



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

949 Grupo hidráulico a punto fijo

INSTRUCCIONES



ADVERTENCIAS

Las siguientes instrucciones deben ser leídas y comprendidas antes de la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento del grupo de regulación.



ATENCIÓN

El incumplimiento de estas instrucciones puede poner en riesgo la seguridad.

FUNCIÓN

El grupo de regulación para la climatización radiante 1" desempeña la función de bajar y mantener constante la temperatura del fluido termovector mediante una válvula mezcladora de 3 vías. Los 90 mm de profundidad permiten el alojamiento directamente a bordo del colector, en paredes de espesor reducido.

INSTALACIÓN

El grupo de regulación debe ser instalado por un instalador cualificado de conformidad con los reglamentos nacionales y los requisitos locales. Si los grupos de regulación no son instalados, puestos en servicio y mantenidos correctamente según las instrucciones contenidas en manual, podrían no funcionar correctamente y poner al usuario en peligro.

Cerciorarse de la estanqueidad de todos los racores de conexión. Durante la realización de las conexiones hidráulicas prestar atención para no forzar mecánicamente las roscas. Con el tiempo pueden producirse roturas, con pérdidas hidráulicas, daños materiales y lesiones personales.

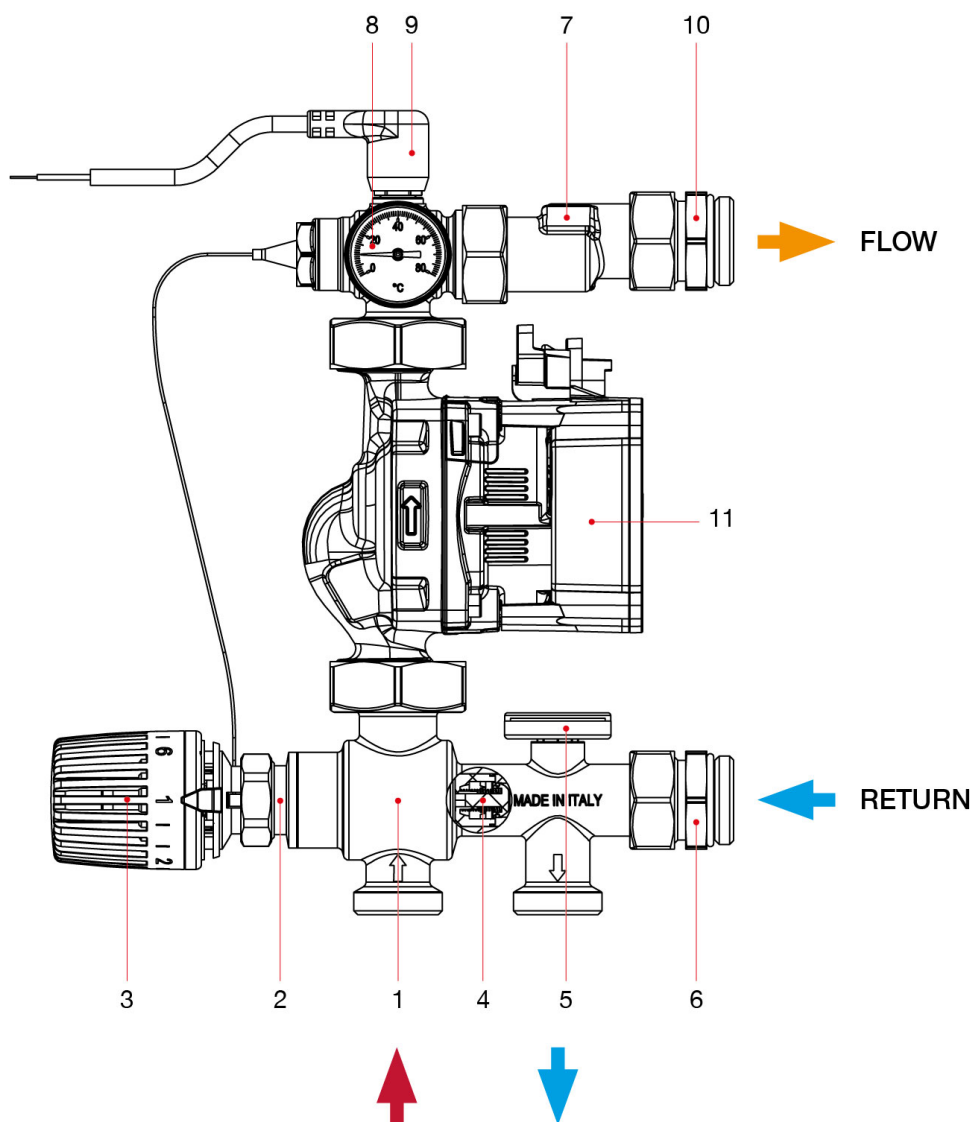
Las temperaturas del agua superiores a 50 °C pueden provocar quemaduras graves. Durante la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de los grupos de regulación, adoptar las medidas necesarias para que las temperaturas no ocasionen riesgos para las personas.

