
SSI 9006

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	6
2. Übertragungsprotokoll	6
3. Allgemeine Befehle	8
3.1. Encoder-, MIN- und MAX-Wert auslesen	8
3.2. Grundreset	8
3.3. Gerätebezeichnung	8
3.4. Softwareversion	9
3.5. Seriennummer	9
3.6. Herstellungsdatum	9
4. Befehle der Konfigurationsebene (P-00)	10
4.1. Anzahl der Bits des angeschlossenen Encoders	10
4.2. Codeart des Encoders	10
4.3. Master/Slave-Betrieb	11
4.4. Taktfrequenz im Master-Betrieb	11
4.5. Encoder Nullsetzung	12
4.6. Drehrichtung	12
4.7. Skalierungsfaktor	13
4.8. Offsetwert	13
4.9. Nachkommastellen	14
4.10. Datenquelle für die Anzeige	14
4.11. Rücksetzzeit für MIN- und MAX-Speicher	15
4.12. Funktion digitaler Eingang 1	15
4.13. Funktion digitaler Eingang 2	16
4.14. Funktion Taster '*'	16
4.15. Funktion Taster '-'	17
4.16. Funktion Taster '+'	17
4.17. Ausblenden der führenden Nullen	18
4.18. Ausblenden der nachteilenden Nullen	18
4.19. Zugangscode	19
5. Befehle der Grenzwertebene (P-02)	19

5.1.	Befehle für Grenzwert 1	19
5.1.1.	Datenquelle für Grenzwert 1	19
5.1.2.	Schaltart für Grenzwert 1	20
5.1.3.	Schaltpunkt für Grenzwert 1.	20
5.1.4.	Hysterese für Grenzwert 1	21
5.1.5.	Abfallverzögerung für Grenzwert 1	21
5.1.6.	Anzugsverzögerung für Grenzwert 1	22
5.2.	Befehle für Grenzwert 2	23
5.2.1.	Datenquelle für Grenzwert 2	23
5.2.2.	Schaltart für Grenzwert 2	23
5.2.3.	Schaltpunkt für Grenzwert 2.	24
5.2.4.	Hysterese für Grenzwert 2	24
5.2.5.	Abfallverzögerung für Grenzwert 2	25
5.2.6.	Anzugsverzögerung für Grenzwert 2	25
5.3.	Befehle für Grenzwert 3	26
5.3.1.	Datenquelle für Grenzwert 3	26
5.3.2.	Schaltart für Grenzwert 3	26
5.3.3.	Schaltpunkt für Grenzwert 3.	27
5.3.4.	Hysterese für Grenzwert 3	27
5.3.5.	Abfallverzögerung für Grenzwert 3	28
5.3.6.	Anzugsverzögerung für Grenzwert 3	28
5.4.	Befehle für Grenzwert 4	29
5.4.1.	Datenquelle für Grenzwert 4	29
5.4.2.	Schaltart für Grenzwert 4	30
5.4.3.	Schaltpunkt für Grenzwert 4.	30
5.4.4.	Hysterese für Grenzwert 4	31
5.4.5.	Abfallverzögerung für Grenzwert 4	31
5.4.6.	Anzugsverzögerung für Grenzwert 4	32
6.	Befehle der Analogausgangsebene (P-03)	32
6.1.	Datenquelle für Analogausgang	32
6.2.	Konfiguration des Analogausganges	33
6.3.	Anzeigewert für minimale Ausgangsgröße	33
6.4.	Anzeigewert für maximale Ausgangsgröße	34

7. Befehle der Schnittstellenebene (P-04)	34
7.1. Adresse der seriellen Schnittstelle	34
7.2. Baudrate der seriellen Schnittstelle	35
7.3. Übertragungsmodus der seriellen Schnittstelle.	35
7.4. Timer für Terminal-Mode mit Zeitsteuerung	36
7.5. Datenquelle für Terminal-Mode	36
8. Fehlermeldung NAK	37
8.1. Fehlerstatus	37
9. Befehlsübersicht	38

Stand : Dezember 2006
Technische Änderungen vorbehalten

1. Allgemeines

Der Digitale Meßwertanzeiger SSI 9006 kann optional mit einer galvanisch getrennte, bidirektionale Schnittstelle ausgerüstet werden. Zur Auswahl stehen die RS 485-Schnittstelle, RS 232-Schnittstelle sowie die Current-Loop-Schnittstelle (TTY). Der Anschluß der Schnittstellen ist in der Bedienungsanleitung des SSI 9006 beschrieben.

