



TECON AG

Werkstrasse 1

CH-9242 Oberuzwil

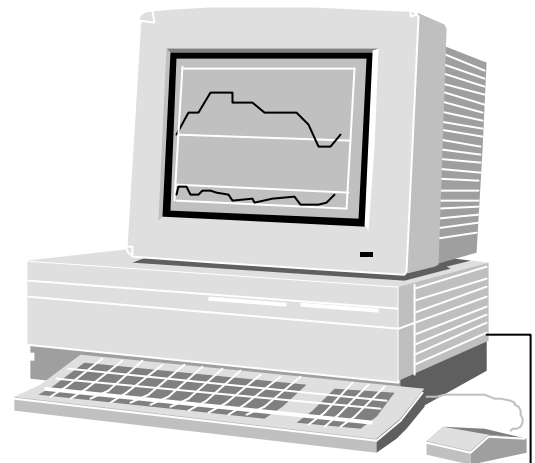
Tel. 071 951 23 33

Fax 071 951 15 77

e-mail headoffice@tecon.ch

internet <http://www.tecon.ch>

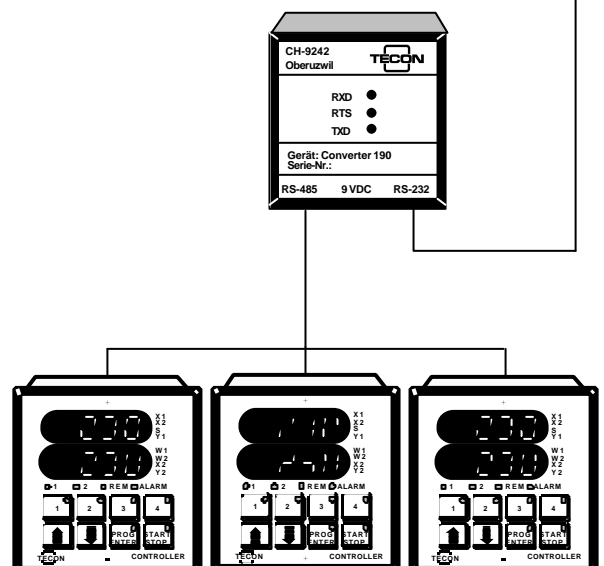
BESCHREIBUNG



Serielle Standardschnittstelle
für Tecon-Geräte

TECON

09.05.2001



Inhaltsverzeichnis:

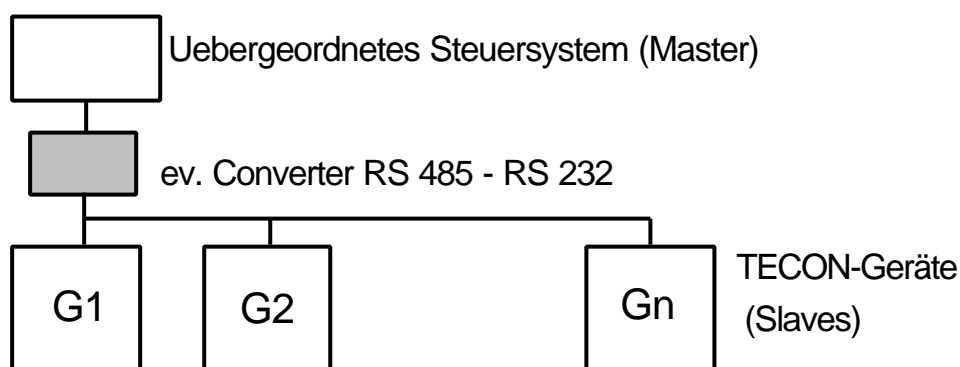
1. Allgemeine Schnittstellen-Daten	3
1.1. Anwendung der Schnittstelle	3
1.2. Schnittstellendaten.....	3
1.3. Klemmenbelegung an den TECON-Geräten.....	4
1.4. Aufbau der TECON-Meldungen.....	4
1.4.1. Aufbau der Meldung vom Master an das Gerät.....	4
1.4.2. Aufbau der Antwort vom Gerät an den Master.....	4
1.5. Zeitverhalten der Schnittstelle.....	5
1.6. ASCII-Hex Zeichensatz	5
1.7. Beispiele.....	6
1.7.1. Gerät einschalten	6
1.7.2. Sollwert senden.....	6
1.7.3. Istwert abfragen.....	6
1.7.4. Fehlerhafte Meldung	6
1.7.5. Quersumme	6
1.8. Hinweise	7
2. Meldungen der Gerätetypen	8
2.1 Typ und Version.....	8
2.2 Protokoll C.....	8
2.3 Geräte Serie 100.....	10
2.4 Geräte Serie 200.....	10
2.5 Geräte Serie 300.....	10
2.6 Geräte Serie 500.....	10
3. Alarm- und Programmdaten, Regelparameter	11
3.1 Verzeichnis der Geräte	11
3.2 Aufbau der Tabellen	14
3.3 Alarmparameter (300).....	15
3.4 Regelparameter (400).....	24
3.5 Prozess Programme (500).....	36
3.6 Alarmstatus (700)	40
3.7 Spezialprotokolle	45
3.7.1 Tecon 234, 237 ,238.....	45

1. Allgemeine Schnittstellen-Daten

1.1. Anwendung der Schnittstelle

Die serielle Standardschnittstelle in TECON-Geräten dient unter anderem dazu, die Geräte an ein übergeordnetes Steuersystem anzuschließen. Dazu muss jedes angeschlossene Gerät mit einer individuellen Adresse und mit dem entsprechenden Code für die Schnittstellenfunktion programmiert werden (siehe Gebrauchsanweisung des entsprechenden Gerätes).

Das übergeordnete Steuersystem kommuniziert über den RS485-Bus mit den angeschlossenen Geräten. Es kann sowohl Befehle erteilen wie Daten abfragen. Das angesprochene Gerät antwortet auf beides. Es ist dafür zu sorgen, dass das Steuersystem keine weiteren Daten auf den Bus gibt, ehe die Antwort eingetroffen ist.



Falls das Steuersystem eine serielle Schnittstelle nach RS 232 hat, ist ein Converter, zB. TECON 190, einzusetzen. Die Umschaltung Senden/Empfangen auf dem RS 485-Bus erfolgt je nach Converter mit dem Signal RTS (Request to send) oder automatisch.

1.2. Schnittstellendaten

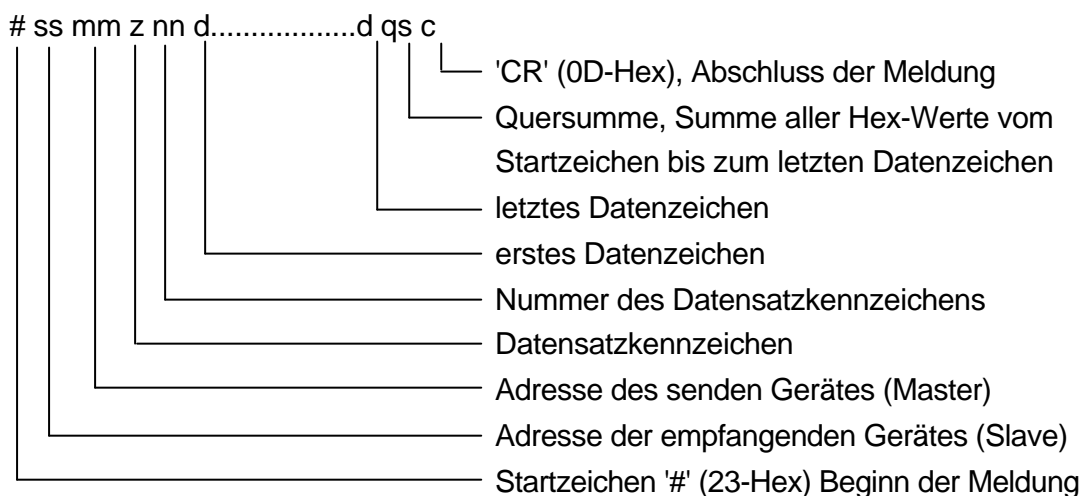
Hardware (Norm)	RS 485, 2-Draht
Baudrate	9600
max. Anzahl Geräte	32
max. Leitungslänge	1000 m
Übertragungsart	asynchron
Bitfolge	1 Start-, 7 Daten-, 1 Parity-, 1 Stopbit
Parity	odd

1.3. Klemmenbelegung an den TECON-Geräten

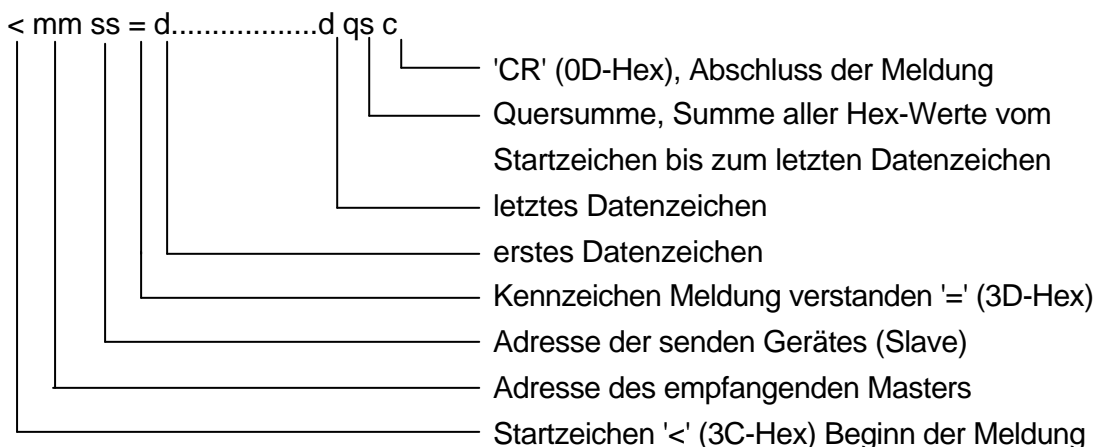
Signal	TECON 100	TECON 200	TECON 300	TECON 500
TxD/RxD +	9	30	16	30
TxD/RxD -	8	29	17	29
Gnd	12	1	18	1

1.4. Aufbau der TECON-Meldungen

1.4.1. Aufbau der Meldung vom Master an das Gerät

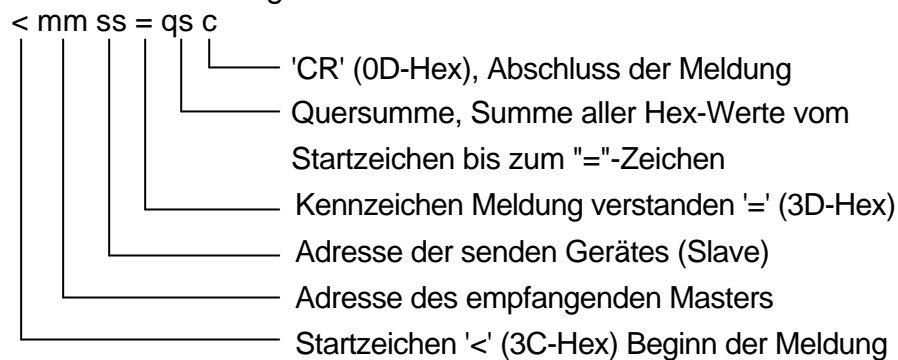


1.4.2. Aufbau der Antwort vom Gerät an den Master



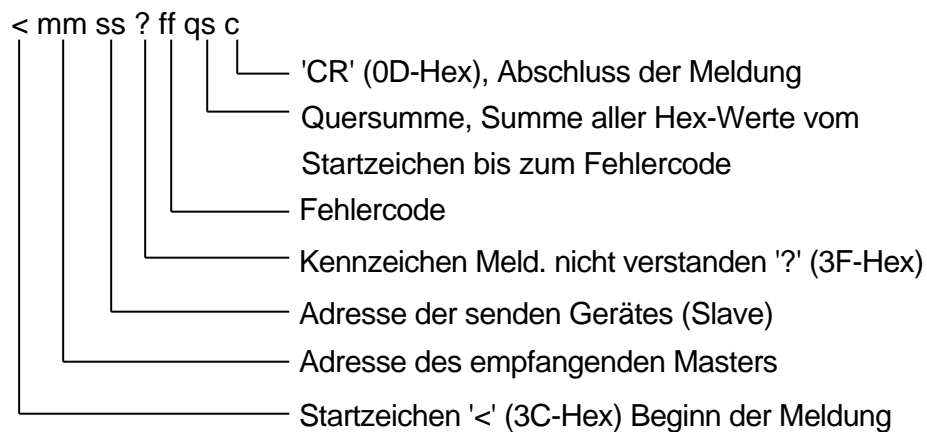
1.4.2.1. Antwort "Meldung verstanden"

Wenn die Meldung des Masters vom Slave keine Daten verlangt, quittiert der Slave mit "Meldung verstanden"



1.4.2.2. Slave sendet "Meldung nicht verstanden"

Wurde ein Slave angesprochen, die Meldung konnte aber nicht interpretiert werden, so sendet der Slave "Meldung nicht verstanden" und einen Fehlercode.



- Fehlercodes:
- "04" unbekanntes Datensatzkennzeichen
 - "05" ungültige Anzahl Datenzeichen
 - "06" ungültiges Zeichen
 - "07" unbekannte Nummer des Datensatzkennzeichens

"Meldung nicht verstanden" kann auch als Antwort auf die Meldung "Daten verlangen", erfolgen.

1.5. Zeitverhalten der Schnittstelle

ausgeschaltet	Master sendet	ausgeschaltet	Slave antwortet	ausgeschaltet	Master sendet	ausgeschaltet
		2-150 ms		>5 ms		

(ausgeschaltet bedeutet, dass alle angeschlossenen Schnittstellentreiber hochohmig = ausgeschaltet sind.)

1.6. ASCII-Hex Zeichensatz

Alle Zahlen (Adressen, Daten, Nummer des Datensatzzeichens, Fehlercode, Quersumme) sind im Hex-Format dargestellt. Die einzelnen Ziffern sind in ASCII-Hex wie folgt dargestellt:

dezimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Hex	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
ASCII-Hex	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46

1.7. Beispiele

Anstelle der Einheit '°C' können auch andere Einheiten verwendet werden.
 Zeichenerklärung: cr = Carriage return = 0D Hex, schliesst jede Meldung ab.

