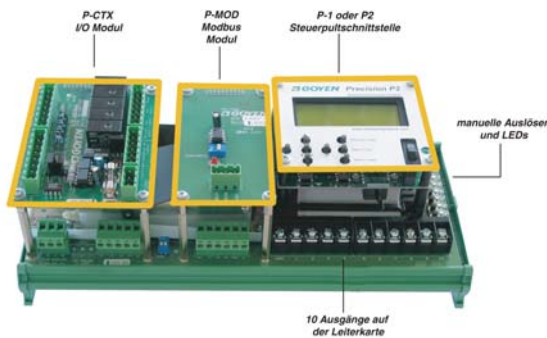


Precision  
Staubfiltersteuerungssystem

Die Serie der Goyen Precision Staubfiltersteuerungssysteme hat ein einzigartiges Baukastenformat. Dieses ermöglicht es, einen einfachen Sequenzreinigungsregler zu einer Differenzdrucksteuerung mit Analog und Digital I/O und voller SCADA und DCS Integration zu erweitern.

Wir entwickeln Goyens Precision Staubfiltersteuerungssysteme nach ihren Wünschen und den Bedürfnissen ihrer Kunden.

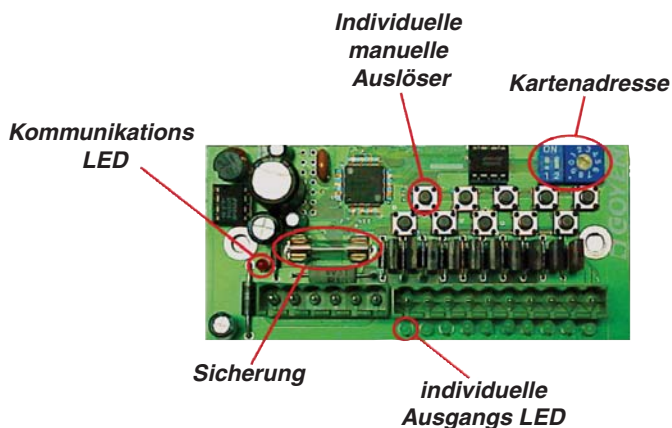


**P-2DC-CTX-MOD**

**Produktbeschreibung**

Diese neue Generation von Staubfiltersteuerungssystemen wird als ein einfach konfigurierbares Master & Slave System mit Erweiterungskarten vorgestellt. Der Master Controller hat 10 Ausgänge, die bis zu insgesamt 200 Ausgängen erweitert

werden können durch die Verbindung mit bis zu neunzehn Slavekarten mit jeweils 10 Ausgängen. Alle Ausgänge haben eigene manuelle Auslöser und LED Anzeige. Die Erweiterungskarten sind mit kompakten Steckverbindern oder mit Einzelschraubbefestigungen erhältlich.



**Kompaktformat Erweiterungskarte, PS-C**

**Nützliche Schnittstellenmöglichkeiten**

Es sind zwei Benutzerschnittstellenmodelle erhältlich. Die Verbindungen sind leicht ohne die Hilfe eines Elektrotechnikers auszutauschen. Man braucht nur die Eine auszubauen und an deren Stelle die Andere einzubauen.

**P-1**

Die Schnittstelle für die Sequenzreinigung bietet sichere und vertraute Filtersteuerung auf einer zeitlichen Basis. Die elektrische Einschaltzeitspanne reicht von 30 bis zu 500ms, mit einer Unterbrechung zwischen den Impulsen von 1 bis zu 999 Sekunden.



**P-2**

Die Schnittstelle für Erweiterte Reinigung nach Differenzdruck liefert einfach eine flexible Filtersteuerung.



