Issued / Herausgegeben / Publicado / Publication *11/2001* **V9275**
Publicatto / Udgivet / Afgegeven / Utgiven

Instruction Leaflet
Bedienungsanleitung
Hojas de instrucciones
Feuille d'instructions
Foglio d'instruzioni
Betjeningsvejledning
Instructies
Instruktionsfolder

Pneumatic Totalizing & Predetermining Counters GB

Pneumatische Summen-und Vorwahlzähler D

Contadores neumáticos totalizadores y de predeterminación E

Compteurs pneumatiques totalisateurs et préréglés F

Contatori totalizzatori pneumatici e contatori preimpostabili I

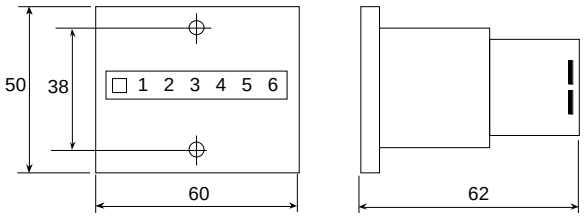
Pneumatiske sum- og forvalgstællere DK

Pneumatische Totaal- en Voorkeuzetellers NL

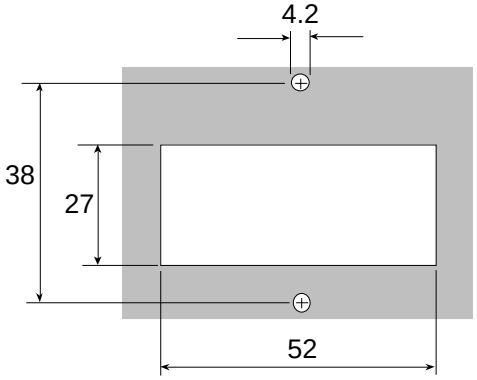
Pneumatiska summa- & förvalsräknare SE

Figures / Abbildung / Figura / Figurer / Afbeeldingen

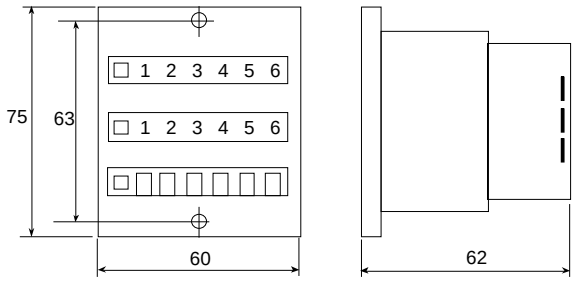
①



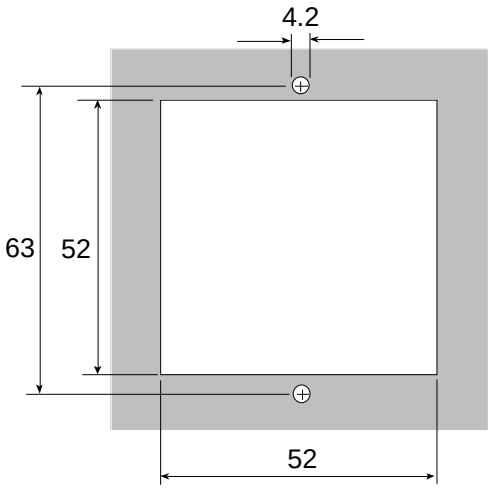
②



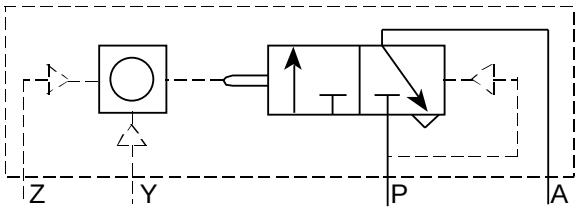
③



④



⑤



GB

Z = Input for count pulse
Y = Input for reset pulse
P = Air input
A = Output signal (set time has elapsed)

I

Z = Ingresso per impulso di conteggio
Y = Ingresso per impulso di reset
P = ingresso aria
A = segnale uscita (il tempo stabilito è terminato)

D

Z = Eingang für Zählimpuls
Y = Eingang für Rückstellimpuls
P = Lufteinlaß
A = Ausgangssignal (eingestellte Zeit ist verstrichen)

DK

Z = Tællerimpulsindgang
Y = Nulstillingsimpulsindgang
P = Luftindgang
A = Udgangssignal (indstillet periode er udløbet)

E

Z = Entrada de impulsos de recuento
Y = Entrada de impulsos de restauración
P = Entrada de aire
A = Señal de salida (ha transcurrido el tiempo prefijado)

NL

Z = Ingang voor telpuls
Y = Ingang voor resetpuls
P = Luchtinvoer
A = Uitgangssignaal (ingestelde tijd is verstreken)

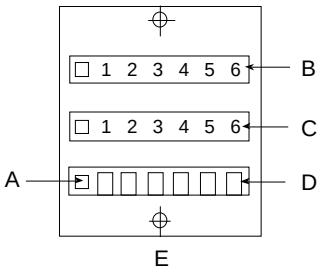
F

Z = entrée de l'impulsion de contrôle
Y = entrée de l'impulsion de remise à zéro
P = entrée d'air
A = signal de sortie (temps réglé écoulé)

SE

Z = Inmatning för räknarpuls
Y = Inmatning för nollställningspuls
P = Luftinmatning
A = Utmatningssignal (inställd tid har förflutit)

⑥



GB

A. Adding lever
B. Display - actual value
C. Display - preset value
D. Preset pushbuttons
E. Front view

I

A. Leva addizionatrice
B. Display - valore effettivo
C. Display - valore preimpostato
D. Pulsanti preimpostazione
E. Vista frontale

D

A. Addingshebel
B. Anzeige - Istwert
C. Anzeige - Vorwahlwert
D. Vorwahldruck-tasten
E. Vorderansicht

DK

A. Tilførselshåndtag
B. Display – faktisk værdi
C. Display – indstillet værdi
D. Indstillingstrykknapper
E. Set forfra

E

A. Palanca de adición
B. Pantalla: Valor real
C. Pantalla: Valor predeterminado
D. Botones de predeterminación
E. Vista frontal

NL

A. Optelhendel
B. Weergave – werkelijke waarde
B. Weergave – ingestelde waarde
D. Drukknoppen voor instelling
E. Vooraanzicht

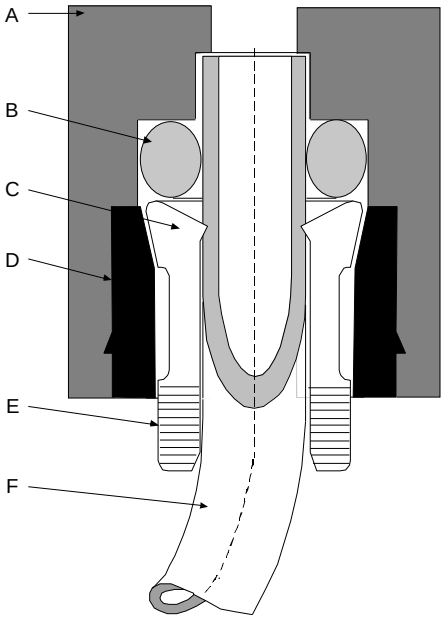
F

A. Levier d'addition
B. Affichage de la valeur réelle
C. Affichage de la valeur préréglée
D. Boutons-poussoirs du préréglage
E. Vue de l'avant

SE

A. Räknespak
B. Indikator – mätvärde
C. Indikator – förinställt värde
D. Förinställningsknappar
E. Sedd framifrån

⑦



GB

A. End-stop for hose
B. O-ring
C. Retaining tooth of clamp jaws
D. Sleeve
E. Spilt clamp jaws
F. Flexible plastic hose

D

A. Schlauchstopper
B. O-ring
C. Rückhaltezahn der Einspannbacken
D. Hülse
E. Geteilte Einspannbacken
F. Flexibler Kunststoffschlauch

E

A. Tope de la manguera
B. Junta tórica
C. Diente de retención de la mordaza de apriete
D. Manguito
E. Mordazas de apriete
F. Manguera flexible de plástico

F

A. Butée du flexible
B. Joint torique
C. Ergot de maintien des mâchoires de pince
D. Manchon
E. Mâchoires de pince fendues
F. Flexible en plastique

I

A. Dispositivo di arresto tubo
B. O-ring
C. Dente di arresto ganasce morsetto
D. Manicotto
E. Ganasce morsetto separate
F. Tubo flessibile in plastica

DK

A. Endeanslag for slange
B. O-ring
C. Indspændingskæbens sikringstand
D. Krave
E. Delte indspændingskæber
F. Fleksibel plasticslange

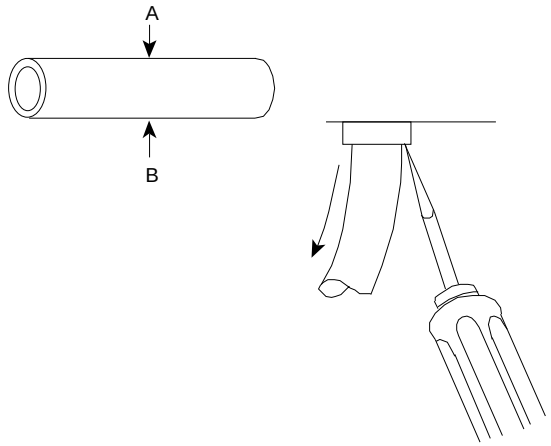
NL

A. Eindstop voor slang
B. O-ring
C. Borg voor slangklemmen
D. Slangbeschermer
E. Gespleten slangklemmen
F. Flexibele kunststof slang

SE

A. Ändstopp för slang
B. O-ring
C. Spärrkugge på spännbackar
D. Hylsa
E. Delade spännbackar
F. Flexibel plastslang

⑧



GB

A. Outside diameter calibrated
B. Use a screwdriver to undo the connected hose

D

A. Außendurchmesser kalibiert
B. Angeschlossenen Schlauch mit einem Schraubenzieher lösen

E

A. Diámetro externo calibrado
B. Utilice un destornillador para quitar la manguera conectada

F

A. Diamètre extérieur calibré
B. Utilisez un tournevis pour détacher le flexible monté

I

A. Diametro esterno calibrato
B. Usare un cacciavite per staccare il tubo collegato

DK

A. Kalibreret, udvendig diameter
B. Brug en skruetrækker til at løsne den tilsluttede slange

NL

A. Gekalibreerde buitendiameter
B. Maak de aangesloten slang met een schroevendraaier los

SE

A. Ytterdiameter kalibrerad
B. Använd en skruvmejsel för att lossa den anslutna slangen

GB

RS Stock No.

726-314, 726-336

Totalizing Counter

Trouble-free reliable counting performance will only be assured if the notes in these instructions are read carefully and precisely adhered to.

Applications

Pneumatic totalizing counters are used for counting operations of all sorts. They can be used, for example, to count numbers of items or parts, numbers of events, or for counting the individual steps in a programme sequence.
The counter counts pulses of compressed air, which must lie within the respectively specified range of pressure and limits of count frequency.
The display runs from 000 000 to 999 999 (six digits).

Installation

These pneumatic totalizing counters are intended to be built into the front panel of the equipment.

Panel cut-out: _____52 x 27mm
Distance between holes: _____38mm (centres)

Fastened by means of two countersunk M4 screws, supplied.

Note: Please take care to see that the panel cut-out is large enough and that the counter is not placed under any mechanical tension or strain when built in.

Pneumatic Connections

All totalizing counters are provided with rapid-fit push-in connections.
The inputs Z (input for the count pulses) and Y (input for the reset pulses) are on the rear of the counter.
The compressed-air pulses and the reset pulses can be generated by any of the following means:

- Mechanically operated valves
- Manually operated valves
- Pneumatically operated valves
- Electrically operated valves
- Sensors
- General pneumatic signals of any sort, provided they remain within the specified pressure and pulse frequency ranges.

