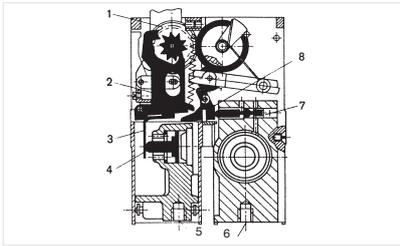


Pneumatischer Vorwahlzähler



- 1 Zahlenrolle
- 2 Schaltwippe
- 3 Schaltbügel
- 4 Kolben des Antriebssystems
- 5 Schlauchverschraubung
- 6 Schlauchverschraubung
- 7 Ventil
- 8 Betätigungshebel

EIGENSCHAFTEN

Der pneumatische Vorwahlzähler besteht aus einem pneumatischen Antriebssystem, einem mechanischen Zahlenrollensystem und einem pneumatischen Endschalter. Der Zähler wird durch pneumatische Impulse, die von einem Geber (Schalter, Sensoren etc.) kommen, geschaltet.

FUNKTION

Über den Anschluss (Schlauchverschraubung oder Schnellsteckverbindung) wird der Kolben des Antriebssystems mit Druckluftimpulsen beaufschlagt. Mit dem Stößel des Kolbens wird der Schaltbügel, der mit der Schaltwippe lose im Eingriff ist, betätigt. Bei jedem Druckluftimpuls schaltet die Schaltwippe die Einerzahlenrolle um die 1. Hälfte (1. Halbschritt) einer Zahl und spannt gleichzeitig eine Feder, die während des Druckabfalls den Weitertransport (2. Halbschritt) übernimmt.

PNEUMATISCHES AUSGANGSSIGNAL

Beim Erreichen einer eingestellten Zahl bzw. von Null, gibt der Betätigungshebel des Zählers den Stößel des pneumatischen Schalters frei. Das Ventil des Schalters wird umgesteuert, und der Ausgang wird mit Druck beaufschlagt. Bei der Rückstellung des Zählers, von Hand, pneumatisch oder automatisch mit Zusatzbaustein, wird der Stößel durch den mechanischen Betätigungshebel in die Ausgangslage zurückgedrückt und damit das Ausgangssignal gesperrt.

SUBTRAHIERENDER VORWAHLZÄHLER

Der Zähler subtrahiert pneumatische Druckluftimpulse von einem eingestellten Wert und gibt bei Erreichen von Null ein pneumatisches Ausgangssignal.

ADDIERENDER VORWAHLZÄHLER

Der Zähler addiert pneumatische Druckluftimpulse von Null und gibt bei Erreichen der vorgewählten Zahl ein pneumatisches Ausgangssignal. Vorgewählt wird durch Drücken der Rückstelltaste und Eintasten des Vorwahlwertes. Die einmal vorgewählte Zahl bleibt bei der Rückstellung erhalten.

STEHENDE VORWAHL

Der einmal vorgewählte Wert bleibt erhalten und kann jederzeit abgelesen werden. Durch die addierende Zählweise kann der aufgelaufene Wert sofort, ohne Rückrechnung, übernommen werden. Das bedeutet: gefertigte Stückzahlen oder abgelaufene Zeiteinheiten können abgelesen werden. Ebenfalls ist eine Korrektur des Vorwahlwertes ohne vorausgehende Nullstellung und gegebenenfalls während des Betriebes möglich.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

Der Vorwahlzähler für Normal- und Regeldruck ist vielseitig mit dem Vor- und Endsignal als Steuerglied in pneumatischen Schaltungen und Anlagen verwendbar, z.B. auch für Dosieraufgaben als digital einstellbares Zeitglied zur Mengen- und Stückvorgabe in Verbindung mit pneumatischen Endschaltern, Luftschränken, Näherungsschaltern etc. Die Rückstellung des Zählers erfolgt von Hand, pneumatisch durch externen Impuls oder automatisch mit Zusatzbaustein.

