
SSI 9001 und SSI 9002

Befehlssatz der seriellen Schnittstelle

Beschreibung



ERMA

Electronic GmbH

Gewährleistung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen". Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen und Sachschäden sind grundsätzlich ausgeschlossen.

Es wird eine Garantie auf Material und Verarbeitung von 2 Jahren unter folgenden Voraussetzungen gewährt:

- bestimmungsgemäße Verwendung des Meßwertanzeigers
- sachgemäßes Installieren, Inbetriebnehmen, Betreiben und Instandhalten des Meßwertanzeigers
- Der Meßwertanzeiger darf bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen nicht betrieben werden
- Beachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Einbau, Inbetriebnahme, Betrieb, Grenzwerten, Instandhaltung des Meßwertanzeigers

Warenzeichen

Alle im Text genannten und abgebildeten Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines	5
2. Übertragungsprotokoll	5
3. Allgemeine Befehle	7
3.1. Encoder-, MIN- und MAX-Wert auslesen	7
3.2. Grundreset	7
3.3. Gerätebezeichnung	7
3.4. Softwareversion	8
3.5. Seriennummer	8
3.6. Herstellungsdatum	8
4. Befehle der Konfigurationsebene (P-00)	9
4.1. Anzahl der Bits des angeschlossenen Encoders	9
4.2. Codeart des Encoders	9
4.3. Master/Slave-Betrieb	10
4.4. Taktfrequenz im Master-Betrieb	10
4.5. Encoder Nullsetzung	11
4.6. Drehrichtung	11
4.7. Skalierungsfaktor	12
4.8. Offsetwert	12
4.9. Nachkommastellen	13
4.10. Datenquelle für die Anzeige	13
4.11. Rücksetzzeit für MIN- und MAX-Speicher	14
4.12. Funktion digitaler Eingang 1	14
4.13. Funktion digitaler Eingang 2	15
4.14. Funktion Taster '*'	15
4.15. Funktion Taster '-'	16
4.16. Funktion Taster '+'	16
4.17. Zugangscode	17
5. Befehle der Grenzwertebene (P-02)	18
5.1. Befehle für Grenzwert 1	18
5.1.1. Datenquelle für Grenzwert 1	18

5.1.2.	Schaltart für Grenzwert 1	18
5.1.3.	Schaltpunkt für Grenzwert 1	19
5.1.4.	Hysterese für Grenzwert 1	19
5.1.5.	Abfallverzögerung für Grenzwert 1	20
5.1.6.	Anzugsverzögerung für Grenzwert 1	20
5.2.	Befehle für Grenzwert 2	21
5.2.1.	Datenquelle für Grenzwert 2	21
5.2.2.	Schaltart für Grenzwert 2	21
5.2.3.	Schaltpunkt für Grenzwert 2	22
5.2.4.	Hysterese für Grenzwert 2	22
5.2.5.	Abfallverzögerung für Grenzwert 2	23
5.2.6.	Anzugsverzögerung für Grenzwert 2	23
5.3.	Befehle für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)	24
5.3.1.	Datenquelle für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002) . . .	24
5.3.2.	Schaltart für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)	24
5.3.3.	Schaltpunkt für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002) . . .	25
5.3.4.	Hysterese für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)	25
5.3.5.	Abfallverzögerung für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)	26
5.3.6.	Anzugsverzögerung für Grenzwert 3 (SSI 9002) .	26
5.4.	Befehle für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)	27
5.4.1.	Datenquelle für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002) . . .	27
5.4.2.	Schaltart für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)	27
5.4.3.	Schaltpunkt für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002) . . .	28
5.4.4.	Hysterese für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)	28
5.4.5.	Abfallverzögerung für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)	29
5.4.6.	Anzugsverzögerung für Grenzwert 4 (SSI 9002) .	29
6.	Befehle der Analogausgangsebene (P-03) (SSI 9001)	30
6.1.	Datenquelle für Analogausgang (Nur SSI 9001)	30
6.2.	Konfiguration des Analogausganges (Nur SSI 9001) . . .	30
6.3.	Anzeigewert für min. Ausgangsgröße (Nur SSI 9001) . . .	31
6.4.	Anzeigewert für max. Ausgangsgröße (Nur SSI 9001) . . .	31
7.	Befehle der Schnittstellenebene (P-04)	32
7.1.	Adresse der seriellen Schnittstelle	32

7.2.	Baudrate der seriellen Schnittstelle	32
7.3.	Übertragungsmode der seriellen Schnittstelle	33
7.4.	Timer für Terminal-Mode mit Zeitsteuerung	33
7.5.	Datenquelle für Terminal-Mode	34
8.	Fehlermeldung NAK	35
8.1.	Fehlerstatus	35
9.	Befehlsübersicht	36

Stand : 04.04.2002
SSI9001S.PUB
Technische Änderungen vorbehalten

1. Allgemeines

Der Digitale Meßwertanzeiger SSI 9001/2 kann optional mit einer bidirektionalen RS485-Schnittstelle ausgerüstet werden.

