Wykaz urządzeń wchodzących w skład węzła

Typ: ECWR-T-50/20/80
Obiekt: Dom Kultury, ul. Moniuszki 2, Maków Mazowiecki
Kod: 624615
Opis: trzyfunkcyjny węzeł cieplny woda-woda / woda-glikol 30% zasilany z miejskiej sieci cieplnej o parametrach j.n.:

Parametry pracy

Strona wysokoparametrowa

Cisnienie max pracy - bar	16
Temperatura max pracy - st C	90

Strona niskoparametrowa

Parametry \ Rodzaj instalacji odbiorczej	c.o.	c.w.u.	c.t. 30% glikol
Moc kW	46	15	80
Temperatura zasilania st C	65	60	80,0
Temperatura powrotu st C	55	5	60,0
Ciśnienie max pracy bar	3,0	6,0	3,0

1. Moduł przyłączeniowy (Producent: Elektrotermex Sp. z o.o. tel. 029 760 43 00) - strona wysokoparametrowa

Numer urządzenia	Nazwa urządzenia	Typ urządzenia	DN	Ilość	producent
1A01	Regulator różnicy ciśnień	VHG519K32-15 ,Kvs 15 m³/h	32	1	Siemens
	Zakres nastaw ciśnienia	25…70 kPa			
-	Licznik energii cieplnej (powrót)			kpl.	KAMSTRUP
1L01	Urządzenie zliczające	MULTICAL 602		1	
1L02	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu	ULTRAFLOW 54 10,0 m³/h	40	1	
1L03	Czujnik temperatury zasilania	Pt 500		1	
1L04	Czujnik temperatury powrotu	Pt 500		1	
1T01	Termometr techniczny	T100 / 0 - 150°C R-50		2	KWT
1M01	Manometr tarczowy z kurkiem manom.	M100 / 0-1.6 MPa		4	KFM
1F01	Filtr siatkowy kołnierzowy	FS-1-50 PN16	50	1	Polna/Zetkama
1F02	Filtr siatkowy mufowy	FS-15	15	1	Perfexim
1S01	Zawór kulowy spawalny	PN25	50	2	Broen DZT
1S02	Zawór kulowy spawalny-uzupełnienie	PN25	15	1	Broen DZT
1G01	Zawór kulowy gwintowany	PN25	10	2	Perfexim
1L05	Wodomierz wody ciepłej	JS90-1.6 MID	15	1	Powogaz
1Z01	Zawór zwrotny mufowy	PN25	15	1	Perfexim
1A08	Reduktor ciśnienia	553	15	1	Caleffi

2. Moduł ciepłej wody użytkowej (Producent: Elektrotermex Sp. z o.o. tel. 029 760 43 00)

Numer urządzenia	Nazwa urządzenia	Typ urządzenia	DN	Ilość	producent
Strona wysokoparametrowa :					
2W01	Wymiennik ciepła c.w.u.	CBH16-13H		1	Alfa-Laval
2A01	Siłownik zaworu regulacyjnego c.w.u.	SQS35.53		1	Siemens
2A02	Zawór regulacyjny c.w.u.	VVG549.15-1,6,Kvs 1,60 m3/h	15	1	Siemens
2S01	Zawór balansujący gwintowany	STAD	20	1	IMI Hydronic Eng.
2G07	Zawór kulowy gwintowany	PN25	20	1	Perfexim
2G08	Zawór kulowy gwintowany	PN25	15	1	Perfexim

Typ: ECWR-T-50/20/80
Obiekt: Dom Kultury, ul. Moniuszki 2, Maków Mazowiecki
Kod: 624615

Strona niskoparametrowa :					
2A04	Czujnik temperatury wody instalacyjnej	QAE26.91		1	Siemens
2A07	Termostat	RAK-TW.1000B		1	Siemens
2P01	Pompa cyrkulacyjna	ZRS 12/6-3 Ku		1	Wilo
2L01	Wodomierz zimnej wody MID	JS-1.6 , Q3 1,60	15	1	Powogaz
2B01	Zawór bezpieczeństwa membranowy	PRESCOR B dn 20 0,6 MPa	20	1	FLAMCO
2T01	Termometr techniczny	T100 / 0 - 100°C R-50		1	KWT
2F01	Filtr siatkowy mufowy	FS-20	20	1	Perfexim
2F02	Filtr siatkowy mufowy	FS-15	15	1	Perfexim
2Z01	Zawór zwrotny mufowy	PN10	20	1	Perfexim
2Z02	Zawór zwrotny mufowy	Socla 601	25	1	Socla
2G01	Zawór kulowy gwintowany	PN10	20	2	Perfexim
2G02	Zawór kulowy gwintowany	PN10	15	1	Perfexim
2G06	Zawór kulowy gwintowany	PN10	25	1	Perfexim