COMPONENTES:

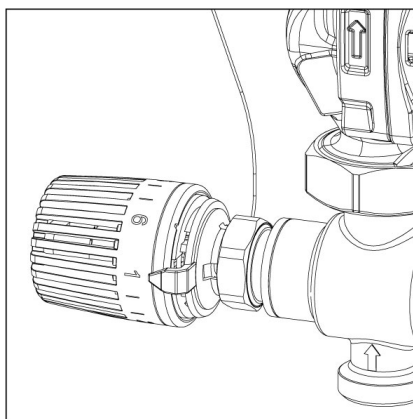
1. Válvula mezcladora
2. Tuerca M30 x 1,5
3. Control termostático
4. Válvula de retención
5. Termómetro del circuito de retorno
6. Conexión del circuito de retorno
7. Colector de impulsión descentrado
8. Termómetro de impulsión
9. Termostato de seguridad
10. Conexión del circuito de alimentación
11. Circulador de alta eficiencia



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



Regulación de la temperatura de impulsión:



1	2	3	4	5	6
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

El cabezal termostático regula la temperatura del agua de impulsión en el circuito a baja temperatura. Para seleccionar la temperatura hay que girar el cabezal hasta el valor deseado, haciendo coincidir la escala de regulación con el indicador del cabezal.

Una vez seleccionada la temperatura, comprobar mediante el termómetro en el circuito de impulsión que la temperatura corresponda al valor deseado.

Importante: El termostato de seguridad viene ajustado de fábrica a 55 °C en estado normalmente cerrado.

Características de la bomba de circulación:

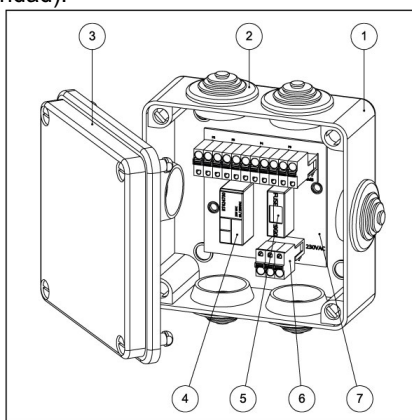
La bomba de circulación se puede configurar para que funcione a presión proporcional (PP), a presión constante (CP) o con curva constante (CC). Para los circuitos de calefacción de suelo se recomienda la presión constante (CP), con el fin de que la presión estática disponible se mantenga constante independientemente de la demanda de calor de la instalación. Por cada modo hay 3 niveles de velocidad disponibles: inferior (1), intermedio (2) y superior (3). Mediante la función AUTOADAPT (AA) la bomba de circulación adapta sus prestaciones automáticamente según las dimensiones de la instalación y la variación de las condiciones.

Para configurar el producto, utilizar la tecla del panel de mando. Cada vez que se pulsa la tecla, cambia la configuración de la bomba. Los LED indicarán el modo de control elegido, según el esquema siguiente:

Mode	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PP AA	●				
CP AA		●			
PP 1	●		●		
PP 2	●		●	●	
PP 3	●		●	●	●
CP 1		●	●		
CP 2		●	●	●	
CP 3		●	●	●	●
CC 1			●		
CC 2			●	●	
CC 3			●	●	●

Lógica de control del circulador:

La lógica del circulador permite controlar el encendido y apagado del circulador instalado en la unidad de regulación y el cierre y apertura de un contacto limpio para el arranque de la caldera, mediante dos entradas analógicas: TERM AMB (termostato ambiente) y TERM SIC (termostato de seguridad).



