



SIEMENS

Ingenuity for life

Встанови
додаток "Scan
to HIT", скануй
код та отримуй
інформацію
про продукт



Acvatix – клапани і приводи для підвищення енергоефективності

Надійні та економічні рішення
для всіх випадків застосування

www.siemens.ua/bt



Acvatix – основний компонент для будь-якої економічної і ефективної установки ОВК

Обираючи обладнання з модельного ряду Acvatix, Ви отримуєте повний спектр клапанів і приводів, що забезпечують максимальну точність управління, ефективне енергоспоживання і гнучкість застосування в системах ОВК та холодопостачання. Ви можете вибрати клапани з електрогідравлічними, електромагнітними приводами або комбіклапани. Який би вибір Ви не зробили, застосування клапанів і приводів Acvatix в будь-якому випадку значно скорочує енергоспоживання і експлуатаційні витрати. Компанія "Сіменс" пропонує надійні клапани і приводи, сумісні з будь-якими системами управління та енергозбереження при виробництві, розподілі або споживанні тепла або холоду. Обладнання ідеально підходить для систем районного тепло- та холодопостачання, парових систем та водопостачання, а також для модернізації або реконструкції. Таким чином, Ви повністю підготовлені до виконання робіт та комплектації об'єкта будь-якої складності. Ви зможете підібрати клапан для незначного або дуже великого обсягу витрат і перепаду тиску: це може бути котедж, житловий квартал, офіс, тепла мережа або будь-яка інша будівля.

Надійні клапани і приводи - довговічні, зручні і точні

Вигідне вкладення коштів завдяки високій якості і зворотній сумісності

Клапани та приводи Acvatix відрізняються високою якістю і неперевершеною довговічністю. Їх висока надійність і безвідмовність забезпечують безперебійну роботу обладнання. Протягом більше 30 років дана продукція пропонує довгостроковий захист інвестицій завдяки унікальній зворотній сумісності - Ви можете замінити будь-яку встановлену комбінацію привода й клапана новим продуктом, заощаджуючи на цьому час і гроші. У той же час Ви отримаєте перевагу сучасних технологій і збільшення енергоефективності.

Створення «інтелектуального» мікроклімату для оптимальної роботи

Приводи Acvatix сумісні з усіма типами регуляторів і контролерів, які використовуються в «інтелектуальних» системах управління мікрокліматом у приміщеннях або в цілому будинку. Допоміжні функції забезпечують ефективний контроль роботи установки і швидке усунення несправностей. При відмові окремих частин системи забезпечується продовження подачі, розподілу чи споживання енергії за допомогою ручного управління. Наприклад, використання в системах вентиляції клапанів з електромагнітними приводами створює збалансований клімат в приміщеннях та окремих зонах завдяки дуже високій точності і швидкодії.

Повна підтримка за всіма напрямками

На будь-якій стадії робіт (проектування, пуско-наладка або техобслуговування) «Сіменс» пропонує численні інструменти для спрощення підбору клапанів і приводів. Це програмне забезпечення НІТ і лінійки підбору клапанів, а також навчальні онлайн-ресурси з акцентом на практику. Всесвітня мережа продажів і обслуговування "Сіменс" компетентно і надійно забезпечує швидкі прямі поставки і підтримку в питаннях планування та оптимального застосування продукції.

Найвища якість, заснована на багаторічному досвіді

Клапани та приводи Acvatix - це продукт власної розробки та виробництва «Сіменс». Вони розробляються з урахуванням багаторічної практики на реальних об'єктах і перевіряються у власній лабораторії ОВК. В результаті продукція Acvatix десятиріччями успішно застосовується і встановлюється по всьому світу мільйонами примірників. Таким чином, ви отримуєте найвищу якість і відмінну надійність.

Особливості

- Широкий діапазон моделей, легкий підбір, установка і введення в експлуатацію
- Унікальний ряд моделей для гідравлічного контуру цілком, а також для всіх типів додатків (нагрівання, охолодження, чиллери, холодильні системи, системи питної води та парові системи)
- Захист інвестицій за рахунок розрахованої конструкції, високого рівня надійності та зворотної сумісності
- Інтелектуальний комфорт з легким обслуговуванням, зрозуміла поведінка в роботі за рахунок індикації стану і положення привода
- Повна підтримка на етапах планування, проектування, налагодження та сервісу
- Висока перевірена якість, заснована на багаторічному досвіді розробки, виробництва і практики

Використовуючи додаток Combi Valve Sizer, Ви зможете дуже швидко підібрати відповідний комбіклапан Acvatix і відповідний йому привід. З цим додатком проектування енергоефективних установок ОВК стає простим і швидким.



4 Рекомендація: підготовка води згідно з VDI 2035
¹⁾ Відкриті контури; ²⁾ Не для контурів питної води (відкриті контури) ³⁾ Змінні витрати повітря; ⁴⁾ Глухий байпас; ⁵⁾ У якості зонального клапану для систем теплої підлоги; IT = внутрішня різьба з'єднання під зварювання, ET = зовнішня різьба з'єднання під зварювання, F = фланцеве з'єднання, S = з'єднання під пайку, W = з'єднання під зварювання

5

Різьбові сідельні клапани									
Галузь застосування		Приводи		Опис					
– Радіатори		RTN..		N2111			RTN51/RTN51G	RTN71	RTN81
Галузь застосування		Приводи		Опис			4.5 mm	2.5 mm	4.5 mm
– Радіатори		STA.. SSA..		N4884 N4893					
		Робоча напруга	Сигнал керування	Час позиціонування [с]		STA23	–	STA23HD ¹⁾	
		AC 230 В	2-позиційний	210		–	SSA31	–	
			3-позиційний	150		–	SSA81	–	
		AC 24 В	3-позиційний	150		–	–	–	
			0...10 В	270 ²⁾		STA63	–	–	
		AC/DC 24 В	2-позиційний / ШИМ	270		STA73	–	STA73HD ¹⁾	
			0...10 В	34		–	SSA61	–	
		Нормально відкритий / Нормально закритий (для радіаторних клапанів)					NC	–	NC
PN 10	1...120°C	DIN	NF	DN	Rp/R [дюйм]	k _v [м³/год]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]
Опис		N2105	N2106						
		VDN110	VDN210	10	Rp/R ¾	0.09...0.63	60	60	60
		VDN115	VDN215	15	Rp/R ½	0.10...0.89	60	60	60
		VDN120	VDN220	20	Rp/R ¾	0.31...1.41	60	60	60
		VEN110	VEN210	10	Rp/R ¾	0.09...0.63	60	60	60
		VEN115	VEN215	15	Rp/R ½	0.10...0.89	60	60	60
		VEN120	VEN220	20	Rp/R ¾	0.31...1.41	60	60	60
		–	VUN210	10	Rp/R ¾	0.14...0.60	60	60	60
		–	VUN215	15	Rp/R ½	0.13...0.77	60	60	60

Попередні налаштування для радіаторних клапанів

 k_v значення (м³/год) в різних попередньо налаштованих позиціях (ХР = 2К)

Діапазон управління з електричними та електротермічними приводами SSA..., STA.. 	■	■	■	■	■	■	—
Діапазон управління з термостатичною головкою RTN.. 	■	■	■	■	■	■	■
Значення для попереднього налаштування	1	2	3	4	5	N	N (k _{vs})
VDN110/VDN210/VEN110/VEN210	0.072	0.17	0.24	0.28	0.37	0.43	0.63
VDN115/VDN215/VEN115/VEN215	0.07	0.17	0.28	0.36	0.45	0.50	0.89
VDN120/VDN220/VEN120/VEN220	0.22	0.35	0.44	0.52	0.60	0.71	1.41
VUN210	0.14	0.26	0.34	0.39	0.40	0.43	0.60
VUN215	0.13	0.22	0.30	0.39	0.45	0.50	0.77

Різьбові сидельні клапани

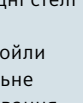
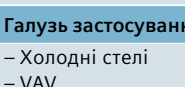
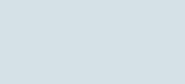
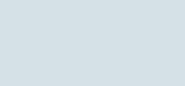
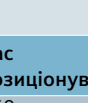
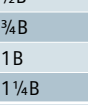
Галузь застосування		Приводи		Опис		4.5 mm		2.5 mm			
– Холодні стелі		STA..		N4884							
		SSA..		N4893							
		Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування [с]					
		AC 230 В		2-позиційний		210		STA23		–	
				3-позиційний		150		–		SSA31	
		AC 24 В		3-позиційний		150		–		SSA81	
				0...10 В		270 ²⁾		STA63		–	
		AC/DC 24 В		2-позиційний/ШИМ		270		STA73		–	
0...10 В				34		–		SSA61			
		Нормально відкритий / Нормально закритий (для радіаторних клапанів)				NC		–			
PN 10	1...110°C			DN	Rp/R [дюйм]	k _v [л/год]	Δp _{max} [kPa]		Δp _{max} [kPa]		
Опис		N2103									
		VD115CLC		15	Rp/R ½	0.25...1.9	150		150		
		VD120CLC		20	Rp/R ¾	0.25...2.6	150		150		
		VD125CLC		25	Rp/R 1	0.25...2.6	150		150		

¹⁾ Оптимізовані для теплої підлоги

²⁾ Мінімальний час виконання в режимі управління 30 с/мм (час розігріву)

k_v – номінальний потік для холодної води (5...30°C) через клапан при відповідному положенні штоку і при різниці тиску 100 кПа (1 бар)

Обрані значення k_v радіаторних клапанів можуть бути легко та точно встановлені на головці клапану за 5 кроків + N (повністю відкритий)

