

SMI Telegramme

[Mikrokontroller.net Beitrag](#)

Die Telegramme können unterschiedlich lang sein und haben folgenden Aufbau

Adresse:

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Bemerk.	Typ			Adresstyp	ID			
Wert	2^2	2^1	2^0	2^0	2^3	2^2	2^1	2^0

- **Typ**

- 1: Diagnose
- 2: Fahrbefehl
- 3: Positionsabfrage

- **Adresstyp**

- 0: Hersteller ID
- 1: Motor ID

ID	Hersteller
0	Alle
1	Alcatel
2	Becker
3	ELERO
4	SELVE
5	Stele
6	Vestamatic

Adresserweiterung

- Wenn nur bestimmte Hersteller oder mehrere Motoren gleichzeitig angesprochen werden sollen. Das erste Byte wird dann der Hersteller gesendet

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Byte1	1	1	1	0	0	0	0	0
Byte2: Motor ID	16	15	14	13	12	11	10	9
Byte3: Motor ID	8	7	6	5	4	3	2	1

- **Beispiel:** Motor 16,5 und 2:
 - 0xC0 0x80 0x12

Prüfsumme:

Es werden alle Bytes addiert. Aus der Summe wird das Zweierkomplement gebildet (Negieren und +1)

ID setzen

Beispiel: Motor 12, Hoch (0x5C 0x01):
 Motoren werden immer mit ID=0 ausgeliefert. Nach der Motorsuche werden die IDs von 15 herunter bis 1 vergeben. Über diese ID können die Motoren am SMI-Bus angesprochen werden. Wenn schon alle IDs bis 1 vergeben wurden behält der letzte Motor die ID 0. Über diese ID können an jedem SMI-Bus also 16 Motoren angesprochen werden.

Addition:

0x5C + 0x01 = 0x5D

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
1er Komplement:	0	0	1	1	1	1	0	0
Byte1 ! 0x5D = 0xA2								
Byte2: Motor ID 0xA2 + 1 = 0xA3					2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰

Ergebnis:

- **Beispiel:** ID zurücksetzen
 0x5C 0x01 0xA3
 0x3C 0x00

Befehl:

Antwort:

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
• Antwort besteht aus mindestens einem Data Byte (Diagnose mit Motor ID)								
Wert Bestätigung ACK (0xff)		2 ¹	2 ⁰			2 ²	2 ¹	2 ⁰

Erweiterung

- 0: keine weiteren Daten

Beispiel

- 1: weitere Daten (Tuchstraffung 6°: 0x22 0x06???)

Diagnosebefehl

- 0: Stop

Diagnose Motor Hoch: 0x31 00 CF Antwort: FF FF FF E0 FF (alle stehen)

Diagnose Motor Runter: 0x31 00 CF Antwort: FF E0 FF FF FF (mind. 1 Motor läuft (ja, 1 nach AUF))

Diagnose Motor Position: 0x31 00 CF Antwort: FF FF E0 FF FF (mind. 1 Motor läuft (ja, 1 nach AB))

- 4: Position2
- 5: Position anfahren

Datenbytes

- 1: Relative Position (0x00-0xff | 0-512°)
 - Winkel Hoch (8Bit Winkel [°])
 - Winkel Runter (8Bit Winkel [°])
- 2: Genaue Positionen (0x0000-0xffff | 0-100%)
 - Position1 speichern (16Bit Position [%])
 - Position2 speichern (16Bit Position [%])
 - Position anfahren (16Bit Position [%])



Addition:

0x5C + 0x01 = 0x5D

1er Komplement:

From:

<https://smiwiki.thefischer.net/> -

Permanent link:

<https://smiwiki.thefischer.net/doku.php?id=wiki:smi:telegramme&rev=1540901476>



Last update: **2018/10/30 13:11**