3. Moduł centralnego ogrzewania (Producent: Elektrotermex Sp. z o.o. tel. 029 760 43 00)

Numer urządzenia	Nazwa urządzenia	Typ urządzenia	DN	Ilość	producent
Strona wysokoparametrowa :					
3W01	Wymiennik ciepła c.o.	CB30-18M		1	Alfa-Laval
3A02	Siłownik zaworu regulacyjnego c.o.	SQS35.50		1	Siemens
3A03	Zawór regulacyjny c.o.	VVG549.20-4 ,Kvs 4,00 m3/h	20	1	Siemens
3A04	Czujnik temperatury wody sieciowej	QAD21/209		1	Siemens
3S01	Zawór kulowy spawalny	PN25	32	1	Broen DZT
3G05	Zawór kulowy gwintowany	PN25	15	1	Perfexim
3G07	Zawór kulowy gwintowany	PN25	15	1	Perfexim
Strona niskoparametrowa :					
3A01	Regulator temperatury z podstawą	RVD265/109-C + AGS2xx		1	Siemens
3A05	Czujnik temperatury wody instalacyjnej	QAE2120.010		1	Siemens
3A06	Czujnik temperatury zewnętrznej	QAC31/101		1	Siemens
3A07	Termostat	RAK-TW.1000B		1	Siemens
3P01	Pompa obiegowa c.o.	Yonos MAXO 25/0,5-7		1	Wilo
3B01	Zawór bezpieczeństwa membranowy	PRESCOR dn 25 3 bar	25	1	FLAMCO
3M01	Manometr tarczowy z kurkiem manom.	M100 / 0-0.6 MPa		3	KFM
3T01	Termometr techniczny	T100 / 0 - 100°C R-50		2	KWT
3F01	Filtr siatkowy gwintowany	FS-40	40	1	Perfexim
3G01	Zawór kulowy gwintowany	PN10	40	2	Perfexim
3G02	Zawór kulowy gwintowany	PN10	20	1	Perfexim
3G05	Zawór kulowy gwintowany	PN10	15	1	Perfexim
3O01	Odpowietrznik automatyczny	taco		1	Taco

Typ: ECWR-T-50/20/80
Obiekt: Dom Kultury, ul. Moniuszki 2, Maków Mazowiecki
Kod: 624615

4. Moduł ciepła technologicznego (Producent: Elektrotermex Sp. z o.o. tel. 029 760 43 00)

Numer urządzenia	Nazwa urządzenia	Typ urządzenia	DN	Ilość	producent
Strona wysokoparametrowa :					
4W01	Wymiennik ciepła c.t.	CB30-24M		1	Alfa-Laval
4A02	Siłownik zaworu regulacyjnego c.t.	SQS35.50		1	Siemens
4A03	Zawór regulacyjny c.t.	VVG549.25-6,3,Kvs 6,30 m3/h	25	1	Siemens
4A04	Czujnik temperatury wody sieciowej	QAD21/209		1	Siemens
4S01	Zawór kulowy spawalny	PN25	40	1	Broen DZT
4G05	Zawór kulowy gwintowany	PN25	20	1	Perfexim
4G07	Zawór kulowy gwintowany	PN25	15	1	Perfexim
Strona niskoparametrowa :					
4A05	Czujnik temperatury wody instalacyjnej	QAE2120.010		1	Siemens
4A07	Termostat	RAK-TW.1000B		1	Siemens
4P01	Pompa obiegowa c.t.	Yonos MAXO 25/0,5-10		1	Wilo
4B01	Zawór bezpieczeństwa membranowy	PRESCOR Solar dn 25 3 bar	25	1	FLAMCO
4M01	Manometr tarczowy z kurkiem manom.	M100 / 0-0.6 MPa		3	KFM
4T01	Termometr techniczny	T100 / 0 - 100°C R-50		2	KWT
4F01	Filtr siatkowy gwintowany	FS-40	40	1	Perfexim
4G01	Zawór kulowy gwintowany	PN10	40	2	Perfexim
4G02	Zawór kulowy gwintowany	PN10	25	1	Perfexim
4G05	Zawór kulowy gwintowany	PN10	15	1	Perfexim
3O01	Odpowietrznik automatyczny	taco		1	Taco
Urządzenia poza węzłem kompaktowym					
2N01	Stabilizator c.w.u. (emaliowany) z izolacją	200 l 6 bar		1	Instalmet
	Zabezpieczenie przed korozją	Anoda magnezowa		1	
2G06	Zawór kulowy gwintowany	PN10	25	1	Perfexim
3N01	Naczynie wzbiorcze przeponowe	35NG		1	Reflex
3G04	Złącze samozamykające	SU	20	1	Reflex
4N01	Naczynie wzbiorcze przeponowe	80NG		1	Reflex
4G04	Złącze samozamykające	SU	25	1	Reflex
-	Zbiornik glikolu z tworzywa sztucznego	DF 1,1 m3		1	Dehoust
-	Mobilna stacja uzupełniania zładu c.t.	nr kat. 5589295		1	Keno Energy

Węzeł wykonany zgodnie z dyrektywą ciśnieniową 97/23/WE

Rurociągi kompaktowego węzła cieplnego:

strona wysokoparametrowa:	rury stalowe czarne bez szwu
strona niskoparametrowa - obieg c.o.:	rury stalowe czarne bez szwu
strona niskoparametrowa - obieg c.w.u.:	rury stalowe nierdzewne