WARTUNG

Die in diesem Katalog abgebildeten Produkte arbeiten wartungsfrei!

ÄNDERUNGEN

Alle Maße, technische Daten und sonstige Angaben stellen den Fertigungs- und Wissensstand bei Drucklegung dar. Die Funktionsmerkmale der Geräte beziehen sich auf deren Neuzustand, unter normalen Bedingungen (+15 bis 25 °C nicht aggressiver Umgebung und neutraler Betriebsmedien). Ab Temperatur unter +5 °C ist einer Vereisung vorzubeugen.

Pneumatischer Vorwahlzähler, Typ 497 addierend



- Ständig sichtbare Vorwahl
- Integrierte pneumatische Rückstellung
- Anzeige 3- oder 5stellig
- Bequeme Tasteinstellung

VARIABLES VORSIGNAL

Unter Verwendung von 2 pneumatischen Vorwahlzählern können variable Vorsignale von 1 bis 99 999 realisiert werden. Als Steuerelement für halb- und vollautomatische Vorgänge sind diese Zähler gut geeignet. Dies gilt sowohl für wechselnde, als auch über längere Zeit gleiche Vorsignal- und Einstellwerte.

TECHNISCHE DATEN

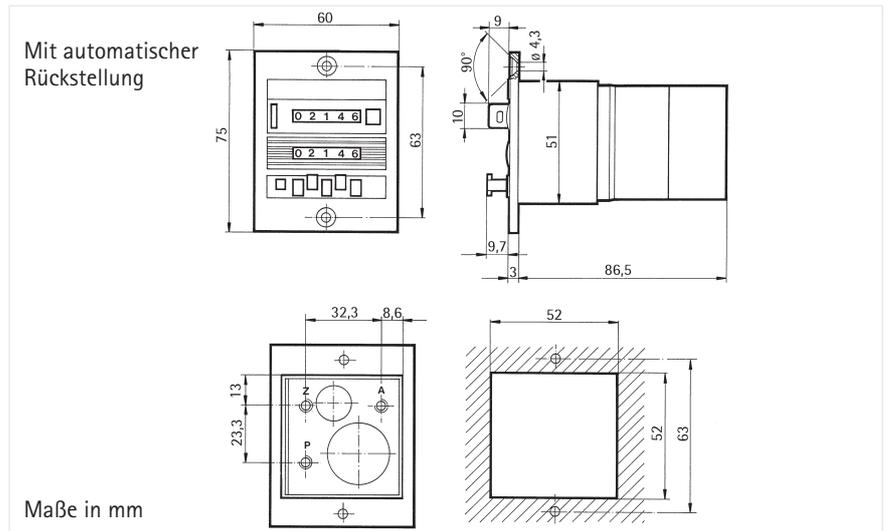
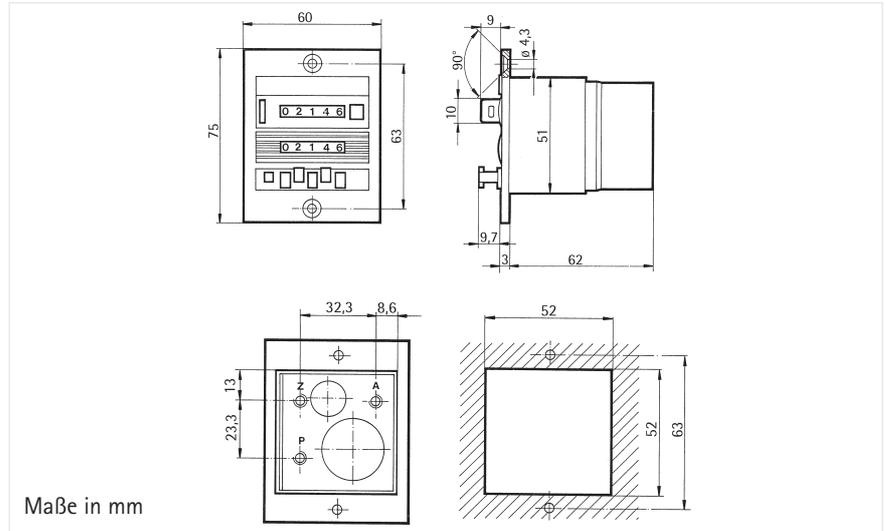
Anzeige	Zählerstand und Vorwahlwert 3- oder 5stellig, entspr. Ausführung
Ziffernhöhe	4 mm
Betriebsdruck	2 ... 8 bar
Luftbeschaffenheit	Ölfrei
Filter Porenweite	< 40 µm
Betriebstemperatur	0 ... + 60 °C
Anschluss	Schlauchverschraubung M5 oder Schnellsteckverbindung (entspr. Ausführung)
Befestigung	Frontplattenbefestigung
Einbaulage	Rollenachse waagrecht
Schutzart (IEC 144)	IP 40 mit angeschl. Schläuchen. Für höhere Schutzart empfehlen wir den Einsatz von Klarsichtklappdeckeln.
Zähleingang	addierend
Impulsdauer mind.	8 ms
Zählfrequenz max.	20 Hz
Tastverhältnis	1:1
Rückstellung (Reset)	– manuell durch Taste – extern durch pneumatisches Signal, Impulslänge mind. 180 ms, – automatisch nach Erreichen der Vorwahl (nur Ausführung. mit automatischer Rückstellung)
Rückstellhäufigkeit	max. 1 pro 2 s
Signaldauer	von Erreichen der Vorwahl bis Reset bei 3 bar, Zähler mit autom. Rückstellung 300 ... 340 ms

