

KARTA DOBORU URZĄDZEŃ KOMPAKTOWEGO WĘZŁA CIEPLNEGO

Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie bezzasobnikowym, wariant dzielony.

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres: Kraków ul. Kordiana 68

Oznaczenie kompaktowego węzła ciepła: **co-280,7-18-4 cwu-167,8-6-bzc**

opór węzła po stronie EC ≤ 150 [kPa]		opór węzła po stronie EC ≤ 150 [kPa]	
temperatura zasilania EC 135 [°C]		temperatura zasilania EC 135 [°C]	ZIMA
temperatura powrotu EC 65 [°C]		temperatura powrotu EC 65 [°C]	
P instalacji co: 4,0 [bar]		temperatura zasilania EC 70 [°C]	LATO
wysokość instalacji: $H_{st}=18,0$ [m]		temperatura powrotu EC 30 [°C]	
temperatura zasilania instalacji co: 80 [°C]		P instalacji cwu: 6,0 [bar]	
temperatura powrotu instalacji co: 60 [°C]		temperatura zasilania instalacji: +55-60 [°C]	
opór przyłączonej instalacji wewn. co: $H=5,0$ [m]		temperatura wody zimnej: 5 [°C]	
		opór obiegu cyrkulacji cwu: $H=3,0$ [m]	

Zestawienie urządzeń węzeł dwufunkcyjny co, cwu o mocy:

Q_{co}= 280,7 kW]

Q_{cwu}=167,8 [kW]

Część I co

Lp.	Oznaczenie wg schematu	Nazwa urządzenia	Oznaczenie (typ, średnica, k_{vs})	Producent	ilość
1.		Rozdzielnica RSW		MPEC	1
2.	3	Regulator pogodowy	ECL 310	Danfoss	1
3.	RRC1	Regulator różnicy ciśnień z zaworem dławiącym na rurce impulsowej	AVP 0,2-1,0; PN25; DN20; k_{vs} 4,0; $\Delta p=1,0$ bar	Danfoss	1
4.	1	Wymiennik ciepła co	LC110 40 2"	HEXONIC	1
5.	2	Pompa obiegowa co	MAGNA3 40-120F	Grundfos	1
6.	3a	Czujnik temp. zewnętrznej	ESMT	Danfoss	1
7.	3b, 3c	Czujnik temp. czynnika	ESMU-100	Danfoss	2
8.	4	Zawór regulacyjny co	VM2 DN20 K_{vs} 4,0	Danfoss	1
9.	4a	Siłownik zaworu regulacyjnego co	AMV23	Danfoss	1
10.	3d	Termostat	5343-2	Samson	1
11.	5	Wodomierz c.w.	DN20 Q_3 2,5		1
12.	8	Zawór kulowy PN 10	DN80		2
13.	9	Zawór kulowy PN 10	DN15		6
14.	10	Zawór kulowy PN 10	DN20		1
15.	11	Zawór kulowy PN 16	DN15		3
16.	12	Zawór kulowy PN 16	DN20		1

17.	13	Zawór zwrotny PN 10	DN20		1
18.	14	Filtr siatkowy co PN 10	DN80		1
19.	15	Kurek manometryczny PN16	DN15		2
20.	16	Manometr 0-1,0 [MPa]		WIKA	2
21.	17	Manometr 0-1,6 [MPa]		WIKA	2
22.	19	Termometr 0-120 [°C]		WIKA	2
23.	20	Zawór bezpieczeństwa co	SYR 1915 DN25 4 bar	SYR	1
24.	21	Połączenie elastyczne – wąż zbrojony ciśnieniowy PN10	DN20		1
Średnica przewodu EC			DN40		
Średnica przewodu co			DN80		
Średnica przewodu uzupełnianie			DN20		

Część II cwu

Lp.	Oznaczenie wg schematu	Nazwa urządzenia	Oznaczenie (typ, średnica, k_{vs})	Producent	ilość
25.	RRC	Regulator różnicy ciśnień z zaworem dławiącym na rurce impulsowej	AVP; DN20; PN25; k_{vs} 4,0; 0,2-1,0; $\Delta p=1,0$	Danfoss	1
26.	101	Wymiennik ciepła cwu	LB60 40H 5/4"	HEXONIC	1
27.	102a	Pompa cyrkulacyjna	Alpha1 25-80N 180	Grundfos	1
28.	103b, 103c	Czujnik temperatury czynnika	ESMU 100	Danfoss	2
29.	104	Zawór regulacyjny	VM2 DN25 K_{vs} 6,3	Danfoss	1
30.	104a	Siłownik zaworu regulacyjnego	AMV33		
31.	103d	Termostat	5348-2	Samson	1
32.	108	Zawór kulowy PN 10	DN65		2
33.	109	Zawór kulowy PN 10	DN15		5
34.	122	Zawór regulacyjny PN 10	DN25 Heimeier		1
35.	111	Zawór kulowy PN 16	DN15		3
36.	113a	Zawór zwrotny PN 10	DN32		1
37.	114	Filtr siatkowy PN 10	DN32		1
38.	115	Kurek manometryczny PN16		WIKA	3

39.	116	Manometr 0-1,0 [MPa]		WIKA	1
40.	117	Manometr 0-1,6 [MPa]		WIKA	2
41.	119	Termometr 0-120 [°C]		WIKA	3
42.	120	Zawór bezpieczeństwa	SYR 2115 Dn25 6 bar	SYR	1
Średnica przewodu EC			DN40		
Średnica przewodu cwu			DN65, stal nierdzewna		
Średnica przewodu cyrkulacji			DN32, stal nierdzewna		