

## PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA

OBIEKT/MIEJSCE: .....

.....

DATA POMIARÓW: .....

NUMER JEDNOSTKI: .....

NUMER PROTOKOŁU GOTOWOŚCI:.....

NUMER PROTOKOŁU URUCHOMIENIA:.....

NUMER ZESTAWU:.....

### PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA

KLATKI SCHODOWEJ

SZYBU WINDOWEGO

PRZEDSIONKA

### SYSTEM KONTROLI ROZPRZESTRZENIANIA DYMU I CIEPŁA

#### SMOKE MASTER

Sześć poniższych prób pomiarowych zostało przeprowadzonych po zakończeniu instalacji i wyregulowaniu układu. Wszelkie roboty budowlane zostały zakończone. Próby przeprowadzono przy założeniu, że układ pokonuje zarówno ciśnienia efektu kominowego jak i różnice ciśnienia spowodowane wiatrem.

POMIAR RÓŻNICY CIŚNIEŃ .....ZGODNY  NIEZGODNY

Próba mająca na celu określenie różnicy ciśnień wywołanej wiatrem i efektem kominowym przy wyłączonym systemie różnicowania ciśnień.

POMIAR RÓŻNICY CIŚNIEŃ (wszystkie drzwi zamknięte) .....ZGODNY  NIEZGODNY

Próba mająca na celu pomiar różnicy ciśnień netto po obu stronach wszystkich drzwi oddzielających przestrzeń o podwyższonym ciśnieniu.

POMIAR SIŁY OTWIERAJĄCEJ .....ZGODNY  NIEZGODNY

Pomiar siły potrzebnej do otwarcia drzwi oddzielających przestrzeń o podwyższonym ciśnieniu.

POMIAR PRZEPIĘTYWU POWIETRZA .....ZGODNY  NIEZGODNY

Próba mająca na celu pomiar prędkości powietrza przez otwarte drzwi oddzielające przestrzeń o podwyższonym ciśnieniu.

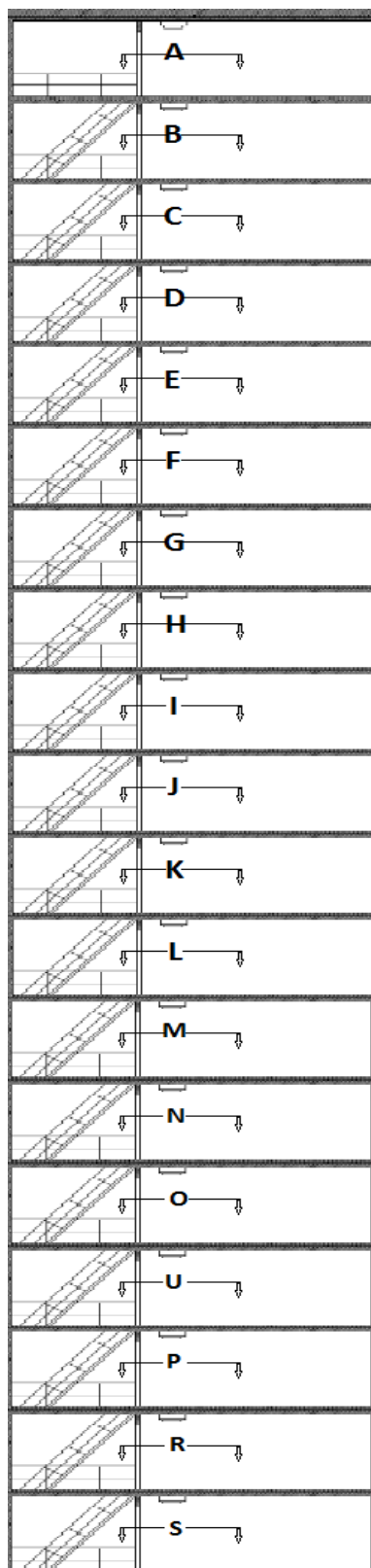
TEST URUCHAMIANIA SYSTEMU..... ZGODNY  NIEZGODNY

Test automatycznej aktywacji układu z systemu wykrywania pożaru.