Der Anschluß der Schnittstellen ist in der Bedienungsanleitung des SSI 9001/2 beschrieben.

2. Übertragungsprotokoll

Der Aufbau des Übertragungsprotokolls richtet sich nach der DIN ISO 1745.

Die Übertragungszeichenfolge besteht aus den Übertragungssteuerzeichen, dem Befehl sowie optionalen Daten.

Das SSI 9001/2 liefert auf jeden Befehl eine Antwort. Diese ist vom Host abzuwarten und auszuwerten.

Übertragungsparameter

Baudrate: : 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200

Parität : keine

Datenbits : 8

Stopbits : 1

Übertragungsformat:

SOH	D	D	STX	C	C	C	X..X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	------	-----	-----

Bedeutung der Zeichen:

SOH (ASCII 01) : Beginn der Nachricht

D : Dezimale Adresse des Gerätes

STX (ASCII 02) : Textanfang

C : Befehlszeichenfolge

X : optionale Daten

ETX (ASCII 03) : Textende

BCC : Kontrollbyte

ACK (ASCII 06) : positive Rückmeldung des Gerätes

NAK (ASCII 21) : negative Rückmeldung des Gerätes

Bildung des Kontrollbytes:

Durchführen einer Exklusiv-Oder-Verknüpfung für alle Bytes zwischen STX (nicht eingeschlossen) und ETX (eingeschlossen). Liegt das Byte im Wert über 32 kann es direkt als Kontrollbyte verwendet werden. Liegt es unter 32 wird 32 dazuaddiert.

Mögliche Antwortformate

Rückgabe von Daten:

<i>STX</i>	<i>X..X</i>	<i>ETX</i>	<i>BCC</i>
------------	-------------	------------	------------

Positive Bestätigung:

<i>ACK</i>

Fehlermeldung:

<i>NAK</i>

Ursachen für eine Fehlermeldung:

- Befehl unbekannt
- Daten sind falsch (zu kurz oder zu lang)
- Daten enthalten falsche Zeichen
- Daten liegen außerhalb des Wertebereiches
- falsches Kontrollbyte

3.4. **Softwareversion**

Softwareversion des SSI 9001/2 abfragen

SOH	D	D	STX	V	E	R	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

X 000 bis 099 => Softwareversion des Gerätes

3.5. **Seriennummer**

Seriennummer des SSI 9001/2 abfragen

SOH	D	D	STX	S	R	N	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Seriennummer des Gerätes

3.6. **Herstellungsdatum**

Herstellungsdatum des SSI 9001/2 abfragen

SOH	D	D	STX	D	A	T	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	0	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Herstellungsdatum des Gerätes

4. Befehle der Konfigurationsebene (P-00)

4.1. Anzahl der Bits des angeschlossenen Encoders

Anzahl der Bits des Encoders vom SSI 9001/2 auslesen

SOH	D	D	STX	B	I	T	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Bitanzahl des angeschlossenen Encoders einstellen

SOH	D	D	STX	B	I	T	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Anzahl der Bits des angeschlossenen Encoders
gültige Werte 010 bis 025

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Encoder mit 13 Bit

SOH	D	D	STX	B	I	T	0	1	3	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.2. Codeart des Encoders

Eingestellter Code vom SSI 9001/2 auslesen

SOH	D	D	STX	G	B	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Code des angeschlossenen Encoders einstellen

SOH	D	D	STX	G	B	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Code des angeschlossenen Encoders
gültige Werte 000 oder 001

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Codeart = Gray (0)

SOH	D	D	STX	G	B	C	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.3. Master/Slave-Betrieb

Eingestellte Betriebsart vom SSI 9001/2 auslesen

SOH	D	D	STX	M	S	B	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Betriebsart einstellen

SOH	D	D	STX	M	S	B	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Betriebsart
gültige Werte 000 oder 001

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Slave-Mode (1)

SOH	D	D	STX	M	S	B	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.4. Taktfrequenz im Master-Betrieb

Taktfrequenzeinstellung vom SSI 9001/2 auslesen

SOH	D	D	STX	C	L	K	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Taktfrequenz einstellen

