

Uporządkowanie instalacji przeciwpożarowych z wykorzystaniem produktów firmy CERBEX:

- systemy zasilania silnoprądowego,
- systemy sterowania wentylacją pożarową oraz stałymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi,
 - system gaszenia pianą sprężoną,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP)

mgr inż. **Wacław Kozubal**

Rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych



CERBEX Sp. z o.o.

38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl

ZAPRASZAMY DO NOWEJ SIEDZIBY FIRMY CERBEX



CERBEX

Sp. z o.o.

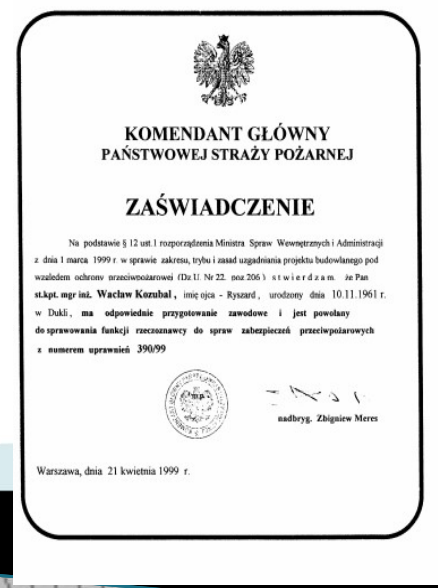
38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl



CERBEX Sp. z o.o.

38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl

Kompleksowa obsługa obiektów w zakresie ochrony przeciwpożarowej:
projekty urządzeń przeciwpożarowych, uzgodnienia, realizacja, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny oraz wieloletnie utrzymanie instalacji w sprawności.



PRODUKCJA

Od maja 2013 r. rozpoczęliśmy działalność w zakresie produkcji własnych urządzeń przeciwpożarowych:

1. Centrala sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi CX1201



553

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾

z dnia 27 kwietnia 2010 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania²⁾

Dziennik Ustaw Nr 85

— 7303 —

Poz. 553

Załącznik do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. (poz. 553)

WYKAZ WYROBÓW SŁUŻĄCYCH ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO LUB OCHRONIE ZDROWIA I ŻYCIA ORAZ MIENIA, WPROWADZANYCH DO UŻYTKOWANIA W JEDNOSTKACH OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ORAZ WYKORZYSTYWANYCH PRZEZ TE JEDNOSTKI DO ALARMOWANIA O POŻARZE LUB INNYM ZAGROŻENIU ORAZ DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, A TAKŻE WYROBÓW STANOWIĄCYCH PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY, WYMAGAJĄCYCH DOPUSZCZENIA DO UŻYTKOWANIA, ORAZ WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA TYCH WYROBÓW

WYKAZ WYROBÓW

Lp.	Nazwa wyrobu	Techniczny dokument odniesienia
	Urządzenia do uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych, wykorzystywanych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej	
	1) Centrale sterujące urządzeniami przeciwpożarowymi	Wymagania techniczno-użytkowe
	2) Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych	Wymagania techniczno-użytkowe
12	3) Ręczne przyciski stosowane w systemach oddymiania	Wymagania techniczno-użytkowe
	4) Elektromechaniczne urządzenia wykonawcze w systemach sterowania-urządzeniami przeciwpożarowymi	Wymagania techniczno-użytkowe

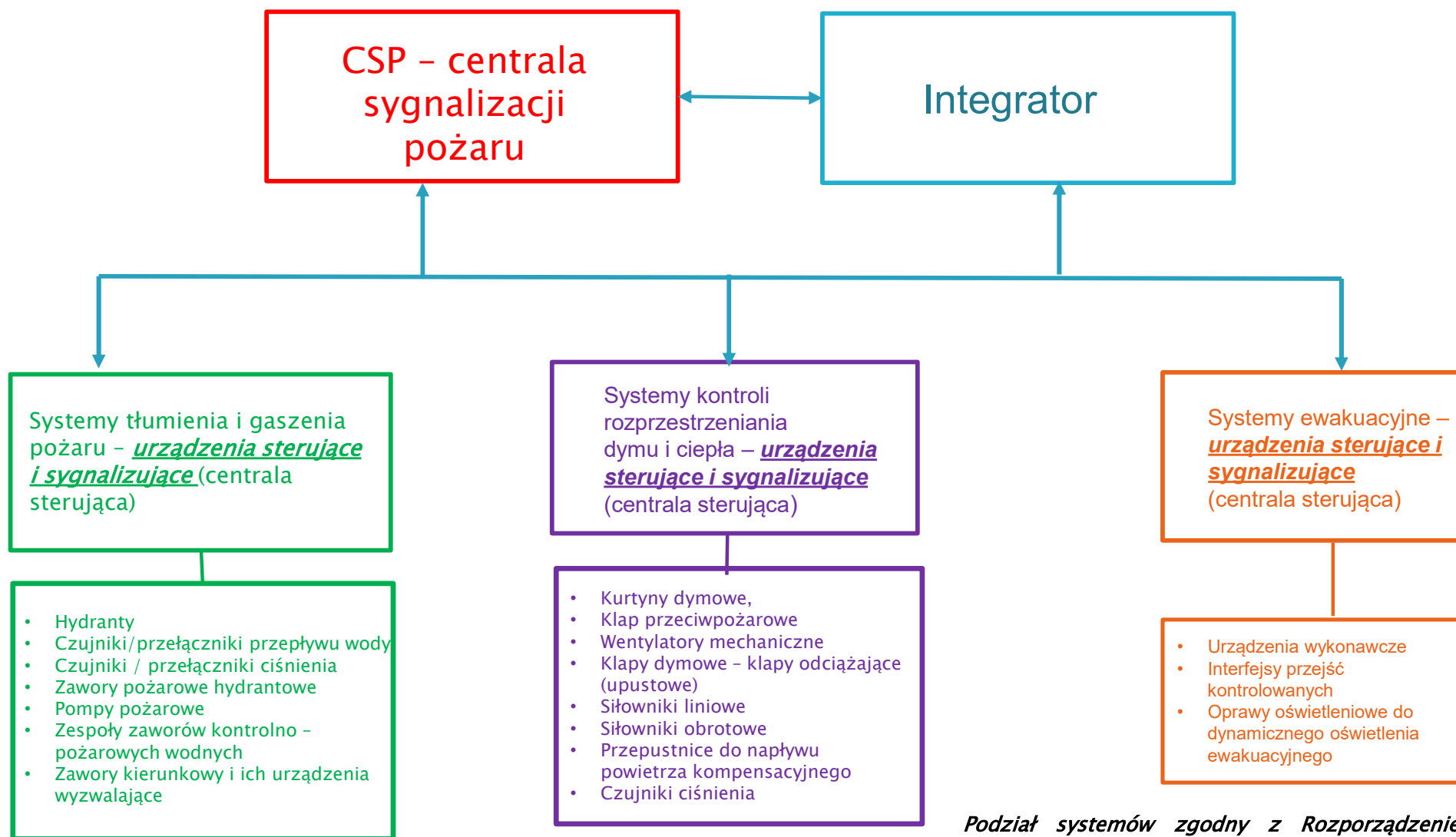
Centrale sterujące są na wykazie i powinny posiadać certyfikat

Lp.	<p style="text-align: center;">GRUPA WYROBÓW BUDOWLANYCH</p> <p style="text-align: center;"><i>Rozporządzenie MliR z dnia 13 czerwca 2018 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (z późniejszymi zmianami)</i></p>	ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBÓW BUDOWLANYCH	KLASY	KRAJOWY SYSTEM OCENY I WERYFIKACJI STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

	<p>Stale urządzenia przeciwpożarowe (wyroby do wykrywania i sygnalizacji pożaru, wyroby do kontroli rozprzestrzeniania ciepła i dymu oraz tłumienia wybuchu, systemy ewakuacyjne)</p> <p>Systemy sygnalizacji pożarowej – zestawy: zestawy sygnalizacyjno-alarmowe, zestawy sygnalizacji pożarowej, systemy alarmowe, systemy transmisji alarmów pożarowych</p> <p>Systemy sygnalizacji pożarowej - elementy składowe: czujki pożarowe, urządzenia sterujące i sygnalizujące, urządzenia transmisji alarmów, izolatory zwarć, urządzenia alarmowe, źródła zasilania, urządzenia wejścia/wyjścia, ręczne ostrzegacze pożarowe, panele obsługi dla straży pożarnej, urządzenia zdalnej sygnalizacji i obsługi, gniazda montażowe elementów liniowych, wskaźniki zadziałania</p> <p>Autonomiczne czujki pożarowe, autonomiczne czujki tlenu węgla, źródła zasilania</p> <p>Systemy tłumienia i gaszenia pożaru - zestawy: hydranty wewnętrzne, instalacje hydrantowe suche i nawodnione, zestawy instalacji tryskaczowych, zraszaczowych i mgły wodnej, zestawy gaśnicze pianowe, zestawy gaśnicze proszkowe, zestawy gaśnicze gazowe (w tym systemy gaśnicze z CO2), zestawy gaśnicze aerozolowe, zestawy do gaszenia iskier, zestawy do redukcji stężenia tlenu</p>	- do zastosowania w obiektach budowlanych	-	1
--	--	---	---	---