Als Erweiterung der P-1 Steuerung bietet die P-2 Steuerung:

- Reinigung nach Differenzdruck auf der Basis der bekannten Hochdruck- und Niederdruckgrenzwerte
- Reinigung nach Differenzdruck auf der Basis eines prozentual wählbaren Druckgrenzwertes
- Darstellung der Druckeinheiten auf dem Display in unterschiedlicher Maßeinheit (kPa, Pa, mm H2O Säule, Inch H2O Säule, mm Hg). Minimale Impulse während der Reinigung nach Differenzdruck

- Eine Auswahl von vorprogrammierten Musterreinigungen, um den Wiedereintritt von Staub einzuschränken, während "spaghetti wiring" verhindert wird
- Konfigurierbare Precoating Einstellungen
- Auswahl zwischen automatischer- und manueller Filterreinigung
- In staubiger Umgebung kann auf Wunsch ein Messschlauchreiniger für den integrierten Druckaufnehmer bereitgestellt werden um klare Druckweiterleitungen zu garantieren.

Beide Steuerungen besitzen:

- Ein klares weit sichtbares LCD Display
- Tastenton
- 5 Sprachen (Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch, Spanisch)
- Notbatterie
- Zu scrollendes Display, welches während der Bearbeitung alle Parametereinstellungen zeigt
- Automatische Erkennung der angeschlossenen Slaveskarten, Magnetspulen und Kommunikationsmodulen bei Steuerungsstart
- Betriebstunden- und Zykluszahlung
- Ersatz bei Fabrikationsfehlern

## Alarmzeichen

Alarmer für folgende Funktionen:

- Spulenfehlererkennung und Identifikation von angeschlossenen Spulen
- Service Alarm bei 100, 500 und 950 Zyklen
- Wachhundalarm
- Alarm bei ungenügender Spannung
- Bei überhitztem Stromkreis
- Differenzdruckalarm
- zusätzlicher Alarm
- Alarm bei fehlendem Druck im Tank

Eine Alarmverzögerung von bis zu 255 Sekunden kann hinzugefügt werden. Der Alarm kann entweder an der Steuerungsschnittstelle behoben werden oder ferngesteuert mit Hilfe der P-CTX oder P-MOD Kommunikationskarte.

