



Beschreibung

Der 22ZC Zonen-Controller dient als Verbindung zwischen dem Sensor 44N für die Zonensteuerung und dem eingebetteten 1799 E/A-Modul. Der Controller bietet die Einfachheit eines intelligenten Sensors und zur gleichen Zeit zahlreiche erweiterte Zonenlogikfunktionen, die in netzwerkfähigen, programmierbaren Einheiten vorzufinden sind.

Durch die Integration der Zonenlogik in einen einzelnen Zonen-Controller können Benutzer von einer Vielzahl an Sensor-Eingangstypen (mechanisch und optisch) und Aktortypen (pneumatisch, Antriebsrolle, DC-Motor) wählen.

Der 22ZC setzt ein bewährtes, industrielles IDC-Flachkabel ein und bietet so hohe Leistungsübertragung, um die Anzahl der Zonen, die an ein einzelnes Netzteil angeschlossen sind, zu maximieren.

Der 22ZC verfügt über zwei grundlegende, auswählbare Betriebsarten. Der Einzelzonentransport, bei dem der Betrieb erst bei Bedarf aufgenommen wird, eignet sich ideal für Antriebsrollen- und DC-Motorenanwendungen. Der Dualzonentransport bietet einen kontinuierlich hohen Durchsatz für Einzel- und Blockabzug.

Weitere Logikfunktionen beinhalten auswählbare EIN- (RUN) und AUS- (STOP) Zeitverzögerung, Schlaffunktion, Stauererkennung, Öffner- und Schließerbetrieb.

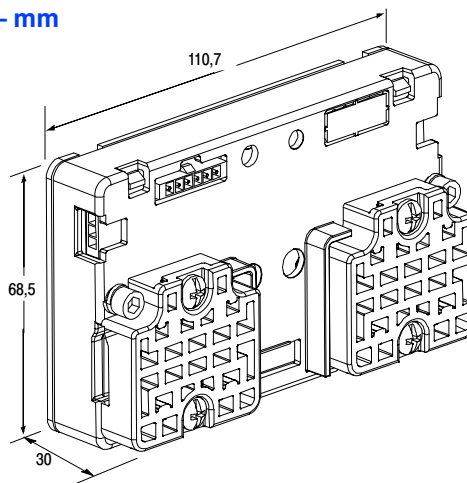
Produktauswahl

Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer
Zonen-Controller	22ZC-413 (Master)	Flachkabel, Spule von 75 m	1485C-P1L75	Reflektor, Durchmesser 3 Zoll	92-39
	22ZC-223 (Basic)	Stromversorgung 24 V DC/4A	XL120E-3	Pneumatikventil, 3-fach	Wenden Sie sich an Rockwell Automation
	22ZC-343 (Einzug)	Leistungsabzweig	22ZC-PWR	Rollenantriebsverstärker	
Optoelektronischer Sensor	44RSP-2JNE3-Z6	Leistungsabzweigung, IDC	1485T-P1H4-B2C2X	Montagehalterung, Sensor	60-2657

Allgemeine Daten

Sensoreingang	24 V DC, 2- oder 3-Leiter, stromziehend (NPN)
Betätigerausgang	24 V DC, 2-Leiter, stromziehend (NPN), 24 V DC, 100mA
Ansprechzeit	1 ms
Zonenlogik	Dualzonentransportlogik per Schalter auswählbar für hohen Durchsatz mit Einzelabzug oder Blockabzug
Erweiterte Zonenlogik	Erkennung von Blockierungen (JAM), Ruhfunktion (Sleep), Ein- und Ausschaltverzögerungen (ON/OFF), Schließer-/Öffnerbetrieb
Schutzbeschaltung des Ausgangs	Verpolungsschutz, Ausgang gegen Kurzschlüsse und Überlast geschützt
Betriebsspannung/Strom	24 V DC 16 mA Maximum, (Laststrom ausgenommen)
Zeitverzögerung(en)	Ein-/Ausschaltverzögerung von 0 bis 20 Sekunden konfigurierbar
Gehäusematerial	Valox®
LED-Anzeigen	Orange (Zonenstatus, Fehler)
Anschluss-Ausführungen	Eingang: 3-polig MOLEX®; Ausgang: 4-polig MOLEX®; Leistung/Signal: IDC-Flachkabel
Erforderliches Zubehör	Sensor, Auslöser, Flachkabel
Schutzart	NEMA 1, IP 20 (IEC 529)
Vibration	10-55 Hz, 1 mm Amplitude, erfüllt oder übertrifft IEC 947-5-2
Schock	30 g bei 1 ms Impulsdauer, erfüllt oder übertrifft IEC 947-5-2
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 85 %, nicht kondensierend
Zulassungen	UL-Eintragung, c-UL-Zertifikat und CE-Kennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien

Abmessungen – mm



22ZC Zonen-Controller

Systemübersicht für Förderbänder mit Pneumatiktrieb

Installieren Sie einen 22ZC-Controller für jede Zone des Förderbands und befestigen Sie ein Erkennungs- und Aktorgerät. Beachten Sie, dass die Einzugs- und Abzugszonen mit den Controllern **22ZC-343** und **22ZC-413** terminiert werden müssen. Installieren Sie das Flachkabel zwischen den Controllern (Abmessen und eventuelles Zuschneiden erforderlich). Schließen Sie ein geeignetes Netzteil mit 24 V DC an einen beliebigen Controller in dem System an. Es wird empfohlen, das Netzteil an den zentralen Controller anzuschließen, um maximale Stromversorgung zu erreichen. Eine 4A-Spannungsversorgung bietet Strom für bis zu 25 Zonen, wenn ein 1W-Pneumatikventil verwendet wird. Verkabeln Sie die Einzugs- und Abzugszonen der externen Anschlüsse entsprechend des Anschluss-Schemas auf der rechten Seite. Beachten Sie, dass es sich bei den Schaltern für Zonen- und Blockabzug sowie für die Einzugszonenschalter um Schließerkontakte mit Dauerkontakt handelt.

Laden eines Produkts auf das Förderband

Wenn dem System Strom zugeführt wird, schalten die Antriebe in den Zonen ihre Rollen ein und lassen diese laufen. Wenn das Produkt den Sensor der Einzugszone passiert, wird ein Abstand in der Länge der Zone erstellt. Somit wird ein hoher Durchsatz in dem System erzeugt. Sobald das erste Produkt Abzugszone (1) erreicht, wird es gestoppt und wartet auf den Abzug.

Abzug des Förderguts

Sobald ein Fördergut transportiert und am Abzugsende des Förderbands (Zone 1) gestaut wurde, kann es auf drei Arten abgezogen werden.

Einzelabzug

Wenn der Zonenabzugsschalter geschlossen ist, wird nur das Fördergut in Abzugszone (1) abgezogen. Wenn das Fördergut den Sensor passiert, werden die Fördergüter in den vorgelagerten Zonen vorwärts bewegt. Die Fördergüter werden solange abgezogen, wie der Zonenabzugsschalter geschlossen bleibt.

Blockabzug

Sobald der Schalter für den Blockabzug geschlossen wird, werden alle Rollen in allen Zonen das Fördergut vorwärts transportieren. Sobald der Schalter für den Blockabzug geöffnet wird, wird der normale Betrieb wieder aufgenommen. Eine voreingestellte Blocklänge kann über die Verwendung des Schalters SLUG RESPOND auf den einzelnen Steuerungen konfiguriert werden.

