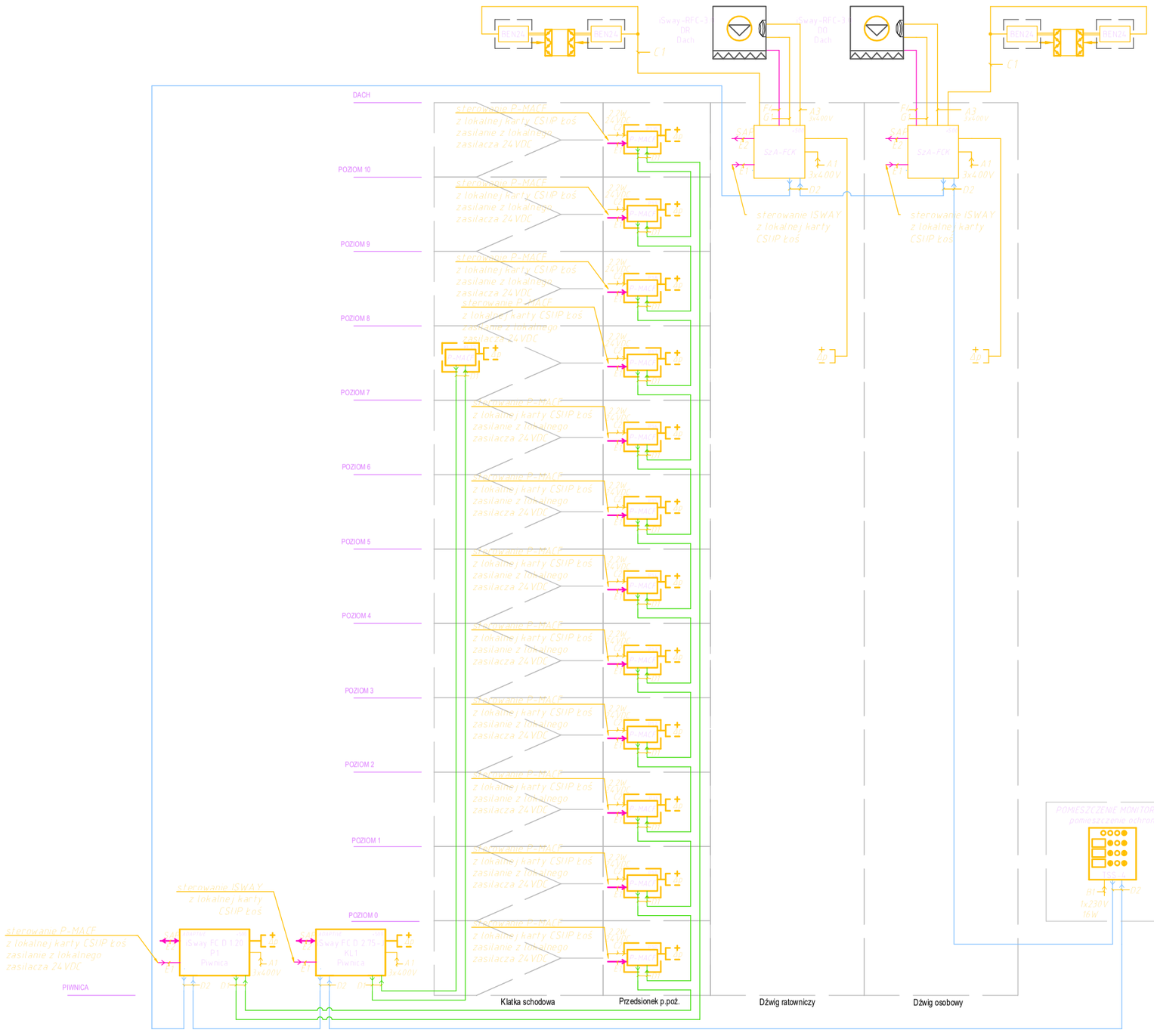
Schemat automatyki SafetyWay Sanatorium MSWiA w Kołobrzegu



