

# **Ventilansteuerungscomputer PDA 2<sup>+2</sup>**

**Programmierbares Gerät zur  
automatischen Steuerung von Dosier-  
vorgängen für Kleinstmengen unter-  
schiedlich fließfähiger flüssiger Medien**

## **Technische Information**

Revision 1.1

# Ventilansteuerungscomputer PDA 2<sup>+2</sup>

Steuerrechner für 2 Ventile; aufrüstbar bis 4 Ventile

## 1. Funktionsweise

Der Ventilansteuerungscomputer PDA 2<sup>+2</sup> ist ein elektronisches Gerät zur getakteten Steuerung der Steuergeräte Typ CON mit elektrischen Signalen in Form von Puls-Pause-Zeilen und Puls-Pause-Blöcken konstanter Höhe sowie variabler (programmierbarer) Dauer. Diese Impulsfolgen wirken unmittelbar auf die nachgeschalteten Einrichtungen. Die Ausgangsimpulsfolgen werden durch Kopplung vorprogrammierter Puls-Pause-Zeilen zusammengesetzt.

Die variablen Parameter wie Pulszeit, Pausenzeit, Verzögerungszeit und Impulsanzahl werden über eine SD-Card eingegeben. Die SD-Card wird auf einem externen PC mit einem beliebigen Text-Editor (Excel, Access o.a.) beschrieben. Die unmittelbare Kopplung des Ventilansteuerungscomputers mit einem PC ist nicht erforderlich.

Eine Veränderung der Betriebsparameter „vor Ort“ ist im Rahmen der im Programm des Ventilansteuerungscomputers vorgegebenen zulässigen Grenzen mit einem Inkrementalencoder und 2 Tasten (ENTER und ESCAPE) auf der Frontseite möglich.

Der PDA 2<sup>+2</sup> verfügt über eine rechnerische Kontrolle des noch im Gebinde vorhandenen Mediums. Dabei wird jede dosierte Menge von der ursprünglichen Menge im Gebinde abgezogen. Das Erreichen eines vorgebbaren Restmengen-Grenzwertes wird im Display angezeigt.

Das Gerät ist als Einschubkassette für 19"-Baugruppenträger konzipiert. Die Ausgabe von Puls-Pause-Steuersignalen erfolgt über zwei (optional vier) voneinander unabhängig arbeitende Kanäle. Der Start des Steuervorgangs (Beginn der Ausgabe von Steuerimpulsen) durch den Ventilansteuerungscomputer kann je Kanal z.B. per SPS, über 10 binäre Einzelsignale oder von Hand ausgelöst werden. Mit dem Auslösen einer Not-Aus-Funktion wird jede laufende Ausgabe von Steuersignalen (z. B. ein Dosiervorgang) sofort abgebrochen.

Der Ventilansteuerungscomputer PDA 2<sup>+2</sup> ist für den Betrieb an einem Wechselstromnetz mit Spannungen von 90 bis 264 V und 47 bis 63 Hz ausgelegt

Für die Verwendung als Auftischgerät, ist ein Tischgehäuse erhältlich. In dieses wird der Ventilansteuerungscomputer PDA 2<sup>+2</sup> als auch ein Steuergerät vom Typ CON eingesetzt.

# Ventilansteuerungscomputer PDA 2<sup>+2</sup>

## Steuerrechner für 2 Ventile; aufrüstbar bis 4 Ventile

### 2. Technische Daten

Gehäuse	Einschubkassette für 19"; Aluminium, schwarz eloxiert
Abmessungen B x H x T	142 x 129 x 164 (3HE, 28 TE)
Betriebstemperatur	+5 bis +50 °C
Relative Feuchte Betrieb	Max. 80 %
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Relative Feuchte Lager	Max. 90 %
Netzspannung	90 bis 264 V / 47 bis 63 Hz
Schaltnetzteil	Zur internen Versorgung mit Niederspannung, schutzisoliert
Stromaufnahme Netz	Max. 0,3 A (max. 50 ms)
Elektrischer Anschluss	Zweipolige Geräteschnur, Polung beliebig
Schutzart	IP20, mit Schutzisolation
Datenspeicher	Nichtflüchtiger Speicher (EEPROM und Flash-Speicher)
Bedienung	Dreisprachiges Bedienmenü (D, E, F)
Pulshöhe	24 V DC
Zeitbereiche Pulszeit (Dosierzeit) Pausenzeit Verzögerungszeit	Gesondert zuweisen je Zeile und Kanal 50 µs bis 9999 ms je Puls (Schrittweite 10 µs) 120 µs bis 9999 ms je Pause (Schrittweite 10 µs) 0 bis 10 s zwischen 2 verknüpften Zeilen; 0,1 s ± 1 ms
Handeingabe Parameter	Über 1 Inkrementalencoder und zwei Bedientasten
Display	Grafikdisplay blau/ weiß, 128x64 Pixel
CAN-Schnittstelle	Option zur Kommunikation mit übergeordneter Steuereinrichtung
Anzahl Kanäle	2 (optional 4) voneinander unabhängige Ausgangskanäle
Eingangssignale/ Kanal 1 Analogeingang 10 bin. Eingangssignale Stop/ Not-Aus /Temp. Dosiermedium /Störung Dosiervorgang	0 ... 10 V; für variable Pausenzeit zur Aktivierung jeweils einer Puls-Pause-Zeile (bzw. Block) sofortiger Abbruch eines laufenden Dosiervorgangs Alarm bei verlassen des Regelbereiches Alarm bei gestörtem Dosiervorgang
Ausgangssignale/ Kanal Puls-Pause-Ausgänge Betriebsbereitschaft Ende Pulsfolge /Temp. Dosiermedium /Störung Dosiervorgang Analogausgang	Elektrische 24-V-Impulse zur Steuerung von Dosiervorgängen 0 V = nicht betriebsbereit, 24 V ± 20 % = betriebsbereit 24 V-Impuls von 100 ms Dauer 24 V = normal; 0 V = Regelbereich verlassen 24 V = normal; 0 V = Dosiervorgang gestört Tsoll (0 bis 5 V) Sollwert für die Medientemperatur
Elektrische Anschlüsse CAN-Schnittstelle Ein-/ Ausgänge je Kanal	9-polige Sub-D-Buchse 25-polige Sub-D-Buchse
Belastung Ausgänge	Pulsausgang ca. 2 W (80mA)
Statusanzeige Kanal	Pro Kanal 1 grüne LED zur Statusanzeige
Gewicht	Ca. 1,5 kg