SOH	D	D	STX	C	L	K	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Taktfrequenz
gültige Werte 000 oder 001

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Taktfrequenz = 200 kHz (0)

SOH	D	D	STX	C	L	K	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.5. Encoder Nullsetzung

Nullsetzung-Einstellung vom SSI 9001/2 auslesen

SOH	D	D	STX	N	U	L	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Nullsetzung einstellen

SOH	D	D	STX	N	U	L	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Null-Setzen mit oder ohne Vorzeichen
gültige Werte 000 oder 001

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Nullsetzen mit ± Anzeige (1)

SOH	D	D	STX	N	U	L	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.6. Drehrichtung

Drehrichtung vom SSI 9001/2 auslesen

SOH	D	D	STX	D	I	R	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Drehrichtung einstellen

SOH	D	D	STX	D	I	R	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Drehrichtung
gültige Werte 000 oder 001

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Drehrichtung im Uhrzeigersinn aufwärts (0)

SOH	D	D	STX	D	I	R	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.7. Skalierungsfaktor

Skalierungsfaktor vom SSI 9001/2 auslesen

SOH	D	D	STX	S	C	A	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Skalierungsfaktor verändern

SOH	D	D	STX	S	C	A	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Skalierungsfaktor
gültige Werte 000001 bis 999999

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Skalierungsfaktor 1.56748

SOH	D	D	STX	S	C	A	1	5	6	7	4	8	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Hinweis: Dezimalpunkt darf nicht übertragen werden !

4.8. Offsetwert

Offsetwert vom SSI 9001/2 auslesen

SOH	D	D	STX	O	F	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	Voder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---------	---	---	---	---	---	-----	-----

Offsetwert verändern

SOH	D	D	STX	O	F	F	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)
negativ: '-' (ASCII 2Dh)

X Offsetwert
gültige Werte -99999 bis 999999

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Offsetwert = 200000

SOH	D	D	STX	O	F	F	2	0	0	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Hinweis: Dezimalpunkt darf nicht übertragen werden !

4.9. Nachkommastellen

Anzahl der Nachkommastellen abfragen

SOH	D	D	STX	A	N	K	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Anzahl der Nachkommastellen verändern

SOH	D	D	STX	A	N	K	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Anzahl der Nachkommastellen
 gültige Werte 000 bis 005

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Anzahl der Nachkommastellen = 2

SOH	D	D	STX	A	N	K	0	0	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.10. Datenquelle für die Anzeige

Datenquelle für die Anzeige abfragen

SOH	D	D	STX	A	N	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Datenquelle für die Anzeige verändern

SOH	D	D	STX	A	N	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Datenquelle für die Anzeige
 gültige Werte 000 bis 003

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Datenquelle für die Anzeige = 0 (Encoder-Wert)

SOH	D	D	STX	A	N	D	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.11. Rücksetzzeit für MIN- und MAX-Speicher

Rücksetzzeit für MIN- und MAX-Speicher abfragen

SOH	D	D	STX	R	S	Z	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Rücksetzzeit für MIN- und MAX-Speicher verändern

SOH	D	D	STX	R	S	Z	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Rücksetzzeit in Sekunden
gültige Werte 000 bis 100

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Rücksetzzeit für MIN- und MAX-Speicher = 10 (10 Sekunden)

SOH	D	D	STX	R	S	Z	0	1	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.12. Funktion digitaler Eingang 1

Funktion des digitalen Eingang 1 abfragen

SOH	D	D	STX	F	D	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Funktion des digitalen Eingang 1 verändern

SOH	D	D	STX	F	D	1	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Funktion des digitalen Eingang 1
gültige Werte 000 bis 010

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Funktion des digitalen Eingang 1 = 7 (Anzeigetest)

SOH	D	D	STX	F	D	1	0	0	7	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.13. Funktion digitaler Eingang 2

Funktion des digitalen Eingang 2 abfragen

SOH	D	D	STX	F	D	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Funktion des digitalen Eingang 2 verändern

SOH	D	D	STX	F	D	2	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Funktion des digitalen Eingang 1
gültige Werte 000 bis 010

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Funktion des digitalen Eingang 2 = 2 (Encoder nullsetzen)

SOH	D	D	STX	F	D	2	0	0	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.14. Funktion Taster '*'

Funktion des Tasters * abfragen

SOH	D	D	STX	F	T	*	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Funktion des Tasters * verändern

SOH	D	D	STX	F	T	*	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Funktion des Tasters *
gültige Werte 000 bis 005

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Funktion des Tasters * = 1 (MIN-, und MAX-Speicher rücksetzen)