1.7.1. Gerät einschalten

Master (Adresse 02) sendet an Slave (Adresse 05) Datensatzkennzeichen "e" mit Kennzeichennummer 0:

#0502e00AFcr

Slave antwortet:

<0205=40cr

1.7.2. Sollwert senden

Master (Adresse 02) sendet an Slave (Adresse 05) den Sollwert von -12.2°C:
 -12.2°C = -122 x 0.1°C = FF86 Hex

#0502W00FF869Bcr

Slave antwortet:

<0205=40cr

1.7.3. Istwert abfragen

Master (Adresse 02 verlangt von Slave (Adresse 05) den Istwert:

#0502x01C2cr

Slave antwortet:

Iswert 1 = 816.2°C (in 0.1°C):

<0205=1FE22Ecr

1.7.4. Fehlerhafte Meldung

Master sendet unbekannte Nummer des Datensatzkennzeichens:

#0502W12000064cr

Slave antwortet:

<0205?07A9cr

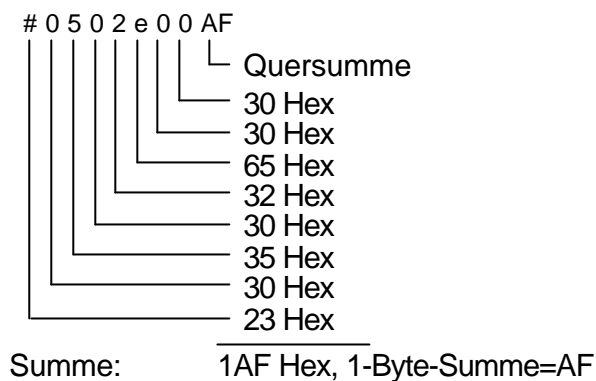
Fehlermeldung 07 = unbekannte Nummer des Datensatzkennzeichens.

1.7.5. Quersumme

Die Quersumme ist die 1-Byte-Summe aller Hex-Werte vom Startzeichen bis zum Zeichen vor der Quersumme.

Beispiel: Meldung Gerät ein:

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte



1.8. Hinweise

Datensatzkennzeichen definieren die zu übertragenden Werte. Grossbuchstaben werden verwendet, um Daten zum Slave zu senden, Kleinbuchstaben um Daten anzufordern.

Die Nummer des Datensatzkennzeichens dient zur Unterscheidung gleichartiger Werte eines Gerätes, so z.B. von Sollwert 1 und Sollwert 2.

Die in der Meldung vorgesehene Anzahl Datenzeichen muss genau eingehalten werden.

Zahlen werden in Hex-Format verwendet, wobei die einzelnen Ziffern als ASCII-Hex-Zeichen eingesetzt werden.

Wird als Slave-Adresse 99 (63 Hex) verwendet, so wird die Meldung von allen angeschlossenen Geräten gelesen, sie antworten aber nicht. Dadurch können z.B. alle Geräte gleichzeitig ein- oder ausgeschaltet werden.

In den folgenden Kapiteln sind die Meldungen, die für Gerätefamilien verfügbar sind, und diejenigen, die nur für einen Gerätetyp gelten, angegeben.

2. Meldungen der Gerätetypen

Bei allen Geräten können Gerätetyp und -Version sowie Protokoll C abgefragt werden. Weitere Werte sind für die verschiedenen Gerätefamilien verfügbar.

2.1 Typ und Version

Datensatzkennzeichen: v
 Nummer des Datensatzkennzeichens: 00

Beispiel:

Master (Adresse 02) sendet an Slave (Adresse 05) Datensatzkennzeichen "v" mit Kennzeichennummer 00:

#0502v00C0cr

Slave antwortet mit Version: <0205=230-000ED7cr

Schlüssel: 230-: Typ TECON 230
 000E (hex): Version 1.4

2.2 Protokoll C

Der Master sendet Steuerdaten und empfängt eine Auswahl von aktuellen Prozessdaten. Damit können die meisten Geräte kontrolliert werden. Ist ein im Protokoll vorgesehener Wert bei einem Gerät nicht vorhanden oder nicht zu beachten, so werden an seiner Stelle die gleiche Anzahl * gesendet.

Protokoll C des Masters:

Datensatzkennzeichen: C
 Nummer des Datensatzkennzeichens: 00
 Sollwert 1: xxxxxxxx oder *****
 Sollwert 2: xxxxxxxx oder *****
 Alarmquittierung: 00 (keine Quitt.), 01 (Quitt.) oder **
 Regelstatus: 00 (aus), 01 (ein) oder **
 digitale Ausgänge: xx oder **
 aktuelle Programmnummer: xx oder **
 Reserve: ****

Antwort des Gerätes

Sollwert 1: xxxxxxxx oder *****
 Sollwert 2: xxxxxxxx oder *****
 Istwert 1: xxxxxxxx oder *****
 Istwert 2: xxxxxxxx oder *****
 Leistung 1: xxxx oder ****
 Leistung 2: xxxx oder ****
 Alarmstatus: xx
 Regelstatus: xx
 digitale Ein- und Ausgänge: xxxx oder ****
 aktuelle Programmnummer: xx oder **

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

Beispiel

Master (Adresse 02) sendet an Slave (Adresse 05)
 Datensatzkennzeichen "C" mit Kennzeichennummer 00
 Sollwert 1= 1000[1/10°C] = 100°C = 000003E8 hex
 Sollwert 2: ***** (nicht vorhanden)
 keine Alarmquittierung
 Regelung ein
 keine digitalen Ausgänge vorhanden
 aktuelles Programm nicht verändern:

#0502C00C00000003E8*****01*****82cr

Slave antwortet mit:

<0205=000003E8*****000003CB*****007D****0001****0064cr

Sollwert 1:	1000[1/10°C]
Sollwert 2:	nicht vorhanden
Istwert 1:	97.1[°C]
Istwert 2:	nicht vorhanden
Leistung 1:	12.5[%]
Leistung 2:	nicht vorhanden
Alarmstatus:	00 (kein Alarm)
Regelstatus:	01 (Regelung ein)
digitale Ein- und Ausgänge:	nicht vorhanden
aktuelle Programmnummer:	00

Schlüssel für den Alarmstatus siehe Abschnitt 3
 Schlüssel für die digitalen Ein- und Ausgänge.

Digitale Eingänge:	Digitale Ausgänge:
Zusatzeingang 1 = 2 ⁶ (entspricht 64)	Zusatzausgang 1 = 2 ⁶ (entspricht 64)
Zusatzeingang 2 = 2 ³ (entspricht 8)	Zusatzausgang 2 = 2 ³ (entspricht 8)
Zusatzeingang 3 = 2 ⁷ (entspricht 128)	Zusatzausgang 3 = 2 ⁷ (entspricht 128)
Zusatzeingang 4 = 2 ² (entspricht 4)	Zusatzausgang 4 = 2 ² (entspricht 4)
	Zusatzausgang 5 = 2 ⁰ (entspricht 1)
	Zusatzausgang 6 = 2 ¹ (entspricht 2)

2.3 Geräte Serie 100

zusätzlich verfügbare Meldungen:

Regelung einschalten	# ss mm e 00 qs cr
Regelung ausschalten	# ss mm a 00 qs cr
Sollwert senden	# ss mm W 01 nnnn qs cr
Istwert empfangen	# ss mm x 01 nnnn qs cr
Startabschnitt vorgeben *	# ss mm N 00 nn qs cr

*: nur bei Geräten mit Prozessprogrammen

2.4 Geräte Serie 200

zusätzlich verfügbare Meldungen:

Regelung einschalten	# ss mm e 00 qs cr
Regelung ausschalten	# ss mm a 00 qs cr
Sollwert 1 senden	# ss mm W 01 nnnn qs cr
Istwert 1 empfangen	# ss mm x 01 nnnn qs cr
Sollwert 2 senden	# ss mm W 02 nnnn qs cr
Istwert 2 empfangen	# ss mm x 02 nnnn qs cr
Startabschnitt vorgeben *	# ss mm N 00 nn qs cr

*: nur bei Geräten mit Prozessprogrammen

2.5 Geräte Serie 300

zusätzlich verfügbare Meldungen:

Regelung einschalten	# ss mm e 00 qs cr
Regelung ausschalten	# ss mm a 00 qs cr

2.6 Geräte Serie 500

zusätzlich verfügbare Meldungen:

Regelung einschalten	# ss mm e 00 qs cr
Regelung ausschalten	# ss mm a 00 qs cr
Sollwert 1 senden	# ss mm W 01 nnnn qs cr
Istwert 1 empfangen	# ss mm x 01 nnnn qs cr
Sollwert 2 senden	# ss mm W 02 nnnn qs cr
Istwert 2 empfangen	# ss mm x 02 nnnn qs cr
Leistung 1 empfangen	# ss mm y 01 nnnn qs cr
Leistung 2 empfangen	# ss mm y 02 nnnn qs cr
Alarmstatus empfangen	# ss mm f 00 nn qs cr
Alarm quittieren	# ss mm F 00 qs cr
Startabschnitt vorgeben *	# ss mm N 00 nn qs cr
aktuelle Abschnittnummer empfangen *	# ss mm n 00 nn qs cr
Programm holen	# ss mm p 00 qs cr
Programm senden	# ss mm P nn d.....d qs cr

*: nur bei Geräten mit Prozessprogrammen

3. Alarm- und Programmdaten, Regelparameter

Je nach Gerätefunktion sind Alarmdaten, Regelparameter, Programmdaten und Alarmcodes abrufbar. Im folgenden Geräteverzeichnis werden die Nummern der Datensätze für alle verfügbaren Geräte angegeben. Die Datensätze werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

3.1 Verzeichnis der Geräte

Ist die Datensatznummer 000 so ist der entsprechende Datensatz nicht verfügbar.

```
;PC=Protokoll-C (identisch für alle Geräte)
;AP=AlarmParameter
;RP=ReglerParameter
;PP=ProzessProgramm
;PV=ProgrammVorgabe (Regler mit Prozessprogrammen, siehe Abs. 2)
;AT=AlarmTabelle
```

[Gerät]

	PC,	AP,	RP,	PP,	PV,	AT		;Weitere Datensätze
090-0010=201,	337,	440,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C *
112-0010=201,	304,	403,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C *
112-0020=201,	304,	403,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C
130-0010=201,	305,	402,	502,	601,	702			; v,a,e,N,W,C
131-0012=201,	306,	404,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C
131-0013=201,	305,	404,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C
131-0015=201,	307,	404,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C *
131-0020=201,	308,	404,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C
131-0021=201,	307,	404,	503,	601,	703			; v,a,e,W,C
131-0025=201,	309,	404,	503,	601,	703			; v,a,e,W,C *
132-0010=201,	305,	404,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C
132-0011=201,	307,	404,	000,	000,	702			; v,a,e,W,C *
132-0020=201,	307,	404,	503,	601,	703			; v,a,e,W,C
132-0021=201,	309,	404,	503,	601,	703			; v,a,e,W,C *
132-0030=201,	309,	404,	503,	601,	703			; v,a,e,W,C *
133-0010=201,	305,	404,	502,	601,	702			; v,a,e,N,W,C *
134-0010=201,	305,	404,	502,	601,	702			; v,a,e,N,W,C *
151-0010=201,	000,	000,	000,	000,	000			; v,W,C
151-0011=201,	000,	000,	000,	000,	704			; v,W,C *
151-0020=201,	000,	000,	000,	000,	000			; v,W,C *
151-0030=201,	000,	000,	000,	000,	702			; v,W,C *
160-0010=201,	000,	405,	000,	000,	000			
192-0024=201,	000,	406,	000,	000,	705			
192-0025=201,	000,	407,	000,	000,	706			
202-0010=201,	310,	408,	501,	601,	707			; v,a,e,N,W,C
202-0012=201,	311,	402,	502,	601,	707			; v,a,e,N,W,C
202-0014=201,	303,	402,	502,	601,	707			; v,a,e,N,W,C *
203-0010=201,	312,	409,	000,	000,	707			; v,a,e,N,W,C *
210-0010=201,	000,	000,	000,	000,	000			; v,a,e,N,W,C
210-0200=201,	000,	000,	000,	000,	000			; v,a,e,N,W,C
210-0300=201,	000,	000,	000,	000,	000			; v,a,e,N,W,C
210-1000=201,	000,	000,	000,	000,	000			; v,a,e,N,W,C
230-0010=201,	310,	408,	501,	601,	707			; v,a,e,N,W,C
230-0012=201,	311,	402,	502,	601,	707			; v,a,e,N,W,C
230-0015=201,	303,	402,	502,	601,	707			; v,a,e,N,W,C
230-0016=201,	303,	409,	502,	601,	707			; v,a,e,N,W,C