## MODBUS Interconnect Modul

### Protokoll

MODBUS Zweidraht RS485 Halbduplex

### Kommunikationsrate

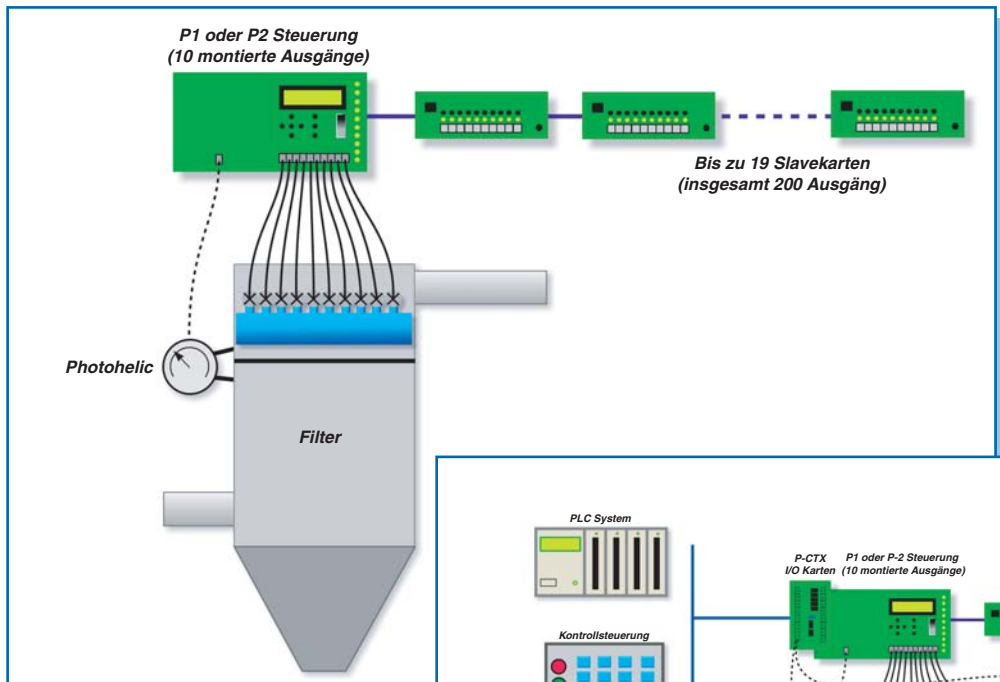
9600 baud, 1 stop bit, keine Parität

### Abschlusswiderstand

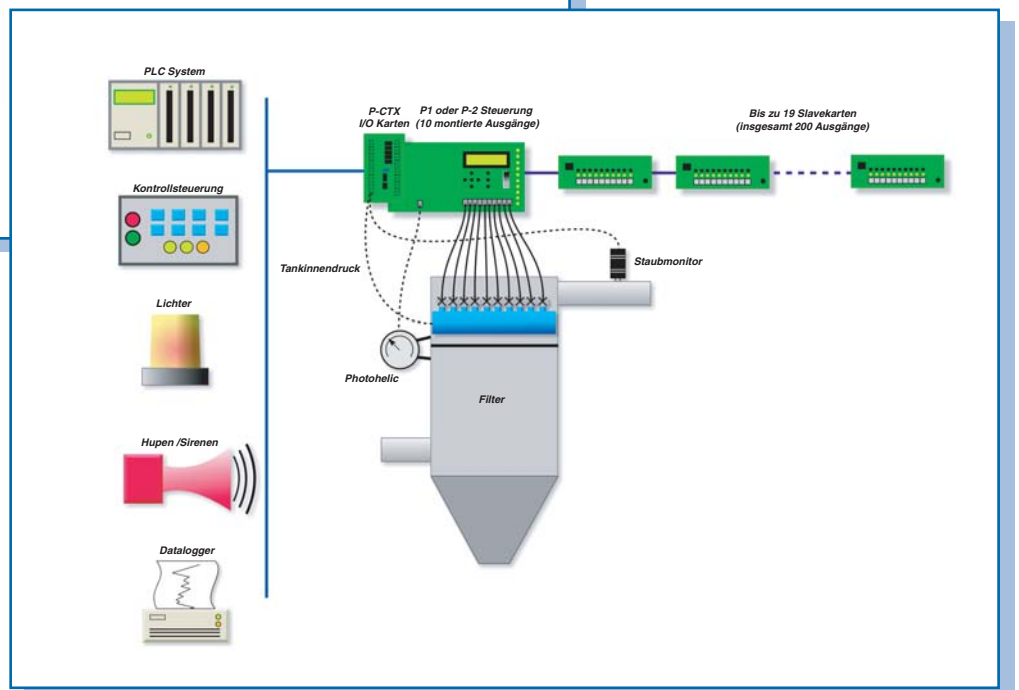
Mit Hilfe der DIP Schalter wird der Abschlusswiderstand am Ende eines MODBUS Netzwerk gesetzt

Nur Daten lesen	Nur Daten schreiben	Daten lesen/schreiben	
Augenblicklicher Differenzdruck Zyklus Status	Ersatz bei Fabrikationsfehlern Zyklus rücksetzen	Sprache	Ausblasmodus
Status Stromstärke null stellen Wachhundalarm null stellen Spulenfehler	Service Alarm auf Ausschaltzeitspanne Generalalarm auf	Elektrische Einschaltzeitspanne Elektrische Druckeinheiten	Messschlauchreiniger aus/ an Messschlauchreiniger eingeschaltet Messschlauchreiniger ausgeschaltet
Service Alarm Alarm bei Niederdruck im Drucklufttank Zusätzlicher Alarm		Reinigungsmodus nach Hohes dP Limit Niedriges dP Limit	Erweiterter Reinigungsmodus nach Differenzdruck Stundenzählwert Anzahl Erweiterungskarten
		DP Bereich Alarmverzögerung Hoch Differenzdruckalarm Filter Precoatingmodus	Anzahl Ausgänge an Erweiterungskarten Zykluszahlung Übersprungene Ausgänge (1-10) Ausgangsadresse aktivieren (code) #- ## ausführen Gestoppt
		Musterreinigungsmodus Anzahl Ausblaszyklen Automatische Einstellung auf Ausblaszyklus	

