

# SAA

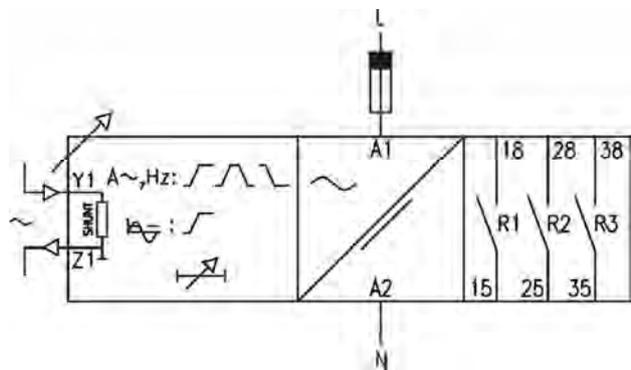


## CONTROL Y VISUALIZACIÓN DE INTENSIDAD EN LÍNEAS MONOFÁSICAS CA



<b>Función</b>	Relé de intensidad para líneas monofásicas en CA. Realiza el control de la intensidad, la frecuencia y la componente de corriente continua de una línea independiente de la tensión de alimentación.																												
<b>Modo de trabajo</b>	Configurable por el usuario. A cada uno de los relés disponibles se les asigna su modo de trabajo por una o más magnitudes, reaccionando por la primera situación que se produzca.																												
<b>Control de la intensidad</b>	· Operatividad por máxima y/o mínima intensidad. En cada caso, ajuste a la detección y/o a la reposición. · Valor de la lectura RMS.																												
<b>Control de la frecuencia</b>	· Ajustable de 43..70 Hz. · Operatividad por máxima y/o mínima frecuencia. En cada caso, ajuste a la detección y/o a la reposición. · Si la frecuencia varía en una magnitud tal que el equipo pierde la precisión necesaria para un modo de trabajo normal, éste conmuta al modo de alarma (Vea la página 3 para más información).																												
<b>Control de la componente de continua</b>	· Ajustable de 0..3 VCC. · Operatividad por máxima componente continua. Ajuste a la detección y/o a la reposición.																												
<b>Temporización</b>	· Asociable a la detección y/o a la reposición de cualquier relé. · Ajustable de 0,001s..999,9h · Repetibilidad ±30 ppm																												
<b>Resolución</b>	Desde 0,001 hasta 0,1, según la gama																												
<b>Precisión intensidad</b>	Tomada sobre el valor que se está midiendo: 1%																												
<b>Precisión frecuencia</b>	Tomada sobre el valor que se está midiendo: 0,3%																												
<b>Visualización del valor de lectura</b>	El valor de las magnitudes leídas se visualiza mediante las siguientes pantallas de estado: · INTENSIDAD: Intensidad que circula por la línea (mA, A or kA, según la gama) · FRECUENCIA: Frecuencia en la línea (Hz) · COMPONENTE DE CONTÍNUA: Componente de tensión continua en la línea (VCA)																												
<b>Fondo de escala</b>	Esta opción establece el valor máximo de la magnitud escogida que queda asociado al valor de 20 mA.																												
<b>Offset</b>	Se puede aplicar un factor de corrección de la intensidad leída respecto a un instrumento patrón.																												
<b>Salida relé</b>	De 1 a 3 relés independientes, 1 inversor NA. Se suministran 3 relés con el modelo estándar.																												
<b>Salida 4-20 mA</b>	Se asigna a cualquiera de las magnitudes medidas (intensidad, frecuencia, componente de continua) para ser transmitida mediante un lazo de corriente 4-20 mA, pudiendo coexistir con los relés. Precisión: 1% adicional al valor de lectura. Este tipo de salida es opcional.																												
<b>Comunicación a PC</b>	Es posible establecer distintos tipos de comunicación con un ordenador (ver también la última página): - Mediante el conector telefónico que incorpora el equipo estándar y el interface de programación CPBZ. - Mediante una conexión RS232 (opcional). - Mediante una conexión RS2485 y el convertidor SBAZ (opcional).																												
<b>Márgenes de trabajo según la gama</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>GAMA</th> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> <th>Unidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[2MA]</td> <td>0,02</td> <td>2</td> <td>mA CA</td> </tr> <tr> <td>[A02]</td> <td>0,2</td> <td>20</td> <td>mA CA</td> </tr> <tr> <td>[A20]</td> <td>2</td> <td>200</td> <td>mA CA</td> </tr> <tr> <td>[1A]</td> <td>0,01</td> <td>1</td> <td>A CA</td> </tr> <tr> <td>[5A]</td> <td>0,05</td> <td>5</td> <td>A CA</td> </tr> <tr> <td>[10A]</td> <td>0,1</td> <td>10</td> <td>A CA</td> </tr> </tbody> </table>	GAMA	Mínimo	Máximo	Unidades	[2MA]	0,02	2	mA CA	[A02]	0,2	20	mA CA	[A20]	2	200	mA CA	[1A]	0,01	1	A CA	[5A]	0,05	5	A CA	[10A]	0,1	10	A CA
GAMA	Mínimo	Máximo	Unidades																										
[2MA]	0,02	2	mA CA																										
[A02]	0,2	20	mA CA																										
[A20]	2	200	mA CA																										
[1A]	0,01	1	A CA																										
[5A]	0,05	5	A CA																										
[10A]	0,1	10	A CA																										

