

jednostka zewnętrzna

- Kompaktowa konstrukcja, niezależny moduł hydrauliczny i elastyczny montaż
- Połączenie chłodnicze pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną jest odporne na zamarzanie, nawet podczas długotrwałego braku zasilania
- Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego jest wymagany tylko wtedy, gdy długość przewodów czynnika chłodniczego przekracza 15 m
- Wbudowana taca ociekowa z podgrzewaczem



specyfikacja techniczna

Model		jednostka	KHA-06RY1	KHA-08RY1	KHA-10RY1	KHA-12RY3	KHA-14RY3	KHA-16RY3
Ogrzewanie A7W35 ΔT=5, R.H. 85%	wydajność grzewcza nom. (zakres)	kW	6,20 (2,73÷7,41)	8,30 (3,36÷9,11)	10,00 (3,81÷10,3)	12,10 (5,58÷14,60)	14,50 (5,92÷15,50)	16,00 (6,43÷16,80)
	pobór mocy elektrycznej (zakres)	kW	1,24 (0,53÷1,56)	1,60 (0,61÷1,80)	2,00 (0,71÷2,09)	2,44 (1,04÷3,11)	3,09 (1,12÷3,37)	3,56 (1,27÷3,79)
	COP (zakres)	W/W	5,00 (5,32÷4,76)	5,20 (5,54÷5,07)	5,00 (5,39÷4,93)	4,95 (5,38÷4,69)	4,70 (5,27÷4,59)	4,50 (5,08÷4,43)
Ogrzewanie A2W35 ΔT=5, R.H. 85%	wydajność grzewcza nom.	kW	5,50	7,10	8,20	9,30	11,40	13,00
	pobór mocy elektrycznej	kW	1,39	1,73	2,02	2,35	3,12	3,71
	COP	W/W	3,95	4,10	4,05	3,95	3,65	3,50
Ogrzewanie A-7W35 ΔT=5, R.H. 85%	wydajność grzewcza nom. (zakres)	kW	6,10 (1,48÷6,21)	7,10 (1,82÷7,27)	8,25 (2,05÷8,31)	10,00 (3,97÷11,00)	12,00 (4,57÷12,70)	13,30 (4,99÷13,90)
	pobór mocy elektrycznej (zakres)	kW	2,00 (0,48÷2,17)	2,18 (0,53÷2,26)	2,62 (0,61÷2,61)	3,33 (1,26÷3,89)	4,29 (1,48÷4,55)	4,93 (1,68÷5,19)
	COP (zakres)	W/W	3,05 (3,06÷2,86)	3,25 (3,44÷3,21)	3,15 (3,37÷3,11)	3,00 (3,14÷2,83)	2,80 (3,10÷2,79)	2,70 (2,97÷2,67)
Chłodzenie A35W18 ΔT=5	wydajność chłodnicza nom.	kW	6,55	8,40	10,00	12,00	13,50	14,90
	pobór mocy elektrycznej	kW	1,34	1,66	2,08	3,00	3,75	4,38
	EER	W/W	4,90	5,05	4,80	4,00	3,60	3,40
Chłodzenie A35W7 ΔT=5	wydajność chłodnicza nom.	kW	7,00	7,40	8,20	11,60	12,70	14,00
	pobór mocy elektrycznej	kW	2,33	2,19	2,48	4,22	4,98	5,71
	EER	W/W	3,00	3,38	3,30	2,75	2,55	2,45
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	TWW przy 35°C (strefa klimatu umiarkowanego)	klasa	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	TWW przy 55°C (strefa klimatu umiarkowanego)	klasa	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP	TWW przy 35°C		4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62
	TWW przy 55°C		3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41
Zasilanie	napięcie / ilość faz / częstotliwość	V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50	220÷240/1/50	380÷415/3/50	380÷415/3/50	380÷415/3/50
	maksymalny prąd pracy (MCA)	A	14	16	17	10	11	12
Poziom dźwięku	poziom mocy akustycznej (wg EN 12102)	dB	58	59	60	64	65	68
	ciśnienie akustyczne (1m)	dB	45	46	49	50	51	55
Zakres temperatury powietrza zewnętrznego	chłodzenie	°C	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43
	ogrzewanie	°C	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35
	CWU	°C	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43
Typ sprężarki	Twin Rotary		DC	DC	DC	DC	DC	DC
instalacja chłodnicza	średnica przewodów ciecz / gaz	mm	6,35 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88
	"dopuszczalna długość instalacji / dopuszczalna różnica wysokości"	m	2÷30 / 20	2÷30 / 20	2÷30 / 20	2÷30 / 20	2÷30 / 20	2÷30 / 20
	metoda podłączenia		kielichowe	kielichowe	kielichowe	kielichowe	kielichowe	kielichowe
Dodatkowy czynnik chłodniczy	ładunek	g/m	20	38	38	38	38	38
	długość bez doładowania	m	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Czynnik chłodniczy	symbol (GWP) / ilość czynnika	kg	R32(675) / 1,5	R32(675) / 1,5	R32(675) / 1,65	R32(675) / 1,84	R32(675) / 1,84	R32(675) / 1,84
Wymiary	urządzenia (sz/wys/dł)	mm	1008×712×426	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523
	opakowania (sz/wys/dł)	mm	1065×800×485	1180×890×560	1180×890×560	1180×890×560	1180×890×560	1180×890×560
Waga	netto / w opakowaniu	kg	58 / 64	77 / 88	77 / 88	112 / 125	112 / 125	112 / 125
Cena urządzenia	PLN netto		9 200	9 400	11 000	13 400	14 000	14 400

