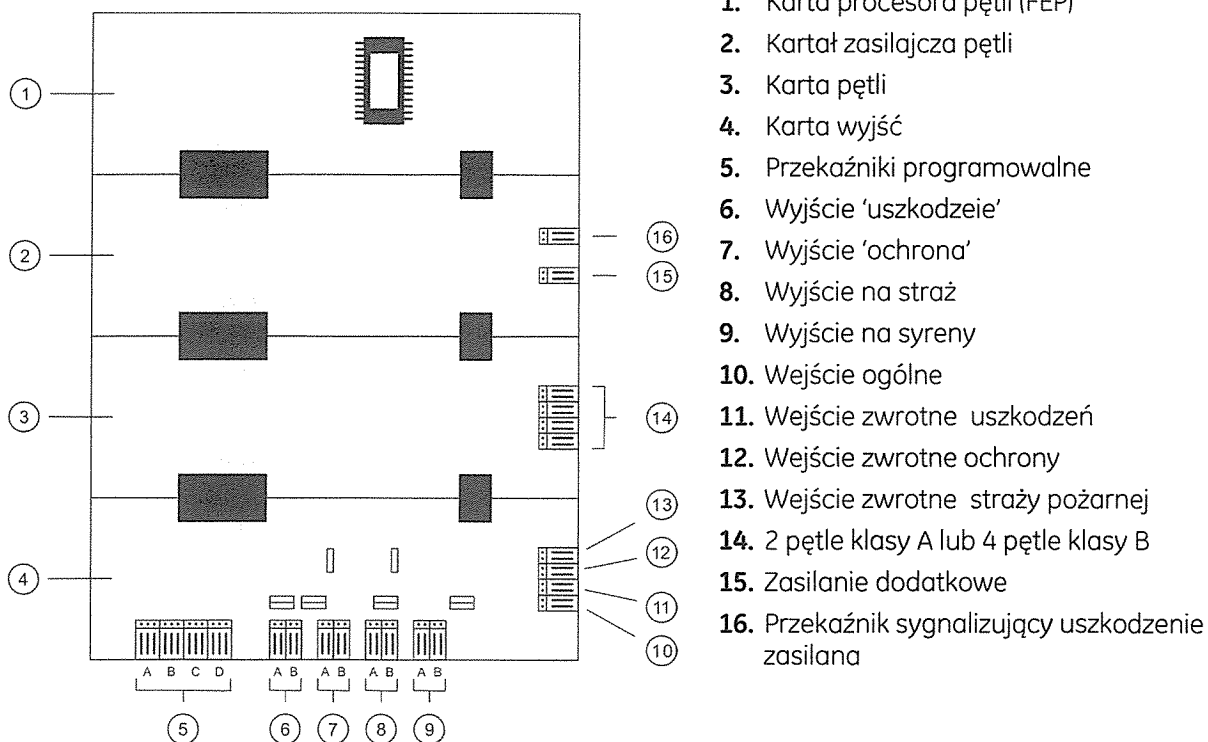


1. Płyta FEP
2. Moduł zasilający
3. Karta pętli
4. Płyta syreny
5. Przekazniki programowalne
6. Sygnalizacja uszkodzeń
7. Ochrona przeciwpożarowa
8. Sygnalizacja pożaru
9. Pożarowe urządzenia alarmowe
10. Wejście ogólne
11. Wejście zwrotne sygnalizacji uszkodzeń*
12. Wejście zwrotne ochrony przeciwpożarowej*
13. Wejście zwrotne wezwania straży pożarnej*
14. 2 pętle klasy A lub 4 pętle klasy B
15. 4 wejścia pomocnicze

* Tylko tryb VdS

2.3 Budowa wewnętrzna centrali serii 1200

Rysunek 2: Budowa wewnętrzna centrali serii 1200



Uwaga: Zworek H i L nie ma na karcie pętli LC2002.

3 Konfiguracja

W tej części opisano przełącznik typu DIP, oprogramowanie i opcje konfiguracji protokołu tego produktu.

3.1 Konfigurowanie centrali serii 2000 za pomocą przełącznika typu DIP

Na płycie głównej zasilania znajduje się przełącznik typu DIP centrali, za pomocą którego można konfigurować protokół, tryb i język systemu.

3.1.1 Wybieranie protokołu

Do wybierania protokołu służą przełączniki typu DIP 7 i 8.

Tabela 1: Wybieranie protokołu (przełączniki typu DIP 7 i 8)

1	2	3	4	5	6	7	8	Protokół
						ZA	WYŁ.	Protokół centrali serii 900
						WYŁ.	WYŁ.	Protokół centrali serii 2000

3.1.2 Wybieranie trybu

Do wybierania trybu pracy centrali służą przełączniki typu DIP 4–6.

Tabela 2: Wybieranie trybu (przełączniki typu DIP 4–6)

1	2	3	4	5	6	7	8	Tryb
			WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.			Tryb EN
			WYŁ.	WYŁ.	ZA			Tryb VdS (jeśli zainstalowano moduł VdS)
			WYŁ.	ZA	WYŁ.			Tryb NEN
			WYŁ.	ZA	ZA			Tryb EP
			ZA	WYŁ.	WYŁ.			Tryb BS

3.1.3 Wybieranie języka

Do wybierania języka centrali służą przełączniki typu DIP 1–3.

W każdej centrali jest fabrycznie dostępna tylko jedna grupa języków (o numerach od 0 do 5). Jedna grupa może obejmować do 5 języków.

Tabela 3: Wybieranie języka (przełączniki typu DIP 1–3)

1	2	3	4	5	6	7	8	Grypa języków (0–5) i języki					
								0	1	2	3	4	5
WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.						Angielski	Angielski	Angielski	Angielski	Angielski	Angielski
WYŁ.	WYŁ.	ZA						Niderlandzki (Holandia)	Polski	Duński	Litewski	Włoski	Rumuński
WYŁ.	ZA	WYŁ.						Niderlandzki (Belgia)	Węgierski	Szwedzki	Estoński	Hiszpański	Grecki
WYŁ.	ZA	ZA						Francuski (Belgia)	czeski	Norweski	Łotewski	Portugalski (Portugalia)	Luksemburski
ZA	WYŁ.	WYŁ.						Niemiecki	Słowacki	Fiński	Rosyjski	Portugalski (Brazylia)	Angielski

3.2 Konfigurowanie central serii 1200 za pomocą menu na wyświetlaczu LCD

Protokół, tryb i język można wybrać za pomocą menu na wyświetlaczu LCD centrali (System > Konfiguracja > Konfiguracja systemu).

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

4 Połączenia

W poniższych częściach opisano wymagania dotyczące okablowania i połączeń.

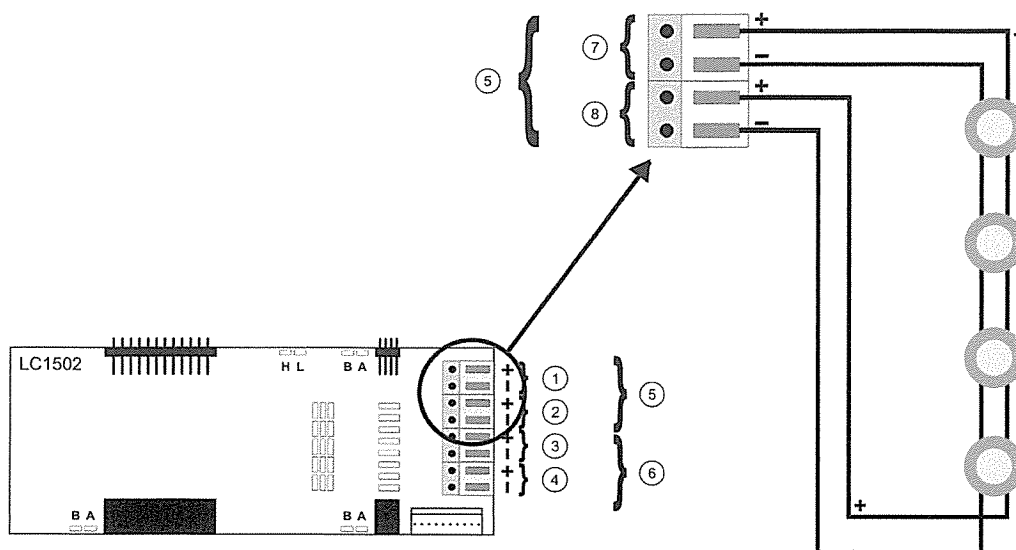
4.1 Zalecany przewód

Do wszelkich połączeń zaleca się używanie tzw. skrętki. Zdecydowanie zaleca się stosowanie przewodów ekranowanych.

4.2 Podłączanie karty pętli

Kartę pętli należy podłączać w sposób pokazany na rysunku. Należy także wybrać odpowiednią klasę pętli (patrz część 4.2.1).

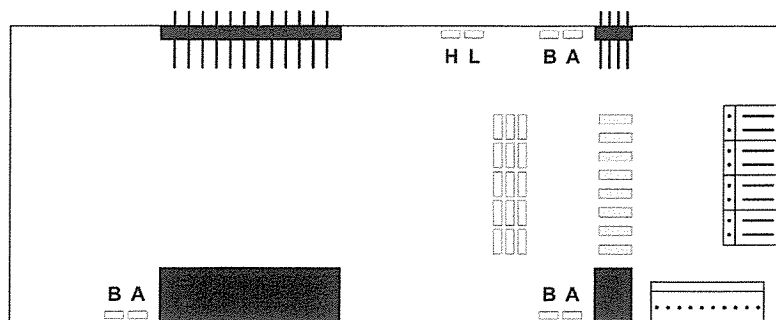
Rysunek 3: Podłączanie karty pętli



1. Pętla klasy B nr 1
2. Pętla klasy B nr 2
3. Pętla klasy B nr 3
4. Pętla klasy B nr 4
5. Pętla klasy A nr 1
6. Pętla klasy A nr 2
7. Pętla klasy A nr 1 — wyjście
8. Pętla klasy A nr 1 — powrót

4.2.1 Wybieranie klasy pętli i zworek

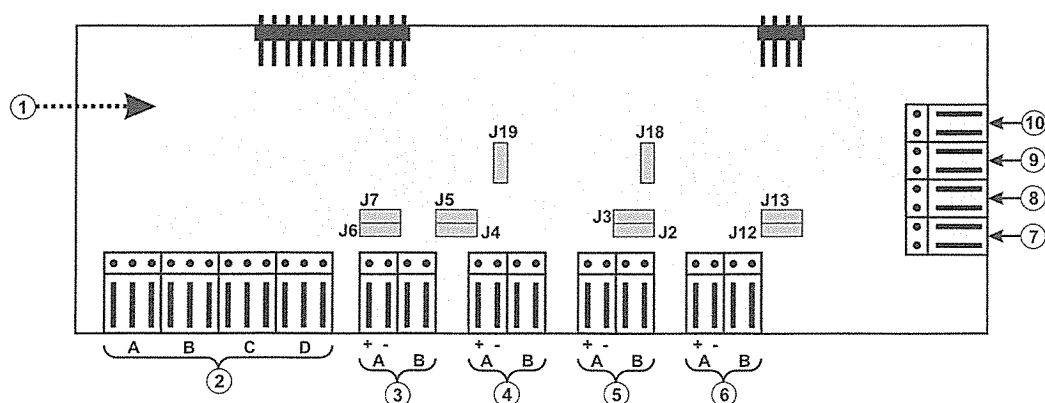
Rysunek 4: Rozmieszczenie zworek wyboru klasy pętli na karcie pętli



- A. Konfiguracja zworek w przypadku maks. 2 pętli klasy A
- A. Konfiguracja zworek w przypadku maks. 4 pętli klasy B
- H. Konfiguracja zworek dla protokołu centrali serii 900 i 2000

4.3 Podłączanie płyty syreny

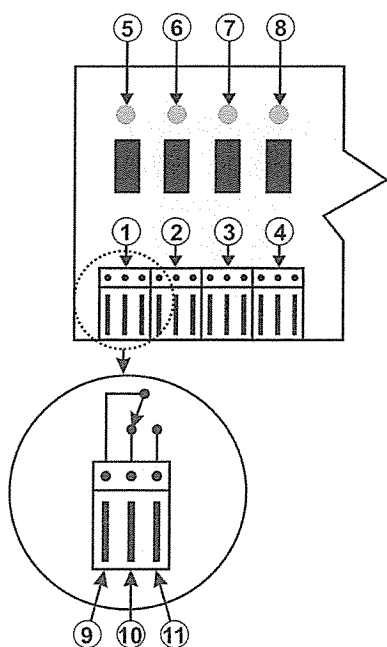
Rysunek 5: Rozmieszczenie zworek karty syreny



1. Karta syreny
2. Przekładniki programowalne (A = OUT8, B = OUT7, C = OUT6, D = OUT5)
3. Sygnalizacja uszkodzeń (OUT4)
4. Ochrona przeciwpożarowa (OUT3)
5. Wyjście do straży (OUT3)
6. Wyjście na syreny (OUT3)
7. Wejście ogólne (IN8)
8. Wejście uszkodzenia sygnalizacji uszkodzeń (tylko tryb VdS) (IN7)
9. Wejście uszkodzenia ochrony przeciwpożarowej (tylko tryb VdS) (IN6)
10. Wejście uszkodzenia sygnalizacji pożaru (tylko tryb VdS) (IN5)

4.3.1 Przekaznik programowalny

Rysunek 6: Podłączanie przekaźnika programowalnego

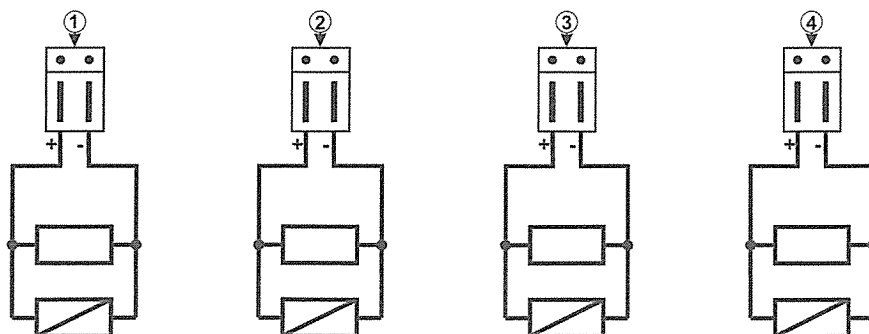


1. Przekaznik programowalny 4 (OUT8)
2. Przekaznik programowalny 3 (OUT7)
3. Przekaznik programowalny 2 (OUT6)
4. Przekaznik programowalny 1 (OUT5)
5. Dioda LED informująca o włączeniu wyjścia 8
6. Dioda LED informująca o włączeniu wyjścia 7
7. Dioda LED informująca o włączeniu wyjścia 6
8. Dioda LED informująca o włączeniu wyjścia 5
9. Wspólne (C)
10. Normalnie zamknięte (NC) Przekaznik w stanie normalnym.
11. Normalnie otwarte (NO)

4.3.2 Wyjścia nadzorowane (klasa A)

Gdy te wyjścia są aktywne, napięcie na nich wynosi 24 V (prąd stały).

Rysunek 7: Wyjścia nadzorowane przekaźnika na standardowej płycie WE/WY SD2000



1. Sygnalizacja uszkodzeń (OUT4)

- Rezystor końcowy — 3k3
- Polaryzacja nie jest odwrócona
- Aktywny w pozycji normalnej

2. Ochrona przeciwpożarowa (OUT3)

- Rezystor końcowy — 3k3
- Polaryzacja nie jest odwrócona

3. Sygnalizacja pożaru (OUT3)

- Rezystor końcowy — 3k3
- Polaryzacja nie jest odwrócona

4. Alarm pożarowy (OUT3)

- Rezystor końcowy — 3k3
- Polaryzacja nie jest odwrócona

4.3.3 Wyjścia przekaźnika (klasa B)

OUT1 / OUT2 / OUT3

Dostępne są dwie konfiguracje. Zależą one od ustawienia zworek.

Rysunek 8: Dwie konfiguracje wyjść przekaźnika 1-3 B (na rysunku pokazano konfiguracje nieaktywne)

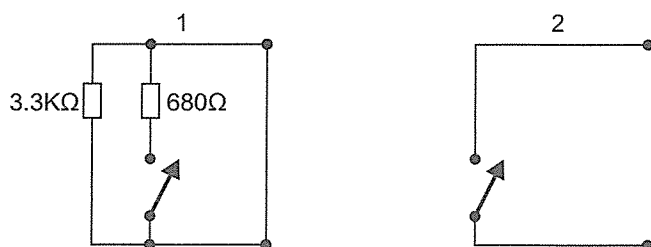


Tabela 4: Konfiguracja wyjść OUT1, OUT2 i OUT3 przekaźnika

Wyjście	Konfiguracja 1	Konfiguracja 2	Komentarze
OUT1 (syreny)	J12 in J13 out	J12 out J13 in	J18 out J19 out
OUT2 (wezwanie straży pożarnej)	J2 in J3 out	J2 out J3 in	J18 out J19 out
OUT3 (ochrona przeciwpożarowa)	J4 in J5 out	J4 out J5 in	

OUT4

Konfiguracje wyjścia OUT4 pokazano na rysunku poniżej (są to konfiguracje odporne na usterki). Przełącznik jest **zamykany**, jeśli wystąpi uszkodzenie, i **otwierany**, jeśli uszkodzenie nie wystąpiło.

