

# Preisliste

Stand: 1.7.2011

Alle vorherigen Preislisten verlieren mit dem Erscheinen dieser Preisliste ihre Gültigkeit.

Alle Preise in Euro, incl. 19% MwSt, zuzüglich Versandkosten.

## • Bestellen

Online: <http://www.mechapro.de>

Per E-Mail: [info@mechapro.de](mailto:info@mechapro.de)

Per Fax: 0241/4091803

## • Versandkosten

	Vorkasse Rechnung*)	Nachnahme**)	Europa (nur EU)	nicht EU-Länder
bis 0,5 kg	3,00	+3,00	5,00	5,00
bis 2,0 kg	6,00	+3,00	12,00	12,00
> 2,0 kg	7,50	+3,00	25,00	40,00

Mindestbestellwert 15 EUR, außerhalb der EU mindestens 25,00 EUR. Versandkosten in Nicht-EU Länder verstehen sich ohne MwSt, alle anderen Angaben incl. 19% MwSt.

\*) Bezahlung auf Rechnung nicht bei Erstbestellung.

\*\*\*) zuzüglich Zahlkartengebühr 2,00 EUR erhoben durch die Deutsche Post

## • Komplettssets

Bestehend aus Platine(n), den zugehörigen Bauteilesätzen und Motoren bzw. Software:

**Komplettsset „Starter“** 299,00 EUR

Enthält: Schrittmotorkarte „3D-Step“, HS-Optokoppler-Karte, Netzteil 3A/32V incl. Ringkerntrafo und drei Motoren Japan Servo KH56KM2-951. Passend für den Maschinenbausatz „Zoltar“ und diverse andere Kleinmaschinen (Platinenbearbeitung, Gravuren, Holzarbeiten).

**Komplettsset „Economy“** 375,00 EUR

Enthält: Schrittmotorkarte „3D-Step“, HS-Optokoppler-Karte, Netzteil 5A/32V incl. Ringkerntrafo und drei Motoren Japan Servo KH56QM2-951. Ideal für leichte Zerspanaufgaben (Modellbau, Holz- und Leichtmetallzerspannung).

**Komplettsset „HEM-545“** 679,00 EUR

Enthält: 3 Schrittmotorkarten „HEM-545“, Interface-II Karte und drei Motoren Sanyo Denki H7823-1710. Empfehlenswert für größere Maschinen bzw. Metallbearbeitung mit hohem Vorschub.

**Komplettsset „Slider SFX“** 445,00 EUR

Enthält: Schrittmotorkarte „Slider SFX“ (bestückt), HS-Optokoppler-Karte (bestückt), Ringkerntrafo 225VA/2\*15V, passendes, bearbeitetes Alugehäuse incl. Stecker-/Schaltersatz.

**„TRON-CNC“ Set** 599,00 EUR

Enthält: Schrittmotorkarte „Slider SFX“ (bestückt), Slider SFX-4 Zusatzmodul, HS-Optokoppler-Karte (bestückt), Ringkerntrafo 225VA/2\*15V und vier Motoren Japan Servo KH56QM2-951. Ideal für Maschinen auf Aluprofil-Basis mit angetriebenem Portal (2 Motoren in Y-Richtung)

**„Basisset“ Pro-Serie** 199,00 EUR

Basis-Set für die Pro-Serie in 19“-Technik. Enthält Gehäuse, Netzteil.pro und Backplane. Einfach mit der benötigten Anzahl Endstufen und Kartenhaltern kombinieren und fertig ist die Schrittmotor-Ansteuerung!

**19“ Komplettbodyausatz 3 Achse** 525,00 EUR

Enthält Basis-Set, 3 HP-Step.pro, alle Frontplatten und Stecker und Schalter

## • Schrittmotorendstufen

### 3 Kanal Schrittmotorplatine „Slider SFX“

Slider SFX / Slider SFX HT 259,00 EUR / 289,00 EUR  
bestückte und getestete Karte, Format 150\*130mm

Slider SFX-4 59,00 EUR  
Zusatzachse für Slider SFX, bestücktes und getestetes Modul

Gehäuse für Slider SFX 86,00 EUR  
Aluminiumgehäuse 440\*210\*70mm, Front- und Rückwand CNC-bearbeitet und bedruckt, Boden mit Befestigungsbolzen. Für Slider SFX, Ringkerntrafo und optionale Zusatzachse

