DISIBEINT

SAJ

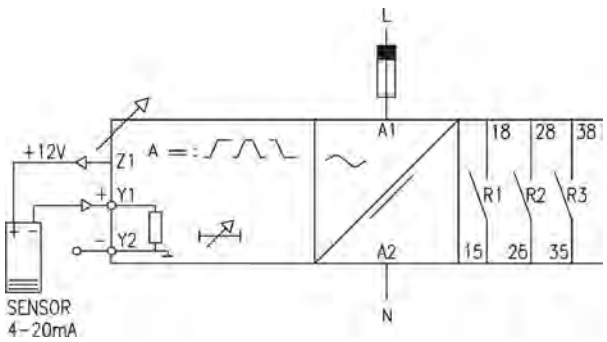
CONTROL, ALIMENTACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE LAZO DE CORRIENTE 4-20 mA

Función	Relé de intensidad para lazo de corriente 4-20 mA. Proporciona tensión de alimentación al lazo de corriente, visualiza su valor traducido a magnitudes reales y permite controlar distintos puntos de consigna.
Modo de trabajo	Configurable por el usuario. A cada uno de los relés disponibles se les asigna su propio modo de trabajo, relacionado con el valor de la corriente que circula con el lazo.
Control del lazo	· Operatividad por máxima y/o mínima intensidad. En cada caso, ajuste a la detección y/o a la reposición. · Valor de lectura medio.
Temporización	· Asociable a la detección y/o a la reposición de cualquier relé. · Ajustable de 0,001s..999,9h · Repetibilidad ±30 ppm
Magnitud de lectura	Para facilitar la lectura del valor que se mide, se puede elegir en qué magnitud y con qué unidades se prefiere visualizar dicho valor:

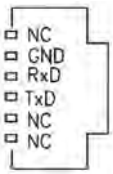
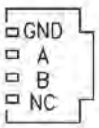
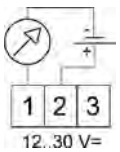
Magnitud	*Unidades*
TEMPERATURA	ºC · ºK · ºF
RESISTENCIA	Ω · KΩ
TENSIÓN	V · mV
INTENSIDAD	A · mA
FRECUENCIA	Hz · kHz
CAPACIDAD	L · daL · hL
VOLUMEN	m^3 · cm^3
PRESIÓN	k/cm^2 · bar · mbar · psi · m.c.a.
PROPORCIÓN	%
VELOC. VIENTO	m/s - kmh

Resolución	0,01
Precisión intensidad	Tomada sobre el valor que se está midiendo: 1%
Visualización del valor de lectura	El valor de las magnitudes leídas se visualiza mediante las siguientes pantallas de estado: · INTENSIDAD: Intensidad que circula por el lazo (mA CC) · MAGNITUD DE LECTURA: Valor de la intensidad traducido a la magnitud real que se está midiendo.
Valor mínimo	Esta opción establece el valor mínimo de la magnitud escogida que queda asociado al valor de 4 mA.
Fondo de escala	Esta opción establece el valor máximo de la magnitud escogida que queda asociado al valor de 20 mA.
Offset	Se puede aplicar un factor de corrección de la intensidad leída respecto a un instrumento patrón.
Salida relé	De 1 a 3 relés independientes, 1 inversor NA. Se suministran 3 relés con el modelo estándar.
Salida 4-20 mA	Se asigna a cualquiera de las magnitudes medidas (temperatura, resistencia, tensión, intensidad, frecuencia, capacidad, volumen, proporción) 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.
Comunicación a PC	Es posible establecer diferentes 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).
Gama	[A02] 4..20 mA

Diagrama de conexionado

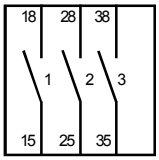


Comunicación (Según opciones)

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

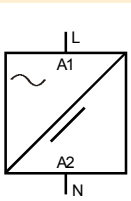
Relés de salida

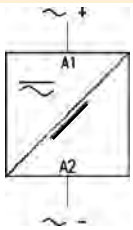
		SAJ
Carga resistiva	CA	6 A / 240 V
	CC	6 A / 24 V
Carga inductiva	CA	3 A / 240 V
	CC	3 A / 24 V
Vida mecánica		> 10^6 oper.
Máx. operac. mecánicas		18.000 oper. / hora
Vida eléctrica plena carga		360 oper. / hora
Material contacto		AgSnO Alloy
Tensión de trabajo		240 VCA (85 ºC)
Tensión entre contactos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



Tensión de alimentación

	SAJ		
	CA	CA - CC	
Código alimentación	[024] .. [440]	[903]	[904]
Aislamiento galvánico	4000 V	2500 V	
Frecuencia	50/60 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	75 ms	< 525 ms*	< 135 ms*
Tiempo detección	40 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