Rysunek 9: Dwie konfiguracje wyjścia 4 B przekaźnika

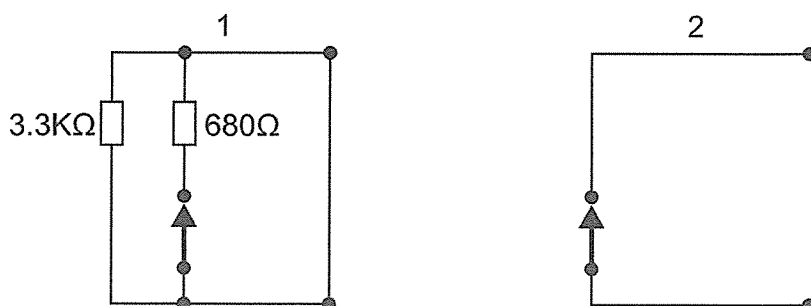


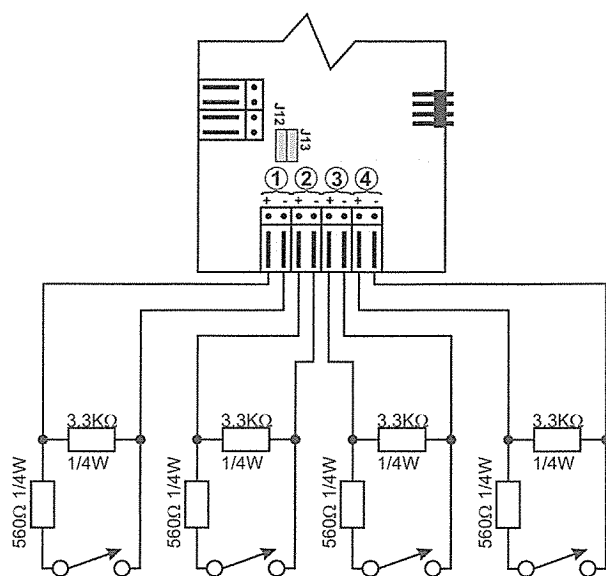
Tabela 5: Konfiguracja wyjścia OUT4 przełącznika

Wyjście	Konfiguracja 1	Konfiguracja 2
OUT4 (sygnalizacja uszkodzeń)	J6 in J7 out	J6 out J7 in

4.3.4 Wejścia nadzorowane

W trybach pracy EN, NEN i EP te wejścia nie mają przypisanych funkcji i można je dowolnie programować za pomocą odpowiednich komend WE/WY.

Rysunek 10: Wejścia nadzorowane

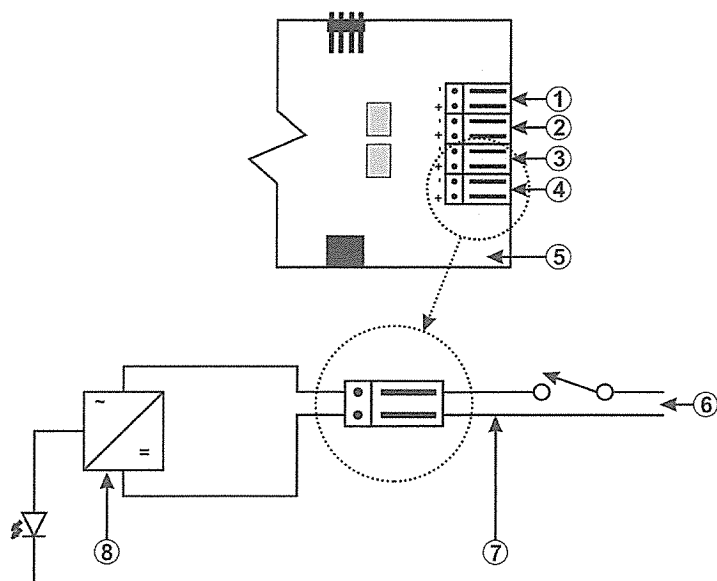


1. Wejście ogólne (IN8)
2. Wejście uszkodzenia sygnalizacji uszkodzeń (tylko tryb VdS) (IN7)
3. Wejście uszkodzenia ochrony przeciwpożarowej (tylko tryb VdS) (IN6)
4. Wejście uszkodzenia sygnalizacji pożaru (tylko tryb VdS) (IN5)

4.4 Podłączanie wejścia pomocniczego

Uwaga: Dotyczy tylko central serii FP2000.

Rysunek 11: Wejścia pomocnicze (płyta FEP)

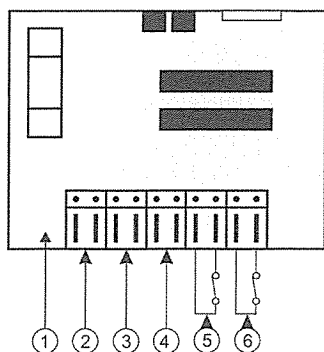


1. Wejście pomocnicze 1 (IN1)
2. Wejście pomocnicze 2 (IN2)
3. Wejście pomocnicze 3 (IN3)
4. Wejście pomocnicze 4 (IN4)
5. Część płyty FEP
6. 20-28 VDC lub 10-15 VAC
7. Field wiring
8. Wejście centrali pożarowej

4.5 Podłączanie zasilania

4.5.1 Zasilanie 24 VDC (FR2000)

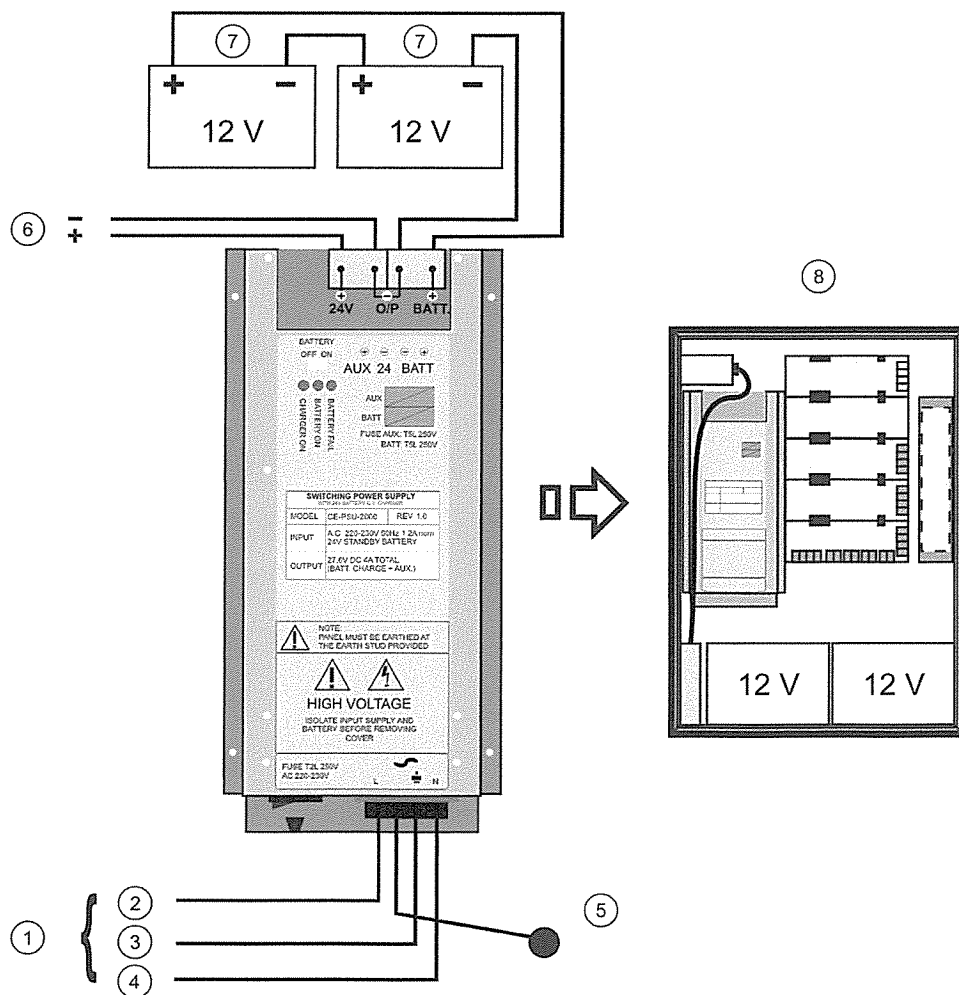
Rysunek 12: Podłączanie zasilania 24 VDC centrali FR2000



1. Płyta zaciskowa 24 VDC
2. +24 VDC
3. -24 VDC
4. Uziemienie
5. Uszkodzenie zasilacza (zazwyczaj zwarcie na wejściu)
6. Uszkodzenie zasilania głównego (zazwyczaj zwarcie na wejściu)

4.5.2 Zasilanie 230 VAC (FP2000)

Rysunek 13: Podłączanie zasilania 230 VAC centrali FP2000



1. 230 V (AC)
2. Plus
3. Zero
4. Uziemienie
5. Do bolca uziemiającego M5 na płycie tylnej
6. Zasilanie 24 VDC do dodatkowych urządzeń centrali pożarowej
7. Baterie 12 V (instalowane w podstawie obudowy)
8. Położenie zasilacza / akumulatora w obudowie

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA 163

Zasilacz Direct Online PS2000 został opracowany zgodnie z normą EN54-4. Posiada główny włącznik/wyłącznik zasilania (na spodzie) oraz włącznik/wyłącznik baterii. Trzy diody LED w górnej części zasilacza:

- Zasilacz włączony
- akumulator włączony
- akumulator uszkodzony

Na górze znajduje się także dodatkowe wyjście 24 V do podłączenia innej centrali pożarowej.

W instalacji budynku należy uwzględnić konieczność doprowadzenia zasilania 230 VAC bezpośrednio z oddzielnej sekcji tablicy rozdzielczej. W tej sekcji musi znajdować się wyłącznik dwubiegunowy. Musi on być wyraźnie oznaczony i używany tylko ze sprzętem do detekcji pożarów.

Zaleca się stosowania przewodu 3 x 1,5 mm² (plus, zero, masa).

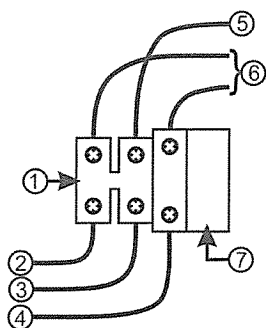
Dwie baterie 12 V należy włożyć jedna za drugą i podłączyć do odpowiednich styków. Do styków baterii nie wolno podłączać innych urządzeń.

Zasilacz PSU-2000 jest przeznaczony do użytku tylko z centralą pożarową FP2000.

Można także zainstalować dodatkową, trzecią, baterię zasilającą (9V, PP3).

4.5.3 Zasilanie 230 VAC (FP1200)

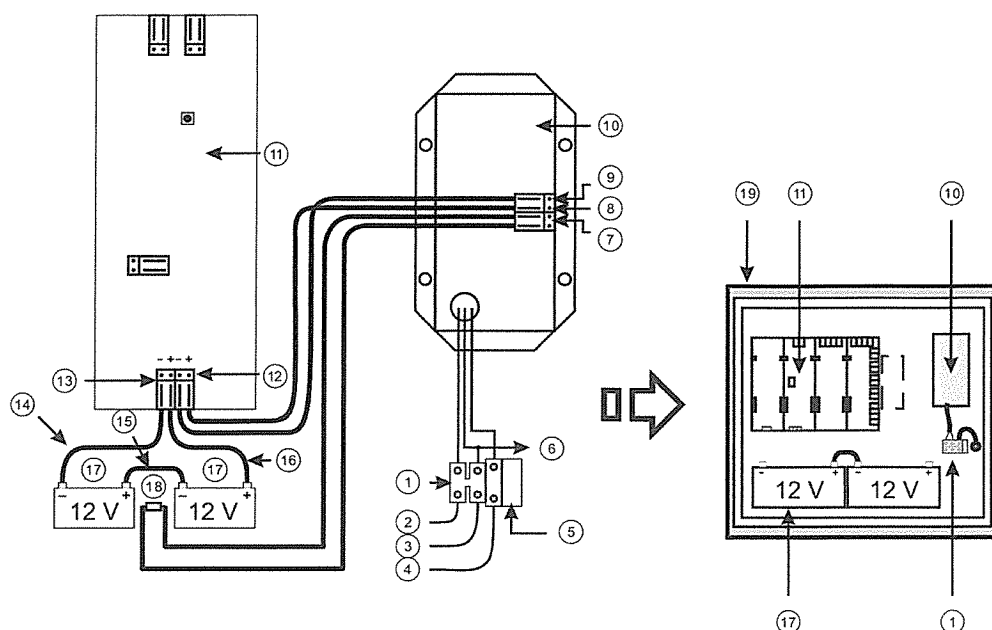
Rysunek 14: Podłączanie zasilania 230 VAC urządzeń FP1200 i KSA1204



1. Listwa zaciskowa zasilania głównego
2. Zero
3. Uziemienie
4. Plus
5. Do bolca uziemienia na panelu
6. Do transformatora
7. Wyłącznik zasilania z bezpiecznikiem

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

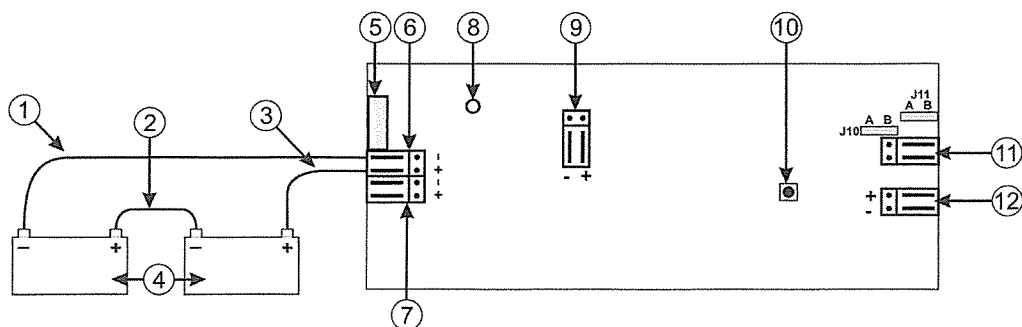
Rysunek 15: Zasilanie centrali FP1200 / podłączanie transformatora



- 1.** Listwa zaciskowa zasilania głównego
- 2.** Zero
- 3.** Uziemienie
- 4.** Plus
- 5.** Wyłącznik zasilania z bezpiecznikiem
- 6.** Do bolca uziemienia na panelu
- 7.** Zacisk kompensacji temperaturowej
- 8.** Wyjście +V out
- 9.** Wyjście -V out
- 10.** Transformator (TRF1200)
- 11.** Zasilanie (PS1200S77)
- 12.** Wejście V in
- 13.** Akumulator
- 14.** Czarny przewód
- 15.** Przewód podłączenia baterii
- 16.** Czerwony przewód
- 17.** Baterie 12 V
- 18.** Termistor (kompensacja temperatury ładowania baterii)
- 19.** Położenie zasilacza / baterii w obudowie

Złącza zasilania na karcie zasilacza

Rysunek 16: Zasilanie centrali FP1200 i podłączanie przekaźnika różnicowego zabezpieczającego przed skutkami uszkodzenia



1. Czarny
2. Połączenie
3. Czerwona
4. Baterie 12 V
5. Złącze procesora modułu głównego
6. Złącze BAT
7. Złącze V in
8. Regulacja kontrastu wyświetlacza LCD VR3
9. Złącze modemu (MOD2000)
10. Przycisk rozruchu (niezbędny do uruchomienia bez zasilania z sieci)
11. Wyjście przekaźnika różnicowego zabezpieczającego przed skutkami uszkodzenia
12. Wyjście pomocnicze



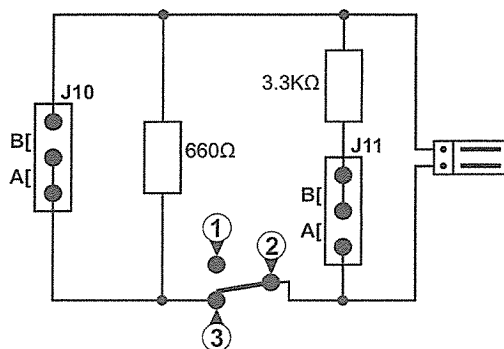
UWAGA:

Podłączając baterię należy pamiętać o właściwym ustawieniu biegów.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Połączenia przekaźnika różnicowego zabezpieczającego przed skutkami uszkodzenia zasilacza centrali FP1200

Rysunek 17: Połączenia przekaźnika sygnalizującego uszkodzenie zasilania centrali FP1200 na płycie zasilacza PS1200



1. Normalnie otwarte (NO)
2. Wspólne (C)
3. Normalnie zamknięte (NC)

Wyjście sygnału uszkodzenia (NC) (domyślna pozycja zworki = A)

J10 (styki dla pozycji A na płycie drukowanej)