Різьбові сіделльні клапани											
Галузь застосування		Приводи		Опис				5.5 mm			
– Тепла підлога – Холодні стелі – VAV – Фанкойли – Зональне регулювання		SSB..	N4891					200 N			
		Робоча напруга	Сигнал керування	Час позиціонування [с]	Додатковий перемикач	200 N					
		AC 230 В	3-позиційний	150	✓	SSB31	SSB31.1				
		AC 24 В	3-позиційний	150	✓	SSB81	SSB81.1				
		AC/DC 24 В	0...10 В	75	–	SSB61	–				
PN 16	1...110 °C	DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]			
Опис	N4845										
		VVP45.10... ¹⁾	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1 / 1.6	725	400	725	400		
		VVP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	350	350	350	350		
		VVP45.20-4	20	G 1B	4	350	350	350	350		
		VVP45.25-6.3	25	G 1¼B	6.3	300	300	300	300		
		VXP45.10...	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1 / 1.6	–	400	–	400		
		VXP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	350	–	350		
		VXP45.20-4	20	G 1B	4	–	350	–	350		
		VXP45.25-6.3	25	G 1¼B	6.3	–	300	–	300		
		VMP45.10...	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1	–	400	–	400		
		VMP45.10-1.6	10	G ½B	1.6	–	400	–	400		
		VMP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	350	–	350		
		VMP45.20-4	20	G 1B	4	–	350	–	350		
Галузь застосування	Приводи	Опис				4.5 mm		2.5 mm			
– Холодні стелі – VAV – Фанкойли	STP.. SFP.. SSP..	N4884 N4865 N4864					100 N		135 N		160 N
	Робоча напруга	Сигнал керування	Час позиціонування [с]	Функція пружинного повернення [с]							
	AC 230 В	2-позиційний	210	–	STP23	–	–				
		2-позиційний	10	30–50	–	SFP21/18	–				
		3-позиційний	150	–	–	–	SSP31				
	AC 24 В	2-позиційний	10	30–50	–	SFP71/18	–				
		3-позиційний	43	–	–	–	SSP81.04				
		3-позиційний	150	–	–	–	SSP81				
		0...10 В	270 ²⁾	–	STP63	–	–				
	AC/DC 24 В	2-позиційний/ШИМ	270	–	STP73	–	–				
0...10 В	34	–	–	–	–	SSP61					
PN 16	1...110 °C	DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]			
Опис	N4847										
		VVP47.10... ¹⁾	10	G ½B	0.25 / 0.4	700	400	1000	400	1000	400
		VVP47.10...	10	G ½B	0.63 / 1	250	250	500	400	500	400
		VVP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	150	150	300	300	300	300
		VVP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	150	150	300	300	300	300
		VVP47.20-4	20	G 1B	4	100	100	175	175	175	175
		VXP47.10...	10	G ½B	0.25 / 0.4	–	400	–	400	–	400
		VXP47.10...	10	G ½B	0.63 / 1	–	250	–	400	–	400
		VXP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	–	150	–	300	–	300
		VXP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	150	–	300	–	300
		VXP47.20-4	20	G 1B	4	–	100	–	175	–	175
		VMP47.10...	10	G ½B	0.25 / 0.4	–	400	–	400	–	400
		VMP47.10...	10	G ½B	0.63 / 1	–	250	–	400	–	400
		VMP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	–	150	–	300	–	300
		VMP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	150	–	300	–	300

З'єднувальні гайки для різьбових клапанів

З'єднувальні гайки для різьбових клапанів

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	52
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

VVP45...N з компресійним фі:

VVP45..S: VMP45..S з компресійним фітінгом Conex®: $k_{\text{ср}} = 0.63 / 1 / 1.6 / 2.5$

Різьбові сідельні клапани															
Галузь застосування		Приводи		Опис			2.5 mm			4.5 mm		2.5 mm			
– Тепла підлога – Фанкойли – Зональне регулювання		SFA.. SUA21/1 STA.. SSA31.04 ¹⁾		N4863 N4830 N4884 N4860			   								
		Робоча напруга	Сигнал керування	Час позиціонування [с]	Функція пружинного повернення [с]										
		AC 230 В	2-позиційний	10	30 – 50	SFA21/18							–	–	–
			2-позиційний	210	–	–							–	STA23	–
			2-позиційний/SPST ²⁾	10	–	–							SUA21/3	–	–
			3-позиційний/SPDT ²⁾	43	–	–							–	–	SSA31.04
		AC 24 В	2-позиційний	10	30 – 50	SFA71/18							–	–	–
			0...10 В	270 ³⁾	–	–							–	STA63	–
AC/DC 24 В	2-позиційний/ШИМ	270	–	–	–	STA73	–								
PN 16	1...110°C	DN	Rp	[дюйм]	k _{vs}	[м³/год]	Δp _s	Δp _{max}	[kPa]	Δp _s	Δp _{max}	[kPa]	Δp _s	Δp _{max}	
Опис	N4842														[kPa]
	VVI46.15	15	Rp ½	2	300	300	300	300	200	200	200	200	200		
	VVI46.20	20	Rp ¾	3.5	300	300	300	300	200	200	200	200	200		
	VVI46.25	25	Rp 1	5	300	300	250	250	200	200	200	200	200		
	VXI46.15 ⁴⁾	15	Rp ½	2	–	300	–	300	–	200	–	200	–		
	VXI46.20 ⁴⁾	20	Rp ¾	3.5	–	300	–	300	–	200	–	200	–		
	VXI46.25 ⁴⁾	25	Rp 1	5	–	300	–	300	–	200	–	200	–		
	VXI46.25T ⁵⁾	25	Rp 1	5	–	200	–	200	–	200	–	200	–		
Електротермічні приводи і з'єднувальні кабелі, STx..3..															
Колір		Білий										Чорний			
Оснащення		–	Функціональний модуль DC 0...10 V		Додаткой перемикач для STA		Додаткой перемикач для STP		LED		–				
Сигнал керування		2-позиційний (ВКЛ/ВИКЛ)	DC 0...10 V	DC 0...10 V	2-позиційний (ВКЛ/ВИКЛ)	2-позиційний (ВКЛ/ВИКЛ)	2-позиційний (ВКЛ/ВИКЛ)	2-позиційний (ВКЛ/ВИКЛ)	2-позиційний (ВКЛ/ВИКЛ)	2-позиційний (ВКЛ/ВИКЛ)	2-позиційний (ВКЛ/ВИКЛ)				
		[STA.., NC]	[STA.., NC]	–	[STA.., NC]	–	[STA.., NC]	–	[STA.., NC]	–	[STA.., NC]				
		[STP.., NO]	–	[STP.., NO]	–	[STP.., NO]	–	[STP.., NO]	–	[STP.., NO]	–	[STP.., NO]			
Стандартні кабелі ПВХ	1 m				ASA23U10	ASP23U10									
	2 m	ASY23L20	ASY6AL20	ASY6PL20						ASY23L20LD					
	3 m											ASY23L30B			
	5 m	ASY23L50										ASY23L50B			
	10 m	ASY23L100													
	15 m	ASY23L150													
Безгалогенові кабелі	2 m	ASY23L20HF	ASY6AL20HF	ASY6PL20HF											
	5 m	ASY23L50HF													
	10 m	ASY23L100HF													
Привод															
STA73/00		■	■		■				■						
STA23/00		■			■										
STP73/00		■		■			■		■						
STP23/00		■					■								
STA73PR/00 ⁶⁾		■			■				■						
STP73PR/00 ⁶⁾		■					■		■						
STA73MP/00 ⁷⁾		■	■		■				■						
STA23MP/00 ⁷⁾		■			■										
STA73B/00												■			
STA23B/00												■			

¹⁾ Не підходить до радіаторних клапанів

²⁾ SPST = ключ/вимикач, SPDT = перекидний контакт

³⁾ Мінімальний час виконання в режимі управління 30 с/мм (час розігріву)

⁴⁾ 70% k_{vs} в байпасі, швидкість витіку в байпасі 2...5% значення k_{vs}

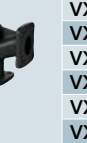
⁵⁾ 100% k_{vs} в байпасі, швидкість витіку в байпасі 2...0,05% значення k_{vs} ;
 Для безшумної роботи необхідно витримувати перепад в 100 кПа на клапані!.

⁶⁾ Приводи ідеально підходять для паралельного підключення. Широтно-імпульсна модуляція (ШИМ) може використовуватися з кімнатними контролерами Desigo™ та кімнатними термостатами "Сіменс".Приводи ідеально підходять для паралельного підключення. Широтно-імпульсна модуляція (ШИМ) може використовуватися з кімнатними контролерами Desigo™ та кімнатними термостатами "Сіменс"..