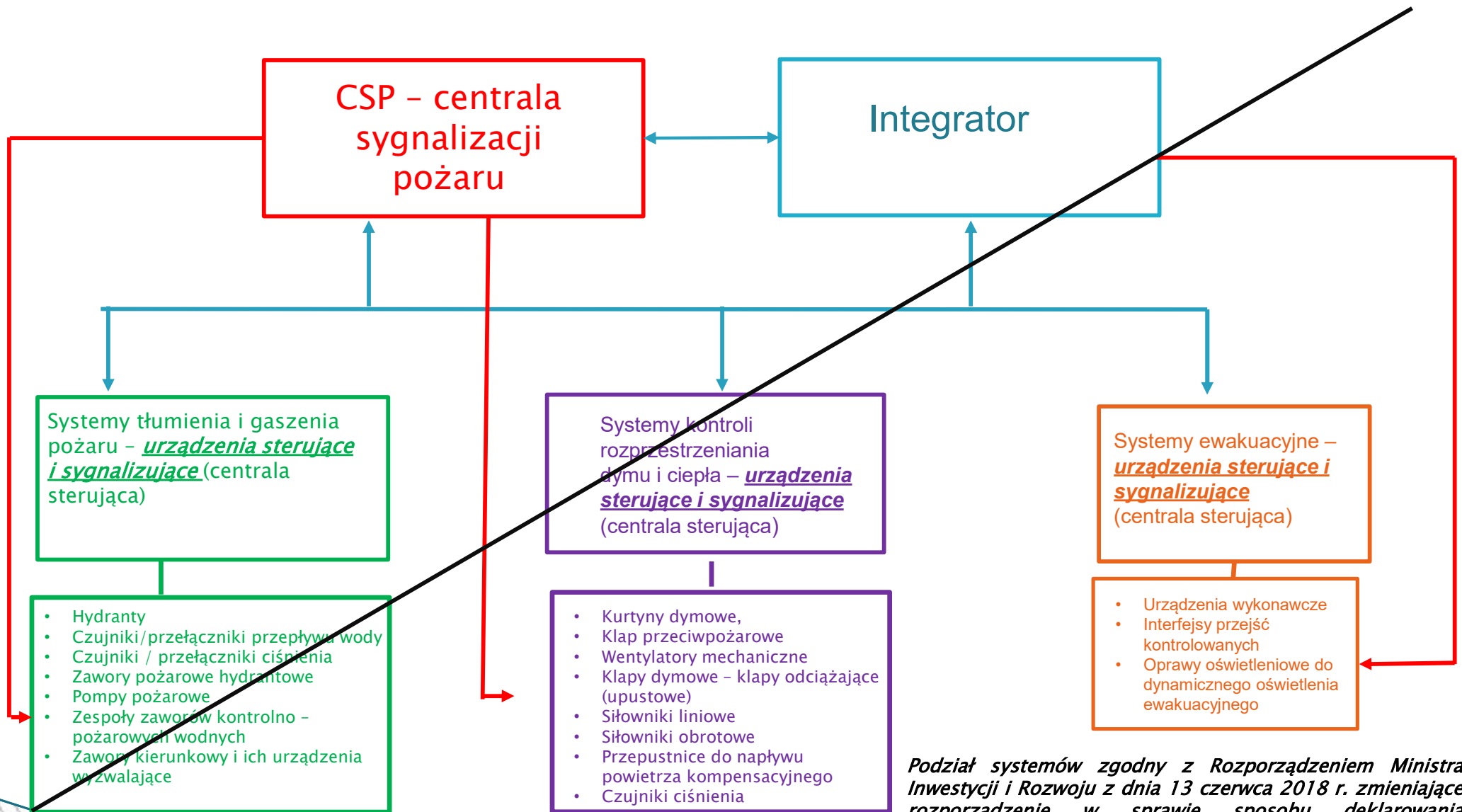
<p>Systemy tłumienia i gaszenia pożaru - elementy składowe: hydranty zewnętrzne, czujniki/ przełączniki przepływu wody, czujniki/ przełączniki ciśnienia, zawory pożarowe hydrantowe, przyłącza dla straży pożarnej, pompy pożarowe i zespoły pomp pożarowych, dysze/tryskacze/zraszacze/elementy wylotowe, zespoły zaworów kontrolno-alarmowych wodnych, zespoły zaworów kontrolno- -alarmowych powietrznych, zespoły zaworów wzbudzających, pobudzacze, zespoły zaworów zbiorników ciśnieniowych i ich urządzenia wyzwalające, zawory kierunkowe i ich urządzenia wyzwalające, nieelektryczne urządzenia blokujące, łączniki elastyczne, ciśnieniomierze i łączniki ciśnienia, mechaniczne urządzenia wagowe, zawory zwrotne i jednokierunkowe, urządzenia sterujące i sygnalizujące, źródła zasilania, dozowniki środka pianotwórczego, prądownice pianowe, pompy do instalacji wodociągowych przeciwpożarowych, elementy złączne, kształtki, armatura regulacyjna i odcinająca, systemy rurowe, uchwyty i zestawy mocowania przewodów rurowych, zbiorniki środków gaśniczych, panele obsługi dla straży pożarnej</p> <p>Systemy zabezpieczenia przed wybuchem – zestawy</p> <p>Systemy zabezpieczenia przed wybuchem - elementy składowe: czujki, urządzenia tłumiące, czujniki wybuchu, wyroby odciążające, urządzenia sterujące i sygnalizujące, źródła zasilania, panele obsługi dla straży pożarnej</p> <p>Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - zestawy: zestawy do odprowadzania dymu i ciepła, zestawy do różnicowania ciśnienia, zestawy do sterowania odcięciami przeciwpożarowymi</p> <p>Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - elementy składowe: kurtyny dymowe, klapy przeciwpożarowe, przewody, wentylatory mechaniczne, klapy dymowe, klapy odciążające (upustowe), urządzenia sterujące i sygnalizujące, panele obsługi dla straży pożarnej, ręczne przyciski oddymiania, źródła zasilania, siłowniki liniowe, siłowniki obrotowe, przepustnice do napływu powietrza kompensacyjnego, czujniki ciśnienia.</p>			
---	--	--	--

SYSTEM UPORZĄDKOWANY



Podział systemów zgodny z Rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, Poz. 1223, grupa 10 – Stałe urządzenia przeciwpożarowe (wyroby do wykrywania i sygnalizacji pożaru, wyroby do kontroli rozprzestrzeniania ciepła i dymu oraz tłumienia wybuchu, systemy ewakuacyjne)

SYSTEM ROZINTEGROWANY POPRZEZ REALIZACJĘ PRZEZ SSP I INTEGRATOR FUNKCJI NIEDOZWOLONYCH



Podział systemów zgodny z Rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, Poz. 1223, grupa 10 - Stałe urządzenia przeciwpożarowe (wyroby do wykrywania i sygnalizacji pożaru, wyroby do kontroli rozprzestrzeniania ciepła i dymu oraz tłumienia wybuchu, systemy ewakuacyjne)

SYSTEM
ODDYMIANIA



INTEGRATOR



SSP



GRANICA



CZY JEST I GDZIE?



CERBEX Sp. z o.o.
38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl

Podział instalacji przeciwpożarowych ze względu na kompletność (zasilanie, sterowanie i kontrola) na przykładzie systemu rozprzestrzeniania dymu i ciepła

KOMPLETNE

Cechy

zasilają kontrolują sterują

wszystkimi urządzeniami wymienionymi
w rozporządzeniu:

Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła

Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - elementy składowe:
kurtyny dymowe, klapy przeciwpożarowe, przewody, wentylatory mechaniczne, klapy dymowe, klapy odciążające (upustowe), urządzenia sterujące i sygnalizujące, panele obsługi dla straży pożarnej, ręczne przyciski oddymiania, źródła zasilania, siłowniki liniowe, siłowniki obrotowe, przepustnice do napływu powietrza kompensacyjnego, czujniki ciśnienia.

NIEKOMPLETNE

Cechy

zasilają kontrolują sterują

wybranymi urządzeniami np. tylko
słaboprądowymi 24V np.: klapy wydzielenia
pożarowego.

A co z resztą?

