

KLICON

Equipos de control para climatización



Productos para instalaciones domésticas e industriales

El objetivo principal de los sistemas de climatización instalados en edificios es el de mantener las condiciones óptimas en su interior.

Klicon Climatización y Control S.L. les ofrece productos de alta calidad adecuados a los diferentes tipos de instalaciones como:

- Válvulas reguladoras
- Actuadores electro térmicos
- Termostatos mecánicos y electrónicos

La regulación automática - una apuesta para su confort

El objetivo principal de los sistemas instalados en edificios es el de mantener las mejores condiciones posibles en su interior, a la vez que se optimiza el uso de los recursos energéticos disponibles.

Evidentemente, las condiciones de bienestar ambiental van ligadas al uso específico que se haga de los recintos. En los hogares, éstas contribuyen a la calidad de vida de las familias y, en los lugares de trabajo, ayudan a garantizar un rendimiento óptimo de la actividad.

En ambas situaciones específicas y para los diferentes tipos de instalaciones domésticas e industriales, Klicon ofrece soluciones adecuadas con productos y sistemas como, por ejemplo, válvulas reguladoras, actuadores electrotérmicos y termostatos electrónicos y mecánicos.

Temperatura preajustada



TERMOSTATOS AMBIENTALES



FAN OPEN

ACTUADORES ELECTROTÉRMICOS



22C

VÁLVULAS REGULADORAS



LÍNEA COMPACTA
SERIES 2131 - 3131 - 4131

UNIDADES TERMINALES

FAN COIL,
SISTEMAS TIPO CASSETTE Y SIMILARES
TAMAÑO PEQUEÑO Y MEDIANO



EN CASA



EN LA OFICINA



FAN COMFORT
FAN COMFORT 2T



FAN COMFORT 4T

**DISEÑO
ERGONÓMICO**



ETE

SILENCIOSO



LÍNEA TRADICIONAL
SERIE VU



SERIE VBM

**DIMENSIONES
REDUCIDAS**

FAN COILS,
MÓDULOS DE TRATAMIENTO DE AIRE, INTERCAMBIADORES
DE GRANDES DIMENSIONES

**GARANTÍA DE
CONFORT**



INDUSTRIAL

Actuadores electrotérmicos Línea compacta Serie 22 C

El actuador electrotérmico 22 C, acoplado a las válvulas de la línea compact mediante una simple unión metálica roscada, controla la emisión de calor de las unidades terminales individuales mediante un accionador con posición de on/off. Cuando se encuentra en modo de reposo, la válvula unida al cabezal se rige por la configuración del actuador (Normalmente Cerrada NC - Normalmente Abierta NA).

Gracias a las dimensiones muy reducidas del conjunto de válvula y actuador 22 C, resulta especialmente adecuado para el uso con unidades terminales individuales (fan coils, unidades de ventilación). Su utilización permite una regulación a distancia con un control del tipo on-off gracias a un elemento termostático de cera que, cuando se activa por una señal del termostato de ambiente, provoca el movimiento del obturador del cuerpo de la válvula. Los actuadores se presentan en versión de 230 V o 24 V y con dos o cuatro hilos (NA4 - NC4). Éste último incorpora un microinterruptor auxiliar.

Conforme con la Marca ENEC 03 : EN60730 - 1:2000 y sucesivas actualizaciones
Directiva B.T. 72/23/CEE y sucesivas modificaciones
Directiva 89/336/CEE, EN55014-1



Gracias a una ventana transparente situada en un lateral, puede verse el estado del actuador on/off de acuerdo con el color del indicador móvil.

Rojo = válvula cerrada
Negro = válvula abierta



Características técnicas

Carrera	3.5 mm
Tiempo de apertura/cierre	Versión 230V 90 seg. (inicio) 3 min. (final) Versión 24V 3 min. (inicio) 5 min. (final)
Nivel de protección	IP44 (EN60529)
Potencia absorbida	2.5W
Fuerza del obturador	140N (para NC) 80N (para NA)
Temperatura ambiente	0-50 °C
Cable de alimentación estándar	1m (Ø 7,2 mm) ENEC estándar (Ø 5,5 mm)
Potencia del contacto auxiliar	700 mA

Actuadores electrotérmicos Línea tradicional Serie ETE

Los actuadores electrotérmicos ETE están diseñados para acoplarse a las válvulas reguladoras de las series VU y VBM. El servomotor acoplado al cuerpo de la válvula controla la emisión térmica de las unidades terminales individuales mediante una acción reguladora de dos posiciones (on/off).