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

230-0019=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	*
230-0100=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
230-0020=201, 311, 402, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
230-0022=201, 314, 410, 504, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
230-0072=201, 311, 411, 505, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
230-0080=201, 311, 000, 000, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
230-0090=201, 315, 412, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
230-3000=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	*
231-0010=201, 310, 408, 501, 601, 707	; v,a,e,W,C	
231-0012=201, 311, 402, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-0013=201, 312, 402, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-0016=201, 312, 409, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-0021=201, 314, 413, 501, 601, 707	; v,a,e,W,C	
231-0022=201, 311, 402, 503, 601, 707	; v,a,e,W,C	
231-0050=201, 316, 414, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-0060=201, 314, 000, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-0100=201, 312, 409, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-0110=201, 312, 409, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-1100=201, 312, 408, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-1200=201, 312, 402, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
231-4100=201, 312, 403, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C	
232-0010=201, 303, 402, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
232-0040=201, 303, 000, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
234-0010=201, 317, 416, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C+spez	
235-0010=201, 330, 417, 521, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
235-0020=201, 330, 417, 521, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
235-0050=201, 330, 417, 526, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
235-0060=201, 330, 417, 521, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
236-0010=201, 340, 417, 000, 000, 707	; v,a,e,N,W,C	
236-4100=201, 340, 417, 000, 000, 707	; v,a,e,N,W,C	
237-0010=201, 319, 418, 000, 000, 701	; v,a,e,N,W,C	
237-0300=201, 319, 418, 000, 000, 701	; v,a,e,N,W,C	
238-0015=201, 301, 401, 000, 000, 701	; v,a,e,W,C,o+spez	
238-0040=201, 301, 401, 000, 000, 701	; v,a,e,W,C,o+spez	
241-0010=201, 334, 434, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C,+spez	
241-0011=201, 334, 436, 000, 000, 707	; v,a,e,W,C,+spez	
245-0010=201, 333, 435, 522, 601, 708	; v,a,e,W,C,+spez	
245-1000=201, 333, 435, 522, 601, 708	; v,a,e,W,C,+spez	
246-0010=201, 338, 441, 524, 601, 708	; v,a,e,W,C,+spez	
249-0010=201, 336, 438, 522, 601, 708	; v,a,e,W,C,+spez	
330-0010=201, 000, 000, 000, 000, 000	; v,a,e,W,C	
330-0030=201, 000, 000, 000, 000, 000	; v,a,e,W,C	
350-0010=201, 000, 000, 000, 000, 000	; v,C,r,R	
350-1000=201, 000, 000, 000, 000, 000	; v,C,r,R	
501-1022=201, 314, 419, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1024=201, 314, 433, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1062=201, 320, 403, 507, 601, 708	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1220=201, 314, 402, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1230=201, 314, 402, 508, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1240=201, 314, 402, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1250=201, 314, 402, 508, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1300=201, 314, 402, 510, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1310=201, 314, 402, 511, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1350=201, 321, 420, 512, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-1400=201, 314, 402, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501-4190=201, 314, 421, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501A1020=201, 314, 437, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501A1220=201, 314, 402, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

501A1230=201, 314, 402, 508, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501A1240=201, 314, 402, 509, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501A1250=201, 314, 402, 508, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
501A1390=201, 314, 402, 508, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
521A1100=201, 335, 439, 509, 601, 713	; v,a,e,N,W,C+spez	
501A4010=201, 339, 403, 525, 601, 713	; v,a,e,N,W,C+spez	
501A4020=201, 339, 403, 525, 601, 713	; v,a,e,N,W,C+spez	
530-1151=201, 328, 422, 513, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530-1290=201, 318, 423, 513, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530-1320=201, 318, 424, 514, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530-1330=201, 318, 424, 515, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530-4162=201, 318, 424, 513, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530-4180=201, 318, 425, 513, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530-4182=201, 318, 424, 513, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530A4160=201, 318, 424, 513, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530A4170=201, 330, 442, 527, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
530A4180=201, 318, 425, 513, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
531-1360=201, 322, 426, 516, 601, 709		
534-1280=201, 328, 422, 513, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
541-1163=201, 329, 427, 509, 601, 710	; v,a,e,N,W,C+spez	
541-1211=201, 323, 427, 509, 601, 710	; v,a,e,N,W,C+spez	
551-1036=201, 324, 428, 517, 601, 707	; v,a,e,N,W,C+spez	
551-1144=201, 325, 429, 518, 601, 710	; v,a,e,N,W,C+spez	
564-0014=201, 326, 430, 519, 601, 711	; v,a,e,N,W,C+spez	
590-0012=201, 327, 431, 520, 601, 708	; v,a,e,N,W,C+spez	
10020013=201, 331, 408, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
10020020=201, 331, 408, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
10020040=201, 331, 403, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
10520100=201, 332, 432, 521, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	
23100001=201, 341, 443, 528, 601, 714	; v,a,e,N,W,C	
UNI-0001=201, 000, 000, 000, 000, 712	; v,C	
d5000020=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	*
d2000020=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	*
d3000020=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	*
d3010020=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	*
d5000100=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	*
20020020=201, 313, 409, 502, 601, 707	; v,a,e,N,W,C	*

3.2 Aufbau der Tabellen

Beispiel:

```
[AlarmParameter-320];          basis 310
Def=A,c,0,01,36,36,09,09
01=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert     ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Fühler 2 ,Maximal Wert     ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 09, 04
04=Fühler 2 ,Minimal Wert     ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
05=Sollwert 1,Überschreitung  ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 17, 04
06=Sollwert 1,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 21, 04
07=Sollwert 2,Überschreitung  ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=-          ,Alarm-Code     ,   , 1   , 0000.00, 0031.00, 33, 04
```

Schlüssel:

Kommentar ; Nach dem Strich-Punkt
 Kennzeichnung und Nummer des Protokolls [AlarmParameter-301]
 Definitionen der Protokollsatzes Def=d1,d2,d3,d4,d5,d6,d7,d8

- d1 Datensatzkennzeichen vom Master an den Slave
- d2 Datensatzkennzeichen vom Slave an den Master
- d3 Erste Nummer des Datensatzkennzeichens
- d4 Anzahl der Datensatzkennzeichen
- d5 Anzahl der Datenzeichen vom Master an den Slave
- d6 Anzahl der Datenzeichen vom Slave an den Master
- d7 Anzahl Werte vom Master an den Slave
- d8 Anzahl Werte vom Slave an den Master

Definition der Tabelle 01=t1,t2,e1,f1,w1,w2,s1,l1

- 01= Nummer des Wertes
- t1,t2 Namen des Wertes
- e1 Einheit
- f1 Faktor (Angezeigter Wert = Übertragener Wert * f1)
- w1 Untere Grenze
- w2 Obere Grenze
- s1 Startposition des ersten Datenzeichens
- l1 Anzahl Datenzeichen des Wertes

3.3 Alarmparameter (300)

[AlarmParameter-301]

Def=A,c,0,01,20,20,05,05

01=Fühler 1-8,Maximal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler 1-8,Minimal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	05,	04
03=Sollwert ,Überschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert ,Unterschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=- ,Alarmcode	, ,	1	, 0000.00,	0004.00,	17,	04

[AlarmParameter-302]

Def=A,c,0,01,44,44,11,11

01=Fühler 1 ,Maximal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	05,	04
03=Sollwert 1,Überschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert 1,Unterschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=- ,Alarm Code 1	, ,	1	, 0000.00,	0004.00,	17,	04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	21,	04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	25,	04
08=Sollwert 2,Überschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	29,	04
09=Sollwert 2,Unterschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	33,	04
10=- ,Alarm Code 2	, ,	1	, 0000.00,	0004.00,	37,	04
11=- ,Alarm Code 3	, ,	1	, 0000.00,	0007.00,	41,	04

[AlarmParameter-303]

Def=A,c,0,01,48,48,12,12

01=Fühler 1 ,Maximal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	05,	04
03=Sollwert 1,Überschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert 1,Unterschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=- ,Alarm Code 1	, ,	1	, 0000.00,	0004.00,	17,	04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	21,	04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	25,	04
08=Sollwert 2,Überschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	29,	04
09=Sollwert 2,Unterschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	33,	04
10=- ,Alarm Code 2	, ,	1	, 0000.00,	0004.00,	37,	04
11=- ,Alarm Code 3	, ,	1	, 0000.00,	0007.00,	41,	04
12=- ,Schwellen Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	45,	04

[AlarmParameter-304]

Def=A,c,0,01,60,60,15,15

01=Fühlertyp ,	, ,	1	, 0000.00,	0009.00,	01,	04
02=Stromeing.,Bereich unten	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	05,	04
03=Stromeing.,Bereich oben	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	09,	04
04=Sollwert ,untere Grenze	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	13,	04
05=Sollwert ,obere Grenze	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	17,	04
06=Filter ,Zeitkonstante	,s ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	21,	04
07=Fühler ,Offset	,°C ,	0.1	,-0099.00,	0099.00,	25,	04
08=- ,Schwellen Wert	,°C ,	0.1	,-0200.00,	2000.00,	29,	04
09=Relais 1&2,Schalthyserese	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	33,	04
10=Alarmcode ,	, ,	1	, 0000.00,	0002.00,	37,	04
11=Kombi- ,Eingangs-code	, ,	1	, 0000.00,	0002.00,	41,	04
12=Reglertyp ,	, ,	1	, 0000.00,	0009.00,	45,	04
13=Relais 1 ,Code	, ,	1	, 0000.00,	0001.00,	49,	04
14=Relais 2 ,Code	, ,	1	, 0000.00,	0001.00,	53,	04
15=Timeout ,serielle Schnittstelle	,s ,	1	, 0000.00,	0999.00,	57,	04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

[AlarmParameter-305]

Def=A,c,0,01,28,28,07,07

01=Fühler	,Maximal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler	,Minimal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	05,	04
03=Sollwert	,Überschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert	,Unterschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=-	,Alarmcode 1	,	, 1	, 0000.00,	0009.00,	17,	04
06=-	,Alarmcode 2	,	, 1	, 0000.00,	0001.00,	21,	04
07=-	,Schwellen Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	25,	04

[AlarmParameter-306]

Def=A,c,0,01,24,24,06,06

01=Fühler	,Maximal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler	,Minimal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	05,	04
03=Sollwert	,Überschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert	,Unterschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=-	,Alarmcode 1	,	, 1	, 0000.00,	0009.00,	17,	04
06=-	,Schwellen Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	21,	04

[AlarmParameter-307]

Def=A,c,0,01,28,28,07,07

01=Fühler	,Maximal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler	,Minimal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	05,	04
03=Sollwert	,Überschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert	,Unterschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=-	,Alarmcode 1	,	, 1	, 0000.00,	0009.00,	17,	04
06=-	,Alarmcode 2	,	, 1	, 0000.00,	0003.00,	21,	04
07=-	,Schwellen Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	25,	04

[AlarmParameter-308]

Def=A,c,0,01,24,24,06,06

01=Fühler	,Maximal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler	,Minimal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	05,	04
03=Sollwert	,Überschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert	,Unterschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=-	,Alarmcode 1	,	, 1	, 0000.00,	0015.00,	17,	04
06=-	,Schwellen Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	21,	04

[AlarmParameter-309]

Def=A,c,0,01,28,28,07,07

01=Fühler	,Maximal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler	,Minimal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	05,	04
03=Sollwert	,Überschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert	,Unterschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=-	,Alarmcode 1	,	, 1	, 0000.00,	0009.00,	17,	04
06=-	,Alarmcode 2	,	, 1	, 0000.00,	0007.00,	21,	04
07=-	,Schwellen Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	25,	04

[AlarmParameter-310]

Def=A,c,0,01,36,36,09,09

01=Fühler 1	,Maximal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler 1	,Minimal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	05,	04
03=Fühler 2	,Maximal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	09,	04
04=Fühler 2	,Minimal Wert	,°C	, 0.1	,-2200.00,	2000.00,	13,	04
05=Sollwert 1	,Überschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	17,	04
06=Sollwert 1	,Unterschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	21,	04
07=Sollwert 2	,Überschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	25,	04
08=Sollwert 2	,Unterschreitung	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.00,	29,	04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```

09=-      ,Alarm-Code      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 33, 04

[AlarmParameter-311];      Basis 303
Def=A,c,0,01,48,48,12,12
01=Fühler 1 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-      ,Alarm Code 1   , , 1 , 0000.00, 0004.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=-     ,Alarm Code 2   , , 1 , 0000.00, 0004.00, 37, 04
11=-     ,Alarm Code 3   , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
12=-     ,Schwellen Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 45, 04

[AlarmParameter-312];      Basis 303
Def=A,c,0,01,48,48,12,12
01=Fühler 1 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-     ,Alarm Code 1   , , 1 , 0000.00, 0008.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=-     ,Alarm Code 2   , , 1 , 0000.00, 0008.00, 37, 04
11=-     ,Alarm Code 3   , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
12=-     ,Schwellen Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 45, 04

[AlarmParameter-313];      Basis 303
Def=A,c,0,01,48,48,12,12
01=Fühler 1 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-     ,Alarm Code 1   , , 1 , 0000.00, 0004.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=-     ,Alarm Code 2   , , 1 , 0000.00, 0004.00, 37, 04
11=-     ,Alarm Code 3   , , 1 , 0000.00, 0008.00, 41, 04
12=-     ,Schwellen Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 45, 04

[AlarmParameter-314];      basis 302
Def=A,c,0,01,44,44,11,11
01=Fühler 1 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-     ,Alarm Code 1   , , 1 , 0000.00, 0004.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04

```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```
10=-      ,Alarm Code 2      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 37, 04
11=-      ,Alarm Code 3      , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
```

[AlarmParameter-315]

Def=A,c,0,01,16,16,04,04

```
01=Fühler 1-8,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1-8,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert ,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert ,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
```

[AlarmParameter-316]

Def=A,c,0,01,24,24,06,06

```
01=Fühler ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert ,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert ,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-      ,Alarmcode 1      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 17, 04
06=-      ,Alarmcode 3      , , 1 , 0000.00, 0003.00, 21, 04
```

[AlarmParameter-317]

Def=A,c,0,01,44,44,11,11

```
01=Fühler 1&2,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1&2,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Fühler 3&4,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 09, 04
04=Fühler 3&4,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 13, 04
05=Fühler 5&6,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 17, 04
06=Fühler 5&6,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 7&8,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Fühler 7&8,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 29, 04
09=Sollwert ,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=Sollwert ,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 37, 04
11=-      ,Alarm Code      , , 1 , 0000.00, 0007.00, 41, 04
```

[AlarmParameter-318]

Def=B,b,0,01,48,48,12,12

```
01=Fühler 1 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-      ,Alarm Code 1      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Überschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Unterschreitung ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=-      ,Alarm Code 2      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 37, 04
11=-      ,Alarm Code 3      , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
12=-      ,Alarm Code 4      , , 1 , 0000.00, 0002.00, 45, 04
```

[AlarmParameter-319]

Def=A,c,0,01,68,68,17,17

```
01=Fühler 1 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Fühler 2 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 09, 04
04=Fühler 2 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 13, 04
05=Fühler 3 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 17, 04
06=Fühler 3 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 4 ,Maximal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Fühler 4 ,Minimal Wert ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 29, 04
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```

09=Fühler 5 ,Maximal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 33, 04
10=Fühler 5 ,Minimal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 37, 04
11=Fühler 6 ,Maximal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 41, 04
12=Fühler 6 ,Minimal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 45, 04
13=Fühler 7 ,Maximal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 49, 04
14=Fühler 7 ,Minimal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 53, 04
15=Fühler 8 ,Maximal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 57, 04
16=Fühler 8 ,Minimal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 61, 04
17=-      ,Alarm Code 1             , , 1 , 0000.00, 0004.00, 65, 04
    
```

