
T800 Visual Supervisor

Bedienungsanleitung

Inhalt des Ringbuchs

1	Visual Supervisor Handbuch	HA261376GER	Issue 6
----------	----------------------------	-------------	---------

© 2002 Eurotherm Deutschland GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Vervielfältigungen, Weitergabe und Speicherung in jeglicher Art und Weise sind nur mit vorheriger Schriftlicher Zustimmung durch Eurotherm Deutschland GmbH gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. Wir übernehmen keine Haftung für daraus resultierende Personen-, Sach- oder Vermögensschäden.



Eurotherm Ltd

Head Office

Eurotherm Ltd,
Faraday Close,
Durrington,
Worthing, West Sussex, BN13 3PL
Tel: +44 (0) 1903 695888
Fax: +44 (0) 1903 695666
e-mail: info@eurotherm.co.uk
Web site: <http://www.eurotherm.co.uk>

Overseas Companies

AUSTRALIA

Eurotherm Pty Ltd.
Tel: 61 2 9634 8444
Fax: 61 2 9634 8555

AUSTRIA (Vienna)

Eurotherm GmbH
Tel: 431 798 7601
Fax: 431 798 7605

BELGIUM (Antwerpen)

Eurotherm BV
Tel: 323 320 8550
Fax: 323 321 7363

DENMARK (Fredriksberg)

Eurotherm Danmark A/S
Tel: 45 38-871622
Fax: 45-38-872124

FINLAND (Åbo)

Eurotherm Finland
Tel: 35 8 22 50 60 30/1
Fax: 35 8 22 50 32 01

FRANCE (Lyon)

Eurotherm Automation SA
Tel: 33 4 78 66 4500
Fax: 33 4 78 35 2490

GERMANY (Limburg)

Eurotherm Regler GmbH
Tel: 49 6431 2980
Fax: 49 6431 298119

HONG KONG

Eurotherm Ltd.
Tel: 852 2873 3826
Fax: 852 2870 0148

INDIA (Chennai)

Eurotherm DEL India Ltd
Tel: 91 44 496 1129
Fax: 91 44 496 1831

ITALY (Como)

Eurotherm SpA
Tel: 39 031 975111
Fax: 39 031 977512

JAPAN (Tokyo)

Densei-Lambda KK
Tel: 81 35714 0620
Fax: 81 35714 0621

KOREA (Seoul)

Eurotherm Korea Ltd
Tel: 82 2 478 8507
Fax: 82 2 488 8508

NETHERLANDS

Eurotherm B.V.
Tel: 31 172 411 752
Fax: 31 172 417 260

NORWAY (Lysaker)

Eurotherm AS
Tel: 47 67 592170
Fax: 47 67 118301

SPAIN (Madrid)

Eurotherm España SA,
Tel: 34 91 6616001
Fax: 34 91 6619093

SWEDEN (Malmo)

Eurotherm AB
Tel: 46 40 384500
Fax: 46 40 384545

SWITZERLAND (Freienbach)

Eurotherm Produkte (Schweiz) AG,
Tel: 41 55 415 4400
Fax: 4155 415 4415

USA (Leesburg)

Eurotherm Controls Inc.
Tel: 1 703 443 0000
Fax: 1 703 669 1300

Agencies

AFRICA (Egypt)

Industrial Instrumentation Services
Tel: 201 536 2507
Fax: 201 536 8509

CZECH REPUBLIC (Prague)

e-therm s.r.o.
Tel: 422 683 3617
Fax: 422 683 3617

POLAND

Energotechnika
Tel: 4832 135 415
Fax: 4832 135 0790

ROMANIA (Constanta)

Paragon
Tel: 4041 831 293
Fax: 4041 831 298

RUSSIA (Moscow)

TCS Russia Ltd
Tel: 709 524 20801
Fax: 709 524 59982

SOUTH AMERICA (Chile)

Claudio Juppel y Cia Ltda.
Tel: 562 233 6655
Fax: 562 251 9020

TURKEY (Istanbul)

Entek A.S.
Tel: 90-1-3628272/73
Fax: 90-1-3801370

T800

Visual Supervisor

Bedienungsanleitung

© 2003 Eurotherm Deutschland GmbH

Sämtliche Rechte liegen bei der EUROTHERM DEUTSCHLAND GMBH. Das Vervielfältigen oder Speichern dieses Dokumentes, auch auszugsweise oder in sinngemäßer Form, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Copyright-Inhabers.

Produktspezifikationen können ohne vorherige Ankündigungen geändert werden. Trotz größter Sorgfalt bei der Erstellung, kann keine Garantie für fehlerfreie und vollständige Informationen übernommen werden

Weitere Handbücher

The Setpoint Program Editor Handbook _____	HA261134U005 (englisch)
The UserScreen Editor Handbook _____	HA260749U005 (englisch)
The LIN Blocks Reference Manual _____	HA082375U003 (englisch)
LINtools 2000 On-line user guide _____	RM263001U055 (englisch)
The LIN/ALIN Installation and User Guide _____	HA082429U005 (englisch)
2500 Bedienungsanleitung _____	HA026178GER
iTools Bedienungsanleitung _____	HA026179GER

STATUS DIESER ANLEITUNG

Kapitel	Ausgabe
Titelseite	6
Inhalt	6
Vorangaben	6
Kapitel 1	6
Kapitel 2	6
Kapitel 3	6
Kapitel 4	6
Kapitel 5	6
Kapitel 6	6
Kapitel 7	6
Kapitel 8	6
Anhang A	6
Anhang B	5
Anhang C	5
Index	6

Anmerkungen

- 1** Kapitel werden einzeln aktualisiert und können deshalb einen unterschiedlichen Ausgabestand haben.
- 2** Die Titelseite, neue oder aktualisierte Kapitel und die Bedienungsanleitung als Ganzes bekommen immer die nächsthöhere Ausgabennummer.
- 3** Innerhalb eines Kapitel können einzelne Seiten einen anderen Ausgabestand besitzen. Das bedeutet, daß diese Seiten aktualisiert wurden, um die existierende Anleitung zu aktualisieren.

Alle registrierten und unregistrierten Warenzeichen sind Eigentum des jeweiligen Halters.

Inhaltsübersicht

Kapitel 1	Installation
Kapitel 2	Start
Kapitel 3	Bedienung
Kapitel 4	Management
Kapitel 5	Anpassung
Kapitel 6	Modbus Kommunikation
Kapitel 7	Profibus Kommunikation
Kapitel 8	Der Control Configurator
Anhang A	Technische Daten
Anhang B	Bestell Information
Anhang C	ASCII Codes

ANMERKUNGEN ZUR SICHERHEIT	I - 18
CERTIFICATE OF CONFORMITY	I - 21
1. INSTALLATION	1 - 1
1.1 AUSPACKEN	1 - 1
1.2 MECHANISCHE INSTALLATION	1 - 2
1.2.1 1/4VGA Geräte	1 - 2
1.2.2 SVGA Geräte	1 - 2
1.3 ELEKTRISCHE INSTALLATION	1 - 5
1.3.1 Rückansicht und Anschlußbelegung	1 - 6
1.3.1.1 MASTER/SLAVE COMMS BUCHSEN	1 - 7
1.3.1.2 ALIN (ARCNET) BUCHSEN	1 - 8
1.3.1.3 PROFIBUS STECKER	1 - 9
RJ45 Stecker	1 - 9
D-Typ Stecker	1 - 9
1.3.1.4 BARCODELESER/KREDITKARTEN SCANNER	1 - 10
1.3.1.5 PARALLELER DRUCKER PORT	1 - 10
1.3.1.6 SERIELLER DRUCKER PORT	1 - 10
1.3.2 Signalverdrahtung, Visual Supervisor zu 2500 E/A Geräten	1 - 11
1.3.3 Signalverdrahtung: Konfigurationsport	1 - 12
1.3.3.1 Visual Supervisor zu Konfigurations PC	1 - 12
1.3.3.2 2500 zu PC mit iTools	1 - 15
1.3.3.3 2500 zu PC mit iTools über Talkthrough	1 - 15
1.3.4 Verdrahtung des Visual Supervisors mit einem übergeordneten SCADA PC	1 - 15
1.3.5 Verdrahtungsplan	1 - 16
1.3.6 Versorgungsspannung	1 - 17
1.3.6.1 AC Versorgung	1 - 17
1.3.6.2 DC Versorgung	1 - 17
Austausch der Sicherung	1 - 19
1.4 EINSTELLEN DER KOMMUNIKATION	1 - 21
1.4.1 Umschalten des Kommunikationsstandards	1 - 21
Entfernen der Abdeckung	1 - 21
1.5 ERSTER ZUGRIFF	1 - 23
1.6 EINSTELLEN DER UHR	1 - 23
1.7 SELBSTTEST	1 - 24
1.7.1 Batterie Test	1 - 25
1.7.2 Relais/LED Test	1 - 25
1.7.3 Gerät rücksetzen (Reset)	1 - 26

2. START	2 - 1
2.1 EINSCHALTEN UND STARTANZEIGE	2 - 1
2.1.1 Einschalten	2 - 1
2.1.2 Die Benutzeroberfläche	2 - 2
2.1.3 Das Standard Interface	2 - 2
2.1.3.1 Anzeige Schaltfenster	2 - 2
Das Haupt Schaltfenster	2 - 2
Das Programm Schaltfenster	2 - 2
Das Alarm Schaltfenster	2 - 2
Das Logging Schaltfenster	2 - 2
Das Zugriff Schaltfenster	2 - 2
Das Rezept Schaltfenster	2 - 2
2.1.3.2 Navigations Tasten	2 - 4
2.1.4 Die Erste Anzeige	2 - 5
2.2 DAS HAUPT SCHALTFENSTER	2 - 6
2.2.1 Informationen anzeigen	2 - 6
2.2.2 Eintrag von Informationen	2 - 7
2.3 Das Pop-up Menü	2 - 8
2.4 Das Programm Schaltfenster	2 - 10
2.4.1 Anzeigen des Programm Status	2 - 10
Kein geladenes Programm	2 - 10
Mit einem geladenen Programm	2 - 10
2.4.2 Zugriff auf das Programmermenü	2 - 11
2.5 Das Programm Menü	2 - 12
2.6 DAS ALARM SCHALTFENSTER	2 - 14
2.6.1 Anzeige Alarmstatus	2 - 14
Aktive Meldungen	2 - 15
2.6.2 Reaktion auf Alarme	2 - 16
Nichts tun	2 - 16
Alarmhistorie	2 - 16
Alarmquittierung	2 - 17
2.7 LOGGING SCHALTFENSTER	2 - 18
2.8 ZUGRIFF SCHALTFENSTER	2 - 19
2.8.1 Zugriff erhalten	2 - 19
2.8.1.1 Standard Zugriff	2 - 19
2.8.1.2 User ID Zugriff	2 - 23
2.9 DIE DISKETTE	2 - 24
2.10 AUTOMATISCHE ERSTELLUNG EINER DATENBASIS	2 - 25
2.10.1 'DB autom. erstellen' starten	2 - 26
Progammer	2 - 26
Loggin	2 - 26
Kreise	2 - 26
E/A	2 - 27
2.10.2 Erstellung einer Datenbasis	2 - 27
2.10.3 Umbenennen der Datenbasis	2 - 28

3. BEDIENUNG	3 - 1
3.1 EIN PROGRAMM STARTEN	3 - 2
3.1.1 Ein Programm sofort starten	3 - 2
3.1.2 Start von einem Punkt	3 - 5
3.1.3 Ein Programm planen	3 - 8
Einstellen des Start Datums	3 - 10
Einstellen der Start Zeit	3 - 11
Ändern der Anzahl der Wiederholungen	3 - 12
3.1.4 Segment überspringen	3 - 13
3.1.4.1 Folgen des Segmentübergangs	3 - 13
Von Haltezeit, Schritt oder Sevo (SP oder PV)	
zu einem anderen Typ	3 - 13
Von Rampe zu Schritt	3 - 13
Von Rampe zu Haltezeit	3 - 13
Von Rampe zu Rampe	3 - 13
Von Rampe zu Ende (Startwerte)	3 - 13
Von Rampe zu Beendet (unendliche Haltezeit)	3 - 13
Wechsel des Rampentyps	3 - 13
3.2 EIN PROGRAMM ANHALTEN UND ABBRECHEN	3 - 14
3.2.1 Ein Programm anhalten	3 - 14
3.2.2. Abbrechen eines Programms	3 - 15
3.3 ANZEIGEN EINES PROGRAMMS (MONITORING)	3 - 16
3.3.1 Die Monitor Funktion	3 - 16
3.3.2 Die Voranzeige Funktion	3 - 17
Standard Anzeige Mode	3 - 17
Review Mode	3 - 17
3.4 DATENSPEICHERUNG	3 - 19
3.4.1 Dateiarten	3 - 19
3.4.2 Diskette	3 - 19
3.4.3 Übungsbeispiel	3 - 20
3.4.4 Die Bearbeiten Funktion	3 - 22
3.5 ALARME / MELDUNGSANTWORT	3 - 23
3.5.1 Alarm Historie Seite	3 - 23
Filter Tasten	3 - 25
Quittieren Taste	3 - 25
Archiv	3 - 26
3.5.2 Alarm/Meldung Quittierung	3 - 26
Alarmer	3 - 26
Meldungen	3 - 26
3.5.3 Bemerkungen der Alarm Historie anfügen	3 - 27
3.5.4 Alarm Historie speichern	3 - 28
3.5.5 Alarm Übersicht Seite	3 - 29
3.6 BEREICHS UND GRUPPEN ANZEIGEN	3 - 30
3.6.1 Übersicht	3 - 30
Trend Anzeigen	3 - 32
Alarmanzeige	3 - 32
3.6.2 Funktionsblock Anzeige	3 - 32
Zwei Kanal Analog Eingangsmodule (AI2)	3 - 33
Analoge Ausgangsmodule	3 - 33
Digital Eingangsmodule	3 - 34
Digital Ausgangsmodule	3 - 34
Rampen Fenster	3 - 35
Kreisfenster	3 - 36
3.6.3 Anzeigearten	3 - 37

Fenster Anzeige	3 - 37
Numerische Anzeige	3 - 38
Vertikaler Bargraph	3 - 38
Horizontaler Bargraph	3 - 39
Vertikaler Trend mit Fenstern	3 - 40
Standard Anzeige	3 - 40
Anzeige mit Bildlaufleisten	3 - 40
Vertikaler Trend mit Fenstern (Fortsetzung)	3 - 41
Review Mode	3 - 41
Vertikaler Trend - volle Breite	3 - 42
Horizontaler Trend mit Fenstern	3 - 42
Horizontaler Trend mit Fenstern (Fortsetzung)	3 - 43
Review Mode	3 - 43
Horizontaler Trend - volle Breite	3 - 43
3.7 REZEPTE LADEN	3 - 44
3.7.1 Vorgehen beim Laden	3 - 46
Auswahl eines Rezept Satzes	3 - 46
Laden des Rezepts	3 - 47
Auswahl einer Rezept Linie	3 - 47
Auswahl eines Rezeptes	3 - 48
3.7.2 Anzeigen des Rezeptes	3 - 48
Rezept Status Seite	3 - 48
Rezept Monitor Seite	3 - 49
3.8 BATCH	3 - 50
3.8.1 Batch laden	3 - 50
3.8.2 Auswahl eines Rezeptes	3 - 50
3.8.3 Batch Anpassung	3 - 50
3.8.4 Batch einleiten	3 - 51
3.8.5 Batch Anzeige	3 - 51
3.8.6 Batch Halten	3 - 52
3.8.7 Batch Abbruch	3 - 52
3.8.8 Batch Erstellung	3 - 52

4. MANAGEMENT	4 - 1
4.1. ÄNDERN EINES PROGRAMMS	4 - 2
4.1.1 Einleitung	4 - 2
4.1.1.1 Erstellen eines Programms	4 - 2
4.1.1.2 Ändern eines Programms	4 - 2
4.1.2 Zugriff auf die Programm Editor Seite	4 - 3
4.1.3 Sollwert ändern	4 - 5
4.1.3.1 Ändern der Rampenart	4 - 5
Terminologie	4 - 6
Rampenart ändern	4 - 6
4.1.3.2 Sollwert ändern	4 - 9
4.1.4 Segment ändern	4 - 10
4.1.4.1 Segment Identifizierer Ändern	4 - 11
4.1.4.2 Ändern der Segment Dauer	4 - 12
4.1.5 Ein Segment hinzufügen oder löschen	4 - 13
4.1.5.1 Hinzufügen eines (Null) Segments	4 - 13
4.1.5.2 Löschen eines Segments	4 - 14
4.1.6 Holdback Einstellungen ändern	4 - 15
4.1.6.1 Auswahl des Sollwerts	4 - 15
4.1.6.2 Ändern des Holdback Betriebsart	4 - 16
4.1.6.3 Ändern des Holdback Werts	4 - 17
4.1.7 Programm Eigenschaften ändern	4 - 18
4.1.7.1 Programm Namen ändern	4 - 19
4.1.7.2 Zeiteinheit der Rampe ändern	4 - 20
4.1.7.3 Auswahl der Aktion bei Programmende	4 - 21
Unbestimmte Haltezeit	4 - 21
Startwerte	4 - 21
4.1.8 Sollwert Namen ändern	4 - 22
4.1.9 Segmentzeit Anzeige	4 - 23
4.2 LOGGING GRUPPEN VON DATEN	4 - 24
4.2.1 Log Initiierung	4 - 25
Gruppen Name	4 - 25
Logging	4 - 25
4.2.1.1 Log Konfiguration	4 - 26
Archiv Int	4 - 26
Datei Typ	4 - 26
Name Typ	4 - 26
Datei Name	4 - 26
Spaltentitel	4 - 27
Datum Format	4 - 27
Kompr. Verhältnis	4 - 27
4.3 VERWALTEN EINER APPLIKATION	4 - 29
4.3.1 Applikation Übersicht Seite	4 - 30
4.3.2 Applikation Manager Seite	4 - 31
4.3.3 Eine Applikation anhalten	4 - 32
4.3.4 Applikationsdaten sichern	4 - 33
4.3.5 Eine Applikation entladen	4 - 35
4.3.6 Eine Applikation laden oder laden und starten	4 - 36
4.3.6.1 Applikation auswählen	4 - 36
4.3.6.2 Applikation laden	4 - 36
4.3.7 Eine Applikation löschen	4 - 37
4.3.8 Anzeigen der Applikations Diagnose	4 - 38

4.3.9 Funktion Block Manager	4 - 39
4.3.9.1 Alphanumerische Block Anzeige	4 - 41
4.3.9.2 Funktions Block Details	4 - 42
4.4 ZUGRIFFSSCHUTZ	4 - 43
4.4.1 Erster Zugriff	4 - 43
4.4.2 Ändern der Paßwörter	4 - 44
4.4.3 User ID System	4 - 46
4.4.3.1 Ändern auf das User ID System	4 - 46
4.4.3.2 User ID Management	4 - 47
Beispiel Änderung der Identität	4 - 48
Ändern anderer Felder	4 - 48
Referenz Spalte	4 - 48
Neue User	4 - 48
Benutzer löschen	4 - 48
4.5 GERÄT EINSTELLEN UND EIGENSCHAFTEN ÄNDERN	4 - 49
4.5.1 Ändern der Kommunikations Parameter	4 - 49
4.5.1.1 Ändern eines Software Parameter	4 - 51
4.5.1.2 Hardware Änderungen	4 - 51
4.5.1.3 Verfügbare Protokolle	4 - 52
4.5.1.4 Die Talkthrough Funktion ('Transparent Modbus Access') ..	4 - 53
4.5.2 Einstellen der Start Strategie	4 - 54
4.5.2.1 Start Strategie Seite	4 - 54
Heißstart	4 - 55
Kaltstart	4 - 55
Heiß/Kaltstart Kriterien	4 - 55
Auswahl der Zeiten	4 - 56
4.5.2.2 Ändern der Startwerte	4 - 57
Ändern der Heiß/Kaltstart Einstellungen	4 - 57
Ändern der Zeiten	4 - 57
4.5.3 Stellen der Uhr	4 - 58
4.5.3.1 Zugriff auf die Seite Uhr Setup	4 - 58
4.5.3.2 Datum und Zeit ändern	4 - 59
Datum ändern	4 - 59
Zeit ändern	4 - 60
4.5.4 Ändern von Sprache und Datums-/Zeitformat	4 - 61
4.5.4.1 Sprache	4 - 62
4.5.4.2 Datum Format	4 - 62
4.5.4.3 Zeitformat	4 - 62
4.5.5 Einstellen der Anzeige	4 - 64
4.5.5.1 Zugriff auf die Anzeige Setup Seite	4 - 64
4.5.5.2 Einstellen der Anzeigehelligkeit	4 - 65
4.5.5.3 Timeouts	4 - 65
4.5.5.4 Dateneintrag	4 - 66
4.6 KLONEN EINES GERÄTS	4 - 67
4.6.1 Zugriff auf die Klonen Seite	4 - 68
4.6.2 Klonen von Applikations Daten	4 - 69
4.6.2.1 Exportieren von Applikations Daten	4 - 69
4.6.2.2 Importieren von Applikations daten	4 - 70
4.6.3 Klonen von System (Geräte) Daten	4 - 71
4.6.3.1 Auswahl der System Daten	4 - 71
4.6.3.2 Exportieren von System Daten	4 - 72
Konfig Optionen	4 - 72
Verzeichnisse	4 - 72
User Seiten	4 - 72
4.6.3.3 Importieren von System Daten	4 - 72

4.6.4 Klonen von Applikations und System Daten (Klonen ALLE)	4 - 72
4.7 DATEI MANAGER	4 - 73
4.7.1 Stoppen der Applikation	4 - 73
4.7.2 Aufrufen des Datei Managers	4 - 74
4.7.3 Dateien kopieren und löschen	4 - 75
4.7.4 Erneutes Laden der Applikation	4 - 77
4.8 REZEPT VERWALTUNG	4 - 78
4.8.1 Erstellen von Rezept Dateien	4 - 78
4.8.2 Rezept ändern	4 - 78
4.8.2.1 Rezept Zeile hinzufügen	4 - 78
4.8.2.2 Variable hinzufügen	4 - 78
4.8.2.3 TAG Referenzen	4 - 79
4.8.2.4 Rezeptwerte	4 - 79
4.8.2.5 Rezept hinzufügen	4 - 79
4.8.2.6 Rezept löschen	4 - 79
4.8.2.7 Rezepte sichern	4 - 79
4.8.2.8 Rezept Datei Eigenschaften	4 - 80
4.8.3 Speichern eines Rezepts	4 - 80
5. ANPASSUNG	5 - 1

5.1	EINLEITUNG	5 - 1
5.1.1	Die Verzeichnisse	5 - 1
5.1.2	Anzeigenavigation und Datenbasis Namen	5 - 2
5.2	DAS SYSTEM TEXTVERZEICHNIS	5 - 3
5.2.1	Dateistruktur	5 - 3
5.2.2	Ändern von System Text	5 - 4
5.2.3	Neu Sprachversionen	5 - 4
5.2.4	Das Verzeichnis	5 - 4
5.2.5	Anzeigeanpassung mit Hilfe des Verzeichnisses	5 - 32
5.3	DAS FEHLER TEXTVERZEICHNIS	5 - 33
5.3.1	Ändern von Fehler Meldungen	5 - 34
5.3.2	Erstellen von Fehlertexten in einer neuen Sprache	5 - 34
5.4	DAS EREIGNIS TEXTVERZEICHNIS	5 - 35
5.4.1	Ändern von Ereignis Meldungen	5 - 37
5.4.2	Erstellen eines Fehlertextes in einer neuen Sprache	5 - 37
5.5	DAS USER TEXTVERZEICHNIS	5 - 38
5.6	DAS PROGRAMMER TEXTVERZEICHNIS	5 - 38
5.7	ANZEIGENAVIGATION	5 - 39
5.7.1	Die Anzeigenavigations Datei	5 - 40
5.7.1.1	Die Versionen	5 - 40
	Codierung - Die Leere Anzeige Version (_system.pnl)	5 - 41
	Codierung - Beispiel Applikations Anzeige Version (_default.pnl)	5 - 42
5.7.2	Ändern der _default.pnl Datei	5 - 44
5.7.3	Zeilenarten	5 - 44
5.7.3.1	Anzeige Agent Deklaration	5 - 45
5.7.3.2	Anzeige Treiber DEKLARATION	5 - 46
5.7.3.3	Home Seite Deklaration	5 - 47
5.7.3.4	Grund Seite Deklaration	5 - 47
5.7.3.5	Initialisierungs Seite Deklaration	5 - 47
5.7.4	Agentenarten	5 - 48
5.8	DATENBASIS NAMEN	5 - 50
5.8.1	Funktion Block Namen	5 - 50
5.8.2	Alarm Namen	5 - 50
5.8.3	Aufzählungen	5 - 51
	TAGS	5 - 51
5.9	FORMAT DATEIEN	5 - 52
5.9.1	Report Formate	5 - 52
5.9.1.1	UYF Datei Einträge	5 - 53
	Regeln	5 - 53
	Formatierungs Attribute	5 - 55
	Bargraphen	5 - 56
	Weitere Informationen	5 - 56
5.9.2	Alarm Formate	5 - 57
5.9.2.1	Beispiel	5 - 58
5.10	REZEPT DATEIEN	5 - 59
5.10.1	Basis Rezept Datei	5 - 59
5.10.1.1	Datei Überschrift	5 - 59
	Zeile 1	5 - 59
	Zeile 2	5 - 59
	Zeile 3	5 - 60
5.10.1.2	Titelzeile	5 - 60
5.10.1.3	Variable Zeilen	5 - 60
5.10.1.4	Basis Datei Beispiel	5 - 61
5.10.2	Komplexere Dateien	5 - 61

5.10.2.1 Multi-Line Dateien	5 - 61
5.10.2.2 Dateien mit optionalen Speicher (Capture) Variablen	5 - 62
5.10.2.3 Datei mit optionalen Monitor Variablen	5 - 63
5.11 SCHREIBBARES VERZEICHNIS	5 - 64
5.12 DAS REZEPT VERZEICHNIS	5 - 64
5.13 DAS BATCH VERZEICHNIS	5 - 65
5.14 BATCH DATEIEN	5 - 67
5.14.1 Datei Überschrift	5 - 67
5.14.2 Batch Phasen	5 - 69
5.15 BARCODELESER DATEIEN	5 - 69
5.15.1 Übersicht	5 - 69
Muster Begrenzungszeichen	5 - 70
5.15.2 Text	5 - 70
5.15.3 Verzeichnistext	5 - 71
5.15.4 LIN Datenbasis Variablen	5 - 71
System Variablen	5 - 72
Aufzählungen	5 - 72
5.15.5 Anzahl der Zeichen	5 - 73
5.15.6 Dezimalstellen	5 - 73
5.15.7 Formatierungs Attribute	5 - 73
5.15.8 User Aktionen	5 - 74
Beispiel	5 - 74
6. MODBUS	6 - 1

6.1	MODBUS GATEWAY	6 - 1
6.1.1	Übersicht über Modbus Gateway	6 - 1
6.1.1.1	Hauptmerkmale	6 - 2
6.1.1.2	Funktionsbeschreibung	6 - 2
6.1.1.3	Unterstützte MODBUS/JBUS Funktionscodes	6 - 3
6.1.2	Arbeitsweise	6 - 4
6.1.2.1	Auffrischraten und Timinginformationen	6 - 6
	Slavemode Timing	6 - 6
6.1.2.2	Speicherbelegung und Anforderungen	6 - 7
	Aktuelle Konfiguration: Größen und Grenzen	6 - 7
	Speicheranforderungen für die Tabellen	6 - 7
6.1.2.3	Daten Konvertierung	6 - 8
	Konvertierung digitaler Daten	6 - 8
	Datenkonvertierung von Registern	6 - 8
6.1.3	Arbeiten mit der Diagnose Tabelle	6 - 9
6.1.3.1	Interne Diagnose Register	6 - 9
6.1.3.2	Modbus Tabelle Status und Regel Register	6 - 9
6.1.3.3	Slave Mode Diagnose Tabelle Register	6 - 10
6.1.4	Diagnose Funktionscodes	6 - 11
6.1.5	Modbus DiagnoseAntworten	6 - 12
6.1.5.1	Slave Mode Fehlercodes	6 - 12
6.1.6	Anmerkungen zu Modbus/JBUS Ausführung	6 - 13
6.1.6.1	Modbus (AEG-Modicon)	6 - 13
6.1.6.2	Jbus	6 - 13
6.1.6.3	Andere Produkte	6 - 13
6.1.7	Modbus/Jbus Schnittstelle Betriebsverhalten	6 - 14
6.1.7.1	Update Periode	6 - 14
6.1.7.2	Zykluszeit der seriellen Verbindung	6 - 14
6.1.7.3	Abtastperiode und Antwortzeit	6 - 14
6.1.7.4	Übertragungszeit über die serielle Verbindung	6 - 14
6.2	MODBUS DCM	6 - 15
6.2.1	Einführung	6 - 15
6.2.2	Verfügbare DCMs	6 - 15
6.2.2.1	Regelkreis Böckee:	6 - 15
6.2.2.2	Rampen Blöcke	6 - 15
6.2.2.3	E/A Modul Blöcke	6 - 15
6.2.2.4	E/A Kanal Blöcke	6 - 16
6.2.2.5	User Wiring Blöcke	6 - 16
6.2.2.6	User Alarm Blöckee	6 - 16
6.2.2.7	Parameter Blöcke	6 - 16
6.2.2.8	Instrument/Diagnose Blöcke	6 - 16
6.2.3	Die .UYM Datei	6 - 17
6.2.3.1	Beispiel	6 - 18
6.2.3.2	Skalierung	6 - 19
	Beispiel	6 - 19
6.2.3.3	Kommentar	6 - 19
7.	PROFIBUS	7 - 1

7.1	EINLEITUNG	7 - 1
7.2	DEVOLVED CONTROL MODULES (DCM)	7 - 2
7.2.1	Einleitung	7 - 2
7.2.2	Verfügbare DCMs	7 - 2
7.2.2.1	Regelkreis Blöcke	7 - 2
7.2.2.2	Rampen Blöcke	7 - 2
7.2.2.3	E/A Modul Blöcke	7 - 2
7.2.2.4	E/A Kanal Blöcke*	7 - 3
7.2.2.5	User Wiring Blöcke	7 - 3
7.2.2.6	User Alarm Blöcke	7 - 3
7.2.2.7	Parameter Blöcke	7 - 3
7.2.2.8	Instrument/Diagnose Blöcke	7 - 3
7.3	DIE .UYP DATEI	7 - 4
7.3.1	Kommentar	7 - 5
7.4	INSTALLATION	7 - 6
7.4.1	Verdrahtung	7 - 6
7.4.1.1	Erdung des Schirms	7 - 6
7.4.1.2	Netzwerk Verdrahtung (allgemein)	7 - 6
7.4.1.3	Kabelarten	7 - 6
7.4.1.4	Maximale Baudrate	7 - 7
7.4.2	Netzwerkeinbindung des Geräts	7 - 9
7.5	FEHLERBESEITIGUNG	7 - 9
7.5.1	Keine Kommunikation	7 - 9
7.5.2	Sporadische Fehler in der Kommunikation	7 - 9
7.5.3	Datenformat oder Parameter falsch	7 - 10
7.5.4	Kommunikation zu langsam	7 - 10
7.6	GLOBALE BEFEHLE	7 - 10
7.7	FUNKTIONSWEISE	7 - 11
7.7.1	Grenzen der E/A Datenübertragung	7 - 11
7.7.2	Datenformat	7 - 11
7.8	GSD DATEIEN	7 - 12
8.	DER CONTROL KONFIGURATOR	8 - 1

8.1	ÜBERSICHT ÜBER DEN KONFIGURATOR	8 - 1
8.2	VORBEREITEN DES KONFIGURATORS	8 - 1
8.2.1	Auswahl des Konfigurator Modus	8 - 1
8.2.2	Auswahl der Regeleffizienz	8 - 1
8.2.3	Anschließen der Einheit an einen PC	8 - 2
8.3	STARTEN DES KONFIGURATORS	8 - 2
8.3.1	Zugriff auf das Initialisierungs Menü	8 - 2
8.3.2	Das Initialisierungs Menü	8 - 3
8.3.3	Verlassen des VDU Pakets und des CPU Konfigurations Modus	8 - 4
8.4	KONFIGURATION DER DATENBASIS	8 - 5
8.4.1	Make	8 - 5
	Block Übersicht	8 - 6
	Verbindungsarten in einer CPU Datenbasis	8 - 11
8.4.2	Kopie (COPY)	8 - 12
8.4.3	Löschen (DELETE)	8 - 12
8.4.4	Überprüfen (INSPECT)	8 - 12
8.4.5	Netzwerk (NETWORK)	8 - 13
8.4.6	Utilities	8 - 14
	START, STOP UTILITIES	8 - 14
	SAVE UTILITY	8 - 14
	LOAD UTILITY	8 - 15
	FILE UTILITY	8 - 15
8.4.7	ALARMS	8 - 15
8.4.8	ALARM LOG	8 - 15
8.5	MODBUS KONFIGURATION	8 - 16
8.5.1	MODE	8 - 16
8.5.2	SETUP	8 - 16
8.5.3	Tabellen	8 - 17
	Tabellen LISTen	8 - 17
	Tabellen Menüs	8 - 19
8.5.4	Utilities	8 - 22
	SAVE	8 - 22
	LOAD	8 - 22
ANHANG A: TECHNISCHE DATEN		A - 1
	Allgemein	A - 1
	Technische Daten Kommunikation	A - 4
	Unterstützte Funktionsblöcke	A - 5
ANHANG: BESTELLINFORMATIONEN		B - 1

ÜBER DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung ist in folgende Kapitel unterteilt:

Kapitel 1 informiert Sie über die Verantwortungsbereiche für Installation und Inbetriebnahme des Visual Supervisor in Ihrer Anlage. Das Kapitel enthält Informationen über Auspacken und Überprüfen des Geräts bei der Lieferung, bis hin zum Einstellen der Uhr nach der Installation und Inbetriebnahme.

Kapitel 2 versorgt Sie über alle Informationen, die das Gerät vor dem Starten betreffen.

Kapitel 3 wendet sich an Personen, die die tägliche Bedienung und Überwachung des Geräts übernehmen. Diese Personen werden Bediener genannt, entsprechend der 'Bediener' Ebene (Grundfunktionen) im Gerät. In der Praxis entspricht 'Bediener' nicht dem formellen Titel dieser Person.

Kapitel 4 wendet sich an Personen, die für das Management und die tägliche Überwachung des Geräts verantwortlich sind. Diese Personen werden Ingenieur genannt, entsprechend der 'Ingenieur' Ebene (erweiterte Funktionen) im Gerät. In der Praxis entspricht 'Ingenieur' nicht unbedingt dem formellen Titel dieser Person.

Kapitel 5 erklärt das Vorgehen bei der Anpassung des User Interfaces.

Kapitel 6 und 7 beschreiben die Modbus bzw. Profibus Kommunikation.

Kapitel 8 informiert Sie über die Funktionsweise des Control Configurators.

Wer sollte was lesen?

Lesen Sie auf jeden Fall zuerst die 'Anmerkungen zur Sicherheit' und Kapitel 2.

Für die Installation und Inbetriebnahme zuständige Ingenieure sollten das Kapitel 1 (und, wenn anwendbar die Kapitel 6 bis 8) lesen.

Für Bediener und Ingenieure sind die Kapitel 3 und 4 wichtig. Der Schwerpunkt bei Bedienern liegt auf Kapitel 3, bei Ingenieuren auf Kapitel 4.

Möchten Sie das User Interface anpassen, lesen Sie Kapitel 5.

Anmerkungen zur Sicherheit

Allgemeine Installation

1. Nicht-Standard Installation: Sollten Sie das Gerät in einer in der Bedienungsanleitung nicht beschriebenen Weise installieren, kann die elektrische Sicherheit eingeschränkt und das Gerät somit gefährlich werden. In einem solchen Fall erlöschen alle Garantie- und Schadensersatzansprüche.
2. Elektrische Sicherheit: Sobald die elektrische Sicherheit beeinträchtigt sein sollte, muß das Gerät sofort außer Betrieb genommen und gegen unbeabsichtigte Bedienung gesichert werden. Wenden Sie sich an den Hersteller.
3. Umgebung: Leitende Verschmutzungen dürfen nicht in den Schaltschrank gelangen. Um eine geeignete Umgebungsluft zu erreichen, bauen Sie einen Luftfilter in den Lufteintritt des Schaltschranks ein.

Erdung

4. WICHTIG: Schließen Sie zuerst die Erdklemme an einen geeigneten Erdleiter an.
5. Eine spätere Unterbrechung der Schutz Erde (durch Leitungsbruch oder irgendeinen anderen Grund) kann das Gerät unter bestimmten Fehlerbedingungen gefährlich machen.
6. Achten Sie beim Anschließen des Netzkabels darauf, daß bei einem Ablösen der Klemmenleiste die Erdverbindung als letzte unterbrochen wird.

Weitere Verdrahtung

7. Verlegen Sie die Kabel für Versorgung und Signal mit Abstand zueinander. Ist dies nicht möglich, verwenden Sie bitte abgeschirmte Kabel für die Signalleitung.
8. Die Signalleitungen können unter bestimmten Fehlerbedingungen gefährliche Spannungen führen. Für diese Leitungen sollten Sie Kabel mit doppelter Isolierung verwenden. Eine Beschreibung des Begriffs 'Gefährliche Spannungen' finden Sie im Europäischen Standard EN61010-1: 1993: 'Sicherheitsanforderungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte; Teil 1, Allgemeine Anforderungen'. Bei normalen Betriebsbedingungen versteht man unter einer gefährlichen Spannung eine Spannung $>30V_{\text{eff}}$ ($42,5 V_{\text{Spitze}}$) oder $>60V_{\text{DC}}$.
9. Bei tragbaren Geräten sollten Sie die Relais mit Schaltströmen von maximal $30V_{\text{AC eff}}$ ($42,4V_{\text{AC Spitz}}$) oder $60V_{\text{DC}}$ belasten.

Anmerkungen zur Sicherheit (Fortsetzung)

Bereitstellen von Trenneinheiten

10. Um den Ansprüchen der Norm EN61010 zu entsprechen, muß das Gerät eines der aufgeführten Bauteile als trennende Einheit enthalten. Diese sollte in Reichweite des Benutzers und als trennende Einheit gekennzeichnet sein:
 - a) Ein Schalter, der den Ansprüchen von IEC947-1 und IEC947-3 entspricht.
 - b) Eine Steckverbindung, die ohne Werkzeug getrennt werden kann.
 - c) Ein Stecker ohne Verriegelung.

Bedienung

11. Verwenden Sie das Gerät in einer in der Bedienungsanleitung nicht beschriebenen Weise, erlöschen alle Garantie- und Schadensersatzansprüche.
12. Der Touch-Screen ist für die Bedienung mit Hand konzipiert. Die Bedienung mit spitzen Gegenständen, wie z. B. Stifte, Schlüssel oder Fingernägel, kann die Oberfläche des Bildschirms beschädigen.

Wartung und Reparatur

13. Vermeiden Sie jegliche Einstellung, Wartung oder Reparatur am eingeschalteten Gerät mit offenem Gehäuse. Ist dies nicht möglich, sollten diese Maßnahmen von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
14. Alle Platinen innerhalb des Geräts enthalten elektrostatisch empfindliche Komponenten (max. 60V). Damit diese Platinen keinen Schaden nehmen, sollten, bevor Sie eine Platine berühren, das Gerät, der Arbeitsbereich, Sie und die Platine auf einem Potential liegen. Berühren Sie die Platinen nur an den Ecken und fassen Sie nicht auf die Anschlüsse.
15. Das Gerät kann eine Batterie enthalten. Installieren, Handhaben und Entsorgen Sie diese Batterie entsprechend der jeweiligen Vorschriften. Im speziellen: (1) in BS EN61010-1, Kapitel 11.5, Erklärung zu Batterie-Elektrolyt : 'Batterien müssen so eingebaut werden, dass durch ein Auslaufen des Elektrolyts die Sicherheit nicht beeinträchtigt ist.'
16. Verwenden Sie zur Reinigung des Bildschirms ein feuchtes Tuch. Wenn nötig, können Sie eine milde Seifenlösung verwenden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Alkoholen (vor allem Isopropyl Alkohol) mit dem Bildschirm.

Symbole in dem Geräteaufklebern

Ein oder mehrere der folgenden Symbole können auf dem Gerät angebracht sein:

	Beachten Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung
	Schutzerde
	Dieser Schreiber ist nur für Wechselspannungsversorgung geeignet
	Dieser Schreiber ist nur für Gleichspannungsversorgung geeignet
	Dieser Schreiber ist für Wechsel- und Gleichspannung geeignet
	ACHTUNG Spannung!



Declaration of Conformity

Manufacturer's name:	Eurotherm Recorders Limited
Manufacturer's address:	Dominion Way, Worthing, West Sussex, BN14 8QL, United Kingdom.
Product type:	Visual Supervisor
Models:	T800 (Status level A1 or higher)
Safety specification:	EN61010-1: 1993 / A2:1995
EMC emissions specification:	EN50081-2 (Group 1; Class A)
EMC immunity specification:	EN50082-2

Eurotherm Recorders Limited hereby declares that the above products conform to the safety and EMC specifications listed. Eurotherm Recorders Limited further declares that the above products comply with the EMC Directive 89 / 336 / EEC amended by 93 / 68 / EEC, and also with the Low Voltage Directive 73 / 23 / EEC.

Signed:

P. De La Nougerède

Dated:

16 - Sept - 1999

Signed for and on behalf of Eurotherm Recorders Limited
Peter De La Nougerède
(Technical Director)



1. INSTALLATION

Dieses Kapitel wendet sich an die Anwender, die für die Installation und Inbetriebnahme des Geräts verantwortlich sind. Das Kapitel besteht aus folgenden Abschnitten:

- 1.1 Auspacken
- 1.2 Mechanische Installation
- 1.3 Elektrische Installation
- 1.4 Einstellen der Kommunikation
- 1.5 Erster Zugriff
- 1.6 Einstellen der Uhr
- 1.7 Selbsttest

1.1 Auspacken

Das Gerät wird in einer speziellen Verpackung geliefert, die so gestaltet ist, daß ein angemessener Transportschutz gewährleistet ist.

Stellen Sie fest, daß der Außenkarton außergewöhnlich abgenutzt oder beschädigt ist, sollten Sie ihn unverzüglich öffnen und das Gerät untersuchen. Haben Sie den Verdacht auf einen Schaden, dürfen Sie das Gerät nicht in Betrieb nehmen. Ihre Eurotherm-Vertretung kann Ihnen dann weitere Hilfestellungen geben.

Nach Auspacken des Geräts sollten Sie die Verpackung auf Zubehörteile und Anleitungen kontrollieren, bevor Sie sie weglegen. Bewahren Sie die Originalverpackung auf, da nur sie den entsprechenden Schutz vor Transportschäden bietet.

1.2 Mechanische Installation

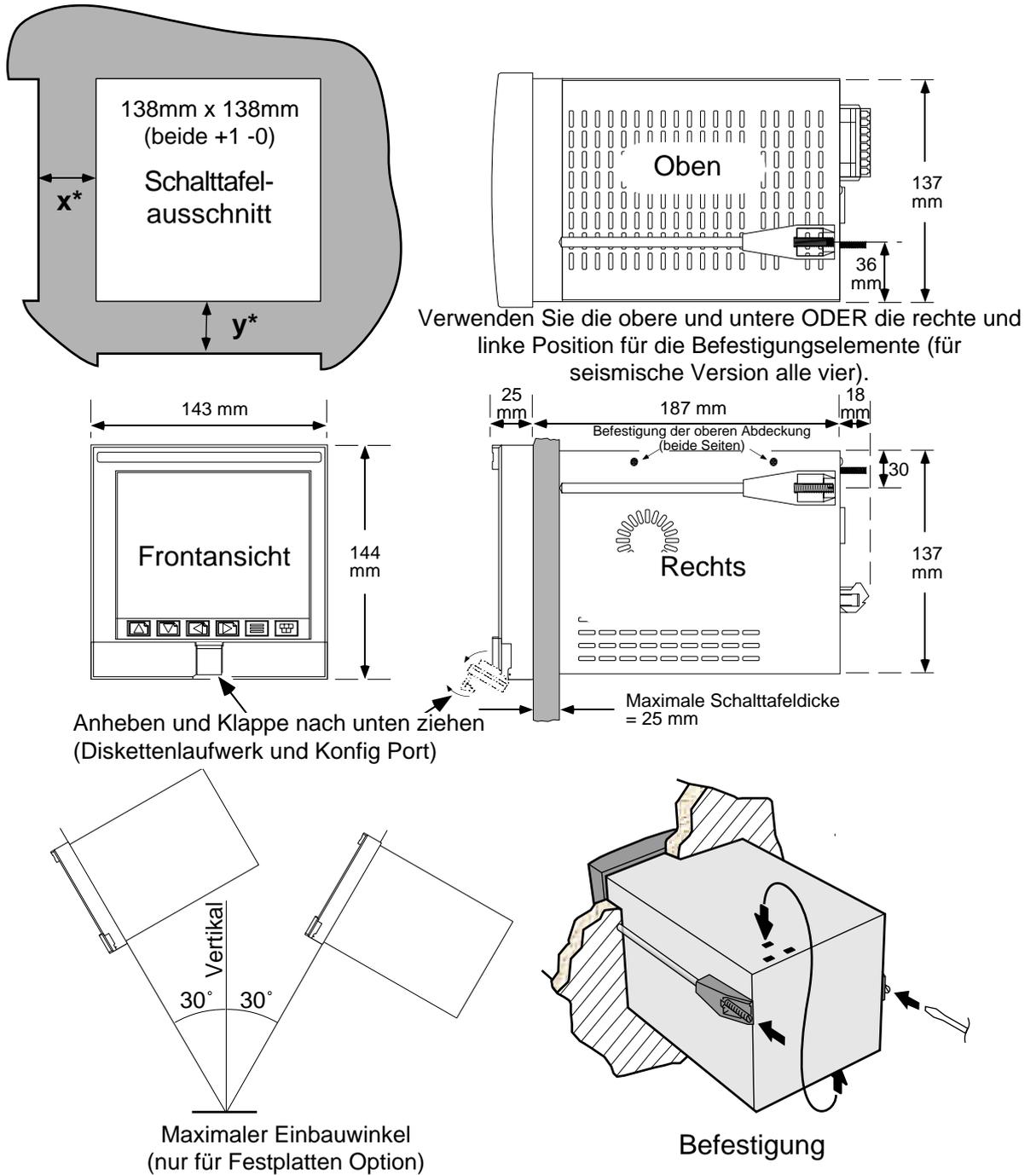
1.2.1 1/4 VGA Geräte

1. Stellen Sie sicher, daß die Montagewand nicht dicker als 25mm (typisch für Holz oder Kunststoff) und nicht dünner als 2mm (typisch für Metall) ist. Beachten Sie den in Abbildung 1.2a gegebenen Neigungswinkel für die Montage.
2. Erstellen Sie einen Schalttafelausschnitt mit den Maßen 138mm x 138mm. Möchten Sie mehrere Geräte in einer Schaltwand installieren, beachten Sie die Minimalabstände in Abbildung 1.2a .
3. Nehmen Sie die schwarze Gummidichtung aus der Verpackung. Schieben Sie das Gerät so durch die Dichtung, daß die gerillte Seite zur Rückseite des Geräts zeigt. Schieben Sie die Dichtung zur Geräterückseite, bis sie vollständig anliegt. Es dürfen keine Knicke oder Schlaufen sichtbar sein.
4. Schieben Sie das Gerät von vorne durch den Schalttafelausschnitt.
5. Schieben Sie das Gerät gegen die Schalttafel bis die Dichtung flach aufliegt.
6. Installieren Sie den Visual Supervisor in vibrationsfreien Schaltschränken benötigen Sie nur zwei Befestigungselemente. Befestigen Sie diese Elemente jeweils gegenüberliegend an der Geräteseite. Bei vibrationsgefährdeten Schaltschränken benötigen Sie alle vier Befestigungselemente. Montieren Sie diese an alle vier Seiten des Geräts.
7. Ziehen Sie die Schrauben soweit an, daß das Gerät in Position gehalten wird. **WICHTIG:** Wenden Sie beim Sichern der Schrauben keine Gewalt an. Dadurch kann sich das Gehäuse verziehen und das Gerät unbrauchbar werden.

1.2.2 SVGA Geräte

1. Stellen Sie sicher, daß die Montagewand nicht dicker als 25mm (typisch für Holz oder Kunststoff) und nicht dünner als 2mm (typisch für Metall) ist. Beachten Sie den in Abbildung 1.2b gegebenen Neigungswinkel für die Montage.
2. Erstellen Sie einen Schalttafelausschnitt mit den Maßen 281mm x 281mm. Möchten Sie mehrere Geräte in einer Schaltwand installieren, beachten Sie die Minimalabstände in Abbildung 1.2b .
3. Stecken Sie die Befestigungselemente locker in ihre Zapfen. ***Zwischen Schraubenkopf und Befestigungselement muß sich eine Mutter befinden (Abbildung 1.2b).*** Achten Sie darauf, daß die Elemente nicht über die Geräteabmessungen hinausragen. Stecken Sie die Befestigungsstangen in die Elemente.
4. Stecken Sie das Gerät von vorne durch die Schalttafel. Verwenden Sie die Montageführungen zum Ausrichten.
5. Drehen Sie die Befestigungselemente in die in Abbildung 1.2b angegebene Position. Ziehen Sie dann die Befestigungsschrauben an.
6. Sichern Sie das Gerät durch Festziehen der Befestigungsstangen. Ist das Gerät sicher, ziehen Sie die Sperrschrauben an, damit die Stangen in Position bleiben.

1.2 Mechanische Installation (Fortsetzung)



Minimaler Abstand zwischen Geräten		
Befestigungsposition	x^*	y^*
Oben und Unten	7,5 mm	14 mm
Links und Rechts	14 mm	7,5 mm

Abbildung 1.2a Mechanische Installation des 1/4 VGA Geräts

1.2 Mechanische Installation (Fortsetzung)

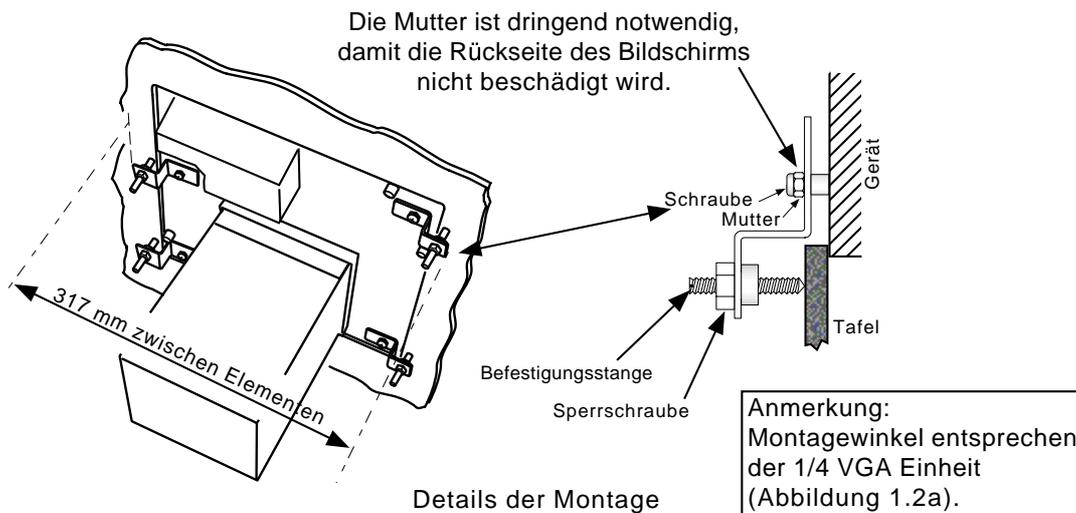
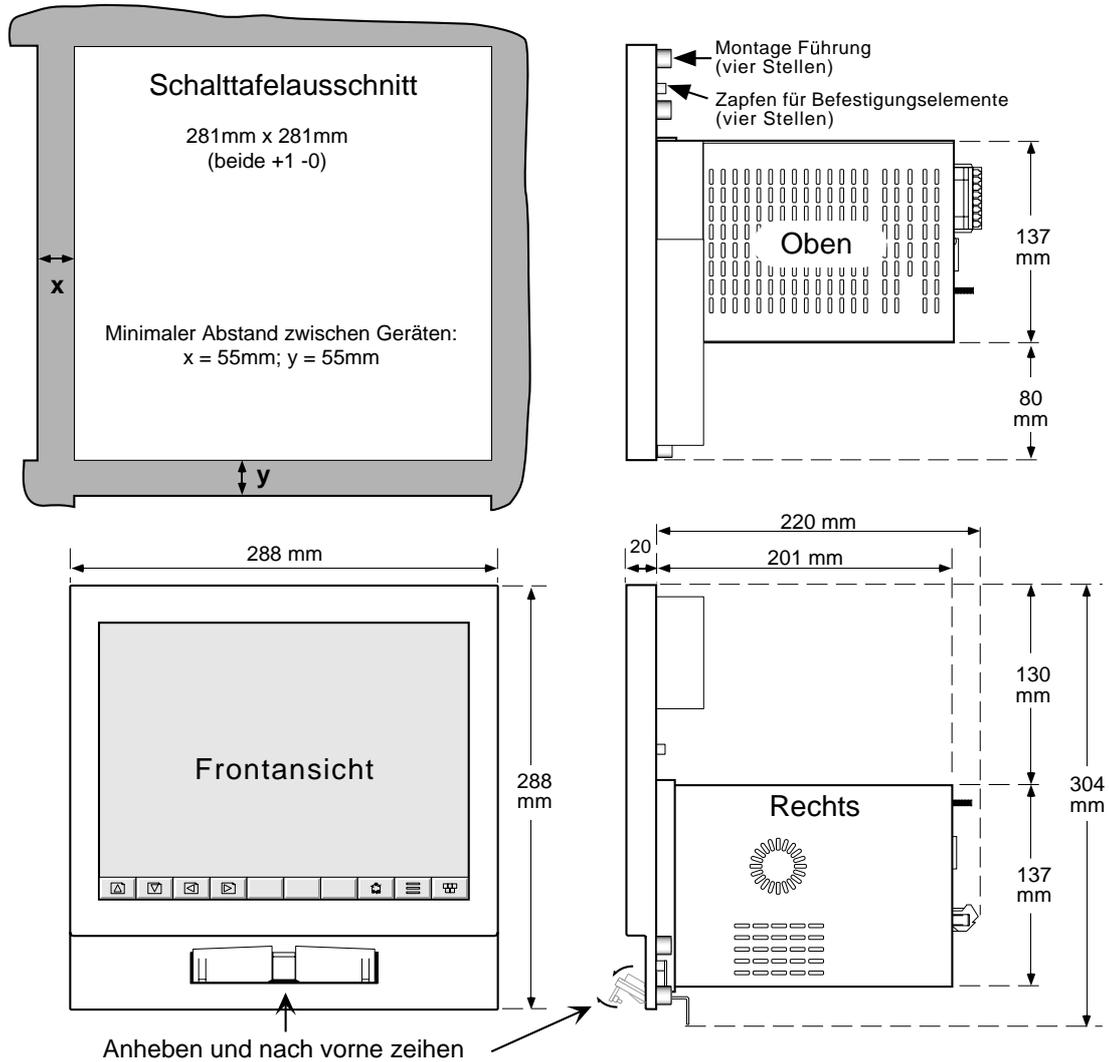


Abbildung 1.2b Mechanische Installation des SVGA Geräts

1.3 Elektrische Installation

WICHTIG: Bevor Sie mit der Verdrahtung des Geräts beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise zu Beginn des Kapitels.

In diesem Abschnitt finden Sie:

1.3.1 Rückansicht und Anschlußbelegung

1.3.2 Betriebssignal Verdrahtung

1.3.3 Konfigurationssignal Verdrahtung

1.3.4 Verdrahtung des Visual Supervisors mit einem übergeordneten SCADA PC

1.3.5 Verdrahtungsplan

1.3.6 Versorgungsspannung

1.3.1 Rückansicht und Anschlußbelegung

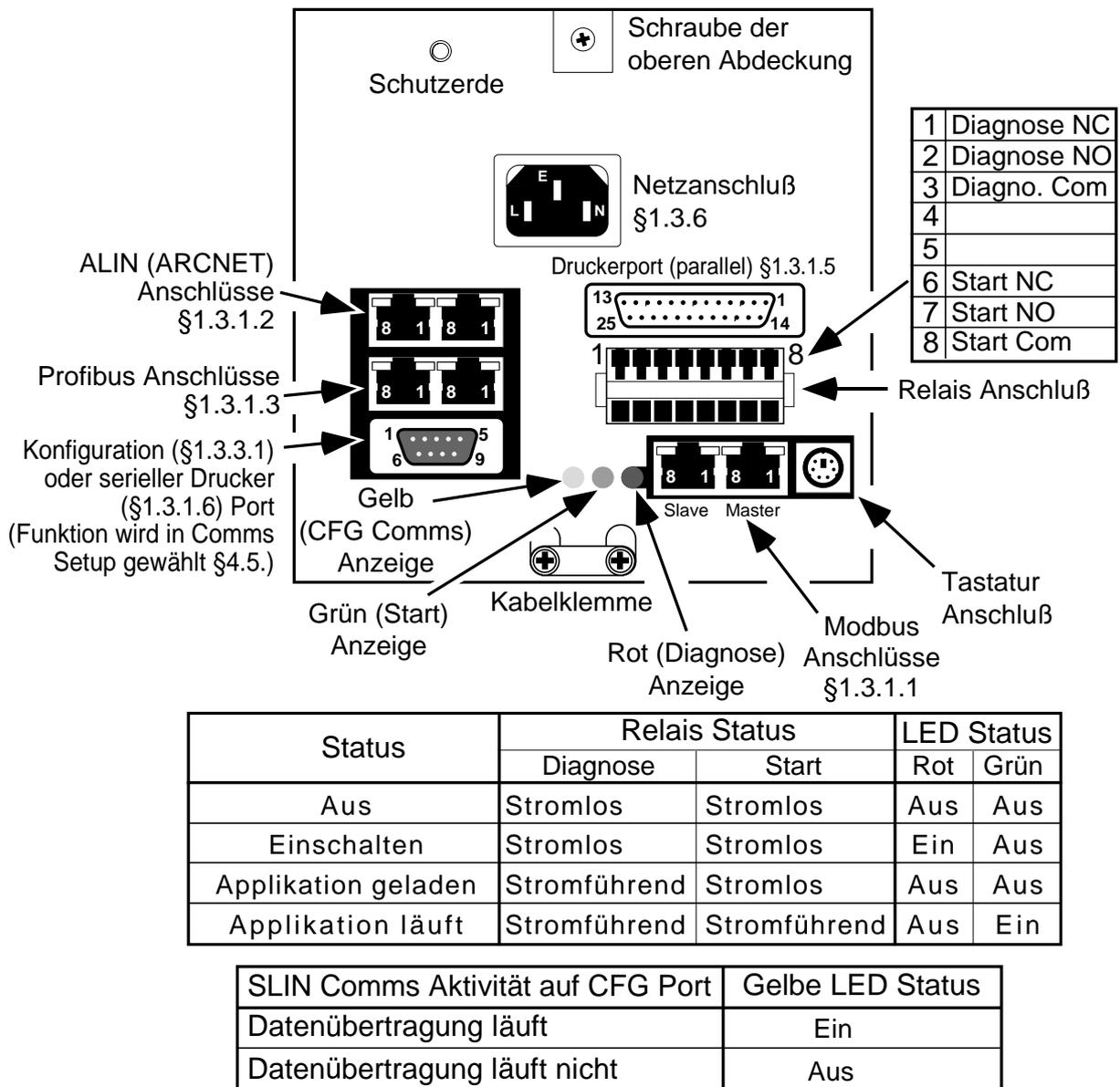
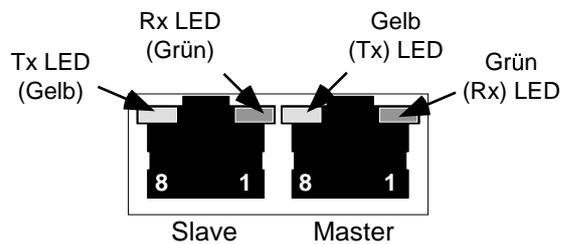


Abbildung 1.3.1 Rückansicht

WARNUNG

Stellen Sie beim Anschließen des Netzkabels sicher, daß das Kabel richtig in der Klemmen gesichert ist. Lassen Sie eine Schlaufe, damit das Kabel um 90° gebogen werden kann. Lassen Sie die Schlaufe zu kurz, kann der Stecker nicht richtig eingesteckt werden. Ist die Schlaufe zu lang oder haben Sie das Kabel nicht durch die Klemme geführt, kann der Stecker aus Versehen gezogen werden. In beiden Fällen kann es zum Ausfall des Geräts kommen.

1.3.1.1 MASTER/SLAVE COMMS BUCHSEN



MASTER BUCHSE PINBELEGUNG			
Pin	EIA422	EIA485	Kabelfarbe
1	Rx -	Daten -	Weiß/Orange
2	Rx +	Daten +	Orange
3	0 V	0 V	Weiß/Grün
4	Frei	Frei	Blau
5	Frei	Frei	Weiß/Blau
6	0 V	0 V	Grün
7	Tx -	Frei	Weiß/Braun
8	Tx +	Frei	Braun

SLAVE BUCHSE PINBELEGUNG			
Pin	EIA422	EIA485	Kabelfarbe
1	Tx -	Daten -	Weiß/Orange
2	Tx +	Daten +	Orange
3	0 V	0 Vs	Weiß/Grün
4	Frei	Frei	Blau
5	Frei	Frei	Weiß/Blau
6	0 V	0 V	Grün
7	Rx -	Frei	Weiß/Braun
8	Rx +	Frei	Braun

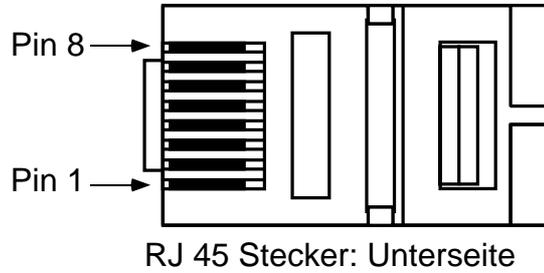
Schirm mit Schutzerde des Geräts verbinden.

Abbildung 1.3.1.1 Master und Slave Comms Anschlüsse

Anmerkung: Die Farben der Leitungen sind abhängig vom Hersteller. Deshalb können Unterschiede zwischen der obigen Liste und Ihrem Kabel auftreten. Beachten Sie auf jeden Fall die Pinnummern und Signalnamen aus Abbildung 1.3.1.1.

1.3.1.2 ALIN (ARCNET) BUCHSEN

Möchten Sie mehrere Geräte ‘verketteten’, verbinden Sie die Buchsen (Position in Abbildung 1.3.1) parallel miteinander. In Abbildung 1.3.1.2 sehen Sie die Pinbelegung für die Stecker.



ALIN		Profibus	
1	Frei	1	EIA485 B
2	Frei	2	EIA485 A
3	Frei	3	Signal common
4	ALIN A	4	Frei
5	ALIN B	5	Frei
6	Frei	6	+5V (für pull-up)
7	Frei	7	Frei
8	Frei	8	Frei
Steckermantel zu Kabelschirm		Steckermantel zu Kabelschirm	

Abbildung 1.3.1.2 ALIN Pinbelegung

1.3.1.3 PROFIBUS STECKER

RJ45 Stecker

Möchten Sie mehrere Geräte ‘vernetzen’, verbinden Sie die Buchsen (Position in Abbildung 1.3.1) parallel miteinander. In Abbildung 1.3.1.3a sehen Sie die Pinbelegung für die Stecker.

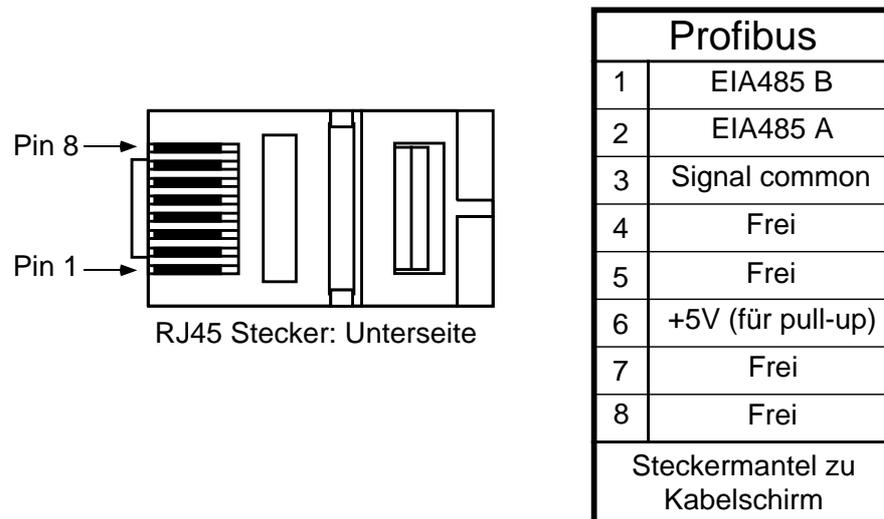


Abbildung 1.3.1.3a Profibus Pinbelegung (RJ45)

D-Typ Stecker

An Stelle der zwei RJ45 Stecker können Sie einen SUB 9 D-Typ Verbindung verwenden. In Abbildung 1.3.1.3b sehen Sie die Pinbelegung für den passenden Stecker.

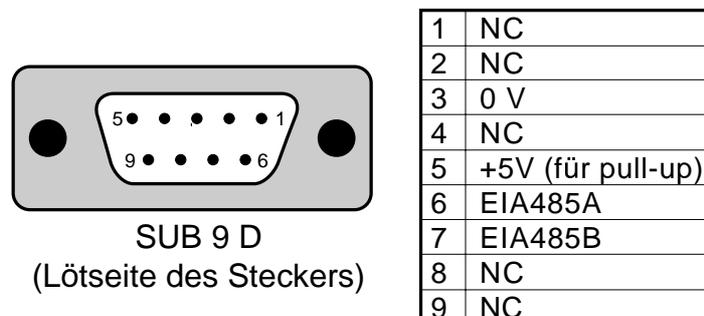


Abbildung 1.3.1.3b Profibus Pinbelegung (SUB 9 D-Typ)

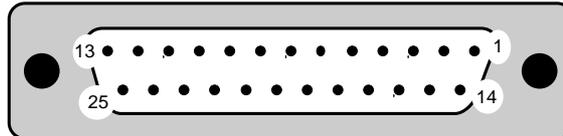
Anmerkung: Bei der Verwendung von Kategorie 5 Kabeln im Profibus Netz kann Ihnen das Dokument “Installation Guidelines for Profibus Networks” (HA261788) hilfreich sein. Sie erhalten es vom Hersteller.

1.3.1.4 BARCODELESER/KREDITKARTEN SCANNER

Verbinden Sie Barcodeleser/Kreditkarten Scanner mit der Tastatur (KBD) Buchse auf der Rückseite des Geräts (Abbildung 1.3.1).

1.3.1.5 PARALLELER DRUCKER PORT

Ein paralleler Drucker Port steht Ihnen auf der Rückseite des Geräts zur Verfügung (Abbildung 1.3.1). In Abbildung 1.3.1.5 sehen Sie die Pinbelegung für den passenden Stecker.



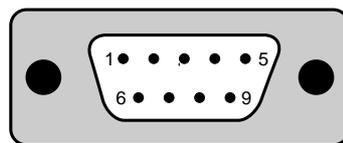
25-fach D-Typ
(Lötseite des Steckers)

1	Meßpuls	14	Auto Zufuhr
2	DB0	15	Fehler / Störung
3	DB1	16	Druckerinitialisierung
4	DB2	17	Auswahl
5	DB3	18	Erde
6	DB4	19	Erde
7	DB5	20	Erde
8	DB6	21	Erde
9	DB7	22	Erde
10	Quittierung	23	Erde
11	Aktiv	24	Erde
12	Papierende	25	Erde
13	Auswahl		

Abbildung 1.3.1.5 Pinbelegung für parallelen Drucker Port

1.3.1.6 SERIELLER DRUCKER PORT

Ein Serieller Drucker Port steht Ihnen auf der Rückseite des Geräts zur Verfügung (Abbildung 1.3.1). In Abbildung 1.3.1.5 sehen Sie die Pinbelegung für den passenden Stecker.



SUB 9 D-Typ
(Lötseite des Steckers)

1	DCD
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	0V
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

Abbildung 1.3.1.6 Pinbelegung für seriellen Drucker Port

1.3.2 Signalverdrahtung, Visual Supervisor zu 2500 E/A Geräten

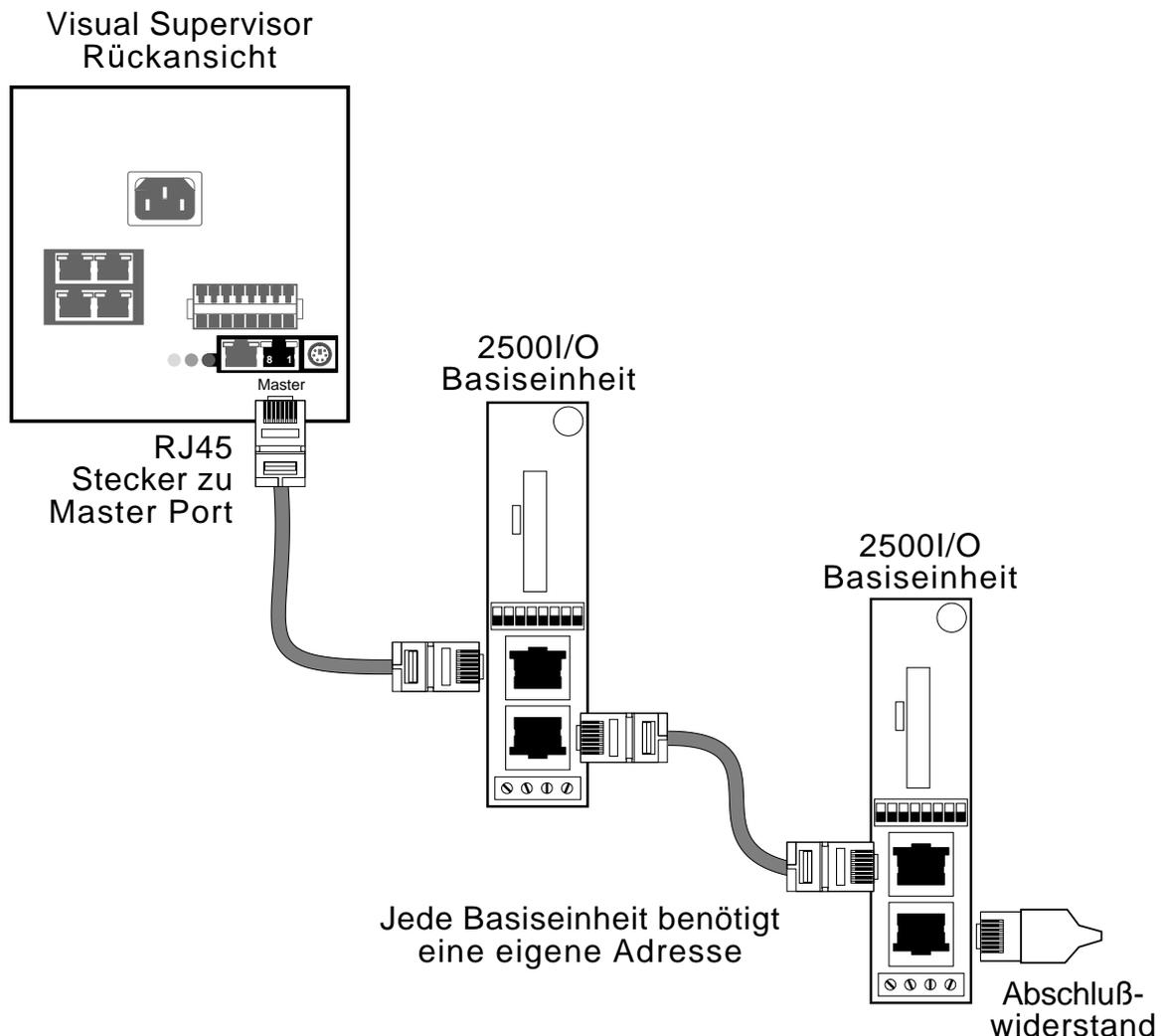


Abbildung 1.3.2 Verdrahtung Visual Supervisors mit 2500

Anschlüsse und Kabel: Alle Anschlüsse: RJ45. Verwenden Sie für eine feste Installation Kabel mit geringen Verlusten (Eurotherm Bestellnummer S9508-5/2RJ45/xxx/-. xxx bezeichnet die Länge in Metern, maximal 99,9 m). Für eine kurzzeitige Verbindung können Sie alle Kabel verwenden. Details finden Sie in Abschnitt 1.3.5 *Verdrahtungsplan*.

Pinbelegung für Kabel und Stecker für den Comms Port des 2500 finden Sie in der 2500 Bedienungsanleitung.

1.3.3 Signalverdrahtung: Konfigurationsport

1.3.3.1 VISUAL SUPERVISOR ZU KONFIGURATIONS PC

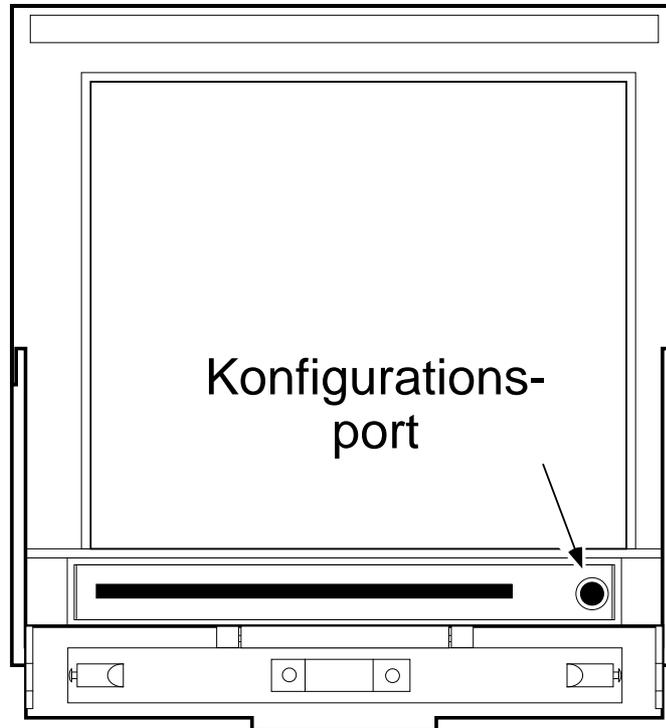


Abbildung 1.3.3.1a Konfiguration, Position des Ports

Den Konfigurationsport finden Sie hinter der Klappe in der Gerätefront unterhalb des Bildschirms (Abbildungen 1.2a, 1.2b).

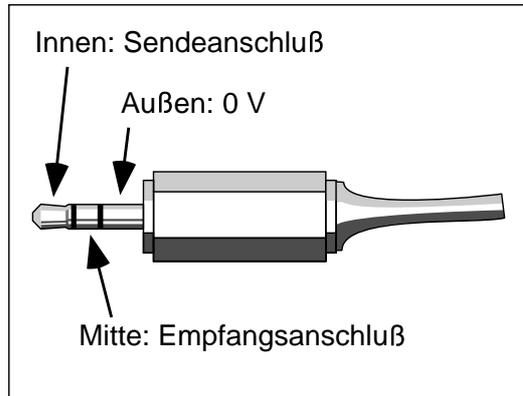
Ziehen Sie zum Öffnen der Klappe das Mittelstück nach vorne.

Sobald es ausrastet, können Sie die Klappe nach unten öffnen.

Schließen Sie die Klappe, indem Sie sie zudrücken, den Hebel des Mittelteils wieder einrasten lassen und nach unten drücken.

Die Verdrahtung für die Konfiguration über PC finden Sie in Abschnitt 1.3.5.

1.3.3.1 Visual Supervisor zu Konfigurations PC (Fortsetzung)



Klinkenstecker Verdrahtung für die Übertragung zu Host Computer

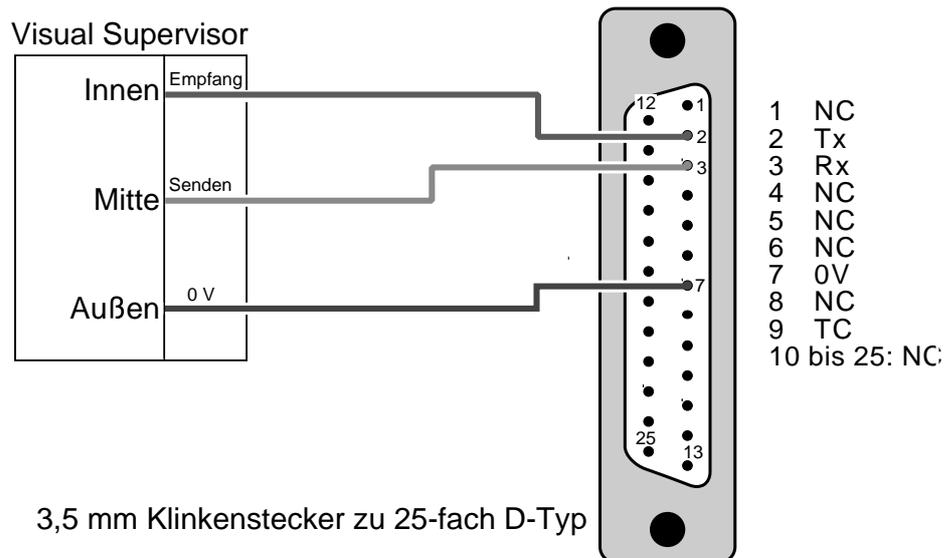
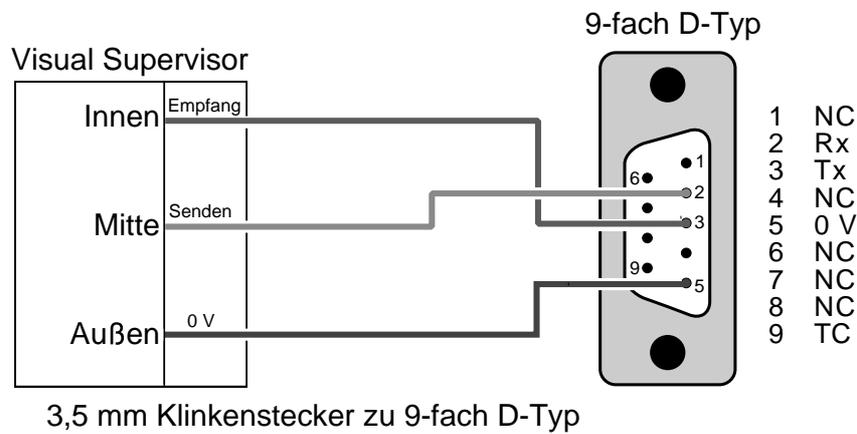


Abbildung 1.3.3.1b 3,5mm Klinkenstecker auf D-Typ Buchse (Visual Supervisor zu PC)

1.3.3.1 Visual Supervisor zu Konfigurations PC (Fortsetzung)

Als Alternative zu der Klinkenstecker Verbindung über die Gerätefront, können Sie auch einen 9-fach D-Typ Stecker (Abbildung 1.3.1) einbauen. Die Pinbelegung für den passenden Stecker sehen Sie in Abbildung 1.3.3.1.

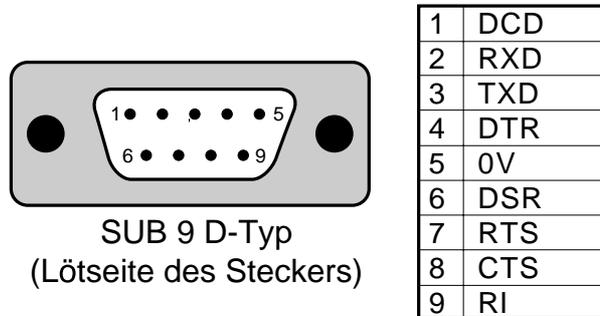


Abbildung 1.3.3.1c Pinbelegung für den Konfigurationsanschluß auf der Geräterückseite

1.3.3.2 2500 ZU PC MIT ITOOLS

Den Verdrahtungsplan für diese Anordnung finden Sie in Abschnitt 1.3.5.

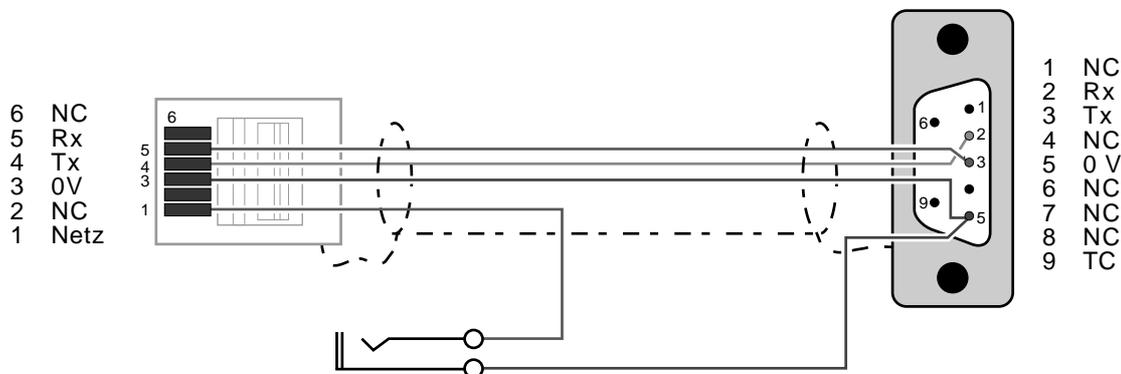


Abbildung 1.3.3.2a RJ11 zu 9-fach D-Typ Buchse (2500 zu PC):

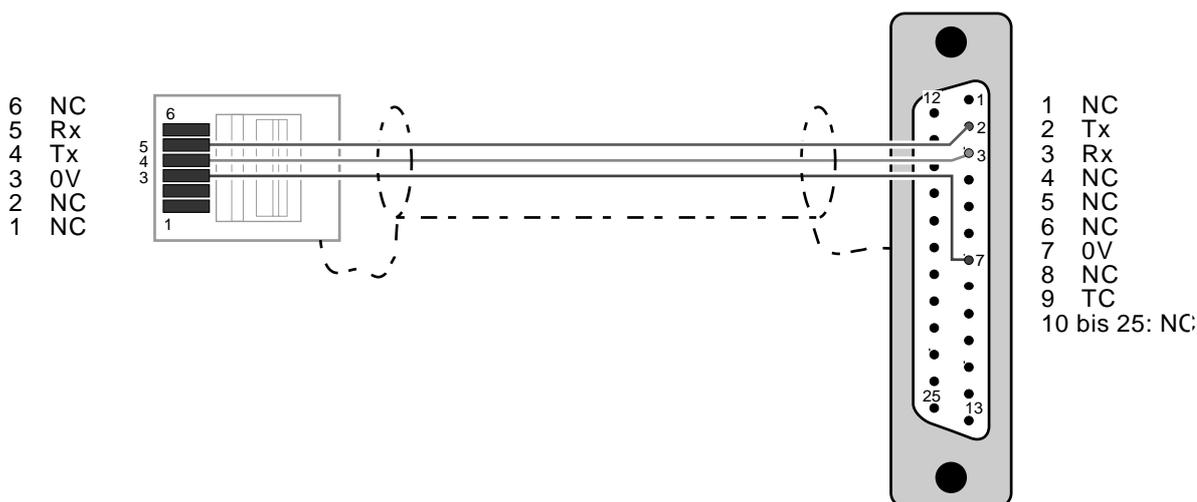


Abbildung 1.3.3.2b RJ11 zu 25-fach D-Typ Buchse (2500 zu PC):

1.3.3.3 2500 ZU PC MIT ITOOLS ÜBER TALKTHROUGH

Siehe Kapitel 4, Abschnitt 4.5.1

1.3.4 Verdrahtung des Visual Supervisors mit einem übergeordneten SCADA PC

Wird nachgetragen

1.3.5 Verdrahtungsplan

Für ein laufendes System:

Abbildung	Kabel	Bestellnummer
1.3.2	Modbus E/A Netzwerk Visual Supervisor zu 2500 und 2500 zu 2500	verlustarm feste Installation: S9508-5/2RJ45/xxx/- xxx =Länge Allgemein: AMP557827-2 4 ft AMP557827-4 8 ft AMP557827-5 12 ft VIDEK 8961-1 1 m VIDEK 8961-2 2 m VIDEK 8961-10 10 m

Für ein zu konfigurierendes System:

Abbildung	Visual Supervisor	PC	Bestellnummer
1.3.3.1b	3,5mm Klinenstecker (Konfigurationsport)	9-fach D-Typ Buchse	DN247979
	3,5mm Klinenstecker (Konfigurationsport)	25-fach D-Typ Buchse	wird nachgetragen

Abbildung	2500 E/A	PC	Bestellnummer
1.3.3.2a	RJ11 Konfigurationsport	9-fach D-Typ Buchse	DN026484
1.3.3.2b	RJ11 Konfigurationsport	25-fach D-Typ Buchse	wird nachgetragen

1.3.6 Versorgungsspannung

1.3.6.1 AC VERSORGUNG

Wie Sie den Blatt 'Wichtige Informationen' (HA261376U007GER) entnehmen können, können Sie eine Versorgungsspannung zwischen 85 und 246 Vac verwenden. Sichern Sie auf jeden Fall die Leitung mit einer externen 2A Typ T Sicherung.

Schließen Sie das Anschlußkabel mit einem IEC Stecker ab, der zu der Buchse auf der Geräterückseite paßt (Abbildung 1.3.6.1).

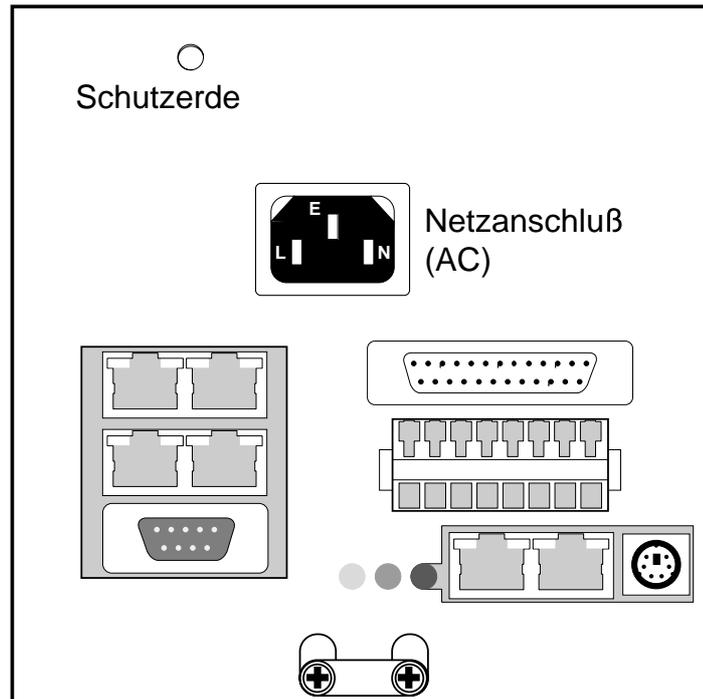


Abbildung 1.3.6.1 Anschluß für AC Versorgung

1.3.6.2 DC VERSORGUNG

Eine DC Versorgung können Sie an einen oder beide Anschlüsse auf der Geräterückseite anschließen (Abbildung 1.3.6.2a). Das Gerät zieht den Strom von dem Anschluß mit der höheren Spannung. Haben beide Versorgungen einen Potentialunterschied von max. $\pm 0,7$ V, nimmt das Gerät den Strom von beiden Versorgungen.

