

Universal-Positioniersteuerkarte **Universal Position Control Card**

PS 30

9012.0179

Ausgabe 28.04.2008

- bis 3 Achsen steuerbar
- für 2-Phasen-Schrittmotoren und DC-Servomotoren
- PCI-Steckkarte
- 8 TTL-Eingänge sowie Eingänge für Encoder
- 2 konfigurierbare Endschalteingänge pro Achse
- 5 TTL- und 2 Leistungsausgänge
- Punkt-zu-Punkt Betrieb, Kreisinterpolation und Linearinterpolation
- Treiber und SDK für C, C++ und LabView (ab V.5.0)
- up to 3 axes controllable
- for 2-phase step motors and DC-servo motors
- PCI plug in card
- 8 TTL inputs, as well as inputs for encoder
- 2 configurable limit switch inputs per axis
- 5 TTL and 2 power outputs
- point-to-point operation, circular interpolation and linear interpolation
- driver and SDK for C, C++ and LabView (from V.5.0)

Option

- Anschluss für Wegmesssysteme

Option

- connection for measuring systems

Die PS 30 ist eine universelle Positioniersteuerung zum Einbau in einen PC.

Sie besteht aus einer PCI-Einsteckkarte und einem Endstufenmodul ohne PCI-Steckverbinder, montiert auf einem zweiten Slotblech (kurzes PCI-Format 106 x 168 mm). Die beiden Karten sind über Flachbandkabel miteinander verbunden.

Die PS 30 ist leistungsstark und kann maximal drei Achsen mit 2-Phasen-Schrittmotoren, oder mit bürstenbehafteten DC-Servomotoren betreiben. Mischbetrieb beider Motortypen ist möglich.

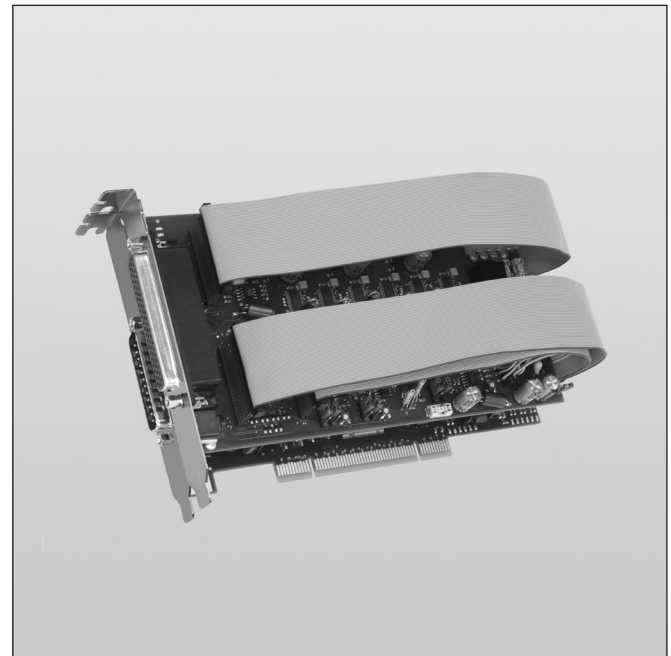
Für hochgenaue Positionieraufgaben ist für jede Achse ein weiterer Eingang für Inkrementalgeber oder Wegmesssystem verfügbar. Schrittmotoren mit einem zusätzlichen Encoder können auch im Closed-Loop-Modus betrieben werden.

Bei Schrittmotoren sind im Mikroschrittmodus ruhiger Laufbetrieb und hohe Auflösung garantiert. Per Software ist eine Einstellung von Vollschritt bis maximal 256 Mikroschritten pro Vollschritt möglich.

Die PS 30 wird über einen PC bedient und programmiert. Zahlreiche Ein- und Ausgänge bieten die Möglichkeit, mit unterschiedlichen Peripherien zu kommunizieren, zum Beispiel: TTL-, Analog-Pegel, sowie zwei Leistungs-Ausgänge für Motor-Haltebremsen.

Mit der PS 30 sind sowohl einfacher Punkt-zu-Punkt Positionierbetrieb mit unterschiedlichen Geschwindigkeitsprofilen (Dreieck, Trapez oder S-Kurve), als auch komplexe Bahnsteuerungen, wie Kreisinterpolation oder 3-achsige Linearinterpolation möglich.

Ebenso ist eine elektronische Getriebefunktion für zwei Achsen (Master-Slave) integriert.



The OWIS PS 30 is an universal position control for installation in a PC.

It consists of a plug-in card and an output stage module without PCI connector, mounted on a second slot panel (short PCI format 106 x 168 mm). Both cards are flexibly connected to each other by flat ribbon cable.

The PS 30 is a high-performance device and can operate up to maximum 3 axes with 2-phase step or brush DC servo motors. Different combinations of both motor types are possible.

For high-precision positioning tasks there is a further input for incremental encoder or a position measuring system available for each axis. Step motors which have an additional encoder can be operated in closed loop mode, too.

Micro-step mode with step motors guarantees smooth running and high resolution. These motors can be operated from full step up to 256 micro steps per full step using the software.