Abbildung 1. Systemübersicht

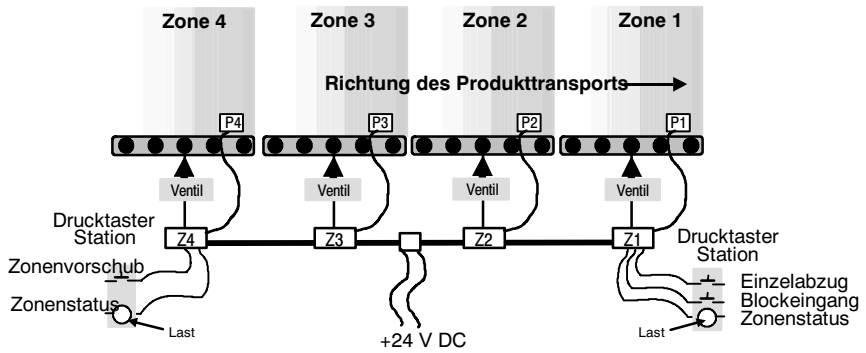


Abbildung 2. Laden des Förderbands

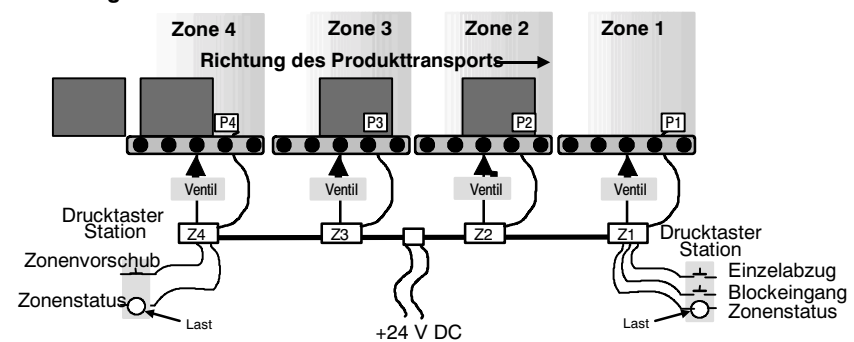


Abbildung 3. Einzelabzug eines angestauten Produkts

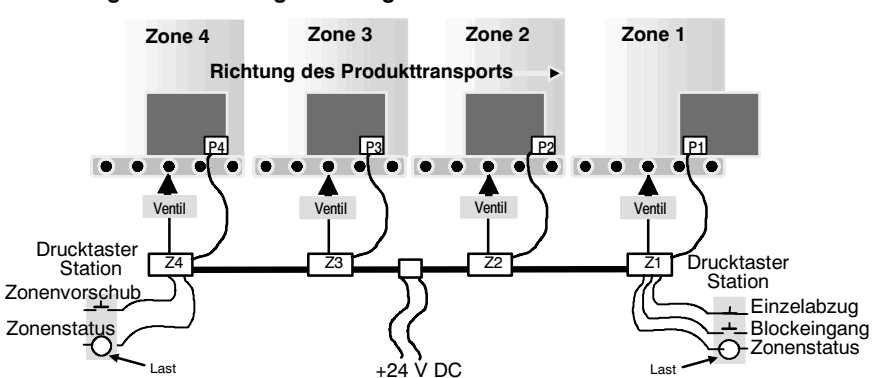
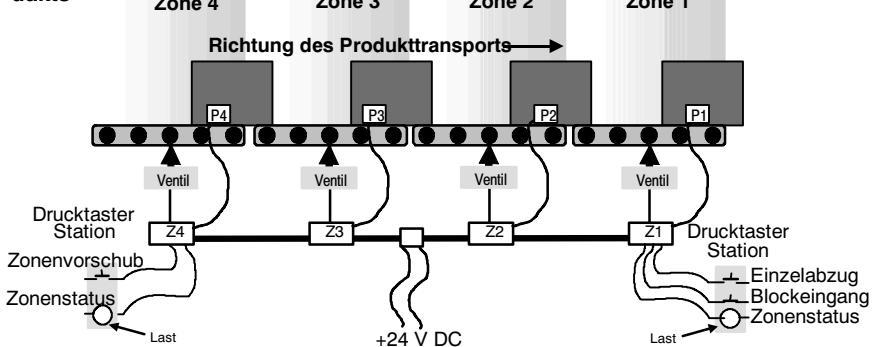


Abbildung 4. Blockabzug eines angestauten Produkts



In der Rockwell Automation-Publikation 75045-017-01, *Bulletin 22ZC Zone Controller User Manual* finden Sie

eine vollständige Anleitung zu Auswahl, Installation, Betrieb und Wartung.