Counter functioning

The incoming pneumatic pulses are totalized by the counter. Each compressed air pulse causes the actuator arm of the "units" figure-wheel to move through the first half of a digit step onwards, and at the same time tensions a spring which, as the pneumatic pressure falls off at the end of the pulse, then pushes the "units" figure-wheel on for the remaining half of the digit step to completion.
Any pulse length greater than the specified minimum of 8ms suffices to give reliable operation; the interval between pulses can be indefinitely long.

Resetting

These counters can be reset by either pressing the mechanical reset button or by applying a reset pneumatic pulse to input "Y".

Note: The reset operation should only be carried out while there is no air pulse present at the "Z" input. Any pulses which are received while the reset operation is being carried out will not be counted, and are lost.

Technical Data

Medium: _____Filtered compressed air, containing no oil
Pressure Range: _____2 to 8 bar
Functions: _____Counts and displays
Construction: _____Mechanical counter, driven by compressed air
Fastening:_____Two through holes for M4 bolts
Orientation When Fitted: _____Any
Display: _____6-digit, digits 2 x 4mm, white/black
Count Range: _____0 to 999 999, totalizing
Reset: _____Pushbutton or pneumatic
Connectors:_____Rapid fit connector with i/d 1.5mm
Pulse Length: _____8ms minimum
Interval length: _____10ms minimum

Reset Conditions:

- pressure 2 to 8 bar
- pulse length 180ms minimum
- interval between the end of the reset pulse and the beginning of the next count pulse must be 50ms minimum

Temperature Range: _____0° to +60°C

Faults

All dimensions, technical data and other notes represent production conditions and the state of our knowledge at the time of printing. The functional characteristics of the counters relate to the counter in new condition, normal operating conditions (+15° to +25°C, non-corrosive environment and chemically neutral compressed air).

Applications

Pneumatic preset counters are used for controlling and monitoring operating sequences capable of being expressed as numbers in pneumatic circuits, systems or equipment.
After the counter has counted the preset number of pneumatic pulses, which can represent a number of items or a number of operating cycles, it emits a pneumatic output signal which is used to start the next following process or operation.
The preset valve can be selected anywhere between 1 and 99 999.

Installation

Panel cut-out: _____52mm x 52mm
Hole Separation (centres): _____63mm

Fastened by means of two countersunk screws (supplied), M4 thread.

Note: Please check that the panel cut-out is large enough, and that the counter, when built in, is free of any mechanical tensions or strains.

Working principle

The pneumatic preset counter consists of a mechanical drive system, a mechanical system of digit wheels, and a pneumatic limit switch. The count pulses for the counter are pneumatic (compressed air) pulses which come from a pulse source. The connection Z is used to feed the compressed air pulses onto the piston of the drive system. The rod of this piston operates a C-piece which is in loose contact with the actuating rocker, which it operates. Each compressed air pulse causes the actuating rocker to move the "units" digit wheel by one-half of a digit and at the same time to tension a spring, which during the period of low pressure after the pulse, moves the digit wheel the remaining half-step onwards.

Output signal

The output signal is given when air pressure is applied to connection P, the preset count has been reached, and the reset is not actuated.
On connection A the output signal stands till the counter is reset by pushbutton or pneumatically.

Note: The output signal A from the counter cannot be used directly to reset the counter (reset input Y).

Resetting

The counter can be reset either by pressing the reset pushbutton or by applying a pneumatic signal to connection Y.

Note: The resetting process (connection Y) must be properly completed before Z is switched in again.

Input Signals

The following forms of signal source for the count pulses (input Z) and the reset pulses (input Y) can be used:

- Mechanically operated valves
- Manually operated valves
- Pneumatically operated valves
- Electrically operated valves
- Sensors (transducers)
- Or general pneumatic signals, provided they are in the correct range of pressure and in the correct range of counting rate.

The count, or the reset operation is by applying pressure to the corresponding input (Z or Y respectively) and releasing it again (3/2-way functioning).
Pneumatic resetting can only be carried out with no air pressure on the Z line. Any count pulses which arrive while the resetting signal is present will not be detected or counted.

Connections

Each digit of the preset count figure can be set independently.

Setting of adding predetermining counters

Turn white lever as shown by the arrow and hold it. Set the desired figures with the corresponding keys. Release white lever.

Pneumatic Preset, Predetermining Counter with Automatic repeat

This counter, with automatic repeat, gives a pneumatic output signal once the preset count is reached and then automatically resets to start counting again.

Applications

The preset, predetermining counter with automatic repeat is used primarily in pneumatically controlled machines and equipment. This enables control or counting problems to be solved directly in pneumatics, giving considerable engineering advantages and cost benefits.
Particularly in explosion risk areas, pneumatic control systems are often the only type of control systems which can be used, as electrical impulse counters are often not permitted.

Technical data

Medium: Filtered compressed air, with no oil
Function: Counting and control of process or production steps
Construction: Mechanical counter with pneumatic drive and pneumatic switching
Fixing: Two through-holes for M4 bolts
Orientation When Fitted: Any
Display: 5-digit, digits 3 x 4mm, white on black
Counting Range: 1 to 99 999
Counting Method: Adding
Reset: Pushbutton or pneumatic
Connections: Rapid-fit connections with 1.5mm bore
Pressure Range: 2 to 8 bar (atm)

Reset

Working Pressure: 2 to 8 bar
Pulse Length: For resetting, 180ms minimum. There must be a pause of at least 50ms between the end of the reset pulse and the beginning of the first new counting pulse
Output A: When the preset count is reached, compressed air at the normal operating pressure (2 to 8 bar) is fed to P
Output Signal: Through flow from P to A
Temperature Range: 0°C to +60°C
Enclosure: Meets IP 55 when protective cover is used

The technical data quoted are average values on standard production models. Deviations, within limits, from these figures are to be expected. All dimensions, technical data and other information represent production conditions and the state of our knowledge at the time of going to print. The operating characteristics of the equipment relate to the equipment when new, under normal conditions of use (+15° to +25°C, non-aggressive (non-corrosive) environments and neutral air supply).
At temperatures below +5°C precautions should be taken to prevent icing.

Predetermining Counter

The hoses used must be of precise calibrated outside diameter in accordance with the BS5409: The RS standard 4mm nylon tube is manufactured to these tolerances.

Diameter 4mm $^{+0.05}_{-0.07}$

Note: Take care to ensure that only calibrated hoses are used, that they have been cut exactly at right-angles, and that the hose is pushed right into the socket as far as it will go.

RS Components shall not be liable for any liability or loss of any nature (howsoever caused and whether or not due to RS Components' negligence) which may result from the use of any information provided in **RS** technical literature.

RS Best-Nr.

726-314, 726-336

Summenzähler

Eine störungsfreie, zuverlässige Zählleistung wird nur erreicht, wenn diese Anleitung sorgfältig durchgelesen und befolgt wird.

Anwendungen

Pneumatische Summenzähler werden für jede Art von Zählvorgängen verwendet. Sie können beispielsweise zum Zählen der Anzahl von Elementen oder Teilen, Anzahl von Ereignissen oder zum Zählen der einzelnen Schritte in einer Programmabfolge eingesetzt werden.
Der Zähler zählt die Impulse der Druckluft, die innerhalb des jeweils vorgegebenen Druckbereichs und der Begrenzung der Zählfrequenz liegen müssen.
Das Display geht von 000 000 bis 999 999 (sechsstellig).

Installation

Diese pneumatischen Summenzähler sind für Frontplattenmontage ausgelegt.

Tafelausschnitt: _____52 x 27 mm
Lochabstand: _____38 mm (Mitte)

Befestigung durch zwei Senkschrauben M4, mitgeliefert.

Anmerkung: Bitte achten Sie darauf, daß der Tafelausschnitt groß genug ist und daß der Zähler beim Einbau nicht unter mechanischem Druck oder Spannung steht.

Pneumatische Anschlüsse

Alle Summenzähler sind mit Schnellpaß-Einsteckanschlüssen versehen.
Die Eingänge Z (Eingang für die Zählimpulse) und Y (Eingang für die Rückstellimpulse) befinden sich an der Zählerrückseite.
Die Druckluftimpulse und die Rückstellimpulse können auf folgende Weise erzeugt werden:

- Mechanisch betriebene Ventile
- Von Hand betriebene Ventile
- Pneumatisch betriebene Ventile
- Elektrisch betriebene Ventile
- Sensoren
- Allgemeine pneumatische Signale jeglicher Art, vorausgesetzt sie bleiben innerhalb der festgelegten Druck- und Impulsfrequenzbereiche.

Funktionsweise des Zählers

Die eingehenden pneumatischen Impulse werden vom Zähler summiert. Jeder Druckluftimpuls läßt den Betätigungsarm des Ziffernrades der „Einheit“ die erste Hälfte eines Stellenschritts vorwärts durchlaufen. Gleichzeitig spannt er eine Feder, die das Ziffernrad der „Einheit“ beim Abfall des pneumatischen Drucks am Ende des Impulses um die restliche Hälfte des Stellenschritts vorwärtsschiebt.
Jede Impulsdauer, die länger als die vorgegebene Mindestdauer von 8 ms ist, reicht für eine zuverlässige Funktion aus; das Intervall zwischen den Impulsen kann unendlich lang sein.

Rückstellung

Diese Zähler können entweder durch Drücken des mechanischen Rückstellknopfs oder durch Anlegen eines pneumatischen Rückstellimpulses bei Eingang „Y“ rückgestellt werden.

Anmerkung: Der Rückstellvorgang sollte nur ausgeführt werden, wenn beim Eingang „Z“ kein Luftimpuls anliegt. Alle Impulse, die während des Rückstellvorgangs empfangen werden, werden nicht gezählt und gehen verloren.

Technische Daten

Medium: _____gefilterte Druckluft, ölfrei
Druckbereich: _____2 bis 8 bar
Funktionen: _____Zählungen und Anzeige
Aufbau: _____mechanischer mit Druckluft angetriebener Zähler
Befestigung: _____zwei Durchgangsbohrungen für M4 Bolzen
Einbaurichtung: _____alle Richtungen möglich
Anzeige: _____6stellig, Ziffern 2 x 4 mm, weiß auf schwarz
Zählbereich:_____0 bis 999.999 summierend
Rückstellung: _____Drucktaste oder pneumatisch
Anschlüsse: _____Schnellpaßstecker mit 1,5 mm ID
Impulsdauer: _____8 ms min.
Intervalldauer: _____10 ms min.

Rückstellbedingungen:

- Druck 2 bis 8 bar
- Impulsdauer 180 ms min.
- Intervall zwischen dem Ende des Rückstellimpulses und dem Anfang des nächsten Zählimpulses muß mindestens 50 ms betragen

Temperaturbereich:_____0° bis +60° C

Abweichungen

Alle Abmessungen, technischen Daten und weiteren Anmerkungen stellen Produktionsbedingungen dar und sind Stand unserer Kenntnisse bei Drucklegung. Die Funktionscharakteristiken des Zählers beziehen sich auf einen Zähler im Neuzustand, unter normalen Betriebsbedingungen (+15° bis +25° C, korrosionsfreie Umgebung und chemisch neutrale Druckluft).

Anwendungen:

Pneumatische Vorwahlzähler werden für die Steuerung und Überwachung von Betriebsabfolgen verwendet, die in pneumatischen Schaltungen, Systemen oder Geräten durch Zahlen ausgedrückt werden können.
Nachdem der Zähler die vorgewählte Anzahl der pneumatischen Impulse gezählt hat, die eine Anzahl von Elementen oder eine Anzahl von Betriebszyklen darstellen kann, gibt er ein pneumatisches Ausgangssignal ab, das den nächstfolgenden Vorgang oder Betrieb in Gang setzt.
Der vorgewählte Wert kann zwischen 1 und 99 999 liegen.

Installation

Tafelausschnitt: _____52 mm x 52 mm
Lochabstand (Mitte): _____63 mm

Befestigung durch zwei Senkschrauben M4, mitgeliefert.