- Pozycja A = $660\ \Omega$
- Pozycja B = $0\ \Omega$

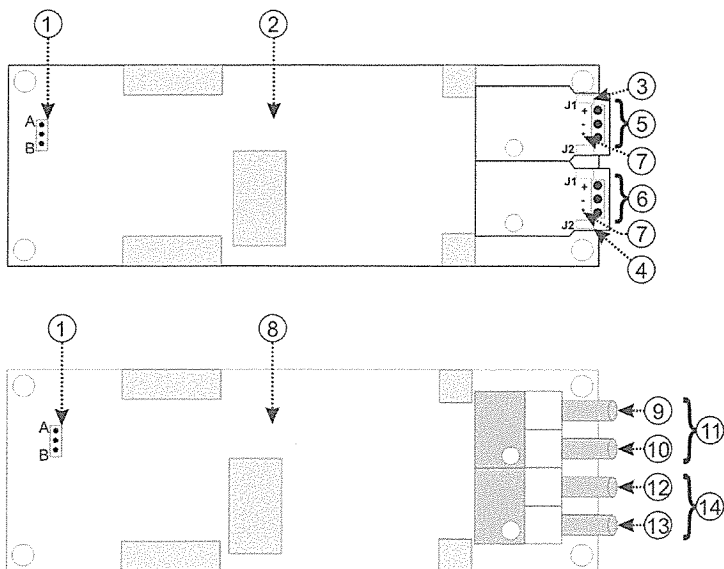
J11 (styki dla pozycji B na płycie drukowanej)

- Pozycja A = $3,3\ \Omega$
- Pozycja B = $0\ \Omega$

4.6 Podłączanie do sieci central

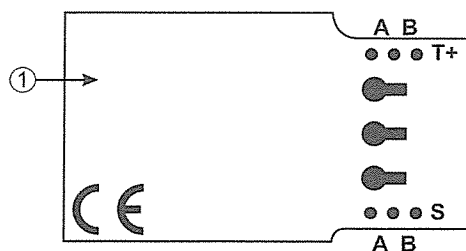
4.6.1 RS485 / złącze sieci światłowodowej

Rysunek 18: Złącze sieciowe i połączenia



1. Wybór trybu powtarzacza
2. NC2011 (RS485)
3. Zworka J1 — zacisk końcowy linii (patrz Rysunek)
4. Zworka J2 — uziemienie (patrz Rysunek)
5. Kanał A
6. Kanał B
7. Ekran
8. NC2051 (optyczne)
9. Tx — transmisja A
10. Rx — odbiór A
11. Kanał A połączenia światłowodowego
12. Tx — transmisja B
13. Rx — odbiór B
14. Kanał B połączenia światłowodowego

Rysunek 19: Sieciowy moduł rozszerzenia NE2011



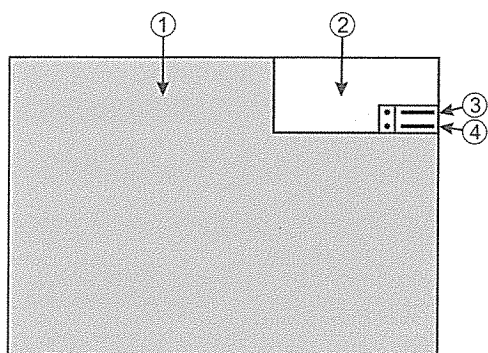
1. NE2011

T+. Terminacja (strona A: nieobciążony, strona B: obciążony)

S. Ekran (strona A: nieziemiony, strona B: uziemiony)

4.6.2 Szeregowa sieć komunikacyjna (LON2000)

Rysunek 20: Pozycja montażowa płyty LON2000



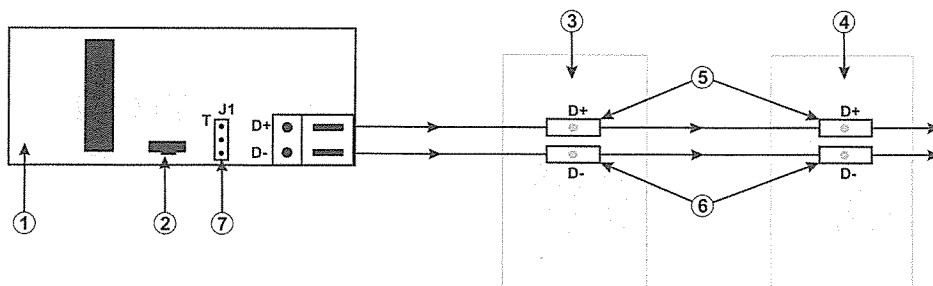
1. FC1200N/2011

2. LON2000

3. Data + (D+)

4. Data - (D-)

Rysunek 21: Port LON na płycie drukowanej



1. LON2000
2. Wyłącznik serwisowy
3. Urządzenie LON
4. Urządzenie LON
5. Data + (D+)
6. Data - (D-)
7. Obciążenie

Zworka w pozycji obciążonej (T): Obciążenie na porcie komunikacyjnym wynosi 120 Ω

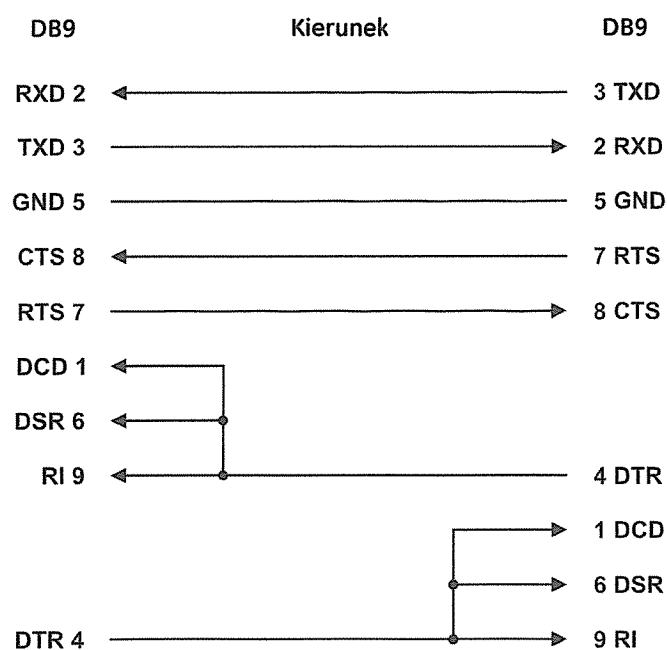
Bez zworki: szeregowy port komunikacyjny nie jest obciążony.

Jeśli płyta zaciskowa LON2000 jest stosowana na pierwszej lub ostatniej płytce sieci LON, zworkę należy ustawić w pozycji (T) (obciążona).

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

4.7 Kabel bezmodemowy

Rysunek 22: Połączenie DB9 (od strony płytki — żeńskie) do DB9 (od strony komputera — żeńskie)



5 Konserwacja i pomoc techniczna

W tej części znajdują się informacje niezbędne do prawidłowej konserwacji produktu firmy GE Security.

**UWAGA:**

Produkt musi instalować i konserwować wykwalifikowany serwisant. Serwisant jest zobowiązany do stosowania się do wszystkich obowiązujących norm i przepisów lokalnych.

5.1 Konserwacja

Aby system przeciwpożarowy działał niezawodnie, należy go regularnie sprawdzać i serwisować. Zaleca się postępowanie według poniższego planu.

5.1.1 Codziennie

Poniższe czynności należy wykonywać codziennie:

- Sprawdzaj, czy wskaźniki centrali potwierdzają prawidłowe działanie systemu. Jeśli nie, sprawdź, jakie usterki zostały zapisane w dzienniku i zgłoszone do serwisu.
- Sprawdź, czy informacje o uszkodzeniach zarejestrowane dzień wcześniej zostały uwzględnione.

5.1.2 Co kwartał

Poniższe czynności należy wykonywać co kwartał:

- Sprawdź wpisy w dzienniku i upewnij się, że zostały wykonane odpowiednie czynności.
- Sprawdź stan baterii i odpowiednich połączeń.
- Wizualnie sprawdź, czy do centrali pożarowej nie dostaje się wilgoć. Sprawdź centralę pod kątem innych uszkodzeń.
- Sprawdź alarm, funkcje powiadamiania o uszkodzeniach oraz inne funkcje centrali pożarowej.

5.1.3 Corocznie

Poniższe czynności należy wykonywać corocznie:

- Wykonuj zalecane codzienne i kwartalne kontrole oraz procedury sprawdzające.
- Sprawdź, czy poszczególne czujki działają prawidłowo (zgodnie z zaleceniami producenta).
- Wizualnie sprawdź wszystkie końcówki przewodów oraz urządzenia pod kątem uszkodzeń.
- Wizualnie sprawdź ręczne ostrzegacze pożarowe, czujki i syreny, aby mieć pewność, że ewentualne zmiany strukturalne lub osobowe nie wpłynęły negatywnie na ich skuteczność.

5.2 Kontakt z działem pomocy technicznej

Aby uzyskać pomoc związaną z instalacją, obsługą i konserwacją produktu oraz rozwiązywaniem problemów z nim związanych, skontaktuj się z najbliższym sprzedawcą.



6 Dane techniczne

6.1 Pętla

Maksymalna liczba pętli na centralę

Seria 1200	4
Seria 2000	8

Prąd pętli

Przebieżenie pętli	>500 mA
Obciążenie robocze pętli	maks. 100 mA

Konfiguracja pętli klasy A / klasy B

LC2002	2 pętli klasy A / 4 pętli klasy B
LC1502	2 pętli klasy A / 4 pętli klasy B

Wyjątki:

FP1200-00	2 pętli klasy A / 4 pętli klasy B lub 4 pętli klasy A / 4 pętli klasy B
FP1200-01	2 pętli klasy A / 2 pętli klasy B
FP1200-02	2 pętli klasy A / 2 pętli klasy B

Maksymalna liczba urządzeń adresowalnych na pętli

Protokół 900	126
Protokół 2000	128

Maksymalna liczba urządzeń adresowalnych na centralę

Protokół 900	1008
Protokół 2000	1024

Strefy

Maksymalna liczba stref	16 lub 64*
Maksymalna liczba stref(sterowanie)	255

* Możliwość rozbudowy do 32/128, 48/192 lub 64/255 stref w szafie rozmiaru B

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

6.2 Pętla prądowa

Maksymalna liczba urządzeń.....15
Maksymalna odległość między urządzeniami.....1 km między 2 urządzeniami w pętli prądowej
Kapacytancja przewodumaks. 150 nF

Pętla prądowa nie jest obsługiwana w centralach z oprogramowaniem w wersji 8.xx i nowszych.

Możliwość podłączenia panelu FBP Aritech FM800 / FR800 German (zgodnie z normą DIN 14661).

6.3 Centrala

Wyjścia standardowe

Na płycie syreny znajdują się następujące wyjścia standardowe:

- OUT1 — urządzenia alarmowe (syreny)
- OUT2 — powiadamianie o pożarze (straż pożarna)
- OUT3 — ochrona przeciwpożarowa
- OUT4 — powiadamianie o uszkodzeniach
- OUT5-OUT8 — cztery przekaźniki programowalne (każdy z zaciskami C, NO, NC)

Napięcie maksymalne wszystkich wyjść nadzorowanych wynosi 5 V.

Wyjście	A/B	FP1x00 i FP1216 (karta SD1200)	FP1216EN i FP1264/2xxx i FP1216N / FP1264N (karta SD2000)
OUT1	A	24 V - -100 mA nadzorowane*	24 V - 0.8 A nadzorowane
	B	Wyjście przełączane 3K3/680 omów	Wyjście przełączane 3K3/680 omów
OUT2	A	24 V-100 mA nadzorowane*	24 V - 0.8 A nadzorowane
	B	Wyjście przełączane 3K3/680 omów	Wyjście przełączane 3K3/680 omów
OUT3	A	24 V-100 mA nadzorowane*	24 V - 0.1 A nadzorowane
	B	Wyjście przełączane 3K3/680 omów	Wyjście przełączane 3K3/680 omów
OUT4	A	24 V-100 mA nadzorowane*	24 V - 0.1 A nadzorowane
	B	Wyjście przełączane 3K3/680 omów	Wyjście przełączane 3K3/680 omów
OUT5 - OUT8		Maksymalny prąd przełączania 2 A przy 24 VDC Maksymalna moc znamionowa: 60 W DC	Maksymalny prąd przełączania 2 A przy 24 VDC Maksymalna moc znamionowa: 60 W DC

* Prąd maksymalny 100 mA na wyjściach Output 1 i Output 2 może być większy, o ile całkowity pobór prądu na wyjściach (1-4) zostanie ograniczony do 400 mA.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wejścia standardowe

Wej.	FP/FR12xx / FR2000 ¹	FP1216EN / FP1264 / FP12xxN ²	FP/FR2xxx ³
Płyta syreny	4 wejścia nadzorowane (1-4) Obciążenie 3,3 kiloomów	4 wejścia nadzorowane (1-4) Obciążenie 3,3 kiloomów	4 wejścia nadzorowane (1-4) Obciążenie 3,3 kiloomów
Płyta FEP (tylko FP2xxx i FB2x00)			4 wejścia pomocnicze 15 VAC lub 20-28 VDC 3 mA

¹ Tylko FP1216; FP1200 — z opcjonalną kartą SD1200.

² Karta SD2000.

³ Tylko FP2xxx — z kartą SD2000.

Wymagania dotyczące zasilania

	FP/FR12xx i FR2000	FP1216EN i FP1264	FP/FR2xxx / FP2xxxN	FR2032/20128 FR2064/20255
Wej.	230 VAC (+10%, -15%) 50 Hz (±10%) 50 VA 21 – 28 VDC Akumulator 24 V w trybie podtrzymania	230 VAC (+10%, -15%) 50 Hz (±10%) 220 VA 21 – 28 VDC Akumulator 24 V w trybie podtrzymania	230 VAC (±15%) 50 Hz (±10%) 200 VA 21 – 28 VDC Akumulator 24 V w trybie podtrzymania	21 – 28 VDC Akumulator 24 V w trybie podtrzymania
Wyjście	Aux. Zasilanie: 19-27,5 VDC, 100 mA (maks.) Modem: 5 VDC (±0,1V), 75mA (maks.) Ładowanie baterii: 27,6 VDC (±0,2 V) przy 25 °C, 300 mA (maks.)	Aux. Zasilanie: 19-27,5 VDC, 100 mA (maks.) Modem: 5 VDC (±0,1V), 75mA (maks.) Ładowanie baterii: 27,6 VDC (±0,2 V) przy 25 °C, 1,6 A (maks.)	Napięcie dodatkowe: 20,5-28 V Napięcie ładowania baterii 27,6V DC, w sumie 4A (ładowanie baterii i sprzęt dodatkowy z akumulatorami lub bez)	
Kontrola	- Awaria zasilania - Odłączenie baterii - Wyładowanie baterii - Odcięcie wyładowanej baterii - Uszkodzenie uziemienia - Uszkodzenie zasilania dodatkowego	- Awaria zasilania - Odłączenie baterii - Wyładowanie baterii - Odcięcie wyładowanej baterii - Uszkodzenie uziemienia - Uszkodzenie zasilania dodatkowego	- Awaria zasilania - Odłączenie baterii - Wyładowanie baterii - Odcięcie wyładowanej baterii	- Awaria zasilania - Uszkodzenie ładowarki
Bezpieczniki	Bezpiecznik prądu zmiennego — 0,8 A, 250 V, T (STD 20 mm)	Bezpiecznik prądu zmiennego — 2 A, 250 V, T (STD 20mm)	Bezpiecznik prądu zmiennego — 2 A (STD 20 mm) Akumulator i dod. Bezpiecznik wyjściowy — 5 A (STD 20 mm)	Bezpiecznik — 1 A (STD 20 mm)
Maksymalny pobór prądu z wejścia głównego	250 mA	1 A	1 A	0,3 A (bez zainstalowanych urządzeń dodatkowych)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Maksymalna wartość składowej zmiennej napięcia tętniącego	$\pm 300 \text{ mV}$	$\pm 300 \text{ mV}$	$\pm 300 \text{ mV}$	
Przełącznik różnicowy zabezpieczający przed skutkami uszkodzenia (konfiguracja zależy od ustawienia zworek)	Maksymalny prąd przełączania 2A przy 24VDC Maksymalna moc znamionowa: 50 W	Maksymalny prąd przełączania 2A przy 24VDC Maksymalna moc znamionowa: 50 W	-	-

Wymagania dotyczące prądu

Tabela 6 Normalny tryb pracy (zasilanie z akumulatora)

	FP12XX	FR1200/FR2000	FP1216EN / FP1264 / FP12xxN
Prąd wymagany przez system	200 mA (maks.)	200 mA (maks.)	200 mA (maks.)
Prąd pętli - 2 pętli - 127 urządzeń/pętlę przy 340 μ A/urządzenie (DP951)	86 mA	0 mA	86 mA
Prąd dodatkowy	0 mA	0 mA	0 mA
Całkowity prąd standardowy	286 mA	200 mA	286 mA

Tabela 7: Tryb pracy alarmu (zasilanie z akumulatora)

	FP12XX	FR1200/FR2000	FP1216EN / FP1264 / FP12xxN
Prąd standardowy (patrz Tabela 5)	286 mA (maks.)	200 mA (maks.)	286 mA (maks.)
Dodatkowy prąd pętli (20 x LED przy 4 mA)	80 mA	0 mA	80 mA
Syreny (płyta syreny: wyjścia 1-4)	200 mA	0 mA	200 mA
Całkowity prąd alarmowy	566 mA	200 mA	566 mA

Tabela 8: Normalny tryb pracy (zasilanie z sieci)