Welche Funktionen tatsächlich zur Verfügung stehen, hängt von der Gerätekonfiguration ab!!

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 9006 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 dazugaddiert.

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. Allgemeine Befehle

3.1. Encoder-, MIN- und MAX-Wert auslesen

Encoder-Wert aus SSI 9006 auslesen

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

MIN-Wert aus SSI 9006 auslesen

SOH	D	D	STX	M	I	N	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

MAX-Wert aus SSI 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006 auf alle vier Anfragen

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

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

X Encoder-, MIN- oder MAX-Wert
gültige Werte -99999 bis 99999

3.2. Grundreset

Grundreset durchführen

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

Antwort des SSI 9006

ACK

3.3. Gerätebezeichnung

Gerätebezeichnung abfragen

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

Antwort des SSI 9006

STX	S	S	I	3	0	0	5	X	Z	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

SSI 9006 Bezeichnung des Gerätes
 X X = 0 => ohne Option Analogausgang
 X = 1 => mit Option Analogausgang
 Z = 1 => RS485
 Z = 2 => RS232
 Z = 3 => TTY

3.4. **Softwareversion**

Softwareversion des SSI 9006 abfragen

<i>SOH</i>	D	D	<i>STX</i>	V	E	R	<i>ETX</i>	<i>BCC</i>
------------	---	---	------------	----------	----------	----------	------------	------------

Antwort des SSI 9006

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

X 000 bis 099 => Softwareversion des Gerätes

3.5. **Seriennummer**

Seriennummer des SSI 9006 abfragen

<i>SOH</i>	D	D	<i>STX</i>	S	R	N	<i>ETX</i>	<i>BCC</i>
------------	---	---	------------	----------	----------	----------	------------	------------

Antwort des SSI 9006

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

X Seriennummer des Gerätes

3.6. **Herstellungsdatum**

Herstellungsdatum des SSI 9006 abfragen

<i>SOH</i>	D	D	<i>STX</i>	D	A	T	<i>ETX</i>	<i>BCC</i>
------------	---	---	------------	----------	----------	----------	------------	------------

Antwort des SSI 9006

<i>STX</i>	0	X	X	X	X	X	<i>ETX</i>	<i>BCC</i>
------------	---	---	---	---	---	---	------------	------------

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 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006

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 009 bis 032

Antwort des SSI 9006

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 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

ACK

Beispiel: Betriebsart = Slave (1)

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

4.4. Taktfrequenz im Master-Betrieb

Taktfrequenzeinstellung vom SSI 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006

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 003

Antwort des SSI 9006

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 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

ACK

Beispiel: Nullsetzen mit ± Anzeige (1)

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

4.6. Drehrichtung

Drehrichtung vom SSI 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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 9006 auslesen

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

Antwort des SSI 9006

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

Offsetwert verändern

SOH	D	D	STX	O	F	F	Voder 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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

ACK

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

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

4.17. Ausblenden der führenden Nullen

Abfragen der Anzahl der führenden Nullen

SOH	D	D	STX	L	D	Z	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Antwort des SSI 9006

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

XXX = Anzahl aus Parameter P0-16 des SSI 9006

Setzen der Anzahl der führenden Nullen in P0-16 des Gerätes

SOH	D	D	STX	L	D	Z	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

XXX = 000 - 031 Wert für Parameter P0-16 des SSI 9006

4.18. Ausblenden der nachteilenden Nullen

Abfragen der Anzahl der ausgeblendeten Nullen

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

Antwort des SSI 9006

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

XXX = Anzahl aus Parameter P0-17 des SSI 9006

Setzen der Anzahl der führenden Nullen in P0-16 des Gerätes

SOH	D	D	STX	L	D	Z	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

XXX = 000 - 031 Wert für Parameter P0-17 des SSI 9006

4.19. Zugangscode

Zugangscode abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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. Schalterpunkt für Grenzwert 1

Schalterpunkt für Grenzwert 1 abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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

Schalterpunkt für Grenzwert 1 ändern

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

5. Befehle der Grenzwertebene (P-02)

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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. Schaltpunkt für Grenzwert 2

Schaltpunkt für Grenzwert 2 abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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

Schaltpunkt 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 Schaltpunktes
gültige Werte -99999 bis 999999

Antwort des SSI 9006

ACK

Beispiel: Schaltpunkt 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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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

5.3.1. Datenquelle für Grenzwert 3

Datenquelle für Grenzwert 3 abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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