SOH	D	D	STX	F	T	*	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.15. Funktion Taster '-'

Funktion des Tasters  abfragen

SOH	D	D	STX	F	T	-	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Funktion des Tasters  verändern

SOH	D	D	STX	F	T	-	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Funktion des Tasters 
gültige Werte 000 bis 006

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Funktion des Tasters  = 3 (MIN-Wert anzeigen)

SOH	D	D	STX	F	T	-	0	0	3	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.16. Funktion Taster '+'

Funktion des Tasters  abfragen

SOH	D	D	STX	F	T	+	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Funktion des Tasters  verändern

SOH	D	D	STX	F	T	+	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Funktion des Tasters 
gültige Werte 000 bis 006

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Funktion des Tasters  = 2 (MAX-Wert anzeigen)

SOH	D	D	STX	F	T	+	0	0	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.17. Zugangscode

Zugangscode abfragen

SOH	D	D	STX	C	O	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	V	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Zugangscode ändern

SOH	D	D	STX	C	O	D	V	0	0	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)

X Zugangscode gültige Werte 00000 bis 00999

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Zugangscode = 123

SOH	D	D	STX	C	O	D		0	0	1	2	3	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

5. Befehle der Grenzwertebene (P-02)

5.1. Befehle für Grenzwert 1

5.1.1. Datenquelle für Grenzwert 1

Datenquelle für Grenzwert 1 abfragen

SOH	D	D	STX	G	1	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Datenquelle für Grenzwert 1 ändern

SOH	D	D	STX	G	1	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Datenquelle für Grenzwert 1
 gültige Werte 000 bis 004

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Datenquelle für Grenzwert 1 = 1 (Encoderwert)

SOH	D	D	STX	G	1	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.2. Schaltart für Grenzwert 1

Schaltart für Grenzwert 1 abfragen

SOH	D	D	STX	G	1	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Schaltart für Grenzwert 1 ändern

SOH	D	D	STX	G	1	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Schaltart für Grenzwert 1
 gültige Werte 000 bis 003

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Schaltart für Grenzwert 1 = 1 (Arbeitskontakt bei Überschreiten)

SOH	D	D	STX	G	1	C	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.3. Schaltpunkt für Grenzwert 1

Schaltpunkt für Grenzwert 1 abfragen

SOH	D	D	STX	G	1	W	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Schaltpunkt für Grenzwert 1 ändern

SOH	D	D	STX	G	1	W	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

- V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)
negativ: '-' (ASCII 2Dh)
- X Wert des Schaltpunktes
gültige Werte -99999 bis 999999

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Schaltpunkt Grenzwert 1 = 2500

SOH	D	D	STX	G	1	W		0	0	2	5	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.4. Hysterese für Grenzwert 1

Hysterese für Grenzwert 1 abfragen

SOH	D	D	STX	G	1	H	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Hysterese für Grenzwert 1 ändern

SOH	D	D	STX	G	1	H	0	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

- X Wert der Hysterese
gültige Werte 000001 bis 001000

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Hysterese Grenzwert 1 = 100

SOH	D	D	STX	G	1	H	0	0	0	1	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.5. Abfallverzögerung für Grenzwert 1

Abfallverzögerung für Grenzwert 1 abfragen

SOH	D	D	STX	G	1	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Abfallverzögerung für Grenzwert 1 ändern

SOH	D	D	STX	G	1	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Abfallverzögerung in Sekunden
 gültige Werte 000 bis 060

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Abfallverzögerung für Grenzwert 1 = 0 (keine Abfallverzögerung)

SOH	D	D	STX	G	1	F	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.6. Anzugsverzögerung für Grenzwert 1

Anzugsverzögerung für Grenzwert 1 abfragen

SOH	D	D	STX	G	1	S	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Anzugsverzögerung für Grenzwert 1 ändern

SOH	D	D	STX	G	1	S	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Anzugsverzögerung in Sekunden
 gültige Werte 000 bis 0 60

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Anzugsverzögerung für Grenzwert 1 = 12 (12 Sekunden)

SOH	D	D	STX	G	1	S	0	1	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2. Befehle für Grenzwert 2

5.2.1. Datenquelle für Grenzwert 2

Datenquelle für Grenzwert 2 abfragen

SOH	D	D	STX	G	2	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Datenquelle für Grenzwert 2 ändern

SOH	D	D	STX	G	2	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Datenquelle für Grenzwert 2
 gültige Werte 000 bis 004

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Datenquelle für Grenzwert 2 = 1 (Encoderwert)