	FP2416/2464 i FP2432/24128	FP2864/28255 i FP2864N/28255N
Moc zasilania (maks.)	200 VA	200 VA
Całkowity prąd wyjściowy (27,6 V)	4 A	4 A
Pojemność baterii $I_{AUX} = 0$ (72H w trybie podtrzymania)	36 AH	58 AH
Pojemność baterii (maks.)	68 AH	68 AH
Wymagany prąd ładowania baterii (maksymalna pojemność baterii)	3,05 A	3,05 A
Prąd wymagany przez system (I_{SYS})*	0,5 A	0,8 A
Dostępny prąd dodatkowy	0,45 A	0,15 A

*Wartość I_{SYS} obliczona przy 252 czujkach jonizacyjnych serii 900 (FP2416/64) i 1008 czujkach jonizacyjnych serii 900 (FP2864/255)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Tabela 9: Tryb pracy alarmu (zasilanie z sieci)

	FP2416/2464 i FP2432/24128	FP2864/28255 i FP2864N/28255N
Moc zasilania (maks.)	200 VA	200 VA
Całkowity prąd wyjściowy (27,6 V)	4 A	4 A
Wymagany prąd ładowania baterii (maksymalna pojemność baterii)	0 A	0 A
Prąd wymagany przez system	0,6 A	1 A
Dostępny prąd dodatkowy	3,4 A	3 A

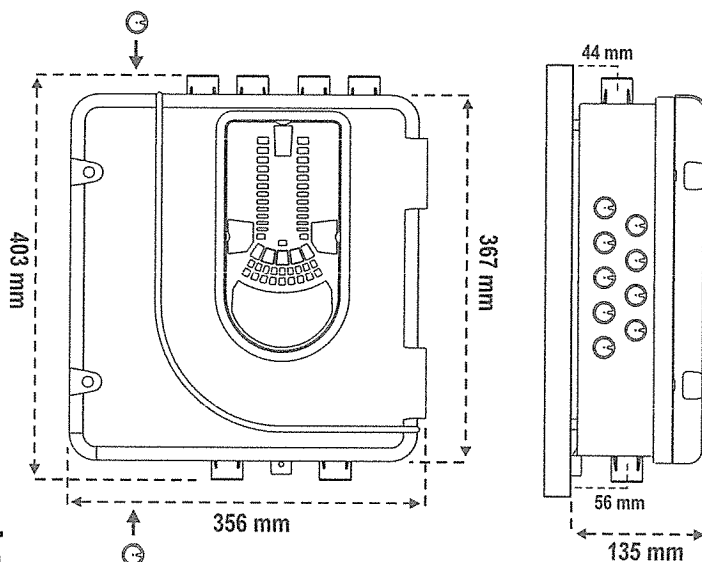
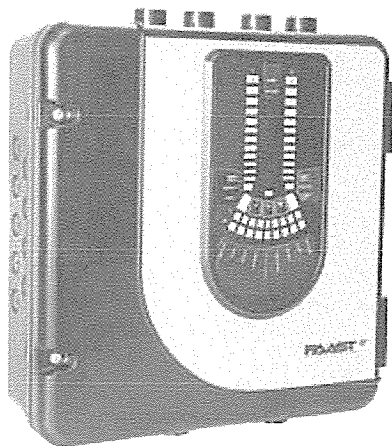
Przyjęto prąd ładowania wymagany do naładowania baterii do 80% w 24 godziny przy skuteczności 75%.

Wymagania dotyczące środowiska

	FP/FR12xx i FR2000	FP1216EN i FP1264 i FP1216N / FP1264N	FP/FR2xxx i FP2864N/28255N
Klasa IP (obudowa):	IP54	IP54	IP54
Temperatura pracy:	od -5 °C do +40 °C	od - 5 °C do +40 °C	od - 5 °C do +40 °C
Temperatura przechowywania	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C	od -20 °C do +60 °C

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

FIRE ALARM ASPIRATION SENSING TECHNOLOGY®
INSTRUKCJA SZYBKIEJ INSTALACJI CZUJEK FAAST LT
MODELE KONWENCJONALNE FL0111E, FL0112E FL0122E



Rysunek 1: Wymiary i przepusty

OPIS

Czujka serii LT FL01 jest częścią rodziny FAAST (Fire Alarm Aspiration Sensing Technology®). FAAST to zaawansowany system wykrywania pożaru do zastosowań, gdzie wymagane jest wczesne lub bardzo wczesne ostrzeganie. Czujka, przez szereg otworów próbkujących, w sposób ciągły pobiera powietrze z chronionego obszaru w celu monitorowania ewentualnego występowania cząstek dymu.

FL01 to konwencjonalna czujka z rodziny FAAST LT występująca w 3 odmianach:

FL0111E - Jednokanałowa z pojedynczym detektorem

FL0112E - Jednokanałowa z dwoma detektorami we wspólnej komorze (koincydencja).

FL0122E - Dwukanałowa z dwoma detektorami w osobnych komorach (jeden detektor na każdy kanał).

Podręcznik ten zawiera informacje na temat montażu i instalacji przy użyciu ustawień fabrycznych urządzenia. Bardziej szczegółowe informacje zawiera Instrukcja instalacji i programowania czujek FAAST LT - D200-100-00.

SPECYFIKACJA

Parametry elektryczne

Zakres napięcia:	18,5 - 31,5V DC
Pobór prądu:	1 kanał: 170mA (typowo); 360mA (max) @ 24V DC 25°C (bez sygnalizatorów)
	2 kanały: 270mA (typowo); 570mA (max) @ 24V DC 25°C (bez sygnalizatorów)
Wej. programowalne: Czas aktywacji:	2s (min)
Obciążalność wyjść przekaźnikowych:	2,0 A @ 30V DC; 0,5A @ 30V AC

Warunki środowiskowe

Temperatura:	-10°C do 55°C
Wilgotność względna:	10% do 93% (bez kondensacji)
Klasa szczelności:	IP 65

Parametry mechaniczne

Wymiary zewnętrzne	Zobacz Rysunek 1
Okablowanie:	0,5mm ² do maks. 2mm ²
Maksymalna długość pojedynczej rury:	100m (dla klasy A, B i C)
Maksymalna ilość otworów:	Zobacz Tabela 1A
Spec. rur (Zgodnie z normą EN54-20):	zg. z EN 61386
	(Zgniatanie 1, Udar 1, Temp. 31)

Średnica zewnętrzna rur:
Waga transportowa:

25mm (nom.) lub 27mm (nom.)
6,5kg (z detektorami)

LISTA CZĘŚCI

Opis	Ilość
czujka FAAST LT	1
Uchwyt mocujący	1
Złącze śrubowe 3-pinowe	6
Złącze śrubowe 4-pinowe	1
Złącze śrubowe 2-pinowe	3
Rezystor EOL 47 kΩ	2
Kabel USB	1
Zestaw etykiet panelu przedniego	1
Płyta instalacyjna CD	1
Instrukcja szybkiej instalacji	1

Ważna uwaga

Dostarczane i montowane na terenie krajów UE zasysające czujki dymu muszą być zgodne z dyrektywą UE w sprawie wyrobów budowlanych (89/106/EWG) i normą europejską EN 54-20. Czujki FAAST LT zostały przetestowane i certyfikowane w celu zapewnienia, że są one zgodne z niezbędnymi normami. W celu zapewnienia, że instalacja spełnia wymogi dyrektywy CPD zalecane jest ścisłe przestrzeganie niniejszej instrukcji.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

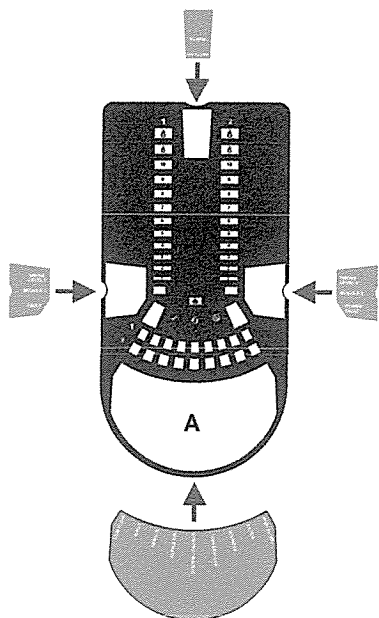
Niniejszy sprzęt i wszystkie współpracujące z nim rury muszą być zainstalowane zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami.

MONTAŻ

Etykiety panelu przedniego

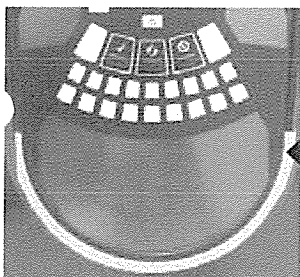
Czujka LT FL01 dostarczana jest bez zamocowanych we właściwym miejscu etykiet przednich. Umożliwia to wybór języka etykiet wymaganego do instalacji.

Rysunek 2 pokazuje, gdzie należy umieścić etykiety:



Rysunek 2: Umieszczanie etykiet na panelu przednim

Kiedy etykieta A jest w miejscu, zdejmij spód z przezroczystej osłony, aby przykleić jej dół, jak pokazano na Rysunku 3:



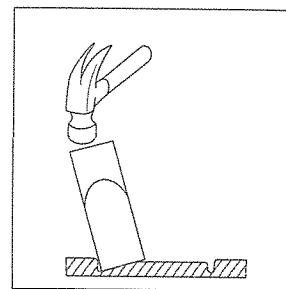
Rysunek 3: Zdejmij spód aby przykleić dół osłony

Dostęp do kabli

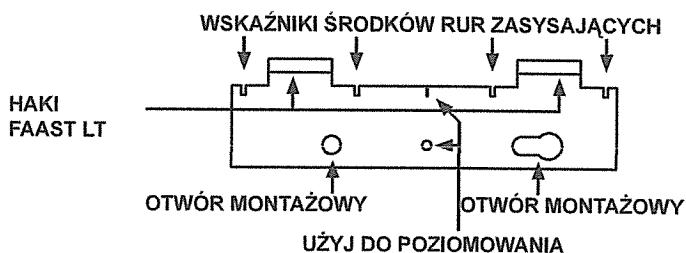
Należy wybić osłony wykorzystywanych przepustów kablowych. Rozmieszczenie przepustów pokazano na Rysunku 1 i przedstawiono ikoną:



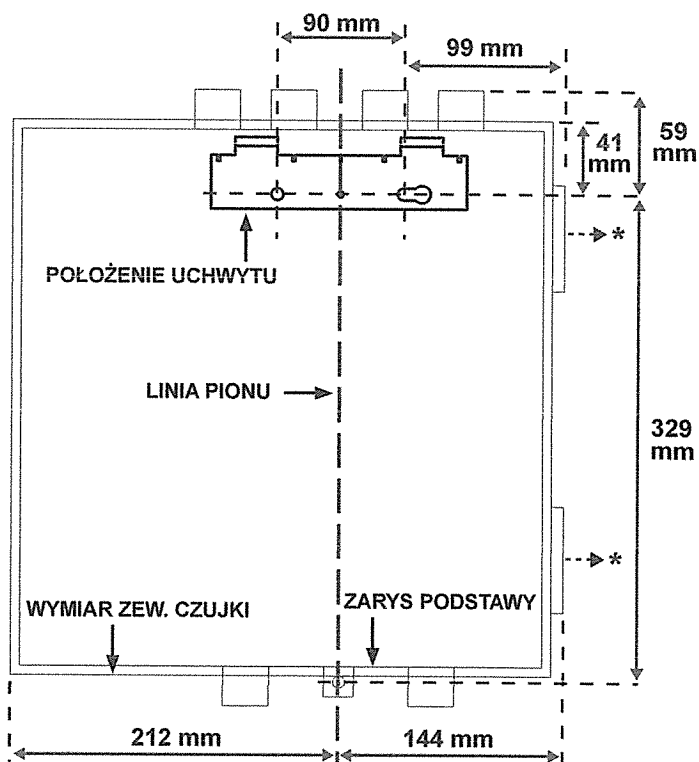
Rysunek 4: Jak wybić osłony przepustów kablowych



Montaż LT FL01 na ścianie



Rysunek 5: Uchwyt mocujący



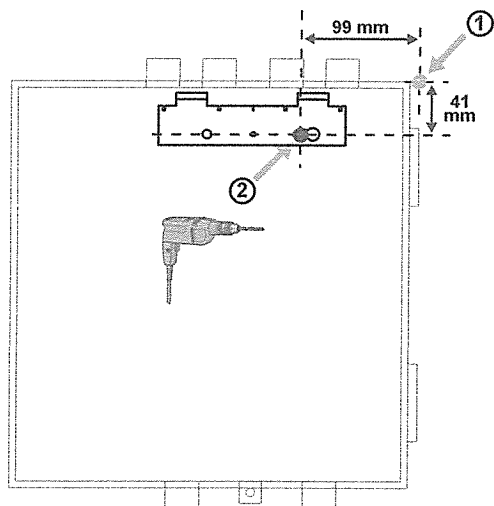
* Min. przestrzeń od zawiasów w celu otwarcia drzwi = 35mm

Rysunek 6: Montaż uchwyty mocującego do ściany

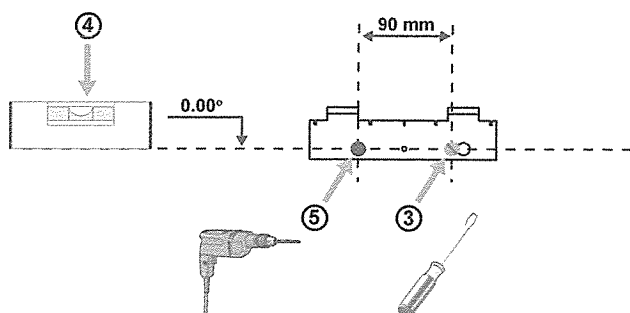
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Rysunek 7: Kroki (1 do 9) mocowania czujki na uchwycie

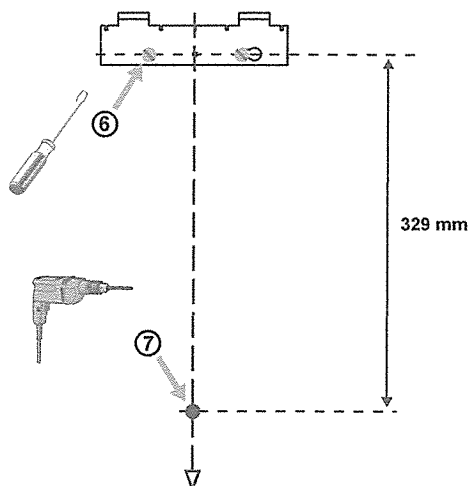
7a



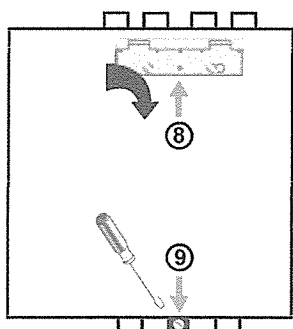
7b



7c

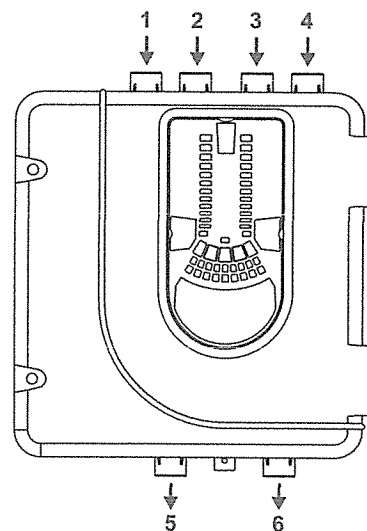


7d



Konfiguracja otworów na rury

Poniższy **Rysunek 8** pokazuje dostępne w urządzeniu otwory na rury. Każda jednostka posiada 2 otwory na rury na kanał (gdy jednostka jednokanałowa otwory 3 i 4 nie działają). Zajrzyj do **Tabeli 1** aby zlokalizować otwory niezbędne do instalacji:



Rysunek 8: Otwory na rury

Tabela 1: Otwory na rury w każdym z modeli FAAST LT

MODEL FAAST LT	OTWÓR WLOTOWY RURY	OTWÓR WYLOTOWY
FL0111E	1 i 2 albo 1 lub 2	5
FL0112E	1 i 2 albo 1 lub 2	6
FL0122E	Kanał 1 - 1 i 2 albo 1 lub 2 Kanał 2 - 3 i 4 albo 3 lub 4	5 6

Uwaga 1: Nieużywane otwory na rury powinny zostać zatkać.

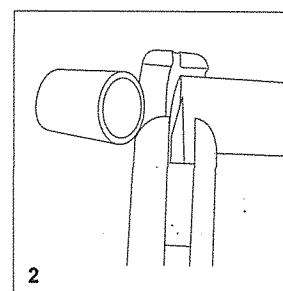
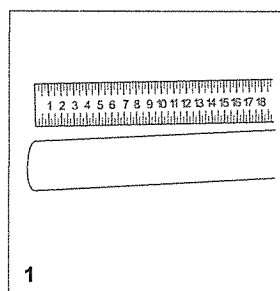
Uwaga 2: *Nie wolno* przyklejać rur do otworów.