Achtung! Die Zeit zwischen dem letzten Zählimpuls und einer pneumatischen Rückstellung muss mindestens 50 ms betragen.

Typ 497

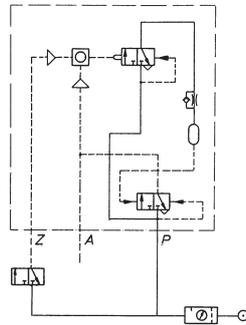
Technische Daten

MASSZEICHNUNGEN

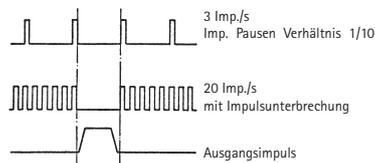


ANSCHLUSSPLÄNE

Schaltbild



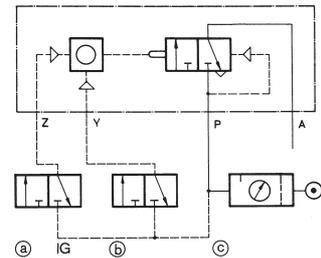
Impulsgeschwindigkeit



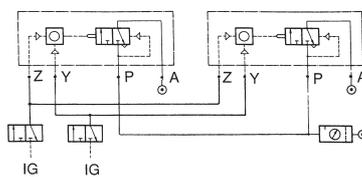
Anschlüsse

Z Impulseingang „zählen“
Y Impulseingang „rückstellen“
P Zuluft
AE Ausgang-Endsignal
AV Ausgang-Vorsignal

IG Impulsgeber
a Zählen
b Rückstellen
c Netz



Variables Vorsignal
Schaltungsvorschlag



Anschluss: Schnellsteckverbindung



BESTELLANGABEN Zähler

Standardzubehör

Anschluss	Tast- und pneumatische Rückstellung		mit automatischer Rückstellung	
	3 stellig	5 stellig	3 stellig	5 stellig
Schlauchversch. M5	0 497 619	0 497 486	0 497 493	0 497 472
Schnellsteckverbindung	0 497 618	0 497 487	0 497 479	0 497 473
Klarsichtklapptdeckel (Beschreibung siehe Zubehör)				
	mit Knopf			1 405 613
	mit Schlüssel			1 405 614
Armaturen M5 für Schlauch M 5 x 1				3 641 733
Anschluss-Bausatz M5/R 1/8 "				1 495 089*