[AlarmParameter-320]; basis 310

```

Def=A,c,0,01,36,36,09,09
01=Fühler 1 ,Maximal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Fühler 2 ,Maximal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 09, 04
04=Fühler 2 ,Minimal Wert           ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
05=Sollwert 1,Überschreitung        ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 17, 04
06=Sollwert 1,Unterschreitung       ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 21, 04
07=Sollwert 2,Überschreitung        ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Unterschreitung       ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=-      ,Alarm-Code               , , 1 , 0000.00, 0031.00, 33, 04
    
```

[AlarmParameter-321]; basis 302

```

Def=A,c,0,01,44,44,11,11
01=Fühler 1 ,Maximal Wert           ,%rF, 0.1 , 0000.00, 0100.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert           ,%rF, 0.1 , 0000.00, 0100.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung        ,%rF, 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung       ,%rF, 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-      ,Alarm Code 1             , , 1 , 0000.00, 0004.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert           ,%rF, 0.1 , -0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert           ,%rF, 0.1 , -0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Überschreitung        ,%rF, 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Unterschreitung       ,%rF, 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=-      ,Alarm Code 2             , , 1 , 0000.00, 0004.00, 37, 04
11=-      ,Alarm Code 3             , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
    
```

[AlarmParameter-322]

```

Def=A,c,0,01,48,48,12,12
01=Fühler 1 ,Alarmcode              , , 1 , 0000.00, 0022.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Alarmgrenze            , , 1 , 0000.00, 2000.00, 05, 04
03=Fühler 1 ,Alarmwert              , , 1 , 0000.00, 2000.00, 09, 04
04=Fühler 2 ,Alarmcode              , , 1 , 0000.00, 0022.00, 13, 04
05=Fühler 2 ,Alarmgrenze            , , 1 , 0000.00, 2000.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Alarmwert              , , 1 , 0000.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 3 ,Alarmcode              , , 1 , 0000.00, 0022.00, 25, 04
08=Fühler 3 ,Alarmgrenze            , , 1 , 0000.00, 2000.00, 29, 04
09=Fühler 3 ,Alarmwert              , , 1 , 0000.00, 2000.00, 33, 04
10=Fühler 4 ,Alarmcode              , , 1 , 0000.00, 0022.00, 37, 04
11=Fühler 4 ,Alarmgrenze            , , 1 , 0000.00, 2000.00, 41, 04
12=Fühler 4 ,Alarmwert              , , 1 , 0000.00, 2000.00, 45, 04
    
```

[AlarmParameter-323]

```

Def=A,c,0,01,20,20,05,05
01=Fühler 1-8,Maximal Wert          ,mb , , 0.1 , 0000.00, 1200.00, 01, 04
02=Fühler 1-8,Minimal Wert          ,mb , , 0.1 , 0000.00, 1200.00, 05, 04
03=Sollwert ,Überschreitung         ,mb , , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert ,Unterschreitung        ,mb , , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-      ,Alarmcode               , , 1 , 0000.00, 0031.00, 17, 04
    
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

[AlarmParameter-324]

Def=H,h,0,01,24,24,06,06

01=Fühler	,Maximal Wert	,m/M,	0.001,	0000.00,	0010.00,	01,	04
02=Fühler	,Minimal Wert	,m/M,	0.001,	0000.00,	0009.99,	05,	04
03=Sollwert	,Überschreitung	,m/M,	0.0001,	0000.00,	0000.99,	09,	04
04=Sollwert	,Unterschreitung	,m/M,	0.0001,	0000.00,	0000.99,	13,	04
05=-	,Alarmcode 1	,	1	, 0000.00,	0004.00,	17,	04
06=-	,Alarmcode 3	,	1	, 0000.00,	0003.00,	21,	04

[AlarmParameter-325]

Def=A,c,0,01,24,24,06,06

01=Fühler	,Maximal Wert	,rpm,	1	, 0000.00,	3000.00,	01,	04
02=Fühler	,Minimal Wert	,rpm,	1	, 0000.00,	3000.00,	05,	04
03=Sollwert	,Überschreitung	,rpm,	0.1	, 0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Sollwert	,Unterschreitung	,rpm,	0.1	, 0000.00,	0999.00,	13,	04
05=-	,Alarmcode 1	,	1	, 0000.00,	0031.00,	17,	04
07=-	,Drehzahlschwelle	,rpm,	0.1	, 0000.00,	3000.00,	21,	04

[AlarmParameter-326]

Def=H,h,0,01,12,12,03,03

01=-	,Maximal Wert	,	1	, 0000.00,	9999.00,	01,	04
02=-	,Maximale Abweichung vom Soll	,	0.01	, 0000.00,	0009.99,	05,	04
03=-	,Alarmcode	,	1	, 0000.00,	0007.00,	09,	04

[AlarmParameter-327]

Def=A,c,0,01,28,28,07,07

01=Fühler	,Maximal Wert	,pH ,	0.01	, 0000.00,	0014.00,	01,	04
02=Fühler	,Minimal Wert	,pH ,	0.01	, 0000.00,	0014.00,	05,	04
03=Fühler	,Maximal Temperatur	,°C ,	0.1	, -0100.00,	0100.00,	09,	04
04=Fühler	,Minimal Temperatur	,°C ,	0.1	, -0100.00,	0100.00,	13,	04
05=Sollwert	,Überschreitung	,pH ,	0.01	, 0000.00,	0014.00,	17,	04
06=Sollwert	,Unterschreitung	,pH ,	0.01	, 0000.00,	0014.00,	21,	04
07=-	,Alarmcode 1	,	1	, 0000.00,	0031.00,	25,	04

[AlarmParameter-328]

Def=B,b,0,01,36,36,09,09

01=Fühler 1	,Maximal Wert	,°C ,	0.1	, -0200.00,	2000.00,	01,	04
02=Fühler 1	,Minimal Wert	,°C ,	0.1	, -0200.00,	2000.00,	05,	04
03=Fühler 2	,Maximal Wert	,°C ,	0.1	, -0200.00,	2000.00,	09,	04
04=Fühler 2	,Minimal Wert	,°C ,	0.1	, -0200.00,	2000.00,	13,	04
05=Sollwert 1	,Überschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	17,	04
06=Sollwert 1	,Unterschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	21,	04
07=Sollwert 2	,Überschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	25,	04
08=Sollwert 2	,Unterschreitung	,°C ,	0.1	, 0000.00,	0099.00,	29,	04
09=-	,Alarm-Code	,	1	, 0000.00,	0004.00,	33,	04

[AlarmParameter-329];

Def=D,d,0,01,44,44,11,11

01=Fühler 1	,Maximal Wert	,mb ,	1	, 0000.00,	0100.00,	01,	04
02=Fühler 1	,Minimal Wert	,mb ,	1	, 0000.00,	0100.00,	05,	04
03=Sollwert 1	,Überschreitung	,mb ,	1	, 0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Sollwert 1	,Unterschreitung	,mb ,	1	, 0000.00,	0099.00,	13,	04
05=-	,Alarm Code 1	,	1	, 0000.00,	0004.00,	17,	04
06=Fühler 2	,Maximal Wert	,mb ,	1	, -0200.00,	2000.00,	21,	04
07=Fühler 2	,Minimal Wert	,mb ,	1	, -0200.00,	2000.00,	25,	04
08=Sollwert 2	,Überschreitung	,mb ,	1	, 0000.00,	0099.00,	29,	04
09=Sollwert 2	,Unterschreitung	,mb ,	1	, 0000.00,	0099.00,	33,	04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```
10=-      ,Alarm Code 2      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 37, 04
11=-      ,Alarm Code 3      , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
```

[AlarmParameter-330]

Def=A,c,0,01,48,48,12,12

```
01=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-      ,Alarm Code 1      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Unterschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=-      ,Alarm Code 2      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 37, 04
11=-      ,Alarm Code 3      , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
12=-      ,Alarm Code 4      , , 1 , 0000.00, 0002.00, 45, 04
```

[AlarmParameter-331]

Def=A,c,0,01,36,36,09,09

```
01=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=Fühler 2 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Sollwert 2,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Unterschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=-      ,Alarm Code 3      , , 1 , 0000.00, 0007.00, 33, 04
```

[AlarmParameter-332]

Def=A,c,0,01,40,40,10,10

```
01=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=Fühler 2 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Sollwert 2,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Unterschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=-      ,Alarm Code 3      , , 1 , 0000.00, 0007.00, 33, 04
10=-      ,Alarm Code 3      , , 1 , 0000.00, 0007.00, 33, 04
```

[AlarmParameter-333]

Def=B,b,0,01,20,20,05,05

```
01=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=-      ,Alarm Code 1      , , 1 , 0000.00, 0001.00, 17, 04
```

[AlarmParameter-334]

Def=A,c,0,01,16,16,04,04

```
01=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```
[AlarmParameter-335];          basis 302
Def=A,c,0,01,44,44,11,11
01=Fühler 1 ,Alarm Code 1      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Fühler 1 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=Sollwert 1,Unterschreitung   ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Alarm Code 2      , , 1 , 0000.00, 0004.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Fühler 2 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=Sollwert 2,Unterschreitung   ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 37, 04
11=- ,Alarm Code 3            , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
```

```
[AlarmParameter-336]          pH
Def=A,c,0,01,16,16,04,04
01=Sensor ,Maximal Wert        , , 1 , -2000.00, 2000.00, 01, 04
02=Sensor ,Minimal Wert        , , 1 , -2000.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert ,Überschreitung     , , 1 , 0000.00, 0014.00, 09, 04
04=Sollwert ,Unterschreitung    , , 1 , 0000.00, 0014.00, 13, 04
```

```
[AlarmParameter-337]
Def=A,c,0,01,36,36,09,09
01=Nullpunkt ,PT100            ,BIT, 1 , 0000.00, 4095.00, 01, 04
02=Nullpunkt ,CA                ,BIT, 1 , 0000.00, 4095.00, 05, 04
03=Nullpunkt ,Analog Eingang    ,BIT, 1 , 0000.00, 4095.00, 09, 04
04=Wert ,PT100 bei 200 °C       ,BIT, 1 , 0000.00, 4095.00, 13, 04
05=Wert ,CA bei 200 °C         ,BIT, 1 , 0000.00, 4095.00, 17, 04
06=Wert ,Analog Eingang 10 V    ,BIT, 1 , 0000.00, 4095.00, 21, 04
07=Nullpunkt ,DAC                ,BIT, 1 , 0000.00, 9999.00, 25, 04
08=Verstärk. ,DAC                ,BIT, 1 , 0000.00, 9999.00, 29, 04
09=Abgleich- ,Status            , , 1 , 0000.00, 0040.00, 33, 04
```

```
[AlarmParameter-338];          Dosieren
Def=B,b,0,01,08,08,02,02
01=Waage ,Maximal Wert          , , 1 , 0000.00, 9999.00, 01, 04
02=Waage ,Minimal Wert          , , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
```

```
[AlarmParameter-339];
Def=A,c,0,01,44,44,11,11
01=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
04=Sollwert 1,Unterschreitung   ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 13, 04
05=- ,Alarm Code 1            , , 1 , 0000.00, 0009.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 25, 04
08=Sollwert 2,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 29, 04
09=Sollwert 2,Unterschreitung   ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 33, 04
10=- ,Alarm Code 2            , , 1 , 0000.00, 0009.00, 37, 04
11=- ,Alarm Code 3            , , 1 , 0000.00, 0003.00, 41, 04
```

```
[AlarmParameter-340]          236
Def=A,c,0,01,40,40,10,10
01=Fühler 1 ,Maximal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert      ,°C , 0.1 ,-0200.00, 2000.00, 05, 04
03=Sollwert 1,Überschreitung    ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.00, 09, 04
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

04=Sollwert 1,Unterschreitung	,°C ,	0.1 ,	0000.00,	0099.00,	13, 04
05=-	,Alarm Code 1	, ,	1 ,	0000.00,	0009.00, 17, 04
06=Fühler 2 ,Maximal Wert	,°C ,	0.1 ,	-0200.00,	2000.00,	21, 04
07=Fühler 2 ,Minimal Wert	,°C ,	0.1 ,	-0200.00,	2000.00,	25, 04
08=-	,Alarm Code 2	, ,	1 ,	0000.00,	0009.00, 29, 04
09=-	,Alarm Code 3	, ,	1 ,	0000.00,	0003.00, 33, 04
10=-	,Alarm Code 4	, ,	1 ,	0000.00,	0002.00, 37, 04

[AlarmParameter-341]

Def=A,c,0,01,32,32,08,08

01=Fühler 1 ,Maximal Wert	,°C ,	0.1 ,	-0050.00,	0099.00,	01, 04
02=Fühler 1 ,Minimal Wert	,°C ,	0.1 ,	-0050.00,	0099.00,	05, 04
03=Fühler 2 ,Maximal Wert	,% ,	1 ,	0000.00,	0099.00,	09, 04
04=Fühler 2 ,Minimal Wert	,% ,	1 ,	0000.00,	0099.00,	13, 04
05=Sollwert 1,Überschreitung	,°C ,	0.1 ,	0000.00,	0099.00,	17, 04
06=Sollwert 1,Unterschreitung	,°C ,	0.1 ,	0000.00,	0099.00,	21, 04
07=Sollwert 2,Überschreitung	,% ,	1 ,	0000.00,	0099.00,	25, 04
08=Sollwert 2,Unterschreitung	,% ,	1 ,	0000.00,	0099.00,	29, 04

3.4 Regelparameter (400)

[ReglerParameter-401]

Def=R,r,0,01,40,40,10,10

01=Regler 1	,Reglertyp	,	,	1	,	0000.00,	0008.00,	01,	04	
02=Regler 1	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Nachlaufzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	09,	04
04=Regler 1	,Vorhaltzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 1	,Relais-Intervall	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	17,	04
06=Regler 2	,Reglertyp	,	,	1	,	0000.00,	0008.00,	21,	04	
07=Regler 2	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	25,	04
08=Regler 2	,Nachlaufzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	29,	04
09=Regler 2	,Vorhaltzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	33,	04
10=Regler 2	,Relais-Intervall	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	37,	04

[ReglerParameter-402]

Def=R,r,0,01,52,52,13,13

01=Regler 1	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	01,	04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,	%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	17,	04
06=Regler 2	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	25,	04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	33,	04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,	%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	37,	04
11=Regler 1&2	,Totband	,	°C	,	0.01	,	0000.00,	0099.90,	41,	04
12=Regler 2	,Sollwert-Offset	,	°C	,	0.01	,	-0099.00,	0099.90,	45,	04
13=Regler 1&2	,Stellzeit	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	49,	04

[ReglerParameter-403]

Def=R,r,0,01,44,44,11,11

01=Regler 1	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	01,	04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,	%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	17,	04
06=Regler 2	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	25,	04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	33,	04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,	%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	37,	04
11=Regler 1&2	,Totband	,	°C	,	0.01	,	0000.00,	0099.90,	41,	04

[ReglerParameter-404]

Def=R,r,0,01,48,48,12,12

01=Regler 1	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	01,	04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,	%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	17,	04
06=Regler 2	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	25,	04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,	s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,	s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	33,	04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,	%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	37,	04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```
11=Regler 1&2,Totband           ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 41, 04
12=Regler 1&2,Stellzeit         ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 45, 04
```

