



Especificaciones generales

Entrada del sensor	24 VCC, 2 ó 3 cables, drenador (NPN)
Tipo de salida del accionador	24 VCC, 2 cables, drenador (NPN), 24 VCC, 100 mA
Tiempo de respuesta	1 ms
Lógica de zona	Modos de operación simple o básico, seleccionables mediante interruptor, para cero acumulación o baja acumulación de presión con liberación de una pieza y liberación de múltiples piezas
Lógica avanzada de zona	Función de respuesta ante atasco, función de inactividad, operación de aire para accionar o aire para frenar, retardos a la activación/desactivación
Protección de la unidad	Protección contra cortocircuito de salida (SCP), sobrevoltaje, inversión de polaridad
Voltaje de operación, corriente	24 VCC, 16 mA máximo (excluyendo la corriente de carga)
Retardo(s) de tiempo	Retardos a la activación y desactivación configurables de 0 a 20 segundos
Material del envoltente	Valox®
Indicadores LED	Naranja (estado de zona, fallo)
Tipos de conexión	Entrada: MOLEX de 3 pines®; salida: MOLEX de 4 pines®; Alimentación/señal: Cable plano IDC
Accesorios requeridos	Dispositivo de detección, dispositivo de accionamiento, medios físicos planos
Entorno de operación	NEMA 1, IP 20 (IEC 529)
Vibración	10-55 Hz, 1 mm de amplitud, satisface o supera IEC 947-5-2
Impacto	30 g con duración de pulso de 1 ms, satisface o supera IEC 947-5-2
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 50 °C (+32 °F a 122 °F)
Humedad relativa	5% a 85% sin condensación
Homologaciones	Listados UL y c-UL, y marca CE para todas las directivas aplicables

Descripción

El controlador de zona 22ZC cierra la brecha entre el sensor de control de zona 44N y el módulo de E/S incorporado 1799. Ofrece la simplicidad de un sensor inteligente, a la vez que proporciona muchas de las funciones avanzadas de lógica de zona que se encuentran en un dispositivo programable conectado en red.

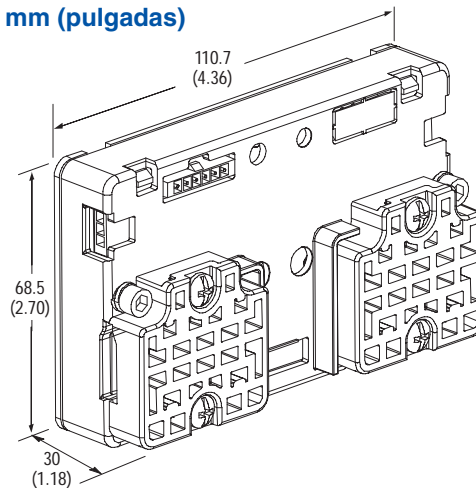
Al poner la lógica de zona en un solo controlador de zona, el usuario recibe la flexibilidad para elegir entre una variedad de tipos de entrada de sensores (mecánicos, ópticos) y de tipos de accionadores (neumáticos, de rodillo eléctrico, de motor de CC).

El 22ZC utiliza un esquema industrial y comprobado de medios físicos planos de desplazamiento IDC para lograr una transferencia de alta potencia a fin de maximizar el número de zonas conectadas a una sola fuente de alimentación eléctrica.

El 22ZC ofrece dos modos de operación básicos seleccionables mediante interruptor. El primero es la operación de zona simple, que es un sistema de ejecución por demanda que resulta idóneo para las aplicaciones de rodillo eléctrico y de motor de CC. El segundo es un modo básico que proporciona un variador constante para bajas acumulaciones y para cero acumulaciones de presión.

Otras funciones de lógica avanzada incluyen los retardos seleccionables a la activación (ejecución) y a la desactivación (paro), la conservación de potencia, la detección de atascos, junto con la operación de aire para accionar y de aire para frenar.