* Auf Anfrage

Typ 497



TECHNISCHE DATEN

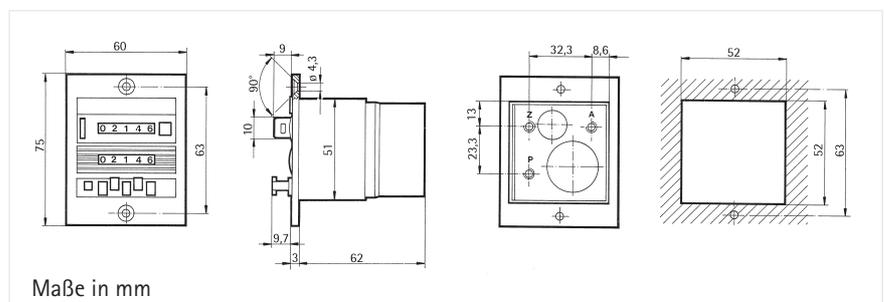
Pneumatischer Vorwählzähler, subtrahierend

- Integrierte pneumatische Rückstellung
- Anzeige 3- oder 5stellig
- Bequeme Tasteinstellung

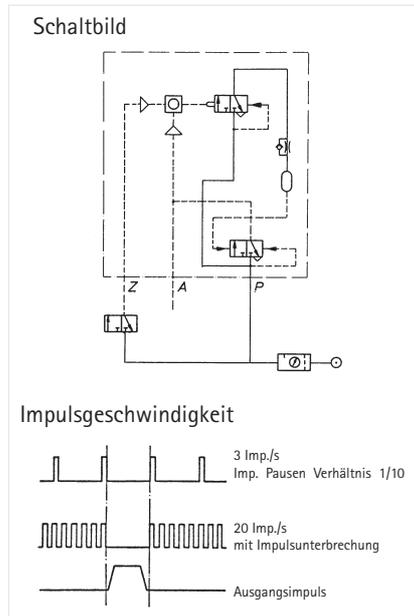
Anzeige	Zählerstand 3- oder 5 stellig, entspr. Ausführung
Ziffernhöhe	4 mm
Betriebsdruck	2 ... 8 bar
Luftbeschaffenheit	Ölfrei
Filter Porenweite	< 40 µm
Betriebstemperatur	0 ... +60°C
Anschluss	Schlauchverschraubung M5 oder Schnellsteckverbindung (entspr. Ausführung)
Befestigung	Frontplattenbefestigung
Einbaulage	Rollenachse waagrecht
Schutzart (IEC 144)	IP 40 mit angeschl. Schläuchen. Für höhere Schutzart empfehlen wir den Einsatz von Klarsichtklapdeckeln.
Zähleingang	subtrahierend
Impulsdauer mind.	8 ms
Zählfrequenz max.	20 Hz
Tastverhältnis	1:1
Rückstellung (Reset)	– manuell durch Taste – extern durch pneumatisches Signal, Impulslänge mind. 180 ms,
Rückstellhäufigkeit	max. 1 pro 2 s
Signaldauer	von Erreichen der Vorwahl bis Reset mit automatischer Rückstellung bei 6 bar 300 – 340 ms (abhängig vom Anschlussvolumen und Betriebsdruck)

Achtung! Die Zeit zwischen dem letzten Zählimpuls und einer pneumatischen Rückstellung muss mind. 50 ms betragen.

