

Mando de válvulas tipo CAN-I/O 14+

Documentación del producto



Tensión de alimentación U_B :
Corriente de salida I_A :

10...30 V CC
máx. 16 A



© by HAWE Hydraulik SE.

Queda prohibida la difusión o reproducción de este documento, así como el uso y la comunicación de su contenido a no ser que se autorice expresamente.

El incumplimiento obliga a indemnización por daños.

Reservados todos los derechos inherentes, en especial los derechos sobre patentes y modelos registrados.

Los nombres comerciales, las marcas de producto y las marcas registradas no se identifican de forma especial. Sobre todo cuando se trata de nombres registrados y protegidos y de marcas registradas, el uso está sujeto a las disposiciones legales.

HAWE Hydraulik reconoce estas disposiciones legales en todos los casos.

Fecha de impresión / documento generado el: 14.04.2020

Contenido

1	Vista general del mando de válvulas del tipo CAN-IO 14+.....	4
2	Versiones disponibles, datos principales.....	5
2.1	Módulo CAN.....	5
2.2	Accesorios.....	5
2.3	Software.....	7
3	Parámetros.....	8
3.1	Descripción general.....	8
3.2	Parámetros eléctricos.....	9
3.3	Normas y directivas.....	9
4	Dimensiones generales.....	10

Las electrónicas de mando programables controlan y regulan complejos sistemas hidráulicos móviles o estacionarios.

El mando programable de válvulas del tipo CAN-IO 14+ es un PLC programable con tarjetas electrónicas proporcionales integradas.

Gracias a la medición de retorno del caudal en las salidas de válvulas se pueden representar funciones muy precisas.

El CAN-IO 14+ se puede utilizar de forma muy flexible gracias a las numerosas opciones de ajuste y programación.



Mando de válvulas tipo CAN-IO 14+

Propiedades y ventajas:

- Hasta 8 salidas PWM
- Hasta 14 entradas analógicas
- Clase de protección elevada
- Interfaz bus CAN
- Programación flexible a través del programa C o como esclavo configurable
- Parametrización libre de todas las entradas y salidas

Ámbitos de aplicación:

- Para la activación de válvulas proporcionales en máquinas de trabajo móviles y en el sector industrial
- Integración de válvulas proporcionales en redes de bus CAN
- Circuitos de regulación cerrados
- Ampliación sencilla de sistemas existentes

2 Versiones disponibles, datos principales

2.1 Módulo CAN

CAN-IO 14+

Denominación de pedido	CAN-IO 14+
Número de pedido	6962 945400
Descripción	<p>Mando programable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasta 8 salidas PWM - Hasta 14 entradas analógicas - Clase de protección elevada - Interfaz bus CAN - Programación flexible a través del programa C o como esclavo configurable - Parametrización libre de todas las entradas y salidas

Otras propiedades [véase Capítulo 3](#)

2.2 Accesorios

Cable CAN-IO 14+

Denominación de pedido	CAN-IO 14+: cable 2,5 m
Número de pedido	6219 3002-00
Descripción	CAN-IO 14+ completamente equipado, conector central tipo FCA Sicma 211 PL249S0005 con cable de 2,5 m. Cables individuales identificados con extremos abiertos para un montaje flexible.

Plug set CAN-IO 14+

Denominación de pedido	Plug set CAN-IO 14+
Número de pedido	6219 3001-00
Descripción	<p>Para la fabricación propia de conectores con una cantidad individual de alambres y longitudes de alambres</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 carcasa con cierre 20 contactos engarzables de 1,5 mm² 8 contactos engarzables de 2,8 mm² 12 juntas

Dongle CAN-USB de PEAK Systems

Denominación de pedido	PCAN-USB ADAPTER
Número de pedido	6964 0021-72
Descripción	Adaptador USB-CAN de PEAK Systems. Para la conexión entre un CAN-IO 14+ y un PC. Descargue el software del controlador de www.hawe.com/edocs para garantizar un funcionamiento sin incidencias.

Kit de inicio CAN-IO 14+

Denominación de pedido	Kit de inicio CAN-IO 14+
Número de pedido	6964 0023-10
Descripción	Conector tipo FCA Sicma 211 PL249S0005, contactos de engarce y bridas de cable para una configuración individual del cable de conexión
Conexión	Euroconector del tipo C FCA Sicma 211 PL249S0005 Conector D-Sub DE-9 (bus CAN) Conector D-Sub DE-9 (RS232) Conector de electroimán según DIN EN 175301-803
Clase de protección	IP 20
Tensión de alimentación	100...240 V CA, 50...60 Hz
Tensión de salida	24 V CC
Corriente de salida	máx. 1 A
Terminación CAN	Resistencia terminal 120 Ω integrada en conector D-Sub
Potenciómetro:	R = 10 k Ω P _{máx.} = 0,5 W U _{máx.} = 250 V

2.3 Software

Programación

El HAWE CAN-IO 14+ se suministra con un firmware. El sistema lógico y las funciones se deben programar o parametrizar mediante la vinculación lógica de las entradas y salidas. El CAN-IO 14+ no funciona si no se programa o si no se parametriza.