Diagrama de conexionado

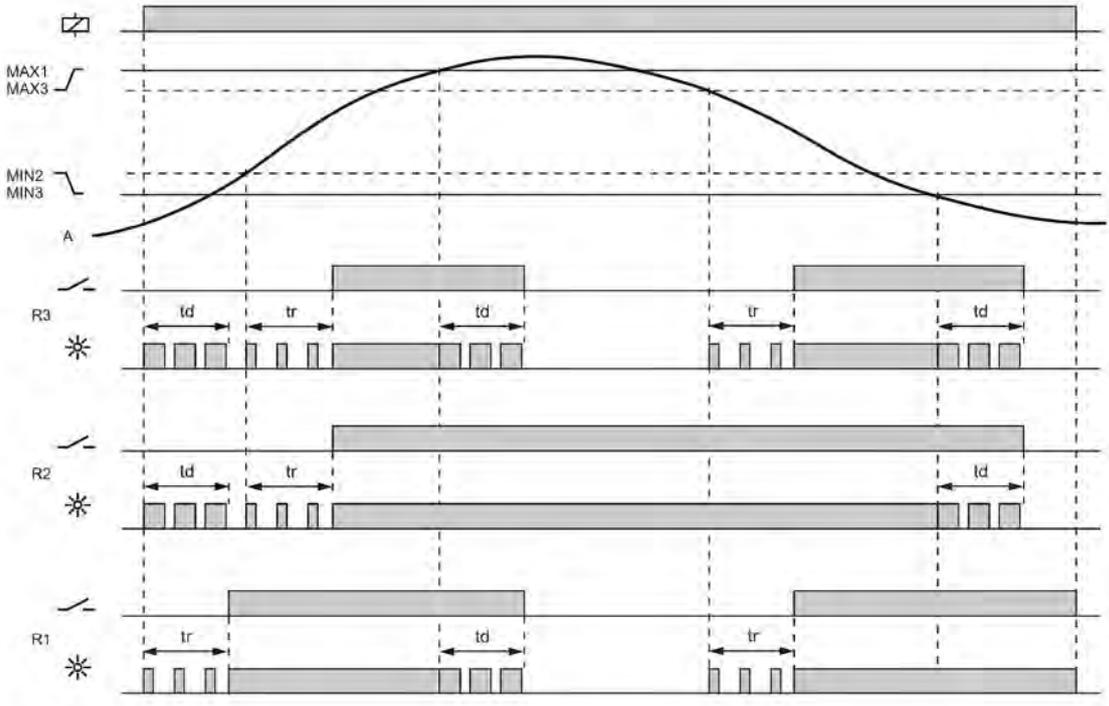


### Comunicación (Según opciones)

Estándar Código 0	RS232 Código 3	RS485 Código 8	4-20 mA Código 4

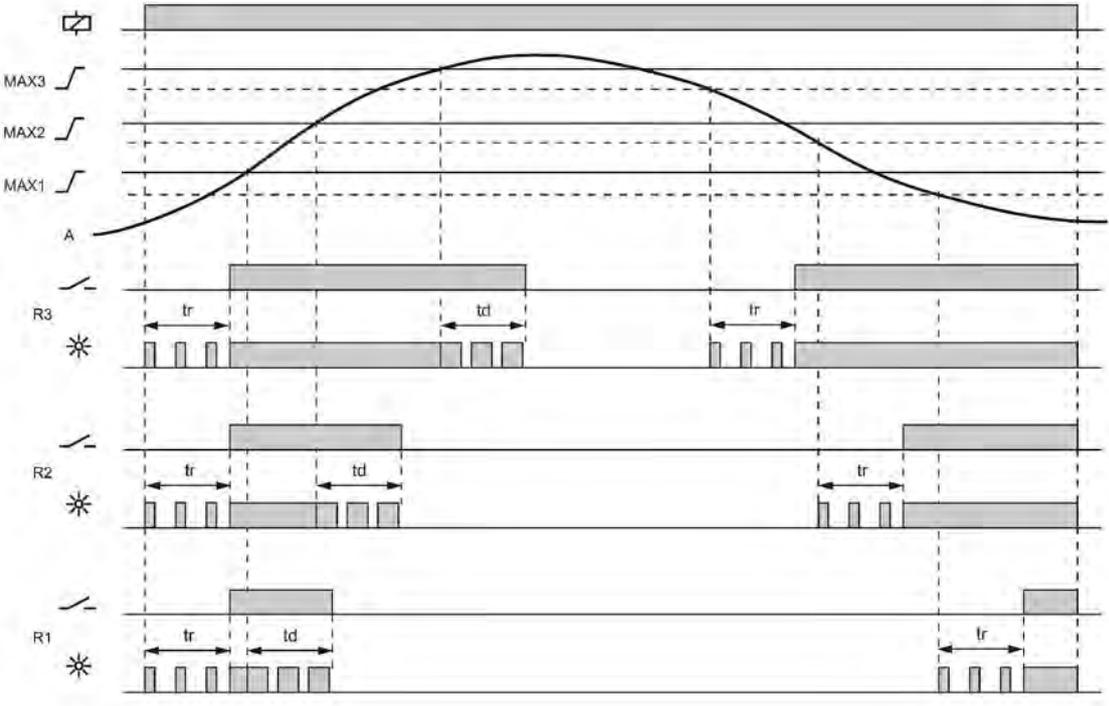
**Control de máxima/mínima intensidad, alarma de máxima y alarma de mínima**

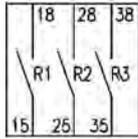
En esta aplicación se controla una ventana de intensidad (máxima/mínima) mediante el relé R3. El relé R1 está configurado para la detección de una alarma de máxima intensidad y el relé R2 para una de mínima. Configuración disponible en el programa 1 para los relés R1, R2 y R3. Deberá adaptar los valores de los parámetros a su instalación.

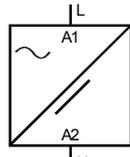
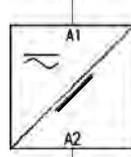


**Control escalado de máxima intensidad**

En esta aplicación se controlan tres puntos distintos de intensidad máxima, asignando cada uno de ellos a un relé distinto. Configuración disponible en el programa 2 para los relés R1, R2 y R3. Deberá adaptar los valores de los parámetros a su instalación.

