

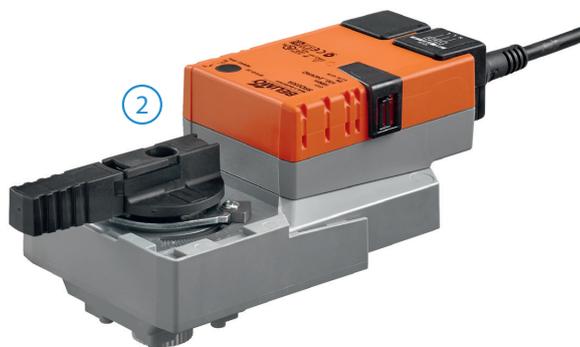


SILVANO GALANTINI SNC
di Giovanni Rosa & C.

klimkit AL



1



2



3



4



5



6



7

Il **KLIM KIT** è un kit di miscelazione dell'acqua sanitaria con funzioni evolute. E' basato su un potente **regolatore Schneider Electric M171** dotato di porta di comunicazione RS485 e di display, che viene fornito già programmato.

La **valvola** di miscelazione a sfera equalizzata completa di bocchettoni è costruita totalmente con materiali certificati per uso alimentare ed è di produzione Belimo.

Il **servomotore**, sempre di produzione della svizzera Belimo, è estremamente rapido ed ha una coppia di 16 Nm.

La **sonda di mandata**, ad immersione diretta, è costruita in acciaio inox AISI 316L.

La **sonda di ritorno**, indispensabile per poter sapere se il ciclo antilegionella si è completato correttamente è a contatto con fascetta inox. Su richiesta è possibile fornire la sonda ad immersione inox con pozzetto inox.

La **sonda ad immersione** per il bollitore è anch'essa inox ed anche il pozzetto lungo è inox.

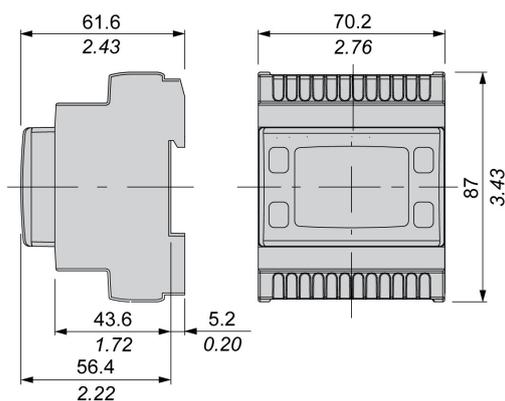
Le funzioni sono:

- Comando della valvola miscelatrice sia in regime di miscela che in regime di antilegionella, con logica PID (Proporzionale + Integrale + Derivativa)
- Comando on-off con orologio della pompa del primario del boiler con possibilità di impostare 3 temperature diverse: normale, ora di punta ed antilegionella.
- Comando on-off ad orari programmabili della pompa di ricircolo ACS.
- Funzione BOOST - RICIRCOLO: Comando 0-10V utilizzabile, in aggiunta al comando ON-OFF per il controllo della pompa di ricircolo ACS nel caso questa sia a giri variabili ed accetti un controllo esterno 0-10V. La funzione boost - ricircolo permette di avere, oltre al set point di giri della pompa nel ciclo normale (esempio 4V), un set point maggiore (esempio 10V) per limitare il fenomeno del ritorno del ricircolo freddo, frequente in caso di anelli molto estesi e/o mal coibentati. Questa funzione evita o limita l'intervento dell'allarme di mancato completamento corretto del ciclo antilegionella.
- Allarme ottico di mancato completamento corretto del ciclo antilegionella.
- Aggiungendo nel quadro un piccolo accessorio (ACC.PC) è possibile, nel caso che il bollitore sia riscaldato con una pompa di calore, comandare una o più resistenze elettriche ausiliarie per alzare la temperatura dell'acqua durante il ciclo antilegionella.

M171



mm
in.