⁷⁾ Упаковка по 50 приводів (OEM) NC: нормально закритий, NO: нормально відкритий

Різьбові сідельні клапани																		
Галузь застосування		Приводи	Опис				Функція пружинного повернення [с]		20 mm									
– Тепла підлога – Котельні – Чілери – Гаряче водопостачання – Групи опалення – Вентиляційні установки		SAX.. SKD.. SKB..	N4501 N4561 N4564						800 N		1000 N		2800 N					
		Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування [с]												
		AC 230 В		3-позиційний		120			120	120	–	–	SAX31.00		SKD32.50		SKB32.50	
				3-позиційний		–			120	120	8	10	–		SKD32.51		SKB32.51	
3-позиційний				30	–	–	–	–	SAX31.03		–		–					
AC 24 В ¹⁾		3-позиційний		–	30	–	8	–	–		SKD32.21		–					
		3-позиційний		120	120	120	–	–	SAX81.00		SKD82.50		SKB82.50					
		3-позиційний		–	120	120	8	10	–		SKD82.51		SKB82.51					
		3-позиційний		30	–	–	–	–	SAX81.03		–		–					
		0...10 В, 4...20 mA		–	30	120	–	–	–		SKD60		SKB60					
		0...10 В, 4...20 mA		–	30	120	15	10	–		SKD62		SKB62					
		AC/DC 24 В		0...10 В, 4...20 mA	30	–	–	–	–	SAX61.03		–		–				
PN 16	-25...150 °C ²⁾																	
Опис	N4363		N4463			DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δр _s [кПа]	Δр _{max} [кПа]	Δр _s [кПа]	Δр _{max} [кПа]	Δр _s [кПа]	Δр _{max} [кПа]				
	VVG41.11..12		–	–	15	G 1B	0.63 / 1	1600	800	1600	800	1600	800	800				
	VVG41.13		–	VXG41.1301	15	G 1B	1.6	1600	800	1600	800	1600	800	800				
	VVG41.14		–	VXG41.1401	15	G 1B	2.5	1600	800	1600	800	1600	800	800				
	VVG41.15		–	VXG41.1501	15	G 1B	4	1600	800	1600	800	1600	800	800				
	VVG41.20		VXG41.20	VXG41.2001	20	G 1 1/4B	6.3	1600	800	1600	800	1600	800	800				
	VVG41.25		VXG41.25	VXG41.2501	25	G 1 1/2B	10	1550	800	1600	800	1600	800	800				
	VVG41.32		VXG41.32	VXG41.3201	32	G 2B	16	875	800	1275	800	1600	800	800				
	VVG41.40		VXG41.40	VXG41.4001	40	G 2 1/4B	25	525	525	775	775	1600	800	800				
	VVG41.50		VXG41.50	VXG41.5001	50	G 2 3/4B	40	300	300	450	450	1225	800	800				
З'єднувальні гайки для різьбових клапанів ³⁾																		
 	Тип		Набір з 2x		Набір з 3x		G [дюйм]	R, Rp [дюйм]		Матеріал								
	Набір з 2x		Набір з 3x		Набір з 3x		R, Rp [дюйм]		Матеріал									
	ALG132		ALG132		ALG133		G ½B	R ¾ (Зовнішня різьба)		Латунь								
	ALG142		ALG142		ALG143		G ¾B	R ½ (Зовнішня різьба)		Латунь								
	ALG122		ALG122		ALG123		G ¾B	Rp ¾		Ковкий чавун								
	ALG152		ALG152		ALG153		G 1B	Rp ½		Ковкий чавун								
	ALG152B		ALG152B		ALG153B		G 1B	Rp ½		Латунь								
	ALG202		ALG202		ALG203		G 1 ¼B	Rp ¾		Ковкий чавун								
	ALG202B		ALG202B		ALG203B		G 1 ¼B	Rp ¾		Латунь								
	ALG252		ALG252		ALG253		G 1 ½B	Rp 1		Ковкий чавун								
	ALG252B		ALG252B		ALG253B		G 1 ½B	Rp 1		Латунь								
	ALG322		ALG322		ALG323		G 2B	Rp 1 ¼		Ковкий чавун								
	ALG322B		ALG322B		ALG323B		G 2B	Rp 1 ¼		Латунь								
	ALG402		ALG402		ALG403		G 2 ¼B	Rp 1 ½		Ковкий чавун								
	ALG402B		ALG402B		ALG403B		G 2 ¼B	Rp 1 ½		Латунь								
	ALG502		ALG502		ALG503		G 2 ¾B	Rp 2		Ковкий чавун								
ALG502B		ALG502B		ALG503B		G 2 ¾B	Rp 2		Латунь									
	Тип		Набір з 2x				G [дюйм]	Ø d [мм]		Матеріал								
	Набір з 2x		Набір з 2x				G [дюйм]		Ø d [мм]		Матеріал							
	ALS152		ALS152				G ¾B	21.3		Сталь, під зварювання								
	ALS202		ALS202				G 1B	26.8		Сталь, під зварювання								
ALS252		ALS252				G 1 ¼B	33.7		Сталь, під зварювання									

Різьбові сідельні клапани															
Галузь застосування – Тепла підлога – Гаряче водопостачання – Групи опалення – Вентиляційні установки		Приводи		Опис		400 N		Функція пружинного повернення [с]	5.5 mm						
		SAS..		N4581											
		Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування [с]									
		AC 230В		3-позиційний		120		–		SAS31.00		–			
				3-позиційний		30		–		SAS31.03		–			
				3-позиційний		120		28		–		SAS31.50			
				3-позиційний		30		14		–		SAS31.53			
		AC/DC 24 В		0...10 В, 4...20 mA, 0...1000 Ω		30		–		SAS61.03		–			
						30		14		–		SAS61.33			
						30		14		–		SAS61.53			
3-позиційний				120		–		SAS81.00		–					
3-позиційний				30		–		SAS81.03		–					
3-позиційний		30		14		–				SAS81.33					
PN 16		1...120°C				DN		G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]		
Опис		N4364		N4464											
				VVG44.15-.. ¹⁾		VXG44.15-..		15	G 1B	0.25 / 0.4 / 0.63	1600	400	1600	400	
				VVG44.15-..		VXG44.15-..		15	G 1B	1 / 1.6	725	400	725	400	
				VVG44.15-..		VXG44.15-..		15	G 1B	2.5 / 4	400	400	400	400	
				VVG44.20-6.3		VXG44.20-6.3		20	G 1¼B	6.3	750	400	750	400	
				VVG44.25-10		VXG44.25-10		25	G 1½B	10	400	400	400	400	
				VVG44.32-16		VXG44.32-16		32	G 2B	16	250	250	250	250	
				VVG44.40-25		VXG44.40-25		40	G 2¼B	25	125	125	125	125	
Галузь застосування – Котельні – Групи опалення – Вентиляційні установки		Приводи		Опис				5.5 mm							
		SSC..		N4895											
		Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування [с]		Функція пружинного повернення [с]							
		AC 230 В		3-позиційний		150		–		SSC31					
		AC 24 В		3-позиційний		150		–		SSC81					
		AC/DC 24 В		0...10 В		30		–		SSC61					
		0...10 В		30		30		SSC61.5							
PN 16		1...110°C				DN		G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [kPa]		Δp _{max} [kPa]			
Опис		N4845		N4845											
				VVP45.20-4		VXP45.20-4		20	G 1B	4	350		350		
				VVP45.25-6.3		VXP45.25-6.3		25	G 1¼B	6.3	300		300		
				VVP45.25-10		VXP45.25-10		25	G 1½B	10	300		300		
				VVP45.32-16		VXP45.32-16		32	G 2B	16	175		175		
				VVP45.40-25		VXP45.40-25		40	G 2¼B	25	75		75		
Галузь застосування – Теплові пункти – Котельні		Приводи		Опис		300 N		Функція пружинного повернення [с]	5.5 mm						
		SAT..		N4584											
		Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування [с]									
		AC 230 В		3-позиційний		8			SAT31.008						
				3-позиційний		15			–						
		AC/DC 24 В		0...10 В, 4...20 mA, 0...1000 Ω		8			SAT61.008						
				15		8		–							
PN 25		1...130°C				DN		G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]		
Опис		N4380													
		VVG549.15-.. ¹⁾		15		G ¾B	0.25 / 0.4 / 0.63	2500	1200	2500	1200				
		VVG549.15-..		15		G 3¾B	1 / 1.6 / 2.5	2000	1200	2000	1200				
		VVG549.20-4K		20		G 1B	5	1600	1200	1600	1200				
		VVG549.25-6.3K		25		G 1¼B	6.3	1600	1200	1600	1200				

Фланцеві сідельні клапани																
Галузь застосування		Приводи		Опис				Функція пружинного повернення [с]	800 N		20 mm		2800 N		40 mm	
– Теплові пункти – Котельні – Чілери – Гаряче водопостачання – Групи опалення – Вентиляційні установки		SAX.. SKD.. SKB.. SKC..		N4501 N4561 N4564 N4566												
		Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування [с]										
AC 230 В		3-позиційний		120	120	120	–	–	SAX31.00	SKD32.50	SKB32.50	SKC32.60				
		3-позиційний		–	120	120	8	10/18	–	SKD32.51	SKB32.51	SKC32.61				
		3-позиційний		30	–	–	–	–	SAX31.03	–	–	–				
		3-позиційний		–	30	–	8	–	–	SKD32.21	–	–				
AC 24 В ¹⁾		3-позиційний		120	120	120	–	–	SAX81.00	SKD82.50	SKB82.50	SKC82.60				
		3-позиційний		–	120	120	8	10/18	–	SKD82.51	SKB82.51	SKC82.61				
		3-позиційний		30	–	–	–	–	SAX81.03	–	–	–				
		0...10 В 4...20 mA		–	30	120	–	–	–	SKD60	SKB60	SKC60				
		0...10 В 4...20 mA		–	30	120	15	10/20	–	SKD62	SKB62	SKC62				
AC/DC 24В		0...10 В 4...20 mA		30	–	–	–	–	SAX61.03	–	–	–				
PN 6	-10...130°C															
Опис	N4401				DN	k _{vs} [M³/год]	Δp _s [kPa]		Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
		VVF22.25-.. ²⁾			VXF22.25-..	25	2.5 / 4 / 6.3 / 10	600	300	600	300	600	300	–	–	
	VVF22.40-..	VXF22.40-..			40	16 / 25	550	300	600	300	600	300	–	–		
	VVF22.50-40	VXF22.50-40			50	40	350	300	450	300	600	300	–	–		
	VVF22.65-63	VXF22.65-63			65	63	200	150	250	200	600	300	–	–		
	VVF22.80-100	VXF22.80-100			80	100	125	75	175	125	450	300	–	–		
	VVF22.100-160	VXF22.100-160			100	160	–	–	–	–	–	300	250			
PN 10	-10...150°C ³⁾															
Опис	N4402				DN	k _{vs} [M³/год]	Δp _s [kPa]		Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
		VVF32.15-.. ²⁾			VXF32.15-..	15	1.6 / 2.5 / 4	1000	400	1000	400	1000	400	–	–	
	VVF32.25-..	VXF32.25-..			25	6.3 / 10	1000	400	1000	400	1000	400	–	–		
	VVF32.40-..	VXF32.40-..			40	16 / 25	550	400	750	400	1000	400	–	–		
	VVF32.50-40	VXF32.50-40			50	40	350	300	450	400	1000	400	–	–		
	VVF32.65-63	VXF32.65-63			65	63	200	150	250	200	700	400	–	–		
	VVF32.80-100	VXF32.80-100			80	100	125	75	175	125	450	400	–	–		
	VVF32.100-160	VXF32.100-160			100	160	–	–	–	–	–	300	250			
	VVF32.125-250	VXF32.125-250			125	250	–	–	–	–	–	190	160			
	VVF32.150-400	VXF32.150-400			150	400	–	–	–	–	–	125	100			
PN 16	-10...150°C ³⁾															
Опис	N4403				DN	k _{vs} [M³/год]	Δp _s [kPa]		Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
		VVF42.15-.. ²⁾			VXF42.15-..	15	1.6 / 2.5 / 4	1600	400	1600	400	1600	400	–	–	
	VVF42.20-6.3	VXF42.20-6.3			20	6.3	1600	400	1600	400	1600	400	–	–		
	VVF42.25-..	VXF42.25-..			25	6.3 / 10	1600	400	1600	400	1600	400	–	–		
	VVF42.32-16	VXF42.32-16			32	16	900	400	1200	400	1600	400	–	–		
	VVF42.40-..	VXF42.40-..			40	16 / 25	550	400	750	400	1600	400	–	–		
	VVF42.50-..	VXF42.50-..			50	31.5 / 40	350	300	450	400	1200	400	–	–		
	VVF42.65-..	VXF42.65-..			65	50 / 63	200	150	250	200	700	400	–	–		
	VVF42.80-..	VXF42.80-..			80	80 / 100	125	75	175	125	450	400	–	–		
	VVF42.100-..	VXF42.100-..			100	125 / 160	–	–	–	–	–	–	300	250		
	VVF42.125-..	VXF42.125-..			125	200 / 250	–	–	–	–	–	–	190	160		
	VVF42.150-..	VXF42.150-..			150	315 / 400	–	–	–	–	–	–	125	100		
	VVF42.50-40K	–			50	40	1600	400	1600	400	1600	400	–	–		
	VVF42.65-63K	–			65	63	1600	400	1600	400	1600	400	–	–		
	VVF42.80-100K	–			80	100	1600	400	1600	400	1600	400	–	–		
	VVF42.100-160K	–			100	160	–	–	–	–	–	–	1600	400		
	VVF42.125-250K	–			125	250	–	–	–	–	–	–	1600	400		
	VVF42.150-360K	–			150	360	–	–	–	–	–	–	1600	400		
PN 16	-20...220°C															
Опис	N4404				DN	k _{vs} [M³/год]	Δp _s [kPa]		Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
		VVF43.65-50			–	65	50	–	–	–	–	–	–	700	650	
	VVF43.65-63	VXF43.65-63			65	63	–	–	–	–	–	–	700	650		
	VVF43.80-80	–			80	80	–	–	–	–	–	–	450	400		
	VVF43.80-100	VXF43.80-100			80	100	–	–	–	–	–	–	450	400		
	VVF43.100-125	–			100	125	–	–	–	–	–	–	300	250		
	VVF43.100-160	VXF43.100-160			100	160	–	–	–	–	–	–	300	250		
	VVF43.125-200	–			125	200	–	–	–	–	–	–	190	160		
	VVF43.125-250	VXF43.125-250			125	250	–	–	–	–	–	–	190	160		
	VVF43.150-315	–			150	315	–	–	–	–	–	–	125	100		
	VVF43.150-400	VXF43.150-400			150	400	–	–	–	–	–	–	125	100		
	VVF43.65-63K	–			65	63	–	–	–	–	–	–	1600	800		
	VVF43.80-100K	–			80	100	–	–	–	–	–	–	1600	800		
	VVF43.100-150K	–			100	150	–	–	–	–	–	–	1600	800		
	VVF43.125-220K	–			125	220	–	–	–	–	–	–	1600	800		
	VVF43.150-315K	–			150	315	–	–	–	–	–	–	1600	800		
	VVF43.200-450K	–			200	450	–	–	–	–	–	–	1200	800		
	VVF43.250-630K	–			250	630	–	–	–	–	–	–	1000	800		