Dimensiones – mm (pulgadas)



Selección de productos

Descripción	Número de Catálogo	Descripción	Número de Catálogo	Descripción	Número de Catálogo
Controladores de zona	22ZC-413 (maestro)	Medios físicos planos, carrete de 75 mm	1485C-P1L75	Reflector de 3 pulg. de diámetro	92-39
	22ZC-223 (básico)	Fuente de alimentación eléctrica, 24 VCC/4 A	XL120E-3	Válvula neumática de tres vías	Comuníquese con Rockwell Automation
	22ZC-343 (alimentador)	Toma de alimentación eléctrica	22ZC-PWR	Amplificador de rodillo eléctrico	
Sensor fotoeléctrico	44RSP-2JNE3-Z6	Toma de alimentación, IDC	1485T-P1H4-B2C2X	Soporte de montaje, sensor	60-2657

22ZC Controlador de zona

Descripción general del sistema para sistemas de transportador impulsado de manera neumática

Instale un 22ZC en cada zona del transportador y conéctelo a un dispositivo adecuado de detección y accionamiento. Nótese que las zonas de carga y de descarga se deben terminar con los tipos de controladores **22ZC-343** y **22ZC-413** respectivamente. Ajuste el tamaño, corte e instale los medios físicos planos entre cada controlador. Conecte los controladores a una fuente de alimentación eléctrica adecuada de 24 VCC para cualquier controlador dentro del sistema. Se recomienda que realice esta conexión con el controlador central para lograr la máxima distribución de alimentación eléctrica. Una fuente de 4 A suministrará alimentación eléctrica para hasta 25 zonas cuando se use una válvula neumática de 1 W. Realice el cableado de las conexiones externas de zona de carga y descarga según sea necesario utilizando el diagrama de cableado que se muestra a la derecha. Nótese que la zona y la liberación de múltiples piezas, y que los botones pulsadores de alimentación de zona deben estar normalmente abiertos y mantenidos en esa posición.

Cómo cargar el producto en el transportador

Con alimentación eléctrica suministrada al sistema, todas las zonas activarán inmediatamente el suministro de los productos en el transportador. Cuando el producto pase por el sensor montado en la zona de entrada de carga, se formará un espacio libre igual a la longitud de la zona. Esto asegurará una presión igual a cero a lo largo del sistema. Una vez que el primer producto alcance la zona de descarga (1), se detendrá y esperará la liberación por parte del transportador.

Liberación del producto

Una vez que el producto haya sido transportado y se haya acumulado en el extremo de descarga (zona 1), puede ser liberado de una de tres maneras.

Liberación de una sola pieza

Con el botón pulsador de liberación de zona cerrado y mantenido en esa posición, sólo se liberará el producto que esté en la zona de descarga (1). Cuando el producto haya pasado el sensor, las zonas del flujo arriba adyacente avanzarán hacia la zona de descarga. El producto continuará hacia su descarga siempre y cuando el botón pulsador de liberación de zona permanezca cerrado.

Liberación de múltiples piezas

Con el botón pulsador de liberación de múltiples piezas cerrado y mantenido en esa posición, todo producto que se haya acumulado en el transportador será liberado simultáneamente. Cuando se coloque el botón pulsador de liberación de múltiples piezas en posición no oprimida, el resto del producto reanudará su acumulación normal. Se pueden configurar longitudes predeterminadas de múltiples piezas por medio del uso del interruptor SLUG RESPOND en cada controlador.

