

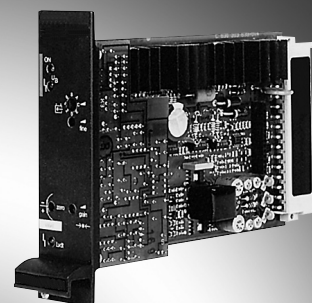
Amplificador eléctrico

RS 30043/02.12**1/6**

Reemplaza a: 11.02

Tipo VT-VRRA1-527-2X/V0/K40-AGC-2STV

Serie 2X



Índice

Contenido

Características	1
Datos para el pedido, accesorios	2
Placa frontal	2
Esquema en bloques con conexionado	3
Datos técnicos	4
Puesta en marcha	5
Dimensiones	6
Indicaciones de proyecto y mantenimiento e informaciones adicionales	6

Página

Características

- Adecuado para el mando de válvulas reguladoras direccionales con curva característica pandeada
- Linealización de curvas características pandeadas de válvulas
- Compensación de superficies de cilindros diferenciales
- Amplificador analógico en formato europeo para montar en soportes modulares de 19"
- Etapa final regulada
- Entrada de habilitación
- Salidas resistentes a cortocircuito
- Posibilidades de ajuste – punto nulo de válvula
- Detección de rotura de cable para conductor del valor real
- Regulación de posición con comportamiento PID
- Amplificación en el rango de baja señal

Aviso:

La foto es una configuración a modo de ejemplo.
El producto entregado difiere de la figura.

Datos para el pedido, accesorios

VT- V R R A 1 – 527 – 2X/ V0/ K40-AGC-2STV									
Componente hidráulico			Opción						
Para válvulas con realimentación eléctrica			= R		K40-AGC-2STV = Válvula reguladora direccional, precomandada con pandeo 40%				
Tipo de válvula			Variante del cliente						
Válvula reguladora direccional			= R		V0 = Variante del catálogo				
Mando			Serie 20 hasta 29						
Analógico			= A		2X = (20 hasta 29: Datos técnicos y conexionado invariables)				
					527 = Numeración para tipos Válvula piloto tamaño nominal 6				

