

## Schnittstellenprotokoll RS485-Schnittstelle SPC2200

### Hardware:

RS485 half duplex

### Datenübertragung:

38400 Baud / 8 Datenbit / 1 Stoppbit / no parity

### Protokoll:

PC sendet Befehl an SPC <sup>1)</sup>										
Adr	CMD	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8	Byte9	SC
Adr	230...245	SPC-Adresse 0...15								
CMD	0	Command Statusabfrage ohne Befehl								
	1	Command Setup								
		Byte2	2...100	ImaxT	0,2...10,0s					
		Byte3	0...200	CMDT	0	Kein Timeout				
					1...200	Timeout 0,1...20,0s				
		Byte4	50...120	Tfan	0...70°C	Temperatur Lüfter EIN				
		Byte5	0...20	DlyT	0...20ms	Antwort-Delay				
	2	Command Stopp								
	3	Command Fahreinstellungen								
		Byte2	20...140	Umax	2,0...14,0V					
		Byte3	0...140	Uimp	0,0...14,0V					
		Byte4	16...100	Fa	16...100Hz					
		Byte5	16...100	Fb	16...100Hz					
		Byte6	0...200	Tbes	0...200s					
		Byte7	0...200	Tbre	0...200s					
		Byte8	0...200	FSset	0...100% von Umax					
		Byte9	0...1	Dir	rechts...links					
	126	Synchronisation (wirkt auf alle SPC)								
	127	Notstopp (wirkt auf alle SPC)								
SC	0...127	SumCheck (7-Bit-Summe über Adr, CMD, Byte2...9)								

SPC antwortet an PC (nur bei CMD 0...125)

Adr	CMD	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8	Byte9	SC
Adr	230...245	SPC-Adresse 0...15								
CMD	0...125	Command								
Byte2	0...200	FSset	0...100% von Umax							
Byte3	0...200	FSakt	0...100% von Umax							
Byte4	0...1	Dir	rechts...links							
Byte5	0...15	Status	Bit0: Imax (aktueller Kurzschluss ohne Abschaltung) Bit1: ImaxError (nach Abschaltung seit letzter Abfrage) Bit2: TmaxError (Übertemperatur, Fahrspannung abgeschaltet) Bit3: Tfan (erhöhte Temperatur, Lüfter eingeschaltet)							
Byte6	0...200	Temperatur	-50...+150°C							
Byte8	0...200	Gerätetyp								
Byte9	0...200	Softwareversion								
SC	0...127	SumCheck (7-Bit-Summe über Adr, CMD, Byte2...9)								

### Abkürzungen:

CMDT	Timeout: Maximale Zeit zwischen zwei Befehlen bevor ein Notstopp ausgelöst wird
Dir	Fahrtrichtung
DlyT	Antwort-Delay des SPC
Fa	Impuls-Frequenz unterer Wert
Fb	Impuls-Frequenz oberer Wert
Fsakt	Aktuelle Fahrstufe
FSset	Vorgabewert Fahrstufe
ImaxT	Dauer eines Kurzschlusses, bis die Ausgangsspannung abgeschaltet wird
Tbes	Beschleunigungszeit (von 0...100% Ausgangsspannung)
Tbre	Bremszeit (von 100...0% Ausgangsspannung)
Uimp	Spannungshöhe der Impulse
Umax	Maximale Ausgangsspannung (Mittelwert)

<sup>1)</sup> Zulässige Zeit zwischen zwei Bytes innerhalb einer Befehlssequenz maximal 18ms