Figura 1. Descripción general del sistema

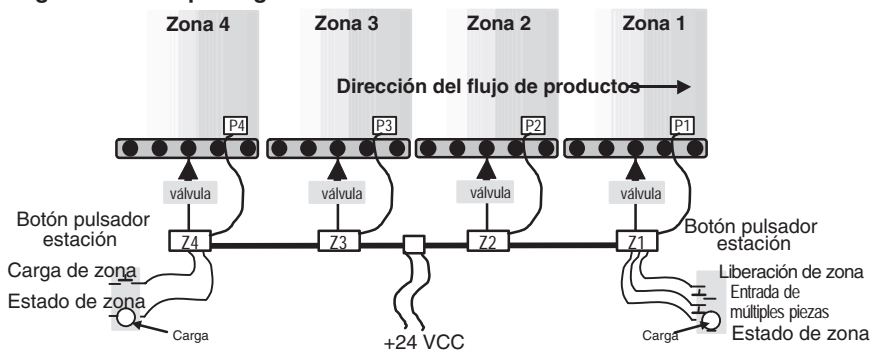


Figura 2. Cómo cargar el transportador

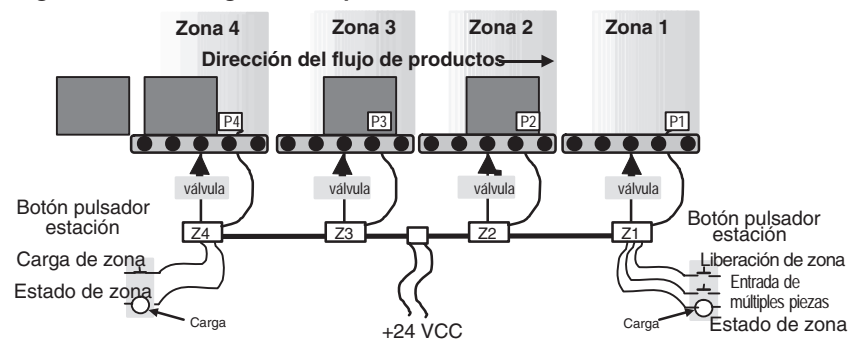


Figura 3. Liberación de una sola pieza de producto acumulado

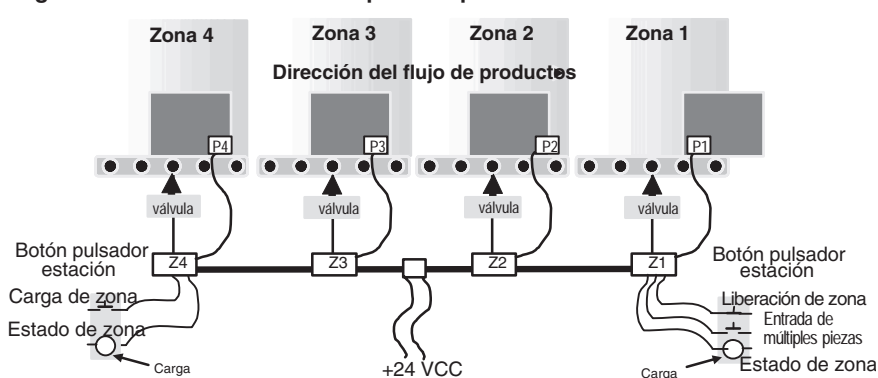
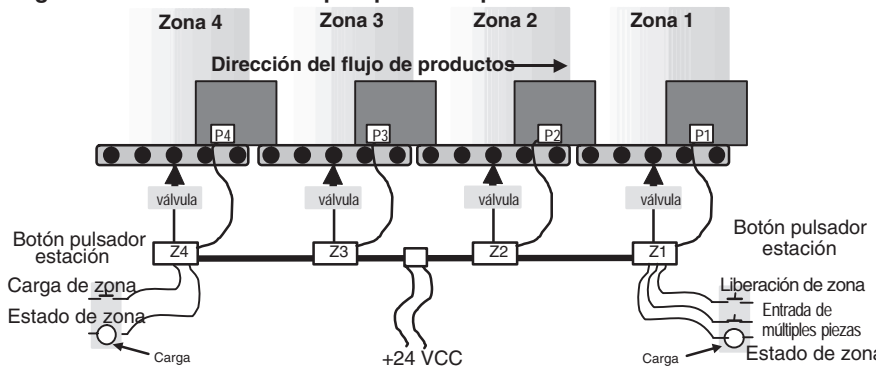


Figura 4. Liberación de múltiples piezas de producto acumulado



Consulte la publicación 75045-017-01, *Bulletin 22ZC Zone Controller User Manual* de Rockwell Automation para ver la información completa de selección, instalación, operación y mantenimiento.