Anmerkung: Bitte achten Sie darauf, daß der Tafelausschnitt groß genug ist und daß der Zähler beim Einbau nicht unter mechanischem Druck oder Spannung steht.

Funktionsprinzip

Der pneumatische Vorwahlzähler besteht aus einem mechanischen Antriebssystem, einem mechanischen System aus Ziffernrädern sowie einem pneumatischen Begrenzungs-schalter. Bei den Zählimpulsen für den Zähler handelt es sich um pneumatische (Druckluft-) Impulse, die von einer Impulsquelle kommen. Der Anschluß Z wird zum Aufbringen der Druckluftimpulse auf den Kolben des Antriebssystems verwendet. Die Kolbenstange betreibt ein C-Stück. Dieses steht mit dem Betätigungshebel, den es antreibt, in lockerem Kontakt. Jeder Druckluftimpuls führt dazu, daß der Betätigungshebel das Ziffernrad der „Einheit“ um eine halbe Stelle vorwärtsrückt. Gleichzeitig wird eine Feder gespannt, die das Ziffernrad während der Tiefdruckperiode nach dem Impuls um die restliche halbe Stelle vorwärtsbewegt.

Ausgangssignal

Das Ausgangssignal wird abgegeben, wenn Luftdruck am Anschluß P anliegt, die vorgewählte Zählung erreicht und die Rückstellung nicht betätigt ist.
Am Anschluß A verbleibt das Ausgangssignal, bis der Zähler über eine Drucktaste oder pneumatisch rückgestellt wird.

Anmerkung: Das Ausgangssignal A vom Zähler kann nicht direkt dazu verwendet werden, den Zähler rückzustellen (Rückstelleingang Y).

Rückstellung

Der Zähler kann rückgestellt werden, indem man entweder die Rückstelldrucktaste betätigt oder am Anschluß Y ein pneumatisches Signal anlegt.

Anmerkung: Der Rückstellvorgang (Anschluß Y) muß ordnungsgemäß abgeschlossen werden, bevor Z wieder eingeschaltet wird.

Eingangssignale

Folgende Signalquellen für die Impulszählung (Eingang Z) und die Rückstellimpulse (Eingang Y) können verwendet werden:

- Mechanisch betriebene Ventile
- Von Hand betriebene Ventile
- Pneumatisch betriebene Ventile
- Elektrisch betriebene Ventile
- Sensoren
- Allgemeine pneumatische Signale jeglicher Art, vorausgesetzt sie bleiben innerhalb der festgelegten Druck- und Impulsfrequenzbereiche.

Die Zählung oder der Rückstellvorgang erfolgt durch Anlegen von Druck am entsprechenden Eingang (entweder Z oder Y) und anschließender Entlastung (3/2 Funktion).
Die pneumatische Rückstellung kann nur erfolgen, wenn bei Z kein Luftdruck anliegt. Alle Zählimpulse, die empfangen werden, während das Rückstellsignal vorhanden ist, werden nicht ermittelt bzw. gezählt.

Anschlüsse

Jede Stelle der Vorwahlzählung kann einzeln eingestellt werden.

Einstellen der Summiervorwahlzähler

Betätigen Sie den mit dem Pfeil gekennzeichneten weißen Hebel, und halten Sie ihn. Stellen Sie über die entsprechenden Tasten den gewünschten Wert ein. Lassen Sie den weißen Hebel wieder los.

Pneumatische Voreinstellung, Vorwahlzähler mit automatischer Wiederholung

Dieser Zähler mit automatischer Wiederholung gibt ein pneumatisches Ausgangssignal ab, wenn der voreingestellte Wert erreicht ist. Dann stellt er sich automatisch zurück, um die Zählung erneut zu beginnen.

Anwendungen

Der Vorwahlzähler mit automatischer Wiederholung wird hauptsächlich in pneumatisch gesteuerten Maschinen und Geräten eingesetzt. Dadurch können Steuer- oder Zählprobleme direkt in der Pneumatik gelöst, was zu beträchtlichen Konstruktions- und Kostenvorteilen führt. Insbesondere in Bereichen mit großer Explosionsgefahr sind pneumatische Steuersysteme oft die einzige Art von Steuersystemen, die eingesetzt werden können, da elektrische Impulszähler oft nicht zulässig sind.

Technische Daten

Medium: _____gefilterte Druckluft, ölfrei
Funktion: _____Zählung und Steuerung von Prozeß- oder Produktionsschritten
Aufbau: _____ mechanischer Zähler mit pneumatischem Antrieb und pneumatischer Schaltung
Befestigung: _____zwei Durchgangsbohrungen für M4 Bolzen
Einbaurichtung: _____alle Richtungen möglich
Anzeige: _____5stellig, Ziffern 3 x 4 mm, weiß auf schwarz
Zählbereich: _____1 bis 99.999
Zählmethode: _____addierend
Rückstellung: _____Drucktaste oder pneumatisch
Anschlüsse: _____Schnellpaßstecker mit 1,5 mm ID
Druckbereich: _____2 bis 8 bar (atm)

Rückstellung

Arbeitsdruck:_____2 bis 8 bar
Impulsdauer: _____für Rückstellung mindestens 180 ms. Zwischen dem Ende des Rückstellimpulses und dem Anfang des ersten neuen Zählimpulses muß eine Pause von mindestens 50 ms liegen.
Ausgang A: _____Wenn der voreingestellte Zählwert erreicht ist, wird die Druckluft bei normalem Betriebsdruck (2 bis 8 bar) zu P geleitet.
Ausgangssignal: _____ Durchfluß von P nach A
Temperaturbereich: _____ 0° bis +60° C
Gehäuse: _____Entspricht IP55, wenn Schutzabdeckung verwendet wird.

Bei den genannten Technischen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte bei standardmäßigen Produktionsmodellen. Kleinere Abweichungen von diesen Angaben sind möglich.
Alle Abmessungen, technischen Daten und weiteren Informationen stellen Produktionsbedingungen dar und sind Stand unserer Kenntnisse bei Drucklegung. Die Funktionscharakteristiken des Zählers beziehen sich auf einen Zähler im Neuzustand, unter normalen Betriebsbedingungen (+15° bis +25° C, nichtagressive (korrosionsfreie) Umgebung und chemisch neutrale Druckluft).
Bei Temperaturen unter +5° C sollten Maßnahmen ergriffen werden, um Vereisung zu verhindern.

Schnellpaßstecker

Die Schläuche müssen einen präzise kalibrierten Außendurchmesser in Übereinstimmung mit BS5409 haben: der RS 4 mm Standardnylonschlauch entspricht diesen Toleranzen.

Durchmesser 4 mm $^{+0,05}_{-0,07}$

Anmerkung: Achten Sie darauf, daß nur kalibrierte Schläuche verwendet werden, daß diese exakt im rechten Winkel abgeschnitten werden und daß der Schlauch so weit wie möglich in die Buchse eingeschoben wird.

RS Components haftet nicht für Verbindlichkeiten oder Schäden jedweder Art (ob auf Fahrlässigkeit von RS Components zurückzuführen oder nicht), die sich aus der Nutzung irgendwelcher der in den technischen Veröffentlichungen von **RS** enthaltenen Informationen ergeben.

E

Código RS.

726-314, 726-336

Contador totalizador

Las prestaciones de recuento fiables y sin problemas sólo estarán aseguradas si se leen atentamente y se siguen las notas de estas instrucciones.

Aplicaciones

Los contadores totalizadores neumáticos se utilizan en operaciones de recuento de todo tipo. Pueden usarse, por ejemplo, para contar cantidades de artículos o de piezas, número de sucesos o pasos individuales en una secuencia de programa.
El contador cuenta pulsos de aire comprimido, que deben encontrarse dentro de la gama especificada de presión y de límites de frecuencia de recuento.
La pantalla indica de 000 000 a 999 999 (seis dígitos).

Instalación

Estos contadores neumáticos totalizadores están destinados a integrarse en el panel frontal de los equipos.

Abertura en panel: _____52 x 27 mm
Distancia entre orificios: _____38 mm (centros)

Sujetado por medio de dos tornillos M4 avellanados, incluidos.

Nota: Préstese atención a que la abertura del panel sea suficientemente grande y que el contador no sea sometido a ninguna tensión ni deformación mecánica al montarlo.

Conexiones neumáticas

Todos los contadores totalizadores incorporan conexiones rápidas de encaje a presión.
Las entradas Z (entrada de los impulsos de recuento) e Y (entrada de los impulsos de restauración) se encuentran en la parte trasera del contador.
Los impulsos de aire comprimido y los impulsos de restauración pueden generarse mediante cualquiera de los métodos siguientes:

- Válvulas de accionamiento mecánico
- Válvulas de accionamiento manual
- Válvulas de accionamiento neumático
- Válvulas de accionamiento eléctrico
- Sensores
- Señales neumáticas generales de cualquier tipo, siempre que estén dentro de los rangos de presión y frecuencia de impulsos especificados.

Funcionamiento del contador

Los impulsos neumáticos de entrada son totalizados por el contador. Cada pulso de aire provoca que el brazo actuador de la rueda numerada de las "unidades" se desplace la primera mitad de un paso de avance del dígito y al mismo tiempo tensa un resorte que, cuando desaparece la presión neumática al final del impulso, empuja la rueda "unidades" la otra mitad del paso de avance del dígito para terminarlo. Cualquier longitud de pulso mayor que el mínimo especificado de 8 ms es suficiente para disponer de un funcionamiento fiable. La separación entre pulsos puede ser indefinida.

Puesta a cero

Estos contadores pueden ponerse a cero pulsando el botón de restauración mecánica o aplicando un impulso de restauración neumática a la entrada "Y".

Nota: La operación de puesta a cero sólo debe llevarse a cabo si en la entrada "Z" no hay ningún impulso de aire. Ningún pulso recibido durante la operación de puesta a cero será contabilizado y, por tanto, se perderá.

Datos técnicos

Medio:_____Aire comprimido filtrado, libre de aceites
Margen de presiones: _____2 a 8 bares
Funciones:_____Contadores y visualizadores
Construcción: _____Contador mecánico: accionado mediante aire comprimido
Sujeción: _____Dos orificios pasantes para tornillos M4
Orientación una vez montado: _____Cualquiera
Pantalla: _____Seis dígitos de 2 x 4 mm, blanco/negro
Margen de recuento: _____0 a 999.999, totalizando
Puesta a cero: _____Pulsador o neumático:
Conectores: _____Conector rápido de 1,5 mm de diámetro interno
Duración de los impulsos_____8 ms como mínimo
Duración del intervalo: _____10 ms como mínimo

Condiciones de puesta a cero:

- presión de 2 a 8 bares
- duración mínima del pulso 180 ms
- el intervalo entre el final del pulso de puesta a cero y el inicio del siguiente pulso de recuento debe ser, como mínimo, de 50 ms.

Banda de variación de la temperatura: _____0° a +60° C

Defectos

Todos los datos técnicos, dimensiones y demás indicaciones representan las condiciones de producción y el estado de nuestro conocimiento en el momento de la impresión. Las características funcionales de los contadores se refieren a los mismos cuando están nuevos y en condiciones de funcionamiento normales (15 a 25 º C, entorno no corrosivo y aire comprimido químicamente neutro).

Aplicaciones

Los contadores neumáticos de puesta a cero se utilizan para controlar y supervisar secuencias operativas de circuitos, sistemas o equipos neumáticos que puedan expresarse como números.
Cuando el contador ha contado el número preestablecido de impulsos neumáticos, que puede representar un número de elementos o de ciclos operativos, emite una señal neumática de salida que se utiliza para iniciar el siguiente proceso u operación.
El valor preestablecido puede ser cualquiera entre 1 y 99.999

Instalación

Abertura en panel:_____52 x 52 mm
Separación de los orificios (centros): _____63 mm

Sujetado por medio de dos tornillos con rosca M4 avellanados (incluidos).