Stecker-/Schaltersatz zum Gehäuse 48,00 EUR  
Hauptschalter, Notausschalter, LED Platine mit Kabel, Kaltgerätestecker mit Sicherung und Netzfilter, 2 Schuko-Steckdosen, div. D-Sub Buchsen und Stecker, Montagematerial

### 1 Kanal Mikoschritt Schrittmotorkarte „HEM-545“

1-Achs Modul „HEM-545“ 98,00 EUR  
hoch effiziente Kompaktendstufe im Alugehäuse, Mikroschritt, Kurzschlusschutz, bis 5A/45V=

1-Achs Modul „HEM-545 analog“ 108,00 EUR  
hoch effiziente Kompaktendstufe im Alugehäuse, Mikroschritt, Kurzschlusschutz, bis 5A/45V=, Eingang für analoge Drehzahlvorgabe (+/-10V)

Adapterplatine „HEM-545“ 7,00 EUR  
I/O Adapterplatine auf 10-pol. Flachbandkabel zum schnellen Anschluss an unsere Interfacekarten

### 1 Kanal Mikoschritt Schrittmotorplatine „Tiny-Step“

1-Achs Endstufe „Tiny-Step II“ 39,00 EUR  
max. 2,25A/35V, Mikroschritt, kurzschlußfest. Version im Tragschienengehäuse auf Anfrage

### 1 Kanal Mikoschritt Schrittmotorendstufe „HP-Step.pro“

Schrittmotorendstufe „HP-Step.pro“ 79,00 EUR  
fertig bestückte Platine im Europaformat, mit Steckverbinder DIN 41612 Typ D für 19“-Systeme

19“-Teilfrontplatte „HP-Step.pro“ 8,00 EUR  
3HE/8TE, fertig gebohrt, incl. Kartenhalter und Griff

### LAM Kompaktendstufen für Tragschienen-Monate

DS1076 154,00 EUR  
Kompaktendstufe, Mikroschritt, Kurzschlusschutz, bis 8,5A/90V=

DS1078 185,00 EUR  
Kompaktendstufe, Mikroschritt, Kurzschlusschutz, bis 14A/90V=

DS1087 215,00 EUR  
Kompaktendstufe, Mikroschritt, Kurzschlusschutz, bis 12A/160V=

DS3076 225,00 EUR  
Frei programmierbare Kompaktendstufe mit integriertem Controller, Kurzschlusschutz, bis 8,5A/90V=

UDP30 28,00 EUR  
USB-Programmieradapter zu Programmierung und Konfiguration für alle LAM-Endstufen

### 3 Kanal Schrittmotorplatine „3D-Step“

Platine „3D-Step“ 20,00 EUR  
unbestückte Platine, Industriequalität mit Lötstoplack, Format 160\*100mm

Bauteilesatz „3D-Step“ 78,00 EUR  
Enthält alle zum Bestücken der Platine nötigen Teile, zusätzlich 0,5m Flachbandkabel und 25pol. D-Sub Stecker für den Anschluss am PC.

## 1 Kanal Mikroschritt Schrittmotorplatine „HP-Step“

Platine „HP-Step“ 15,00 EUR  
unbestückte Platine, Industriequalität mit Lötstoplack, Format 100\*100mm.

Bauteilesatz „HP-Step“ 59,00 EUR  
Enthält alle zum Bestücken der Platine nötigen Teile, den programmierten Mikrocontroller, zusätzlich 0,5m Flachbandkabel und die benötigten Quetsch-Stecker für den Anschluss an die Interface Platine.

## • Interfaces, Optokoppler und Netzteile

### Schrittmotor-Interface II

Schrittmotor-Interface II Platine 55,00 EUR  
bestückte und getestete Karte, Format 100\*80mm. Zum Anschluss von bis zu 4 Mikroschritt-Endstufen an den PC-LPT. 2 Relais zum Schalten von Verbrauchern. Interne Schaltregler (erzeugen 5V und 12V aus der Motorspannung). Sicherheitssignal, Analogausgang aus PWM- oder frequenzvariablem Signal

### Universal Schrittmotor-Interface

Universal Interface-Platine 18,00 EUR  
unbestückte Platine, Format 160\*80mm. Zum Anschluss von bis zu 4 Mikroschritt-Endstufen an den PC-LPT. Zusätzlich alle Signale auf Schraubklemmen. 2 Relais zum Schalten von Verbrauchern, Schaltregler (erzeugt 12V aus der Motorspannung). Sicherheitssignal, Analogausgang aus PWM- oder frequenzvariablem Signal

Bauteilesatz zur Universal Interface-Platine 30,00 EUR  
Enthält alle zum Bestücken der Platine nötigen Teile.