Warnung

Legen Sie keine Versorgung größer 50V, (Spitze) relativ zur Schutzerde an den Eingangsklemmen (positiv oder negativ), an. Ansonsten kann das Gerät unter Spannung stehen.

1.3.6.2 DC Versorgung (Fortsetzung)

Technische Daten der Versorgung

Versorgungsspannung	19 bis 32 Vdc
Maximale Leistung	30 W
Maximaler Strom	1 A
Eingangsisolierung	50V Spitze (siehe Warnung)
Benötigter Anschluß	Phoenix MSTB 2,5/2-ST-5.08 oder entsprechend
Sicherung (intern)	20mm x 5mm Typ T (2,5 A) (IEC 127 zeitverzögert).

Warnung

Da im Gerät gefährliche Spannungen verarbeitet werden, darf die interne Sicherung nur von geschultem Personal ausgetauscht werden. Das Gerät muß vom Netz genommen werden.

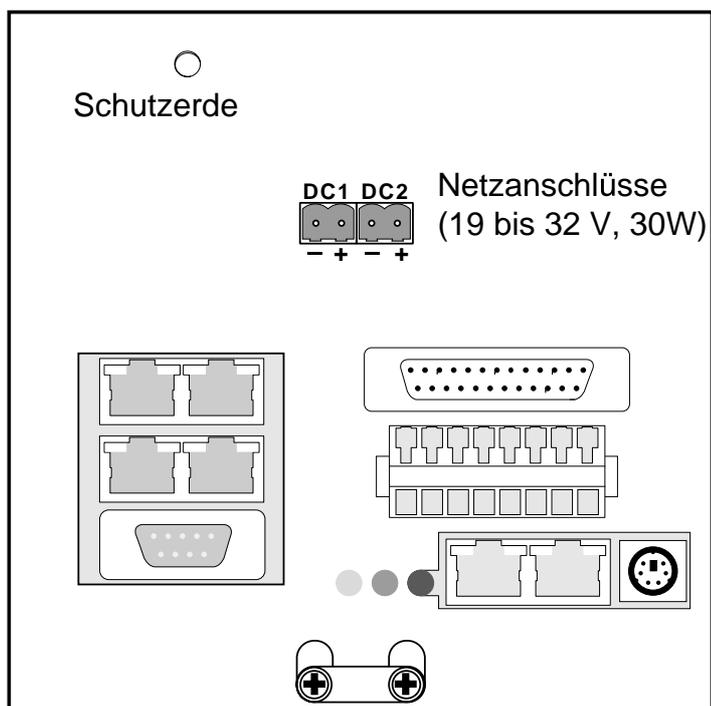


Abbildung 1.3.6.2a Anschlüsse für DC Versorgung

1.3.6.2 DC Versorgung (Fortsetzung)

Austausch der Sicherung

1. Nehmen Sie das Gerät vom Netz.
2. Entfernen Sie die obere Abdeckung der Einheit, indem Sie die fünf Schrauben (Abbildung 1.3.6.2b) lösen. Die Position der Schrauben sind bei 1/4 VGA und SVGA Einheiten gleich.
3. Tauschen Sie die Sicherung aus (Bestellnummer CH280252). Sie finden sie auf der PSU Platine (Abbildung 1.3.6.2c).
4. Schrauben Sie die Abdeckung wieder an.

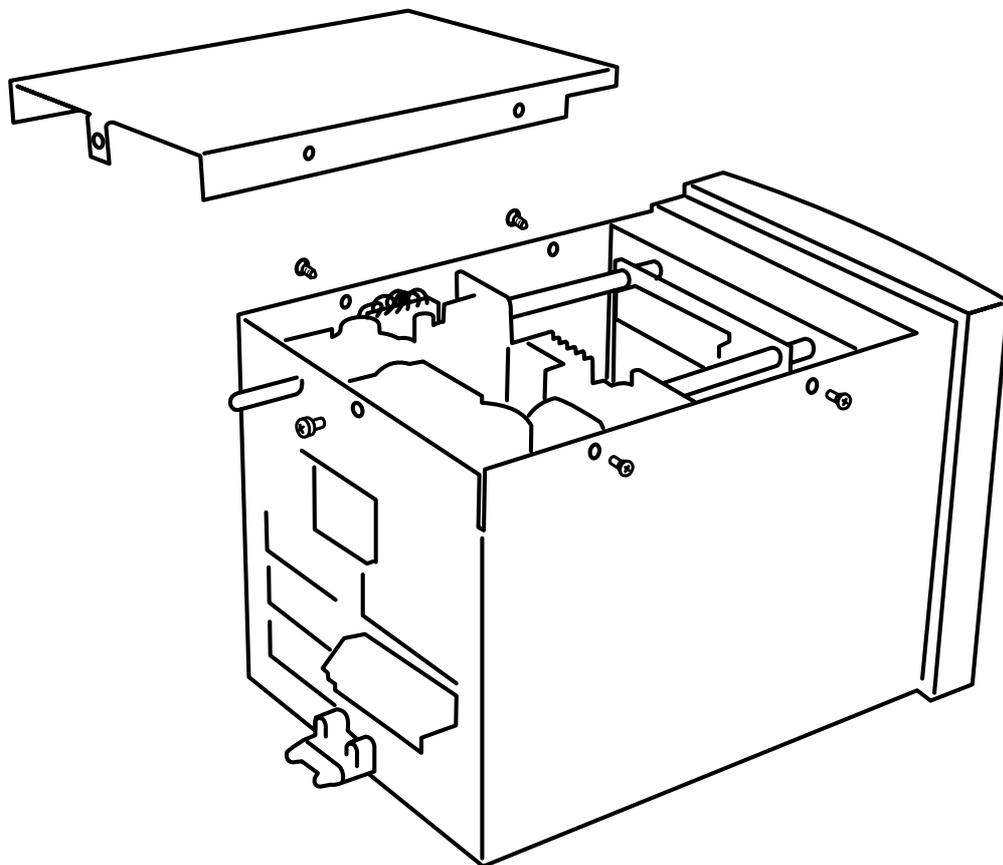


Abbildung 1.3.6.2b Entfernen der oberen Abdeckung

1.3.6 DC Verorgung (Fortsetzung)

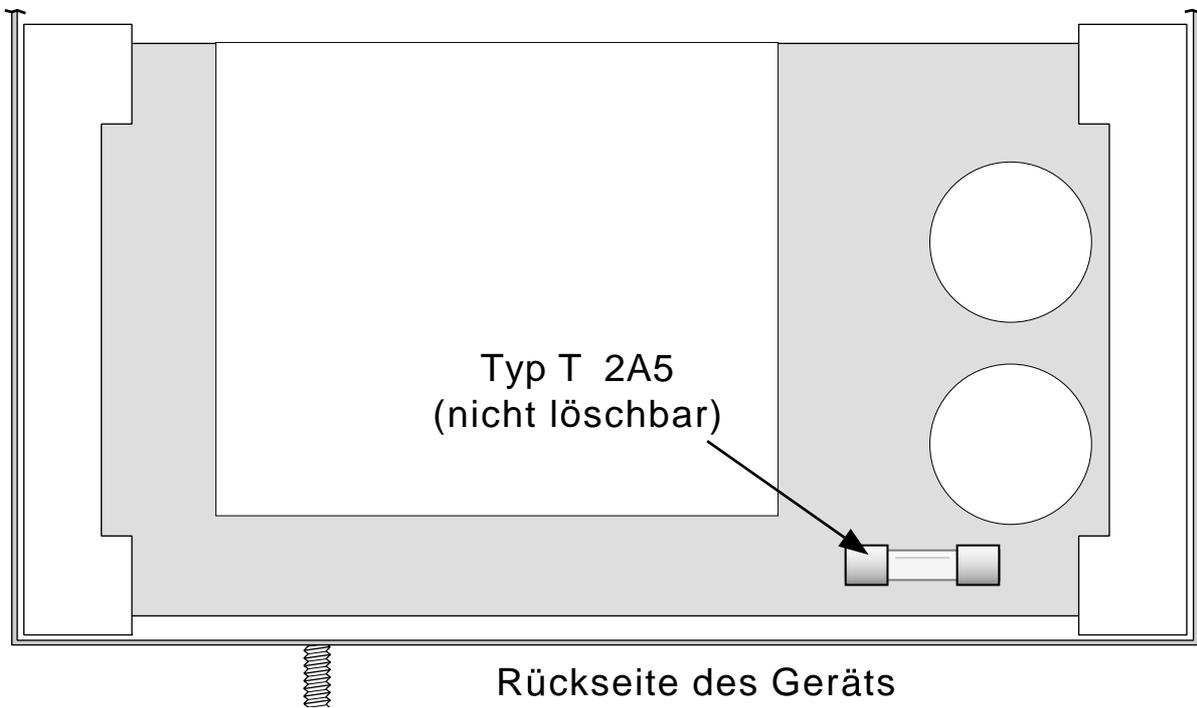


Abbildung 1.3.6.2c Position der DC Sicherung
(Ansicht des hinteren Geräteteils von oben)

1.4 Einstellen der Kommunikation

Das Einstellen der Kommunikationsparameter läuft immer gleich ab.

Das Vorgehen finden Sie in Kapitel 4, Abschnitt 4.5.1 beschrieben.

1.4.1 Umschalten des Kommunikationsstandards

Nur für MODBUS Kommunikation. Möchten Sie zwischen EIA422 und EIA485 wechseln, müssen Sie die Position der Jumper auf der Zwischenplatine wie folgt ändern:

1. Gerät vom Netz nehmen.

Entfernen der Abdeckung

2. Am oberen Rand der Geräteseiten finden Sie jeweils zwei versenkte Schrauben. Entfernen Sie diese (insgesamt vier).
3. Entfernen Sie die große Schraube auf der oberen Mitte der Rückseite.
4. Heben Sie die obere Abdeckung ab. Im hinteren Teil des Gehäuses sehen Sie die Spannungsversorgung.

Herausnehmen der Spannungsversorgung

5. Ca. 4 cm unterhalb der von Ihnen schon entfernten Schrauben auf den Geräteseiten sehen Sie jeweils zwei untereinander liegende Schrauben. Entfernen Sie diese.
6. Nehmen Sie die Spannungsversorgung heraus und hängen Sie sie über die linke Seite des Gehäuses (von hinten betrachtet). Achten Sie darauf, daß sich die Anschlußkabel nicht verdrehen.

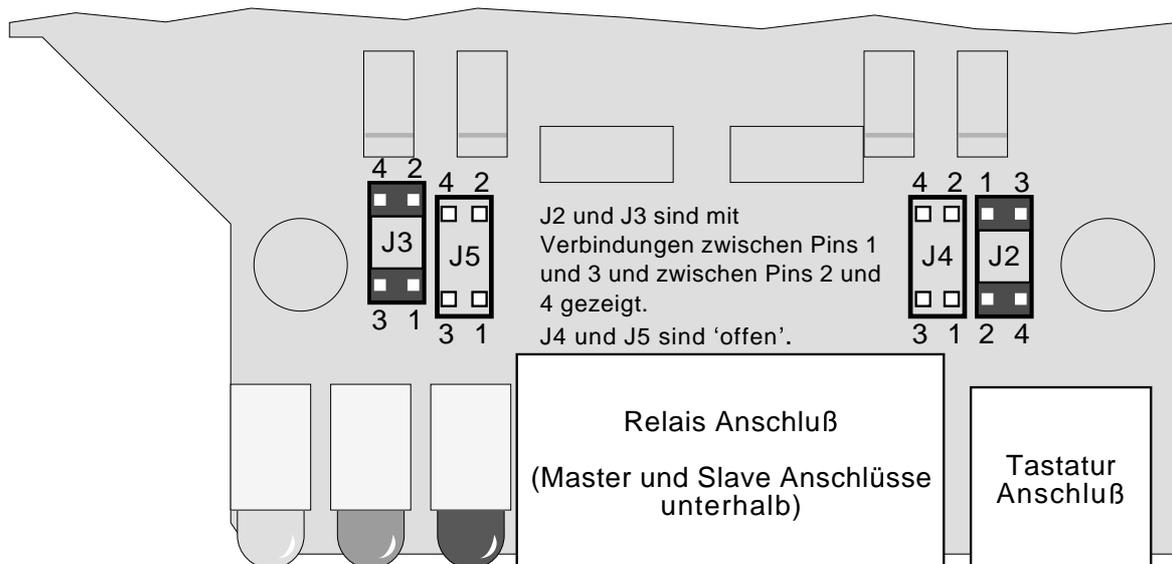
Herausnehmen der Relais Platine

7. Auf der Rückseite des Gehäuses befinden sich direkt seitlich der Relais Anschlüsse (von außen gesehen) zwei versenkte Schrauben. Entfernen Sie diese.
8. Lösen Sie die Schraube, die die Relais Platine auf der rechten Seite (von hinten betrachtet) mit der darunter liegenden Halterung verbindet.
9. Halten Sie die Platine mit Ihren Fingerspitzen fest und lösen Sie vorsichtig die Anschlüsse von der Platine. Lösen Sie die Anschlüsse soweit, daß Sie die Platine ohne Probleme herausnehmen können.
10. Legen Sie die Relais Platine zur Seite. Darunter sehen Sie die Zwischenplatine mit den Jumpfern, jeweils auf den Seiten des Modbus Anschlusses.

1.4.1 Umschalten des Kommunikationsstandards (Fortsetzung)

Einsetzen des/der richtigen Jumper

11. Beachten Sie Abbildung 1.4.1 und die dazugehörige Tabelle.
12. Entfernen und setzen Sie die Jumper entsprechend der Tabelle in Abbildung 1.4.1.
13. Bauen Sie das Gerät wieder zusammen. Achten Sie dabei auf die Reihenfolge.
14. Gehen Sie mit dem Gerät ans Netz und öffnen Sie ohne geladene Applikation die Comms Setup Seite (Haupt Menü, System, Setup, Comms. Betätigen Sie die Taste Hardware. Die zweite Zeile der Tabelle wird aktualisiert auf die neue Konfiguration.



KOMMUNIKATIONS EINSTELLUNGEN				
	Master (nicht abgeschl.)	Master (abgeschlossen)	Slave (nicht abgeschl.)	Slave (abgeschlossen)
EIA422	J2 Offen J4 Offen	J2: 1&3, 2&4 J4 Offen	J3 Offen J5 Offen	J3: 1&3, 2&4 J5 Offen
EIA485	J2 Offen J4: 1&3, 2&4	J2: 1&3 J4: 1&3, 2&4	J3 Offen J5: 1&3, 2&4	J3: 1&3 J5: 1&3, 2&4

Abbildung 1.4.1 Position der Comms Jumper auf der Zwischenplatine

Von hinten gesehen finden Sie die Jumper J2 und J4 (Master) rechts vom Relais Anschluß, die Jumper J3 und J5 (Slave).

1.5 Erster Zugriff

Ingenieur: Folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt 2.8, Zugriff erhalten.

Systembetreuer und Bediener: Beim ersten Zugriff existiert noch kein Paßwort für Systembetreuer und Bediener. Betätigen Sie nur die grüne Return Taste unterhalb der Tastatur.

1.6 Einstellen der Uhr

Das Einstellen der Uhr ist immer gleich. Folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 4, *Management*, Abschnitt 4.5.3.

1.7 Selbsttest

Das Gerät bietet Ihnen Selbsttest Funktionen für Relais und LED und die Anzeige des Batterie Status. Eine Reset Funktion steht Ihnen ebenfalls zur Verfügung.

Anmerkung: Die Selbsttest Funktion ist nur aktiv, wenn Sie keine Applikation geladen haben. Wie Sie Applikationen ‘entladen’, erfahren Sie in Kapitel 4, Abschnitt 4.3.

Haben Sie alle Applikationen entladen, können Sie auf das TEST Menü wie in Abbildung 1.7 gezeigt, zugreifen.

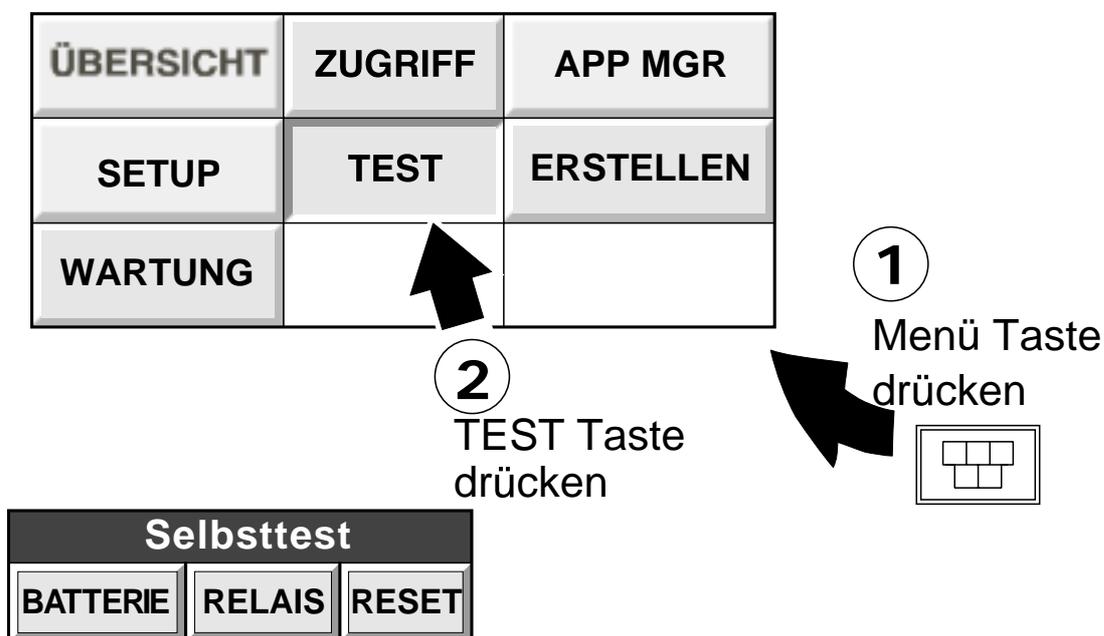


Abbildung 1.7 Zugriff auf das Test Menü

1.7.1 Batterie Test

Wählen Sie 'Batterie', erscheint die in Abbildung 1.7.1 dargestellte Anzeige. Betätigen Sie 'Batterie' startet der Test erneut.

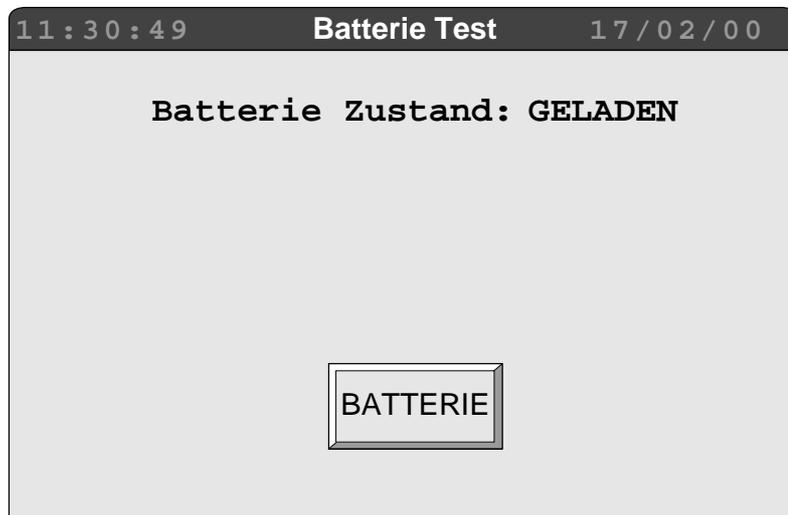
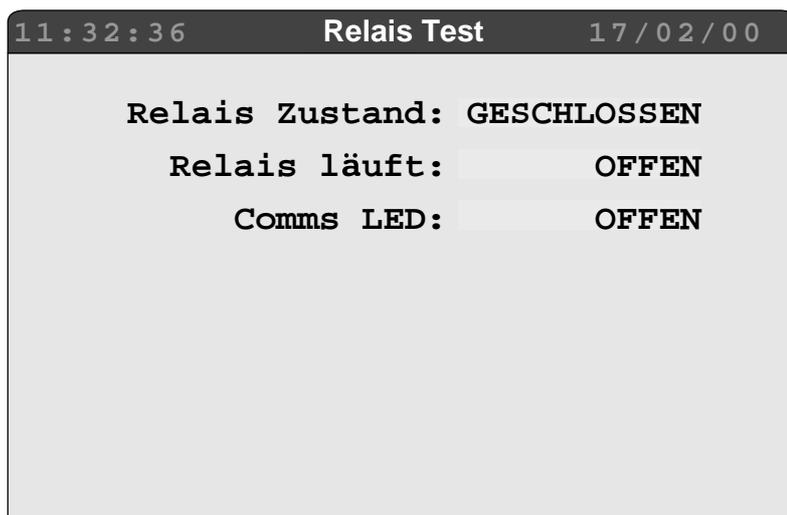


Abbildung 1.7.1 Batterie Test Anzeige

1.7.2 Relais/LED Test

Wählen Sie 'Relais', erscheint die Relais Test Seite (Abbildung 1.7.2). Dieser Seite können Sie den aktuellen Status der "Diagnose" und "Relais läuft" und der "Comm LED" entnehmen. Berühren Sie die Status Bereiche (z. B. GESCHLOSSEN), können Sie die aktuelle Einstellung ändern, indem Sie aus der Auswahlliste den gewünschten Zustand wählen.



Die Änderungen werden beim Verlassen der Seite übernommen.

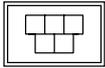
Abbildung 1.7.2 Relais Test Anzeige

1.7.3 Gerät rücksetzen (Reset)

Wählen Sie die Reset Taste, wird das Gerät neu initialisiert, wie wenn Sie das Gerät aus- und wieder einschalten.

Möchten Sie Reset ausführen, drücken Sie OK. Möchten Sie keinen Reset ausführen, verlassen Sie die Seite, indem Sie die Menü Taste berühren.



Abbruch mit 
Menü Taste

Abbrechen 1.7.3 Reset Anzeige

2. Start

Dieses Kapitel wendet sich an alle voraussichtlichen Benutzer dieses Geräts, sowie für die Verantwortlichen für Installation und Inbetriebnahme.

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Abschnitte:

- 2.1 Einschalten und die Start-Anzeige, sowie die Navigations Tasten
- 2.2 Das Haupt Schaltfenster: Eintrag und Anzeige von Informationen
- 2.3 Das Pop-up Menü
- 2.4 Das Programm Schaltfenster
- 2.5 Das Programmier Menü
- 2.6 Das Alarm Schaltfenster
- 2.7 Das Logging Schaltfenster
- 2.8 Das Zugriffs Schaltfenster
- 2.9. Die Diskette
- 2.10 Automatische Erstellen einer Datenbasis

2.1 Einschalten und Startanzeige

2.1.1 Einschalten

Die Einschaltvorrichtung ist abhängig von Ihrer eigenen Installation, da das Gerät selbst keinen Netzschalter besitzt. Nach dem Einschalten bleibt der Bildschirm für einige Sekunden dunkel. Nach ca. 15 Sekunden erscheint die Start-Anzeige.

Erscheint die Start-Anzeige nicht oder erlischt sie wieder:

1. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung
2. Überprüfen Sie mit dem Inbetriebnahme Ingenieur, daß das Gerät beim letzten Start fehlerfrei gestartet hat.

Besteht nach diesen Überprüfungen der Fehler weiter, setzen Sie sich wieder mit dem Inbetriebnahme Ingenieur in Verbindung.

2.1.2 Die Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche können Sie auf Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen, wenn das Gerät nicht im System integriert ist. Sie haben die Möglichkeit, die Start-Seite (auch Home-Seite genannt) und anderen Seiten zu ändern oder 'Benutzerseiten' ('User Screens') hinzuzufügen. Die Größe der Schaltseiten und auch die Anzahl der Bedientasten lassen sich durch den Bediener anpassen. Im Extremfall können Sie sogar die grundsätzliche Architektur der Bedienfläche verändern.

In den Kapiteln 2 bis 4 finden Sie das bei der Auslieferung vorhandene Menüsystem beschrieben. Dieses Menüsystem wird auch Standard Interface genannt. In Kapitel 5 dieser Anleitung erfahren Sie, wie Sie eine eigene Bedienoberfläche gestalten können.

2.1.3 Das Standard Interface

Das Standard Interface besteht aus den im folgenden beschriebenen Anzeige 'Schaltfenstern' und eine Gruppe von 'Navigations' Tasten. In Abbildung 2.1.3a sehen Sie ein großformatiges Gerät (SVGA), in Abbildung 2.1.3b eine kleine Einheit (1/4 VGA). (Die Zeichnungen haben unterschiedliche Maßstäbe).

2.1.3.1 ANZEIGE SCHALTFENSTER

Das Haupt Schaltfenster

Dieser Bereich bietet Ihnen die Tasten, Menüs, Auswahllisten, Dialogboxen, Fenster und Seiten, die das Standard Menüsystem des Visual Supervisors umfaßt.

Das Programm Schaltfenster

Dieses Schaltfenster liefert Ihnen Informationen über den Status des Programms, das zur Zeit läuft oder geladen wird.

Das Alarm Schaltfenster

Hier sehen Sie Alarmsignale und Meldungen.

Das Logging Schaltfenster

Das Logging Schaltfenster erscheint nur bei SVGA Geräten. Berühren Sie diesen Bereich, erscheint das Logging Menü im Haupt Schaltfenster.

Das Zugriff Schaltfenster

Auch dieses Schaltfenster erscheint nur bei SVGA Geräten. Berühren Sie diesen Bereich, erscheint das Zugriff Menü im Haupt Schaltfenster.

Das Rezept Schaltfenster

Dieses Fenster steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie eine SVGA Einheit mit Rezept Software besitzen. Das Fenster zeigt den Status der aktuellen Rezeptzeile. In den Kapiteln 3 und 4 finden Sie Details über die Rezeptanwendung.

2.1.3 Das Standard Interface (Fortsetzung)

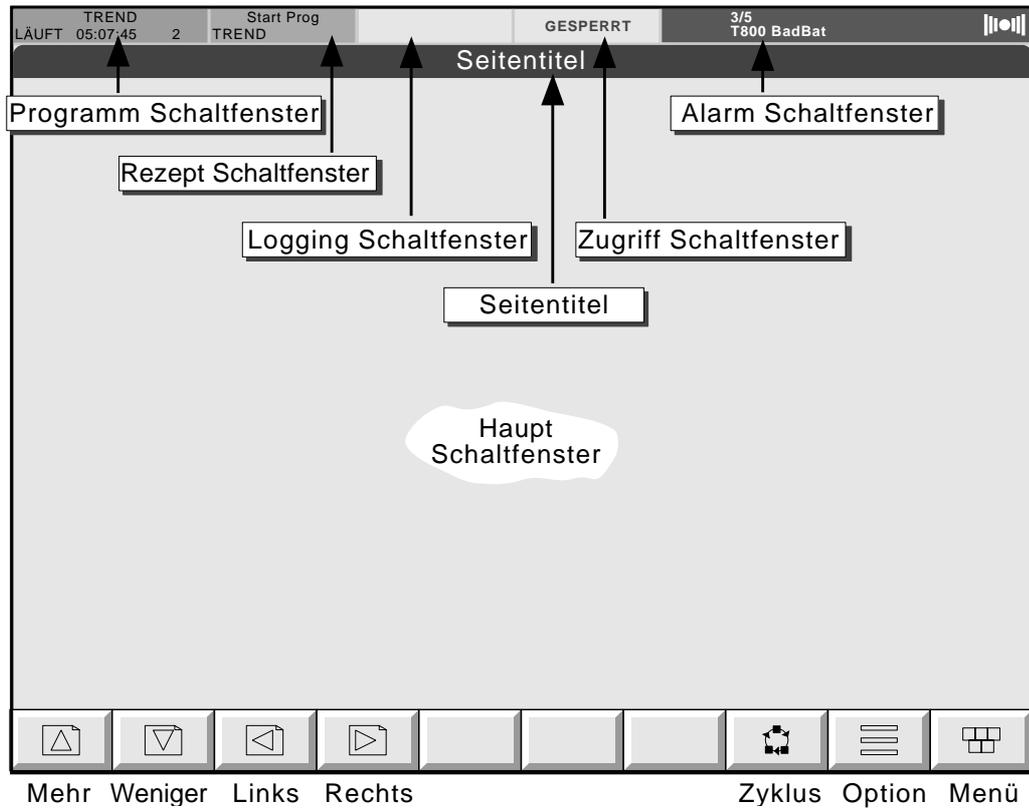


Abbildung 2.1.3a SVGA Bildschirmaufbau

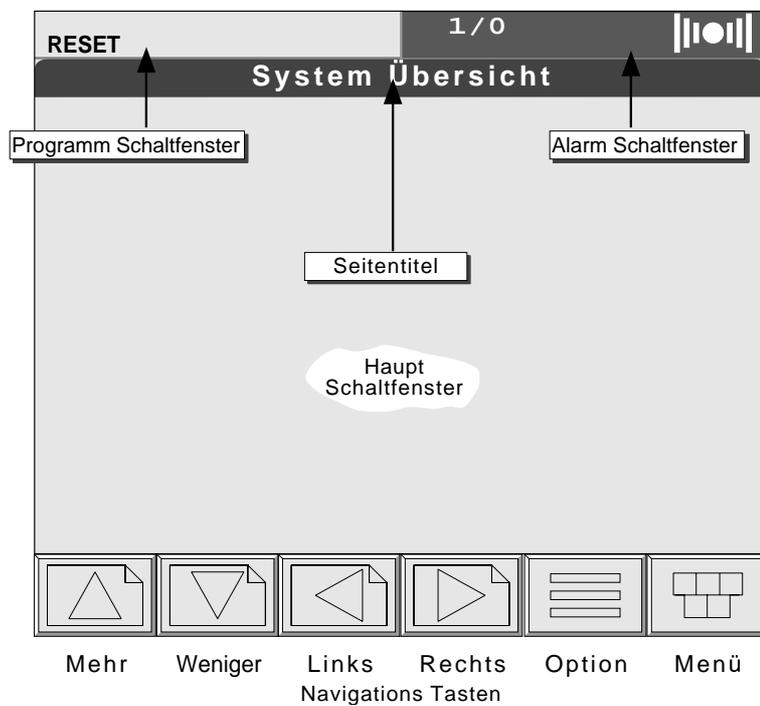


Abbildung 2.1.3b 1/4 VGA Bildschirmaufbau

2.1.3.2 NAVIGATIONS TASTEN

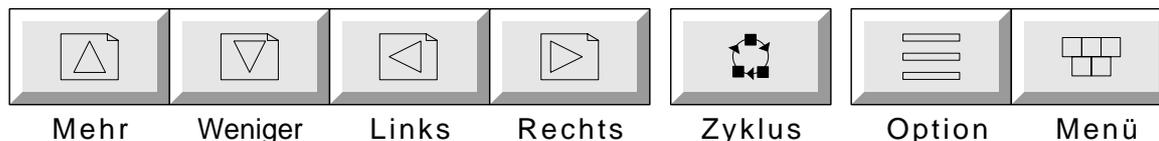


Abbildung 2.1.3.2 Die Navigations Tasten

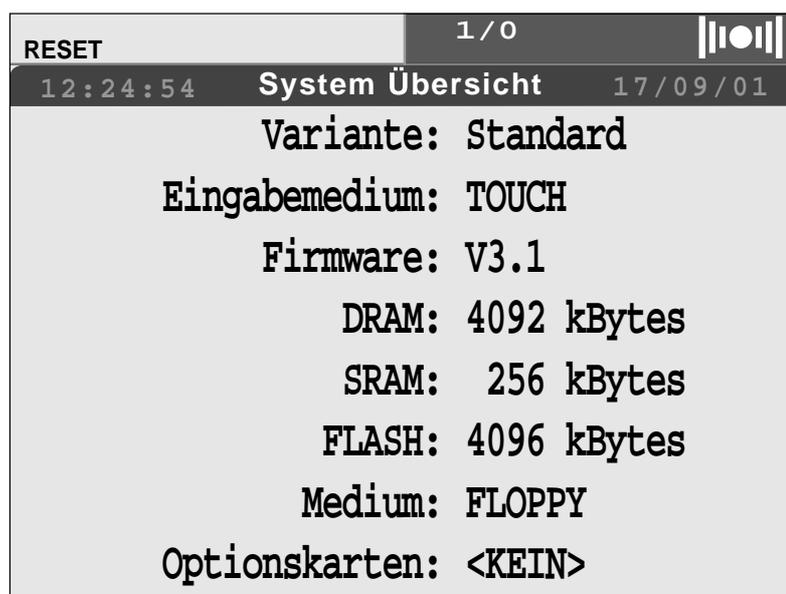
Diese berührungsempfindlichen im Bild integrierten Tasten im unteren Bereich des Bildschirms haben folgende Funktionen:

MEHR	Öffnet die nächsthöhere Ebene in der Menü-Hierarchie.
WENIGER	Je nach Kontext wird die nächstniedrigere Ebene geöffnet oder der Bildschirmzyklus weitergeschaltet.
LINKS	Springt auf derselben Ebene in der Hierarchie nach links. Blättert bei mehreren Seiten von Tabellendaten nach vorne (links). Die Aktion ist vom Kontext abhängig.
RECHTS	Springt auf derselben Ebene in der Hierarchie nach rechts. Blättert bei mehreren Seiten von Tabellendaten zurück (rechts). Die Aktion ist vom Menüpunkt abhängig.
ZYKLUS	Nur bei SVGA Bildschirmen. Mit dieser Taste können Sie die verschiedenen Anzeigeararten durchscrollen. Bei den 1/4VGA Bildschirmen übernimmt die Weniger Taste diese Funktion.
OPTION	Öffnet ein Menü oder einen zusätzlichen Satz Tasten für seitenspezifische Optionen.
MENÜ	Öffnet das Haupt Pop-up Menü in der Hierarchie

2.1.4 Die Erste Anzeige

Anmerkung: Haben Sie das System mit einer Übersichts Seite konfiguriert, erscheint als Erste Anzeige diese Übersichts Seite - Siehe Abschnitt 3.6.

Die Erste Anzeige des Standard Interface ist die System Übersichts Seite.



Der Systemübersicht können Sie die für Ihr Instrument spezifischen Daten entnehmen. Ab Version 2.7 können Sie mit der Weniger oder der Zyklus* Taste die zweite Seite der Übersicht aufrufen. Diese beinhaltet die enthaltenen Software Optionen. Mit der Weniger oder der Zyklus Taste können Sie zwischen diesen zwei Seiten wechseln.

* Anmerkung: Die Zyklus Taste erscheint nur bei SVGA Geräten.

Diese Erste Seite können Sie nicht ändern. Außer den schon genannten Tasten ist nur noch die Menü Taste der Navigations Tasten und bei SVGA Geräten das ZUGRIFF Schaltfenster aktiv. Betätigen Sie die Menü Taste, öffnet sich das erste Pop-up Menü des Standard Interfaces (Abschnitt 2.3). Betätigen Sie das ZUGRIFF Schaltfenster, erscheint die Sicherheitszugriff Seite, die Sie in Abschnitt 2.8 beschrieben finden. Dort können Sie mit Hilfe des richtigen Paßworts oder einer Ident die Anzeige entsperren.

2.2 Das Haupt Schaltfenster

Im Haupt-Schaltfenster können Sie über Tasten, Menüs, Auswahllisten, Dialogboxen und Fenster Informationen sammeln. Außerdem können Sie sich in Dialogboxen, Fenstern, Schaltfenstern und Seiten Informationen anzeigen lassen.

2.2.1 Informationen anzeigen

Das Standard Interface besteht aus einem Menüsystem, das wie ein Stammbaum aufgebaut ist. Ganz oben ist ein Pop-up Menü das Ihnen die unten gezeigte Auswahl an Untermenüs anbietet.

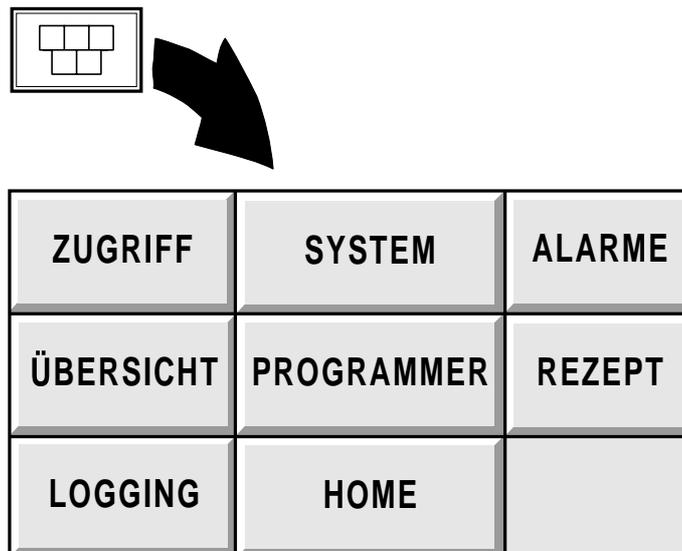


Abbildung 2.2.1 Das Standard Interface: obere Ebene

ZUGRIFF, SYSTEM und ALARME erscheinen bei jedem Gerät. Andere Tasten erscheinen nur, wenn Sie sie konfiguriert haben. Von diesen sind PROGRAMMER und REZEPT die am häufigsten gebrauchten.

Unterhalb dieser Menüebene stehen Ihnen zwei oder drei weitere Ebenen für die detailliertere Regelung von Programmen, Anwendungen und dem Gerät selbst zur Verfügung.

2.2.2 Eintrag von Informationen

Information geben Sie ein, indem Sie den Bereich auf dem Bildschirm mit dem Finger oder dem Radierer eines Bleistiftes berühren. Verwenden Sie für den Bildschirm nie spitze, scharfe oder harte Gegenstände, wie z. B. Stifte, Schlüssel oder Fingernägel, da diese die Bildschirmoberfläche beschädigen.

Der Bildschirm setzt sich aus zwei Bereichen zusammen:

1. Dem Haupt Schaltfenster, das die Tasten, Menüs, Auswahllisten, Dialogboxen und Felder des Standard Interfaces zeigt.
2. Einer Zeile berührungsempfindlicher Tasten am unteren Rand des Bildschirms.

Nicht alle Tasten und Objekte auf dem Bildschirm sind berührungsempfindlich und andere sind nur in bestimmten Zusammenhängen berührungsempfindlich (aktiv). Ein aktives Objekt erkennen Sie am hellgelben Hintergrund. Das zuletzt von Ihnen betätigte Objekt zeigt einen leuchtend gelben Hintergrund.

2.3 Das Pop-up Menü

Anmerkung: Beachten Sie, daß dieses Pop-up Menü, sowie alle in dieser Anleitung beschriebenen Bildschirme auf Ihre Ansprüche angepaßt werden können. Das bedeutet, daß die Legenden der Tasten und auch der gesamte Bildschirmaufbau von verschiedenen Geräten unterschiedlich sein können.

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie jeweils das Standard Interface beschrieben. Dieses besteht bei Auslieferung des Geräts, bevor Sie eine Anpassung auf Ihre Applikation vornehmen. Es entspricht nicht dem Minimum Interface, das durch die Minimalkonfiguration des Geräts erstellt wird.

Das Pop-up Menü des Minimum Interfaces besteht aus drei Schaltfenstern: ZUGRIFF, SYSTEM und ALARME. Wird 'Gesperrt' angezeigt - bevor Sie das Paßwort eingegeben haben und der Zugriff freigegeben ist - sind nur ZUGRIFF und SYSTEM aktiv.

Die meisten Anwender arbeiten jedoch mit dem Standard Interface. Dieses bietet Ihnen fünf weitere Schaltfenster: PROGRAMMER, LOGGING, ÜBERSICHT, REZEPT und HOME/USER SCREENS. Ist hier die Anzeige noch nicht freigegeben, sind nur ZUGRIFF, SYSTEM, ÜBERSICHT und HOME/USER SCREENS aktiv. Andere (z. B. nicht aktive) Tasten werden mit weißer Schrift angezeigt.

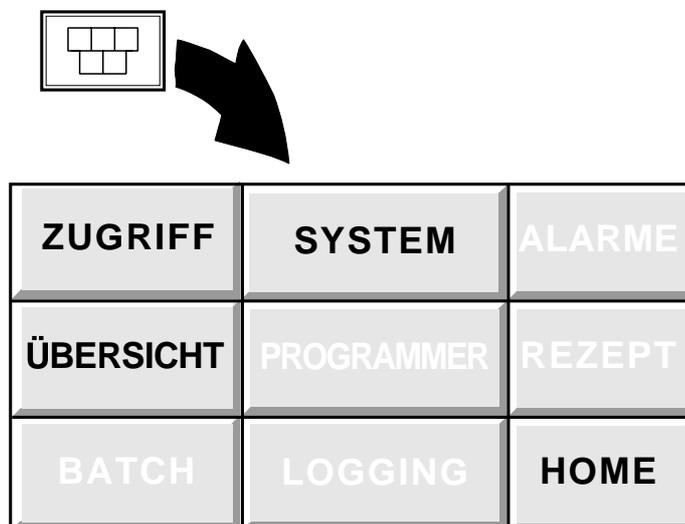


Abbildung 2.3 'Standard' Pop-up Menü, Anzeige gesperrt

Aus diesem Menü heraus können Sie ohne Paßwort das Menüsystem untersuchen und Informationen anzeigen. Im gesperrten Zustand können Sie die SYSTEM, ÜBERSICHT und USER SCREENS Anzeigen nur auslesen. Nur ZUGRIFF bietet Ihnen die volle Funktion, damit Sie den in Abschnitt 2.8 beschriebenen Zugriff auf das Gerät haben.

2.3 Das Pop-up Menü (Fortsetzung)

Hier finden Sie die Funktionen der einzelnen Schaltfenster erklärt:

- ZUGRIFF** Mit dem gültigen Paßwort bietet Ihnen dieses Schaltfenster Zugriff auf alle weiteren Funktionen, die für die Bedienung wichtig sind.
- SYSTEM** Gibt Ihnen Zugriff auf die Systemfunktionen des Geräts (gerätespezifische und applikationsspezifische Funktionen im Gegensatz zu den programmspezifischen Funktionen).
- ALARME** Öffnet die Alarmfunktionen.
- PROGRAMMER** Wenn konfiguriert, haben Sie hier Zugriff auf die Programmierfunktionen (Ingenieur) zum Ändern und Erstellen eines Sollwert Programms. Ebenso öffnet Ihnen diese Taste die Bedienerfunktionen (Bediener) wie Laden, Start, Anhalten und Abbrechen eines Sollwert Programms.
- REZEPT** Wenn konfiguriert, öffnen Sie mit dieser Taste den Zugriff auf Rezept Anzeige und Änderungsfunktionen.
- BATCH** Wenn konfiguriert, bietet Ihnen diese Funktion eine Auswahl an Batches, die geladen, gestartet und angezeigt werden können.
- LOGGING** Wenn konfiguriert, haben Sie hier Zugriff auf die Funktionen für die Datenspeicherung.
- ÜBERSICHT** Wenn konfiguriert, bietet Ihnen dieses Schaltfenster eine Übersicht über die Funktionsblöcke in der Datenbasis mit entsprechenden Informationen.
- HOME/USER SCREENS** Wenn konfiguriert, können Sie mit dieser Taste zurück zur Home Seite. Diese kann eine einzelne Seite oder aber ein ganzer Seitensatz einer benutzereigenen Hierarchie sein. Haben Sie HOME/USER SCREENS nicht konfiguriert, ist die Systemübersicht Seite als Home Seite vorgegeben. Auf diese wird nach einer bestimmten Zeit umgeschaltet.

Auf die weiteren zwei oder drei Ebenen der Hierarchie hat der 'Ingenieur' vollen, der 'Bediener' und 'System Betreuer' (S. Betreuer) nur teilweise Zugriff. Durch das Verbergen nicht benötigter Funktionen wird die Bedienung vereinfacht.

2.4 Das Programm Schaltfenster

BEISPIEL	BEISPIEL
LÄUFT 14:18:23 1	LÄUFT 14:18:23 Segment 1

Abbildung 2.4 Typische Programm Schaltfenster Anzeigen

Dieses Schaltfenster finden Sie in der oberen linken Ecke des Bildschirms. Das Erscheinungsbild kann sich je nach Geräteart und Optionen ändern: Grundsätzlich hat dieses Schaltfenster zwei Funktionen:

1. Statusanzeige des aktuellen Programms
2. Direktes Aufrufen des Programmierer Menüs durch Berühren.

2.4.1 Anzeigen des Programm Status

KEIN GELADENES PROGRAMM

Haben Sie kein Programm geladen, ist das Programm Schaltfenster weiß und beinhaltet nur das Wort 'RESET'.

MIT EINEM GELADENEN PROGRAMM

Dem Programm Schaltfenster in Abbildung 2.4 können Sie folgendes entnehmen:

1. ein Programm mit Namen BEISPIEL ist geladen,
2. das Programm läuft,
3. das Programm ist in 14h, 18min, 23s beendet
4. der Name des aktuellen Segments ist '1'.

Ein Programm kann sich in einem von sechs verschiedenen Zuständen befinden:

Läuft, Gestoppt, Halten, Frei, Beendet und Fehler.

Den Status HALTEN können Sie nicht beeinflussen. Das Programm geht automatisch in Pause, wenn der Prozeßwert (PV) zu weit vom Sollwert (SP) abweicht. In diesem Fall wird der Sollwert konstant gehalten. Ein konstanter Sollwert wird auch Haltezeit genannt.

Bei einem laufenden Programm erscheint das Programm Schaltfenster in grün. Dem Fenster können Sie folgende Daten entnehmen:

1. den Namen des Programms;
2. den Programm Status (z. B. Läuft)
3. die ungefähre Zeit oder das Datum des Programmendes
4. der Name des aktuellen Segments.

Haben Sie das Programm angehalten, sehen Sie ein ähnliches Fenster. Dieses ist gelb hinterlegt und beinhaltet das Wort 'GESTOPPT'.

2.4.1 Anzeigen des Programm Status (Fortsetzung)

Den Zustand Pause erkennen Sie an dem Wort 'PAUSE' im gelben Programm Schaltfenster.

Haben Sie kein Programm geladen, erscheint das Wort 'FREI' im Fenster. Die Zeit wird mit ??:?:?? angegeben und ein aktuelles Segment fehlt.

Ist ein Programm beendet, wechselt der Hintergrund des Schaltfensters zu blau und das Wort 'BEENDET' wird angezeigt.

Im Fehlerfall wechselt der Hintergrund zu rot und das Wort 'FEHLER' erscheint.

2.4.2 Zugriff auf das Programmermenü

Berühren Sie nach der Eingabe des richtigen Paßworts und der Freigabe des Zugriffs das Programm Schaltfenster, erscheint das Programmermenü.

Das Menü können Sie ebenso aufrufen, wenn Sie die aufgedruckte Menü Taste unterhalb des Bildschirms betätigen. Wählen Sie aus dem erscheinenden Pop-up Menü die Funktion PROGRAMMER.

2.5 Das Programmier Menü

Das Programmier Menü bietet Ihnen die Kombination aus Programmierfunktionen (für den Ingenieur) zum Editieren eines Programms und die Bedienfunktionen (für den Bediener) wie z. B. Laden, Planen, Start, Anzeige, Unterbrechen und Abbrechen eines Programms.

Haben Sie das Menü noch nicht freigegeben oder noch kein Programm geladen, erscheinen nur PROGRAMME und PLANER.

Programmer		
MONITOR	PROGRAMME	PLANER
VORSCHAU	VORANZEIGE	ÄNDERN
START	HALTEN	ABBRUCH
START VON	SPRUNG	

Abbildung 2.5a Programmier Menü, Anzeige gesperrt

Sobald Sie die Anzeige freigeben und ein Programm geladen haben, erscheint das volle Menü.

Programmer		
MONITOR	PROGRAMME	PLANER
VORSCHAU	VORANZEIGE	ÄNDERN
START	HALTEN	ABBRUCH
START VON	SPRUNG	

Abbildung 2.5b Programmier Menü, Anzeige freigegeben

Einige der Tasten sind weiß dargestellt, d. h. nicht aktiv. Haben Sie z. B. ein Programm gerade abgebrochen oder müssen das Programm noch starten, werden diese Tasten nicht benötigt.

2.5 Programmierer Menü (Fortsetzung)

MONITOR	Zeigt Text Details des aktuell geladenen Programms.
PROGRAMME	Lädt ein neues Programm aus den verfügbaren Programmen des Flash Speichers des Geräts.
PLANER	Startet ein Programm zu einem bestimmten Zeitpunkt und wiederholt es wie angegeben.
VORSCHAU	VORSCHAU ist die graphische Version von ÄNDERN. Das Profil eines geladenen Programms wird gezeigt. Die Zielwerte der Variablen können Sie jederzeit anzeigen, indem Sie den vertikalen Cursor entlang der horizontalen Zeitbasis verschieben.
VORANZEIGE	VORANZEIGE ist die graphische Version von MONITOR. Zusätzlich zu den Zielwerten werden auch die aktuellen Variablen gezeigt. Der vertikale Cursor in der Mitte des Bildschirms markiert die aktuelle Zeit. Die Anzeige bewegt sich von rechts nach links. Links erscheinen die aktuellen Werte der Prozeßvariablen (PV), Sollwerte und Digitalausgänge. Rechts erscheinen die Zielwerte.
ÄNDERN	Je nach Zugriff können Sie hier die Sollwerte eines aktuellen Programms in einer Tabelle ändern oder ansehen.
START	Startet ein Programm am Anfang oder läßt es nach einer Pause weiterlaufen.
HALTEN	Stoppt ein Programm und läßt es an dieser Stelle pausieren.
ABBRUCH	Schaltet das Programm von 'Gestoppt' auf 'Frei'.
START VON	Startet einen Prozeß von einer bestimmten Zeit im Programm.

Dies sind die am häufigsten verwendeten Funktionen im normalen Betrieb.

2.6 Das Alarm Schaltfenster

Das Alarm Schaltfenster erscheint in der rechten oberen Ecke des Bildschirms. Ihm können Sie alle Alarmsignale (ausgelöst durch Fehler im Regelkreis), Gerätealarme usw. entnehmen.



Abbildung 2.6 Ein typisches Alarm Schaltfenster

(In diesem Beispiel wird angezeigt, daß die Batteriespannung unter den Betriebswert abgefallen ist).

In Tabelle 2.6.1 sehen Sie die vier möglichen Alarmarten. Das Fragezeichen auf orange/schwarzen Hintergrund zeigt an, daß eine neue Meldung aufgetreten ist, die Sie, wie in 'Aktive Meldungen' beschrieben, untersuchen können.

Bei den Alarmen können Sie zwischen speichern und nicht-speichern (automatische Quittierung) wählen. Gespeicherte Alarme werden angezeigt, bis Sie den Alarm quittiert haben. Nicht-gespeicherte Alarme werden angezeigt, solange die Alarmbedingung besteht. In der Konfiguration können Sie festlegen, welcher Alarm gespeichert oder nicht gespeichert werden soll.

2.6.1 Anzeige Alarmstatus

Der Alarmstatus kann aktiv, inaktiv, quittiert oder nicht quittiert sein. Ein Alarm wird aktiv, wenn der mit dem Alarm verknüpfte Wert einen zuvor eingestellten Grenzwert über- oder unterschreitet. Der Alarm wird wieder inaktiv, wenn der Wert wieder in den gültigen Bereich eintritt. Die Grenzwerte legen Sie in der Konfiguration fest.

Die Alarmanzeige blinkt, bis Sie den Alarm quittiert haben. Nach der Quittierung erscheint die Anzeige stetig. Für die Alarmquittierung berühren Sie das Alarm Schaltfenster und anschließend 'QUITTIEREN'. (Die Zugriffserlaubnis muß gegeben sein.)

Anzeige	Definition
Blinkend Rot/Schwarz	Ein oder mehrere Alarme sind aktiv, von denen mindestens einer noch nicht quittiert ist.
Stetig Rot	Ein oder mehrere Alarme sind aktiv. Alle Alarme sind quittiert.
Blinken Weiß/Schwarz	Ein oder mehrere unquittierte Alarme waren aktiv, sind aber nun inaktiv.
Stetig Weiß	Keine Alarme vorhanden.

Tabelle 2.6.1 Übersicht der Alarmanzeigen

2.6.1 Anzeige Alarmstatus (Fortsetzung)

Übersicht:

Eine rote Anzeige stellt einen aktiven Alarm dar. Blinkt die Anzeige, haben Sie den Alarm noch nicht quittiert.

Detaillierter:

Eine rot/schwarz blinkende Meldung zeigt Ihnen, daß mindestens ein Fehler ansteht und mindestens ein Alarm noch nicht quittiert wurde.

Blinkt die Meldung weiß/schwarz, ist der Fehler wieder behoben, aber der Alarm von Ihnen noch nicht quittiert worden.

Eine stetig rote Anzeige bedeutet, daß mindestens ein Alarm noch ansteht, alle Alarme aber schon manuell oder automatisch quittiert wurden.

Ist die Anzeige stetig weiß, stehen keine Alarme an.

Dem Alarm Schaltfenster können Sie eine Übersicht über alle Alarme, aber nicht bestimmte Alarminformationen entnehmen. Blinkt die Fläche z. B. rot, steht mindestens ein unquittierter Alarm an. Dies ist nicht unbedingt der angezeigte Alarm.

Weitere Informationen über einzelne Alarme können Sie der Alarmhistorie (Abschnitt 26.2) entnehmen.

AKTIVE MELDUNGEN

Zusätzlich zu der oben beschriebenen Alarmanzeige kann ein Fragezeichen auf orange/schwarz blinkendem Hintergrund links im Alarm Schaltfenster erscheinen (Abbildung 2.6). Erscheint dieses Zeichen, müssen Sie weitere Meldungen ansehen oder bestätigen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.8 dieser Bedienungsanleitung.

2.6.2 Reaktion auf Alarme

Es gibt vier Möglichkeiten, wie Sie auf einen Alarm reagieren können:

1. Nichts tun
2. Über die Alarmhistorie weitere Informationen aufrufen
3. Den Alarm durch Aufrufen des Alarm Fensters und durch Drücken einer Schaltfläche quittieren
4. Den Fehler dokumentieren und dann beheben.

NICHTS TUN

Sie müssen nichts tun, wenn die Alarmanzeige stetig weiß leuchtet. Das zeigt, daß eine Alarmbedingung anstand. Der Alarm wurde quittiert und die Alarmbedingung behoben.

Ein weiterer Grund nicht aktiv zu werden ist eine stetig rote Anzeige, die nicht durch manuelle Quittierung hervorgerufen wurde. In diesem Fall wird der Alarm automatisch quittiert. Informationen über diesen Alarm finden Sie in der Alarmhistorie.

ALARMHISTORIE

Die Abbildungen 2.6.2a und b zeigen Ihnen die Alarmhistorie Seiten für die SVGA und 1/4VGA Versionen des Geräts (nicht in selben Maßstab). Die Spalte 'QUITT' steht Ihnen nur beim SVGA Gerät zur Verfügung.

07:49:50		Alarm Historie		29/10/00	
TYP	AKTIV	LÖSCHEN	QUITT		
INGENIEUR	Zugriff	29/10/00 05:55:03	-----	-----	-----
2500/7	Comms	29/10/00 05:08:51	-----	-----	-----
Databasis	gestartet	29/10/00 04:08:51	-----	-----	-----
T800	BadBat	29/10/00 04:08:51			29/10/00 05:59:26
Databasis	geladen	29/10/00 05:08:51	-----	-----	-----

Abbildung 2.6.2a Alarmhistorie (SVGA)

12:00:59		Alarm Historie		16/02/00	
TYP	AKTIV	LÖSCHEN			
INGENIEUR	ZUGRIFF	16/02 11:46	-----	-----	
2500/7	Comms	16/02 11:45	-----	-----	
Databasis	gestartet	16/02 11:45	-----	-----	
Databasis	geladen	16/02 11:44	-----	-----	

Abbildung 2.6.2b Alarmhistorie (1/4 VGA)

2.6.2.2 Alarmhistorie (Fortsetzung)

Die Alarmhistorie informiert Sie über Alarmbedingungen und Ereignisse, die Zeit des Auftretens und, bei den SVGA Geräten, die Zeit des Löschens oder der Quittierung. Ereignisse oder andere Objekte, die Sie nicht löschen oder quittieren können, werden mit ----- in den LÖSCHEN und QUITT Spalten angezeigt.

Die Alarmhistorie startet beim ersten Einschalten des Geräts und wird über alle automatischen Neustarts (Heiß Start, Abschnitt 4.5.2) hinweg gespeichert. Sobald Sie aber eine neue Applikations Datenbasis laden, wird die bestehende Historie gelöscht und durch eine neue ersetzt.

Die Alarmhistorie des Standardmodells kann bis zu 250 Alarme oder Ereignisse enthalten. Das erweiterte Modell bietet Ihnen die Speicherung von bis zu 500 Alarmen und Ereignissen. Wird dieser Wert erreicht, wird der älteste Eintrag durch den neuen ersetzt.

ALARMQUITTIERUNG

Unquittierte Alarme erkennen sie am Blinken des Alarm Schaltfensters und am blinkenden Hintergrund in der Alarmhistorie.

Bevor Sie die Alarmursache beheben, sollten Sie den Alarm quittieren. Rufen Sie dazu das 'Alarme' Menü auf, indem Sie entweder das Alarm Schaltfenster berühren oder über die Menü Taste die 'ALARME' Taste betätigen. Berühren Sie dann die 'QUITTIEREN' Taste.

2.7 Logging Schaltfenster

Dieses Schaltfenster steht Ihnen nur bei SVGA Geräten zur Verfügung. Berühren Sie diesen Bereich, öffnet sich das unten gezeigte Logging Menü. Mit der Logging Funktion können Sie Daten zu einer Diskette speichern (beschrieben in Abschnitt 3.4). Dieser Abschnitt erklärt Ihnen auch, wie Sie das Logging Menü von der Menü Taste aus aufrufen können.

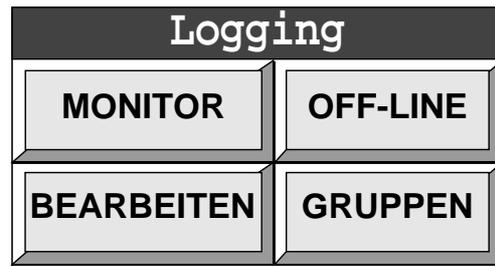


Abbildung 2.7 Logging Menü

2.8 Zugriff Schaltfenster

Dieser Bereich steht Ihnen nur bei SVGA Geräten zur Verfügung. Berühren Sie diesen Bereich, erscheint die erste in 'Zugriff erhalten' beschriebene Zugriff Seite. Dies ist eine Alternative zur Benutzung der Menü Taste und ZUGRIFF.

2.8.1 Zugriff erhalten

Es stehen Ihnen zwei Methoden für den Zugriff auf die Gerätekonfiguration zur Verfügung: das Standard System, beschrieben in Abschnitt 2.8.1.1 und die User ID Methode, beschrieben in Abschnitt 2.8.1.2. Sie erhalten bei Auslieferung das Geräts mit aktiviertem Standard Zugriff. In Abschnitt 4.3 dieser Anleitung erfahren Sie, wie Sie das Gerät auf User ID Zugriff konvertieren. Diese Konvertierung ist nicht widerrufbar.

2.8.1.1 STANDARD ZUGRIFF

Für die Bedienung des Visual Supervisor sind drei verschiedene Bedienerebenen vorgesehen: Bediener, Systembetreuer und Ingenieur.

Jedem dieser Bedientypen ist eine Zugriffsebene zugeordnet, die auf die Aufgabenbereiche des einzelnen abgestimmt ist. Jede Ebene ist mit einem eigenen Paßwort zugänglich. Das bedeutet, alle Bediener haben mit demselben Paßwort Zugriff auf 'ihre' Ebene. Ebenso alle Systembetreuer und Ingenieure mit den entsprechenden Paßwörtern auf die entsprechenden Ebenen. Mit dem Ingenieur Paßwort haben Sie Zugriff auf alle Funktionen des Geräts. Nur in der Ingenieur Ebene können Sie die Paßwörter ändern.

Die Ebenen sind wie folgt aufgebaut: GESPERRT als unterste Ebene, dann BEDIENER gefolgt von S. BETREUER und INGENIEUR als oberste Ebene. Für den Zugriff auf eine höhere Ebene benötigen Sie ein Paßwort. Ein Wechsel in eine tiefere Ebene geht ohne Paßwort. Für GESPERRT benötigen Sie kein Paßwort.

Wie Sie Zugriff zu Ihrer Ebene bekommen, ist im folgenden beschrieben. Voraussetzung ist, daß Sie Ihr Paßwort wissen.

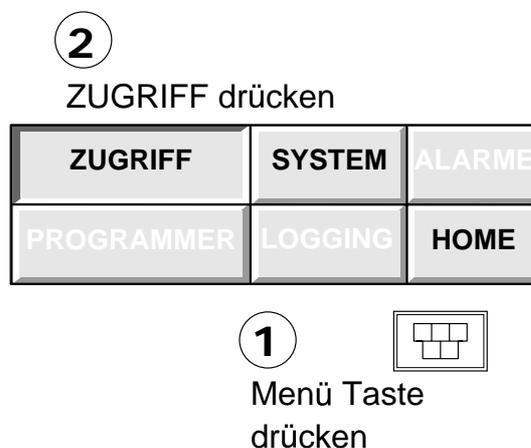
Für den Zugriff beim ersten Einschalten lesen Sie bitte Abschnitt 4.4.

1. Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die rechte Taste (Menü Taste) unterhalb des Bildschirms.

Im Haupt Schaltfenster erscheint die eingeschränkte Version des Pop-up Menüs (Abbildung 2.3).

Im Programm Schaltfenster steht RESET vor einem weißen Hintergrund. Es ist kein Programm geladen.

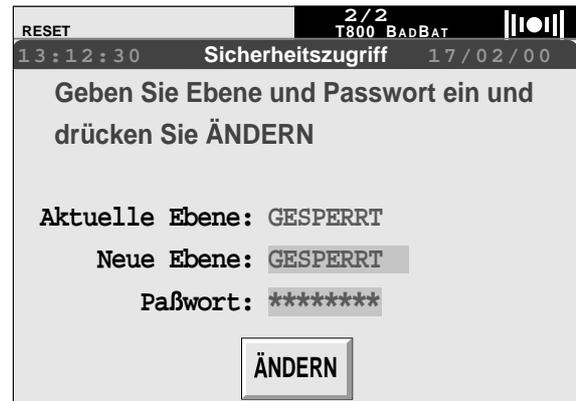
2. Wählen Sie ZUGRIFF.



2.8.1.1 Standard Zugriff (Fortsetzung)

Die Sicherheitszugriff Seite erscheint.

- Drücken Sie auf das Wort GESPERRT mit gelben Hintergrund hinter 'Neue Ebene'.



Links auf dem Bildschirm erscheint eine Auswahlliste der Ebenen:

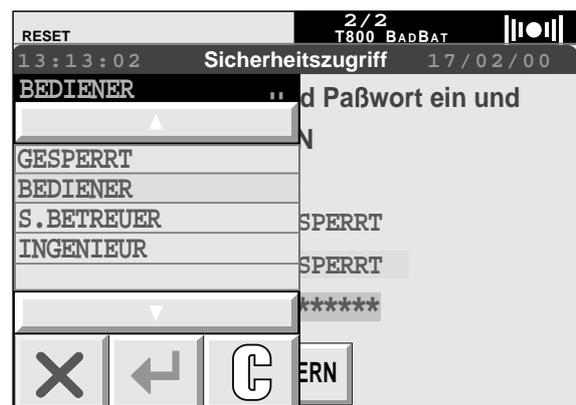
GESPERRT
BEDIENER
SY. BETREUER
INGENIEUR.

- Wählen Sie eine Ebene, z. B. Bediener.



Der Hintergrund erscheint gelb.
Bestätigen Sie:

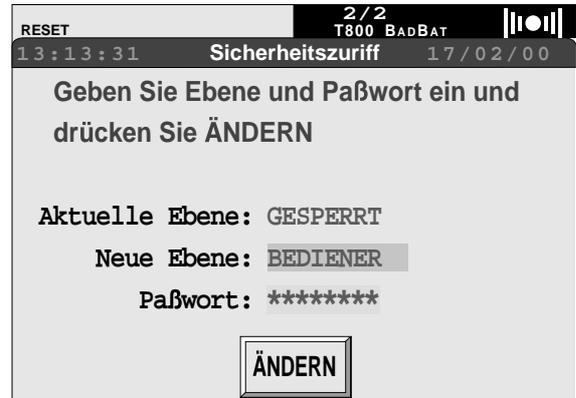
- Drücken Sie die Return Taste (grüner Pfeil) 



2.8.1.1 Standard Zugriff (Fortsetzung)

Anstelle der Auswahlliste erscheint nun wieder die Sicherheitszugriff Seite. Nun sehen Sie die gewählte Ebene (BEDIENER, S.BETREUER oder INGENIEUR) in dem Feld 'Neue Ebene' gelb hinterlegt.

6. Betätigen Sie das Paßwort Feld (Sternchen auf hellgelben Hintergrund).



Eine Tastatur erscheint. Der Cursor blinkt unter der ersten einzugebenden Stelle in der schwarzen Eingabezeile oben links.

7. Enthält Ihr Paßwort Zeichen, die auf dieser Tastatur nicht sichtbar sind, drücken Sie den grauen Aufwärtspfeil in der linken unteren Ecke. Es erscheint eine numerische/Symbol Tastatur. Betätigen Sie den Pfeil erneut, erscheint eine Tastatur mit weiteren Sonderzeichen. Drücken Sie den Pfeil erneut, erscheint die gezeigte Tastatur.

Für die Paßworteingabe können Sie alle drei Tastaturen verwenden.



8. Geben Sie das erste Zeichen des Paßworts ein. Es erscheint als Sternchen in der Eingabezeile. Der Cursor bewegt sich auf die nächste freie Stelle. Geben Sie nun das nächste Zeichen ein usw.

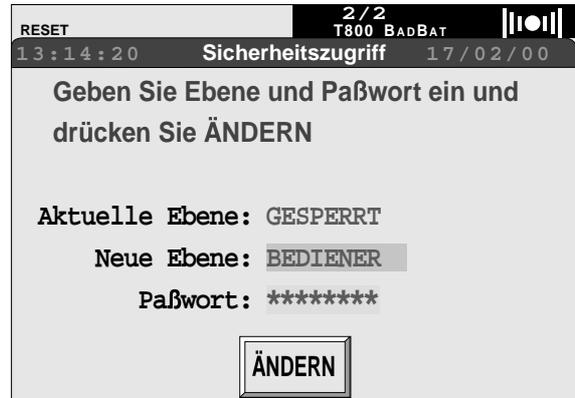
Haben Sie ein falsches Zeichen eingegeben, gehen Sie mit dem Cursor unter das Zeichen und betätigen Sie die Taste 'C'. Alternativ können Sie zur Sicherheitszugriff Seite zurück, indem Sie die Taste mit dem 'roten Kreuz' betätigen.



9. Haben Sie das richtige Paßwort eingegeben, drücken Sie Return.

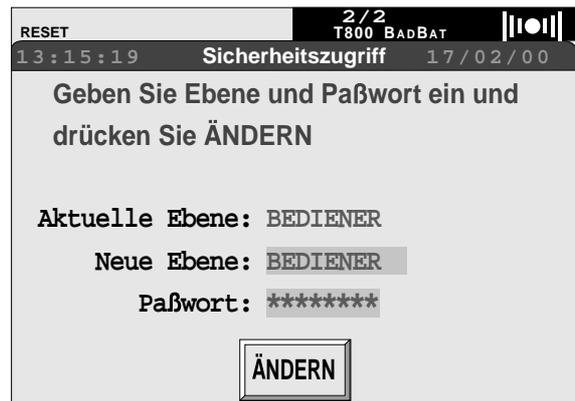
2.8.1.1 Standard Zugriff (Fortsetzung)

Die Sicherheitszugriff Seite erscheint.



10. Drücken Sie ÄNDERN.

Die Anzeige blinkt kurz auf und zeigt die gewählte Ebene (BEDIENER, SysBetreue oder INGENIEUR) in den Feldern 'aktuelle Stufe' und 'neue Stufe'.



Ist dies nicht der Fall, haben Sie ein falsches Paßwort eingegeben. Überprüfen Sie das Paßwort und wiederholen Sie den Vorgang ab Punkt 3.

2.8.1.2 USER ID ZUGRIFF

Haben Sie dieses Zugriffssystem gewählt, geben Sie anstatt einer Ebene eine 'Benutzeridentität' (User Identity) ein, bevor Sie das Paßwort eingeben. Die Einstellung von User ID, Ebene und Paßwort finden Sie in Abschnitt 4.3 des Kapitels 4 beschrieben.

Zugriff auf die Sicherheitszugriff Seite bekommen Sie, wenn Sie entweder das Logging Schaltfenster berühren (nur SVGA Geräte) oder über die Menü und dann die ZUGRIFF Taste (Abschnitt 2.8.1.1).



Abbildung 2.8.1.2 Sicherheitszugriff Seite (SVGA)

Geben Sie nun nacheinander User ID und Paßwort ein, indem Sie jeweils auf den gelben Bereich gehen und zur Eingabe die Tastatur benutzen. Bestätigen Sie jeweils mit Return. Haben Sie diesen Vorgang beendet, betätigen Sie die LOG ON Taste.

Antwortet das Gerät nicht mit der richtigen Ebene, haben Sie entweder die User ID oder das Paßwort nicht richtig eingegeben.

Anmerkung: Beachten Sie bei der Einstellung die Groß- und Kleinschreibung. Die User ID 'Fred' ist nicht gleich der User ID 'FRED'.

2.9 Die Diskette

Hinter der Frontklappe befindet sich eine Diskette (MS-DOS-formatiert, 1.44MB). Diese Diskette können Sie zum Laden und Sichern von Programmen, zur Datenspeicherung und zum Aktualisieren der Applikations Datenbasis (mit neuen Benutzer Bildschirmen, z. B. in einer anderen Sprache) verwenden.

Möchten Sie eine neue Diskette einlegen, ziehen Sie den unteren Teil der Klappenmitte zu sich. Wenn es aufklickt, können Sie die Klappe nach unten aufziehen. Schieben Sie die Diskette ein und schließen Sie die Klappe. Sichern Sie sie durch nach unten drücken des Mittelteils.

WICHTIG: Beachten Sie bei der Arbeit mit Disketten folgende Regeln, damit es zu keinen Datenverlusten kommt:

1. Verwenden Sie immer neu formatierte Disketten. Arbeiten Sie nicht mit Disketten, die Sie für andere Zwecke formatiert haben.
2. Für die Datenaufzeichnung verwendete Disketten sollten Sie nach spätestens einem Monat austauschen.
3. Tauschen Sie während eines Datenaustauschs keine Diskette.

Das Gerät kann keine unformatierte Diskette formatieren.

2.10 Automatische Erstellung einer Datenbasis

Für die Definition der 'database', siehe 'LIN database' im Glossar..

Der Ablauf eines Prozesses hängt direkt mit der richtigen LIN Datenbasis des Geräts zusammen.

Normalerweise können Sie eine Datenbasis erstellen, indem Sie passende Funktionsblöcke über die PC Software LINTools auswählen (siehe 'The LIN Blocks Reference Manual', HA082375U003) und kombinieren und diese Datenbasis dann zum Gerät laden oder importieren.

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie mit der Funktion 'DB autom. erstellen' eine Datenbasis automatisch erstellen können. Mit dieser Funktion können Sie eine 'Erst-Datenbasis' erstellen, damit auch neue Benutzer schnell mit dem Gerät arbeiten können. Für die Erstellung der endgültigen Datenbasis ist die Funktion nicht geeignet.

Diese Funktion überprüft die an die Modbus Master Kommunikation angeschlossenen Geräte (vorzöglich Geräte der Serie 2500) und erstellt dann eine Datenbasis, die mit diesen Geräten arbeitet.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie alle konfigurierten 2500er an (maximal 8 an die Modbus Knoten 1 - 8)
2. Passen Sie die Einstellungen der Modbus Master Kommunikation an die Einstellungen der 2500er an (beschrieben in Abschnitt 4.5.1).
3. Wenn nötig entfernen, Sie existierende Applikationen mit Hilfe des Applikations Managers (beschrieben in Abschnitt 4.3.5).
4. Starten Sie die Funktion 'DB autom. erstellen' wie im folgenden beschrieben.

Anmerkungen für die Arbeit mit Profibus:

1. Haben Sie das Gerät als Profibus Master konfiguriert, bildet die Funktion 'DB autom. erstellen' Funktionsblöcke für die Geräte des Profibus Netzwerks (nicht des Modbus Netzwerks).
 2. Bei Profibus muß die Knotennummer acht übersteigen, damit es keine Potentialprobleme mit den Slaveknoten gibt.
 3. Es werden nur E/A Regler der Serie 2500 erkannt.
-

2.10.1 'DB autom. erstellen' starten

Achten Sie darauf, daß keine Applikation geladen ist und drücken Sie die Menü Taste.

Das Pop-up Menü mit den sieben Auswahltasten erscheint.

(Haben Sie gerade eine Applikation entfernt, sehen Sie im Hintergrund den Applikations Manager anstelle der System Übersicht.)

Drücken Sie ERSTELLEN.

Die erste Seite der Funktion 'DB autom. erstellen' erscheint. Sie können für jede der fünf Optionen JA oder NEIN wählen. (Die Optionen wechseln bei der Auswahl zwischen JA und NEIN.)

Soll die Datenbasis einen Sollwert Programmierer enthalten, setzen Sie, 'Programmer' auf JA (siehe unten).

Sollen Daten auf Diskette gespeichert werden, setzen Sie 'Logging' auf JA.

Möchten Sie die PID Kreise der angeschlossenen 2500er sehen, setzen Sie 'Kreise' auf JA.

Möchten Sie die 2500 E/As darstellen, wählen Sie für 'E/A Module' (für effiziente Kommunikation) oder für 'E/A Kanäle' (detailliertere Informationen) JA. Es ist nicht möglich, für beide Optionen JA zu wählen.



PROGRAMMER

Haben Sie für 'Programmer' JA gewählt, folgt:

1. Eine Voranzeige wird erstellt.
2. Wenn noch nicht vorhanden, wird eine Beispiel Programmdatei (mit dem Anhang .UYS gesichert) erstellt, die unter demselben Namen wie die Datenbasis gespeichert wird. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5.
3. Eine Anzeige Gruppe für das Programm wird erstellt.

LOGGING

Setzen Sie 'Logging' auf JA, werden die Programmvariablen für die automatisch erstellte .UYS Datei in einer ASCII Datei gespeichert. Weitere Informationen in den Kapiteln 3 und 4.

KREISE

Setzen Sie 'Kreise' auf JA, wird eine Anzeige Gruppe für alle Regelkreise erstellt.

2.10.1 'DB autom. erstellen' starten (Fortsetzung)

E/A

Setzen Sie E/A Auf JA,

1. wird die Definition der E/As, die von den 2500 benötigt werden, für die Einstellung der E/As verwendet. Nutzt die im 2500 definierten E/As als E/A Bereich im T800.
2. werden Anzeige Gruppen für die E/As erstellt.

2.10.2 Erstellung einer Datenbasis

Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, betätigen Sie die ERSTELLEN Taste. Nach ein paar Sekunden, in denen die Datenbasis erstellt wird, sehen Sie auf dem Bildschirm eine Übersicht über die Anzahl der gefundenen Knoten, der erstellten Blöcke, der vorhandenen Regelkreise und der gefundenen E/A Module. Die Anzahl der E/A Module sollte der Anzahl der angeschlossenen 2500er entsprechen. Wie Sie die Datei umbenennen, erfahren Sie in Abschnitt 2.10.3. Möchten Sie die Datenbasis sichern, drücken Sie SICHERN, ansonsten ABBRUCH.

Zusätzlich zu dem oben beschriebenen werden, falls die Optionen vorhanden sind, folgende Komponenten erstellt:

Option	Funktion
Drucker (Seriell oder parallel)	Block für Standard Druckerausgang für alle Alarmer zum Drucker
Barcode Leser	Block zum Lesen von Barcodes (unkonfiguriert)
Rezept	Blöcke für ein Produktionslinien Rezept
Batch	Blöcke für einen Batch Regler. Dazu eine Basis Batch Datei (Endung .UYB), eine Rezept Datei (.UYR) und (wenn die Option vorhanden) eine Report Datei (.UYF) für einen Batch Report.

Anmerkung: Betätigen Sie die ERSTELLEN Taste, wird ebenso eine leere Modbus Slave Gateway Datei (.GWF) erstellt (falls noch keine besteht), um ein 'Talk Thru' zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4.

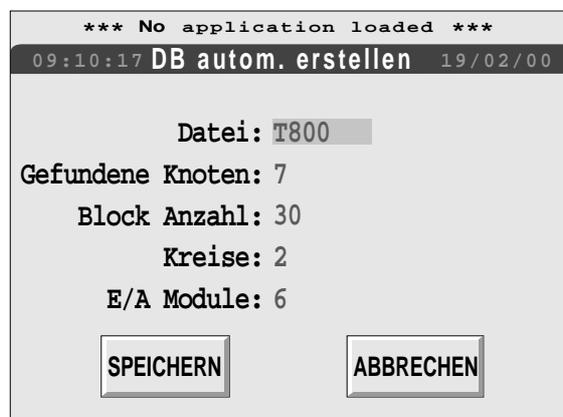
2.10.3 Umbenennen der Datenbasis

Möchten Sie der Datenbasis einen anderen Namen zuweisen, berühren Sie das gelb hinterlegte Feld. Mit Hilfe der erscheinenden Tastatur können Sie einen neuen Namen eingeben. Beachten Sie dabei die in Abschnitt 2.8 beschriebene Vorgehensweise.

Nachdem Sie den Namen eingegeben haben, drücken Sie Return.

In der Übersicht wird der neue Name angezeigt.

Möchten Sie die Datenbasis sichern, wählen Sie SICHERN, ansonsten ABBRUCH.



3. Bedienung

Dieses Kapitel informiert Sie über die allgemeine Bedienung und Überwachung des Geräts. Für die hier beschriebenen Anwendungen und Funktionen benötigen Sie den 'Bediener' Zugriff.

Das Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- 3.1 Ein Programm starten
- 3.2 Ein Programm unterbrechen und abbrechen
- 3.3 Ein Programm überwachen
- 3.4 Daten speichern
- 3.5 Alarmbearbeitung
- 3.6 Bereichs und Gruppen Anzeigen
- 3.7 Rezepte laden.

Alle Beschreibungen gehen davon aus, daß Sie das Gerät bereits im 'Bediener' Modus bedienen (siehe Abschnitt 2.8).

Sollten an einer Stelle Unterschiede zwischen Ihrer Anzeige und der Beschreibung auftreten, können Sie die Menü Taste wählen und die Funktion erneut starten.

3.1 Ein Programm starten

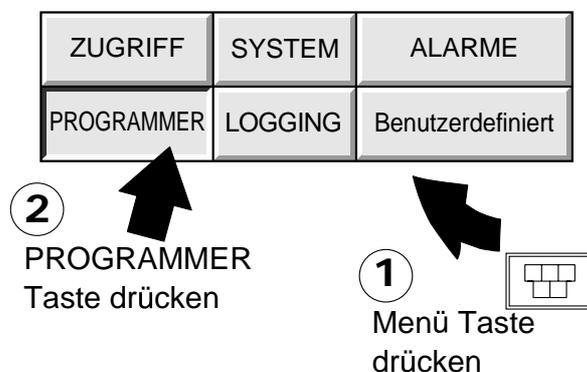
Sie haben drei Möglichkeiten ein Programm zu starten:

1. Wählen Sie **START**, läuft das geladene Programm sofort los.
2. Wählen Sie **START VON**, startet das geladenen Programm sofort aber von einem von Ihnen bestimmten Punkt aus.
3. Wählen Sie **PLANER**, startet das geladene Programm zu einer von Ihnen bestimmten Zeit.

3.1.1 Ein Programm sofort starten

1. Wählen Sie die Menü Taste am unteren Rand des Bildschirms. Das Pop-up Menü erscheint.

Das Programm Schaltfenster zeigt **RESET**, wenn zu diesem Zeitpunkt noch kein Programm geladen ist. Haben Sie schon ein Programm gewählt, erscheint **FREI**.



2. Wählen Sie **PROGRAMMER**.

Das Programmer Fenster erscheint. Sie können zwischen **PROGRAMME** und **PLANER** wählen.



3. Wählen Sie **PROGRAMME**.

3.1.1 Ein Programm sofort starten (Fortsetzung)

Die Programm Laden/Sichern Seite* erscheint. Hier müssen Sie einen Namen eingeben.



Links des Seitentitels sehen Sie die aktuelle Zeit, rechts das aktuelle Datum.

- Drücken Sie auf das gelbe Feld mit den Fragezeichen.



Links im Bildschirm erscheint eine Auswahlliste mit allen im Gerät vorhandenen Programmen.

Wenn nötig, können Sie mit der Bildlaufleiste unterhalb der Liste weitere Namen aufrufen.

- Wählen Sie das gewünschte Programm.

Der Hintergrund des gewählten Namens wird gelb.



- Betätigen Sie Return (grüner Pfeil).

* Anmerkung: Bis zu vier Programme werden gleichzeitig unterstützt. Läuft mehr als ein Programm, erscheint in der Laden/Sichern Seite das Feld 'Id'. In diesem Feld können Sie zwischen den Werten 1, 2, 3 und 4 wählen, um den Programmierer zu identifizieren, auf dem das Programm starten soll.

Alle Anzeige Seiten beziehen sich dann auf das Programm, das mit der gewählten 'Id' verknüpft ist.

Für jede Programmierer Anzeige Seite können Sie mit den Pfeil Tasten die Seite für eine andere 'Id' aufrufen.



3.1.1 Ein Programm sofort starten (Fortsetzung)

An Stelle der Auswahlliste erscheint nun wieder die Laden/Sichern Seite. Hinter Datei Name sehen Sie den von Ihnen gewählten Programmnamen auf gelben Hintergrund.

7. Drücken Sie LADEN.



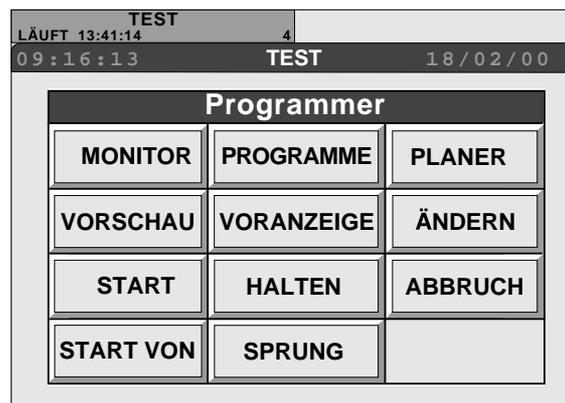
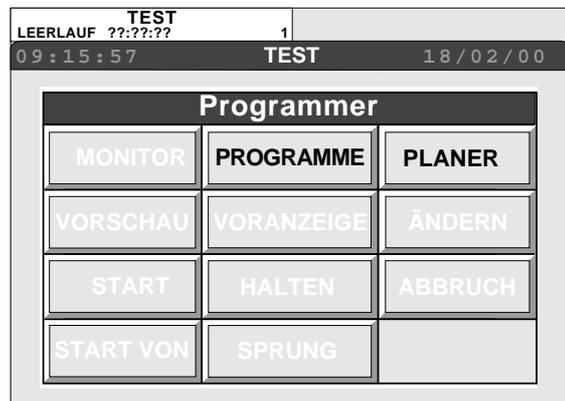
Das vollständige Programmierer Menü erscheint. Haben Sie noch kein Programm gestartet, sind HALTEN und ABBRUCH grau dargestellt, d. h. inaktiv.

Im Programm Schaltfenster steht LEERLAUF auf weißem Hintergrund. Ein Programm ist geladen, läuft aber nicht.

8. Drücken Sie START.

Das Programm Schaltfenster wechselt auf grün mit Status LÄUFT. In der Anzeige erscheint die erwartete Zeit bis Programmende und die Nummer des aktuellen Segments.

Jetzt läuft das Programm.



3.1.2 Start von einem Punkt

Start von einem Punkt bedeutet, daß Sie ein neues Programm von einem von Ihnen bestimmten Punkt nach dem Start starten können.

Führen Sie die ersten sieben Schritte wie unter *3.1.1 Ein Programm sofort starten* beschrieben aus.

1. Wählen Sie aus den Navigations Tasten am unteren Bildschirmrand die Menü Taste.
Das Pop-up Menü erscheint.
2. Wählen Sie PROGRAMMER.
Das Programmer Fenster mit der Auswahl PROGRAMME und PLANER erscheint.
3. Betätigen Sie PROGRAMME.
Die Programm Laden/Sichern Seite erscheint und erwartet die Eingabe eines Datei Namens.
4. Drücken Sie auf das gelbe Feld mit den Fragezeichen.
Im linken Bildschirmbereich erscheint die Auswahlliste der aktuell im Gerät vorhandenen Programme.
5. Wählen Sie das gewünschte Programm (der Hintergrund wird gelb).
6. Bestätigen Sie die Auswahl mit Return.
Die Programm Laden/Sichern Seite zeigt nun den Namen des gewählten Programms.
7. Drücken Sie LADEN.
Das vollständige Programmer Menü erscheint.

3.1.2 Start von einem Punkt (Fortsetzung)

Das weiße Programm Schaltfenster zeigt den Namen des Programms und den Status LEERLAUF. Eine Zeile mit Fragezeichen bedeutet, daß Sie noch keine Startzeit für das Programm festgelegt haben.

- Drücken Sie die Taste START VON unten links.

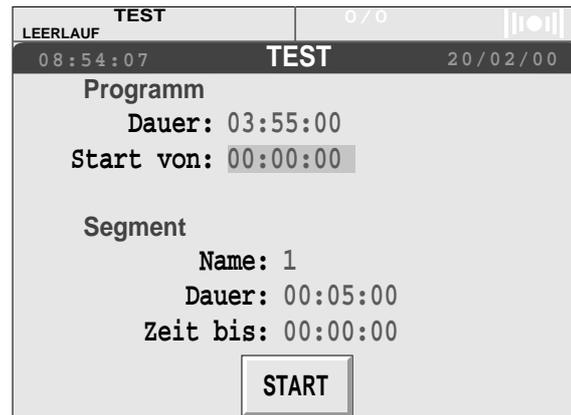
Die Seite 'Start von' erscheint. Der Titel ist der Name des geladenen Programms.

Im Feld 'Dauer' sehen Sie die Zeit bis zu Programmende.

In dem Feld 'Start von' geben Sie die Zeit im Programm ein, an der das Programm starten soll.