*) Powyższe dane techniczne są zgodne z wytycznymi norm EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; QJ 2014/C 207/02:2014.

*) Sezonowa efektywność ogrzewania SCOP wyznaczona została dla warunków klimatu umiarkowanego.

*) Poziom mocy akustycznej w trybie grzania został podany zgodnie z normą EN 12102 w warunkach zgodnych z EN 14825;

moduł hydrauliczny

- Sterownik wbudowany w jednostkę wewnętrzną
- Jednostka wewnętrzna do połączenia z jednostką zewnętrzną
- Jeszcze bardziej kompaktowa budowa (zaledwie 270 mm głębokości) i łatwy montaż
- Wyposażenie standardowe: wymiennik płytowy, naczynie przeponowe, czujnik przepływu, pompa wodna, manometr
- Łatwy dostęp konserwacyjny do wszystkich komponentów hydraulicznych
- Zawór bezpieczeństwa oraz zawór odpowietrzający
- Wbudowany podgrzewacz pomocniczy
- Wbudowana taca ociekowa



specyfikacja techniczna


Model		KMK-60RY1	KMK-100RY1	KMK-160RY3
Nazwy kompatybilnych modeli jednostek zewnętrznych		KHA-06RY1	KHA-08RY1 KHA-10RY1	KHA-12RY3 KHA-14RY3 KHA-16RY3
Wymiennik ciepła po stronie wody		płytowy	płytowy	płytowy
pompa wody	rodzaj	regulowana DC inwerter	regulowana DC inwerter	regulowana DC inwerter
	wysokość podnoszenia	m H ₂ O	9	9
Naczynie wzbiorcze	objętość	l	8	8
	wstępne ciśnienie po stronie gazowej	MPa	0,3	0,3
Zawór bezpieczeństwa		MPa	0,3	0,3
Wyłącznik przepływowy		m ³ /h	0,36	0,6
Objętość wewnętrzna układu, całkowita		l	5	5
Zasilanie	napięcie / ilość faz / częstotliwość	V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50
	maksymalny prąd pracy (MCA)	A	14,3	14
Elektryczny podgrzewacz pomocniczy	moc elektryczna	kW	3	3+3+3
	stopnie wydajności		1	3
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	38	42
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	28	30
Zakres temp. wody na wyjściu (TWW)	chłodzenie	°C	5÷25	5÷25
	ogrzewanie	°C	25÷65	25÷65
	CWU	°C	30÷60	30÷60
Zakres temp. pomieszczenia		°C	5÷35	5÷35
Przyłącze	strona wody (gwint zewnętrzny GZ)	cal	1	1
	ciecz chłodnicza	mm	6,35	9,52
	gaz chłodniczy	mm	15,88	15,88
Wymiary	urządzenia (sz/wys/dł)	mm	420×790×270	420×790×270
	opakowania (sz/wys/dł)	mm	525×1050×360	525×1050×360
Waga	netto /w opakowaniu	kg	37 / 43	39 / 45
Cena urządzenia	PLN netto	10 000	10 500	11 500

