

Universal-Positioniersteuerung **Universal Position Control**

PS 90

- bis 9 Achsen steuerbar
- für 2-Phasen-Schrittmotoren und DC-Servomotoren
- serielle Schnittstellen, USB 2.0
- 4(8) TTL-, 4(8) Analog-, sowie SPS-Eingänge
- 4 konfigurierbare Endschalereingänge pro Achse
- 4(8) TTL-, 4(8) Analog-, sowie SPS-Ausgänge
- Punkt-zu-Punkt Betrieb, Kreis- und Linearinterpolation
- Fahrprofile programmierbar
- up to 9 axes controllable
- for 2-phase step motors and DC servo motors
- serial interfaces, USB 2.0
- 4(8) TTL, 4(8) analog and SPS inputs
- 4 configurable limit switch inputs per axis
- 4(8) TTL, 4(8) analog and SPS outputs
- point-to-point operation, circular and linear interpolation
- programmable velocity profiles

Optionen

- Ethernet und verschiedene Feldbus-Schnittstellen
- Betrieb von bürstenlosen DC-Seromotoren

Options

- Ethernet and different field bus interfaces
- operation of brushless DC servo motors

Die PS 90 ist eine universelle Positioniersteuerung, mit modularem Aufbau, die flexibel für den jeweiligen Anwendungsbereich konfiguriert wird.

Sie ist sehr leistungsstark und kann bis maximal neun Achsen, aufgeteilt in drei Gruppen, zu je drei Achsen betreiben. So können jeweils drei 2-Phasen-Schrittmotoren oder drei DC-Servomotoren (bürstenbehaftet und bürstenlos) zusammen arbeiten.

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 Steuerung kann eigenständig (Stand-Alone), oder in Koordination mit einer Master-Steuerung arbeiten. Für Stand-Alone-Betrieb sind ein Handterminal mit LC-Display und Folientastatur, sowie ein Joystick verfügbar.

Zur Kommunikation mit einem PC ist eine USB-Schnittstelle eingebaut. Die optionale Anybus-Schnittstelle erlaubt die Kommunikation mit allen derzeit gängigen Feldbussen (Profibus, CANopen, DeviceNet,...) sowie mit Ethernet.

Zahlreiche Ein- und Ausgänge bieten die Möglichkeit, flexibel mit unterschiedlichen Peripherien zu kommunizieren. Zum Beispiel: TTL-, Analog- und SPS-Pegel.

Außerdem können Motor-Haltebremsen direkt angesteuert werden, was bei Z-Achsen oft notwendig ist. Aus Sicherheitsgründen ist ein externer Not-Aus-Taster anschließbar.

9012.0180

Ausgabe 03.07.2008



The PS 90 is a universal modular designed position control, flexibly configurable according to the application field.

It is a powerful device which can control maximum nine axes, divided in two groups of each three axes. Thus, three 2-phase step motors or three DC motors (brush and brushless) can work together.

For highly precise positioning tasks there is a further input for incremental encoder or a position measuring system available for each axis. Step motors having 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 90 can work independently (stand alone) or in coordination with a master control. For the stand alone operation a handheld terminal with LC display and keypad as well as a joystick are available.

For the communication with a PC, a USB interface is integrated. The optional Anybus interface enables the communication to all current field busses (Profibus, CANopen, DeviceNet) as well as Ethernet.

Several inputs and outputs such as TTL, analog and SPS are integrated for the communication with different periphery.

Furthermore, motor holding brakes can be controlled directly – often a necessary aspect with Z axes. Because of safety requirements, an external emergency stop button is pluggable.

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

Mit der PS 90 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.

Die PS 90 wird durch Auswahl des Grundgeräts, sowie der erforderlichen Achsmodule konfiguriert. Umfangreiches Zubehör ist erhältlich. Die TTL- und Analog-Ein/Ausgänge sind erweiterbar von vier (Standard) auf acht (Zubehör).

Zum Lieferumfang der Steuerung gehören neben dem Netzkabel (2,5 m) und USB-Kabel (3 m) eine CD mit Dokumentation und dem Softwaretool OWISoft. Damit kann die PS 90 komfortabel konfiguriert und betrieben werden.

Der Antrieb von Fremdmotoren ist ebenfalls möglich.

possible. Besides, an electronic gear function for two axes (master-slave) is integrated.

The PS 90 is configured through the choice of the base unit and of the necessary drive modules.

Comprehensive accessories are available. The TTL and analog inputs and outputs are expandable from four (standard) to eight (see accessories).

A power cable (2.5 m) and a USB cable (3 m) are part of the delivery as well as a CD with corresponding documents and the software tool OWISoft. Thus, the PS 90 can be configured and operated comfortably.

Foreign motors can also be actuated.