[ReglerParameter-405]

```
Def=R,r,0,01,56,56,14,14
```

```
01=- ,Reglermodus           , , 1 , 0000.00, 0011.00, 01, 04
02=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 05, 04
03=Regler 1 ,Nachlaufzeit     ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 09, 04
04=Regler 1 ,Vorhaltzeit      ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Regler 1 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 17, 04
06=Regler 1 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 21, 04
07=Regler 2 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Regler 2 ,Nachlaufzeit     ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 29, 04
09=Regler 2 ,Vorhaltzeit      ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 33, 04
10=Regler 2 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 37, 04
11=Regler 2 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 41, 04
12=Regler 1&2,Totband         ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 45, 04
13=Regler 2 ,Sollwert-Offset  ,°C , 0.01 , -0099.00, 0099.90, 49, 04
14=Regler 1&2,Stellzeit       ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 53, 04
```

[ReglerParameter-406]

```
Def=R,r,0,01,20,20,05,05
```

```
01=- ,Inteliface-Modus       , , 1 , 0000.00, 0001.00, 01, 04
02=Modem ,überbrücken        , , 1 , 0000.00, 0001.00, 05, 04
03=Relais 1 ,Intervallzeit    ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Relais 2 ,Intervallzeit    ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=- ,Alarmcode               , , 1 , 0000.00, 0003.00, 17, 04
```

[ReglerParameter-407]

```
Def=R,r,0,01,20,20,05,05
```

```
01=- ,Inteliface-Modus       , , 1 , 0001.00, 0001.00, 01, 04
02=Modem ,überbrücken        , , 1 , 0000.00, 0001.00, 05, 04
03=Relais 1 ,Intervallzeit    ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Relais 2 ,Intervallzeit    ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=- ,Alarmcode               , , 1 , 0000.00, 0003.00, 17, 04
```

[ReglerParameter-408]

```
Def=R,r,0,01,48,48,12,12
```

```
01=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
02=Regler 1 ,Nachlaufzeit     ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Regler 1 ,Vorhaltzeit      ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Regler 1 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 13, 04
05=Regler 1 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 17, 04
06=Regler 2 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Regler 2 ,Nachlaufzeit     ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 25, 04
08=Regler 2 ,Vorhaltzeit      ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Regler 2 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 33, 04
10=Regler 2 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Regler 1&2,Totband         ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 41, 04
12=Regler 2 ,Sollwert-Offset  ,°C , 0.01 , -0099.90, 0099.90, 45, 04
```

[ReglerParameter-409]; Basis 402

```
Def=R,r,0,01,52,52,13,13
```

```
01=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
02=Regler 1 ,Nachlaufzeit     ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Regler 1 ,Vorhaltzeit      ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Regler 1 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Regler 1 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 17, 04
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```

06=Regler 2 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Regler 2 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 25, 04
08=Regler 2 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Regler 2 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 33, 04
10=Regler 2 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Regler 1&2,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 41, 04
12=Regler 2 ,Sollwert-Offset ,°C , 0.01 , -0099.00, 0099.90, 45, 04
13=Regler 1&2,Stellzeit ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 49, 04

```

[ReglerParameter-410]

Def=R,r,0,01,44,44,11,11

```

01=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
02=Regler 1 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Regler 1 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Regler 1 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 13, 04
05=Regler 1 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 17, 04
06=Regler 1&2,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 21, 04
07=Regler 2 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Regler 2 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 29, 04
09=Regler 2 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 33, 04
10=Regler 2 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 37, 04
11=Regler 2 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 41, 04

```

[ReglerParameter-411]

Def=R,r,0,01,52,52,13,13

```

01=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
02=Regler 1 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Regler 1 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Regler 1 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 13, 04
05=Regler 1 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 17, 04
06=Regler 2 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Regler 2 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 25, 04
08=Regler 2 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Regler 2 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 33, 04
10=Regler 2 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Regler 1&2,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 41, 04
12=Regler 1&2,Maximaler Leistungsanstieg ,%/s, 0.01 , 0000.00, 0100.00, 45, 04
13=Regler 1&2,Stellzeit ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 49, 04

```

[ReglerParameter-412]; basis 403

Def=R,r,0,01,44,44,11,11

```

01=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
02=Regler 1 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Regler 1 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Regler 1 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0005.00, 0005.00, 13, 04
05=Regler 1 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 17, 04
06=Regler 2 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Regler 2 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 25, 04
08=Regler 2 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Regler 2 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 33, 04
10=Regler 2 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Regler 1&2,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 41, 04

```

[ReglerParameter-413]; basis 402

Def=R,r,0,01,52,52,13,13

```

01=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
02=Regler 1 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Regler 1 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04

```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

04=Regler 1	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0099.00	, 13	, 04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 17	, 04
06=Regler 2	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 21	, 04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 25	, 04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 29	, 04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0099.00	, 33	, 04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 37	, 04
11=Regler 1&2	,Totband	,°C	, 0.01	, 0000.00	, 0099.90	, 41	, 04
12=Regler 2	,Sollwert-Offset	,°C	, 0.01	, -0099.00	, 0099.90	, 45	, 04
13=Regler 1&2	,Stellzeit	,s	, 1	, 0001.00	, 0999.00	, 49	, 04

[ReglerParameter-414]

Def=R,r,0,01,24,24,06,06

01=Regler 1	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 01	, 04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 05	, 04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 09	, 04
04=Regler 1	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 13	, 04
05=Regler 1	,Totband	,°C	, 0.01	, 0000.00	, 0099.90	, 17	, 04
06=Regler 1	,Maximaler Leistungsanstieg	,%	, 1	, 0000.00	, 0100.00	, 21	, 04

[ReglerParameter-415]

Def=R,r,0,01,16,16,04,04

01=Regler 1	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 01	, 04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 05	, 04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 09	, 04
04=Regler 1	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 13	, 04

[ReglerParameter-416]

Def=R,r,0,01,36,36,09,09

01=Regler 1	,Reglertyp	,	, 1	, 0000.00	, 0010.00	, 01	, 04
02=Regler 1	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 05	, 04
03=Regler 1	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 09	, 04
04=Regler 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 13	, 04
05=Regler 1	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0999.00	, 17	, 04
06=Regler 2	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 21	, 04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 25	, 04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 29	, 04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0999.00	, 33	, 04

[ReglerParameter-417]

Def=R,r,0,01,68,68,17,17

01=-	,Verstärkung	,	, 0.1	, 0000.00	, 0099.90	, 01	, 04
02=Kaskade	,Nachlaufzeit 1	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 05	, 04
03=Kaskade	,Vorhaltzeit 1	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 09	, 04
04=Kaskade	,P-Band Heizen	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 13	, 04
05=Kaskade	,P-Band Kühlen	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 17	, 04
06=Kaskade	,Vorhaltzeit 2	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 21	, 04
07=Heizen	,Maximale Temperaturdifferenz	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 25	, 04
08=Kühlen	,Maximale Temperaturdifferenz	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 9999.00	, 29	, 04
09=Heizen	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0099.00	, 33	, 04
10=Heizen	,Maximale Leistung	,s	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 37	, 04
11=Kühlen	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0099.00	, 41	, 04
12=Kühlen	,Maximale Leistung	,s	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 45	, 04
13=-	,Totband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0099.90	, 49	, 04
14=Mantel	,P-Band Heizen	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 53	, 04
15=Mantel	,P-Band Kühlen	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 57	, 04
16=Mantel	,Nachlaufzeit 1	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 61	, 04
17=Mantel	,Vorhaltzeit 1	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 65	, 04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

[ReglerParameter-418]

Def=R,r,0,01,36,36,09,09

01=Relais 1	,Relaistyp	,	,	1	,	0000.00,	0007.00,	01,	04
02=Relais 1	,Relaiscode	,	,	1	,	0000.00,	0002.00,	05,	04
03=Relais 1	,Hysterese	,	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	04
04=Relais 2	,Relaistyp	,	,	1	,	0000.00,	0007.00,	13,	04
05=Relais 2	,Relaiscode	,	,	1	,	0000.00,	0002.00,	17,	04
06=Relais 2	,Hysterese	,	,	1	,	0000.00,	0099.00,	21,	04
07=Relais 3	,Relaistyp	,	,	1	,	0000.00,	0007.00,	25,	04
08=Relais 3	,Relaiscode	,	,	1	,	0000.00,	0002.00,	29,	04
09=Relais 3	,Hysterese	,	,	1	,	0000.00,	0099.00,	33,	04

[ReglerParameter-419]

Def=R,r,0,01,52,52,13,13

01=Regler 1	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	01,	04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,	,s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,	,%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	17,	04
06=Regler 2	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	25,	04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,	,s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	33,	04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,	,%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	37,	04
11=Regler 1&2	,Totband	,	°C	,	0.01	,	0000.00,	0099.90,	41,	04
12=-	,Anzahl Stufen	,	,	1	,	0002.00,	0006.00,	45,	04	
13=-	,Weiterschaltzeit	,	,s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	49,	04

[ReglerParameter-420];

basis 402

Def=R,r,0,01,52,52,13,13

01=Regler 1	,Proportionalband	,	,%rF,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	01,	04	
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,	,s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,	,%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	17,	04
06=Regler 2	,Proportionalband	,	,%rF,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	21,	04	
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	25,	04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,	,s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	33,	04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,	,%	,	0.1	,	0010.00,	0100.00,	37,	04
11=Regler 1&2	,Totband	,	,%rF,	0.01	,	0000.00,	0099.90,	41,	04	
12=Regler 2	,Sollwert-Offset	,	,%rF,	0.01	,	-0099.00,	0099.90,	45,	04	
13=Regler 1&2	,Stellzeit	,	,s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	49,	04

[ReglerParameter-421];

basis 402

Def=R,r,0,01,52,52,13,13

01=Regler 1	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	01,	04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,	,s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,	,%	,	0.1	,	0000.00,	0100.00,	17,	04
06=Regler 2	,Proportionalband	,	°C	,	0.1	,	0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	9999.00,	25,	04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,	,s	,	1	,	0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,	,s	,	1	,	0001.00,	0999.00,	33,	04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,	,%	,	0.1	,	0000.00,	0100.00,	37,	04
11=Regler 1&2	,Totband	,	°C	,	0.01	,	0000.00,	0099.90,	41,	04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```
12=Regler 2 ,Sollwert-Offset ,°C , 0.01 , -0099.00, 0099.90, 45, 04
13=Regler 1&2,Stellzeit ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 49, 04
```

[ReglerParameter-422]

```
Def=S,s,0,01,68,68,17,17
```

```
01=- ,Verstärkung , , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 01, 04
02=Kaskade ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Kaskade ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Heizen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Kühlen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 9999.00, 17, 04
06=Kaskade ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Kaskade ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Kaskade ,Vorhaltzeit 2 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Heizen ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0099.00, 33, 04
10=Heizen ,Maximale Leistung ,s , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Kühlen ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0099.00, 41, 04
12=Kühlen ,Maximale Leistung ,s , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 45, 04
13=- ,Totband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 49, 04
14=Mantel ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 53, 04
15=Mantel ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 57, 04
16=Mantel ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 61, 04
17=Mantel ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 65, 04
```

[ReglerParameter-423]

```
Def=S,s,0,01,72,72,18,18
```

```
01=- ,Verstärkung , , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 01, 04
02=Kaskade ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Kaskade ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Kaskade ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Kaskade ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 17, 04
06=Kaskade ,Vorhaltzeit 2 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Heizen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Kühlen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Heizen ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0099.00, 33, 04
10=Heizen ,Maximale Leistung ,s , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Kühlen ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0099.00, 41, 04
12=Kühlen ,Maximale Leistung ,s , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 45, 04
13=- ,Totband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 49, 04
14=- ,Weiterschaltzeit ,s , 1 , 0001.00, 0999.90, 53, 04
15=Mantel ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 57, 04
16=Mantel ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 61, 04
17=Mantel ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 65, 04
18=Mantel ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 69, 04
```

[ReglerParameter-424]

```
Def=S,s,0,01,72,72,18,18
```

```
01=- ,Verstärkung , , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 01, 04
02=Kaskade ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Kaskade ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Kaskade ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Kaskade ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 17, 04
06=Kaskade ,Vorhaltzeit 2 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Heizen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Kühlen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Heizen ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0099.00, 33, 04
10=Heizen ,Maximale Leistung ,s , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Kühlen ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0099.00, 41, 04
12=Kühlen ,Maximale Leistung ,s , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 45, 04
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

13=-	,Totband	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.90,	49,	04
14=-	,Stellzeit	,s	, 1	, 0001.00,	0999.90,	53,	04
15=Mantel	,P-Band Heizen	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	57,	04
16=Mantel	,P-Band Kühlen	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	61,	04
17=Mantel	,Nachlaufzeit 1	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	65,	04
18=Mantel	,Vorhaltzeit 1	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	69,	04

[ReglerParameter-425]