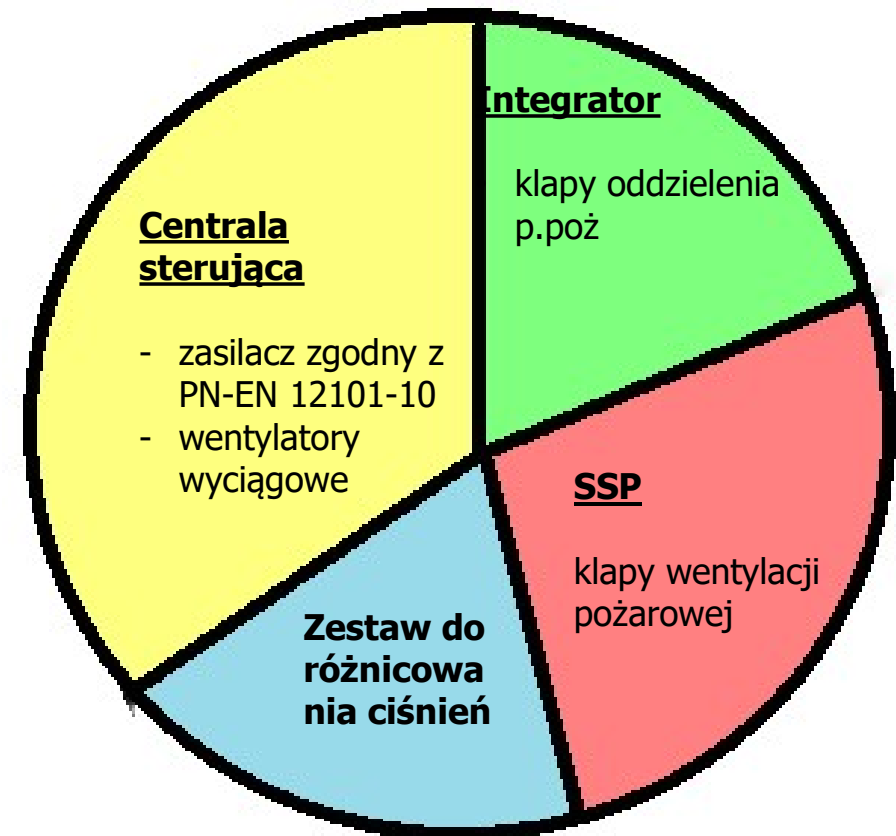
np.: zestawami różnicowania ciśnień?
Też nie gwarantują kompletności.

Podział instalacji przeciwpożarowych ze względu na kompletność (zasilanie, sterowanie i kontrola) na przykładzie systemu rozprzestrzeniania dymu i ciepła

KOMPLETNE

- 100% urządzeń pod jednym system
- PN-EN-12101-10
- KOT na zgodność z 12.1 i 12.2 rozporządzenia (sterowanie, zasilanie)

NIEKOMPLETNE





Nie wiemy, co która ma robić i kiedy?

- Kłapy wentylacji pożarowej – **SSP**
- Wentylatory wyciągowe – **dedykowana centrala**
- Różnicowanie ciśnień – zestaw?
- Kłapy odcinające – **integrator**
- Wentylatory strumieniowe - **inna dedykowana centrala**



**Potrzebujemy Szefa
(Integratora), aby działać
sprawnie i wiedzieć co robić!**



- Klapy wentylacji pożarowej – **SSP**
- Wentylatory wyciągowe – **dedykowana centrala**
- Różnicowanie ciśnień – zestaw?
- Klapy odcinające – **integrator**
- Wentylatory strumieniowe - **inna dedykowana centrala**



CERBEX

Sp. z o.o.

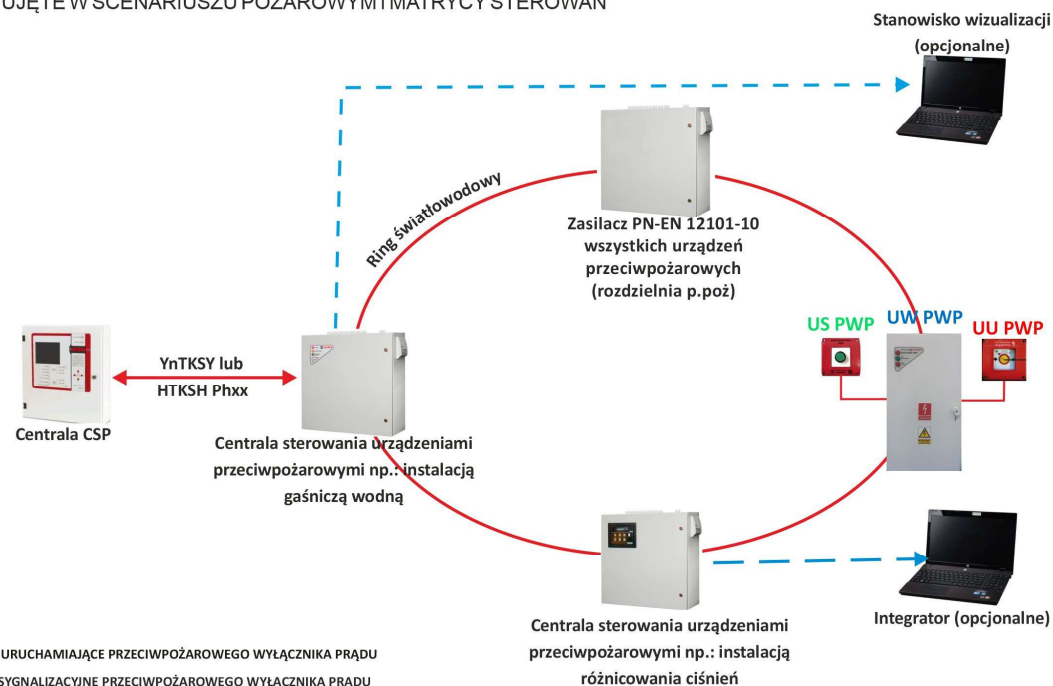
38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl

Królowa kuchni – wie wszystko, tylko nie przeszkadzać!



WSPÓŁPRACA PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU (PWP) Z INFRASTRUKTURĄ PRZECIWOŻAROWĄ BUDYNKU

ZASADY WSPÓŁPRACY PWP Z URZĄDZENIAMI PRZECIWOŻAROWYMI POWINNY BYĆ UJĘTE W SCENARIUSZU POŻAROWYM I MATRYCY STEROWAŃ



UU PWP – URZĄDZENIE URUCHAMIAJĄCE PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU

US PWP – URZĄDZENIE SYGNALIZACYJNE PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU

UW PWP – URZĄDZENIE WYKONAWCZE PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU



CERBEX

Sp. z o.o.

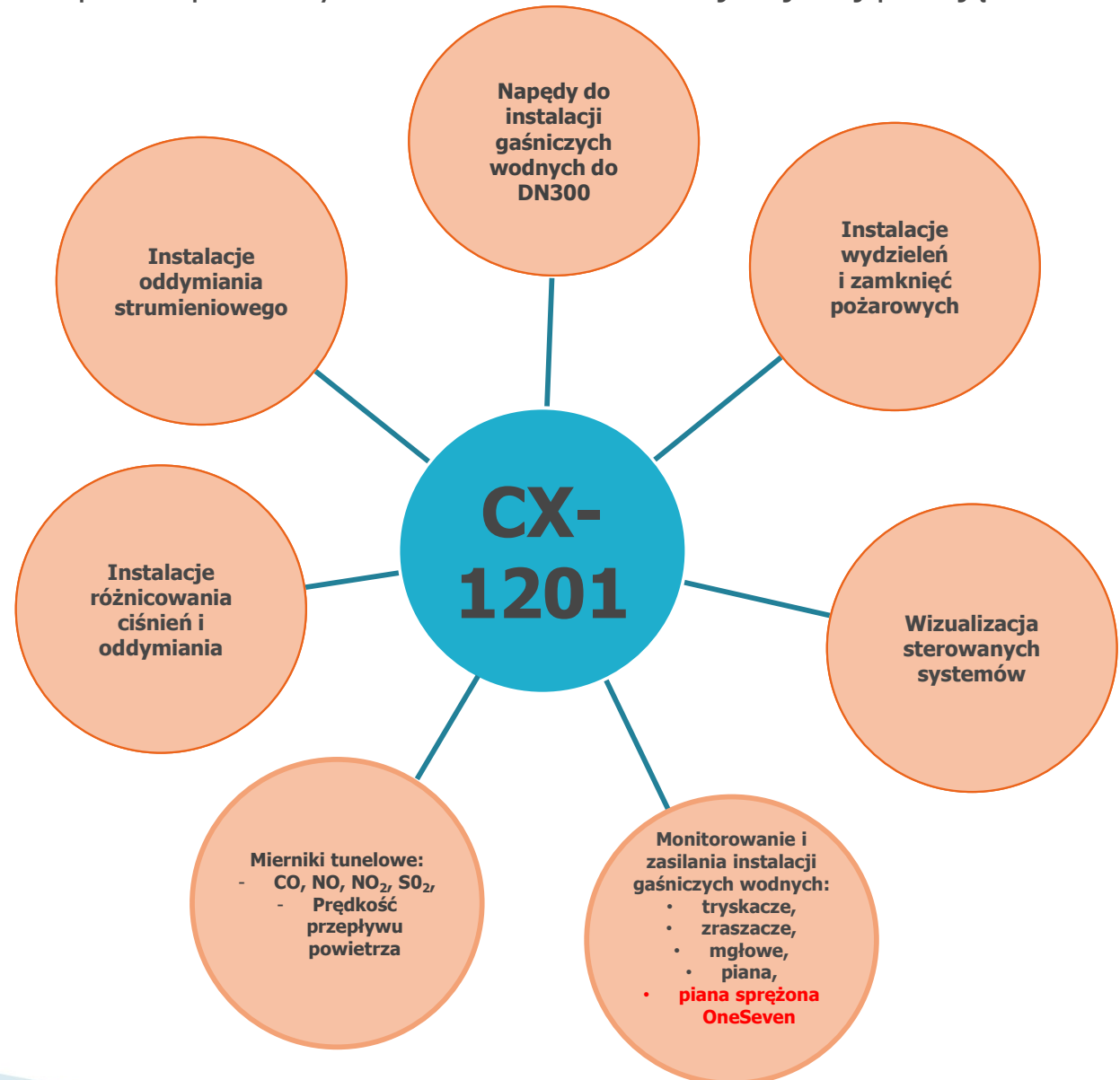
38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl