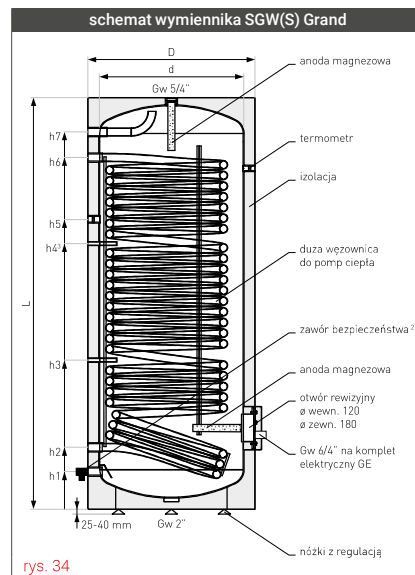
^{*)} Powyższe dane techniczne są zgodne z wytycznymi norm EN16147/2017; EN14511/2018; EN14825/2018; EU No:811/2013
^{*)} Poziom mocy akustycznej w trybie grzania został podany zgodnie z normą EN 12102 w warunkach zgodnych z EN 14825;

CWU – ciepła woda użytkowa
TWW – temperatura wody na wyjściu

WYMIENNIKI Z DUŻĄ WĘŻOWNICĄ SPIRALNĄ DO POMP CIEPŁA - TYP SGW(S) GRAND

Dane techniczne wymienników SGW(S) Grand

specyfikacja	j.m.	SGW(S) Grand				
		160	200	300	400	500
pojemność magazynowa ¹	l	160	193	297	386	484
ErP  pianka poliuretanowa	-	B	B	B	C	B
maksymalne ciśnienie pracy zbiornika	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
maksymalne ciśnienie pracy wymiennika	MPa	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
maksymalna temperatura pracy zbiornika	°C	95	95	95	95	95
maksymalna temperatura pracy wymiennika	°C	110	110	110	110	110
powierzchnia wymiennika	m ²	1,4	2,0	2,7	3,8	4,3
pojemność wymiennika	l	9,8	14,0	18,9	26,5	30,5
moc wymiennika (80/10/45°C)	kW	44,8	50,0	64,0	91,0	102,0
moc wymiennika (80/10/60°C)	kW	28,0	40,0	55,0	77,5	87,0
moc wymiennika (50/10/45°C)	kW	10,0	14,0	19,0	28,0	31,0
wydajność wymiennika (80/10/60°C)	l/h	485	693	953	1342	1507
zapotrzebowanie na wodę grzewczą z kotła c.o.	m ³ /h	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
anoda górna dennica korek 5/4"	mm	38x400	38x400	38x400	38x400	38x600
magnezowa otwór rewizyjny śruba M8	mm	38x200	38x200	38x200	38x400	38x200
h1 - dopływ zimnej wody (Gw)	" / mm	1 / 130	1 / 130	1 / 130	1 / 155	1 / 180
h2 - odpływ wody do c.o. (Gw)	" / mm	1 / 205	1 / 205	1 / 205	1 / 255	1 / 280
h3 - osłona czujnika I (Ø)	" / mm	3/8 / 370	3/8 / 370	3/8 / 435	3/8 / 615	3/8 / 560
h4 - osłona czujnika II (Ø) ⁴	" / mm	-	-	-	3/8 / 1095	3/8 / 1260
h5 - cyrkulacja (Gw)	" / mm	3/4 / 555	3/4 / 555	3/4 / 650	3/4 / 1195	5/4 / 1370
h6 - dopływ gorącej wody z c.o. (Gw)	" / mm	1 / 685	1 / 900	1 / 1250	1 / 1450	1 / 1615
h7 - odpływ c.w.u. (Gw)	" / mm	1 / 760	1 / 975	1 / 1355	1 / 1555	1 / 1735
d - średnica wewnętrzna	mm	550	550	550	600	630
D - średnica zewnętrzna	mm	670	670	670	700	755
L - wysokość	mm	920	1140	1615	1750	1950
wysokość przy pochyleniu	mm	1130	1320	1750	1850	2090
waga netto	kg	76	95	125	185	235



rys. 34

¹ Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

² Nieujęty w cenie podstawowej.