POMIAR RÓŻNICY CIŚNIEŃ .....ZGODNY  NIEZGODNY

Próba mająca na celu pomiar różnicy ciśnień po obu stronach wszystkich drzwi oddzielających przestrzeń o podwyższonym ciśnieniu w celu zachowania min. 10Pa dla klasy systemów C, D, E.

# PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER



(\*) zakreślić odpowiednią liczbę kondygnacji, niepotrzebne wykreślić

# PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER

## Klasyfikacja systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła dla budynków według normy PN-EN 12101-6:

1. Kryterium przepływu powietrza – system klasy:

A , B , C , D , E , F ,

2. Kryterium różnicy ciśnień (wszystkie drzwi zamknięte) – system klasy:

A , B , C , D , E , F ,

3. Kryterium różnicy ciśnień – system klasy:

C , D , E ,

## Klasyfikacja systemu kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła dla budynku według projektu:

1. Kryterium przepływu powietrza:

.....  
.....  
.....  
.....

2. Kryterium różnicy ciśnień (wszystkie drzwi zamknięte):

.....  
.....  
.....  
.....

3. Kryterium różnicy ciśnień:

.....  
.....  
.....  
.....

# PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER

## Wyniki pomiarowe:

### Kryterium I – pomiar różnicy ciśnień

Metodologia próby:

1. Uruchomienie systemu różnicowania ciśnień. Praca układu przez 10 min w celu stabilizacji temperatur powietrza.
2. Wyłączenie wentylatorów systemu różnicowania ciśnień.
3. Pomiar ciśnień pomiędzy klatką schodową a pomieszczeniem odniesienia.

Lp.	Pomiar 1 [Pa]	Pomiar 2 [Pa]	Pomiar 3 [Pa]	Średnia [Pa]
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
I				
J				
K				
L				
M				
N				
O				
U				

## PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER

P				
R				
S				

### **Pomiar II – pomiar różnicy ciśnień (wszystkie drzwi zamknięte)**

Metodologia próby:

1. W ciągu 15 min. od przeprowadzenia pierwszej próby następuje uruchomienie systemu różnicowania ciśnień.
2. Pomiar ciśnień pomiędzy przestrzenią chronioną a powierzchnią użytkową.

Lp.	Pomiar 1 [Pa]	Pomiar 2 [Pa]	Pomiar 3 [Pa]	Średnia [Pa]	Praca układu
A					Prawidłowa/Nieprawidłowa
B					Prawidłowa/Nieprawidłowa
C					Prawidłowa/Nieprawidłowa
D					Prawidłowa/Nieprawidłowa
E					Prawidłowa/Nieprawidłowa
F					Prawidłowa/Nieprawidłowa
G					Prawidłowa/Nieprawidłowa
H					Prawidłowa/Nieprawidłowa
I					Prawidłowa/Nieprawidłowa
J					Prawidłowa/Nieprawidłowa
K					Prawidłowa/Nieprawidłowa
L					Prawidłowa/Nieprawidłowa

## PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER

<b>M</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>N</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>O</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>U</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>P</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>R</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>S</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa

### **Pomiar III – pomiar przepływu powietrza**

Metodologia próby:

1. Uruchomienie systemu różnicowania ciśnień.
2. Pomiar przepływu powietrza przez otwór drzwiowy między przestrzenią chronioną a powierzchnią użytkową.

<b>Lp.</b>	<b>Pomiar 1 [m/s]</b>	<b>Pomiar 2 [m/s]</b>	<b>Pomiar 3 [m/s]</b>	<b>Średnia [m/s]</b>	<b>Praca układu</b>
<b>A</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>B</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>C</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>D</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>E</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>F</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>G</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>H</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa
<b>I</b>					Prawidłowa/Nieprawidłowa

## PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER

J					Prawidłowa/Nieprawidłowa
K					Prawidłowa/Nieprawidłowa
L					Prawidłowa/Nieprawidłowa
M					Prawidłowa/Nieprawidłowa
N					Prawidłowa/Nieprawidłowa
O					Prawidłowa/Nieprawidłowa
U					Prawidłowa/Nieprawidłowa
P					Prawidłowa/Nieprawidłowa
R					Prawidłowa/Nieprawidłowa
S					Prawidłowa/Nieprawidłowa

### **Pomiar IV – siła otwierająca drzwi**

Metodologia próby:

1. Uruchomienie systemu różnicowania ciśnień.
2. Przymocowanie miernika do drzwi po stronie odpowiadającej kierunkowi otwierania.
3. Zwolnienie mechanizmów blokujących.
4. Pomiar wartości siły.