Nowe rozwiązania w centralach zasilająco – sterujących CX-1201 CERBEX

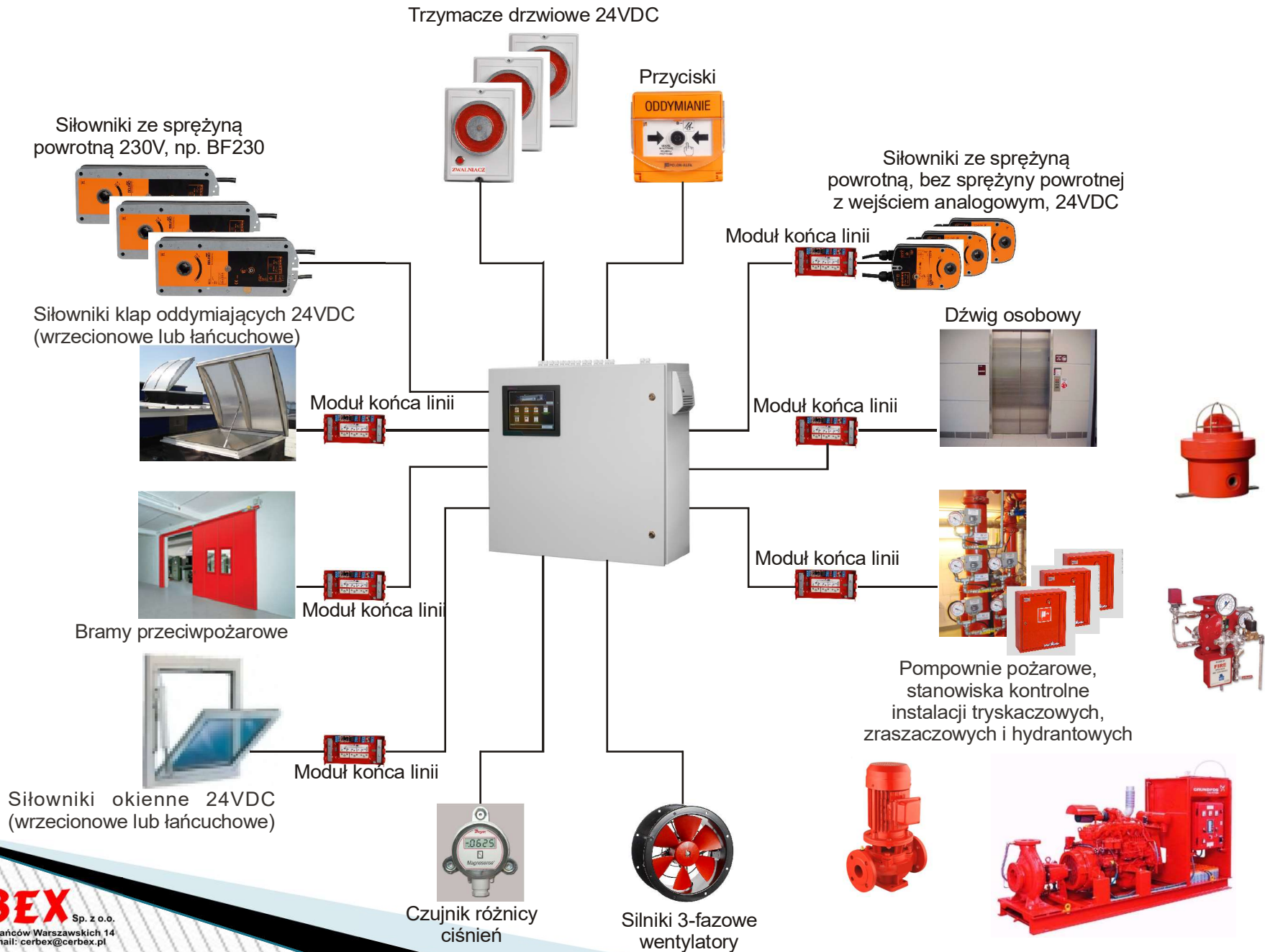
Ideą jaka kierowała nami przy projektowaniu centrali było stworzenie jednolitego systemu, który można wykorzystać do zasilania i sterowania wszystkimi urządzeniami przeciwpożarowymi niezależnie od instalacji w jakiej pracują.

ZALETY:

- jeden system sterujący dla wszystkich instalacji przeciwpożarowych w budynku,
- niższy koszt realizacji inwestycji, jedna centrala w miejscu wielu central sterujących poszczególnymi systemami, zasilanie urządzeń silnoprządowych bezpośrednio z CX1201 – brak dodatkowych tablic sterowniczych (rozdzielni elektrycznych),
- realizacja algorytmów sterujących i zasilających urządzenia w jednym spójnym systemie,
- praca sieciowa central – ograniczenie kosztów okablowania z uwagi na rozproszenie sterowania, ograniczenie sygnałów sterujących z CSP.



Budowa systemu sterowania i kontroli urządzeń przeciwpożarowych CX 1201



CERBEX

Sp. z o.o.
38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl

Zakres rozszerzenia Krajowej Oceny Technicznej

ITB-KOT-2018/0514 wydanie 3

FALOWNIK	Napięcie zasilania 3x380/500V, P_n=450kW , I _n = 1000A, wyjście 3-fazowe, opcjonalnie moduł hamujący i/lub filtr wejściowy, wyjściowy oraz przekładnik prądowy MG
SOFTSTART	Softstart ATS22 3x240, 440 VAC 315kW , 590A, podłączenie do linii zasilającej silnik lub podłączenie do zacisków trójkąta silnika
MIERNIKI TUNELOWE: CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , Prędkość przepływu powietrza (ciągłość strugi)	 <p>CODEL Monitoring Solutions TunnelTech 801 Series - Cross Tunnel Flow Monitor</p>
NAPĘDY ZAWORÓW INSTALACJI GAŚNICZYCH WODNYCH DO DN-300	