1. Caja de plástico
2. Abrazadera de goma
3. Tapa
4. Relé



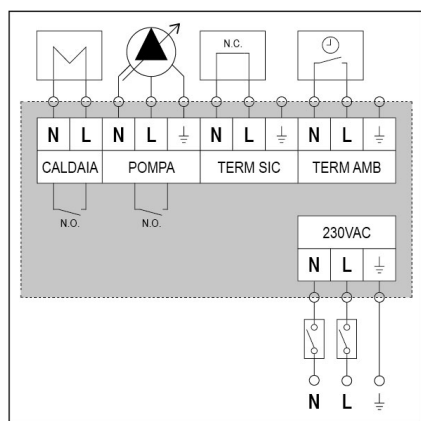
GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

5. Fusible
6. Conector de ajuste rápido
7. Placa base

En caso necesario, el fusible puede sustituirse por otro de las mismas características (2 A, 250 V, Ø5 x 20 mm).

La lógica del circulador está construida según las reglas del arte y en cumplimiento de las directivas y leyes de los estados miembros de la Comunidad Europea.

- Norma de compatibilidad electromagnética 89/336/CEE.
- Normativa sobre seguridad eléctrica de los productos 2006/95/CEE.



Lógica de funcionamiento (0 = contacto abierto, 1 = contacto cerrado):

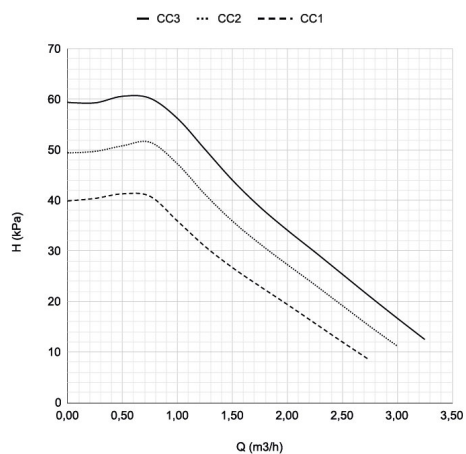
TERM AMB	TERM SIC	PUMP	BOILER
0	0	OFF	OFF
0	1	OFF	OFF
1	0	OFF	OFF
1	1	ON	ON

230VAC	Input	230 V AC power supply
TERM AMB	Input	Clean contact for consent from room thermostat or from auxiliary contacts of the electrothermal actuators.
TERM SIC	Input	Clean contact for consent from safety thermostat
POMPA	Output	Circulator power supply
CALDAIA	Output	Normally open clean contact for boiler consent

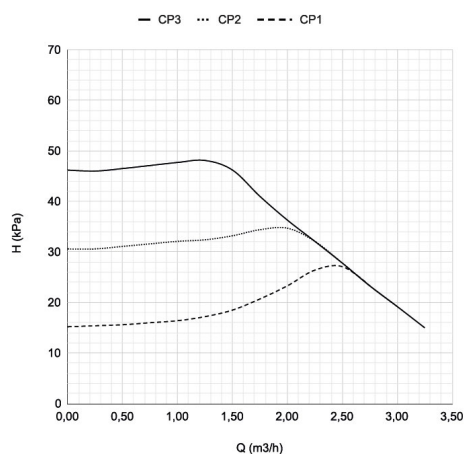
GRÁFICO DEL CIRCULADOR



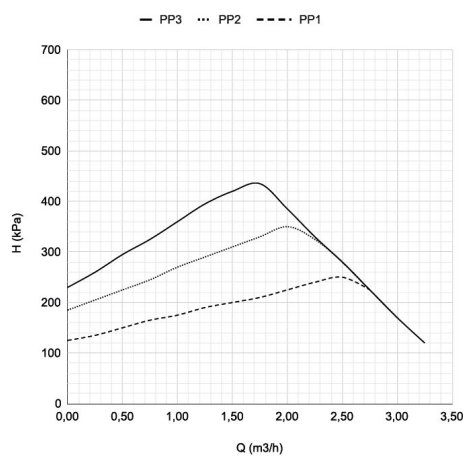
GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



CC (velocidad constante): el circulador funciona con una curva de velocidad constante, lo que significa que funciona a una velocidad o potencia constante. El punto de trabajo del circulador sube o baja por la curva constante seleccionada, en función de la demanda de calor del sistema.



