

## KARTA DOBORU URZĄDZEŃ KOMPAKTOWEGO WĘZŁA CIEPLNEGO

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

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres: Kraków ul. Balicka 14b

Oznaczenie kompaktowego węzła ciepła: **co-450-33-6 cwu-240-8-zc**

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: 6,0 [bar]	temperatura zasilania EC 70 [°C]	LATO
wysokość instalacji: H <sub>st</sub> =33,0 [m]	temperatura powrotu EC 30 [°C]	
temperatura zasilania instalacji co: 80[°C]	P instalacji cwu: 8,0 [ 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]	
	opór obiegu ładowania: H=1,5 [m]	

Zestawienie urządzeń węzeł dwufunkcyjny co, cwu o mocy:

**Q<sub>co</sub>= 450 [kW]**

**Q<sub>cwu</sub>= 240 [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; DN25; $k_{vs}$ 8,0; $\Delta p=0,4$ , PN25	Danfoss	1
4.	1	Wymiennik ciepła co	XB52M 1-80 2"	Danfoss	1
5.	2	Pompa obiegowa co	MAGNA3 65-120F	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 PN25	VM2 DN32 $K_{vs}$ 10,0	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 <sub>3</sub> 2,5		1	
12.	8	Zawór kulowy PN 10	DN100			2	
13.	9	Zawór kulowy PN 10	DN15			6	
14.	10	Zawór kulowy PN 10	DN15			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	DN100			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	6 bar	SYR	1
24.	21	Połączenie elastyczne – wąż zbrojony ciśnieniowy PN10	DN20				1
Średnica przewodu EC			DN50				
Średnica przewodu co			DN100				
Średnica przewodu uzupełnianie			DN20				