Descripción general del sistema para sistemas de transportador impulsado por rodillo eléctrico

Instale un 22ZC en cada zona del transportador y conéctelo a un dispositivo adecuado de detección y accionamiento. Ajuste el tamaño, corte e instale los medios físicos planos entre cada controlador. Por medio de un conjunto de cables 22ZC-PWR, conecte a una fuente de alimentación eléctrica adecuada de 24 VCC para cualquier controlador dentro del sistema. Se recomienda que realice esta conexión con el controlador central para lograr la máxima distribución de alimentación eléctrica. Una fuente de 4 A suministrará alimentación eléctrica para hasta 50 zonas. Note que el 22ZC no proporciona alimentación eléctrica para el rodillo eléctrico y el amplificador, únicamente la señal de poner en marcha. Realice el cableado de las conexiones externas de zona de carga y descarga según sea necesario utilizando el diagrama de cableado que se muestra a la derecha. Nótese que la zona y la liberación de múltiples piezas, y que los botones pulsadores de alimentación de zona deben estar normalmente abiertos y mantenidos en esa posición.

Cómo cargar el producto en el transportador

Con alimentación eléctrica suministrada al sistema, todas las zonas estarán desactivadas hasta que el sensor de carga se bloquee, o bien, hasta que el contacto de carga de zona se cierre y se mantenga en esa posición. Cuando el producto pase por el sensor montado en la zona de entrada de carga, se formará un espacio libre igual a la longitud de la zona. Esto asegurará una presión igual a cero a lo largo del sistema. Una vez que el primer producto alcance la zona de descarga (1), se detendrá y esperará la liberación por parte del transportador. Si se desea una baja acumulación de presión, se puede configurar un retardo de tiempo a la desactivación de 1 segundo en todo el sistema para minimizar los espacios entre productos en el transportador.

Liberación del producto

Una vez que el producto haya sido transportado y se haya acumulado en el extremo de descarga (zona 1), puede ser liberado de una de dos maneras.

Liberación de una sola pieza

Con el botón pulsador de liberación de zona cerrado y mantenido en esa posición, sólo se liberará el producto que esté en la zona de descarga (1). Cuando el producto haya pasado el sensor, las zonas del flujo arriba adyacente avanzarán hacia la zona de descarga. El producto continuará hacia su descarga siempre y cuando el botón pulsador de liberación de zona permanezca cerrado.

Liberación de múltiples piezas

Con el botón pulsador de liberación de múltiples piezas cerrado y mantenido en esa posición, todo producto que se haya acumulado en el transportador será liberado simultáneamente. Cuando se coloque el botón pulsador de liberación de múltiples piezas en posición no oprimida, el resto del producto reanudará su acumulación normal. Se pueden configurar longitudes predeterminadas de múltiples piezas por medio del uso del interruptor SLUG RESPOND en cada controlador.