Nota: Compruébese que el orificio del panel es suficientemente grande y que, al montarlo, el contador no queda sometido a tensiones y deformaciones mecánicas.

Principio de trabajo

El contador neumático con puesta a cero está formado por un sistema de accionamiento mecánico, un sistema mecánico de ruedas de dígitos y un interruptor de límite neumático. Los pulsos de recuento del contador son pulsos neumáticos (aire comprimido) que provienen de un generador de pulsos. La conexión Z se utiliza para enviar los pulsos de aire comprimido al pistón del sistema de accionamiento. La biela de este pistón acciona una pieza en C que está en contacto holgado con el balancín de actuación, al que acciona. Cada pulso de aire provoca que el balancín actuador desplace la rueda numerada de las "unidades" la primera mitad de un paso de avance del dígito y al mismo tiempo tensa un resorte que, durante el período de baja presión después del pulso, desplaza el dígito la otra mitad del paso de avance.

Señal de salida

La señal de salida se proporciona cuando se aplica presión neumática a la conexión P, se ha alcanzado el recuento preestablecido y no se ha accionado la puesta a cero.
En la conexión A la señal de salida se mantiene hasta que se pone a cero el contador, mediante el pulsador o neumáticamente.

Nota: La señal de salida A del contador no puede utilizarse directamente para poner a cero el contador (poner a cero la entrada Y).

Restauración

Estos contadores pueden ponerse a cero pulsando el botón de restauración o aplicando una señal neumática a la conexión Y.

Nota: El proceso de puesta a cero (conexión Y) se debe terminar correctamente antes de volver a conmutar Z.

Señales de entrada

Pueden usarse las siguientes formas de generador de señal para los impulsos de recuento (entrada Z) y de puesta a cero (entrada Y):

- Válvulas de accionamiento mecánico
- Válvulas de accionamiento manual
- Válvulas de accionamiento neumático
- Válvulas de accionamiento eléctrico
- Sensores (transductores)
- O señales neumáticas generales, siempre que estén en dentro de los rangos correctos de presión y de velocidad de recuento.

El recuento, o la operación de restauración, se realiza aplicando presión a la entrada correspondiente (Z e Y respectivamente) y volviéndola a liberar (operación 2/3).
La puesta a cero neumática sólo puede realizarse si no hay presión neumática en la línea Z. No se detectará, ni contabilizará, ningún pulso de recuento que llegue mientras haya una señal de puesta a cero.

Conexiones

Cada dígito de la cifra de recuento puesta a cero puede ajustarse independientemente.

Ajuste de contadores de valores predeterminados de adición

Girar la palanca blanca tal como muestra la flecha y sujetarla. Fijar las cifras deseadas con las llaves correspondientes. Soltar la palanca blanca.

Contador de valor predeterminado de puesta a cero neumática con repetición automática

Este contador, con repetición automática, proporciona una señal de salida neumática una vez alcanzado el recuento preestablecido y se pone a cero automáticamente para empezar a contar de nuevo.

Aplicaciones

El contador de valores determinados y puesta a cero con repetición automática se utiliza principalmente en máquinas y equipos controlados neumáticamente. Esto permite resolver los problemas de control o de recuento directamente en el sistema neumático, lo que comporta considerables ventajas de ingeniería y de costes.
En particular, en las zonas con peligro de explosión, los sistemas de control neumáticos suelen ser el único tipo de sistema de control que puede usarse, ya que a menudo no están permitidos los contadores de impulsos eléctricos.

Datos técnicos

Medio: Aire comprimido filtrado, libre de aceites
Función: Recuento y control de pasos de proceso o producción
Construcción: Contador mecánico con accionamiento y conmutación neumáticos
Sujeción: Dos orificios pasantes para pernos M4
Orientación una vez montado: Cualquiera
Pantalla: Cinco dígitos de 3 x 4 mm, blanco sobre negro
Margen de recuento: de 1 a 99.999
Método de recuento: Adición
Puesta a cero: Pulsador o neumático
Conexiones: Conexión rápida con diámetro interior de 1,5 mm
Rango de presiones: 2 a 8 bares (atm)

Puesta a cero

Presión de trabajo 2 a 8 bar
Duración de los impulsos Para la restauración, 180 ms como mínimo. Debe haber una pausa no inferior a 50 ms entre el final del impulso de puesta a cero y el principio del nuevo impulso de recuento
Salida A: Cuando se alcanza el recuento prefijado, se envía a P aire comprimido a la presión de funcionamiento normal (2 a 8 bares)
Señal de salida: Flujo circulante de P a A
Gama de temperaturas: 0°C a +60°C
Carcasa: Cumple IP 55 si se utiliza una cubierta protectora

Los datos técnicos indicados son valores promedio de los modelos de producción estándar. Son previsibles desviaciones, dentro de los límites, de estas cifras.
Todos los datos técnicos, dimensiones y demás indicaciones representan las condiciones de producción y el estado de nuestro conocimiento en el momento de proceder a la impresión. Las características operativas de los equipos se refieren a los mismos cuando están nuevos y en condiciones de utilización normales (15 a 25º C, entornos no agresivos (no corrosivos) y suministro de aire neutro).
A temperaturas inferiores a 5º C deben tomarse medidas para impedir la congelación.

Contador de valores predeterminados

Las mangueras utilizadas deben tener un diámetro externo calibrado con precisión conforme con BS5409: el tubo de nailon estándar de 4 mm de RS se fabrica conforme a estas tolerancias.

Diámetro de 4 mm $^{+0.05}_{-0.07}$

Nota: Prestar atención a que sólo se utilicen mangueras calibradas, que se hayan cortado con secciones exactamente ortogonales y que el tubo se introduzca recto en la base hasta el fondo.

RS Components no será responsable de ningún daño o responsabilidad de cualquier naturaleza (cualquiera que fuese su causa y tanto si hubiese mediado negligencia de RS Componentscomo si no) que pudiese derivar del uso de cualquier información incluida en la documentación técnica de **RS**.

F

Code commande RS.

726-314, 726-336

Compteur totalisateur

Pour un fonctionnement sûr et un comptage fiable, prenez impérativement connaissance des remarques faites dans les présentes instructions, et tenez-en compte.

Utilisations

Les compteurs totalisateurs pneumatiques servent à toutes sortes d'opérations de comptage, par exemple au comptage d'éléments ou de pièces, d'événements, ou des étapes d'une séquence programmée.
Le compteur compte des impulsions d'air comprimé, qui doivent être conformes à la plage de pression et aux limites de fréquence de comptage fixées.
L'affichage (six chiffres) va de 000 000 à 999 999.

Installation

Ces compteurs totalisateurs pneumatiques s'installent sur le panneau avant de l'équipement.

Découpure du panneau _____52 x 27mm
Espacement des trous _____38 mm (entre centres)

Fixation par deux vis M4 fraisées (fournies)

Remarque: Vérifiez que la découpure du panneau est suffisamment grande et que le compteur, une fois monté, n'est soumis à aucune tension ou contrainte mécanique.

Raccords pneumatiques

Tous les compteurs totalisateurs sont équipés de raccords rapides à emboîter.
Les entrées Z (entrée des impulsions de comptage) et Y (entrée des impulsions de remise à zéro) se trouvent sur la face arrière du compteur.
Les impulsions d'air comprimé et de remise à zéro peuvent être produites par l'un des moyens suivants :

- vannes à actionnement mécanique
- vannes à actionnement manuel
- vannes à actionnement pneumatique
- vannes électriques
- capteurs
- signaux pneumatiques en général, dans les limites des plages de pression et de fréquence d'impulsions définies.

Fonctionnement du compteur

Le compteur totalise les impulsions pneumatiques à l'entrée. Chaque impulsion d'air comprimé fait progresser le bras d'actionnement de la roue chiffrée des unités d'un demi-incrément et tend en même temps un ressort qui pousse la roue des unités pour accomplir la deuxième moitié de l'incrément d'unité lorsque la pression pneumatique baisse à la fin de l'impulsion.
Le fonctionnement est sûr à partir du moment où l'impulsion dure plus que le minimum spécifié de 8 ms. L'intervalle entre les impulsions peut durer indéfiniment.

Remise à zéro

Pour remettre à zéro ces compteurs, vous pouvez soit appuyer sur le bouton mécanique de remise à zéro, soit appliquer une impulsion pneumatique sur l'entrée de remise à zéro « Y ».

Remarque: La remise à zéro ne doit être effectuée que lorsqu'il n'y a pas d'impulsion d'air comprimé à l'entrée « Z ». Les impulsions reçues pendant la remise à zéro ne sont pas comptabilisées et sont perdues.

Caractéristiques techniques

Fluide : _____air comprimé filtré, sans huile
Plage de pression : _____2 à 8 bars
Fonctions : _____comptage et affichage
Construction : _____Compteur mécanique actionné par l'air comprimé
Fixation : _____Deux trous traversants pour vis M4
Orientation après montage : _____indifférente
Affichage : _____6 chiffres de 2 x 4 mm, blanc sur noir
Plage de comptage : _____0 à 999 999, totalisation
Remise à zéro : _____bouton-poussoir ou impulsion pneumatique
Raccords : _____raccords rapides de 1,5 mm d.i.
Durée des impulsions : _____8 ms au minimum
Durée des intervalles : _____10 ms au minimum

Conditions de remise à zéro :

- pression 2 à 8 bars
- durée d'impulsion 180 ms au minimum
- L'intervalle entre la fin de l'impulsion de remise à zéro et le début de l'impulsion de comptage suivante doit être de 50 ms au minimum.

Plage de températures : _____0° à +60°C

Défauts

Toutes les dimensions, caractéristiques techniques et autres mentions concernent les conditions de production et l'état de nos connaissances à la date d'impression. Les caractéristiques de fonctionnement des compteurs font référence à un compteur neuf dans des conditions de fonctionnement normales (+15°C à +25°C, environnement non corrosif et air comprimé chimiquement neutre).

Utilisations

Les compteurs pneumatiques préréglés servent à contrôler et surveiller les séquences d'opérations de circuits pneumatiques, systèmes ou appareils pouvant être exprimées sous forme de nombres.
Lorsque le compteur a atteint le nombre préréglé d'impulsions pneumatiques (représentant un nombre d'articles ou de cycles d'opérations), il émet un signal de sortie pneumatique qui sert à déclencher le processus ou l'opération suivants.
La valeur de préréglage peut être fixée à volonté entre 1 et 99 999.

Installation

Découpure du panneau : _____52mm x 52mm
Espacement des trous (centres) : _____63 mm

Fixation par deux vis M4 fraisées (fournies)

Remarque : Vérifiez que la découpure du panneau est suffisamment grande et que le compteur, une fois monté, n'est soumis à aucune tension ou contrainte mécanique.

Principe de fonctionnement

Le compteur pneumatique préréglé se compose d'un système d'entraînement mécanique, d'un système de roues chiffrées mécaniques et d'un commutateur de fin de course pneumatique. Les impulsions de comptage du compteur sont des impulsions pneumatiques (air comprimé) provenant d'une source d'impulsions. Le raccord Z sert à amener les impulsions d'air comprimé au piston du système d'actionnement. La tige de ce piston actionne un élément en forme de C qui se trouve en contact sans fixation avec la came d'actionnement et déplace celle-ci. Chaque impulsion pneumatique actionne la came d'actionnement, qui fait tourner la roue chiffrée des unités d'un demi-incrément, et tend un ressort qui fait tourner la roue chiffrée pour accomplir la deuxième moitié de l'incrément jusqu'à l'unité suivante lorsque la pression baisse après l'impulsion.

Signal de sortie

Le signal de sortie est délivré lorsque la pression pneumatique est appliquée au raccord P, que la valeur de comptage préréglée est atteinte et si le compteur n'a pas été remis à zéro.
Le signal de sortie est appliqué au raccord A jusqu'à la remise à zéro du compteur par le bouton-poussoir ou une impulsion pneumatique.