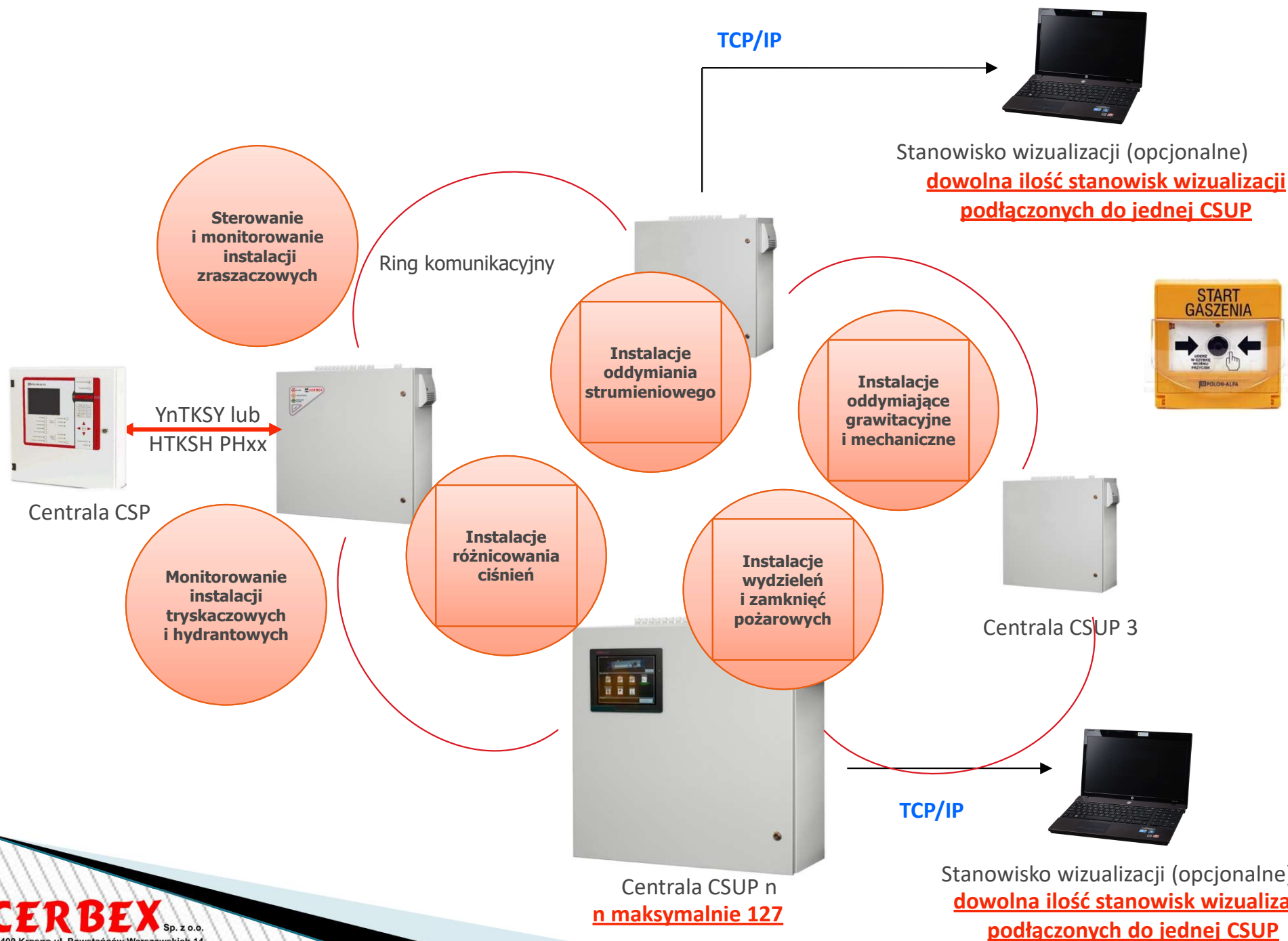


ARCHITEKTURA SYTEMU

Centrala CX-1201 może pracować jako autonomiczna lub jako sieciowa w sieci opartej o ring światłowodowy odporności ogniowej.



Wersja sieciowa



2. Szafa (rozdzielnica) zasilająca urządzenia przeciwpożarowe CX1604



JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA / NOTIFIED BODY 1438
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej
 im. Józefa Tułuskowskiego
Państwowy Instytut Badawczy
 ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów
 Polska / Poland

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE
1438-CPR-0542

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CPR), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobów budowlanego:

Zasilacz do systemu sygnalizacji pożarowej oraz kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła typu CX1604
 <Opis wyrobu, zamierzone zastosowanie, właściwości użytkowe patrz kolejne strony certyfikatu>
 wprowadzanego do obrotu pod nazwą handlową lub znakiem firmowym producenta:

Power supply equipment for fire detection and fire alarm systems and smoke and heat control systems type CX1604
 <Product description, intended use, performances see the following pages of the certificate>
 placed on the market under the name or trade mark of:

CERBEX Sp. z o.o.
 ul. Lwowska 14
 38-400 Krosno

i wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym: **CERBEX Sp. z o.o.**
 ul. Powstańców Warszawskich 14
 38-400 Krosno

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określone w załącznikach ZA norm:

EN 54-4:1997 Fire detection and fire alarm systems – Part 4: Power supply equipment
 EN 54-4:1997/AC:1999
 EN 54-4:1997/A1:2002
 EN 54-4:1997/A2:2006

EN 12101-10:2005 Smoke and heat control systems – Part 10: Power supplies
 EN 12101-10:2005/AC:2007

w ramach systemu 1 w odniesieniu do właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz: że producent wdrożył zakładową kontrolę produkcji, która jest oceniana w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu 27.09.2017 i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr 45/D/C/PRZ/2017, do dnia 26.09.2027 dopóki nie zmienią się normy zharmonizowane, sam wyrob budowlany, metody OWI SWU i warunki jego wykonywania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony, cofnięty lub nie nastąpi zakończenie certyfikacji przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą wyrob.

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annexes ZA of the standards:

under system 1 for the performance in relation to the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the constancy of performance of the construction product.

This certificate was first issued on 27.09.2017 and will remain valid, in accordance with the agreement no 45/D/C/PRZ/2017, until 26.09.2027 as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended, withdrawn or terminated by the notified product certification body.

Nr wydania certyfikatu: 1
 Certificate issue no:
 Data wydania: 27.09.2017
 Issue date:

DYREKTOR CNBOP-PIB
 DIRECTOR of CNBOP-PIB
 brg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

DC/CPR-13/12.09.2016 Strona / Page 1 / 6

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
 im. Józefa Tułuskowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
 05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA
Nr 4700/2022

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tułuskowskiego - Państwowy Instytut Badawczy na wniosek:

Cerbex Sp. z o.o.
 ul. Lwowska 14
 38-400 Krosno

stwierdza, że wyrob:

Zasilacz urządzeń przeciwpożarowych - Zasilacz do systemu sygnalizacji pożarowej oraz kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła typu CX1604

produkowany przez: **Cerbex Sp. z o.o.**
 ul. Lwowska 14
 38-400 Krosno

w zakładach produkcyjnych: **Cerbex Sp. z o.o.**
 ul. Powstańców Warszawskich 14
 38-400 Krosno

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; zm. Dz. U. z 2010 r. nr 85, poz. 553 oraz z 2018 r. poz. 984)**

Dokumentacja:
 1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 6526/2022 z dnia 06.04.2022 r.
 2. Sprawozdanie z badań nr 1883/BA/16 z dnia 06.06.2017 r. wykonane w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA CNBOP-PIB.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 4700/DC/CNBOP-PIB/2022.

Okres ważności świadectwa: od 27.09.2022 r. do 26.09.2027 r.

DYREKTOR CNBOP-PIB
 st. brig. dr inż. Paweł Janik

05-420 Józefów, dnia: 11 lipca 2022 r.

DC/D-21/21.08.2018 Strona 1/4



Polski Komitet
Normalizacyjny

P O L S K A N O R M A

ICS 13.220.99

PN-EN 12101-10

Wprowadza
EN 12101-10:2005, IDT

Zastępuje
PN-EN 12101-10:2006 (U)

Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła Część 10: Zasilacze

Norma Europejska EN 12101-10:2005 ma status Polskiej Normy



CERBEX

Sp. z o.o.

38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl

553

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾

z dnia 27 kwietnia 2010 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania²⁾

Punkt 12.2. Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych.

... Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych stosowanych w systemach wentylacji pożarowej powinny spełniać wymagania [normy PN-EN 12101-10](#).

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone stosownym dokumentem.

3. Pierwszy na rynku Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu (PWP) z certyfikatem CNBOP



URZĄDZENIE URUCHAMIAJĄCE (UU PWP)



URZĄDZENIE SYGNALIZACYJNE (US PWP)



URZĄDZENIE WYKONAWCZE (UW PWP)

CERBEX
PRZECIWPÓŻAROWY
WYŁĄCZNIK PRĄDU (PWP)
z certyfikatem CNBOP typu CX2004

URZĄDZENIE URUCHAMIAJĄCE | SYGNALIZACYJNE | WYKONAWCZE

CX2004
o mocy do 4000A

URZĄDZENIE SYGNALIZACYJNE
URZĄDZENIE WYKONAWCZE
URZĄDZENIE URUCHAMIAJĄCE

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
(01 stycznia 2021 obowiązująca certyfikacja PWP)

www.cerbex.pl

Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpowozarowej
Im. Józefa Tułuszowskiego
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Żózewów k/Otwocka
tel. +48 22 7693 300; fax +48 22 7693 356
www.cnbop.pl e-mail: cno@cnbop.pl



Seria: KRAJOWE OCENY TECHNICZNE
**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA CNBOP-PIB
CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1013 wydanie 1**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968) w wyniku postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej dokonanej w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpowozarowej – Państwowym Instytucie Badawczym w Żózewówce k/Otwocka na wniosek firmy:

CERBEX Sp. z o.o.
ul. Lwowska 14
38-400 Krosno

stwierdza się pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego pod nazwą:

**Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu - zestaw -
Urządzenie wykonawczo-sygnalizujące typu CX2004**
produktowanego przez: **CERBEX Sp. z o.o.**
ul. Lwowska 14
38-400 Krosno

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB.

Termin ważności:
od 22 marca 2022 r.
do 21 marca 2027 r.



Dyrektor CNBOP-PIB
Janusz
st. brny. dr inż. Paweł Janik

Żózewów, 22 marca 2022 r.
Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB nr CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1013 wydanie 1 zawiera 41 stron. Dopuszczalne jest kopiowanie Krajowej Oceny Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub spowodowanie w każdej formie (internet, elektroniczna) fragmentów Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpowozarowej – Państwowym Instytutem Badawczym.