**Grundeinstellung**



**I/O Konfiguration**



**Datenkommunikation**

Die Precision Steuerung in sowohl SM als auch EDM Konfiguration kann mit einer I/O Karte (P-CTX) oder mit einer Zweidraht Halbduplex RS485 Karte mit MODBUS Protokoll (P-MOD) erweitert werden.

P-CTX ermöglicht die Kontrolle der Precision Filtersteuerung von externen Einheiten wie programmierbare Logiksteuerungen und ferngesteuerten Kontrollschalttafeln. P-CTX bietet zudem einen 4- 20 mA Ausgang für Fernkontrolle oder Protokollierung des momentanen Systems.

Ein zusätzlicher Eingang ermöglicht die Verbindung und visuelle Kontrolle von zusätzlichen Diagnostiksensoren wie zum Beispiel Füllstandsmesser.

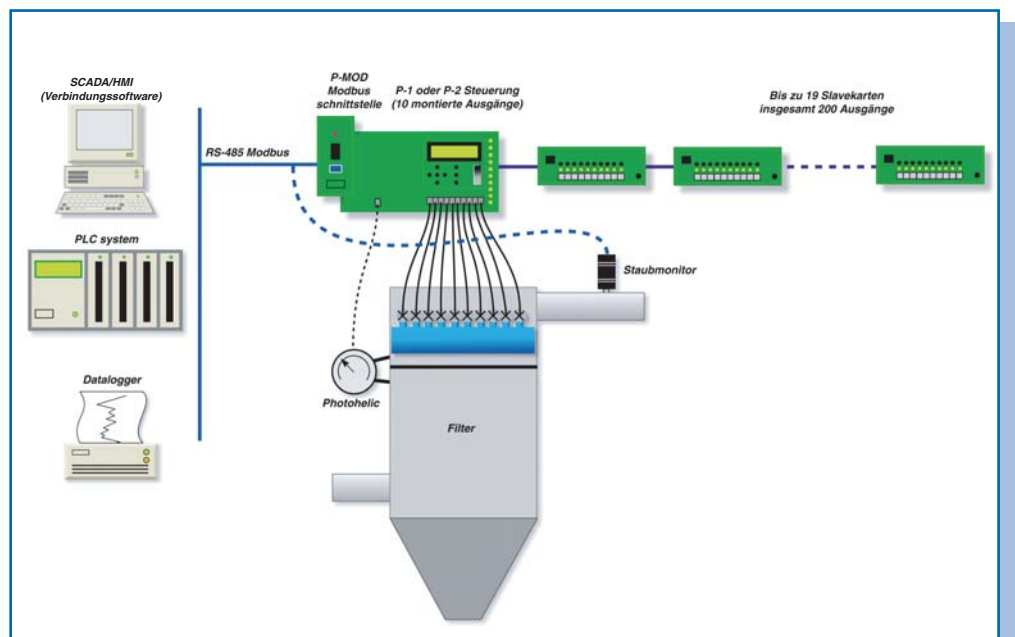
P-MOD ermöglicht totale Integration Precision Steuerung in ein SCADA/HMI System. Mit jedem individuell verknüpfbaren Ausgang und allen leicht zugänglichen Steuerungsvorgängen ist eine totale DCS Integration mit Staubüberwachung, Gasreinhaltung und fortschreitender Kontrolle möglich.

Wir empfehlen für diese Anwendung Goyens eigenes Connect 5 SCADA/HMI Paket.

