

# 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
<b>Bemerk.</b>	Typ				Adressetyp			
<b>Wert</b>	$2^2$	$2^1$	$2^0$	$2^0$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$

- **Typ**

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

- **Adressetyp**

- 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
<b>Byte1</b>	1	1	1	0	0	0	0	0
<b>Byte2: Motor ID</b>	16	15	14	13	12	11	10	9
<b>Byte3: Motor ID</b>	8	7	6	5	4	3	2	1

- **Beispiel:** Motor 16,5 und 2:

- 0xC0 0x80 0x12

# Prüfsumme:

Last update: 2018/07/18 12:47

wiki:smi:telegramme <https://smiwiki.thefischer.net/doku.php?id=wiki:smi:telegramme&rev=1531910857>

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

**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 **Addition:** 16 Motoren angesprochen werden.

Bit	0x5C + 0x01 = 0x5D	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>Byte1</b>	<b>1er Komplement:</b> ! 0x5D = 0A2	0	0	1	1	1	1	0	0
<b>Byte2: Motor ID</b>	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
• <b>Befehlswort</b> besteht aus mindestens einem Datenbyte(s) (Diagnose mit Motor ID Befehl)								
Wert	Bestätigung   ACK (0xff)	$2^1$	$2^0$			$2^2$	$2^1$	$2^0$

- Negative Bestätigung | NACK (0xE0?)

### • Erweiterung

- 0: keine weiteren Daten

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

### Diagnose Befehl

- 0: Stop

Diagnose MotorHoch 31 00 CF Antwort: FF FF FF E0 FF (alle stehen)

Diagnose MotorUnter 31 00 CF Antwort: FF E0 FF FF FF (mind. 1 Motor läuft (ja, 1 nach AUF))

Diagnose MotorPosition 31 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=1531910857> 

Last update: **2018/07/18 12:47**