OKABLOWANIE

Oznaczenie na schemacie	Połączenia elementów automatyki	Typ kabla
A1	Przewód zasilania gwarantowanego 3x400V dla ISWAY FC	TABELA 1
A3	Przewód zasilania gwarantowanego 3x400V dla WENTYLATOR	dla wentylatora z przetwornicą częstotliwości: (NHXHCH)-J-5GRV5 FE180/PH90 4 x przewody zaprojektowany; dla wentylatora z rozruchem bezpośrednim: NHXH FE180/PH90 4 x przewody zaprojektowany; dla wentylatora z rozruchem gwiazda-trójkąt: (NHXH)-J-5GRV5 FE180/PH90 4 x przewody zaprojektowany
B1	Zasilanie gwarantowane 3x230VAC, RGP1, TS, TSS	NHXH FE180/PH90 3x1.5 mm²
C2	Przewód zasilania gwarantowanego 24 VDC	HTKSHoto FE180/PH90 3x1.0 mm²
D1	Pętla magistralna Local Fireflex (D1+ oraz D1-, mieszany typ połączenia pary z przewodu)	HTKSHoto FE180/PH90 2x2x0.8mm
D2	Pętla magistralna Global Fireflex (D1+ oraz D1-, mieszany typ połączenia pary z przewodu)	HTKSHoto FE180/PH90 2x2x0.8mm
E1	ALARM SAP INC. konieczna parametryzacja (wejście rezystorami 4k7 w konfiguracji ogólnej) 2 DTRE	HTKSH FE180/PH90 3x2x0.8mm
E2	Przewody: Potwierdzenie Przekaźnik (NO) Awaria zbiorcza (NC)	HTKSH FE180/PH90 2x2x0.8mm
E4	Przewód zasilający/sterujący (napięcie/moc odbiornika) (ISWAY-RFC / ISWAY-WFC)	HTKSH FE180/PH90 2x2x0.8mm
E5	Czujka dymu ISWAY-RFC / ISWAY-WFC)	HTKSH FE180/PH90 3x2x0.8mm

TABELA 1
Moc oraz zabezpieczenia w urządzeniach i w rozdzielni dla urządzeń

Urządzenie	Moc czynna P[kW]	Moc przy cos φ [VA]	cos φ	λ	Wymagane zabezpieczenia w urządzeniu	Wymagane zabezpieczenia w rozdzielni	Przewody
ISWAY FC 0.1.20	0.24	0.25	0.95	0.9	B 16A	gG 10A	NHXH FE180/PH90 5x2.5 mm²
ISWAY FC 0.2.75	0.126	0.126	0.95	0.9	B 10A	gG 6A	NHXH FE180/PH90 5x1.5 mm²
ISWAY FC 1.4	0.33	0.35	0.95	0.9	B 16A	gG 10A	NHXH FE180/PH90 5x2.5 mm²
Panel operatorski	Napięcie zasilania MACF	Moc pobór [kW]	Moc znamion. [kVA]	Wymagane zabezpieczenie w urządzeniu	Wymagane zabezpieczenie w rozdzielni	Zalecenie przewody zasilające urządzenia	
TSS-4	24 DC	1A		2A	0.25 zwłoczne	6A	NHXH FE180/PH90 3x1.5 mm²

TABELA 2
Przewód A1

Wymiary elementów automatyki SAFETY WAY SWAY	
Nazwa	Wymiar (tabelkowe)
TSS-4, TSS-6,	szerokość/wys.
P-MACF	180x102x58

Legenda:

- Tablica Sterująca - Sygnalizacyjna
- Czujnik ciśnienia
- Pomiar statycznej różnicy ciśnień - przewody impulsowe Ø5