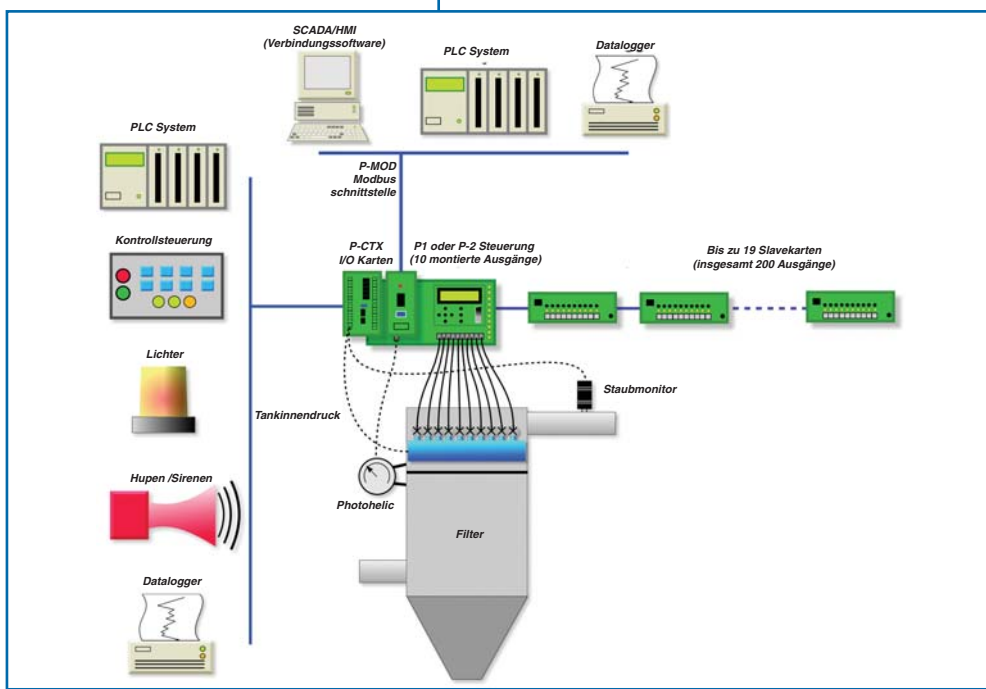
**Gehäuse zur Wahl**

Die Precision Steuerung ist als Standardmodell erhältlich als DIN normierte Leiterkarte zum Schaltschrank einbau, in lackiertem Stahlgehäuse (IP65) oder Edelstahl IP65.

*Mögliche Einbaukonfiguration*



*Verteilte Kontroll und I/O Konfiguration (Anordnung)*



**Elektrische Anschlussbedingungen**

**Verfügbare Spannungen:**

AC Volt: 110- 240 VAC 50/ 60 Hz 10% , Sicherung geschützt bis 260 VAC

DC Volt: 24- 48 VDC 10%, Sicherung geschützt

**Ausgangsspannung:**

24 VDC bei 60 Watt (2,5 A) für Master- und Slavekarten. AC auf Anfrage möglich

**Relaisausgänge:**

25A, 300V

**Mechanische Spezifikationen**

**Gehäusetypen zur Auswahl:**

Lackiertes Stahlgehäuse oder Edelstahlgehäuse

**Lagertemperatur:**

0-70°C (32- 158°F)