SOH	D	D	STX	G	2	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.2. Schaltart für Grenzwert 2

Schaltart für Grenzwert 2 abfragen

SOH	D	D	STX	G	2	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Schaltart für Grenzwert 2 ändern

SOH	D	D	STX	G	2	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Schaltart für Grenzwert 2
 gültige Wert 000 bis 003

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Schaltart für Grenzwert 2 = 1 (Arbeitskontakt bei Übersteuerung)

SOH	D	D	STX	G	2	C	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.3. Schalterpunkt für Grenzwert 2

Schalterpunkt für Grenzwert 2 abfragen

SOH	D	D	STX	G	2	W	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Schalterpunkt für Grenzwert 2 ändern

SOH	D	D	STX	G	2	W	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

- V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)
negativ: '-' (ASCII 2Dh)
- X Wert des Schalterpunktes
gültige Werte -99999 bis 999999

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Schalterpunkt für Grenzwert 2 = - 5000

SOH	D	D	STX	G	2	W	-	0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.4. Hysterese für Grenzwert 2

Hysterese für Grenzwert 2 abfragen

SOH	D	D	STX	G	2	H	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Hysterese für Grenzwert 2 ändern

SOH	D	D	STX	G	2	H	0	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

- X Wert der Hysterese
gültige Werte 000001 bis 001000

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Hysterese des Grenzwert 2 = 125

SOH	D	D	STX	G	2	H		0	0	1	2	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.5. Abfallverzögerung für Grenzwert 2

Abfallverzögerung für Grenzwert 2 abfragen

SOH	D	D	STX	G	2	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Abfallverzögerung für Grenzwert 2 ändern

SOH	D	D	STX	G	2	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Abfallverzögerung in Sekunden
 gültige Werte 000 bis 060

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Abfallverzögerung für Grenzwert 2 = 5 (5 Sekunden)

SOH	D	D	STX	G	2	F	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.6. Anzugsverzögerung für Grenzwert 2

Anzugsverzögerung für Grenzwert 2 abfragen

SOH	D	D	STX	G	2	S	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Anzugsverzögerung für Grenzwert 2 ändern

SOH	D	D	STX	G	2	S	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Anzugsverzögerung in Sekunden
 gültige Werte 000 bis 060

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Anzugsverzögerung für Grenzwert 2 = 22 (22 Sekunden)

SOH	D	D	STX	G	2	S	0	2	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3. Befehle für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)

5.3.1. Datenquelle für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)

Datenquelle für Grenzwert 3 abfragen

SOH	D	D	STX	G	3	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Datenquelle für Grenzwert 3 ändern

SOH	D	D	STX	G	3	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Datenquelle für Grenzwert 3
 gültige Werte 000 bis 004

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Datenquelle für Grenzwert 3 = 1 (Encoderwert)

SOH	D	D	STX	G	3	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3.2. Schaltart für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)

Schaltart für Grenzwert 3 abfragen

SOH	D	D	STX	G	3	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Schaltart für Grenzwert 3 ändern

SOH	D	D	STX	G	3	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Schaltart für Grenzwert 3
 gültige Werte 000 bis 003

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Schaltart für Grenzwert 3 = 1 (Arbeitskontakt bei Überschreiten)

SOH	D	D	STX	G	3	C	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3.3. Schaltpunkt für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)

Schaltpunkt für Grenzwert 3 abfragen

SOH	D	D	STX	G	3	W	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Schaltpunkt für Grenzwert 3 ändern

SOH	D	D	STX	G	3	W	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

- V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)
negativ: '-' (ASCII 2Dh)
- X Wert des Schaltpunktes
gültige Werte -99999 bis 999999

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Schaltpunkt für Grenzwert 3 = - 5000

SOH	D	D	STX	G	3	W	-	0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3.4. Hysterese für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)

Hysterese für Grenzwert 3 abfragen

SOH	D	D	STX	G	3	H	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Hysterese für Grenzwert 3 ändern

SOH	D	D	STX	G	3	H	0	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

- X Wert der Hysterese
gültige Werte 000001 bis 001000

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Hysterese des Grenzwert 3 = 125

SOH	D	D	STX	G	3	H		0	0	1	2	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3.5. Abfallverzögerung für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)

Abfallverzögerung für Grenzwert 3 abfragen

SOH	D	D	STX	G	3	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Abfallverzögerung für Grenzwert 3 ändern

SOH	D	D	STX	G	3	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Abfallverzögerung in Sekunden
 gültige Werte 000 bis 060

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Abfallverzögerung für Grenzwert 3 = 5 (5 Sekunden)