³ Do typu 500 od dnia 01.08.2013 korek anody magnezowej 5/4", a do typów powyżej 500 korek 2".

⁴ Dotyczy wymienników SGW(S) Grand 400-500.

NOWOŚĆ



AFRISO

instalacje pod kontrolą

karta produktowa

zawory strefowe AZV



Zawór 3-drogowy
przełączający AZV



Zawór 2-drogowy
odcinający AZV

2013

2 zawory strefowe AZV

Oznaczone kolorami przewody

Zabudowy przewód elektryczny zaworów strefowych AZV ma długość 1 metra i oznaczony jest kolorami, co zdecydowanie skraca i ułatwia montaż zaworów. Na obudowie siłownika znajduje się schemat podłączenia elektrycznego.

Prosty odczyt aktualnej pozycji

Na siłowniku znajduje się wskaźnik, który określa aktualne położenie elementu wewnętrznego zaworu, co umożliwia stwierdzenie, w którym kierunku płynie medium w przypadku zaworów 3-drogowych lub czy zawór jest otwarty czy zamknięty w przypadku zaworów 2-drogowych.



Łatwy demontaż siłownika

Łatwiej jest zamontować zawór bez umieszczonego na nim siłownika. W tym celu należy wyjąć metalową klamrę blokującą i unieść siłownik. Po skończonym montażu, siłownik należy zamontować na powrót na zaworze. Dla ułatwienia pasuje on tylko w jednej pozycji. Łatwy demontaż siłownika upraszcza też ręczne sterowanie zaworem w przypadku awarii zasilania.

Wytrzymałość na wysokie ciśnienie różnicowe

Dzięki odpowiedniej budowie elementów wewnętrznych zaworów, wytrzymują one wysokie ciśnienia różnicowe (do 3 bar) oraz ograniczają ryzyko zablokowania zaworu po długim okresie przestoju w jednej pozycji, co zapewnia ich bezobsługowość.



OPIS

Zawory strefowe AZV zbudowane są z dwóch głównych elementów - zaworu oraz siłownika elektrycznego. Korpus zaworu wykonany jest z mosiądzu, natomiast elementy wewnętrzne z kompozytu PPS. Siłownik elektryczny posiada zabudowany przewód elektryczny długości 1 metra. Na siłowniku znajduje się wskaźnik położenia elementu wewnętrznego zaworu.

ZASTOSOWANIE

Zawory strefowe AZV przeznaczone są do instalacji wodnych centralnego ogrzewania lub klimatyzacyjnych jako elementy przełączające (zawory 3-drogowe) lub odcinające (zawory 2-drogowe). Zawory strefowe sterowane są sygnałem SPST i mogą być uruchamiane z dowolnego termostatu lub przełącznika.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY URZĄDZENIA

- Wytrzymałość na mieszanie wody i glikolu o jego maksymalnym stężeniu 50%
- Prosty odczyt aktualnej pozycji zaworu dzięki wskaźnikowi na siłowniku
- Łatwy demontaż siłownika bez użycia narzędzi, wystarczy wyjąć metalową klamrę blokującą
- Możliwość ręcznego obrotu zwieradłem zaworu w przypadku awarii zasilania, (po uprzednim demontażu siłownika)
- Dzięki odpowiedniej budowie elementów wewnętrznych zaworów, wytrzymują one wysokie ciśnienia różnicowe oraz ograniczają ryzyko zablokowania zaworu po długim okresie przestoju w jednej pozycji, co zapewnia ich bezobsługowość
- Możliwość zamówienia adaptera do zaworów, który rozszerza zakres stosowania do temperatury medium w zakresie $-15^{\circ}\text{C} \div 120^{\circ}\text{C}$ (chwilowo 160°C)