Comunicazione

- 1 LAN Expansion bus
- 1 Modbus Master/Slave

4 Uscite Digitali

- 3 SPST con lo stesso comune
- 1 SPDT con lo stesso comune

5 Uscite Analogiche

- 2* Open Collector 12 V PWM/PPM / DI
- 2 0-10 V
- 1 0-20 mA / 4-20 mA

Programmazione

- 1 TTL port
- By PC **TM171ADMI**
- By USB-RS485 Adapter

Display & Tastiera

- LED
- 4 pulsanti

2 Ingressi Digitali

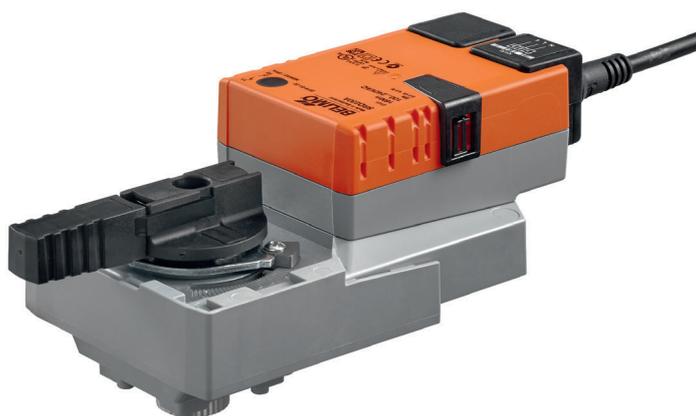
- 2* Ingressi Digitali / Open Collector

5 Ingressi Analogici

- NTC (-50°C to 110°C)

Power supply

- 100...240 Vac
- Alimentatore isolato



Dati tecnici

Dati elettrici	Alimentazione	AC 230 V
	Frequenza alimentazione	50/60 Hz
	Range alimentazione	AC 85...265 V
	Assorbimento in funzione	4.5 W
	Assorbimento in mantenimento	1 W
	Assorbimento per dimensionamento	8 VA
	Nota su corrente di spunto per dimensionamento	Imax 4 A @ 5 ms
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 1 m, 3 x 0.75 mm ²
Dati funzionali	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
	Coppia motore	16 Nm
	Azionamento manuale	Con pulsante, fisso o temporaneo
	Tempo di azionamento motore	20 s / 90°
	Livello di rumorosità motore	55 dB(A)
	Indicazione della posizione	Meccanica, con indicatore
Sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	II Isolamento rinforzato
	Classe di protezione UL	II Isolamento rinforzato
	Grado di protezione IEC/EN	IP54
	Grado di protezione NEMA/UL	NEMA 2
	Scocca	Rivestimento UL tipo 2
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Direttiva bassa tensione	CE conforme a 2014/35/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	Certificazione UL	CUL us conforme a UL60730-1A e UL60730-2-14 e CAN/CSA E60730-1:02
	Note certificazione UL	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case
	Modalità di funzionamento	Tipo 1
	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	2.5 kV
	Controllo grado inquinamento	3
Temperatura ambiente	-30...50°C	
Temperatura di stoccaggio	-40...80°C	
Umidità ambiente	Max 95% r.H., non condensante	
Peso	Peso	1.0 kg

Note di sicurezza



- Il dispositivo è stato progettato per essere utilizzato in impianti fissi di produzione ACS, non è permesso l'utilizzo al di fuori dei campi applicativi previsti, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.
- Il dispositivo può essere aperto solo presso la sede di produzione. Non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- I cavi non devono essere rimossi dalla periferica.
- Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.

Caratteristiche del prodotto

Montaggio semplice e diretto

Montaggio diretto sulla valvola a sfera tramite una vite soltanto. Il dispositivo di assemblaggio è integrato nell'indicatore di posizione. L'orientamento del montaggio in relazione alla valvola può essere selezionato in step di 90°.

Azionamento manuale

Operazioni manuali possibile mediante pulsante di sblocco (il treno di ingranaggi resta disinserito fino a quando il pulsante rimane premuto o bloccato in posizione).

Angolo di rotazione regolabile

Angolo di rotazione regolabile tramite battute meccaniche.