Фланцеві сідельні клапани																	
Галузь застосування		Приводи		Опис				Функція пружинного повернення [с]		20 mm		40 mm					
– Теплові пункти – Котельні – Чілери – Гаряче водопостачання – Групи опалення – Вентиляційні установки		SAX.. SKD.. SKB.. SKC..		N4501 N4561 N4564 N4566													
		Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування											
		SAX	SKD	SKB/C	SKD	SKB/C											
AC 230 В		3-позиційний		120	120	120	–	–	SAX31.00	SKD32.50	SKB32.50	SKC32.60					
				–	120	120	8	10/18	–	SKD32.51	SKB32.51	SKC32.61					
				30	–	–	–	–	SAX31.03	–	–	–					
				–	30	–	8	–	–	SKD32.21	–	–					
		AC 24 В ¹⁾		3-позиційний		120	120	120	–	–	SAX81.00	SKD82.50	SKB82.50	SKC82.60			
						–	120	120	8	10/18	–	SKD82.51	SKB82.51	SKC82.61			
						30	–	–	–	–	SAX81.03	–	–	–			
						–	30	120	–	–	–	SKD60	SKB60	SKC60			
0...10 В 4...20 mA		–	30	120	–	–	–	SKD62	SKB62	SKC62							
		–	30	120	15	10/20	–	SKD62	SKB62	SKC62							
AC/DC 24 В		0...10 В 4...20 mA		30	–	–	–	–	SAX61.03	–	–	–					
PN 25	-20...220 °C ²⁾																
Опис	N4405				N4405	DN	k _{vs} [м³/год]		Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
 	VVF53.15-.. ³⁾		 		–	15	0.16/0.2/0.25/0.32/0.4/0.5/0.63		2500	1200	2500	1200	2500	1200	–	–	
	VVF53.15-..		–		–	15	0.8/1/1.25/2/3.2		2500	1200	2500	1200	2500	1200	–	–	
	VVF53.15-..		VXF53.15-..		–	15	1.6/2.5/4		2500	1200	2500	1200	2500	1200	–	–	
	VVF53.20-6.3		VXF53.20-6.3		–	20	6.3		2500	1200	2500	1200	2500	1200	–	–	
	VVF53.25-..		–		–	25	5/8		1600	1200	2100	1200	2500	1200	–	–	
	VVF53.25-..		VXF53.25-..		–	25	6.3/10		1600	1200	2100	1200	2500	1200	–	–	
	VVF53.32-16		VXF53.32-16		–	32	16		900	750	1200	1100	2500	1200	–	–	
	VVF53.40-..		–		–	40	12.5/20		550	500	750	650	2000	1200	–	–	
	VVF53.40-..		VXF53.40-..		–	40	16/25		550	500	750	650	2000	1200	–	–	
	VVF53.50-31.5		–		–	50	31.5		350	300	450	400	1200	1150	–	–	
	VVF53.50-40		VXF53.50-40		–	50	40		350	300	450	400	1200	1150	–	–	
	VVF53.65-63		VXF53.65-63		–	65	63		–	–	–	–	–	–	700	650	
	VVF53.80-100		VXF53.80-100		–	80	100		–	–	–	–	–	–	450	400	
	VVF53.100-160		VXF53.100-160		–	100	160		–	–	–	–	–	–	300	250	
	VVF53.125-250		VXF53.125-250		–	125	250		–	–	–	–	–	–	190	160	
	VVF53.150-400		VXF53.150-400		–	150	400		–	–	–	–	–	–	125	100	
	VVF53.50-40K		–		–	50	36		–	–	2500	1250	2500	1250	–	–	
	VVF53.65-63K		–		–	65	63		–	–	–	–	–	–	2500	1250	
	VVF53.80-100K		–		–	80	100		–	–	–	–	–	–	2500	1250	
	VVF53.100-150K		–		–	100	150		–	–	–	–	–	–	2500	1250	
	VVF53.125-220K		–		–	125	220		–	–	–	–	–	–	2500	1250	
	VVF53.150-315K		–		–	150	315		–	–	–	–	–	–	2500	1250	
	VVF53.200-450K		–		–	200	450		–	–	–	–	–	–	1200	800	
	VVF53.250-630K		–		–	250	630		–	–	–	–	–	–	1200	800	
PN 40	-25...220 °C (350 °C)																
Опис	N4382				N4482	DN	k _{vs} [м³/год]		Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
 	VVF61.09..11 ⁴⁾		 		–	15	0.19/0.3/0.45		–	–	4000	1600	4000	1600	–	–	
	VVF61.12..13 ⁴⁾		–		–	15	0.7/1.2		–	–	4000	1600	4000	1600	–	–	
	VVF61.14..15 ⁴⁾		VXF61.14..15 ⁴⁾		–	15	1.9/3		–	–	4000	1600	4000	1600	–	–	
	VVF61.23..25 ⁴⁾				–	25	3/5/7.5/5/7.5		–	–	2250	1600	4000	1600			
	VVF61.39..40 ⁴⁾		VXF61.24..25 ⁴⁾		–	25	–		–	–	1200	–	1600				
	VVF61.49..50 ⁴⁾		VXF61.39..40 ⁴⁾		–	40	12/19		–	–	–	–	4000	1600	1200	–	–
	VVF61.49..50 ⁴⁾		VXF61.49..50 ⁴⁾		–	50	19/31		–	–	–	–	4000	1600	1000	–	–
	VVF61.65		VXF61.65		–	65	49		–	–	–	–	–	–	4000	1000	800
	VVF61.80		VXF61.80		–	80	78		–	–	–	–	–	–	4000	700	500
	VVF61.90		VXF61.90		–	100	124		–	–	–	–	–	–	4000	450	300
	VVF61.91		VXF61.91		–	125	200		–	–	–	–	–	–	4000	300	200
	VVF61.92		VXF61.92		–	150	300		–	–	–	–	–	–	4000	200	125

¹⁾ SAX81...: AC/DC 24 В
²⁾ SAX... max. 130 °C
³⁾ .. = підставити значення k_{vs}
⁴⁾ Для 09...15, 14...15, 23...25, 24...25, 39...40, 49...50 = підставте число замість значення k_{vs}

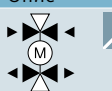
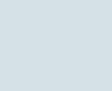
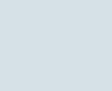
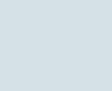
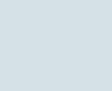
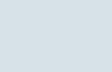
Різьбові комбіклапани (PICV)														
Галузь застосування – Радіатори – Охолоджуючі стелі – Фанкойли	Приводи RTN.. STA.. SSA.. Робоча напруга AC 230 В AC 24 В AC/DC 24 В RTN51 RTN71 RTN81	Опис N2111 N4884 N4893 Сигнал керування 2-позиційний 3-позиційний 3-позиційний 0...10 В 2-позиційний / ШІМ 0...10 В Час позиціонування [с] 210 150 150 270 ¹⁾ 270 34			4.5 mm		2.5 mm							
					100 N		100 N							
					–		STA23		–					
					–		–		SSA31					
					–		–		SSA81					
					–		STA63		–					
					–		STA73		–					
					–		–		SSA61					
					–		–		–					
					–		–		–					
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–		–										
–		–												