Schaltart für Grenzwert 3 abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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

Schaltpunkt für Grenzwert 3 abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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

Hysterese für Grenzwert 3 abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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

Hysterese für Grenzwert 3 ändern

5. Befehle der Grenzwertebene (P-02)

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 9006

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

Abfallverzögerung für Grenzwert 3 abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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

Anzugsverzögerung für Grenzwert 3 abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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**5.4.1. Datenquelle für Grenzwert 4****Datenquelle für Grenzwert 4 abfragen**

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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**Schaltart für Grenzwert 4 abfragen**

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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**Schaltpunkt für Grenzwert 4 abfragen**

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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**Hysterese für Grenzwert 4 abfragen**

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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**Abfallverzögerung für Grenzwert 4 abfragen**

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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**Anzugsverzögerung für Grenzwert 4 abfragen**

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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)**6.1. Datenquelle für Analogausgang****Datenquelle für Analogausgang ändern**

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

ACK

Beispiel: Nummer der Datenquelle = 1 (Maximumwert)

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

6.2. Konfiguration des Analogausganges

Konfiguration des Analogausganges abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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 minimale Ausgangsgröße

Anzeigewert für minimale Ausgangsgröße abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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
-----	---	---	-----	---	---	---	----------------	---	---	---	---	---	-----	-----

7. Befehle der Schnittstellenebene (P-04)

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

Antwort des SSI 9006

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 maximale Ausgangsgröße

Anzeigewert für maximale Ausgangsgröße abfragen

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

Antwort des SSI 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

ACK

Beispiel: Nummer der Baudrate = 6 (19200 Baud)

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

7.3. Übertragungsmodus der seriellen Schnittstelle**Übertragungsmodus der seriellen Schnittstelle abfragen**

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

Antwort des SSI 9006

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

Übertragungsmodus 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 9006

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 9006

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 9006

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 9006

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

Datenquelle für Terminal-Mode ändern

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

8. Fehlermeldung NAK

X Datenquelle für Terminal-Mode
 gültige Werte 000 bis 003

Antwort des SSI 9006

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 9006 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 9006

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	Anzeigewert für min. Analogausgangswert abfragen oder setzen
DAC	Konfiguration des Analogausgang abfragen oder setzen
DAD	Datenquelle für Analogausgang abfragen oder setzen
DAE	Anzeigewert für max. Analogausgangswert abfragen oder setzen
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

9. Befehlsübersicht

G2C	Schaltart für Grnzwert 2 abfragen oder setzen
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 Grnzwert 3 abfragen oder setzen
G3D	Datenquelle für Grenzwert 3 abfragen oder setzen
G3F	Abfallverzögerung für Grenzwert 3 abfragen oder setzen
G3H	Hysterese für Grenzwert 3 abfragen oder setzen
G3S	Anzugsverzögerung für Grenzwert 3 abfragen oder setzen
G3W	Schaltpunkt für Grenzwert 3 abfragen oder setzen
G4C	Schaltart für Grnzwert 4 abfragen oder setzen
G4D	Datenquelle für Grenzwert 4 abfragen oder setzen
G4F	Abfallverzögerung für Grenzwert 4 abfragen oder setzen
G4H	Hysterese für Grenzwert 4 abfragen oder setzen
G4S	Anzugsverzögerung für Grenzwert 4 abfragen oder setzen
G4W	Schaltpunkt für Grenzwert 4 abfragen oder setzen
LDZ	Ausblenden der führenden Nullen
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
RAZ	Ausblenden der nachteilenden Nullen
RSA	Adresse für serielle Schnittstellen abfragen oder setzen
RSB	Baudrate für serielle Schnittstellen abfragen oder setzen
RSD	Datenquelle für Terminalmode abfragen

9. Befehlsübersicht

RSM	Übertragungsmodus der seriellen Schnittstelle abfragen
RTT	Timer für Terminalmodus mit Zeitsteuerung abfragen oder setzen
RSZ	Rücksetzzeit für MIN/MAX-Speicher abfragen oder setzen
SCA	Skalierungsfaktor abfragen oder setzen
SRN	Seriennummer des Gerätes abfragen
VER	Softwareversion abfragen

ERMA - Electronic GmbH
Max-Eyth-Str. 8
D-78194 Immendingen

Telefon (07462) 2000 0
Fax (07462) 2000 29
email info@erma-electronic.com
Web www.erma-electronic.com