**Vibration:**

Zuverlässig betriebssicher bis zu 55Hz, 1.5mm doppelte Amplitude

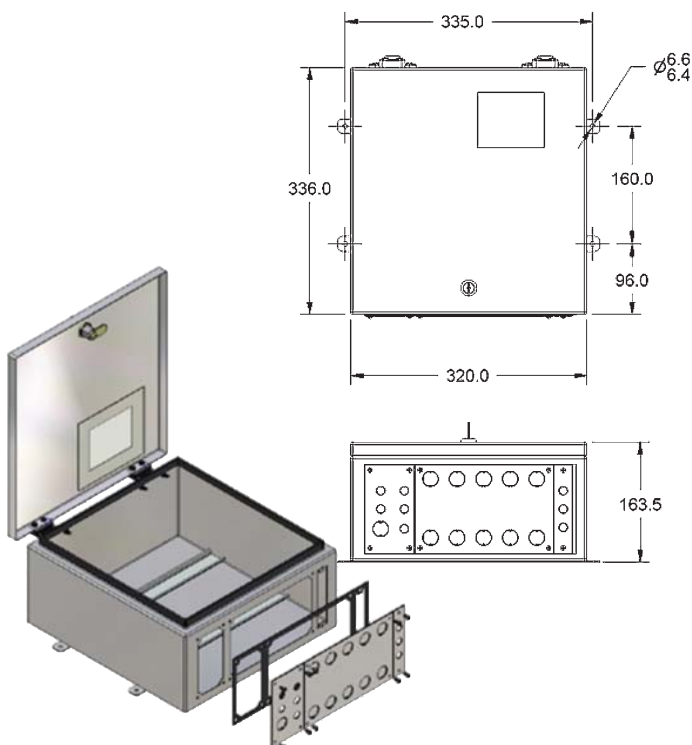
**Erschütterungen**

Schock bis zu 100 m/s<sup>2</sup>

## Produktbeschreibung

Schnittstelle	Precision P-1	Precision P-2
LCD Display 2 Linien	✓	
LCD Display 4 Linien		✓
Eingangstasten mit Tastenton	✓	✓
Individuelle Ausgangs LEDs	✓	✓
Manuelle Auslöser für jedes Terminal (Dauer 100ms)	✓	✓
Manueller Zyklusstart		✓
Zu scrollendes Display, welches während der Bearbeitung alle Parametereinstellungen anzeigt	✓	✓
5 Sprachen (Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch, Spanisch) werden unterstützt	✓	✓
Druckeinheiten (kPa, Pa, mm H2O Säule, Inch H2O Säule, mm Hg)		✓
Menü Lockout (Sicherheitscode)	✓	✓
Slave Kommunikations LED	✓	✓
Power LED & Powerschalter	✓	✓
<b>Systemstart</b>		
Automatisch angeschlossene Terminals	✓	✓
Automatisch angeschlossene Erweiterungskarten	✓	✓
System Selbstdiagnostik	✓	✓
Automatische Leistungsermittlung	✓	✓
12 Monate Datenspeicherung durch Stützakku	✓	✓
Ersatz bei Fabrikationsfehler	✓	✓

## Standartgehäuse Details (Maße in mm)



## Bedienung

Betriebsstundenzählung	✓	✓
Zykluszahl mit Service Alarm	✓	✓
Elektrische Einschaltzeitspanne Auswahl (30ms bis 500ms)	✓	✓
Elektrische Ausschaltzeitspanne Auswahl (1s bis 999s)	✓	✓
FAN- kontakt für Nachlaufreinigung	✓	✓
Automatischer Ausblaszyklus		✓
Sequenzreinigungsmodus	✓	✓
Reinigungsmodus nach Differenzdruck (Hoch- und Niederdrucklimits einstellen)		✓
Reinigungsmodus nach Differenzdruck (Hoch- und Niederdruckbereich einstellen)		✓
Erweiterter Reinigungsmodus nach Differenzdruck (minimale Impulsrate)		✓
Vorprogrammierter Musterreinigungsmodus		✓
Filter Precoating Funktion		✓

## Terminals und Kontakte

10x 24 VDC Spulenausgänge an Master Drahtdurchmesser von 12- 22 AWG (0,5mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup> )	✓	✓
Gebälsekontakte	✓	✓
Zusätzliche Druckmesskontakte	✓	✓
Zusätzlicher Alarmkontakt (Zum Beispiel an Sirene oder Licht)		
Messschlauchreinigerkontakte	✓	✓