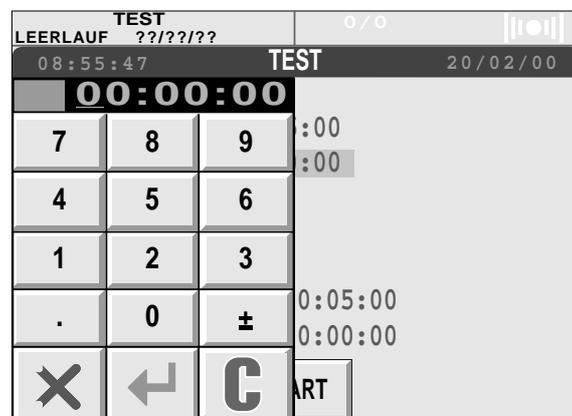
Als Vorgabe steht dieser Wert auf 00:00:00 (Start); der Segmentname unter der Überschrift Segment steht auf 1.

Das Feld 'Zeit bis' zeigt die Zeit im Segment, an der das Programm startet.



- Drücken Sie das gelbe Feld 'Start von'.

Im linken Teil des Bildschirms erscheint eine Tastatur. Über dieser Tastatur zeigt ein schwarzer Eingabestreifen die aktuelle 'Start von' Zeit mit 00:00:00 (hh:mm:ss). Der Cursor blinkt unter der ersten '0'.

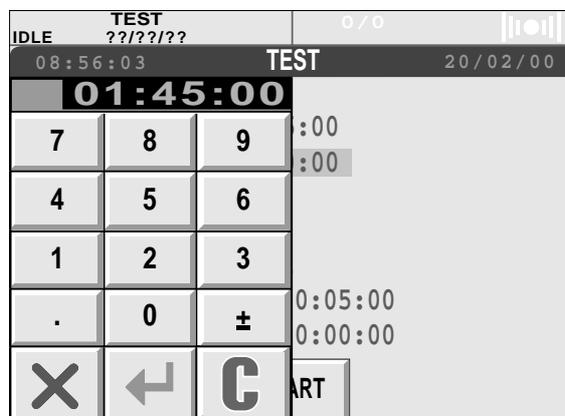


3.1.2 Start von einem Punkt (Fortsetzung)

10. Geben Sie über die Tastatur die erste Stelle der gewünschten 'Start von' Zeit ein.

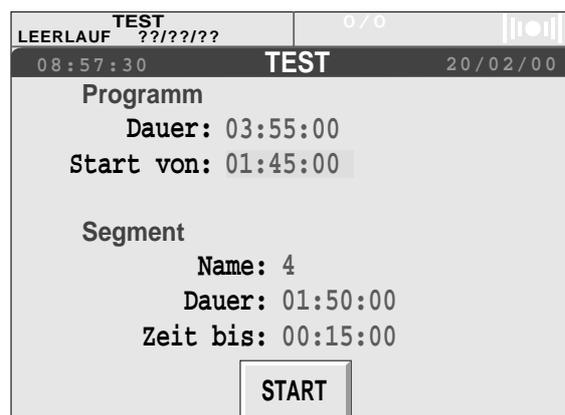
(Ist dies eine '0', geben Sie diese ein, damit der Cursor auf die nächste Stelle geht.)

Geben Sie so die gesamte Zeit ein.



11. Bestätigen Sie mit Return (grüner Pfeil).

An Stelle der Tastatur erscheint wieder die Start von Seite. Lassen Sie das Programm nicht im ersten Segment starten, ändern sich die Angaben in den Feldern 'Name' und 'Zeit bis'.



12. Möchten Sie das Programm starten, drücken Sie START.

Die Hauptanzeige wechselt zurück zum Programm Menü.

Das Programm Schaltfenster wechselt auf grün. Es zeigt den Status LÄUFT, die Zeit bis Programmende und die Segmentnummer.

Das Programm startet an dem von Ihnen angegebenen Punkt.



3.1.3 Ein Programm planen

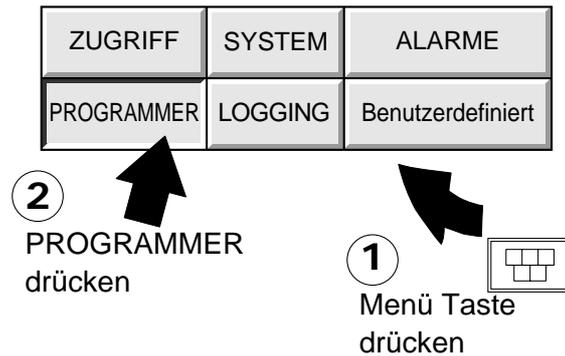
Ein Programm planen bedeutet, daß Sie die Zeit eingeben, zu der das Prorammm automatisch startet.

Läuft zu der angegebenen Zeit schon ein Programm, wird das geplante Programm verzögert und später gestartet. Der verspätete Start wird in der Alarmhistorie aufgezeichnet.

1. Drücken Sie die Menü Taste am unteren Bildschirmrand.

Das Pop-up Menü erscheint.

2. Wählen Sie PROGRAMMER.



Das Programmer Fenster erscheint. Wenn kein Programm läuft können Sie zwischen PROGRAMME und PLANER wählen.

3. Wählen Sie PLANER.



Die Programm Planer Seite erscheint. Hier geben Sie die Informationen für das gewünschte Programm ein.

4. Gehen Sie auf das Feld Datei Name.



3.1.3 Ein Programm planen (Fortsetzung)

Auf der linken Seite des Bildschirms erscheint eine Auswahlliste der im Gerät gespeicherten Programme.

5. Wählen Sie ein Programm aus.



Der Hintergrund des gewählten Programms wechselt auf gelb.

6. Bestätigen Sie mit Return.



Im Feld Datei Name sehen Sie nun den Namen des von Ihnen gewählten Programms.

Nun können Sie das Programm planen.



ANMERKUNG: Möchten Sie, daß das Programm direkt nach Ende des aktuell laufenden Programms startet, müssen Sie kein Start Datum und keine Start Zeit eingeben.

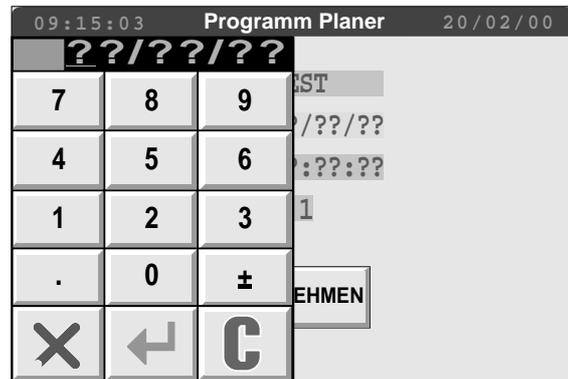
3.1.3 Ein Programm planen (Fortsetzung)

EINSTELLEN DES START DATUMS

7. Gehen Sie auf das Feld Start Datum.

Auf der linken Bildschirmseite erscheint eine numerische Tastatur. Der Cursor blinkt unter dem ersten Fragezeichen in der schwarzen Eingabezeile.

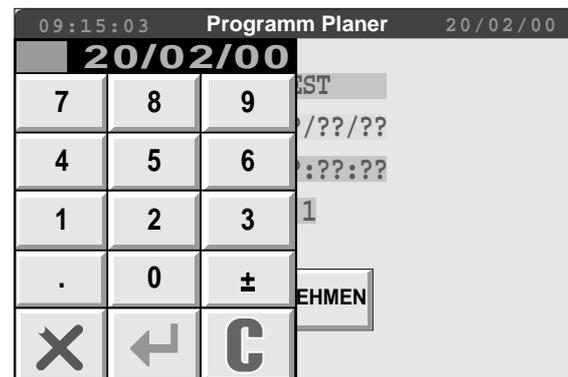
8. Geben Sie das gewünschte Datum ein. Achten Sie dabei auf das Datumsformat des Geräts.



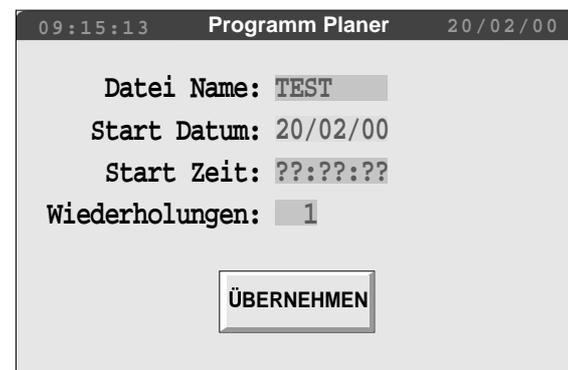
Haben Sie die eine Zahl eingegeben, bewegt sich der Cursor unter das nächste Zeichen.

Möchten Sie das zuletzt eingegebene Zeichen löschen, drücken Sie die 'C' Taste. Möchten Sie die gesamte Eingabe abbrechen und zur Programm Planer Seite zurück, drücken Sie die Taste mit dem roten Kreuz.

9. Haben Sie die Eingabe beendet, bestätigen Sie mit Return.



In der Programm Planer Seite erscheint nun das von Ihnen eingegeben Datum im Feld Start Datum.

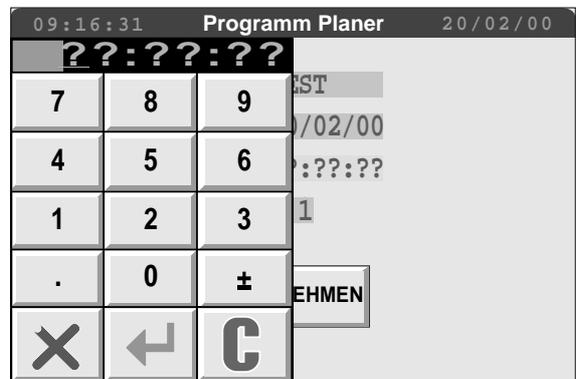


3.1.3 Ein Programm planen (Fortsetzung)

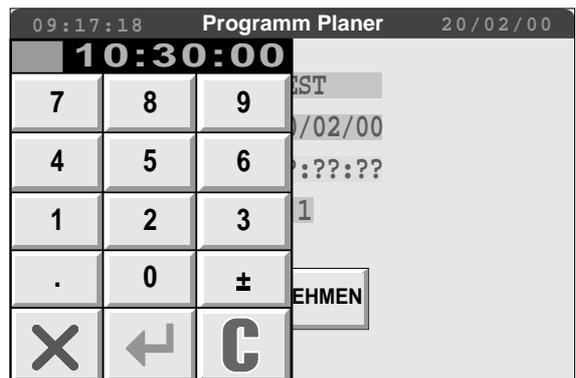
EINSTELLEN DER START ZEIT

10. Drücken Sie das Feld Start Zeit.

Die numerische Tastatur erscheint.



11. Geben Sie die Zeit im Format *hh:mm:ss* ein.



12. Haben Sie die Zeit im richtigen Format eingegeben, drücken Sie Return.

Die Programm Planer Seite zeigt nun im Feld Start Zeit die von Ihnen eingegebene Zeit.

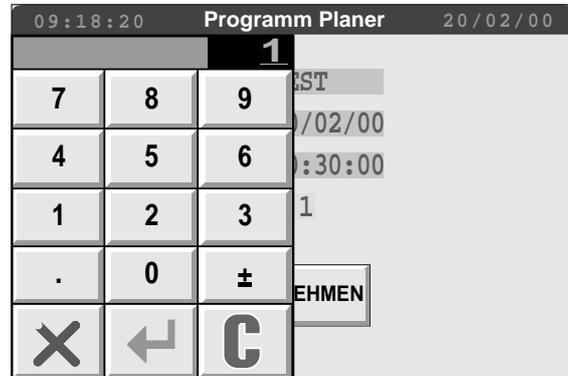


3.1.3 Ein Programm planen (Fortsetzung)

ÄNDERN DER ANZAHL DER WIEDERHOLUNGEN

13. Drücken Sie im Feld Wiederholungen die '1'.

Die numerische Tastatur erscheint.



14. Geben Sie die gewünschte Anzahl an Wiederholungen ein und bestätigen Sie mit Return.

Möchten Sie den Wert noch einmal ändern, drücken Sie die 'C' Taste. Zum Abbrechen der Eingabe verwenden Sie die Taste mit dem roten Kreuz.



Möchten Sie, daß das Programm kontinuierlich läuft, geben Sie '0' ein.

15. Die Programm Planer Seite zeigt nun die Anzahl der Wiederholungen.



Das Programm ist nun 'geplant'.

3.1.4 Segment überspringen

Wählen Sie die Funktion SPRUNG, stoppt das Programm im aktuellen Segment und startet direkt das folgende Segment.

Sprung können Sie direkt aus dem Prorammer Menü starten.

Programmer		
MONITOR	PROGRAMME	PLANER
VORSCHAU	VORANZEIGE	ÄNDERN
START	HALTEN	ABBRUCH
START VON	SPRUNG	

SPRUNG
Taste drücken

3.1.4.1 FOLGEN DES SEGMENTÜBERGANGS

Von Haltezeit, Schritt oder Servo (SP oder PV) zu einem anderen Typ

Diese Übergänge sind 'sicher'. Der Sollwert (SP) schaltet stoßfrei von einem auf das nächste Segment. Das Programm wird durch den SPRUNG früher beendet.

Von Rampe zu Schritt

Nicht stoßfrei. Die Rampe wird beendet, bevor der Zielsollwert erreicht ist. Dadurch entsteht ein mehr oder weniger großer Sprung (abhängig von Richtung und Steigung der Rampe und dem Zeitpunkt des Abbruchs) zum Sollwert des Folgesegments.

Von Rampe zu Haltezeit

Annähernd stoßfrei, mit einem Servo-SP an den aktuellen Arbeitssollwert zur Zeit des Sprungs angepaßt. Normalerweise entsteht bei dem Übergang ein leichter Stoß, entgegengesetzt der Rampenrichtung.

Von Rampe zu Rampe

1. Gleiche Richtung; gleiche Steigung
Die Rampe geht mit der gleichen Steigung zum neuen Sollwert. Die Rampendauer entspricht der Summe beider Rampen ohne Sprung.
2. Gleiche Richtung; zweite Steigung ist größer
Beim Übergang startet der Rampen SP mit neuer Steigung. Die Dauer nimmt ab.
3. Gleiche Richtung; zweite Steigung niedriger
Beim Übergang startet der Rampen SP mit neuer Steigung. Die Dauer nimmt zu.
4. Gegensätzliche Richtung.
Beim Übergang startet der Rampen SP mit neuer Richtung und neuer Steigung. Es ist möglich, daß der vorherige Zielwert nicht erreicht wird. Es ist auch möglich, daß der neue Zielsollwert schneller erreicht wird. In diesem Fall hält der SP bis zum Start des nächsten Segments (wenn Sie nicht vorher erneut SPRUNG wählen).

Von Rampe zu Ende (Startwerte)

Nicht stoßfrei. Gleicher Effekt wie bei Abbruch des Programms.

Von Rampe zu Beendet (unendliche Haltezeit)

Nicht stoßfrei. Beendet die Rampe und springt zum Zielsolwert.

Wechsel des Rampentyps

1. Rampensteigung. Die Steigung wird aufrechterhalten.
2. Zeit zum Ziel. Die Dauer wird aufrechterhalten.

3.2 Ein Programm anhalten und abbrechen

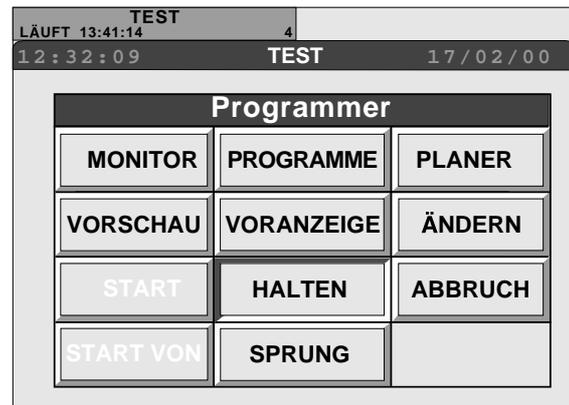
Die Funktion HALTEN können Sie zweifach verwenden:

1. als Bediener können Sie das Programm anhalten, wenn ein Problem im Prozeß auftaucht und Sie das Problem bei laufendem Programm nicht beheben können.
2. als Ingenieur können Sie das Programm anhalten, um im aktuellen Programm Änderungen vorzunehmen.

Dieses Kapitel wendet sich an die Bediener und behandelt deshalb nur die erste Situation.

3.2.1 Ein Programm anhalten

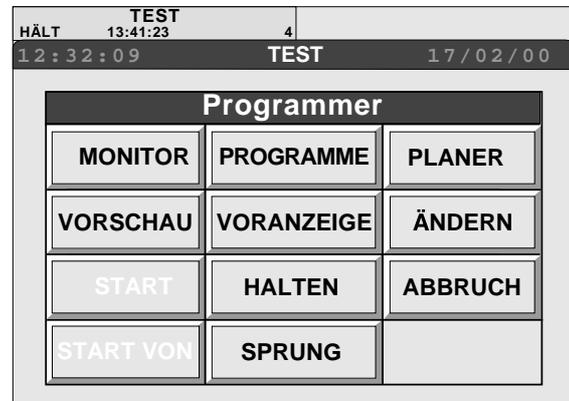
1. Drücken Sie bei laufendem Programm und angezeigtem Programmer Menü (Schritt 8 in 3.1.1. Starten eines Programms) die Taste HALTEN.



Das Programm Schaltfenster wechselt auf gelb und zeigt HÄLT.

Die Zeit bis Programmende erhöht sich in Sekunden.

Links des Seitentitels sehen Sie die aktuelle Zeit. Möchten Sie die Programmzeit sehen, verwenden Sie die Funktion MONITOR (Abschnitt



3.3).

In den meisten Prozessen haben Sie genügend Zeit, das aufgetretene Problem zu sichten und zu beheben, bevor die Programmpause neue Probleme hervorruft. Die verfügbare Zeit ist abhängig von Ihrem Prozeß.

Haben Sie das Problem erfolgreich gelöst, können Sie das Programm mit START weiterlaufen lassen (Abschnitt 3.1.1 Ein Programm sofort starten). Können Sie das Problem nicht beheben, wird das Programm in der Regel abgebrochen (Abschnitt 3.2.2).

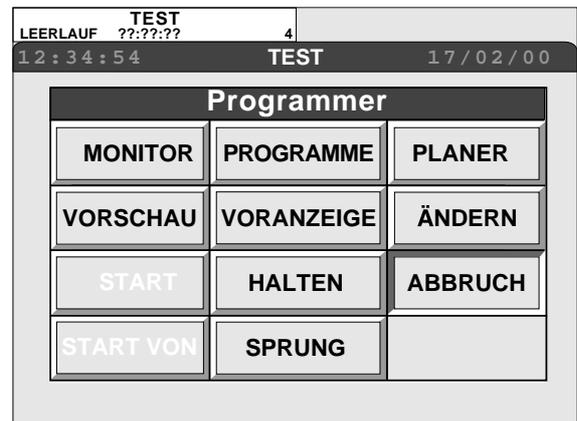
3.2.2. Abbrechen eines Programms

Drücken Sie im Programm Menü
ABBRECHEN.

Das Programm Schaltfenster wird weiß
und zeigt LEERLAUF an.

Das Programm ist nun frei, das bedeutet,
es ist weiterhin im Kurzzeitspeicher
geladen, aber nicht gestartet.

An diesem Punkt können Sie dasselbe
Programm mit START erneut starten oder
ein neues Programm laden (*3.1.1 Ein
Programm sofort starten*).



3.3 Anzeigen eines Programms (Monitoring)

Sie haben zwei Möglichkeiten, ein Programm anzusehen:

1. Als Text/numerische Anzeige, erstellt von der Monitor Funktion.
2. Als graphische Anzeige, erstellt von der Voranzeige Funktion.

MONITOR erstellt eine Liste mit Text und numerischen Informationen über das Programm.

VORANZEIGE zeigt Ihnen das graphische Profil der Ziel- und aktuellen Prozeßvariablen (PV).

Verwenden Sie MONITOR, wenn Sie genaue Werte benötigen, und VORANZEIGE, wenn Sie einen Überblick über das Programm haben möchten.

3.3.1 Die Monitor Funktion

Drücken Sie bei laufendem Programm und geöffnetem Programmierer Menü (Schritt 8 in Abschnitt 3.1.1 *Ein Programm sofort starten*) MONITOR.

Die aktuelle Programm Seite erscheint und zeigt Ihnen folgende Informationen über das laufende Programm. Die meisten Felder sind selbsterklärend:

PROGRAMM

<i>Name:</i>	<i>Programm Name</i>
<i>Status:</i>	<i>Läuft, Halten, Pause, Frei, Fehler, Beendet.</i>
<i>Dauer:</i>	<i>Laufzeit, Start bis Ende.</i>
<i>Abschluß:</i>	<i>Zeit bis Ende des aktuellen Durchlaufs (ohne Unterbrechungen).</i>
<i>Wiederholungen:</i>	<i>Nummer des aktuellen Durchlaufs / Anzahl der benötigten Wiederholungen.</i>



SEGMENT

<i>Name:</i>	<i>Segment Name (normalerweise eine Zahl)</i>
<i>Restzeit:</i>	<i>Zeit bis zum Ende des aktuellen Segments (nimmt Sekunde für Sekunde ab).</i>

3.3.2 Die Voranzeige Funktion

STANDARD ANZEIGE MODE

Drücken Sie bei laufendem Programm und geöffnetem Programm Menü (Schritt 8 in Abschnitt 3.1.1 *Ein Programm sofort starten*) VORANZEIGE.

Auf dem Bildschirm erscheint das Profil der Zielwerte und aktuellen PVs, das sich langsam von rechts nach links bewegt. Der Cursor befindet sich in der Mitte des Bildschirms.

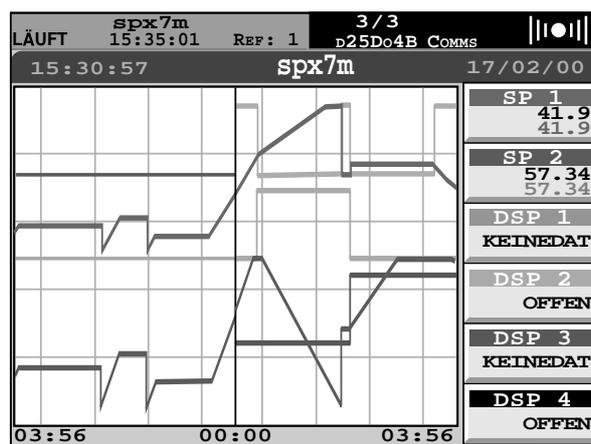


Abbildung 3.3.2a

Voranzeige - laufendes Programm

Anmerkung: Durch die Auflösung bedingt sind kurze Spitzen im Trend nicht sichtbar.

Der Cursor markiert die aktuelle Zeit.

Die aktuellen PVs, SPs und Digitalausgänge sehen Sie links vom Cursor. Rechts des Cursors sind die Zielwerte dargestellt.

Ist das gleiche Programm geladen, aber nicht aktiv (Leerlauf), erscheint nebenstehende Anzeige mit den programmierten Profilen der vier Variablen.

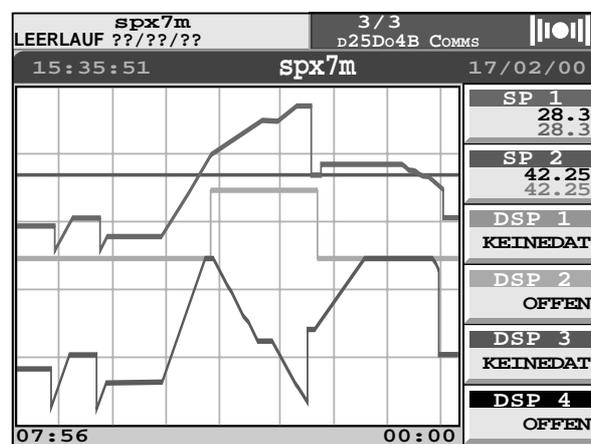


Abbildung 3.3.2b

Voranzeige - Programm im Leerlauf

REVIEW MODE

Betätigen Sie die Option Taste, erscheint die Optionszeile mit zwei Tasten - ANSICHT und LIVE. Wählen Sie die ANSICHT Taste, wird die Seite neu aufgebaut mit Zoom- und Zeitschiebern (Abbildung 3.3.2). Diese Ansicht enthält nur die Programmspuren und nicht die Zielprofile.

Im Review Mode können Sie die Historie der Programmspuren sehen. In diesen Mode gelangen Sie, indem Sie die Zoom- und Zeitschieber feststellen oder die Spur berühren. Befinden Sie sich im Review Mode, werden die Spuren auf dem Bildschirm nicht mehr aktualisiert. Dies ist nur eine Anzeige Funktion. Das Programm läuft normal weiter.

Möchten Sie den Review Mode wieder verlassen und zur 'aktualisierten' Darstellung wechseln, betätigen Sie die LIVE Taste unterhalb des Zoomschiebers oder die LIVE Taste in der Optionszeile.

Zur normalen Voranzeige kommen Sie über ANSICHT in der Optionszeile.

3.3.2 Die Voranzeige Funktion (Fortsetzung)

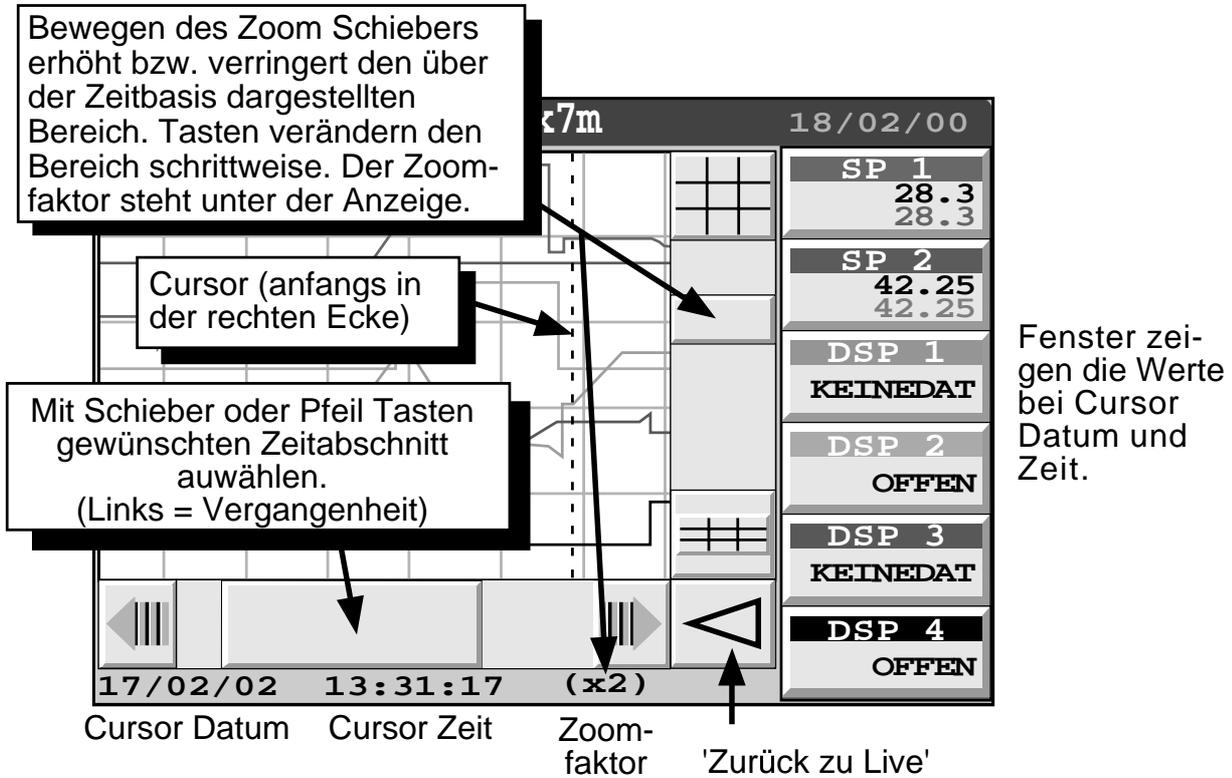


Abbildung 3.3.2c Review Mode Bildlaufleiste

3.4 Datenspeicherung

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Prozeßdaten auf Diskette speichern (archivieren) können.

3.4.1 Dateiarnten

Sie können drei verschiedene Dateiarnten aufzeichnen:

Text

Stündlich

Täglich.

Text bezeichnet eine kontinuierliche Datei die beginnt, wenn Sie die Datenspeicherung (Logging) starten und endet, wenn Sie die Datenspeicherung stoppen. Dieser Datei können Sie einen 8-stelligen (MS-DOS) Namen geben. Das Gerät hängt die Erweiterung *.asc* oder *.pkd* an.

Stündlich bedeutet, daß das Gerät automatisch die gespeicherten Daten von einer Stunde in eine Datei schreibt. Für den Dateinamen geben Sie nur die ersten zwei Zeichen ein. Das Gerät setzt die weiteren sechs Zeichen aus der Startzeit der Datei zusammen. Geben Sie z. B. Mo(ntag) ein, kann eine Stündlich-Datei mit dem Namen *Mo010323* erscheinen. Dieser Name sagt aus, daß die Datei die Aufzeichnung um 23 Uhr am Tag 3 des 1. Monats begann.

Täglich ist ähnlich wie stündlich. Das Gerät sammelt die Daten eines Tages und schreibt sie in eine Datei. Die Aufzeichnung beginnt jeweils um Mitternacht und läuft 24 Stunden. Für den Namen geben Sie die ersten vier Zeichen vor. Die letzten vier Zeichen werden vom Gerät ergänzt (*mmd*).

3.4.2 Diskette

Bevor Sie die Aufzeichnung starten, müssen Sie eine Diskette in das Laufwerk hinter der Frontklappe schieben. Ziehen Sie zum Öffnen der Klappe das Mittelstück nach vorne. Sobald es ausrastet, können Sie die Klappe nach unten öffnen. Legen Sie die Diskette ein und schließen Sie die Klappe. Sichern Sie das Laufwerk, indem Sie den Hebel des Mittelteils wieder einrasten lassen und nach unten drücken.

Beachten Sie bei der Arbeit mit Disketten folgende Regeln, damit es zu keinen Datenverlusten kommt:

1. Verwenden Sie immer neu formatierte Disketten.
2. Verwenden Sie die 'Logging' Disketten nicht für die Aufzeichnung von anderen Daten.
3. Tauschen Sie Disketten nach spätestens einem Monat aus.
4. Tauschen Sie während eines Datenaustauschs keine Diskette.
5. Beenden Sie die Datenaufzeichnung nur über die OFF-LINE Funktion (siehe MONITOR).

3.4.3 Übungsbeispiel

Das folgende Übungsbeispiel erklärt Ihnen die Verwendung der Datenaufzeichnung, das Ansehen des Disketteninhalts, des Diskettenwechsels und des Neustarts der Aufzeichnung.

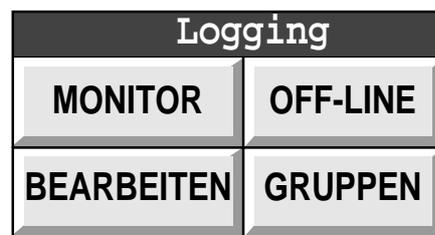
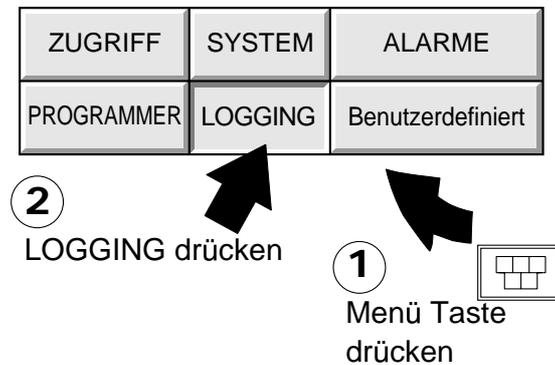
1. Drücken Sie die Menü Taste unterhalb des Bildschirms.

Das Pop-up Menü erscheint.

2. Wählen Sie LOGGING.

(Sie können das Gerät so konfigurieren, daß die Aufzeichnung sofort nach Betätigen dieser Taste beginnt. Haben Sie diese Konfiguration nicht vorgenommen, müssen Sie die MONITOR Seite öffnen).

Das Logging Menü bietet Ihnen vier Möglichkeiten: MONITOR, OFF-LINE, BEARBEITEN und GRUPPEN.



MONITOR erlaubt Ihnen das Starten und Stoppen der Datenaufzeichnung und die Kontrolle des freien Diskettenspeichers.

OFF-LINE verwenden Sie, um die Datenaufzeichnung zu unterbrechen, z. B. um eine Diskette zu wechseln.

BEARBEITEN Verwenden Sie zum Löschen von Dateien von der Diskette.

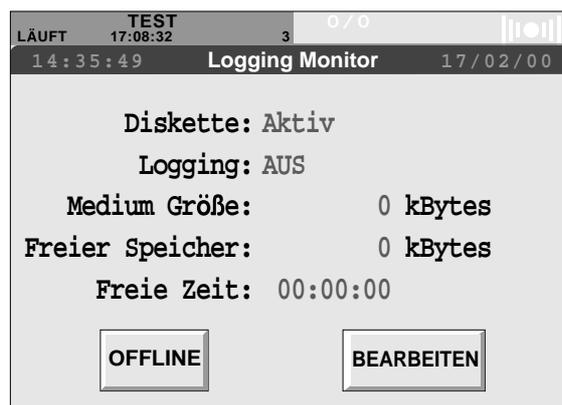
GRUPPEN gibt Ihnen die Möglichkeit, Log Gruppen für die Datenspeicherung zu erstellen. Als Bediener können Sie diese Datengruppen ansehen aber nicht ändern. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4, Abschnitt 4.2.

3.4.3 Übungsbeispiel (Fortsetzung)

- Möchten Sie die Datenaufzeichnung starten oder den Inhalt der Diskette überprüfen, drücken Sie MONITOR.

Die Logging Monitor Seite erscheint und zeigt Ihnen die Diskettendaten.

Die Seite bietet Ihnen die Tasten OFFLINE und BEARBEITEN mit den gleichen Funktionen wie im Logging Menü und ein aktives EIN/AUS Feld.



- Zum Starten der Aufzeichnung drücken Sie AUS im Logging Feld. Eine Auswahlliste mit 'AUS', 'EIN' und 'Ereignis' erscheint. Wählen Sie 'EIN' und bestätigen Sie mit Return.

- Unterbrechen können Sie die Aufzeichnung mit OFFLINE.

Die Logging Off-line Seite erscheint. Für ca. 5s wird 'Disk: Aktiv' gezeigt; das Gerät zeichnet weiterhin die Daten auf.

'Aktiv' wechselt zu 'Übertragen'. Die Daten werden vom RAM zur Diskette geschrieben.

Danach wechselt 'Übertragen' zu 'Off-line', d. h. keine Archivierung.



- Entfernen Sie die Diskette.
- Legen Sie eine neue Diskette ein.
- Zum erneuten Starten der Aufzeichnung betätigen Sie MONITOR. Die Aufzeichnung startet direkt und es erscheint wieder die Logging Monitor Seite.
- Möchten Sie die Datenaufzeichnung endgültig stoppen, drücken Sie EIN im Logging Feld und wählen Sie aus der Auswahlliste 'AUS'. Bestätigen Sie mit Return.

Damit ist das Übungsbeispiel beendet.

3.4.4 Die Bearbeiten Funktion

Mit der BEARBEITEN Funktion können Sie Dateien von der Diskette löschen.

Ein Beispiel: In der Logging Monitor Seite sehen Sie, daß die Diskette bald voll ist. Sie möchten die Diskette aber während der Aufzeichnung des Durchlaufs nicht wechseln. Alle Daten des Durchlaufs sollen auf einer Diskette sein. Nun können Sie mit Hilfe der BEARBEITEN Funktion genügend unwichtige Daten löschen, um genügend Speicher für den Rest der Aufzeichnung zur Verfügung zu haben. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der Logging Monitor Seite BEARBEITEN.

Nach einer kurzen Verzögerung erscheint die Archiv Bearbeiten Seite. Ihr können Sie Informationen über die aktuell gespeicherte Datei entnehmen:

Dateityp: ASCII oder GEPACKT.

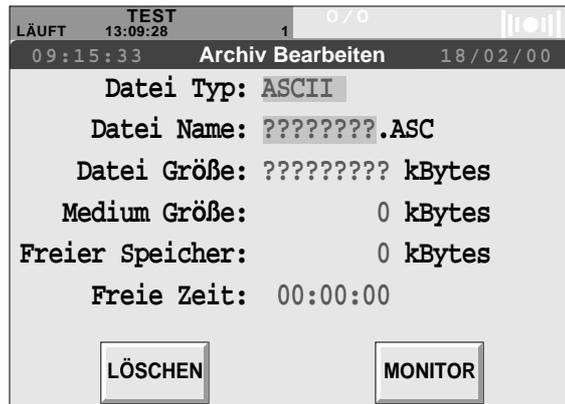
Datei Name: 8-stelliger Name.typ, z. B. *as010323.asc*

Datei Größe: kBytes.

Medium Größe: Diskettenkapazität (1.44MB)

Freier Speicher: kBytes des freien Speichers

Freie Zeit: hh:mm:ss.



An dieser Stelle können Sie zur Logging Monitor Seite zurückkehren oder mit dem Löschen einer Datei fortfahren.

Möchten Sie zur Logging Monitor Seite zurück, drücken Sie MONITOR.

Möchten Sie eine zu löschende Datei auswählen, berühren Sie das gelb hinterlegte Datei Name Feld.

Auf der linken Seite des Bildschirms erscheint eine Auswahlliste der Dateinamen. Für die Aufzeichnung zur Zeit offene Dateien werden nicht angezeigt.

Wählen Sie eine Datei, die Sie löschen möchten.

Drücken Sie die Return Taste.

Die Auswahlliste verschwindet und auf die Archiv Bearbeiten Seite zeigt den gewählten Dateinamen.

Wählen Sie LÖSCHEN.

Die Datei ist gelöscht.

Mit MONITOR kommen Sie zurück zur Logging Monitor Seite.

3.5 Alarme / Meldungsantwort

In Abschnitt 2.6 finden Sie eine Beschreibung des Alarm Schaltfensters und wie das Gerät Alarme, Ereignisse und Meldungen anzeigt. Im folgenden Abschnitt wird die Alarmhistorie Seite beschrieben. Ebenso erfahren Sie, wie Sie Alarme, Ereignisse und Meldungen bestätigen.

3.5.1 Alarm Historie Seite

Die Alarm Historie können Sie öffnen, indem Sie

1. die Menü Taste unterhalb des Bildschirm drücken und im Pop-up Menü ALARME wählen oder
2. das Alarm Schaltfenster drücken.

ZUGRIFF	SYSTEM	ALARME
ÜBERSICHT	PROGRAMMER	REZEPTE
BATCH	LOGGING	

Das Alarm Menü erscheint. Im Alarm Schaltfenster sehen Sie die aktuelle Alarmbedingung.

Alarme		
QUITTIEREN	ALLE QUITT	HISTORIE
ÜBERSICHT	ANMERKUNG	ARCHIV
MELDUNGEN		

3. Drücken Sie HISTORIE.

Die Alarmhistorie Seite wird geöffnet.

Zeigt, daß weitere Alarm Historie Seiten über die Pfeil Taste(n) verfügbar sind

TYP	AKTIV	LÖSCHEN	QUITT
TREND Abbruch	10/07/01 12:00:03		
Program Aborted	10/07/01 12:00:03		
TREND geladen	10/07/01 11:59:13		
Run Prog Download	10/07/01 11:57:12		
DRUCKER Config	10/07/01 11:57:12		10/07/01 12:09:33
Amarillo Download	10/07/01 11:57:12		
Dbasis gestartet	10/07/01 11:44:52		
2500/7 Comms	10/07/01 11:44:51		10/07/01 12:09:33
GASCONIC geladen	10/07/01 11:44:50		
SFC_CON2 gelöscht	10/07/01 11:44:50	10/07/01 11:43:07	10/07/01 12:09:33
SFC_CON1 gelöscht	10/07/01 11:44:50	10/07/01 11:43:07	10/07/01 12:09:33
TREND geladen	10/07/01 11:40:02		
T800 BadBat	10/07/01 11:40:02		10/07/01 12:09:33
Dbasis geladen	10/07/01 11:40:02		

Alarm/Ereignis/Meldung, wie in Lin Blöcken konfiguriert

Datum/Zeit des Auftretens (rot hinterlegt = aktiv)

Datum/Zeit des Löschens von Alarm oder Meldung

Datum/Zeit der Quittierung von Alarm oder Meldung

Anzeige jüngerer Historie (wenn vorhanden)

Anzeige älterer Historie (wenn vorhanden)

Wechselt zwischen Alarm Historie & Alarm Übersicht

Ruft Filter, Quittierung und Archiv Tasten auf

Abbildung 3.5.1a Alarm Historie (SVGA Version)

3.5.1 Alarm Historie Seite (Fortsetzung)

In Abbildung 3.5.1a sehen Sie, daß die Informationen in Reihen angeordnet sind. Die Abbildung zeigt ein SVGA Gerät. Bei einem 1/4VGA Gerät fehlt die 'Quitt' Spalte und die Zyklus Taste.

Die 'LÖSCHEN' und 'QUITT' Spalten können beinhalten:

1. gestrichelte Linien (für Ereignisse, da diese nicht 'gelöscht' werden können).
2. Leerstellen (für Alarmer oder Meldung, die noch aktiv sind).
3. Zeit und Datum (zeigt, wann der Alarm oder die Meldung inaktiv oder bestätigt wurden).

Im folgenden werden 'Alarmer', 'Ereignisse' und 'Meldungen' kurz 'Ereignisse' genannt.

Wie Sie in Abbildung 3.5.1a sehen, zeigt die Alarm Historie eine Liste aller Ereignisse seit Laden der Datenbasis*. Angegeben sind Datum und Zeit des Auftretens und - wo möglich - die Zeit des Erlöschens und der Quittierung des Ereignisses. Kann die Liste der Ereignisse nicht mehr auf einer Seite dargestellt werden, erscheint ein 'Blättern' Symbol in der oberen linken Ecke des Bildschirms. In Tabelle 3.5.1 sehen Sie die verschiedenen Symbole.

*Anmerkung: Bei dem Standard Gerät können bis zu 250 Ereignisse, bei dem erweiterten Gerät bis zu 500 Ereignisse angezeigt werden. Wird diese Zahl überschritten, wird das älteste Ereignis gelöscht, wenn ein neues Ereignis hinzukommt.

	Rechts Pfeil zeigt frühere Ereignisse
	Rechts Pfeil zeigt frühere, links Pfeil zeigt spätere Ereignisse
	Links Pfeil zeigt spätere Ereignisse

Tabelle 3.5.1 Erklärung der Seitenwechsel Symbole

Die Anzeige der Ereignisse kann über verschiedene Wege begrenzt (gefiltert) werden, so daß nur die für Sie wichtigen Daten in der Liste enthalten sind. Wählen Sie dafür die Option Taste unterhalb der Liste. Eine Optionsleiste erscheint (Abbildung 3.5.1b). Diese enthält nicht nur die 'Filter' Tasten, sondern auch die Tasten ARCHIV und QUITTIEREN.

3.5.1 Alarm Historie Seite (Fortsetzung)

TYP	AKTIV	LÖSCHEN	QUITT
TREND	Abruch	10/07/01 12:00:03	-----
Programm Abbruch	geladen	10/07/01 12:00:03	-----
TREND	geladen	10/07/01 11:59:13	-----
Prog Start	Download	10/07/01 11:57:12	-----
PRINTER	Config	10/07/01 11:57:12	10/07/01 12:09:33
Amarillo	Download	10/07/01 11:57:12	-----
Dbasis gestartet		10/07/01 11:44:52	-----
2500/7	Comms	10/07/01 11:44:51	10/07/01 12:09:33
GASCONIC	geladen	10/07/01 11:44:50	-----
SFC_CON2	gelöscht	10/07/01 11:44:50	10/07/01 12:09:33
SFC_CON1	gelöscht	10/07/01 11:44:50	10/07/01 12:09:33
TREND	geladen	10/07/01 11:40:02	-----
T800	BadBat	10/07/01 11:40:02	10/07/01 12:09:33
Dbasis geladen		10/07/01 11:40:02	-----

Abbildung 3.5.1b Alarm Historie mit Optionszeile

FILTER TASTEN

ALLE	Alle Alarme und Ereignisse werden angezeigt.
= ALARM	Nur Alarme werden angezeigt.
= EREIGNIS	Nur Ereignisse werden angezeigt.
= BEREICH	Berühren Sie einen Alarm (Hintergrund wird gelb) und anschließend die Taste =BEREICH, werden nur die Alarme angezeigt, die für den gleichen 'Bereich' wie der markierte Alarm konfiguriert sind.
= GRUPPE	Wie für =BEREICH, aber für eine 'Gruppe'.
= BLOCK	Wie für =BEREICH, aber für 'Funktionsblöcke'.
= MELDUNG	Nur Meldungen werden angezeigt.

QUITTIEREN TASTE

Mit dieser Taste können Sie alle aktuellen und unbestätigten Alarme quittieren. Möchten Sie nur einen bestimmten Alarm quittieren, wählen Sie diesen Alarm aus (gelber Hintergrund) und drücken Sie dann QUITTIEREN.

3.5.1 Alarm Historie Seite (Fortsetzung)

ARCHIV

Mit dieser Funktion können Sie die Alarm Historie wie in Abschnitt 3.5.4 beschrieben, auf Diskette speichern.

3.5.2 Alarm/Meldung Quittierung

ALARME

Alarmer können Sie wie folgt quittieren:

1. Drücken Sie die Menü Taste unterhalb des Bildschirms. Wählen Sie im Pop-up Menü ALARME. Mit QUITTIEREN wird der angezeigte Alarm bestätigt. Möchten Sie alle aktiven, unquittierten Alarmer bestätigen, wählen Sie ALLE QUITT.
2. Drücken Sie das Alarm Schaltfenster. Im Pop-up Menü können Sie mit QUITTIEREN den angezeigten Alarm und mit ALLE QUITT alle aktuellen, unquittierten Alarmer bestätigen.
3. Wählen Sie in der Optionszeile der Alarm Historie Seite (Abschnitt (3.5.1) oder der Alarm Übersicht Seite die Taste QUITTIEREN.

MELDUNGEN

Manche Meldungen werden vom System selbst, ohne Eingreifen des Bedieners, gelöscht. In diesem Fall wird die Zeit in der LÖSCHEN Spalte der Alarm Historie, aber nicht in der QUITT Spalte (nur Großformat Geräte) vermerkt. Die Anzeige der Meldung erlischt.

Zur Bestätigung einer anderen Meldung drücken Sie das Alarm Schaltfenster oder die Menü/Alarmer/Meldungen Tasten. Die letzte Meldung erscheint in einem Pop-up Fenster. Drücken Sie anschließend OK, wird diese Meldung bestätigt und gelöscht.



3.5.3 Bemerkungen der Alarm Historie anfügen

Mit der ANMERKUNG Funktion können Sie einen eigenen Text der Alarm Historie hinzufügen. Gehen Sie wie folgt vor:

Wählen Sie im Alarm Menü ANMERKUNG.

2500/7 Comms		
QUITTIEREN	ALLE QUITT	HISTORIE
ÜBERSICHT	ANMERKUNG	ARCHIV

Das Fenster ANMERKUNG HINZUFÜGEN erscheint.

Zum Eingeben der Bemerkung gehen Sie auf das gelbe Feld. Über die Tastatur können Sie nun bis zu 16 Zeichen für Ihre Bemerkung eingeben. Bestätigen Sie mit Return.

Möchten Sie schon vorher abbrechen, drücken Sie ABBRECHEN.

Haben Sie die Eingabe beendet, drücken Sie OK.

Die Bemerkung ist nun der Alarm Historie hinzugefügt. Dort wird sie mit Eingabezeit angezeigt.

Anmerkung hinzufügen	
Der Alarm Historie eine Anmerkung hinzufügen	
Ihre Anmerkung:	<input type="text"/>
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRECHEN"/>

3.5.4 Alarm Historie speichern

Mit Hilfe der ARCHIV Funktion können Sie die aktuelle Alarmhistorie im ASCII Format auf Diskette speichern.

Anmerkung: Damit keine Daten der Datenaufzeichnung (Logging) verloren gehen, sollten Sie die Speicherung der Alarm Historie nur bei ausgeschalteter Datenaufzeichnung vornehmen.

Wählen Sie im Alarm Menü ARCHIV.



Das Alarm Archiv Fenster erscheint.

Im Feld Datei Name ist JJMMTTHH.ALH vom Gerät vorgegeben. Möchten Sie diesen Namen ändern, drücken Sie auf das Feld. Geben Sie dann über die erscheinende Tastatur den neuen Namen ein. Die Datei hat immer die Erweiterung .ALH (nicht editierbar).

Möchten Sie den Namen vor dem Speichern verwerfen, drücken Sie ABBRECHEN.



Haben Sie den richtigen Namen eingegeben, drücken Sie OK.

Das Feld 'Datum Format' können Sie ebenso bearbeiten. Die Optionen (Datum Zeit, Spreadsheet und Integer) finden Sie in den Abschnitten 4.2.1 und 4.5.4 beschrieben.

3.5.5 Alarm Übersicht Seite

Diese Seite bietet Ihnen die Möglichkeit, aktive Alarme (quittiert oder nicht quittiert) und ältere Alarme, die zwar gelöscht aber noch nicht quittiert sind, anzeigen zu lassen.

Möchten Sie die Alarm Übersicht Seite öffnen, drücken Sie entweder die ÜBERSICHT im Alarm Menü oder, bei SVGA Geräten, die Zyklus Taste. Mit dieser können Sie zwischen Alarm Historie und Alarm Übersicht Seite wechseln.

Betätigen Sie die Option Taste, erscheint eine Optionszeile, wie in Abschnitt 3.5.1 für die Alarm Historie beschrieben. Diese Zeile beinhaltet nur die Tasten QUITTIEREN, ALLE, BEREICH, BLOCK und GRUPPE.

Alarme		
QUITTIEREN	ALLE QUITT	HISTORIE
ÜBERSICHT	ANMERKUNG	ARCHIV
MELDUNGEN		

13:54:05		Alarm Übersicht		14/02/00	
TYP		AKTIV		LÖSCHEN	
T800	BadBat	14/02/99	08:13:21		
2500/7	Comms	14/02/99	08:13:21		

3.6 Bereichs und Gruppen Anzeigen

3.6.1 Übersicht

Während der Konfiguration (LINtools) können Sie eine 'Bereich' Seite festlegen, die bis zu 16 Gruppen enthalten kann. Jede Gruppe kann wiederum bis zu 16 Punkte enthalten. Jeder Punkt repräsentiert einen Funktionsblock. Jede Bereich Seite beinhaltet Gruppen 'Punkt Fenster', welche, wenn Sie eines berühren, die Punkt Fenster der ersten sechs Punkte anzeigt. Arbeiten Sie mit einem 1/4VGA Gerät mit mehr als sechs Punkten in einer Gruppe, erscheint eine Bildlaufleiste, mit der Sie weitere Punkt Fenster sichtbar machen können. Mit Hilfe der Mehr Taste kommen Sie zur Bereichs Anzeige zurück.

Berühren Sie ein Punkt Fenster, wird ein 'close-up' geöffnet. Diesem können Sie weitere Informationen über den Punkt entnehmen. Die Art dieser Information ist abhängig von der Art des Fensters.

Mit der Mehr Taste kommen Sie zur Gruppen Anzeige zurück. Betätigen Sie die Mehr Taste zweimal, erscheint wieder die Bereichs Anzeige. Alternativ können Sie die Menü Taste und anschließend 'Übersicht' drücken.

Anmerkung: Haben Sie nur eine Gruppe konfiguriert, entfällt die Bereichs Seite.

Zugriff auf die Bereichs Seite bekommen Sie über die Menü Taste, gefolgt von der 'Übersicht' Taste (Abbildung 3.6.1a).

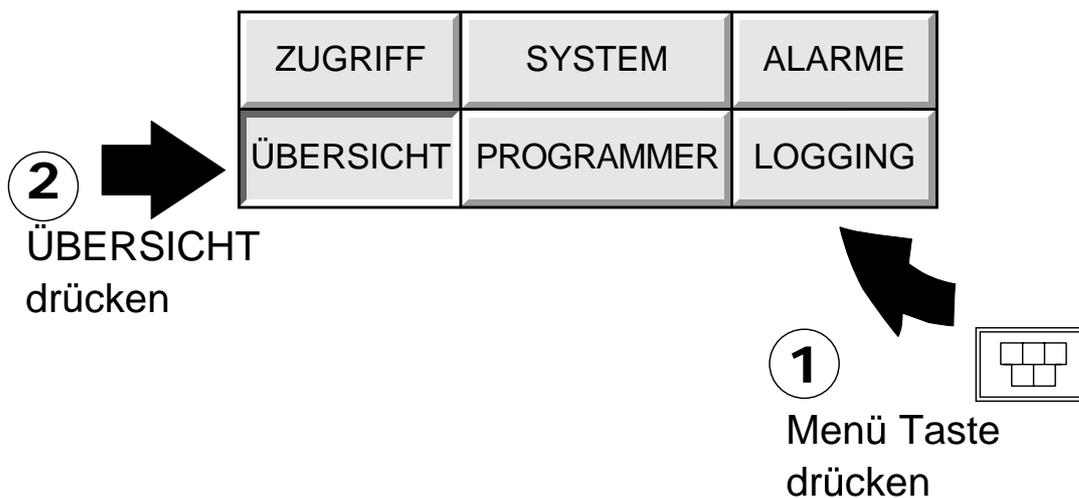


Abbildung 3.6.1a Zugriff auf die Bereichs Seite

In Abbildung 3.6.1b sehen Sie typische Bereichs, Gruppen und Punkt Anzeigen. Eine Auswahl von typischen Punkt Anzeigen finden Sie in Abschnitt 3.6.2.

3.6.1 Übersicht (Fortsetzung)

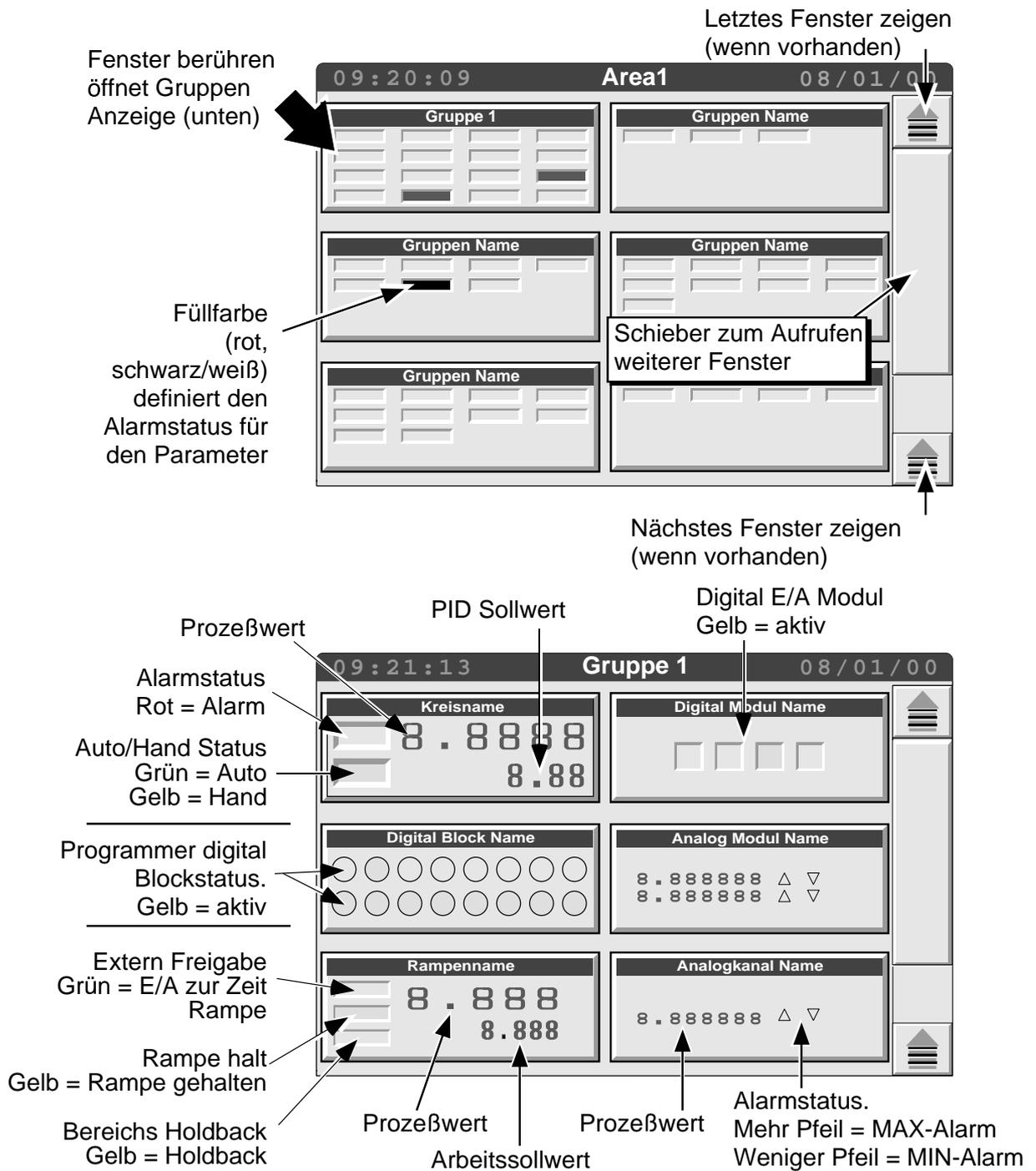


Abbildung 3.6.1b Typische Bereichs und Gruppen Anzeige

Anmerkung: Die vertikalen Bildlaufleisten und Tasten erscheinen nur bei 1/4VGA Geräten.

3.6.1 Übersicht (Fortsetzung)

TREND ANZEIGEN

Betätigen Sie aus der Gruppen Anzeige heraus die Weniger Taste (oder bei SVGA Geräten die Zyklus Taste), erscheint eine von vier Trend Anzeigen - Horizontal, Vertikal, Horizontal volle Breite, Vertikal volle Breite. Aus jeder Anzeige heraus können Sie den Review Mode aufrufen, um die historischen Daten zu sehen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.6.3.

ALARMANZEIGE

Alarmmeldungen können verschiedene Formen haben und decken verschiedene Gruppen von Punkten oder Funktionsblöcken ab. Alle arbeiten jedoch nach dem selben 'Muster':

Anzeigefarbe Definition

Anzeigefarbe	Definition
Leer	Kein aktiver Alarm
Schwarz	Ehemals aktiver Alarm, der vor der Quittierung schon inaktiv wurde
Stetig Rot	Aktiver und quittierter Alarm
Rot blinkend	Aktiver und nicht quittierter Alarm

Genauere Informationen über Alarmer und deren Quittierung finden Sie in vorangegangenen Abschnitten (Abschnitt 3.5) dieses Kapitels.

3.6.2 Funktionsblock Anzeige

In dem folgenden Abschnitt sind typische Funktionsblock Fenster beschrieben. Ein Fenster öffnen Sie, indem Sie die relevante Fenster in der Gruppen Anzeige berühren (Abbildung 3.6.1b).

3.6.2 Funktionsblock Anzeige (Fortsetzung)

ZWEI KANAL ANALOG EINGANGSMODUL (AI2)

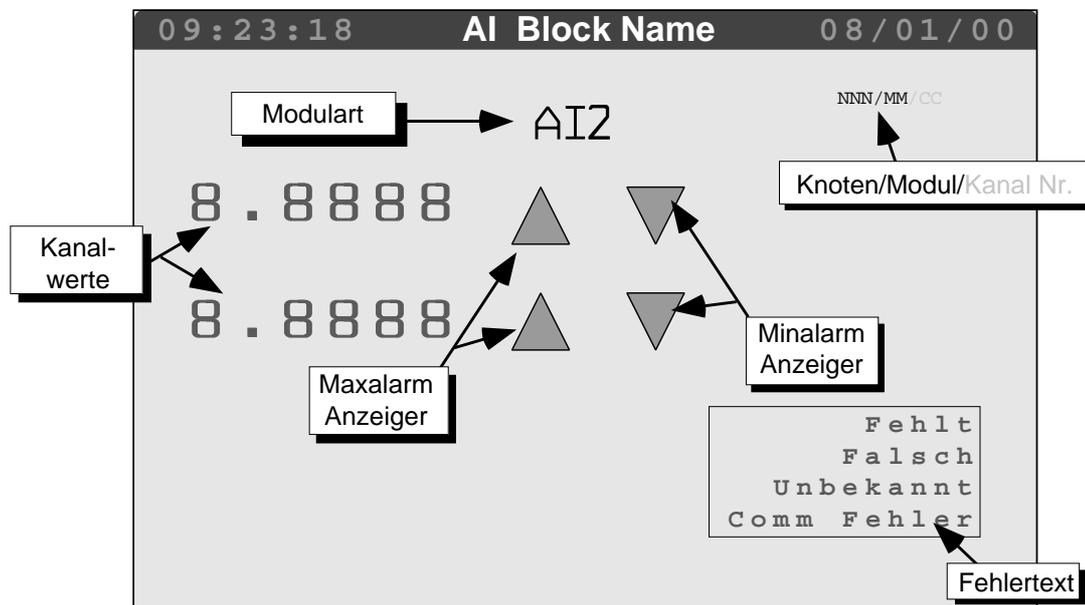


Abbildung 3.6.2a AI2 Modul Punkt-Fenster

Modulart

Zeigt die Modulart an, hier ein Zwei-Kanal-Analog Eingangsmodul (AI2). Drei Kanal (AI3) und Vier Kanal (AI4) Eingangsmodule sind verfügbar.

Knoten/Modul/Kanal

Zeigt die Systemadresse (Knotennummer) der E/A Einheit und die Slotnummer des Moduls. (Z. B. wird für eine E/A Einheit mit der Systemadresse 2 auf dem Steckplatz 3 2/03 angezeigt.) Für eine Ein-Kanal Anzeige wird /1 oder /2 angehängt, um zu zeigen, welcher Kanal des Moduls aktiv ist (z. B. 2/03/2).

Kanalwerte

Zeigt die letzten bekannten Prozeßwerte, die mit den angezeigten Eingangskanälen verbunden sind.

Alarmanzeigen

Eine Min und eine Max Anzeige pro Kanal. Die Arbeitsweise finden Sie in Abschnitt 3.6.1 beschrieben.

Fehlertext

Fehlt	E/A Modul nicht gefunden
Falsch	Falsche Art des E/A Moduls
Unbekannt	Diese Modulart ist unbekannt
Comm Fehler	Kommunikationsproblem innerhalb der E/A Einheit.

ANALOGUE AUSGANGSMODULE

Der Unterschied zu AI2 besteht in der Modulart (AO2) und dem Fehlen der Alarmanzeigen. Analog Ausgangsmodule gibt es nur mit zwei Kanälen.

3.6.2 Funktionsblock Anzeige(Fortsetzung)

DIGITAL EINGANGSMODULE

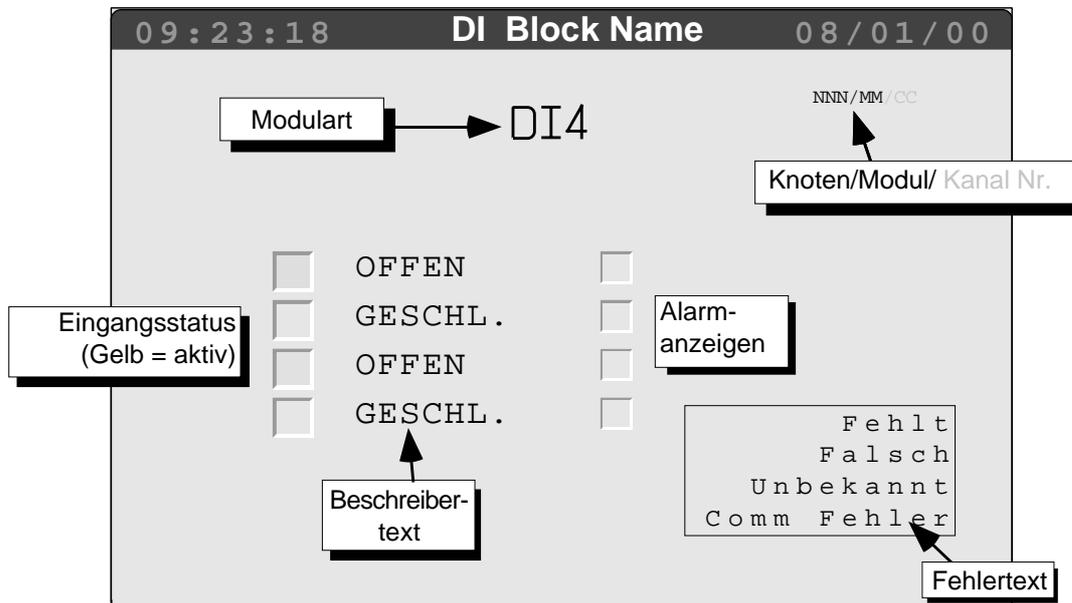


Abbildung 3.6.2b DI4 Modul Fenster

Modulart

Zeigt die Modulart an, hier ein Vier-Kanal-Digital Eingangsmodul (DI4). Sechs-Kanal (DI6) und Acht-Kanal (DI8) Eingangsmodule sind ebenso verfügbar.

Knoten/Modul/Kanal

Zeigt die Systemadresse (Knotennummer) der E/A Einheit und die Slotnummer des Moduls. (Z. B. wird für eine E/A Einheit mit der Systemadresse 5 auf dem Steckplatz 11 5/11 angezeigt.) Für eine Ein-Kanal-Anzeige wird /1 oder /4 (oder /8) angehängt, um zu zeigen, welcher Kanal des Moduls aktiv ist (z. B. 5/11/3 für Kanal 3).

Eingangstatus

Zeigt welcher Kanal aktiv (gelb ausgefüllt) oder inaktiv (leer) ist.

Beschreiber Text

Acht Zeichen langer Text, der den Status der Eingänge angibt.

Alarmanzeigen

Eine Anzeige pro Kanal. Eine Beschreibung finden Sie in Abschnitt 3.6.1.1.

Fehlertext

Fehlt	E/A Modul nicht gefunden
Falsch	Falsche Art des E/A Moduls
Unbekannt	Diese Modulart ist unbekannt
Comm Fehler	Kommunikationsproblem innerhalb der E/A Einheit.

DIGITAL AUSGANGSMODULE

Der Unterschied zu DI4 besteht in der Modulart (DO4) und dem Fehlen der Alarmanzeigen. Digital Ausgangsmodule gibt es nur mit vier Kanälen.

3.6.2 Funktionsblock Anzeige (Fortsetzung)

RAMPEN FENSTER

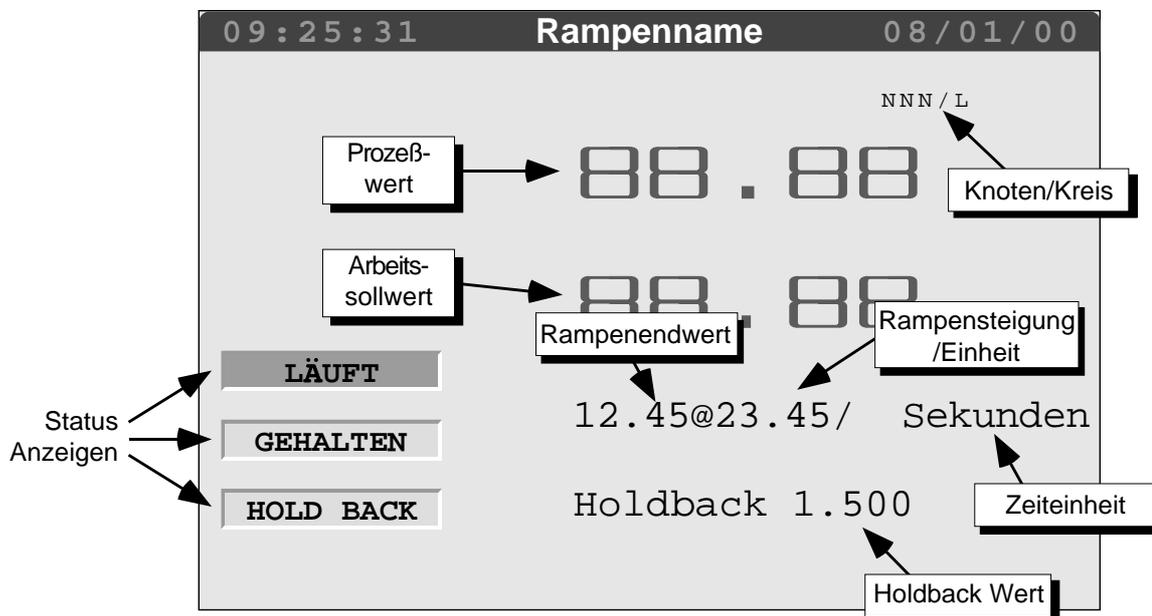


Abbildung 3.6.2c Rampen Fenster

Knoten/Kreis

Zeigt die Systemadresse (Knotennummer) der E/A Einheit und die Rampennummer.

Prozeßwert

Zeigt den aktuellen Prozeßwert der Rampe.

Arbeits-sollwert

Zeigt den letzten Arbeitssollwert der Rampe.

Statusanzeigen

LÄUFT: Zeigt, daß die Rampe läuft. Grün bedeutet aktiv, unausgefüllt und ohne Text bedeutet inaktiv.

HALTEN: Gelb ausgefüllt bedeutet, daß die entsprechende Rampe angehalten wurde. Ansonsten unausgefüllt und ohne Text.

PAUSE: Gelb ausgefüllt bedeutet, daß das Holdback aktiv ist. Ansonsten unausgefüllt und ohne Text.

Rampenendwert

Zeigt den Wert, den die Prozeßvariable mittels der Rampe erreichen muß.

Rampensteigung/Einheit

Zeigt die Geschwindigkeit der Rampe in der definierten Einheit (im Beispiel Sekunden).

Zeit Einheit Zeigt die eingestellte Zeiteinheit für die Rampensteigung.

Holdbackwert

Bei Überschreitung dieses Grenzwerts wird die Rampe angehalten.

3.6.2 Funktionsblock Anzeige (Fortsetzung)

KREIS FENSTER

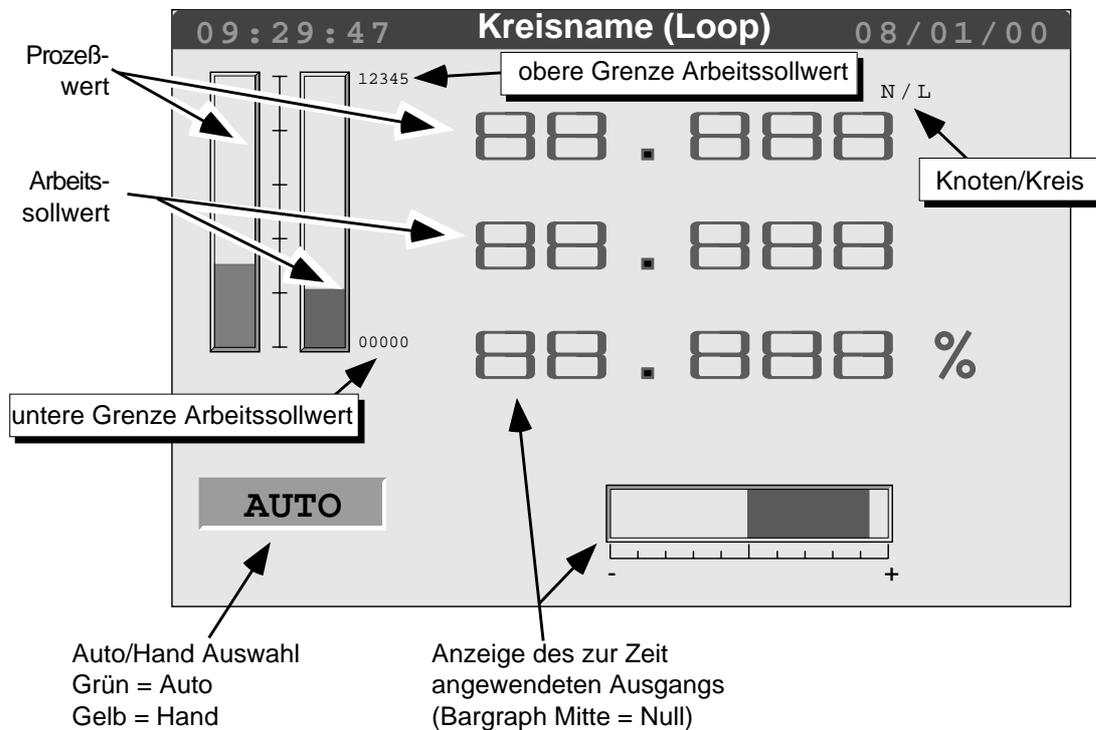


Abbildung 3.6.2d Kreis Fenster

Knoten/Kreis

Zeigt die Systemadresse (Knotennummer) der E/A Einheit und die Rampennummer.

Prozeßwert

Zeigt den letzten Prozeßwert des Kreises.

Arbeitssollwert

Zeigt den letzten Arbeitssollwert des Kreises.

Arbeitssollwert max (min) Werte

Zeigt die Grenzen des Bereichs für den Arbeitssollwert.

Auto.Hand Auswahl

Wenn Sie die Zugriffsberechtigung haben, können Sie mit Hilfe dieser Taste zwischen AUTO und HAND wechseln. AUTO erscheint mit grünem Hintergrund, HAND erscheint mit gelbem Hintergrund.

Ausgang

Zeigt den aktuellen Ausgangswert als Prozentsatz, bezogen auf den vollen Bereich. Der Ausgang kann bipolar dargestellt werden, z. B. positiv für Heizen und negativ für Kühlen.

3.6.3 Anzeigarten

Die Gruppendaten können Sie sich in verschiedenen Formaten darstellen lassen. Berühren Sie eine Gruppe in der Bereichs Anzeige (Abschnitt 3.6.1), erscheint die Darstellung im zuletzt verwendeten Format. Mit Hilfe der Weniger Taste können Sie weitere Darstellungen aufrufen. Im folgenden finden Sie die Anzeigarten in der Reihenfolge ihres Auftretens nach dem Einschalten beschrieben:

Benutzer Bildschirm (wenn eingestellt)

Fenster Anzeige

Numerisch

Vertikaler Bargraph

Horizontaler Bargraph

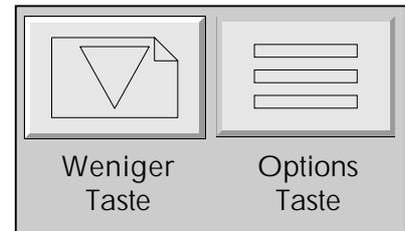
Vertikaler Trend mit Punkt Fenstern

Vertikaler Trend - volle Breite - ohne Punkt Fenster

Horizontaler Trend mit Punkt Fenstern

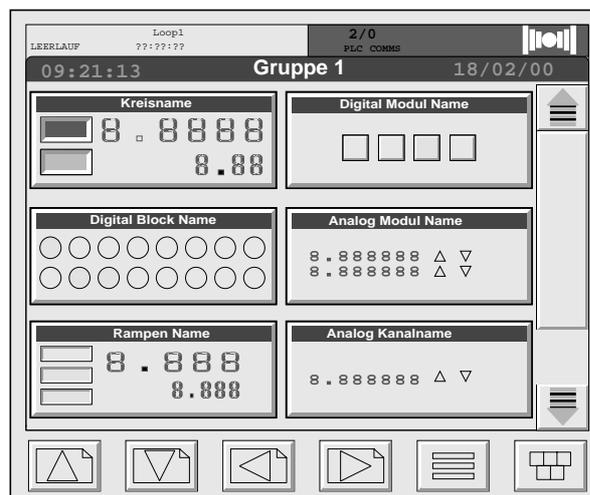
Horizontaler Trend - volle Breite - ohne Punkt Fenster

Jede der aufgezählten Anzeigen liefert eine Echtzeitanzeige der Punktdaten. Berühren Sie die Options Taste gefolgt von MONITOR, wird aus der Trend Anzeige eine Historie Anzeige. In dieser Anzeige stoppt der Echtzeit Trend (Werte werden in der Datenbasis gespeichert). Über verschiedene Bildlaufleisten können Sie die Historie der Spuren in wählbarer Auflösung darstellen.



FENSTER ANZEIGE

In dieser Anzeige wird der Inhalt der Gruppe als 'Fenster' dargestellt. Diese Anzeige finden Sie in Abschnitt 3.6.1 beschrieben. Die nächste Anzeigart können Sie über den Weniger Pfeil oder - bei SVGA Geräten - über die Zyklus Taste aufrufen.



Mit Weniger Pfeil
Ansicht wechseln

Abbildung 3.6.3a Fenster Darstellungsart

3.6.3 Anzeigarten (Fortsetzung)

NUMERISCHE ANZEIGE

Darstellung der Parameterwerte als 7-Segment Anzeige mit Punkt Fenstern.

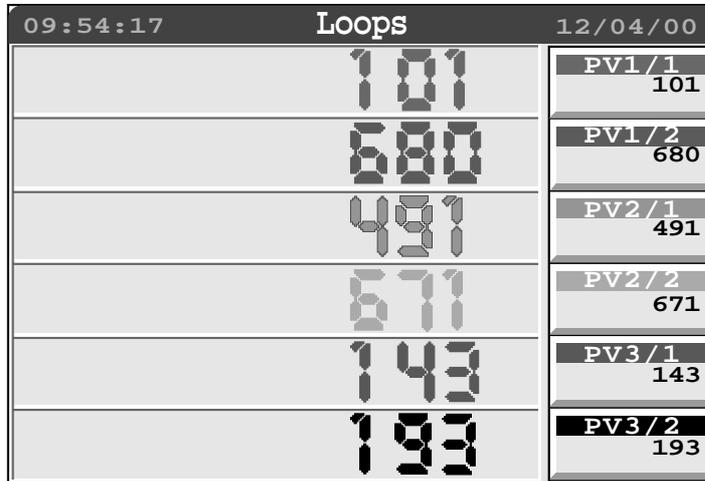


Abbildung 3.6.3b Numerische Anzeige

VERTIKALER BARGRAPH

In dieser Anzeige sehen Sie die aktuellen Parameterwerte als vertikale Balken mit Punkt Fenstern dargestellt. Die Höhe der Balken entspricht dem aktuellen Wert des Punktes. Min- und Maxwerte finden Sie links vom Balken.

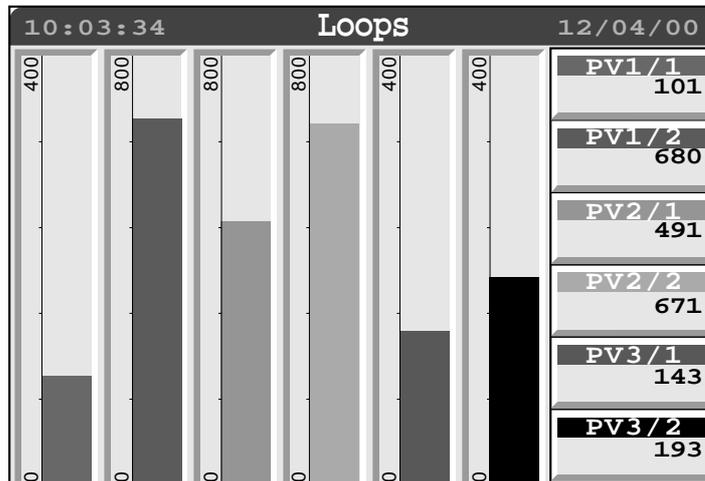


Abbildung 3.6.3c Vertikaler Bargraph

3.6.3 Anzeigarten (Fortsetzung)

HORIZONTALER BARGRAPH

In dieser Anzeige sehen Sie die aktuellen Punktwerte als horizontale Balken mit Punkt Fenstern dargestellt. Die Länge der Balken entspricht dem aktuellen Wert des Punktes. Min- und Maxwerte finden Sie unterhalb des Balkens.

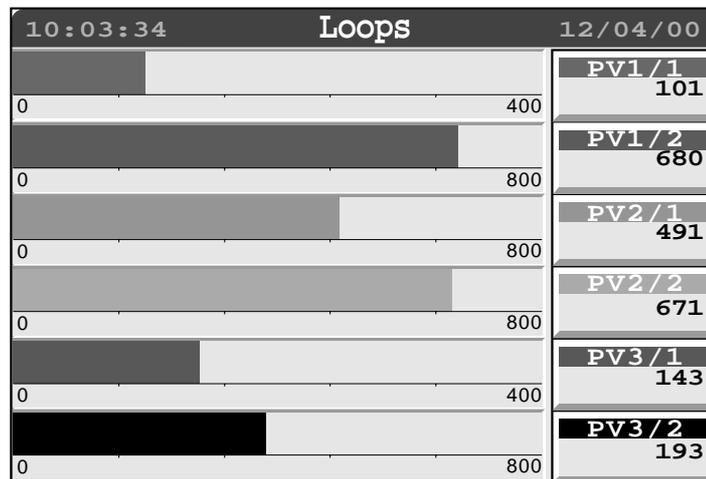


Abbildung 3.6.3d Horizontaler Bargraph

3.6.3 Anzeigearten (Fortsetzung)

VERTIKALER TREND MIT FENSTERN

Standard Anzeige

In dieser Anzeige sind die Punkte so dargestellt, wie Sie sie auf einem normalen Papier Schreiber sehen würden. Die neusten Daten finden Sie am oberen Bildschirmrand. Links unter der Darstellung sehen Sie den auf dem Bildschirm gezeigten Zeitbereich (hh:mm).

Bei 1/4 VGA (SVGA) können nur die Fenster der ersten sechs (16) Punkte einer Gruppe dargestellt werden. Haben Sie mehr als sechs (16) Trends, werden die restlichen Punkte ohne Fenster dargestellt. In der Gruppen Konfiguration können Sie festlegen, welche Fenster gezeigt werden sollen, indem Sie die Reihenfolge festlegen.

Der farbige Streifen im Fenster entspricht der Spurfarbe.

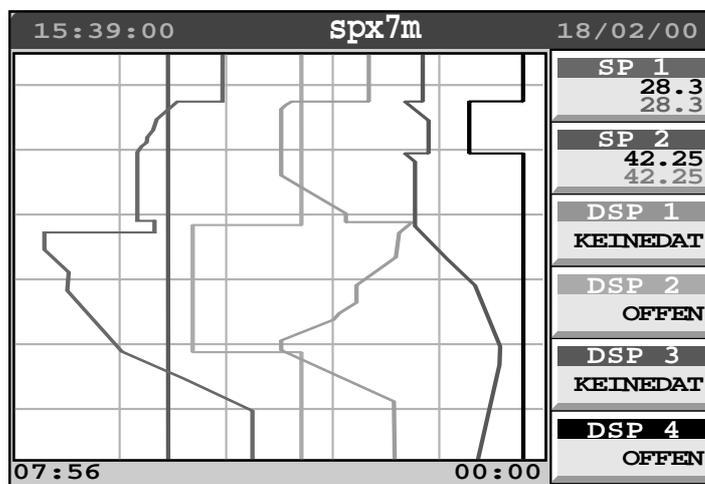


Abbildung 3.6.3e Vertikaler Trend mit Fenstern

Anzeige mit Bildlaufleisten

Betätigen Sie die Options Taste und anschließend MONITOR, erscheint die in Abbildung 3.6.3f gezeigte Darstellung mit Bildlaufleisten. Wenn Sie keine weiteren Tasten drücken, wird die Aufzeichnung normal weitergeführt.

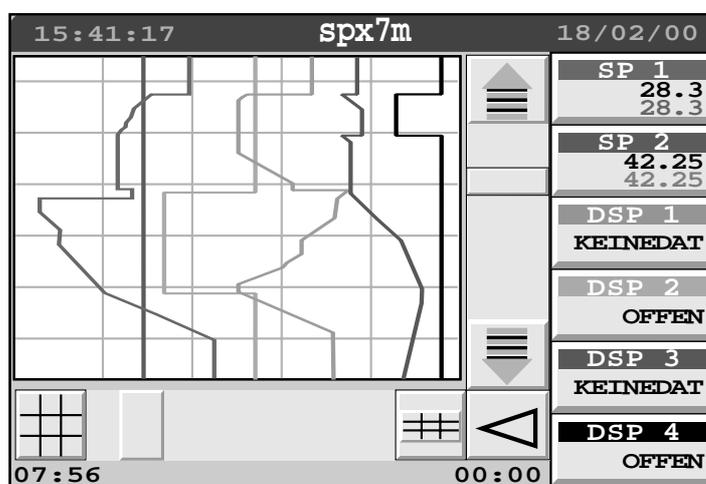


Abbildung 3.6.3f Vertikaler Trend mit Bildlaufleisten

3.6.3 Anzeigarten (Fortsetzung)

VERTIKALER TREND MIT FENSTERN (FORTSETZUNG)

Review Mode

Den Review Mode (Historie) können Sie öffnen, indem Sie

- den Bildschirm der Standard Anzeige, der Anzeige mit Bildlaufleisten oder der Anzeige volle Breite berühren.
- die Schieber oder Regeltasten der Bildlaufleisten verwenden.
- den Bereich zwischen Schieber und Regeltaste berühren.

Obwohl die Anzeige auf dem Bildschirm statisch bleibt, werden die Daten weiterhin gelesen und in der 'Historie' des Geräts gespeichert.

Mit Hilfe der Option/Live Taste oder der Pfeil Taste zwischen den Bildlaufleisten kommen Sie zurück zur aktuellen Anzeige.

CURSOR Sobald Sie den Review Mode aktivieren, erscheint am oberen Bildschirmrand ein Cursor. Diesen können Sie durch berühren und ziehen bewegen. Alternativ können Sie die Stelle des Bildschirms berühren, von welcher Sie genaue Daten benötigen. Die exakte zeitliche Position des Cursors finden Sie am unteren Bildschirmrand. Die Werte zu diesem Zeitpunkt sind in den Fenstern dargestellt.

ZOOM Mit diesem Schieber können Sie den auf dem Bildschirm dargestellten Zeitbereich verändern. Verwenden Sie den Schieber, verändern Sie den Wert kontinuierlich. Verwenden Sie die Tasten, verändern Sie den Bereich schrittweise. Als Mittelpunkt für den Zeitbereich und die Zoomfunktion gilt die Cursorposition.

ZEIT Mit Hilfe dieser Bildlaufleiste können Sie den dargestellten Bereich wählen. Die Länge des Bereichs wird durch die Zoomfunktion bestimmt.