MASSZEICHNUNG



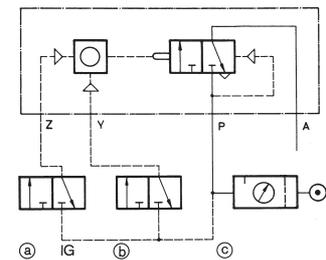
ANSCHLUSSPLÄNE



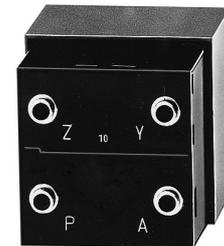
Anschlüsse

Z Impulseingang „zählen“
 Y Impulseingang „rückstellen“
 P Zuluft
 AE Ausgang-Endsignal
 AV Ausgang-Vorsignal

IG Impulsgeber
 a Zählen
 b Rückstellen
 c Netz



Anschluss: Schnellsteckverbindung



BESTELLANGABEN

Zähler

Standardzubehör

	Tast- und pneumatische Rückstellung	
Anschluss	3 stellig	5 stellig
Schlauchverschr. M5	0 497 530	0 497 550
Schnellsteckverbindung	0 497 532	0 497 552
Klarsichtklapptdeckel (Beschreibung siehe Zubehör)		
mit Knopf		1 405 613
mit Schlüssel		1 405 614
Armaturen M5 für Schlauch M 5 x 1		3 641 733
Anschluss-Bausatz M5/R 1/8 "		1 495 089*

* Auf Anfrage

Typ 497

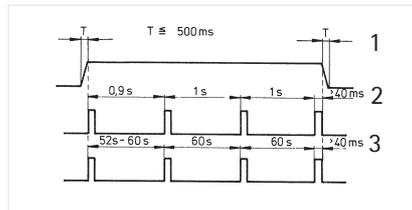


FUNKTIONSABLAUF

TECHNISCHE DATEN

Pneumatischer Zeitvorwahlzähler

- Ständig sichtbare Vorwahl
- Integrierte pneumatische Rückstellung
- Anzeige 3- oder 5stellig
- Bequeme Tasteinstellung