El actuador eléctrico del servocontrol, de expansión térmica y con interruptor automático, se caracteriza por su funcionamiento sin ruido y su completa eficacia. Su ensamblado al cuerpo de la válvula se realiza mediante un simple racor de bayoneta.

Cuando se encuentra en modo de reposo, la válvula unida al cabezal se rige por la configuración del actuador (NC). Gracias a un dispositivo especial (de palanca), se puede abrir la válvula manualmente (80% de su recorrido). Un microinterruptor auxiliar normalmente abierto permite cambiar y controlar otro elemento (bomba, ventilador, etc.).

El actuador ETE se presenta en dos versiones, una de 230 V y otra de 24 V.

Conforme a la EN60730-1:95, EN60730-2-8:95 y sucesivas actualizaciones
Directiva 89/336/CEE, B.T. 72/23/CEE y sucesivas modificaciones, EN 55014-1



Características técnicas

Carrera	4 mm
Tiempo de apertura total de la válvula	4 min.
Grado de protección	IP20
Potencia absorbida	18W
Fuerza del obturador	250N

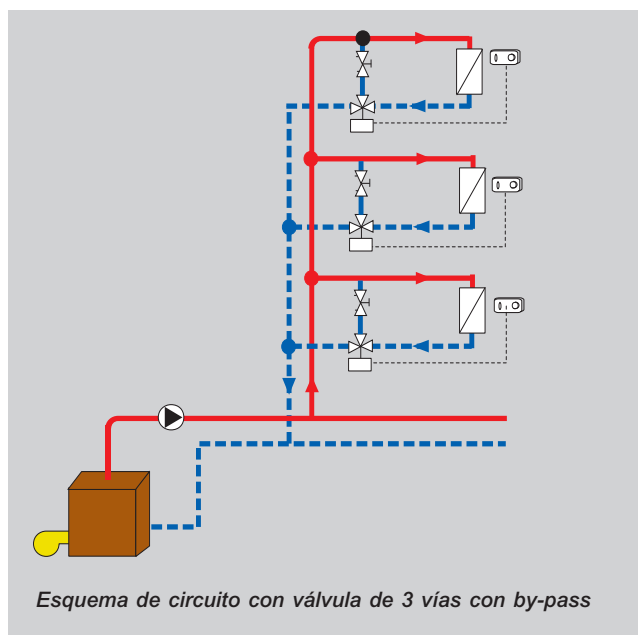
Válvulas reguladoras Línea compacta Serie 2131, 3131, 4131

Las válvulas reguladoras para unidades terminales de la línea compacta controlan de manera automática el flujo de agua fría o caliente en los sistemas de calefacción y/o aire acondicionado mediante accionamiento on/off.

El tamaño reducido de las válvulas hace que éstas sean especialmente adecuadas para el uso con unidades terminales individuales (fan coils y unidades de ventilación).

Las válvulas permiten cerrar (2 vías - serie 2131) o desviar mediante by-pass (3 vías - serie 3131, 3 vías y cuatro conexiones - serie 4131) el flujo térmico hacia la unidad terminal, controlada por el dispositivo de regulación (termostato).

Las válvulas pueden utilizarse indistintamente como válvulas de derivación o mezcladoras y pueden acoplarse con facilidad a los actuadores electro térmicos 22 C mediante la unión roscada.



Características técnicas	
Presión máxima de ejercicio	16 bars
Presión diferencial máxima	0,7 bars
Temperatura máxima del fluido	100 °C
Carrera del obturador	2,5 mm

Materiales	
Cuerpo	Latón CW617N
Obturador y resorte	Acero inoxidable
Asiento del obturador	EPDM

Características hidráulicas			
Código	DN	Kvs	Kv by-pass
213112	1/2"	1,7	-
213134	3/4"	2,8	-
21311	1"	5,2	-
313112	1/2"	1,7	1,3
313134	3/4"	2,5 (Mez) 2,8 (Der)	1,8
31311	1"	5,2	3,3
413112	1/2"	1,7	1,3
413134	3/4"	2,5 (Mez) 2,8 (Der)	1,8