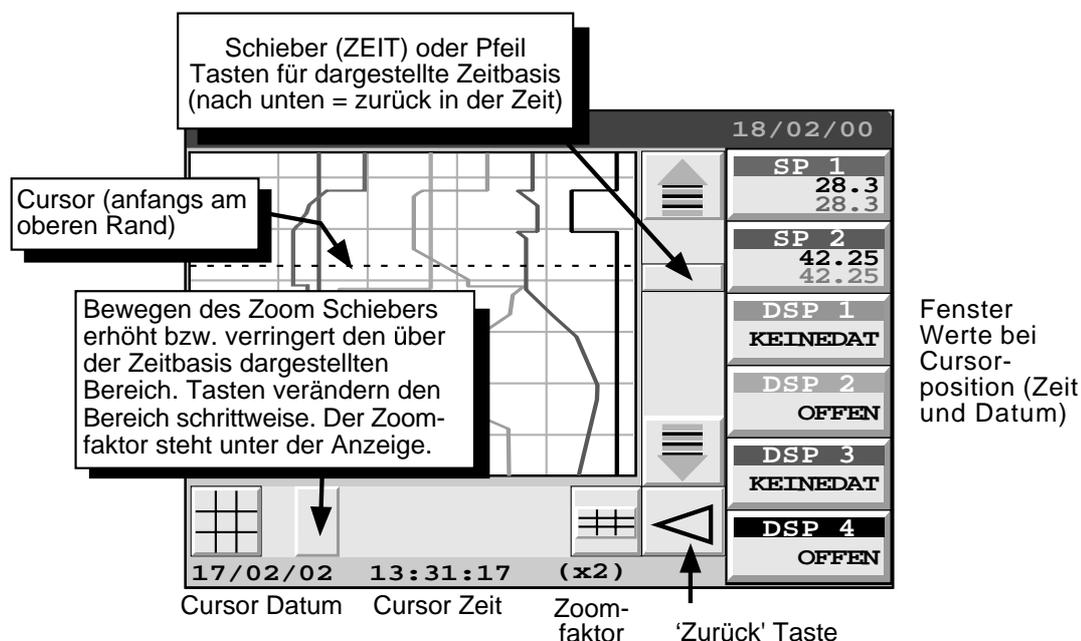


Abbildung 3.6.3g Trend Review

3.6.3 Anzeigarten (Fortsetzung)

VERTIKALER TREND - VOLLE BREITE

Bei dieser Ansicht füllt der Trend die gesamte Bildschirmbreite aus. Es werden keine Fenster angezeigt. Der Review Mode entspricht dem zuvor beschriebenen.

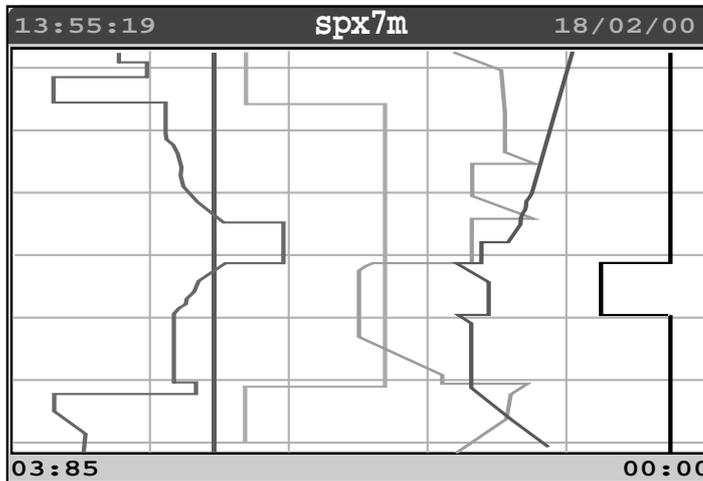


Abbildung 3.6.3h Vertikaler Trend - volle Breite

HORIZONTALER TREND MIT FENSTERN

Horizontaler und vertikaler Trend sind grundsätzlich gleich. Bei dem horizontalen Trend werden die Daten von rechts nach links dargestellt und die Länge der gezeigten Daten unterscheidet sich vom vertikalen Trend. Der Hauptunterschied liegt allerdings darin, daß im Review Mode die Position von ZOOM und ZEIT Bildlaufleiste wechseln. Die aktuellen Daten finden Sie auf rechten Seite des Bildschirms.

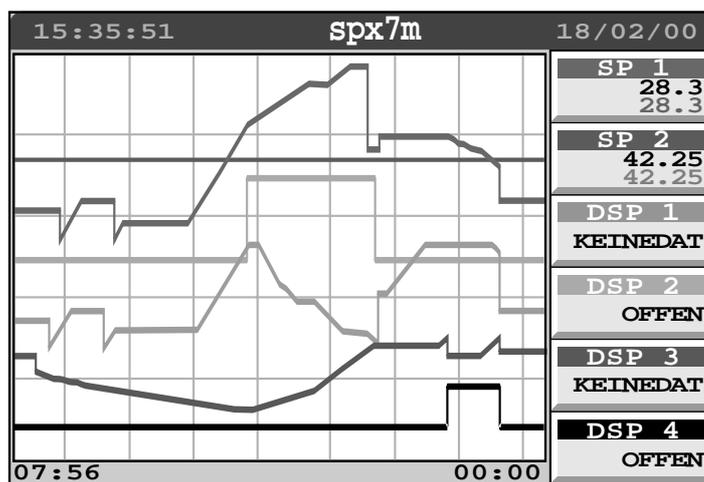


Abbildung 3.6.3j Horizontaler Trend mit Fenstern

3.6.3 Anzeigarten (Fortsetzung)

HORIZONTALER TREND MIT FENSTERN (FORTSETZUNG)

Review Mode

Eine ausführliche Beschreibung des Review Modes finden Sie im Abschnitt 'Vertikaler Trend mit Fenstern'.

Bei der horizontalen Darstellung finden Sie den Cursor rechts im Bildschirm.

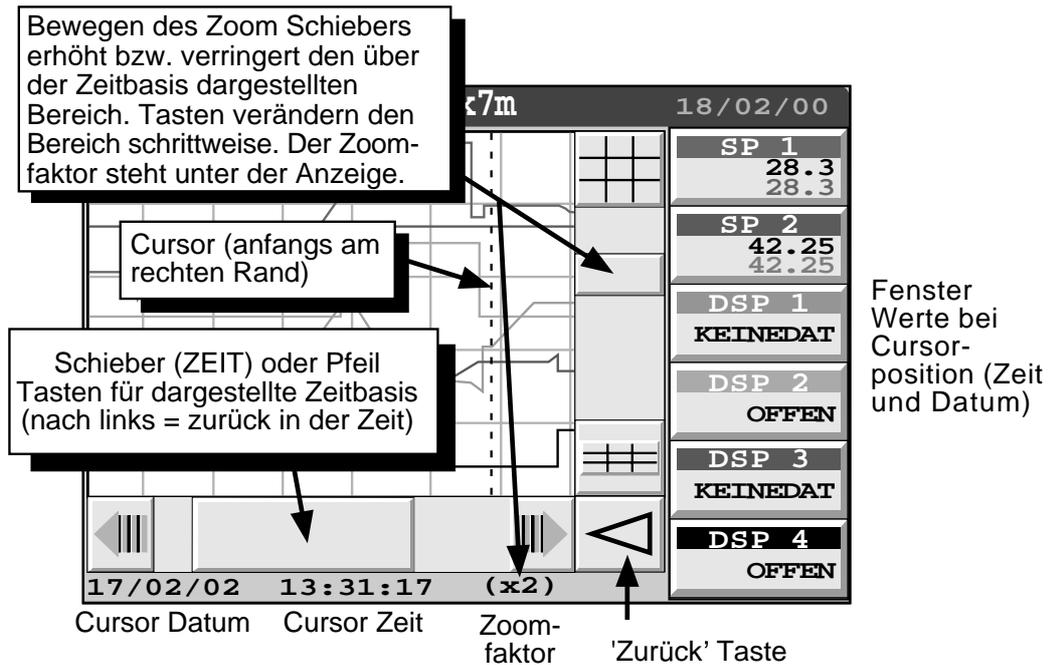


Abbildung 3.6.3k Trend Review

HORIZONTALER TREND - VOLLE BREITE



Abbildung 3.6.3m Horizontaler Trend - volle Breite

3.7 Rezepte laden

Ein Rezeptsatz besteht aus einem Satz Anweisungen (Rezepte) für die Abarbeitung von einer bis acht identischen Produktionsmöglichkeiten. Das unten gezeigte Beispiel verwendet Farbmischer zur Illustration der vier möglichen Rezeptarten.

1. Ein einfaches Rezept. Diese Datei enthält die Aufrufe für eine einzelne Anlage und einen Satz von Werten, die für diese Anlage bestimmt sind (z. B. Orange).
2. Das Multi-Rezept. Diese Datei enthält Aufrufe für eine Anlage und mehrere Sätze von Werten, die für diese Anlage bestimmt sind (z. B. Orange, Lila, Braun).
3. Ein multi-line Rezept. Diese Datei enthält einen Satz von Werten, die gleichzeitig auf bis zu vier Anlagen angewendet werden können (z. B. Orange zu Produktionslinie 1, 2 und 3).
4. Ein multi-line, Multi-Rezept. Diese Datei enthält mehrere Werte, die gleichzeitig auf bis zu 4 Anlagen angewendet werden können (z. B. Orange zu Produktionslinie 1, Lila zu Produktionslinie 2, Braun zu Produktionslinie 3 und Grün zu Produktionslinie 4).

In Abbildung 3.7a sehen Sie eine vereinfachte Ansicht von Beispiel 4. Abbildung 3.7b zeigt eine Beispiel Rezept Seite.

Anmerkungen:

1. In 1 und 2 gibt es nur eine Produktionslinie, damit entfällt im User Interface der Aufruf.
2. Die Anzahl der Rezeptdateien, die gleichzeitig geladen werden können ist abhängig von der Anwendung. Die Anzahl der ladbaren Dateien wird von der Anzahl der Sätze definiert (jeder mit eigener ID). Haben Sie nur einen Satz oder ID konfiguriert, entfällt die Referenz auf die IDs im User Interface.

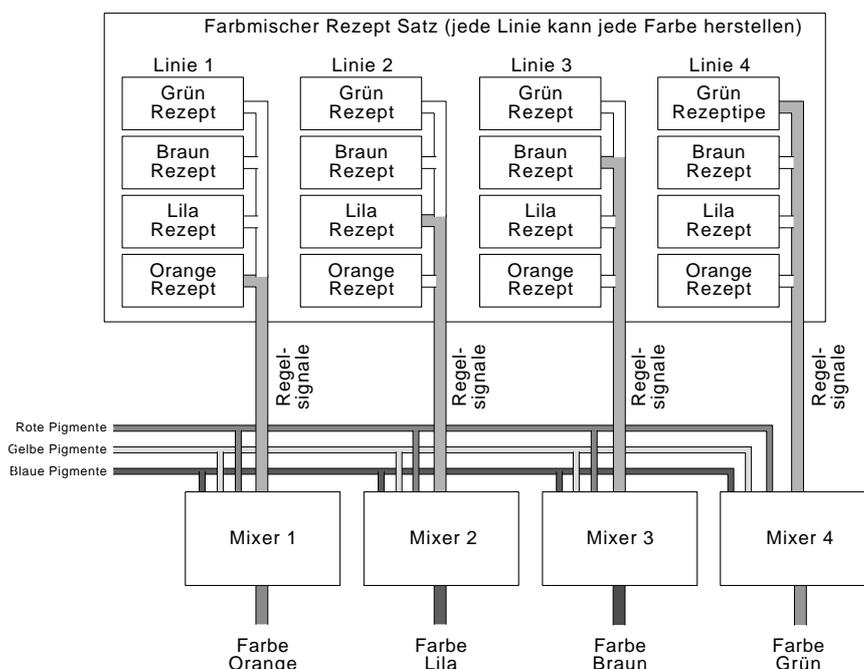


Abbildung 3.7a Satz für Vier-Farb-Mischer

3.7 Rezepte laden (Fortsetzung)

09:12:21 FARBE 23/11/00

RCP	Orange	Lila	Braun
rotes Pigment	50.0	50.0	35.0
blaues Pigment	0.0	50.0	35.0
gelbes Pigment	50.0	0.0	30.0

Abbildung 3.7b Beispiel Seite Rezept editieren

3.7.1 Vorgehen beim Laden

1. Wählen Sie eine Rezept Satz ID (nur wenn Multi-Rezepte vorhanden sind).
2. Laden Sie die Rezept Datei.
3. Wählen Sie eine Rezept Linie (nur wenn mehrere Linien unterstützt werden).
4. Wählen Sie ein Rezept (nur wenn die Datei mehrere Rezepte enthält).
5. Laden Sie das Rezept.

AUSWAHL EINES REZEPT SATZES

1. Wählen Sie aus den Hauptmenü REZEPT.
2. Wählen Sie aus dem Pop-up Menü REZEPTE.
3. Die Rezept Laden/Sichern Seite erscheint. Auf der Seite sehen Sie Rezept Satz ID und Name des aktuell geladenen Rezepts. Ist kein Rezept geladen sehen Sie eine Reihe Fragezeichen.

ZUGRIFF	SYSTEM	ALARME
ÜBERSICHT	PROGRAMMER	REZEPT
LOGGING	HOME	

Abbildung 3.7.1a Hauptmenü

Rezept		
REZEPTE	STATUS	MONITOR
ÄNDERN	DOWNLOAD	ABBRUCH

Abbildung 3.7.1b Rezept Menü

Möchten Sie einen neuen Satz oder ein neues Rezept auswählen, berühren Sie ID oder Datei Name Bereich. Aus der Auswahlliste können Sie das gewünschte Objekt wählen. Die verschiedenen Objekte können Sie mit Hilfe der Rechts/Links Tasten durchgehen.

15:18:42 **Rezept Laden/Sichern** 09/11/00

Id: ????????

Datei Name: ????????

LADEN

SICHERN ALS

LÖSCHEN

ERSTELLEN

3.7.1 Vorgehen beim Laden (Fortsetzung)

LADEN DES REZEPTS

Haben Sie ein Rezept gewählt, rufen Sie mit LADEN das Rezept Menü (Abbildung 3.7.1b) auf. Zum Laden des Rezeptes betätigen Sie die DOWNLOAD Taste. Ist es notwendig eine bestimmte Rezept Linie oder ein Rezept aus mehreren in einer Datei auszuwählen, betätigen Sie die STATUS Taste zum Aufrufen der Rezept Status Seite.

Anmerkung: Der Aufbau der Seite ist vom Inhalt abhängig. Es ist möglich, daß die angezeigten Felder von der unten gezeigten Darstellung differieren.

AUSWAHL EINER REZEPT LINIE

Enthält ein Rezeptsatz mehrere Linien, können Sie die Linie, die geladen werden soll, auswählen. Berühren Sie in der Rezept Status Seite (Abbildung 3.7.1d) das gelbe Feld hinter der Linie. In der Auswahlliste können Sie nun eine neue Linie wählen. Alternativ haben Sie die Möglichkeit, mit der Weniger Taste am unteren Bildschirmrand die einzelnen Objekte nacheinander aufzurufen. Laden Sie durch Betätigen der DOWNLOAD Taste die gewünschte Datei.



Abbildung 3.7.1d Status Seite für multi-line Rezepte

3.7.1 Vorgehen beim Laden (Fortsetzung)

AUSWAHL EINES REZEPTE

Enthält eine Datei mehrere Rezepte, können Sie ein Rezept als aktuelles wählen. Gehen Sie in der Rezept Status Seite (Abbildung 3.7.1e) auf das Rezept Feld. Aus der Auswahlliste können Sie das gewünschte Rezept wählen. Mit der DOWNLOAD Taste laden Sie das Rezept.

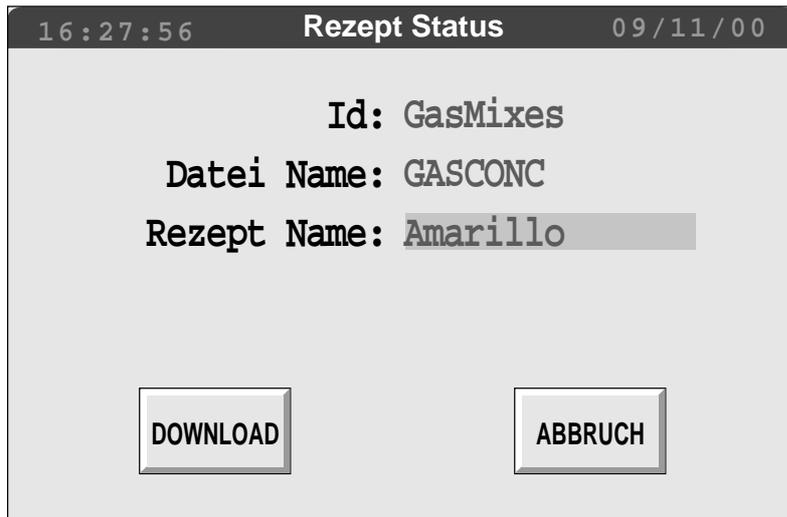


Abbildung 3.7.1e Status Seite für die Rezept Auswahl

3.7.2 Anzeigen des Rezeptes

Sie können ein Rezept aus der Rezept Status Seite oder der Rezept Monitor Seite heraus anzeigen lassen.

REZEPST STATUS SEITE

Die Rezept Status Seite enthält den Datei Namen, den Rezept Namen und ein oder mehrere der folgenden Felder:

Satz ID

Linie

Status (wenn geladen)*

Zeit/Datum des letzten Ladens

* Der Status kann sein:

DOWNLOADING - der Ladevorgang läuft

BEENDET - der letzte Ladevorgang wurde erfolgreich beendet

FEHLER - der letzte Ladevorgang war nicht erfolgreich oder wurde abgebrochen.

3.7.2 Anzeigen eines Rezeptes (Fortsetzung)

REZEPT MONITOR SEITE

Diese Seite rufen Sie auf, indem Sie im Rezept Menü (Abbildung 3.7.1b) die MONITOR Taste betätigen. In dieser Seite werden die Rezeptwerte in tabellarischer Form gezeigt.

Folgende Spalten können Sie sehen:

RCP Die Rezept Variablen

SP Der Wert, der in der Rezept Datei für jede Variable definiert wurde.

SP (Live) Der aktuelle Datenbasiswert für jede Variable. Sind SP und SP(Live) unterschiedlich, wird der Wert rot hervorgehoben, um eine genaue Diagnose bei einem Fehler im Ladevorgang zu ermöglichen.

PV Optionale Werte in Verbindung mit dem Rezept. Muß nicht immer vorhanden sein.

Speichern Optionale Werte die gespeichert werden, wenn ein Rezept SPEICHERN durchgeführt wird. Muß nicht immer vorhanden sein.

TREND		Run prog		Fred		3/5	
RUNNING 05:07:45		2 TREND					
Alarm History							
RCP	SP	SP(Live)	PV	SPEICHERN			
Methane	90.6724	90.6724	90.6724	90.6724			
Nitrogen	3.1284	3.1284	3.1284	3.1284			
Carbon Dioxide	0.4676	0.4676	0.4676	0.4676			
Ethane	4.5279	4.5279	4.5279	4.5279			
Propane	0.828	0.8280	0.8280	0.8280			
Water	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
HydrogenSulphide	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
Hydrogen	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
Carbon Monoxide	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
Oxygen	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
i Butane	0.1037	0.1037	0.1037	0.1037			
n Butane	0.1563	0.1563	0.1563	0.1563			
i Pentane	0.0321	0.0321	0.0321	0.0321			
n Pentane	0.0443	0.0443	0.0443	0.0443			
n Hexane	0.0393	0.0393	0.0393	0.0393			
n Heptane	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
n Octane	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
n Nonane	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
n Decane	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			
Helium	0.0	0.0000	0.0000	0.0000			

SICHERN SPEICHERN SPEICHERN ALS DOWNLOAD ABBRUCH

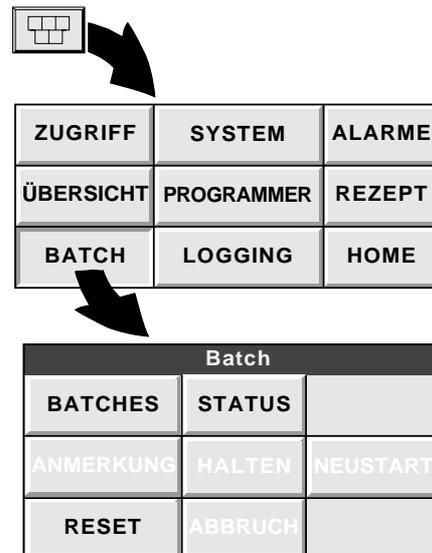
Abbildung 3.7.2 Rezept Monitor Seite (SVGA Version)

Anmerkung: Bei 1/4VGA Einheiten ist die Speichern Spalte zuerst versteckt. Mit der Bildlaufleiste können Sie diese Spalte sichtbar machen. Die Bildlaufleiste und die SICHERN/SPEICHERN Tasten (im Bild) wechseln bei Betätigung der Options Taste.

3.8 BATCH

3.8.1 Batch laden

1. Wählen Sie im Hauptmenü BATCH gefolgt von BATCHES.



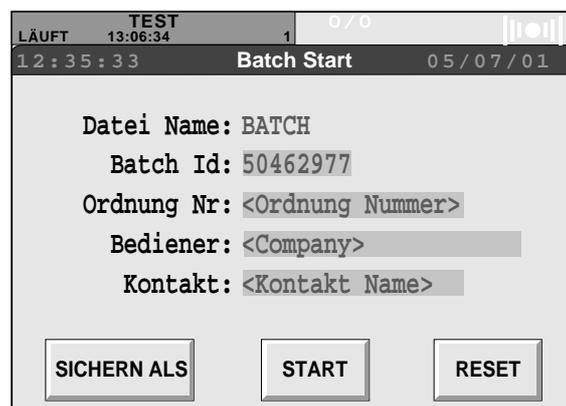
2. Berühren Sie den ID oder Datei Name Bereich.
3. Wählen Sie aus der Liste das gewünschte Objekt.
4. Betätigen Sie LADEN.

Anmerkung: Die 'Erstellen' Funktion finden Sie in Abschnitt 3.8.8 beschrieben.



3.8.2 Auswahl eines Rezeptes

Sie haben die Möglichkeit, ein bestimmtes Rezept zum Laden auszuwählen. Sobald Sie das Rezept Feld berühren, erscheint eine Auswahlliste der möglichen Rezepte.



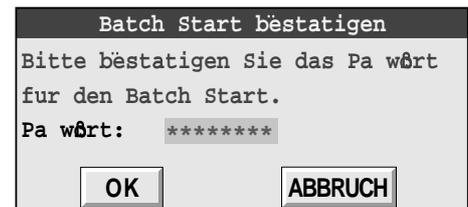
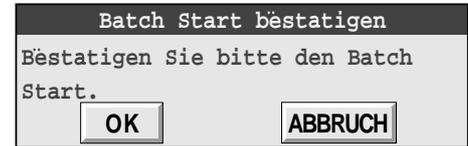
3.8.3 Batch Anpassung

Die Batch ID wird vom Gerät ausgewählt. Den Namen können Sie normal bearbeiten. Zusätzlich zur Batch ID stehen Ihnen bis zu sechs eigene Objekte (im Beispiel sind drei gezeigt: OrdnungNr., Bediener und Kontakt) zur Verfügung. Auch diese Objekte können Sie umbenennen. Die Titel dieser Objekte (z. B. Ordnung Nr.) stellen Sie mit Hilfe der in Kapitel 5 beschriebenen Vorgehensweisen ein.

3.8.4 Batch einleiten

Haben Sie alle Batchdaten eingegeben und betätigen die START Taste, läuft eine der folgenden Aktionen ab. Die Aktion ist abhängig von der Batch Konfiguration:

1. Die Batch startet direkt.
2. Eine Dialog Box zur Bestätigung des Batch Starts erscheint. Betätigen Sie OK, wird die Batch gestartet.
3. Eine Dialog Box für die Eingabe des Bediener Paßworts erscheint. Geben Sie das Paßwort ein und betätigen Sie OK, wird die Batch gestartet.



3.8.5 Batch Anzeige

Die Batch können Sie sich in der Batch Status Seite anzeigen lassen. Die Status Seite öffnen Sie, indem Sie im Hauptmenü BATCH dann STATUS wählen.

Die Batch Status Seite enthält zusätzlich zu den Informationen der Batch Start Seite den Status, die Startzeit 'Gestartet am' und, wenn möglich, die Endzeit 'Beendet am' und Datum und Phaseninformationen. Ist eine Batch Meldung aktiv, sehen Sie einen orange/schwarz blinkenden Anzeigebalken im oberen Bereich der Seite und ein Fragezeichen mit orange/schwarz blinkendem Hintergrund direkt neben dem Alarm Schaltfenster. Berühren Sie das Alarm Schaltfenster, können Sie die Meldung sehen und quittieren.

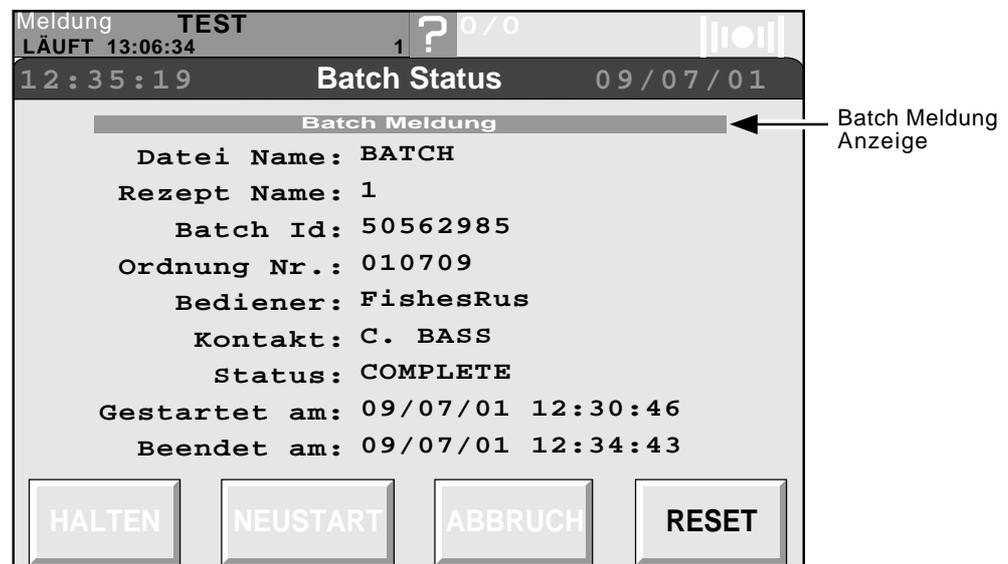


Figure 3.8.5 Batch Status Seite

3.8.6 Batch Halten

Möchten Sie die Batch anhalten, wählen Sie HALTEN im Batch Menü oder in der Batch Status Seite. Ein weiterlaufen der Batch erreichen Sie, indem Sie NEUSTART drücken.

3.8.7 Batch Abbruch

Möchten Sie eine laufende oder angehaltene Batch abbrechen, wählen Sie ABBRUCH im Batch Menü oder in der Batch Status Seite. Die Batch wird sofort beendet.

3.8.8 Batch Erstellung

Eine neue Batch können Sie mit Hilfe der ERSTELLEN Taste in der Batch laden Seite (Abschnitt 3.8.1) erstellen.

Betätigen Sie diese Taste, erscheint eine Auswahlliste, mit welcher Sie die Batch Parameter bestimmen können.

Datei Name*	Geben Sie einen Datei Namen (max. acht Zeichen) für die Batch Datei ein.
Rezept Linie	Wählen Sie eine Rezept Linie für die Batch Aktion.
Anzeige Gruppe	Wählen Sie eine Anzeige Gruppe für die Batch Aktion. In Abschnitt 3.6 finden Sie weitere Informationen.
Meldung	Hier können Sie eine Meldung (eingestellt in der LIN Block Konfiguration) für die Anzeige wählen.
Log Gruppe	Wählen Sie eine Log Gruppe für die Batch Aktion (Abschnitt 4.2).
Log Report	Sie haben die Möglichkeit, eine Log Gruppe mit einem "Report" zu konfigurieren. In diesem Fall können Sie eine der Report Dateien zur Steuerung von Batch Reporten auswählen. Ein Batch Report wird für Start, Stop und Abbruch erstellt. Die Erstellen Funktion bildet ein elementare Report Datei (.UYF), die Sie exportieren und bearbeiten können. (Weitere Informationen über .UYF Dateien finden Sie in Abschnitt 5.9.1.)

* Ein Datei Name muß eingegeben werden. Die anderen Einträge sind optional.

4. Management

Dieses Kapitel wendet sich an die Verantwortlichen für die Inbetriebnahme des Geräts, die Applikationsverwaltung, Programmänderungen und die tägliche Bedienung und Überwachung des Geräts. Für die in diesem Kapitel beschriebenen Aktionen benötigen Sie 'Ingenieur' Zugriff (Abschnitt 2.8.1 - Zugriff erhalten).

Das Kapitel besteht aus den folgenden Abschnitten:

- 4.1 Ändern eines Programms
- 4.2 Datengruppen speichern
- 4.3 Verwalten einer Applikation
- 4.4 Zugriffsschutz
- 4.5 Gerät einstellen und Eigenschaften ändern
- 4.6 Ein Gerät klonen
- 4.7 Datei Manager
- 4.8 Rezept Verwaltung

Außer den Abschnitten *Datengruppen speichern*, *Zugriffsschutz* und *Datei Manager* besteht jeder Abschnitt aus mehreren Schritten, die Sie am Anfang jedes Abschnitts aufgeführt finden.

Sollte Ihre Anzeige von der Darstellung dieser Anleitung an einer Stelle abweichen, können Sie mit der Menü Taste zu dem Pop-up Menü zurück und den Vorgang wiederholen.

4.1. Ändern eines Programms

4.1.1 Einleitung

Anmerkung: Haben Sie mehrere Programme konfiguriert, rufen Sie mit dem rechts/links Pfeil Tasten nicht das nächste/vorherige Programm, sondern die nächste/vorherige Programm ID auf. (Kapitel 3, Abschnitt 3.1.1)

4.1.1.1 ERSTELLEN EINES PROGRAMMS

Verwenden Sie den Programm Editor für PC (auf CD als Teil des Eurotherm Project Studio) zum Erstellen von Programmen. Eine Beschreibung des Programms finden Sie im Setpoint Program Editor Handbook (Bestellnummer HA261134U005).

4.1.1.2 ÄNDERN EINES PROGRAMMS

Sie haben verschiedenen Möglichkeiten, ein Programm zu ändern. Diese finden Sie in den folgenden Abschnitten beschrieben. Bevor Sie ein Programm ändern, benötigen Sie Zugriff auf die Seite Programm ändern (Abschnitt 4.1.2). Haben Sie diese Seite geöffnet, können Sie ein Programm mit den folgenden Schritten ändern:

Sollwert ändern (Abschnitt 4.1.3)

Durch Ändern der Rampenart (4.1.3.1)

Durch Ändern des Werts (4.1.3.2)

Segment ändern (Abschnitt 4.1.4)

Durch Ändern des Identifizierers (4.1.4.1)

Durch Ändern der Dauer (4.1.4.2)

Ein Segment hinzufügen oder löschen (Abschnitt 4.1.5)

Segment hinzufügen (4.1.5.1)

Segment löschen (4.1.5.2)

Ändern der Hold Einstellungen für einen analogen Sollwert (Abschnitt 4.1.6)

Auswahl der Sollwerts (4.1.6.1)

Hold Betriebsart ändern (4.1.6.2)

Hold Wert ändern (4.1.6.3)

Programm Eigenschaften ändern (Abschnitt 4.1.7)

Ändern des Programm Namens (4.1.7.1)

Ändern der Steigungseinheiten für ein Programm (4.1.7.2)

Auswahl der Aktion bei Programmende (4.1.7.3).

Nur zwei dieser Änderungen (Sollwert ändern und Segmentdauer ändern) können Sie bei laufendem Programm durchführen (dafür muß das Programm aber angehalten werden).

Bei der Änderung eines Programms ist die VORSCHAU Funktion des PROGRAMMER Menüs wichtig. Sie zeigt das Profil des geladenen Programms über die volle Dauer. Die Zielwerte können Sie zu jedem Zeitpunkt anzeigen lassen. Es ist wichtig, daß Sie die VORSCHAU beim Ändern eines Programms auf dem Visual Supervisor oft verwenden, um zu überprüfen, daß die Änderungen das gewünschte Profil hervorrufen.

4.1.2 Zugriff auf die Programm Editor Seite

Drücken Sie die Menü Taste.

Das Pop-up Menü erscheint.



Wählen Sie PROGRAMMER



Das Programmer Menü wird geöffnet.

Drücken Sie PROGRAMME.



Die Prog. Laden/Speichern Seite erscheint. Wählen Sie den Namen der Datei, die Sie laden oder speichern möchten. (Möchten Sie ein Programm ändern, müssen Sie es erst laden.)

Drücken Sie das Datei Name Feld (Fragezeichen).



Links auf dem Bildschirm erscheint eine Auswahlliste, mit den im Gerät vorhandenen Programmen.

Wählen Sie das Programm, das Sie ändern möchten.

Bestätigen Sie mit Return.



4.1.2 Zugriff auf die Programm Editor Seite (Fortsetzung)

In der Prog. Laden/Speichern Seite erscheint der Name des von Ihnen gewählten Programms.



Drücken Sie LADEN.

Enthält das Programm Komponenten (Parameter), die in der LIN Datenbasis nicht vorhanden sind, erscheint eine Fehlermeldung und das Programm wird nicht geladen.

Wurde das Programm erfolgreich geladen, erscheint das Programm Menü.



Wählen Sie ÄNDERN.

In der Programm Editor Seite sehen Sie die Sollwerte tabellarisch dargestellt.

		TEST		
SP		1	2	3
		00:05:00	00:50:00	00:35:00
Ana In 1	S zu 50.0	R zu 100.0	R zu 0.0	
Ana In 2	S zu 50.0	R zu 65.0	R zu 20.0	
Ana In 3	S zu 50.0	R zu 99.0	R zu 97.7	
Dig in 1	OFFEN	GESCHL.	OFFEN	
Dig in 2	GESCHL.	OFFEN	GESCHL.	
Dig in 3	OFFEN	GESCHL.	OFFEN	

Jede Reihe entspricht einem Sollwert entlang einer horizontalen Zeitbasis, die in Segmente unterteilt ist. Einige Reihen sind für analoge, einige für digitale Sollwerte.

Jede Spalte stellt ein Segment dar. Oberhalb jeder Spalte sehen Sie Segment Name oder Nummer. Unterhalb des Namens/der Nummer steht die Dauer des Segments.

Drücken Sie auf ein gelb hinterlegtes Feld, sehen Sie weitere Informationen.

4.1.3 Sollwert ändern

4.1.3.1 ÄNDERN DER RAMPENART

Es stehen Ihnen sechs Möglichkeiten zur Verfügung, um den Visual Supervisor für die Sollwert Regelung zu programmieren (es müssen nicht alle Möglichkeiten im Gerät vorhanden sein).

Nur eine dieser Möglichkeiten können Sie in jedem Segment eines Programms verwenden:

1. **'Sprung'** - der Wert wechselt übergangslos zu dem nächsten Wert.

Drei weitere Möglichkeiten können Sie in jedem Segment außer dem ersten verwenden:

1. **'Haltezeit'** - der Wert bleibt konstant
2. **'Rampe@'** - der Wert steigt/fällt mit fester Steigung zum nächsten Wert
3. **'Rampe'** - der Wert steigt/fällt linear auf den nächsten Wert.

'Rampe@' und 'Rampe' können Sie innerhalb eines Segments nicht mischen. Versuchen Sie eine der Rampenarten zu ändern, erhalten Sie einen Warnhinweis, daß alle anderen Rampen im Segment ebenfalls geändert werden.

Zwei der Möglichkeiten können Sie nur im ersten Segment verwenden:

1. **Servo zu einem Sollwert (Servo SP)**
2. **Servo zu einem Prozeßwert (Servo PV).**

Servo SP: Das Gerät liest den aktuellen **Sollwert** und setzt den Programm Sollwert auf diesen Wert.

Der Unterschied zu Haltezeit besteht nur darin, daß nicht der Bediener einen Wert vorgibt, sondern das Gerät den Sollwert selbst 'wählt' (keine Wertänderung).

Da dies keine Änderung des Sollwerts bedeutet, wird auch keine Änderung des Leistungsverbrauchs des Prozesses hervorgerufen.

Servo PV: Das Gerät liest den aktuellen **Prozeßwert** und setzt den Programm Sollwert auf diesen Wert.

Da aktueller Prozeßwert und aktueller Sollwert meistens differieren, resultiert diese Option meistens in einer Änderung des Leistungsverbrauchs des Prozesses.

Die einzige weiter zulässige Möglichkeit im ersten Segment ist der Schritt.

4.1.3.1 Ändern der Rampenart (Fortsetzung)

Anmerkung: Ist das erste Segment ein Servo SP oder PV nimmt das Gerät an, es startet von einem Sollwert von 0,0. Dies ist meist nicht der aktuelle Soll- oder Prozeßwert. Deshalb weicht die Vorschau des ersten Segments von dem aktuell programmierten Profil ab. Ist das zweite Segment ein Rampe@ Segment, weicht aus dem gleichen Grund die Segmentdauer in der Vorschau von der aktuellen Dauer ab. Bei einem Rampe Segment an zweiter Stelle unterscheidet sich die aktuelle Steigung von der Steigung der Vorschau.

Terminologie

In dieser Bedienungsanleitung werden Änderungen des Sollwerts als Rampe bezeichnet, auch wenn die Änderung des Wertes Null beträgt. Dies bedeutet, daß die zuvor beschriebenen sechs Möglichkeiten der Sollwert Regelung alle Arten von Rampen sind:

- ‘Schritt’
- ‘Haltezeit’
- ‘Rampe@’
- ‘Rampe’
- ‘Servo SP’
- ‘Servo PV’.

Rampenart ändern

Beispiel für Analogeingang 1: Im folgenden Beispiel erfahren Sie, wie Sie in Segment 2 von ‘Rampe’ auf ‘Rampe@’ wechseln.

In der Programm Editor Seite sehen Sie für den Analogeingang 1, Segment 2 R für Rampe und ‘zu 100.0’ für den Zielwert.

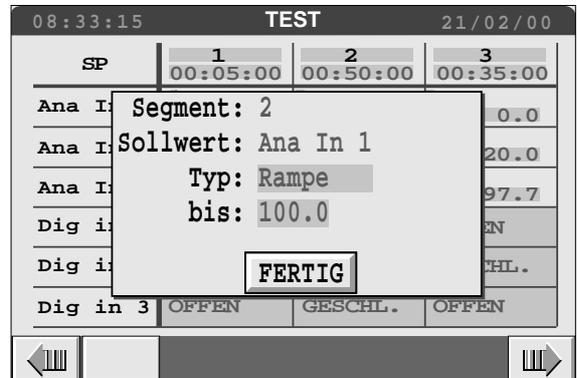
Drücken Sie auf die Zelle.

08:31:49		TEST			21/02/00		
SP	1	2	3				
	00:05:00	00:50:00	00:35:00				
Ana In 1	S zu 50.0	R zu 100.0	R zu 0.0				
Ana In 2	S zu 50.0	R zu 65.0	R zu 20.0				
Ana In 3	S zu 50.0	R zu 99.0	R zu 97.7				
Dig in 1	OFFEN	GESCHL.	OFFEN				
Dig in 2	GESCHL.	OFFEN	GESCHL.				
Dig in 3	OFFEN	GESCHL.	OFFEN				

4.1.3.1 Gradientenart ändern (Fortsetzung)

Die erscheinende Dialogbox zeigt die Daten des Feldes.

Drücken Sie auf das gelbe 'Rampe' Feld.



Eine Auswahlliste erscheint, in der 'Rampe' hinterlegt ist.

Wählen Sie die gewünschte Art aus (hier 'Rampe@').



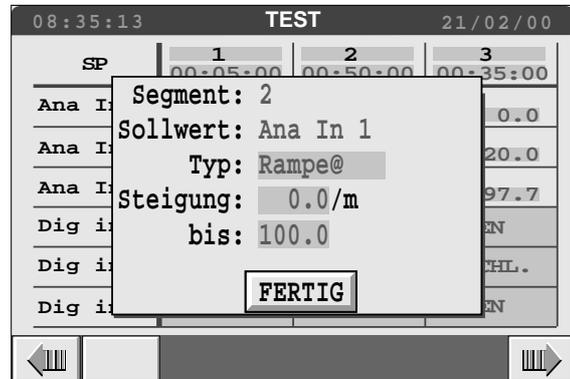
Nun ist 'Rampe@' gelb hinterlegt.

Bestätigen Sie mit Return.



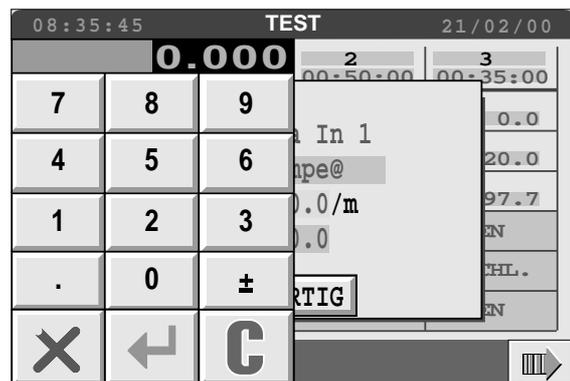
4.1.3.1 Rampenart ändern (Fortsetzung)

In der Dialogbox erscheint nun 'Rampe@' als Typ, gefolgt von dem neuen Feld 'Steigung'. (Dieses Feld ist nur für den Typ 'Rampe@'.)



Drücken Sie auf das gelbe 'Steigung' Feld. 0.0/m steht für Null Einheiten pro Minute.

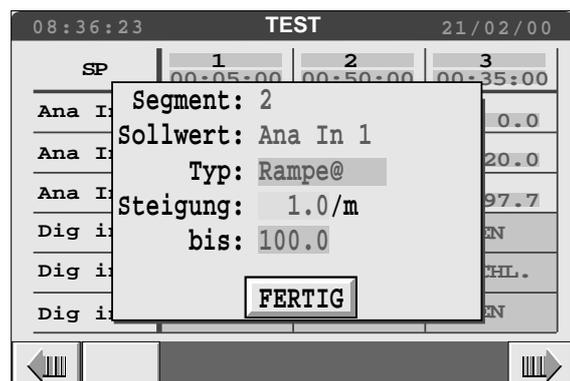
Eine numerische Tastatur erscheint. In der Eingabezeile sehen Sie den aktuellen Wert.



Geben Sie die gewünschte Steigung ein. Sobald Sie die erste Zahl eingeben, wird der vorherige Wert gelöscht.

Haben Sie den neuen Wert eingegeben, bestätigen Sie mit Return.

In der Dialogbox sehen Sie den neuen Wert für die Steigung.



Drücken Sie FERTIG.

Die Änderung ist übernommen worden. Möchten Sie die Änderung speichern, drücken Sie die Options Taste gefolgt von SICHERN am unteren Bildschirmrand.

4.1.3.2 SOLLWERT ÄNDERN

Wählen Sie in der Programm Editor Seite die Zelle, deren Wert Sie ändern möchten.

Die Dialogbox zeigt Ihnen:

1. Segment Name oder Nummer
2. Sollwert Name für diese Spalte
3. Sollwertart
4. aktuellen Zielsollwert für die Zelle.

Möchten Sie den Zielsollwert ändern, drücken Sie auf dieses Feld.

Eine numerische Tastatur erscheint. In der Eingabezeile sehen Sie den aktuellen Wert.

Geben Sie den neuen Wert ein.

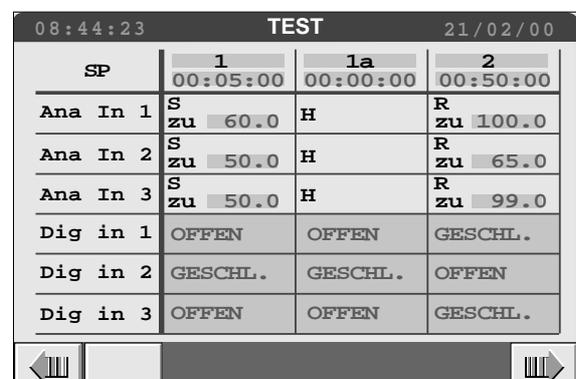
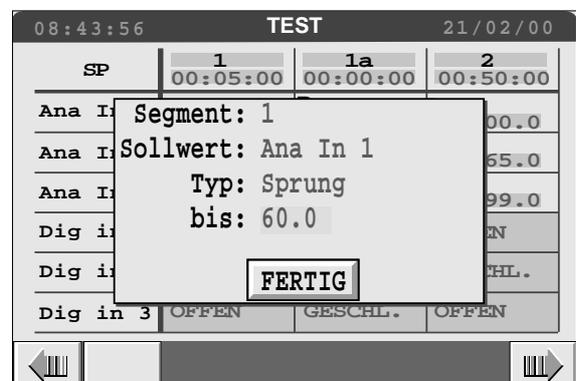
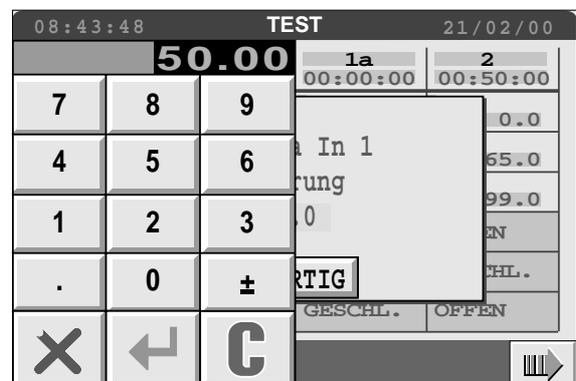
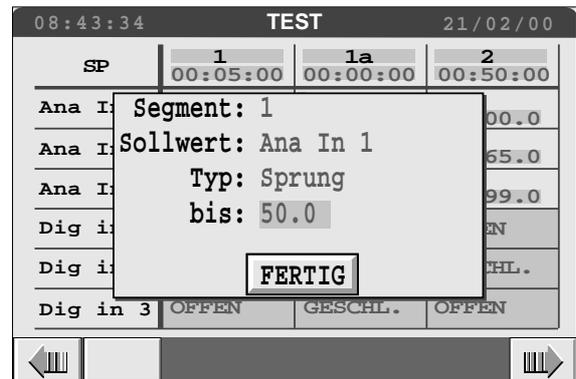
Bestätigen Sie mit Return.

In der Dialogbox erscheint nun der neue Wert für den Sollwert.

Drücken Sie FERTIG.

In der Programm Editor Seite sehen Sie nun den neuen Wert in der ausgewählten Zelle.

Zum Sichern der Einstellungen drücken Sie die Options Taste gefolgt von SICHERN.



4.1.4 Segment ändern

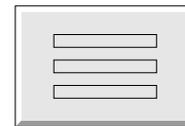
Drücken Sie in der Programm Editor Seite auf das Feld des Segment Namens oberhalb der Spalte. Zum Beispiel Segment 1.

Eine Dialogbox mit den Feldern Segment und Dauer und den Tasten SEG EINFÜGEN, SEG LÖSCHEN und FERTIG erscheint.



In den Abschnitten 4.1.4.1 und 4.1.4.2 erfahren Sie, wie Sie den Segment Identifizierer und die Dauer ändern können. Wie Sie ein Segment hinzufügen oder löschen, ist in den Abschnitten 4.1.5.1 und 4.1.5.2 beschrieben.

Haben Sie die Änderungen abgeschlossen, sichern Sie sie mit SICHERN . Erscheint diese Taste nicht auf Ihrem Bildschirm, betätigen Sie die Options Taste am unteren Bildschirmrand zum Aufrufen der SICHERN/LADEN Tasten.



Options Taste

4.1.4.1 SEGMENT IDENTIFIZIERER ÄNDERN

Drücken Sie in der Dialogbox auf das Segment Feld.

Eine Tastatur erscheint.

Eine numerische/Symbol Tastatur können Sie mit Hilfe der Mehr Taste unten im Tastaturfeld aufrufen.

Betätigen Sie die Mehr Taste erneut, erscheint eine Tastatur mit Sonderzeichen.

Drücken Sie die Mehr Taste noch einmal, erscheint wieder die Tastatur mit den Kleinbuchstaben.



Als Identifizierer für das Segment können Sie einen Namen, eine Nummer, einen Buchstaben oder ein Digit wählen. Beachten Sie aber die Regeln für die Vergabe von DOS Datei Namen.

Geben Sie den gewünschten Identifizierer (z. B. 'a') über die Tastatur(en) ein.

Möchten Sie die Eingabe löschen aber die Tastatur noch nicht schließen, drücken Sie 'C'.

Möchten Sie den Eintrag verwerfen und zur Sollwert Anzeige zurück, drücken Sie das rote X.

Haben Sie den Identifizierer eingegeben, sichern Sie den Eintrag mit Return.

In der Programm Editor Seite erscheint nun der neue Identifizierer für das Segment.

SP	a	2	3
	00:05:00	00:50:00	00:35:00
Ana In 1	S zu 50.0	R zu 100.0	R zu 0.0
Ana In 2	S zu 50.0	R zu 65.0	R zu 20.0
Ana In 3	S zu 50.0	R zu 99.0	R zu 97.7
Dig in 1	OFFEN	GESCHL.	OFFEN
Dig in 2	GESCHL.	OFFEN	GESCHL.
Dig in 3	OFFEN	GESCHL.	OFFEN

4.1.4.2 ÄNDERN DER SEGMENT DAUER

ACHTUNG:

1. Die Dauer eines 'Rampe@' Segments kann nicht geändert werden.
2. Ändern Sie die Dauer eines 'Rampe' Segments, ändert sich auch die Steigung der Rampe. Beachten Sie die Wirkung dieser Änderung auf den Prozeß.

Wählen Sie in der Dialogbox das Feld Dauer.

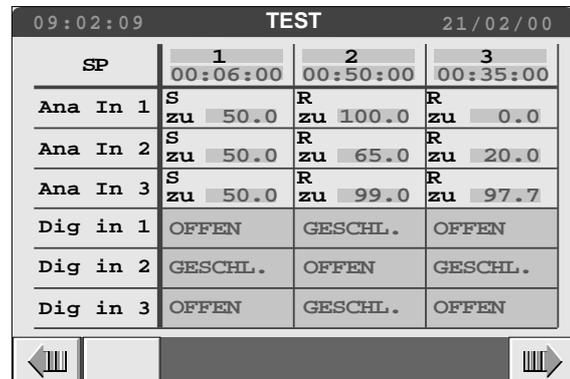
Eine numerische Tastatur erscheint und zeigt Ihnen die aktuelle Dauer im Format *hh:mm:ss*. Wie Sie das Format ändern, lesen Sie in Abschnitt 4.5.4 Ändern von Sprache und Datums-/Zeitformat.



Geben Sie die gewünschte Dauer ein.

Sichern Sie Ihre Eingabe mit Return.

In der Programm Editor Seite sehen Sie nun das Segment mit der neuen Dauer angezeigt.



4.1.5 Ein Segment hinzufügen oder löschen

4.1.5.1 HINZUFÜGEN EINES (NULL) SEGMENTS

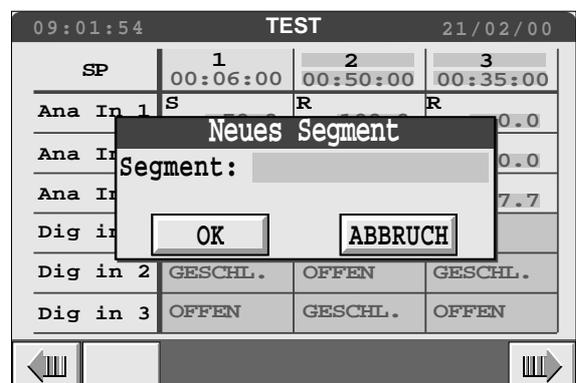
Anmerkungen:

1. Ein 'Null' Segment besteht aus einer Haltezeit mit 0s Dauer.
2. Das Hinzufügen oder Löschen eines Segments kann Auswirkungen auf nachfolgende Segmente haben. Der Startwert für nachfolgende Rampen Segmente (Rampe und Rampe@) und somit auch die Segmentdauer kann sich ändern.

Drücken Sie das Segment Name Feld des Segments, nach dem Sie ein neues Segment hinzufügen möchten.

Wählen Sie in der Dialogbox (Abschnitt 4.1.4) SEG EINFÜGEN.

Das Fenster 'Neues Segment' erscheint und erwartet die Eingabe eines Identifizierers für das neue Segment.



Drücken Sie das Segment Feld (gelb).

Eine Tastatur erscheint. Wie Sie den Namen eingeben, finden Sie schon in Abschnitt 4.1.4.1 beschrieben.

Haben Sie den gewünschten Namen (z. B. 1a) eingegeben, bestätigen Sie mit Return.

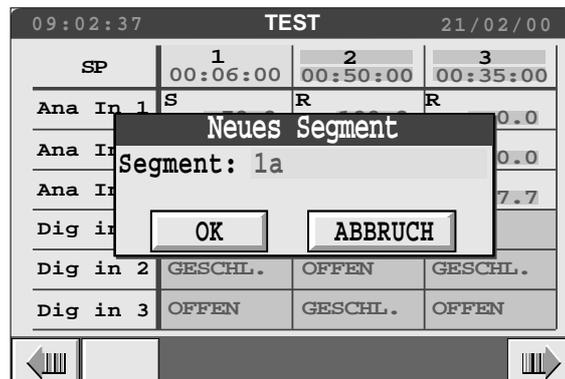


4.1.5.1 Hinzufügen eines (Null) Segments (Fortsetzung)

Im Fenster Neues Segment erscheint nun der von Ihnen eingegebene Name.

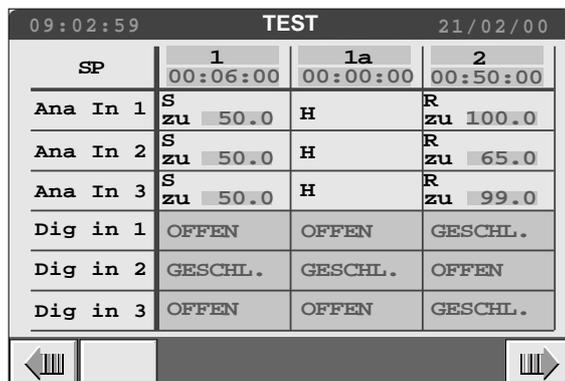
Das hinzugefügte Segment hat keine Auswirkungen, bis Sie es modifiziert haben.

Drücken Sie OK.



In der Programm Editor Seite erscheint ein neues leeres Segment nach dem von Ihnen zuerst gewählt.

Weitere Segmente des Programms können Sie mit Hilfe der Bildlaufleiste sichtbar machen.



Mit SICHERN können Sie die Änderungen sichern. Sollte diese Taste auf Ihrem Bildschirm nicht vorhanden sein, können Sie sie mit der Options Taste aufrufen.



Options Taste

4.1.5.2 LÖSCHEN EINES SEGMENTS

Beim Löschen eines Segments gehen Sie genauso vor, wie beim Hinzufügen, mit folgenden Ausnahmen:

1. wählen Sie die Taste SEG LÖSCHEN
2. das erste Segment können Sie nicht löschen. Die Taste SEG LÖSCHEN ist nicht aktiv.

Sichern Sie die neuen Einstellungen.

4.1.6 Holdback Einstellungen ändern

Holdback tritt automatisch auf, wenn die Steigung des Sollwerts zu schnell für den Prozeß ist, und so der Prozeßwert nicht folgen kann. Hat die Differenz zwischen Soll- und Prozeßwert einen bestimmten, von Ihnen vorgegebenen Wert (HoldbackWert) erreicht, wird die Sollwertrampe angehalten, bis der Prozeßwert den Sollwert erreicht hat. Zur Einstellung des Holdback Werts benötigen Sie Ingenieur Zugriff.

Soll z. B. der Sollwert auf einen Zielwert steigen, doch der Prozeßwert kann nicht folgen, wird der Sollwert auf eine Haltezeit gesetzt, sobald die Differenz den unteren Holdback Wert erreicht hat. Die Haltezeit dauert an, bis der Prozeßwert den unteren Holdback Wert überschritten hat. Dann schaltet das Sollwert Profil wieder auf Rampe um.

Dadurch verlängert sich die gesamte Prozeßzeit um die Zeit, die der Prozeßwert außerhalb der Grenzen liegt.

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, wie sie die Betriebsart und die Werte für die Funktion Holdback einstellen können.

Nachdem Sie die Werte auf Ihren Prozeß angepaßt haben, rufen Sie mit der Options Taste die Sichern/Laden Tasten auf und drücken Sie Sichern.

4.1.6.1 AUSWAHL DES SOLLWERTS

Wählen Sie im Programm Editor den analogen Eingang, dessen Holdback Einstellungen Sie ändern möchten.

Die Zelle wird gelb hinterlegt und eine Dialogbox erscheint (siehe Abschnitt 4.1.6.2)

09:03:29		TEST			21/02/00		
SP	1	2	3				
	00:06:00	00:50:00	00:35:00				
Ana In 1	S zu 50.0	R zu 100.0	R zu 0.0				
Ana In 2	S zu 50.0	R zu 65.0	R zu 20.0				
Ana In 3	S zu 50.0	R zu 99.0	R zu 97.7				
Dig in 1	OFFEN	GESCHL.	OFFEN				
Dig in 2	GESCHL.	OFFEN	GESCHL.				
Dig in 3	OFFEN	GESCHL.	OFFEN				

4.1.6.2 ÄNDERN DES HOLDBACK BETRIEBSART

Betätigen Sie das gelbe Feld Betriebsart.

Eine Auswahlliste mit *KEIN*, *TIEF*, *HOCH* und *TI&HO* erscheint.

KEIN bedeutet, daß Sie die Funktion Holdback ausgeschaltet haben.

TIEF legt die Grenze unterhalb des Sollwerts fest. Fällt der Prozeßwert unterhalb dieses Werts, hält das Programm den Sollwert solange an, bis der Prozeßwert den Grenzwert wieder überschritten hat.

HOCH legt die Grenze oberhalb des Sollwerts fest. Erreicht der Prozeßwert den Wert, hält das Programm den Sollwert solange an, bis der Prozeßwert den Grenzwert wieder unterschritten hat.

HO&TI legt beide Grenzen fest.

Wählen Sie die benötigte Betriebsart, z. B. *TIEF*.

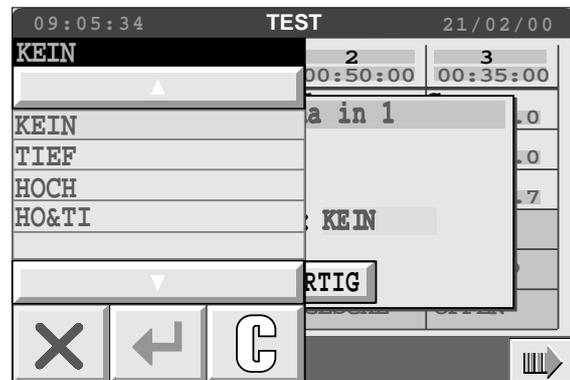
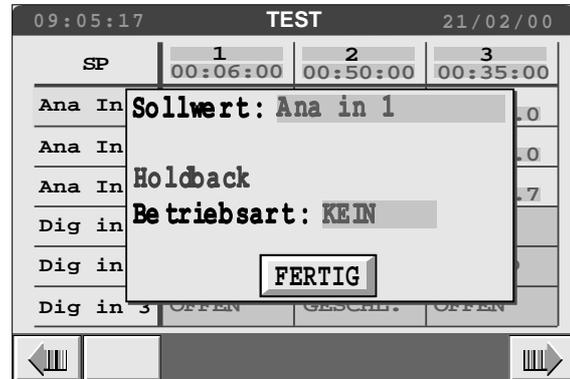
Die Auswahl wird markiert.

Bestätigen Sie mit Return.

Die Auswahlliste erlischt.

Drücken Sie FERTIG.

Die Dialogbox erlischt.



4.1.6.3 ÄNDERN DES HOLDBACK WERTS

Drücken Sie das gelb hinterlegte Feld Wert.

Es erscheint eine numerische Tastatur.

Oberhalb dieser Tastatur sehen Sie in der Eingabezeile den aktuellen Wert.

Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit Return.

Die Tastatur erlischt.

Drücken Sie FERTIG.

Die Dialogbox erlischt.



4.1.7 Programm Eigenschaften ändern

Betätigen Sie in der Programm Editor Seite das Feld SP (Sollwert) oben links.

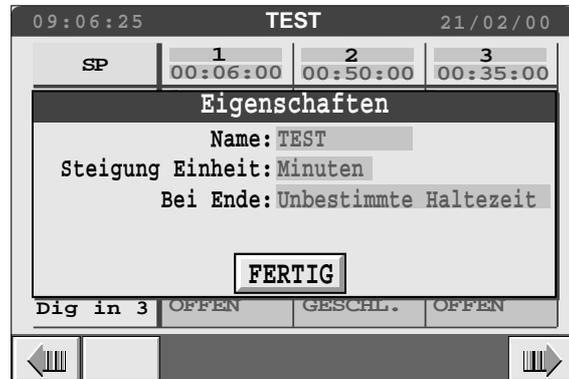
Das Eigenschaften Fenster erscheint und beinhaltet:

Name:

Steigung Einheit:

Bei Ende:

Hier können Sie :



Den Namen des Programms ändern (Abschnitt 4.1.7.1)

Die Zeiteinheit der Steigung ändern (Abschnitt 4.1.7.2)

Die Aktion bei Programmende festlegen (Abschnitt 4.1.7.3)

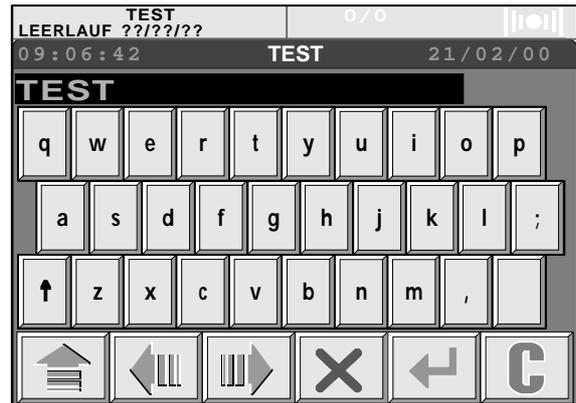
Sichern Sie die Änderungen, indem Sie zuerst die Options Taste, dann die SICHERN Taste drücken.

4.1.7.1 PROGRAMM NAMEN ÄNDERN

Anmerkung: Den Programm Namen sollten Sie nur ändern, wenn Sie 'Datei Namen fremde' Zeichen einfügen möchten. Beachten Sie dabei, daß der Datei Name des Programms automatisch aus dem Programm Namen gebildet wird. D. h., der Programm Name überschreibt den Datei Namen. Sichern Sie das Programm zu einer neuen Datei, bestehen zwei Programme des selben Namens, eingebettet in zwei unterschiedliche Dateien.

Berühren Sie im Eigenschaften Fenster des aktuellen Namen im gelben 'Name' Feld.

Eine Tastatur erscheint. Der Cursor blinkt unter dem ersten Zeichen des aktuellen Namens in der Eingabezeile.

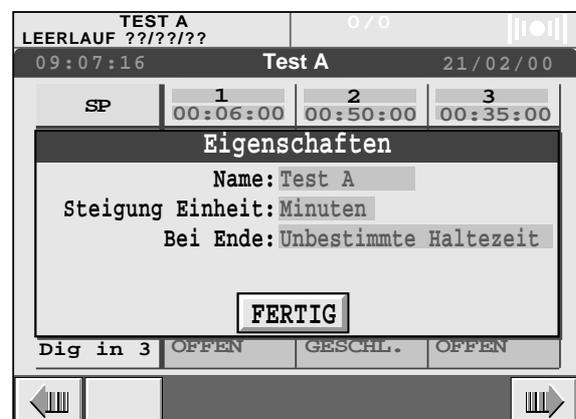


Geben Sie den neuen Namen ein.

Haben Sie den Namen vollständig eingegeben (z. B. Test A), drücken Sie die Return Taste.



Nachdem die Tastatur verschwindet, sehen Sie im Eigenschaften Fenster den neuen Namen.



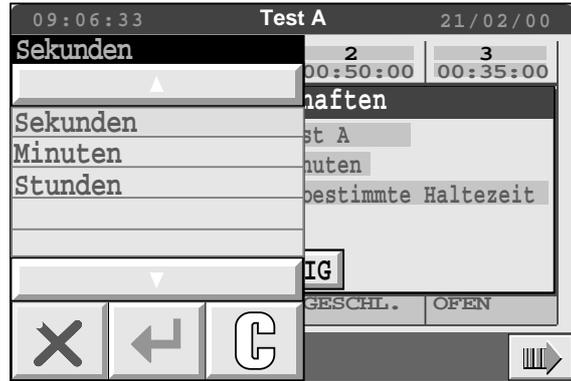
Drücken Sie FERTIG.

4.1.7.2 ZEITEINHEIT DER RAMPE ÄNDERN

Betätigen Sie im Eigenschaften Fenster das Feld 'Steigung Einheit'.

Es erscheint eine Auswahlliste mit Sekunden, Minuten und Stunden.

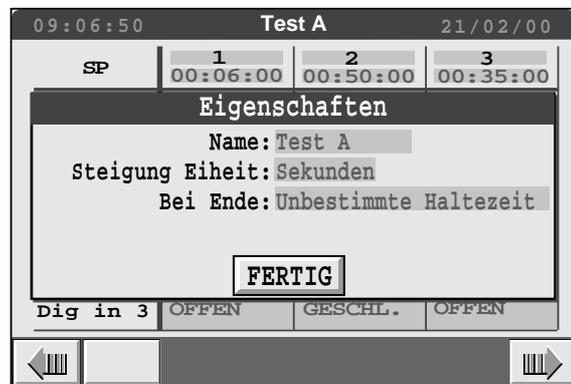
Wählen Sie z. B. Sekunden.



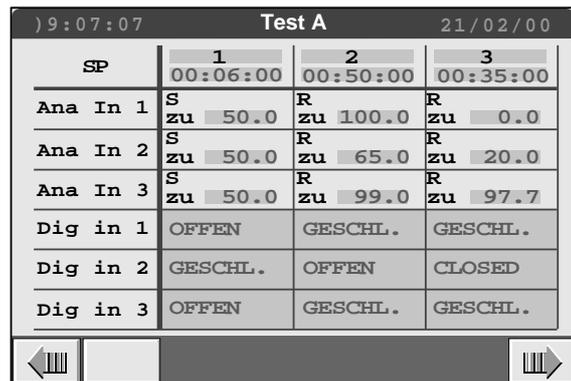
Drücken Sie Return.

Das Eigenschaften Fenster zeigt nun im Feld 'Steigung Einheit' Sekunden.

Drücken Sie FERTIG.



Die Programm Editor Seite erscheint (die Einheiten werden nicht gezeigt).



4.1.7.3 AUSWAHL DER AKTION BEI PROGRAMMENDE

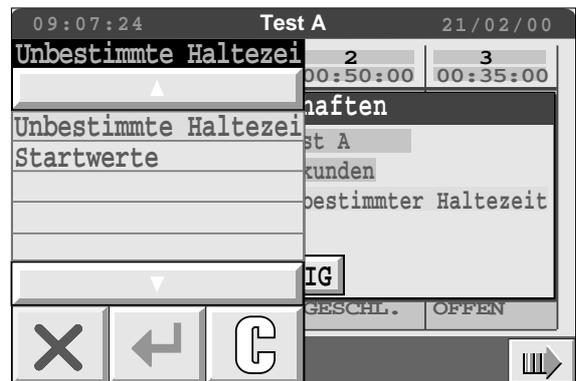
Wählen Sie im Fenster Eigenschaften das Feld 'Bei Ende'.

Wählen Sie in der Auswahlliste zwischen 'Unbestimmte Haltezeit' und 'Startwerte'.

Unbestimmte Haltezeit

Bei dieser Aktion bleiben alle Werte des Programmendes erhalten, bis Sie neue Einstellungen vornehmen. Ein Programm mit 'Unbestimmter Haltezeit' wird nicht abgeschlossen, sondern übernimmt den **BEENDET** Status, bis Sie auf **ABBRUCH** gehen.

Nur bei einer 'unbestimmten Haltezeit' bei Programmende geht das Programm in den 'Beendet' Status über. Im Programm Schaltfenster erscheint 'BEENDET'.



Startwerte

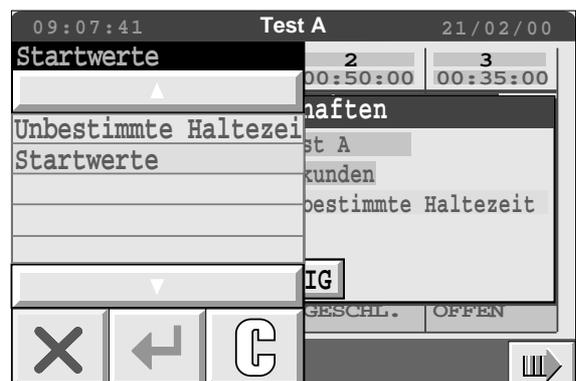
Wählen Sie diese Funktion, werden bei Programmende die Startwerte wieder hergestellt. Das Programm übernimmt den 'Leerlauf' (Idle) Status.

Wählen Sie die benötigte Funktion und drücken Sie Return.

Im Eigenschaften Fenster erscheint die gewählte Funktion.

Drücken Sie **FERTIG**.

Das Fenster erlischt und die Programm Editor Seite erscheint.



4.1.8 Sollwert Namen ändern

Sie haben die Möglichkeit, die Namen der analogen und digitalen Sollwerte zu ändern. Dabei darf das Programm nicht laufen. Bei analogen Sollwerten können Sie ebenso die Holdback Werte ändern (siehe Abschnitt 4.1.6).

Drücken Sie bei angehaltenem Programm den Sollwert, dessen Namen Sie ändern möchten, in diesem Beispiel 'Ana In 1'.

TEST A		0/0		
LEERLAUF ???/??/??		09:07:15		
		Test A		
		21/02/00		
SP	1	2	3	
	00:06:00	00:50:00	00:35:00	
Ana In 1	S zu 50.0	R zu 100.0	R zu 0.0	
Ana In 2	S zu 50.0	R zu 65.0	R zu 20.0	
Ana In 3	S zu 50.0	R zu 99.0	R zu 97.7	
Dig in 1	OFFEN	GESCHL.	OFFEN	
Dig in 2	GESCHL.	OFFEN	GESCHL.	
Dig in 3	OFFEN	GESCHL.	OFFEN	

Bei einem analogen Sollwert erscheint ein Fenster, in dem Sie den Sollwert Namen und die Holdback Betriebsart ändern können (Bild). Bei einem digitalen Sollwert können Sie nur den Sollwert Namen ändern.

TEST A		0/0		
LEERLAUF ???/??/??		09:07:32		
		Test A		
		21/02/00		
SP	1	2	3	
	00:06:00	00:50:00	00:35:00	
Ana In	Sollwert: Ana in 1			.0
Ana In	Holdback			.0
Ana In	Betriebsart: KEIN			.7
Dig in	FERTIG			.
Dig in	OFFEN	GESCHL.	OFFEN	
Dig in	GESCHL.	OFFEN	GESCHL.	
Dig in	OFFEN	GESCHL.	OFFEN	

Drücken Sie auf das gelbe Feld.

Geben Sie den neuen Namen mit maximal 16 Zeichen ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit Return.

TEST A		0/0		
LEERLAUF ???/??/??		09:07:49		
		Test A		
		21/02/00		
SP	1	2	3	
	00:06:00	00:50:00	00:35:00	
Ana In	Sollwert: Ramp17a			.0
Ana In	Holdback			.0
Ana In	Betriebsart: KEIN			.7
Dig in	FERTIG			.
Dig in	OFFEN	GESCHL.	OFFEN	
Dig in	GESCHL.	OFFEN	GESCHL.	
Dig in	OFFEN	GESCHL.	OFFEN	

Drücken Sie FERTIG.

4.1.9 Segmentzeit Anzeige

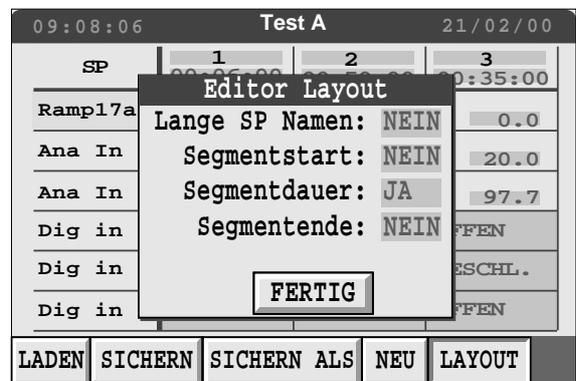
Im Normalfall wird die Segmentzeit über die Segmentdauer angezeigt und geändert.

Sie haben die Möglichkeit, zusätzlich zur Dauer auch Start- und/oder Endzeit oder nur die Startzeit des Segments anzeigen zu lassen.

Lassen Sie nur die Startzeit anzeigen, wird die Segmentdauer über die Start- und Endzeiten innerhalb des Programms festgelegt. Dabei müssen Sie darauf achten, daß Sie für das vorhergehende Segment eine geringere, für das nachfolgende Segment eine höhere Startzeit eingeben.

Möchten Sie die Segmentzeit Anzeige ändern, drücken Sie die LAYOUT Taste am unteren Bildschirmrand. Ist diese Taste nicht vorhanden, wählen Sie zuerst die Options Taste.

Im Editor Layout Fenster können Sie Ihre Einstellungen vornehmen.



Sobald Sie eines der gelben Felder berühren, wechselt die Anzeige zwischen JA und NEIN.

Setzen Sie das Feld 'Lange SP Namen' auf JA, werden Namen bis 16 Zeichen angezeigt. Dadurch verringert sich allerdings die Anzahl der angezeigten Zellen.

Die Einstellungen der Segmentzeit Anzeige werden bei Netzausfall nicht gespeichert. Sie können die Einstellungen aber zu jeder Zeit vornehmen, ohne daß der Programmablauf beeinflußt wird.

4.2 Logging Gruppen von Daten

Eine 'Gruppe' besteht aus 16 Datenwerten, die in einer Datei aufgezeichnet werden. Die Daten können von einer oder von verschiedenen Quellen kommen. Kommen die Daten von einer Quelle, können Sie mit unterschiedlichen Datenraten aufgezeichnet werden, wobei jede Datenrate einer Gruppe zugeordnet ist.

Sie können eine oder mehrere Gruppen gleichzeitig aufzeichnen. Möchten Sie mehrere Gruppen aufzeichnen, können Sie die Gruppen in einer oder in mehreren Dateien speichern.

Die Logging Gruppen können Sie verwenden für:

1. Allgemeine Prüfaufzeichnungen (für verschiedene Analysen mit z. B. Excel)
2. Qualitätskontrolle von Produkt und Anlage
3. Überwachung der Bedienung.

4.2.1 Log Initiierung

1. Drücken Sie die Menü Taste, dann LOGGING, dann GRUPPEN.

Die Logging Gruppen Seite zeigt Ihnen die Daten einer einzelnen Gruppe.

Zwischen den einzelnen Gruppen wechseln können Sie mit den Rechts/Links Tasten.

Bei allen Gruppen sind die Felder wie folgt belegt:

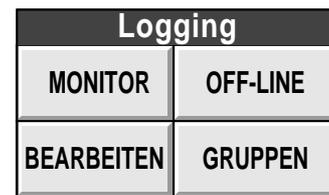
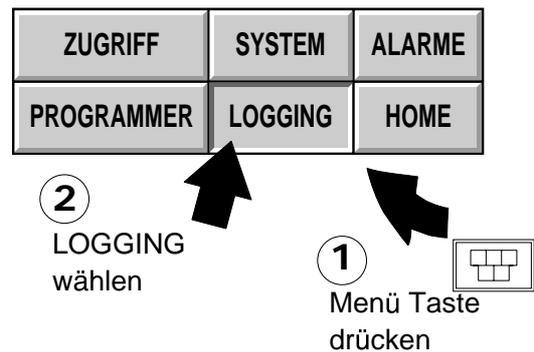
GRUPPEN NAME

Dieser Identifizierer wird jeder Datengruppe zugeordnet. Möchten Sie die Datei benennen oder umbenennen, schalten Sie zuerst 'Logging' auf AUS (nächster Abschnitt) und geben Sie dann den Namen neu ein.

LOGGING

Dieses Feld zeigt EIN, AUS oder Nach Ereignis, je nachdem die Speicherung ein oder ausgeschaltet ist oder auf ein Ereignis zum Start wartet. Das Ereignis können Sie definieren und wird vorkonfiguriert.

Möchten Sie die aktuelle Einstellung ändern, drücken Sie auf das gelbe Feld und wählen Sie aus der Liste zwischen EIN, AUS oder Nach Ereignis. Bestätigen Sie mit Return. In der Logging Gruppen Seite erscheint nun die neue Einstellung.



09:08:23 **Logging Gruppen** 21/02/00

Gruppen Name: lgrpl
 Logging: EIN
 Konfiguration
 Archiv Int: 00:01:00
 Datei Typ: ASCII
 Name Typ: Stündlich
 Datei Name: ascii .ASC
 Spaltentitel: Anwesend
 Datum Format: Datum Zeit

SICHERN LOG START

4.2.1.1 LOG KONFIGURATION

Die weiteren Felder beziehen sich auf die Konfiguration der Log Datei. Möchten Sie eines dieser Felder ändern, muß Logging auf AUS stehen.

Archiv Int

Legen Sie den Intervall der Datenspeicherung beim Logging Prozeß fest. Die maximale Rate ist eine Datei pro 10s; z. B. 1 eine Datei in 10s, 3 Dateien in 30s. Legen Sie eine höhere Speicherrate fest (z. B. 4 Dateien in 20s), kann diese Rate nicht erreicht werden und Daten gehen verloren.

Das vorgegebene Format für dieses Feld ist hh:mm:ss. Sie haben jedoch die Möglichkeit, das Format zu ändern (Abschnitt 4.5 *Gerät einstellen und Eigenschaften ändern*).

Geben Sie die Werte mit Hilfe der numerischen Tastatur auf der linken Bildschirmseite ein. Die Tastatur erscheint, wenn Sie das Archiv Int Feld berühren.

Datei Typ

ASCII

Wählen Sie dieses Format, wenn Sie die Daten in ein Tabellenkalkulations Programm importieren möchten. ASCII Typ erstellt durch Komma getrennte Datenspalten. Die Dateien haben die Erweiterung .ASC.

Binär

Ziehen Sie dieses Format vor, wenn Sie die Daten in eine Eurotherm eigene Software importieren möchten. Die Daten werden in einem komprimierten Format gespeichert und benötigen ein 'Entpackungs' Werkzeug. Die Dateien haben die Erweiterung .PKD.

Name Typ

Wählen Sie zwischen *Text*, *Stündlich* oder *Täglich*.

Text erstellt eine kontinuierliche Datei die beginnt, wenn Sie das Logging starten und endet, wenn die das Logging stoppen.

Stündlich speichert die Daten in Blöcken, die stündlich neu gestartet werden. Jede so entstandene Datei wird unter einem eigenen Namen gespeichert.

Täglich speichert die Daten in 24h Blöcken. Die Speicherung startet jeweils um Mitternacht.

Datei Name

Bei Text Dateien können Sie einen 8 Zeichen Namen vorgeben (DOS Regeln beachten). Haben Sie Stündlich oder Täglich gewählt, können Sie nur die ersten zwei Zeichen eingeben. Die verbleibenden sechs Zeichen werden automatisch vom Gerät hinzugefügt. Sie beschreiben die Startzeit (Stunde oder Tag) der Speicherung. Achten Sie darauf, daß Sie diese zwei Zeichen nur einer Logging Gruppe zuordnen.

Zum Beispiel wird eine stündliche ASCII Datei, die am 26 Juni 2001 um 11 Uhr startet und der Sie den Namen kg gegeben haben, unter *kg062611.asc* (kgmddhh.asc) gespeichert. Eine tägliche, gepackte Datei die am gleichen Tag um Mitternacht startet, finden Sie unter *kg010626.pkd* (kgyymmdd.pkd).

4.2.1.1 Log Konfiguration (Fortsetzung)

Spaltentitel

Dieses Feld erscheint nur, wenn Sie 'ASCII' als Datei Format gewählt haben. Drücken Sie auf das gelbe Feld, erscheint eine Auswahlliste, die Ihnen die Funktionen 'Anwesend' (Spaltentitel werden mit aufgezeichnet) und 'Abwesend' (Spaltentitel werden nicht mit aufgezeichnet) zur Auswahl anbietet.

Datum Format

Dieses Feld erscheint nur, wenn Sie 'ASCII' als Datei Format gewählt haben. Wählen Sie aus der Auswahlliste das Format für Datum/Zeit oder Zeitmarken, die in der Datei gespeichert werden. Die einzelnen Formate finden Sie in Tabelle 4.2.1.1 erklärt.

Kompr. Verhältnis

Haben Sie als Datei Typ 'Binär' gewählt, werden die Felder *Spalte Titel* und *Datum Format* durch 'Komp.[ession] Verhältnis' (Speicherdichte) ersetzt.

Für das Kompressions Verhältnis können Sie aus der Liste zwischen 'Normal' oder 'Hoch' wählen. 'Normal' liefert eine exakte Kopie, während 'Hoch' die Daten mehr komprimiert. In diesem Fall geht etwas der Genauigkeit der Daten verloren.

Haben Sie die Konfiguration beendet, drücken Sie entweder SICHERN oder LOG START.

SICHERN sichert die Einstellungen für ein zukünftiges Logging.

Bei ASCII Dateien bewirkt LOG START die direkte Speicherung. Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit, Datenwerte bei Bedarf und zusätzlich zu den fest eingestellten Zeiten zu speichern.

4.2.1.1 Log Konfiguration (Fortsetzung)

FORMAT	ABS/REL	BEISPIEL	BESCHREIBUNG
Datum Zeit	Absolut	25/09/98,10/30/00	Dieses Format legt Datum und Zeit für ein Programm auf <i>dd/mm/yy, hh:mm:ss</i> fest. Das erste Beispiel nebenstehender Spalte bedeutet 25. September 1998 um 10.30.
		09/25/98,10/30/00	Das Datum Format können Sie, wie in <i>Abschnitt 4.5.4</i> beschrieben, auf auf <i>mm/dd/yy</i> setzen. Das nebenstehende Beispiel zeigt das Datum im neuen Format.
Tabellenkalk	Absolut	36068.51	Dieses Format verwenden Sie, wenn Sie Daten zu einem Tabellenkalkulations Programm exportieren möchten. Das Format besteht aus einem Fließkommawert, dessen Integer Teil die Anzahl der Tage seit dem 31. Dez 1899, 0 Uhr, und dessen Dezimal Teil der proportionale Teil des Tages seit Mitternacht darstellt. Ein Wert von 1,5 bedeutet 1. Jan 1900, 12 Uhr mittags. Das Beispiel zeigt den 30. September 1998, 10 Minuten und 5 Sekunden nach Mittag (30/09/98 um 12:10:05).
Integer	Absolut	980930121005	Die Integer Zahl der Sekunden seit dem 31. Dez 1899 um 0 Uhr.
Dauer	Relativ	00:04:30:00	Text Format zur Darstellung der Zeit nach Start der Speicherung. Das Beispiel zeigt 4 h 30 min seit Start der Speicherung.
Tage	Relativ	0.1875	Dieses Format verwenden Sie, wenn Sie Daten zu einem Tabellenkalkulations Programm exportieren möchten. Ein einfacher Fließkommawert. Das Beispiel zeigt 4 h 30 min seit Start der Speicherung.
DHMS	Relativ	00032000	Tage, Stunden, Minuten, Sekunden seit Start der Speicherung. Das Beispiel zeigt 3 h 20 min seit Start der Speicherung.

Tabelle 4.2.1 Daten Formate für die Speicherung

4.3 Verwalten einer Applikation

In diesem Kapitel finden Sie das Stoppen, Speichern, Starten, Entladen, Laden, Laden mit Start und Löschen einer Applikation. Dafür werden die Tasten STOP, SICHERN, START, ENTLADEN, LADEN, LADEN+START und LÖSCHEN auf der Seite Appl. Manager verwendet.

ENTLADEN und LÖSCHEN: Bei den meisten Prozessen regelt der Visual Supervisor die gesamte Zeit eine Applikation. Diese wird bei der Inbetriebnahme oder direkt danach geladen und nicht mehr geändert. Somit sind die Tasten ENTLADEN und LÖSCHEN für diese Prozesse irrelevant.

STOP, SICHERN und START: Alle Prozesse benötigen die Funktionen STOP, SICHERN und START, da die Applikation zum Speichern der Applikationsdaten angehalten werden muß (zum Sichern der Kalt-Start Werte, wenn diese geändert werden müssen). Diese Funktionen benötigen Sie auch, wenn Sie nur mit einer Applikation arbeiten. START startet die Applikation nach einem SICHERN.

LADEN und LADEN+START: Alle Prozesse benötigen mindestens einmal LADEN oder LADEN+START.

Dieser Abschnitt ist wie folgt eingeteilt:

Anzeigen der Applikation Übersicht Seite (Abschnitt 4.3.1)

Anzeigen der Applikation Manager Seite (Abschnitt 4.3.2)

Eine Applikation anhalten (Abschnitt 4.3.3)

Applikationsdaten sichern (Abschnitt 4.3.4)

Eine Applikation entladen (Abschnitt 4.3.5)

Eine Applikation laden oder laden und starten (Abschnitt 4.3.6)

Eine Applikation löschen (Abschnitt 4.3.7)

Anzeigen der Applikations Diagnose (Abschnitt 4.3.8)

Funktion Block Manager (Abschnitt 4.3.9)

Zum Laden und Starten der ersten Applikation verwenden Sie die Tasten LADEN und START oder LADEN+START.

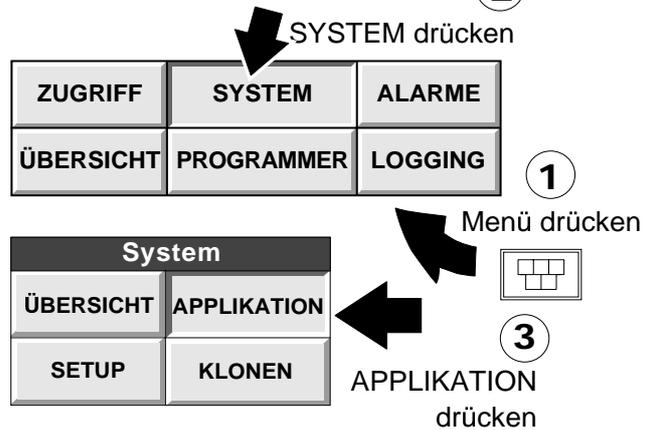
Möchten Sie eine laufende Applikation durch eine neue ersetzen, lesen Sie bitte die Abschnitte *Anzeigen der Applikation Manager Seite* bis *Eine Applikation laden oder laden und starten*.

Die Funktionen *Applikation Übersicht* und *Funktion Block Manager* bieten Ihnen zu jeder Zeit brauchbare Übersichten und Zusammenfassungen.

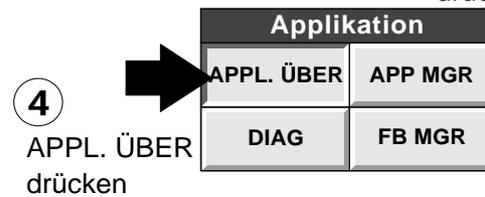
4.3.1 Applikation Übersicht Seite

Auf dieser Seite sehen Sie den prozentualen Anteil der verschiedenen Speicheranteile, die zur Zeit in Gebrauch sind.

Drücken Sie die Menü Taste und wählen Sie anschließend SYSTEM. ②



Wählen Sie APPLIKATION, dann APPL. ÜBER



Die Applikation Übersicht Seite zeigt Ihnen:

1. den Namen der geladenen Applikation,
2. den Status (IN BETRIEB, LEERLAUF, LÄUFT, GESTOPPT),
3. Daten über die Speicherbelegung.