Figura 1. Descripción general del sistema

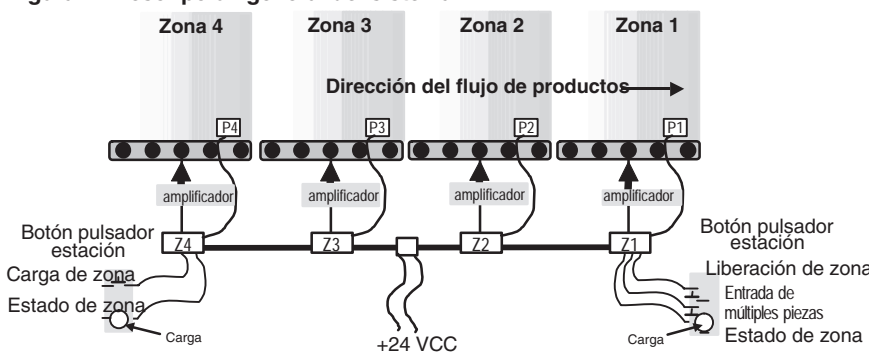


Figura 2. Cómo cargar el transportador

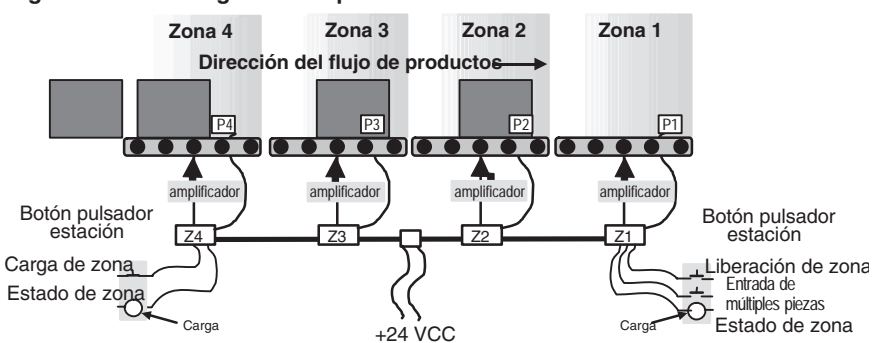


Figura 3. Liberación de una sola pieza de producto acumulado

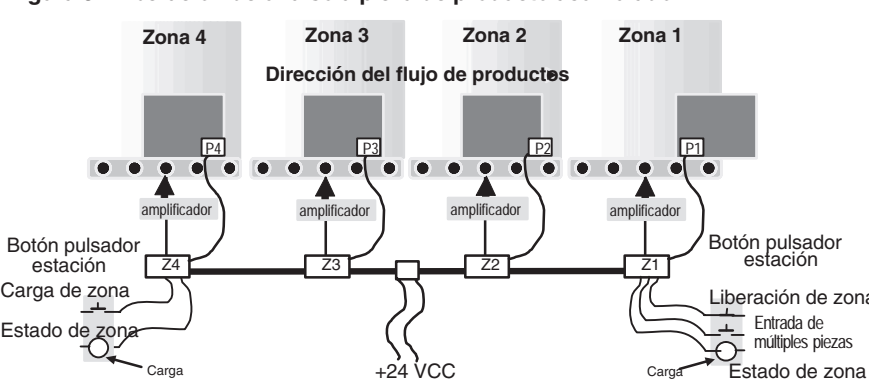
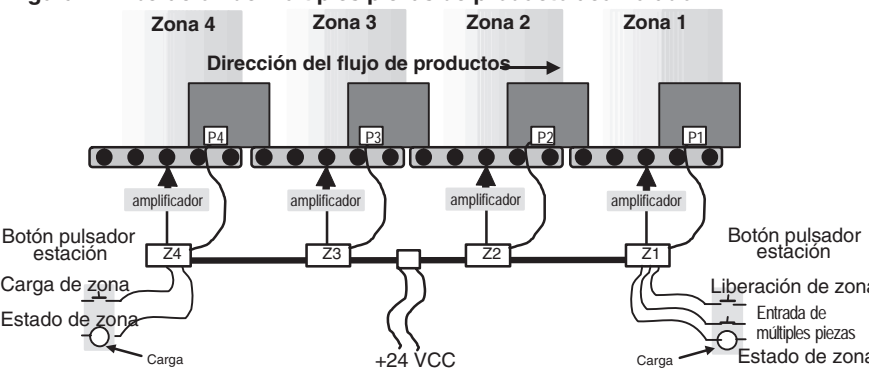


Figura 4. Liberación de múltiples piezas de producto acumulado



Consulte la publicación 75045-017-01 de RA para ver la información completa de selección, instalación, operación y mantenimiento.