SOH	D	D	STX	G	3	F	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3.6. Anzugsverzögerung für Grenzwert 3 (Nur SSI 9002)

Anzugsverzögerung für Grenzwert 3 abfragen

SOH	D	D	STX	G	3	S	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Anzugsverzögerung für Grenzwert 3 ändern

SOH	D	D	STX	G	3	S	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Anzugsverzögerung in Sekunden
 gültige Werte 000 bis 060

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Anzugsverzögerung für Grenzwert 3 = 22 (22 Sekunden)

SOH	D	D	STX	G	3	S	0	2	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4. Befehle für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)

5.4.1. Datenquelle für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)

Datenquelle für Grenzwert 4 abfragen

SOH	D	D	STX	G	4	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Datenquelle für Grenzwert 4 ändern

SOH	D	D	STX	G	4	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Datenquelle für Grenzwert 4
 gültige Werte 000 bis 004

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Datenquelle für Grenzwert 4 = 1 (Encoderwert)

SOH	D	D	STX	G	4	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.2. Schaltart für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)

Schaltart für Grenzwert 4 abfragen

SOH	D	D	STX	G	4	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Schaltart für Grenzwert 4 ändern

SOH	D	D	STX	G	4	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Schaltart für Grenzwert 4
 gültige Werte 000 bis 003

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Schaltart für Grenzwert 4 = 1 (Arbeitskontakt bei Überschreiten)

SOH	D	D	STX	G	4	C	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.3. Schaltpunkt für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)

Schaltpunkt für Grenzwert 4 abfragen

SOH	D	D	STX	G	4	W	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Schaltpunkt für Grenzwert 4 ändern

SOH	D	D	STX	G	4	W	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

- V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)
negativ: '-' (ASCII 2Dh)
- X Wert des Schaltpunktes
gültige Werte -99999 bis 999999

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Schaltpunkt für Grenzwert 4 = - 5000

SOH	D	D	STX	G	4	W	-	0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.4. Hysterese für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)

Hysterese für Grenzwert 4 abfragen

SOH	D	D	STX	G	4	H	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Hysterese für Grenzwert 4 ändern

SOH	D	D	STX	G	4	H	0	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

- X Wert der Hysterese
gültige Werte 000001 bis 001000

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Hysterese des Grenzwert 4 = 125

SOH	D	D	STX	G	4	H		0	0	1	2	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.5. Abfallverzögerung für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)

Abfallverzögerung für Grenzwert 4 abfragen

SOH	D	D	STX	G	4	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Abfallverzögerung für Grenzwert 4 ändern

SOH	D	D	STX	G	4	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Abfallverzögerung in Sekunden
 gültige Werte 000 bis 060

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Abfallverzögerung für Grenzwert 4 = 5 (5 Sekunden)

SOH	D	D	STX	G	4	F	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.6. Anzugsverzögerung für Grenzwert 4 (Nur SSI 9002)

Anzugsverzögerung für Grenzwert 4 abfragen

SOH	D	D	STX	G	4	S	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9002

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Anzugsverzögerung für Grenzwert 4 ändern

SOH	D	D	STX	G	4	S	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Anzugsverzögerung in Sekunden
 gültige Werte 000 bis 060

Antwort des SSI 9002

ACK

Beispiel: Anzugsverzögerung für Grenzwert 4 = 22 (22 Sekunden)

SOH	D	D	STX	G	4	S	0	2	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

6. Befehle der Analogausgangsebene (P-03) (Nur SSI 9001)

6.1. Datenquelle für Analogausgang (Nur SSI 9001)

Datenquelle für Analogausgang ändern

SOH	D	D	STX	D	A	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Datenquelle für Analogausgang ändern

SOH	D	D	STX	D	A	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Datenquelle für den Analogausgang
 gültige Werte 000 bis 003

Antwort des SSI 9001

ACK

Beispiel: Nummer der Datenquelle = 1 (Maximumwert)

SOH	D	D	STX	D	A	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

6.2. Konfiguration des Analogausganges (Nur SSI 9001)

Konfiguration des Analogausganges abfragen

SOH	D	D	STX	D	A	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Konfiguration des Analogausganges ändern

SOH	D	D	STX	D	A	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Konfiguration des Analogausganges
 gültige Werte 000 bis 003

Antwort des SSI 9001

ACK

Beispiel: Nummer der Konfiguration des Analogausganges = 2 (0 bis 20 mA)