Фланцеві комбіклапани(PICV)									
Галузь застосування – Теплові пункти – Групи опалення – Вентиляційні установки	Приводи	Опис					20 mm	20 / 40 mm	40 mm
	SAX..P.. SQV91P.. SAV..P..	N4509 N4833 N4510					500 N	1100 N	1100 N
	Робоча напруга	Сигнал керування	Час позиціонування [с]			Функція пружинного повернення [с]			
	SAX	SQV	SAV						
	AC 230 В	3-позиційний	30	–	120	–	SAX31P03	–	SAV31P00
		3-позиційний	–	40/80	–	30	–	SQV91P40 ¹⁾	–
		3-позиційний	–	40/80	–	30	–	SQV91P30 ²⁾	–
	AC/DC 24 В	3-позиційний	30	–	120	–	SAX81P03	–	SAV81P00
		3-позиційний	–	40/80	–	30	–	SQV91P40 ¹⁾	–
		3-позиційний	–	40/80	–	30	–	SQV91P30 ²⁾	–
0...10 В, 4...20 mA		30	–	120	–	SAX61P03	–	SAV61P00	
0...10 В, 4...20 mA		–	40/80	–	30	–	SQV91P40 ¹⁾	–	
0...10 В, 4...20 mA	–	40/80	–	30	–	SQV91P30 ²⁾	–		
PN 16	1...120 °C		DN	V _{min} [м³/год]	V ₁₀₀ [м³/год]	Δр _{min} [кПа]	Δр ₃ /Δр _{max} [кПа]	Δр ₃ /Δр _{max} [кПа]	Δр ₃ /Δр _{max} [кПа]
Опис	N4315								
 		VPF43.50F16	50	2.3	15	35	600	600	–
		VPF43.50F25	50	4.3	25	70	600	600	–
		VPF43.65F24	65	4.4	24	35	600	600	–
		VPF43.65F35	65	6	35	70	600	600	–
		VPF43.80F35	80	5.3	34	35	600	600	–
		VPF43.80F45	80	7	43	70	600	600	–
		VPF43.100F70	100	12.1	68	35	–	600	600
		VPF43.100F90	100	14.8	90	75	–	600	600
		VPF43.125F110	125	18.5	110	35	–	600	600
		VPF43.125F135	125	23	135	53	–	600	600
		VPF43.150F160	150	25.6	148	35	–	600	600
		VPF43.150F200	150	32	195	65	–	600	600
PN 25	1...120 °C		DN	V _{min} [м³/год]	V ₁₀₀ [м³/год]	Δр _{min} [кПа]	Δр ₃ /Δр _{max} [кПа]	Δр ₃ /Δр _{max} [кПа]	Δр ₃ /Δр _{max} [кПа]
Опис	N4316								
 		VPF53.50F16	50	2.3	15	35	600	600	–
		VPF53.50F25	50	4.3	25	70	600	600	–
		VPF53.65F24	65	4.4	24	35	600	600	–
		VPF53.65F35	65	6	35	70	600	600	–
		VPF53.80F35	80	5.3	34	35	600	600	–
		VPF53.80F45	80	7	43	70	600	600	–
		VPF53.100F70	100	12.1	68	35	–	600	600
		VPF53.100F90	100	14.8	90	75	–	600	600
		VPF53.125F110	125	18.5	110	35	–	600	600
		VPF53.125F135	125	23	135	53	–	600	600
		VPF53.150F160	150	25.6	148	35	–	600	600
		VPF53.150F200	150	32	195	65	–	600	600

¹⁾ Функція безпеки в разі відмови: клапан закривається
²⁾ Функція безпеки в разі відмови: клапан відкривається

Регулюючі кульові клапани															
Галузь застосування		Приводи		Опис			Функція пружинного повернення [с]	2 Nm		5 Nm		7 Nm		10 Nm	
– Гаряче водопостачання – Групи опалення – Вентиляційні установки – Охолоджуючі стелі – WS/VAV – Фанкойли – Зональне регулювання		GQD..9A		N4659											
		GSD..9A		A6V10636056											
		GDB..9E		A6V10636150											
		GDB111.9E/KN		A6V10725318											
		GMA..9E		N4658											
GLB..9E		A6V10636203													
Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування [с]											
				G..D G..B GMA											
AC 100...240 В		3-позиційний		– 150 –			–		GDB341.9E		–		GLB341.9E		
AC 24 В		KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link		150 – –			–		GDB111.9E/KN		–		–		
AC/DC 24 В		3-позиційний		30 – 90 15			GQD131.9A		–		GMA131.9E		–		
		3-позиційний		– 150 – –			–		GDB141.9E		–		GLB141.9E		
0...10 V				30 – 90 15			GQD161.9A		–		GMA161.9E		–		
PN 40		-10...120 °C													
Опис		N4211				N4211	DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]
 	 	VAG61.15-.. ¹⁾		VBG61.15-..		15	G 1B	1.6/2.5/4/6.3	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VAG61.15-..		–		15	G 1B	1	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VAG61.20-..		VBG61.20-..		20	G 1 ¼B	4/6.3	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VAG61.20-10		–		20	G 1 ¼B	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VAG61.25-10		VBG61.25-10		25	G 1 ½B	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VAG61.25-..		–		25	G 1 ½B	6.3/16	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VAG61.32-10		–		32	G 2B	10	–	–	–	–	1000	350	1000
		VAG61.32-16		VBG61.32-16		32	G 2B	16	–	–	–	–	1000	350	1000
		VAG61.32-25		–		32	G 2B	25	–	–	–	–	1000	350	1000
		VAG61.40-16		–		40	G 2 ¼B	16	–	–	–	–	800	350	800
		VAG61.40-25		VBG61.40-25		40	G 2 ¼B	25	–	–	–	–	800	350	800
		VAG61.40-40		–		40	G 2 ¼B	40	–	–	–	–	800	350	800
		VAG61.50-25		–		50	G 2 ¾B	25	–	–	–	–	600	350	600
		VAG61.50-40		VBG61.50-40		50	G 2 ¾B	40	–	–	–	–	600	350	600
		VAG61.50-63		–		50	G 2 ¾B	63	–	–	–	–	600	350	600
PN 40		-10...120 °C													
Опис		N4211				N4211	DN	Rp [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]
 	 	VBI61.15-.. ¹⁾		VBI61.15-..		15	Rp ½	1.6/2.5/4/6.3	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VBI61.15-..		–		15	Rp ½	1/10	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VBI61.20-..		VBI61.20-..		20	Rp ¾	4/6.3	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VBI61.20-10		–		20	Rp ¾	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VBI61.25-10		VBI61.25-10		25	Rp 1	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VBI61.25-..		–		25	Rp 1	6.tt3/16	1400	350	1400	350	1400	350	1400
		VBI61.32-10		–		32	Rp 1 ¼	10	–	–	–	–	1000	350	1000
		VBI61.32-16		VBI61.32-16		32	Rp 1 ¼	16	–	–	–	–	1000	350	1000
		VBI61.32-25		–		32	Rp 1 ¼	25	–	–	–	–	1000	350	1000
		VBI61.40-16		–		40	Rp 1 ½	16	–	–	–	–	800	350	800
		VBI61.40-25		VBI61.40-25		40	Rp 1 ½	25	–	–	–	–	800	350	800
		VBI61.40-40		–		40	Rp 1 ½	40	–	–	–	–	800	350	800
		VBI61.50-25		–		50	Rp 2	25	–	–	–	–	600	350	600
		VBI61.50-40		VBI61.50-40		50	Rp 2	40	–	–	–	–	600	350	600
		VBI61.50-63		VBI61.50-63		50	Rp 2	63	–	–	–	–	600	350	600

¹⁾ .. = підставити значення k_{vs}; VBG61../VBI61... Для безшумної роботи треба підтримувати значення перепаду тиску

6-ходові регулюючі кульові клапани															
Галузь застосування		Приводи		Опис		2 Nm		5 Nm		5 Nm		5 Nm			
– Охолоджуючі та теплі стелі		GSD..9A		A6V10636056											
		GDB341.9E		A6V10636150											
		GDB111.9E/KN		A6V10725318											
		GDB161.9E		A6V10636150											
		Робоча напруга		Сигнал керування		Час позиціонування [с]									
				GSD		GDB									
AC 100...240 В		2-позиційний		–		150		–		GDB341.9E		–		–	
AC 230 В		2-позиційний		30		–		GSD341.9A		–		–		–	
AC 24 В		KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link		–		150		–		–		GDB111.9E/KN		–	
AC/DC 24 В		0/2...10 В		30		150		GSD161.9A		–		–		GDB161.9E	
PN 16	5...90 °C	DN	k _{vs} лівий [м³/год]	k _{vs} правий [м³/год]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
Опис	A6V10564480														
        															

Поворотні клапани									
Галузь застосування	Приводи	Опис			5 Nm	5 Nm	10 Nm		
– Котельні – Групи опалення	SQK34../84.. SQK33.. SAL..	N4508 N4506 N4502							
	Робоча напруга	Сигнал керування	Час позиціонування [с]						
			SQK	SQK33	SAL				
	AC 230 В	3-позиційний	135	125	120	SQK34.00	SQK33.00	SAL31.00T10	
		3-позиційний	–	–	30	–	–	SAL31.03T10	
	AC 24 В	3-позиційний	135	–	–	SQK84.00	–	–	
	AC/DC 24 В	3-позиційний	–	–	120	–	–	SAL81.00T10	
		3-позиційний	–	–	30	–	–	SAL81.03T10	
		0...10 В, 4...20 mA	–	–	120	–	–	SAL61.00T10	
0...10 В, 4...20 mA		–	–	30	–	–	SAL61.03T10		
Монтажний набір					direct	ASK32	ASK31N		
PN 6	1...120°C		DN	k _{vs} [м³/год]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]		
Опис	N4241								
 	VBF21.40		40	25	30	30	–		
	VBF21.50		50	40	30	30	–		
	VBF21.65		65	63	–	–	30		
	VBF21.80		80	100	–	–	30		
	VBF21.100		100	160	–	–	30		
	VBF21.125		125	550	–	–	30		
	VBF21.150		150	820	–	–	30		
PN 10	1...120°C		DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
Опис	N4233								
 	VBG31.20		20	G 1¼B	6.3	30	30	–	
	VBG31.25		25	G 1½B	10	30	30	–	
	VBG31.32		32	G 2B	16	30	30	–	
	VBG31.40		40	G 2¼B	25	30	30	–	
PN 10	1...120°C		DN	Rp [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
Опис	N4232								
 	VBI31.20		20	Rp ¾	6.3	30	30	–	
	VBI31.25		25	Rp 1	10	30	30	–	
	VBI31.32		32	Rp 1¼	16	30	30	–	
	VBI31.40		40	Rp 1½	25	30	30	–	
PN 10	1...120°C		DN	Rp [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
Опис	N4252								
 	VCI31.20		20	Rp ¾	6.3	30	30	–	
	VCI31.25		25	Rp 1	10	30	30	–	
	VCI31.32		32	Rp 1¼	16	30	30	–	
	VCI31.40		40	Rp 1½	25	30	30	–	