DANE TECHNICZNE

Parametr / część		Wartość / opis
Przyłącza		gwint zewnętrzny $\frac{3}{4}"$ gwint zewnętrzny 1"
Kvs	2-drogowy 3-drogowy	11 m ³ /h 8 m ³ /h
Maksymalne ciśnienie różnicowe		3 bar
Maksymalne ciśnienie robocze		10 bar
Czas	otwarcia/zamknięcia (2-drogowe) przełączenia (3-drogowe)	12 sekund (obrót o kąt 90°) 8 sekund (obrót o kąt 60°)
Korpus zaworu		mosiądz CW617N oraz CW614N
Element wewnętrzny zaworu		kompozyt PPS
Przeciek wewnętrzny		max 1% Kvs
Temperatura medium		$5 \div 80^{\circ}\text{C}$ (chwilowo 90°C)
Temperatura otoczenia		$1 \div 60^{\circ}\text{C}$
Maksymalne stężenie glikolu		50%
Zasilanie siłownika		230 V AC
Moc		7 VA
Ochronność obudowy		IP40
Sygnał sterujący		SPST
Przewód elektryczny		3 x 0,75 mm ² , izolowany, długość 1m

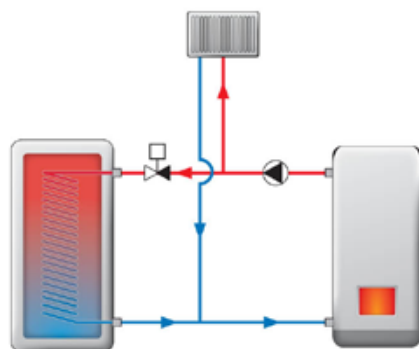
ZGODNOŚĆ Z NORMAMI I DYREKTYWAMI

Zawory strefowe AZV zgodne są z dyrektywami unijnymi dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej EMC (89/336/EWG). Zawory strefowe posiadają deklarację zgodności CE, która dostępna jest na stronie www.afriso.pl w zakładce „Katalog produktów” oraz „Pomoc techniczna”.

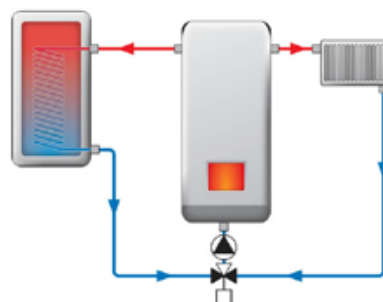


4 zawory strefowe AZV

PRZYKŁADOWE SCHEMATY APLIKACYJNE



Zawór 2-drogowy odcinający w powyższej instalacji w połączeniu z termostatem, którego czujnik będzie umieszczony w zasobniku, będzie realizował priorytet grzania wody użytkowej. W momencie kiedy temperatura wody w zasobniku spadnie poniżej tej ustawionej na termostacie, zawór otworzy obieg przez zasobnik i w ten sposób bardzo szybko go nagrzeje. Po osiągnięciu zadanej temperatury w zasobniku zawór zamknie się.



Zawór 3-drogowy przełączający w powyższej instalacji może być sterowany regulatorem lub termostatem, którego czujnik umieszczony będzie w zasobniku. W pierwszym wypadku zawór będzie się przełączał na obieg grzejnikowy lub podgrzewanie wody w zasobniku w zależności do wybranego priorytetu na regulatorze. W drugim może podgrzewać zasobnik jeśli temperatura wody w nim zgromadzonej spadnie poniżej tej ustawionej na termostacie.

TABELA DOBORU

2-drogowe zawory odcinające AZV, normalnie otwarte (NO) lub normalnie zamknięte (NC)

Art.-Nr	nazwa	DN	przyłącza*	Kvs	pozycja
16 442 00	AZV 442	15	G 3/4"	11	NC
16 452 00	AZV 452	15	G 3/4"	11	NO
16 443 00	AZV 443	20	G 1"	11	NC
16 453 00	AZV 453	20	G 1"	11	NO

3-drogowe zawory przełączające AZV

Art.-Nr	nazwa	DN	przyłącza*	Kvs
16 642 00	AZV 642	15	G 3/4"	8
16 643 00	AZV 643	20	G 1"	8

* G - gwint zewnętrzny

Adapter do zaworów AZV

Art.-Nr	nazwa/opis
16 100 00	Adapter do zaworów AZV rozszerzający zakres stosowania zaworów AZV do temperatury medium w zakresie -15°C ÷ 120°C (chwilowo 160°C)