09:10:00		Appl. Übersicht		21/02/00	
Applikation: ise					
Geräte Status: IN BETRIEB					
Speichernutzung					
Control DB:	63 kB	34%			
SFC DB:	38 kB				
SFC ST:	56 kB	0.0%			
Programmer:	64 kB	0.4%			
Modbus Master:	40 kB	1.8%			
Transient:	40 kB	0.7%	(0.7%)		

4.3.2 Applikation Manager Seite

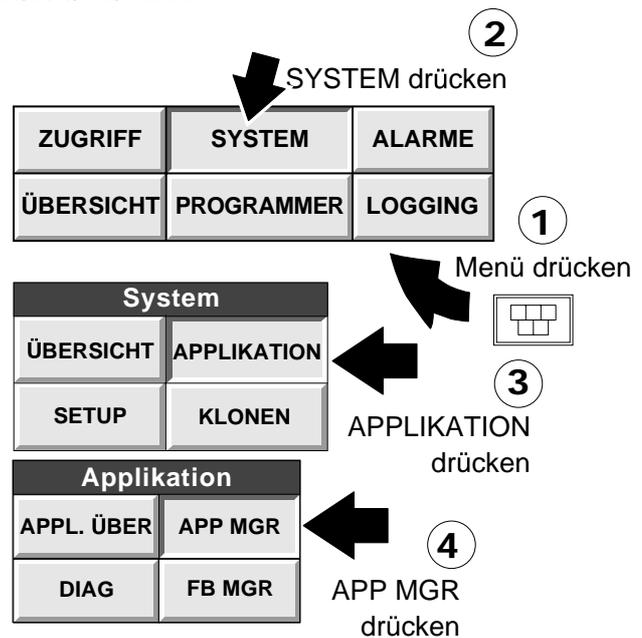
Anmerkung: Arbeiten Sie mit dem Terminal Configurator (mit PC über den CFG Port auf der Gerätefront verbunden), haben Sie keinen Zugriff auf die Applikation Manager Seite. Arbeiten Sie mit der Applikation Manager Seite, haben Sie keinen Zugriff auf den Terminal Configurator.

Drücken Sie die Menü Taste und wählen Sie SYSTEM.

Rufen Sie mit APPLIKATION das Applikation Fenster auf.

Wählen Sie APP MGR.

Die Appl. Manager Seite erscheint. Ihr können Sie den Namen der aktuellen Applikation und deren Status (z. B. IN BETRIEB, LEERLAUF oder GESTOPPT) entnehmen.



4.3.3 Eine Applikation anhalten

Die nebenstehende Abbildung zeigt die Appl. Manager Seite mit einer geladenen und gestarteten Applikation.

Möchten Sie die Applikation anhalten, drücken Sie STOP.



Die Anzeige bestätigt, daß Sie die Applikation gestoppt haben.

Anmerkung: Sobald die Applikation GESTOPPT ist, werden Logging und Programmer Funktionen unterbrochen. Die Dauer des aktuellen Segments wird um die Dauer der Zeit, die die Applikation GESTOPPT ist, verlängert. Sie sollten deshalb die Applikation nicht in kritischen Phasen stoppen.



Am unteren Bildschirmrand stehen Ihnen vier Tasten zur Verfügung:

ENTLADEN einer Applikation, ohne vorheriges Sichern der Applikationsdaten. Wählen Sie diese Funktion, bevor Sie eine neue Applikation auswählen oder klonen.

SICHERN der Applikationsdaten. Typisch, wenn sich die Kalt-Start Werte geändert haben (normalerweise vom Terminal Configurator).

SICHERN ALS, zum Sichern zu einer anderen Datei.

START der Applikation.

SICHERN, **SICHERN ALS** und **START** werden in den folgenden Abschnitten erklärt.

Anmerkung: Gespeicherte Applikationsdaten beinhalten nicht das aktuelle Sollwert Programm.

4.3.4 Applikationsdaten sichern

Bevor Sie die Daten sichern, müssen Sie die Applikation anhalten (STOP).

Wählen Sie SICHERN.

Sobald die Sicherung beginnt, erscheint ein 'Sichern' Fenster.

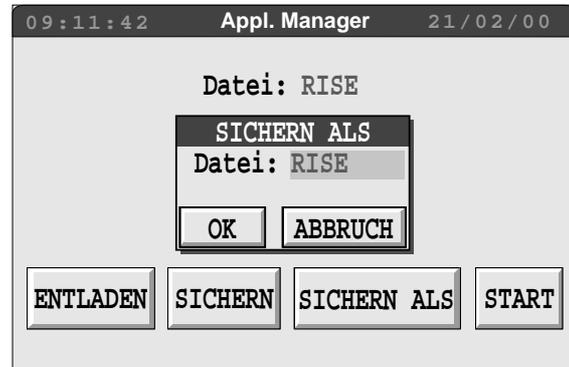


4.3.4 Applikationsdaten sichern (Fortsetzung)

Möchten Sie die Applikation unter einem anderen Namen speichern, wählen Sie **SICHERN ALS**.

Ein **SICHERN ALS** Fenster erscheint. In das gelbe Feld können Sie den neuen Namen der Datei eingeben (nicht gezeigt).

Um die Applikation wieder zu starten, drücken Sie **START**



In der Appl. Manager Seite erscheint nun der neue Name und der Status **IN BETRIEB**.

START können Sie auch verwenden, um eine andere Applikation, die Sie geladen haben, zu starten.



4.3.5 Eine Applikation entladen

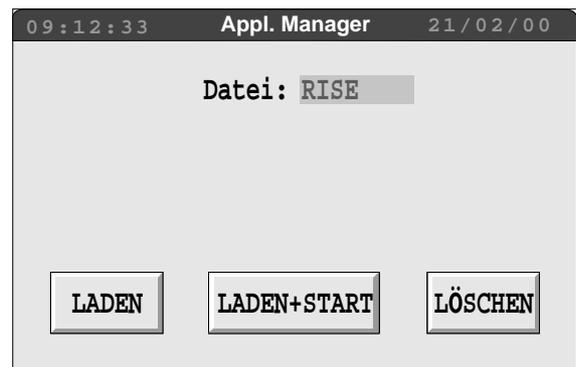
Bevor Sie die Applikation entladen, müssen Sie sie anhalten (STOP).

Wählen Sie ENTLADEN.

Während des Entladevorgangs kann der Bildschirm für einige Sekunden weiß werden.

Ist der Vorgang beendet, zeigt die Appl. Manager Seite die drei Tasten LADEN, LADEN+START und LÖSCHEN. Dies wird als 'freies Fenster' bezeichnet. Nur in diesem Status können Sie einen neue LIN Datenbasis klonen.

Nun haben Sie die Möglichkeit, eine andere Applikation zu laden, zu laden und zu starten oder eine Applikation zu löschen.



4.3.6 Eine Applikation laden oder laden und starten

Bevor Sie eine neue Applikation laden, müssen Sie die aktuelle Applikation anhalten (STOP) und entladen (ENTLADEN).

4.3.6.1 APPLIKATION AUSWÄHLEN

Drücken Sie auf das Feld Datei.

Wählen Sie aus der Auswahlliste die gewünschte Applikation und drücken Sie Return.

Der Name der neuen Applikation erscheint im Feld Datei.



4.3.6.2 APPLIKATION LADEN

Wählen Sie LADEN, erscheint mit einer kleinen Verzögerung der Name der Applikation. Der Status ist LEERLAUF. Möchten Sie die Applikation starten, drücken Sie START.

Wählen Sie LADEN+START, erscheint ebenso nach einer kurzen Verzögerung der Name der Applikation, der Status ist aber IN BETRIEB.

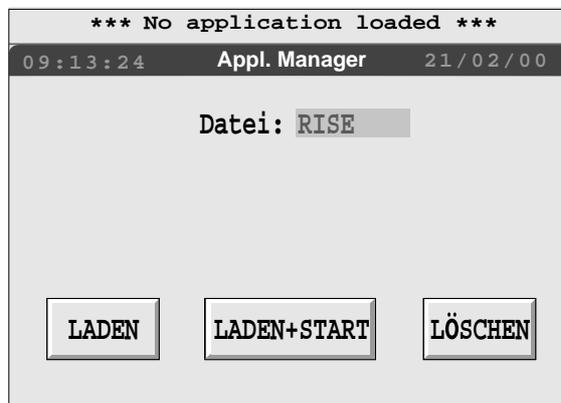


4.3.7 Eine Applikation löschen

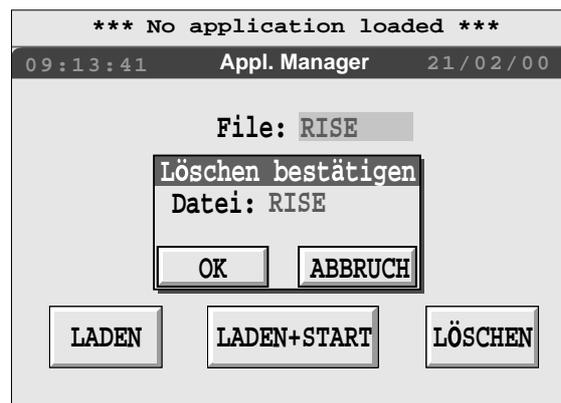
Bevor Sie eine Applikation löschen, müssen Sie sie anhalten (STOP) und entladen (ENTLADEN).

Drücken Sie LÖSCHEN.

Das 'Löschen bestätigen' Fenster erscheint.

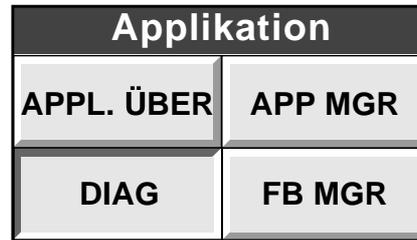


Wählen Sie OK.



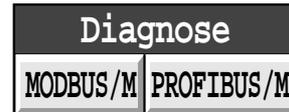
4.3.8 Anzeigen der Applikations Diagnose

wählen Sie im Applikations Menü DIAG.



Das Diagnose Menü erscheint.

Wählen Sie zwischen Modbus und Profibus.



Die Master Comms Diagnose Seite erscheint.

Die Seite gibt Ihnen Auskunft über die verschiedenen Punkte der Kommunikation. Details können Sie dem LIN Blocks Reference Manual (Bestellnummer HA0823754003), unter ALH_DIAG block entnehmen.



Möchten Sie die Angaben für eine bestimmte Geräteadresse, geben Sie im ersten Feld anstatt <ALLE> die gewünschte Adresse ein.

Zum neuen Starten der Statistik drücken Sie RESET. Alle Werte werden auf 0 gesetzt.

4.3.9 Funktion Block Manager

Die in LINtools für diese Applikation eingestellten Funktions Blöcke können Sie sich als Gruppe anzeigen lassen. Wählen Sie im Applikations Pop-up Fenster die Funktion FB MGR. Berühren Sie in der Gruppe einen bestimmten Funktions Block, werden die Details dieses Blocks angezeigt. In der LINtools Bedienungsanleitung finden Sie eine vollständige Erklärung der Einträge.

Gelb hinterlegte Felder in der Funktions Block Liste können Sie ändern.

In Abbildung 4.3.9a sehen Sie, wie Sie den Funktions Block Manager öffnen. Abbildung 4.3.9b zeigt Ihnen ein Beispiel der Funktions Block Anzeigeseiten.

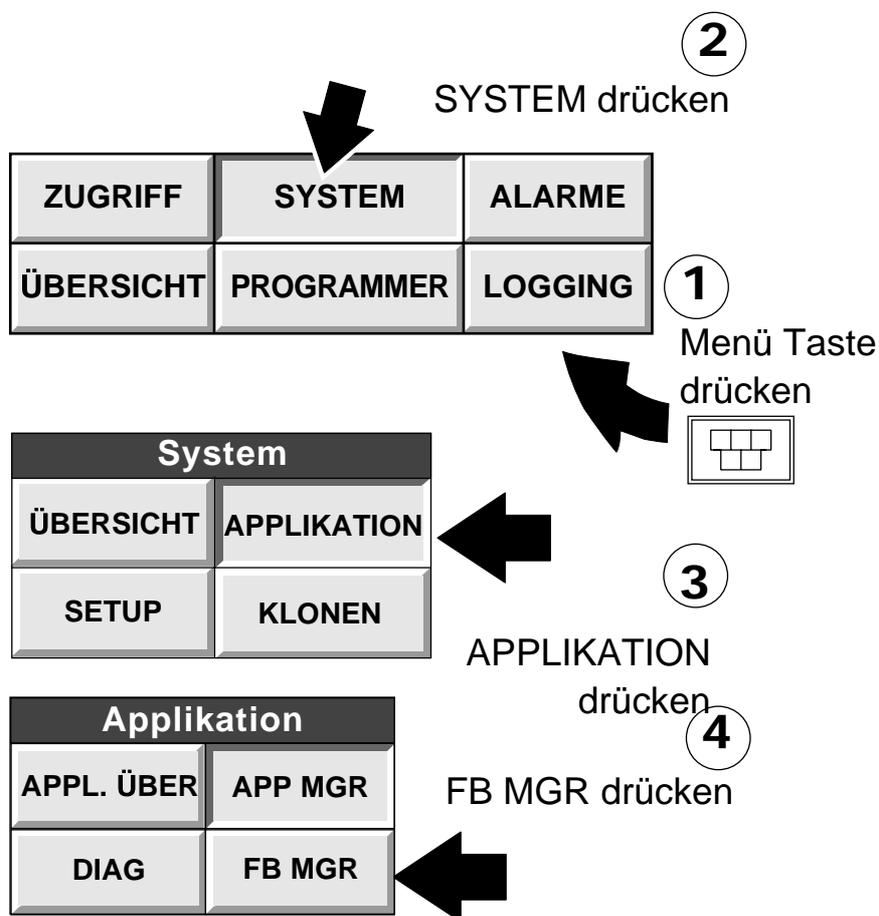


Abbildung 4.3.9a Zugriff auf den Funktions Block Manager

4.3.9 Funktion Block Manager (Fortsetzung)

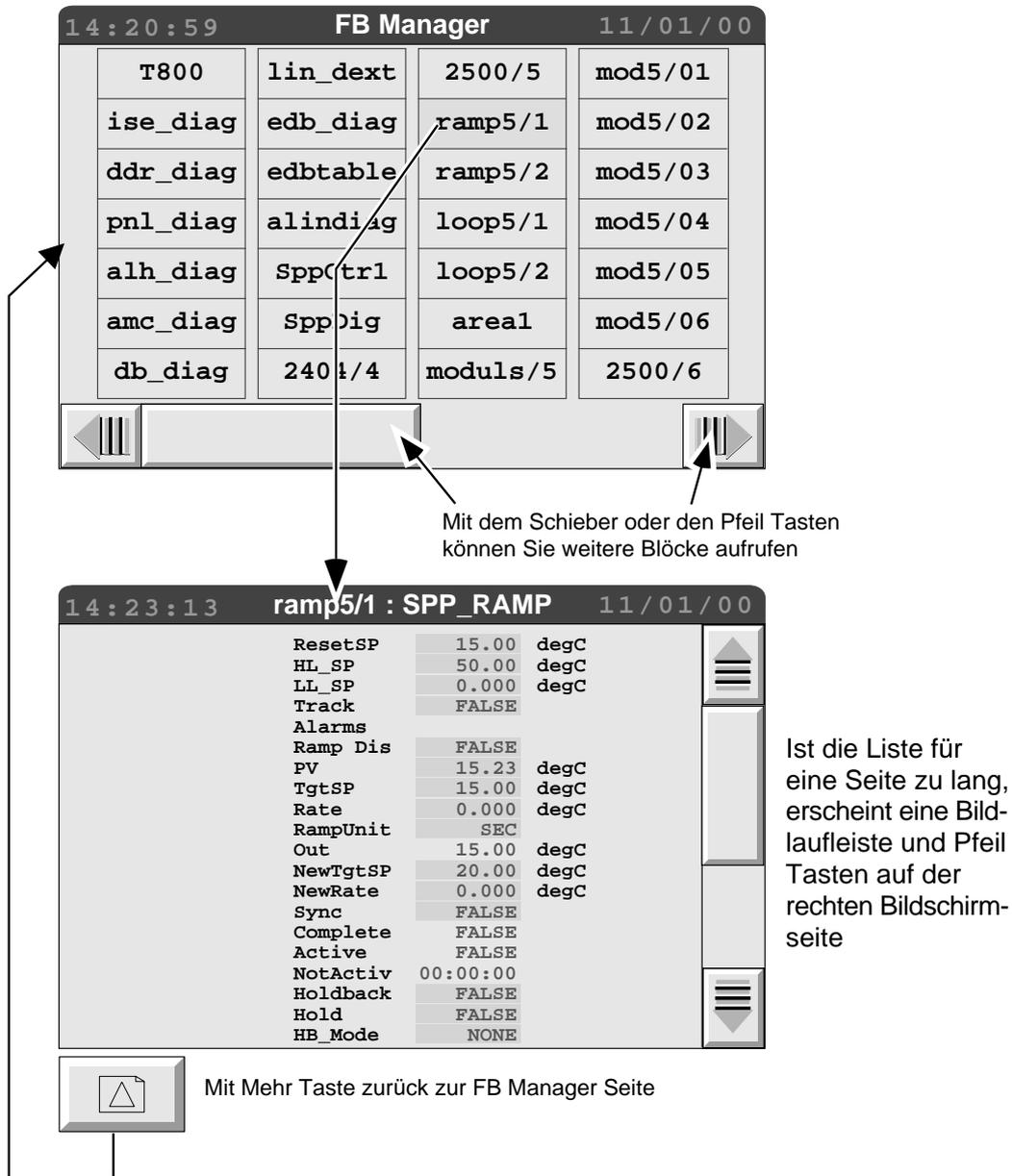


Abbildung 4.3.9b Funktion Block Manager Seiten

4.3.9.1 ALPHANUMERISCHE BLOCK ANZEIGE

Anmerkung: Diese Funktion steht Ihnen nur bei Geräten ab Softwareversion 2.7 zur Verfügung.

Die FB Manager Seite zeigt die Blöcke in 'Datenbasis Reihenfolge'. Drücken Sie den Weniger Pfeil (oder, wenn vorhanden, die Zyklus Taste), um die Blöcke in alphanumerischer Reihenfolge anzeigen zu lassen. Dabei stehen Blöcken mit einer Zahl im Namen zuerst (Abbildung 4.3.9.1). Drücken Sie die Taste erneut, wechselt die Anzeige wieder.

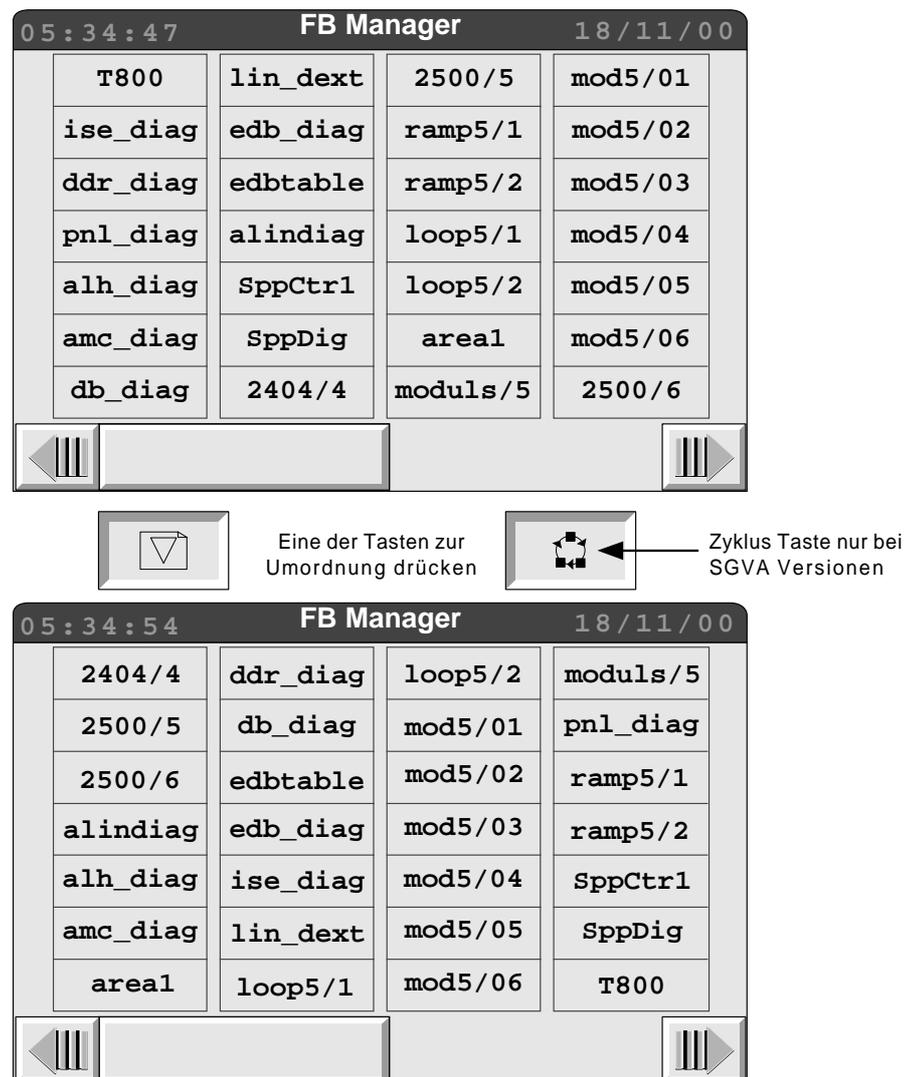


Abbildung 4.3.9.1 Alphanumerische Blockanordnung.

Anmerkung: Zur Vereinfachung sind in der unteren Abbildung nur die Blöcke der oberen Abbildung sortiert worden. Bei einer Applikation werden auch die auf dem Bildschirm nicht dargestellten Blöcke mit sortiert.

4.3.9.2 FUNKTIONEN BLOCK DETAILS

Anmerkung: Diese Funktion steht Ihnen nur bei Geräten ab Softwareversion 2.7 zur Verfügung.

Haben Sie einen Funktions Block ausgewählt, können Sie sich durch Drücken der Weniger Taste (oder, wenn vorhanden, der Zyklus Taste) Block Details anzeigen lassen. Diese Anzeige enthält Block Name, Block Typ und Update Rate (Abbildung 4.3.9.2). Drücken Sie die Taste erneut, wechselt die Anzeige wieder zurück.

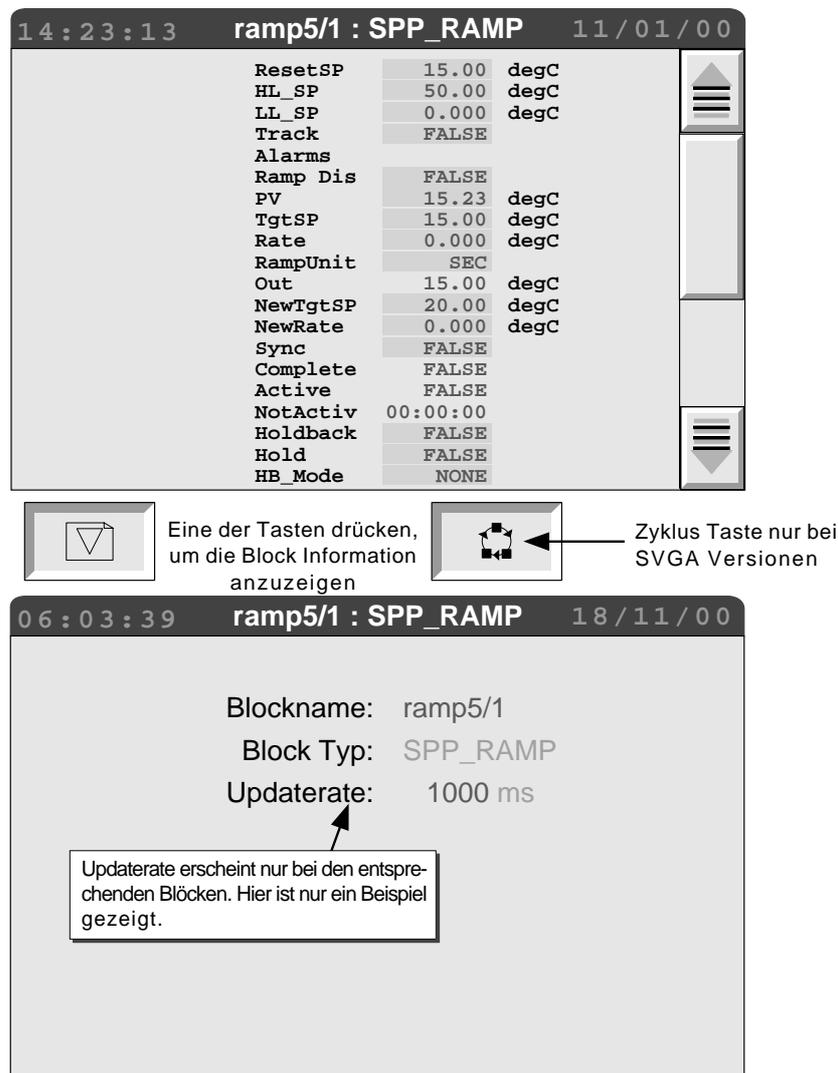


Abbildung 4.3.9.2 Funktions Block Details

4.4 Zugriffsschutz

Der Zugriffsschutz besteht aus der Einstellung (oder Änderung) der Paßwörter für Bediener, Systembetreuer und Ingenieur. Ab Version 2.7 können Sie alternativ dazu ein 'User ID' Zugriffssystem verwenden. Dieses finden Sie in Abschnitt 4.4.3 beschrieben.

In Abschnitt 2.8.1 haben Sie gelesen, wie Sie mit Hilfe der Paßwörter /User ID Zugriff auf verschiedene Bereiche der Geräte Konfiguration erhalten.

In Abschnitt 4.5.5 können Sie lesen, wie Sie eine Zeit einstellen, nach der die Zugriffsstufe wieder zu 'Gesperrt' wechselt.

4.4.1 Erster Zugriff

GESPERRT: Für den Zugriff auf die GESPERRT Stufe benötigen Sie kein Paßwort.

BEDIENER und S. BETREUER (System Betreuer): Für den ersten Zugriff benötigen Sie kein Paßwort.

INGENIEUR: Für den ersten Zugriff, direkt nach der Inbetriebnahme, benötigen Sie das vom Werk eingestellte Paßwort für die Ingenieur Stufe:

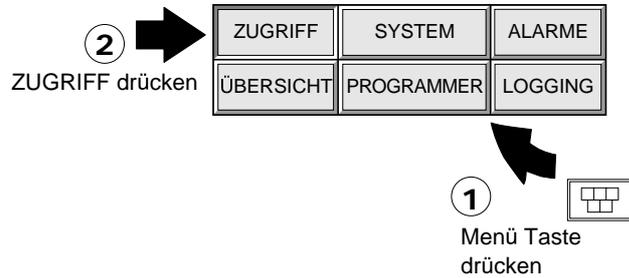
<Leertaste>default

Ein Leerzeichen gefolgt von der Buchstabenreihe `default` (insgesamt 8 Zeichen). Die Leertaste finden Sie auf der Tastatur direkt oberhalb der 'C' Taste.

4.4.2 Ändern der Paßwörter

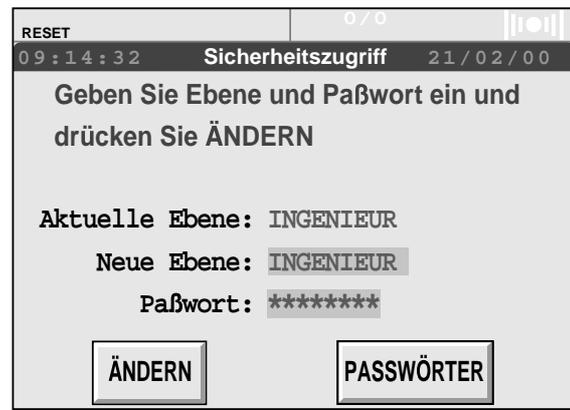
Gehen Sie beim Ändern der Paßwörter wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Menü Taste.
Das Pop-up Menü erscheint.



2. Wählen Sie ZUGRIFF.

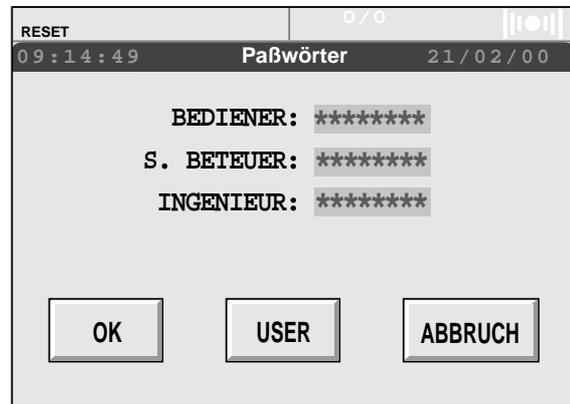
Die Sicherheitszugriff Seite erscheint. Ihr können Sie die aktuelle Zugriffsstufe (INGENIEUR) entnehmen. Die Tasten ÄNDERN und PASSWÖRTER stehen zur Verfügung.



3. Drücken Sie PASSWÖRTER.

Die Paßwörter Seite erscheint.

4. Drücken Sie das Paßwort Feld, das Sie ändern möchten, z. B. BEDIENER.



Eine Tastatur wird geöffnet.



4.4.2 Ändern der Paßwörter (Fortsetzung)

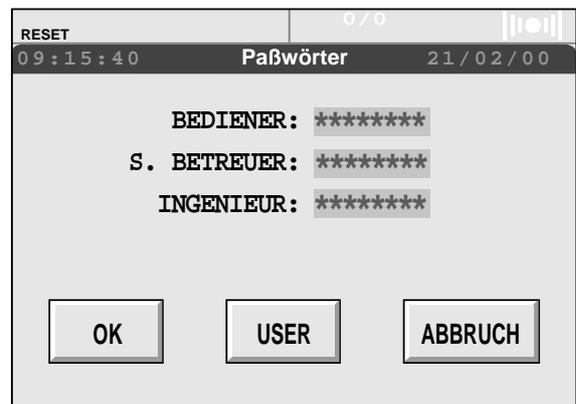
5. Geben Sie das neue Paßwort ein.

6. Bestätigen Sie mit Return.

Die Paßwörter Seite erscheint.



7. Drücken Sie OK



Ändern Sie das *Bediener* oder *SystemBetreuer* Paßwort, erscheint die Sicherheitszugriff Seite mit BEDIENER oder S. BETREUER (je nach geändertem Paßwort) in den Feldern Aktuelle Ebene und Neue Ebene.

Haben Sie das *Ingenieur* Paßwort geändert, wird das Fenster "Paßwort bestätigen" geöffnet.

8. Drücken Sie das gelbe Passwort Feld.

9. Geben Sie das Paßwort erneut ein und bestätigen Sie mit Return.

10. Drücken Sie im Passwort bestätigen Fenster OK. Nach einer kurzen Verzögerung erscheint die Sicherheitszugriff Seite. INGENIEUR erscheint in den Feldern Aktuelle Ebene und Neue Ebene.

4.4.3 User ID System

Bei Geräten ab Software Version 2.7 haben Sie die Möglichkeit, das in Abschnitt 4.4.2 beschriebene System für den Zugriff durch ein User ID System zu ersetzen. Dabei erhält jeder Bediener ein eigenes Paßwort und eine Identifikation für den Zugriff auf die Geräte Konfiguration. Die Zugriffsstufen Bediener, Systembetreuer und Ingenieur werden um die Stufe Admin erweitert.

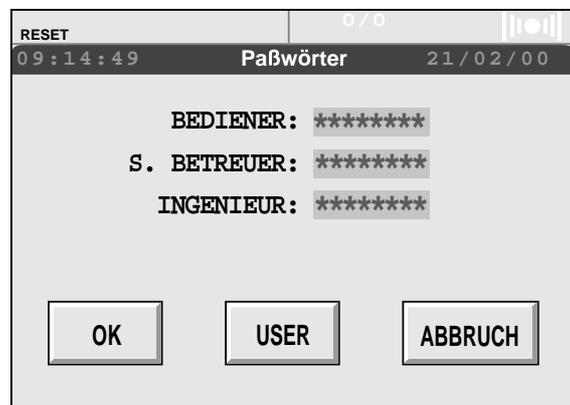
4.4.3.1 ÄNDERN AUF DAS USER ID SYSTEM

Anmerkung: Beachten Sie, daß der Wechsel nur einmal vom Ebenen System auf das User ID System stattfinden kann. Ein Widerrufen ist nicht möglich.

1. Drücken Sie die Menü Taste und wählen Sie ZUGRIFF.

Wenn nötig, gehen Sie auf die INGENIEUR Stufe.

2. Drücken Sie PASSWÖRTER und wählen Sie USER.
3. Bestätigen Sie zweimal die Änderung.
4. Loggen Sie sich in die Admin Stufe ein, indem Sie
 - a) das Identity Feld berühren und ADMIN (in Großbuchstaben) eingeben. Bestätigen Sie mit Return.
 - b) Drücken Sie das Paßwort Feld und geben Sie ADMIN (in Großbuchstaben) ein. Bestätigen Sie wieder mit Return.
 - c) Drücken Sie dann LOG ON.



Jetzt haben Sie zum User ID System gewechselt. Der nächste Schritt besteht im Erstellen von IDs und Paßwörtern für weitere Bediener und die Zuordnung der Zugriffsstufen (in Abschnitt 4.4.3.2 beschrieben).

Anmerkung: Aus Sicherheitsgründen ist es notwendig, ZUERST eine neue ADMIN ID und ein neues Paßwort einzugeben.

4.4.3.2 USER ID MANAGEMENT

Betätigen Sie die USER Taste, erscheint eine Seite, der Sie die Identitäten, Paßwörter und die damit verbundenen Zugriffsstufen entnehmen können. Die USER Taste steht nur Bedienern mit ADMIN Zugriff zur Verfügung.

In Abbildung 4.4.3.2a sehen Sie die SVGA Version dieser Seite. Bei der 1/4 VGA Version ist die Referenz Spalte nicht sichtbar. Mit Hilfe einer Bildlaufleiste, die die Tasten SICHERN, ABBRECHEN und NEU ersetzt, können Sie diese Spalte zur Ansicht bringen. Benötigen Sie diese Tasten, rufen Sie sie mit der Options Tasten auf.

Identität	Name	Zugriff	Referenz
ADMIN	ADMIN	ADMIN	0
S.BETREUER	S.BETREUER	S.BETREUER	0
INGENIEUR	INGENIEUR	INGENIEUR	0
BEDIENER	BEDIENER	BEDIENER	0

09:36:13 **Sicherheitszugriff** 06/11/00

TREND LÄUFT 05:07:45 2 prog läuft TREND ADMIN 3/5 T800 BadBat

SICHERN ABBRUCH NEU

⏏ ⏏ ⏏ ⏏ ⏏ ⏏ ⏏ ⏏ ⏏ ⏏

Abbildung 4.4.3.2 User ID Management Seite

Wie Sie in der Abbildung sehen, ist hier ein Benutzer für eine Zugriffsstufe vorgesehen. Möchten Sie die Identität (mit Paßwort), den Namen oder die Zugriffsstufe usw. ändern, berühren Sie nur das relevante Feld (gelb hinterlegt) und ändern Sie den Eintrag.

4.4.3.2 User ID Management (Fortsetzung)

Beispiel Änderung der Identität

Die Identität 'INGENIEUR' soll auf 'Roger' und das damit verbundene Paßwort auf 13 gesetzt werden.

Drücken Sie INGENIEUR in der Identität Spalte.

Eine Dialogbox erscheint. Drücken Sie wieder auf das Feld INGENIEUR.

Identität:	BEDIENER	
Paßwort:	*****	
Bestätigen:	*****	
OK	ABBRUCH	LÖSCHEN

Geben Sie über die Tastatur 'Roger' ein und bestätigen Sie mit Return.

Drücken Sie das gelb hinterlegte Feld Paßwort und geben Sie die Zahl 13 ein.

Berühren Sie das gelbe Bestätigen Feld und geben Sie erneut die Zahl 13 ein, gefolgt von OK. Geben Sie ein falsches Paßwort ein, zeigt OK keine Wirkung und das Bestätigen Feld bleibt gelb hinterlegt.

Drücken Sie SICHERN, damit die Änderungen zur Datenbasis geschrieben werden. Ist die SICHERN Taste nicht vorhanden, drücken Sie zuerst die Options Taste. Möchten Sie die Änderungen nicht sichern, drücken Sie ABBRUCH.

Ändern anderer Felder

Die anderen Felder ändern Sie auf die oben beschriebene Weise. Die einzige Ausnahme bildet das Zugriff Feld. Die Stufe geben Sie nicht über die Tastatur ein, sondern wählen sie aus einer Liste.

Referenz Spalte

Arbeiten Sie mit in Lin Blocks eingestellten Benutzer Bildschirmen, haben Sie die Möglichkeit, individuellen Benutzern oder Benutzergruppen die selbe Referenznummer zuzuweisen, die sie als 'logged on' identifiziert.

Neue User

Neue Benutzer (User) geben Sie mit Hilfe der NEU Taste am unteren Bildschirmrand ein. Ist diese Taste nicht vorhanden, drücken Sie zuerst die Options Taste. Identität und Paßwort geben Sie wie oben beschrieben ein.

Neuer User	
Identität:	
Paßwort:	*****
Bestätigen:	*****
OK	ABBRUCH

Benutzer löschen

Möchten Sie einen Benutzer löschen, berühren Sie den Namen in der Identität Spalte und drücken Sie LÖSCHEN. Eine Dialogbox wird geöffnet. Drücken Sie OK. Sichern Sie die Änderung mit SICHERN am unteren Bildschirmrand. Es ist nicht möglich, den aktuellen Benutzer zu löschen.

4.5 Gerät einstellen und Eigenschaften ändern

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

Ändern der Kommunikations Parameter (Abschnitt 4.5.1)

Einstellen der Start Strategie (Abschnitt 4.5.2)

Stellen der Uhr (Abschnitt 4.5.3)

Ändern der Bediensprache und der Daten Eingabeformate (Abschnitt 4.5.4)

Einstellen der Bedienoberfläche (Abschnitt 4.5.5).

4.5.1 Ändern der Kommunikations Parameter

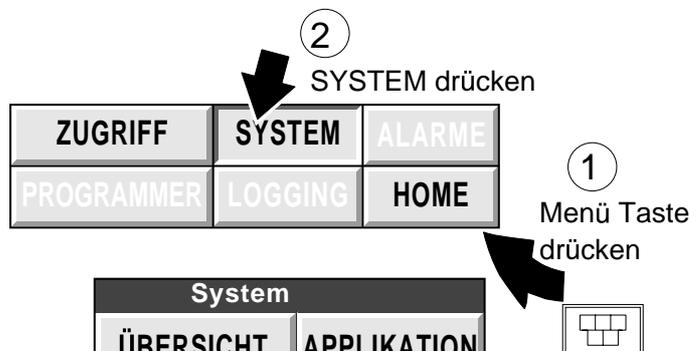
Die Kommunikations Parameter ändern Sie, indem Sie die Comms Setup Seite aufrufen und die Parameter für jede vorhandene Schnittstelle einstellen.

Mit SICHERN können Sie die Einstellungen abspeichern, mit ABBRUCH die Einstellungen verwerfen.

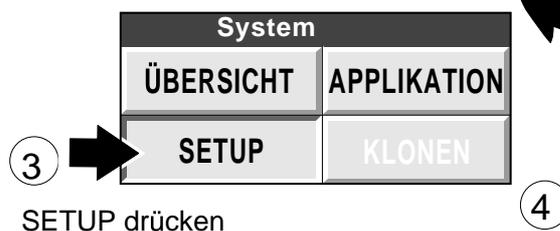
Je nach Parameter werden die Änderungen erst wirksam, wenn Sie die Applikation anhalten und erneut starten oder das Gerät aus- und wieder einschalten. Im Allgemeinen benötigen 'Parameter' Änderungen (z. B. Baudrate) nur ein Anhalten und Starten der Applikation, während 'Hardware' Änderungen (z. B. Ändern der Modbus Master Schnittstellen auf eine Slave Schnittstelle) einen Gerätereustart benötigen.

Drücken Sie die Menü Taste.

Wählen Sie SYSTEM.



Drücken Sie SETUP.



Drücken Sie COMMS.



4.5.1 Ändern der Kommunikations Parameter (Fortsetzung)

Die Comms Setup Seite erscheint.

Jeder Schnittstelle (CFG, SLV, MST...) ist eine Spalte mit Parametern (Hardware, Protokoll, Knotennr. ...) zugeordnet. Wenn nötig, können Sie mit Hilfe der vertikalen Bildlaufleiste weitere Parameter sichtbar machen. Die vollständige Liste besteht aus:

Hardware (z. B. RS422)

Protokoll (z. B. Modbus Slave)

Knotennr. (dezimal)

Baud (Rate)

Parität

Datenbits (Anzahl)

Stopbits (Anzahl)

Timeout (nur Modbus Master, in Millisekunden)

Talk Thru (nur Modbus Slave - siehe 4.5.1.4).

09:15:57		Comms Setup			21/02/00	
PORT	CFG	SLV	MST			
Hardware	RS232	RS422	RS422			
Protokoll	SLIN	Modbus/S	Modbus/M			
Knotennr.	1	0				
Baud	9600	19200	19200			
Parität	GERADE	GERADE	GERADE			
Datenbits	8	8	8			
SICHERN		ABBRUCH				

Zellen mit einem gelben Hintergrund können Sie ändern. Zellen mit einem weißen Hintergrund sind nicht änderbar. Zellen ohne Eintrag bedeuten, daß dieser Parameter für das für die Schnittstelle gewählte Protokoll nicht relevant ist.

1/4VGA Geräte mit bis zu drei Schnittstellen zeigen immer die SICHERN und ABBRECHEN Tasten am unteren Bildschirmrand. Bei 1/4VGA Geräten mit mehr als drei Schnittstellen, steht Ihnen eine horizontale Bildlaufleiste zur Verfügung, um verborgene Spalten sichtbar zu machen. In diesem Fall können Sie mit der Options Taste die SICHERN und ABBRUCH Tasten aufrufen. Diese ersetzen temporär die Bildlaufleiste. SVGA Geräte zeigen immer die SICHERN und ABBRUCH Tasten.

4.5.1 Ändern der Kommunikations Parameter (Fortsetzung)

4.5.1.1 ÄNDERN EINES SOFTWARE PARAMETER

1. Wählen Sie den gewünschten Parameter.
2. Wählen Sie aus der Liste oder geben Sie einen neuen Parameter über die Tastatur ein.
3. Bestätigen Sie den neuen Wert mit Return. Der neue Wert wird angezeigt.
4. Drücken Sie SICHERN, um die Änderung zu sichern oder drücken Sie ABBRUCH, um die Änderung zu verwerfen.

4.5.1.2 HARDWARE ÄNDERUNGEN

1. Ändern Sie die Position der Jumper auf der Zwischenplatine wie in Abschnitt 1.4.1 *Umschalten des Kommunikationsstandards* beschrieben.
2. Die Warnmeldung 'Hardwareprüfung' erscheint. Zur Bestätigung trennen Sie die Verbindungen zu allen anderen Geräten (siehe Warnung unten).
3. Mit OK können Sie die Warnung auf dem Bildschirm schließen.
4. Achten Sie darauf, daß Sie keine Applikation geladen haben und betätigen Sie die Options Taste. Die 'Hardware' Taste wird angezeigt.
5. Drücken Sie die Hardware Taste.
6. Der Bildschirm wird neu aufgebaut und zeigt die neuen Einstellungen. Entsprechen diese nicht den gewünschten Werten, überprüfen Sie die Positionen der Jumper.

WARNUNG

Das Drücken der Hardware Taste hat folgende Auswirkungen:

1. Andere Parameter werden auf ihre voreingestellten Werte gesetzt.
 2. Unerwünschte Zeichen werden sowohl vom SLV (Slave) und MST (Master) Port übertragen. Damit diese Zeichenkette keine Fehlermeldungen oder Beschädigungen an anderen Geräten produzieren ist es notwendig, daß Sie den Visual Supervisor von anderen Geräten trennen.
-

4.5.1.3 VERFÜGBARE PROTOKOLLE

PROTOKOLL	PORT	ANMERKUNG
SLIN	CFG	Serial LIN. Wird für die Verbindung mit einem PC für die Übertragung von Dateien während Inbetriebnahme und Betrieb verwendet.
TERMCFG	CFG	Terminal Configurator. Wird für die Verbindung mit einer VT100 Bedienstation verwendet, um autorisiertem Personal die Überwachung und Änderung der Datenbasis zu ermöglichen.
MODBUS/M	MST (SLV)	Modbus RTU Master
MODBUS/S	SLV, CFG (MST)	Modbus RTU Slave. Wird für die 'TalkThru' Funktion und für die direkte Verbindung zu Eurotherm iTools verwendet.
ALIN	ALIN	Wird für die Verbindung eines lokalen Netzwerks (LIN) verwendet. Die zwei Anschlüsse werden für eine einfache Verkettung parallel angeschlossen.
DPv1/M	PBUS1	Profibus Master Kommunikation unterstützt Profibus DP und DPv1 Erweiterung. Die Geräteadresse sollte so klein wie möglich sein, da hohe Adressen die Arbeitsweise beeinflussen können. Die Geräteadresse darf sich nicht mit einer Slave Geräteadresse überschneiden.
Drucker	CFG	Serielle Drucker Kommunikation (optional)
	LPT	Parallele Drucker Kommunikation (optional)
Leser	KBD	Barcode Leser Kommunikation (optional)

Anmerkungen:

1. Ports in Klammern () werden für das entsprechende Protokoll nicht empfohlen.
2. CFG Port ist immer EIA232.
3. MST/SLV Ports sind immer EIA422/485.
4. Alle Protokolle außer TERMCFG und Drucker arbeiten mit 8 Datenbits. TERMCFG und Drucker arbeiten mit 7 oder 8.
5. Die Geräteadresse (wenn bekannt) darf für die Portfreigabe nicht Null sein.

Wann werden Comms Änderungen aktiv?

MST/SLV	Bei Applikationsstart
CFG	Bei Gerätestart für SLIN/Termcfg Bei Applikationsstart für Modbus/S
ALIN	Bei Gerätestart

4.5.1.4 DIE TALK-THRU FUNKTION ('TRANSPARENT MODBUS ACCESS').

Die TalkThru Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, einen Regler des Modells 2500 mit der Eurotherm iTools Software zu konfigurieren, ohne das Gerät vom Visual Supervisor zu trennen.

Die 2500er werden vom Geräte Modbus Master Port oder dem Profibus Port auf der Geräterückseite über eine EIA422 Verbindung verkettet. Verbinden Sie den PC über eine EIA232 Leitung mit dem CFG Port auf der Gerätefront. Mit Hilfe der iTools Software auf dem PC können Sie nun die 2500er 'über' ('talking through') den Visual Supervisor konfigurieren.

Anmerkungen:

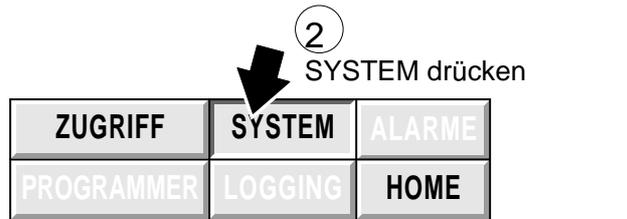
1. Damit TalkThru arbeiten kann, muß die Datenbasis eine Gateway Datei (.GWF) mit selben Namen wie die Datenbasis Datei enthalten (.dbf).
 2. Verwenden Sie den Profibus Port, müssen die 2500 Geräte Profibus DPv1 unterstützen.
 3. An Stelle von einem PC/iTools über eine bei Bedarf geschaltete EIA232 Verbindung, können Sie auch die SCADA Funktion über eine permanente EIA422 Verbindung verwenden. Schließen Sie in diesem Fall die Leitung an den Modbus/S Port auf der Rückseite des Visual Supervisor an.
 4. Möchten Sie PC/iTools mit dem Modbus/S Port verbinden, benötigen Sie einen EIA422/485 Konverter.
 5. Weitere Informationen finden Sie in der iTools Bedienungsanleitung, Bestellnummer HA026179GER.
-

4.5.2 Einstellen der Start Strategie

Mit den Funktionen Heiß- und Kaltstart kann das Gerät nach einem Netzausfall oder einer Spannungsschwankung, die einen Alarm hervorruft ('Brown out'), automatisch gestartet werden. Wählen Sie für die Start Strategie Heißstart, Kaltstart oder beide und geben Sie die Werte für Heißstart Zeit und Überschrittene Zeit ein.

4.5.2.1 START STRATEGIE SEITE

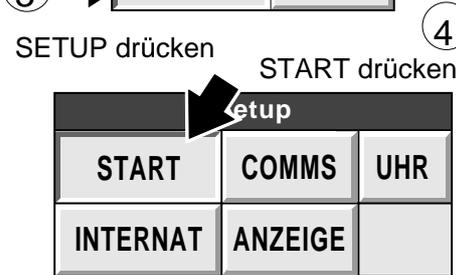
1. Drücken Sie die Menü Taste und wählen Sie SYSTEM.



2. Wählen Sie SETUP



3. Rufen Sie START auf.



Die Start Strategie Seite wird geöffnet.



4.5.2.1 Start Strategie (Fortsetzung)

Heißstart

Ein Heißstart verwendet Daten über die aktuelle Applikation, die das Gerät bei hohen Leistungsschwankungen oder Netzausfall automatisch speichert. Mit diesen Informationen, die auch bei Netzausfällen nicht verloren gehen, kann das Gerät den Prozeß zu jeder Zeit nach Rückkehr der richtigen Versorgung wieder starten.

Die folgenden Felder der Start Strategie müssen Sie konfigurieren:

1. Ob der Prozeß automatisch nach Netzausfall wieder gestartet werden soll
2. Die maximale Zeitspanne, nach deren Ablauf ein Heißstart nicht mehr zulässig ist.

Kaltstart

Kaltstart Daten sind die Vorgabedaten. Es werden neben den Programmdateien auch Daten aus anderen Bereichen gesichert.

Heiß/Kaltstart Kriterien

Die von Ihnen gewählte Startart ist abhängig vom Prozeß und von der Anwendung des Benutzers. Einige Prozesse sind so sensibel, daß Anlage, Last oder beides nach einem Netzausfall erst manuelle Einstellungen benötigen, bevor der Prozeß neu gestartet werden kann. In diesem Fall ist ein automatischer Neustart (Kalt- oder Heißstart) nicht möglich.

Heiß- und Kaltstart

Bei der am häufigst gewählten Strategie werden Heiß- und Kaltstart auf JA gesetzt. Ist der Netzausfall vor Ablauf der Heißstart Zeit behoben, führt das Gerät einen Heißstart durch. Wird die Zeit überschritten, führt das Gerät einen Kaltstart durch.

Nur Heißstart

Kehrt die Normalspannung nach einem Netzausfall oder einer Spannungsschwankung, die einen Alarm hervorruft, innerhalb der Heißstart Zeit zurück, führt das Gerät einen Heißstart durch. Wird diese Zeit überschritten, müssen Sie einen manuellen Neustart durchführen (beschrieben in Abschnitt 3.1.1 'Ein Programm sofort starten').

Nur Kaltstart

Kehrt die Normalspannung nach einem Netzausfall oder einer Spannungsschwankung, die einen Alarm hervorruft innerhalb der Heißstart Zeit zurück, führt das Gerät einen Kaltstart durch.

Weder Kalt- noch Heißstart

Haben Sie Kalt- und Heißstart auf NEIN gesetzt, wird kein automatischer Neustart durchgeführt.

4.5.2.1 Start Strategie (Fortsetzung)

Auswahl der Zeiten

Heißstart Zeit:

Diese Zeit ist abhängig von Ihrem Prozeß. Benötigt Ihre Anlage oder die Last schon nach einem kurzen Netzausfall manuell Einstellungen, dürfen Sie nur einen kleinem Wert für die Heißstart Zeit vorgeben. Haben Sie einen robusten Prozeß, der auch längere Netzausfälle ohne Probleme übersteht, können Sie eine lange Heißstart Zeit eingeben. Wählen Sie die Zeit auf jeden Fall so, daß das Gerät den Prozeß automatisch starten kann, ohne daß am Prozeß manuelle Einstellungen vorgenommen werden müssen.

Überschritten Zeit

Dieser Parameter löst einen Alarm aus, wenn durch eine Leistungsschwankung die von Ihnen gesetzte Zeit überschritten wird. Sie können dem Alarm eine Aktion zuweisen. Andernfalls gibt die 'Überschritten Zeit' nur eine Warnung, falls bei langen Spannungsschwankungen spezielle Strategien durchgeführt werden müssen oder automatisch ablaufen.

Kehrt nach einem totalen Netzausfall die Spannung innerhalb der von Ihnen für 'Überschritten Zeit' angegebenen Intervall zurück, behandelt das Gerät diesen Vorgang als Spannungsschwankung. Kehrt die Spannung nach der vorgegebenen Zeit zurück, ist ein Neustart möglich oder sicher, je nachdem wie lange die Zeit überschritten wurde.

Die Art des Neustarts ist abhängig von der von Ihnen programmierten Strategie.

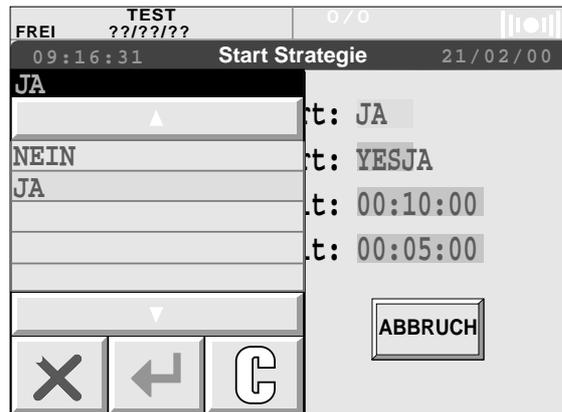
4.5.2.2 ÄNDERN DER STARTWERTE

Ändern der Heiß/Kaltstart Einstellungen

Drücken Sie in der Start Strategie Seite die Einstellungen, die Sie ändern möchten.

Wählen Sie aus der Liste die neue Einstellung und bestätigen Sie mit Return.

Die Auswahlliste erlischt und in der Start Strategie Seite erscheint die neue Einstellung.

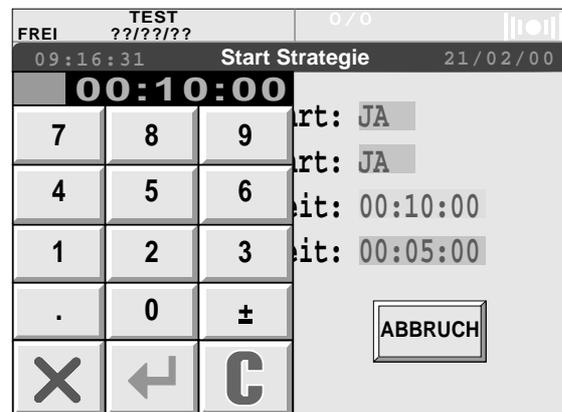


Ändern der Zeiten

Drücken Sie in der Start Strategie Seite die Zeit, die Sie ändern möchten.

Geben Sie über die Tastatur die neue Zeit ein und bestätigen Sie mit Return.

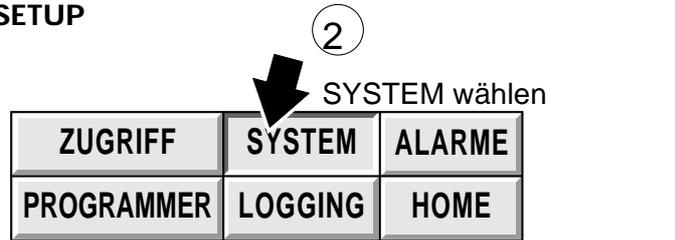
Im Feld erscheint der neue Wert.



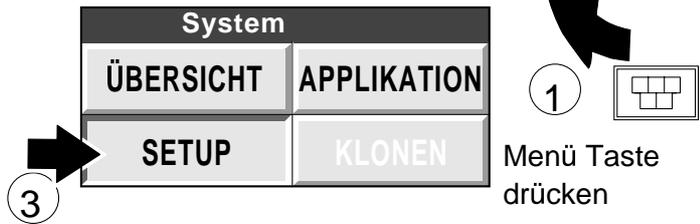
4.5.3 Stellen der Uhr

4.5.3.1 ZUGRIFF AUF DIE SEITE UHR SETUP

1. Drücken Sie die Menü Taste und wählen Sie SYSTEM.



2. Wählen Sie SETUP.



3. Wählen Sie UHR.



4.5.3.2 DATUM UND ZEIT ÄNDERN

Möchten Sie die Zeit um eine Stunde erhöhen oder verringern, drücken Sie die Hr+1 oder die Hr-1 Taste. Die Änderung wird sofort übernommen. Wenn nötig, wird das Datum automatisch mitgeändert.

Anmerkungen:

1. Betätigen Sie die EINSTELLEN Taste, werden die auf der Seite angezeigten Werte für Datum und Zeit übernommen. Die Werte werden nicht in Echtzeit aktualisiert. Angezeigt wird immer die Zeit, zu der Sie die Seite geöffnet haben. Da die Einstellungen von Datum und Uhrzeit zusammenhängen, sollten Sie zuerst das Datum und dann erst die Zeit eingeben.
2. Nachdem Sie die Zeit eingegeben und mit Return bestätigt haben, starten Sie die Uhr durch Drücken der EINSTELLEN Taste. Da zwischen Zeiteingabe und Starten der Uhr Zeit vergeht, sollten Sie eine Zeit ca. 20s vor Echtzeit eingeben, damit Sie die Uhr starten können (EINSTELLEN drücken), wenn eingegebene Zeit und Echtzeit übereinstimmen.

Datum ändern

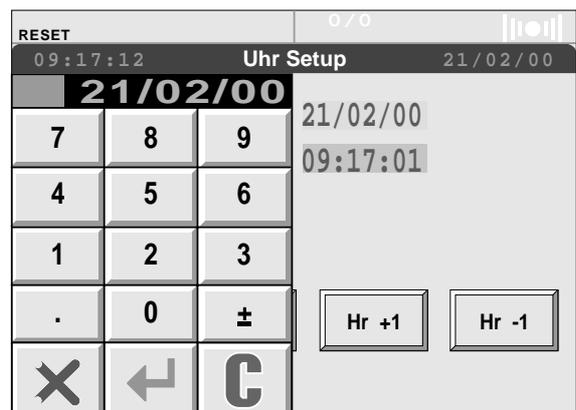
Betätigen Sie in der Uhr Setup Seite das Feld Datum.

Über die Tastatur können Sie das richtige Datum eingeben. Nach Eingabe eines Zeichens bewegt sich der Cursor unter das nächste Zeichen.

Mit der 'C' Taste können Sie alle Zeichen in der Eingabezeile löschen. Es erscheint eine Reihe mit Fragezeichen.

Möchten Sie die Änderung abbrechen, drücken Sie die Taste mit dem roten Kreuz. Die Tastatur verschwindet und in der Datum Anzeige bleibt der bisherige Eintrag erhalten.

Haben Sie das richtige Datum eingegeben, bestätigen Sie mit Return. Um den Eintrag zu sichern und zu aktivieren, drücken Sie die EINSTELLEN Taste.



4.5.3.2 Datum und Zeit ändern (Fortsetzung)

Zeit ändern

Drücken Sie in der Uhr Setup Seite das Feld Zeit.

Es erscheint eine Tastatur in deren Eingabezeile die aktuelle Zeit in grün gezeigt wird. Der Cursor blinkt unter dem ersten Zeichen.

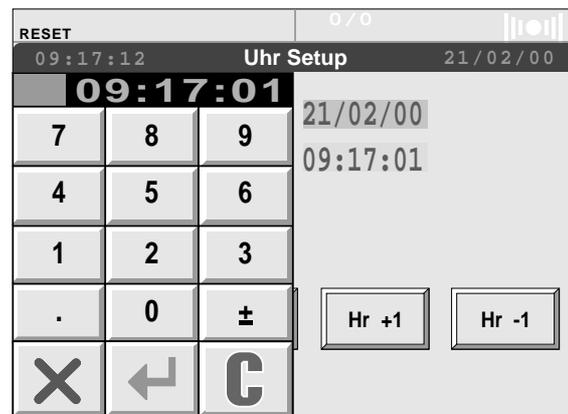
Geben Sie die gewünschte Zeit ein. Der Cursor bewegt sich nach jeder Zeicheneingabe unter das nächste Zeichen.

Mit der 'C' Taste können Sie alle Zeichen in der Eingabezeile löschen. Es erscheint eine Reihe mit Fragezeichen.

Möchten Sie die Änderung abbrechen, drücken Sie die Taste mit dem roten Kreuz. Die Tastatur verschwindet und in der Datum Anzeige bleibt der bisherige Eintrag erhalten.

Haben Sie die neue Zeit eingegeben, bestätigen Sie mit Return.

Stimmen eingegebene Zeit und Echtzeit überein, drücken Sie EINSTELLEN, um die Uhr zu starten.



4.5.4 Ändern von Sprache und Datums-/Zeitformat

Sie haben die Möglichkeit, aus den im Gerät vorhandenen Sprachdateien eine neue Sprache zu wählen. Informationen über die vorhandenen Sprachen finden Sie in Abschnitt 5.2, *Das System Textverzeichnis*.

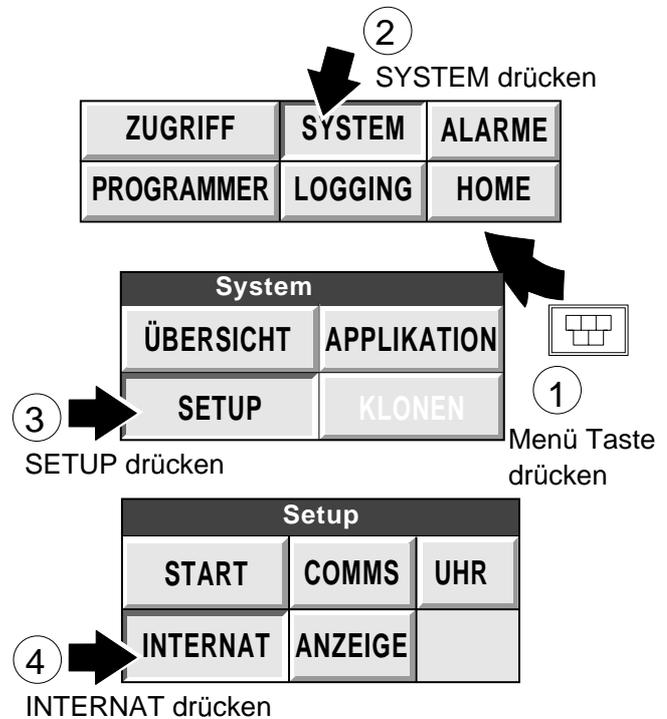
1. Drücken Sie die Menü Taste.

2. Wählen Sie SYSTEM.

Das System Fenster erscheint.

3. Wählen Sie SETUP.

4. Gehen Sie auf INTERNAT.



Die Internationalisieren Seite erscheint.

Im folgenden Unterabschnitt finden Sie eine Beschreibung der vier gelb hinterlegten Fenster dieser Seite.



4.5.4 Ändern von Sprache und Datums-/Zeitformat (Fortsetzung)

4.5.4.1 SPRACHE

Berühren Sie das Feld Sprache, erscheint eine Auswahlliste mit den im Gerät verfügbaren Sprachen.

Wählen Sie die gewünschte Sprache und drücken Sie Return.

Die Auswahlliste erlischt.

Drücken Sie ÄNDERN.

Das Feld Sprache zeigt nun die von Ihnen gewählte Sprache.



4.5.4.2 DATUM FORMAT

Sobald Sie das Feld Datum Format drücken, erscheint eine Auswahlliste mit den verfügbaren Formaten.

Wählen Sie ein Format und drücken Sie Return.

Die Auswahlliste erlischt.

Drücken Sie ÄNDERN.

Das Feld Datum Format zeigt nun das gewählte Format.



4.5.4.3 ZEITFORMAT

Berühren Sie das Feld Zeitformat, erscheint ebenso eine Auswahlliste mit den verfügbaren Zeitformaten.

Wählen Sie ein Format und drücken Sie Return.

Die Auswahlliste erlischt.

Drücken Sie ÄNDERN.

Das Feld Zeitformat zeigt nun das gewählte Format.



4.5.4 Ändern von Sprache und Datums-/Zeitformat (Fortsetzung)

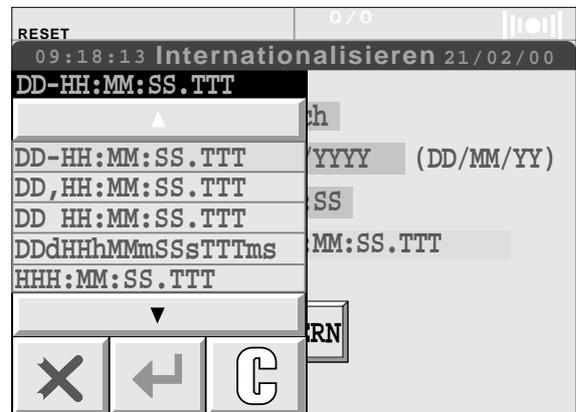
Berühren Sie das Feld Dauerformat, erscheint eine Auswahlliste mit den möglichen Zeitdauer Formaten.

Wählen Sie das benötigte Format und drücken Sie Return.

Die Auswahlliste erlischt.

Drücken Sie ÄNDERN.

Das Feld Dauerformat zeigt nun das gewählte Format.



4.5.5 Einstellen der Anzeige

In der Anzeige Setup Seite können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

1. Hintergrundhelligkeit (nur 1/4 VGA Geräte)
 - Helligkeit der Normalanzeige und des Bildschirmschoners
 - Bildschirmschoner Timeout (ein Wert von 0 bedeutet kein Timeout)
 - Die Bildschirmschoner Helligkeit entspricht der Bildschirmhelligkeit, wenn der Bildschirmschoner Timeout erreicht wird.

2. Anzeige Timeout Werte: (ein Wert von 0 bedeutet kein Timeout)
 - Home (für alle Home Seiten)
 - Pop-up (für die Pop-up Menüs)
 - Dateneintrag (für alle Auswahllisten und Tastaturen)

3. Timeout für die Rückkehr zu Zugriffsebene 'Gesperrt' (ein Wert von 0 bedeutet kein Timeout).
 - Haben Sie diese Funktion freigegeben (durch Hinzufügen eines Eintrags im Textverzeichnis, Abschnitt 5.2.4, Nr. 331), können Sie eine Timeoutzeit eingeben. Wird der Bildschirm innerhalb der eingegebenen Zeit nicht berührt, geht das Gerät wieder in Zugriffsebene 'Gesperrt'.

4.5.5.1 Zugriff auf die Anzeige Setup Seite

1. Drücken Sie die Menü Taste.

ZUGRIFF	SYSTEM	ALARME
ÜBERSICHT	PROGRAMMER	LOGGING
HOME		

2. Wählen Sie SYSTEM.

Das System Fenster erscheint.

System	
ÜBERSICHT	APPLIKATION
SETUP	KLONEN

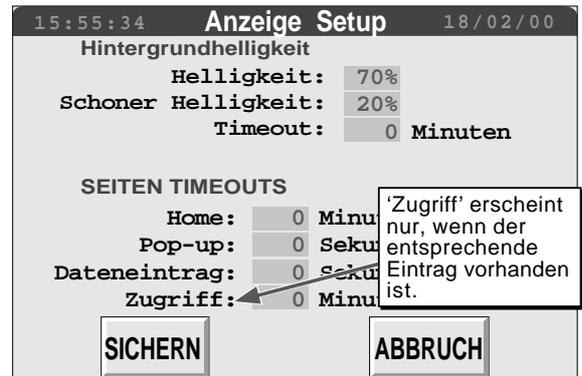
3. Wählen Sie SETUP.

4. Wählen Sie ANZEIGE.

Setup		
START	COMMS	UHR
INTERNAT	ANZEIGE	

4.5.5.1 Zugriff auf die Anzeige Setup Seite (Fortsetzung)

Die Anzeige Setup Seite erscheint.



4.5.5.2 EINSTELLEN DER ANZEIGEHELLIGKEIT

Anmerkung: Die unten beschriebenen Einstellungen für Helligkeit und Bildschirmschoner beziehen sich nur auf 1/4VGA Geräte. SVGA Geräte haben eine gleichbleibende Helligkeit.

Um das Leben der Hintergrundbeleuchtung zu verlängern, sollten Sie die Helligkeit auf maximal 70% setzen und den Bildschirmschoner aktivieren, wenn Sie das Gerät nicht ständig bedienen. Durch Drücken des Helligkeit oder des Schoner Helligkeit Feldes

rufen Sie eine Auswahlliste mit Prozentwerten auf. Die Werte sind in 10% Schritten gestaffelt.

Wählen Sie den gewünschten Wert aus und bestätigen Sie mit Return.

Die Auswahlliste verschwindet.

Mit SICHERN können Sie die Einstellung sichern.



4.5.5.3 TIMEOUTS

Wählen Sie eines der Timeout Felder, erscheint eine numerische Tastatur, über die Sie einen neuen Timeout Wert eingeben können.

Drücken Sie nach jedem Timeout Eintrag Return.

Sichern Sie die Einstellungen mit SICHERN.



4.5.5.4 DATENEINTRAG

Anmerkung: Die folgenden Einstellungen beziehen sich nur auf SVGA Geräte.

Die Größe der Pop-up Fenster für den Dateneintrag (Auswahllisten und Tastatur) können Sie im Feld 'Dateneintrag' auf 'Klein' setzen.

4.6 Klonen eines Geräts

Das Klonen eines Geräts besteht aus dem Kopieren von Daten zwischen Geräten über eine Diskette. Dabei können Sie entweder eine direkte 'Kopie' der Einstellungen, der Applikation oder von beidem eines Geräts erstellen.

Diese Funktion können Sie ebenfalls für ein Backup von Daten (z. B. Programmen) verwenden.

Anmerkung: Bevor Sie die Klonen Funktion starten, müssen Sie das Logging ausschalten. Klonedaten und Logging Daten können nicht auf der selben Diskette gespeichert werden.

Dieser Abschnitt besteht aus folgenden Unterabschnitten:

Zugriff auf die Klonen Seite (Abschnitt 4.6.1)

Klonen von Applikations Daten (Abschnitt 4.6.2)

Klonen von System (Geräte) Daten (Abschnitt 4.6.3)

Klonen von Applikations und System Daten (Klonen ALLE) (Abschnitt 4.6.4).

4.6.1 Zugriff auf die Klonen Seite

1. Drücken Sie die Menü Taste.
2. Wählen Sie im Pop-up Menü SYSTEM.

Das System Fenster erscheint.

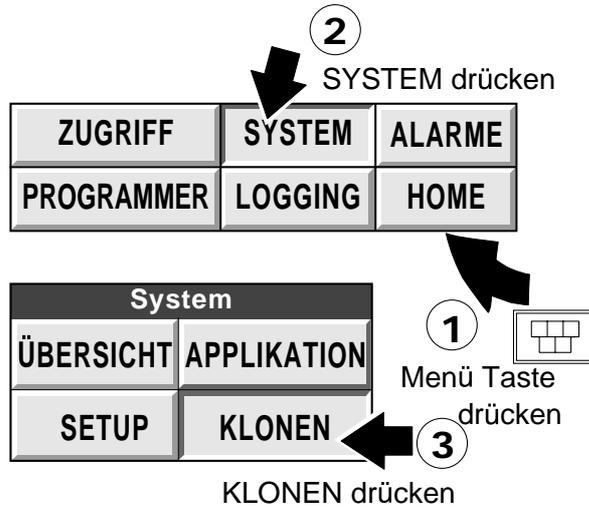
3. Wählen Sie KLONEN.

Die Klonen Seite wird geöffnet.

4. Drücken Sie auf das gelb hinterlegte Applikations Feld.

In der Auswahlliste können Sie zwischen ‘System’, ‘Applikation’ und ‘ALLE’ wählen.

Das markierte Feld (im Beispiel ‘Applikation’) zeigt an, welcher Datentyp beim letzten Klonen gewählt wurde.



4.6.2 Klonen von Applikations Daten

Dieser Vorgang besteht aus:

Exportieren von Applikations Daten (Abschnitt 4.6.2.1)

Importieren von Applikations Daten (Abschnitt 4.6.2.2)

4.6.2.1 EXPORTIEREN VON APPLIKATIONS DATEN

Wählen Sie in der Klonen Seite Applikation.

Die Applikations Daten klonen Seite erscheint. Diese Seite enthält die folgenden Felder:

1. Control Datenbasis
2. SFCs
3. Programme/Rezepte
4. User Seiten
5. Formen
6. Comms Profile

Control Databasis ist die LIN Datenbasis des Geräts. Sie beinhaltet Dateien der Typen *.dbf*, *.gwf*, *.run*, and *.uyn*.

SFCs (Sequential Function Charts) sind Teil der speziellen Software Strategien, die zur Handhabung bestimmter Ereignisse, Zustände oder Anforderungen von Ihnen geschrieben wurden. SFCs bestehen aus *.sdb* Dateien.

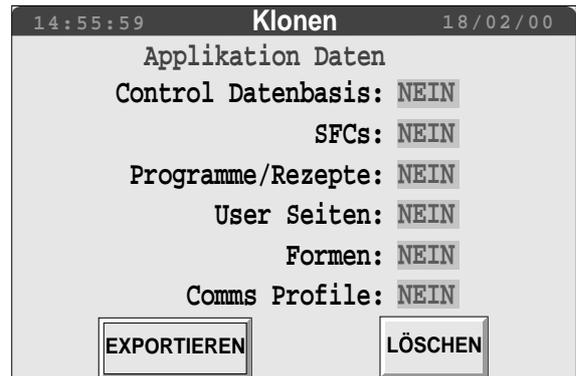
Programme/Rezepte sind Sollwert Programme und/oder Rezepte, die Sie in diesem Gerät erstellt haben und die Sie nun in ein anderes Gerät kopieren möchten. Es ist möglich, daß die Programmdateien eine ganze Diskette füllen, und daß Sie deshalb für den Kopiervorgang zwei Disketten benötigen. Rezepte und Programme bestehen aus *.uys* und *.uyr* Dateien. Sind Batch Dateien vorhanden, aus *.uyb* Dateien.

User Seiten können Sie erstellen, um die Anlagenbedingungen für Ihren Prozeß zu realisieren. User Seiten sind nicht immer im Gerät vorhanden. Sie können aus einer einzelnen Home Seite oder aus einer ganzen Hierarchie von Seiten bestehen. Die User Seiten haben die Erweiterung *.ofl* und *.pnl*.

Formen sind Text Dateien, die die Formate für das Drucken von Reporten und Alarmen festlegen. Sie bestehen aus *.uyt* und *.uyf* Dateien.

Comms Profile sind Parameter, die die Kommunikation mit anderen Geräten bestimmen. Die Dateien haben die Erweiterungen *.uym*, *.uyp* oder *.gsd*.

Haben Sie die gewünschten Felder auf JA gesetzt, starten Sie den Vorhang, indem Sie EXPORTIEREN im unteren Teil des Bildschirms drücken.



4.6.2.2 IMPORTIEREN VON APPIKATIONS DATEN

Wählen Sie in der Klonen Seite die Funktion IMPORTIEREN. Die erscheinende Seite enthält die gleichen Felder wie die Exportieren Seite.

Anmerkungen:

1. Importierte User Seiten werden sofort aktiv.
 2. Zum Aktivieren von .pnl Dateien muß die Applikation zuerst entladen, dann wieder geladen werden.
 3. Zum Aktivieren importierter Comms Profile muß die Applikation neu gestartet werden.
-

4.6.3 Klonen von System (Geräte) Daten

Dieser Vorgang besteht aus:

Auswahl der System Daten (Abschnitt 4.6.3.1)

Exportieren von System Daten (Abschnitt 4.6.3.2)

Importieren von System Daten (Abschnitt 4.6.3.3)

4.6.3.1 AUSWAHL DER SYSTEM DATEN

Wählen Sie in der Auswahlliste der Klonen Seite System.

Drücken Sie Return.

In der Klonen Seite erscheint nun System.



4.6.3.2 EXPORTIEREN VON SYSTEM DATEN

Wählen Sie EXPORTIEREN.

Die System Daten Klonen Seite stellt Ihnen drei Felder zur Verfügung:

1. Konfig Optionen
2. Verzeichnisse
3. User Seiten



Konfig Optionen

Diese bestehen aus: Start Strategie, Anzeige Einstellungen, Comms Einstellungen und aktueller Sprache. Grundlegend sind dies die Vorgaben für die Gerätebedienung.

Verzeichnisse

Verzeichnisse sind Objekte innerhalb der Anpassung (Kapitel 5 dieser Bedienungsanleitung).

User Seiten

User Seiten sind ebenfalls Teil der Kundenanpassung.

4.6.3.3 IMPORTIEREN VON SYSTEM DATEN

Importierte Konfig Optionen werden nach dem nächsten Start aktiv.

Verzeichnisse werden nach dem nächsten Start oder der nächsten Änderung der Vorgaben aktiv.

Wählen Sie in der Klonen Seite die Taste IMPORTIEREN.

Die gleiche Seite und die gleichen Beschreibungen wie für Exportieren erscheinen.

4.6.4 Klonen von Applikations und System Daten (Klonen ALLE)

Wählen Sie in der Auswahlliste der Klonen Seite ALLE.

Das folgende Vorgehen entspricht dem in den Abschnitten 4.6.2 und 4.6.3 beschriebene Vorgehen.

4.7 Datei Manager

Mit dem Datei Manager können Sie Dateien aus dem internen Flash Speicher zur Diskette im Diskettenlaufwerk kopieren. Ebenso können Sie Dateien aus dem internen Speicher löschen. Bevor Sie den Datei Manager starten, müssen Sie alle Applikationen stoppen und entladen.

4.7.1 Stoppen der Applikation

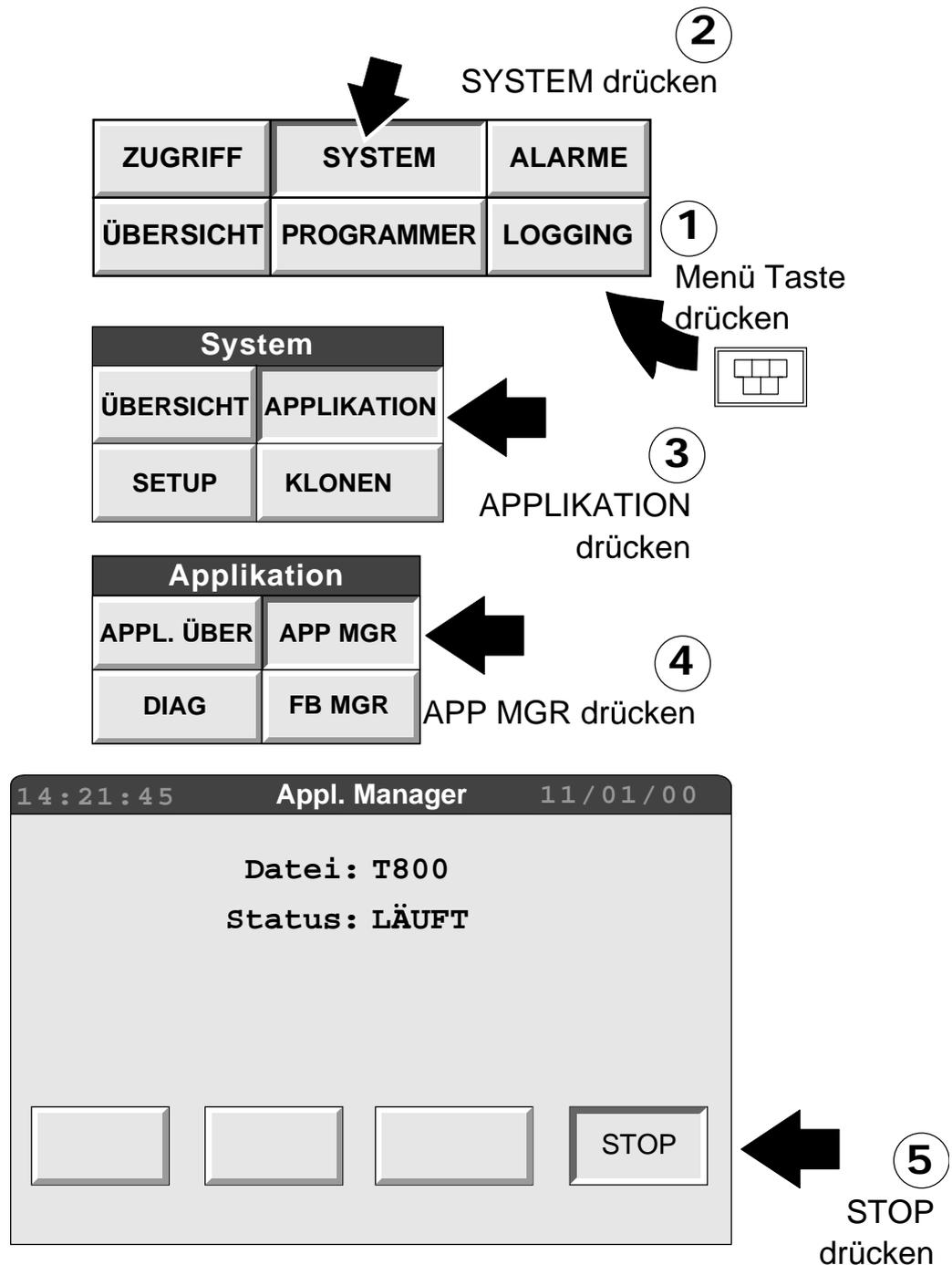


Abbildung 4.7.1 Applikation stoppen

4.7.2 Aufrufen des Datei Managers

Haben Sie die Applikation gestoppt, können Sie sie entladen und den Datei Manager aus dem WARTUNG Pop-up Menü aufrufen.

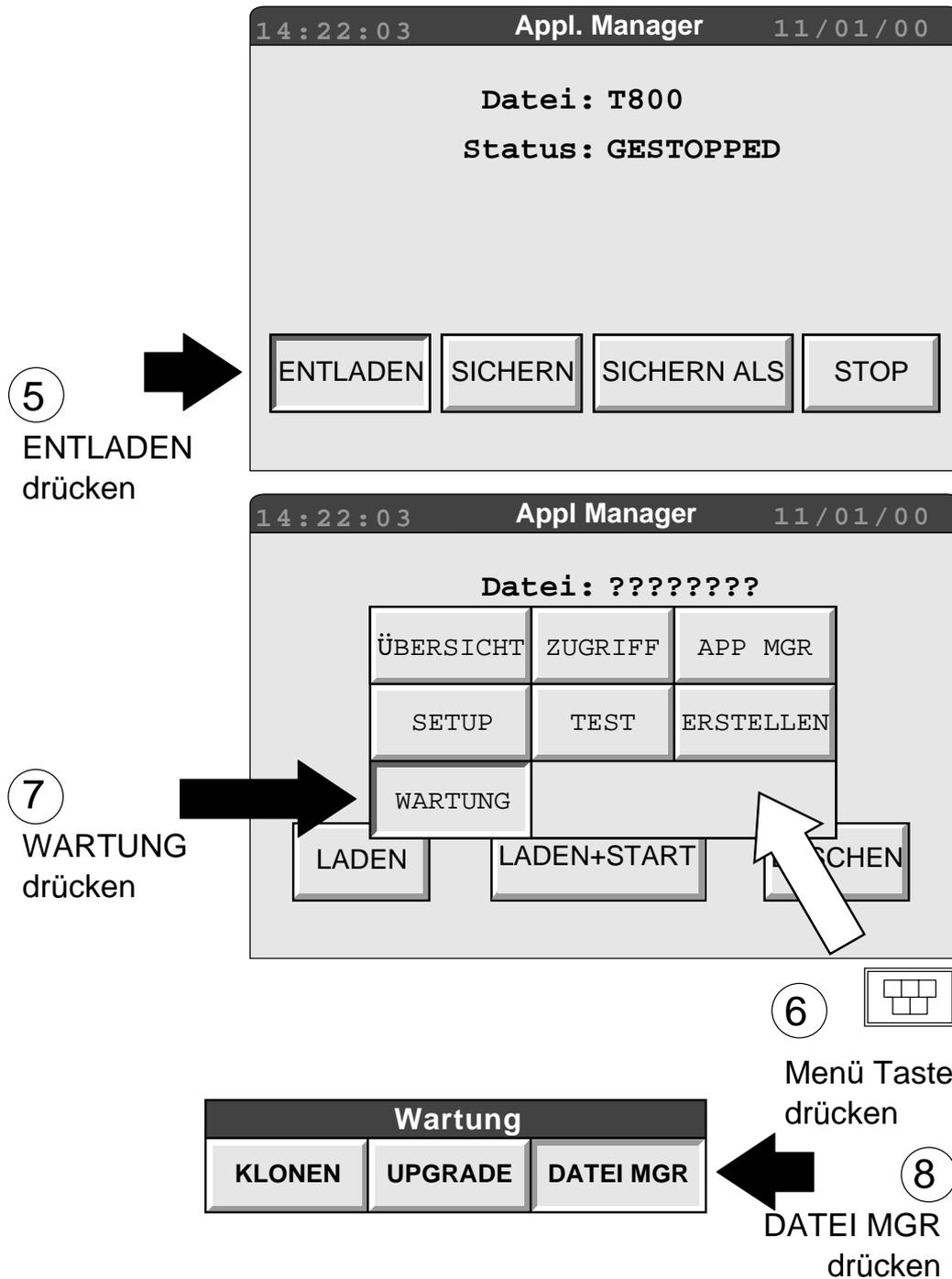


Abbildung 4.7.2 Aufrufen des Datei Managers

4.7.3 Dateien kopieren und löschen

Durch Drücken der DATEI MGR Taste im 'Wartung' Menü, öffnen Sie die Datei Manager Seite. In dieser Seite können Sie einen Datei Namen aus dem gewünschten Laufwerk wählen und KOPIEREN oder LÖSCHEN wählen.

WARNUNG

1. Dateien der Art _SYSTEM.XYZ* dürfen Sie nicht löschen, da sonst das Gerät nicht mehr korrekt arbeiten kann. Das Gerät muß zur Neukonfiguration zurück zum Werk.
2. Dateien der Art T800.GSD und 2500.GSD dürfen Sie nicht löschen, da sonst Profibus nicht korrekt arbeiten kann.
3. Die Datei _DEFAULT.OFL dürfen Sie nicht löschen, da sonst die Punkt-Fenster in der Übersicht nicht mehr korrekt arbeiten.

* XYZ steht für jede Art der Erweiterung.