The PS 30 is operated and programmed by a PC. Several inputs and outputs are integrated, to communication with different periphery, e.g. TTL, analog as well as two power outputs for motor brakes.

Point-to-point positioning mode with different velocity profiles (triangle, trapeze or S-curve), as well as complex continuous-path control, like circular interpolation or 3-axes linear interpolation, are possible. Besides, an electronic gear function for two axes (master-slave) is integrated.

Zum Lieferumfang der Steuerung gehören ein 3-fach Motoradapterkabel, ein Kurzschlussstecker für die Freigabe der Motorendstufe, sowie eine CD mit dem Softwaretool OWISoft, Treiber und SDK für C, C++ und LabView (ab V.5.0). Damit kann die PS 30 komfortabel konfiguriert und betrieben werden.

Part of the delivery is a 3-fold motor adapter cable, a jump plug for the enable input of the motor output stages, as well as a CD with corresponding documents and the software tool OWISoft. Thus, the PS 30 can be configured and operated comfortably.

Foreign motors can also be actuated.

Der Antrieb von Fremdmotoren ist ebenfalls möglich.

Technische Daten/Technical Data PS 30

| | | | |
|---|---|------------------------|-----|
| Anzahl der Achsen | number of axes | max. 3 | |
| Versorgungsspannung | supply voltage | 12 | VDC |
| Schnittstelle | interface | PCI-Bus | |
| Betriebsumgebungstemperatur ¹⁾ | ambient operating temperature ¹⁾ | +10 bis/up to +40 | °C |
| Lagerungstemperatur ¹⁾ | storage temperature ¹⁾ | -10 bis/up to +50 | °C |
| | | | |
| Schrittmotor-Steuerkarte | control card for step motors | | |
| Anzahl der Phasen | number of phases | 2 | |
| Ausgangsspannung | output voltage | 12 (24 ²⁾) | V |
| Ausgangsstrom je Phase | output current per phase | max. 3,0 | A |
| Mikroschrittmodus | micro step mode | 1/ bis/up to 1/256 | |
| | | | |
| DC-Servomotor-Steuerkarte | control card for DC servo motors | | |
| Ausgangsspannung | output voltage | 12 (24 ²⁾) | V |
| Ausgangsstrom | output current | max. 3,0 | A |

¹⁾ ohne Betauung/without condensation ²⁾ Option, mit externem Netzteil/option, with external power supply unit

Bestellangaben/Ordering information

Universal-Positioniersteuereinheit/universal position control card

| | | Typ / Type | Bestell-Nr./Part no. |
|--|---|---------------|----------------------|
| 3-Achs-Steuerkarte für 3x2-Ph.-Schrittmotoren | 3-axis control card for 3x2-ph. step motors | PS 30-3SM | 54.30.130 |
| 3-Achs-Steuerkarte für 2x2-Ph.-Schrittmotoren und 1x DC-Servomotor (bürstenbehaftet) | 3-axis control card for 2x2-ph. step motors and 1x DC servo motor (brush) | PS 30-2SM-1DS | 54.30.121 |
| 3-Achs-Steuerkarte für 1x2-Ph.-Schrittmotor und 2x DC-Servomotoren (bürstenbehaftet) | 3-axis control card for 1x2-ph. step motor and 2x DC servo motors (brush) | PS 30-1SM-2DS | 54.30.112 |
| 3-Achs-Steuerkarte für 3 DC-Servomotoren (bürstenbehaftet) | 3-axis control card for 3 DC servo motors (brush) | PS 30-3DS | 54.30.103 |

Zubehör/Accessories

| | | | |
|---|--|--------------------|------------|
| Flachband-Anschlusskabel 3 m, für 2-Phasen-Schrittmotor bis 0,5 A | ribbon connecting cable 3 m, for 2-phase step motor up to 0.5A | KAB-08-IDC16-3 | 53.16.S300 |
| Anschlusskabel 3 m, geschirmt, für 2-Phasen-Schrittmotor bis 1,8 A | connecting cable 3 m, shielded, for 2-phase step motor up to 1.8A | KAB-09-HD15-3 | 53.20.S300 |
| Anschlusskabel 3 m, geschirmt, mit Flachbandkabel-Adapter 0,15 m, für DC-Servomotor (bürstenbehaftet) bis 0,5 A | connecting cable 3 m, shielded, with ribbon cable adapter 0.15 m, for DC servo motor (brush) up to 0.5A | KAB-08-SUB-IDC10-3 | 53.10.D300 |
| Anschlusskabel 3 m, geschirmt, für DC-Servomotor (bürstenbehaftet) bis 3,6 A | connecting cable 3 m, shielded, for DC servo motor (brush) up to 3.6A | KAB-09-SUB15-3 | 53.20.D300 |
| Externes Tischnetzteil zur Stromversorgung der Steuerung PS 10 und der Leistungsendstufen der PS 30 | external desktop power supply unit for power supply of the control PS 10 and the power amplifiers from PS 30 | PS 30-NT-2490 | 54.30.2490 |
| Stand-Alone-Compiler mit USB-Dongle | stand-alone-compiler with USB-dongle | PS 90-SA-USB | 53.93.0000 |