Def=S,s,0,01,72,72,18,18

01=-	,Verstärkung	,	, 0.1	, 0000.00,	0099.90,	01,	04
02=Kaskade	,Nachlaufzeit 1	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Kaskade	,Vorhaltzeit 1	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Heizen	,Maximale Temperaturdifferenz	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	13,	04
05=Kühlen	,Maximale Temperaturdifferenz	,°C	, 0.1	, 0000.00,	9999.00,	17,	04
06=Kaskade	,P-Band Heizen	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Kaskade	,P-Band Kühlen	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	25,	04
08=Kaskade	,Vorhaltzeit 2	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Heizen	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00,	0099.00,	33,	04
10=Heizen	,Maximale Leistung	,s	, 0.1	, 0010.00,	0100.00,	37,	04
11=Kühlen	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00,	0099.00,	41,	04
12=Kühlen	,Maximale Leistung	,s	, 0.1	, 0010.00,	0100.00,	45,	04
13=-	,Totband	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0099.90,	49,	04
14=-	,Stellzeit	,s	, 1	, 0001.00,	0999.90,	53,	04
15=Mantel	,P-Band Heizen	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	57,	04
16=Mantel	,P-Band Kühlen	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	61,	04
17=Mantel	,Nachlaufzeit 1	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	65,	04
18=Mantel	,Vorhaltzeit 1	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	69,	04

[ReglerParameter-426]

Def=R,r,0,01,56,56,14,14

01=Regler 1	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	01,	04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Regler 2	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 2	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	17,	04
06=Regler 2	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Regler 1&2	,Totband	,°C	, 0.01	, 0000.00,	0099.90,	25,	04
08=Regler 3	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Regler 3	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	33,	04
10=Regler 3	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	37,	04
11=Regler 4	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	41,	04
12=Regler 4	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	45,	04
13=Regler 4	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	49,	04
14=Regler 3&4	,Totband	,°C	, 0.01	, 0000.00,	0099.90,	53,	04

[ReglerParameter-427]

Def=R,r,0,01,28,28,07,07

01=Regler 1	,Proportionalband	,mb	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	01,	04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	05,	04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Regler 2	,Proportionalband	,mb	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	13,	04
05=Regler 2	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00,	9999.00,	17,	04
06=Regler 2	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Regler 1&2	,Totband	,mb	, 0.01	, 0000.00,	0099.90,	25,	04

[ReglerParameter-428]

Def=U,u,0,01,24,24,06,06

01=Regler 1	,Proportionalband	,m/M,	0.001,	0000.00,	0001.00,	01,	04
-------------	-------------------	-------	--------	----------	----------	-----	----

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00, 0999.00, 13, 04
05=Regler 1	,Totband	,m/M,	0.0001,	0000.00, 0001.00, 17, 04
06=Regler 1	,Stellzeit	,s	, 1	, 0001.00, 0999.00, 21, 04

[ReglerParameter-429]

Def=R,r,0,01,24,24,06,06

01=Regler 1	,Proportionalband	,rpm,	1	, 0000.00, 0001.00, 01, 04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00, 0099.00, 13, 04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00, 0100.00, 17, 04
06=Regler 1	,Totband	,rpm,	0.1	, 0000.00, 0999.00, 21, 04

[ReglerParameter-430]

Def=U,u,0,01,40,40,10,10

01=Pumpe 1	,Hubvolumen	,	, 0.001,	0000.00, 009.999, 01, 04
02=Pumpe 2	,Hubvolumen	,	, 0.001,	0000.00, 009.999, 05, 04
03=Pumpe 3	,Hubvolumen	,	, 0.001,	0000.00, 009.999, 09, 04
04=Pumpe 4	,Hubvolumen	,	, 0.001,	0000.00, 009.999, 13, 04
05=-	,Max. Hubfrequenz	,1/M,	1	, 0000.00, 0120.00, 17, 04
06=-	,Schaltintervall Ventil	,s	, 1	, 0001.00, 0099.00, 21, 04
07=-	,Untere Nachfüllgrenze	,	, 1	, 0000.00, 9999.00, 25, 04
08=-	,Obere Nachfüllgrenze	,	, 1	, 0001.00, 9999.00, 29, 04
09=Nachfüll	,Hubfrequenz	,1/M,	1	, 0000.00, 0120.00, 33, 04
10=Nachfüll	,Verzögerungszeit	,s	, 1	, 0001.00, 0060.00, 37, 04

[ReglerParameter-431]

Def=R,r,0,01,36,36,09,09

01=-	,Proportionalband	,pH	, 0.01	, 0000.00, 0009.99, 01, 04
02=-	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=-	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=-	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00, 0999.00, 13, 04
05=-	,Stellzeit	,s	, 1	, 0001.00, 0999.00, 17, 04
06=-	,Hysterese	,pH	, 0.01	, 0001.00, 0000.99, 21, 04
07=-	,Maximale Frequenz	,1/M,	1	, 0010.00, 0240.00, 25, 04
08=-	,Totband	,pH	, 0.01	, 0000.00, 0000.99, 29, 04
09=-	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00, 0100.00, 33, 04

[ReglerParameter-432]

Def=R,r,0,01,68,68,17,17

01=-	,Verstärkung	,	, 0.1	, 0000.00, 0099.90, 01, 04
02=Kaskade	,Nachlaufzeit 1	,s	, 1	, 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Kaskade	,Vorhaltzeit 1	,s	, 1	, 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Kaskade	,P-Band Heizen	,°C	, 0.1	, 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Kaskade	,P-Band Kühlen	,°C	, 0.1	, 0000.00, 0999.00, 17, 04
06=Kaskade	,Vorhaltzeit 2	,s	, 1	, 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Heizen	,Maximale Temperaturdifferenz	,°C	, 0.1	, 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Kühlen	,Maximale Temperaturdifferenz	,°C	, 0.1	, 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Heizen	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00, 0099.00, 33, 04
10=Heizen	,Maximale Leistung	,s	, 0.1	, 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Kühlen	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00, 0099.00, 41, 04
12=Kühlen	,Maximale Leistung	,s	, 0.1	, 0010.00, 0100.00, 45, 04
13=-	,Totband	,°C	, 0.1	, 0000.00, 0099.90, 49, 04
14=Mantel	,P-Band Heizen	,°C	, 0.1	, 0000.00, 0999.00, 53, 04
15=Mantel	,P-Band Kühlen	,°C	, 0.1	, 0000.00, 0999.00, 57, 04
16=Mantel	,Nachlaufzeit 1	,s	, 1	, 0000.00, 9999.00, 61, 04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

17=Mantel ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 65, 04

[ReglerParameter-433]

Def=R,r,0,01,56,56,14,14

01=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
 02=Regler 1 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
 03=Regler 1 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
 04=Regler 1 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 13, 04
 05=Regler 1 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 17, 04
 06=Regler 2 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
 07=Regler 2 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 25, 04
 08=Regler 2 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
 09=Regler 2 ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 33, 04
 10=Regler 2 ,Maximale Leistung ,% , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
 11=Regler 1&2,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 41, 04
 12=- ,Anzahl Stufen , , 1 , 0002.00, 0006.00, 45, 04
 13=- ,Wartezeit zuschalten ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 49, 04
 14=- ,Wartezeit abschalten ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 53, 04

[ReglerParameter-434]

Def=R,r,0,01,20,20,05,05

01=Heizen ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
 02=Kühlen ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 05, 04
 03= ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
 04= ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 13, 04
 05= ,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 17, 04

[ReglerParameter-435]

Def=S,s,0,01,56,56,14,14

01=- ,Reglercode , , 1 , 0000.00, 0002.00, 01, 04
 02=- ,Verstärkung , , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 05, 04
 03=Kaskade ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 09, 04
 04=Kaskade ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
 05=Kaskade ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 17, 04
 06=Kaskade ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
 07=Kaskade ,Vorhaltzeit 2 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
 08=Heizen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
 09=Kühlen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 33, 04
 10=- ,Totband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 37, 04
 11=Mantel ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 41, 04
 12=Mantel ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 45, 04
 13=Mantel ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 49, 04
 14=Mantel ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 53, 04

[ReglerParameter-436]

Def=R,r,0,01,24,24,06,06

01= ,Regler-Code , , 1 , 0000.00, 0002.00, 01, 04
 02=Heizen ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 05, 04
 03=Kühlen ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
 04= ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
 05= ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0001.00, 0999.00, 17, 04
 06= ,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0099.90, 21, 04

[ReglerParameter-437]

Def=R,r,0,01,56,56,14,14

01=Regler 1 ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
 02=Regler 1 ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
 03=Regler 1 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

04=Regler 1	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0999.00	, 13	, 04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 17	, 04
06=Regler 2	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 21	, 04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 25	, 04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 29	, 04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0999.00	, 33	, 04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 37	, 04
11=Regler 1&2	,Totband	,°C	, 0.01	, 0000.00	, 0099.90	, 41	, 04
12=-	,Anzahl Stufen	,	, 1	, 0002.00	, 0006.00	, 45	, 04
13=-	,Min. Wartezeit Zuschalten	,s	, 0.1	, 0000.10	, 0999.00	, 49	, 04
14=-	,Min. Wartezeit Wegschalten	,s	, 0.1	, 0000.10	, 0999.00	, 53	, 04

[ReglerParameter-438]

Def=R,r,0,01,28,28,07,07

01=-	,Proportionalband	,	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 01	, 04
02=-	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 05	, 04
03=-	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 09	, 04
04=-	,Totband	,	, 0.1	, 0000.00	, 0099.00	, 13	, 04
05=-	,Intervallzeit	,s	, 1	, 0001.00	, 0999.00	, 17	, 04
06=-	,Hubfrequenz	,/m	, 1	, 0010.00	, 0240.00	, 21	, 04
07=-	,Min. Impuls	,s	, 0.1	, 0000.00	, 0010.00	, 25	, 04

[ReglerParameter-439]

Def=R,r,0,01,44,44,11,11

01=Heizen	,Proportionalband 1	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 01	, 04
02=Heizen	,Nachlaufzeit 1	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 05	, 04
03=Heizen	,Vorhaltezeit 1	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 09	, 04
04=Heizen	,Leistung 1 Limit	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 13	, 04
05=Kuehlen	,Proportionalband 2	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 17	, 04
06=Kuehlen	,Nachlaufzeit 2	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 21	, 04
07=Kuehlen	,Vorhaltezeit 2	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 25	, 04
08=Heizen	,Leistung 2 Limit	,%	, 0.1	, -0010.00	, -0100.00	, 29	, 04
09=Heiz/Kuehl	,Totband	,°C	, 0.01	, 0000.00	, 0099.90	, 33	, 04
10=	,Intervallzeit 1	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 37	, 04
11=	,Intervallzeit 2	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 41	, 04

[ReglerParameter-440]

Def=R,r,0,01,52,52,13,13

01=Regler 1	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 01	, 04
02=Regler 1	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 05	, 04
03=Regler 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 09	, 04
04=Regler 1	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0999.00	, 13	, 04
05=Regler 1	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 17	, 04
06=Regler 2	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 21	, 04
07=Regler 2	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 9999.00	, 25	, 04
08=Regler 2	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 29	, 04
09=Regler 2	,Relais-Intervall	,s	, 1	, 0001.00	, 0999.00	, 33	, 04
10=Regler 2	,Maximale Leistung	,%	, 0.1	, 0010.00	, 0100.00	, 37	, 04
11=Regler 1&2	,Totband	,°C	, 0.01	, 0000.00	, 0099.90	, 41	, 04
12=Bereich	,unten	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 2099.90	, 45	, 04
13=Bereich	,oben	,°C	, 0.1	, 0000.00	, 2099.90	, 49	, 04

[ReglerParameter-441]; Dosieren

Def=S,s,0,01,48,48,12,12

01=Kanal 1	,Proportionalband	,E	, 0.1	, 0000.00	, 0999.00	, 01	, 04
02=Kanal 1	,Vorhaltzeit	,s	, 1	, 0000.00	, 0999.00	, 05	, 04
03=Kanal 1	,Maximale Hubfrequenz pro Min.	,	, 1	, 0001.00	, 0120.00	, 09	, 04
04=Kanal 1	,Impulsdauer	,s	, 0.1	, 0000.20	, 0010.00	, 13	, 04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```

05=Kanal 2 ,Proportionalband ,E , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 17, 04
06=Kanal 2 ,Vorhaltzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Kanal 2 ,Maximale Hubfrequenz pro Min. , , 1 , 0001.00, 0120.00, 25, 04
08=Kanal 2 ,Impulsdauer ,s , 0.1 , 0000.20, 0010.00, 29, 04
09=Waage ,Nachfüllen/Ernten untere Gr. ,E , 1 , 0000.00, 9999.00, 33, 04
10=Waage ,Nachfüllen/Ernten obere Gr. ,E , 1 , 0000.00, 9999.00, 37, 04
11=Kanal 1 ,Hubvolumen ,E , 0.01 , 0000.01, 0099.99, 41, 04
12=Kanal 2 ,Hubvolumen ,E , 0.01 , 0000.01, 9999.90, 45, 04
    
```

[ReglerParameter-442]

Def=R,r,0,01,72,72,18,18

```

01=- ,Verstärkung , , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 01, 04
02=Kaskade ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
03=Kaskade ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Kaskade ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Kaskade ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 17, 04
06=Kaskade ,Vorhaltzeit 2 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Heizen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Kühlen ,Maximale Temperaturdifferenz ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Heizen ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0099.00, 33, 04
10=Heizen ,Maximale Leistung ,s , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 37, 04
11=Kühlen ,Relais-Intervall ,s , 1 , 0001.00, 0099.00, 41, 04
12=Kühlen ,Maximale Leistung ,s , 0.1 , 0010.00, 0100.00, 45, 04
13=- ,Totband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0099.90, 49, 04
14=- ,Stellzeit ,s , 1 , 0001.00, 0999.90, 53, 04
15=Mantel ,P-Band Heizen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 57, 04
16=Mantel ,P-Band Kühlen ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 61, 04
17=Mantel ,Nachlaufzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 9999.00, 65, 04
18=Mantel ,Vorhaltzeit 1 ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 69, 04
    
