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. Turniejowa 65A kl. VII
Oznaczenie kompaktowego węzła ciepła: **co-146-18-4 cwu-95-6-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: **Qco= 146 kW]**

Qcwu= 95 [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; DN15;PN25; ; k_{vs} 1,6; ∆p=0,8 bar	Danfoss	1
4.	1	Wymiennik ciepła co	XB12L 1-50 5/4”	Danfoss	1
5.	2	Pompa obiegowa co	MAGNA3 32-120F	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 DN15 K_{vs} 2,5	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	DN65		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		DN65			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 [^{o}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	DN32				
		Średnica przewodu co	DN65				
		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; DN15; PN25: k_{vs} 1,6; 0,2-1,0; Δp=0,5 bar			Danfoss	1
26.	101	Wymiennik ciepła cwu	XB12L	1-60	5/4”	Danfoss	1
27.	102a	Pompa cyrkulacyjna	Alpha2 25-80N 180			Grundfos	1
28.	103b, 103c	Czujnik temperatury czynnika	ESMU 100			Danfoss	2
29.	104	Zawór regulacyjny	VM2	DN20	K_{vs} 4,0	Danfoss	1
30.	104a	Siłownik zaworu regulacyjnego	AMV33				
31.	103d	Termostat	5348-2			Samson	1
32.	108	Zawór kulowy PN 10		DN50			2
33.	109	Zawór kulowy PN 10		DN15			5
34.	122	Zawór regulacyjny PN 10		DN20	Heimeier		1
35.	111	Zawór kulowy PN 16		DN15			3
36.	113a	Zawór zwrotny PN 10		DN25			1
37.	114	Filtr siatkowy PN 10		DN25			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	DN32					
		Średnica przewodu cwu	DN50, stal nierdzewna					
		Średnica przewodu cyrkulacji	DN25, stal nierdzewna					