Obowiązuje wersja pdf wersji elektronicznej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB nr CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1013 wydanie 1. Zmiany w treści dokumentu, jeżeli nie zostały one uwzględnione w tytule, nie mają mocy.

PCA
OCENY TECHNICZNE
CNBOP-PIB AC 003

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
Im. Józefa Tułuszowskiego - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
Jednostka Certyfikująca | Certification Department
ul. Nadwiślańska 213-05-420 Żózewów

**KRAJOWY CERTYFIKAT
STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr 063-UWB-0426**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu dokonywania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968 z późn. zm.) niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

**Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu - zestaw
- do zastosowania w obiektach budowlanych
- urządzenie wykonawczo-sygnalizujące typu CX2004**

o charakterystyce technicznej opisaną w pkt 1 krajowej oceny technicznej i o przeznaczeniu, zakresie i warunkach stosowania opisanych w pkt 2 krajowej oceny technicznej oraz o właściwościach użytkowych wymienionych w pkt 3 krajowej oceny technicznej - obowiągującej krajowej oceny technicznej.

CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1013 wydanie 1 z dnia 22.03.2022 r.
wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

CERBEX Sp. z o.o.
ul. Lwowska 14
38-400 Krosno

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

CERBEX Sp. z o.o.
ul. Powstańców Warszawskich 14
38-400 Krosno

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie parametry wyprodukowanego z tego systemu 1. dotyczy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, w odniesieniu do określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz, że:

Producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania stałości tych właściwości.

Niniejszy certyfikat wydany po raz pierwszy w dniu 23.03.2022 r., pozostaje w mocy do dnia 21.03.2027 r. pod warunkiem przedłożenia przez Producenta wymaganych zawartych w umowie nr 37/DC/02022 z dnia 23.03.2022 r. oraz dopóki, zastosowania krajowej oceny technicznej wyrobu, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrob budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną zmianie, oraz że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez właściwą jednostkę certyfikującą wyroby.

Nr wydania certyfikatu: 01 Data wydania: 23.03.2022 r.

Właściciel niniejszego certyfikatu może być powiadczona na stronie internetowej www.cnbop-pib.pl numerem telefonu: 22 769 33 47.

KIEROWNIK JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ
dr inż. Michał Chmielec

DYREKTOR CNBOP-PIB
Janusz
st. brny. dr inż. Paweł Janik

02.03.2024 01:21 Strona 1 / Stron 1

Wymagania formalno – prawne dla PWP

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku, w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966 z późniejszymi zmianami) – wprowadziło obowiązek certyfikacji PWP – później rokrocznie wydłużano okres przejściowy aż do **1 stycznia 2021 r.**

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 4 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2020 r. poz. 2297) – **okresu tego nie wydłużyło** poprzez nieujęcie na liście urzędzeń dla których obowiązuje okres przejściowy.

Do 23 marca 2022 r. „prawo było martwe” ponieważ na rynku nie było certyfikowanego wyrobu.

Wymagania formalne dla PWP

Wydaje Jednostka Certyfikująca:

- 1) Krajowa Ocena Techniczna**
- 2) Krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych**

Wydaje Producent:

- 1) Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych**

Jak najprościej zweryfikować właściwości pożarowe PWP?



Porównaj tabliczkę znamionową wyrobu z certyfikatami.

Nr ident. jednostki certyfikującej
CNBOP-PIB 1438

Producent:  **CERBEX** Sp. z o.o.
38-400 Krosno, ul. Lwowska 14
tel.: +48 13 43 683 99

Typ: CX 2004

Rok prod./Nr ser./Symbol: 2022 / 0054 / PWP

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: **Nr 063-UWB-0426**

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: www.cerbex.pl

Zgodny z Krajową Oceną Techniczną: **2022/0331-1013 wyd.1**

PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - zestaw
Urządzenie wykonawczo-sygnalizujące typu CX 2004

Klasa środowiskowa:	2
Stopień ochrony:	IP 54
Element wykonawczy:	PWP1

MADE IN POLAND

Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej
im. Józefa Tuliszkowskiego
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów k/Ótwocka
tel. +48 22 7693 300; fax +48 22 7693 356
www.cnbop.pl e-mail: cnbop@cnbop.pl



Seria: KRAJOWE OCENY TECHNICZNE

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA CNBOP-PIB
CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1013 wydanie 1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1966) w wyniku postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej dokonanej w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Ótwocka na wniosek firmy:

CERBEX Sp. z o.o.
ul. Lwowska 14
38-400 Krosno

stwierdza się pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego pod nazwą:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - zestaw -
Urządzenie wykonawczo-sygnalizujące typu CX2004
produkowanego przez: **CERBEX Sp. z o.o.**
ul. Lwowska 14
38-400 Krosno

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB.

Termin ważności:
od 22 marca 2022 r.
do 21 marca 2027 r.





Dyrektor CNBOP-PIB
Janik
st. brg. dr inż. Paweł Janik

Józefów, 22 marca 2022 r.

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB nr CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1013 wydanie 1 zawiera 41 stron. Dopuszcza się kopiowanie Krajowej Oceny Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowym Instytutem Badawczym.

Wzrostła wersja jest wersją elektroniczną Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB nr CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1013 wydanie 1, opublikanej w formie drukowanej i może być używana tylko w celach informacyjnych / bez skutków prawnych.

  **CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**
im. Józefa Tuliszkowskiego - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
Jednostka Certyfikująca / Certification Department
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów

KRAJOWY CERTYFIKAT
STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr 063-UWB-0426

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966, z późn. zm.) niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – zestaw
– do zastosowania w obiektach budowlanych
– urządzenie wykonawczo-sygnalizujące typu CX2004

– o charakterystyce technicznej opisanej w pkt 1 krajowej oceny technicznej, o przeznaczeniu, zakresie i warunkach stosowania opisanych w pkt 2 krajowej oceny technicznej oraz o właściwościach użytkowych wyrobu wymienionych w pkt 3 krajowej oceny technicznej – objętego krajową oceną techniczną;

CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1013 wydanie 1 z dnia 22.03.2022 r.
wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

CERBEX Sp. z o.o.
ul. Lwowska 14
38-400 Krosno

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

CERBEX Sp. z o.o.
ul. Powstańców Warszawskich 14
38-400 Krosno

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia, wynikające z krajowego systemu 1, dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, w odniesieniu do deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu związanych z jego zamierzonym zastosowaniem, określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz, że:

– Producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania stałości tych właściwości.

Niniejszy certyfikat wydany po raz pierwszy w dniu 23.03.2022 r., pozostaje w mocy do dnia 21.03.2027 r. pod warunkiem przestrzegania przez Producenta wymagań zawartych w umowie nr 37/DCI/B/2022 z dnia 23.03.2022 r. oraz dopóki, zastosowana krajowa ocena techniczna wyrobu, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrob budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną zmianie, oraz że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

Nr wydania certyfikatu: 01 Data wydania: 23.03.2022 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona na stronie internetowej www.cnbop.pl lub pod numerem telefonu: 22 769 33 47.

KIEROWNIK JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ
Chmiel
dr inż. Michał Chmiel

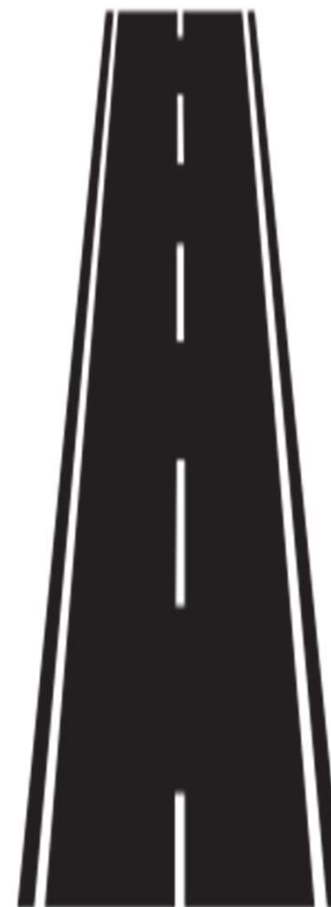
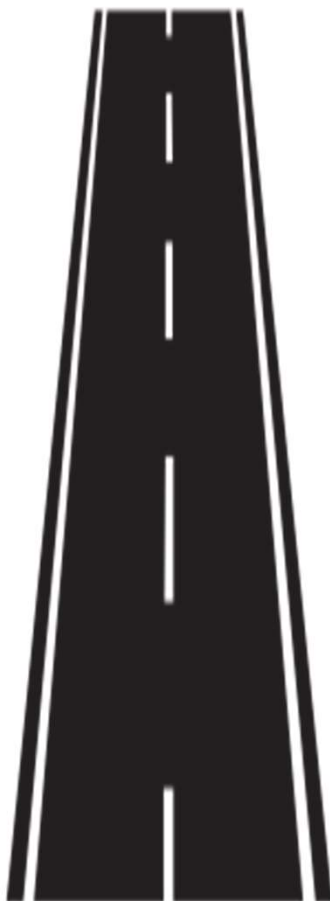
DYREKTOR CNBOP-PIB
Janik
st. brg. dr inż. Paweł Janik

CC/29b/14.01.2021 Strona 1 / Stron 1

**DOPUSZCZENIE
JEDNOSTKOWE**

a

CERTYFIKACJA



Dopuszczenie do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym (Art. 10.1 Ustawy o wyrobach budowlanych)

Jest obwarowane specjalnymi wymaganiami:

➤ PROJEKTANT

- **wykonanie indywidualnej dokumentacji technicznej** sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej,
- określenie warunków zastosowania w danym obiekcie wraz z instrukcją obsługi i eksploatacji,

➤ PRODUCENT

oświadczenie producenta, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz przepisami, zawierające:

- 1) nazwę i adres wydającego oświadczenie;
- 2) nazwę wyrobu budowlanego i miejsce jego wytworzenia;
- 3) identyfikację dokumentacji technicznej;
- 4) stwierdzenie zgodności wyrobu budowlanego z dokumentacją techniczną oraz przepisami;
- 5) adres obiektu budowlanego (budowy), w którym wyrób budowlany ma być zastosowany;
- 6) miejsce i datę wydania oraz podpis wydającego oświadczenie.