```

[ReglerParameter-443]

Def=R,r,0,01,44,44,11,11

```

01=Heizen ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
02=Heizen ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 05, 04
03=Heizen ,Vorhaltezeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Heizen ,Intervallzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Kuehlen ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 17, 04
06=Kuehlen ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Kuehlen ,Vorhaltezeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Kuehlen ,Intervallzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Heiz/Kuehl,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0009.90, 33, 04
10=Kuehlen ,Verdichterfunktion , , 1 , 0000.00, 0002.00, 37, 04
11=Kuehlen ,Verdichternachlauf ,min, 1 , 0000.00, 0020.00, 41, 04
    
```

[ReglerParameter-444]

Def=R,r,0,01,56,56,14,14

```

01=Heizen ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 01, 04
02=Heizen ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 05, 04
03=Heizen ,Vorhaltezeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 09, 04
04=Heizen ,Intervallzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 13, 04
05=Kuehlen ,Proportionalband ,°C , 0.1 , 0000.00, 0999.00, 17, 04
06=Kuehlen ,Nachlaufzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 21, 04
07=Kuehlen ,Vorhaltezeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 25, 04
08=Kuehlen ,Intervallzeit ,s , 1 , 0000.00, 0999.00, 29, 04
09=Heiz/Kuehl,Totband ,°C , 0.01 , 0000.00, 0009.90, 33, 04
10=Kuehlen ,Verdichterfunktion , , 1 , 0000.00, 0002.00, 37, 04
    
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

11=Kuehlen	,Verdichter 2 Einsatz	,%	, 0.1	, 0000.00,	0100.00,	41,	04
12=Entfeucht	,Verdichter 2 Einsatz	,%	, 0.1	, 0000.00,	0100.00,	45,	04
13=Kuehlen	,Verdichternachlauf 1	,min,	1	, 0000.00,	0020.00,	49,	04
14=Kuehlen	,Verdichternachlauf 2	,min,	1	, 0000.00,	0020.00,	53,	04

[ReglerParameter-445]

Def=R,r,0,01,72,72,18,18

01=Heizen	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	01,	04
02=Heizen	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	05,	04
03=Heizen	,Vorhaltezeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	09,	04
04=Heizen	,Intervallzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	13,	04
05=Kuehlen	,Proportionalband	,°C	, 0.1	, 0000.00,	0999.00,	17,	04
06=Kuehlen	,Nachlaufzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	21,	04
07=Kuehlen	,Vorhaltezeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	25,	04
08=Kuehlen	,Intervallzeit	,s	, 1	, 0000.00,	0999.00,	29,	04
09=Heiz/Kuehl	,Totband	,°C	, 0.01	, 0000.00,	0009.90,	33,	04
10=Kuehlen	,Verdichterkfunktion	,	, 1	, 0000.00,	0002.00,	37,	04
11=Kuehlen	,Verdichter 2 Einsatz	,%	, 0.1	, 0000.00,	0100.00,	41,	04
12=Entfeucht	,Verdichter 2 Einsatz	,%	, 0.1	, 0000.00,	0100.00,	45,	04
13=Kuehlen	,Verdichternachlauf 1	,min,	1	, 0000.00,	0020.00,	49,	04
14=Kuehlen	,Verdichternachlauf 2	,min,	1	, 0000.00,	0020.00,	53,	04
15=Heizen	,Totband	,K	, 0.1	, 0000.00,	0010.00,	57,	04
16=Heizen	,Hysterese	,K	, 0.1	, 0000.00,	0010.00,	61,	04
17=Kuehlen	,Totband	,K	, 0.1	, 0000.00,	0010.00,	65,	04
18=Kuehlen	,Hysterese	,K	, 0.1	, 0000.00,	0010.00,	69,	04

3.5 Prozess Programme (500)

[ProzessProgramm-501]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

01=-	,	,	1	,	0000.00,	0000.00,	01,	02			
02=-	,	Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0099.00,	03,	02	
03=-	,	Rampensteilheit	,	1/h,	0.1	,	0000.00,	0999.90,	05,	04	
04=-	,	Haltezeit Stunden	,	h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,	Haltezeit Minuten	,	min,	1	,	0000.00,	0059.00,	11,	02	
06=-	,	Sollwert	,	°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	13,	04

[ProzessProgramm-502]

Def=P,p,1,16,14,14,05,05

01=-	,	Sollwert	,	°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	01,	04
02=-	,	Haltezeit Stunden	,	h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	05,	02
03=-	,	Haltezeit Minuten	,	min,	1	,	0000.00,	0059.00,	07,	02	
04=-	,	Rampensteilheit	,	1/h,	0.1	,	0000.00,	0999.90,	09,	04	
05=-	,	Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0016.00,	13,	02	

[ProzessProgramm-503]

Def=P,p,1,16,16,16,05,05

01=Steilheit	,	Rampe 1	,	1/h,	0.1	,	0000.00,	0999.90,	01,	04	
02=-	,	Sollwert	,	°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	05,	04
03=-	,	Haltezeit Stunden	,	h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	02
04=-	,	Haltezeit Minuten	,	min,	1	,	0000.00,	0059.00,	11,	02	
05=Steilheit	,	Rampe 2	,	1/h,	0.1	,	0000.00,	0999.90,	13,	04	

[ProzessProgramm-504]

Def=P,p,1,16,18,18,06,06

01=-	,	Sollwert	,	°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	01,	04
02=-	,	Haltezeit Stunden	,	h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	05,	02
03=-	,	Haltezeit Minuten	,	min,	1	,	0000.00,	0059.00,	07,	02	
04=-	,	Rampensteilheit	,	1/h,	0.1	,	0000.00,	0999.90,	09,	04	
05=-	,	Sollwert ext. Regler	,	,	1	,	-0200.00,	2000.00,	13,	04	
06=-	,	Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0016.00,	17,	02	

[ProzessProgramm-505]

Def=P,p,1,16,14,14,05,05

01=-	,	Sollwert	,	°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	01,	04
02=-	,	Haltezeit Stunden	,	h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	05,	02
03=-	,	Haltezeit Minuten	,	min,	1	,	0000.00,	0059.00,	07,	02	
04=-	,	Leistungsvorgabe	,	% P,	0.1	,	0000.00,	0100.00,	09,	04	
05=-	,	Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0016.00,	13,	02	

[ProzessProgramm-506]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

01=Modus	,	(0: Kaskade 1: Mantel)	,	,	1	,	0000.00,	0000.00,	01,	02	
02=-	,	Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0099.00,	03,	02	
03=-	,	Rampensteilheit	,	1/h,	0.1	,	0000.00,	0999.90,	05,	04	
04=-	,	Haltezeit Stunden	,	h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,	Haltezeit Minuten	,	min,	1	,	0000.00,	0059.00,	11,	02	
06=-	,	Sollwert	,	°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	13,	04

[ProzessProgramm-507]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

01=-	,	Integral-Modus	,	,	1	,	0000.00,	0002.00,	01,	02	
02=-	,	Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0199.00,	03,	02	
03=-	,	Sollwert 2	,	°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	05,	04

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```

04--      ,Haltezeit Stunden      ,h , 1 , 0000.00, 0099.00, 09, 02
05--      ,Haltezeit Minuten     ,min, 1 , 0000.00, 0059.00, 11, 02
06--      ,Sollwert              ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-508]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

```

01--      ,Digitale Ausgänge     , , 1 , 0000.00, 0015.00, 01, 02
02--      ,Folgeabschnitt-Nr.    , , 1 , -0000.00, 0099.00, 03, 02
03--      ,Rampensteilheit       ,1/h, 0.1 , 0000.00, 0999.90, 05, 04
04--      ,Haltezeit Stunden     ,h , 1 , 0000.00, 0099.00, 09, 02
05--      ,Haltezeit Minuten     ,min, 1 , 0000.00, 0059.00, 11, 02
06--      ,Sollwert              ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-509] basis 501

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

```

01--      ,                       , , 1 , 0000.00, 0000.00, 01, 02
02--      ,Folgeabschnitt-Nr.    , , 1 , -0000.00, 0199.00, 03, 02
03--      ,Rampensteilheit       ,1/h, 0.1 , 0000.00, 0999.90, 05, 04
04--      ,Haltezeit Stunden     ,h , 1 , 0000.00, 0099.00, 09, 02
05--      ,Haltezeit Minuten     ,min, 1 , 0000.00, 0059.00, 11, 02
06--      ,Sollwert              ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-510]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

```

01--      ,                       , , 1 , 0000.00, 0000.00, 01, 02
02--      ,Folgeabschnitt-Nr.    , , 1 , 0000.00, 0199.00, 03, 02
03--      ,Anzahl Wiederholungen , , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
04--      ,Abschnittzeit Stunden ,h , 1 , 0000.00, 0099.00, 09, 02
05--      ,Abschnittzeit Minuten ,min, 1 , 0000.00, 0059.00, 11, 02
06--      ,Sollwert am Abschnitnde ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-511]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

```

01--      ,Digitale Ausgänge     , , 1 , 0000.00, 0015.00, 01, 02
02--      ,Folgeabschnitt-Nr.    , , 1 , 0000.00, 0199.00, 03, 02
03--      ,Anzahl Wiederholungen , , 1 , 0000.00, 9999.00, 05, 04
04--      ,Abschnittzeit Stunden ,h , 1 , 0000.00, 0099.00, 09, 02
05--      ,Abschnittzeit Minuten ,min, 1 , 0000.00, 0059.00, 11, 02
06--      ,Sollwert am Abschnitnde ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-512]; basis 508

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

```

01--      ,Digitale Ausgänge     , , 1 , 0000.00, 0015.00, 01, 02
02--      ,Folgeabschnitt-Nr.    , , 1 , -0000.00, 0099.00, 03, 02
03--      ,Rampensteilheit       ,1/h, 0.1 , 0000.00, 0999.90, 05, 04
04--      ,Haltezeit Stunden     ,h , 1 , 0000.00, 0099.00, 09, 02
05--      ,Haltezeit Minuten     ,min, 1 , 0000.00, 0059.00, 11, 02
06--      ,Sollwert              ,%rF, 0.1 , 0000.00, 0100.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-513]; basis 506

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

```

01=Modus      ,(0 Kaskade 1 Mantel) , , 1 , 0000.00, 0001.00, 01, 02
02--      ,Folgeabschnitt-Nr.    , , 1 , -0000.00, 0199.00, 03, 02
03--      ,Rampensteilheit       ,1/h, 0.1 , 0000.00, 0999.90, 05, 04
04--      ,Haltezeit Stunden     ,h , 1 , 0000.00, 0099.00, 09, 02
05--      ,Haltezeit Minuten     ,min, 1 , 0000.00, 0059.00, 11, 02
06--      ,Sollwert              ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

[ProzessProgramm-514]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

01=Modus	,(0: Kaskade 1: Mantel)	,	,	1	,	0000.00,	0001.00,	01,	02
02=-	,Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0199.00,	03,	02
03=-	,Anzahl Wiederholungen	,	,	1	,	0000.00,	9999.90,	05,	04
04=-	,Haltezeit Stunden	,h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,Haltezeit Minuten	,min,		1	,	0000.00,	0059.00,	11,	02
06=-	,Sollwert	,°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	13,	04

[ProzessProgramm-515]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

01=Modus	,(0: Kaskade 1: Mantel)	,	,	1	,	0000.00,	0001.00,	01,	02
02=-	,Folgeart	,	,	1	,	0000.00,	0002.00,	03,	02
03=-	,Rampensteilheit	,1/h,		0.1	,	0000.00,	0999.90,	05,	04
04=-	,Haltezeit Stunden	,h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,Haltezeit Minuten	,min,		1	,	0000.00,	0059.00,	11,	02
06=-	,Sollwert	,°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	13,	04

[ProzessProgramm-516]

Def=P,p,1,16,22,22,09,09

01=-	,	,	,	1	,	0000.00,	0000.00,	01,	02
02=-	,Folgeabschnitt	,	,	1	,	0000.00,	0199.00,	03,	02
03=-	,Logik-Code	,	,	1	,	0000.00,	0007.00,	05,	02
04=-	,Rampenzeit Stunden	,h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	07,	02
05=-	,Rampenzeit Minuten	,min,		1	,	0000.00,	0059.00,	09,	02
06=-	,Haltezeit Stunden	,h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	11,	02
07=-	,Haltezeit Minuten	,min,		1	,	0000.00,	0059.00,	13,	02
08=-	,Sollwert relative Feüchtr	,%rF,		0.1	,	0000.00,	0100.00,	15,	04
09=-	,Sollwert Temperatur	,°C	,	0.1	,	-0050.00,	0150.00,	19,	04

[ProzessProgramm-517]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

01=-	,	,	,	1	,	0000.00,	0000.00,	01,	02
02=-	,Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0199.00,	03,	02
03=-	,Rampensteilheit	,1/h,		0.001,		0000.00,	009.999,	05,	04
04=-	,Haltezeit Stunden	,h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,Haltezeit Minuten	,min,		1	,	0000.00,	0059.00,	11,	02
06=-	,Sollwert	,m/M,		0.001,		0000.00,	0009.99,	13,	04

[ProzessProgramm-518]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

01=-	,	,	,	1	,	0000.00,	0000.00,	01,	02
02=-	,Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0199.00,	03,	02
03=-	,Rampensteilheit	,1/h,		1	,	0000.00,	9999.00,	05,	04
04=-	,Haltezeit Stunden	,h	,	1	,	-0001.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,Haltezeit Minuten	,min,		1	,	-0001.00,	0059.00,	11,	02
06=-	,Sollwert	,m/M,		0.1	,	0150.00,	2400.00,	13,	04

[ProzessProgramm-519]

Def=P,p,1,99,16,16,05,05

01=-	,Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0199.00,	01,	02
02=-	,Pumpe Nummer	,	,	1	,	0001.00,	0004.00,	03,	02
03=-	,Abschnittzeit Stunden	,h	,	1	,	-0001.00,	0099.00,	05,	02
04=-	,Abschnittzeit Minuten	,min,		1	,	-0001.00,	0059.00,	07,	02
05=-	,Menge pro Abschnitt	,	,	0.01	,	0000.00,	9999.99,	09,	08

[ProzessProgramm-520]

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

```

01=-      ,Programmierung Ausgang 4      , , 1 , 0000.00, 0001.00, 01, 02
02=-      ,Folgeabschnitt-Nr.           , , 1 , -0000.00, 0199.00, 03, 02
03=-      ,Rampensteilheit              ,1/h, 1 , 0000.00, 0099.99, 05, 04
04=-      ,Haltezeit Stunden             ,h , 1 , -0001.00, 0099.00, 09, 02
05=-      ,Haltezeit Minuten            ,min, 1 , -0001.00, 0059.00, 11, 02
06=-      ,Sollwert                      ,pH , 0.01 , 0000.00, 0014.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-521]

Def=P,p,1,09,16,16,06,06

