

# Speed Controller

2-Quadranten PWM über PC konfigurierbar

## SC 1801 F

Werte bei 22°C		SC 1801 F	
Versorgungsspannung Elektronik	$U_P$	4 ... 18	V DC
Versorgungsspannung Motor	$U_{mot}$	1,8 ... 18	V DC
PWM-Schaltfrequenz <sup>1)</sup>	$f_{PWM}$	96	kHz
Wirkungsgrad Elektronik	$\eta$	95	%
Max. Dauer-Ausgangsstrom	$I_{cont}$	1	A
Max. Spitzen-Ausgangsstrom <sup>2)</sup>	$I_{max}$	2	A
Stromaufnahme der Elektronik (bei $U_P=12V$ )	$I_{el}$	0,018	A
Betriebstemperaturbereich		-25 ... +60	°C
Gehäusematerial		Hotmelt	
Masse		10	g

<sup>1)</sup> für bürstenlose DC-Motoren ohne Hallsensoren:  $f_{PWM} = 24$  kHz

<sup>2)</sup> S2 Betrieb für max. 2s

### Schnittstellen

Konfiguration von Sollwertvorgaben, Betriebsart und Reglerparametern über USB Programmieradapter für Speed Controller.

### Basisfunktionen

Drehzahl geregelter Betrieb von:

- DC-Kleinstmotoren mit und ohne Inkrementalencoder
- Bürstenlose DC-Servomotoren mit digitalen oder analogen Hallsensoren
- Bürstenlose DC-Servomotoren ohne Hallsensoren (Sensorlosbetrieb)

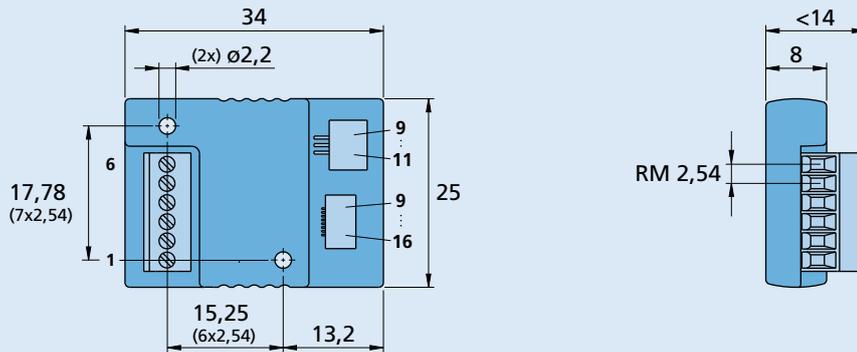
- Bürstenlose DC-Servomotoren mit digitalen Hallsensoren und Inkrementalencoder
- Bürstenlose DC-Servomotoren mit Absolutencoder

Hinweis: Ausführung siehe Optionen und Anschlussinformation.

### Funktionsumfang

Beschreibung	Kurzzeitbetrieb mit bis zu doppeltem Dauerstrom Getrennte Spannungsversorgung für Motor und Elektronik Integrierte Drehzahlregelung mittels PI-Regler Sensorlosbetrieb durch Auswertung der rückwirkenden Generatorspannung (EMK) Sollwertvorgabe der Drehzahl über PWM oder analogen Spannungswert Schalteingang zur Festlegung der Drehrichtung des Motors Digitalausgang, wahlweise programmierbar als Frequenz- oder Fehlerausgang
Zusatzfunktionen	Integrierte Strombegrenzung zum Schutz vor thermischer Überlastung Optional Betrieb als Spannungssteller oder im Fixdrehzahlmodus

### Maßzeichnung



**SC 1801 F**

**Steckerinformation**  
LIF-Anschlusssteckverbinder  
3-polig und 8-polig

### Optionen und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **SC 1801 F 3533**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse	
			Nr.	Funktion
3533	BL	Sensorlos (High Speed)	1	$U_p$
4763	BL	Absolutencoder 2-Pol Motoren	2	$U_{mot}$
4289	BL	Analoge Hallensensoren 2-Pol Motoren	3	GND
3980	BL	Absolutencoder 4-Pol Motoren	4	$U_{rsoll}$
4764	BL	Analoge Hallensensoren 4-Pol Motoren	5	DIR
3530	BL	Digitale Hallensensoren 2-Pol Motoren	6	FG
			7	-
			8	-
			9	Mot C
			10	Mot B
			11	Mot A
			12	SGND
			13	V <sub>cc</sub>
			14	Sens C
			15	Sens B
			16	Sens A

**Hinweis:**  
Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätehandbuch SC.

### Kombinatorik

Bürstenlose DC-Motoren	Leitungen / Zubehör
0308 ... B 0515 ... B 0620 ... B	Unser umfangreiches Zubehörtelangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.