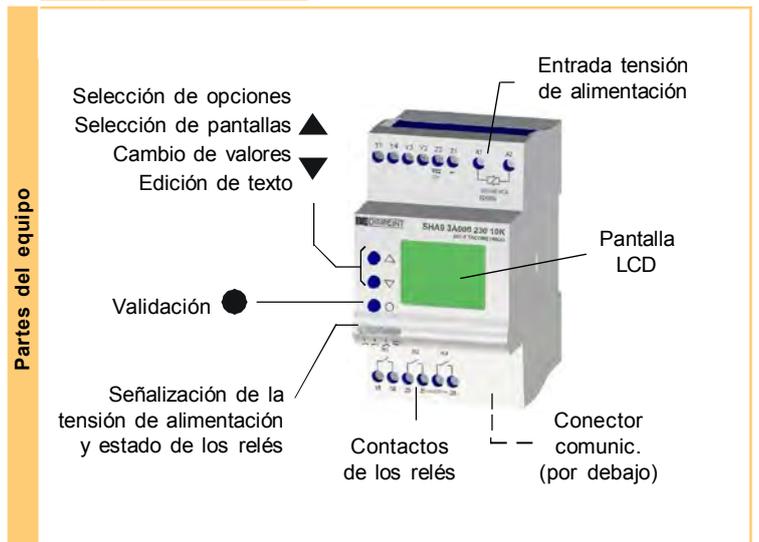


		SAA	
			
Relés de salida	Carga resistiva	CA	6 A / 240 V
		CC	6 A / 24 V
	Carga inductiva	CA	3 A / 240 V
		CC	3 A / 24 V
	Vida mecánica		> 10 <sup>6</sup> oper.
	Máx. operac. mecánicas		18.000 oper. / hora
	Vida eléctrica plena carga		360 oper. / hora
	Material contacto		AgSnO Alloy
	Tensión de trabajo		240 VCA (85 °C)
	Tensión entre contactos		1000 VCA
Tensión bobina/contacto		4000 VCA	
Resistencia aislamiento		> 100 MΩ (500 VCC)	
Indicación		1 led rojo por relé	

	SAA				
	CA		CA - CC		
Tensión de alimentación					
	Código alimentación	[024] .. [440]	[903]	[904]	
	Aislamiento galvánico	4000 V		2500 V	
	Frecuencia	50 Hz	60 Hz	-	
	Márgenes de trabajo	+10% -15%		15-70 V	60-240 V
	Consumo	2,5 VA		3,5 W	3,1 W
	Tiempo puesta en marcha	100 ms	96,6 ms	< 525 ms*	< 135 ms*
	Tiempo de detección	25 ms	21,6 ms	115 ms	110 ms
	Reset	> 1 ciclo de red y/o -30% de la tensión nominal		>70 ms* y/o -30% de la tensión nominal	
	Indicación	Led verde			

\* En el peor de los casos

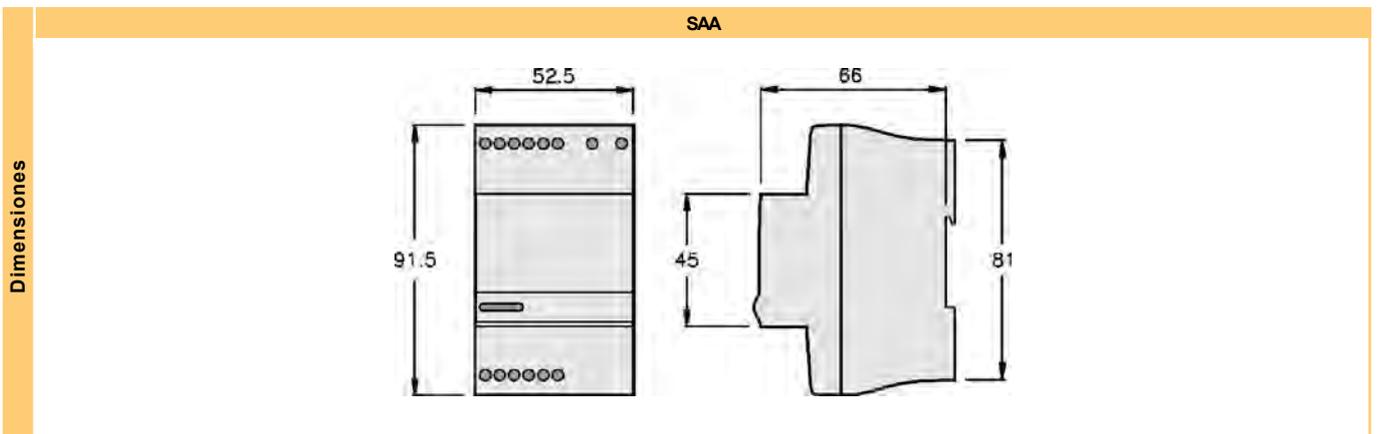
Tensión fase-neutro	300 V
Categoría sobretensión	III
Tensión de choque	4 kV
Grado de polución	2 (EN61010)
Clase de protección	IP 20
Peso aproximado	280 g
Temp. almacenamiento	-30..+80°C
Temperatura de trabajo	-20..+50°C
Humedad	< 95% HR
Caja	Cyclcoly - Gris claro
Visor leds	Lexan - Transparente
Botones, bornes y brida	Technyl - Azul oscuro
Terminales borne	Latón
Par de apriete tornillos	0,8 Nm



Diseñado y fabricado bajo normativa CEE.  
 Directivas contempladas:  
 Compatibilidad electromagnética: EMC 2004/108/CEE.  
 Baja tensión: LVD 2006/95/CEE.  
 Sustancias peligrosas: 2011/65/CEE  
 Plásticos: UL 91 V0