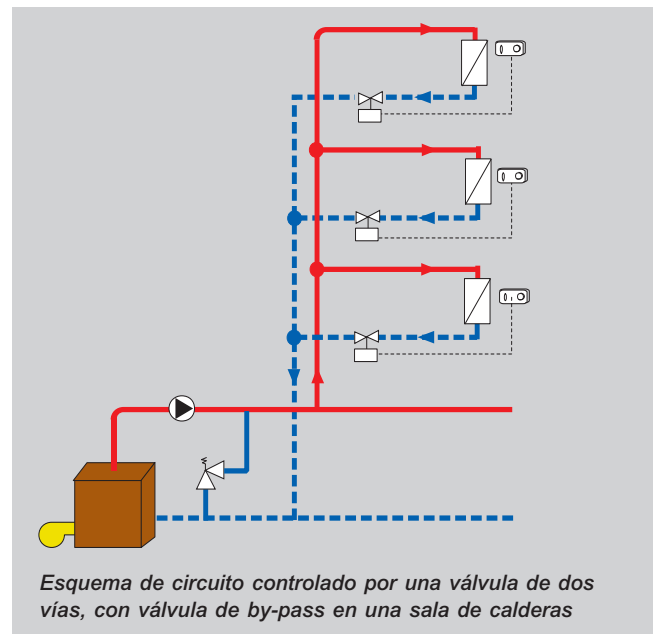
Válvulas reguladoras Línea tradicional Series VU y VBM

Las válvulas reguladoras VU y VBM están diseñadas para regular automáticamente el flujo de agua caliente y fría en calefacciones y/o instalaciones de aire acondicionado mediante accionamiento on/off.

Esta serie es especialmente adecuada para el uso de unidades terminales de tamaño mediano, tales como fan coils, bobinas, intercambiadores de calor.

Cuando se encuentra en modo de reposo, el conjunto de válvula y actuador de la serie ETE presenta la posición de normalmente cerrado (NC). El ensamblado al cuerpo de la válvula se realiza mediante un simple racor de bayoneta. Se caracteriza por su funcionamiento sin ruido y una eficacia total.

Las válvulas reguladoras VU y VBM se diferencian por el tipo de cuerpo, por la gama disponible y por sus características hidráulicas.



Características técnicas	
Presión máxima de ejercicio	16 bar
Presión diferencial máxima	1,7 bar
Temperatura máxima del fluido	110 °C
Carrera del obturador	4 mm

Materiales	
Cuerpo VU	Latón
Cuerpo VBM	Bronce
Obturador y resorte	Acero inoxidable
Junta O-ring	EPDM

Características hidráulicas			
Código	DN	Kvs	Kv by-pass
V2BM15XET	1/2"	4,0	-
V2BM20XET	3/4"	5,4	-
V2BM25XET	1"	8,0	-
V2BM32XET	1 1/4"	11,0	-
V3BM15XET	1/2"	4,0	2,7
V3BM20XET	3/4"	5,4	3,7
V3BM25XET	1"	8,0	6,7
V3BM32XET	1 1/4"	11,0	8,0
VU0220	3/4"	4,7	-
VU0225	1"	6,2	-
VU320	3/4"	4,7	3,0
VU325	1"	6,2	4,4



Termostatos electromecánicos y electrónicos para instalaciones de 2 - 4 tubos Serie Fan Comfort

Los termostatos de ambiente Fan Comfort son dispositivos de regulación con dos posiciones (on/off), destinados a mantener de manera automática la temperatura predefinida (set-point) en los lugares donde están instalados, para uso con válvulas electro térmicas.

Estos termostatos, que se presentan en versión electromecánica y en versión electrónica, se diferencian en lo siguiente:

- 1 o 2 salidas para el control de la válvula
- selector manual de tres velocidades del ventilador
- selector Invierno/Verano automático o manual
- interruptor on/off

Conforme con la EEC 89/336, EEC 73/23



Características técnicas	
Regulación de temperatura	5 - 30 °C (5 - 35 °C)
Temperatura diferencial	0,6 °C 0,2 °C (versión 4T)
Grado de protección	IP30
Potencia de contactos resistivo (inductivo)	6 (2) A/250 (10 (3) A/250)
Alimentación	230V



FAN OPEN

Termostato mecánico con interruptor on/off.
Selector de tres velocidades.



FAN COMFORT

Termostato mecánico con interruptor on/off.
Selector de tres velocidades.
Selector Invierno/Verano.
2 salidas independientes para controlar las válvulas de frío y de calor.