## Erweiterungskarten

	Precision P-1	Precision P-2
2 Draht halbduplex RS 485 Master/ Slavekommunikation	✓	✓
Bis zu 19 Erweiterungskarten anschließbar	✓	✓
Große Erweiterungskarten werden unterstützt	✓	✓
Kleine Erweiterungskarten werden unterstützt	✓	✓

## Alarmzeichen

Spulenfehler (Drahtbruch)		✓
Spulenfehler (Kurzschluss)		✓
Service Alarm ( 100, 500, 950 Zyklen)	✓	✓
Wachhundalarm	✓	✓
Vorwarnung bei ungenügender Spannung	✓	✓
Bei Niedertankdruck im Drucklufttank	Mit PLC verbunden	
Hochdifferenzdruck Alarm		✓
Zusätzlicher Alarm	Mit PLC verbunden	
Alarmverzögerung (0 bis 255s)		✓

## I/O Modul (P-CTX)

### Digitaler Eingang

Erweiterter /Sequentieller Modus Kontakt	Ermöglicht bei Kombination mit P-2 ferngesteuertes Umschalten zwischen Erweiterter und Sequentiellem Reinigungsmodus
Zusätzlicher Kontakt	Ermöglicht visuelle Kontrolle anderer Einheiten der Installation, z.B.: Triboelektrische Sonden
Manueller Kreislaufkontakt	Ermöglicht ferngesteuerten Zugriff auf den Reinigungskreislauf
Niederdrucklufttankkontakt	Ermöglicht Installation eines Niederdruckschalters auf dem Drucklufttank
Service Alarm zurücksetzen	Ermöglicht ferngesteuertes auf null stellen des Service Alarms
Zurücksetzen des allgemeinen Alarmkontaktes	Ermöglicht ferngesteuertes auf null stellen bei Spulenfehlern, Druckunterschreitung oder Überschreitung im Drucklufttank und zusätzlichen Alarmen

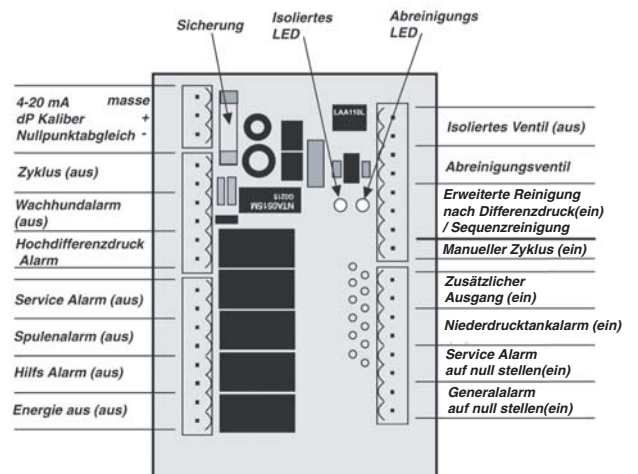
### Digitaler Ausgang

Messschlauchreinigungskontakt	Ermöglicht Installation von Goyens Messschlauchreiniger. Nützlich um die Druckmessschläuche von Verunreinigungen zu säubern
Energieanschlüsse	Ermöglichen Fernüberwachung des Energiestatus der Steuerung
Kreislaufkontakte	Ermöglichen Fernüberwachung des Steuerungsstatus, den Kreislauf oder die Pause betreffend
Wachhundkontakte	Ermöglichen Fernüberwachung der Filtersteuerung
Spulenfehleralarmkontakt	Ermöglicht Fernerkennung bei Auftritt eines Spulenfehlers
Service Alarmkontakt	Ermöglicht Fernüberwachung des Service Alarmzustandes
Hochdruckluftalarmkontakt	Ermöglicht Fernüberwachung des Hochdruckluftzustandes.