### Optokoppler Platine „HS-Opto“

Platine „HS-Opto“ 11,00 EUR  
unbestückte Platine, Industriequalität mit Lötstoplack, Format 100\*80mm. Zur galvanischen Trennung von PC (Parallelport) und der Leistungselektronik, bis ca. 200kHz.

Bauteilesatz „HS-Opto“ 28,50 EUR  
Enthält alle zum Bestücken der Platine nötigen Teile.

Platine „HS-Opto“ 45,00 EUR  
bestückte und getestete Karte, Industriequalität mit Lötstoplack, Format 100\*80mm. Zur galvanischen Trennung von PC (Parallelport) und der Leistungselektronik, bis ca. 200kHz.

### Schrittmotor Netzteil Platine „SM-NT“

Platine „SM-NT“ 11,00 EUR  
unbestückte Platine, Industriequalität mit Lötstoplack, Format 100\*80mm. Stromversorgung für die Schrittmotoren (bestückbar für 3A oder 5A) und Elektronik (5V/1A)

Bauteilesatz „SM-NT“ (3 Ampere / 5A mit Einschaltstrombegrenzung) 18,50 EUR / 33,00 EUR  
Enthält alle zum Bestücken der Platine nötigen Teile.

Ringkerntransformator „SM-NT“ (24V 120VA / 30V 225VA) 32,50 EUR / 43,50 EUR  
24 Volt / 120 VA für Ausgangsspannung 32V=, 30 Volt / 220 VA für Ausgangsspannung 42V=

Schaltnetzteile MeanWell (SP-200 / SP-320) 56,00 EUR / 64,00 EUR  
48 Volt (43-53V), 200 VA / 320 VA, kurzschlußfest mit aktiver PFC, CE-konform

## • 19“ Pro-System

Backplane-Platine 36,00 EUR  
unbestückte Platine, als Rückwand für 19“-Systeme. Zum Anschluss von bis zu 6 Mikroschritt-Endstufen mit Steckverbinder DIN 41612 Typ D(max. 4 Achsen). Zusätzlich 2 Relais zum Schalten von Verbrauchern.

Bauteilesatz zur Backplane-Platine 37,00 EUR  
Enthält alle zum Bestücken der Platine nötigen Teile, incl. 5 Federleisten DIN 41612 Typ D.

Platine „Netzteil.pro“ 20,00 EUR  
unbestückte Platine, Industriequalität mit Lötstoplack, Europaformat. Stromversorgung für die Schrittmotoren (5A) und Elektronik (5V/0,5A und 12V/0,5A)

Bauteilesatz „SM-NT“ (5 Ampere, Einschaltstrombegrenzung) 33,00 EUR  
Enthält alle zum Bestücken der Platine nötigen Teile. Für Trafo 30V/225VA