CP (presión constante): la altura (presión) se mantiene constante, independientemente de la demanda de calor. El punto de trabajo del circulador se desplazará hacia el exterior o el interior de la curva de presión constante seleccionada, en función de la demanda de calor del sistema.

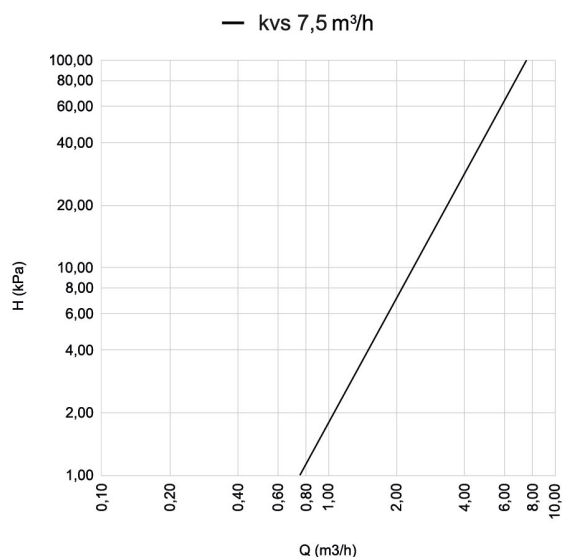


PP (presión proporcional): la altura (presión) disminuye a medida que disminuye la demanda de calor y aumenta a medida que aumenta la demanda de calor. El punto de trabajo del circulador subirá o bajará según la curva de presión proporcional seleccionada, en función de la demanda de calor del sistema.