Клапани батерфляй																			
Галузь застосування	Приводи	Опис			Кут повороту 90°														
					10 Nm		40 Nm												
	– Котельні – Чілери – Групи опалення	SAL..	N4502																
		Робоча напруга	Сигнал керування	Час позиціонування [с]															
		AC 230 В	3-позиційний	120	SAL31.00T10		SAL31.00T40												
			3-позиційний	125	–		–												
			3-позиційний	30	SAL31.03T10		–												
		AC/DC 24 В	3-позиційний	120	SAL81.00T10		SAL81.00T40												
			3-позиційний	30	SAL81.03T10		–												
			0...10 В, 4...20 mA	120	SAL61.00T10		SAL61.00T40												
0...10 В, 4...20 mA			30	SAL61.03T10		–													
Монтажний набір				ASK33N		ASK33N													
PN 6/10/16	-10...120°C		DN	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [kPa]		Δp _s [kPa]												
Опис	N4131																		
 	VKF41.40	40	50	500	–														
	VKF41.50	50	80	500	–														
	VKF41.65	65	200	500	–														
	VKF41.80	80	400	500	–														
	VKF41.100	100	760	500	–														
	VKF41.125	125	1000	300	–														
	VKF41.150	150	2100	250	400														
	VKF41.200	200	4000	125	300														
Галузь застосування	Приводи	Опис			Кут повороту90°														
– Котельні – Чілери – Охолоджувальні башти – Гаряче водопостачання – Групи опалення	SAL..	N4502																	
	SQL36..	N4505																	
	Робоча напруга	Сигнал керування									Час [с]								
	AC 230 В	3-позиційний									6 ¹⁾	–	–	–	–	SQL36E65	–	–	
		3-позиційний									12 ¹⁾	–	–	–	–	–	SQL36E110	–	
		3-позиційний									24 ¹⁾	–	–	–	–	–	–	SQL36E160	
		3-позиційний									25	–	–	SQL36E50F04	SQL36E50F05	–	–	–	
	AC/DC 24В	3-позиційний									120	SAL31.00T20	SAL31.00T40	–	–	–	–	–	
		3-позиційний									120	SAL81.00T20	SAL81.00T40	–	–	–	–	–	
		0...10 В, 4...20 mA									120	SAL61.00T20	SAL61.00T40	–	–	–	–	–	
	PN 16	-10...120°C									DN	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _s [kPa]	
Опис	N4136																		
 	VKF46.40	40	50	1600	–	1600	–	–	–	–									
	VKF46.50	50	85	1600	–	1600	–	–	–	–									
	VKF46.65	65	215	1600	–	1600	–	–	–	–									
	VKF46.80	80	420	–	1600	–	1600	–	–	–									
	VKF46.100	100	800	–	1200	–	1600	–	–	–									
	VKF46.125	125	1010	–	800	–	1000	–	–	–									
	VKF46.150	150	2100	–	–	–	–	1600	–	–									
	VKF46.200	200	4000	–	–	–	–	1000	–	–									
	VKF46.250	250	6400	–	–	–	–	–	1000	–									
	VKF46.300	300	8500	–	–	–	–	–	1000	–									
	VKF46.350	350	11500	–	–	–	–	–	600	–									
	VKF46.400	400	14500	–	–	–	–	–	300	–									
	VKF46.450	450	20500	–	–	–	–	–	–	300									
	VKF46.500	500	21000	–	–	–	–	–	–	300									
	VKF46.600	600	29300	–	–	–	–	–	–	300									

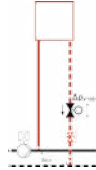
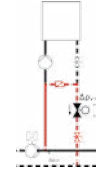
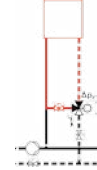
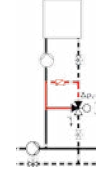
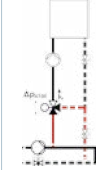
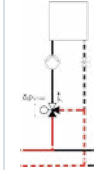
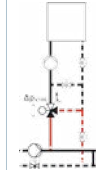
¹⁾ З додатковим модулем SEZ31.1 різний час позиціонування: SQL36E65: 30...180 с, SQL36E110: 60...360 с, SQL36E160: 120...720 с
Рекомендована максимальна швидкість потоку:
VKF41...: < 4 м/с для води, див. тех. опис
VKF46...: 4.5 м/с для води, 60 м/с для газу

Перекидні та открыто/закрито кульові клапани												
Галузь застосування	Приводи	Опис				Функція пружинного повернення [с]	2 Nm		7 Nm		10 Nm	
– Котельні – Чілери – Гаряче водопостачання – Групи опалення	GQD..9A	N4659										
	GSD..9A	N4655										
	GMA..9E	N4658										
	GLB..9E	A6V10636203										
	Робоча напруга	Сигнал керування	Час позиціонування [с]									
			GQD/GSD	GMA	GLB							
	AC 230 В	2-позиційний	30	90	–	15				GQD321.9A	GMA321.9E	–
	2-позиційний	30	–	–	–	GSD341.9A	–	–				
AC 100...240 В	2/3-позиційний	–	–	150	–	–	–	GLB341.9E				
AC/DC 24 В	2-позиційний	30	90	–	15	GQD121.9A	GMA121.9E	–				
	2-позиційний	30	–	–	–	GSD141.9A	–	–				
	2/3-позиційний	–	–	150	–	–	–	GLB141.9E				
PN 40	-10...120°C		DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	
Опис	N4213											
	VAG60.15-9		15	G 1B	9	1400	350	1400	350	1400	350	
	VAG60.20-17		20	G 1 ¼B	17	1400	350	1400	350	1400	350	
	VAG60.25-22		25	G 1 ½B	22	1400	350	1400	350	1400	350	
	VAG60.32-35		32	G 2B	35	–	–	1000	350	1000	350	
	VAG60.40-68		40	G 2 ¼B	68	–	–	800	350	800	350	
	VAG60.50-96		50	G 2 ¾B	96	–	–	600	350	600	350	
PN 40	-10...120°C		DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{max} [кПа]				
Опис	N4213											
	VBG60.15-8T		15	G 1B	8	350	350	350				
	VBG60.20-13T		20	G 1 ¼B	13	350	350	350				
	VBG60.25-13T		25	G 1 ½B	13	350	350	350				
	VBG60.32-25T		32	G 2B	25	–	350	350				
	VBG60.40-49T		40	G 2 ¼B	49	–	350	350				
	VBG60.50-73T		50	G 2 ¾B	73	–	350	350				
PN 40	-10...120°C		DN	Rp [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	
Опис	N4213											
	VAI60.15-15		15	Rp ½	15	1400	350	1400	350	1400	350	
	VAI60.20-22		20	Rp ¾	22	1400	350	1400	350	1400	350	
	VAI60.25-22		25	Rp 1	22	1400	350	1400	350	1400	350	
	VAI60.32-35		32	Rp 1¼	35	–	–	1000	350	1000	350	
	VAI60.40-68		40	Rp 1½	68	–	–	800	350	800	350	
	VAI60.50-96		50	Rp 2	96	–	–	600	350	600	350	
PN 40	-10...120°C		DN	Rp [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{max} [кПа]				
Опис	N4213											
	VBI60.15-12T		15	Rp ½	12	350	350	350				
	VBI60.20-16T		20	Rp ¾	16	350	350	350				
	VBI60.25-16T		25	Rp 1	16	350	350	350				
	VBI60.32-25T		32	Rp 1¼	25	–	350	350				
	VBI60.40-49T		40	Rp 1½	49	–	350	350				
	VBI60.50-73T		50	Rp 2	73	–	350	350				
PN 40	-10...120°C		DN	Rp [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{max} [кПа]				
Опис	N4213											
	VBI60.15-5L		15	Rp ½	5	350	350	350				
	VBI60.20-9L		20	Rp ¾	9	350	350	350				
	VBI60.25-9L		25	Rp 1	9	350	350	350				
	VBI60.32-13L		32	Rp 1¼	13	–	350	350				
	VBI60.40-25L		40	Rp 1½	25	–	350	350				
	VBI60.50-37L		50	Rp 2	37	–	350	350				