UWAGA
1. Zasilanie przy zakresem 3XAFY (kwartowanie 24 VDC, 230 VAC, 3x400 VAC)
2. Instalacja wykonywana zgodnie z wymaganiami PNBT.
3. Trasy elektryczne i sterownia w wymiarach EMI.
4. Czasy/tryby sterowania (otwarcia, zamknięcia, zawietrzenia, klap odcinających, klap wentylacji przeciwpożarowej, klap wentylacji przeciwpożarowej, SWAY...).
5. Przewody zasilające, sterujące, monitorujące:
- zalecane do długości przewodów zasilających (3x400 VAC) na przekroju 10m przy 30% udziale strefy,
- długości przewodów zasilających 3%(3x400 VAC) na przekroju 40m przy 20% udziale strefy,
- długości przewodów zasilających 3%(24 VDC) regulatory MAC-D-M6-1-Russia-PZ (EZ-EA) na przekroju 60m przy 20% udziale strefy,
- zalecane do długości przewodów zasilających 1%(24 VDC) regulatory Czujnik P-MACF na przekroju 100m przy 10% udziale strefy, przy 20% udziale strefy.
6. Punkty pomiaru ciśnienia statycznego w kanałach napowietrzających i odsysających, punkty pomiaru ciśnienia w przestrzeniach schodowych ewakuacyjnych w projekcie sanitarnym, lokalizacja punktów pomiaru i sposób montażu czujników ciśnienia nie należy z wytycznymi SWAY. Sygnały: dwa pomiarowe regulowane do zespołu napowietrzającego SWAY-FC, przetwornik na czujnika "P-MACF" oraz regulatorka "MAC-D-Pol" zgodnie z wytycznymi sanitarnymi.
7. Instalacje na przedmiotowe drzwiowy, trasy, punkty pomiarowe, podłączenia) poza zakresem SWAY.
8. TSS, TS, RGP1 należy umieścić w pobliżu wejścia na poziomie terenu.
9. Zasadnie negatywnych Podawanych Zużyć, które znajdują się na schemacie. Zasadą jakie znajdujące się na schemacie wentylatory odpowiadają.
10. Zasadnie negatywnych Podawanych Zużyć dla wentylatorów wtłaczających, montowań w pomieszczeniach.
11. Zasadnie negatywnych Podawanych Zużyć dla wentylatorów wyciągowych, montowań w pomieszczeniach wyciągowych wyciągowych podawanych Zużyć na poziomie budynku w pobliżu zasadniczych wentylatorów, tworzą zewnętrznej.
12. Urządzenie MAC-D nie wymaga przewodów zasilających od obudowy zasilacza do punktu.
13. Urządzenie MAC-D nie wymaga przewodów zasilających od obudowy zasilacza do punktu.
14. Wymaga się stosowania elementów zabezpieczeń nadprądowych (wartościowej, dla każdego z odpowiedzialnego Obiektu). Zasilanie obwodu sterowania, zwłaszcza 24 VDC, 230 VAC, 3x400 VAC. Zabezpieczenie nadprądowe musi być zainstalowane bezpośrednio za punktem rozdziału zasilania. Należy zapewnić selektywność stosowanych zabezpieczeń.
15. Wszystkie linie wejściowe, sygnałowe, regulatorów MAC-FC wyposażone w funkcje monitoringu stanów uszkodzenia linii, przy stanie gdy zwarcia lub rozwarcie. Dla poprawnego działania funkcji monitoringu wymagane jest podłączenie na przewodach, patrząc od strony regulatora, końcu monitorowanej linii dwóch rezystorów 4k7 w konfiguracji z zegnięty z DTR w czerwonej.
16. Dla poprawnego działania funkcji monitoringu magistrali RS485 wymagane jest stosowanie przewodów ekranowanych. Do poprawnej pracy należy podłączyć linie sygnałowe D+, D- oraz linię odniesienia COM (D+, oraz D- muszą być podłączone parą z przewodu).
17. Wymagane jest zapewnienie w otoczeniu przewodów bezkolizyjnego (nie może być tak, tak trakcyjnego – stanowe wytyczne do wykonania połączeń, elektrycznego) automatyki systemu SAFETY WAY/SWAY.
18. Przewody zasilające sterujące powinny być wykonane z przewodów o izolacji zwiększonej.
19. Należy przestrzegać się projektowania, należy się kontakt z projektantem a celu zwiększenia ostatecznego rozwiązania dla systemu.

Temat:	Nadciśnieniowy system zapobiegania zadymieniu w klatce schodowej, szybach dźwigowych i przedsionkach przeciwpożarowych w 11–piętrowym budynku „B".		Nr zlec.:
Obiekt:	SP ZOZ Sanatorium Uzdrowiskowe MSWiA w Kołobrzegu.		37/2021
Adres:	78–100 Kołobrzeg, ul. Portowa 22.		Data:
Branża:	Instalacje sanitarne.		XII 2021 r.
Treść rys.	Schemat automatyki zestawu wyrobów do różnicowania ciśnień.		Skala: 1:100
Opracował:	Projektował: mgr inż. Paweł Wrzosek upr. bud. 61/Sz/2002	Sprawdzał: mgr inż. Tomasz Kuciak upr. bud. ZAP/0012/PWOS/04	Nr rys.: 8