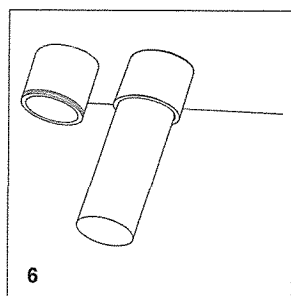
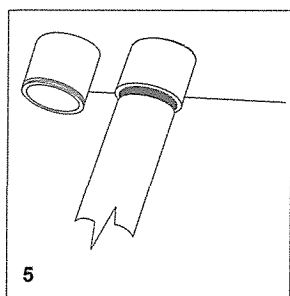
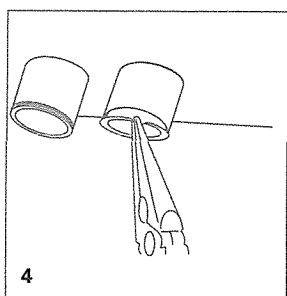
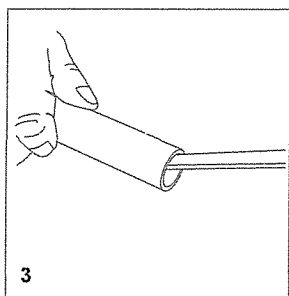
Tabela 1a: Maksymalna ilość otworów próbujących na kanał

Wszystkie dane przy najwyższym poziomie czułości (poziom 1)

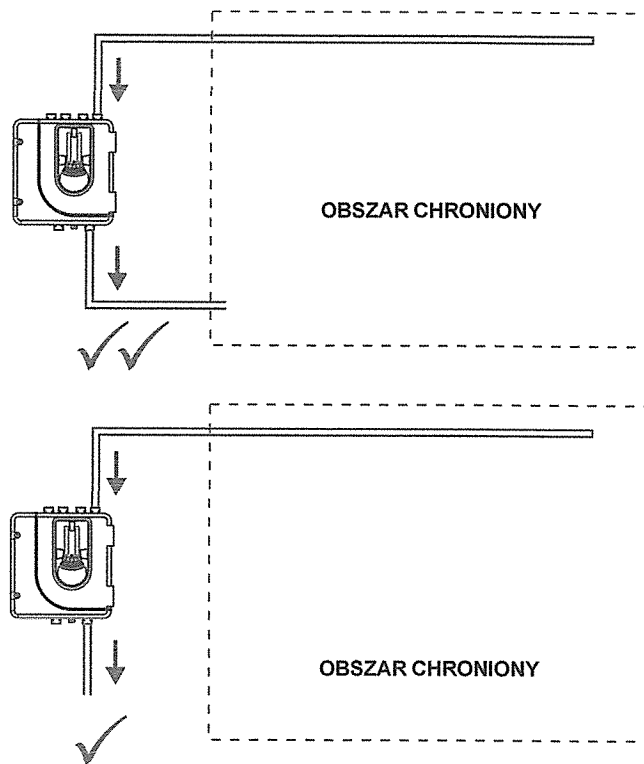
KLASA	DŁUGOŚĆ RURY (m)	MAKSYMALNA IŁOŚĆ OTWORÓW NA KANAŁ
C	100	18 (10x 2,5mm, 8x 3mm) + 3mm otwór napowietrz.)
B	100	6 (4x 4mm, 2x 5mm wliczając otwór końcowy)
A	100	2x 6mm (+ 6mm otwór napowietrzający)
A	80	3 (1x 5mm, 2x 6mm wliczając otwór końcowy)

Instalacja rur



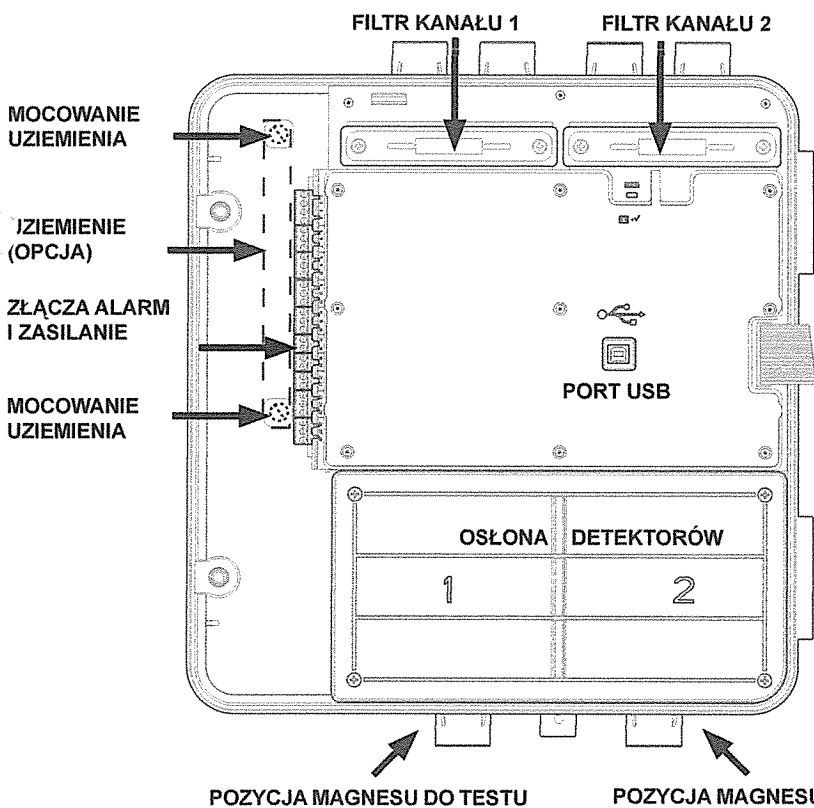


Rura wylotowa



INSTALACJA OKABLOWANIA

Złącza: Zasilanie, Alarm i Kontrola



Uwaga 1: Wszystkie przewody powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Uwaga 2: Przewody systemu pożarowego powinny spełniać wymagania producenta centrali.

Rysunek 9: Wnętrze czujki

Tabela 2: Oznaczenia złączy kablowych

(Uwaga - Złącza oznaczone CH2 są dostępne tylko dla modelu dwukanałowego)

Nr	Funkcja		
1	Wejście zasilacza +	Zasilacz główny	T1
2	Wejście zasilacza -	Zasilacz główny	
3	Wejście AUX +	Domyślnie nieużywany	
4	Wejście AUX -	Domyślnie nieużywany	
5	Przełącznik Alarm NC CH1		T2
6	Przełącznik Alarm C CH1		
7	Przełącznik Alarm NO CH1		
8	Przełącznik Alarm NC CH2		T3
9	Przełącznik Alarm C CH2		
10	Przełącznik Alarm NO CH2		
11	Przełącznik Awaria NC CH1		T4
12	Przełącznik Awaria C CH1		
13	Przełącznik Awaria NO CH1		
14	Przek. Awaria (AUX) NC CH2		T5
15	Przek. Awaria (AUX) C CH2		
16	Przek. Awaria (AUX) NO CH2		
17	Wyjście Sygnalizator 1 -	Rezystor EOL 47 kΩ	T6
18	Wyjście Sygnalizator 1 +		
19	Wyjście Sygnalizator 2 -	Rezystor EOL 47 kΩ	T7
20	Wyjście Sygnalizator 2 +		
21	Wej. Programowalne + (Reset)	Domyślnie aktywne = zwarcie (nienadzorowane)	T8
22	Wej. Programowalne - (Reset)		
23	Przełącznik Pre-alarm NC CH1		T9
24	Przełącznik Pre-alarm C CH1		
25	Przełącznik Pre-alarm NO CH1		
26	Przełącznik Pre-alarm NC CH2		T10
27	Przełącznik Pre-alarm C CH2		
28	Przełącznik Pre-alarm NO CH2		

Tabela 3: Przełączniki

PRZEKŁĄCZNIK	AKCJA:	UWAGI
ALARM 1 lub 2	ZAŁĄCZENIE gdy przekroczony jest STAN ALARMU na danym kanale	Stan domyślny = Poziom 1. Stan alarmu domyślnie jest zatraskowy. Niezbędny ręczny RESET do dezaktywacji.
PRE-ALARM 1 lub 2	ZAŁĄCZENIE gdy przekroczony jest STAN PRE-ALARMU na danym kanale	Stan domyślny = Poziom 1
AWARIA 1 lub 2	Kiedy wystąpi STAN AWARII na Ch1 lub Ch2 lub gdy AWARIA ogólna. Awaria jest również wskazywana gdy aktywny jest tryb SERWIS lub brak zasilania.	Domyślnie stan awarii jest niezatraskowy
SYGNALIZATOR 1 lub 2	ZAŁĄCZENIE gdy dany kanał jest w trybie ALARM / PRE-ALARM. Sygnalizator 1 wyzwalany jest Ch1 a Sygnalizator 2 Ch2.	Stan domyślny = występowanie przełącznikiem ALARM

URUCHAMIANIE

Użycie ustawień domyślnych

1. Podłączyć odpowiedni zasilacz 24V DC (zgodny z normą EN 54-4) do złączy 1 i 2 w złączu kablowym T1 (zobacz Tabela 2).
2. Sprawdź napięcie na złączu. Upewnij się, że mieści się w wymaganym zakresie.
3. Jeśli napięcie jest prawidłowe, podłącz złącze zasilania do urządzenia.
4. Zamknij i zabezpiecz drzwi obudowy; sprawdź czy wystartuje wentylator i czy powietrze wypływa z rury wylotowej. Zainicjowanie i ustabilizowanie się w normalnym trybie zajmuje czujce od 1 do 3 minut.

Konfiguracja pozostałych opcji

Aby zmienić jakkolwiek z domyślnych opcji, konieczne będzie podłączenie czujki do komputera z zainstalowanym oprogramowaniem PipeQLT; aby uzyskać więcej informacji patrz punkt **połączenie USB** (i Instrukcja instalacji i programowania czujek FAAST LT - D200-100-00).

RESET ZEWNĘTRZNY

Domyślnym ustawieniem dla konfigurowalnego wejścia zewnętrznego jest reset urządzenia (złącze kablowe T8). Krótkie zwarcie obwodu spowoduje reset czujki FAAST LT.

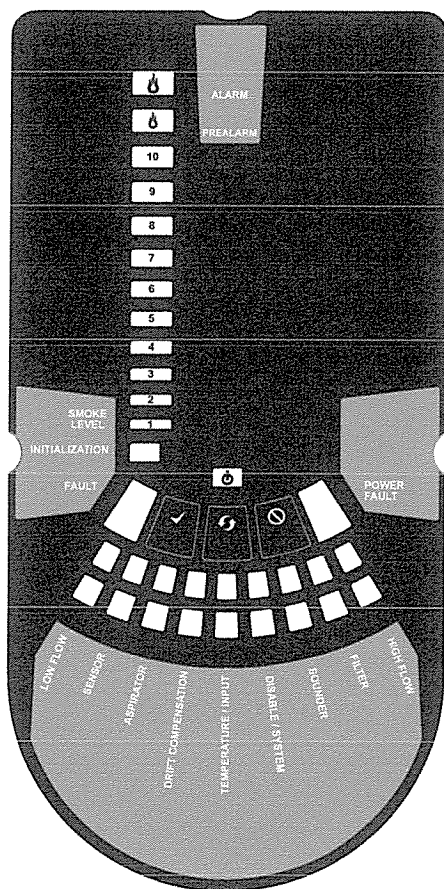
PANEL CZOŁOWY

Panel czołowy różni się w zależności, który z 3 modeli FL01 jest zainstalowany (każdy pokazany jest poniżej).

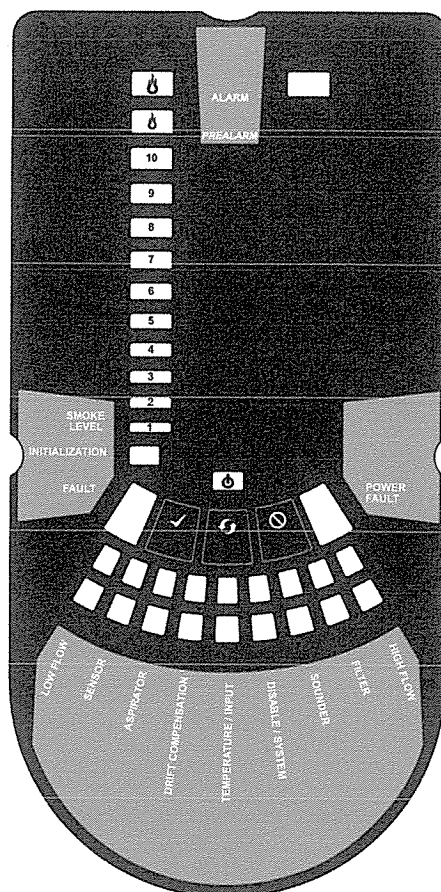
Wyświetlane są następujące informacje:

- Status czujki: Normalny, Alarm, Awaria lub Izolacja
- Poziom alarmu; Alarm, Pre-Alarm
- Aktualny poziom; 1-9
- Poziom przepływu
- Przyciski: Test, Reset i Blokada

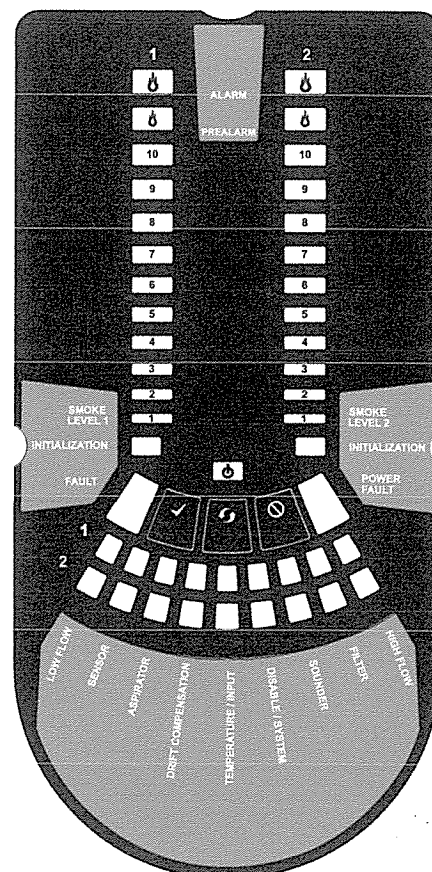
Rysunek 10: Wyświetlacz czołowy



10a: Czujka jednokanałowa FL0111E (1 detektor)



10b: Czujka jednokanałowa FL0112E (2 detektory)



10c: Czujka dwukanałowa FL0122E

Tabela 4: Wskaźniki panelu czołowego i opisy błędów

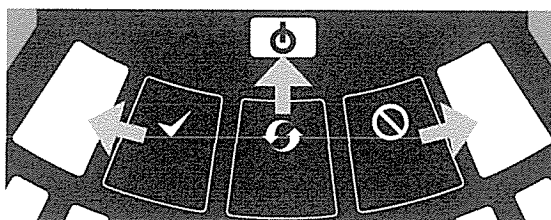
WSKAŹNIK	AKCJA	OSTRZEŻENIE LUB PROBLEM	KOMENTARZ / AKCJA
KANAŁ 1/2 ALARM	ŚWIECI	Red, kanał w stanie alarmu (wysterowany przełącznik)	Brak opóźnienia przy ustawieniu domyślnym
	1 MIGNIĘCIE	Zielony, przy odpytaniu czujnika	Nie w czasie alarmu
KANAŁ 1/2 PRE-ALARM	ŚWIECI	Kanał w stanie pre-alarm (wysterowany przełącznik)	
POZIOM DYMU	ŚWIECI	Numer podświetlonej diody LED wskazuje osiągnięty poziom	Używane liczby tylko z zakresu 1 – 9
INITIALIZATION	ŚWIECI	Inicjalizacja FAAST LT	
FAULT	ŚWIECI	Wspólna lub wiele awarii	
	1 MIGNIĘCIE	Opóźnienie awarii	Domyślnie 60s.
POWER	ŚWIECI	FAAST LT jest zasilany	
POWER FAULT	ŚWIECI	Zbyt niskie / wysokie zasilanie	Sprawdź napięcie zasilania
WSKAŹNIK FLOW KANAŁU 1/2	ŚWIECI	Dioda LED wskazuje przepływ powietrza dla kanału: - Środek = przepływ normalny - Lewo = niski przepływ; (-20% od skrajnego) - Prawo = duży przepływ; (+20% od skrajnego)	Czujka dwukanałowa: Górny wiersz = Ch1 Dolny wiersz = Ch2
LOW FLOW	ŚWIECI	Awaria niskiego przepływu	Sprawdź filtr; poszukaj zatorów w rurach
SENSOR	1 MIGNIĘCIE	Awaria inicjalizacji detektora	Spróbuj zresetować urządzenie. Wymień uszkodzony detektor.
	2 MIGNIĘCIA	Awaria komunikacji z detektorem	Sprawdź adres i montaż detektora; wymień detektor.
ASPIRATOR	ŚWIECI	Awaria sensora przepływu	Spróbuj zresetować urządzenie.
	1 MIGNIĘCIE	Awaria inicjalizacji przepływu	Sprawdź filtr; poszukaj zatorów w rurach. Spróbuj zresetować urządzenie.
DRIFT COMPENSATION	2 MIGNIĘCIA	Awaria wentylatora	Spróbuj zresetować urządzenie.
	1 MIGNIĘCIE	Kompensacja dryftu, 1 alarm	Wyczyść detektor
	2 MIGNIĘCIA	Kompensacja dryftu, 2 alarm	Wyczyść detektor
TEMPERATURE	3 MIGNIĘCIA	Przekroczona kompensacja dryftu	Detektor wymaga pilnej konserwacji
	1 MIGNIĘCIE	Alarm za niskiej temperatury	Sprawdź temperaturę przepływającego powietrza
INPUT	2 MIGNIĘCIA	Alarm za wysokiej temperatury	Sprawdź temperaturę przepływającego powietrza
	1 MIGNIĘCIE	Awaria wejścia zewnętrznego	Nie używane przy ustawieniach domyślnych
DISABLE	1 MIGNIĘCIE	Alamy, awarie i ostrzeżenia zablokowane	Powraca do konserwacji a potem do normalnej pracy po 60 minutach (domyślnie)
SYSTEM	1 MIGNIĘCIE	Błędna konfiguracja	Migają wszystkie LEDy AWARII. Zresetuj czujkę.
	2 MIGNIĘCIA	Awaria EEPROMu	Sprawdź napięcie zasilania. Zresetuj czujkę.
	3 MIGNIĘCIA	Awaria zegara cz. rzeczywistego	Uszkodzony RTC lub błąd odczytu czasu
SOUNDER	1 MIGNIĘCIE	Awaria sygnalizatora	Sprawdź linię sygnalizatorów i EOL
FILTER	1 MIGNIĘCIE	Brak ustawionej daty	Brak daty ustaw jak domyślne
HIGH FLOW	ŚWIECI	Awaria wysokiego przepływu	Poszukaj przerw i nieszczelności w systemie rur.

