

Rewizja 01 – 03.06.2016

Spis treści;

1. Przedmiot i zakres rewizji.
2. Wytyczne do regulacji wydajności linii wentylacyjnej A2/NW1
– zmiana nastawy przepływu powietrza na regulatorach VAV.
3. Wytyczne do przeprogramowania wydajności linii wentylacyjnej
A2/NW1 i A2/NW-3
 - 3.1. Stan awarii centrali A2/NW-1.
 - 3.2. Sekwencja ustawień przepustnic P1 do P6
 - 3.3. Załączenie do pracy awaryjnej centrali A2/NW-3.
 - 3.4. Załączenie do pracy nawilżacza parowego.
 - 3.5. Sekwencja ustawień regulatorów przepływu powietrza.
4. Uwagi końcowe

Część graficzna:

W-A2/02 Rev01 – Rzut dachu, przekrój A2/3. Instalacja wentylacji mechanicznej

W-A2/04 Rev01 – Schemat instalacji wentylacji mechanicznej. Instalacja wentylacji mechanicznej

1. Przedmiot i zakres rewizji.

Zakres rewizji obejmuje:

- centrala linii A2/NW-1
- centrala linii A2/NW-3

Wykorzystanie centrali linii A2/NW-3, jako centrali awaryjnej dla układu linii A2/NW-1

Przedmiotem rewizji jest wprowadzenie wentylacji awaryjnej dla boksów zwierzęcych w przypadku awaryjnego wyłączenia centrali wentylacyjnej A2/NW-1.

W trybie awaryjnym zostanie załączona do pracy centrala A2/NW-3.

2. Wytyczne do regulacji wydajności linii wentylacyjnej A2/NW1 – zmiana nastawy przepływu powietrza na regulatorach VAV.

Wydajność przepływu na regulatorach VAV zmienić zgodnie z wytycznymi wyznaczonymi na schemacie instalacji - rys. W-A2/04 ev01 czerwiec 2016 i w tabeli nr 1.

Zmianę nastaw regulatorów VAV wykonać przez użycie Belimo PC-Tool lub przyrządu parametryzującego MFT-H (lub o tej samej funkcji urządzeń firmy Trox). Komputer PC (przez interfejs ZIP-USB-MP z kablem ZK4-GEN) lub MFT-H należy podłączyć do gniazda bramki UK24LON zainstalowanej w szafie sterującej w celu uzyskania dostępu do regulatorów VAV.

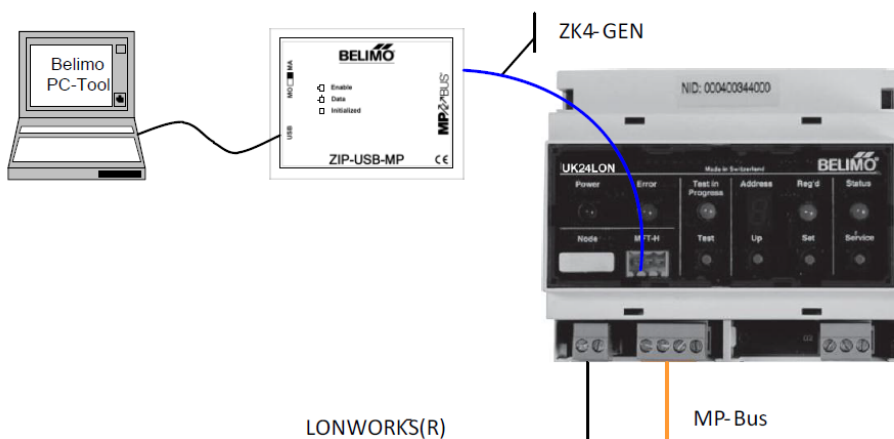


TABELA N 1
 NASTAWY REGULATORÓW NA INSTALACJI NAWIEWNEJ - P ZEŁYW WYDAJNOŚĆ 1 I
 WYDAJNOŚĆ 2

nr pom	nazwa pom.	A	h	K	Vmax – wydajność 1	n1 – krotność wymian przy Vmax	Vmin – wydajność 2	n2 – krotność wymian przy Vmin
[-]	[-]	[m2]	[m]	[m3]	[m3/h]	[1/h]	[m3/h]	[1/h]
z50	boks	14	3,5	49	735	15	392	8,0
z49	boks	14	3,5	49	735	15	392	8,0
z48	boks	14	3,5	49	735	15	392	8,0
z44	boks	16	3,5	56	840	15	448	8,0
z43	boks	16	3,5	56	840	15	448	8,0
z45	boks	16	3,5	56	840	15	448	8,0
z46	boks	16	3,5	56	840	15	448	8,0
z47	boks	16	3,5	56	840	15	448	8,0
Z59C	śluza	3	3	9	90	10	90	10,0
z51	boks	15,5	3,5	54,25	815	15	434	8,0
z39	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z38	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z37	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z36	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z35	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
Z59B	śluza	3	3	9	90	10	90	10,0
z26	śluza SPF	7	3	21	150	7	150	7,1
z26a	śluza	1,5	3	4,5	60	13	60	13,3
z40	komunikacja	67	3	201	804	4	804	4,0
z29	komunikacja	110	3	330	1320	4	660	2,0
z30	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z31	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z32	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z33	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z34	boks	11,5	3,5	40,25	605	15	322	8,0
z59a	śluza	3	3	9	90	10	90	10,0
z64	kwarantanna	16,5	3,5	57,75	870	15	462	8,0
z63	komunikacja	12	3	36	145	4	145	4,0
z65	kwarantanna	16,5	3,5	57,75	870	15	462	8,0
Z54B	komunikacja	4	3	12	80	7	80	6,7
z52	boks	15,5	3,5	54,25	815	15	434	8,0
z53	boks	15,5	3,5	54,25	815	15	434	8,0
z54	komunikacja	50	3	150	600	4	600	4,0
z42a	śluza SPF	6,5	3	19,5	140	7	140	7,2
z54A	śluza	3	3	9	90	9	90	10,0
z42	śluza SPF	10	3	30	210	7	210	7,0
z41	śluza	5	3	15	150	10	150	10,0
z24	magazyn sterylny	11	3	33	100	3	100	3,0
suma:					20759	suma:	12321	