Dokumentacja techniczna wyrobu oraz sam wyrób dopuszczony do jednostkowego zastosowania w obiekcie podlega ocenie organów kontrolnych uczestniczących w odbiorze budynku (PSP, Inspektor Nadzoru Budowlanego).

Jeśli zamierzone właściwości wyrobu nie są spełnione - wyrób może być zakwestionowany!

DOPUSZCZENIE JEDNOSTKOWE – STANOWISKO MRiT

Ministerstwo
Rozwoju i Technologii

Department Architektury,
Budownictwa i Geodezji

Data: 14 listopada 2022 r.

Znak sprawy: DAB-III.7120.20.2022

Pan
Mgr inż. Wacław Kozubal

Dotyczy: wyjaśnień w zakresie wyrobów przeznaczonych do jednostkowego zastosowania.

Szanowny Panie,

▪
▪
▪

...

„Podkreślenia jednak wymaga, że regulacje te dotyczą wyrobów, które nie są seryjnie produkowane z przeznaczeniem do powszechnego stosowania. Wyrób przeznaczony do jednostkowego zastosowania nie może stanowić przedmiotu swobodnego obrotu handlowego, to znaczy, że wyrób taki nie może być odstąpiony, sprzedany bądź przekazany w celu zastosowania w innym obiekcie budowlanym.

Zatem jednostkowe zastosowanie wyrobu budowlanego powinno mieć miejsce **w szczególnych przypadkach,** kiedy wyrób został zaprojektowany i wytworzony z uwagi **na specjalne potrzeby, wyprodukowany dla jednego, konkretnego przypadku zastosowania.**

Należy pamiętać, że wyroby dopuszczone w ramach jednostkowego zastosowania, niezależnie od kwestii wprowadzenia do obrotu, **muszą posiadać właściwości użytkowe,** umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych **wymagań m.in. bezpieczeństwa pożarowego.**”

DOPUSZCZENIE JEDNOSTKOWE – STANOWISKO GUNB

GŁÓWNY URZĄD
NADZORU BUDOWLANEGO
DEPARTAMENT
WYROBÓW BUDOWLANYCH

DWB.4131.159.2022

Warszawa, 1 grudnia 2022r.

*Pan
Wacław Kozubal*

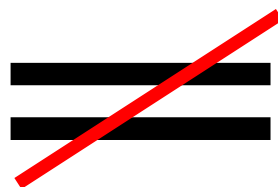
Szanowny Panie,

▪
▪
▪

**DOPUSZCZENIE
JEDNOSTKOWE**

a

CERTYFIKACJA



4. System gaszenia pianą sprężoną One Seven

DEFINICJE - CO TO JEST:

- PIANA SPRĘŻONA (ang. CAF, ‚compressed air foam’)
- SYSTEM PIANY SPRĘŻONEJ (ang. CAFS, ‚compressed air foam system’)

Dwie najbardziej rozpowszechnione i uznane normy pożarnicze na świecie i w Europie – Norma Europejska EN 16327 i Norma Amerykańska NFPA 11 – zgodnie definiują pianą sprężoną (ang. compressed air foam, CAF) jako pianę gaśniczą wytwarzaną w systemie piany sprężonej (compressed air foam system, CAFS), która jest :

- HOMOGENICZNA pianą gaśniczą wytworzona poprzez połączenie we **WŁAŚCIWYM** stosunku **WODY**, **ŚRODKA PIANOTWÓRCZEGO** oraz **GAZU POD CIŚNIENIEM** w **KOMORZE MIESZANIA**.



„CAF” i „CAFS” wg NFPA 11

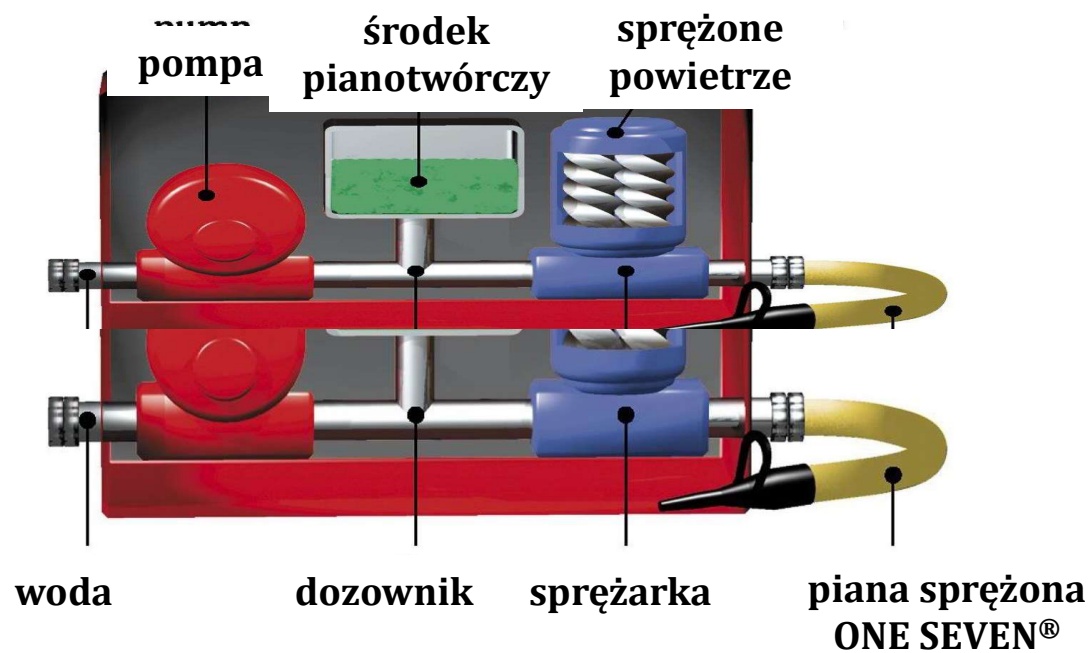
Piana – stabilny zbiór pęcherzyków [=banierek] o gęstości niższej niż ropa naftowa lub woda

Piana sprężona (Compressed Air Foam, CAF) – homogeniczna [=jednorodna] piana zbudowana z bardzo drobnych pęcherzyków wytworzona poprzez połączenie wody, środka pianotwórczego oraz będących pod ciśnieniem powietrza lub azotu

Metoda wytwarzania piany sprężonej (CAF) – metodą wytwarzania piany sprężonej (CAF) uznaną przez tę normę jest użycie komory mieszania w celu połączenia we właściwym stosunku powietrza lub azotu pod ciśnieniem, wody i środka pianotwórczego

ZA: <https://www.nfpa.org/codes-and-standards/all-codes-and-standards/list-of-codes-and-standards/detail?code=11>

PODSTAWY : jak działa system piany sprężonej (ang. compressed air foam system, CAFS)?

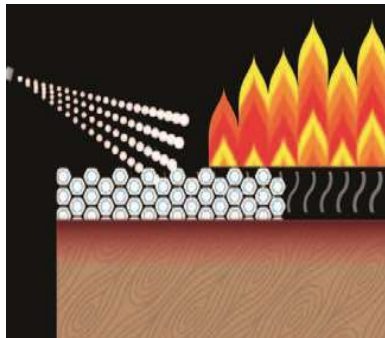


CERBEX

Sp. z o.o.