FAN COMFORT 2T

Termostato mecánico con interruptor on/off.
Selector de tres velocidades.
Selector Invierno/Verano.
1 salida para el control de una válvula.



FAN COMFORT 4T

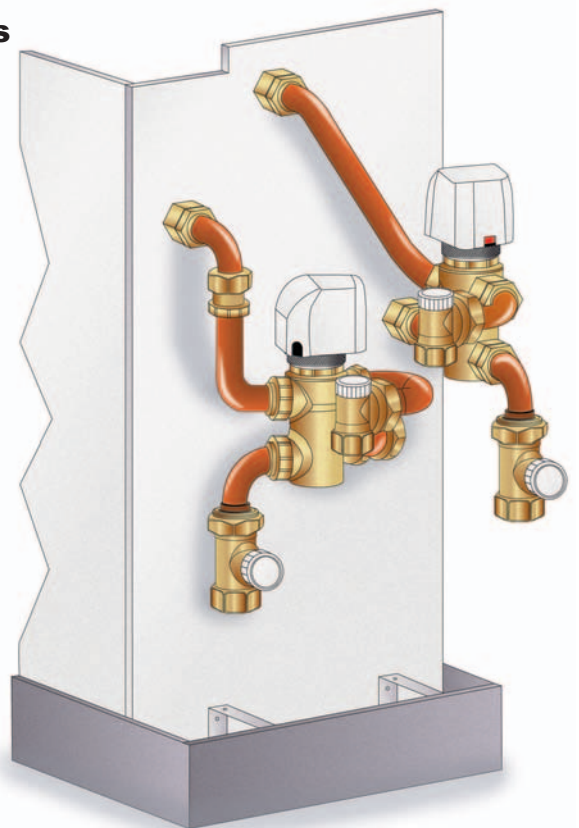
Termostato electrónico con interruptor on/off.
Selector de tres velocidades.
Ajuste de zona muerta (1 - 10 °C)
2 salidas independientes para controlar las válvulas de frío y de calor.

Productos para la industria Kit de conexión para unidades terminales

Klicon Climatización y Control S.L. es una compañía especializada en la cooperación con grandes empresas del sector de la climatización y del aire acondicionado dentro de la fase de diseño integrado y la posterior distribución de los kits de conexión para unidades terminales.

Dichos kits incluyen todos los elementos necesarios para efectuar la conexión hidráulica de la válvula reguladora con la red de suministro (tubos preformados, válvulas y detentores, elementos de fijación).

Asimismo, estos kits están disponibles para los diferentes tipos de instalaciones (de 2 tubos, de 4 tubos) y para cualquier tipo de fan-coil. Se ofrece, así, una amplia gama de soluciones sin igual en el mercado.



Kit para 4 tubos

EJEMPLO DE INSTALACIÓN: Kit para 2 tubos



Accesorios

Existen una serie de accesorios disponibles para los dispositivos de regulación:

- Uniones roscadas de junta blanda
- Racorería en Te (ref. VU4) para crear el by-pass en las válvulas VU de tres vías
- Racorería para tubos de cobre, multicapa y polietileno
- Micro termostato bimetálico de contacto para ventiloconvectores o fan-coils
- Válvulas by-pass para presión diferencial (USVR)
- Válvulas de corte de mariposa y de bola

Características hidráulicas - El coeficiente volumétrico de caudal Kv

Las características hidráulicas (caudal-pérdida de carga) de cada válvula vienen definidas por el coeficiente Kv, el cual expresa el caudal circulante en m³/h que atraviesa la válvula, generando una pérdida de carga igual a 1 bar (100 kPa). El coeficiente con la válvula completamente abierta se denomina Kvs.

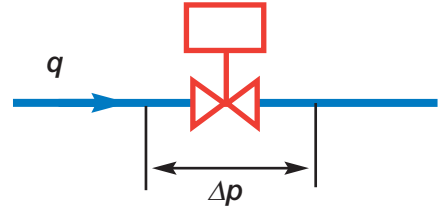
Este coeficiente, específico para cada producto, se determina a través de minuciosas pruebas de laboratorio y se verifica en las series producidas a fin de garantizar el valor real de cada válvula dentro de tolerancias normales.

La relación entre caudal, pérdida de carga y Kv se presenta a continuación. Cuando se conocen dos de los elementos, el uso correcto de la fórmula permite calcular el valor desconocido.

Como alternativa, también se puede utilizar el gráfico que se adjunta.