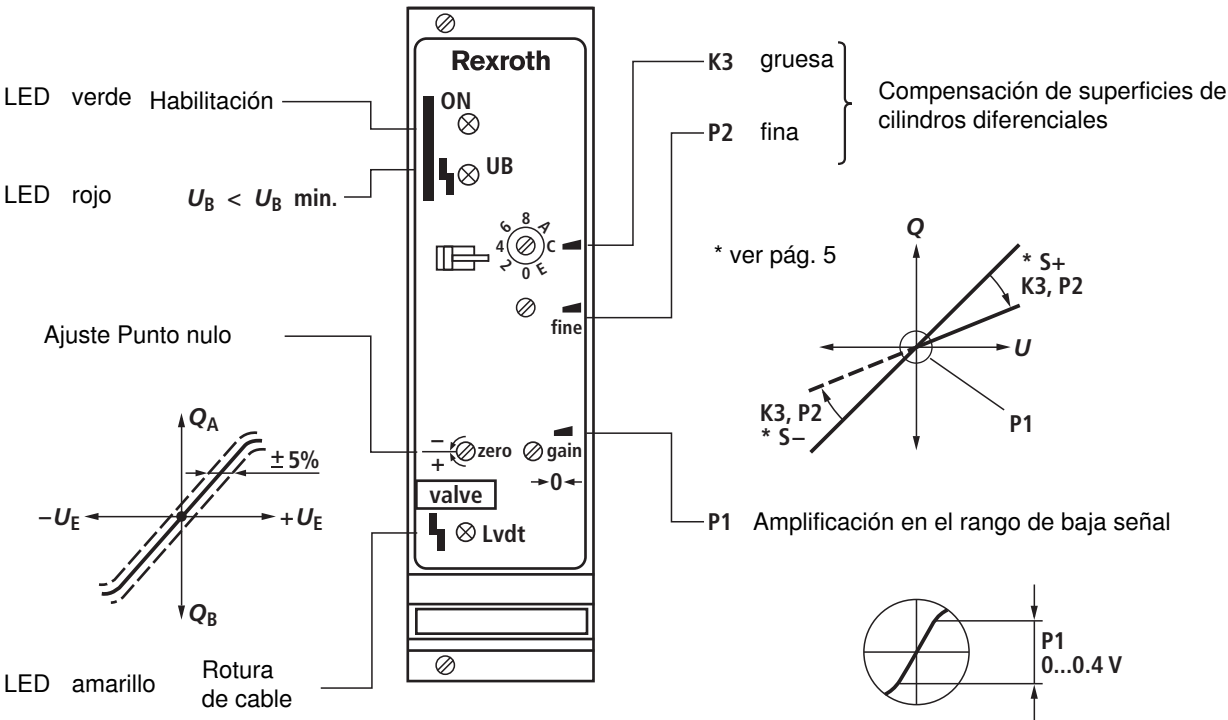
Tipos preferentes

Tipo de amplificador	Nro. de material	Para válvula reguladora direccional precomandada, con retroseñal de posición eléctrica y curva característica pandeada
VT-VRRA1-527-20/V0/K40-AGC-2STV	0811405068	4WRL 10...35 V/V1...P-3X...
		4WRL 10...25 V/V1...P-3X...-750

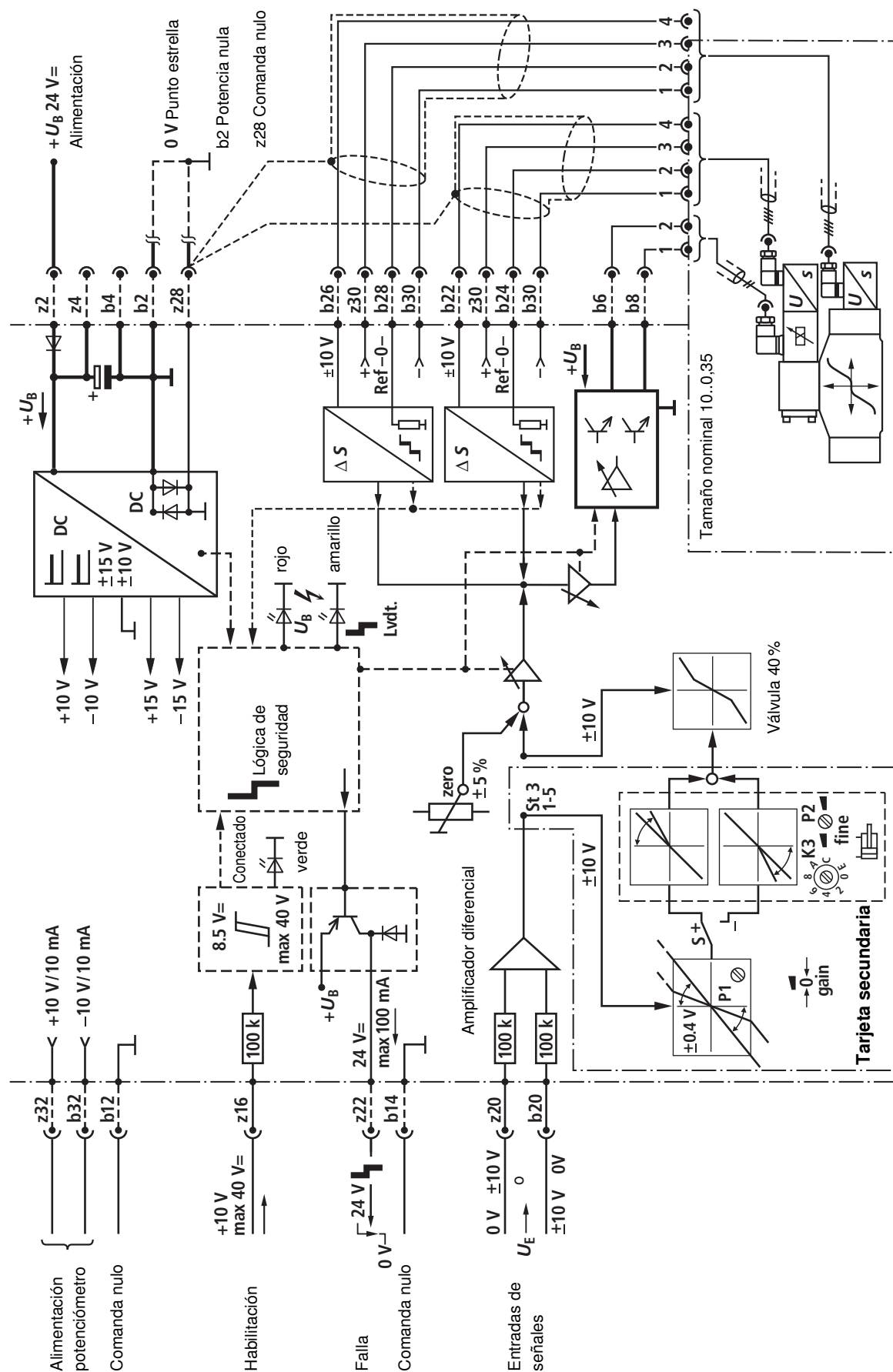
Soporte de tarjeta adecuado:

- Soporte de tarjeta abierto VT 3002-1-2X/32F (ver catálogo 29928).
- Sólo para instalación en armario de conexiones!

Placa frontal



Esquema en bloques con conexionado



Datos técnicos (¡consúltenos en caso de utilizar el equipo fuera de los valores indicados!)

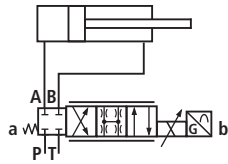
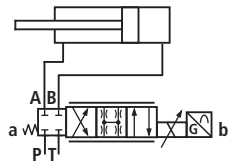
Tensión de alimentación U_B en z2 – b2		Nominal 24 V =, Tensión de batería 21...40 V, Tensión alterna rectificadora $U_{ef} = 21...28$ V (una fase, rectificador recorrido completo)
Condensador de aplanamiento, separado en z2 – b2		Proposición: Módulo condensador VT 11110 (ver catálogo 30750); (sólo necesario cuando la ondulación de $U_B > 10\%$)
Solenoides de válvula, máx.	A/VA	2,7/40 (válvula piloto tamaño nominal 6)
Consumo de corriente, máx.	A	1,7 El consumo de corriente asciende en caso de mín. U_B y longitud de cable extrema al solenoide de regulación
Consumo de potencia (típico)	W	37
Señal de entrada (valor nominal)		b20: 0...±10 V } Amplificador diferencial z20: 0...±10 V } ($R_i = 100$ kΩ)
Fuente de señal		Potenciometro 10 kΩ Alimentación con ±10 V de b32, z32 (10 mA) o fuente de señal externa
Habilitación etapa final		En z16, $U = 8,5...40$ V, $R_i = 100$ kΩ, LED (verde) brilla sobre la placa frontal
Captador de posición	Alimentación	b30: -15 V z30: +15 V
Válvula piloto	Señal de valor real	b22: 0...±10 V
	Referencia de valor real	b24
Etapas principales	Señal de valor real	b26: 0...±10 V
	Referencia de valor real	b28
Salida solenoide b6 – b8	$I_{m\acute{a}x}$	Regulador de corriente pulsante 2,7 A
Largo de cable entre amplificador y válvula		Cable de solenoide: hasta 20 m 1,5 mm ² 20 a 60 m 2,5 mm ² Captador de posición: 4 x 0,5 mm ² (apantallado)
Características especiales		Seguro contra rotura de cable para valor real, Regulación de posición con comportamiento PID, Etapas finales pulsantes, Activación y apagado rápidos para tiempos de ajuste cortos, Salidas a prueba de cortocircuito, Linealización de la curva característica de caudal pandeada
Ajuste		Punto nulo sobre potenciometro ±5%, Compensación de superficies de cilindros diferenciales, Amplificación en el rango de baja señal
Indicadores LED		verde: Habilitación amarillo: Rotura de cable valor real rojo: Baja tensión (U_B muy baja)
Aviso de falla – Rotura de cable valor real – U_B muy baja – Estabilización ±15 V		z22: Salida Open-collector hacia + U_B Máx. 100 mA; sin falla: + U_B
Formato de la tarjeta conductora	mm	(100 x 160 x aprox. 35) / (B x L x H) Formato europeo con placa frontal 7 TE
Conexión del enchufe		Enchufe DIN 41612 – F32
Temperatura ambiente	°C	0...+70
Rango de temperatura de almacenamiento	°C	-20...+70
Masa	m	0,39 kg

Aviso:

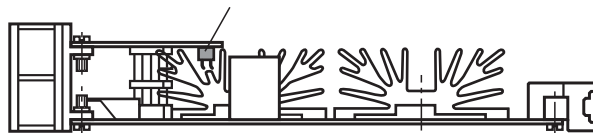
Potencia nula b2 y comando nulo b12 ó b14 ó z28 conectarlos separadamente a la masa central (punto estrella).