Remarque : Le signal de sortie A du compteur ne peut pas être utilisé directement pour remettre le compteur à zéro (entrée de remise à zéro Y).

Remise à zéro

Pour remettre le compteur à zéro, vous pouvez soit appuyer sur le bouton-poussoir de remise à zéro, soit appliquer un signal pneumatique au raccord « Y ».

Remarque : La remise à zéro (sur le raccord Y) doit être terminée avant que Z puisse être réactivé.

Signaux d'entrée

Les sources de signal des impulsions de comptage (entrée Z) et de remise à zéro (entrée Y) peuvent être des types suivants :

- vannes à actionnement mécanique
- vannes à actionnement manuel
- vannes à actionnement pneumatique
- vannes électriques
- capteurs (sondes)
- signaux pneumatiques en général, dans les limites des plages de pression et de cadence de comptage définies.

Le comptage et la remise à zéro ont lieu par application de la pression sur l'entrée correspondante (Z ou Y, respectivement) puis réduction de la pression (fonctionnement sur 3/2 voies).
La remise à zéro pneumatique n'est possible que lorsque la conduite Z n'est pas sous pression. Les impulsions de comptage passant pendant l'application du signal de remise à zéro ne sont ni détectées ni comptées.

Raccords

Chaque chiffre de la valeur de comptage préréglée peut être défini individuellement.

Réglage des compteurs préréglés à addition

Tournez le levier blanc dans le sens indiqué par la flèche et retenez-le. Réglez les chiffres souhaités à l'aide des touches correspondantes. Lâchez le levier blanc

Compteur pneumatique préréglé à répétition automatique

Ce compteur à répétition automatique délivre un signal de sortie pneumatique lorsque la valeur de comptage préréglée est atteinte, puis se remet automatiquement à zéro et reprend le comptage.

Utilisations

Le compteur préréglé à répétition automatique sert principalement sur les machines et appareils à commande pneumatique. Il permet de résoudre directement les problèmes de contrôle ou de comptage dans le circuit pneumatique, avec des avantages techniques et une réduction des coûts considérables.
Les systèmes de contrôle pneumatique sont souvent les seuls utilisables lorsque les compteurs d'impulsions électriques ne sont pas autorisés, en particulier dans les zones à risque d'explosion.

Caractéristiques techniques

Fluide : _____air comprimé filtré, sans huile
Fonction :_____Comptage et contrôle d'étapes de processus ou de production
Construction :_____Compteur mécanique à entraînement pneumatique et commutation pneumatique
Fixation : _____Deux trous traversants pour vis M4
Orientation après montage : _____indifférente
Affichage : _____5 chiffres de 3 x 4 mm, blanc sur noir
Plage de comptage : _____1 à 99 999
Méthode de comptage : _____Addition
Remise à zéro : _____bouton-poussoir ou impulsion pneumatique
Raccords : _____raccords rapides avec lumière de 1,5 mm
Plage de pression : _____2 à 8 bars (atm)

Remise à zéro

Pression de service _____2 à 8 bars
Durée des impulsions: _____Remise à zéro : 180 ms au minimum. L'intervalle entre la fin de l'impulsion de remise à zéro et le début de l'impulsion de comptage suivante doit être de 50 ms au minimum.
Sortie A : _____Lorsque la valeur de comptage préréglée est atteinte, l'air comprimé à la pression de service normale (2 à 8 bars) est amené à P.
Signal de sortie : _____Flux continu de P à A
Plage de températures : _____0°C à +60°C
Boîtier : _____IP 55 si le capot protecteur est utilisé

Les caractéristiques techniques indiquées représentent des moyennes obtenues sur les modèles de production standard. Un certain écart (limité) par rapport à ces valeurs est possible.
Toutes les dimensions, caractéristiques techniques et autres informations représentent les conditions de production et l'état de nos connaissances à la date d'impression. Les caractéristiques de fonctionnement des compteurs font référence à un compteur neuf dans des conditions de fonctionnement normales (+15°C à +25°C, environnement non agressif (non corrosif) et air comprimé neutre).
Protégez le compteur du gel si la température est inférieure à +5°C.

Compteur préréglé

Les flexibles utilisés doivent avoir un diamètre intérieur précis et calibré, conformément à la norme BS5409. Le tube en nylon standard RS de 4 mm est conforme aux tolérances de cette norme.

Diamètre 4 mm $^{+0,05}_{-0,07}$

Remarque: Utilisez toujours des flexibles calibrés, découpés exactement à angle droit, et enfoncez-les tout droit dans le conduit, aussi loin qu'ils pourront aller.

La société RS Components n'est pas responsable des dettes ou pertes de quelle que nature que ce soit (quelle qu'en soit la cause ou qu'elle soit due ou non à la négligence de la société RS Components) pouvant résulter de l'utilisation des informations données dans la documentation technique de **RS**.

I

RS Codici.

726-314, 726-336

Contatore totalizzatore

Il conteggio senza errori è garantito solo qualora le presenti istruzioni siano state lette attentamente e rigorosamente rispettate.

Applicazioni

I totalizzatori pneumatici sono utilizzati per contare operazioni di tutti i tipi. Possono essere usati, ad esempio, per contare i numeri di articoli o pezzi, di eventi, o per contare le singole fasi della sequenza di un programma.
Il contatore conta gli impulsi di aria compressa, che devono rientrare nella gamma di pressione e nei limiti della frequenza di conteggio rispettivamente specificati.
Il display va da 000 000 a 999 999 (sei cifre).

Installazione

Questi totalizzatori pneumatici devono essere montati sul pannello anteriore dell'apparecchiatura.

Apertura pannello: 52 x 27mm
Distanza tra i fori: 38mm (centri)

Fissato per mezzo di due viti svasate M4, in dotazione.

Nota: Controllare che l'apertura pannello sia abbastanza grande e che il contatore non sia sottoposto a qualsiasi tipo di tensione meccanica o trazione quando viene incorporato.

Collegamenti pneumatici

Tutti i totalizzatori sono dotati di collegamenti a innesto rapido a spinta. Gli ingressi Z (ingresso per gli impulsi di conteggio) e Y (ingresso per gli impulsi di reset) sono sul retro del contatore.
Gli impulsi di aria compressa e quelli di reset possono essere generati da uno qualsiasi dei seguenti mezzi:

- valvole ad azionamento meccanico
- valvole ad azionamento manuale
- valvole ad azionamento pneumatico
- valvole ad azionamento elettrico
- Sensori
- Segnali pneumatici generici di qualsiasi tipo, purché restino entro le gamme di pressione e di frequenza d'impulsi specificate.

Funzionamento dei contatori

Gli impulsi pneumatici che arrivano sono sommati dal contatore. Ciascun impulso di aria compressa fa spostare avanti di metà cifra il braccio dell'attuatore della ruota delle "unità" e al tempo stesso mette in tensione una molla che, quando la pressione pneumatica cala alla fine di un impulso, spinge in avanti la ruota delle "unità" della metà restante della cifra per completarne il giro.
Qualsiasi lunghezza d'impulso maggiore rispetto al minimo specificato di 8ms basta a rendere il funzionamento affidabile; l'intervallo tra gli impulsi può avere una lunghezza indefinita.

Reset

Questi contatori possono essere resettati premendo il pulsante meccanico di reset o applicando un impulso pneumatico di reset all'ingresso "Y".

Nota: L'operazione di reset dovrebbe essere eseguita solo quando non è presente un impulso d'aria sull'ingresso "Z". Qualunque impulso sia ricevuto durante l'esecuzione dell'operazione di reset non sarà conteggiato e andrà perduto.

Dati tecnici

Medio: Aria compressa filtrata, non contenente olio
Gamma di pressione: da 2 a 8 bar
Funzioni: Conteggi e display
Fabbricazione: Contatore meccanico, azionato ad aria compressa
Fissaggio: Due fori passanti per viti M4
Orientamento a montaggio effettuato: Qualsiasi
Display: a 6 cifre, cifre 2 x 4mm, bianco/nero
Gamma di conteggio: da 0 a 999 999, sommativo
Reset: a pulsante o pneumatico
Connessioni: Connessioni a innesto rapido con d/i 1,5mm
Lunghezza impulso: 8ms minimo
Lunghezza intervallo: 10ms minimo

Condizioni reset:

- pressione da 2 a 8 bar
- lunghezza impulso 180ms minimo
- l'intervallo tra la fine dell'impulso di reset e l'inizio dell'impulso di conteggio successivo deve essere di minimo 50ms

Campo di temperatura: da 0° a +60°C

Variazioni

Tutte le dimensioni, i dati tecnici e altre note rappresentano condizioni di produzione e stato dell'arte al momento della stampa. Le caratteristiche funzionali dei contatori sono riferite al contatore nuovo, in condizioni di funzionamento normali (da +15° a +25°C, ambiente non corrosivo e aria compressa chimicamente neutra).

Applicazioni

I contatori pneumatici preimpostati sono utilizzati per controllare e monitorare le sequenze di funzionamento esprimibili in numeri in circuiti, sistemi o apparecchiature pneumatici.
Dopo che il contatore ha contato il numero di impulsi pneumatici preimpostato, che può rappresentare un numero di articoli o un numero di cicli di funzionamento, emette un segnale di uscita che è usato per avviare il processo o l'operazione successivi.
La valvola preimpostata può essere selezionata a piacere tra 1 e 99 999.

Installazione

Apertura pannello: 52mm x 52mm
Distanza fori (centri): 63mm

Fissato per mezzo di due viti svasate (in dotazione) filetto M4.

Nota: Verificare che l'apertura pannello sia abbastanza grande e che il contatore, una volta incorporato, non sia sottoposto a tensione meccanica o trazione.

Principio di funzionamento

Il contatore pneumatico preimpostato consiste in un sistema ad azionamento meccanico, un sistema meccanico di ruote con le cifre, e un finecorsa pneumatico. Gli impulsi di conteggio per il contatore sono impulsi pneumatici (aria compressa) che provengono da una sorgente di impulsi. Il collegamento Z è usato per guidare gli impulsi di aria compressa sul pistone del sistema di azionamento. Lo stelo di questo pistone muove un pezzo a C in contatto libero con un bilanciere di attuazione che esso fa funzionare. Ciascun impulso di aria compressa fa muovere di metà cifra al bilanciere di attuazione la ruota delle "unità" e al tempo stesso mette in tensione una molla che durante il periodo di bassa pressione dopo l'impulso sposta in avanti la ruota delle cifre della restante metà.

Segnale di uscita

Il segnale di uscita è dato quando la pressione dell'aria è applicata alla connessione P, il conteggio preimpostato è stato raggiunto e il reset non viene azionato.
Il segnale di uscita resta sulla connessione A fino a che il contatore viene resettato con il pulsante o mediante impulso pneumatico.

Nota: Il segnale di uscita A dal contatore non può essere utilizzato direttamente per resettare il contatore (ingresso di reset Y).

Reset

Il contatore può essere resettato premendo il pulsante meccanico di reset o applicando un segnale pneumatico di reset all'ingresso "Y".

Nota: Il processo di reset (connessione Y) deve essere debitamente completato prima di un nuovo intervento di Z.

Segnali di ingresso

Possono essere utilizzate le seguenti forme di sorgente di segnali per gli impulsi di conteggio (ingresso Z) e per gli impulsi di reset (ingresso Y):

- valvole ad azionamento meccanico
- valvole ad azionamento manuale
- valvole ad azionamento pneumatico
- valvole ad azionamento elettrico
- Sensori (trasduttori)
- O segnali pneumatici generici, purché rientrino nella gamma corretta di pressione e di velocità di conteggio.

Il conteggio o l'operazione di reset avviene applicando la pressione all'ingresso corrispondente (Z o Y rispettivamente) e poi scaricandola di nuovo (funzionamento a 3/2).
Il reset pneumatico può essere eseguito solo in assenza di pressione d'aria sulla linea Z. Qualsiasi impulso di conteggio arrivi mentre sia presente il segnale di reset non sarà rilevato né conteggiato.