4.7.3 Dateien kopieren oder löschen (Fortsetzung)

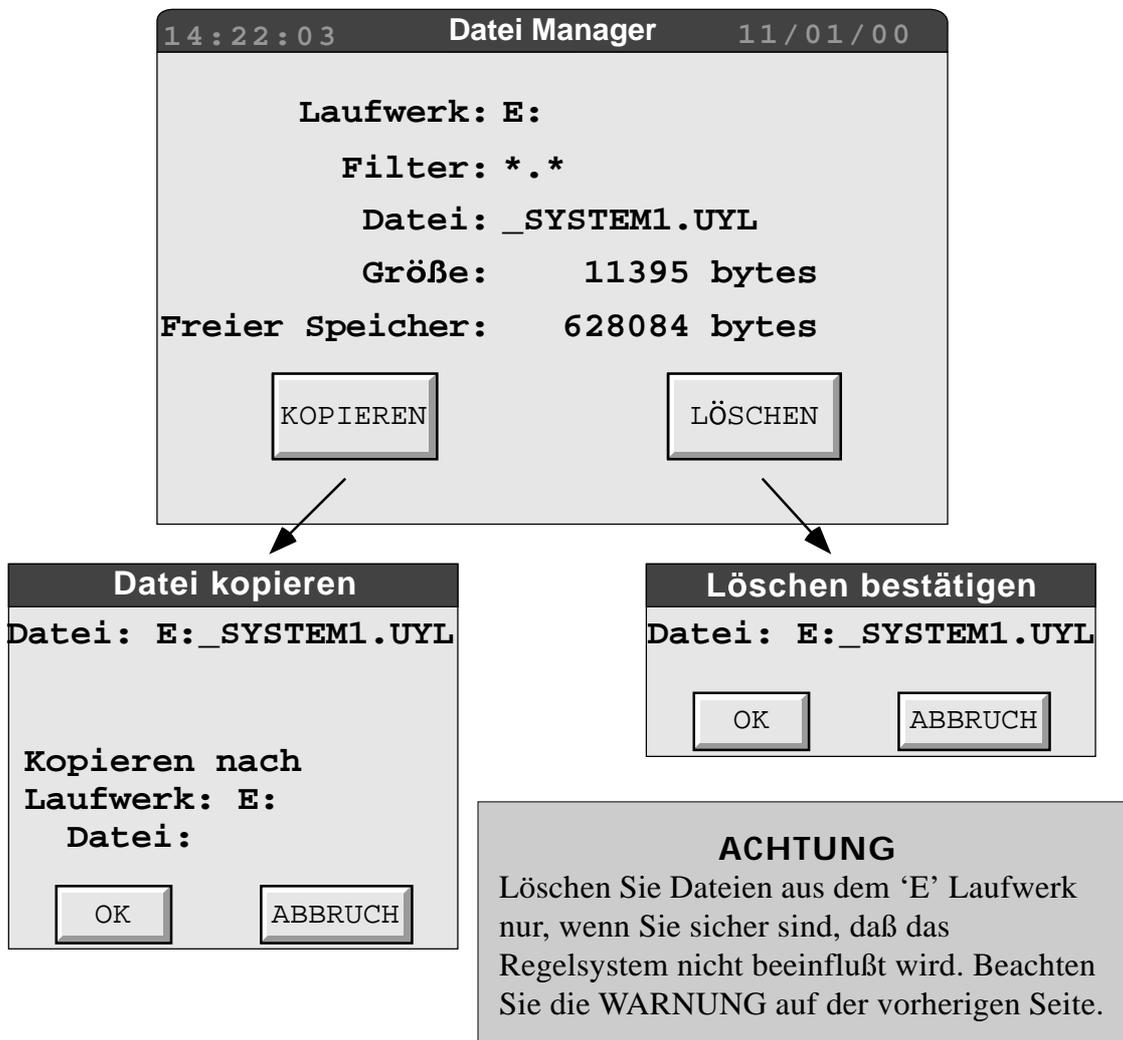


Abbildung 4.7.3 Kopieren und Löschen

Laufwerk	Wählen Sie zwischen E (interner Flash Speicher) oder A (Diskette, wenn vorhanden).
Filter	Sie können die Anzeige von Dateien auf bestimmte Dateierarten beschränken. Z. B. zeigt *.* alle Dateien, ein Eintrag von *.DBF nur Dateien mit der Erweiterung .DBF. Beachten Sie auch 'Datei'.
Datei	Wählen Sie dieses Feld, erscheint eine Auswahlliste der Dateien, die Sie für Löschen und Kopieren wählen können. Die Anzahl der in der Liste gezeigten Dateien können Sie über die Filter Funktion begrenzen.
Größe	Zeigt die Größe der gewählten Datei.
Freier Speicher	Zeigt die verbleibende Speicherkapazität des gewählten Laufwerks.

4.7.4 Erneutes Laden der Applikation

Die Applikation Manager Seite können Sie aufrufen, indem Sie die Menü Taste drücken und aus dem Pop-up Menü APP AGR wählen. In dieser Seite können Sie eine Applikation wählen. Drücken Sie LADEN gefolgt von START oder die LADEN+START Taste, um die Applikation zu starten.

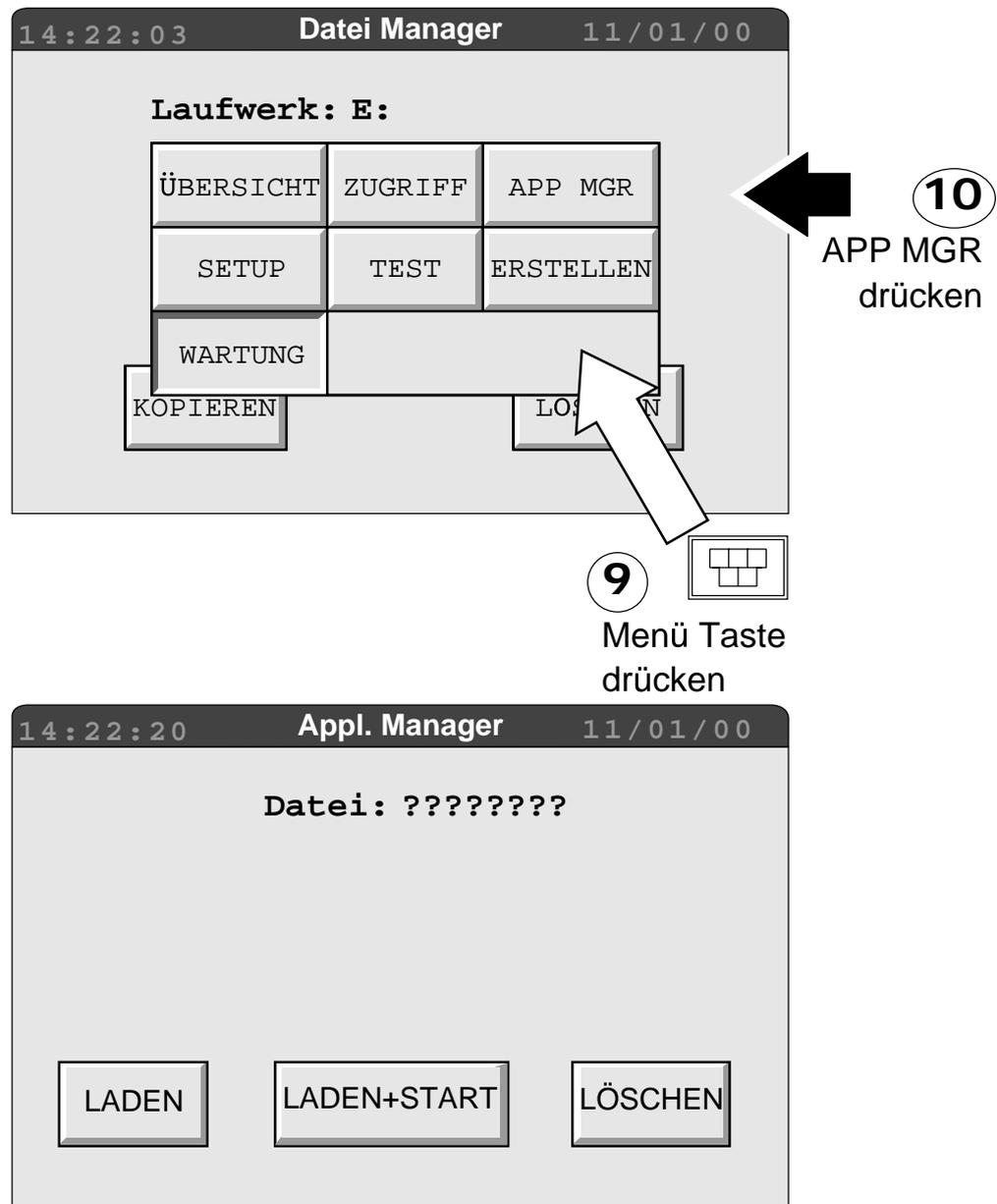


Abbildung 4.7.4 Aufrufen der Applikation Manager Seite

4.8 Rezept Verwaltung

4.8.1 Erstellen von Rezept Dateien

Sie haben die Möglichkeit, in der Rezept Datei Seite eine 'leere' Rezept Datei (ohne Werte) zu erstellen. Mit Hilfe des Rezept Editors können Sie Werte hinzufügen.

4.8.2 Rezept ändern

Den Rezept Editor rufen Sie auf, indem Sie EDIT im Rezept Menü wählen.

4.8.2.1 REZEPT ZEILE HINZUFÜGEN

Eine Zeile hinzufügen können Sie, indem Sie die ZEILE EINFÜG Tasten drücken. Es ist möglich, daß die Taste erst erscheint, nachdem Sie die Options Taste betätigt haben. Haben Sie eine Zeile eingefügt, können Sie durch Drücken auf die RCP (Rezept) Zelle oben den Namen dieser Zeile ändern.

4.8.2.2 VARIABLE HINZUFÜGEN

Um eine neue Variable hinzuzufügen, drücken Sie die Zelle der linken (RCP) Spalte, unter welcher Sie die Variable einfügen möchten. Ein Eigenschaften Fenster erscheint. Hier können Sie Namen und Beschreiber (Tag) der Variable eingeben.

Anmerkung: Die Variablen werden in der gegebenen Reihenfolge abgearbeitet. Achten Sie bitte auf diese Reihenfolge beim Einfügen einer neuen Variablen.

Zum Einfügen der ersten Variablen drücken Sie die RCP Zelle, gefolgt von der EINFÜGEN Taste im Pop-up Menü. Geben Sie dann Name und Beschreiber der Variablen ein. Wo anwendbar, können Sie die Speichern und Monitor Werte ebenso ändern.

Im Feld Verifizieren können Sie zwischen JA und NEIN wählen. Haben Sie NEIN gewählt, wird während des Ladevorgangs nicht überprüft, ob die Variable richtig geschrieben wurde. NEIN können Sie wählen, wenn die Variable z. B. sich selbst zurücksetzt oder ändert.

In Abbildung 4.8.2.2 sehen Sie eine typische Eigenschaften Dialogbox.

4.8.2.2 Variable hinzufügen (Fortsetzung)

The screenshot shows the 'Alarm Historie' window with a table of variables. A dialog box titled 'Eigenschaften' is open over the 'Kohlendioxid' row. The dialog box contains the following information:

- Variable Name: Kohlendioxid
- Verifizieren: YES
- Tag Referenzen:
 - Linie: 1
 - SP: GasConc.CrbDiOx

Buttons at the bottom of the dialog box are OK, LÖSCHEN, and EINFÜGEN.

RCP	Amarillo	Q8	EkoFisk
Methan	90.6724	90.6724	90.6724
Nitrogen			3.1284
Kohlendioxid			0.4676
Ethan			4.5279
Propan			0.8280
Wasser			0.0000
HydrogenSulphid			0.0000
Hydrogen			0.0000
Kohlenmonoxid			0.0000
Sauerstoff			0.0000
i Butan			0.1037
n Butan			0.1563
i Pentan	0.0321	0.0321	0.0321
n Pentan	0.0443	0.0443	0.0443
n Hexan	0.0393	0.0393	0.0393
n Heptan	0.0	0.0000	0.0000
n Oktan	0.0	0.0000	0.0000
n Nonan	0.0	0.0000	0.0000
n Decan	0.0	0.0000	0.0000
Helium	0.0	0.0000	0.0000

Abbildung 4.8.2.2 Eigenschaften Dialogbox

4.8.2.3 TAG REFERENZEN

Berühren Sie eine Variable in der RCP Spalte, wird die Eigenschaften Dialogbox aufgerufen. In dieser können Sie den Variablen Namen, die Tag Referenzen und Verifizierung einstellen.

4.8.2.4 REZEPT WERTE

Berühren Sie einen Wert in einer Rezept Spalte, können Sie einen neuen Wert einstellen.

4.8.2.5 REZEPT HINZUFÜGEN

Möchten Sie ein neues Rezept erstellen, wählen Sie ein schon bestehendes Rezept als 'Modell'. Gehen Sie auf den Rezept Namen. Wählen Sie in der Dialogbox NEU und geben Sie einen neuen Namen ein. Das neue Rezept übernimmt die Werte, die Sie nun, wenn benötigt ändern, können.

4.8.2.6 REZEPT LÖSCHEN

Berühren Sie den Rezept Namen und wählen Sie in der Dialogbox LÖSCHEN.

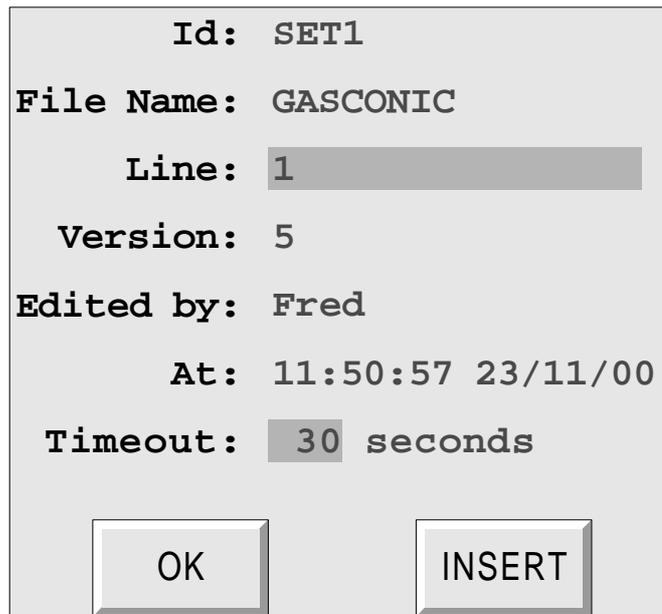
4.8.2.7 REZEPTE SICHERN

Möchten Sie die Änderungen unter gleichem Namen sichern, wählen Sie SICHERN, möchten Sie den Namen ändern (Rezept kopieren), wählen Sie SICHERN ALS.

4.8.2.8 REZEPT DATEI EIGENSCHAFTEN

Drücken Sie auf das RCP Feld, erscheint die Rezept Datei Eigenschaften Dialogbox. Der Box können Sie den Namen der Rezept Datei und die aktuell ausgewählte Linie, sowie Details der letzten Änderung entnehmen. Das Feld Version wird bei jedem Sichern um eins erhöht.

Weiterhin steht Ihnen ein Timeout Feld zur Verfügung. Hier können Sie die Zeit eingeben, in der das Download des Rezeptes erfolgreich beendet sein soll.



Id: SET1
File Name: GASCONIC
Line: 1
Version: 5
Edited by: Fred
At: 11:50:57 23/11/00
Timeout: 30 seconds

OK INSERT

Abbildung 4.8.2.8 Rezept Datei Eigenschaften Dialogbox

4.8.3 Speichern eines Rezepts

Haben Sie eine Rezept Datei geladen und ein Rezept ausgewählt, haben Sie die Möglichkeit, aktuelle Werte aus der laufenden Applikation zu übernehmen, um sie in der Rezept Monitor Seite anzeigen zu lassen (entweder in der 'Speichern' Spalte - wenn vorhanden - oder in der SP (Live) Spalte).

Betätigen Sie die SPEICHERN Taste in der Monitor Seite, werden die existierenden Werte im gewählten Programm überschrieben. Mit SPEICHERN ALS wird ein neues Rezept mit den übernommenen Werten erstellt.

Die übernommenen Werte können Sie in der Rezept Editor Seite ändern.

5. Anpassung

Dieses Kapitel wendet sich an Bediener, die die Standard Oberfläche an die eigenen Anforderungen anpassen möchten.

Das Kapitel besteht aus folgenden Abschnitten:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 5.1 Einleitung | 5.11 Das Schreibbare Verzeichnis |
| 5.2 Das System Textverzeichnis | 5.12 Das Rezept Verzeichnis |
| 5.3 Das Fehler Textverzeichnis | 5.13 Das Batch Verzeichnis |
| 5.4 Das Ereignis Textverzeichnis | 5.14 Batch Dateien |
| 5.5 Das User Textverzeichnis | 5.15 Barcodeleser Dateien |
| 5.6 Das Programmierer Textverzeichnis | |
| 5.7 Anzeigenavigation | |
| 5.8 Datenbasis Namen | |
| 5.9 Format Dateien | |
| 5.10 Rezept Dateien | |

5.1 Einleitung

Mit Hilfe der in den Abschnitten 1 bis 8 beschriebenen Verfahren können Sie den Standard Anzeigetext durch einen auf Ihre Applikation zugeschnittenen Text ersetzen.

Jedes dieser Verfahren beinhaltet entweder:

1. Ersetzen des Standard Anzeigetextes und/oder
2. Schreiben von neuem Text in einer anderen Sprache für die Standardanzeige oder Erstellen eines neuen Textes für Benutzerbildschirme.

In Abschnitt 9 erfahren Sie, wie Sie Reports formatieren.

Die Abschnitte 10 bis 15 informieren Sie über die Erstellung und Änderung von Rezepten, Batches und Barcodeleser Dateien.

5.1.1 Die Verzeichnisse

Die Anzeigetexte finden Sie in sogenannten Verzeichnissen. Die einzelnen Verzeichnisse finden Sie in den Abschnitten 5.2 bis 5.6 und 5.11 bis 5.13 beschrieben. Ihnen stehen spezielle Verzeichnisse für die Anpassung von folgenden Texten zur Verfügung:

1. Standard Anzeige, außer Fehler und Ereignis Meldungen
2. Fehlermeldungen
3. Ereignismeldungen
4. Die Texte aller Benutzerseiten (die 'Benutzerbildschirme')
5. Programmierer Texte
6. Schreibbare (änderbare) Texte für den Gebrauch mit Batch Systemen und Reporten
7. Rezept Texte
8. Batch Texte

5.1.1 Die Verzeichnisse (Fortsetzung)

Die Texte der Standard Anzeige finden Sie im System Textverzeichnis, die Texte der Fehlermeldungen im Fehler Textverzeichnis und die Texte der Ereignisse im Ereignis Textverzeichnis. Diese drei Verzeichnisse bilden die *_system.uyl* Datei.

Die Textverzeichnisse für Benutzerbildschirme und Programmierer sind anfangs leer. Diese zwei Verzeichnisse bilden die *_user.uyl* Datei.

VERZEICHNIS NAME	DATEI NAME	DATENSATZ SYNTAX
System Text	<i>_system.uyl</i>	S<N>,<text>
Fehler Text	<i>_system.uyl</i>	E<N>,<text>
Ereignis Text	<i>_system.uyl</i>	V<N>,<text>
User Text	<i>_user.uyl</i>	U<N>,<text>
Programmer Text	<i>_user.uyl</i>	P<N>,<text>
Schreibbarer Text	<i>_user.uyl</i>	W<N>,<initial text>
Rezept Texte	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Batch Texte	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

wobei <N> die Indexnummer des Datensatzes ist (Abschnitt 5.2.1. *Dateistruktur*).

Eine bestehende *.uyl* Datei anpassen oder eine neue erstellen können Sie mit Hilfe eines Standard Texteditors auf dem PC (z. B. Windows Notepad). Anschließend klonen Sie die Datei über die Diskette in den Visual Supervisor.

5.1.2 Anzeigenavigation und Datenbasis Namen

Die Anzeigenavigation (Abschnitt 5.7) beschreibt, wie Sie das Layout (die Architektur) der Standard Anzeige ändern können. Sie haben ebenso die Möglichkeit, eine völlig neue Struktur zu erstellen.

Im Abschnitt Datenbasis Namen (Abschnitt 5.8) finden Sie beschrieben, wie Sie die Namen von Funktionsblöcken, Alarmen und sogenannten Aufzählungen ändern können. Diese Aufzählungen sind normalerweise zweiwertige Boolesche Variablen, wie z. B. EIN/AUS oder WAHR/FALSCH.

5.2 Das System Textverzeichnis

Im System Textverzeichnis finden Sie alle Anzeigetexte der Standard Anzeige außer:

1. Fehler Meldungen
2. Ereignis Meldungen
3. Segmenttyp Namen und Text in Menüs und Spaltenüberschriften.

Fehler und Ereignis Meldungen haben eigene Textverzeichnisse und können dort geändert werden.

Befehle, Segmenttyp Namen und Texte in Menüs und Spaltenüberschriften sind separat abgelegt und können von Ihnen nicht geändert werden.

Bei der Anpassung des System Verzeichnisses haben Sie die Möglichkeit:

1. jeden Text durch einen auf die Applikation passenden Text zu ersetzen und/oder
2. ein neues Textverzeichnis für eine neue Sprache (bis zu 10 Sprachen sind möglich) zu erstellen.

5.2.1 Dateistruktur

In der Auflistung des System Textverzeichnisses (Abschnitt 5.2.4) sehen Sie die folgenden Überschriften:

NR. INHALT KLASSE MAX TEXT

NR. Steht für REFERENZNUMMER

INHALT beschreibt die mit dem Text verknüpfte Anwendung.
Z. B. START, COMMS oder UHR.

KLASSE beschreibt die Textart, z. B. Titel einer Dialogbox, Tastentext oder Fehler Meldung.

MAX maximale Zeichenanzahl für den Ersatztext.

TEXT ist die Textvorgabe bei Auslieferung des Geräts.

5.2.2 Ändern von System Text

Das System Textverzeichnis finden Sie in der *_system.uyl* Datei.

Im Ausdruck dieser Datei in Abschnitt 5.2.4:

1. Suchen Sie zuerst den Text, den Sie ersetzen möchten (suchen Sie zuerst den Inhalt, dann die Klasse und dann den Text selbst)
2. Beachten Sie die Referenznummer
3. Geben Sie die Referenznummer gefolgt von dem neuen Text nach folgendem Schema ein: S<N>, <Text>

mit:

<N> Referenznummer des Objekts, das Sie ändern möchten

<Text> der neue Text.

Zum Beispiel, S12,Fehleranzeige.

Für jeden in der .uyl Datei nicht ersetzten Text wird die Version der ROM Datei verwendet.

5.2.3 Neu Sprachversionen

Für jede neue Sprache müssen Sie eine sogenannte *_system<n>.uyl* Datei erstellen. Verwenden Sie das oben genannte Schema. Die Variable <n> im Datei Namen können Sie zur Kennzeichnung der einzelnen Sprachen verwenden, indem Sie sie durch eine Zahl von 0 bis 9 ersetzen. Welche Nummer Sie welcher Sprache zuordnen, liegt bei Ihnen.

Zum Beispiel können Sie die Datei mit der deutschen Übersetzung *_system0.uyl* nennen, mit der typischen Aufzeichnung (record) S2,DATEI UPDATE.

5.2.4 Das Verzeichnis

Bei Auslieferung des Visual Supervisors beinhaltet das (gekürzte) Textverzeichnis folgendes:

Anmerkungen:

1. Objekte, die mit einem ' : ' enden, haben immer ein Leerzeichen nach dem Doppelpunkt.
 2. Zeichen mit vorgestelltem Leerzeichen sind wesentlich.
 3. Jedes druckbare Zeichen des Unicode Latin-1 Satzes können Sie verwenden.
-

Das Verzeichnis (Forstsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
1	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	OK
2	OIFL	DIALOG_TITLE	28	DATEI UPDATE
3	OIFL	DIALOG_TEXT	80	Die Bediener Seite hat sich geändert. Das System wird neu geladen.
4	GLOBAL	HIDE_CHAR	1	
5	GLOBAL	UPDATE_ERROR	1	
6	GLOBAL	DISP_ERROR	1	
12	OIFL	OIFL_ERROR	20	OIFL FEHLER
13	OIFL	OIFL_ERROR	20	FALSCHE DATEI
14	OIFL	OIFL_ERROR	20	FALSCHE ZEILE
15	OIFL	OIFL_ERROR	20	FALSCHE EOF
16	OIFL	OIFL_ERROR	20	SPEICHER
17	OIFL	OIFL_ERROR	20	SYNTAX
18	OIFL	OIFL_ERROR	20	BEREICH
19	OIFL	OIFL_ERROR	20	NAME
20	OIFL	OIFL_ERROR	20	VRZEICHNIS
21	OIFL	OIFL_ERROR	20	TYP
22	OIFL	OIFL_ERROR	20	AKTION
31	ALMMENU	MENU_TITLE	16	Alarme
32	ALMMENU	LEGEND	11	ALARME
33	ALMMENU	LEGEND	11	QUITTIEREN
34	ALMMENU	LEGEND	11	ALLE QUITT
35	ALMMENU	LEGEND	11	HISTORIE
36	ALMMENU	LEGEND	11	ÜBERSICHT
37	ALMMENU	DIALOG_TEXT	80	Quittierung aller Alarme
38	ALMMENU	BUTTON_TEXT	12	OK
39	ALMMENU	BUTTON_TEXT	12	ABBRUCH

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
41	ALH	PAGE_TITLE	20	Alarm Historie
42	ALH	LEGEND	11	ALM HIST
43	ALH	ALH_TITLE	8	TYP
44	ALH	ALH_TITLE	8	AKTIV
45	ALH	ALH_TITLE	8	LÖSCHEN
46	ALH	LEGEND	11	FILTER
47	ALH	ALH_FILTER	8	= ALLE
48	ALH	ALH_FILTER	8	= ALARME
49	ALH	ALH_FILTER	8	= BEREICH
50	ALH	ALH_FILTER	8	= GRUPPE
51	ALH	ALH_FILTER	8	= BLOCK
52	ALH	ALH_FILTER	8	= EREIGNISSE
53	ALH	ALH_FILTER	8	= SYSTEM
54	ALH	DIALOG_TEXT	80	Quittierung aller Alarme des gewählten Filters
56	ALH	ALH_TITLE	8	QUITT
57	ALH	PAGE_TITLE	20	Alarm Übersicht
59	ALH	ALH_FILTER	8	=MELDUNG
61	ALMMENU	PAGE_TITLE	20	Anmerkung hinzufügen
62	ALMMENU	LEGEND	11	ANMERKUNG
63	ALMMENU	INTRO	64	Der Alarm Historie eine Anmerkung hinzufügen
64	ALMMENU	ITEM_TITLE	16	Ihre Anmerkung:
71	ALMMENU	PAGE_TITLE	20	Alarm Archiv
72	ALMMENU	LEGEND	11	ARCHIV
73	ALMMENU	INTRO	64	Speichert die Alarm Historie auf Diskette
77	PRINTER	ALM_TYPE	3	QUITTIEREN
78	PRINTER	ALM_TYPE	3	AKTIV
79	PRINTER	ALM_TYPE	3	LÖSCHEN

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
80	FP	PAGE_TITLE	20	T800 - Start
81	FP	FP	32	Erwartet Kaltstart
82	FP	FP	32	Erwartet Warmstart
83	FP	FP	32	Erwartet Heißstart
84	FP	FP	32	Datenbasis wird entpackt
85	FP	FP	32	Start Fehler
86	FP	FP	32	Initialisierung
87	FP	FP	32	Applikation wird geladen
88	FP	FP	32	Entladevorgang
89	FP	FP	32	Bitte warten...
90	APPMGR	DIALOG_TITLE	28	Ladefehler
91	FATAL	FATAL_ERROR	20	Kein Kalt/Heißstart
92	FATAL	FATAL_ERROR	20	Kein Heißstart
93	FATAL	FATAL_ERROR	20	Kein Kaltstart
101	MONTH	MONTH	3	Jan
102	MONTH	MONTH	3	Feb
103	MONTH	MONTH	3	Mär
104	MONTH	MONTH	3	Apr
105	MONTH	MONTH	3	Mai
106	MONTH	MONTH	3	Jun
107	MONTH	MONTH	3	Jul
108	MONTH	MONTH	3	Aug
109	MONTH	MONTH	3	Sep
110	MONTH	MONTH	3	Okt
111	MONTH	MONTH	3	Nov
112	MONTH	MONTH	3	Dez
120	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	OK
121	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	ALLE OK
122	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	ABBRUCH
123	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	ABRUCH
124	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	ÜBERSPRINGEN
125	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	SICHERN
126	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	FEHLER
127	GLOBAL	SYSSUM_ITEM	8	<KEINE>
128	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	NEIN
129	GLOBAL	BUTTON_TEXT	12	JA

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
130	SYSMENU	MENU_TITLE	16	System
131	SYSMENU	LEGEND	11	SYSTEM
132	SYSSUM	PAGE_TITLE	20	System Übersicht
133	SYSSUM	LEGEND	11	ÜBERSICHT
134	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Instrumenttyp:
135	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Variante:
136	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Eingabemedium:
137	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Firmware:
138	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Medium:
139	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Optionskarten:
140	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	T800
141	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	Standard
145	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	kBytes
146	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	DRAM:
147	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	SRAM:
148	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	FLASH:
149	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	EEPROM:
150	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	TOUCH
151	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	TASTATUR
155	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	FLOPPY
156	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	PCMCIA
157	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	IDE*
160	SYSSUM	PARA	20	Software Optionen
161	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	ALIN
162	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	PROFIBUS
163	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	ETHERNET
164	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	GPIB
165	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	ASYNC
166	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	Report
167	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	Rezept
168	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Barcode Leser:
169	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Batch:

* Anmerkung:

Bei Softwareversionen vor 3.0 war der Text für Objekt 157 'LS120'.

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
170	APPSUM	PAGE_TITLE	20	Appl. Übersicht
171	APPSUM	LEGEND	11	APPL ÜBER
172	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Applikation:
173	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Geräte Status:
174	APPSUM	PARA	24	Speichernutzung
180	APPSUM	APPSUM_STATE	10	AUS
181	APPSUM	APPSUM_STATE	10	RESET
182	APPSUM	APPSUM_STATE	10	FREI
183	APPSUM	APPSUM_STATE	10	LÄUFT
184	APPSUM	APPSUM_STATE	10	GESTOPPT
185	APPSUM	APPSUM_STATE	10	FEHLER
190	APPSUM	ITEM_UNITS	9	kB
191	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Control DB:
192	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Programmer:
193	APPSUM	ITEM_TITLE	16	SFC DB:
194	APPSUM	ITEM_TITLE	16	SFC ST:
195	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Modbus Slave:
196	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Modbus Master:
197	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Transient:
200	STARTUP	PAGE_TITLE	20	Start Strategy
201	STARTUP	LEGEND	11	START
202	STARTUP	ITEM_TITLE	18	Heißstart:
203	STARTUP	ITEM_TITLE	18	Warmstart:
204	STARTUP	ITEM_TITLE	18	Kalttart:
205	STARTUP	ITEM_TITLE	18	Start Status:
206	STARTUP	ITEM_TITLE	18	Heißstart Zeit:
207	STARTUP	ITEM_TITLE	18	Überschritten Zeit:

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
220	COMMS	PAGE_TITLE	20	Comms Setup
221	COMMS	LEGEND	18	COMMS
222	COMMS	DIALOG_TEXT	80	Die vorgenommenen Einstellungen sind ungültig
223	COMMS	DIALOG_TITLE	28	Hardwareprüfung
224	COMMS	DIALOG_TEXT	80	WICHTIG: Unterbrechen Sie alle Comms Verbindungen bevor Sie zum Fortfahren OK drücken.
229	COMMS	COMMS_ITEM	8	AT102
224	COMMS	OPTION_BUTTON	8	HARDWARE
230	COMMS	COMMS_ITEM	8	IEEE1284
231	COMMS	COMMS_PORT	5	CFG
233	COMMS	COMMS_PORT	5	SLV
234	COMMS	COMMS_PORT	5	MST
235	COMMS	COMMS_PORT	5	PBUS1
236	COMMS	COMMS_PORT	5	PBUS2
237	COMMS	COMMS_PORT	5	ALIN
238	COMMS	COMMS_PORT	4	LPT
239	COMMS	COMMS_PORT	5	KBD
240	COMMS	COMMS_ATTR	9	PORT
241	COMMS	COMMS_ATTR	9	Hardware
242	COMMS	COMMS_ATTR	9	Protokoll
243	COMMS	COMMS_ATTR	9	Knotennr.
244	COMMS	COMMS_ATTR	9	Baud
245	COMMS	COMMS_ATTR	9	Parität
246	COMMS	COMMS_ATTR	9	Datenbits
247	COMMS	COMMS_ATTR	9	Stopbits
248	COMMS	COMMS_ATTR	9	Timeout
249	COMMS	COMMS_ATTR	9	Talk Thru
251	COMMS	COMMS_ITEM	8	Keine
252	COMMS	COMMS_ITEM	8	SLIN
253	COMMS	COMMS_ITEM	8	TermCfg
254	COMMS	COMMS_ITEM	8	Modbus/S
255	COMMS	COMMS_ITEM	8	Modbus/M
256	COMMS	COMMS_ITEM	8	WDB
259	COMMS	COMMS_ITEM	8	Leser
261	COMMS	COMMS_ITEM	8	KEINE
262	COMMS	COMMS_ITEM	8	GERADE
263	COMMS	COMMS_ITEM	8	UNGERADE
265	COMMS	COMMS_ITEM	8	RS232
266	COMMS	COMMS_ITEM	8	RS422
267	COMMS	COMMS_ITEM	8	RS485
268	COMMS	COMMS_ITEM	8	ARCNET

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
270	CLOCK	PAGE_TITLE	20	Uhr Setup
271	CLOCK	LEGEND	11	UHR
272	CLOCK	ITEM_TITLE	16	Datum:
273	CLOCK	ITEM_TITLE	16	Zeit:
274	CLOCK	BUTTON_TEXT	12	EINSTELLEN
275	CLOCK	BUTTON_TEXT	12	Hr +1
276	CLOCK	BUTTON_TEXT	12	Hr -1
290	INTERNAT	PAGE_TITLE	20	Internationalisieren
291	INTERNAT	LEGEND	11	INTERNAT
292	INTERNAT	ITEM_TITLE	14	Sprache:
293	INTERNAT	ITEM_TITLE	14	Datum Format:
294	INTERNAT	ITEM_TITLE	14	Zeitformat:
295	INTERNAT	ITEM_TITLE	14	Dauerformat:
296	INTERNAT	BUTTON_TEXT	12	ÄNDERN
300	INTERNAT	LANGUAGE	12	Englisch
301	INTERNAT	LANGUAGE	12	Französisch
302	INTERNAT	LANGUAGE	12	Deutsch
303	INTERNAT	LANGUAGE	12	Italienisch
304	INTERNAT	LANGUAGE	12	Spanisch
305	INTERNAT	LANGUAGE	12	Sprache_5
306	INTERNAT	LANGUAGE	12	Sprache_6
307	INTERNAT	LANGUAGE	12	Sprache_7
308	INTERNAT	LANGUAGE	12	Sprache_8
309	INTERNAT	LANGUAGE	12	Sprache_9

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
310	PANEL	PAGE_TITLE	20	Anzeige Setup
311	PANEL	LEGEND	11	ANZEIGE
312	PANEL	PARA	24	HINTERGRUNDHELLIGKEIT
313	PANEL	ITEM_TITLE	32	Helligkeit:
314	PANEL	ITEM_TITLE	32	Schoner Helligkeit:
315	PANEL	ITEM_TITLE	32	Timeout:
316	PANEL	PARA	24	Seiten TIMEOUTS
317	PANEL	ITEM_TITLE	32	Home:
318	PANEL	ITEM_TITLE	32	Pop-up:
319	PANEL	ITEM_TITLE	32	Dateneintrag:
320	PANEL	ITEM_UNITS	9	Minuten
321	PANEL	ITEM_UNITS	9	Sekunden
322	PANEL	ITEM	16	100%
323	PANEL	ITEM	16	90%
324	PANEL	ITEM	16	80%
325	PANEL	ITEM	16	70%
326	PANEL	ITEM	16	60%
327	PANEL	ITEM	16	50%
328	PANEL	ITEM	16	40%
329	PANEL	ITEM	16	30%
330	PANEL	ITEM	16	20%
331	PANEL	ITEM_TITLE	20	Hier können Sie ein Timeout für die Zugriffsebene eingeben (Abschnitt 4.5.5.3). Geben Sie einen Wert ein, kehrt die Zugriffsebene zu 'Gesperrt' zurück, wenn die Zeit nach einer Tastenbetätigung die Timeout Zeit überschreitet.

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
340	RES	PAGE_TITLE	20	System Auslastung
341	RES	LEGEND	11	AUSLASTUNG
342	RES	PARA	24	MEMORY/SRAM
343	RES	ITEM_TITLE	20	Alm Hist Einträge:
344	RES	PARA	24	MEMORY/DRAM
345	RES	ITEM_TITLE	20	DB Namen Speicher:
346	RES	ITEM_TITLE	20	DB Name Max Länge:
347	RES	ITEM_TITLE	20	Verzeichnis Speich:
348	RES	ITEM_TITLE	20	Schrift Speicher:
349	RES	ITEM_TITLE	20	Anzeige Speicher:
350	RES	ITEM_TITLE	20	LIN Databasis:
351	RES	ITEM_TITLE	20	Programmer:
352	RES	ITEM_TITLE	20	SFC Daten:
353	RES	ITEM_TITLE	20	SFC ST:
354	RES	ITEM_TITLE	20	Prog Verz. Einträge:
355	RES	ITEM_TITLE	20	Prog Verz. Max Län:
356	RES	ITEM_TITLE	20	Userverz. Eintr.:
357	RES	ITEM_TITLE	20	Userverz. Max Län:
358	RES	ITEM_TITLE	20	AMC Konfig Speicher:
359	RES	ITEM_TITLE	20	AMC Trans Speicher:

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
360	ACCESS	PAGE_TITLE	20	Sicherheitszugriff
361	ACCESS	LEGEND	11	ZUGRIFF
362	ACCESS	INTRO	64	Geben Sie Ebene und Paßwort ein und drücken Sie ÄNDERN
363	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Aktuelle Ebene:
364	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Neue Ebene:
365	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Paßwort:
366	ACCESS	BUTTON_TEXT	12	ÄNDERN
367	ACCESS	BUTTON_TEXT	12	PASSWÖRTER
368	ACCESS	PAGE_TITLE	20	Paßwörter
369	ACCESS	PAGE_TITLE	28	Paßwort bestätigen
370	ACCESS	INTRO	64	Geben Sie bitte das Paßwort der obersten Ebene erneut ein:
371	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	GESPERRT
372	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	BEDIENER
373	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	S.BETREUER
374	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	INGENIEUR
375	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	ADMIN
380	APPMGR	PAGE_TITLE	20	Appl. Manager
381	APPMGR	LEGEND	11	APP MGR
382	APPMGR	ITEM_TITLE	16	Datei:
383	APPMGR	ITEM_TITLE	16	Status:
384	APPMGR	BUTTON_TEXT	12	LADEN
385	APPMGR	BUTTON_TEXT	12	LADEN+START
386	APPMGR	BUTTON_TEXT	12	ENTLADEN
387	APPMGR	BUTTON_TEXT	12	SICHERN
388	APPMGR	BUTTON_TEXT	12	SICHERN ALS
389	APPMGR	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
390	APPMGR	BUTTON_TEXT	12	STOP
391	APPMGR	BUTTON_TEXT	12	START
392	APPMGR	DIALOG_TITLE	28	Löschen bestätigen
393	APPMGR	MESSAGE	128	Das Applikationsmanagement wird schon an anderer Stelle verwendet.
394	APPMGR	DIALOG_TITLE	28	Sichern
396	APPMENU	MENU_TITLE	16	Applikation
397	APPMENU	LEGEND	11	APPLN
398	SETMENU	MENU_TITLE	16	Setup
399	SETMENU	LEGEND	11	SETUP

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
400	SPP	SPP_STATUS	8	RESET
401	SPP	SPP_STATUS	8	LADEN
402	SPP	SPP_STATUS	8	PRE_START
403	SPP	SPP_STATUS	8	LÄUFT
404	SPP	SPP_STATUS	8	HALT
405	SPP	SPP_STATUS	8	PAUSE
406	SPP	SPP_STATUS	8	BEENDET
407	SPP	SPP_STATUS	8	FREI
408	SPP	SPP_STATUS	8	START_VON
409	SPP	SPP_STATUS	8	FEHLER
410	SPP	SPP_FP_VALUE	8	GESCHL.
411	SPP	SPP_FP_VALUE	8	OFFEN
412	SPP	ITEM_TITLE	16	Segment:
413	SPP	ITEM_TITLE	16	Sollwert:
414	SPP	ITEM_TITLE	16	Steigung:
415	SPP	ITEM_TITLE	16	bis:
416	SPP	BUTTON_TEXT	12	FERTIG
417	SPP	PAGE_TITLE	18	Aktuelles Programm
418	SPP	PARA	20	Programm
419	SPP	ITEM_TITLE	16	Name:
420	SPP	ITEM_TITLE	16	Status:
421	SPP	ITEM_TITLE	16	Dauer:
422	SPP	ITEM_TITLE	16	Abschluß:
423	SPP	ITEM_TITLE	16	Wiederholungen:
424	SPP	Special	1	/
425	SPP	PARA	24	Segment
426	SPP	ITEM_TITLE	16	Name:
427	SPP	ITEM_TITLE	16	Restzeit:
428	SPP	BUTTON_TEXT	12	START
429	SPP	BUTTON_TEXT	12	HALTEN
430	SPP	BUTTON_TEXT	12	ABBRUCH
431	SPP	PAGE_TITLE	20	Prog. Laden/Sichern
432	SPP	ITEM_TITLE	16	Datei Name:
433	SPP	BUTTON_TEXT	12	LADEN
434	SPP	BUTTON_TEXT	12	SICHERN

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
435	SPP	BUTTON_TEXT	12	SICHERN ALS
436	SPP	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
437	SPP	PAGE_TITLE	20	Programm Planer
438	SPP	ITEM_TITLE	17	Datei Name:
439	SPP	ITEM_TITLE	17	Start Datum:
440	SPP	ITEM_TITLE	17	Start Zeit:
441	SPP	ITEM_TITLE	16	Wiederholungen:
442	SPP	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
443	SPP	BUTTON_TEXT	12	ÜBERNEHMEN
444	SPP	SPP_CELL	18	SP
445	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	H
446	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	S
447	SPP	Special	2	zu
448	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	R
449	SPP	Special	2	R@
450	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	Servo SP
451	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	Servo PV
452	SPP	PAGE_TITLE	20	Sichern als...
453	SPP	ITEM_TITLE	16	Datei Name:
455	SPP	DIALOG_TEXT	80	Überschreiben
456	SPP	DIALOG_TITLE	28	PROGRAMM SICHERN
457	SPP	BUTTON_TEXT	12	OK
458	SPP	BUTTON_TEXT	12	ABBRUCH
459	SPP	DIALOG_TEXT	80	Löschen
460	SPP	DIALOG_TITLE	28	PROGRAMM LÖSCHEN
461	SPP	BUTTON_TEXT	12	OK
462	SPP	BUTTON_TEXT	12	ABBRUCH
463	SPP	DIALOG_TEXT	80	Datei gesichert
464	SPP	DIALOG_TITLE	28	PROGRAMM SICHERN
465	SPP	BUTTON_TEXT	12	OK
466	SPP	DIALOG_TEXT	80	Programm Datei nicht gefunden
467	SPP	DIALOG_TEXT	80	Programm Datei zu groß
468	SPP	DIALOG_TEXT	80	Datei Lesefehler
469	SPP	DIALOG_TEXT	80	Datei Schreibfehler

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
470	SPP	DIALOG_TEXT	80	Unaufgelöste Blockreferenzen
471	SPP	DIALOG_TEXT	80	Programm läuft bereits
472	SPP	DIALOG_TEXT	80	Ungenügender Dateiplatz
473	SPP	DIALOG_TEXT	80	Unbekanntes Dateiformat
474	SPP	DIALOG_TEXT	80	Verzeichnis bereits geladen
475	SPP	DIALOG_TEXT	80	Max Anzahl verschachtelter Unterprogramme erreicht
476	SPP	DIALOG_TITLE	28	FEHLER PROGRAMM LADEN/ SICHERN
477	SPP	BUTTON_TEXT	12	OK
478	SPP	MENU_TITLE	11	Programmer
479	SPP	LEGEND	11	MONITOR
480	SPP	LEGEND	11	PROGRAMME
481	SPP	LEGEND	11	PLANER
482	SPP	LEGEND	11	VORSCHAU
483	SPP	LEGEND	11	VORANZEIGE
484	SPP	LEGEND	11	ÄNDERN
485	SPP	LEGEND	11	PROGRAMMER
486	SPP	SPP_FP_VALUE	8	KEINEDAT
487	SPP	ITEM_TITLE	16	Start von:
488	SPP	ITEM_TITLE	16	Name:
489	SPP	BUTTON_TEXT	12	ABBRUCH
490	SPP	LEGEND	11	START VON
491	SPP	BUTTON_TEXT	12	START
492	SPP	ITEM_TITLE	16	Dauer:
493	SPP	ITEM_TITLE	16	Zeit bis:
494	SPP	DIALOG_TEXT	80	Ein Programm wurde erstellt. Weiter mit LADEN?
495	SPP	DIALOG_TITLE	28	PROGRAMM LADEN
496	SPP	PARA	24	Aktuelles Verzeichnis:
497	SPP	DIALOG_TITLE	28	UNGESICHERTE ÄNDERUNGEN
498	SPP	DIALOG_TEXT	80	Bei dieser Aktion gehen nicht gesicherte Änderungen verloren
499	SPP	DIALOG_TITLE	28	RAMPENART ÄNDERUNG

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
500	SPP	DIALOG_TEXT	80	In dem zu ändernden Segment wird eine andere Rampenart benötigt
501	SPP	BUTTON_TEXT	12	NEU
502	SPP	PAGE_TITLE	20	Neues Programm
503	SPP	PAGE_TITLE	20	Programm laden
504	SPP	PAGE_TITLE	20	Eigenschaften
505	SPP	SPP_HOLDBACK	8	Holdback
506	SPP	ITEM_TITLE	16	Betriebsart:
507	SPP	ITEM_TITLE	16	Wert:
508	SPP	SPP_HOLDBACK	8	KEIN
509	SPP	SPP_HOLDBACK	8	TIEF
510	SPP	SPP_HOLDBACK	8	HOCH
511	SPP	SPP_HOLDBACK	8	HO&TI
512	SPP	ITEM_TITLE	16	Dauer:
513	SPP	BUTTON_TEXT	12	SEG EINFÜGEN
514	SPP	BUTTON_TEXT	12	SEG LÖSCHEN
515	SPP	PAGE_TITLE	20	Neues Segment
516	SPP	PAGE_TITLE	20	Löschen bestätigen
517	SPP	ITEM	16	(endlos)
518	SPP	MESSAGE	128	Anzeige wird aufgebaut. Bitte warten
519	SPP	ITEM_TITLE	16	Typ:
520	SPP	SPP_CELL	8	Haltezeit
521	SPP	SPP_CELL	18	Sprung
522	SPP	SPP_CELL	18	Rampe
523	SPP	SPP_CELL	18	Rampe@
524	SPP	SPP_CELL	18	ausdruck
525	SPP	SPP_CELL	18	Servo SP
526	SPP	SPP_CELL	18	Servo PV
528	SPP	SPP_CELL	18	Haltezeit
529	SPP	SPP_CELL	18	Sprung
532	SPP	SPP_CELL	18	Ausdruck
536	SPP	ITEM_TITLE	20	Bei Ende:
537	SPP	SPP_AT_END	24	Unbestimmte Haltezeit
538	SPP	SPP_AT_END	24	Startwerte
539	SPP	ITEM_TITLE	16	Ref:

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
540	SPP	DIALOG_TEXT	80	Programmgrenzen erreicht
550	SPP	ITEM_TITLE	20	Steigung Einheit:
551	SPP	SPP_RATE_UNITS	16	Sekunden
552	SPP	SPP_RATE_UNITS	16	Minuten
553	SPP	SPP_RATE_UNITS	16	Stunden
554	SPP	SPP_RATE_UNITS	16	Tage
555	SPP	DIALOG_TEXT	80	Kein Programm geladen
561	SPP	ITEM_TITLE	16	Id:
562	SPP	DIALOG_TEXT	80	Gemeinsame Block Ref
570	SPP	BUTTON_TEXT	12	SPRUNG
571	SPP	BUTTON_TEXT	12	LAYOUT
572	SPP	PAGE_TITLE	20	Editor layout
573	SPP	ITEM_TITLE	16	Lange SP Namen:
574	SPP	ITEM_TITLE	16	Segmentstart:
575	SPP	ITEM_TITLE	16	Segmentdauer:
576	SPP	ITEM_TITLE	16	Segmentende:
577	SPP	ITEM_TITLE	16	Startzeit:
578	SPP	ITEM_TITLE	16	Endzeit:

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
610	TEST	PAGE_TITLE	20	Selbsttest
611	TEST	LEGEND	11	TEST
612	TEST	LEGEND	11	BATTERIE
613	TEST	LEGEND	11	RELAIS
614	TEST	LEGEND	11	RESET
620	TEST	PAGE_TITLE	20	Batterie Test
621	TEST	ITEM_TITLE	2	Batterie Zustand:
622	TEST	ITEM	16	LEER
623	TEST	ITEM	16	GELADEN
624	TEST	ITEM	16	???
625	TEST	BUTTON_TEXT	12	BATTERIE
630	TEST	PAGE_TITLE	20	Relais Test
631	TEST	ITEM_TITLE	22	Relay Zustand:
632	TEST	ITEM_TITLE	22	Relais läuft:
633	TEST	ITEM_TITLE	22	Comms LED:
634	TEST	ITEM	16	OFFEN
635	TEST	ITEM	16	GESCHLOSSEN
640	TEST	PAGE_TITLE	20	Reset Gerät
641	TEST	MESSAGE	128	Mit OK wird das Gerät zurückgesetzt. Wünschen Sie keinen Reset, verlassen Sie diese Seite.
642	TEST	MESSAGE	128	Gerät wird zurückgesetzt. Bitte warten.

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
700	LOGGING	MENU_TITLE	16	Logging
701	LOGGING	LEGEND	11	LOGGING
702	LOGGING	LEGEND	11	MONITOR
703	LOGGING	LEGEND	11	OFF-LINE
704	LOGGING	LEGEND	11	BEARBEITEN
705	LOGGING	LEGEND	11	GRUPPEN
706	LOGGING	PAGE_TITLE	20	Logging Monitor
707	LOGGING	PAGE_TITLE	20	Logging Gruppen
708	LOGGING	PAGE_TITLE	20	Logging Off-line
709	LOGGING	PAGE_TITLE	20	Archiv Manage
711	LOGGING	ITEM_TITLE	17	Datei Name:
712	LOGGING	ITEM_TITLE	17	Datei Typ:
715	LOGGING	BUTTON_TEXT	12	MONITOR
716	LOGGING	BUTTON_TEXT	12	OFFLINE
717	LOGGING	BUTTON_TEXT	12	BEARBEITEN
720	LOGGRP	MESSAGE	128	Es sind keine logging Gruppen konfiguriert
721	LOGGRP	ITEM_TITLE	17	Gruppen Name:
722	LOGGRP	ITEM_TITLE	17	Logging:
723	LOGGRP	ITEM_TITLE	17	Archiv Int:
725	LOGGRP	ITEM_TITLE	17	Name Typ:
726	LOGGRP	PARA	24	Konfiguration
727	LOGGRP	ITEM_TITLE	17	Spaltentitel:
728	LOGGRP	ITEM_TITLE	17	Datum Format:
729	LOGGRP	ITEM_TITLE	17	Kompr Verhältnis:
731	LOGGRP	BUTTON_TEXT	12	SICHERN
732	LOGGRP	BUTTON_TEXT	12	LOG START

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
741	LOGGING	ITEM	13	ASCII
742	LOGGING	ITEM	13	Binär
745	LOGGRP	ITEM	13	Normal
746	LOGGRP	ITEM	13	Hoch
751	LOGGRP	ITEM	13	EIN
752	LOGGRP	ITEM	13	AUS
753	LOGGRP	ITEM	13	Ereignis
755	LOGGRP	ITEM	13	Text
756	LOGGRP	ITEM	13	Stündlich
757	LOGGRP	ITEM	13	Täglich
761	LOGGRP	ITEM	13	Datum Zeit
762	LOGGRP	ITEM	13	Tabellenkalk
763	LOGGRP	ITEM	13	Integer
764	LOGGRP	ITEM	13	Dauer
765	LOGGRP	ITEM	13	Tage
766	LOGGRP	ITEM	13	DHMS
767	LOGGRP	ITEM	13	Anwesend
768	LOGGRP	ITEM	13	Abwesend
779	LOGGING	ITEM_UNITS	9	Bytes
780	LOGGING	ITEM_UNITS	9	KBytes
781	LOGMON	ITEM_TITLE	16	Medium Größe:
782	LOGMON	ITEM_TITLE	16	Freier Speicher:
783	LOGMON	ITEM_TITLE	16	Logging:
784	LOGMON	ITEM_TITLE	16	Freie Zeit:
785	LOGMON	ITEM	8	EIN
786	LOGMON	ITEM	8	AUS
787	LOGMON	ITEM	8	Ereignis
791	LOGOFFL	ITEM_TITLE	16	Diskette:
792	LOGOFFL	ITEM	12	Inaktiv
793	LOGOFFL	ITEM	12	Aktiv
794	LOGOFFL	ITEM	12	Übertragen
795	LOGOFFL	ITEM	12	Off-Line
797	LOGAMAN	MESSAGE	128	Bitte warten...
798	LOGAMAN	ITEM_TITLE	16	Datei Größe:
799	LOGAMAN	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
800	CLONE	PAGE_TITLE	20	Klonen
801	CLONE	LEGEND	11	KLONEN
802	CLONE	ITEM	16	System
803	CLONE	ITEM	16	Applikation
804	CLONE	ITEM	16	ALLE
805	CLONE	BUTTON_TEXT	12	EXPORTIEREN
806	CLONE	BUTTON_TEXT	12	IMPORTIEREN
807	CLONE	INTRO	64	System Daten
808	CLONE	ITEM_TITLE	22	Konfig Optionen:
809	CLONE	ITEM_TITLE	22	Konfig Ressourcen:
810	CLONE	ITEM_TITLE	22	Verzeichnisse:
811	CLONE	ITEM_TITLE	18	User Seiten:
812	CLONE	INTRO	64	Applikation Daten
813	CLONE	ITEM_TITLE	22	Control Databasis :
814	CLONE	ITEM_TITLE	22	SFCs:
815	CLONE	ITEM_TITLE	22	Programme/Rezepte:
816	CLONE	ITEM_TITLE	22	User Seiten:
817	CLONE	ITEM_TITLE	22	Comms Profile:
818	CLONE	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
819	CLONE	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
820	CLONE	ITEM_TITLE	22	Exportieren:
821	CLONE	ITEM_TITLE	22	Importieren:
822	CLONE	MESSAGE	128	Abbrechen...
823	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Kein Speichermedium vorhanden. Legen Sie ein Medium ein und bestätigen Sie mit OK.
824	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Diese Datei existiert bereits. Möchten Sie die bestehende Datei überschreiben?
825	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Zielmedium ist voll!
826	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Fehler beim Kopieren der Datei
827	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Zieldatei existiert, aber Quelldatei existiert nicht. Entfernen?
828	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Keine .RUN Datei gefunden
829	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Mehrere .RUN Dateien gefunden

See also 1060

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
830	UPGRADE	PAGE_TITLE	20	Firmware Upgrade
831	UPGRADE	LEGEND	11	UPGRADE
832	UPGRADE	INTRO	64	Upgrade ausführbar und/oder Copyright Daten
833	UPGRADE	ITEM_TITLE	16	Kopieren:
834	UPGRADE	MESSAGE	128	WARNUNG: WÄHREND DES KOPIERVORGANGS NICHT ABSCHALTEN
835	UPGRADE	MESSAGE	128	Entfernen Sie das Speichermedium und aktivieren Sie den Kreis
836	UPGRADE	DIALOG_ITEM_TITLE	24	Ungenügender Speicher:
837	UPGRADE	DIALOG_ITEM_TITLE	24	bytes benötigt
838	UPGRADE	DIALOG_ITEM_TITLE	24	bytes verfügbar
839	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Speichermedium defekt. Ersetzen und mit OK fortfahren.
840	AGP	PAGE_TITLE	20	Übersicht
841	AGP	LEGEND	11	ÜBERSICHT
842	AGP	BUTTON_TEXT	12	AUTO
843	AGP	BUTTON_TEXT	12	HAND
845	AGP	BUTTON_TEXT	8	ANSICHT
846	AGP	BUTTON_TEXT	8	LIVE
850	AUTODB	PAGE-TITLE	20	DB autom. erstellen
851	AUTODB	LEGEND	11	ERSTELLEN
852	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Programmer:
853	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Kreise:
854	AUTODB	ITEM_TITLE	16	E/A Module:
855	AUTODB	ITEM_TITLE	16	E/A Kanäle:
856	AUTODB	ITEM_TITLE	16	E/A Erwartet:
857	AUTODB	ITEM_TITLE	16	E/A Aktuell:
858	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Logging:
860	AUTODB	INTRO	64	DB von Knoten 1-8 erstellen
861	AUTODB	INTRO	64	Das folgende ist die Zusammenfassung aller erstellten Blöcke.
862	AUTODB	INTRO	64	APP MGR zum Laden der Datenbasis verwenden.
863	AUTODB	DIALOG_TITLE	28	Datenbasis sichern
865	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Erstellen:
866	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Block Anzahl:
867	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Gefundene Knoten:
868	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Datei:
869	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Knoten:
870	AUTODB	BUTTON_TEXT	12	ERSTELLEN

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
900	DIAGMENU	PAGE_TITLE	20	Diagnose
901	DIAGMENU	LEGEND	11	DIAG
910	AMCDIAG	LEGEND	11	MODBUS/M
911	AMCDIAG	PAGE_TITLE	20	Modbus Master Diag
912	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Anfragen – verloren:
913	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Anfragen – abgebrochen:
914	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Anfragen – gesamt:
915	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Antworten – vollständig:
916	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Antworten – abgewiesen:
917	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Antworten – Timed Out:
918	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Antworten – Verbindungsfehl.:
919	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Gesamte zyklische Updates:
920	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Verspätete zykl. Updates:
921	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Gerätefehler:
922	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Komm. Kanalfehler:
923	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Zeilennummer:
924	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Geräteadresse:
925	AMCDIAG	BUTTON_TEXT	12	RESET
929	AMCDIAG	ITEM	8	<ALLE>
930	MAINTMEN	MENU_TITLE	16	Wartung
931	MAINTMEN	LEGEND	11	WARTUNG
932	FILEMGR	PAGE_TITLE	20	Datei Manager
933	FILEMGR	LEGEND	11	DATEI MGR
934	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Laufwerk:
935	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Filter:
936	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Datei:
937	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Größe:
938	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Freier Speicher:
939	FILEMGR	ITEM_UNITS	9	Bytes
940	FILEMGR	BUTTON_TEXT	12	KOPIEREN
941	FILEMGR	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
942	FILEMGR	PAGE_TITLE	20	Datei kopieren
943	FILEMGR	PARA	24	Kopieren nach
944	FILEMGR	PAGE_TITLE	20	Löschen bestätigen

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
951	AGP	ITEM_TITLE	12	Fehlt
952	AGP	ITEM_TITLE	12	Falsch
953	AGP	ITEM_TITLE	12	Unbekannt
954	AGP	ITEM_TITLE	12	Comm fehler
961	AGP	ITEM_TITLE	12	Fühlerbruch
962	AGP	ITEM_TITLE	12	CJC Fehler
963	AGP	ITEM_TITLE	12	Ungebraucht
964	AGP	ITEM_TITLE	12	OP Sat
965	AGP	ITEM_TITLE	12	Init
966	AGP	ITEM_TITLE	12	Inv Cal
968	AGP	ITEM_TITLE	12	Mod Fehler
970	AGP	ITEM_TITLE	3	AI2
971	AGP	ITEM_TITLE	3	DI4
972	AGP	ITEM_TITLE	3	DO4
973	AGP	ITEM_TITLE	3	AO2
974	AGP	ITEM_TITLE	3	AI3
975	AGP	ITEM_TITLE	3	DI8
976	AGP	ITEM_TITLE	3	AI4
977	AGP	ITEM_TITLE	3	AO4
978	AGP	ITEM_TITLE	3	DO8
979	AGP	ITEM_TITLE	3	AI4
980	AGP	ITEM_TITLE	3	DI6
990	AGP	ITEM_TITLE	16	XP
991	AGP	ITEM_TITLE	16	TI
992	AGP	ITEM_TITLE	16	TD
993	AGP	ITEM_TITLE	16	RCG
994	AGP	ITEM_TITLE	16	CBH
995	AGP	ITEM_TITLE	16	CBL
996	AGP	ITEM_TITLE	16	MR
997	AGP	ITEM_TITLE	16	Act
1000	AGP	PAGE_TITLE	20	FB Manager
1001	AGP	LEGEND	11	FB MGR
1002	FB_MGR	ITEM_TITLE	16	Blockname:
1003	FB_MGR	ITEM_TITLE	16	Blocktyp:
1004	FB_MGR	ITEM_TITLE	16	von:
1005	FB_MGR	ITEM_TITLE	4	ms
1006	FB_MGR	ITEM_TITLE	16	Updaterate:
1007	FB_MGR	ITEM_TITLE	16	Updaterate:
1008	FB_MGR	ITEM_TITLE	16	Updaterate:

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
1010	ACCESS	INTRO	64	User ID und Paßwort, dann LOG ON drücken
1011	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Ident:
1012	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Name:
1013	ACCESS	BUTTON_TEXT	12	LOG ON
1014	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Zugriff:
1015	ACCESS	PAGE_TITLE	20	User Paßwort
1016	ACCESS	INTRO	64	Geben Sie bitte das User Paßwort erneut ein:
1017	ACCESS	BUTTON_TEXT	12	PASSWT
1018	ACCESS	BUTTON_TEXT	12	USER
1020	ACCESS	BUTTON_TEXT	12	LOG OFF
1021	ACCESS	INTRO	64	Wechseln zu Multi-User Modus mit OK. Informationen über Paßwort finden Sie in der Dokumentation
1023	ACCESS	PAGE_TITLE	20	Multi-User Wahl
1024	ACCESS	DIALOG_TEXT	80	Wechsel zu Multi-User Modus ist nicht widerrufbar! Bestätigen Sie mit OK.
1025	ACCESS	DIALOGUE_TITLE	28	Multi-User Modus bestät.
1026	ACCESS	COL_TITLE	10	Identität
1027	ACCESS	COL_TITLE	10	Referenz
1028	ACCESS	COL_TITLE	10	Name
1029	ACCESS	COL_TITLE	10	Zugriff
1030	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Identität:
1031	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Paßwort:
1032	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Bestätigen:
1033	ACCESS	BUTTON_TEXT	12	NEU
1034	ACCESS	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
1035	ACCESS	DIALOGUE_TITLE	28	User löschen
1036	ACCESS	DIALOGUE_TITLE	28	Neuer User
1037	ACCESS	MESSAGE	128	Einträge werden sortiert. Bitte warten

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
1060	CLONE*	ITEM_TITLE	22	Formen:
1090	MSG	PAGE_TITLE	20	Meldungen
1091	MSG	LEGEND	11	MELD LISTE
1092	ALMMENU	LEGEND	11	MELDUNGEN
1093	MSG	MESSAGE	16	<Keine>
1100	RECIPE	LEGEND	11	REZEPT
1101	RECIPE	MENU_TITLE	16	Rezept
1102	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	DOWNLOAD
1103	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	ABBRUCH
1104	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	LADEN
1105	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	SICHERN
1106	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	SICHERN ALS
1107	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	SPEICHERN
1108	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	SPEICHERN ALS
1109	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	NEU
1110	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
1111	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	ZEILE EINFÜG
1112	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	LÖSCHEN
1113	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	EINFÜGEN
1114	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	ERSTELLEN
1115	RECIPE	BUTTON_TEXT	12	ZEILEN
1120	RECIPE	LEGEND	11	REZEPTE
1121	RECIPE	PAGE_TITLE	20	Rezept Laden/Sichern
1122	RECIPE	LEGEND	11	STATUS
1123	RECIPE	PAGE_TITLE	20	Rezept Status
1124	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Downloaded zu:
1125	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Version:
1126	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Geändert von:
1127	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Am:
1128	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Timeout:
1130	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Status:
1131	RECIPE	ITEM	12	RESET
1132	RECIPE	ITEM	12	DOWNLOADING
1133	RECIPE	ITEM	12	BEENDET
1134	RECIPE	ITEM	12	FEHLER
1140	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	REZEPT FEHLER
1141	RECIPE	MESSAGE	128	Rezept Datei wurde nicht gefunden
1142	RECIPE	MESSAGE	128	Rezept Datei Grenzen erreicht

* Weitere Begriffe zu KLONEN finden Sie bei den Nummern 800 bis 829.

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
1143	RECIPE	MESSAGE	128	Ungültige Block Referenz(en)
1144	RECIPE	MESSAGE	128	Rezept Download läuft
1145	RECIPE	MESSAGE	128	Unbekanntes Dateiformat
1146	RECIPE	MESSAGE	128	Datei Schreibfehler
1150	RECIPE	LEGEND	11	MONITOR
1151	RECIPE	PAGE_TITLE	20	Rezept Monitor
1152	RECIPE	PAGE_TITLE	20	SP
1153	RECIPE	PAGE_TITLE	20	SP(Live)
1154	RECIPE	PAGE_TITLE	20	PV
1155	RECIPE	PAGE_TITLE	20	Speichern
1160	RECIPE	PAGE_TITLE	20	RCP
1161	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Id:
1162	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Datei Name:
1163	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Linie:
1164	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Rezept Name:
1165	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Variable Name:
1168	RECIPE	ITEM	8	FALSCH
1169	RECIPE	ITEM	8	WAHR
1170	RECIPE	LEGEND	11	ÄNDERN
1171	RECIPE	PAGE_TITLE	20	Rezept Editor
1172	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Verifizieren:
1173	RECIPE	PARA	24	Tag Referenzen
1174	RECIPE	ITEM_TITLE	16	SP:
1175	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Monitor:
1176	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Speichern:
1180	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	Neues Rezept
1181	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	Neues Rezept speichern
1182	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	Rezept löschen
1183	RECIPE	DIALOG_TEXT	80	Löschen
1184	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	SICHERN
1185	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	SICHERN ALS...
1186	RECIPE	ITEM_TITLE	16	Datei Name:
1187	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	Rezept Datei laden
1188	RECIPE	DIALOG_TEXT	80	Rezept Datei ist bereits geladen.
1189	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	UNGESICHERTE ÄNDERUNGEN
1190	RECIPE	DIALOG_TEXT	80	Bei dieser Aktion gehen nicht gesicherte Rezept Änderungen verloren.
1191	RECIPE	DIALOG_TEXT	80	Überschreiben
1192	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	Variable löschen
1193	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	Eigenschaften
1194	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	Variable einfügen

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
1195	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	REZEPT DATEI LÖSCHEN
1196	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	ERSTELLEN ALS...
1197	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	ZEILE WÄHLEN
1198	RECIPE	DIALOG_TITLE	28	Rezept speichern
1199	RECIPE	DIALOG_TEXT	80	Speichern
1200	BATCH	LEGEND	11	BATCH
1201	BATCH	MENU_TITLE	16	Batch
1202	BATCH	BATCH_STATE	12	RESET
1203	BATCH	BATCH_STATE	12	LEERLAUF
1204	BATCH	BATCH_STATE	12	START
1205	BATCH	BATCH_STATE	12	LÄUFT
1206	BATCH	BATCH_STATE	12	BEENDET
1207	BATCH	BATCH_STATE	12	HALTEN
1208	BATCH	BATCH_STATE	12	HÄLT
1209	BATCH	BATCH_STATE	12	NEUSTART
1210	BATCH	BATCH_STATE	12	PAUSE
1211	BATCH	BATCH_STATE	12	PAUSE
1212	BATCH	BATCH_STATE	12	WEITER
1213	BATCH	BATCH_STATE	12	STOP
1214	BATCH	BATCH_STATE	12	GESTOPPT
1215	BATCH	BATCH_STATE	12	ABBRUCH
1216	BATCH	BATCH_STATE	12	ABGEBROCHEN
1217	BATCH	BATCH_STATE	12	FEHLER
1220	BATCH	LEGEND	11	BATCHES
1221	BATCH	PAGE_TITLE	20	Batch laden
1222	BATCH	ITEM_TITLE	16	Datei Name:
1223	BATCH	ITEM_TITLE	16	Rezept Name:
1224	BATCH	ITEM_TITLE	16	Id:
1225	BATCH	ITEM_TITLE	16	Status:
1226	BATCH	ITEM_TITLE	16	Gestartet am:
1227	BATCH	ITEM_TITLE	16	Phase:
1228	BATCH	ITEM_TITLE	16	Batch Id:
1229	BATCH	ITEM_TITLE	16	Beendet am:
1230	BATCH	BUTTON_TEXT	12	LADEN
1231	BATCH	BUTTON_TEXT	12	START
1232	BATCH	BUTTON_TEXT	12	HALTEN
1233	BATCH	BUTTON_TEXT	12	NEUSTART
1234	BATCH	BUTTON_TEXT	12	ABBRUCH
1235	BATCH	BUTTON_TEXT	12	RESET

5.2.4 Das Verzeichnis (Fortsetzung)

NR.	INHALT	KLASSE	MAX	TEXT
1236	BATCH	BUTTON_TEXT	12	ANMERKUNG
1237	BATCH	BUTTON_TEXT	12	SICHERn ALS
1238	BATCH	BUTTON_TEXT	12	ERSTELLEN
1240	BATCH	LEGEND	11	STATUS
1241	BATCH	PAGE_TITLE	20	Batch Status
1245	BATCH	PAGE_TITLE	20	Batch Start
1250	BATCH	DIALOG_TITLE	28	BATCH FEHLER
1251	BATCH	MESSAGE	128	Batch Datei nicht gefunden
1252	BATCH	MESSAGE	128	Batch Datei Grenzen erreicht
1253	BATCH	MESSAGE	128	Ungültige Block Referenz(en)
1254	BATCH	MESSAGE	128	Falscher Block Status
1255	BATCH	MESSAGE	128	Ungültiges Dateiformat
1256	BATCH	MESSAGE	128	Datei Schreibfehler
1257	BATCH	MESSAGE	128	Falscher Block
1258	BATCH	MESSAGE	128	Ungültige Verzeichnis Referenzen
1259	BATCH	MESSAGE	128	Falsches Paßwort
1260	BATCH	MESSAGE	128	Geteilte Block Referenz(en)
1270	BATCH	DIALOG_TITLE	28	Batch Start bestätigen
1271	BATCH	DIALOG_TEXT	80	Bestätigen Sie bitte den Batch Start.
1272	BATCH	DIALOG_TEXT	80	Bitte bestätigen Sie das Paßwort für den Batch Start.
1273	BATCH	ITEM_TITLE	16	Paßwort:
1280	BATCH	DIALOG_TITLE	28	BATCH ANMERKUNG
1281	BATCH	DIALOG_TEXT	80	Batch Knoten hinzufügen.
1282	BATCH	ITEM_TITLE	16	Anmerkung:
1285	BATCH	DIALOG_TITLE	28	SICHERN ALS ..
1286	BATCH	DIALOG_TEXT	80	Batch Datei sichern
1287	BATCH	ITEM_TITLE	16	Datei Name:
1288	BATCH	DIALOG_TITLE	28	SICHERN
1289	BATCH	DIALOG_TEXT	80	Überschreiben
1290	BATCH	DIALOG_TITLE	28	ERSTELLEN ALS ..
1292	BATCH	ITEM_TITLE	16	Rezept Linie:
1293	BATCH	ITEM_TITLE	16	Anzeige Gruppe:
1294	BATCH	ITEM_TITLE	16	Meldung:
1295	BATCH	ITEM_TITLE	16	Log Gruppe:
1296	BATCH	ITEM_TITLE	16	Log Report:

5.2.5 Anzeigeanpassung mit Hilfe des Verzeichnisses

Sie haben die Möglichkeit, die Standard Anzeige auf Ihre Applikation anzupassen, indem Sie einzelne Verzeichniseinträge als 'leer' definieren. Ein leerer Verzeichniseintrag übernimmt die Form "S<N> , " in der .uyl Datei. Beachten Sie, daß das " ," das letzte Zeichen der Zeile darstellt. Setzen Sie maximal ein Leerzeichen hinter das Komma. Setzen Sie einen der Einträge der folgenden Tabelle auf 'leer', wird die Funktion aus der Standard Anzeige entfernt.

Anmerkung: Setzen Sie nur Einträge, die in der Tabelle aufgeführt sind auf 'leer'.

NR.	INHALT	TEXT	FUNKTION
62	ALMMENU	ANMERKUNG	Einfügen von Anmerkungen in die Alarm Historie
430	SPP	ABBRUCH	Abbrechen von Programmen
436	SPP	LÖSCHEN	Löschen eines Programms
481	SPP	PLANER	Planen von Programmen
482	SPP	VORSCHAU	Programm Voransicht
483	SPP	VORANZEIGE	kombinierte Live/Vorschau Ansicht von Programmen
484	SPP	ÄNDERN	Ändern von Programmen
490	SPP	START VON	Start von einem Programmpunkt
570	SPP	SPRUNG	Überspringen des aktuellen Segment
712	LOGGRP	Datei Typ:	Datei Type ASCII oder PACKED
725	LOGGRP	Name Typ:	Typ des Log Datei Namens
727	LOGGRP	Spaltentitel:	Freigabe/sperrern der Spaltentitle in ASCII Dateien
728	LOGGRP	Datum Format:	Format von Datum/Zeit in ASCII Dateien
729	LOGGRP	Kompr Verhältnis:	Kompression der Daten in PACKED Dateien
732	LOGGRP	LOG START	Sofortiges Speichern eines ASCII Beispiels
1018	ACCESS	USER	Wechseln zu Multi-User Zugriff
1108	RCP	SPEICHERN ALS	Speichern aktueller (live) Werte zu einem neuen Rezept
1111	RCP	ZEILE EINFÜG	Produktions Zeile zu Rezept Datei hinzufügen
1114	RCP	ERSTELLEN	Neue Rezept Datei erstellen
1115	RCP	ZEILEN	Alle Produktions Zeilen anzeigen
1234	BATCH	ABBRUCH	Laufende Batch abbrechen
1236	BATCH	ANMERKUNG	Batch Anmerkung einfügen
1238	BATCH	ERSTELLEN	Neue Batch Datei erstellen

5.3 Das Fehler Textverzeichnis

Das Fehler Textverzeichnis hat folgenden Inhalt:

NR.	CODE	TEXT
E1	8301	Bad template
E2	8302	Bad block number
E3	8303	No free blocks
E4	8304	No free database memory
E5	8305	Not allowed by block create
E6	8306	In use
E7	8307	Max length =
E8	8308	No spare databases
E9	8309	Not enough memory
E10	8320	Bad library file
E11	8321	Bad template in library
E12	8322	Bad server
E13	8323	Cannot create EDB entry
E14	8324	Bad file version
E15	8325	Bad template spec
E16	8326	Unable to make block remote
E17	8327	Bad parent
E18	8328	Corrupt data in .DBF file
E19	8329	Corrupt block spec
E20	832A	Corrupt block data
E21	832B	Corrupt pool data
E22	832C	No free resources
E23	832D	Template not found
E24	832E	Template resource fault
E25	8330	Cannot start
E26	8331	Cannot stop
E27	8332	Empty database
E28	8333	Configurator in use
E29	8340	.DBF file write failed
E30	8341	More than one .RUN file found
E31	8342	.RUN file not found
E32	834A	Connection source is not an O/P
E33	834B	Multiple connection to same I/P
E34	834C	Connection destination not I/P
E35	834D	No free connection resources
E36	834E	Bad conn. Src/dest block/field
E37	834F	Invalid connection destination
E38	8350	Hot start switch is disabled
E39	8351	No database was running
E40	8352	Real-time clock is not running
E41	8353	Root block clock is not running
E42	8354	Hotstart time was exceeded
E43	8355	Root block is invalid
E44	8356	Too many control loops
E45	8357	Coldstart switch is disabled

5.3 Das Fehler Textverzeichnis (Fortsetzung)

Auch mit dem Fehler Textverzeichnis haben Sie die Möglichkeit:

1. jeden Text (Fehler Meldung) im Fehler Textverzeichnis durch einen auf Ihre Applikation passenden Text zu ersetzen und/oder
2. jeweils ein neues Textverzeichnis für bis zu zehn unterschiedliche Sprachen zu erstellen.

5.3.1 Ändern von Fehler Meldungen

Das Fehler Textverzeichnis ist Teil der *_system.uyl* Datei. Beim Ändern verwenden Sie die gleiche Vorgehensweise wie beim Ändern des System Textverzeichnisses:

1. Suchen Sie im Fehler Textverzeichnis den Text, den Sie ersetzen möchten.
2. Notieren Sie die Referenznummer.
3. Geben Sie die Referenznummer gefolgt vom neuen Text in folgendem Format ein:

E<N>,<Text>

wobei:

<N> die Referenznummer und

<Text> der Ersatztext ist.

Zum Beispiel: E7,Datei nicht gefunden.

5.3.2 Erstellen von Fehlertexten in einer neuen Sprache

Verwenden Sie für ein Textverzeichnis in einer neuen Sprache die Namen *_error.uyl*, *_error1.uyl*, *_error2.uyl* bis *_error9.uyl*, (ein Verzeichnis für jeweils eine neue Sprache).

Gehen Sie wie folgt vor:

Verwenden Sie Excel oder ein ähnliches Tabellenkalkulations Programm:

1. Schreiben Sie in die erste Spalte die Referenznummer von E1 bis E45.
2. Geben Sie in der zweiten Spalte die dazugehörigen Code Nummern ein.
3. In der dritten Zeile können Sie nun den Text in der entsprechenden Sprache eingeben.

5.4 Das Ereignis Textverzeichnis

Bei der Auslieferung enthält das Ereignis Textverzeichnis folgenden Inhalt.

V11 bis V13 verwenden die User ID, V110 bis 116 den Rezept Datei Name oder den Rezept Namen.

NR.	EREIGNIS NAME	MAX LÄNGE	MAX LÄNGE
		1/4 VGA	SVGA
V1	Clock set	16 Zeichen	16 Zeichen
V2	Scramble key set	16 Zeichen	16 Zeichen
V10	Access change	16 Zeichen	16 Zeichen
V11	Log on	8 Zeichen	16 Zeichen
V12	Log off	8 Zeichen	16 Zeichen
V13	Log fail	8 Zeichen	16 Zeichen
V21	AMC mem full	16 Zeichen	16 Zeichen
V22	Wr Fail	16 Zeichen	16 Zeichen
V31	ITD mem full	16 Zeichen	16 Zeichen
V41	Database Loaded	16 Zeichen	16 Zeichen
V42	Database Started	16 Zeichen	16 Zeichen
V44	Database Resumed	16 Zeichen	16 Zeichen
V45	Database Restart	16 Zeichen	16 Zeichen
V46	Database Stopped	16 Zeichen	16 Zeichen
V47	Database Saved	16 Zeichen	16 Zeichen
V48	Database Unload	16 Zeichen	16 Zeichen
V50	Late	8 Zeichen	16 Zeichen
V51	Loaded	8 Zeichen	16 Zeichen
V52	No File	8 Zeichen	16 Zeichen
V53	Too big	8 Zeichen	16 Zeichen
V54	Bad refs	8 Zeichen	16 Zeichen
V55	Sch load	8 Zeichen	16 Zeichen
V56	Run	8 Zeichen	16 Zeichen
V57	Held	8 Zeichen	16 Zeichen
V58	Resume	8 Zeichen	16 Zeichen
V59	Abort	8 Zeichen	16 Zeichen
V60	Finish	8 Zeichen	16 Zeichen
V62	Heldback	8 Zeichen	16 Zeichen
V63	Restart	8 Zeichen	16 Zeichen
V64	Overnest	8 Zeichen	16 Zeichen
V65	Bad Prog	8 Zeichen	16 Zeichen
V66	Sch Abrt	8 Zeichen	16 Zeichen
V67	OverLims	8 Zeichen	16 Zeichen
V68	Early	8 Zeichen	16 Zeichen
V69	Ramp Dis	8 Zeichen	16 Zeichen
V70	DBN Mem Full	16 Zeichen	16 Zeichen
V71	Bad _SYSTEM.RES	16 Zeichen	16 Zeichen
V72	Bad _SYSTEM.OPT	16 Zeichen	16 Zeichen

5.4 Das Ereignis Textverzeichnis (Fortsetzung)

NR.	EREIGNIS NAME	MAX LÄNGE 1/4 VGA	MAX LÄNGE SVGA
V80	No .GWF Found	16 Zeichen	16 Zeichen
V82	Created .GWF	16 Zeichen	16 Zeichen
V83	Extra Modbus/S	16 Zeichen	16 Zeichen
V110	Load	8 Zeichen	16 Zeichen
V111	Download	8 Zeichen	16 Zeichen
V112	Complete	8 Zeichen	16 Zeichen
V113	Failed	8 Zeichen	16 Zeichen
V114	Abort	8 Zeichen	16 Zeichen
V115	Capture	8 Zeichen	16 Zeichen
V116	Save	8 Zeichen	16 Zeichen
V120	Load	8 Zeichen	16 Zeichen
V121	Start	8 Zeichen	16 Zeichen
V122	Hold	8 Zeichen	16 Zeichen
V123	Abort	8 Zeichen	16 Zeichen
V124	Reset	8 Zeichen	16 Zeichen
V125	Restart	8 Zeichen	16 Zeichen
V126	Complete	8 Zeichen	16 Zeichen
V127	Save	8 Zeichen	16 Zeichen
V128	Pause	8 Zeichen	16 Zeichen
V129	Resume	8 Zeichen	16 Zeichen
V130	Stop	8 Zeichen	16 Zeichen

5.4 Das Ereignis Textverzeichnis (Fortsetzung)

Ebenso wie bei den zuvor beschriebenen Textverzeichnissen können Sie:

1. jeden Text (Ereignis Meldung) im Ereignis Textverzeichnis durch einen auf Ihre Anwendung passenden Text ersetzen und/oder
2. ein neues Textverzeichnis in einer neuen Sprache erstellen.

5.4.1 Ändern von Ereignis Meldungen

Das mitgelieferte Ereignis Textverzeichnis ist Teil der *_system.uyl* Datei.

Beim Ändern verwenden Sie die gleiche Vorgehensweise wie beim Ändern des System Textverzeichnisses:

1. Suchen Sie im Ereignis Textverzeichnis den Text, den Sie ersetzen möchten.
2. Notieren Sie die Referenznummer.
3. Geben Sie die Referenznummer, gefolgt vom neuen Text in folgendem Format ein:

V<N>,<Text>

wobei:

<N> die Referenznummer und

<Text> der Ersatztext ist.

Zum Beispiel: V41,Appl. geladen.

5.4.2 Erstellen eines Fehlertextes in einer neuen Sprache

Verwenden Sie für ein Textverzeichnis in einer neuen Sprache die Namen *_event.uyl*, *_event1.uyl*, *_event2.uyl* bis *_event9.uyl*, (ein Verzeichnis für jeweils eine neue Sprache).

Gehen Sie wie folgt vor:

Verwenden Sie Excel oder ein ähnliches Tabellenkalkulations Programm:

1. Schreiben Sie in die erste Spalte die Referenznummer von V1 bis V116.
2. In der dritten Zeile können Sie nun den Text in der entsprechenden Sprache eingeben.

Sichern Sie die Datei im CSV Format.

5.5 Das User Textverzeichnis

Dieses anfangs leere Verzeichnis steht Ihnen zur Verfügung, wenn Sie eigene Texte für die Home Seite und Benutzer Bildschirme eingeben möchten. Des weiteren stehen Ihnen Verzeichnisse für andere Sprachen zur Verfügung. Verwenden Sie das User Textverzeichnis in Verbindung mit dem User Screen Editor. Weitere Details finden Sie im The User Screen Editor Handbook (Bestellnummer HA260749 U005).

Erstellen Sie für jede System Datei eine eigene User Textdatei.

Dateinamen und Eingabeform entsprechen dem Muster der *_system.uyl* Datei.

Dateinamen sind:

_user.uyl für die Dateien mit den Texten in der entsprechenden Heimatsprache.

_user<n>.uyl für Dateien mit anderssprachigen Texten.

n wird durch einen Wert zwischen 0 und 9 ersetzt, wobei Sie für jede Sprache eine Zahl verwenden.

Verwenden Sie bei der Eingabe folgende Form:

U<N>,<Text>

wobei:

<N> die Referenznummer und

<Text> der Ersatztext ist.

Das Verzeichnis können Sie aus maximal 200 Eingaben mit jeweils bis zu 32 Zeichen aufbauen.

5.6 Das Programmierer Textverzeichnis

Das Programmierer Textverzeichnis besteht aus von Ihnen erstellten Texten für die Anzeige des Sollwert Text Editors. Weitere Informationen finden Sie im "Setpoint Program Editor Handbook" (Bestellnummer HA261134U005). Die Einträge laufen über den User Text, werden also im User Textverzeichnis *_user.uyl* gespeichert.

Verwenden Sie bei der Eingabe folgende Form:

P<N>,<Text>

wobei:

<N> die Referenznummer und

<Text> der Ersatztext ist.

Das Verzeichnis kann aus 200 Eingaben mit jeweils bis zu 16 Zeichen bestehen.

5.7 Anzeigenavigation

Anzeigenavigation - dieser Begriff beschreibt das Vorgehen beim Ausführen einer Aufgabe oder Aufrufen eines Objekts.

In diesem Abschnitt finden Sie:

1. Die Anzeigenavigations Datei (Abschnitt 5.7.1)
Die Versionen
Codierung - Die Leere Anzeige Version, *_system.pnl*
Codierung - Die Applikation Anzeige Version, *_default.pnl*
2. Ändern der *_default.pnl* Datei (Abschnitt 5.7.2)
3. Zeilenarten (Abschnitt 5.7.3)
Anzeige Agent Deklaration
Anzeige Treiber Deklaration
Home Seite Deklaration
Grund Seite Deklaration
Initialisierungs Seite Deklaration
4. Agentenarten (Abschnitt 5.7.4)

Die Architektur der Standard Oberfläche ist in der Anzeigenavigations Datei, auch *.pnl* Datei genannt, festgelegt. In diesem Abschnitt finden Sie diese Datei beschrieben. Es wird erklärt, wie Sie die Anzeige auf Ihre Ansprüche anpassen können.

Die Architektur der Benutzer Bildschirm Anzeige wird im User Screen Editor aufgebaut und in anderen Dateien gespeichert. Weitere Informationen über den Aufbau der Benutzer Bildschirme finden Sie im User Screen Editor Handbook (Bestellnummer HA260749U005).

5.7.1 Die Anzeigenavigations Datei

5.7.1.1 DIE VERSIONEN

Jedes Gerät kann bis zu drei Versionen der Anzeigenavigations Datei in der Software enthalten. Zwei dieser Dateien werden im ROM gespeichert. Die Dateien finden Sie unter den Namen *<appname>.pnl*, *_default.pnl* und *_system.pnl*, mit den ROM Kopien von *_default.pnl* und *_system.pnl*.

Jede dieser Versionen besteht hauptsächlich aus einer Liste von Agenten mit verschiedenen, das Verhalten bestimmenden Parametern. Einige dieser Parameter sind Agent spezifisch, andere allgemein.

Die Codierungen für *_system.pnl* (die Leere Anzeige Version) und *_default.pnl* (hier die Applikation Anzeige Version genannt) folgen.