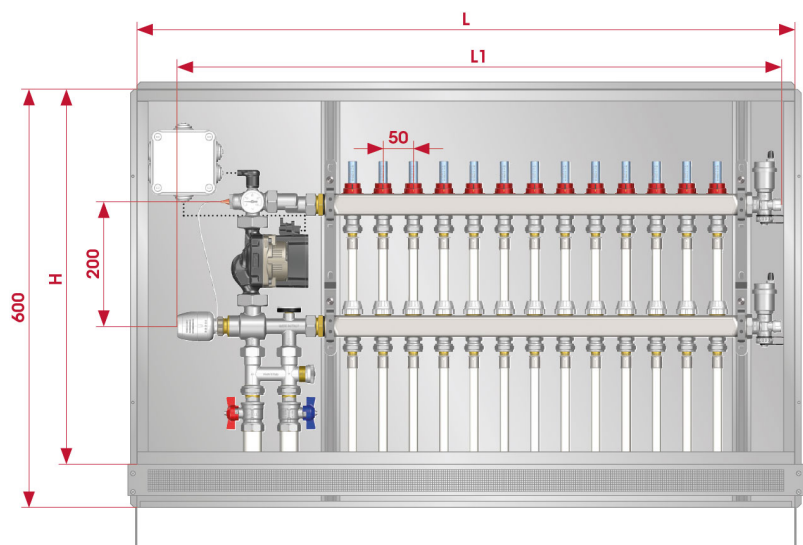


GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

PÉRDIDA DE CARGA DE LA UNIDAD REGULADORA



COLOCACIÓN DEL GRUPO DE REGULACIÓN EN LA CAJA DE METAL



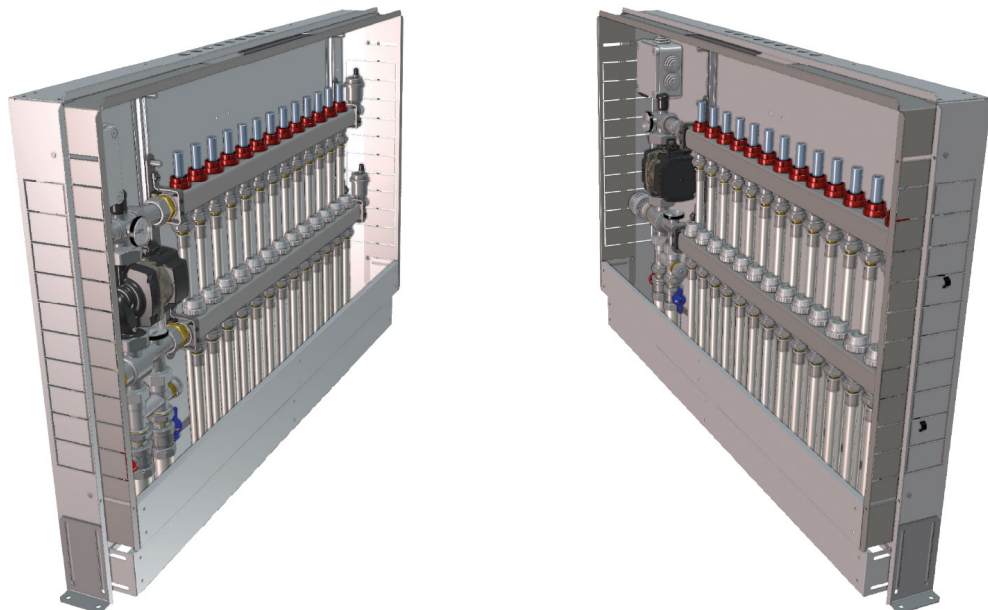
CODE	498.600.500	498.700.500	498.800.500	498.900.500	498.1000.500	498.1100.500
LxH (mm)	600x500	700x500	800x500	900x500	1000x500	1100x500
N. ways	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13
MANIFOLD	1"					
L1	495	595	695	795	895	995

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

La unidad reguladora está alojada en una caja de acero galvanizado (profundidad 90 mm), lo que la hace ideal para su instalación en paredes delgadas. Para proteger el contenido de la caja y facilitar los trabajos de albañilería necesarios, está provista de una tapa de acero galvanizado, que se monta en la parte frontal de la caja con cuatro tornillos. La tapa tiene un reborde de 1 cm que sirve de guía para el enlucido. Tanto la parte delantera como la trasera de la cubierta están provistas de una malla para evitar que el yeso se retraiga y se agriete. Una vez instalado y enlucido el cerramiento, se retira la tapa y se coloca la puerta. Éstas son de acero galvanizado con revestimiento blanco (RAL9010) y película protectora que se retira al final del proceso de instalación. La base de la cubierta se puede ajustar verticalmente 100 mm, mientras que la puerta se puede ajustar hacia dentro o hacia fuera 50 mm. El techo de la caja tiene orificios para pasar los cables eléctricos.



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

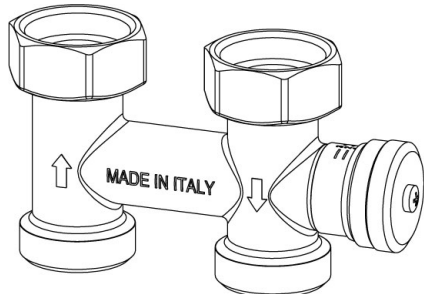


La válvula mezcladora de 3 vías presenta un diámetro de paso de 20 mm en inyección, en el retorno y en la impulsión. Gracias a este diámetro de paso elevado, el fluido termovector de impulsión alcanza la temperatura deseada en menos tiempo que con un grupo de regulación, que suele tener un diámetro inferior. Esto significa que la bomba de circulación permanece encendida menos tiempo durante el día, reduciendo notablemente el consumo de energía eléctrica necesario para alimentarlo. Este ahorro se suma al de las bombas de circulación de velocidad variable conformes a la directiva ErP 2015 vigente desde el 1 de enero de 2013, con el objetivo de reducir significativamente el consumo de energía eléctrica y promover un nuevo concepto de diseño ecológico.