Datos constructivos y ambientales

Tensión fase-neutro	300 V
Categoría de sobretensión	III
Tensión de choque	4 kV
Grado de polución	2 (EN61010)
Clase de protección	IP 20
Peso aproximado	280 g
Temp. almacenamiento	-30..+80ºC
Temperatura de trabajo	-20..+50ºC
Humedad	< 95% HR
Caja	Cycoloy - 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

Partes del equipo

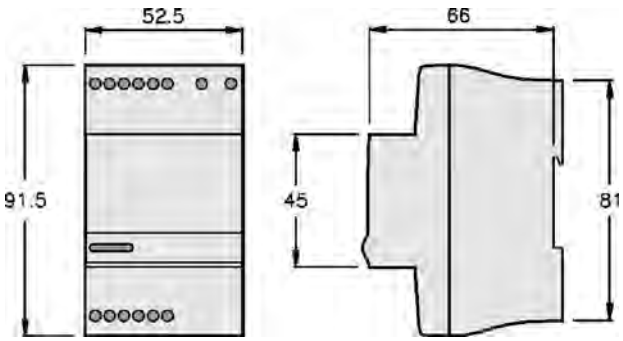
Código de pedido

	Mando - Interface	Número de relés	Tipo de relé	Comunicación	Versión	Alimentación	Gama
SAJ	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 3 - RS232 4 - 4-20 mA 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/VCC [904] 60..240 VCA/VCC	[A02] 4..20 mA
	Q - Sin display Sin comunicación						
	U - Sin display Comunicación RS232 / RS485	(Por defecto, 3)	(Por defecto, A)	(Por defecto, 0)	(Por defecto, 00)		

Para componer la referencia, seleccionar una opción de cada una de las columnas. Ejemplo: SAJ9 3A000 400 A02

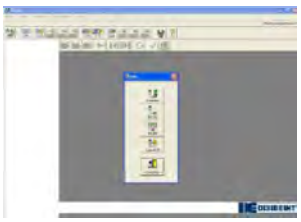
Dimensiones

SAJ

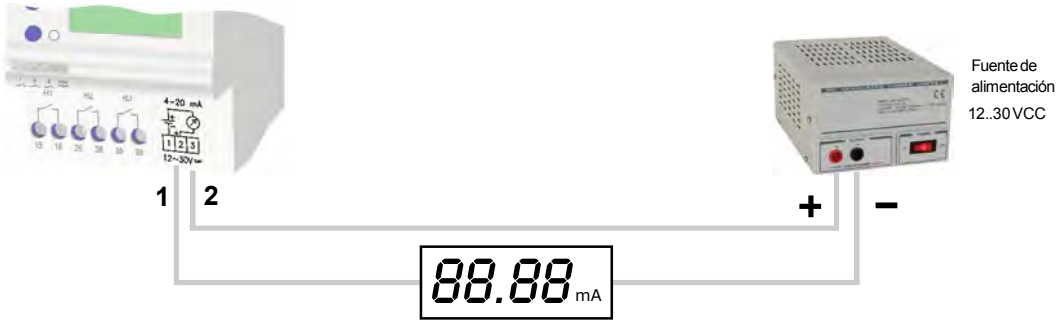


CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS RELÉS DE CONTROL DIGITAL	
Manual de usuario	Para conocer extensivamente las opciones que ofrecen los relés de control digital, debe consultar el Manual de Usuario de cada modelo. Aunque se proporciona un ejemplar con cada equipo adquirido, puede descargarse una copia en nuestra página web (www.disibeint.com).
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 una sola vez.
Valor añadido	- Cuatro idiomas disponibles en cada equipo - Barra gráfica para la visualización intuitiva del valor mostrado - Control histórico de los valores máximos adquiridos por el equipo - Refresco de pantalla seleccionable entre 1 y 8 veces por segundo - Posibilidad de bloquear el teclado a fin de evitar una modificación accidental - Funciones complementarias de temporización

COMUNICACIÓN CON PC	
deCom	· Software de comunicación y programación de los relés de control digital. · Permite la interactividad entre los distintos tipos de comunicación: mediante interficie CBPZ, RS-232 o RS-485. · Visualiza todos los datos relacionados con el equipo, agrupados por conceptos y facilitando la programación intuitiva. · Herramientas de control para no exceder los límites de trabajo de cada modelo según su gama. · Dispone de plantillas para facilitar la programación de cualquier modelo. · Permite almacenar las configuraciones propias. Sistema operativo Windows XP (requiere .NET Framework).