Kolejność priorytetów gdy kilka alarmów/awarii na tej samej pozycji: Świeci(najwyższy), 1mignięcie, 2mignięcia, 3mignięcia (najniższy)

Przyciski na panelu czołowym

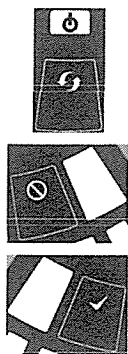
Przedni panel posiada 3 przyciski: TEST, RESET i BLOKADA. Przyciski te służą do wprowadzenia kodu, który pozwala użytkownikowi wykonywać proste funkcje testowe.

Uwaga: W trybie konserwacji zdalnej oraz w trybie serwisowym, przyciski te są zawsze wyłączone.



Rysunek 11: Przyciski interfejsu użytkownika

Tabela 5: Przyciski na panelu czołowym



PRZYCISK	Tryb NORMALNY	Tryb KONSERWACJA
RESET	Gdy naciśnięty przez 2s, rozpoczyna się PROCEDURA LOGOWANIA by wejść w tryb KONSERWACJI.	Gdy naciśnięty przez 2s reset zatrzaśniętych alarmów, awarii i sygnalizatorów (przełączników). Naciśnięcie przez 2s w trybie ZABLOKOWANY odblokowuje czujkę pozostawiając ją w trybie konserwacji
BLOKADA	Używany by zwiększyć cyfrę hasła w PROCEDURZE LOGOWANIA.	Gdy naciśnięty przez 2s czujka wchodzi w tryb ZABLOKOWANY na okres 60min (domyślnie). (Alarmy, ostrzeżenia i awarie nie są zgłaszane). (Wyjście z trybu ZABLOKOWANY patrz RESET).
TEST	Używany do potwierdzenia hasła w PROCEDURZE LOGOWANIA. Hasło domyślne = 3111	Gdy naciśnięty przez 2s i zwolniony oba detektory zasymulują alarm. Gdy naciśnięty przez 4s i zwolniony detektor 1 zasymuluje alarm. Gdy naciśnięty przez 6s i zwolniony detektor 2 zasymuluje alarm.
KOMBINACJE		
RESET + BLOKADA	Gdy naciśnięte przez 2s to pokazuje prędkość wentylatora (na skali dymu).	Gdy naciśnięty przez 2s przez zadany czas pokaże się prędkość wentylatora (na skali poziomu dymu).
RESET + TEST	Brak akcji	Gdy naciśnięty przez 2s wyłącza sygnalizatory
RESET + TEST + BLOKADA	Brak akcji	Gdy naciśnięty przez 2s czujka wychodzi z trybu KONSERWACJA

Wprowadzanie hasła w celu wejścia w tryb konserwacji

Naciśnij i przytrzymaj **RESET**; lewy wskaźnik przepływu zmieni kolor na żółty, a potem zielony.

Zwolnij **RESET** i wskaźnik **FAULT** zapali się na zielono. Lewy wskaźnik przepływu zacznie migać na zielono wskazując, że urządzenie jest gotowe do wprowadzenia pierwszej cyfry.

Naciśnij przycisk **BLOKADA**, aby zwiększyć cyfrę od 1 do 9; naciśnij **TEST**, aby wybrać cyfrę.

Migający wskaźnik z cyfrą zmieni kolor na zielony, a następny zacznie migać wskazując ustawienie następnej cyfry. Gdy wszystkie 4 cyfry zostaną wybrane, to te 4 segmenty zostaną zgaszone. Jeśli hasło zostanie zaakceptowane wskaźnik **FAULT** pozostanie zielony i urządzenie przejdzie w tryb **konserwacji**. Jeśli hasło jest nieprawidłowe, wskaźnik uszkodzenia miga na żółto i urządzenie zostaje w **normalnym** trybie. Domyślne hasło to **3111**.

Jeśli przy wprowadzaniu hasła w ciągu 10s żaden przycisk nie zostanie naciśnięty, urządzenie powraca do trybu **normalnego**. Jeśli w trybie **konserwacji** przez 5min (domyślnie) nie ma żadnej aktywności, wskaźnik uszkodzenia przez 15s miga na zielono, a następnie urządzenie powraca do **normalnego** stanu.

TESTOWANIE

Test magnesem

Alarmowanie może być testowane przez umieszczenie magnesu testowego w położeniu przedstawionym na Rysunku 9. Metoda ta nie sprawdza przepływ powietrza w systemie rur.

Test dymem

Alarmowanie może być testowane za pomocą dymu. Wybór źródła dymu zależy od instalacji, ale we wszystkich przypadkach dym musi być obecny przez cały czas trwania testu. Pelety testowe lub zadymiarki mogą być używane w pobliżu otworu próbkującego w wprowadzenia cząstek dymu do systemu. Zaleca się stosowanie dymów o rozpraszaniu dłuższym niż 120s - standardowe aerozole do testowania czujek punktowych nie nadają się do tego celu.

Test sygnalizacji awarii

Zasymulować awarię na czujce (np. zablokować rurę wylotową) i sprawdzić, czy usterka jest sygnalizowana zarówno na panelu przednim czujki jak i na CSP (Centrala Sygnalizacji Pożarowej).

SERWIS

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć niepożądanych alarmów przy otwieraniu drzwi urządzenia należy odłączyć czujkę zasysającą od systemu sygnalizacji pożarowej. Przed zdejmowaniem osłon upewnij się, że odłączone jest zasilanie urządzenia.

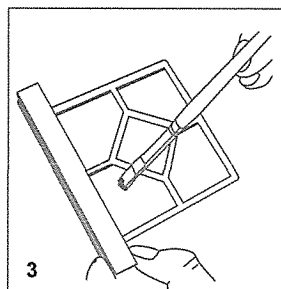
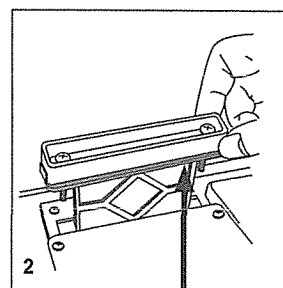
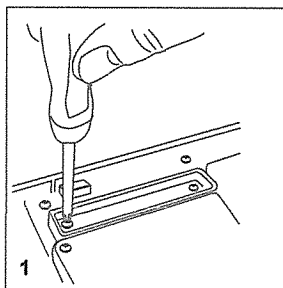
Tryb serwisowy

Otwarcie drzwiczek podczas normalnej pracy spowoduje, że urządzenie przejdzie w tryb **serwisowy**. Diody **FILTER** zaczną migać, urządzenie wyłączy zasilanie wentylatorów i zostanie zatrzymana komunikacja z CSP. Gdy drzwi zostaną zamknięte, urządzenie automatycznie uruchomi się ponownie.

Filtry

Wymagane są okresowe czyszczenie lub wymiana filtrów.

Filtry umieszczone są wewnątrz obudowy na górze urządzenia (patrz Rysunek 9) i usuwa się je jak poniżej:



PIANKOWA
USZCZELKA

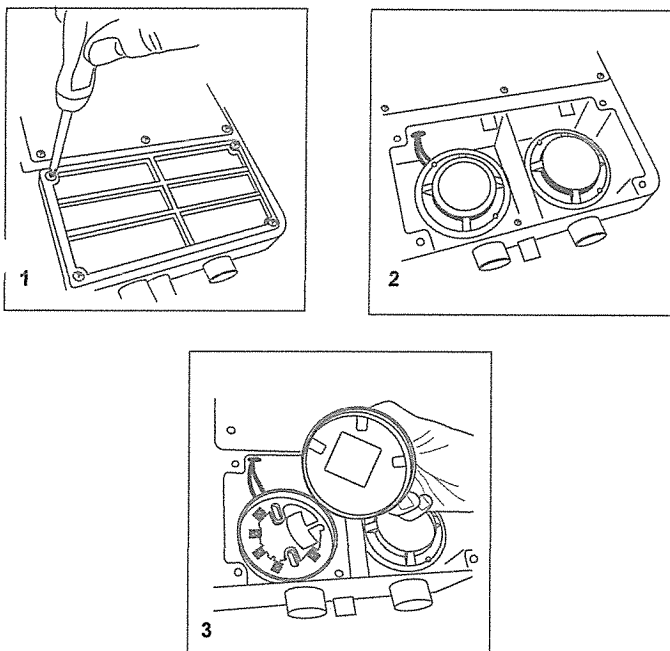
Wymienić filtr lub starannie wyszczotkować nagromadzony kurz.

Uwaga: Podczas wymiany filtra wyjąć piankową uszczelkę ze starego filtra i przełożyć do nowego. Wkładając nowy filtr do gniazda upewnij się, że uszczelka prawidłowo przylega.

Zamontować filtr, zamknąć i zabezpieczyć drzwi czujki. Urządzenie zainicjować i ponownie uruchomić.

Detektory dymu

Detektory dymu znajdują się pod pokrywą detektorów (patrz Rysunek 9). Aby uzyskać do nich dostęp wykonaj poniższą sekwencję:



Nie zamieniać urządzeń miejscami i nie zmieniać ustawień przełączników obrotowych adresu na detektorze. W przypadku wymiany czujnika upewnij się, że adres ustawiony na nowym jest taki sam jak na wymienianym detektorze.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA LASERA

Detektor zawiera produkt laserowy klasy 1. Promieniowanie emitowane wewnątrz czujki dymu jest całkowicie przesłonięte obudową i pokrywami ochronnymi we wszystkich etapach pracy.

POŁĄCZENIE USB

Łączność z PC odbywa się poprzez gniazdo USB B położone centralnie między filtrami i detektorami (patrz Rysunek 9). Interfejs USB, po podłączeniu do komputera, pozwala na dostęp do wielu dodatkowych opcji za pomocą oprogramowania **PipeQLT**. W czasie normalnej pracy należy usunąć kabel połączeniowy USB.

INSTRUKCJA SZYBKIEGO STARTU **PipeIQ™LT**

Omówienie **PipeQLT**

Program **PipeQLT** to wygodna i wydajna aplikacja pracująca w środowisku Windows®, która może być używana do szybkiego i dokładnego projektowania sieci rur, generowanie parametrów konfiguracyjnych dla prawidłowej konfiguracji i obsługi oraz ułatwiająca uruchomienie i monitorowanie czujki **FAAST LT**.

PipeQLT udostępnia interfejs graficzny dla:

- Projektowania i sprawdzenia wydajności systemu rur.
- Konfiguracji parametrów projektowych zgodnie z lokalnymi przepisami i standardami przeciwpożarowymi.
- Generowania układu systemu rur, zestawień materiałowych, konfiguracyjnych i raportów dziennika zdarzeń.
- Sterowanie, testowanie i monitorowanie czujki **FAAST LT**.

Znajduje się tam **Menu Pomocy** prowadzące użytkownika przez różne okna i opcje. Treść zawiera szczegółowy indeks oraz centrum wyszukiwania do odnajdywania odpowiednich tematów.

Minimalne wymagania sprzętowe

Microsoft Windows XP SP3 lub Windows 7

1 GB RAMu

Karta graficzna 128MB pamięci wspierająca OpenGL 2.0 lub nowszy

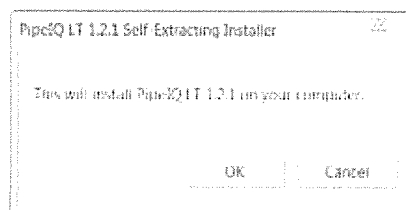
5GB wolnej przestrzeni na twardym dysku

Instalacja **PipeQLT**

PipeQLT dostarczany jest na urządzeniu pamięci masowej z każdą czujką **FAAST LT** lub może zostać pobrany ze strony www.systemsensoreurope.com.

Instalacja z pamięci masowej

Włóż i otwórz przenośne urządzenie magazynujące. Kliknij na **PipeQLT Setup**:



Kliknij **OK** i podążaj za instrukcjami (zobacz: *Kreator instalacji i konfiguracji **PipeQLT*** - poniżej).

Instalacja ze strony WWW

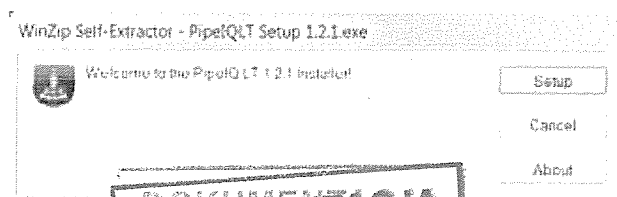
Kliknij na link do **PipeQLT** na www.systemsensoreurope.com.

Kliknij **PipeQLT download**. Pojawiają się ostrzeżenia zabezpieczeń. Wybierz **Zapisz**, a potem **OK**.

Kiedy pobieranie się zakończy, kliknij **Uruchom** by wyświetlić poniższe okienko dialogowe. Kliknij **OK** i podążaj za instrukcjami (zobacz: *Kreator instalacji i konfiguracji **PipeQLT*** - poniżej).

Kreator instalacji i konfiguracji **PipeQLT**

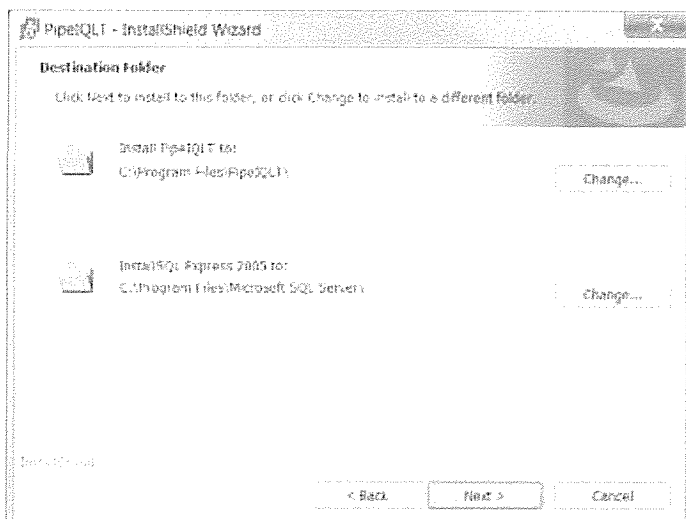
Kiedy pojawi się poniższe okno, kliknij **Setup** by uruchomić kreator:





Kliknij **Next** i podążaj za instrukcjami.

Przy braku zmian, kreator instalacji będzie tworzyć i zapisywać pliki w następujących lokalizacjach:



Po zakończeniu instalacji kreator automatycznie utworzy ikonę skrótu na pulpicie komputera.

W celu uruchomienia PipeIQLT konieczne będzie ponowne uruchomienie komputera.



PipeIQLT

Uruchamianie

Kliknij dwukrotnie ikonę PipeIQLT znajdującą się na pulpicie i uruchom program.

Lub

Kliknij **Start** (lewy dolny narożnik pulpitu Windowsa) a następnie z listy programów wybierz **PipeIQLT**.

Kiedy aplikacja się otworzy możliwe jest rozpoczęcie nowego lub otwarcie już istniejącego projektu. W tym celu w menu **File** wybierz **New** lub **Open**. Odpowiedni tryb wybierz zakładkami **Pipe Design**, **Configuration** lub **Monitoring**.

Ustaw czujkę w tryb **konserwacji**. Przy pomocy portu USB i odpowiedniego kabla podłącz ją do komputera.

Zamykanie programu

Wyjście z programu całkowicie zamyka aplikację.

Aby zakończyć program PipeIQLT kliknij przycisk **X** w prawym górnym rogu okna.

Lub kliknij polecenie **Exit** w menu **File**.