# Ventilansteuerungscomputer PDA 2<sup>+2</sup>

Steuerrechner für 2 Ventile; aufrüstbar bis 4 Ventile

Ein- und Ausgangssignale/ Kanal mit der Kennzeichnung „/“ stehen nicht bei jedem Steuergerät CON zur Verfügung.

## 3. Sicherheitshinweise

Die beschriebenen Geräte und Maschinen sind Betriebsmittel für den Einsatz in industriellen Anlagen.

Die für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen müssen deshalb gewährleisten, dass

- Arbeiten an den Geräten und Maschinen oder in deren Nähe für nicht qualifiziertes Personal untersagt werden
- nur qualifiziertes Personal mit der Arbeit an den Geräten und Maschinen beauftragt wird
- diese Personen unter anderem die Betriebsanleitung und die übrigen Unterlagen der Produktdokumentation bei allen entsprechenden Arbeiten stets verfügbar haben und verpflichtet werden, diese Unterlagen konsequent zu beachten

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. (Definitionen für Fachkräfte laut VDE 105 oder ICE 364)

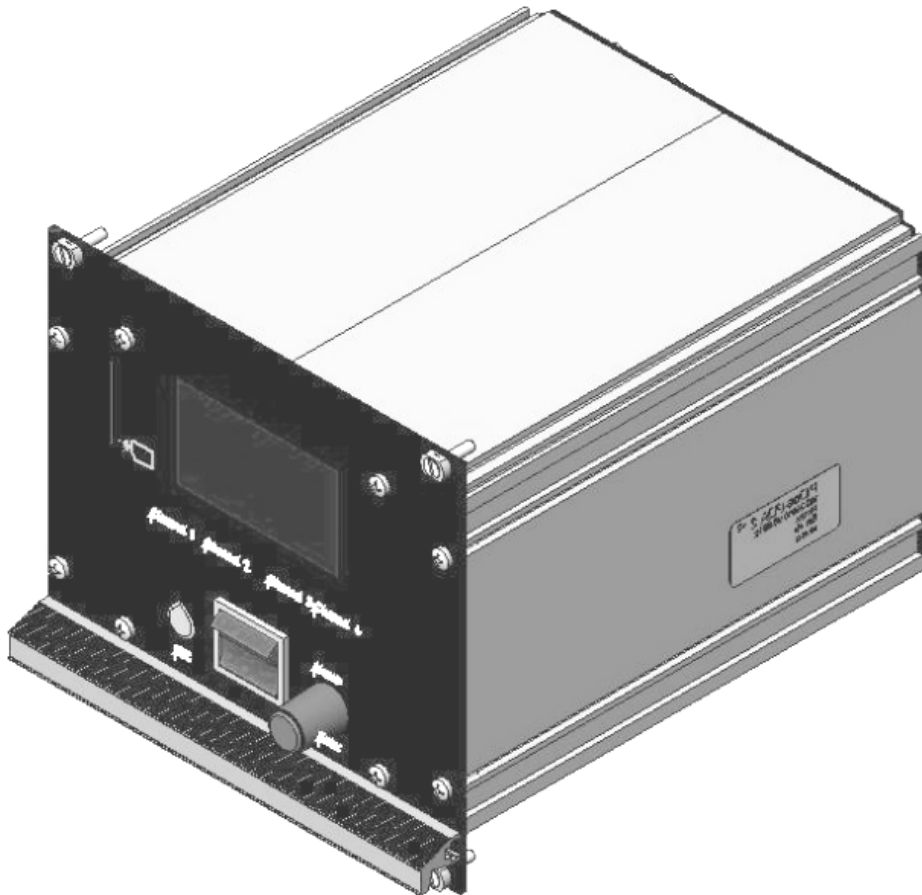
Die Gewährleistung für die Produkte der PICODOSTEC GmbH richtet sich ausschließlich nach den allgemeinen Geschäftsbedingungen der aktuellen Fassung.

Bei diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

# Ventilansteuerungscomputer PDA 2<sup>+2</sup>

Steuerrechner für 2 Ventile; aufrüstbar bis 4 Ventile

## 4. Darstellung



Diese Produktdokumentation wurde von uns mit großer Sorgfalt geprüft. Es kann jedoch keine Gewährleistung bezüglich der Fehlerfreiheit übernommen werden. Bei auftretenden Fragen wenden Sie sich bitte an:

PICO Dosiertechnik GmbH & Co. KG  
Phone +49 (0)89 – 84 93 66 60  
Fax +49 (0)89 – 84 93 66 66  
info@picodostec.com