

## Automatización industrial: Relés de estado sólido

### Aplicaciones RP



Envase + Embalaje

Control de resistencias calentadoras en el sellado de bolsas.



Envase + Embalaje

Control de Resistencias en la aplicación de cola caliente para la fabricación de cajas de cartón.



Conmutación de pequeñas bombas en dosificación de líquidos en química y alimentación.





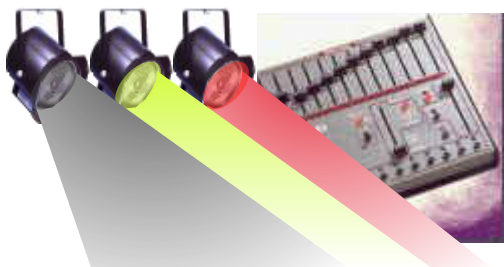
Control de pequeñas bombas (Agua).



Control de pequeños motores en Maquinas de autoventa (Vending machines).



Conmutación de pequeños motores eléctricos de maquinaria de impresión.



Conmutación de alumbrado controlado desde una mesa de luces, para salas de pública concurrencia.



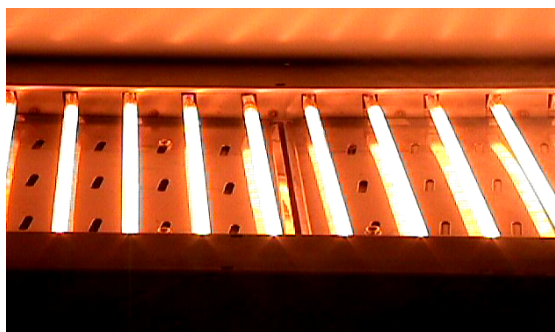
## Aplicaciones RP y RM

Cintas transportadoras en servicios postales y paquetería



## Aplicaciones RM1E

Calentadores de infrarrojos usados en la industria de la maquinaria de impresión especialmente en el momento de la puesta en marcha, la emisión de calor se controla por medio de RM1E, para secar la tinta del papel y de los textiles. En procesos de secado también se usa este tipo de relé.



Control de pequeños ventiladores en cuadros eléctricos con equipos electrónicos en su interior. Un controlador de temperatura más un RM1E es usado para controlar el caudal de aire necesario dentro del cuadro eléctrico.



## Automatización industrial: **RG SENSE RGC1S, RGS1S**

### Principales problemas, soluciones y ventajas

PROBLEMA	SOLUCIÓN	VENTAJAS
<p>Medición de <b>corriente</b>.</p> <p><b>Espacio limitado</b> en el cuadro.</p>	<p>Series RGCS dispone de medición de corriente integrada. 22.5mm de ancho para modelo de 30A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es necesario equipo adicional de medición de corriente.</li> <li>• Menos componentes que instalar y cablear.</li> </ul>
<p>Los <b>ajustes deben ser sencillos</b> y llevar poco tiempo.</p>	<p>Ajuste de corriente sencillo por <b>pulsador o remoto</b>. Es posible ajustar varios equipos a la vez vía remota.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay que hacer cálculos complejos para el ajuste.. Sólo presionar el pulsador.</li> </ul>
<p><b>Evitar programas complejos</b> de PLC para interpretar alarmas por pulsos.</p> <p>Indicación clara.</p>	<p>Salida de alarma para el control e indicación visual por el LED indica el tipo de alarma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnósticos adicionales sobre el estado de la carga y el propio SSR.</li> <li>• Fácil localizar un fallo y saber cuál es.</li> </ul>
<p><b>Evitar nuevo reajuste</b> de la corriente por el pulsador TEACH.</p>	<p>La función 'LOCK' permite al administrador bloquear el pulsador por la conexión Remota.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones no deseadas por accidente o intencionadas son evitadas.</li> </ul>