PipeIQLT można odinstalować z komputera w normalny dla Twojego systemu sposób.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Tłumaczenie przygotowane przez:



Ultrak Security Systems Sp. z o.o.
Lubieszyn 8, 72-002 Dołuje
www.adiglobal.com/pl

 0832
FL0111E: 0832-CPD-1990 12 FL0112E: 0832-CPD-1991 12 FL0122E: 0832-CPD-1992 12
EN54-20 : 2006 Class A B & C Aspirating Smoke Detectors
Pittway Tecnologica S.r.l. Via Caboto 19/3, 34147 Trieste, Italy

Dokumentacja Powykonawcza
FILHARMONII SZCZECIŃSKIEJ
im. Mieczysława Karłowicza w
Szczecinie do umowy
nr CRU/11/0000960

INSTALACJA SAP

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I UŻYTKOWANIA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Zawartość opracowania

OPIS:

1	POSTANOWIENIA OGÓLNE	3
1.1	Przedmiot instrukcji.....	3
1.2	Przeznaczenie instrukcji	3
1.3	Opracowania związane.....	3
1.4	Wykaz aktów prawnych, norm i przepisów.....	3
2	INSTALACJE PRZEWODOWE	4
2.1	Trasy zewnętrzne	4
2.2	Trasy wewnętrzne.....	4
3	SYSTEM SAP i sterowania oddymianiem	5
3.1	Opis zainstalowanego systemu.....	5
3.2	Wyłączenie systemu z ruchu	5
3.3	Eksploatacja systemu	6
4	SYSTEM DSO.....	7
4.1	Opis zainstalowanego systemu.....	7
4.2	Wyłączenie systemu z ruchu	7
4.3	Eksploatacja systemu	7
5	SYSTEM SWiN i SKD	9
5.1	Opis zainstalowanego systemu.....	9
5.2	Wyłączenie systemu z ruchu	9
5.3	Eksploatacja systemu	10
6	SYSTEM DOMOFONOWY	11
6.1	Opis zainstalowanego systemu.....	11
6.2	Wyłączenie systemu z ruchu	11
6.3	Eksploatacja systemu	11
7	SYSTEM PARKINGOWY	12
7.1	Opis zainstalowanego systemu.....	12
7.2	Wyłączenie systemu z ruchu	12
7.3	Eksploatacja systemu	12
8	SYSTEM DOZORU WIZYJNEGO TVD	13
8.1	Opis zainstalowanego systemu.....	13
8.2	Wyłączenie systemu z ruchu	13
8.3	Eksploatacja systemu	13
9	SZCZEGÓŁOWA INSTRUKCJA EKSPLOATACJI.....	15
10	PERSONEL TECHNICZNY OBSŁUGI OBIEKTU.....	17
11	PERSONEL TECHNICZNY OBSŁUGI OBIEKTU.....	18

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
190

1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot instrukcji

Przedmiotem niniejszej instrukcji są zasady eksploatacji urządzeń teletechnicznych instalacji zabezpieczeń technicznych zainstalowanych w Filharmonii Szczecińskiej w Szczecinie. Instrukcja zawiera wskazówki dotyczące obsługi i utrzymania sprawności urządzeń zabezpieczeń technicznych, których przestrzeganie warunkuje zachowanie gotowości urządzeń do ruchu i bezpieczną obsługę.

Instrukcja niniejsza obejmuje instalacje zabezpieczeń technicznych SAP, SWiN, SKD, TVD.

1.2 Przeznaczenie instrukcji

Instrukcja przeznaczona jest dla personelu bezpośrednio obsługującego i prowadzącego utrzymanie urządzeń teletechnicznych obiektu. Instrukcję opracowano w oparciu o dokumentację powykonawczą obiektu.

Niniejsza instrukcja nie podaje szczegółowych warunków obsługi i utrzymania typowych urządzeń jak centrala pożarowa, zasilacze systemowe, kontrolery, rejestratory, itp., które zawarte są w instrukcjach fabrycznych i Dokumentacji Techniczno Ruchowej (DTR) tych urządzeń.

1.3 Opracowania związane

- instrukcje dotyczące eksploatacji urządzeń teletechnicznych instalowanych na obiektach,
- instrukcje fabryczne i DTR urządzeń,
- obowiązujące instrukcje i przepisy BHP,
- obowiązujące instrukcje i przepisy ppoż.,
- instrukcje niesienia doraźnej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym,
- instrukcja alarmowa zawierająca m.in. spis telefonów, instytucji i osób, które należy powiadomić w przypadku powstania awarii.

1.4 Wykaz aktów prawnych, norm i przepisów

PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 lipca 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo energetyczne - DzU z 2003r. nr 153, poz. 1504;

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
191

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane – DzU z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami z 12 marca 2009r),
- Ustawa z dnia 22 lipca 1999r. o zmianie ustawy o badaniach i certyfikacji. – DzU z 1999r. nr 70, poz. 776;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 marca 1998 r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci oraz trybu stwierdzania tych kwalifikacji, rodzajów instalacji i urządzeń, przy których eksploatacji wymagane jest posiadanie kwalifikacji, jednostek organizacyjnych, przy których powołuje się komisje kwalifikacyjne, oraz wysokości opłat pobieranych za sprawdzanie kwalifikacji – Dz. U. 59, poz. 377;
- Instrukcje niesienia doraźnej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym;
- Przepisy Bezpieczeństwa i Higieny Pracy;
- Przepisy Przeciwpowodziowe.

2 INSTALACJE PRZEWODOWE

2.1 Trasy zewnętrzne

Dla instalacji zabezpieczeń technicznych nie są prowadzone żadne instalacje zewnętrzne

2.2 Trasy wewnętrzne

Wewnętrzne główne ciągi kablowe prowadzone są w korytach i drabinach kablowych. Dla instalacji teletechnicznych i słaboprądowych zabudowano odrębne trasy.

Podejścia do poszczególnych odbiorów prowadzone są w rurach osłonowych, w listwach instalacyjnych bądź pod tynkiem.

W dokumentacji powykonawczej zamieszczono rysunki tras kablowych dla poszczególnych kondygnacji.

3 SYSTEM SAP i sterowania oddymianiem

3.1 Opis zainstalowanego systemu

Do celów ochrony pożarowej obiekt został wyposażony w system sygnalizacji pożarowej. Zastosowano pełną ochronę pożarową budynku obejmującą wszystkie pomieszczenia. Z ochrony zwolnione są jedynie pomieszczenia mokre (toalety, umywalnie) oraz kanały wentylacyjne. System instalacji SAP został wykonany w oparciu o centralę firmy UTC F&S. Dla sterowania oddymianiem wykorzystano urządzenia firmy D+H. Zastosowano instalację adresowalną, pętlową gwarantującą niezawodność funkcjonowania.

System sygnalizacji pożaru tworzą:

- adresowalne centrale sygnalizacji pożarutyp FP2864,
- czujki optyczno-termiczne..... typ DP2061T,
- optyczne czujki dymu.....typ DP2061N,
- gniazda czujek z izolatorami zwarć..... typ DB2016,
- gniazda bez izolatorów zwarć..... typ DB2002,
- liniowe czujki dymu FD805,
- czujnik aspiracyjny nadzoru szybu windowego.....typ FL0122E,
- ręczne ostrzegacze pożaru..... typ DM2010-18,
- moduły kontrolno sterujące typ IO2034,
- zasilacz pożarowytyp ZSP-135 DR,
- centrale oddymiania klatek schodowychtyp RZN 4503
- Ręczne przyciski oddymiania typ RT45

Wszystkie podstawowe elementy instalacji jak i zastosowane kable posiadają certyfikaty wydane przez CNBOP.

Zasilanie central wykonane jest z dwóch niezależnych źródeł - zasilanie podstawowe z napięcia 230V AC oraz z rezerwowych baterii akumulatorów.

Instalacja steruje wg. opracowanego algorytmu:

- wentylacją oddymiającą klatki schodowe;
- zamknięciem bram i drzwi przeciwpożarowych, normalnie utrzymywanych w pozycji otwartej;
- wyłączenia wentylacji bytowej;
- zamknięciem klap odcinających na kanałach i przewodach wentylacyjnych;
- sprowadzeniem na poziom ewakuacyjny dźwigów oraz otwarciem ich drzwi i zablokowaniem w pozycji otwartej;
- otwarciem drzwi objętych kontrolą dostępu na drogach ewakuacyjnych;
- transmisji sygnału pożarowego do PSP;
- uruchomieniem systemu ostrzegawczego DSO.

3.2 Wyłączenie systemu z ruchu

Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej została przekazana, jako działająca instalacja. System SAP, ze względu na charakter i przeznaczenie przewidziany jest do pracy w trybie ciągłym. Przygotowanie urządzeń do ruchu jak i odstawienie urządzeń z ruchu może nastąpić jedynie w razie awarii systemu lub jego konserwacji.

3.3 Eksploatacja systemu

Osoba sprawująca nadzór nad tą częścią obiektu, w której znajduje się instalacja, powinna wyznaczyć, co najmniej jedną osobę fizyczną, która będzie odpowiedzialna za przeprowadzenie następujących działań:

- zapewnienia stałej, od początku wdrażania i przez cały okres eksploatacji, zgodności systemu z zaleceniami niniejszych wytycznych oraz zaleceniami jednostki uznającej;
- opracowanie procedur postępowania na wypadek wszystkich alarmów, ostrzeżeń i innych zdarzeń wywołanych przez instalację;
- przeszkolenie osób przebywających na obiekcie;
- utrzymanie instalacji w całkowitej sprawności;
- utrzymanie, co najmniej 0,5m wolnej przestrzeni wokół i poniżej każdej czujki;
- usuwanie przeszkód, które mogłyby ograniczać przemieszczanie się produktów spalania do czujek;
- zapewnienia wolnego dostępu do rzecznych ostrzegaczy pożarowych;
- zapobieganie alarmom fałszywym przez podejmowanie odpowiednich środków zaradczych przed zadziałaniem czujek, powodowanym np. przez skrawanie, spawanie, piłowanie, palenie tytoniu, ogrzewanie, gotowanie, spaliny itp.;
- zapewnienie odpowiedniej modyfikacji instalacji, jeżeli zaistnieją istotne zmiany przeznaczenia lub konfiguracji budynku;
- prowadzenie książki pracy i rejestrowanie wszystkich zdarzeń wywoływanych przez instalację lub wpływających na nią;
- zapewnienie przeprowadzenia prac konserwacyjnych we właściwych odstępach czasu;
- zapewnienie właściwej obsługi instalacji po powstaniu uszkodzenia, pożaru lub innego zdarzenia, które mogłoby mieć szkodliwy wpływ na instalację.

Nazwiska osób odpowiedzialnych powinny być zapisane w książce pracy i na bieżąco aktualizowane. Jeżeli osoba sprawującą nadzór nad tą częścią budynku, w której znajduje się instalacja, nie wyznaczy żadnej osoby odpowiedzialnej, wówczas ona sama powinna być wskazana, jako osoba odpowiedzialna.

Niektóre lub wszystkie obowiązki mogą być scedowane w trybie umowy na inną instytucję (np. instalatorska lub prowadzącą konserwację). Niniejsze wytyczne nie określają podziału odpowiedzialności w takiej sytuacji.

Książka pracy powinna być przechowywana w miejscu dostępnym dla osób upoważnionych (najlepiej w pomieszczeniu centrali sygnalizacji pożarowej lub w pobliżu). W książce pracy należy odnotowywać wszystkie zdarzenia związane z instalacją.

4 SYSTEM DSO

4.1 Opis zainstalowanego systemu

Do celów ostrzegania o zagrożeniu pożarowym obiekt został wyposażony w dźwiękowy system ostrzegawczy.

Poziom dźwięku dobrano do oczekiwanego poziomu tła z 10dB marginesem, a rozmieszczenie głośników pozwala na uzyskanie normatywnych wskaźników zrozumiałości mowy.

System DSO tworzą:

- centrala nagłośnieniowa DIVA.....,
- głośniki sufitowe..... typ DELF165_6PP,
- głośniki ściennie i sufitowe typ LBC3201/3200,
- głośniki sufitowe..... typ LC-UM24E8,

Wszystkie podstawowe elementy instalacji jak i zastosowane kable posiadają certyfikaty wydane przez CNBOP.

Zasilanie central wykonane jest z dwóch niezależnych źródeł - zasilanie podstawowe z napięcia 230V AC oraz z rezerwowych baterii akumulatorów.

4.2 Wyłączenie systemu z ruchu

Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego została przekazana, jako działająca instalacja.

System DSO, ze względu na charakter i przeznaczenie przewidziany jest do pracy w trybie ciągłym. Przygotowanie urządzeń do ruchu jak i odstawienie urządzeń z ruchu może nastąpić jedynie w razie awarii systemu lub jego konserwacji.

4.3 Eksploatacja systemu

Osoba sprawująca nadzór nad tą częścią obiektu, w której znajduje się instalacja, powinna wyznaczyć, co najmniej jedną osobę fizyczną, która będzie odpowiedzialna za przeprowadzenie następujących działań:

- zapewnienia stałej, od początku wdrażania i przez cały okres eksploatacji, zgodności systemu z zaleceniami niniejszych wytycznych oraz zaleceniami jednostki uznającej;
- opracowanie procedur postępowania na wypadek wszystkich alarmów, ostrzeżeń i innych zdarzeń wywołanych przez instalację;
- przeszkolenie osób przebywających na obiekcie;
- utrzymanie instalacji w całkowitej sprawności;
- zapewnienie odpowiedniej modyfikacji instalacji, jeżeli zaistnieją istotne zmiany przeznaczenia lub konfiguracji budynku;
- prowadzenie książki pracy i rejestrowanie wszystkich zdarzeń wywoływanych przez instalację lub wpływających na nią;
- zapewnienie przeprowadzenia prac konserwacyjnych we właściwych odstępach czasu;
- zapewnienie właściwej obsługi instalacji po powstaniu uszkodzenia, pożaru lub innego zdarzenia, które mogłoby mieć szkodliwy wpływ na instalację.

Nazwiska osób odpowiedzialnych powinny być zapisane w książce pracy i na bieżąco aktualizowane. Jeżeli osoba sprawującą nadzór nad tą częścią budynku, w której znajduje się instalacja, nie wyznaczy żadnej osoby odpowiedzialnej, wówczas ona sama powinna być wskazana, jako osoba odpowiedzialna.

Niektóre lub wszystkie obowiązki mogą być sędowane w trybie umowy na inną instytucję (np. instalatorska lub prowadzącą konserwację). Niniejsze wytyczne nie określają podziału odpowiedzialności w takiej sytuacji.

Książka pracy powinna być przechowywana w miejscu dostępnym dla osób upoważnionych (najlepiej w pomieszczeniu centrali sygnalizacji pożarowej lub w pobliżu). W książce pracy należy odnotowywać wszystkie zdarzenia związane z instalacją.

5 SYSTEM SWiN i SKD

5.1 Opis zainstalowanego systemu

Do celów ochrony przeciwwłamaniowej obiekt został wyposażony w system sygnalizacji włamania zintegrowany z systemem kontroli dostępu.

System instalacji SWiN i SKD został wykonany w oparciu o centralę firmy UTC F&S. Zastosowano instalację rozproszoną, z modułami rozszerzeń komunikujących się po szynie RS485.

System sygnalizacji włamania tworzą:

- centrala alarmowa typ ATS4518,
- konsole szyfratorów typ ATS1110,
- detektorów ruchu PIR typ EV105,
- detektorów ruchu PIR typ EV699,
- detektorów ruchu PIR+MV typ DD105,
- magnetycznych czujników otwarcia typ MC340,
- przyciski napadowe typ HB191,

System kontroli dostępu tworzą:

- kontrolery 4-drzwiowe kontroli dostępu typ ATS1251,
- kontrolery kontroli dostępu do wind typ ATS1260,
- zasilacze buforowe typ AWZ500,
- czytniki kart bezstykowych Hi-tag2 typ ATS1190/1192,
- czujników otwarcia zintegrowanych z elektrozaczepami,
- przyciski wyjścia typ TKN-02,
- przyciski ewakuacyjne typ D110,
- elektrozaczep rewersyjny typ E7R,
- elektrozaczep ewakuacyjny typ 341U,
- system domofonowy typ Bticino,
- terminal ewakuacyjny typ 1340-15
- kontroler RCP typ SD-1660/lan

Zasilanie central i modułów kontroli dostępu wykonane jest z dwóch niezależnych źródeł, to jest - zasilanie podstawowe z napięcia 230V AC oraz z rezerwowych baterii akumulatorów przewidzianych na 36h pracy awaryjnej.

5.2 Wyłączenie systemu z ruchu

Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu oraz kontroli dostępu została przekazana, jako działająca instalacja. Systemy SSWiN oraz KD i RCP, ze względu na charakter i przeznaczenie przewidziane są do pracy w trybie ciągłym. Przygotowanie urządzeń do ruchu jak i odstawienie urządzeń z ruchu może nastąpić jedynie w razie awarii systemu lub jego konserwacji.

5.3 Eksploatacja systemu

W ramach bieżącej eksploatacji, użytkownik powinien zwracać uwagę na sposób i jakość funkcjonowania instalacji. Każda zmiana funkcjonowania, jako oznaka możliwej wady, powinna być jak najszybciej zgłaszana do odpowiednich służb technicznych.

W ramach czynności eksploatacyjnych bieżących użytkownik powinien codziennie zwracać wagę na wszystkie zapisy odnośnie uszkodzeń oraz alarmów technicznych pojawiających się panelach operatorskich, które powinny być podstawą do podjęcia natychmiastowych działań celem usunięcia ich przyczyny. Szczególnie w początkowym okresie użytkowania instalacji, należy zwracać uwagę na sposób użytkowania danej instalacji przez bezpośredniego jej użytkownika. W razie potrzeby należy udzielić instruktażu bądź przekazać stosowne instrukcje obsługi.