SOH	D	D	STX	D	A	C	0	0	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

6.3. Anzeigewert für min. Ausgangsgröße (Nur SSI 9001)

Anzeigewert für minimale Ausgangsgröße abfragen

SOH	D	D	STX	D	A	A	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Anzeigewert für minimale Ausgangsgröße ändern

SOH	D	D	STX	D	A	A	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

- V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)
negativ: '-' (ASCII 2Dh)
- X minimaler Anzeigewert
gültige Werte -99999 bis 999999

Antwort des SSI 9001

ACK

Beispiel: Anzeigewert für minimale Ausgangsgröße = -1000

SOH	D	D	STX	D	A	A	-	0	1	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

6.4. Anzeigewert für max. Ausgangsgröße (Nur SSI 9001)

Anzeigewert für maximale Ausgangsgröße abfragen

SOH	D	D	STX	D	A	E	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Anzeigewert für maximale Ausgangsgröße ändern

SOH	D	D	STX	D	A	E	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

- V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)
negativ: '-' (ASCII 2Dh)
- X maximaler Anzeigewert
gültige Werte -99999 bis 999999

Antwort des SSI 9001

ACK

Beispiel: Anzeigewert für maximale Ausgangsgröße = 10000

SOH	D	D	STX	D	A	E	0	1	0	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

7. Befehle der Schnittstellenebene (P-04)

7.1. Adresse der seriellen Schnittstelle

Adresse der seriellen Schnittstelle abfragen

SOH	D	D	STX	R	S	A	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Adresse der seriellen Schnittstelle ändern

SOH	D	D	STX	R	S	A	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Adresse der seriellen Schnittstelle
 gültige Werte 000 bis 031

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Adresse der seriellen Schnittstelle = 5

SOH	D	D	STX	R	S	A	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

7.2. Baudrate der seriellen Schnittstelle

Baudrate der seriellen Schnittstelle abfragen

SOH	D	D	STX	R	S	B	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Baudrate der seriellen Schnittstelle ändern

SOH	D	D	STX	R	S	B	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer der Baudrate der seriellen Schnittstelle
 gültige Werte 000 bis 006

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Nummer der Baudrate = 6 (19200 Baud)

SOH	D	D	STX	R	S	B	0	0	6	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

7.3. Übertragungsmode der seriellen Schnittstelle

Übertragungsmode der seriellen Schnittstelle abfragen

SOH	D	D	STX	R	S	M	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Übertragungsmode der seriellen Schnittstelle ändern

SOH	D	D	STX	R	S	M	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Nummer des Übertragungsmode
gültige Werte 000 bis 002

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Nummer des Übertragungsmode = 0 (PC-Mode)

SOH	D	D	STX	R	S	M	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

7.4. Timer für Terminal-Mode mit Zeitsteuerung

Timer abfragen

SOH	D	D	STX	R	T	T	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	V	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Timer ändern

SOH	D	D	STX	R	T	T	V	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V Vorzeichen positiv: ' ' (ASCII 20h)

X Timer (Sendezyklus)
gültige Werte 00000 bis 03600

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Timer (Sendezyklus = 60 sec.)

SOH	D	D	STX	R	T	T		0	0	0	6	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

7.5. Datenquelle für Terminal-Mode

Datenquelle für Terminal-Mode abfragen

SOH	D	D	STX	R	S	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Datenquelle für Terminal-Mode ändern

SOH	D	D	STX	R	S	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Datenquelle für Terminal-Mode
 gültige Werte 000 bis 003

Antwort des SSI 9001/2

ACK

Beispiel: Datenquelle für Terminal-Mode = 1 (Mittelwert)

SOH	D	D	STX	R	S	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

8. Fehlermeldung NAK

Ursachen für eine Fehlermeldung

- Der gesendete Befehl ist unbekannt
- Die gesendeten Daten liegen außerhalb des gültigen Bereiches
- Die Daten entsprechen nicht dem geforderten Format
- Das SSI 9001/2 befindet sich innerhalb der Programmerroutine
Befindet sich das Gerät innerhalb der Programmerroutine wird jeder Befehl mit einem *NAK* quittiert.

8.1. Fehlerstatus

Fehlerstatus abfragen

SOH	D	D	STX	E	R	R	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9001/2

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Erläuterung des Fehlerstatus

Fehlerstatus	Bedeutung
0	kein Fehler
10	Befehl unbekannt
11	Daten sind falsch (zu kurz)
12	Daten sind falsch (zu lang)
13	Daten enthalten falsche Zeichen
14	Daten liegen außerhalb des Wertebereiches
15	falsches Kontrollbyte

Ein Fehlerstatus bleibt solange erhalten, bis dieser ausgelesen wird. Nach dem Auslesen wird er gelöscht.