HAWE Visual Tool

Denominación	HAWE Visual Tool
Descripción	El software gratuito HAWE Visual Tool ofrece una representación gráfica general de todas las entradas y salidas. Al configurar los parámetros de usuario es posible crear funciones con una lógica sencilla. La comunicación se desarrolla a través de RS232 o del dongle CAN-USB de PEAK Systems.
Funciones	Configuración y escalamiento de entradas y salidas Configuración de la comunicación CAN Vinculación lógica de entradas y salidas Copia de ajustes
Descarga	www.hawe.com/edocs

HAWE eDesign

Denominación	HAWE eDesign
Descripción	El software gratuito HAWE eDesign es una interfaz de programación gráfica. Las funciones predefinidas y los módulos lógicos se pueden añadir a un programa de forma muy sencilla sin conocimientos de programación. HAWE eDesign es una solución en la nube que no requiere instalación en PC. La comunicación se desarrolla a través del dongle CAN-USB de PEAK Systems.
Funciones	Programación de funciones y del sistema lógico Acceso a los programas en todo el mundo Configuración y escalamiento de entradas y salidas
Enlace	edesign.hawe.com

CodeWarrior

Denominación	CAN-IO CodeWarrior
Descripción	El software gratuito CAN-IO CodeWarrior es un entorno de programación de la empresa Freescale. CodeWarrior permite programar funciones y normas complejas en C. Hay bibliotecas de funciones muy extensas disponibles. Los módulos de funciones están especialmente adaptados a la gama de productos HAWE. La comunicación se desarrolla a través del dongle CAN-USB de PEAK Systems.
Funciones	Entorno de programación C Depuración
Descarga	www.hawe.com/edocs

3 Parámetros

3.1 Descripción general

Parámetros generales

Denominación	Electrónica de mando de válvulas programable
Versión	Módulo
Conexión	Conector central tipo FCA Sicma 211 PL249S0005
Fijación	2 x Ø7
Posición de montaje	Indistinta
Masa	aprox. 170 g
Tipo de protección	IP 68
Temperatura ambiente	-40...+85 °C

3.2 Parámetros eléctricos

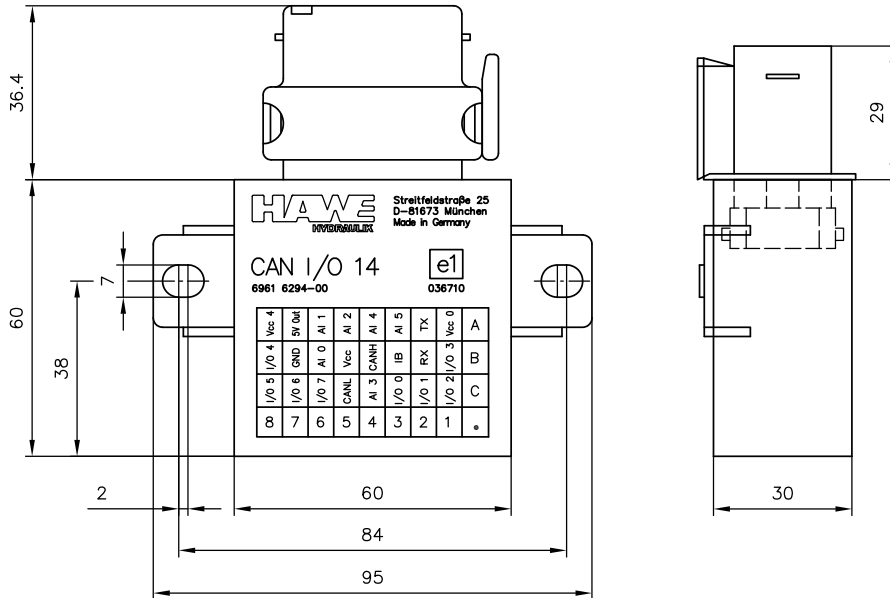
Tensión de alimentación U_b	10...30 V CC
Fusible	20 A
Corriente de descarga I_L	< 50 mA
Entradas analógicas	máx.14 x entradas analógicas, resolución 12 bit, ajustables <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0...5 V CC; $R_E = 12,6 \text{ k}\Omega$ ▪ 0...10 V CC; $R_E = 12,6 \text{ k}\Omega$ ▪ 0...20 mA; $R_E = 235 \text{ }\Omega$
Entradas digitales	1 x entrada digital, resistente a cortocircuitos, máx. 30 V CC, $R_E = 12 \text{ k}\Omega$ Punto de conmutación 4,5 V CC Todas las entradas analógicas se pueden utilizar también como entradas digitales
Salidas PWM	4 x salidas IPWM con regulación de corriente 4 x salidas PWM Corriente de carga 2,5 A/canal Frecuencia PWM 1 kHz Ciclo de trabajo 0...100 % Frecuencia Dither 50...250 Hz Amplitud Dither 0...100 % Circuito de protección también se puede utilizar como entrada analógica o digital
Salida de tensión	1 x 5 V CC, máx. 200 mA
Interfaces	1 x bus CAN (ISO 11898-2 CAN 2.0A+B) 1 x RS232 (máx. 19,2 kBaud)