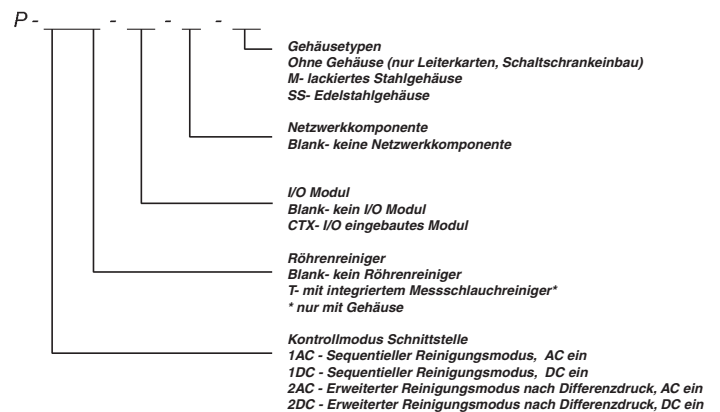
### Analoger Ausgang

4- 20 mA für DP Anzeige	Ermöglicht Fernüberwachung der DP Anzeige. Dies ist ein Energiekontakt.
-------------------------	---

## P- CTX Terminal Anschlussausführung



## Bestellung



## Beispiele

- P-1AC: Master (P-1), geeignet für 100 bis 240 VAC Eingangsenergie, ohne Gehäuse.
- P-2DCT-CTX-SS: 24 bis 28 VDC Eingangsenergie Master (P-2), mit Messschlauchreiniger und I/O Karte in rostfreiem Gehäuse.

Schnittstellen, Kommunikationskarten und Erweiterungskarten können separat bestellt werden als:

- PS-L: Große 10 Ausgänge Erweiterungskarte
- PS-C: Kleine 10 Ausgänge Erweiterungskarte
- P-MOD: Modbus RS485 Kommunikationskarte.
- P-CTX: Digitale/Analoge I/O Karte.
- P-1: nur Schnittstelle für Sequentiellen Reinigungsmodus.
- P-2: nur Schnittstelle für erweiterten Reinigungsmodus nach Differenzdruck (nur für In- Field Aufrüstungen)



### Australia

Goyen Controls Co Pty Ltd  
268 Milperra Road  
Milperra  
NSW 2214

Telephone: 61 2 9792 0201  
Facsimile: 61 2 9771 5380

### USA

Goyen Valve Corporation  
1195 Airport Road  
Lakewood  
New Jersey 08701 USA

Telephone: 1 732 364 7800  
Facsimile: 1 732 364 1356

### Europe

Goyen Controls Co UK Ltd  
Unit 3B Beechwood  
Chineham Business Park  
Basingstoke, Hampshire, RG24 8WA  
UNITED KINGDOM

Telephone: 44 1256 817 800  
Facsimile: 44 1256 843 164

### Queensland

Telephone: 61 7 3260 2161  
Facsimile: 61 7 3260 2165

### South Australia

Telephone: 61 2 9792 0201  
Facsimile: 61 2 9771 5380

### Asia

Goyen Controls Co Pty Ltd  
Shanghai Representative Office  
2521 Zhao Feng World Trade Building  
369 Jiang Su Road Shanghai 200050 CHINA

Telephone: 86 21 5239 8810  
Facsimile: 86 21 5239 8812

Tyco Umwelttechnik GmbH  
Im Petersfeld 6  
D-65624 Altendiez  
GERMANY

Telephone: 49 6432 1001/1002  
Facsimile: 49 6432 63810

### Victoria

Telephone: 61 3 9874 6655  
Facsimile: 61 3 9874 1846

### Western Australia

Telephone: 61 8 9302 8800  
Facsimile: 61 8 9302 6500

Goyen Controls Co Pty Ltd  
65-2 Jalan Mega Mendung  
Kompleks Bandar 58200  
Kuala Lumpur MALAYSIA

Telephone: 60 37 987 6839  
Facsimile: 60 37 987 7839

Mecair S.r.l  
Via per Cinisello 97  
1-20054 Nova Milanese  
Milano  
ITALY

Telephone: 39 0362 3751  
Facsimile: 39 0362 367 279