Código de pedido	Mando - Interface	Número de relés	Tipo de relé	Comunicación	Versión	Alimentación	Gama
9 -	Con display Idiomas por defecto: · Español · Inglés · Francés · Catalán (Otros bajo demanda)	0 - Sin relés 3 - 3 relés	0 - Sin relés A - SPST NA	0 - Sin bus 4 - 4-20 mA 3 - RS232 8 - RS485	00..99	[024] 24 VCA [110] 110..125 VCA [230] 220..240 VCA [400] 380..415 VCA [440] 440 VCA [903] 15..70 VCA/CC [904] 60..240 VCA/CC	[2MA] 0,02..2 mA [A02] 0,2..20 mA [A20] 2..200 mA [1A] 0,01..1 A [5A] 0,05..5 A [10A] 0,1..10 A
Q -	Sin display Sin comunicación	(Por defecto, 3)	(Por defecto, A)	(Por defecto, 0)	(Por defecto, 00)		
U -	Sin display Comunicación RS232 / RS485						

Para componer la referencia, seleccionar una opción de cada una de las columnas. Ejemplo: SAA9 3A000 400 5A



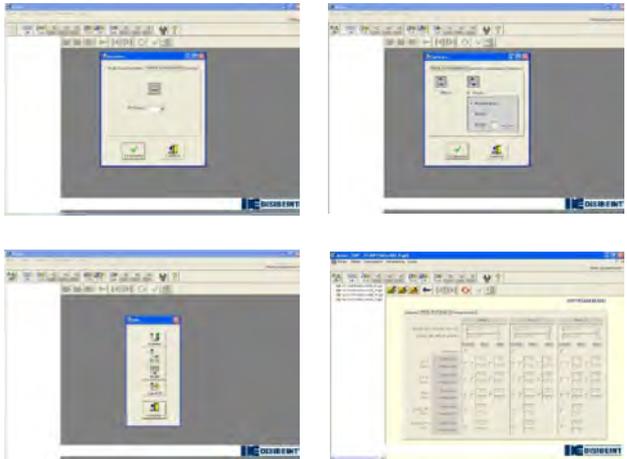
### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS RELÉS DE CONTROL DIGITAL

Manual de usuario	Para conocer extensivamente las opciones que ofrecen los relés de control digital, debe consultar el Manual de Usuario de cada modelo. Aunque se proporciona un ejemplar con cada equipo adquirido, puede descargarse una copia en nuestra página web ( <a href="http://www.disibeint.com">www.disibeint.com</a> ).
Cómo programar	Los relés de control digital se pueden programar indistintamente mediante los botones situados en el frontal del aparato como mediante un ordenador personal. Refiérase a la página siguiente para conocer más sobre esta última alternativa.
Tipos de pantallas	De estado: Muestran los valores actuales de las magnitudes que el equipo controla. De usuario: Donde el usuario puede escribir un texto personalizado para identificar el equipo. De opciones: Para acceder a los menús de selección de opciones. Informativas de valores: Muestran la información de los distintos valores parametrizados. De cambio de valor: Para modificar el valor de los distintos parámetros. Menús de pantallas: Grupo de pantallas relacionadas con un mismo concepto y que puede contener cualquier tipo de las pantallas anteriormente descritas.
Menús interactivos	Para facilitar la programación, en los menús sólo son accesibles aquellas opciones que pueden ser configuradas, siendo el resto de ellas no visibles. Esta característica es interactiva, esto es, que se produce de forma automática en función de si están activas unas opciones u otras.
Cambios de valor	Las pantallas de cambio de valor contienen los márgenes entre los que dicho valor puede ser ajustado. Estos márgenes pueden depender de otras opciones, por lo que pueden visualizarse distintos márgenes en función de otras relaciones previas.
Programas de usuario	Se ofrecen de fábrica dos programas con opciones y parámetros preconfigurados para facilitar una rápida puesta en marcha del equipo. En la mayoría de los casos, estos parámetros deben retocarse para adaptarse a las características propias de cada instalación. El usuario puede crear su propio programa y almacenarlo en el equipo.
Iluminación del display	El display permanece iluminado mientras se accede a las distintas pantallas. Si durante 30 segundos no se pulsa ninguna tecla, el display se apaga. Para que se ilumine de nuevo es suficiente pulsar cualquier tecla.
Valor añadido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuatro idiomas disponibles en cada equipo</li> <li>- Barra gráfica para la visualización intuitiva del valor mostrado</li> <li>- Control histórico de los valores máximos adquiridos por el equipo</li> <li>- Refresco de pantalla seleccionable entre 1 y 8 veces por segundo</li> <li>- Posibilidad de bloquear el teclado a fin de evitar una modificación accidental</li> <li>- Funciones complementarias de temporización</li> </ul>