Technische Daten/Technical Data PS 90

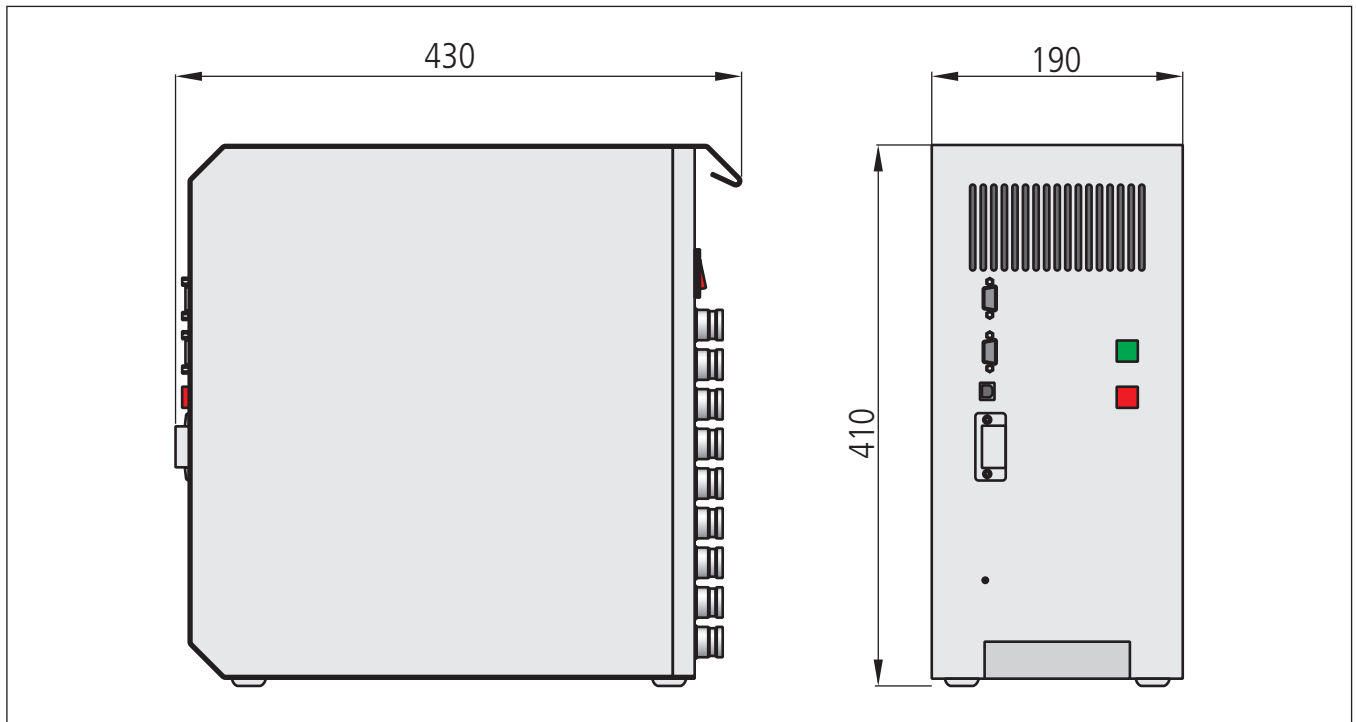
Gewicht	weight	~15	kg
Versorgungsspannung	supply voltage	100 bis/to 240	VAC
Stromaufnahme	current consumption	max. 10	A
Ausgangsleistung	output power	240/480	W
Anzahl der Achsen	number of axes	max. 9	
TTL-Eingänge	TTL inputs	0-5	V
Analogeingänge, Auflösung 10 Bit	analog inputs, resolution 10 bit	0-4,096	VDC
SPS-Eingänge	SPS inputs	0-24	VDC
TTL-Ausgänge	TTL outputs	0-5/10	V/mA
Analogausgänge, Auflösung 10 Bit	analog outputs, resolution 10 bit	0-4,096/10	VDC/mA
SPS-Ausgänge	SPS outputs	0-24/300	VDC/mA
Motor-Haltebremsen-Ausgänge	motor brake outputs	0-24/1	VDC/A
Betriebsumgebungstemperatur ¹⁾	ambient operating temperature ¹⁾	+10 bis/to +40	°C
Lagerungstemperatur ¹⁾	storage temperature ¹⁾	-10 bis/to +50	°C
Schrittmotormodul	module for step motor		
Anzahl der Phasen	number of phases	2	
Ausgangsspannung	output voltage	24/48	V
Ausgangsstrom je Phase	output current per phase	max. 3,6	A
Mikroschrittmodus	micro step mode	1/ bis/to 1/256	
DC-Servomotormodul	module for DC servo motor		
Ausgangsspannung	output voltage	24/48	V
Ausgangsstrom	output current	max. 7,2	A