Connessioni

Ciascuna cifra del conteggio preimpostato può essere impostata in maniera indipendente.

Impostazione di contatori sommativi preimpostabili

Ruotare la leva bianca come indicato dalla freccia e tenerla. Impostare le cifre desiderate con i tasti corrispondenti. Rilasciare la leva bianca.

Preimpostazione pneumatica, contatore preimpostabile con ripetizione automatica

Questo contatore, dotato di ripetizione automatica, emette un segnale pneumatico di uscita una volta raggiunto il conteggio preimpostato e poi esegue automaticamente il reset per riavviare il conteggio.

Applicazioni

Il contatore preimpostato, preimpostabile con ripetizione automatica è utilizzato soprattutto su macchine e apparecchiature a comando pneumatico. Ciò consente di risolvere problemi di comando o conteggio direttamente nel sistema pneumatico, con notevoli vantaggi tecnici ed economici.
Particolarmente nelle zone a rischio di esplosioni, i sistemi a comando pneumatico sono spesso il solo tipo di sistema di comando che può essere usato, poiché i contatori a impulso elettrico spesso non sono autorizzati.

Dati tecnici

Medio: _____Aria compressa filtrata, non contenente olio
Funzione: _____Conteggio e controllo di processo o di fasi di produzione
Fabbricazione:_____Contatore meccanico con azionamento pneumatico e commutazione pneumatica
Fissaggio: _____Due fori passanti per viti M4
Orientamento a montaggio effettuato:_____Qualsiasi
Display:_____a 5 cifre, cifre 3 x 4mm, bianco/nero
Gamma di conteggio: _____da 1 a 99.999
Metodo di conteggio: _____Sommativo
Reset: _____a pulsante o pneumatico
Connessioni: _____Connessioni a innesto rapido con foro di 1,5mm
Gamma di pressione: _____da 2 a 8 bar (atm)

Reset

Pressione di esercizio: _____da 2 a 8 bar
Lunghezza impulso: _____Per il reset, 180ms minimo. Deve esserci una pausa di almeno 50ms tra la fine dell'impulso di reset e l'inizio del primo impulso del nuovo conteggio
Uscita (A):_____Quanto viene raggiunto il conteggio preimpostato, l'aria compressa con pressione di funzionamento normale (da 2 a 8 bar) è guidata su P
Segnale di uscita:_____Passaggio da P ad A
Campo di temperatura:_____da 0°C a +60°C
Contenitore:_____IP 55 quando si usa la copertura di protezione

I dati tecnici citati sono valori medi su modelli di produzione standard. Ci si possono aspettare, entro certi limiti, delle deviazioni da queste cifre.
Tutte le dimensioni, i dati tecnici e altre informazioni rappresentano condizioni di produzione e stato dell'arte al momento della stampa. Le caratteristiche operative delle apparecchiature sono riferite alle apparecchiature nuove, in condizioni di utilizzo normale (da +15° a +25°C, ambiente non aggressivo (non corrosivo) e alimentazione di aria neutra).
A temperature al di sotto di +5°C occorre prendere misure precauzionali per impedire la formazione di ghiaccio.

Contatore preimpostabile

I tubi utilizzati devono essere di diametro esterno calibrato con precisione a norma BS5409: Il tubo in nailon RS standard 4mm è prodotto secondo queste tolleranze.

Diametro 4mm $^{+0.05}_{-0.07}$

Nota: Accertarsi che vengano utilizzati solo tubi calibrati, che siano stati tagliati con precisione ad angolo retto e che il tubo venga spinto nella presa fino in fondo.

La RS Components non si assume alcuna responsabilità in merito a perdite di qualsiasi natura (di qualunque causa e indipendentemente dal fatto che siano dovute alla negligenza della RS Components), che possono risultare dall'uso delle informazioni fornite nella documentazione tecnica.

DK **RS Varenr**

726-314, 726-336

Sumtæller

Problemfri og sikker tællerydelse er kun mulig, hvis disse instruktioner følges nøje.

Anvendelsesområder

Pneumatiske sumtællere bruges til alle former for tællerfunktioner. De kan f.eks. bruges til at tælle antallet af dele eller emner, hændelser eller de enkelte trin i et programforløb.
Tælleren tæller de trykluftsimpulser, der skal ligge inden for hhv. det foreskrevne trykområde og grænserne for tællefrekvens.
Displayet løber fra 000 000 til 999 999 (seks cifre).

Installation

De pneumatiske sumtællere skal monteres på udstyrets frontpanel.

Paneludskæring: 52 x 27 mm
Hulafstand: 38 mm (midte)

Fastgjort med de to medfølgende, undersænkede M4 skruer.

Bemærk: Sørg for, at paneludskæringen er stor nok, og at tælleren ikke sættes under nogen form for mekanisk spænding eller belastning, når den monteres.

Pneumatiske tilslutninger

Alle sumtællere er udstyret med hurtigmonterede stikforbindelser.
Indgang Z (tællerimpulsindgang) og Y (nulstillingsimpulsindgang) sidder bag på tælleren.
Trykluftsimpulserne og nulstillingsimpulserne kan genereres på en af følgende måder:

- Mekanisk betjente ventiler
- Manuelt betjente ventiler
- Pneumatisk betjente ventiler
- Elektrisk betjente ventiler
- Sensorer
- Generelle pneumatiske signaler af enhver art, hvis de holdes inden for det foreskrevne trykområde og impulsfrekvensområderne.

Tællerfunktion

De indgående pneumatiske impulser tælles sammen af tælleren. Hver trykluftsimpuls får udløserarmen på "enhedens" cifferhjul til at bevæge sig fremad gennem den første halvdel af et taltrin. Samtidig spænder den en fjeder, som, i takt med at det pneumatiske tryk falder ved slutningen af impulsen, skubber "enhedens" cifferhjul fremad til slutningen af taltrinnet.
Så længe impulslængden er længere end de foreskrevne 8 ms giver det en pålidelig drift – intervallet mellem impulserne må være uendeligt.

Nulstilling

Disse tællere kan nulstilles ved enten at trykke på den mekaniske nulstillingsknap eller ved at tilføre en pneumatisk nulstillingsimpulsindgang til indgang "Y".

Bemærk: Nulstillingsprocessen må kun gennemføres, når der ikke er luftimpulser til stede ved "Z"-indgangen. Impulser, der modtages under nulstillingsprocessen, tælles ikke og går tabt.

Tekniske data

Mellem: Filtreret trykluft, der ikke indeholder olie
Trykområde: 2 til 8 bar
Funktioner: Tæller og viser:
Konstruktion: Mekanisk tæller, der drives af trykluft
Fastgørelse: Via to huller til M4-bolte
Monteringsretning: Alle retninger er mulige
Display: 6-cifret, cifre 2 x 4 mm, hvid/sort
Tælleområde: 0 til 999 999, sum
Nulstilling: Trykknap eller pneumatisk:
Tilslutninger: Hurtigt monteret tilslutning med i/d 1,5mm
Impulslængde: Minimum 8 ms
Intervallængde: Minimum 10 ms

Nulstillingsbetingelser:

- Tryk mellem 2 til 8 bar
- Impulslængde på minimum 180 ms
- Intervallet mellem slutningen af nulstillingsimpulsen til næste tællepuls påbegyndes, skal være minimum 50 ms.

Temperaturområde: 0° til +60°C

Fejl

Alle dimensioner, tekniske data og andre anvisninger er produktionsbetingelser og repræsenterer den viden, vi havde på tidspunktet for udfærdigelsen. Tællernes funktionelle karakteristika gælder for en ny tæller under normal drift (+15° til +25° i et ikke korroderende miljø og neutral trykluft).

Anvendelsesområder

Pneumatiske forindstillede tællere bruges til at kontrollere og overvåge driftssekvenser, der kan udtrykkes med tal i pneumatiske kredsløb, systemer eller udstyr.
Efter tælleren er færdig med at tælle det forindstillede antal pneumatiske impulser, der kan repræsentere et antal emner eller driftsperioder, afgiver den et pneumatisk udgangssignal, der bruges til at påbegynde den/det efterfølgende proces eller driftstrin.
Den forindstillede ventil kan vælges mellem 1 og 99 999.

Installation

Paneludskæring: 52 mm x 52 mm
Hulafstand (midte): 63 mm

Fastgjort med de to undersænkede M4 skruer (medfølger).

Bemærk: Vær opmærksom på, at paneludskæringen er stor nok, og at tælleren ikke sættes under nogen form for mekanisk spænding eller belastning, når den monteres.

Funktionsprincip

Den pneumatiske, forindstillede tæller består af et mekanisk drevsystem, et mekanisk system af cifferhjul og en pneumatisk grænseafbryder. Tællerpulsene til tælleren er pneumatiske (trykluft) impulser, der kommer fra en impulskilde. Tilslutning Z bruges til at føre drevsystemets stempel med trykluftsimpulserne. Stempelstangen styrer et C-stykke, der er i løs kontakt med betjeningsvippearmen, som det styrer. Hver trykluftsimpuls får betjeningsvippearmen til at flytte "enhedens" cifferhjul et halvt ciffer og spænder en fjeder, som i perioden med lavt tryk efter impulsen flytter cifferhjulet det sidste halve skridt fremad.

Udgangssignal

Udgangssignalet afgives, når tilslutning P påføres lufttryk, den forindstillede tælling er nået, og nulstilling er ikke aktiveret.
Udgangssignalet står stille ved tilslutning A, til tælleren nulstilles ved tryk på en knap eller ved hjælp af pneumatik.

Bemærk: Udgangssignal A fra tælleren kan ikke bruges til direkte at nulstille tælleren (nulstil indgang Y).

Nulstilling

Tælleren kan nulstilles ved enten at trykke på nulstillingsknappen eller ved at tilføre tilslutning Y et pneumatisk signal.

Bemærk: Nulstillingsprocessen (tilslutning Y) skal fuldføres korrekt, inden Z sluttes til igen.

Indgangssignaler

Følgende typer signalkilder kan bruges til tællerimpulserne (indgang Z) og til nulstillingsimpulsene (indgang Y):

- Mekanisk betjente ventiler
- Manuelt betjente ventiler
- Pneumatisk betjente ventiler
- Elektrisk betjente ventiler
- Sensorer (transducere)
- Eller generelle pneumatiske signaler under forudsætning af, at de er i det korrekte trykområde og i det korrekte tællerfrekvens.

Tællingen eller nulstillingen aktiveres ved at føre tryk til den tilsvarende indgang (Z eller Y) og udløse det igen (3/2-vejs funktion).
Pneumatisk nulstilling kan kun gennemføres, hvis der ikke er lufttryk på Z-linien. Tællerpulser, der opstår, når nulstillingssignalet er til stede, registreres og tælles ikke.

Tilslutninger

Hvert af forindstillingstællingens cifre kan indstilles selvstændigt.

Indstilling for tilførelse af forvalgstællere

Drej det hvide håndtag i pilens retning, og hold det. Indstil de ønskede tal med de tilsvarende taster. Slip det hvide håndtag.

Pneumatisk forindstillet forvalgstæller med automatisk gentagelse

Tælleren med automatisk gentagelse afgiver et pneumatisk udgangssignal, når den forindstillede tælling nås, og nulstiller automatisk, så den starter med at tælle igen.

Anvendelsesområder

Den forindstillede forvalgstæller med automatisk gentagelse anvendes primært i pneumatisk styrede maskiner og udstyr. Dette muliggør løsning af kontrol- eller tælleproblemer direkte i pneumatiksystemer, og dermed opnås der store tekniske og økonomiske fordele.
Specielt i områder med stor eksplosionsrisiko er pneumatiske kontrolsystemer ofte den eneste form for kontrolsystem, der kan bruges, fordi elektriske impulstællere ikke er tilladte.