Systemübersicht für Förderbänder mit Rollenantrieb

Installieren Sie einen 22ZC-Controller für jede Zone des Förderbands und befestigen Sie ein Erkennungs- und Aktorgerät. Installieren Sie das Flachkabel zwischen den Controllern (Abmessen und eventuelles Zuschneiden erforderlich). Verwenden Sie ein 22ZC-PWR-Kabel, um ein geeignetes Netzteil mit 24 V DC an einen beliebigen Controller im System anzuschließen. Es wird empfohlen, das Netzteil an den zentralen Controller anzuschließen, um maximale Stromversorgung zu erreichen. Ein 4A-Netzteil versorgt bis zu 50 Zonen mit Strom. Beachten Sie, dass die Antriebsrolle und der Verstärker nicht über den 22ZC versorgt werden, sondern lediglich das RUN-Signal. Verkabeln Sie die Einzugs- und Abzugszonen der externen Anschlüsse entsprechend des Anschluss-Schemas auf der rechten Seite. Beachten Sie, dass es sich bei den Schaltern für Zonen- und Blockabzug sowie für die Einzugszonenschalter um Schließerkontakte mit Dauerkontakt handelt.

Laden eines Produkts auf das Förderband

Wenn dem System Strom zugeführt wird, befinden sich alle Zonen auf AUS, bis der Einzugsensor blockiert wird oder der Zonenvorschubkontakt geschlossen wird. Wenn das Produkt den Sensor der Einzugszone passiert, wird ein Abstand in der Länge der Zone erstellt. Somit wird ein hoher Durchsatz in dem System erzeugt. Sobald das erste Produkt Abzugszone (1) erreicht, wird es gestoppt und wartet auf den Abzug. Wenn eine Niederdruck-Akkumulation erwünscht ist, kann eine systemübergreifende AUS-Zeitverzögerung von 1 Sekunde konfiguriert werden, um die Abstände der Fördergüter auf dem Band zu minimieren.

Abzug des Förderguts

Sobald ein Fördergut transportiert und am Abzugsende des Förderbands (Zone 1) gestaut wurde, kann es auf zwei Arten abgezogen werden.

Einzelabzug

Wenn der Zonenabzugsschalter geschlossen ist, wird nur das Fördergut in Abzugszone (1) abgezogen. Wenn das Fördergut den Sensor passiert, werden die Fördergüter in den vorgelagerten Zonen vorwärts bewegt. Die Fördergüter werden solange abgezogen, wie der Zonenabzugsschalter geschlossen bleibt.

Blockabzug

Sobald der Schalter für den Blockabzug geschlossen wird, werden alle Rollen in allen Zonen das Fördergut vorwärts transportieren. Sobald der Schalter für den Blockabzug geöffnet wird, wird der normale Betrieb wieder aufgenommen. Eine voreingestellte Blocklänge kann über die Verwendung des Schalters SLUG RESPOND auf den einzelnen Steuerungen konfiguriert werden.