Haben Sie eine Applikation geladen (z. B. *<appname>*), sucht das System nach *<appname>.pnl*. Diese Version wurde extra für die Applikation erstellt und generiert eine applikationsspezifische Oberfläche. Bei Geräten die regelmäßig verschiedene Applikationen abarbeiten, ist für jede Applikation eine *<appname>.pnl* Datei vorhanden.

Kann das Gerät *<appname>.pnl* nicht finden, sucht es nach *_default.pnl*. Dies ist die allgemeine Version, die für alle Applikationen gültig ist.

Kann das Gerät auch *_default.pnl* nicht finden, sucht es die Kopie der Werksversion, die im ROM gespeichert ist. (Das Gerät wird mit diesen Dateien ausgeliefert. Die Dateien können nicht gelöscht werden.)

Haben Sie keine Applikation geladen, sucht das Gerät die Datei *_system.pnl*, die für die 'Leere' Anzeigeversion verantwortlich ist (siehe auch Kapitel 4, Abschnitt 4.3 *Verwalten einer Applikation*). Kann das Gerät diese nicht finden, verwendet es die entsprechende Version aus dem ROM.

5.7.1.1 Die Versionen (Fortsetzung)

Codierung - Die Leere Anzeige Version (`_system.pnl`)

```

=====
T800 SAMPLE BARE PANEL SYSTEM
=====

(Quarter-) VGA Driver:
D1,QVGA
  Home Agent (steht für User Seite 1; als Vorgabe wird die System Übersicht
  verwendet, die die niedrigste Id im Haupt Schaltfenster hat)
H1
  Initial page (Erste Seite nach dem Einschalten) is the same
II

  Root Agent:
R1000
A1000,MENU,,,3,,,2010,4000,2210,2300,2100,2130,2400,1
A2010,SYS_SUM
A2210,APP_MGR,4,,,0

  SETUP submenu
A2300,MENU,,,3,#S398,#S399,2030,2040,2050,2060,2070
A2030,STARTUP,,3
A2040,COMMS,,4
A2050,CLOCK,3
A2060,INTERNAT,,4
A2070,PANEL,,2

  TEST submenu (TEST has 2 entry points)
A2100,MENU,3,,3,#S610,#S611,2110,2111
A2110,TEST,3

  MAINTENANCE submenu
A2400,MENU,4,,3,#S930,#S931,2080,2120,2140
A2080,CLONE,4
A2120,UPGRADE,4
A2140,FILE_MGR,4

A2130,AUTODB,4,,,2210

A4000,ACCESS

  Dialogue Agent
A100000,DIALOG,,,4
===== END OF FILE =====

```

5.7.1.1 Die Versionen (Fortsetzung)

Codierung - Beispiel Applikations Anzeige Version (*_default.pnl*)

```
=====
T800 SAMPLE APPLICATION PANEL SYSTEM
=====
```

(Quarter-) VGA Driver
D1,QVGA

Home page is first User Page (Vorgabe Übersicht oder System Übersicht, da dies die niedrigste Id im Haupt Schaltfenster hat)
H1

Initial page (erste Seite nach dem Einschalten) is the user screen 100 (wenn vorhanden)
I100

Root Menu
R1000
A1000,MENU,,,3,,4000,2000,9000,1500,3000,7000,5000,1

System Submenu
A2000,MENU,,,3,#S130,#S131,2010,2200,2300,2080

A2010,SYS_SUM
A2080,CLONE,4

Application sub-submenu
A2200,MENU,,,3,#S396,#S397,2020,2210,2220,2230

A2020,APP_SUM
A2210,APP_MGR,4,,0
A2220,MENU,,,3,#S900,#S901,2240,2241
A2230,FB_MGR,3,4,,0
A2240,DIAGNOST,4,,0

Setup sub-submenu
A2300,MENU,,,3,#S398,#S399,2030,2040,2050,2060,2070

Continued

5.7.1.1 Die Versionen (Fortsetzung)

A2030,STARTUP,,3
A2040,COMMS,,4
A2050,CLOCK,3
A2060,INTERNAT,,4
A2070,PANEL,,2

Programmer

A3000,SPP_MENU,2,3,3,3010
A3010,SPP,2,3,2,3000,1500

Security Access

A4000,ACCESS

Logging Submenu (LOGGING has 4 entry points)

A5000,MENU,2,,3,#S700,#S701,5010,5011,5012,5013
A5010,LOG,2,3,2

Area/Group/Point displays

A1500,AGP,1,2,2

Recipe

A7000,RCP_MENU,2,3,3,7010
A7010,RECIPE,2,3,2,7000

Batch

A8000,BATCH_MENU,2,,3,8010
A8010,BATCH,2,3,2,8011

Alarms

A9000,ALM_MENU,2,,3,9010,9011,9021
A9010,ALM_HIST,2,,2
A9020,MESSAGE,2,,3

Dialog Agent

A100000,DIALOG,,4

==== END OF FILE ====

5.7.2 Ändern der *_default.pnl* Datei

Möchten Sie den Aufbau (Layout) des Menü Systems ändern, müssen Sie die *_default.pnl* Datei bearbeiten.

In jedem Menü können Sie die folgenden Objekte ändern:

1. den Titel oder jede andere Legende
2. welcher Bildschirmbereich belegt wird (z. B. Statusbereich, Haupt Schaltfenster oder Pop-up Menü)
3. welche Untermenüs geöffnet werden.

WICHTIG: Bitte beachten Sie, daß die Möglichkeit besteht, ein nicht funktionsfähiges Menüsystem zu entwickeln. Z. B. ist es möglich, ein System zu erstellen, das keine Fensteransicht öffnet und somit auch keine Möglichkeit bietet, die Eingabe rückgängig zu machen.

5.7.3 Zeilenarten

Bitte lesen Sie den folgenden Abschnitt in Verbindung mit der vorangegangenen Auflistung.

Es stehen Ihnen verschiedene Zeilenarten zur Verfügung, die durch Ihren Anfangsbuchstaben gekennzeichnet sind:

1. Anzeige Agent Deklaration, beginnend mit 'A'.
2. Anzeige Treiber Deklaration, beginnend mit 'D'.
3. Home und Grund Seite Definitionen, beginnend mit 'H' und 'R'.
4. Initialisierungs Seite Definition, beginnend mit 'I'.
5. Kommentar Linien, beginnend mit einem Leerzeichen.

Anmerkungen:

1. Das System ignoriert Anweisungen, die es nicht verstehen kann, bevor es zusammenbricht oder sich aufhängt.
 2. Die *_default.pnl* Datei ist eine CSV Datei, deren Zeilen mit LF oder CR-LF abgeschlossen werden.
 3. Stellen Sie das Zeichen '/' an das Ende einer Zeile, werden zwei Zeilen in einer 'logischen Zeile' kombiniert. Wiederholen Sie diesen Vorgang, werden mehrere angezeigte oder gedruckte Zeilen in einer logischen Zeile kombiniert. Hat die logische Zeile mehr als 255 Zeichen, wird das 255. Zeichen von nachfolgenden Zeichen überschrieben.
 4. Zeilenarten können in jeder Reihenfolge auftreten.
 5. Zeilen, die nicht mit A, D, H oder R beginnen, werden ignoriert und als Kommentare angesehen.
 6. Kommentarzeilen sind selbsterklärend. Andere Zeilenarten werden im folgenden erklärt.
-

5.7.3.1 ANZEIGE AGENT DEKLARATION

Syntax: A<Id>,<Typ>,<Zugriff>,<WrZugriff>,<Fenster>,<Spezifisch>

alle Parameter nach <typ> sind optional.

PARAMETER	BEDEUTUNG
<Id>	ist die Agent Id, spezifiziert als Dezimalzahl im Bereich zwischen 1000 und $2^{32}-1$ (oder hexadezimal, wenn 'X' vorangestellt ist). Die Ids 1-999 sind für die User Seiten reserviert, die in der User Screen Datei (OLF) definiert sind.
<Typ>	ist eine Mnemonik für die Art des Anzeige Agenten, z. B. MENU, ALM_HIST. Diese finden Sie später aufgelistet.
<Zugriff>	gibt die Ebene des Sicherheitszugriffs für diesen Agenten an. Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 4 ein. 1 ist Vorgabe.
<WrZugriff>	gibt die Zugriffsebene für den 'Schreib Zugriff' innerhalb des Agenten an. Die genaue Beschreibung ist agentenspezifisch. Vorgabe ist <Zugriff>.
<Fenster>	ist das Schaltfenster, in dem der Agent arbeitet. Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 4 ein:: 1 = Status Schaltfenster 2 = Haupt Schaltfenster 3 = Popup Schaltfenster 4 = Dialog Schaltfenster Überspringen Sie diesen Parameter, nimmt das Gerät das Haupt Schaltfenster als Vorgabe. Nur ein Dialog Agent arbeitet im Dialog Schaltfenster.

Beispiel: A9010,ALM_HIST,2, ,2

Alle weiteren Parameter haben eine agentenspezifische Bedeutung. Sie müssen Komma getrennt und von einem der folgenden Typen sein:

1. Positive Dezimalzahlen zwischen 0 und $2^{32}-1$.
2. Hexadezimalzahlen mit bis zu 8 Digits, denen ein 'X' vorangestellt ist.
3. Text innerhalb von doppelten Anführungszeichen.
4. Verzeichnistext im Format #S123, wobei S (zum Beispiel) der Verzeichnis Identifizierer und 123 (zum Beispiel) die Indexnummer ist. Weitere Informationen finden Sie im User Screen Editor Handbook.

Möchten Sie z. B. einen Menü Agenten anlegen, sind die ersten wichtigsten Punkte **Titel** und **Legende**. Diese können Sie als Text oder Verzeichnistext festlegen. Die meisten anderen Anzeige Agenten liefern den eigenen Titel und die eigene Legende, die Sie, wenn nötig, im System Verzeichnis ändern können.

5.7.3.1 Anzeige Agent Deklaration (Fortsetzung)

Spezifische Parameter sind:

ANZEIGE AGENT	PARAMETER
MENU	Ids für die Agenten, auf die in diesem Menü zugegriffen wird
SPP	Id für das zugehörige SPP_MENU
SPP_MENU	Id für die zugehörige SPP
ALM_MENU	Id für die zugehörige ALM_HIST
APP_MGR:	Bit-Codierung* für die angezeigten Tasten
(A) Application system	1 ENTLADEN 2 SICHERN 4 SICHERN ALS 8 STOP/START
(B) Bare system	1 LADEN 2 LADEN UND START 4 LÖSCHEN

In diesem Beispiel eines Menü Agenten werden die Parameter verwendet, die festlegen, daß der Agent über das Menü geöffnet wird:

A1000,MENU, , ,3, , ,4000,2000,9000,3000,5000,1

* Die Bit-Codierung in der obigen Tabelle (Applikation Anzeige Version) bezieht sich auf den letzten Parameter in der Zeile A2210,APP_MGR,4, , ,0 der entsprechenden Liste.

5.7.3.2 ANZEIGE TREIBER DEKLARATION

Syntax: D<Id>,<Typ>[,<Spezifisch>]

mit

<Id> Treiber Identität. In einem System mit nur einem Treiber hat dieser Parameter keine Bedeutung.

<Typ> Mnemonik für die Anzeige Treiberart. Zur Zeit wird nur QVGA unterstützt.

Beispiel: D1,QVGA

mit '1' in D1 als Identifizierer für den Teiber, auch wenn nur einer vorhanden ist.

Zur Zeit stehen Ihnen keine Parameter für die Treiber Deklaration zur Verfügung.

5.7.3.3 HOME SEITE DEKLARATION

Syntax: H<Id>

Beispiel: H1

Dies definiert den *Home Agenten*

(den aktiven Agenten nach dem Einschalten oder nach einem HOME Timeout, der die Home Seite erstellt.) Haben Sie keine Home Deklaration erstellt, nimmt das Gerät den Agenten mit der numerisch niedrigsten Id des Haupt Schaltfensters.

5.7.3.4 GRUND SEITE DEKLARATION

Die Grund Seite erscheint, wenn Sie die Pop-up Menü Taste drücken. Sie besteht normalerweise aus einem Menü.

Syntax: R<Id>

Beispiel: R1000

Dies definiert den *Grund Agenten*.

Haben Sie keine Grund Deklaration erstellt, verwendet das Gerät den Agenten mit der niedrigsten Id im Pop-up Fenster. Sind keine Pop-up Agenten vorhanden, wird die Deklaration mit dem Home Agenten gleichgesetzt.

5.7.3.5 INITIALISIERUNGS SEITE DEKLARATION

Die Initialisierungs Seite wird nur beim Start angezeigt. Sie können eine erste Seite erstellen, die sich von der Home Seite unterscheidet.

Syntax: I<Id>

Beispiel: I1000

Dies definiert den *Initialisierungs Agenten*.

5.7.4 Agentenarten

In Tabelle 5.7.4a sehen Sie die verwendeten Agentenarten.

Der Spalte “Eingabe Punkte” können Sie die Anzahl der Eingabe Punkte für die aufgelisteten Agenten entnehmen. Ebenso stellt diese Zahl die Anzahl der zugewiesenen IDs, beginnend bei der spezifizierten ID. Beachten Sie dies, wenn Sie IDs den Agenten zuweisen, damit keine Konflikte entstehen. In Tabelle 5.7.4b finden Sie Hinweise zu den Agenten mit mehreren Eingabe Punkten.

Die dritte Spalte (Ungültig) zeigt Ihnen, unter welchen Umständen der Agent nicht verfügbar ist. ‘A’ bedeutet, daß der Agent in der Applikation Anzeige, ‘B’, daß er in der leeren Anzeige nicht verfügbar ist.

MNEMONIK	EINGABE PUNKTE	UNGÜLTIG	BESCHREIBUNG
ACCESS	1		Sicherheitszugriff
AGP	1	B	Übersichtsanzeigen
ALM_HIST	2	B	Alarm Historie/Übersicht
ALM_MENU	1	B	Alarm Menü
APP_SUM	1	B	Applikation Übersicht
AUTODB	1	A	Automatische Datenbasis Erstellung
BAT_MENU	1	B	Batch Menü
BATCH	2	B	Siehe Tabelle 5.8
CLOCK	1		Echtzeituhr
CLONE	1		ISE Klonen Einstellungen
COMMS	1		Kommunikation Setup
DIAGNOST	1	B	Modbus Master Comms Diagnose
DIALOG	1		Dialogbox Manager
FB_MGR	1	B	Funktion Block Manager
FILE_MGR	1	A	Datei Manager
INTERNAT	1		Internationalisierung
LOGGING	4	B	Logging Regelung und Darstellung
MENU	1		Allgemein Menü
MESSAGE	2	B	Siehe Tabelle 5.8
PANEL	1		Anzeige Parameter, z. B. Helligkeit
RCP_MENU	1	B	Rezept Menü
RECIPE	4	B	Siehe Tabelle 5.8
RESOURCES	1	A	System Ressourcen Bestimmung
SPP	7	B	Sollwert Programmer
SPP_MENU	1	B	Sollwert Programmer Menü
STARTUP	1		Start Strategie Definition
SYS_SUM	1		System Übersicht
TEST	3	A	Siehe Tabelle 5.8
UPGRADE	1	A	ISE Produkt Upgrade Einstellungen

Tabelle 5.7.4a Agentenarten

5.7.3 Agentenarten (Fortsetzung)

In der zweiten Spalte der Tabelle 5.7.4a sehen Sie, daß manche Agenten mehrere Eingabe Punkte haben. Die Parameter beziehen sich auf die folgenden Untermenüs:

AGENT	WERT	MÖGLICHKEIT
ALM_HIST	0	Alarm Historie
	1	Alarm Übersicht
BATCH	0	Batch Laden/Start
	1	Batch Status
LOGGING	0	Monitor
	1	Off-line
	2	Archiv Management
	3	Gruppen
MESSAGE	0	Alle Meldungen sehen
	1	Eine Meldung sehen
RECIPE	0	Rezept Auswahl
	1	Rezept Status
	2	Rezept Monitor
	3	Rezept Editor
SPP	0	Monitor
	1	Programme
	2	Planer
	3	Voranzeige
	4	Ändern
	5	Vorschau
	6	Start von
TEST	0	Batterie Test
	1	Relais Test
	2	Reset Gerät

Tabelle 5.7.4b Agenten Untermenüs (für Eingabe Punkte > 1)

5.8 Datenbasis Namen

Die LIN Datenbasis eines Visual Supervisors besteht aus einer Anzahl von Funktions-Blöcken. Einige dieser Blöcke werden im Werk eingestellt und sind für alle Geräte gleich, andere, wie z. B. Funktion Block Namen, Alarm Namen oder Aufzählungen, können Sie selbst einstellen.

Die Funktion Block Namen können Sie über LINTools bearbeiten.

Aufzählungen sind nicht über LINTools änderbar (Abschnitt 5.8.3).

Diese drei Arten von Namen/Texten finden Sie in Datenbasis Namen Dateien mit der Erweiterung *.uyn*. Diese Dateien sind optional. Sind sie vorhanden, existiert eine pro Datenbasis (Applikation). Sie finden sie unter dem Namen *<appname>.uyn*.

5.8.1 Funktion Block Namen

Funktion Block Namen finden Sie in zwei Funktionen - Alarm Historie und Logging Gruppen. Zusätzlich werden sie in den Logging Dateien verwendet und im ASCII Format gespeichert.

Beachten Sie beim Ersetzen eines existierenden Funktion Block Namens folgendes Format:

<Block Alias>,<Block Name>

‘Block Alias’ steht für den Ersatztext und ‘Block Name’ ist der Original LIN Datenbasis Name für den Block.

Zum Beispiel: *Erster Kreis,Lp1*. Der LIN Datenbasis Name ‘Lp1’ wird durch ‘Erster Kreis’ ersetzt.

5.8.2 Alarm Namen

Die Namen werden in der Alarm Historie Seite angezeigt.

Syntax:

<Alarm Alias>,<Block Name>.Alarms.<Alarm Name>

‘Alarm Alias’ ist der Ersatztext und ‘Alarm Name’ ist der Original LIN Datenbasis Name für den Block.

Zum Beispiel: *Keine Batterie,T800.Alarms.BadBat*. Der Originaltext (Name) ‘BadBat’ wird durch den Text (Namen) ‘Keine Batterie’ ersetzt.

5.8.3 Aufzählungen

Aufzählungen sind meist Boolesche Variable mit zwei Zuständen, z. B. WAHR/FALSCH und OFFEN/GESCHLOSSEN. Sie werden als Teil der Programmer Graphikfunktion (VORSCHAU, VORANSICHT und ÄNDERN) angezeigt. Ebenso werden Sie in den Logging Dateien verwendet.

Es stehen Ihnen zwei Arten zur Verfügung:

1. Syntax:

,<Block Name>.<Block Feld>, “<Alias>,<Alias>”

Zum Beispiel: ,digital.Out,“OFFEN,GESCHLOSSEN”

Die existierende Aufzählung in block.Feld ‘digital.out’ wird durch die neue Aufzählung OFFEN,GESCHLOSSEN ersetzt.

2. Syntax:

,<Block Name>.<Block Feld>.<Block SubField>.<Block SubField>,
“<Alias>,<Alias>”

Zum Beispiel: ,digital.Out.Bit1,“OFFEN,GESCHLOSSEN”

Die existierende Aufzählung in block.Feld.subfield ‘digital.out.bit1’ wird durch die neue Aufzählung OFFEN,GESCHLOSSEN ersetzt.

TAGS

Sie haben die Möglichkeit individuelle Funktion Block Felder zu markieren, damit jede Änderung des Blocks über den Touch Screen in der Ereignis Historie aufgezeichnet wird.

Syntax:

<Feld Tag>.<Block Name>.<Feld Name>

Feld Tag ist der Name (max. 8 Zeichen bei einem 1/4 VGA Bildschirm) der zur Identifikation bei der Änderung des Wertes verwendet wird.

Zum Beispiel: LowTemp,PID.SL

5.9 Format Dateien

Das Gerät verwendet zwei Arten von Format Dateien für die Konfiguration des Druckerausgangs. Eine für die Erstellung von Reporten und die andere für Ihre eigene Formatierung von Alarmen (z. B. Farbwechsel des Textes).

5.9.1 Report Formate

Eine Applikation, die DR_REPRT Blöcke enthält, bezieht sich auf Report (.UYF) Dateien. Mit diesen Dateien stehen Ihnen beim Drucken von Reporten folgende Funktionen zur Verfügung:

Eigenes Layout für die Informationen

Detaillierte Überwachung der Formatierung von Daten

Text (optional Internationalisiert)

LIN Datenbasis Variable

System Variable – z. B. aktuelles Datum und Zeit.

Ein Beispiel für eine .UYF Datei sehen Sie in Abbildung 5.9.1a. Abbildung 5.9.1b zeigt Ihnen den daraus resultierenden Ausgang. Die markierten Objekte werden nachfolgend erläutert.

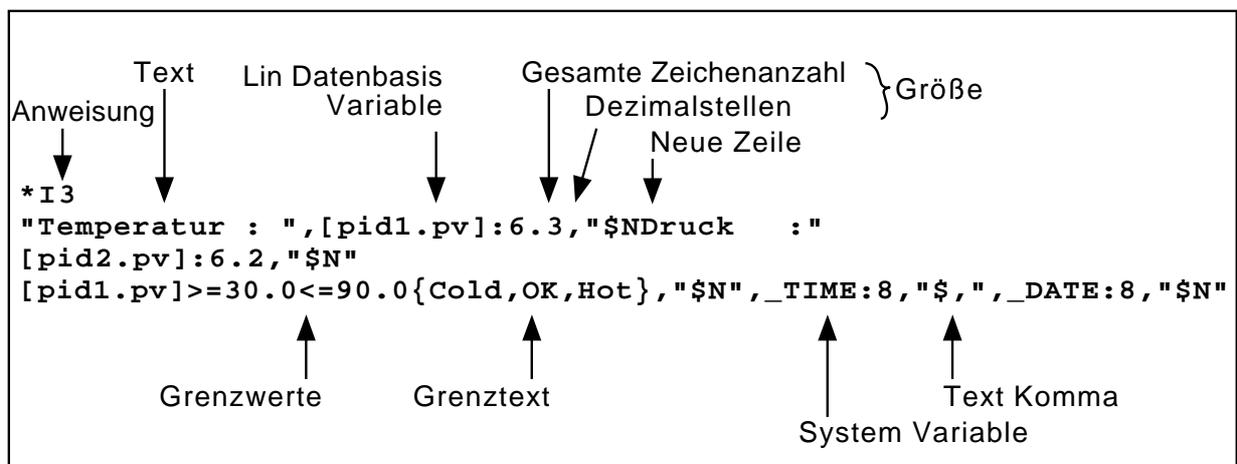


Abbildung 5.9.1a Beispiel einer .UYF Datei

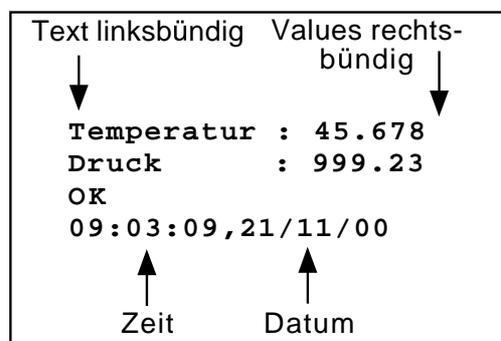


Abbildung 5.9.1b Gedruckte Ausgabe

5.9.1 Report Formate (Fortsetzung)

5.9.1.1 UYF DATEI EINTRÄGE

Eine UYF Datei besteht aus Erkennungsinformationen (Anweisung), gefolgt von einer Liste der Objekte (Text und Variable), die Sie im Report haben möchten. Trennen Sie die einzelnen Objekte durch Komma ODER Neue Zeile, Zeilenvorschub oder Rücklauf (Carriage Return) Befehle.

Regeln

1. Keine Zeile darf mehr als 255 Zeichen enthalten (ohne Kommas, Zeilenvorschub usw.).
2. Fügen Sie zwischen den Objekten keine Leerzeichen oder Tabulatoren ein. Leerzeichen und Tabulatoren sollten Sie nur in Texten verwenden.

Anweisung Die Format Identifikation fügt dem Report eine Nummer an, die als Referenz für die Funktions Blöcke dient. Sie können verschiedene Reports in einer .UYF Datei zusammenfassen, wenn Sie ihnen unterschiedliche Anweisungen voranstellen.

Setzen Sie die Anweisung vor die Liste der anzuzeigenden Objekte in eine eigene Zeile. Verwenden Sie das Format *I<nummer>, mit <nummer> als ganze Zahl zwischen 1 und 999. Verwenden Sie keine Leerzeichen.

Text Text in doppelten Anführungszeichen wird wie eingegeben gedruckt. Sonderzeichen geben Sie wie in Tabelle 5.9.1.1a gezeigt ein. Geben Sie ASCII Zeichen im Format \$nn ein, wobei nn für den Hexcode des Zeichens steht. Geben Sie direkt hinter dem Text einen Doppelpunkt gefolgt von einer Zahl ein, bestimmen Sie die Breite des Feldes. Z. B. "Temperatur =":20 ergibt den Text 'Temperatur =' gefolgt von sieben Leerzeichen. Wie Sie die Linksbündigkeit des Textes ändern, erfahren Sie unter 'Formatierungs Attribute'.

Eintrag	Definition	Hex
\$L od. \$N	Zeilenvorschub/neue Zeile	0A
\$P	Form feed	0C
\$R	Rücklauf	0D
\$T	Horizontaler Tabulator	09
\$" or ""	Doppelte Anführungszeichen	22
\$\$	Dollar Symbol	24
\$,	Komma	2C
\${	Offene geschwungene Klammer	7B
\$}	Geschl. geschwungene Klammer	7D
\$nn	ASCII Zeichen nn	nn

Anmerkung: In Anhang C finden Sie die Liste für die ASCII Unicode Latin-1 Zeichen

Tabelle 5.9.1.1a Sonderzeichen

5.9.1.1 UYF Datei Einträge (Fortsetzung)

Verzeichnistext

Sie haben die Möglichkeit, jedes Objekt der in Kapitel 5 beschriebenen Textverzeichnisse in den Report einzufügen. Beachten Sie die Form #<Verzeichnis ID><Eintrag Nummer>, mit Verzeichnis ID wie folgt:
 Fehler Textverzeichnis ID = E
 Ereignis Textverzeichnis ID = V
 Programmierer Textverzeichnis ID = P
 System Verzeichnis ID = S
 User Textverzeichnis ID = U
 Wählen Sie z. B. #U13, wird Objekt 13 des User Verzeichnisses in den Report eingebunden.

Lin Datenbasis Variablen

Die Variablen bestehen aus einem Block Namen, dem Feld Namen und, wenn möglich, dem Unterfeld Namen. Möchten Sie die Variable in die .UYF Datei einfügen, müssen Sie sie in eckige Klammern setzen, z. B. [pid2.PV]. Setzen Sie danach einen Doppelpunkt und geben Sie die Größeninformation an, indem Sie die Anzahl der gezeigten Zeichen eingeben.

Gesamte Zeichenanzahl

Hier sehen Sie die gesamte Anzahl der anzuzeigenden Zeichen (mit Dezimalpunkten). Vorangestellte Nullen werden unterdrückt. Werte sind in der Regel rechtsbündig. Wie Sie die Einstellung ändern, erfahren Sie in 'Formatierungs Attribute'.

Dezimalstellen

Folgt der Gesamtzahl ein Punkt und eine weitere Zahl, gibt diese die Anzahl der Dezimalstellen an. Z. B. bedeutet ein Eintrag von 6.1, daß das Format xxxx.x ist oder ein Eintrag von 6.5 ein Format von .xxxxx.

Neue Zeile

Verwenden Sie "\$N", wenn das nächste Objekt in einer neuen Zeile erscheinen soll. Bei einigen Drucker benötigen Sie ebenso den Rücklauf (\$R).

Grenzwerte/Grenztext

Wie Sie in Abbildung 5.9.1a sehen, können Sie eine Statuszeile abhängig vom Wert der Variable ausdrucken lassen. In diesem Beispiel ist der Eintrag:

```
[PID1.pv]>=30.0<=90.0 {Cold,OK,Hot}
```

Liegt der Wert von PID1 zwischen 30.0 und 90.0, wird OK gedruckt. Für alle Werte unter 30.0 erscheint 'Cold', für aller Wert über 90.0 erscheint 'Hot'.

Sie können Alarmwerte als Grenzwerte und Verzeichniseinträge als Grenztext verwenden, z. B.

```
[PID1.PV]>=[Pid.LL_SP]<=[PID1.HL_SP]{#U10,#U11,#U14}
```

Der Text in Objekt 11 des User Verzeichnisses wird gedruckt, wenn der Wert der Variable PID1 zwischen den Grenzen liegt. Für alle Werte unterhalb der unteren Grenze erscheint der Text des Objektes 10, für alle Werte oberhalb der oberen Grenze der Text aus Objekt 14.

5.9.1.1 UYF Datei Einträge (Fortsetzung)

Grenzwerte (Grenztext (Fortsetzung))

Für Boolesche Variable, die entweder WAHR oder FALSCH sein können ist das Format: [Variable]{,falsch Text,wahr Text}.

Geben Sie z. B. [Pid7.mode]{,Hand} ein, wird der Text Hand gedruckt, wenn [Pid7.mode] WAHR wird. Steht die Variable auf FALSCH, erscheint kein Text.

System Variablen

Mit System Variablen (einige finden Sie in Tabelle 5.9.1.1b) können Sie Systeminformationen in den Report einfügen. Im Beispiel in Abbildung 5.9.1a werden die Objekte _TIME und _DATE eingefügt. Wie bei allen Variablen sollten Sie auch hier die Größe für die Formatierung festlegen. Eine vollständige Liste finden Sie im User Screen Editor handbook (HA260749U005).

_ALM_ACT	Nummer der zur Zeit aktiven Alarme (Integer)
_DATE	Aktuelles Datum, evtl. internationalisiertes Format (String)
_RCP_NAME	Name des aktuellen Rezepts (String)
_SPP_NAME	Name des aktuellen Programms (String)
_TIME	Aktuelle Zeit (String)
_USER_NAME	Name des z. Z. eingeloggten Users (String)

Tabelle 5.9.1.1b System Variablen

Formatierungs Attribute

Aus den folgenden Gruppen von Formatierungs-codes können Sie jeden Buchstaben an eine Variable anhängen:

1. Mit C, L oder R wird der verknüpfte Wert zentriert, linksbündig oder rechtsbündig ausgedruckt.
(Vorgabe bei Text ist linksbündig (L); bei numerischen Werten rechtsbündig (R).)
2. Mit Z können Sie vorangestellte oder folgende Nullen einfügen.
3. Bei REAL Variablen: S gibt den Wert in wissenschaftlicher Notation an (1.23E-3).
4. Bei INTEGER Variablen können Sie zwischen den folgenden Eingaben wählen:
X = Zeigt den Wert hexadezimal an und verwendet Großbuchstaben A bis F
x = Zeigt den Wert hexadezimal an und verwendet Kleinbuchstaben a bis f
Y = Zeigt den Wert binär.

Zum Beispiel: Ist der Wert des Blocks 'PID1.options' 42, dann erscheint bei:

[Pid1.options]:8YZ 42 als 8-Bit Binärwert mit vorangestellten Nullen: 00101010,

[Pid1.options]:8XZ 42 als 0000002A,

[Pid1.options]:4xL 42 als 2a◇◇ (wobei ◇ für ein Leerzeichen steht).

Ist der Wert des Blocks 'PID1.options' 42.0, dann erscheint bei:

[Pid1.options]:8S 42 als ◇◇◇ 4.2E1 (wobei ◇ für ein Leerzeichen steht).

5.9.1.1 UYF Datei Einträge (Fortsetzung)

Bargraphen

Sie können einfache Bargraphen, bestehend aus einer Zeile mit Sternchen, in den Report einbinden. Geben Sie den Anfangs- und den Endwert der Skala ein und setzen Sie den Buchstaben B nach dem Zeichen für die Breite. Geben Sie zum Beispiel eine Skala von 0 bis 50 und eine Weite von 20 ein, wird der Wert 0 durch keine Sternchen und der Wert 50 durch 20 Sternchen dargestellt. In diesem Beispiel stellt ein Sternchen $20/50 = 0,4$ der Skala dar. Kann der genaue Wert nicht durch eine ganze Anzahl von Sternchen dargestellt werden, wird gerundet.

D. h. ein Wert von 42 wird durch $42 \times 0,4 = 16,8 = 17$ Sternchen repräsentiert. Ein Wert von 41 ($41 \times 0,4 = 16,4$) wird aber von 16 Sternchen repräsentiert. Das 17. Sternchen erscheint erst, wenn der Prozeßwert 41,5 erreicht.

Im folgenden Eintrag sehen Sie, wie Sie neben der Skala auch Text (hier die Skalenanfangs- und Endwerte) eingeben:

“0 [“,[Loop1.PV]>=0<=50:20B,] 50” . Bei einem Wert von 42 wird folgendes ausgedruckt:

```
0 [ ***** ] 50
```

Weitere Informationen

1. Variable der Art ENUM werden als Text gedruckt. Ist keine Aufzählungsliste vorhanden, wird der in LIN definierte Text verwendet. Ist eine Aufzählungsliste vorhanden, müssen Sie alle benötigten Text eingeben. **Leere oder Überbereichswerte sind von den LIN Texten nicht vorgegeben.**

2. Alarm Unterfelder (z. B. [PID1.ALARMS.HIGHABS]) verhalten sich wie Integerwerte zwischen 0 und 3:

0 = Alarm nicht aktiv, Alarm nicht quittiert

1 = Alarm aktiv und quittiert

2 = Alarm nicht mehr aktiv aber weiterhin nicht quittiert

3 = Alarm aktiv aber nicht quittiert.

Spezifizieren Sie das ganze Feld (z. B. [PID1.ALARMS]), wird eine bitweise ODER-Verknüpfung aller Alarmerstellung.

Anmerkung: Das Unterfeld ‘Combined’ steht Ihnen ebenso zur Verfügung. Dieses wird von den individuellen Alarmen über verschiedene Algorithmen abgeleitet.

3. Haben Sie keine Aufzählungsliste vorgegeben, ist die Größenangabe für alle Variablen notwendig. Bei einer Aufzählungsliste ergibt sich die Größe aus dem längsten Text (String).

5.9.2 Alarm Formate

Anmerkung: Stellen Sie sicher, daß alle von Ihnen bestimmten IDs richtig arbeiten, da ID Fehler nicht als Alarm im LPTDEV Block erfaßt werden.

Bei Applikationen mit Druckerunterstützung steht Ihnen eine optionale Format (.UYT) Datei für die Formatierung der Alarm Meldungen zur Verfügung. Der Datei Syntax ist gleich der .UYF Datei, die Sie in Abschnitt 5.9.1 beschrieben finden.

Mit .UYT Dateien können Sie festlegen, wie Alarmer und Ereignis Meldungen im Report gedruckt werden sollen. Diese Meldungen erscheinen, wenn innerhalb des Geräts bestimmte Aktionen auftreten. Jeder Alarm und jedes Ereignis hat einen eigenen Identifizierer, damit immer die richtige Art der Meldung ausgewählt werden kann.

Die verschiedenen Identifizierer finden Sie in Tabelle 5.9.2a, zusammen mit der Anwendbarkeit auf verschiedene Variablen, die Sie in den Report einbinden können. Diese Variablen finden Sie in Tabelle 5.9.2b. Ist eine Variable nicht anwendbar, wird ein Leerzeichen gezeigt.

ID	Aufgerufen durch	Anwendbar auf					
		_A_BLOCK	_A_DATE	_A_NAME	_A_PRI	_A_TIME	_A_TYPE
1001	Alarm aktiv	J	J	N	J	J	J
1002	Alarm inaktiv	J	J	N	J	J	J
1003	Alarm quittiert	J	J	N	J	J	J
1004	Block Ereignis	J	J	N	J	J	J
1005	Block Ereignis mit Name	J	J	J	J	J	J
1006	System Ereignis	N	J	N	J	J	J
1007	System Ereig. mit Name	N	J	J	J	J	J
1008	Bediener Anmerkung	N	J	J	J	J	N

Tabelle 5.9.2a Alarmarten Identifizierer

System Variable	Definition
_A_BLOCK	Name des zugehörigen Funktion Blocks
_A_DATE	Datum verbunden mit dem Eintrag
_A_NAME	Name zugehörig zu einem Ereignis (z. B. Programmname)
_A_PRI	Priorität eines Alarms oder Ereignisses
_A_TIME	Zeit verbunden mit dem Eintrag
_A_TYPE	Art des Alarms oder Ereignisses

Tabelle 5.9.2b Alarm System Variablen

5.9.2.1 BEISPIEL

In den Abbildungen 5.9.2.1a und 5.9.2.1b sehen Sie eine .UYT Datei und den resultierenden Ausdruck im Report.

```
*I1001
_A_DATE:8," ",_A_TIME:8," "
_A_BLOCK:8R,"/","_A_TYPE:8L,"AKTIV ("'_A_PRI:1,")$R$L"
*I1002
_A_DATE:8," ",_A_TIME:8," "
_A_BLOCK:8R,"/","_A_TYPE:8L,"Inaktiv$R$L"
```

Abbildung 5.9.2.1a Beispiel einer UYT Datei

```
14/08/00 10:22:33      Loop1/HighAbs  AKTIV  (7)
14/08/00 10:23:07      Loop1/HighAbs  Inaktiv
```

Abbildung 5.9.2.1b Typischer .UYT Datei Ausdruck

5.10 Rezept Dateien

Unterstützt Ihr Gerät Rezepte, können Sie diese Dateien (.UYR) auf einem PC erstellen. Verwenden Sie einen Text Editor oder ein Tabellenkalkulations Programm, das Dateien im CSV (Komma getrennt) Format unterstützt.

Jede .UYR Datei besteht aus drei Teilen. Der erste Teil ist eine dreizeilige Überschrift. Diese beschreibt in einem festen Format allgemeine Informationen, die in der Datei enthalten sind. Der zweite Teil besteht aus einer einzelnen 'Titelzeile'. Den dritten Teil bildet eine Reihe von Zeilen, die jeweils eine einzelne Variable beschreiben.

Anmerkungen:

1. Keine Zeile darf mehr als 512 Zeichen enthalten, inklusive Zeilenvorschub und Rücklauf.
 2. Leerzeichen werden als Zeichen gezählt.
 3. Titeltex te können sich wiederholen.
 4. Wenn nicht anders festgelegt, werden nachfolgende Kommas als ungültig angesehen.
 5. Ist die Textlänge erreicht, gehen alle weiteren Zeichen beim Sichern verloren.
 6. Verwenden Sie keine Kommas, doppelten (‘’) und einfachen (‘) Anführungszeichen und Gleichzeichen in diesen Feldern.
 7. Nicht druckbare Zeichen (außer <CR> und <LF>) sind in der gesamten Datei nicht zulässig.
-

5.10.1 Basis Rezept Datei

5.10.1.1 DATEI ÜBERSCHRIFT

Zeile 1

Zeile 1 darf nur UYR,1 enthalten

Zeile 2

Zeile 2 enthält kommagetrennte Informationen über den aktuellen Stand der Datei, z. B.

```
2,22/11/00,09:51:16,Fred Ungineer
```

Dabei ist

‘2’ der Bearbeitungsstand (revision level) der Datei

‘22/11/00’ der Tag/Monat/Jahr der letzten Bearbeitung

‘09:51:16’ Die Stunde:Minute: Sekunde der letzten Bearbeitung

‘Fred Ungineer’ ist der Name der Person, die zuletzt die Datei bearbeitet hat.

5.10.1.1 Datei Überschrift (Fortsetzung)

Zeile 3

In Zeile 3 definieren Sie den zu verwendenden Rezeptsatz Block und den Timeoutwert für den Ladevorgang in Sekunden.

<Rezeptsatz Block> , <Timeout>

z. B. SET1,30

Verwenden Sie für den Rezeptsatz Block den Namen des RCP_SET Blocks. Lassen Sie dieses Feld leer, wird ein beliebiger RCP_SET Block eingesetzt.

Wird der Timeoutwert erreicht, wird der Ladevorgang als nicht erfolgreich beendet und das Rezept geht in den Status Fehler .

5.10.1.2 TITELZEILE

Definieren Sie in dieser Zeile die Anzahl der Rezepte in der Datei (Minimum = eins):

,Setpoint:<Linie Name> , <Rezept 1 Name> , - , - , - , <Rezept N Name>

Dabei ist:

<Linie Name> der Name der Rezept Linie (nicht nötig für Rezepte mit nur einer Linie)

<Rezept N Name> der Name des Nten Rezeptes.

5.10.1.3 VARIABLE ZEILEN

Für jede Variable im Rezept benötigen Sie eine eigene Zeile:

<Name> , <Tag> , <Wert 1> , - , - , <Wert N>

Dabei ist:

<Name> der Name der Variable

<Tag> der Beschreiber (tag name) in der Datenbasis. Ist der Name in geschwungene Klammern eingeschlossen, wird die Variable als nicht verifizierbar betrachtet

<Wert N> der Wert des Nten Rezeptes. Achten Sie darauf, daß die Anzahl der Werte mit der Anzahl der Rezepte übereinstimmt.

5.10.1.4 BASIS DATEI BEISPIEL

In Abbildung 5.10.1.4 sehen Sie ein Beispiel für eine Basis UYR Datei mit drei Rezepten.

```

UYR,1
6,22/11/00,10:31:38,Richard
,30
,Setpoint:1,Amarillo,Gulf Coast,Ekofisk
Methane,GasConc.Methane,90.67241,96.52220,85.90631
Nitrogen,CasConc.Nitrogen,3.128400,0.2595000,1.006800
Carbon dioxide,GasConc.CrbDiOx,0.4676001,0.5956001,1.495400
Ethane,GasConc.Ethane,4.527901,1.818600,8.491899
Propane,GasConc.Propane,0.8280000,0.4596000,2.301500
Water,GasConc.Water,0.000000,0.000000,0.000000
Hydrogen Sulphid,GasConc.Hsulphid,0.000000,0.000000,0.000000
Hydrogen,GasConc.Hydrogen,0.000000,0.000000,0.000000
Carbon Monoxide,GasConc.CrbMonOx,0.000000,0.000000,0.000000
Oxygen,GasConc.Oxygen,0.000000,0.000000,0.000000
i Butane,GasConc.iButane,0.1037000,0.09770000,0.3846000
n Butane,GasConc.nButane,0.1563000,0.1007000,0.3506000
i Pentane,GasConc.iPentane,0.032100,0.0473000,0.0509000
n Pentane,GasConc.nPentane,0.0443000,0.0324000,0.0480000
n Hexane,GasConc.nHexane,0.393000,0.0664000,0.0000000

```

Abbildung 5.10.1.4 Beispiel einer Basis Datei

5.10.2 Komplexere Dateien

5.10.2.1 MULTI-LINE DATEIEN

In Abbildung 5.10.2.1 sehen Sie eine 2-Linien Version der oben gezeigten Basis Datei. Es gibt folgende Unterschiede:

In der Titelzeile kommt Feld Nummer 2 hinzu und die Linien werden benannt.

Jeder Variablen Zeile wird ein zweites Feld (GasConc2) hinzugefügt. Aus logischen Gründen wurde GasConc auf GasConc1 geändert.

Abbildung 5.10.2.1 Beispiel einer Multi-line Datei

5.10.2.2 DATEIEN MIT OPTIONALEN SPEICHER (CAPTURE) VARIABLEN

Möchten Sie eine Rezept Datei mit eigenen Speicherpunkten erstellen, müssen Sie für jede Rezept Linie nach jeder Spalte in der Titelzeile und für jede Variable ein Feld hinzufügen. Geben Sie in der Titelzeile das Wort "Capture" ein. Für die Felder der Variablen verwenden Sie den Beschreiber des Wertes, der gespeichert werden soll. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keinen Speicherwert bestimmen möchten.

In Abbildung 5.10.2.2 sehen Sie die 2-Linien Datei der Abbildung 5.10.2.1 mit Speicher Variablen für die ersten zwei Variablen.

```

UYR,1
7,22/11/00,10:53:30,Richard
,30
,Setpoint:Line 1,Capture,Setpoint:Line 2,Capture,Amarillo,Gulf Coast,Ekofisk
Methane,GasConcl.Methane,loop11.pv,GasConc2.Methane,loop21.pv,90.67241,96.52220,85.90631
Nitrogen,GasConcl.Nitrogen,loop12.pv,GasConc2.Nitrogen,loop22.pv,3.128400,0.2595000,1.006800
Carbon dioxide,GasConcl.CrbDiOx,GasConc2.CrbDiOx,0.4676001,0.5956001,1.495400
Ethane,GasConcl.Ethane,GasConc2.Ethane,4.527901,1.818600,8.491899
Propane,GasConcl.Propane,GasConc2.Propane,0.8280000,0.4596000,2.301500
Water,GasConcl.Water,GasConc2.Water,0.000000,0.000000,0.000000
Hydrogen Sulphid,GasConcl.Hsulphid,GasConc2.Hsulphid,0.000000,0.000000,0.000000
Hydrogen,GasConcl.Hydrogen,GasConc2.Hydrogen,0.000000,0.000000,0.000000
Carbon Monoxide,GasConcl.CrbMonOx,GasConc2.CrbMonOx,0.000000,0.000000,0.000000
Oxygen,GasConcl.Oxygen,GasConc2.Oxygen,0.000000,0.000000,0.000000
i Butane,GasConcl.iButane,GasConc2.iButane,0.1037000,0.09770000,0.3846000
n Butane,GasConcl.nButane,GasConc2.nButane,0.1563000,0.1007000,0.3506000
i Pentane,GasConcl.iPentane,GasConc2.iPentane,0.032100,0.0473000,0.0509000
n Pentane,GasConcl.nPentane,GasConc2.nPentane,0.0443000,0.0324000,0.0480000
n Hexane,GasConcl.nHexane,GasConc2.nHexane,0.393000,0.0664000,0.0000000

```

Abbildung 5.10.2.2 Beispiel einer UYR Datei mit Speicher Variablen

5.10.2.3 DATEI MIT OPTIONALEN MONITOR VARIABLEN

Möchten Sie eine Rezept Datei mit eigenen Monitorpunkten erstellen, müssen Sie für jede Rezept Linie nach jeder Spalte in der Titelzeile und für jede Variable ein Feld hinzufügen. Geben Sie in der Titelzeile das Wort "Monitor" ein. Für die Felder der Variablen verwenden Sie den Beschreiber des Wertes, der angezeigt werden soll. Stellen Sie die Monitor Felder hinter die Speicher Felder (wenn vorhanden).

In Abbildung 5.10.2.3 sehen Sie eine Datei für eine Linie mit Monitor- und Speicherpunkten. In Abschnitt 3.7.2 finden Sie weitere Informationen über Speichern und Monitor.

```

UYR,1
9,22/11/00,11:14:02,Richard
,30
,Setpoint :1,Capture,Monitor,Amarillo,Gulf Coast,Ekofisk
Methane,GasConc.Methane,GasConc.Methane,GasConc.Methane,90.67241,96.52220,85.90631
Nitrogen,CasConc.Nitrogen,CasConc.Nitrogen,CasConc.Nitrogen,3.128400,0.2595000,1.006800
Carbon dioxide,GasConc.CrbDiOx,GasConc.CrbDiOx,GasConc.CrbDiOx,0.4676001,0.5956001,1.495400
Ethane,GasConc.Ethane,GasConc.Ethane,GasConc.Ethane,4.527901,1.818600,8.491899
Propane,GasConc.Propane,GasConc.Propane,GasConc.Propane,0.8280000,0.4596000,2.301500
Water,GasConc.Water,GasConc.Water,GasConc.Water,0.000000,0.000000,0.000000
Hydrogen Sulphid,GasConc.Hsulphid,GasConc.Hsulphid,GasConc.Hsulphid,0.000000,0.000000,0.000000
Hydrogen,GasConc.Hydrogen,GasConc.Hydrogen,GasConc.Hydrogen,0.000000,0.000000,0.000000
Carbon Monoxide,GasConc.CrbMonOx,GasConc.CrbMonOx,GasConc.CrbMonOx,0.000000,0.000000,0.000000
Oxygen,GasConc.Oxygen,GasConc.Oxygen,GasConc.Oxygen,0.000000,0.000000,0.000000
i Butane,GasConc.iButane,GasConc.iButane,GasConc.iButane,0.1037000,0.09770000,0.3846000
n Butane,GasConc.nButane,GasConc.nButane,GasConc.nButane,0.1563000,0.1007000,0.3506000
i Pentane,GasConc.iPentane,GasConc.iPentane,GasConc.iPentane,0.032100,0.0473000,0.0509000
n Pentane,GasConc.nPentane,GasConc.nPentane,GasConc.nPentane,0.0443000,0.0324000,0.0480000
n Hexane,GasConc.nHexane,GasConc.nHexane,GasConc.nHexane,0.393000,0.0664000,0.0000000

```

Abbildung 5.10.2.3 Datei für eine Linie mit Monitor- und Speicherpunkten

5.11 Schreibbares Verzeichnis

Im schreibbaren Verzeichnis finden Sie den Text, der für Batch Systeme oder in Reporten verwendet wird. Der Unterschied zu anderen Verzeichnissen besteht darin, daß Sie dieses Verzeichnis über den Batch Bildschirm, einen Barcode Leser oder über einen Benutzbildschirm modifizieren können. Optional werden die Werte der Texte aus der in Abschnitt 5.5 beschriebenen `_user.uyl` Datei initialisiert.

Das Verzeichnis enthält bis zu 40 Datensätzen (records) mit jeweils bis zu 40 Zeichen in der Länge.

5.12 Das Rezept Verzeichnis

Das Rezept Verzeichnis enthält den Text aus den Rezept Dateien (`.uyr`). Es kann nicht von einer `.uyl` Datei aus initialisiert werden. Der Text in diesem Verzeichnis ändert sich immer, wenn Sie `.uyr` Dateien laden oder über die Frontanzeige ändern.

Das Verzeichnis ist in Abschnitte unterteilt. Für jeden Rezeptsatz gibt es einen Abschnitt, der jeweils bis zu 1000 Datensätzen umfaßt.

Die Abschnitte sind wie folgt unterteilt:

1001-1999, Rezeptsatz Nummer 1

2001-2999, Rezeptsatz Nummer 2

3001-3999, Rezeptsatz Nummer 3

4001-4999, Rezeptsatz Nummer 4

Der Abschnitt 1-999 repräsentiert den zur Zeit aktuellen Rezeptsatz und beinhaltet somit eine Kopie einer der folgenden Abschnitte.

In der folgenden Tabelle sehen Sie die Anordnung der Datensätze in jedem Rezeptsatz. Möchten Sie den aktuellen Datensatz aus dem Rezeptsatz Nummer n wissen, addieren Sie einfach $1000*n$. Benötigen Sie z. B. den Datensatz des Bedieners, der zuletzt die Rezept 3 `.uyr` Datei geändert hat, verwenden Sie Datensatz Nummer 3014.

5.12 Das Rezept Verzeichnis (Fortsetzung)

Datensatz	Wert
1	Dateiname (außer <i>.uyr</i>)
11	Bearbeitungsnummer der <i>.uyr</i> Datei
14	Name des Bedieners, der die <i>.uyr</i> Datei zuletzt bearbeitet hat
15	Sendet "JA", wenn die Datei geändert aber nicht gesichert wurde, "NEIN", bei keiner Änderung.
111	Name von Linie Nummer 1
112	Name des gewählten Rezeptes von Linie 1
113	Name des aktiven Rezeptes von Linie 1
114	Status des Rezeptes von Linie 1
121 bis 124	Wie 111 bis 114, aber für Linie 2.
131 bis 134	Wie 111 bis 114, aber für Linie 3.
141 bis 144	Wie 111 bis 114, aber für Linie 4.
151 bis 154	Wie 111 bis 114, aber für Linie 5.
161 bis 164	Wie 111 bis 114, aber für Linie 6.
171 bis 174	Wie 111 bis 114, aber für Linie 7.
181 bis 184	Wie 111 bis 114, aber für Linie 8.
301 bis 316	Namen der Rezepte 1 bis 16
401 bis 480	Namen der Variablen Nummern 1 bis 80

5.13 Das Batch Verzeichnis

Das Batch Verzeichnis enthält den Text aus den Batch Dateien (*.uyb*) und allen damit verknüpften Rezept Dateien (*.uyr*). Sie können dieses Verzeichnis nicht von einer *.uyl* Datei auslesen. Der Text in diesem Verzeichnis ändert sich, wenn Sie eine *.uyb* und/oder eine *.uyr* Datei laden oder über die Frontanzeige ändern.

Das Verzeichnis ist in Abschnitte unterteilt, einen für jede Batch. Jeder Abschnitt hat einen Umfang von 1000 Datensätzen.

Die Abschnitte sind wie folgt unterteilt:

1001-1999, Batch Nummer 1

2001-2999, Batch Nummer 2

3001-3999, Batch Nummer 3

4001-4999, Batch Nummer 4

Der Abschnitt 1-999 repräsentiert den zur Zeit aktuellen Batch und beinhaltet somit eine Kopie einer der folgenden Abschnitte.

In der folgenden Tabelle sehen Sie die Anordnung der Datensätze in jeder Batch. Möchten Sie den aktuellen Datensatz aus der Batch *n* wissen, addieren Sie einfach $1000 * n$. Benötigen Sie z. B. den Datensatz des Bedieners, der zuletzt die Batch 3 *.uyb* Datei geändert hat, verwenden Sie Datensatz Nummer 3014.

5.13 Das Batch Verzeichnis (Fortsetzung)

Datensatz	Wert
1	Dateiname (außer <i>.ubr</i>)
11	Bearbeitungsnummer der <i>.uyb</i> Datei
14	Name des Bedieners, der die <i>.uyb</i> Datei zuletzt bearbeitet hat
41	Kundeneigener Titel Nummer 1
42	Kundeneigener Titel Nummer 2
43	Kundeneigener Titel Nummer 3
44	Kundeneigener Titel Nummer 4
45	Kundeneigener Titel Nummer 5
46	Kundeneigener Titel Nummer 6
51	Kundeneigene Variable Nummer 1
52	Kundeneigene Variable Nummer 2
53	Kundeneigene Variable Nummer 3
54	Kundeneigene Variable Nummer 4
55	Kundeneigene Variable Nummer 5
56	Kundeneigene Variable Nummer 6
91	Status der Batch
92	Name des Rezeptes, das für die Batch ausgewählt ist
93	Name der aktuellen Phase
101 to 120	Namen der Phasen Nummer 1 bis 20
301 to 316	Namen der Rezepte 1 bis 16
401 to 480	Namen der Rezept Variablen Nummer 1 bis 80

5.14 Batch Dateien

Unterstützt Ihr Gerät die Batchbearbeitung, können Sie Batch Dateien (.UYB) mit einem Text Editor oder Tabellenkalkulationsprogramm auf dem PC erstellen. Verwenden Sie Dateien im CSV (kommagetrennt) Format. Jede .UYB Datei besteht aus zwei Teilen: einer 6-zeiligen Überschrift, die in einem festen Format allgemeine Dateiinformationen enthält. Der zweite Teil besteht aus einer Anzahl von Phasen der Batch.

Anmerkungen:

1. Keine Zeile darf mehr als 512 Zeichen enthalten, inklusive Zeilenvorschub und Rücklauf.
 2. Leerzeichen werden als Zeichen gezählt.
 3. Wenn nicht anders festgelegt, werden nachfolgende Kommas als ungültig angesehen.
 4. Verwenden Sie keine Kommas, doppelten (") und einfachen (') Anführungszeichen und Gleichzeichen in diesen Feldern.
 5. Druckzeichen (außer <CR> und <LF>) sind in der gesamten Datei nicht zulässig.
-

5.14.1 Datei Überschrift

Das Format einer 6 zeiligen Überschrift ist:

Zeile 1

Zeile 1 darf nur UYB,1 enthalten

Zeile 2

Zeile 2 beinhaltet kommagetrennte Informationen über die aktuelle Version der Datei, z. B. 2,22/11/00,09:51:16,Fred Bloggs

Mit : '2' Bearbeitungsebene der Datei

'22/11/00' Tag/Monat/Jahr der letzten Bearbeitung

'09:51:16' Stunde:Minute:Sekunde der letzten Bearbeitung

'Fred Bloggs' Name der Person, die die letzte Bearbeitung durchgeführt hat.

Zeile 3

Zeile 3 definiert das Batch Maschineninterface als

<BAT_CTRL>,<Ende Aktion>,<Timeout>,<Bestätigungsebene> ,

z. B. BATCH1,0,60,2

Mit

'BATCH1' Name des BAT_CTRL Blocks zum Batch Start.

'0' Definiert die Aktion bei RESET,

0 benötigt neues Laden,

1 kann ohne Laden direkt gestartet werden.

'60' Definiert das Timeout (in Sekunden) für Statusübertragungen.

'2' Definiert die Bestätigungsebene bei Start über die Front.

0 keine Bestätigung nötig,

1 OK/ABBRUCH Dialogbox,

2 benötigt neue Eingabe des Paßworts.

5.14.1 Datei Überschrift (Fortsetzung)

Zeile 4

Zeile 4 definiert die Anzeigefläche durch
<Benutzerbildschirm>,<Anzeige Gruppe>,<Meldung Filter>,<User Objekt>...<User
Objekt6>

Mit:

- <Benutzerbildschirm> Nummer der Benutzerbildschirm Seite, die mit der Batch verknüpft ist. 0 bedeutet keine Seite.
- <Anzeige Gruppe> Der (optionale) Name eines GRUPPE Blocks, der mit der Batch verknüpft ist (leer bedeutet keine Verknüpfung).
- <Meldung Filter> Der (optionale) Name des Blocks, der die Texte für die mit der Batch verknüpften Meldungen liefert. Dies kann der Name des BAT_CTRL Blocks selbst oder ein GRUPPE Block sein, der den BAT_CTRL Block und weitere nötige Blöcke enthält.
- <User Objekt> Bestimmt Titel und Wert für die Anzeige des BATCH Startbildschirms. Legen Sie den Wert fest, bevor Sie die Batch starten. Jedes User Objekt hat die Form <Titel>:<Wert>:<Weite> mit
 - <Titel> Verzeichnis Referenz des #<Dict><Index> z. B. #U12
 - <Wert> entweder ein schreibbarer Verzeichniswert, z. B. #W12 oder ein LIN dB Wert, z. B. [PID.SL]
 - <Weite> Anzahl der Zeichen, die für den Wert angezeigt werden.

Zeile 5

in Zeile 5 definieren Sie das Batch Log Interface als:

<LOGROUP>,<Dateiname>,<Report>

z. B. BAT_LOG,[BATCH1.Id],BAT_REPT

Mit

- 'BAT_LOG' Der (optionale) Name eines LGROUP Block für den Batch Log
- '[BATCH1.Id]' Ein (optionales) LIN Datenbasis Feld, dessen Textwert als Dateiname verwendet wird. (Im Beispiel wird die Batch ID als Dateiname verwendet).
- 'BAT_REPT' Der (optionale) Name eines DR_REPRT Blocks zur Erstellung der Batch Reports. Soll ein Report erstellt werden, werden 3 Reports in der .UYF Datei benötigt (1: Start, 2: Stop, 3: Abbruch). Die .UYF und die .UYB Datei benötigen den selben Namen. Verwenden Sie z. B. TEST.UYB heißt die entsprechende .UYF Datei TEST.UYF.

Zeile 6

In Zeile 6 definieren Sie das Rezeptinterface, z. B.

LINE1

Mit

- 'LINE1' Name des BAT_LINE Blocks, der zur Parametrierung der Batch verwendet wird. Verwenden Sie TEST.UYB heißt die entsprechende Rezept Datei TEST.UYR.

5.14.2 Batch Phasen

Für jede Batch Phase benötigen Sie eine Zeile im Format:

<Name>

mit: <Name> als Name der Phase.

5.15 Barcodeleser Dateien

Beinhaltet Ihre Applikation einen LESER Block, besteht als Referenz eine Leser Datei (.UYD). Diese Dateien ermöglichen das Auslesen der Barcodes und der entsprechenden Aktionen.

BEISPIEL

```
@r, "h", % {GOTO:1}
@r, "a", _ALM_LVL, % {ACK_ALL, GOTO:9010}
@r, "temp", [PID1.SL]:4W2, "deg", ""
@r, "$09", [Prog.RqNxtPrg]:8W, % {ST:" [Prog.NxtRdy] :=TRUE; "}
```

Anmerkungen:

1. Die erste Zeile stimmt, wenn die Eingabe ein "h" ist (plus Folgezeichen). Die Anzeige springt zur Home Seite (User Seite mit Id 1).
2. Die zweite Zeile stimmt, wenn die Eingabe ein "a" ist (plus Folgezeichen) und aktive oder unquittierte Alarmer vorhanden sind. Alle Alarmer werden quittiert und die Alarm Historie Seite wird angezeigt (Zugriffsebene freigegeben oder überschrieben).
3. In die dritte Zeile können Sie Einträge wie z. B. "temp98.4deg" machen (ohne Folgezeichen). Der Wert 98.4 wird PID1.SL zugewiesen, vorausgesetzt, die Zugriffsebene ist 2 oder höher und nicht überschrieben.
4. Die vierte Zeile enthält ein TAB Zeichen gefolgt von z. B. "MyProg99". Dadurch wird über den ProgCtrl Funktionsblock "Prog" ein Programm geladen und gestartet.

5.15.1 Übersicht

Eine .UYD Datei enthält einen geordneten Satz an möglichen Mustern für die Anpassung. Wird ein Barcode eingelesen, werden alle Muster nacheinander überprüft (in der in der Datei vorhandenen Reihenfolge), bis ein richtiges gefunden wird (sind z. B. mehrere Muster passend, wird das erste zur Anpassung verwendet).

Jede Testzeile (Muster) besteht aus mehreren Objekten. Diese müssen durch Komma getrennt werden.

Regeln

1. Keine Zeile darf mehr als 255 Zeichen enthalten.
2. Zwischen den Objekten dürfen keine Leerzeichen oder Tabulatoren eingefügt werden.

5.15.1 Übersicht (Fortsetzung)

MUSTER BEGRENZUNGSZEICHEN

Beginnen Sie jede Zeile mit “@r”.

5.15.2 Text

Mit einem Text Objekt wird ein kurzer Text mit dem Eingang verglichen. Es müssen alle Zeichen in der richtigen Reihenfolge vorhanden sein. Sie haben die Möglichkeit, einzelne Zeichen als “Joker” zu bestimmen, die dann auf jedes Zeichen des Eingangs passen. Eine Beschreibung dieser Funktion finden Sie z. B. im LESER Funktions Block.

Konstanter Text wird dargestellt durch Text in doppelten Anführungszeichen. Optional können Sie Informationen über Größe und Format hinzufügen. Details finden Sie später beschrieben. Das allgemeine Format ist:

<Text in doppelten Anführungszeichen> [‘:’ <Weite> <Format>]

Beispiele:

“PV = “

“ABC123“:8C (Verwendet 8 Zeichen und ist zentriert)

Legen Sie für die Weite mehr Zeichen fest als im Text vorhanden, werden für die Anpassung Leerzeichen verwendet (diese können Joker sein). Nicht schreibbare ASCII Zeichen werden durch das IEEE1131 ‘ST’ Format definiert. Die folgenden Zeichen werden unterstützt:

Darstellung	Erzeugtes Zeichen
\$L oder \$N	Zeilenvorschub oder neue Zeile (hex 0A)
\$P	Form feed (hex 0C)
\$R	Rücklauf (hex 0D)
\$T	Horizontaler Tabulator (hex 09)
\$	Dollar Zeichen: ‘\$’ (hex 24)
\$” oder ““	Doppeltes Anführungszeichen (hex 22)
\$nn	ASCII Zeichen (hexadezimal), z. B. \$7F ist ‘DEL’.

Folgt dem ‘\$’ ein anderes Zeichen, wird das ‘\$’ ignoriert.

Beispiel: “Cost \$”5\$\$\$\$” wird mit Cost “5\$” verglichen.

5.15.3 Verzeichnistext

Verwenden Sie für Referenzen auf Verzeichnistext folgendes Format:

<Verzeichnisart ID.> <Eintrag Nummer>

Zum Beispiel #U12 wird mit dem Objekt 12 im User Verzeichnis angepaßt.

Anmerkung: Das "W" Verzeichnis ist schreibbar und kann in ähnlicher Weise zu LIN Datenbasis Variablen geschrieben werden. Z. B. schreibt #W10:8 acht Zeichen in den Verzeichnis Eintrag 10.

Ebenso besitzt jedes Verzeichnis eine "spezielle" Eintrag Nummer "*", die dem "aktuell" indizierten Wert entspricht. Diese wird in Verbindung mit der User Aktion verwendet, um die Eintrag Nummer, zur der geschrieben wird, zu modifizieren.

5.15.4 LIN Datenbasis Variablen

Variablen können Sie auf drei verschiedene Arten verwenden.

1. Eine nicht als schreibbar spezifizierte Variable mit einer Weite ungleich Null können Sie formatieren, indem Sie den aktuellen Wert der Variable verwenden und dann mit dem Eingang vergleichen. Gehen Sie dabei vor wie bei der Anpassung von konstanten Texten (inklusive der Verwendung von Jokern).
2. Eine als schreibbar bestimmte Variable (Attribut 'W', wird später definiert) kann nur angepaßt werden, wenn die in der Weite bestimmte Anzahl von Zeichen auch am Eingang vorhanden sind. Ist das gesamte Muster angepaßt, wird der Variable ein Wert zugeordnet, als hätten Sie die Zeichen über die Tastatur eingegeben. Keine Zuordnung wird getroffen, wenn die Zeichen nicht passen, z. B. Buchstaben für eine Integer Variable. Aufzählungen (im folgenden Beschrieben) werden in diesem Kontext noch nicht unterstützt.
3. Eine Variable mit Null Weite wird als angepaßt angesehen, wenn sie als boolsche Variable WAHR ist oder als numerische Variable (Integer, Real, Aufzählung, Subfield16, usw.) größer als Null ist oder als Text String nicht leer ist.

Beachten Sie bei diesen Variablen das folgende Format:

<name> [<Aufzählungen>] [':' <time flags>] [':' <Größe> <Format>]

Aufzählungen, Time flags, Größe und Format finden Sie später erklärt.

Bei den meisten Datenarten ist die Form des gedruckten Textes klar. Für boolsche Variablen werden durch Vorgabe die Digits 0 und 1 verwendet. Diese können Sie allerdings durch Aufzählungen überschreiben.

Variablen Namen beziehen sich auf Objekte innerhalb der Datenbasis. Es besteht die Möglichkeit, daß Ihnen mehrere Datenbasen zur Verfügung stehen. Die benötigte wird dann durch die Struktur des Namens spezifiziert. Der Name hat das Format

<FB Instanz>.<Feld> [<subfield>], der ganze Text befindet sich in eckigen Klammern (*dies ist obligatorisch*), z. B. [pid1.sp] oder [pid2.SelMode.SelAuto].

5.15.4 LIN Datenbasis Variablen (Fortsetzung)

SYSTEM VARIABLEN

Die folgenden, durch einen Unterstrich gekennzeichneten, System Variablen stehen Ihnen zur Verfügung:

<u>_ACC_I</u>	Aktuelle Zugriffsebene (Integer)
<u>_ACC_S</u>	Aktuelle zugriffsebene (String)
<u>_ALM_ACT</u>	Anzahl der aktiven Alarme (Integer)
<u>_ALM_NAK</u>	Anzahl der unquittierten Alarme (Integer)
<u>_ALM_LVL</u>	Allgemeine Alarmebene, Bit codiert: 1 = Aktiv, 2 = Unquittiert
<u>_ALM_URG</u>	Wichtigster unquittierter Alarm (String)
<u>_APP_NAME</u>	Name der aktuell geladenen Applikation (String)
<u>_DATE</u>	Aktuelles Datum, in entsprechend internationalem Format (String)
<u>_TITLE</u>	Titel der aktuell aktiven Seite im GUI Haupt Fenster (String)
<u>_USER_ID</u>	ID des zur Zeit eingeloggten Users (string)
<u>_USER_NAME</u>	Name des zur Zeit eingeloggten Users (String)
<u>_USER_REF</u>	Referenznummer des zur Zeit eingeloggten Users (Integer)

AUFZÄHLUNGEN

Aufzählungen benötigen Sie für boolsche, integer und Aufzählungsvariablen. Sie können Sie für die Anpassung, aber (zur Zeit) nicht in Verbindung mit Dateneinträgen verwenden.

Geben Sie eine Aufzählung mit durch Komma getrennte Liste des anzuzeigenden Textes ein. Schreiben Sie die Aufzählungen hinter den Variablen Namen und setzen Sie um die Texte eine geschwungene Klammer.

Beispiele:

```
[door.In.Bit3]{geschlossen,offen}
```

```
[counter2.op]{Null,Eins,Zwei,Drei,Vier}
```

```
[i.op]{Lo,Lo,Lo,,,,,Hi,Hi,Hi}
```

Bei boolschen Variablen beziehen sich die Aufzählungen immer auf WAHR und FALSCH. Für Integer Werte entsprechen sie den Werten 0, 1, 2, usw. Verwenden Sie für Text das ST Format für nicht-ASCII Zeichen. Dieses ist auch notwendig, um die Zeichen ‘}’ (verwenden Sie “\$}” oder “\$7D”) und ‘,’ (verwenden Sie “\$,” oder “\$2C”) sowie ‘\$’ (verwenden Sie “\$\$” oder “\$24”) abzudecken.

Arbeiten Sie mit Variablen den Typs ‘enum’, müssen Sie eine explizite Liste anlegen. Haben Sie keine Liste angelegt, werden sie Werte weiterhin als Aufzählung angezeigt. Die Strings werden aus der Datenbasis verwendet.

Besteht die Aufzählung nicht aus Text, wird aber trotzdem aus einem Verzeichnis bezogen, müssen Sie vor die Liste in Klammern das Verzeichniszeichen “#” setzen.

Zum Beispiel: door.In.Bit3#{U22,U23}

5.15.5 Anzahl der Zeichen

Sie können für Text und Variablen eine Weite eingeben. Zum Beispiel ergibt

```
[i.Count]:6
```

eine Weite von 6 Zeichen für diese Variable.

Geben Sie für eine Variable keine Weite ein, wird die Vorgabe Null verwendet. Haben Sie eine Aufzählung festgelegt, entspricht die Weite dem längsten Aufzählungs String.

5.15.6 Dezimalstellen

Bei REAL Variablen wird die Weite durch die Anzahl der Dezimalstellen festgelegt, z.B.

```
[Loop1.PV]:7.3
```

Dadurch legen Sie die Bedingung für den Weg der Anpassung fest. Bei einer schreibbaren Variablen muß beim Eingang der Dezimalpunkt nicht unbedingt an der richtigen Stelle sein.

5.15.7 Formatierungs Attribute

Diese Attribute können Sie für jedes individuelle Musterobjekt festlegen, und so die Art der Formatierung bestimmen. Einige können Sie nur auf Variable anwenden, andere ebenso auf konstanten Text. Ebenso gibt es Attribute, die datenartspezifisch sind.

Allgemein anwendbare Attribute sind:

C	Zentriert
L	Linksbündig
R	Rechtsbündig

Zentrierter Text tendiert nach links, wenn die Objektweite und der verfügbare Platz zusammen eine ungerade Zeichenanzahl ergeben (beide, weder gerade noch ungerade). Fügen Sie dem 'C' ein 'R' an, tendiert der Text nach rechts.

Attribute, die Sie auf alle Variablen anwenden können sind:

Z	Verwendet das Zeichen '0' anstatt ' ' zum linksseitigen Auffüllen
---	---

Das folgende bezieht sich nur auf REAL Variablen:

S	Wissenschaftliche Notation, z. B. 1.23E7
---	--

Beachten Sie, daß auch das Format der Variable für die Anpassung geändert wird. Bei einer schreibbaren Variablen wird der Eingang jedoch nicht erzwungen. Das 'E' (oder 'e') Format wird immer als Eingang akzeptiert, egal ob Sie 'S' spezifiziert haben.

Die folgenden Attribute können Sie auf Integer, boolesche, Subfield und ENUM Variablen anwenden:

X	Hex Format, unter Verwendung der Großbuchstaben A-F
x	Hex Format, unter Verwendung der Kleinbuchstaben a-f
Y	Binär Format

Haben Sie eine schreibbare hex Integer Variable, sind sowohl Klein- als auch Großbuchstaben (a-f) als Eingang möglich, unabhängig davon, ob Sie x oder X gewählt haben.

Anmerkung: Das Binär Format ist z. Zt für schreibbare Variable nicht verfügbar.

5.15.8 User Aktionen

Eine Musteranpassung kann auch ein Ausführen einer Anzahl von User Aktionen aufrufen. Fügen Sie eine Aktionsliste wie folgt ein:

% {<Aktion>} für eine einzelne Aktion

% {<Aktion1>,<Aktion2>} für 2 und mehr Aktionen

Die möglichen Aktionen finden Sie in der folgenden Tabelle.

Beschreibung	Syntax	Beispiel
Quittierung aller Alarme	ACK_ALL	
Wechseln zu einer bestimmten Anzeigeseite	GOTO:<Seite>	GOTO:9010
Auf bestimmte Anzeige heruntergehen	DESC:<Seite>	DESC:9010
Strukturierter Text	ST: "<ST> "	ST: "[PID1.SL]=40.0; "
Index in ein Verzeichnis setzen	DICTIONARY_SET: "<Verz>":<Eintrag>	DICTIONARY_SET: "W":1
Verzeichnis Index erhöhen oder verringern	DICTIONARY_ADD: "<Verz>":<erhöhen>:<Grenze>	DICTIONARY_ADD: "W":1:14

Tabelle 5.15.8 Aktionsliste

BEISPIEL

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie der Eingangsstring 'RESET' den schreibbaren Verzeichnisindex auf 11 setzt. Danach schreibt jedes nachfolgende, mit "ITEM:" beginnende Objekt die nächsten 8 Zeichen in das schreibbare Verzeichnis und erhöht somit den Index. Damit wird eine Liste von Strings in den Verzeichniseinträgen 11 bis 14 erstellt.

```
@r,"RESET",%{DICTIONARY_SET:"W":11}
```

```
@r,"ITEM:",#W*:8W,%{DICTIONARY_ADD:"W":1:14}
```

Diese Konstruktion können Sie verwenden, um eine Liste von Text in das "W" Verzeichnis zu übertragen. Diese Liste können Sie dann als Eingang für einen Report verwenden.

6. MODBUS

In diesem Kapitel finden Sie Informationen über die zwei verfügbaren Modbus Ausführungen im Gerät. Sie werden Modbus Gateway (6.1) und Modbus DCM (Devolved Control Module) (6.2) genannt. In Kapitel 1, Abschnitt 1.3 finden Sie die Verdrahtung beschrieben.

Anmerkung: Die Modbus Gateway Version unterstützt keinen Modbus Master Modus.

6.1 Modbus Gateway

Der Abschnitt beschreibt die Einbindung von Modbus Gateway in den Unit controller/supervisor.

Im Abschnitt finden Sie:

1. Übersicht über Modbus Gateway (6.1.1)
2. Arbeitsweise (6.1.2)
3. Arbeiten mit der Diagnose Tabelle (6.1.3)
4. Modbus Diagnose Funktionscodes (6.1.4)
5. Modbus Diagnose Antworten (6.1.5)
6. Anmerkungen zur Modbus/JBUS Ausführung (6.1.6)
7. Modbus/JBUS Schnittstelle Betriebsverhalten (6.1.7)

6.1.1 Übersicht über Modbus Gateway

Das Modbus/JBUS Gateway bietet Ihnen eine serielle Schnittstelle zur LIN Datenbasis. Verwenden Sie die 'Block Caching' Technik, hat das Gateway Zugriff auf Daten von anderen Knoten im LIN Netzwerk, sowie auf Daten der lokalen Datenbasis. Das Gerät arbeitet als Modbus Slave. Sie können eine SPS oder ein anderes Überwachungssystem als Modbus Master konfigurieren, der dann Zugriff auf die Daten der LIN Datenbasis hat.

6.1.1 Übersicht (Fortsetzung)

6.1.1.1 HAUPTMERKMALE

1. Die Abbildung (Mapping) zwischen Datenbasis und Modbus Adressraum können Sie sowohl für Digital als auch für Analogwerte frei konfigurieren.
2. Digitalwerte können Sie als einfache Bits, 8-Bit bytes oder 16-Bit Wörter abbilden.
3. Analogwerte werden auf einfachen 16-Bit Registern mit definiertem Dezimalpunkt abgebildet (Fließkomma oder Integer).
4. 32-Bit Werte (Fließkomma oder lange Integer) können Sie auf einem Registerpaar abbilden.
5. Die Konfiguration können Sie über ein ANSI Standard Terminal ausführen, das Sie an den lokalen Konfigurationsport des Gateways anschließen. Durch Eingabeaufforderungen und Menüführung wird das Ausfüllen der Tabellen vereinfacht. Schon während der Konfigurationszeit werden Ihre Einträge von dem ständig laufenden Konfigurator überprüft, um Fehler zu vermeiden. Alternativ dazu können Sie den LINtools Modbus Konfigurator für einem PC verwenden (*LINtools Product Manual*, Bestellnummer HA082377U999).
6. Mit Hilfe der Diagnose und Statusregistern, kann die Datenbasis die Modbus Schnittstelle überwachen.
7. Das Gateway unterstützt den Modbus RTU (8-Bit) Übertragungsmodus. ASCII (7-Bit) Modus wird nicht unterstützt.

6.1.1.2 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das Gateway hält eine Kopie der relevanten Parameter aus den Modbus Tabellen, die Sie für digitale oder Register Daten konfigurieren können. Diese Kopie wird von der LIN Datenbasis über eine Scannerfunktion des Gateways aktualisiert.

Das Gateway unterstützt 16 unterschiedliche Tabellen, die Sie in der Größe konfigurieren können. Der Modbus Datenbereich hat keinen Einfluß auf den für die laufende Datenbasis verfügbaren Speicher.

Die vorgegebene Modbus Schnittstelle finden Sie als Paar von RJ45 Buchsen auf der Geräte Rückseite (siehe Kapitel 1).

6.1.1 Übersicht (Fortsetzung)

6.1.1.3 Unterstützte MODBUS/JBUS Funktionscodes

In Tabelle 6.1.1.3 finden Sie die Modbus Funktionscodes aufgeführt, die vom Gateway unterstützt werden, zusammen mit der maximalen Scan Anzahl. Das ist z. B. die maximale Anzahl der Register oder Bits, die in einer Modbus Übertragung dieser Art geschrieben oder gelesen werden können. Eine vollständige Liste der Modbus Meldungen und Funktionen finden Sie im Gould *Modicon Modbus Protocol Reference Guide*.

Code	Funktion
1	Digitaler Ausgangsstatus lesen
2	Digitaler Eingangsstatus lesen
3	Ausgangsregister lesen
4	Eingangsregister lesen
5	Einzelnen digitalen Ausgang schreiben
6	Einzelnes Ausgangsregister schreiben
7	Schnelles Lesen eines Byte (<i>nicht im Master konfigurierbar</i>)
8	Diagnose (<i>nicht im Master konfigurierbar</i>) (unterstützt Subcodes 0, 1, 2, 3, 4, A, C, D, E, F, 10, 11, 12 — siehe Tabelle 6.1.4)
15	Mehrere Digitalausgänge schreiben
16	Mehrere Ausgangsregister schreiben

Tabelle 6.1.1.3 Unterstützte Modbus Funktionscodes

Beachten Sie, daß das Gateway keine Unterscheidung zwischen Ein- und Ausgängen macht. Das heißt, daß auf jedes dem Gateway zugewiesene Register oder Bit als Ausgang oder Eingang zugegriffen werden kann. Dies folgt der JBUS Implementierung von Modbus.

6.1.2 Arbeitsweise

Die LIN Datenbasis gruppiert verwandte Daten in Blöcke. Diese Blöcke stellen einen Eingang, einen Ausgang, einen Regler usw. dar. Die LIN Konfigurator und Anzeige Pakete erkennen die unterschiedlichen Blöcke und behandeln sie entsprechend. Entgegengesetzt dazu sind Modbus Register und Bits nur Listen von Datenpunkten. Im Allgemeinen besteht keine vordefinierte Struktur dieser Punkte in Blöcke oder Regelkreise, so daß die meisten Implementierungen die Position der einzelnen Register unterschiedlich definieren.

Jedes Gateway beinhaltet die Abbildung von Daten aus der Geräte Datenbasis auf Modbus Register und Digitalwerten.

Ein Gateway hat zwei Hauptaufgaben:

1. Dem Modbus Master die Möglichkeit zu geben, zu Feldern innerhalb der Standard Blöcke im Lin System zu schreiben oder sie zu lesen. Der Slave ist passiv und kann nur mit dem Master Daten austauschen.
2. Dem Master die Möglichkeit zu geben, Daten in das LIN Format zu übertragen.

Die Abbildung zwischen Registern und Blöcken ist bidirektional. Der Master ist für die Verwaltung der Abbildungen von bestimmten Registern oder Punkten verantwortlich.

In Abbildung 6.1.2 sehen Sie eine mögliche Abbildung von Modbus Registern zu Punkten in einer LIN Datenbasis. Diese Abbildung kann von Ihnen konfiguriert werden.

Für einen weiteren Ausbau können Sie Lücken im Modbus Datenbereich lassen. Diese Lücken können zum Lesen und Schreiben von Daten verwendet werden. Dadurch kann eine Art "Briefkasten" System entstehen, das von anderen Systemen genutzt werden kann. Daten in diesen Lücken haben keine Auswirkung auf die Standard Visual Supervisor Datenbasis.

Das Gateway hält eine Kopie der relevanten Parameter im Modbus Format. Diese Kopie wird von der Slave Datenbasis über eine 'Scanner' Funktion im Gateway aktualisiert. Diese Funktion untersucht regelmäßig die Werte in der Datenbasis und der Kopie. Stellt die Funktion fest, daß sich seit der letzten Abfrage in der Datenbasis ein Wert geändert hat, wird dieser neue Wert zur Kopie übertragen. Dort kann er bei der nächsten Abfrage vom Master gelesen werden. Findet der Scanner einen Wert in der Kopie, der vom Master aktualisiert wurde, schreibt er diesen Wert zur Datenbasis. Liest ein Master einen Wert über den Modbus, werden die Daten aus der Kopie übertragen.

Anmerkung: Um die Effizienz der Kommunikation zu steigern, sollten Sie dynamische Daten gruppieren. Dadurch können zusammenhängende Tabelleneinträge als Multi-Parameter gelesen werden.

6.1.2 Arbeitsweise (Fortsetzung)

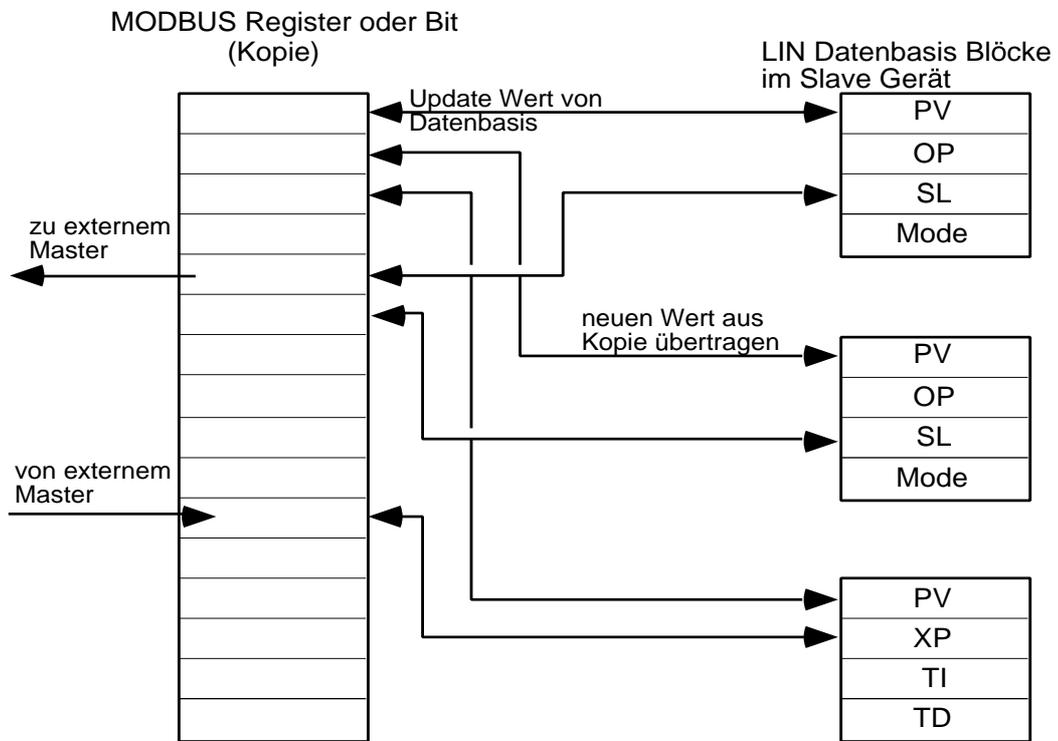


Abbildung 6.1.2 Arbeitsweise Slavemode

6.1.2 Arbeitsweise (Fortsetzung)

6.1.2.1 AUFRISCHRATEN UND TIMINGINFORMATIONEN

In diesem Abschnitt finden Sie die Berechnung für die Abtastraten beschrieben. Die typischen Zahlen finden Sie in Abschnitt 6.1.7.

Slavemode Timing

Antwortzeiten. Zeit zwischen Ende des Befehls und Ankunft des ersten Zeichens der Antwort:

Minimum	3,5 Zeichen pro Zyklus
Normal	12ms (9600 baud)
Maximum	durchschnittlich 50ms (9600 baud)

Die Zykluszeit ist abhängig von a) der Antwortzeit des Slaves, b) der Übertragungszeit über die serielle Verbindung (ca. 14ms plus 1,15ms pro byte bei 9600 baud) und c) die Ausführungszeit des Masters.

Abtastrate. Innerhalb der Abtastrate werden alle Daten in den Kopierbereichen der Tabellen aktualisiert. Die Rate ist abhängig von der Anzahl der Parameter, die an den Modbus Adressraum angepaßt werden und von der Anzahl der Schreibvorgänge, die der Master zu Blöcken innerhalb des Slaves durchführt.

Schreiben zu einem lokalen Block hat keinen Einfluß auf die Abtastrate. Die Daten werden bei jedem Abtastvorgang nur in eine Richtung aktualisiert. Wurden Daten von der Kopie zur Datenbasis geschrieben, werden diese erst beim nächsten Abtastvorgang von der Datenbasis zur Kopie übertragen.

Nur vom Master geänderte Daten werden vom Modbus zur Datenbasis übertragen.

Die Abtastrate können Sie mit folgender Formel berechnen. Der Minimalwert beträgt 100ms:

$$\text{Abtastrate} = (m \times nt) + (r \times 3.5) + (d \times 3.5) + (w \times 100) \text{ ms}$$

mit

- m = Minimum Rate (100ms)
- nt = Anzahl der Tabellen
- r = Anzahl der Register
- d = Anzahl der Digitalwerte (oder Digitalsätze)
- w = Anzahl der Schreibvorgänge von externen (cached) Blöcken pro Abtastrate

Beispiel:

Für ein System mit einer Tabelle mit 16 Register und einer Tabelle mit 16 Digitalbeschreibern, aber ohne Werte, die mit externen Blöcken verbunden sind, beträgt die Abtastrate:

$$(100 \times 2) + (16 \times 3.5) + (16 \times 3.5) + (0 \times 100) = 312\text{ms}$$

6.1.2 Arbeitsweise (Fortsetzung)

6.1.2.2 SPEICHERBELEGUNG UND ANFORDERUNGEN

Ein Speicherbereich ist für die Anpassung der Datenbasis Parameter in den Modbus Adressraum festgelegt. Dieser Speicher ist in Tabellen organisiert. Jede Tabelle stellt eine Reihe aufeinanderfolgender Register oder Bits im Modbus Adressraum dar. Die Tabelle enthält ein Bild oder Daten im Modbus Adressraum und einen Beschreiber für jedes Register, Bit oder Bitsatz, der auf diesen Adressraum angepaßt ist.