Puesta en marcha

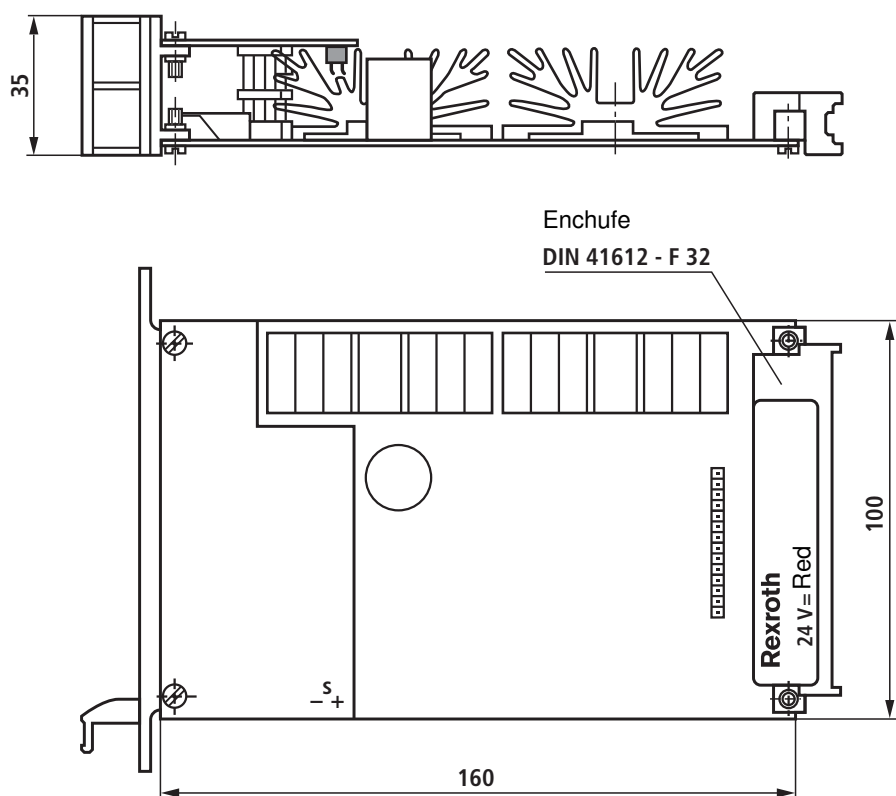
1. Ajuste de los puntos nulos eléctrico e hidráulico con potenciómetro "cero".
Para circuito de circulación cerrado se iguala a 0 además el error de seguimiento indicado por el CNC.
2. Compensación cilindro diferencial
 - Ajuste selector "S" sobre tarjeta secundaria
 - Igualación con atenuador de valor nominal en función del sentido con interruptor de nivel K3 (gruesa), con potenciómetro P2 (fina).
3. Optimización de la amplificación en el rango de baja señal con potenciómetro P1.

Válvula ← → Cilindro	Selector
	"S" –
	"S" +

Selector "S"
Posición en función de
tubería y polaridad de señal



Dimensiones (indicación de medidas en mm)



Indicaciones de proyecto y mantenimiento e informaciones adicionales

- La tarjeta de amplificador sólo puede ser instalada o retirada sin tensión.
- La distancia a conductores de antena, equipos radioeléctricos y de radar debe ser lo suficientemente grande ($> 1 \text{ m}$).
- No colocar los conductores de señal y solenoides en las proximidades de cables conductores de potencia.
- Para los conductores de señal y solenoides recomendamos el empleo de cables apantallados.
El apantallado del cable debe ser dispuesto de manera plana y lo más corto posible en el armario de conexiones.
- El solenoide de válvula no debe emplearse con diodos de paso libre u otros circuitos protectores.
- Las longitudes y secciones de cable especificadas en página 4 deben ser respetadas.

Notas

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Todos los derechos de Bosch Rexroth AG, también para el caso de solicitudes de derechos protegidos. Nos reservamos todas las capacidades dispositivas tales como derechos de copia y de tramitación. Los datos indicados sirven sólo para describir el producto. De nuestras especificaciones no puede derivarse ninguna declaración sobre una cierta composición o idoneidad para un cierto fin de empleo. Las especificaciones no liberan al usuario de las propias evaluaciones y verificaciones. Hay que tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.

Notas