3. Wytyczne do przeprogramowania wydajności linii wentylacyjnej A2/NW1 i A2/NW-3

Urządzenia podlegające przeprogramowaniu:

- technologia pracy centrali A2/NW-1
- technologia pracy centrali A2/NW-3
- przepustnice wielopłaszczyznowe P1 do P6
- regulatory przepływu powietrza VAV linii nawiewnej – wg informacji ujętej w rewizji 01 AKPiA
- W układzie sterowania S-A2/3 wg dokumentacji S-A2/3 v2 należy wprowadzić dla trybu awaryjnego sygnały z czujników wilgotności i temperatury (nawiew, wyciąg), awarii nawilzacza awaryjnego oraz wyprowadzić sygnał sterujący i pozwolenia pracy dla nawilzacza.

Regulatory przepływu powietrza VAV linii wywiewnych pozostają bez zmian i nie wymagają ponownego programowania.

3.1. Stan awarii centrali A2/NW-1.

Za stan awarii przyjmuje się gdy nie pracuje:

- wentylator nawiewny
- wentylator wywiewny
- przekroczona lub za niska temperatura nawiewu w stosunku do zadanej o 3K w czasie dłuższym niż 8 godzin
- przekroczona lub za niska wilgotność powietrza: poniżej 40%, powyżej 70% w czasie dłuższym niż 8 godzin.
- ręczne wyłączenie centrali A2/NW-1 należy traktować jak awarię.

Stan awarii w/w ppkt. przełącza automatycznie pracę linii A2-NW3 w tryb awaryjny

3.2. Sekwencja ustawień przepustnic P1 do P6

Przepustnice zamontowane pomiędzy liniami wentylacyjnymi A2/NW1 i A2/NW-3.

Wykonać programowanie sterownika w szafie sterującej wg dokumentacji S-A2/1 v2 i S-A2/3 v2:

a/ tryb pracy bezawaryjnej - pozycja:

- przepustnice P2 i P4 – zamknięte
- przepustnice P1,P3,P5,P6 – otwarte

b/ w trybie awarii - pozycja

- przepustnice P2 i P4 – otwarte
- przepustnice P1,P3,P5,P6 – zamknięte

3.3. Załączenie do pracy awaryjnej centrali A2/NW-3.

Załączenie wg sygnału awarii lub wyłączenia ręcznego centrali A2/NW-1

3.4. Załączenie do pracy nawilzacza parowego.

Załączenie nawilzacza w trybie pracy centrali awaryjnej A2/NW-3.

Wyznaczony poziom nawilżania $H=45\%$

3.5. Sekwencja ustawień regulatorów przepływu powietrza.

Dotyczy regulatorów VAV obsługujących instalację nawiewną do boksów zwierzęcych:

- wydajność 1 : $n=15 \text{ h}^{-1}$
- wydajność 2 : $n=8 \text{ h}^{-1}$

- wydajność 3 : $n=0 \text{ h}^{-1}$ (regulator zamknięty)

W trybie bezawaryjnym i pracy centrali A2/NW-1 całość regulatorów na instalacji nawiewnej obsługującej boksy zwierzęce automatycznie jest załączona do pracy z wydajnością 2. Z poziomu terminala BMS należy udostępnić użytkownikowi możliwość zmiany wydajności regulatora VAV na wydajność 1 w przypadku wprowadzenia zwierząt do boksu lub zmianę nastawy na wydajność 3 wg potrzeb użytkownika (np. oszczędność energii lub inne). Aktualna sekwencja pracy regulatora musi być zwizualizowana w stacji operatorskiej w zwierzętarni.

Opis regulatorów z oznaczeniem bramek i szaf sterujących ujętych w Rewizji 1 AKPiA

4. Uwagi końcowe.

Zaprojektowano sterowanie nawilżacza powietrza do współpracy z centralą A2/NW-3 wyłącznie w warunkach awaryjnej pracy systemu.

Nawilżacz do współpracy z systemem automatyki należy zamawiać z kartą :

1. KIT0-10V - sterowanie proporcjonalne
2. KSELMC- alarmy

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z aktualnym stanem instalacji na obiekcie.