¹⁾ ohne Betauung/without condensation

Bestellangaben/Order information

Universal-Positioniersteuerung/universal position control

	Typ/Type	Bestell-Nr./Part no.
PS 90 Grundgerät 24V/240W, ohne Achsmodul	PS 90 base unit, 24V/240W without drive module	PS 90-24-240
PS 90 Grundgerät 24V/480W, ohne Achsmodul	PS 90 base unit, 24V/480W without drive module	PS 90-24-480
PS 90 Grundgerät 48V/480W, ohne Achsmodul	PS 90 base unit, 48V/480W without drive module	PS 90-48-480
Achsmodul für 3 x 2-Phasen-Schrittmotoren	drive module for 3 x 2-phase step motors	AM-3-2SM
Achsmodul für 3 x 2-Phasen-Schrittmotoren mit Encoder	drive module for 3 x 2-phase step motors with encoder	AM-3-2SM-EC
Achsmodul für 3 x DC-Servomotoren (bürstenbehaftet)	drive module for 3 x DC servo motors (brush)	AM-3-DS



Zubehör/Accessories		Typ/Type	Bestell-Nr./Part no.
Flachband-Anschlusskabel 3 m, für 2-Phasen-Schrittmotor bis 0,5 A	ribbon connecting cable 3 m, for 2-phase step motor up to 0.5 A	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 1.8 A	KAB-09-HD15-3	53.20.S300
Anschlusskabel 3 m, geschirmt, für 2-Phasen-Schrittmotor ab 1,8 A (Zwillingsleitung m. Encoderanschluss)	connecting cable 3 m, shielded, for 2-phase step motor up from 1.8 A (twin conductor with encoder connection)	KAB-79-HD15-3	53.27.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 3.6 A	KAB-09-SUB15-3	53.20.D300
Anschlusskabel 3 m, geschirmt, für DC-Servomotor (bürstenbehaftet) bis 5,0 A (Zwillingsleitung)	connecting cable 3 m, shielded, for DC servo motor (brush) up to 5.0 A (twin conductor)	KAB-79-L16+L4-3	53.27.D300
Anschlusskabel 3 m, geschirmt, für DC-Servomotor (bürstenbehaftet) bis 7,2 A (Zwillingsleitung)	connecting cable 3 m, shielded, for DC servo motor (brush) up to 7.2 A (twin conductor)	KAB-79-L6+L4-3	53.27.D301
Anschlusskabel 3 m, für Encoderanschluss	connecting cable 3 m, for encoder connection	KAB-12-C12-3	51.554.3000
Auswertung Wegmesssystem für 3 Achsen	evaluation measuring system for 3 axes	PS 90-3LMS	53.90.9015
Anschluss Wegmesssystem/Encoder für 1 Achse	connection measuring system/encoder for 1 axis	PS 90-LMS-A1	53.90.1027
Zusätzlich 4 TTL- und 4 Analogausgänge	additional 4 TTL and 4 analog outputs	PS 90-4T-4AA	53.90.9020
Zusätzlich 4 TTL- und 4 Analogeingänge	additional 4 TTL and 4 analog inputs	PS 90-4T-4AE	53.90.9021
Zusätzlich 8 SPS-Ein-/Ausgänge	additional 8 SPS in/outputs	PS 90-8SPS	53.90.9022
Zusätzlich 4 Ausgänge für Motor-Haltebremsen	additional 4 outputs for motor brakes	PS 90-4LA	53.90.9023
Handterminal mit Anschlusskabel, 2 m, geschirmt	handheld terminal with connecting cable, 2 m, shielded	PS 90-HDT	53.90.9990
Joystick für 3 Achsen, analog, mit Anschlusskabel, 3 m	joystick for 3 axes, analog, with connecting cable, 3 m	PS 90-JOY	53.90.9991
NOT-AUS-Taster mit Anschlusskabel, 3 m	emergency stop button with connecting cable, 3 m	PS 90-NOT	53.90.9992
RS 232-Interfacekabel, 3 m	RS 232-interface cable, 3 m	PS 90-RS 232	53.90.9993
Stand-Alone-Compiler mit USB-Dongle	stand-alone-compiler with USB-dongle	PS 90-SA-USB	53.93.0000
Für Anschluss von OWIS-Positionierern, die nicht in Verbindung mit der PS 90 gekauft wurden (vor Ende 2006)	For connecting OWIS positioners which have not been ordered together with the PS 90 (ordered before end 2006)	Typ/Type	Bestell-Nr./Part no.
Anschlusskabel 3 m, geschirmt, für DC-Servomotor (bürstenbehaftet) bis 5,0 A (Zwillingsleitung)	connecting cable 3 m, shielded, for DC servo motor (brush) up to 5.0 A (twin conductor)	KAB-79-L16+L2-3	53.27.D302
Anschlusskabel 3 m, geschirmt, für DC-Servomotor (bürstenbehaftet) bis 7,2 A (Zwillingsleitung)	connecting cable 3 m, shielded, for DC servo motor (brush) up to 7.2 A (twin conductor)	KAB-79-L6+L2-3	53.27.D303