LAZO DE CORRIENTE 4-20 mA



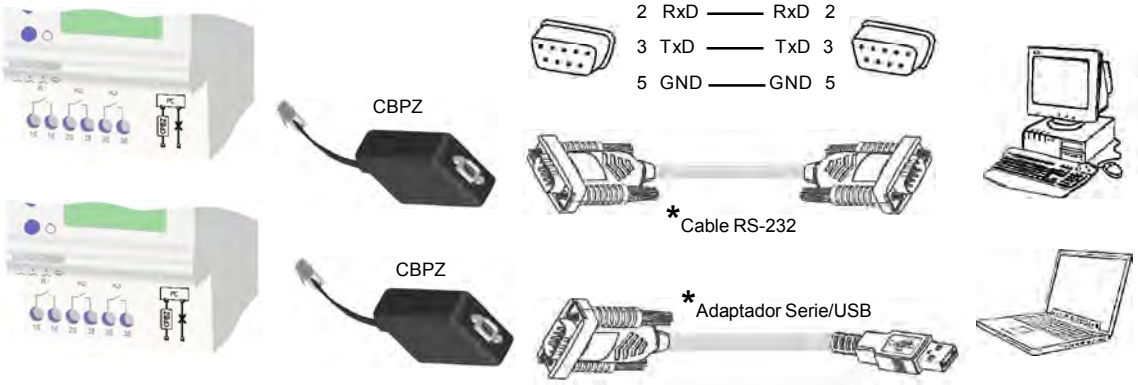
SALIDAS DE COMUNICACIÓN

PROGRAMACIÓN REMOTA DESDE PC

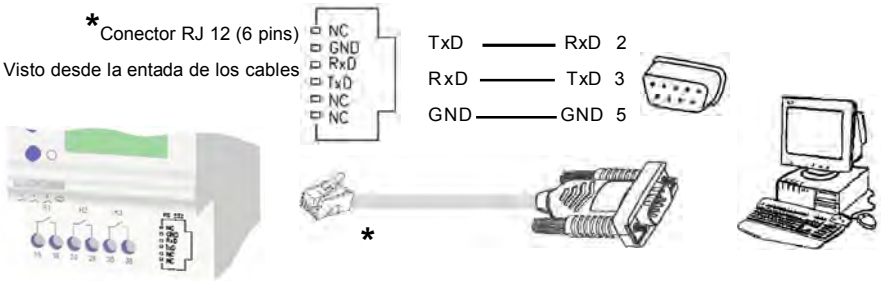
ACCESORIOS

CBPZ	SBAZ
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.	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.

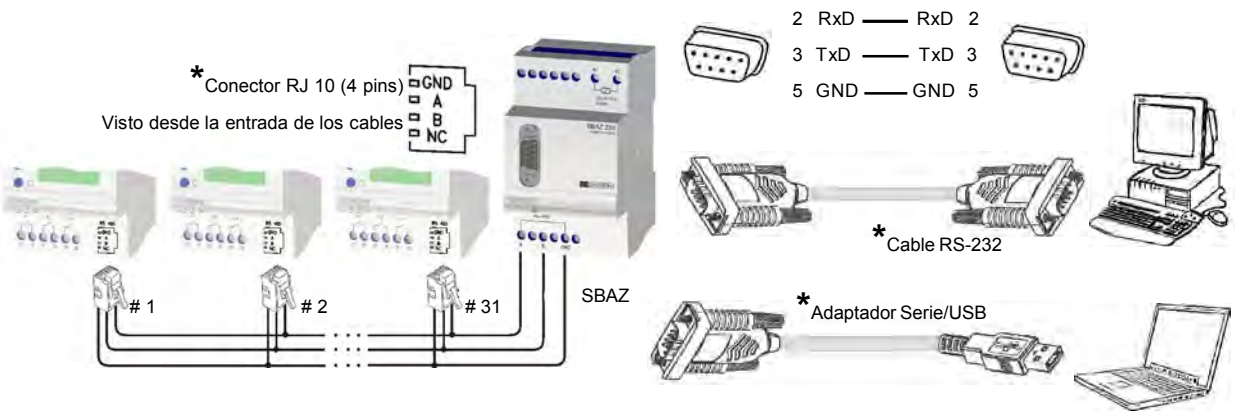
MODO ESTÁNDAR



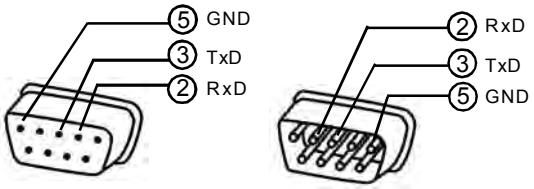
COMUNICACIÓN RS232



COMUNICACIÓN RS485



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



Rev. 08/00 · 28/02/19 · DISIBEINT se reserva el derecho de alterar las especificaciones de este documento sin previo aviso

DISIBEINT ELECTRONIC SL
Segle XX, 91
E08032-Barcelona
T: +34 934 330 370
F: +34 934 354 532
www.disibeint.com
disibeint@disibeint.com