Alta affidabilità funzionale

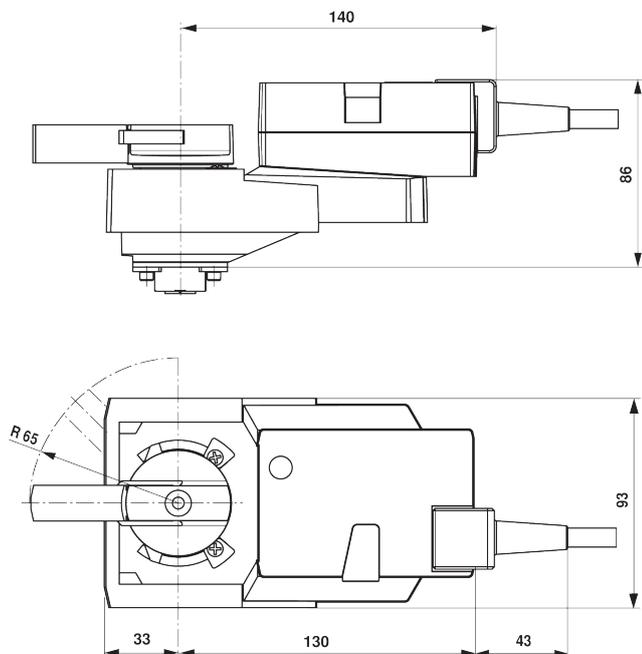
L'attuatore è protetto da sovraccarico, non necessita di fine corsa elettrici e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche.

Installazione elettrica



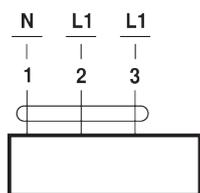
Note

- Attenzione: tensione di alimentazione!



Schemi elettrici

AC 100...240 V



Colore dei fili:

- 1 = blu
- 2 = marrone
- 3 = bianco

Tutti i dati dimensionali e tecnici potranno essere soggetti a modifiche senza preavviso



I BOCCHETTONI SONO
COMPRESI NELLA FORNITURA

Panoramica modelli

Tipo	DN []	DN ["]	G ["]	kvs [m ³ /h]	PN []
klimkit AL 15	15	1/2	1	8.6	40
klimkit AL 20	20	3/4	1 1/4	21	40
klimkit AL 25	25	1	1 1/2	26	40
klimkit AL 32	32	1 1/4	2	16	40
klimkit AL 40	40	1 1/2	2 1/4	32	25
klimkit AL 50	50	2	2 3/4	49	25

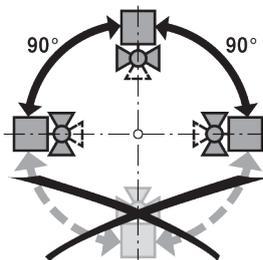
Dati tecnici

Dati funzionali	Fluido	Acqua fredda e ad alta temperatura, acqua potabile
	Massima pressione ammissibile	1600 kPa
	Pressione di chiusura Δp_s	1400 kPa
	Pressione differenziale Δp_{max}	400 kPa
	Nota pressione differenziale	200 kPa per operazioni a bassa rumorosità
	Portata	Bypass B – AB: ca. 50% del valore di kvs
	Tasso di trafilemento	Port A – AB: tasso di trafilemento A a tenuta (EN 12266-1); Bypass B – AB: Classe di trafilemento I (EN 1349 e EN 60534-4) max. 1% del valore di kvs
	Angolo di rotazione	90°
	Attacchi	Filetto esterno conforme a ISO 228-1
	Posiz. installazione	da verticale a orizzontale (in relazione allo stelo)
Materiali	Corpo [range]	Ottone nichelato
	Sfera	Acciaio inossidabile
	Stelo	Acciaio inossidabile
	Guarnizione dello stelo	EPDM O-ring
	Sede valvola	PTFE, O-ring Viton
	Lubrificante	Klüber synth VR 69-252N (grado acqua potabile)