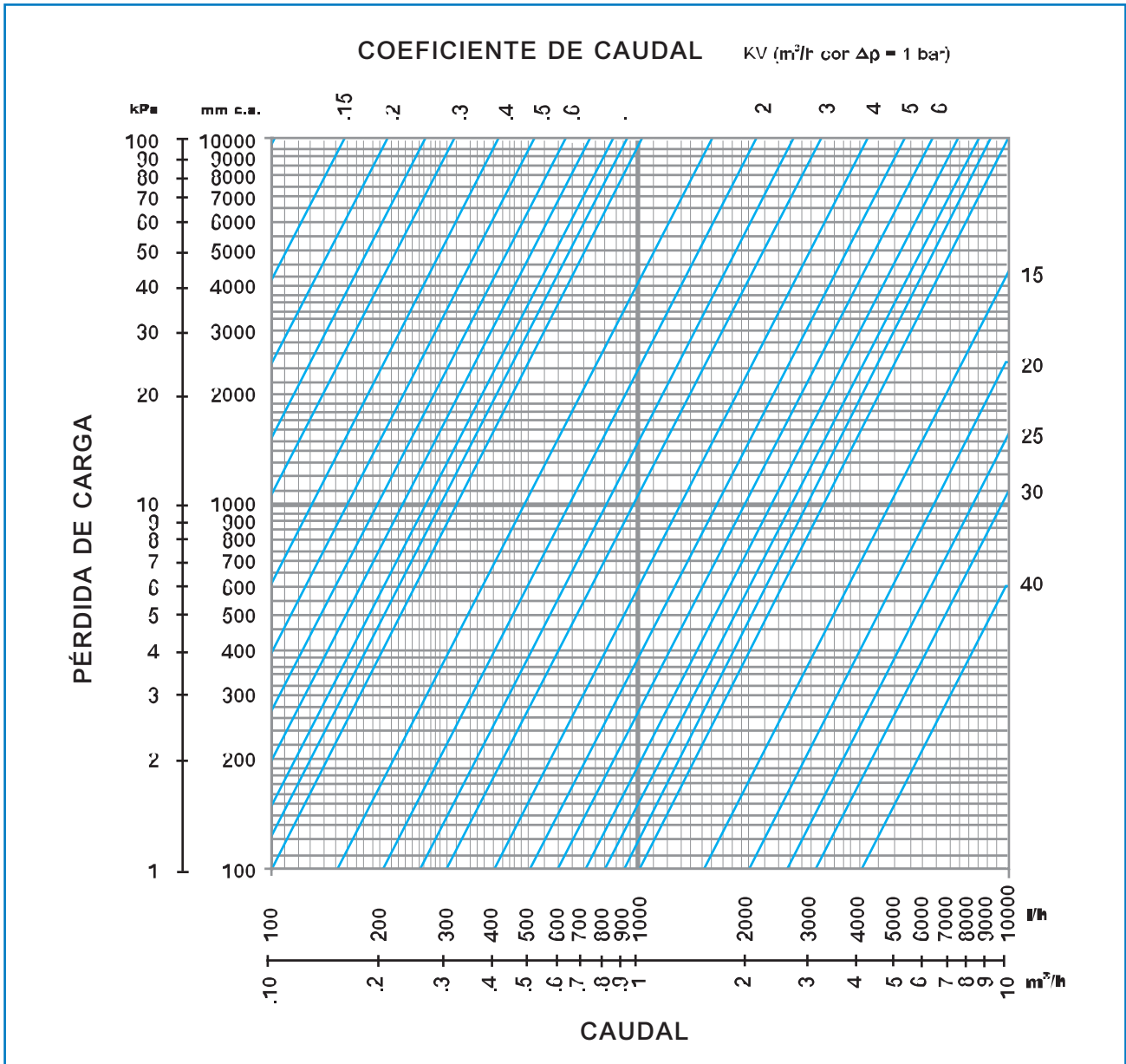
Relación principal y unidad de medida

$$Kv = \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \left[\frac{m^3/h}{bar} \right]$$



Fórmulas derivadas

$$\Delta p = \left(\frac{q}{Kv} \right)^2 \quad q = Kv \sqrt{\Delta p}$$



Las descripciones y fotografías contenidas son a título informativo. KLICON se reserva el derecho de introducir, sin previo aviso, modificaciones de las características y/o apariencia de sus productos.