```

01=Modus      ,(0: Kaskade 1: Mantel)      , , 1 , 0000.00, 0001.00, 01, 02
02=-          ,Folgeabschnitt-Nr.         , , 1 , 0000.00, 0019.00, 03, 02
03=-          ,Rampensteilheit            ,1/h, 0.1 , 0000.00, 0999.90, 05, 04
04=-          ,Haltezeit Stunden          ,h , 1 , -0001.00, 0099.00, 09, 02
05=-          ,Haltezeit Minuten         ,min, 1 , -0001.00, 0059.00, 11, 02
06=-          ,Sollwert                   ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-522]

Def=P,p,1,09,16,16,06,06

```

01=Modus      ,(0: Kaskade 1: Mantel)      , , 1 , 0000.00, 0001.00, 01, 02
02=-          ,Folgeabschnitt-Nr.         , , 1 , 0000.00, 0009.00, 03, 02
03=-          ,Rampensteilheit            ,1/h, 0.1 , 0000.00, 0999.90, 05, 04
04=-          ,Haltezeit Stunden          ,h , 1 , -0001.00, 0099.00, 09, 02
05=-          ,Haltezeit Minuten         ,min, 1 , -0001.00, 0059.00, 11, 02
06=-          ,Sollwert                   ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

[ProzessProgramm-523]

Def=P,p,1,09,14,14,05,05

```

01=-          ,Sollwert                   , , 1 , -2000.00, 2000.00, 01, 04
02=-          ,Haltezeit Stunden          ,h , 1 , -0001.00, 0099.00, 05, 02
03=-          ,Haltezeit Minuten         ,min, 1 , -0001.00, 0059.00, 07, 02
04=-          ,Rampensteilheit            ,1/h, 1 , 0000.00, 9999.99, 09, 04
05=-          ,Folgeabschnitt-Nr.         , , 1 , 0000.00, 0009.00, 13, 02
    
```

[ProzessProgramm-524]; Dosieren

Def=P,p,1,09,14,14,05,05

```

01=-Kanal 1   ,Menge oder Durchfluss      ,E , 1 , 0001.00, 9999.00, 01, 04
02=-Kanal 2   ,Menge oder Durchfluss      ,E , 1 , 0001.00, 9999.00, 05, 04
02=-          ,Laufzeit Stunden           ,h , 1 , -0001.00, 0099.00, 09, 02
03=-          ,Laufzeit Minuten          ,min, 1 , -0001.00, 0059.00, 11, 02
05=-          ,Folgeabschnitt-Nr.         , , 1 , 0000.00, 0009.00, 13, 02
    
```

[ProzessProgramm-525]

Def=P,p,1,09,16,16,06,06

```

01=-          ,Sollwert                   , øC, 0.1 , -2000.00, 2000.00, 01, 04
02=-          ,Sollwert 2                 , øC, 0.1 , -2000.00, 2000.00, 05, 04
03=-          ,Haltezeit Stunden          ,h , 1 , -0001.00, 0099.00, 09, 02
04=-          ,Haltezeit Minuten         ,min, 1 , -0001.00, 0059.00, 11, 02
05=-          ,Lampenleistung            , , 25 , 0000.00, 0100.00, 13, 02
06=-          ,Folgeabschnitt-Nr.         , , 1 , 0000.00, 0099.00, 15, 02
    
```

[ProzessProgramm-526]

Def=P,p,1,99,16,16,05,05

```

01=Modus      ,(0: Kaskade 1: Mantel)      , , 1 , 0000.00, 0001.00, 01, 04
02=-          ,Folgeabschnitt-Nr.         , , 1 , 0000.00, 0099.00, 05, 04
03=-          ,Haltezeit Stunden          ,h , 1 , -0001.00, 0099.00, 09, 02
04=-          ,Haltezeit Minuten         ,min, 1 , -0001.00, 0059.00, 11, 02
05=-          ,Sollwert                   ,°C , 0.1 , -0200.00, 2000.00, 13, 04
    
```

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

[ProzessProgramm-527]

Def=P,p,0,99,18,18,07,07

01=Modus	,(0: Kaskade 1: Mantel)	,	,	1	,	0000.00,	0001.00,	01,	02	
02=-	,Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	0000.00,	0099.00,	03,	02	
03=-	,Rampensteilheit	,	1/h,	0.1	,	0000.00,	0999.99,	05,	04	
04=-	,Haltezeit Stunden	,	h	,	1	,	-0001.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,Haltezeit Minuten	,	min,	1	,	-0001.00,	0059.00,	11,	02	
06=-	,Sollwert	,	°C	,	0.1	,	-0200.00,	2000.00,	13,	04
07=-	,Ausgänge	,	,	1	,	0000.00,	0015.00,	17,	02	

[ProzessProgramm-528]

Def=P,p,0,99,14,14,06,06

01=-	,Temperatursollwert	,	°C	,	0.1	,	-0050.00,	0099.00,	01,	04
02=-	,Feuchtesollwert	,	%	,	1	,	0000.00,	0099.00,	05,	02
03=-	,Beleuchtungsleistung	,	%	,	1	,	0000.00,	0100.00,	07,	02
04=-	,Endzeit Stunden	,	h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,Endzeit Minuten	,	min,	1	,	0000.00,	0059.00,	11,	02	
06=-	,Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	0000.00,	0099.00,	13,	02	

[ProzessProgramm-529] basis 501

Def=P,p,1,99,16,16,06,06

01=-	,	,	,	1	,	0000.00,	0000.00,	01,	02	
02=-	,Folgeabschnitt-Nr.	,	,	1	,	-0000.00,	0199.00,	03,	02	
03=-	,Rampensteilheit	,	1/h,	0.1	,	0000.00,	0999.90,	05,	04	
04=-	,Haltezeit Stunden	,	h	,	1	,	0000.00,	0099.00,	09,	02
05=-	,Haltezeit Minuten	,	min,	1	,	0000.00,	0059.00,	11,	02	
06=-	,Sollwert	,	mb	,	1	,	-0200.00,	2000.00,	13,	04

3.6 Alarmstatus (700)

[AlarmTabelle-701]

Def=31

00=
 01=Fühlerbr.1
 02=Max.Wert.1
 03=Min,Wert.1
 04=4
 05=Band oben 1
 06=Band unten 1
 07=
 08=Fühlerbr.2
 09=Max.Wert.2
 10=Min.Wert.2
 11=11
 12=Band oben 2
 13=Band unten 2
 14=Prog.Ende
 15=Timeout
 16=Power On
 17=
 18=
 19=
 20=
 21=
 22=
 23=

24=
 25=Keine Antwort
 26=
 27=
 28=
 29=
 30=

[AlarmTabelle-702]

Def=31

00=
 01=Fühlerbr.
 02=Max.Wert.
 03=Min,Wert.
 04=Bandüberw.
 05=ÜberWert.
 06=unterWert.
 07=
 08=
 09=
 10=
 11=
 12=
 13=Prog.Ende
 14=Timeout
 15=
 16=
 17=
 18=

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

19=	08=
20=	09=
21=	10=
22=	11=
23=	12=
24=	13=Timeout
25=Keine Antwort	14=
26=	15=
27=	16=
28=	17=
29=	18=
30=	19=
	20=
[AlarmTabelle-703]	21=
Def=31	22=
00=	23=
01=Fühlerbr.	24=
02=Max.Wert.	25=Keine Antwort
03=Min,Wert.	26=
04=	27=
05=Band oben	28=
06=Band unten	29=
07=	30=
08=	
09=	
10=	[AlarmTabelle-705]
11=	Def=31
12=	00=
13=Prog.Ende	01=Alarm 1
14=Timeout	02=Alarm 2
15=	03=Alarm 3
16=	04=Alarm 4
17=	05=Alarm 5
18=	06=Timeout 1
19=	07=Timeout 2
20=	08=Netzunter.
21=	09=D.Eingang
22=	10=Alarm 10
23=	11=Alarm 11
24=	12=Alarm 12
25=Keine Antwort	13=Alarm 13
26=	14=Alarm 14
27=	15=Alarm 15
28=	16=
29=	17=
30=	18=
	19=
	20=
[AlarmTabelle-704]	21=
Def=31	22=
00=	23=
01=	24=
02=	25=Keine Antwort
03=	26=
04=	27=
05=	28=
06=	29=
07=	30=

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

[AlarmTabelle-706]

Def=31

00=
01=Alarm 1
02=Alarm 2
03=Alarm 3
04=Alarm 4
05=Alarm 5
06=Timeout 1
07=Timeout 2
08=Netzunter.
09=D.Eingang
10=Al.Master
11=Al.Slave
12=Alarm 12
13=Alarm 13
14=Alarm 14
15=Alarm 15
16=
17=
18=
19=
20=
21=
22=
23=
24=
25=Keine Antwort
26=
27=
28=
29=
30=

[AlarmTabelle-707]

Def=31

00=
01=Fühlerbr.1
02=Max.Wert.1
03=Min,Wert.1
04=
05=Band 1 oben
06=Band 1 unten
07=Fühlerbr.2
08=Max.Wert.2
09=Min.Wert.2
10=
11=Band 2 oben
12=Band 2 unten
13=Prog.Ende
14=Timeout
15=Power On
16=
17=
18=
19=
20=

21=
22=
23=
24=
25=Keine Antwort
26=
27=
28=
29=
30=

[AlarmTabelle-708]

Def=31

00=
01=Fühlerbr.1
02=Max.Wert.1
03=Min,Wert.1
04=Bandalarm
05=Band 1 oben
06=Band 1 unten
07=Fühlerbr.2
08=Max.Wert.2
09=Min.Wert.2
10=Bandalarm
11=Band 2 oben
12=Band 2 unten
13=Prog.Ende
14=Timeout
15=Power On
16=
17=
18=
19=
20=
21=
22=
23=
24=
25=Keine Antwort
26=
27=
28=
29=
30=

[AlarmTabelle-709]

Def=31

00=
01=Fühlerbr.1
02=Max.Wert.1
03=Min,Wert.1
04=
05=Band 1 oben
06=Band 1 unten
07=Fühlerbr.2
08=Max.Wert.2
09=Min.Wert.2
10=

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

11=Band 2 oben
12=Band 2 unten
13=Prog.Ende
14=Timeout
15=Power On
16=Fühlerbr.3
17=
18=
19=
20=
21=
22=
23=
24=
25=Keine Antwort
26=
27=
28=
29=
30=

[AlarmTabelle-710]

Def=31
00=
01=Fühlerbr.
02=Max.Wert.
03=Min,Wert.
04=
05=Band oben
06=Band unten
07=
08=
09=
10=
11=
12=

13=Prog.Ende
14=Timeout
15=Power On
16=
17=
18=
19=
20=
21=
22=
23=
24=
25=Keine Antwort
26=
27=
28=
29=
30=

[AlarmTabelle-711]

Def=31
00=

01=Fühlerbr.1
02=Max.Wert.1
03=Min,Wert.1
04=Bandalarm 1
05=Übertemp.
06=Untertemp.
07=Fühlerbr.2
08=Max.Wert.2
09=Min.Wert.2
10=Bandalarm 2
11=Max.Menge
12=Band Menge
13=Prog.Ende
14=Timeout
15=Power On
16=
17=
18=
19=
20=
21=
22=
23=
24=
25=Keine Antwort
26=
27=
28=
29=
30=

[AlarmTabelle-712]

Def=2
00=
01= HAVARIE

[AlarmTabelle-713]

Def=31
00=
01=Fühlerbr.1
02=Max.Wert.1
03=Min,Wert.1
04=Uebertemp 1
05=Untertemp 1
06=Fühlerbr.2
07=Max.Wert.2
08=Min.Wert.2
09=Uebertemp 1
10=Untertemp 1
11=Prog.Ende
12=Timeout
13=Power On
14=
15=
16=
17=
18=

Serielle Standardschnittstelle für TECON-Geräte

19=	09=Bandalarm Feuchte
20=	10=Power On
21=	11=Prog.Ende
22=	12=
23=	13=
24=	14=
25=Keine Antwort	15=
26=	16=
27=	17=
28=	18=
29=	19=
30=	20=
[AlarmTabelle-714]	21=
Def=31	22=
00=	23=
01=Fühlerbr.1	24=
02=Fühlerbr.2	25=Keine Antwort
03=Fühlerbr.3	26=
04=Uebertemp	27=
05=Untertemp	28=
06=Ueberfeuchte	29=
07=Unterfeuchte	30=
08=Bandalarm Temp	

3.7 Spezialprotokolle

3.7.1 Tecon 234, 237 ,238

Die Adressierung dieser Geräte weicht von den anderen der Serie 200 ab. Das Gerät kann über 4 aufeinanderfolgende Adressen angerufen werden. Die erste und niedrigste dieser 4 Adressen wird beim Gerät eingestellt (in der Systemebene im Bereich "Serielle Schnittstelle", unter Adresse). Pro Adresse werden zwei PID-Regler oder Messtellen verpackt.

1. Adresse	Sollwert 1 = Sollwert 1	2. Adresse	Sollwert 1 = Sollwert 3
	Sollwert 2 = Sollwert 2		Sollwert 1 = Sollwert 4
	Istwert 1 = Istwert 1		Istwert 1 = Istwert 3
	Istwert 2 = Istwert 2		Istwert 2 = Istwert 4
	Leistung 1 = Leistung 1		Leistung 1 = Leistung 3
	Leistung 2 = Leistung 2		Leistung 2 = Leistung 4
	usw.		usw.
3. Adresse	Sollwert 1 = Sollwert 5	4. Adresse	Sollwert 1 = Sollwert 7
	Sollwert 2 = Sollwert 6		Sollwert 1 = Sollwert 8
	Istwert 1 = Istwert 5		Istwert 1 = Istwert 7
	Istwert 2 = Istwert 6		Istwert 2 = Istwert 8
	Leistung 1 = Leistung 5		Leistung 1 = Leistung 7
	Leistung 2 = Leistung 6		Leistung 2 = Leistung 8
	usw.		usw.