Lp.	Pomiar 1 [N]	Pomiar 2 [N]	Pomiar 3 [N]	Średnia [N]	Praca układu
A					Prawidłowa/Nieprawidłowa
B					Prawidłowa/Nieprawidłowa
C					Prawidłowa/Nieprawidłowa
D					Prawidłowa/Nieprawidłowa
E					Prawidłowa/Nieprawidłowa
F					Prawidłowa/Nieprawidłowa
G					Prawidłowa/Nieprawidłowa

## PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER

H					Prawidłowa/Nieprawidłowa
I					Prawidłowa/Nieprawidłowa
J					Prawidłowa/Nieprawidłowa
K					Prawidłowa/Nieprawidłowa
L					Prawidłowa/Nieprawidłowa
M					Prawidłowa/Nieprawidłowa
N					Prawidłowa/Nieprawidłowa
O					Prawidłowa/Nieprawidłowa
U					Prawidłowa/Nieprawidłowa
P					Prawidłowa/Nieprawidłowa
R					Prawidłowa/Nieprawidłowa
S					Prawidłowa/Nieprawidłowa

### **Test V – test uruchamiania systemu**

Metodologia próby:

1. Sprawdzenie współdziałania układu z systemem sygnalizacji pożaru.
2. Wysterowanie układu z systemu sygnalizacji pożaru.

<b>Numer próby/testu</b>	<b>Wysterowanie układu</b>
1	Prawidłowe/Nieprawidłowe
2	Prawidłowe/Nieprawidłowe
3	Prawidłowe/Nieprawidłowe
4	Prawidłowe/Nieprawidłowe
5	Prawidłowe/Nieprawidłowe
6	Prawidłowe/Nieprawidłowe



# PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER

## Pomiar VI – pomiar różnicy ciśnień

Metodologia próby:

1. Uruchomienie systemu różnicowania ciśnień.
2. Pomiar różnicy ciśnień po obu stronach wszystkich drzwi oddzielających przestrzeń o podwyższonym ciśnieniu w celu zachowania min. 10Pa dla klasy sytemów C, D, E.

Lp.	Pomiar 1 [Pa]	Pomiar 2 [Pa]	Pomiar 3 [Pa]	Średnia [Pa]
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
I				
J				
K				
L				
M				
N				
O				
U				
P				
R				
S				

# PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA INSTALACJI NAPOWIETRZANIA SMOKE MASTER

## **WNIOSKI:**

Instalacja jest sprawna/niesprawna i uznaje się ją za nadającą/nienadającą do użytkowania. Przeszkolono użytkownika w zakresie przeglądów okresowych zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12101:6, przekazano Książkę Przeglądów i Konserwacji.

## **UWAGA:**

**Polska norma PN-EN12101-6 punkt 13.6:**

**Cały system różnicowania ciśnień powinien być poddany ponownym próbom zgodnie z 12.1(próby odbiorcze) w następstwie jakiegokolwiek modyfikacji budynku, która mogłaby mieć wpływ na system różnicowania ciśnień.**

.....  
Data wykonania pomiarów

.....  
Imię i nazwisko osoby  
przeprowadzającej uruchomienie

.....  
Imię i nazwisko osoby  
przeprowadzającej uruchomienie

## **Urządzenia pomiarowe:**

1. Do pomiaru różnicy ciśnień: Testo 435
2. Do pomiaru prędkości powietrza: LCA301
3. Do pomiaru siły nacisku: Lutron FG-5100