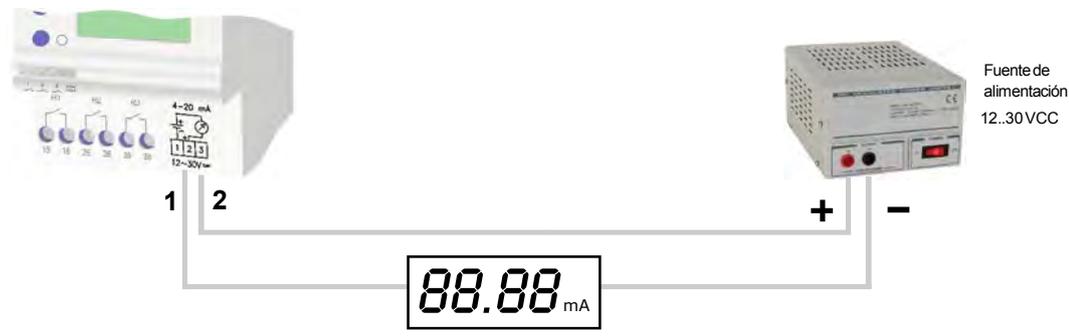
### CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL MODELO SAA

Alarma por desviación de frecuencia	<p>Esta opción afecta a los equipos que tengan algún parámetro de tensión activado. Por defecto, esta opción está activada.</p> <p>Inhíbe la activación del relé en estado de alarma cuando se produce una desviación de frecuencia de <math>\pm 0,4</math> Hz en el proceso de detección, y de <math>\pm 0,3</math> Hz para la reposición. Para estas desviaciones en la frecuencia de la red la precisión de trabajo se reduce. A mayor desviación en la frecuencia de la red, peor precisión en la lectura de su tensión.</p> <p>Si esta opción está desactivada, recuerde que las precisiones de lectura de los parámetros de tensión bajan cuando la frecuencia sufre desviaciones de sus valores nominales (50 Hz / 60 Hz). Debe considerar esta reducción de precisión a la hora de establecer los valores de detección y/o reposición.</p>
-------------------------------------	--

### COMUNICACIÓN CON PC

deCom	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Software de comunicación y programación de los relés de control digital.</li> <li>· Permite la interactividad entre los distintos tipos de comunicación: mediante interficie CBPZ, RS-232 o RS-485.</li> <li>· Visualiza todos los datos relacionados con el equipo, agrupados por conceptos y facilitando la programación intuitiva.</li> <li>· Herramientas de control para no exceder los límites de trabajo de cada modelo según su gama.</li> <li>· Dispone de plantillas para facilitar la programación de cualquier modelo.</li> <li>· Permite almacenar las configuraciones propias.</li> </ul> <p>Sistema operativo Windows XP (requiere .NET Framework).</p>	
-------	---	--