## • Motoren

Schrittmotor Nidec Servo KH4248-95101 0,48Nm (bipolar), 1,5 A/Phase (bipolar), 1,8°, 42*42*48 mm, 4 Anschlüsse	32,00 EUR / ab 3: 29,00 EUR
Schrittmotor Nidec Servo KH56KM2-951 0,932Nm (bipolar), 2 A/Phase (bipolar), 1,8°, 56*56*54 mm, 4 Anschlüsse	38,00 EUR
Schrittmotor Nidec Servo KH56QM2-951 1,323 Nm (bipolar), 2,0 A/Phase, 1,8°, 56*56*76 mm, 4 Anschlüsse	56,00 EUR / ab 3: 51,00 EUR
Schrittmotor Nidec Servo KA60LM2-551 1,65 Nm (bipolar), 3,3 A/Phase, 1,8°, 60*60*65 mm, 4 Anschlüsse	69,00 EUR
Schrittmotor LAM M1343020 4,4Nm (bipolar), 5,6 A/Phase, 1,8°, 86*86*78 mm, 8 Anschlüsse	89,00 EUR
Schrittmotor Oriental Motor PK266-E2.0B 1,125Nm (bipolar), 2 A/Phase, 1,8°, 56*56*54 mm, 2. Wellenende, 8 Anschlüsse	79,00 EUR
Schrittmotor Oriental Motor PK268-E2.0B 1,75Nm (bipolar), 2 A/Phase, 1,8°, 56*56*76 mm, 2. Wellenende, 8 Anschlüsse	99,00 EUR
Schrittmotor Oriental Motor PK268-E3.0B (C9672-9212K) 1,75Nm (bipolar), 3 A/Phase, 1,8°, 56*56*76 mm, 2. Wellenende, 8 Anschlüsse	89,00 EUR
Schrittmotor Oriental Motor PK296-E4.5B 3,1Nm (bipolar), 4,5 A/Phase, 1,8°, 85*85*66 mm, 2. Wellenende, 8 Anschlüsse	134,00 EUR
Schrittmotor Oriental Motor PK299-E4.5B 6,2Nm (bipolar), 4,5 A/Phase, 1,8°, 85*85*110 mm, 2. Wellenende, 8 Anschlüsse	197,00 EUR
Schrittmotor Sanyo Denki 103H7823-1710 2,7Nm (bipolar), 4,0 A/Phase, 1,8°, 60*60*86 mm, 2. Wellenende, 8 Anschlüsse	89,00 EUR / ab 3: 85,00 EUR

Sofern nicht anders angegeben sind alle Motoren Neuware aus laufender Fertigung mit langfristiger Verfügbarkeit. Die Lieferung erfolgt mit Datenblatt einschließlich Kennlinie(n). Ständig wechselnde Sonderposten Motoren zu besonders günstigen Preisen finden Sie in unserem Webshop.

## • Software und Schrittmotor-Controller

WinPCNC Light deutsche o. englische Version (für Win2K/XP/Vista/Win7)	149,00 EUR
WinPCNC Economy, deutsche o. englische Version (für Win2K/XP/Vista/Win7)	279,00 EUR
WinPCNC USB, deutsche o. englische Version (für Win2K/XP/Vista/Win7)	389,00 EUR
pcdre standard (Drehen, Fräsen oder Drehen & Fräsen)	290,00 / 290,00 / 450,00 EUR
pcdre update (Drehen PLUS / Fräsen PLUS / Drehen&Fräsen PLUS)	180,00 / 180,00 / 250,00 EUR
NC-Pilot USB V1.0, 3/4-Achs Schrittmotorcontroller Komplettbausatz (Platinen, Bauteile, grafisches LCD, Folientastatur, bestücktes CPU-Modul)	299,00 EUR
19" Frontplatte für NC-Pilot USB 3HE, 10TE, Aluminium blau eloxiert, CNC-gefräst	39,00 EUR
NC-Pilot USB V2.1, 3/4-Achs Schrittmotorcontroller fertiges Modul mit je 4 zusätzlichen Ein- und Ausgängen, LCD und Tastatur optional	299,00 EUR

## • Bauteile und IC's

Schrittmotor-IC L297, DIP20	3,90 EUR
Schrittmotor-IC L298, Multiwatt15, enthält 2 bipolare Vollbrücken	2,90 EUR
Schrittmotor-IC L6203, Multiwatt 11, enthält 1 MOS-Vollbrücke	4,95 EUR
Schrittmotor-IC L6506, DIP18	2,50 EUR
AVR Mega8-16PC, PDIP 28, programmiert f. HP-Step o. Mega48 f. HP-Step.pro	4,00 EUR

## • Kabel und Zubehör

Kabel f. Anschluss an Parallelport, D-Sub Stecker->Kupplung, voll beschaltet, 3m	4,50 EUR
Unitronic 3x0,14 <sup>2</sup> , schleppkettentauglich, geschirmt	ab 2,10 EUR <sup>*)</sup>
Unitronic 5x0,25 <sup>2</sup> , schleppkettentauglich, geschirmt	ab 2,90 EUR <sup>*)</sup>
Ölflex 5x0,5 <sup>2</sup> , schleppkettentauglich, geschirmt	ab 2,90 EUR <sup>*)</sup>
Mikroschalter mit Pilzkopf / mit Rollenhebel	ab 2,00 EUR / ab 1,80 EUR <sup>*)</sup>

\*) Staffelpreise, gültig ab 5 Stück bzw. 10 Meter. Die Einzelpreise entnehmen Sie bitte unserem Webshop.