

**NEU**

# Servoverstärker

## Synchronbetrieb

**Kombinierbar mit**  
 Bürstenlose DC-Mikromotoren:  
 0206, 0308, 0515, 1202  
 Bürstenlose Getriebemotoren:  
 1307, 1309

### Serie BLD 05002 S

	BLD 05002 S	
Versorgungsspannung	2,7 ... 5,5	V DC
PWM-Schaltfrequenz	500	kHz
Ausgangsdauerstrom @ TA = 22°C	250	mA
Stromaufnahme der Elektronik	15	mA
Schrittzahl pro Umdrehung bei Polpaarzahl 1 (0206, 0308, 0513)	48	
Schrittzahl pro Umdrehung bei Polpaarzahl 4 (1202, 1307, 1309)	192	
Temperaturbereich:		
– Betriebstemperatur	0 ... +70	°C
– Lagertemperatur	-20 ... +80	°C
Abmessungen und Gewicht:		
– Abmessungen (L x B x H)	10,2 x 10,2 x 2,8	mm
– Gewicht	0,6	g

**Hinweis:** Dem Servoverstärker ist eine Bedienungsanleitung zur Installation und Inbetriebnahme beigelegt.  
 Eine Adapterplatine, als Testplatine mit einstellbarem Oszillator und Motorbuchsen, ist separat erhältlich.

#### Allgemeine Beschreibung

Die Serie BLD 05002 S ist eine Ansteuerlektronik mit sinusförmigen Ausgangsspannungen für Mikromotoren im Synchronbetrieb.

Die Motorspannung wird durch eine analoge Steuerspannung am analogen Eingang "V<sub>m</sub>" eingestellt. Sie berechnet sich aus der Versorgungsspannung V<sub>cc</sub> und der Spannung an V<sub>m</sub> zu:

$$V_{Motor} = (V_m - V_{cc}/2) \cdot 0,707$$

Ein sinnvoller Bereich für V<sub>m</sub> ist V<sub>cc</sub>/2 bis V<sub>cc</sub>.

Die Einstellung der Drehzahl wird über ein externes Taktsignal am digitalen Eingang "Clk" vorgenommen. Sie berechnet sich aus der Polpaarzahl p und der Taktfrequenz f<sub>clk</sub> zu:

$$n = f_{clk} / (48 \cdot p)$$

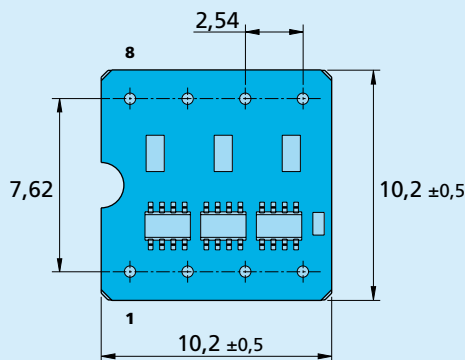
Die Drehrichtung des Motors kann über den digitalen Eingang "Dir" umgekehrt werden.

Bei V<sub>m</sub> < 0,8 V werden die PWM-Ausgänge deaktiviert (der Motor wird abgeschaltet). Eine Strombegrenzung ist nicht vorgesehen.

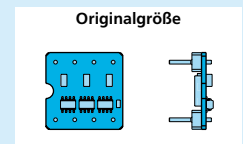
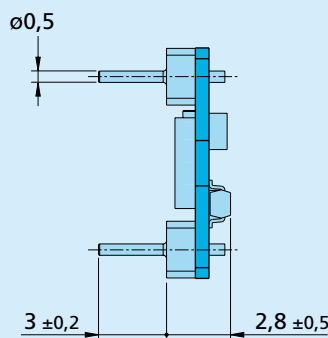
Die Schaltung ist als steckbarer Hybrid-Baustein für DIL-8 Sockel aufgebaut.

#### Maßzeichnung

Abbildungen vergrößert



**BLD 05002 S**



#### Anschlüsse

Pin	Anschluss
1	V <sub>m</sub>
2	Clk
3	Dir
4	GND
5	Phase A
6	Phase B
7	Phase C
8	V <sub>cc</sub>