LAZO DE CORRIENTE 4-20 mA



ACCESORIOS

**CBPZ**

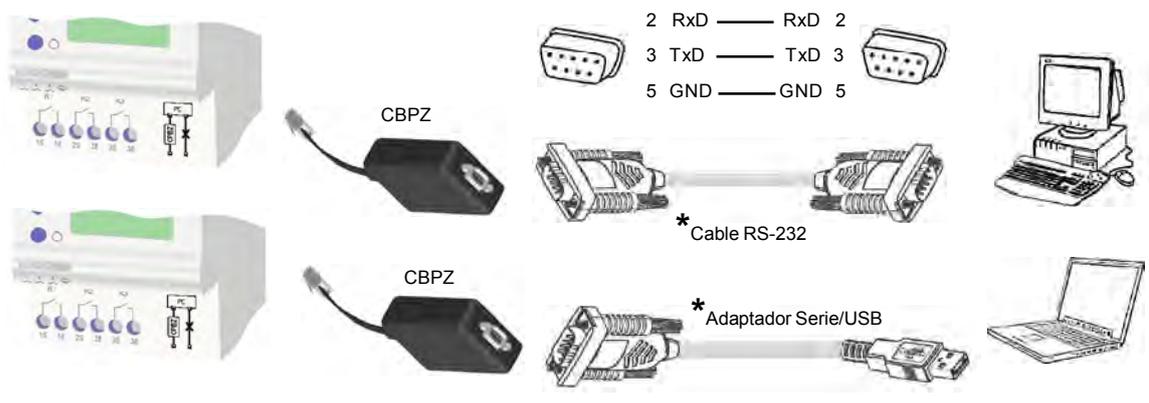
Interficie para programación remota desde PC. Permite la conexión entre cualquier relé de control digital sin bus y un PC. No se requiere en equipos con comunicación RS232, RS485 o con salida 4-20mA.

**SBAZ**

Convertidor de señal RS485 a RS232 para programación remota desde PC. Permite la conexión de hasta 31 relés de control digital con bus de comunicaciones RS485 para obtener una única salida RS232 codificada.

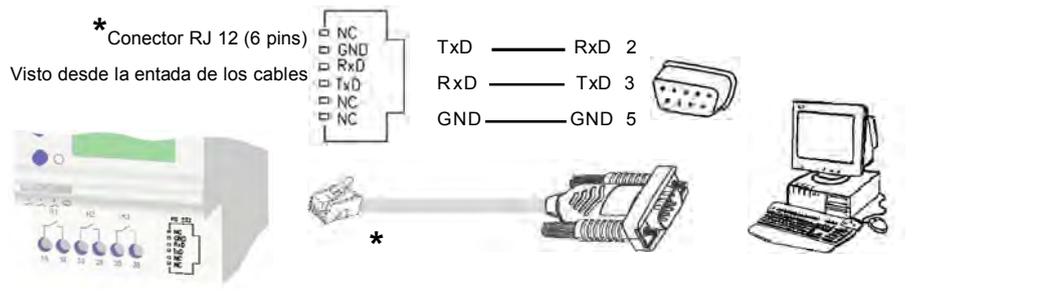
SALIDAS DE COMUNICACIÓN

MODO ESTÁNDAR

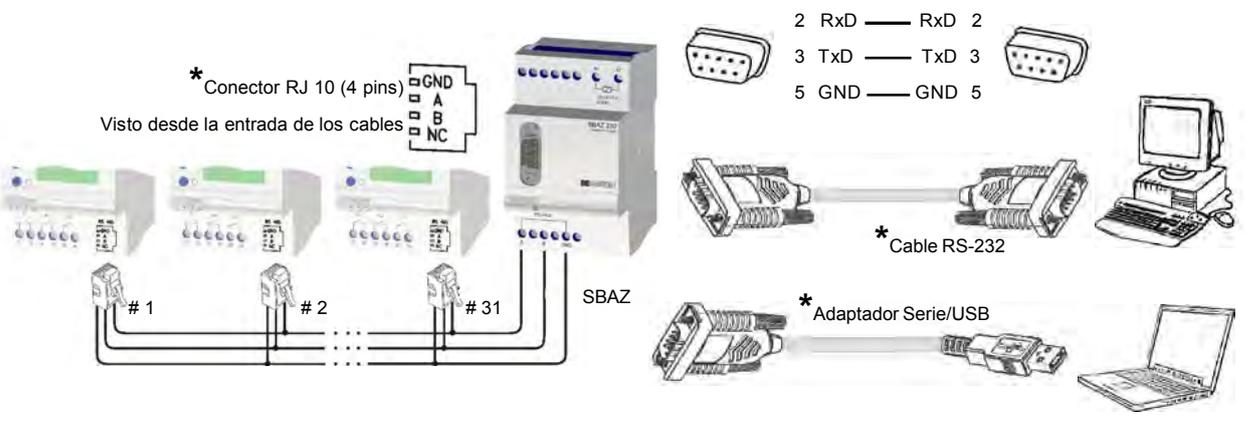


PROGRAMACIÓN REMOTA DESDE PC

COMUNICACIÓN RS232



COMUNICACIÓN RS485



\* Disibeint no suministra los cables ni los conectores. Podrá encontrar estos productos en tiendas especializadas en material informático.