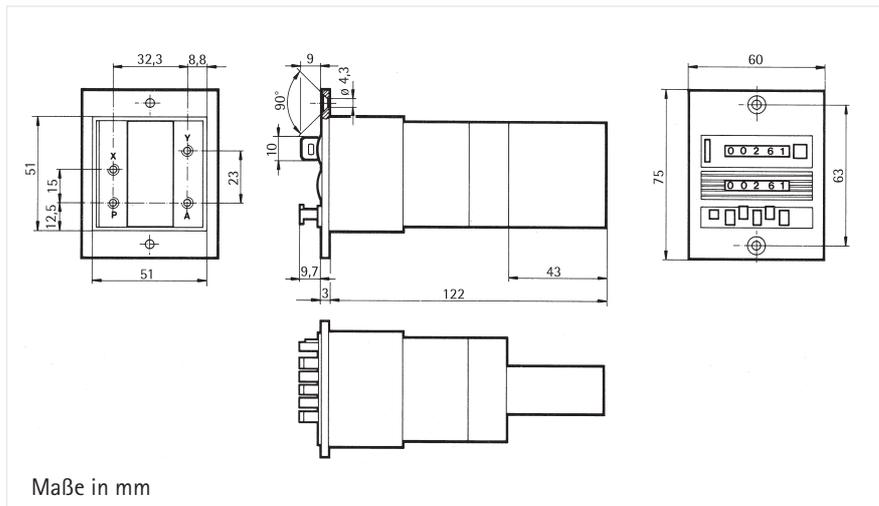


- 1 = x-Eingang
 2 = Sekundenzeitglied
 3 = Minutenzeitglied

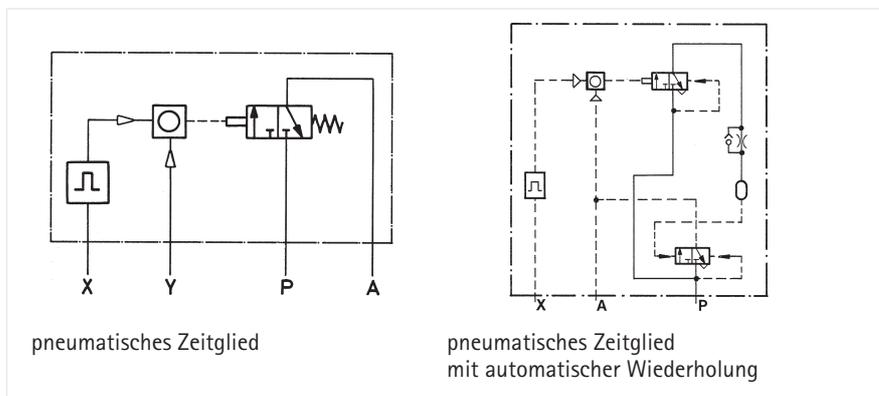
Durch die Kombination aus pneumatischem Minuten- oder Sekunden-Impulsgeber und pneumatischem Vorwahlzähler sind einstellbare Zeiten von 1 ... 99999 s oder 1 ... 99999 min. möglich. Ausführungen mit automatischer Rückstellung erlauben vollautomatische Zeitabläufe.

Anzeige	Zählerstand und Vorwahlwert 3- oder 5stellig,
Ziffernhöhe	4 mm
Betriebsdruck	2 ... 6 bar
Luftbeschaffenheit	Ölfrei
Filter Porenweite	< 40 µm
Betriebstemperatur	0 ... + 60 °C
Anschluss	Schlauchverschraubung M5 oder Schnellsteckverbindung
Befestigung	Frontplattenbefestigung
Schutzart (IEC 144)	IP 40 mit angeschl. Schläuchen. Für höhere Schutzart empfehlen wir den Einsatz von Klarsichtklapptdeckeln.
Gewicht	ca. 150 g, mit autom. Rückstellung ca. 200 g
Zähleingang	addierend
Auflösung	0,01 h, Minute oder Sekunde, entspr. Ausführung
Zählfrequenz max.	20 Hz
Zeitabweichung	In der ersten Sekunde oder Minute max. 15 %
Frequenzfehler	1/min. 0,5 %; 1/s 2 %
Rückstellung (Reset)	<ul style="list-style-type: none"> - manuell durch Taste - extern durch pneumatisches Signal, Impulslänge mind. 180 ms - automatisch nach Erreichen der Vorwahl (nur Ausführung mit autom. Rückstellung)
Rückstellhäufigkeit	max. 1 pro 2 s
Signalausgang	
Signaldauer	von Erreichen der Vorwahl bis Reset. Zähler mit autom. Rückstellung 300 ... 340 ms
Schalter A	wird bei Signalgabe mit der Zuluft belüftet
Signalgabe	Durchgang P nach A

MASSZEICHNUNG



ANSCHLUSSBILD



X = Zuluft Steuereingang Zeitglied
Y = Pneumatische Rückstellung

P = Zuluft
A = Ausgangssignal

BESTELLANGABEN

Zeitvorwahlzähler

Ausführung	Schlauchver- schraubung M 5	Schnellsteck- verbindung
3stellig, Anzeige Sekunden	0 497 621	0 497 620
Anzeige Minuten	0 497 622	-
5stellig, Anzeige Sekunden	0 497 652	0 497 653
mit automat. Rückstellung	0 497 665	0 497 663
5stellig, Anzeige Minuten	0 497 654	0 497 655
mit automat. Rückstellung	0 497 666	0 497 664

Standardzubehör

Klarsichtklappdeckel, Beschreibung siehe Zubehör	
mit Schlüssel	1 405 614
mit Knopf	1 405 613
Armaturen M 5, für Schlauch M 5 x 1	3 641 733
Anschluss-Bausatz M 5/R 1/8"	1 495 089*

* Auf Anfrage