klimkit AL

Note di installazione

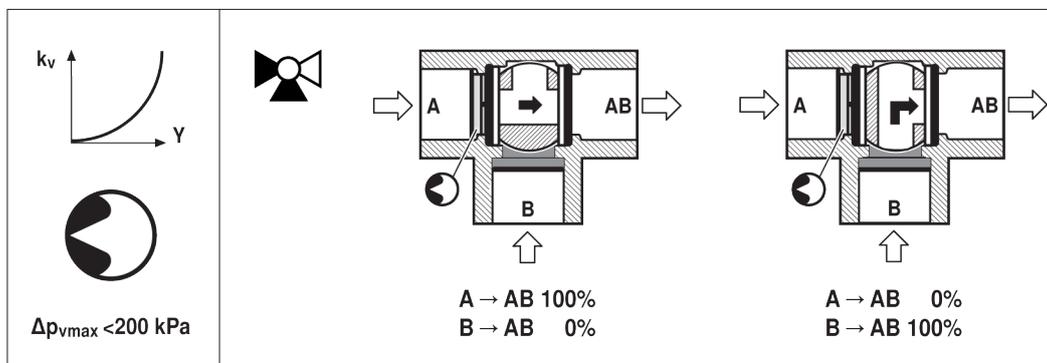
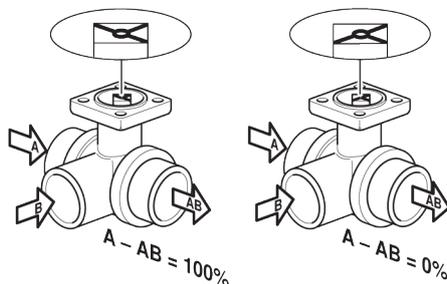
Posizioni di montaggio consigliate La valvola a sfera può essere montata sia orizzontalmente che verticalmente. Non è ammissibile montare la valvola con lo stelo verso il basso.



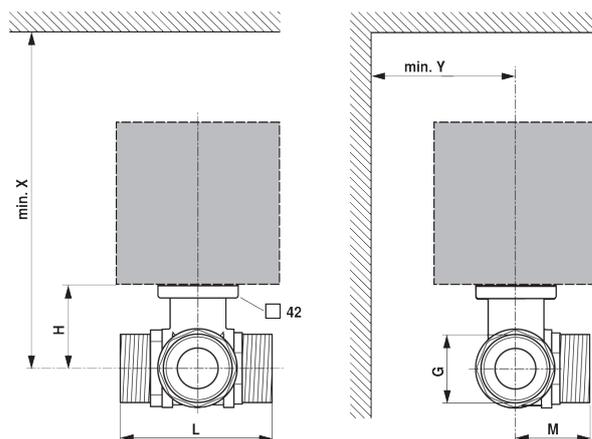
Requisiti qualitativi dell'acqua Rispettare i requisiti qualitativi dell'acqua specificati nella norma VDI 2035. Le valvole a sfera sono dispositivi di regolazione. Per conseguire una lunga vita di servizio è necessario che il fluido sia privo di particelle solide. E' quindi raccomandato l'utilizzo di filtri.

Manutenzione Le valvole a sfera e gli attuatori rotativi non sono soggetti a manutenzione. Prima di effettuare qualsiasi manutenzione sul dispositivo finale di regolazione è necessario isolare l'attuatore rotativo dall'alimentazione (staccando il cavo elettrico). Spegnerle le pompe nelle tubature interessate e chiudere i relativi corpi valvola (far raffreddare se necessario e ridurre la pressione nel sistema a quella atmosferica). Il sistema non può ritornare in servizio finché la valvola a sfera e l'attuatore rotativo non sono stati riassemblati secondo le istruzioni e finché le tubature non sono state riempite adeguatamente.

Direzione del flusso Seguire la direzione indicata dalla freccia, in caso contrario la valvola a sfera può essere danneggiata. Assicurarsi che la sfera sia nella posizione corretta (segnata sul perno).