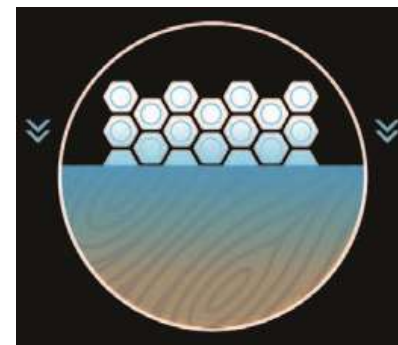
38-400 Krosno ul. Powstańców Warszawskich 14
tel. 13-43-683-99 e.mail: cerbex@cerbex.pl

EFEKTY GAŚNICZE ONE SEVEN NA POŻARY GRUPY A



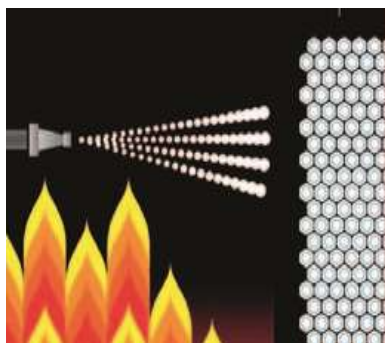
1. Właściwości SEPERACJI

Piana pokrywa palące się powierzchnie natychmiastowo przerywając wydzielanie się gazów palnych i par.



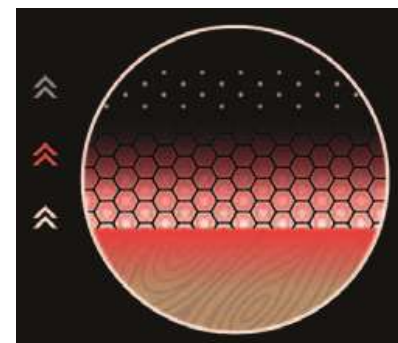
2. Właściwości ZWILŻALNOŚCI

Wodny roztwór środka wykrapalający się z piany szybko penetruje paliwo.



3. Właściwości PRZYCZEPNOŚCI/IZOLUJĄCE

Piana pokrywa niepalne powierzchnie i zatrzymuje strumień ciepła do pomieszczenia



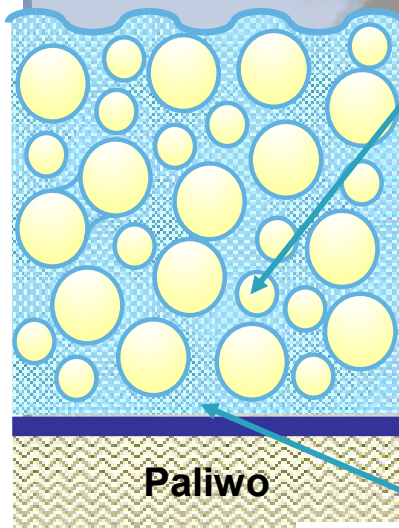
4. Właściwości OCHŁADZANIA

Piana przylegając do powierzchni nagrzewa się i powoli odparowuje, schładzając w ten sposób paliwo i kubaturę pomieszczenia.

EFEKTY GAŚNICZE ONE SEVEN NA POŻARY GRUPY B

- Generatory Piany One Seven wytwarzają pianę o jednorodnej strukturze zbudowaną z bardzo drobnych pęcherzyków

Piana Konwencjonalna



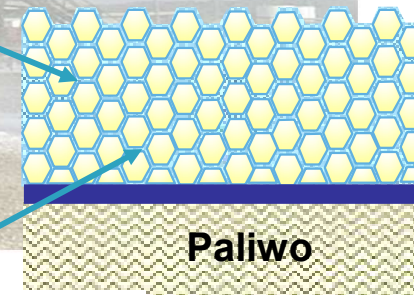
NIEJEDNORODNA STRUKTURA:

- Niska izolacyjność
- Krótki czas wykraplania
- Krótki czas nawrotu palenia

JEDNORODNA STRUKTURA:

- Wysoka izolacyjność
- Długi czas wykraplania
- Długi czas nawrotu palenia

Piana ONE SEVEN

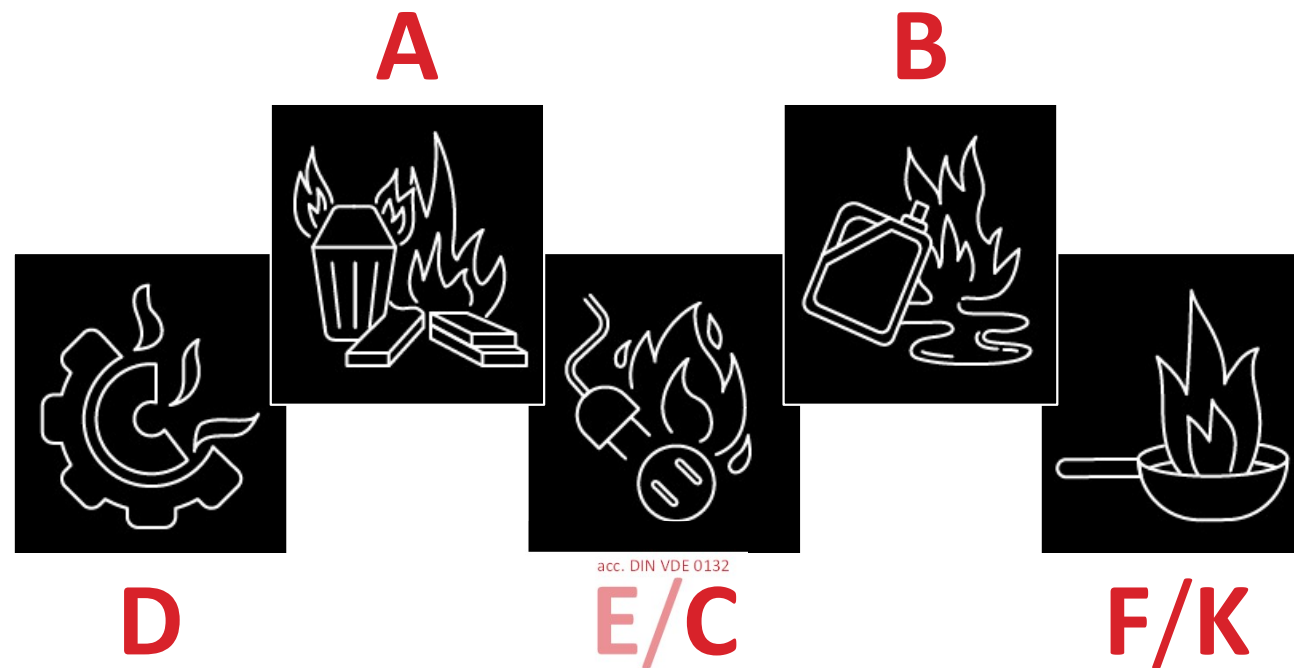


Paliwo

Paliwo

Taka sama liczba spienienia ale inna struktura

Zastosowania piany sprężonej One Seven



MOŻLIWOŚĆ PROWADZENIA AKCJI GAŚNICZEJ / PODAWANIA PIANY DO WYSOKOŚCI 400 M

FAKT :
Technologia
One Seven
CHRONI
BUDYNKI
WYSOKOŚCIOWE
W DUBAJU,
TAIPEJ I
SZANGHAJU

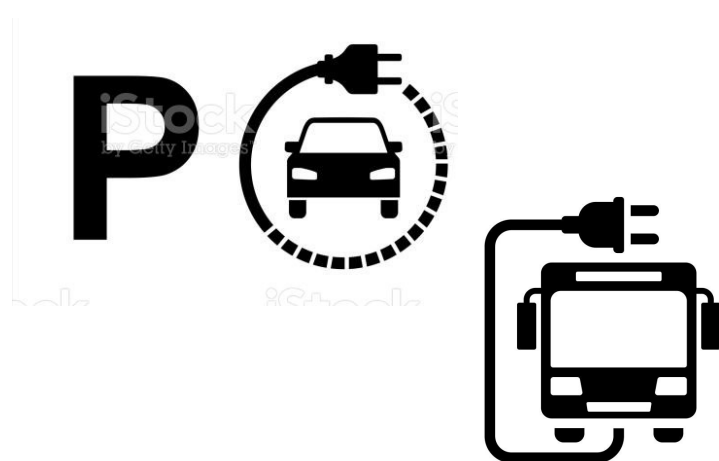
- Walka z pożarami w budynkach wysokościowych przy ciśnieniu roboczym 8 bar
DO 200 m
- Walka z pożarami w budynkach wysokościowych przy ciśnieniu roboczym 12 bar
DO 400 METRÓW !



Właściwości ADHEZYJNOŚCI/PRZYCZEPNOŚCI



NOWE ZAGROŻENIA: Pożary pojazdów elektrycznych i hybrydowych a bezpieczeństwo infrastruktury



Wybrane pożary w zajezdniach autobusowych: Niemcy, 2021

- 1 kwiecień 2021, Dusseldorf, zajezdnia Rheinbahn: 38 autobusów zniszczonych (w tym 8 e-busów); straty 50 mln. Euro:



RHEINISCHE POST



Foto: Patrick Schüller

» Dziękuję za uwagę«



mgr inż. **Wacław Kozubal**
Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

CERBEX Sp. z o. o.,
ul. Powstańców Warszawskich 14, 38-400 Krosno
w.kozubal@cerbex.pl, 13 43 683 99