Клапани для хладагентів									
Галузь застосування		Клапан	Робоча напруга		Сигнал керування			Додаткові функції	
– Чілери		M2FP03GX	AC 24 В		0...10 В, 4...20 mA, 0...20 Phs			–	
		MVL661..	AC/DC 24 В		0...10 В, 2...10 В, 0...20 mA, 4...20 mA			Налаштування мінімального ходу штоку	
		MVS661..N	AC/DC 24 В		0...10 В, 2...10 В, 0...20 mA, 4...20 mA			Налаштування мінімального ходу штоку	
		M3FB..LX..	AC 24 В		0...10 В, 4...20 mA, 0...20 Phs			–	
		M3FK..LX..	AC 24 В		0...10 В, 4...20 mA, 0...20 Phs			–	
PN 32	-40...100 °C				k _{vs} [м³/год]		Δp _{max} [kPa]		
Опис	N4731								
	M2FP03GX	Пілотний клапан			0.3		1800		
PS 45	-40...120 °C	DN	З'єднання	Внутрішній Ø [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	k _{vs} зменшений [м³/год]	Δp _{max} [kPa]		
Опис	N4714								
	MVL661.15-0.4	15	Муфта	⅝	0.4	0.25	2500		
	MVL661.15-1.0	15	Муфта	⅝	1	0.63	2500		
	MVL661.20-2.5	20	Муфта	⅞	2.5	1.6	2500		
	MVL661.25-6.3	25	Муфта	1⅝	6.3	4	2500		
	MVL661.32-10	32	Муфта	1⅜	10	6.3	1600		
	MVL661.32-12	32	Муфта	1⅜	12	7.6	200		
PS 53	-40...120 °C	DN	З'єднання	Внутрішній Ø [мм]	Зовнішній Ø [мм]	k _{vs} [м³/год]	k _{vs} зменшений [м³/год]	Δp _{max} [kPa]	
Опис	N4717								
	MVS661.25-016N	25	Зварювання	22.4	33.7	0.16	0.1	2500	
	MVS661.25-0.4N	25	Зварювання	22.4	33.7	0.4	0.25	2500	
	MVS661.25-1.0N	25	Зварювання	22.4	33.7	1	0.63	2500	
	MVS661.25-2.5N	25	Зварювання	22.4	33.7	2.5	1.6	2500	
	MVS661.25-6.3N	25	Зварювання	22.4	33.7	6.3	4	2500	
PN 32	-40...120 °C	DN	З'єднання	Внутрішній Ø [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Рідина Δp _{max} [kPa]		Газ Δp _{max} [kPa]	
Опис	N4722								
	M3FK15LX06	15	Муфта	⅝	0.6	200		800	
	M3FK15LX15	15	Муфта	⅝	1.5	200		800	
	M3FK15LX	15	Муфта	⅝	3	200		800	
	M3FK20LX	20	Муфта	⅞	5	200		800	
	M3FK25LX	25	Муфта	1⅝	8	200		800	
	M3FK32LX	32	Муфта	1⅜	12	200		800	
	M3FK40LX	40	Муфта	1⅝	20	200		800	
	M3FK50LX	50	Муфта	2⅝	30	200		800	
PS 43	-40...120 °C	DN	З'єднання	Внутрішній Ø [дюйм]	k _{vs} [м³/год]	Δp _{max} [kPa]			
Опис	N4721								
	M3FB15LX06/A	15	Муфта	⅝	0.6	2200			
	M3FB15LX15/A	15	Муфта	⅝	1.5	2200			
	M3FB15LX/A	15	Муфта	⅝	3	2200			
	M3FB20LX/A	20	Муфта	⅞	5	1800			
	M3FB25LX/A	25	Муфта	1⅝	8	1200			
	M3FB32LX	32	Муфта	1⅜	12	800			

Визначення			
Аббр.	Термін	Одиниці	Визначення
Δр	Перепад тиску	кПа	Перепад тиску между секціями установки
Δр _{max}	Максимальний перепад тиску	кПа	Максимальний перепад тиску через хід регулювання клапану (в режимі змішування), дійсний для всього діапазону переміщення штока клапану з приводом
Δр _{maxV}	Максимальний перепад тиску	кПа	Максимальний перепад тиску через хід регулювання клапану (в режимі розподілу), дійсний для всього діапазону переміщення штока клапану з приводом
Δр _{min}	Мінімальний перепад тиску	кПа	Необхідний мінімальний перепад тиску для надійної роботи регулятора перепаду в комбіклапані Δр _{min} залежить від положення, налаштованого на шкалі комбіклапана, детальна інформація наведена в технічному описі.
Δр _{V0}		кПа	Максимальний перепад тиску через закритий хід регулювання клапану
Δр _{V100}	Перепад тиску при номінальній швидкості витрат	кПа	Перепад тиску через повністю відкритий клапан і хід регулювання клапану з об'ємною витратою V ₁₀₀ .
Δр _s	Тиск закриття	кПа	Для 2-ходових клапанів - максимально допустимий перепад тиску, при якому клапан з приводом буде безпечно закриватися проти тиску (тиск закриття). Дійсно тільки для 2-ходових клапанів.
Δр _{MV}		кПа	Перепад тиску через змінну секцію контуру. Значення Δр _{MV} часто не відомі, в таких випадках можна використовувати типові значення.
Δр _{VR}		кПа	Перепад тиску між прямим і зворотнім трубопроводом контуру
ΔT	Перепад температур	К	Перепад температур між прямим і зворотнім трубопроводом контуру
DN	Номінальний діаметр		Характеристика з'єднання пристроїв і арматури трубопроводу
H ₀	Напір при перекритті	м	Напір, який утворюється насосом при закритому клапані, при заданій швидкості і заданому типі теплоносія
кПа	Одиниця виміру тиску	кПа	100 кПа = 1 бар = 10 м вод. ст.
м. вод. ст.	метрів водяного стовпа	м	
k _v	Номінальна витрата	[м3/ч]	Витрата холодної води (5...30 °C) через клапан у відповідному положенні ходу та перепадом тиску в 100 кПа (1 бар)
k _{vs}	Номинальная швидкість витрат	[м3/ч]	Номінальна швідкість витрати холодної води (5...30 °C) через повністю відкритий клапан (H ₁₀₀) з перепадом тиску 100 кПа (1 бар).
	Зворотня пружина		Закриття в разі збою живлення
PN	Клас PN, умовний тиск		Характеристика механічних та розмірних властивостей компонента в трубопровідній системі.
Phs	Сигнал керування з відсічкою фази	В	DC 0...20 В Phs
P _v	Авторитет клапана		Відношення перепаду тиску через повністю відкритий клапан (H ₁₀₀) до перепаду тиску через P _v клапан і змінну секцію. Для забезпечення коректного регулювання мінімальний авторитет клапана повинен бути рівний 0,25
Q ₁₀₀	Номінальна потужність	кВт	Розрахункова потужність установки
V ₁₀₀	Об'ємна витрата	[м3/ч]	Об'ємна витрата через повністю відкритий клапан (H ₁₀₀).
V _{min}	Мінімальна об'ємна витрата	[м3/ч]	Найменша настроювана об'ємна витрата через повністю відкритий комбііклапан (H ₁₀₀).
v	Кінематична в'язкість	мм²/с	Для випадків з кінематичною в'язкістю у до 10 мм /с корекція розрахунків не потрібна. Для підбору виконавчих пристроїв для теплоносія з кінематичною в'язкістю v вище 10 мм²/с, зверніться в локальний офіс "Сіменс".
c	Питома теплоємність	кДж/кгK	
ρ	Питома щільність	кг/м³	

Символи	
	3-ходовий клапан, хід регулювання з рівнопроцентною характеристикою, байпас з лінійною характеристикою
	3-ходовий клапан, хід регулювання з рівнопроцентною характеристикою, байпас з лінійною характеристикою до 70% значення k _{vs} . Це компенсує опір теплообмінника протоку, таким чином, загальна об'ємна витрата V ₁₀₀ залишається постійною, наскільки це можливо.
	2-ходовий клапан, регулюючий хід з рівнопроцентною характеристикою.
	2-ходовий клапан, регулюючий хід з лінійною характеристикою.
	3-ходовий клапан, регулюючий хід і байпас з лінійною характеристикою, байпас до 70% значення k _{vs} . Це компенсує опір теплообмінника протоку, таким чином, загальна об'ємна витрата V ₁₀₀ залишається постійною, наскільки це можливо.
	3-ходовий клапан, регулюючий хід і байпас з лінійною характеристикою
	3-ходовий клапан, регулюючий хід і байпас з рівнопроцентною характеристикою

Розрахунок розміру клапану і вибір приводу								
Базовий гідравлічний контур								
1	Визначення типу гідравлічного контура	Дросельний контур	Інжекторний контур, 2-ход. клапан	Розподільний контур	Інжекторний контур, 3-ход. клапан	Змішувальний контур		Змішувальний контур з фіксованим змішуванням
—	Для розрахунку розміру клапана відповідна секція змінних витрат							
						З насосом ✓	Без насоса ✗	З насосом ✓ Без насоса ✗

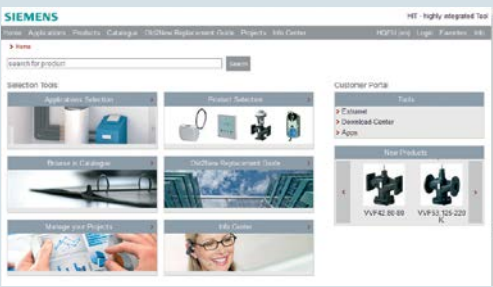
Установки ОВК і споживачи								
Опалення								
Обігрів поверхні/підлоги	—	■	—	застаріло	—	—	■	■
Опалювальна установка (первинна)	—	■	■	застаріло	■	■	■	■
Зональне регулювання, опалення	—	■	—	застаріло	—	—	—	—
Група опалення	—	■	—	—	■	■	■	■
Вироблення теплової енергії	—	—	—	—	—	■	—	■
Теплообмінник вода-вода	■	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся	—	—	—
Установки вентиляції і кондиціонування повітря								
Припливно-витяжні установки (АНУ)	■	■	■	застаріло	■	■	—	—
Фанкойли	■	—	■	застаріло	—	—	—	—
Регістр охолодження	осушуючий	—	осушуючий	рідко вик.-ся	—	—	—	—
Регістр вторинного нагріву	■	■	застаріло	застаріло	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся
Регістр преднагріву VAV	—	■	—	застаріло	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся	рідко вик.-ся
Зональне регулювання	■	—	■	застаріло	—	—	—	—
Застаріло	—	—	—	застаріло	—	—	—	—
Чілери								
Обігрів поверхні/підлоги	—	■	—	застаріло	—	—	—	—
Виробництво холоду	—	—	—	—	—	■	—	■
Охолоджуючі колони	■	—	■	рідко вик.-ся	—	—	—	—
Зональне регулювання, охолодження	—	■	—	застаріло	—	—	—	—
Районне тепло- та холодопостачання								
Районне опалення, первинне	■	рідко вик.-ся	—	—	—	рідко вик.-ся	—	рідко вик.-ся
Районне опалення, вторинне	■	■	—	—	—	рідко вик.-ся	—	рідко вик.-ся
Районне охолодження, первинне	■	рідко вик.-ся	—	—	—	рідко вик.-ся	—	рідко вик.-ся
Районне охолодження, вторинне	■	■	—	—	—	рідко вик.-ся	—	рідко вик.-ся
Гаряче водопостачання (ГВП)								
ГВП	—	■	—	—	—	■	—	—