INSTALACIÓN DEL GRUPO DE REGULACIÓN

1. El grupo de regulación se suministra con la conexión de los tubos principales hacia abajo, con la impulsión a la izquierda y el retorno a la derecha.
2. Mediante los racores giratorios conectar el grupo a los tubos del secundario o al colector de distribución, prestando atención para conectar el circuito de impulsión a la derivación superior y el circuito de retorno a la derivación inferior.
3. Conectar el by-pass para circuito primario (opcional) y las válvulas de esfera (opcionales) prestando atención para conectar el circuito de impulsión a la izquierda y el circuito de retorno a la derecha.
4. Conectar los tubos principales.

BY-PASS PARA CIRCUITO PRIMARIO



El by-pass para circuito primario (opcional) permite la separación hidráulica entre el circuito primario y el secundario. Esta separación hidráulica optimiza el funcionamiento del circuito secundario e impide que un cambio de caudal del primario influya en el circuito secundario. El caudal que recorre los respectivos circuitos depende exclusivamente de las características de caudal de las bombas, evitando la influencia recíproca debida al acoplamiento en serie.

En el by-pass se encuentra una válvula diferencial regulable, cuyo valor de intervención puede ser modificado mediante el selector correspondiente. Si el circuito del secundario está cerrado, la válvula diferencial se abre para permitir el retorno del agua a la caldera.



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

Setting	Opening pressure
3	30 kPa
2	20 kPa
1	10 kPa
Completly open	5 kPa

ADVERTENCIAS GENERALES

Este aparato debe destinarse sólo al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado y peligroso. Este aparato sirve para calentar agua a una temperatura inferior a la temperatura de ebullición a presión atmosférica.

Los aparatos están diseñados exclusivamente para la instalación en locales o centrales técnicas idóneas. Por lo tanto, no se pueden instalar ni hacer funcionar en el exterior. La instalación en el exterior puede originar defectos de funcionamiento y peligros. Para la instalación en el exterior se recomienda elegir aparatos diseñados y preparados expresamente para ambientes exteriores.

Antes de conectar el aparato, hacer realizar a personal profesionalmente cualificado un lavado minucioso de todos los tubos de la instalación para eliminar residuos e impurezas que podrían comprometer el buen funcionamiento de la caldera.

El aparato debe ser instalado por un técnico cualificado que posea los requisitos técnico-profesionales según la ley 46/90 y que bajo su propia responsabilidad garantice el cumplimiento de las normas de buena técnica.

Montar el aparato sobre una pared ciega, de material no inflamable, plana y vertical, respetando las distancias mínimas necesarias para la instalación y el mantenimiento.

La instalación del aparato deberá realizarse siguiendo las instrucciones contenidas en este manual. La instalación debe ser realizada por un técnico profesionalmente habilitado, que deberá asumir la responsabilidad de respetar todas las leyes locales y nacionales publicadas en el boletín oficial y todas las normas técnicas aplicables.

Para la instalación se deben observar las normas, reglas y prescripciones de este manual, que son sólo indicativas y no exhaustivas, y deben complementarse siguiendo la evolución del estado del arte. La actualización normativa está a cargo de los técnicos habilitados para la instalación.

Los elementos del embalaje no se deben dejar al alcance de los niños, ya que son posibles fuentes de peligro. No se asumen responsabilidades en caso de daños ocasionados a personas, animales o bienes por el incumplimiento de las condiciones antedichas.

El presente manual es parte integrante y esencial del producto y se suministra con todos los grupos de regulación. El manual se debe conservar para consultas futuras. Se invita a leer atentamente las advertencias contenidas en este manual, que incluyen indicaciones sobre el uso y el mantenimiento del producto. Antes de cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación mediante el interruptor o los dispositivos de interceptación. En caso de fallo o defecto de funcionamiento del aparato, desactivarlo y abstenerse de cualquier intento de reparación o intervención directa.

Dirigirse exclusivamente a personal habilitado según la ley.



ATENCIÓN

Dejar este manual a disposición del usuario.

Cualquier operación de montaje y cableado deberá ser realizada por personal cualificado.

Nos reservamos el derecho a aportar mejoras y modificaciones a los productos descritos y a los datos técnicos en cualquier



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

momento y sin previo aviso.