Abbildung 1. Systemübersicht

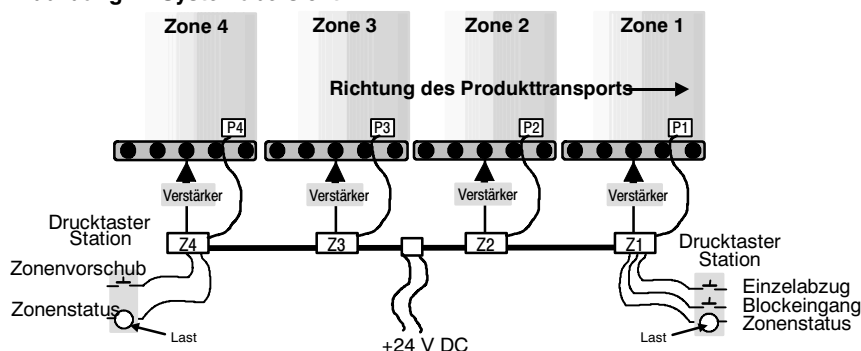


Abbildung 2. Laden des Förderbands

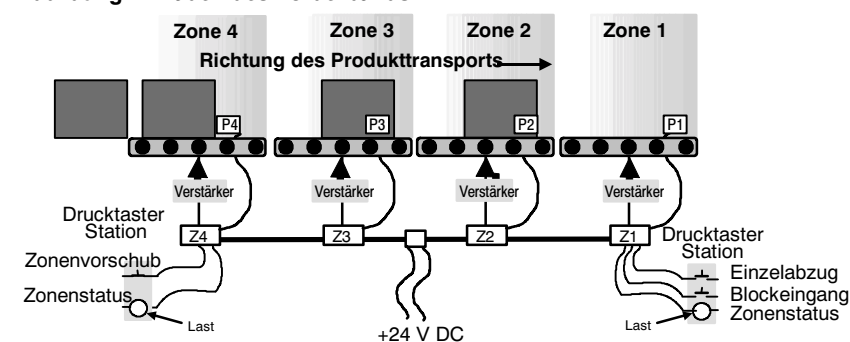


Abbildung 3. Einzelabzug eines angestauten Produkts

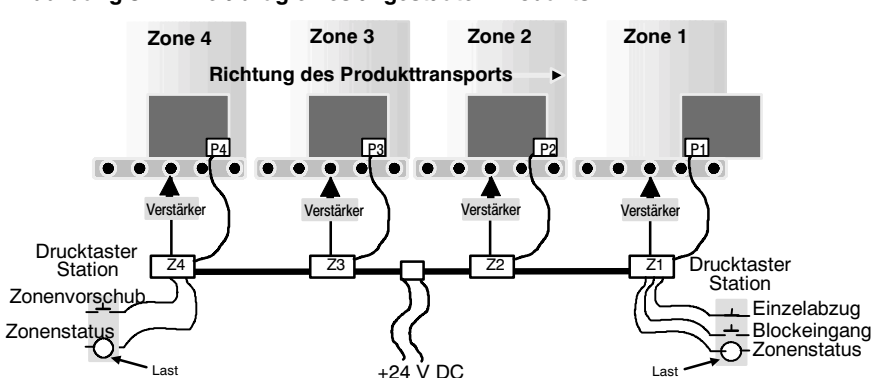
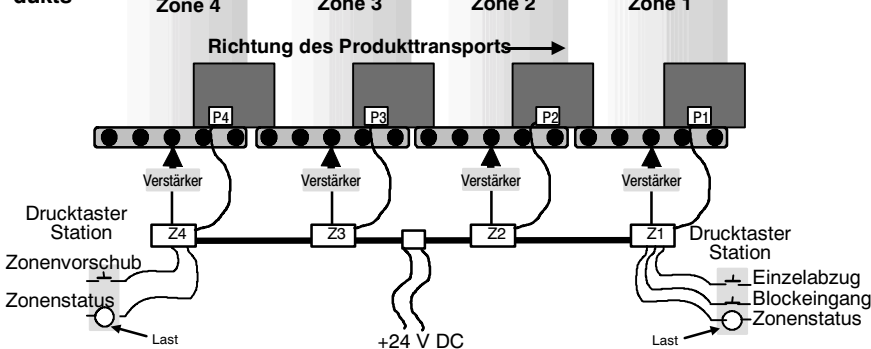


Abbildung 4. Blockabzug eines angestauten Produkts



In RA-Publikation 75045-017-01 finden Sie vollständige Informationen zu Auswahl, Installation, Betrieb und Wartung.