Tekniske data

Mellem: Filtreret trykluft, der ikke indeholder olie
Funktion: Tælling og kontrol af drifts- eller produktionstrin
Konstruktion: Mekanisk tæller med pneumatisk drev og pneumatisk afbrydelse
Montering: Via to huller til M4-bolte
Monteringsretning: Alle retninger er mulige
Display: 5-cifret, ciffer 3 x 4 mm, hvid på sort
Tælleområde: 1 til 99 999
Tællermetode: Addition
Nulstil: Trykknap eller pneumatisk:
Tilslutninger: Hutigmonterede tilslutning med 1,5 mm borehul
Trykområde: 2 til 8 bar (ATM)

Nulstil

Arbejdstryk: 2 til 8 bar
Impulslængde: Nulstilling, minimum 180 ms. Der skal være en pause på mindst 50 ms mellem slutningen af nulstilingsimpulsen og påbegyndelsen af den første nye tællerimpuls.
Udgang A: Når den forindstillede tælling nås, forsynes P med trykluft ved normalt driftstryk (2 til 8 bar)
Udgangssignal: Ved gennemstrømning fra P til A
Temperaturområde: 0°C til +60°C
Afdækning: Overholder IP 55, når der bruges et beskyttelsesdæksel

De angivne tekniske data er gennemsnitlige værdier på standardproduktionsmodeller. En vis afvigelse fra disse tal må forventes.
Alle dimensioner, tekniske data og andre oplysninger er produktionsbetingelser og repræsenterer den viden, vi havde på tidspunktet for udfærdigelsen. Enhedens driftskarakteristika gælder for en ny enhed under normal drift (+15° til +25°C i et ikke-aggressivt (ikke-korroderende) miljø og en neutral luftforsyning).
Ved temperaturer under +5°C skal der tages forholdsregler for at undgå tilisning.

Forvalgstæller

De anvendte slanger skal have en præcist kalibreret udvendig diameter i overensstemmelse med BS5409: RS' standardnylonslange på 4 mm er fremstillet i henhold til disse tolerancer.

Diameter 4 mm $^{+0,05}_{-0,07}$

Bemærk: Brug kalibrerede slanger, der er skåret i en ret vinkel, og skub slangen så langt ind på muffen, som den kan komme.

RS Components frasiger sig ethvert ansvar eller økonomisk tab (uanset årsag og uanset, om dette måtte skyldes RS Components' uagtsomhed), der opstår, som følge af brugen af oplysningerne i RS'tekniske materiale

NL **RS Voorraadnummer**

726-314, 726-336

Totaalteller

De teller werkt alleen probleemloos en is alleen betrouwbaar indien u deze handleiding goed leest en de instructies strikt opvolgt.

Toepassingen

Pneumatische totaaltellers kunt u voor allerhande telwerkzaamheden gebruiken. U kunt bijvoorbeeld producten, onderdelen, gebeurtenissen of de individuele stappen in een programmareeks tellen.
De teller telt pulsen van samengeperste lucht, die binnen het respectievelijk gespecificeerde drukbereik en de limieten van de telfrequentie liggen.
Het display telt van 000 000 tot 999 999 (zes cijfers).

Installatie

Het is de bedoeling dat deze pneumatische totaaltellers worden ingebouwd in het frontpaneel van de apparatuur.

Opening in paneel: _____52 x 27 mm
Afstand tussen gaten: _____38 mm (vanuit midden)

Bevestigen met twee verzonken M4-schroeven, bijgeleverd.

NB: Zorg dat de opening in het paneel groot genoeg is en dat de ingebouwde teller niet onder mechanische druk komt te staan.

Pneumatische aansluitingen

Alle totaaltellers worden geleverd met snelaansluitingen die u slechts op hun plaats hoeft te drukken.
De ingangen Z (ingang voor de telpulsen) en Y (ingang voor de resetpulsen) vindt u achter op de teller.
De pulsen van de samengeperste lucht en de resetpulsen kunnen op de volgende manieren gegenereerd worden:

- Machinaal bediende kleppen
- Handbediende kleppen
- Pneumatisch bediende kleppen
- Elektrisch bediende kleppen
- Sensoren
- Algemene pneumatische signalen, mits deze binnen het bereik van de gespecificeerde druk en pulsfrequentie vallen.

Werking van de teller

De inkomende pneumatische pulsen worden door de teller opgeteld. Bij iedere puls van samengeperste lucht beweegt de aandrijfarm van het cijferwiel een half cijfer vooruit en wordt er tegelijkertijd een veer aangespannen. Zodra de pneumatische druk aan het eind van de puls wegvalt, beweegt de aandrijfarm de resterende helft van het cijfer vooruit.
Iedere puls die langer is dan het gespecificeerde minimum van 8 ms, is voldoende om de teller betrouwbaar te laten werken; het interval tussen de pulsen kan oneindig lang zijn.

Resetten

U kunt de tellers resetten door hetzij de mechanische resetknop in te drukken hetzij een pneumatische resetpuls naar ingang "Y" te sturen.

NB: Resetten is alleen toegestaan als er geen luchtpuls bij de "Z" ingang is. Pulsen die tijdens het resetten worden ontvangen, worden niet geteld en gaan verloren.

Technische gegevens

Medium: _____Gefilterde, samengeperste lucht, die geen olie bevat
Drukbereik: _____2 tot 8 bar
Functies: _____Tellen en weergeven
Constructie:_____Mechanische teller, aangedreven door perslucht
Bevestiging:_____Twee geboorde gaten voor M4-moeren
Oriëntatie na installatie: _____Willekeurig
Weergave: _____zes cijfers, cijfers 2 x 4 mm, zwart/wit
Telbereik: _____0 tot 999 999, totaal
Reset: _____Drukknop of pneumatisch
Koppelingen: __Snelkoppeling met inwendige diameter van 1,5 mm
Pulslengte: _____minimaal 8 ms
Intervallengte: _____minimaal 10 ms

Resetvoorwaarden:

- druk 2 tot 8 bar
- pulslengte minimaal 180 ms
- interval tussen einde resetpuls en start nieuwe telpuls moet minimaal 50 ms zijn

Temperatuurbereik: _____0° tot +60°C

Fouten

Alle afmetingen, technische gegevens en andere informatie komen overeen met de productievoorwaarden en onze kennis op het moment van drukken. De functionele eigenschappen van de tellers zijn van toepassing op nieuwe tellers die onder normale omstandigheden worden gebruikt (+15° tot +25°C, een niet aan corrosie onderhevige omgeving en perslucht die geen chemicaliën bevat).

Toepassingen

Pneumatische voorkeuzetellers worden gebruikt om bedrijfsprocessen te controleren en te bewaken die in pneumatische circuits, systemen of apparatuur kunnen worden uitgedrukt.
Zodra de teller het vooraf ingestelde aantal pneumatische pulsen, die een aantal items of bedrijfscycli vertegenwoordigen, heeft geteld, wordt een pneumatisch uitgaand signaal afgegeven waarna het volgende proces van start gaat.
De klep kan worden ingesteld tussen 1 en 99 999.

Installatie

Opening in paneel: _____52 mm x 52 mm
Afstand tussen gaten (vanuit midden): _____63 mm

Bevestigen met twee verzonken schroeven met M4-draad, bijgeleverd.

NB: Controleer of de opening in het paneel groot genoeg is en dat de ingebouwde teller niet onder mechanische druk komt te staan.

Werking

De pneumatische voorkeuzeteller bestaat uit een mechanisch aandrijfsysteem, een mechanisch systeem van cijferwieltjes en een pneumatische afslagschakelaar. De telpulsen voor de teller zijn pneumatische (samengeperste lucht) pulsen die afkomstig zijn van een pulsbron. Via de Z-aansluiting worden pulsen van samengeperste lucht doorgegeven aan de zuiger van het besturingssysteem. De zuigerstang zet een C-stuk in werking dat in los contact staat met de bedieningsklep. Bij iedere puls van samengeperste lucht beweegt de bedieningsklep het cijferwiel een half cijfer vooruit en wordt er tegelijkertijd een veer aangespannen. Zodra er na de puls sprake is van lage druk, springt het cijfer door deze veer de resterende helft vooruit.

Uitgangssignaal

Het uitgangssignaal wordt gegeven zodra aansluiting P onder druk van de lucht komt te staan. De vooraf ingestelde telling is voltooid en de teller wordt niet gereset.
Het uitgangssignaal blijft op aansluiting A staan tot de teller door middel van de drukknop of pneumatisch wordt gereset.

NB: U kunt het uitgangssignaal A niet direct gebruiken om de teller te resetten (reset ingang Y).

Resetten

U kunt de tellers resetten door hetzij de mechanische resetknop in te drukken of een pneumatisch resetsignaal naar aansluiting "Y" te geven.

NB: De resetprocedure (aansluiting Y) moet geheel voltooid zijn voordat u Z opnieuw inschakelt.

Ingangssignalen

De volgende signaalbronnen kunnen voor de telpulsen (ingang Z) en de resetpulsen (ingang Y) worden gebruikt:

l Machinaal bediende kleppen
l Handbediende kleppen
l Pneumatisch bediende kleppen
l Elektrisch bediende kleppen
l Sensoren (omvormers)
l Of algemene pneumatische signalen, mits deze zich binnen het bereik van de druk en de telling bevinden.

Het tellen en/of resetten gebeurt doordat er druk op de bijbehorende ingang (respectievelijk Z en Y) wordt uitgeoefend, die vervolgens weer afneemt (3/2-wegwerking).

Pneumatisch resetten is uitsluitend mogelijk als er geen luchtdruk op de Z-leiding staat. Telpulsen die worden ontvangen tijdens het resetsignaal, worden niet herkend en geteld.

Aansluitingen

Ieder cijfer van het voorkeuzegetal kan apart worden ingesteld.

Voorkeuzetellers instellen

Draai de witte hendel zoals door het pijltje wordt aangegeven, en houd hem vast. Stel de gewenste getallen met de overeenkomstige toetsen in. Laat de witte hendel los.

Pneumatische voorkeuzeteller met automatische repeteerfunctie

Deze teller met automatische repeteerfunctie geeft een pneumatisch uitgangssignaal zodra de ingestelde telling is voltooid, en begint automatisch opnieuw te tellen.

Toepassingen

De voorkeuzeteller met automatische repeteerfunctie wordt voornamelijk gebruikt bij pneumatisch gecontroleerde machines en apparatuur. Zo kunnen controle- en telproblemen direct in de pneumatische apparatuur worden opgelost, wat aanzienlijke technische voordelen en kostenbesparingen oplevert.

Met name op locaties met explosiegevaar zijn pneumatische controlesystemen vaak de enig mogelijke controlesystemen, aangezien het gebruik van elektrische impulstellers vaak niet is toegestaan.

Technische gegevens

Medium: _____Gefilterde, samengeperste lucht, die geen olie bevat
Functies: _____Tellen en controle van proces- of productiefases
Constructie: _____Mechanische teller met pneumatische aandrijving en inschakeling
Bevestiging:_____Twee geboorde gaten voor M4-moeren
Oriëntatie na installatie: _____Willekeurig
Weergave: _____vijf cijfers, cijfers 3 x 4 mm, wit op zwart
Telbereik: _____1 tot 99 999
Telmethode: _____Optellen
Reset: _____Drukknop of pneumatisch
Aansluitingen: Snelkoppelingen met inwendige diameter van 1,5 mm
Drukbereik: _____2 tot 8 bar (atm)

Reset

Werkdruk: _____2 tot 8 bar
Pulslengte: _____Voor resetten minimaal 180 ms. Tussen het einde van de resetpuls en het begin van de eerste nieuwe telpuls moet een pauze van minimaal 50 ms zitten.
Uitgang A: _____Zodra de ingestelde telling is voltooid, stroomt er samengeperste lucht met de normale werkdruk (2 tot 8 bar) naar P
Uitgangssisgaal: _____Door stroom van P naar A
Temperatuurbereik: _____0°C tot +60°C
Kast: _____Voldoet aan IP 55 indien de beschermingskap wordt gebruikt

De vermelde technische gegevens zijn gemiddelde waarden op standaardproductiemodellen. Genoemde getallen kunnen enigszins afwijken.