9. Befehlsübersicht

AND	Datenquelle für Anzeige abfragen oder setzen
ANK	Nachkommastellen abfragen oder setzen
BIT	Auflösung des angeschlossenen Encoders abfragen oder setzen
CLK	Taktfrequenz für Master-Betrieb abfragen oder setzen
COD	Zugangscode für die Programmierung abfragen oder setzen
DAA	Anzeigew. für min. Analogausgangsw. abfragen/setzen (SSI9001)
DAC	Konfiguration des Analogausgang abfragen/setzen (Nur SSI 9001)
DAD	Datenquelle für Analogausgang abfragen/setzen (Nur SSI 9001)
DAE	Anzeigew. für max. Analogausgangsw. abfragen/setzen (SSI9001)
DAT	Herstellungsdatum des Gerätes abfragen
DIR	Drehrichtung abfragen oder setzen
ERR	Fehlerstatus abfragen
FD1	Funktion des digitalen Eingang 1 abfragen oder setzen
FD2	Funktion des digitalen Eingang 2 abfragen oder setzen
FT*	Funktion des “ * ” - Taster abfragen oder setzen
FT-	Funktion des “ - ” - Taster abfragen oder setzen
FT+	Funktion des “ + ” - Taster abfragen oder setzen
GBC	Code des angeschlossenen Encoders abfragen oder setzen
GER	Gerätebezeichnung abfragen
GRS	Grundreset durchführen
G1C	Schaltart für Grnzwert 1 abfragen oder setzen
G1D	Datenquelle für Grenzwert 1 abfragen oder setzen
G1F	Abfallverzögerung für Grenzwert 1 abfragen oder setzen
G1H	Hysterese für Grenzwert 1 abfragen oder setzen
G1S	Anzugsverzögerung für Grenzwert 1 abfragen oder setzen
G1W	Schaltpunkt für Grenzwert 1 abfragen oder setzen
G2C	Schaltart für Grenzwert 2 abfragen oder setzen

9. Befehlsübersicht

G2D	Datenquelle für Grenzwert 2 abfragen oder setzen
G2F	Abfallverzögerung für Grenzwert 2 abfragen oder setzen
G2H	Hysterese für Grenzwert 2 abfragen oder setzen
G2S	Anzugsverzögerung für Grenzwert 2 abfragen oder setzen
G2W	Schaltpunkt für Grenzwert 2 abfragen oder setzen
G3C	Schaltart für Grenzwert 3 abfragen oder setzen (Nur SSI 9002)
G3D	Datenquelle für Grenzwert 3 abfragen oder setzen (Nur SSI 9002)
G3F	Abfallverzögerung für Grenzwert 3 abfragen / setzen (SSI 9002)
G3H	Hysterese für Grenzwert 3 abfragen oder setzen (Nur SSI 9002)
G3S	Anzugsverzögerung für Grenzwert 3 abfragen / setzen (SSI 9002)
G3W	Schaltpunkt für Grenzwert 3 abfragen oder setzen (Nur SSI 9002)
G4C	Schaltart für Grenzwert 4 abfragen oder setzen (Nur SSI 9002)
G4D	Datenquelle für Grenzwert 4 abfragen oder setzen (Nur SSI 9002)
G4F	Abfallverzögerung für Grenzwert 4 abfragen / setzen (SSI 9002)
G4H	Hysterese für Grenzwert 4 abfragen oder setzen (Nur SSI 9002)
G4S	Anzugsverzögerung für Grenzwert 4 abfragen / setzen (SSI 9002)
G4W	Schaltpunkt für Grenzwert 4 abfragen oder setzen (Nur SSI 9002)
MAX	MAX-Speicher abfragen
MIN	MIN-Speicher abfragen
MSB	Betriebsart (Master oder Slave) abfragen oder setzen
MSW	Encoderwert abfragen
NUL	Nullsetz-Mode abfragen oder setzen
OFF	Offsetwert abfragen oder setzen
RSA	Adresse für serielle Schnittstellen abfragen oder setzen
RSB	Baudrate für serielle Schnittstellen abfragen oder setzen
RSZ	Rücksetzzeit für MIN/MAX-Speicher abfragen oder setzen
SCA	Scalierungsfaktor abfragen oder setzen
SRN	Seriennummer des Gerätes abfragen
VER	Softwareversion abfragen

ERMA - Electronic GmbH
Max-Eyth-Straße 8
78194 Immendingen

Telefon (07462) 7381
Fax (07462) 7554
email erma-electronic@t-online.de