3.3 Normas y directivas

CE (CEM)	2014/30/UE
Homologación E1	2009/19/CE ECE R-10

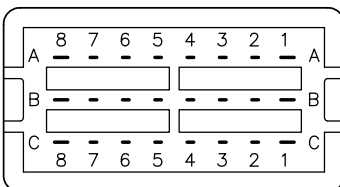
4 Dimensiones generales

Todas las medidas se indican en mm. Se reserva el derecho a introducir modificaciones.



Disposición de conexiones

	C	B	A
8	E/S 5	E/S 4	U _B (salida 4...7)
7	E/S 6	GND	5 V salida
6	E/S 7	AI 0	AI 1
5	CAN L	U _B	AI 2
4	AI 3	CAN H	AI 4
3	E/S 0	DI	AI 5
2	E/S 1	RS232 RX	RS232 TX
1	E/S 2	E/S 3	U _B (salida 0...3)



Esquema de ocupación

Clavija	Nombre	Función	Observación
A1	U _B (salida 0...3)	Tensión de alimentación Salida 0...3	
A2	RS232 TX	RS232 TX	
A3	AI 5	Entrada analógica 5	También entrada digital
A4	AI 4	Entrada analógica 4	También entrada digital
A5	AI 2	Entrada analógica 2	También entrada digital
A6	AI 1	Entrada analógica 1	También entrada digital
A7	5 V salida	Tensión de salida estabilizada 5 V	
A8	U _B (salida 4...7)	Tensión de alimentación Salida 4...7	
B1	IO 3	Salida IPWM 3	También entrada analógica o digital
B2	RS232 RX	RS232 RX	
B3	DI	Entrada digital	También entrada de frecuencia
B4	CAN H	CAN High	
B5	U _B	Tensión de alimentación CAN-IO	También entrada digital o de frecuencia
B6	AI 0	Entrada analógica 0	También entrada digital o de frecuencia
B7	GND	Masa	También PGND, AGND, RS232 GND
B8	IO 4	Salida PWM 4	También entrada analógica o digital
C1	IO 2	Salida IPWM 2	También entrada analógica o digital
C2	IO 1	Salida IPWM 1	También entrada analógica o digital
C3	IO 0	Salida IPWM 0	También entrada analógica o digital
C4	AI 3	Entrada analógica 3	También entrada digital
C5	CAN L	CAN Low	
C6	IO 7 I	Salida PWM 7	También entrada analógica o digital
C7	IO 6	Salida PWM 6	También entrada analógica o digital
C8	IO 5	Salida PWM 5	También entrada analógica o digital

Más información

Otras versiones

- Electrónica de mando de válvulas programable del tipo PLVC 8: D 7845 M
- Electrónica de mando de válvulas programable del tipo PLVC 41: D 7845-41
- Amplificador proporcional del tipo EV2S: D 7818/1
- Tarjeta electrónica proporcional del tipo EV1D: D 7831 D
- Tarjeta electrónica proporcional del tipo EV1M3: D 7831/2

Aplicación

- Distribuidores proporcionales PSL y PSV tamaño 2: D 7700-2
- Distribuidores proporcionales PSL, PSM y PSV Tamaño 3: D 7700-3
- Distribuidores proporcionales PSL, PSM y PSV Tamaño 5: D 7700-5
- Proportional directional spool valve banks type PSLF and PSVF size 7: D 7700-7F
- Distribuidor proporcional del tipo EDL: D 8086
- Válvula limitadora de presión proporcional del tipo PDV y PDM: D 7486
- Electroválvula de asiento del tipo EM y EMP: D 7490/1
- Válvula de corredera del tipo NSWP 2: D 7451 N
- Bomba ajustable de émbolos axiales del tipo V60N: D 7960 N
- Bomba ajustable de pistones axiales V30D: D 7960
- Bomba ajustable de émbolos axiales del tipo V30E: D 7960 E
- Válvula limitadora de presión proporcional del tipo PDV y PDM: D 7486
- Válvula reguladora de caudal proporcional del tipo SE y SEH: D 7557/1