Alle afmetingen, technische gegevens en andere informatie komen overeen met de productievoorwaarden en onze kennis op het moment van drukken. De functionele eigenschappen van de apparatuur zijn van toepassing op nieuwe apparatuur die onder normale omstandigheden wordt gebruikt (+15° tot +25°C, een niet-agressieve (niet aan corrosie onderhevige) omgeving en neutrale luchttoevoer).

Bij een temperatuur onder +5°C dient u voorzorgsmaatregelen ten aanzien van bevriezing te nemen.

Voorkeuzeteller

De gebruikte slangen moeten een exact gekalibreerde buitendiameter conform BS5409 hebben: De standaard nylon RS-buis van 4 mm wordt conform deze toleranties vervaardigd.

Diameter 4 mm $^{+0.05}_{-0.07}$

NB: Gebruik alleen gekalibreerde slangen. Let op dat ze recht zijn afgesneden en dat de slang zo ver als mogelijk recht in de fitting gaat.

RS Components accepteert geen aansprakelijkheid met betrekking tot enige verantwoordelijkheid of enig verlies (door welke oorzaak dan ook en al of niet te wijten aan nalatigheid van de zijde van RS Components) die zou kunnen ontstaan in verband met het gebruik van gegevens die in de technische documentatie van RS Components zijn opgenomen.

SE **RS Lagernummber**

726-314, 726-336

Summaräknare

Störningsfri, pålitlig räkneprestanda kan endast garanteras om du läser igenom anteckningarna i de här instruktionerna noggrant och följer dem.

Användning

Pneumatiska summaräknare används till alla slags räkneoperationer. De kan t.ex. användas för att räkna antal artiklar eller delar, antal händelser, eller individuella steg i en programsekvens.
Räknaren räknar antalet tryckluftsimpulser, vilka måste ligga inom respektive angivet tryckintervall och gränser för räknefrekvens.
Indikatorn löper mellan 000 000 till 999 999 (sex siffror).

Installation

Det är tänkt att de här pneumatiska summaräknarna ska byggas in i utrustningens frontpanel.

Mått på utskärning i panelen: 52 x 27 mm
Avstånd mellan hålen: 38 mm (centra)

Fästs med hjälp av två försänkta M4-skruvar, medföljer.

Observera! Kontrollera noggrant att utskärningen i panelen är tillräckligt stor, och att räknaren inte utsätts för någon mekanisk spänning eller ansträngning när den byggs in.

Pneumatiska kopplingar

Alla summaräknare har snabbkopplade instickskopplingar.
Inmatningarna Z (inmatning för räknepulser) och Y (inmatning för nollställningspulser) finns på räknarens baksida.
Tryckluftspulserna och nollställningspulserna kan skapas på något av följande sätt:

- Mekaniskt styrda ventiler
- Manuellt styrda ventiler
- Pneumatiskt styrda ventiler
- Elektriskt styrda ventiler
- Sensorer
- Alla slags allmänna pneumatiska signaler, förutsatt att de håller sig inom de angivna tryck- och pulsfrekvensintervallerna.

Räknarens funktion

De inkommande pneumatiska pulserna summeras av räknaren. Varje tryckluftspuls får manöverarmen på "enhetens" sifferhjul att flytta sig ett halvt siffersteg framåt. Samtidigt spänner manöverarmen en fjäder som därefter avslutningsvis skjuter "enhetens" sifferhjul det sista halva siffersteget framåt när det pneumatiska trycket sjunker mot slutet av pulsen.
Alla pulslängder större än det angivna minimivärdet på 8 ms är tillräckligt för att ge pålitlig drift; intervallet mellan pulserna kan vara av obestämd längd.

Återställning

De här räknarna kan återställas antingen genom att du trycker på den mekaniska återställningsknappen, eller genom att du tillämpar en pneumatisk återställningspuls till inmatning "Y".
Observera! Återställningen ska endast utföras när det inte finns någon luftpuls vid inmatning "Z". Eventuella pulser som tas emot under tiden som återställningen utförs, räknas inte och går förlorade.

Tekniska data

Medel: Filtrerad tryckluft utan olja
Tryckområde: 2 till 8 bar
Funktioner: Räknare och indikatorer
Konstruktion: Mekanisk räknare, tryckluftsdriven
Fastsättning: Två genomgående hål för M4-bultar
Orientering när den är fastsatt: Alla
Indikator: 6-siffrig, siffror 2 x 4 mm, vita/svarta
Räkneintervall: 0 till 999 999, summerande
Återställning: Tryckknapp eller pneumatisk:
Kopplingar: Snabbkoppling med i/d 1,5 mm
Pulslängd: minst 8 ms
Intervallängd: minst 10 ms

Villkor för återställning:

- tryck på 2 till 8 bar
- pulslängd minst 180 ms
- intervallet mellan slutet på återställningspulsen och början på nästa räknepuls måste vara minst 50 ms

Temperatur: 0° till +60°C

Fel

Alla dimensioner, tekniska data och andra anteckningar avser produktionsvillkor och vad vi vet vid tidpunkten då detta material går till tryckning. Räknarnas funktionsegenskaper avser nya räknare, normala driftförhållanden (+15° till +25°C, icke-korrosiv miljö och kemiskt neutral tryckluft).

Användning

Pneumatiskt drivna förinställda räknare används för att kontrollera och övervaka driftsekvenser som kan uttryckas som siffror i pneumatiska kretsar, system eller utrustningar.
När räknaren har räknat det förinställda antalet pneumatiska pulser, vilka kan motsvara ett antal artiklar eller användningscykler, skickas en pneumatisk utmatningssignal som används för att påbörja den därpå följande proceduren eller driftmomentet.
Det förinställda värdet kan vara mellan 1 och 99 999.

Installation

Mått på utskärning i panelen: 52 mm x 52 mm
Avstånd mellan hål (centra): 63 mm

Fästs med hjälp av två försänkta skruvar (medföljer), M4-gängning.

Observera! Kontrollera att utskärningen i panelen är tillräckligt stor, och att räknaren inte påverkas av någon mekanisk spänning eller ansträngning när den byggts in.

Funktionsprincip

Den pneumatiska förinställda räknaren består av ett mekaniskt drivsystem, ett mekaniskt sifferhjulsystem, och en pneumatisk gränslägebrytare. Räknepulserna för räknaren är pneumatiska pulser (tryckluft) som kommer från en pulskälla. Koppling Z används för att mata tryckluftspulserna till drivsystemets kolv. Kolvstången styr ett C-stycke som sitter ihop löst med manövervipparmen, vilken det styr. Varje tryckluftspuls får manövervipparmen att flytta "enhetens" sifferhjul ett halvt siffersteg framåt. Samtidigt spänns en fjäder som skjuter sifferhjulet den sista hälften av siffersteget framåt när trycket efter pulsen är lågt.

Utmatningssignal

Utmatningssignalen ges när tryckluft tillämpas på koppling P, det förinställda räknevärdet har uppnåtts, och återställningen inte manövreras.
Utmatningssignalen på koppling A kvarstår tills räknaren återställs med hjälp av tryckknappen eller pneumatiskt.

Observera! Utmatningssignalen A från räknaren kan inte användas direkt för att återställa räknaren (återställningsinmatning Y).

Återställning

Räknaren kan återställas antingen genom att du trycker på återställningsknappen eller genom att du tillämpar en pneumatisk signal till koppling Y.

Observera! Återställningen (koppling Y) måste slutföras på rätt sätt innan du kopplar in Z igen.

Inmatningssignaler

Följande typer av signalkällor för räknepulserna (inmatning Z) och återställningspulserna (inmatning Y) kan användas:

- Mekaniskt styrda ventiler
- Manuellt styrda ventiler
- Pneumatiskt styrda ventiler
- Elektriskt styrda ventiler
- Sensorer (omvandlare)
- Eller allmänna pneumatiska signaler, förutsatt att de ligger inom rätt tryck- och räkneintervall.

Räkningen, eller återställningen utförs genom att tryck tillämpas motsvarande inmatning (Z, respektive Y) och därefter släpps igen (3/2-vägsfunktion).
Återställning på pneumatisk väg kan endast utföras om det inte finns något lufttryck till Z-ledningen. Eventuella pulser som kommer in samtidigt som återställningssignalen ges, kommer inte att upptäckas eller räknas.

Anslutningar

Varje siffra på det förinställda räknevärdet kan ställas in separat.

Ställa in summerande förvalsräknare

Vrid den vita manöverspaken som pilen visar, och håll kvar. Ställ in önskade siffror med motsvarande tangenter. Släpp den vita manöverspaken.

Pneumatisk, förinställd fövalsräknare med automatisk repetition

Den här räknaren, med automatisk repetitionsfunktion, ger en pneumatisk utmatningssignal när det förinställda räknevärdet har uppnåtts, varefter den återställs automatiskt och börjar räkna igen.

Användning

Den förinställda förvalsräknaren med automatisk repetitionsfunktion används primärt i pneumatiskt styrda maskiner och utrustning. Det ger dig möjlighet att kontrollera och räkna antalet fel som måste lösas direkt i pneumatik, vilket ger avsevärda tekniska fördelar och kostnadsfördelar.
Pneumatiska styrsystem är ofta den enda typen av styrsystem som kan användas, särskilt på områden där det finns risk för explosioner, eftersom elektriska impulsräknare inte är tillåtna.

Tekniska data

Medel: _____Filtrerad tryckluft utan olja
Funktion: _____Summering och styrning av procedur eller tillverkningsmoment
Konstruktion: _____Mekanisk räknare med pneumatisk drivning och växling
Fastsättning:_____Två genomgående hål för M4-bultar
Position när den är monterad:_____Alla
Indikator: _____5-siffrig, siffror 3 x 4 mm, vita på svart botten
Räkneområde:_____1 till 99 999
Räknemetod: _____Summerande
Återställning: _____Tryckknapp eller pneumatisk
Anslutningar: _____Snabbkopplingar med 1,5 mm håldiameter
Tryckintervall: _____2 till 8 bar (atm)

Återställning

Arbetstryck: _____2 till 8 bar
Pulslängd: _____För att återställa, minst 180 ms
Det måste gå minst 50 ms mellan slutet på återställningspulsen och början på den första, nya räknepulsen.
Utmatning A: _____När det förinställda räknevärdet har uppnåtts, matas tryckluft med det normala drifttrycket (2 till 8 bar) till P
Utmatningssignal: _____Genomflöde från P till A
Temperatur: _____0°C till +60°C
Skyddskåpa: _____Uppfyller IP 55 när skyddskåpan används

De tekniska data som citeras här utgör medelvärden för standardmodeller. Avvikelser från de här siffrorna förekommer, inom vissa gränser.
Alla dimensioner, tekniska data och annan information avser produktionsvillkor och vad vi vet vid tidpunkten då detta material går till tryckning. Utrustningens driftsegenskaper avser ny utrustning, under normala driftförhållanden (+15° to +25°C, icke-aggressiva miljöer (icke-korrosiva) och neutral lufttillförsel.
Vidta försiktighetsåtgärder vid temperaturer under +5°C för att förhindra nedisning.

Förvalsräknare

Slangarna måste ha den exakta, kalibrerade ytterdiametern i enlighet med BS5409: RS 4 mm nylonslang av standardmodell motsvarar de här toleranserna.

+0.05
Diameter 4 mm
-0,07

Observera! Kontrollera att endast kalibrerade slangar används, att de har skurits exakt i räta vinklar och att slangen har tryckts in i sockeln så långt det går.

RS Components ska inte vara ansvarigt för någon som helst skuld eller förlust av vilken art det vara må (hur denna än har orsakats och om den är orsakad av försumlighet från RS Components eller ej) som kan resultera från användning av någons som helst information som tillhandahålls i tekniska skrifter från RS Components.