Розрахунок і вибір комбіклапану			
Визначте об'ємну витрату V			
1	Визначте Q ₁₀₀	Q ₁₀₀	
2	Визначте ΔT	ΔT	
3	Визначте V	Вода без антифриза $V_{100} = \frac{Q_{100}}{1.163 \cdot \Delta T}$	Вода з антифризом $V_{100} = \frac{Q_{100} \cdot 3600}{c \cdot \rho \cdot \Delta T}$
Оберіть комбіклапан і привід			
4	Виберіть відповідний комбіклапан	а) Тип клапану (з/без ніпелей Р/Т) ¹⁾ d) Тип з'єднання (фланцеве, різьбове)	с) Клас PN е) Номінальний діаметр DN f) Теплоносії
5	Визначення налаштувань	Визначте налаштування, використовуючи поворотну шкалу об'ємної витрати на клапані (див. відповідний технічний опис для клапану)	
6	Оберіть привід	а) Робоча напруга b) Сигнал керування c) Час позиціонування d) Додаткові функції	
7	Перевірте робочий діапазон	а) Δр < Δр _{max} – максимально припустимий перепад тиску через 'основной хід регулювання, дійсний для всего диапазона всього діапазону ходу клапана з приводом b) Δр > Δр _{min} – мінімальний перепад тиску через хід регулювання клапану' для забезпечення надійної роботи регулятора тиску.	
8	Оберіть привід	Комбіклапан и сумісний привод	

Колектор									
Колектор з перепадом тиску		під тиском				без тиску			
Об'ємна витрата		змінна		постійна		змінна			
Визначення значення k_{vs}									
2	Δp_{VR} або Δp_{MV}	Δp_{VR}		Δp_{MV}					
	Типовий діапазон	10...200 кПа	10...200 кПа	10...50 кПа	2...5 кПа	2...5 кПа	5...15 кПа	2...5 кПа	5...15 кПа
	Типові значення	Використовуйте діючі значення Δp_{VR}		35 кПа	3 кПа	3 кПа	8 кПа	3 кПа	8 кПа
3	Определите Δp_{V100}	$\Delta p_{V100} \geq \frac{\Delta p_{VR}}{2}$		$\Delta p_{V100} > \Delta p_{MV}$					
4	Визначте V_{100}	Вода без антифриза		$V_{100} = \frac{Q_{100}}{1.163 \cdot \Delta T}$		Вода з антифризом		$V_{100} = \frac{Q_{100} \cdot 3600}{c \cdot \rho \cdot \Delta T}$	
5	Визначте значення k_{vs}	$k_v = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta p_{V100}}{100}}} \Rightarrow k_{vs} \geq 0.85 \cdot k_v \text{ value}$							
6	Визначте остаточний Δp_{V100}	$\Delta p_{V100} = 100 \cdot \left(\frac{V_{100}}{k_{vs}} \right)^2$							
Вибір клапану і приводу									
7	Оберіть відповідні серії клапанів	a) Тип клапану (2-ходовий, 3-ходовий, 3-ход. з байпасом) b) Тип з'єднання (фланцеве, різьбове, пайка, зварювання)				c) Класс PN d) Номинальный диаметр DN		e) Макс./мін. температура теплоносія f) Теплоносій	
8	Перевірте авторитет клапану P_v (стабільність регулювання)	$P_v = \frac{\Delta p_{V100}}{\Delta p_{VR}} \geq 0.25 \dots 0.8$		$P_v = \frac{\Delta p_{V100}}{\Delta p_{V100} + \Delta p_{MV}} \geq 0.25 \dots 0.8$					
9	Оберіть привід	a) Робоча напруга e) Додаткові функції		b) Сигнал керування	c) Час позиціонування		d) Функція пружинного		
10	Перевірте робочий діапазон	a) Перепад тиску $\Delta p_{max} > \Delta p_{v0}$			b) Тиск закриття $\Delta p_s > H_0$				
11	Вибір	Клапан і сумісний привід							

Технічна підтримка

HIT портал



Інтернет-портал HIT спрощує трудомістке завдання пошуку відповідних продуктів та рішень при проектуванні систем опалення, вентиляції та кондиціювання. Інструмент пропонує понад 300 встановлених стандартних додатків ОВК, які класифікуються відповідно до потенційної економії енергії згідно EN 15232. Це дозволяє підібрати рішення, яке ближче всього до бажаного класу енергоефективності. Також доступні комплексні специфікації включно з системними діаграмами, переліком матеріалів і технічної документації на кожен пристрій. Скористуйтеся нашим інтернет-порталом HIT за посиланням www.siemens.com/hit

Мобільний додаток «Scan to HIT»



За допомогою цієї програми ви можете відсканувати QR-код на приладі і відразу ж отримати доступ до всієї важливої інформації про продукт, такої як технічний опис та інструкція з монтажу. Додаток доступний для безкоштовного завантаження для Android та iOS у відповідних магазинах.

Креслення CAD



Ви можете безкоштовно отримати доступ до даних CAD для всіх продуктів, щоб полегшити проектування. Дані доступні для кожного типорозміру DN у форматі str або dwg.

Програма для підбору комбіклапанів Combi Valve Sizer



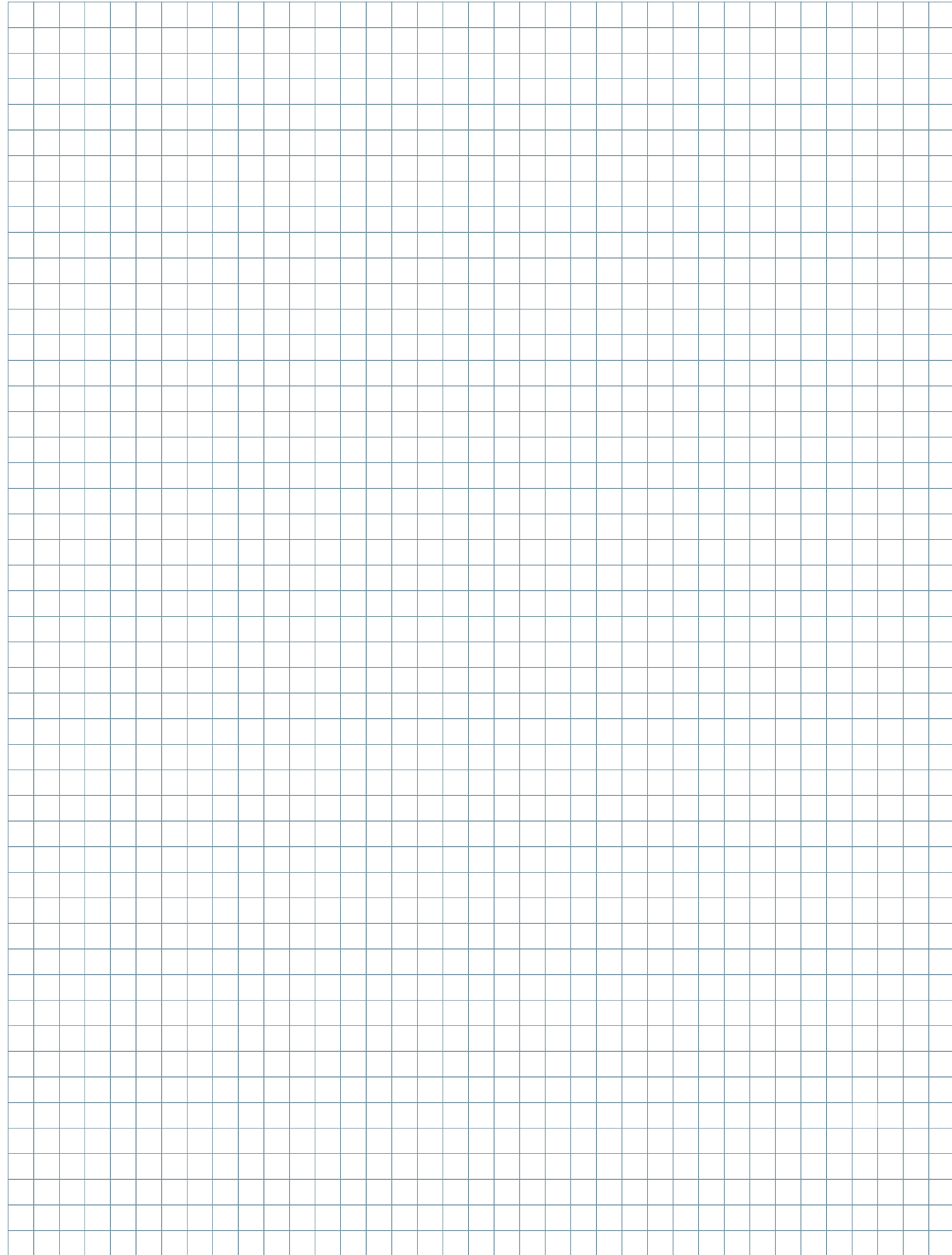
Використовуючи додаток Combi Valve Sizer, Ви зможете дуже швидко підібрати відповідний комбіклапан Acvatix і відповідний йому привід. З цим додатком проектування енергоефективних установок ОВК стає простим і швидким..

Тренінги від фахівців „Сіменс“



Siemens пропонує для вас навчальні курси зі спеціальних предметів, таких як гідравліка, а також продуктові тренінги. Фахівці компанії "Сіменс" у вашому регіоні допоможуть вам зареєструватися.

Для нотаток



Ingenuity for life* проявляється тоді, коли будівельні технології допомагають створювати ідеальний простір для життя.

Простір, у якому ніколи не буває ані занадто холодно, ані занадто спекотно.
Завжди безпечно. Завжди надійно.

Завдяки нашим знанням і технологіям, нашим продуктам, рішенням і послугам ми перетворюємо звичайні приміщення на ідеальні.

Ми створюємо ідеальний простір відповідно до потреб клієнтів – для кожного періоду життя.

#CreatingPerfectPlaces
siemens.com/perfect-places

* Винаходження для життя

ДП «Сіменс Україна»
Департамент «Автоматизація та безпека будівель» (BT)
Бізнес-центр Астарта
вул. Ярославська, 58
04071, м. Київ, Україна
тел.: +38 (044) 392 23 51
факс: +38 (044) 392 23 57
bt.ua@siemens.com
www.siemens.ua/bt

Даний документ містить загальні відомості про доступні технічні можливості, які можуть бути відсутніми в окремих моделях. З цієї причини необхідні функції слід вказувати при укладанні договору для кожного окремого випадку.

© ДП «Сіменс Україна», 2018

www.siemens.ua/bt