## Automatización industrial: **RGC2A/3A RGCM2A/RGCM3A** «Contactores» de 2 y 3 fases

### Principales problemas, soluciones y ventajas

PROBLEMA	SOLUCIÓN	VENTAJAS
Es necesario <b>1 componente</b> para conmutar una carga <b>trifásica</b> en un formato compacto.	Los RGC2A, RGC3A están diseñados para conmutar cargas trifásicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No es necesario equipo adicional de medición de corriente.</li> <li>Menos componentes que instalar y cablear.</li> </ul>
Es necesaria una solución fiable para <b>reemplazar contactores</b> electromecánicos y garantizar <b>largo periodo de vida</b> .	Los RGC2, RGC3 no tienen posibilidad de arcos ni daños mecánicos. También están protegidos con varistores contra sobretensiones. Esto asegura una larga vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Larga vida. Ahorro en sustituciones.</li> <li>Solución fiable.</li> <li>Varistor interno, protege de transitorios.</li> </ul>
Qué ocurre si el ventilador <b>deja de funcionar?</b>	El RGC..F tiene control del ventilador y entra sólo cuando es necesario.  <b>Si deja de funcionar y sube la Tª desconecta la salida.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>No hay riesgo de rotura del SSR</b> por sobre temperatura si se para el ventilador.</li> <li>Ventilador controlado, mayor vida y menor consumo de energía.</li> </ul>
Es necesario <b>detectar pérdida de fase</b> .	RGC2, RGC3 con 'M' en la referencia detecta varios fallos, entre ellos la pérdida de fase. Alarma con salida de relé. Indicación LED con el nº de parpadeos correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorización integrada en el equipo.</li> <li>Diagnóstico rápido debido a la alarma de salida y a la información LED.</li> </ul>



## Automatización industrial: **RGC2P/3P TRIFÁSICOS** **ENTRADA ANALÓGICA**

### Principales problemas, soluciones y ventajas

PROBLEMA	SOLUCIÓN	VENTAJAS
Conmutación de resistencias trifásicas ( 3 x 400VAC) hasta <b>27kW</b> con señal de control 0-10V.	$P = \sqrt{3} \times V \times I \times \text{Cos}\phi$ $27000 = 1.73 \times 400 \times I \times 1$ $I = 39A / \text{fase}$ <p>Por ejemplo con dos fases controladas RGC2P60V40C1DM.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución económica por conmutación de 2 fases.</li> <li>• Disipador integrado.</li> <li>• Uso efectivo del espacio en cuadro con sus dimensiones compactas.</li> <li>• Conmutación de un ciclo distribuido completo que alarga la vida de las resistencia calefactoras.</li> </ul>
La señal de mando es de 0-10VCC pero las demás tensiones en el cuadro son de alterna.	RGC2P60V30C1AM, y toda la gama RGC....AM aceptan tensión de alimentación externa de 90 a 250VCA directamente desde la red.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de alimentación externa CA que elimina la necesidad de una fuente de alimentación CC adicional</li> <li>• Aprovechamiento del espacio en panel ya que la tensión CA proviene directamente de la red.</li> </ul>
<b>Las soluciones de 65ACA tiene ventilador integrado. ¿Qué pasas si el ventilador se para?</b>	RGC3P60V65C1DFM con ventilador integrado tiene una función de control del ventilador y solo se activa cuando es necesario. Además tiene incorporada la protección contra sobrecalentamiento. La salida del relé estático se desactiva y se dispara la alarma si el ventilador se para.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin riesgo de sobrecalentamiento del relé estático en caso de que el ventilador se para</li> <li>• El control del funcionamiento del ventilador prolonga la vida útil del mismo y reduce el consumo de energía.</li> </ul>
<b>Hay que detectar la pérdida de la carga.</b>	RGC...M ofrece características de supervisión (entre ellas la pérdida de la carga). Una salida de relé electromecánico activa la alarma que es visible con el parpadeo del LED.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión del sistema en un solo equipo</li> <li>• Rápido diagnóstico con la salida de alarma y el LED rojo</li> <li>• Procesos fiables y repetitivos con una supervisión continua del sistema.</li> </ul>