Dimensioni / Peso

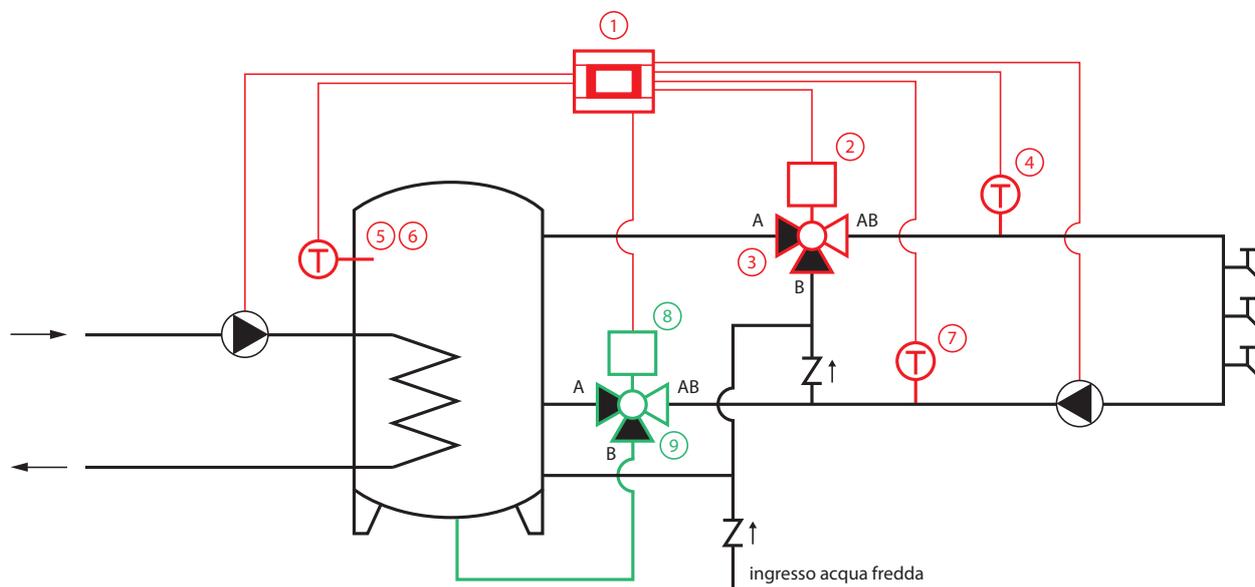


X/Y: Distanza minima rispetto al centro della valvola.
Le dimensioni dell'attuatore sono riportate nella relativa scheda tecnica



Tipo	DN []	G ["]	L [mm]	M [mm]	H [mm]	X [mm]	Y [mm]	Peso
klimkit AL 15	15	1	74	39	44	220	90	0.61 kg
klimkit AL 20	20	1 1/4	85.5	41.5	46	220	90	0.94 kg
klimkit AL 25	25	1 1/2	84.5	45	46	220	90	1.1 kg
klimkit AL 32	32	2	103.5	55.5	46	220	90	1.7 kg
klimkit AL 40	40	2 1/4	114.5	56	50.5	230	90	2.1 kg
klimkit AL 50	50	2 3/4	131.5	68	56	240	90	3.7 kg

Schema Funzionale



La parte disegnata in verde è un accessorio (ACC AL *)

(accessorio non compreso nella fornitura)

Nel caso che, per una maggior sicurezza, si ritenga necessario estendere la disinfezione al fondo del bollitore, KLIM KIT AL è in grado di comandare il servomotore della valvola (rif. 8 e 9).

Durante il ciclo antilegionella KLIM KIT AL farà ruotare la valvola (8 e 9) in modo da far entrare l'acqua di ricircolo ACS dal fondo del bollitore che altrimenti rimarrebbe più freddo.

L'accessorio ACC AL * comprende valvola e relativo motore.

klimkit AL



SILVANO GALANTINI SNC
di Giovanni Rosa & C.

klim **kit** **AL**

Via Pietro Nenni, 72/A-B int. I-L-M
Zona Industriale Capalle, 50010 Campi Bisenzio (FI)
P. IVA 02323220489
Tel +39 055 8974416 - Fax +39 055 8974533
www.klim.it - info@klim.it