Odpowiednie służby powinny co kwartał wykonać następujące czynności serwisowe, o ile wytyczne producenta/ dostawcy nie wymagają inaczej:

- dokonać wizualnej oceny stanu wszystkich elementów danej instalacji,
- oczyścić wszystkie elementy użytkowe instalacji w szczególności panele z klawiaturami, czujniki systemu, moduły,
- dokonać oceny funkcjonowania poszczególnych elementów systemu:
 - część detekcyjna – sprawdzić funkcjonowanie wszystkich czujników detekcyjnych,
 - część systemowa – sprawdzić funkcjonowanie wszystkich elementów systemowych jak klawiatury, centrale, zasilacze,
 - część funkcjonalna – należy sprawdzić poprawność zbrojenia i rozbrojenia wszystkich stref włamaniowych oraz poprawność alarmowania na centrali włamaniowej (odpowiednie komunikaty) i przekazywania alarmów odpowiednim służbom zewnętrznym,
- jeżeli instalacja ma połączenia do innych instalacji: np. instalacji TVD należy sprawdzić wspólne funkcjonowanie wywołując odpowiednie sytuacje alarmowe łącznie z weryfikacją komunikatów oraz informacji o lokalizacji zagrożenia,
- dokonać kontroli stanu wszystkich połączeń (dokręcić wszystkie połączenia śrubowe),
- skontrolować poziomy napięcie zasilaczy i sprawność akumulatorów,
- sprawdzić w porozumieniu ze służbami odpowiedzialnymi za rozliczanie czasu pracy pracowników poprawność funkcjonowania systemu RCP od strony działania dedykowanego oprogramowania – przeprowadzić ewentualne czyszczenie baz danych mających wpływ na szybkość funkcjonowania systemu,

Każdy przegląd okresowy powinien zakończyć się stosownym protokołem zawierającym:

- opis wykonywanych czynności.
- określenie stanu instalacji po przeglądzie.
- zalecenia do dalszej eksploatacji.
- uprawnienia i podpisy osób przeprowadzających przegląd.

6 SYSTEM DOMOFONOWY

6.1 Opis zainstalowanego systemu

Do celów wspomagania systemem kontroli dostępu w obiekcie zainstalowano system domofonowy. System został wykonany w oparciu o urządzenia firmy Btichino, wykorzystujące instalację dwuprzewodową.

System tworzą:

- Bramofon dla 2 abonentówtyp 351100+351122+350212,
- unifonytyp 344032,
- zasilacztyp 346000,

Zasilanie systemu wykonane jest z niezależnego obwodu zasilania napięcia 230V AC.

6.2 Wyłączenie systemu z ruchu

Instalacja systemu domofonowego została przekazana, jako działająca instalacja. Systemy ze względu na przeznaczenie przewidziane są do pracy w trybie ciągłym. Przygotowanie urządzeń do ruchu jak i odstawienie urządzeń z ruchu może nastąpić jedynie w razie awarii systemu lub jego konserwacji.

6.3 Eksploatacja systemu

W ramach bieżącej eksploatacji, użytkownik powinien zwracać uwagę na sposób i jakość funkcjonowania instalacji. Każda zmiana funkcjonowania, jako oznaka możliwej wady, powinna być jak najszybciej zgłaszana do odpowiednich służb technicznych.

W ramach czynności eksploatacyjnych bieżących użytkownik powinien codziennie zwracać wagę na wszystkie zapisy odnośnie uszkodzeń oraz błędnego funkcjonowania, które powinny być podstawą do podjęcia natychmiastowych działań celem usunięcia ich przyczyny.

Odpowiednie służby powinny co kwartał wykonać następujące czynności serwisowe, o ile wytyczne producenta/ dostawcy nie wymagają inaczej:

- dokonać wizualnej oceny stanu wszystkich elementów danej instalacji,
- oczyścić wszystkie elementy użytkowe instalacji w szczególności panele z klawiaturami,
- dokonać oceny funkcjonowania poszczególnych elementów systemu:
 - sprawdzić funkcjonowanie urządzeń,
 - należy sprawdzić poprawność sterowania systemem KD,
- dokonać kontroli stanu wszystkich połączeń (dokręcić wszystkie połączenia śrubowe),
- skontrolować poziomy napięcie zasilaczy,

Każdy przegląd okresowy powinien zakończyć się stosownym protokołem zawierającym:

- opis wykonywanych czynności.
- określenie stanu instalacji po przeglądzie.
- zalecenia do dalszej eksploatacji.
- uprawnienia i podpisy osób przeprowadzających przegląd.

7 SYSTEM PARKINGOWY

7.1 Opis zainstalowanego systemu

Do celów regulowania dostępu do garażu podziemnego zainstalowano system parkingowy. System został wykonany w oparciu o urządzenia firmy Park System, wykorzystujący następujące urządzenia:

- Terminal wjazdowy,
- Terminal wyjazdowy,
- Szlabany wjazdowy i wyjazdowyG4000,
- Koncentrator zarządzający,
- Kasa automatyczna ,
- Kasa ręczna z drukarką fiskalną,

Zasilanie systemu wykonane jest z niezależnych obwodów zasilania napięcia 230V AC.

7.2 Wyłączenie systemu z ruchu

Instalacja systemu parkingowego została przekazana, jako działająca instalacja. Systemy ze względu na przeznaczenie przewidziane są do pracy w trybie ciągłym. Przygotowanie urządzeń do ruchu jak i odstawienie urządzeń z ruchu może nastąpić jedynie w razie awarii systemu lub jego konserwacji.

7.3 Eksploatacja systemu

W ramach bieżącej eksploatacji, użytkownik powinien zwracać uwagę na sposób i jakość funkcjonowania instalacji. Każda zmiana funkcjonowania, jako oznaka możliwej wady, powinna być jak najszybciej zgłaszana do odpowiednich służb technicznych.

W ramach czynności eksploatacyjnych bieżących użytkownik powinien codziennie zwracać uwagę na wszystkie zapisy odnośnie uszkodzeń oraz błędnego funkcjonowania, które powinny być podstawą do podjęcia natychmiastowych działań celem usunięcia ich przyczyny.

Odpowiednie służby powinny co kwartał wykonać następujące czynności serwisowe, o ile wytyczne producenta/ dostawcy nie wymagają inaczej:

- dokonać wizualnej oceny stanu wszystkich elementów danej instalacji,
- oczyścić wszystkie elementy użytkowe instalacji w szczególności panele z klawiaturami, czytniki,
- dokonać oceny funkcjonowania poszczególnych elementów systemu:
 - sprawdzić funkcjonowanie urządzeń,
 - należy sprawdzić poprawność sterowania systemem KD,
- dokonać kontroli stanu wszystkich połączeń (dokręcić wszystkie połączenia śrubowe),

Każdy przegląd okresowy powinien zakończyć się stosownym protokołem zawierającym:

- opis wykonywanych czynności.
- określenie stanu instalacji po przeglądzie.
- zalecenia do dalszej eksploatacji.
- uprawnienia i podpisy osób przeprowadzających przegląd.

8 SYSTEM DOZORU WIZYJNEGO TVD

8.1 Opis zainstalowanego systemu

Do uzupełnienia ochrony przeciwwłamaniowej obiekt został wyposażony w system wizyjnego wyposażony w urządzenia analogowe oraz sieciowe.

System TVD został wykonany w oparciu o urządzenia firmy UTC F&S oraz Samsung.

System tworzą następujące urządzenia:

- Kamery zewnętrzne z oświetlaczem IR typ SCO2080R
- Kamery kopułkowe wandaloodporne typ SCV2080R
- Kamery kopułkowe wandaloodporne typ SCV2080R
- Kamery kopułkowe oświetlaczem IR typ SCD2020R
- Kamery kopułkowe obrotowe typ SCD3120V
- Kamery szybkoobrotowe typ UP-D27/ D37,
- Rejestrator analogowy 16 we typ TVR4016-2TA,
- Oprogramowanie wizualizacyjne stacji klienckich typ TrueVision Nawigator,

8.2 Wyłączenie systemu z ruchu

Instalacja systemu dozoru wizyjnego TVD została przekazana, jako działająca instalacja. Systemy TVD ze względu na charakter i przeznaczenie przewidziane są do pracy w trybie ciągłym. Przygotowanie urządzeń do ruchu jak i odstawienie urządzeń z ruchu może nastąpić jedynie w razie awarii systemu lub jego konserwacji.

8.3 Eksploatacja systemu

W ramach czynności eksploatacyjnych bieżących użytkownik powinien codziennie zwracać uwagę na jakość obrazu z kamer oraz wszystkie zapisy odnośnie uszkodzeń, alarmów technicznych pojawiających się w systemie. Szczególnie w początkowym okresie, należy zwracać uwagę na sposób użytkowania instalacji przez bezpośredniego jej użytkownika. W razie potrzeby należy udzielić instruktażu bądź przekazać stosowne instrukcje obsługi.

Odpowiednie służby powinny co kwartał wykonać następujące czynności serwisowe, o ile wytyczne producenta/ dostawcy nie wymagają inaczej:

- dokonać wizualnej oceny stanu wszystkich elementów instalacji,
- oczyścić zewnętrzne elementy instalacji w szczególności kamery, (obiektywy, obudowy) części ruchome uchwyty kamer, szafy z elementami elektronicznymi,
- dokonać oceny jakości funkcjonowania poszczególnych elementów systemu:
 - kamery – sprawdzić i ewentualnie skorygować jakość obrazu i pola widzenia.
 - część systemowa – sprawdzić funkcjonowanie wszystkich elementów systemowych, kamer, rejestratora, jakość nagrywania i odtwarzania, odpowiednie przełączenie obrazów na monitorze wg opisanej funkcjonalności.
 - część funkcjonalna – sprawdzić zdarzenia alarmowe i odpowiednie reakcje systemu np. wykrycie ruchu w polu widzenia kamery powinno aktywować nagrywanie obrazu o specjalnych parametrach.
- jeżeli instalacja ma połączenia do innych instalacji np. kontrola dostępu, instalacja SSWiN, sprawdzić wspólne funkcjonowanie, wywołując odpowiednie sytuacje alar-

mowe, łącznie z weryfikacją komunikatów oraz informacji o lokalizacji występowania zagrożenia.

- poddać kontroli stan wszystkich połączeń (dokręcić wszystkie połączenia śrubowe).

Każdy przegląd okresowy powinien zakończyć się stosownym protokołem zawierającym:

- opis wykonywanych czynności.
- określenie stanu instalacji po przeglądzie.
- zalecenia do dalszej eksploatacji.
- uprawnienia i podpisy osób przeprowadzających przegląd.

Uwagi eksploatacyjne i zasady konserwacji:

- wymagana jest kontrola ustawienia ostrości obrazu (zestrojenia układu optycznego i przetwornika kamery) – nie rzadziej niż raz na rok.
- czyszczenie obiektywów kamer systemu TVD – nie rzadziej niż raz na rok.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

9 SZCZEGÓŁOWA INSTRUKCJA EKSPLOATACJI

System SAP podlega zapisom Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r o ochronie przeciwpożarowej w art.4 pkt 1.3, narzucających na właściciela (zarządcy) budynku obowiązek zapewnienia konserwacji oraz napraw urządzeń przeciwpożarowych w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie. Ponadto art.4 pkt.2 mówi iż czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Zasady projektowania, instalowania oraz eksploatacji i konserwacji systemów sygnalizacji pożarowej określa specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14:2006

Zgodnie z przytoczonymi dokumentami należy opracować harmonogram przeglądów okresowych i obsługi technicznej.

Obsługa operatorska

- Gdy centrala sygnalizacji pożaru znajduje się w miejscu oddalonym od wejścia dla straży pożarnej może być wymagane oznakowanie wskazujące miejsce instalacji,
- W pobliżu centrali pożarowej powinna być umieszczona zrozumiała i właściwie zorientowana mapa stref lub tablica synoptyczna,

Harmonogram konserwacji - Obsługa codzienna

Zarządca obiektu powinien zapewnić aby codziennie było sprawdzone:

- czy centrala sygnalizacji pożarowej jest w stanie dozoruowania,
- czy każda zmiana ze stanu dozoruowania jest odnotowana w książce pracy centrali
- czy została powiadomiona firma prowadząca konserwację o odchyleniach od normy pracy elementów systemu,
- czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania,
- czy, jeżeli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszana, to została przywrócona do stanu dozoruowania.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Harmonogram konserwacji - Obsługa miesięczna

Zarządca obiektu powinien zapewnić aby co najmniej raz w miesiącu :

- przeprowadzone próbne sprawdzenie zasilania awaryjnego centrali (akumulatory), ze sprawdzeniem stanu,
- sprawdzenie zapasów papieru, tuszu lub taśmy do drukarki czy są wystarczające,
- przeprowadzić test wskaźników, a każdy fakt niesprawności odnotować w książce pracy centrali.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Harmonogram konserwacji - Obsługa kwartalna

Zarządca obiektu powinien zapewnić aby co najmniej raz na kwartał specjalista:

- sprawdził centrale i inne elementy systemu wg zapisów niesprawności zapisanych w książce pracy, aby dokonać napraw systemu,
- spowodował zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie, w celu sprawdzenia czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze,
- sprawdził, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo,
- sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich zwalniających bram p-poż, drzwi nadzorowanych systemem KD,
- w miarę możliwości spowodował zadziałanie łącza do alarmowego centrum odbiorczego straży pożarnej,
- przeprowadził próby zalecane przez producenta, dostawcę systemu czy wykonawców,
- dokonał przeglądu zmian konstrukcyjnych obiektu, zmiany przeznaczenia pomieszczeń, które mają wpływ na rozmieszczenie i dobór czujek pożarowych i ręcznych ostrzegaczy pożarowych

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Harmonogram konserwacji - Obsługa roczna

Co najmniej jeden raz każdego roku, zarządca obiektu powinien zapewnić, aby specjalista:

- przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
- sprawdził każdy czujnik na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta systemu (choć każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzenie kolejnych 25% czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej),
- sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej O do uaktywniania wszystkich funkcji pomocniczych,
- sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
- dokonał oględzin, w celu ustalenia, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych,
- sprawdził i przeprowadził próby wszystkich baterii akumulatorów.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

10 PERSONEL TECHNICZNY OBSŁUGI OBIEKTU**Wykaz osób upoważnionych do obsługi instalacji teletechnicznych.**

L.p.	Imię i nazwisko	Funkcja	Adres	Telefon

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

11 PERSONEL TECHNICZNY OBSŁUGI OBIEKTU

Nazwa urzędu	Adres	Telefon

12. KSIĄŻKA PRZEGLĄDÓW I POMIARÓW.

Załącznik nr 1

(wzór)

L.p.	Nazwisko Imię	Grupa kwalifikacyjna konserwatorów	Nazwa badanego urządzenia	Ocena stanu badanego urządzenia	Szczegóły zauważonych usterek i doraźne naprawy	Data	Popis	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9

13. Tabela czasookresów czynności eksploatacyjnych

Element instalacji	Producent	Uwagi	Czynności eksploatacyjne wykonywane przez Obsługę Techniczną Budynku						Czynności serwisowe wymagane dla utrzymania gwarancji Producenta przez Gwaranta:						Okres gwarancji objęty kontraktem
			D	T	M	1/4	1/2	1	D	T	M	1/4	1/2	1	
			roku						roku						
SYSEM SAP															3 lata
	UTC F&S		X						X						
dozorowanie															
zasilanie rezerwowe		wyłączenie 230V			X										
zasilanie rezerwowe		pełny test							X						
test drukarki					X				X						
test wskaźników					X				X						
test 25% czujników							X								
test 100% ROP-ów							X								
test monitorowania							X								
test sterowania DSO,							X								
test sterowania KD,							X								
test sterowania wentylacją	D+H						X								
sprawdzenie okablowania							X		X						
SYSEM DSO															3 lata
dozorowanie	ATEIS		X						X						
zasilanie rezerwowe		wyłączenie 230V			X										
zasilanie rezerwowe		pełny test						X							
test ostrzegania							X								
sprawdzenie okablowania								X							
SYSEM TVD															3 lata
czyszczenie obiektywów	UTC F&S					X									
ocena jakości obrazów		regulacje kamer				X									
sprawdzenie rejestracji wizji		czas i jakość				X									
sprawdzenie manipulatorów						X									

Element instalacji	Producent	Uwagi	Czynności eksploatacyjne wykonywane przez Obsługę Techniczną Budynku						Czynności serwisowe wymagane dla utrzymania gwarancji Producenta przez Gwaranta:						Okres gwarancji objęty kontraktem
			D	T	M	1/4	1/2	1	D	T	M	1/4	1/2	1	
						roku						roku			
SYSEM SWIN i SKD	UTC F&S		X												3 lata
dozorowanie															
zasilanie rezerwowe						X									
test 100% czujników						X									
test monitorowania						X									
test urządzeń wykonawczych,						X									
test współdziałania z TVD						X									
sprawdzenie okablowania						X									
SYSEM RCP	UNICARD														3 lata
zasilanie rezerwowe						X									
sprawdzenie działania						X									
bazy danych - weryfikacja						X									
sprawdzenie okablowania								X							
SYSEM PARKINGOWY	PARK SYSTEM														2 lata
sprawdzenie działania						X									
bazy danych - weryfikacja						X								X	
sprawdzenie okablowania								X							

Legenda:

D- dzienne , T- tygodniowo , M- miesięcznie

UWAGA! Powyższy wykaz czynności jest jedynie uproszczonym schematem wykonywania czynności eksploatacyjnych i serwisowych i nie zwalnia Zamawiającego z obowiązku przestrzegania zapisów w stosownych instrukcjach obsługi i dokumentacji techniczno-rozruchowej producenta urządzenia.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**