Aktuelle Konfiguration: Größen und Grenzen

Speicher für Tabellen	6000 bytes
Maximale Tabellenanzahl	16
Min. Einträge pro Tabelle	1
Max. Einträge pro Tabelle (begrenzt durch Speichergebrauch)	Digital Bits: 999. Register: 2000

Speicheranforderungen für die Tabellen

Gesamt	18 bytes pro Tabelle
Bilddaten — Register	2 bytes pro Register
Bilddaten — Digitals	1 Bit pro digital (<i>aufgerundet - siehe unten</i>)
Beschreiber — Register	6 bytes/Eintrag (<i>ob angeschlossen oder nicht</i>)
Beschreiber — Digitals	8 bytes/Eintrag (<i>ob angeschlossen oder nicht</i>)

Digital Bilddaten. Die Speicheranforderungen digitaler Bilddaten können Sie berechnen, indem Sie die Gesamtzahl der Bits in der Tabelle in 8-Bit Bytes konvertieren, diese Anzahl von Bytes dann auf die nächste **2-byte Grenze** aufrunden, z. B. die nächste gerade Zahl. Das bedeutet, daß die gesamte Bit-Anzahl von 1 bis 16 zwei Bytes Speicherplatz benötigt, von 17 bis 32 vier Bytes, von 33 bis 48 sechs Bytes usw.

Die Berechnung können Sie mit folgender Formel durchführen:

$$2 \times \text{INT}((\text{Bitanzahl} + 15)/16) \text{ bytes.}$$

Beispiele

- 1 Eine Register Tabelle mit 40 Werten benötigt:

$$18[\text{gesamt}] + (40 \times 2)[\text{Daten}] + (40 \times 6)[\text{Beschreiber}] = 338 \text{ bytes.}$$

- 2 Die Anforderungen für eine Digitaltabelle ist abhängig von der Anpassung der Daten zwischen Modbus und Datenbasis. Die folgenden Beispiele zeigen Ihnen die beiden Extreme für die Anpassung von 64 Bits an die Datenbasis. In Fall **a** sind die Bits in 16-Bit Einheiten an die Datenbasis angepaßt. Sie benötigen nur 4 Beschreiber. In Fall **b** wird jedes Bit einzeln zu unterschiedlichen Punkten in der Datenbasis angepaßt und benötigen 64 Beschreiber.

a $18[\text{gesamt}] + 8[\text{Daten}] + (4 \times 8)[\text{Beschreiber}] = 58 \text{ bytes.}$

b $18[\text{gesamt}] + 8[\text{Daten}] + (64 \times 8)[\text{Beschreiber}] = 538 \text{ bytes.}$

6.1.2.3 DATEN KONVERTIERUNG

Im folgenden Abschnitt finden Sie die Konvertierung der Daten zwischen dem Standard Modbusformat und dem LIN Datenbasis Format beschrieben.

Konvertierung digitaler Daten

Digitale Modbus Signale können an Datenbasis Bitfelder, boolesche Variable und Alarme angepaßt werden. Beachten Sie folgende Regeln bei der Anpassung dieser Datenarten in den Modbus Adressraum.

- Bitfelder können Sie individuell oder als kompletten Satz von 8 oder 16 Bits auf den Modbus Adressraum anpassen.
- Boolesche Variablen werden auf ein einzelnes Bit im Modbus Adressraum angepaßt.
- Alarme werden auf ein einzelnen Bit im Modbus Adressraum angepaßt. Der Wert '1' für dieses Bit steht für den 'In Alarm' Status.

Datenkonvertierung von Registern

Sie können alle Datenarten auf einzelne Register im Modbus Adressraum anpassen. Allerdings sollten Sie bei der Anpassung von Daten, die mehr als 16 Bit benötigen (besonders 32 Bit integer und Fließkommawerte) vorsichtig sein.

- **Werte, die bis zu 16 Bit Speicher benötigen.** Datenbasiswerte, die bis zu 16 Bit Speicher (1 oder 2 bytes) benötigen, werden direkt auf ein Register angepaßt. Diese umfassen 8- und 16-Bit Integer, boolesche Variablen, Alarme und Bitfelder.
Lange 32-Bit Integer mit Vorzeichen: Diese Werte werden von der Datenbasis in ein Modbus Register übertragen, gekürzt, und nur die 16-Bit unterer Ordnung werden geschrieben. Wird ein Register vom Modbus zur Datenbasis übertragen, wird der Wert vorzeichenerweitert in die 16-Bit höherer Ordnung.
Lange 32-Bit Integer ohne Vorzeichen: Werden diese Werte von der Datenbasis in ein Modbus Register übertragen, werden sie gekürzt und nur die 16-Bit unterer Ordnung werden geschrieben. Bei der Übertragung des Registers vom Modbus zur Datenbasis werden die 16-Bit höherer Ordnung mit 0 angenommen.
Fließkommawerte: Werden diese Werte von der Datenbasis zu einem Modbus Register übertragen, werden sie zuerst entsprechend des von Ihnen festgelegten Dezimalpunktes skaliert. Anschließend werden Sie auf gerundete Integerwerte konvertiert, dann auf den Bereich zwischen -65536 bis +65535 begrenzt und zum Schluß auf 16-Bit gekürzt. Durch diese Verfahren können Applikationen mit Werten mit (-32768 to +32767) oder ohne Vorzeichen (0 to +65535) arbeiten.
Wird ein Register vom Modbus zur Datenbasis übertragen, wird es als Zahl mit Vorzeichen im Bereich von -32768 bis +32767 behandelt, entsprechend des von Ihnen festgelegten Dezimalpunktes skaliert und zur Datenbasis geschrieben.
- **Werte, die bis 32-Bit Speicher benötigen:** Durch 32-Bit Felder dargestellte Werte, deren Genauigkeit erhalten bleiben muß, werden mit einem Modbus Registerpaar verbunden. Beide Teile werden im Standard PC Format in zwei aufeinanderfolgenden Registern gespeichert, dessen erstes eine gerade Adresse haben muß. Diese Verbindung geben Sie frei, indem Sie ein D (double precision) in das DP Feld des Registers eingeben. Der Scanner sichert den Datenzusammenhalt.
- **32-Bit gesamt:** Die Anpassung von langen Integer auf zwei Register wird für 'Total and Target' Felder der TOTAL und TOT_CONN Blöcke verwendet.

6.1.3 Arbeiten mit der Diagnose Tabelle

Die Diagnose Tabelle ist ein spezieller Satz von 32 Registern, die Status und Regelbits enthalten. Diese erlauben der Datenbasis die Wechselwirkung mit den Modbus Treibern. Mit Hilfe der Diagnose Tabelle können Sie die Modbusfunktion überprüfen oder der Datenbasis Diagnose Informationen liefern. Im Allgemeinen müssen Sie nur eine Diagnose Tabelle pro Modbus konfigurieren.

Die Register der Diagnose Tabelle finden Sie in zwei eigenen Sätzen. Die ersten 16 — die *internen Diagnose Register* — unter den vorgegebenen Adressen 0 bis 15. Die letzten 16 — die *Modbus Tabelle Status und Regel Register* — haben die Adressen 16 bis 31. Beide Registersätze finden Sie im folgenden beschrieben.

6.1.3.1 INTERNE DIAGNOSE REGISTER

Der erste Registersatz (Adressen 0 bis 15) ist für die interne Diagnose und kann von Ihnen nur gelesen (read only) werden. Sie geben Ihnen allgemeine Informationen über den Modbus. Ihre Funktionen sind abhängig davon, ob das Gerät als Master oder Slave arbeitet. In Tabelle 6.1.3.1 sehen Sie die Register und ihre Funktionen dargestellt.

Offset	Funktion
0	(Unbenutzt)
1	(Unbenutzt)
2	Diagnose Register, aktuell zugewiesene Bits: Bit 5 — Slave in 'listen-only' Modus
3	Anforderungsdaten wie durch Funktionscode 8, Subcode 0 übertragen
4	Eingangsbegrenzer, wie durch Funktionscode 8, Subcode 3 übertragen
5	(Unbenutzt)
6	(Unbenutzt)
7	Zähler der Fehlermeldungen, die vom Slave gesendet werden
8	(Unbenutzt)
9	(Unbenutzt)
10	(Unbenutzt)
11	Master polling Funktion: Zyklusperiode in 4 ms Ticks
12	Scanner Funktion: Überprüfungszeit für alle Tabellen in 4 ms Ticks
13	Scanner Funktion: Zeit für letzte Zeitplanung in 4 ms Ticks
14	Scanner Funktion: Zeit für letzte Verzögerung in 4 ms Ticks
15	(Unbenutzt)

Tabelle 6.1.3.1 Interne Diagnose Register 0 bis 15

6.1.3.2 MODBUS TABELLE STATUS UND REGEL REGISTER

Mit Hilfe des zweiten Registersatzes (Adressen 16 bis 31) können Sie individuelle Tabellen in der Konfiguration anzeigen und überprüfen. Jedes Register in der Diagnose Tabelle wird automatisch der entsprechenden Tabelle in der Konfiguration zugewiesen. Das Diagnose Register mit der vorgegebenen Adresse 16 ist Tabelle 1 zugeordnet, das Register mit Adresse 17 ist Tabelle 2 zugeordnet, usw. bis Tabelle 16.

6.1.3 Arbeiten mit der Diagnose Tabelle (Fortsetzung)

6.1.3.3 SLAVE MODE DIAGNOSE TABELLE REGISTER

Das Slave Mode Diagnose Register beinhaltet Bits, mit denen Sie die entsprechenden Modbus Tabellen über eine Applikation in der Datenbasis ansehen und überprüfen können. Abbildung 6.2 zeigt Ihnen die Zuordnung der bis im Register. Die Werte im Register werden wie folgt verwendet:

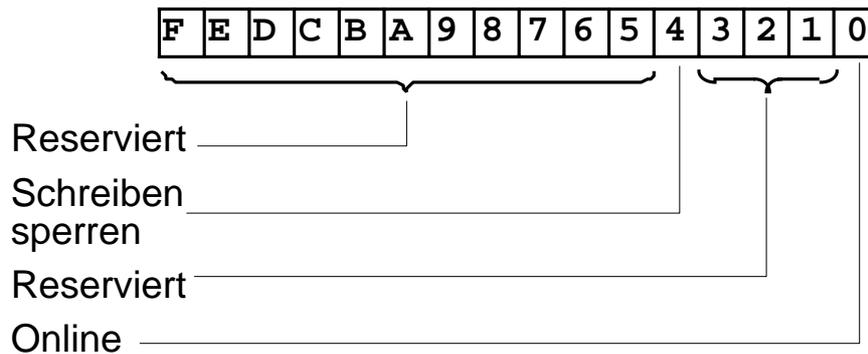


Abbildung 6.1.3.3 Diagnose Register

- **Schreiben sperren:** Setzen Sie dieses Bit, wird das Schreiben über die serielle Modbus Verbindung zur entsprechenden Tabelle gesperrt. Der Slave sendet den Fehlercode 8 (Tabelle 6.1.5.1, *Ausnahme Antworten*).
- **Online:** Dieses Bit wird auf 1 gesetzt, wenn innerhalb der in *Time out* im SETUP Menü bestimmten Zeit auf die Tabelle zugegriffen wurde (Lesen oder Schreiben).

6.1.4 Diagnose Funktionscodes

In Tabelle 6.1.4 finden Sie zusammengefaßt, wie die Modbus Diagnose Funktionscodes durch das Gateway im Slave Modus unterstützt werden. Zugriff auf die Diagnose haben Sie über den Modbus Funktionscode 8.

Diagnose Subcode	Daten gesendet	Beschreibung
0000	xxxx	Wiederholung der gesendeten Daten (Echoes the data sent)
0001	0000	Neustart
	FF00	Rücksetzen der Diagnose Zähler und Freigabe der Antworten, wenn der Slave durch Subcode 4 im 'Listen-only' Modus war.
0002	xxxx	Rückübertragung des Diagnose Registers. (In der aktuellen Version sind die rückübertragenen Daten immer Null.)
0003	ABxx	Änderung der ASCII Begrenzer. (Wiederholt die gesendeten Daten.)
0004	0000	Erzwingt 'Listen-only' Modus. Es gibt KEINE Antwort auf diese Funktion.
000A	0000	Rücksetzen aller Zähler.
000B		<i>(Nicht unterstützt)</i>
000C	0000	Rückübertragung der Anzahl der erkannten CRC Fehler in den Meldungen für diesen Slave.
000D	0000	Rückübertragung der Anzahl der Fehlermeldungen, die von diesem Slave zurückgesendet wurden.
000E	0000	Rückübertragung der Anzahl der korrekten Meldungen für diesen Slave.
000F	0000	Rückübertragung der Anzahl der gültigen Meldungen, auf die der Slave nicht geantwortet hat (z. B. aufgrund einer nicht unterstützten Funktion oder eines Buffer Problems des Slave).
0010	0000	Sendet immer 0 zurück.
0011	0000	Sendet immer 0 zurück.
0012	0000	Rückübertragung der Anzahl der Zeichenfehler, die vom Slave empfangen wurden, z. B. (Überlauf + Parität + Zusammensetzung) Fehler.
0013		<i>(Nicht unterstützt)</i>
0014		<i>(Nicht unterstützt)</i>

Tabelle 6.1.4 Modbus Diagnose Funktionscodes

6.1.5 Modbus DiagnoseAntworten

6.1.5.1 SLAVE MODE FEHLERCODES

In Tabelle 6.1.5.1 sehen Sie die Fehlercodes, die als Diagnose Antwort von einem Gateway in Slave Modus zurückgesendet werden können.

Code	Name	Bedeutung (aktuelle Implementierung)
01*	Ungültige Funktion	Die Funktion ist ungültig oder wird im Modbus Gateway nicht unterstützt.
02*	Ungültige Datenadresse	Die Adresse existiert nicht im Slave Gerät.
03*	Ungültiger Datenwert	Ungültiger Wert im Datenfeld.
04	Fehler in zugehörigem Gerät	
05	Quittierung	
06	Beschäftigt, abgelehnte Meldung	
07	NAK-negative Quittierung	
08*+	Schreibfehler	Die Daten wurden durch ein Bit im entsprechenden Tabelle Diagnose Register schreibgeschützt.
09+	Zonen Überschneidung	
0A+	Überschrift Fehler	
0B+	Slave abwesend	
0C+	CRC Fehler	
0D+	Übertragung blockiert	

Tabelle 6.1.5.1 DiagnoseAntworten eines Slave

**Codes, die im Regler/Supervisor Slave Modus ausgeführt werden. +Weitere Codes werden durch die JBUS Spezifikation definiert.*

6.1.6 Anmerkungen zu Modbus/JBUS Ausführung

Basierend auf den original Modbus Spezifikationen, unterscheidet sich die Implementierung unterschiedlicher Hersteller in der Zuordnung von aktuellem Register oder Bit Adresse (z. B. in einer SPS) und der Modbus/JBUS Adresse (z. B. Der 'Parameter Adresse'). Diese Parameter Adresse müssen Sie in der Modbus Gateway Implementierung konfigurieren.

6.1.6.1 MODBUS (AEG-MODICON)

Nur-Lesen ('Eingang') und Lesen/Schreiben ('Ausgang') Register und Bits sind verschiedenen Tabellen zugeordnet. Jedes hat einen eigenen Adress-Offset relativ zur Modbus Parameter Adresse.

Datentyp	Modbus Funktionscodes		PLC Adresse	Parameter Adresse
	Lesen	Schreiben		
Ausgang Bits	01	05, 15	00001+X	X
Eingang Bits	02	—	10001+X	X
Ausgang Register	03	06, 16	40001+X	X
Eingang Register	04	—	30001+X	X

Tabelle 6.1.6.1 PLC Adress-Offsets für unterschiedliche Datentypen

Der Modbus Funktionscode bestimmt den Wert des benötigten Offsets und dadurch, ob eine gegebene Modbus Parameter Adresse einem Eingang oder Ausgang, einer Bit oder Register Tabelle zugewiesen wird.

6.1.6.2 JBUS

In der JBUS Implementierung besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Register oder Bit Adresse und der Modbus Protokoll Adresse. Zwischen Eingang und Ausgang (oder wirklich internen) SPS Register wird nicht unterschieden. Dadurch werden die Modbus Funktionscodes 01 und 02, sowie 03 und 04 gleich behandelt. Alle SPS Daten beziehen sich auf einen einzelnen Adressbereich.

6.1.6.3 ANDERE PRODUKTE

'Gateway' Implementierungen anderer Hersteller entsprechen dem MODICON Prinzip der separaten Tabellen für unterschiedliche Datentypen. Die Kommunikation zwischen SPS Basis Adresse und Modbus Protokoll Adresse ist konfigurierbar.

6.1.7 MODBUS/JBUS Schnittstelle Betriebsverhalten

6.1.7.1 UPDATE PERIODE

Im Allgemeinen setzt sich die Update Zeit aus der Datenbasis im Master und der Datenbasis im Slave für kontinuierlich abgefragte Werte aus folgenden Zeiten zusammen:

1. Abtastperiode zwischen MODBUS Tabelle und Datenbasis im Master
2. Zykluszeit der seriellen Kommunikation
3. Abtastperiode zwischen Modbus Tabelle und Datenbasis im Slave

6.1.7.2 ZYKLUSZEIT DER SERIELLEN VERBINDUNG

Die Zykluszeit der seriellen Verbindung setzt sich zusammen aus:

1. Antwortzeit des Masters
2. Übertragungszeit (Anfrage + Antwort) über die serielle Verbindung
3. Antwortzeit des Slave

6.1.7.3 ABTASTPERIODE UND ANTWORTZEIT

Für den Regler/Supervisor sind Abtastperiode und Antwortzeit abhängig von der Anzahl der 16-Bit Wörter, die abgetastet werden. Folgende Berechnungen können Sie für Master und Slave Versionen durchführen:

$$\text{Abtastperiode (ms)} = 200 + 3,5(r + d)$$

$$\text{Antwortzeit (ms)} = 10 + 0,08n$$

mit r = Anzahl der Register Tabellen Einträge

d = Anzahl der digital Tabellen Einträge (1-Bit, 8-Bit oder 16-Bit)

n = Anzahl der 16-Bit Wörter (Register und Bits werden als Vielfaches von 16 aufgeführt)

6.1.7.4 ÜBERTRAGUNGSZEIT ÜBER DIE SERIELLE VERBINDUNG

Die Übertragungszeit ist abhängig von der Baudrate und dem Umfang der Informationen. Bei 9600 baud (keine Parität, 2 Stoppbits) können Sie die Zeit wie folgt berechnen:

$$\text{Übertragungszeit (ms)} = 14 + 2,3n$$

6.2 MODBUS DCM

6.2.1 Einführung

Ein 'Devolved Control Module' (DCM) wird für jedes Objekt konfiguriert, auf das über die Modbus Verbindung zugegriffen wird. Zusätzlich steht Ihnen für jedes Modell der vom Supervisor Hersteller gelieferten E/A Einheiten ein Instrument Block zur Verfügung. Dieser enthält verschiedene Geräte und Modbus Parameter und weitere Geräte und E/A Fehler und Status Anzeigen.

Haben Sie alle Blöcke korrekt konfiguriert und zusammen mit der *system.opt* Datei und den relevanten Universal Map für Modbus (.uym) Dateien* in die Datenbasis eingebunden, startet die Kommunikation zwischen Visual Supervisor und den E/A Einheiten, sobald Sie das Gerät initialisiert haben. In diesem Fall müssen keine Anpassungs Tabellen (wie bei der Gateway Version) festgelegt werden.

Für Geräte von 'Drittherstellern', benötigen Sie für jedes DCM eine .uym* Datei.

*In Abschnitt 6.2.3 finden Sie die .uym Datei beschrieben.

Das LIN Blocks Reference Manual (HA082375U003) beinhaltet eine vollständige Beschreibung der DCMs. Die wichtigsten Informationen finden Sie im folgenden Text.

6.2.2 Verfügbare DCMs

Die folgenden Module stehen Ihnen zur Zeit (Zeitpunkt des Druckes) zur Verfügung:

6.2.2.1 REGELKREIS BLÖCKE:

D2X_LOOP	Zugriff auf PID Regelkreis einer Serie 2000 E/A Einheit.
D2X_TUNE	Optimierung eines PID Regelkreises in einer Serie 2000 E/A Einheit.
D25_LOOP	Zugriff auf PID Regelkreis einer Serie 2500 E/A Einheit.
D25_TUNE	Optimierung eines PID Regelkreises in einer Serie 2500 E/A Einheit.
D25e_LOOP	Zugriff auf PID Regelkreis einer Serie 2500 E/A Einheit mit 8 PID Regelkreisen.
D25e_TUNE	Optimierung eines PID Regelkreises in einer Serie 2500 E/A Einheit mit 8 PID Regelkreisen.

6.2.2.2 RAMPEN BLÖCKE

D25_RAMP	Rampe externer Sollwert in einer 2500 E/A Einheit.
D25e_RAMP	Rampe externer Sollwert in einer 2500 E/A Einheit mit 8 PID Kreisen.

6.2.2.3 E/A MODUL BLÖCKE

D25_MOD	Zugriff auf einzelnes E/A Modul
D25_AI2	Zugriff auf zweifach Analogeingangs Modul
D25_AI3	Zugriff auf dreifach Analogeingangs Modul
D25_AO2	Zugriff auf zweifach Analogausgangs Modul
D25_AO4	Zugriff auf vierfach Analogausgangs Modul
D25_DI4	Zugriff auf vierfach Digitaleingangs Modul
D25_DI8	Zugriff auf achtfach Digitaleingangs Modul
D25_DO4	Zugriff auf vierfach Digitalausgangs Modul

6.2.2 Verfügbare DCMs (Fortsetzung)

6.2.2.4 E/A KANAL BLÖCKE

D25_AI	Zugriff auf einzelnen Analogeingangs Kanal
D25_AICH	Zugriff auf einzelnen Analogeingangs Kanal
D25_AO	Zugriff auf einzelnen Analogausgangs Kanal
D25_AOCH	Zugriff auf einzelnen Analogausgangs Kanal
D25_DI	Zugriff auf einzelnen Digitaleingangs Kanal
D25_DICH	Zugriff auf einzelnen Digitaleingangs Kanal
D25_DO	Zugriff auf einzelnen Digitalausgangs Kanal
D25_DOCH	Zugriff auf einzelnen Digitalausgangs Kanal

6.2.2.5 USER WIRING BLÖCKE

D25_R_CV	Zugriff auf bis zu 8 User Wiring berechnete Werte (real) in der E/A Einheit.
D25_B_CV	Zugriff auf bis zu 8 User Wiring berechnete Werte (boolean) in der E/A Einheit.
D25_R_UV	Zugriff auf 8 User Werte (real) in der E/A Einheit.

6.2.2.6 USER ALARM BLÖCKE

D25_UALM	Zugriff auf Alarme in der E/A Einheit.
----------	--

6.2.2.7 PARAMETER BLÖCKE

DCM_I8	Zugriff auf bis zu 8 Integer Parameter (16-Bit) mit Vorzeichen in der E/A Einheit.
DCM_UI8	Zugriff auf bis zu 8 Integer Parameter (16-Bit) ohne Vorzeichen in der E/A Einheit.
DCM_R8	Zugriff auf bis zu 8 Real Zahl Parameter (32-Bit) mit Vorzeichen in der E/A Einheit.
DCM_W8	Zugriff auf bis zu 8 ABCD hex Wort Parameter (16-Bit) in der E/A Einheit.
DCM_B8	Zugriff auf bis zu 8 Boolean Parameter in der E/A Einheit.
DCM_D8	Zugriff auf bis zu 8 hochgenaue Integer Parameter (32-Bit) in der E/A Einheit.
DCM_S8	Zugriff auf bis zu 8 kurze Integer Parameter (8-Bit) mit Vorzeichen in der E/A Einheit.
DCM_T8	Zugriff auf bis zu 8 Zeitdauer Parameter in der E/A Einheit.
DCM_US8	Zugriff auf bis zu 8 kurze Integer Parameter (8-Bit) ohne Vorzeichen.
DCM_Y8	Zugriff auf bis zu 8 AB hex byte (8-Bit) Parameter.

6.2.2.8 INSTRUMENT/DIAGNOSE BLÖCKE

D2000	Liefert Gesamtübersicht über E/A Einheit Comms Parameter/Statusanzeigen etc.
D2500	Liefert Gesamtübersicht über E/A Einheit Comms Parameter/Statusanzeigen etc.

6.2.3 Die .UYM Datei

Eine .uym Datei wird für jede DCM benötigt, die mit einem MODBUS Slave kommunizieren soll. Damit wird dem Visual Supervisor die Adresse, unter der er einen bestimmten Punkt (Kanalalarm, Alarm Sollwert usw.) finden kann, mitgeteilt. Diese Information finden Sie in der Dokumentation des Slaves.

*Anmerkungen:

1. Eine unbegrenzte Anzahl von Blöcken kann dieselbe .uym Datei verwenden, vorausgesetzt, daß sie das gleiche Register (z. B. Adressraum) im Zielgerät verwenden.
2. .UYM Dateien können Sie auch zum Überschreiben von Informationen in Standard DCMs verwenden.

Die .uym Datei ist eine Textdatei, die auf einem Texteditor erstellt und dann in die Datenbasis geladen wurde (Beschreibung der .uym Datei in Kapitel 15 des LIN Blocks Reference Manual, Bestnr. HA083375U003). Die Datei hat das folgende Format:

Feld, Register, Typ, Funktioncodes

Mit:

Die unterstrichenen Objekte müssen Sie nicht eingeben, wenn die Vorgaben akzeptabel sind.

Feld Name des zugeordneten (mapped) LIN Datenbasis Blocks

Register Benötigtes Modbus Register des Punktes, auf den zugegriffen wird.

Das Feld kann eine einfache Dezimalzahl sein oder folgendes Format haben:

Konstante1[Konstante2(Feldname±Konstante3)]*

Wobei

Die Konstanten 1, 2 und 3 einfache Dezimalzahlen sind und Feldname ein Feldname innerhalb des Blocks der einen 16-Bit Integerwert hat. Zum Beispiel:

200 + 10[(Slot_No + Chan_No) - 1]

Die Konstanten 1, 2 und 3 werden durch 200, 10 und 1 repräsentiert; der Feldname ist 'Slot_No + Chan_No'.

Typ Zahlenart. Ändern Sie die Angabe nur, wenn die Vorgabe (Integer ohne Vorzeichen (UINT)) falsch ist. In Tabelle 6.6 finden Sie die Zahlenarten.

Funktioncodes

Modbus Funktioncodes. Ändern Sie die Angabe nur, wenn die Vorgabe (3, 4 – Register lesen) nicht paßt. In Tabelle 6.1 finden Sie eine Liste der vom Visual Supervisor unterstützten Codes. Mit Null wird das Feld gesperrt, z. B. es kommuniziert nicht. Dadurch können Sie die Kommunikation für bestimmte Felder in Standard DCM Blöcken sperren.

6.2.3 Die .UYM Datei (Fortsetzung)

Zahlenart Eintrag	Zahlenart Definition
BOOL	Wert von 0 oder 1 im LSB (last significant bit)
DINT	32-bit Register mit Vorzeichen
DINT_X*	32-bit Register mit Vorzeichen (umgekehrte Aufzählung)
INT	16-bit Integer mit Vorzeichen
SINT	8-bit Integer mit Vorzeichen
REAL	32-bit IEEE Fließkommawert in zwei Registern
REAL_X*	32-bit IEEE Fließkommawert in zwei Registern (umgek. Aufzählung)
SREAL_p1	16-bit Zahl in Einheiten von 0,1
SREAL_p2	16-bit Zahl in Einheiten von 0,01
SREAL_p3	16-bit Zahl in Einheiten von 0,001
STIME_ds	16-bit Dauer in Dezisekunden (0,1Sekunden) Einheiten
STIME_dm	16-bit Dauer in Deziminuten (0,1 min) Einheiten
STIME_dh	16-bit Dauer in Dezistunden (0,1 h) Einheiten
TIME	32-bit Dauer in ms mit Vorzeichen
UDINT	32-bit Integer ohne Vorzeichen
UDINT_X*	32-bit Integer ohne Vorzeichen (umgekehrte Aufzählung)
UINT	16-bit Integer ohne Vorzeichen
USINT	8-bit Integer ohne Vorzeichen
* _X Versionen werden bei der Kommunikation mit LIN Geräten benötigt	

Tabelle 6.2.3 Vom Visual Supervisor unterstützte Zahlenarten

6.2.3.1 BEISPIEL

Ein analoger Eingangswert von Kanal 17 eines Schreibers soll gelesen werden.

Für einen bestimmten Schreiber können Sie die Kommunikations Parameter unter Konfiguration:Comms Menüs einstellen. Wählen Sie folgende Einstellungen, damit das Gerät an den Visual Supervisor angepaßt ist:

Protokoll: MODBUS
 Baudrate: 9600
 Parität: Gerade
 Datenbits: 8 (für MODBUS Protokoll fest)
 Stopbits: 1
 H/W Handshake: Aus
 Adresse: 4

In der Schreiber Dokumentation können Sie lesen, daß auf die analogen Eingangskanäle über den Code 03 zugegriffen wird. Die Kanäle sind fortlaufend adressiert, beginnend mit Kanal 1 mit der Dezimaladresse 0. Soll der Wert von Kanal 17 gelesen werden, benötigen Sie den Code 03 und die Adresse 17. Die .UYM Datei enthält folgendes:

MV, 16, UINT, 03

6.2.3 Die .UYM Datei (Fortsetzung)

6.2.3.2 SKALIERUNG

In der Schreiber Dokumentation können Sie ebenso lesen, daß der Wert (PV) als 16-Bit Hex Zahl im Bereich 0000 (unterer Kanalwert) bis FFFF (oberer Kanalwert) zurück gesendet wird. Mit Hilfe der Formel:

$$\text{Skalierter Wert} = \left((\text{oberer Bereich} - \text{unterer Bereich}) \times \frac{PV}{FFFF} \right) + \text{unterer Bereich}$$

können Sie den aktuell skalierten Wert berechnen. In der Kanal Konfiguration des Schreibers finden Sie die Werte für die Bereichsgrenzen.

Beispiel

Oberer Bereich = 90% für 4V Eingangssignal

Unterer Bereich = 10% für 1V Eingangssignal

Aktueller PV = 2,5V (7FFF)

Der skalierte Wert ist somit $\{(90 - 10)\% \times 7FFF/FFFF\} + 10\% = 50\%$

6.2.3.3 KOMMENTAR

Am Ende einer Zeile können Sie einen Kommentar hinzufügen. Verwenden Sie das Format:

, , "Kommentar"

Eine .UYM Datei kann maximal 60 Zeichen inklusive Begrenzung beinhalten. Das bedeutet, daß der Kommentar maximal (60 abzüglich dem Rest der Zeile) Zeichen haben kann.

Unsere Beispiel .UYM Datei kann lauten:

```
MV,16,UINT,03,, "Schreiber 4, Kanal 17"
```

This page is deliberately left blank

7. PROFIBUS

7.1 Einleitung

PROFIBUS DP ist ein offenes Industriestandard Netzwerk, das zur Verbindung von Geräten und Steuereinrichtungen in z. B. einer Produktionsanlage verwendet wird. Mit Hilfe von PROFIBUS können programmierbare Steuerungen (SPS) oder Steuersysteme auf PC Basis externe 'Slaves' als Ein/Ausgänge oder für spezielle Funktionen verwenden. Dadurch wird die Anzahl der Prozesse in der Steuereinheit reduziert und somit andere Funktionen effektiver und mit weniger Speicheraufwand ausgeführt.

Das PROFIBUS Netzwerk arbeitet mit einer Hochgeschwindigkeitsversion des EIA485 Standards und mit einer Übertragungsrate von bis zu 12 MBaud zwischen Host und bis zu 16 PROFIBUS Stationen, auch 'Knoten' genannt. Die Knoten können als Einzelnetzwerk oder mit Hilfe von EIA 485 Repeatern (von denen jeder als Knoten zählt) in Unter-Netzwerke angeordnet werden. Für die einzelnen Knoten stehen Ihnen die Adressen 1 bis 125 zur Verfügung.*

In diesem Dokument kann der PROFIBUS Standard nicht detailliert beschrieben werden. Ausführliche Informationen finden Sie auf der Profibus Web Site:

<http://www.profibus.com>.

* Für den aktuellen Softwarestand müssen alle Knoten Module der Serie 2500 (von Eurotherm) oder Geräte von Drittherstellern sein.

7.2 DEVOLVED CONTROL MODULES (DCM)

7.2.1 Einleitung

Für jedes Objekt, das über die Verbindung angesprochen werden soll, benötigen Sie ein Devolved Control Module (DCM). Zusätzlich stellt der Hersteller des Visual Supervisors für jedes Modell der E/A Einheiten ein Instrument Block zur Verfügung. Dieser enthält verschiedene Geräte und Profibus Parameter zusammen mit Geräte und E/A Fehler- und Statusmeldungen.

Haben Sie alle Blöcke korrekt konfiguriert und zusammen mit den relevanten 'Universal Map für Profibus' (.uyy) Dateien in die Datenbasis eingebunden, kann der Visual Supervisor die Kommunikation mit den E/A Einheiten starten.

Verwenden Sie Geräte von Drittherstellern, müssen Sie für jede DCM eine .uyy* Datei erstellen.

*In Abschnitt 7.3 finden Sie die .uyy Datei beschrieben.

Eine vollständige Beschreibung der DCMs finden Sie in Kapitel 15 des LIN Blocks Reference Manual (HA082375U003). Die folgende Liste zeigt eine kurze Übersicht.

7.2.2 Verfügbare DCMs

Folgende Module stehen Ihnen zur Zeit des Drucks zur Verfügung:

7.2.2.1 Regelkreis Blöcke

D2X_LOOP	Zugriff auf PID Regelkreis in einer Serie 2000 E/A Einheit.
D2X_TUNE	Optimierung eines PID Kreises in einer Serie 2000 E/A Einheit.
D25_LOOP	Zugriff auf PID Regelkreis in einer Serie 2500 E/A Einheit.
D25_TUNE	Optimierung eines PID Kreises in einer Serie 2500 E/A Einheit.
D25e_LOOP	Zugriff auf PID Regelkreis in einer Serie 2500 E/A Einheit mit 8 PID Regelkreisen.
D25e_TUNE	Optimierung eines PID Kreises in einer Serie 2500 E/A Einheit mit 8 PID Regelkreisen.

7.2.2.2 Rampen Blöcke

D25_RAMP	Rampe externer Sollwert in einer Serie 2500 E/A Einheit.
D25e_RAMP	Rampe externer Sollwert in einer Serie 2500 E/A Einheit mit 8 PID Regelkreisen.

7.2.2.3 E/A Modul Blöcke

D25_MOD	Zugriff auf einzelnes E/A Modul.
D25_AI2	Zugriff auf zweifach Analogeingangs Modul.
D25_AI3	Zugriff auf dreifach Analogeingangs Modul.
D25_AO2	Zugriff auf zweifach Analogausgangs Modul.
D25_AO4	Zugriff auf vierfach Analogausgangs Modul.
D25_DI4	Zugriff auf vierfach Digitaleingangs Modul.
D25_DI8	Zugriff auf achtfach Digitaleingangs Modul.
D25_DO4	Zugriff auf vierfach Digitalausgangs Modul.

7.2.2 Verfügbare DCMs (Fortsetzung)

7.2.2.4 E/A Kanal Blöcke*

D25_AI	Zugriff auf einzelnen Analogeingangs Kanal.
D25_AICH	Zugriff auf einzelnen Analogeingangs Kanal.
D25_AO	Zugriff auf einzelnen Analogausgangs Kanal.
D25_AOCH	Zugriff auf einzelnen Analogausgangs Kanal.
D25_DI	Zugriff auf einzelnen Digitaleingangs Kanal.
D25_DICH	Zugriff auf einzelnen Digitaleingangs Kanal.
D25_DO	Zugriff auf einzelnen Digitalausgangs Kanal.
D25_DOCH	Zugriff auf einzelnen Digitalausgangs Kanal.

7.2.2.5 User Wiring Blöcke

D25_R_CV	Zugriff auf bis zu 8 berechnete (real) User Wiring Werte in der E/A Einheit.
D25_B_CV	Zugriff auf bis zu 8 berechnete (boolean) User Wiring Werte in der E/A Einheit.
D25_R_UV	Zugriff auf die 8 User Werte (real) in der E/A Einheit.

7.2.2.6 User Alarm Blöcke

D25_UALM	Zugriff auf die Alarme in der E/A Einheit.
----------	--

7.2.2.7 Parameter Blöcke

	Zugriff auf
DCM_I8	bis zu 8 Integer mit Vorz. (16-Bit) Parameter in der E/A Einheit.
DCM_UI8	bis zu 8 Integer ohne Vorz. (16-Bit) Parameter in der E/A Einheit.
DCM_R8	bis zu 8 Real Zahlen mit Vorz. (32-Bit) Parameter in der E/A Einheit.
DCM_W8	bis zu 8 ABCD Hex Wort (16-Bit) Parameter in der E/A Einheit.
DCM_B8	bis zu 8 Boolean Parameter in der E/A Einheit.
DCM_D8	bis zu 8 Integer mit hoher Genauigkeit (32-Bit) Parameter in der E/A Einheit.
DCM_S8	bis zu 8 kurze Integer mit Vorz. (8-Bit) Parameter in der E/A Einheit.
DCM_T8	bis zu 8 Zeitdauer Parameter in der E/A Einheit.
DCM_US8	bis zu 8 kurze Integer ohne Vorz. (8-Bit) Parameter in der E/A Einheit.
DCM_Y8	bis zu 8 AB Hex byte (8-Bit) Parameter in der E/A Einheit.

7.2.2.8 Instrument/Diagnose Blöcke

D2000	Liefert Gesamtansicht der E/A Comms Parameter/Statusmeldungen etc.
D2500	Liefert Gesamtansicht der E/A Comms Parameter/Statusmeldungen etc.

*Anmerkungen

1. 'CH' finden Sie im Lin blocks reference manual erklärt.
 2. Jede 16-fach E/A Basis kann bis zu 12 achtfach Digitaleingangs Module (DI8) enthalten.
-

7.3 Die .uyp Datei

Jede* DCM (7.2 oben) benötigt eine .uym Datei, damit der Visual Supervisor weiß, unter welcher Adresse er einen bestimmten Punkt (Kanalwert, Alarm Sollwert usw.) finden kann. Arbeiten Sie mit Geräten von Drittherstellern, finden Sie die Informationen in der entsprechenden Dokumentation.

***Anmerkung:**

Eine unbegrenzte Anzahl von Blöcken kann dieselbe .uyp Datei verwenden, vorausgesetzt, daß sie das gleiche Register (z. B. Adressraum) im Zielgerät verwenden.

Die .uyp Datei ist eine Textdatei, die Sie mit einem Texteditor erstellen und dann in die Datenbasis einladen können. Die Datei hat das folgende Format:

Feld, Adresse, Typ, "Operationen"

Mit:

Die unterstrichenen Objekte müssen Sie nicht eingeben, wenn die Vorgaben akzeptabel sind.

Feld Name des zugeordneten (mapped) LIN Datenbasis Blocks

Adresse Benötigtes Register des Punktes, auf den zugegriffen wird.

Das Feld kann eine einfache Dezimalzahl sein oder folgendes Format haben:

*Konstante1 [Konstante2 * (Feldname ± Konstante3)]*

Wobei

Die Konstanten 1, 2 und 3 einfache Dezimalzahlen sind und Feldname ein Feldname innerhalb des Blocks der einen 16-Bit Integerwert hat. Zum Beispiel:

200 + 10 [(Slot_No + Chan_No) - 1]

Die Konstanten 1, 2 und 3 werden durch 200, 10 und 1 repräsentiert; der Feldname ist 'Slot_No + Chan_No'.

Typ Zahlenart. Ändern Sie die Angabe nur, wenn die Vorgabe (Integer ohne Vorzeichen (UINT)) falsch ist. In Tabelle 7.3 finden Sie die Zahlenarten.

Operationen Eine oder mehrere aus der folgenden Aufzählung:

RC, WC, RA, WA, wobei R = Lesen, W = Schreiben, C = Zyklisch,
A = Azyklisch
Vorgabe = RC (zyklisch Lesen)

Haben Sie VOID gewählt, ist dieses Feld gesperrt, d. h. es kommuniziert nicht. Dadurch können Sie die Kommunikation für bestimmte Felder in Standard DCM Blöcken sperren.

7.3 Die .uyp Datei (Fortsetzung)

Zahlenart Eintrag	Zahlenart Definition
BOOL	Wert von 0 oder 1 im LSB (last significant bit)
DINT	32-bit Register mit Vorzeichen
DINT_X*	32-bit Register mit Vorzeichen (umgekehrte Aufzählung)
INT	16-bit Integer mit Vorzeichen
SINT	8-bit Integer mit Vorzeichen
REAL	32-bit IEEE Fließkommawert in zwei Registern
REAL_X*	32-bit IEEE Fließkommawert in zwei Registern (umgek. Aufzählung)
SREAL_p1	16-bit Zahl in Einheiten von 0,1
SREAL_p2	16-bit Zahl in Einheiten von 0,01
SREAL_p3	16-bit Zahl in Einheiten von 0,001
STIME_ds	16-bit Dauer in Dezisekunden (0,1Sekunden) Einheiten
STIME_dm	16-bit Dauer in Deziminuten (0,1 min) Einheiten
STIME_dh	16-bit Dauer in Dezistunden (0,1 h) Einheiten
TIME	32-bit Dauer in ms mit Vorzeichen
UDINT	32-bit Integer ohne Vorzeichen
UDINT_X*	32-bit Integer ohne Vorzeichen (umgekehrte Aufzählung)
UINT	16-bit Integer ohne Vorzeichen
USINT	8-bit Integer ohne Vorzeichen
* _X Versionen werden bei der Kommunikation mit LIN Geräten benötigt	

Tabelle 7.3 Vom Visual Supervisor unterstützte Zahlenarten

7.3.1 Kommentar

Am Ende einer Zeile können Sie einen Kommentar hinzufügen. Verwenden Sie das Format:

, , "Kommentar"

Eine .UYP Datei kann maximal 60 Zeichen inklusive Begrenzung beinhalten. Das bedeutet, daß der Kommentar maximal (60 abzüglich dem Rest der Zeile) Zeichen haben kann.

Unsere Beispiel .UYP Datei kann lauten:

```
MV,16,UINT,"RC,WC",,,"Schreiber 4, Kanal 17"
```

7.4 INSTALLATION

7.4.1 Verdrahtung

Die Informationen über Kabel auf dieser Seite beziehen sich auf ein Standard 150Ω Profibus Kabel. Verwenden Sie Kategorie 5, können Sie beim Hersteller eine ‘Installation Guidelines for Profibus networks’ unter der Nummer HA261788 bestellen.

Schließen Sie die Profibus Verbindung am Verbindungsmodul mit einem RJ45 Stecker ab (Abschnitt 1.3.1).

7.4.1.1 Erdung des Schirms

Der PROFIBUS Standard setzt voraus, daß die Übertragungsstrecke an beiden Enden mit Schutz Erde verbunden wird. Achten Sie dabei darauf, daß die beiden Erdungspunkte keinen Potentialunterschied aufweisen. Bei einem Potentialunterschied können Ströme fließen, die in der Leitung Gleichtaktsignale induzieren und somit zu Kommunikationsfehlern führen. Des Weiteren können diese Ströme die Kabel gefährlich aufheizen. Haben Sie keine Informationen über die Potentiale der Erdungspunkte, sollten Sie die Abschirmung nur an einem Punkt des Netzwerkes erden.

7.4.1.2 Netzwerk Verdrahtung (allgemein)

Es stehen Ihnen zwei verschiedenen Arten der Netzwerk Verdrahtung zur Verfügung: die Lineare Topologie und die Baum Topologie. In einem linearen Netzwerk (Abbildung 7.4.1.2a) können Sie maximal drei Repeater verwenden. Die Gesamtzahl der Stationen ist somit auf 122 begrenzt. Theoretisch kann die Baum Struktur (Abbildung 7.4.1.2b) mehr Stationen enthalten. Die Anzahl wird allerdings durch das PROFIBUS Protokoll auf 127 begrenzt (Adressen 0 bis 126). Über eine Kosten/Nutzen Rechnung können Sie sich für ein Layout entscheiden .

7.4.1.3 Kabelarten

In Tabelle 7.4.1.3 sehen Sie die Daten für ein passendes Kabel, wie z. B. Belden B3079A.

Impedanz	135 bis 165 Ω bei 3 bis 20 MHz
Widerstand	<110 Ω/km
Kabelkapazität	<30 pF/m
Kernquerschnitt	0.34mm ² max. (22 awg)
Kabelart	Twisted pair, 1x1, 2x2 oder 4x1 Leitungen
Signaldämpfung	9dB max. über die Gesamtlänge des Leitungsabschnitts
Abschirmung	Cu Abschirmlitze oder Abschirmlitze und Abschirmfolie

Tabelle 7.4.1.3 Technische Daten der Kabel

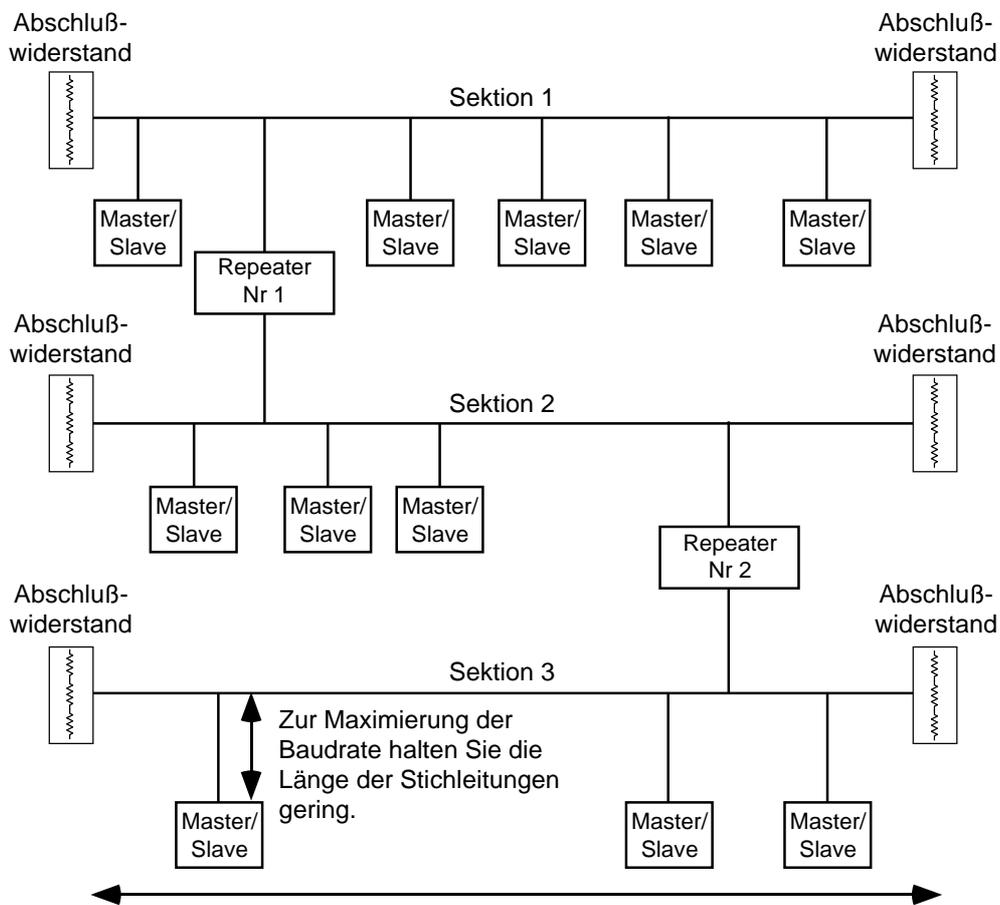
7.4.1 Verdrahtung (Fortsetzung)

7.4.1.4 Maximale Baudrate

Die maximale Übertragungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Kabellänge, inklusive der Länge der ‘Stichleitungen’ (Abstand von Bus zu einer Station). Die garantierten Minimalwerte sehen Sie in folgender Tabelle.

Kabellänge/Segment (m)	100	200	400	1000	1200
Max Baudrate (kbit/s) (kB)	12,000	1,500	500	187.5	93.75

Tabelle 7.4.1.4 Maximale Baudrate in Abhängigkeit von der Kabellänge



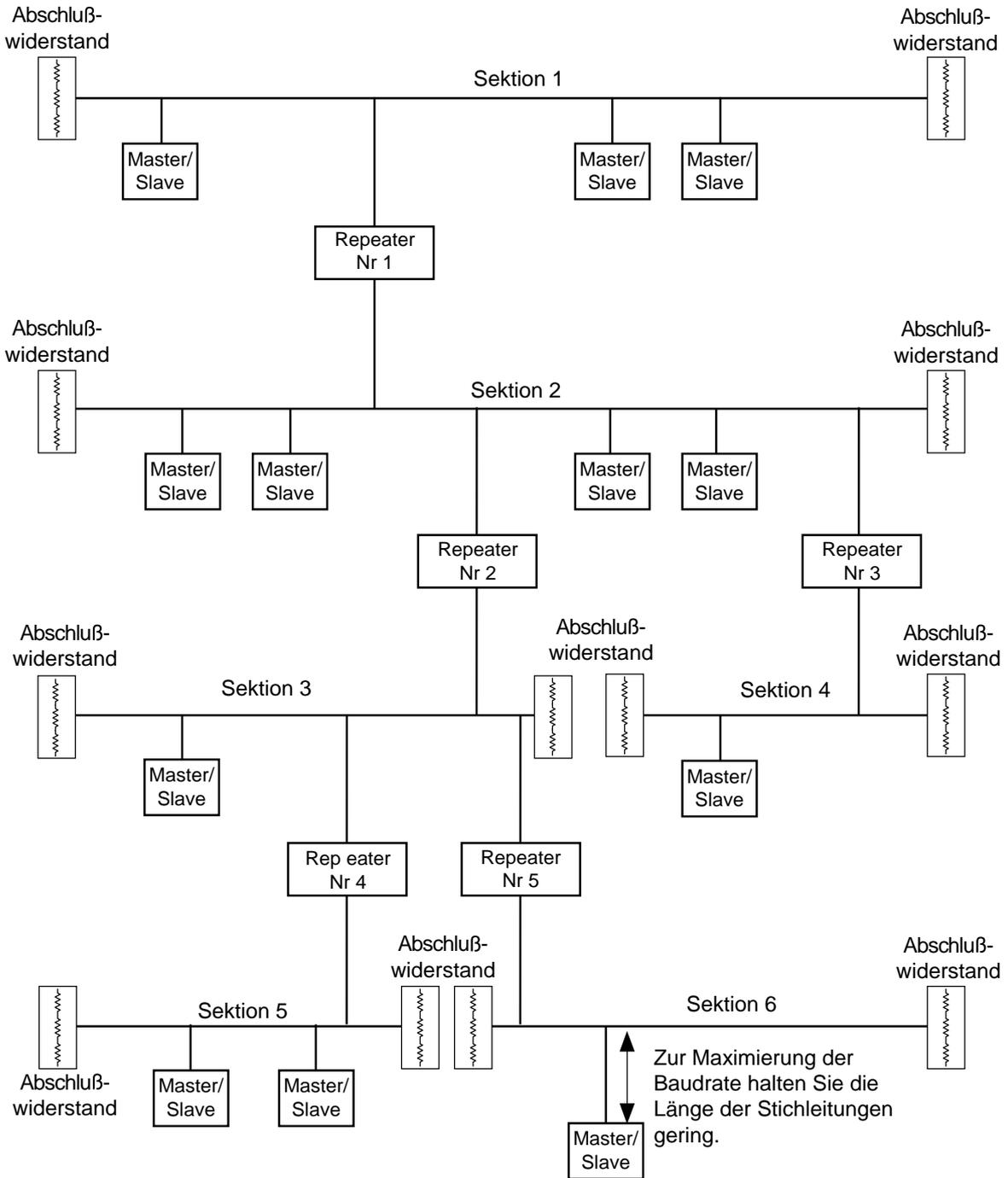
Die maximale Kabellänge steht in direkter Beziehung zur Baudrate (im Master eingestellt). Die Kabellänge beinhaltet die Summe der Stichleitungslängen.

Typisches **lineares** Buslayout, mit zwei Repeatern, die den Anschluß von 14 Slaves erlauben. Maximal sind drei Repeater nötig, die den Anschluß von 13 Slaves erlauben.

Abbildung 7.4.1.2a Typisches lineares Bus Layout

7.4.1 Verdrahtung (Fortsetzung)

Die maximale Kabellänge steht in direkter Beziehung zur Baudrate (im Master eingestellt). Die Kabellänge beinhaltet die Summe der Stichleitungslängen.



Typisches **Baum** Buslayout mit fünf Repeatern, an die maximal 11 Slaves angeschlossen werden können.

Abbildung 7.4.1.2b Typisches Baum Buslayout

7.4.2 Netzwerkeinbindung des Geräts

Haben Sie das Gerät angeschlossen, können sie UYP Dateien und alle .gsd Dateien für Geräte von Drittherstellern übertragen und die Datenbasis gestartet werden.

7.5 Fehlerbeseitigung

WARNUNG

Die Fehlererkennung kann das Netzwerk und das Steuersystem beeinflussen. Achten Sie darauf, daß Sie bei der Fehlersuche Personen- und Anlageschäden vorbeugen.

7.5.1 Keine Kommunikation

1. Überprüfen Sie die Verdrahtung.
2. Die Knotenadresse darf sich nicht wiederholen und muß zwischen 1 und 125 liegen.
3. Stellen Sie sicher, daß das Netzwerk richtig konfiguriert ist und die Konfiguration korrekt zum Master übertragen wurde.
4. Überprüfen Sie die GSD und .uyy Dateien.
5. Messen Sie die Leitungslänge der Übertragungsleitungen in Abhängigkeit von der Baudrate (Tabelle 7.3). Achtung! Stichleitungen nicht vergessen!
6. Stellen Sie sicher, daß das letzte Gerät der Übertragungsstrecke korrekt mit einem Abschlußwiderstand versehen ist. Beachten Sie, daß manche Geräte einen ausschaltbaren Widerstand eingebaut haben, der für einzelne Kreise ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Lassen Sie diese Widerstände nur beim letzten Gerät der Übertragungsstrecke eingeschaltet.
7. Ersetzen Sie alle fehlerhaften Geräte und versuchen Sie es erneut.

7.5.2 Sporadische Fehler in der Kommunikation

Dieser Fehler wird durch den wechselnden Diagnosestatus angezeigt, ohne daß ein Alarm im Gerät erscheint. Der folgende Abschnitt erklärt die Diagnoseinformation.

1. Überprüfen Sie die Verdrahtung wie für 'Keine Kommunikation'. Achten Sie besonders auf die Abschirmung und die Abschlußwiderstände.
2. Stellen Sie sicher, daß die Anzahl der Wörter im Datenaustausch die maximale Anzahl der vom Master unterstützten Wörter nicht überschreitet.
3. Achten Sie darauf, daß Sie die maximale Kabellänge für die verwendete Baudrate nicht überschreiten (Tabelle 7.3).
4. Stellen Sie sicher, daß das letzte Gerät der Übertragungsstrecke korrekt mit einem Abschlußwiderstand versehen ist, und daß nur das erste und letzte Gerät so abgeschlossen sind. Beachten Sie, daß manche Geräte einen ausschaltbaren Widerstand eingebaut haben, der für einzelne Kreise ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Lassen Sie diese Widerstände nur beim letzten Gerät der Übertragungsstrecke eingeschaltet.
5. Ersetzen Sie alle fehlerhaften Geräte und versuchen Sie es erneut.

7.5 Fehlerbeseitigung (Fortsetzung)

7.5.3 Datenformat oder Parameter falsch

Stellen Sie sicher, daß Sie für die aktuelle Applikation die richtige GSD Datei verwenden, indem Sie sie erneut in das GSD Datei Konfigurator Programm laden.

7.5.4 Kommunikation zu langsam

Der normale zyklische Datenaustausch läuft sehr schnell ab. Sollte die Datenmenge jedoch so anwachsen, dass sie nicht mehr innerhalb der Zyklusrate übertragen werden kann, wählt das Gerät eine azyklische Übertragung. Dadurch wird die Datenübertragung langsamer.

Um die Effektivität zu maximieren, sollten Sie, sobald es möglich ist, Modul DCMs anstelle von Kanal DCMs verwenden. Modul DCMs liefern nur den Wert der Prozeßvariable und den Alarmstatus. Weitere Informationen finden Sie im 'Lin Blocks reference manual'.

Die vom Diagnoseblock pmc_diag gelieferten Informationen zeigen jeden Kommunikations 'Überlauf'.

7.6 Globale Befehle

Freeze und Sync von einem PROFIBUS Master haben keinen Einfluß.

7.7 Funktionsweise

PROFIBUS DP fragt die Netzwerkgeräte zyklisch ab. Während dieser Abfrage werden die Eingangs- und Ausgangsdaten für jeden Knoten ausgetauscht.

Werte jedes Knotens (Eingangsdaten) werden von Profibus Master gelesen. Dieser startet seine Regelroutine und generiert Datensätze (Ausgangsdaten), die zu den Knoten übertragen werden. Dieser Vorgang wird 'E/A Datenaustausch' genannt. Um einen zyklischen Datenaustausch zu erhalten, wird dieser Vorgang ständig wiederholt.

Eingangsdaten können sein:

- a. Ein Satz Digitalwerte für einen Digitaleingang
- b. Gemessene Temperatur und Alarmstatus von einem PID Regler.

Ausgangsdaten können sein:

- a. Ein Sollwert, der zu einem PID Regler gesendet wird.

Der E/A Datenaustausch kann kontinuierlich, nach gegebenen Timern synchronisiert, oder in einem vordefinierten Intervall, asynchron zum Regler, wiederholt werden. Jedem Knoten ist normalerweise eine Gruppe von SPS E/A Registern oder ein einzelner Funktionsblock zugeordnet, damit das Regelprogramm mit den Daten aller Blöcke arbeiten kann. Der Knoten wird als internes Gerät angesehen, der unabhängig von Zeitproblemen ist. Die Anpassung von Knoten auf Register oder Funktionsblöcke nehmen Sie während der Netzwerk Konfiguration vor, die Sie über ein PC Programm ausführen können.

7.7.1 Grenzen der E/A Datenübertragung

Mit dem PROFIBUS DP Standard können bis zu 244 Datenbytes oder 116 diskrete Datenobjekte in jeder Richtung während eines E/A Datenaustauschs übertragen werden. Einige SPS Master unterstützen jedoch nur 32 Bytes. Dieses wurde inzwischen zu einem typischen Wert. Die Länge für Eingangs- und Ausgangsdaten für einen bestimmten Knoten ist variabel. Sie können einen Knoten für Nur Lesen, Nur Schreiben oder Lesen/Schreiben definieren.

Die E/A Zusammenstellung eines bestimmten Slaves wird durch eine 'GSD' Datei bestimmt. Diese können Sie bearbeiten, um die Anpassung der Knotenparameter auf Profibus Eingänge und Ausgänge zu ändern. Diese Datei wird in die Netzwerk Konfiguration importiert, bevor Sie das Netzwerk aufbauen.

7.7.2 Datenformat

Die Daten werden in beiden Richtungen als einzelne 16-Bit Integerwerte (auch Register genannt) übertragen. Der Wert wird als skaliertes Integer zurückgesendet. So wird 999.9 zu 9999 und 1.234 zu 1234. Das Regelprogramm des PROFIBUS Masters muß diese Integerwerte, wenn nötig, wieder in Fließkommawerte konvertieren. Alternativ dazu können skalierte Integerzahlen in der .uyp Datei verwendet werden (siehe Abschnitt 7.3).

7.8 GSD Dateien

In Abbildung 7.8 sehen Sie, daß für jedes Gerät an der Kommunikations Verbindung eine Geräte Datenbasis Datei erstellt und zur Profibus Konfigurations Bedienstation geladen wird. Diese Dateien (Gerätstammdaten oder GSD Datei genannt) beinhalten Informationen über die Geräte Parameter, die der PROFIBUS Master (in der Abbildung eine SPS) benötigt, um mit dem Gerät zu kommunizieren.

Möchten Sie den Visual Supervisor als Profibus Slave anschließen (in dieser Version noch nicht unterstützt), müssen Sie eine Visual Supervisor .gsd Datei in den Master einladen, bevor Sie die Kommunikation starten. Eine entsprechende .gsd Datei wird mit dem Gerät geliefert.

Verwenden Sie den Visual Supervisor als Master, benötigen Sie für alle Geräte von Drittherstellern, mit denen das Gerät kommunizieren soll .gsd Dateien. Die Dateien werden normalerweise mit dem entsprechenden Gerät geliefert. Der Visual Supervisor enthält im Normalfall alle nötigen .gsd Dateien für die vom Hersteller gelieferten E/A Systeme.

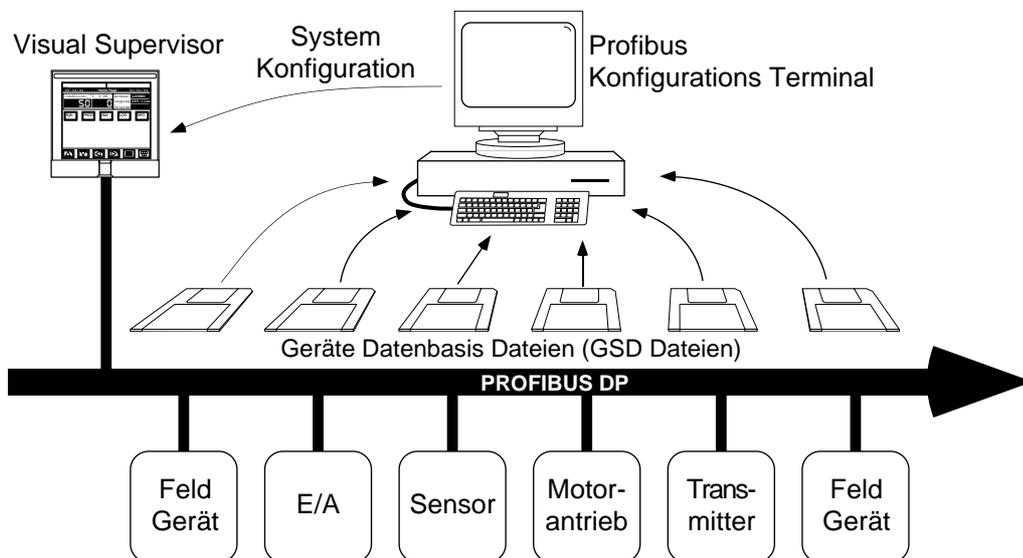


Abbildung 7.8 Typische PROFIBUS Verbindung mit einer SPS als Master
(aus Abschnitt 3.3 von <http://www.profibus.com>)

8. Der Control Konfigurator

In diesem Kapitel finden Sie den Control Configurator des Visual Supervisors beschrieben. Das Kapitel umfaßt:

1. Übersicht über den Konfigurator
2. Vorbereiten des Konfigurators
3. Starten des Konfigurators
4. Konfiguration der Datenbasis
5. Modbus Slave Gateway Konfiguration

8.1 ÜBERSICHT ÜBER DEN KONFIGURATOR

Mit dem systemeigenen Control Configurator haben Sie die Möglichkeit, eine Regelstrategie direkt in der CPU zu erstellen, anstatt eine in LINtools erstellte Strategie zu laden. Ebenso können Sie den Konfigurator zum Laden, Starten, Stoppen oder Anzeigen einer Datenbasis und zum Ausführen verschiedener Dateifunktionen verwenden. Beachten Sie, daß der Konfigurator deutlich langsamer wird, wenn eine Datenbasis mit großer Speicherkapazität läuft.

Die Konfiguration erfolgt nach dem Standard 'LIN block-structured approach'. Im *LIN Product Manual* (Bestellnummer HA082375U999) finden Sie alle Informationen über die Software Funktionsblöcke für Strategien und wie Sie die entsprechenden Parameter konfigurieren.

Das Konfigurator Programm selbst befindet sich in der CPU des Geräts. Zugriff auf das Programm haben Sie über ein ANSI Standard Terminal, installiert in einem IBM-kompatiblen PC. Es ist menügesteuert und besitzt keine 'Zeichnen' Funktion auf Zeichenbasis, die mit LINtools vergleichbar wäre.

8.2 VORBEREITEN DES KONFIGURATORS

8.2.1 Auswahl des Konfigurator Modus

Setzen Sie das CFG Port Protokoll auf TERMCFG, wie in Abschnitt 4.5.1.3 beschrieben.

8.2.2 Auswahl der Regeleffizienz

Den Konfigurator können Sie parallel zur Datenbasis starten. Dadurch wird allerdings, abhängig von der Einstellung des *Options.CONFspd Bits* im Regelstrategie Block, die Regeleffizienz beeinflußt.

Steht *CONFspd* auf WAHR, verwendet die CPU 30% ihrer Zeit zum Aktualisieren der Blöcke in der Regelstrategie und den Rest für die Frontbedienung und die laufende Konfiguratorfunktion. Dadurch kann die Regelstrategie nicht in voller Geschwindigkeit reagieren. Den Konfigurator haben Sie aber so oft wie nötig zur Verfügung, ohne daß die Leistung eingeschränkt wird.

8.2.2 Auswahl der Regeleffizienz (Fortsetzung)

Steht *CONFspd* auf FALSCH (Vorgabe) und der Configurator wird nicht benötigt, verwendet die CPU 40% der Zeit für die Aktualisierung der Blöcke.

8.2.3 Anschließen der Einheit an einen PC

Verbinden Sie das Gerät mit einem PC über den Konfigurations Übertragungs Port, wie in Abschnitt 1.3.3 beschrieben. Stellen Sie die Konfigurations Parameter (Baudrate usw.) wie im Setup für die Fronanzeige für TermCfg beschrieben (Abschnitt 4.5.1, Beschreibung des Einstellens der Kommunikations Parameter).

8.3 STARTEN DES KONFIGURATORS

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie den Configurator über das 8275 VDU Paket starten und beenden können. Verwenden Sie ein anderes Terminal Programm, wie z. B. Hyperterminal®, finden Sie die Vorgehensweise in der entsprechenden Dokumentation beschrieben.

8.3.1 Zugriff auf das Initialisierungs Menü

1. Starten Sie alle Komponenten und das 8275 VDU Paket. (Weitere Informationen finden Sie im *8275 Instrument Database Configurator User Guide*, Bestellnummer HA079572U005.) Der Startbildschirm bietet Ihnen eine Auswahl verschiedener Optionen, die mit 0 bis J nummeriert sind.
2. Typ <2> zur Auswahl der *Enter Terminal Mode* Option. Der *Terminal Emulator* Bildschirm erscheint.
3. Wählen Sie mit <Strg> + <K> *Enter VT100 mode for T100 Configurator*. ('T100' ist der allgemeine Name des Configurators).

Anmerkung: Wird der Bildschirm leer, drücken Sie ein- oder zweimal <Enter>, um fortzufahren.

®Hyperterminal ist ein Handelszeichen von Hilgraeve Inc.

8.3.1 Zugriff auf das Initialisierungs Menü (Fortsetzung)

4. Geben Sie <1> für die *ANSI-CRT* Option ein. Das in Abbildung 8.3.1 gezeigte Initialisierungs Menü erscheint.

```

INIT      Choose option

          >DATABASE - General configuration
          GATEWAY  - MODBUS configuration

```

Abbildung 8.3.1 Konfigurator Initialisierungs Menü

Anmerkung: Erscheint das Initialisierungs oder Haupt Menü, befindet sich die CPU im Konfigurations Modus.

Plazieren Sie den Cursor (>) unter einem Menüobjekt und drücken Sie <Enter>, um die nächste Ebene in der Menü Hierarchie aufzurufen. Dies bedeutet *Auswahl* eines Objekts. Eine nächst niedrigere Ebene können Sie immer durch Drücken der Enter Taste aufrufen. Möchten Sie die nächst höhere Ebene aufrufen oder ein Pop-up Optionsmenü schließen, drücken Sie die <Escape> Taste. Mit <Seite Hoch> und <Seite Tief> können Sie bei langen Tabellen die noch verborgenen Seiten anzeigen lassen.

Arbeiten Sie mit einer Tastatur ohne cursorgesteuerte Tasten, verwenden Sie entsprechende Tastenkombinationen zur Cursorsteuerung (Tabelle 8.3.1). Halten Sie die <Strg> Taste gedrückt, und geben Sie dann das entsprechende Zeichen ein.

Funktion	Tastenkombination
Cursor Hoch	<Strg> + U
Cursor Tief	<Strg> + D
Cursor Links	<Strg> + L
Cursor Rechts	<Strg> + R
Seite Hoch	<Strg> + P
Seite Tief	<Strg> + N

Tabelle 8.3.1 Cursorsteuerung - Tastenkombinationen

In manchen Tabellen können Sie Werte direkt eingeben oder über ein Menü Werte auswählen. Bei der direkten Eingabe geben Sie nur das/die erste(n) Zeichen der gewünschten Option gefolgt von Enter ein. Alternativ dazu können Sie mit Enter oder Tab ein Menü öffnen, sobald Sie das erste Zeichen nach dem Feld ausgewählt haben.

8.3.2 Das Initialisierungs Menü

Das Initialisierung Menü (Abbildung 8.3.1) bietet Ihnen zwei Optionen — *Database* und *Gateway*. Wählen Sie *Database*, wird das Haupt Menü für die Konfiguration der Datenbasis geöffnet (Abschnitt 8.4). Wählen Sie *Gateway*, wird das Gateway Menü für die Einstellung einer Modbus Konfiguration geöffnet (Abschnitt 8.5).

8.3.3 Verlassen des VDU Pakets und des CPU Konfigurations Modus

Bei laufender VDU Software können Sie jederzeit zum Startbildschirm, indem Sie <Strg>+<E> drücken. Geben Sie im Startbildschirm <A> ein, verlassen Sie das VDU Programm, **beenden aber den Konfigurations Modus in der CPU nicht.**

Den Konfigurations Modul der CPU können Sie nur über die Bedienstation verlassen. drücken Sie <Escape>, bis der Haupt Menü Bildschirm erscheint. Ein weiteres Drücken von <Escape> beendet das Programm und den Konfigurations Modus der CPU. Beachten Sie, daß <Ctrl>+<O> ('Exit VT100 mode...') **den Konfigurations Modus der CPU nicht beendet und auch nicht gedrückt werden muß.**

Anmerkung: Solange die CPU im Konfigurationsmodus ist, können Sie über den LINfiler (im LINtools Paket) keine Dateien stoppen/starten/laden/speichern. Versuchen Sie es, erscheint der Fehler 8333 ('Configurator in use'). Verlassen Sie den Konfigurations Modus, bevor Sie eine Aktion starten.

Achtung

Beenden Sie die primär CPU immer vom Konfigurator Modus aus. Haben Sie den Konfigurator nicht beendet und ein weiterer Benutzer steckt ein Terminal ein und gibt <Enter><Enter> ein (um Version und Ein-/Ausschaltmeldungen zu sehen), kann das unerwartete Ergebnisse bringen. Der Konfigurator reagiert von der Stelle, an der Sie ihn verlassen haben, z. B. wenn Sie zuletzt eine Datenbasis gestartet haben, führt er die Startsequenz (zweimal) aus.

8.4 KONFIGURATION DER DATENBASIS

In Abbildung 8.4 sehen Sie das Haupt Menü. Die Abschnitte 8.4.1 bis 8.4.7 beschreiben die einzelnen Objekte.

MAIN MENU	Select option
>MAKE	- Create block
COPY	- Copy block
DELETE	- Delete block
INSPECT	- Inspect block
NETWORK	- Network setup
UTILITIES	- Engineering utilities
ALARMS	- Current Alarms
ALARM LOG	- Alarm History Log

Abbildung 8.4 Konfigurator Haupt Menü

8.4.1 MAKE

Installiert Funktionsblöcke in der Regelstrategie. Eine Datenbasis müssen Sie zuerst anhalten, bevor Sie weitere Blöcke hinzufügen. (Stoppen und Starten einer Datenbasis finden Sie in Abschnitt 8.4.6 beschrieben.) Mit MAKE können Sie das SET MENU aufrufen. Das ist die systemeigene Bibliothek an Blockkategorien. Beschrieben finden Sie diese im *LIN Product Manual* (Bestellnummer HA082375 U999). Beachten Sie, daß jede Strategie einen 'Überschrift' Block — einen T800 oder T2900 Block — benötigt. Dies sind die einzigen Blöcke für eine neue Strategie. Wählen Sie eine Kategorie, um sich die Blockliste anzeigen zu lassen. In Abbildung 8.4.1a sehen Sie einen Teil des Bildschirms, wenn Sie LOGIC wählen.

LOGIC	Select type
	>PULSE
	AND4
	OR4
	XOR4

Abbildung 8.4.1a Logic Kategorie Menü (oberer Teil)

Wählen Sie einen Block. Die Block Übersicht zeigt Ihnen die Block Parameter, vorgegebene Werte und Einheiten in einem dreispaltigen Format. Abbildung 8.4.1b zeigt die (vorgegebene) Übersicht für den PID Block.

8.4.1 MAKE (Fortsetzung)

BLOCK ÜBERSICHT

In Abbildung 8.4.1b sehen Sie die Hauptfunktionen einer typischen Block Übersicht, die zum Anzeigen und Aktualisieren von Blockdaten verwendet wird. (Auf Übersichten haben Sie auch über die COPY und INSPECT Haupt Menü Optionen Zugriff.) Die Übersicht entspricht einem LINTools *Specification menu* und deren Felder haben die gleiche Bedeutung. Allerdings ist das Eintragen der Daten unterschiedlich. Beachten Sie, daß Parameter, die durch ankommende Verbindungen von anderen Blöcken aktualisiert werden, nicht separat in der Übersicht gekennzeichnet sind.

OVERVIEW Block: "NoName"			Type: PID	Compound:		
Mode	AUTO			Alarms		
FallBack	AUTO					
				HAA	100.0	Eng
PV	0.0	Eng		LAA	0.0	Eng
SP	0.0	Eng		HDA	100.0	Eng
OP	0.0	%		LDA	100.0	Eng
SL	0.0	Eng				
TrimSP	0.0	Eng		TimeBase	Secs	
RemoteSP	0.0	Eng		XP	100.0	%
Track	0.0	%		TI	0.0000	
				TD	0.0000	
HR_SP	100.0	Eng				
LR_SP	0.0	Eng		Options	00001100	
HL_SP	100.0	Eng		SelMode	00000000	
LL_SP	0.0	Eng				
				ModeSel	00000000	
HR_OP	100.0	%		ModeAct	00000000	
LR_OP	0.0	%				
HL_OP	100.0	%		FF_PID	50.0	%
LL_OP	0.0	%		FB_OP	0.0	%

Abbildung 8.4.1b Übersicht - PID Block

Titelzeile. Beinhaltet Felder, die bei allen Übersichten gleich sind: *Block*, *Type* und *Compound*. *Block* und *Type* haben eigene LIN Bedeutungen; *Compound* ist äquivalent zu *Dbase*. Ausführliche Informationen zu den Feldern finden Sie im *LIN Blocks Reference Manual* (im *LIN Product Manual*). Ein leeres *Compound* Feld bedeutet, daß eine lokale Block Datenbasis vorliegt.

8.4.1 MAKE (Fortsetzung)

Beachten Sie, daß ein Block erst in die Regelstrategie eingebunden wird, wenn Sie (mindestens) dem *Block* Feld einen Wert zugeordnet haben - z. B. den Tagnamen - und die Datenbasis neu gestartet haben.

Übersicht Datenfeld Eintrag. Möchten Sie einen Parameter aktualisieren, setzen Sie den blinkenden Cursor (|) mit Hilfe der Pfeiltasten unter das Feld. Fahren Sie dann fort, wie im folgenden für die einzelnen Feldarten beschrieben. Einige Datenfelder zeigen weitere eingebundene Datenebenen an. Mit Enter können Sie auf eine tiefere Ebene zugreifen. Mit <Escape> kehren Sie zur höheren Ebene zurück.

Beachten Sie, daß das Ändern einer laufenden Datenbasis zwar möglich, aber nicht vorgesehen ist.

Benutzerdefinierte Namen. Mit der Eingabe eines Namens (max. 8 Zeichen) und Drücken von Enter, können Sie existierende Daten überschreiben. Möchten Sie Zeichen einfügen, plazieren Sie den Cursor auf dem folgenden Zeichen und fügen Sie die neuen Zeichen ein. Ein 'biep' warnt Sie, wenn Sie die Zeichenanzahl überschreiten. Möchten Sie den Eintrag abbrechen und die Datenbasis ohne Änderung verlassen, drücken Sie nicht Enter sondern bewegen Sie den Cursor auf ein Feld über- oder unterhalb des aktuellen Feldes. Drücken Sie dann <Escape>.

Beachten Sie, daß Sie dem Namen einer externen Datenbasis im *Compound* Feld ein 'Gleich' Zeichen (=) voranstellen müssen. Das Zeichen finden Sie im Zeichensatz.

Befindet sich der Cursor auf dem ersten Zeichen des Blocks oder *Compound* Feldes (bevor Sie ein Zeichen eingeben) und drücken Sie Enter, erscheint eine *Full Description* Seite (Abbildung 8.4.1c). Diese Seite gibt Ihnen allgemeine Informationen über den Block.

FULL DESCRIPTION	Block: PID_1	Type: PID
Refresh rate		0.1040
Server number		2
Compound:		=Alpha
Rate ms		

Abbildung 8.4.1c FULL DESCRIPTION Seite für einen Block (Beispiel)

- Block.** (Lesen/Schreiben). Block Tagname.
- Type.** (Nur Lesen). Blockart.
- Refresh rate.** (Nur Lesen). Zeit (in s), seit des letzten Startaufzeichnung des Blocks. Bei einem Regelblock wird der PID Algorithmus nicht bei jeder Planung neu berechnet.
- Server number.** (Nur Lesen).

8.4.1 MAKE (Fortsetzung)

Compound. (Lesen/Schreiben). Name der Parameter Datenbasis des Blocks. Ein leeres Feld stellt eine **lokale** Datenbasis dar, z. B. den aktuellen Regler/Supervisor. (Namen und LIN Adressen einer Datenbasis legen Sie über die NETWORK Option im Haupt Menü fest. Abschnitt 8.4.5.)

Rate ms. Rate ist die minimale Updateperiode (d. h. maximum rate) mit der ein individueller (cached) Block über das Local Instrument Network (LIN) übertragen wird. Die Voreinstellung beträgt 10ms min, d. h. 100Hz max. Wählen Sie zwischen 10ms und 64s. Beachten Sie, daß Sie die Minimalwerte eingeben. Langsame Netzwerke werden über diesen Wert nicht hinauskommen.

Parameterwerte. Zum Aktualisieren der Datenbasis geben Sie einen Wert ein und bestätigen Sie mit Enter. (Nur Lese Parameter akzeptieren keine Eingabe.) Die CPU fügt automatisch einen folgenden Dezimalpunkt und Folgenullen hinzu. Eine Null vor dem Dezimalpunkt müssen Sie selbst eingeben, z. B. 0.5, nicht .5.

Drücken Sie bei ausgewähltem Feld vor der Eingabe des Werts Enter, erscheint eine *Full Description* Seite für den Parameter (Abbildung 8.4.1d).

FULL DESCRIPTION	Field: PV	Block: PID_1	Type: PID
Value	80.1		Real32
Input	SIM 1.OP		

Abbildung 8.4.1d FULL DESCRIPTION Seite für Parameter (Beispiel)

Field, Block, Type. Nur Lesen Felder.

Value. (Lesen/Schreiben) Parameterwert, änderbar, wie für Übersicht.

Real32. (Nur Lesen) Wert (Real32 = Fließkommawert)

Input. (Lesen/Schreiben) Definiert die Quelle von jeder Verbindung zum Parameter von einem anderen Block mit **Block Tagname.Output Mnemonic**. Ein leeres Feld bedeutet, daß keine Verbindung existiert. Möchten Sie eine Verbindung erstellen oder ändern, geben Sie den Tagnamen und die Output Mnemonic des Quellblocks ein (z. B. **SIM 1.OP** oder **SEQ.DIGOUT.BIT3**) und drücken Sie Enter. Ungültige Daten werden durch einen 'Biep' angezeigt und abgewiesen. Das Feld überprüft nicht auf sinnvolle Daten. Möchten Sie eine Verbindung trennen, geben Sie <Leerzeichen> gefolgt von Enter ein.

Anmerkung: Im folgenden finden Sie Informationen über die Arten der Datenbasis Verbindungen.

8.4.1 MAKE (Fortsetzung)

Parameter Einheit. Geben Sie einen Wert ein und drücken Sie Enter. Alle damit verbundenen Einheiten in der Datenbasis werden automatisch auf die eingegebene Einheit umgestellt. Haben Sie das Feld ausgewählt und drücken Enter bevor Sie einen Wert eingeben, erscheint die Parameter *Full Description* Seite (wie für das Wert Feld).

Option Menü Felder. Mit Enter rufen Sie ein Pop-up Menü der Optionen für dieses Feld auf. Abbildung 8.4.1e zeigt ein Beispiel (PID Mode) als Teil einer Übersicht Seite.

OVERVIEW	Block: PID_1	Type: PID	Compound:		
Mode			Alarms		
Fallback	+ - - - +				
	>HOLD		HAA	100.0	Eng
	TRACK		LAA	0.0	Eng
PV	MANUAL g		HDA	100.0	Eng
SP	AUTO g		LDA	100.0	Eng
OP	REMOTE				
SL	F_MAN g				
TrimSP	F_AUTO g		TimeBase		Secs
RemoteSP	+ - - - +	g	XP	100.0	%
Track			TI	0.000	
			TD	0.000	

Abbildung 8.4.1e Pop-up Option Menü (Beispiel)

Mit Hilfe der Pfeiltasten können Sie den Cursor auf eine Option bewegen und diese mit Enter auswählen. (Gesperrte Optionen reagieren nicht auf die Auswahl.)

Schneller geht es, wenn Sie die benötigte Option direkt eingeben. Es ist ausreichend, wenn Sie so viele Anfangsbuchstaben der Option eingeben, bis diese eindeutig identifiziert werden kann. Bestätigen Sie mit Enter. Geben Sie z. B. **H** ein, wird HOLD ausgewählt; bei **F_M** wird F_MAN (Forced Manual=Zwangshand) ausgewählt.

8.4.1 MAKE (Fortsetzung)

Alarmfelder. Drücken Sie Enter, erscheint ein 4-spaltige *Alarm* Seite, die eine Liste mit *Alarm Name* (z. B. HighAbs), *Quittierung* (z. B. Unackd), *Status* (z. B. Active) und *Priorität* (0 bis 15) beinhaltet. Die Felder Quittierung und Priorität können Sie aktualisieren, indem Sie einen Wert eingeben und mit Enter bestätigen. (Jedes einzelne Zeichen kann für die Quittierung verwendet werden.) In Abbildung 8.4.1f sehen Sie ein Beispiel für eine Alarm Seite.

Alarms	Block: PID_1	Type: PID	
Software	Unackd	Active	15
HighAbs	Unackd	Active	15
LowAbs			Ø
HighDev		Active	1Ø
LowDev			2
Combined	Unackd	Active	15

Abbildung 8.4.1f Alarm Seite (Beispiel)

Bitfelder. Enthält 8 (oder 16) binäre Digits, die den logischen Status eines Satzes mit 8 (oder 16) Parametern zeigt. Zum direkten Ändern des Feldes geben Sie ein Bitmuster gefolgt von Enter ein. Mit Enter allein rufen Sie die *Full Description* Seite mit den TRUE/FALSE oder HIGH/LOW Status der Parameter auf (gleiches Format wie für LINTools Specification Menu Bitfelder). Abbildung 8.4.1g zeigt ein Beispiel. Ändern Sie den Status, indem Sie den Cursor unter den Status plazieren und T(rue) oder F(alse) eingeben, dann Enter drücken. (Ein Bit kann Nur Lesen sein.)

FULL DESCRIPTION	Field: ModeAct	Block: PID_1	Type: PID
NotRem	TRUE		
HoldAct	FALSE		
TrackAct	FALSE		
RemAct	FALSE		
AutoAct	TRUE		
ManAct	FALSE		
FAutoAct	FALSE		
FManAct	FALSE		

Abbildung 8.4.1g FULL DESCRIPTION Seite für Bitfelder (Beispiel)

Zum Verbinden eines Eingangs mit einem Bitfeld drücken Sie → und geben Sie den Blocknamen/Feldnamen ein, von dem die Verbindung hergestellt werden soll.

Anmerkung: Im folgenden finden Sie Informationen über die Arten der Datenbasis Verbindungen.

8.4.1 MAKE (Fortsetzung)

Zwei- und vier-Digit 'kombinierte' hexadezimal Statusfelder.

Hexadezimale Felder sind mit einem '>' Zeichen markiert. Die haben das gleiche Format und die gleiche Bedeutung wie diese in den LINTools Specification Menü. Die Digits können Sie den logischen Status eines entsprechenden Parametersatzes mit bis zu 4 Parametern pro Digit entnehmen. Möchten Sie das Feld direkt ändern, geben Sie einen Wert ein und bestätigen Sie mit Enter. Alternativ können Sie mit Enter eine *Full Description* Seite aufrufen, in der alle Parameter mit ihrem TRUE/FALSE Status enthalten sind. Diese Liste können Sie dann ändern (wie für Bitfelder).

VERBINDUNGSARTEN IN EINER CPU DATENBASIS

Drei Verbindungsarten werden in einer CPU Datenbasis verwendet: lokale Verbindungen, Verbindung Schreiben zu einem Block und Verbindung von einem cache zu einem lokalen Block. Im folgenden werden die Arten und ihre Auswertung erklärt.

1. Lokale Verbindungen. Dies sind Verbindungen zwischen Blöcken, die lokal zur CPU Datenbasis sind. Die Verbindung wird immer direkt vor der Ausführung der Zielblock Aktualisierung ausgewertet, unabhängig davon, ob die Quelldaten zwischen den Abfragen geändert wurden. Bei dieser Verbindung wird jeder Schreibversuch zum Verbindungsziel direkt von der nächsten Verbindungsauswertung 'verbessert'.
2. Verbindung Schreiben zu einem cache Block. Dies sind Verbindungen, deren Ziel eine cache Kopie eines Blockes in einem anderen Gerät ist. Die Quelle dieser Verbindung kann ein lokaler Datenbasis Block oder ein weiterer cache Block sein. Diese Blöcke werden nur ausgewertet, wenn Quell- und Zieldaten nicht übereinstimmen. Alle cache Blöcke in der Datenbasis werden in regelmäßigen Intervallen bearbeitet. Wird eine Änderung festgestellt, wird ein einzelner Feld Schreiben Befehl über die Kommunikations Verbindung gesendet.
3. Verbindung von einem cache zu einem lokalen Block. Bei dieser Verbindung ist die Quelle eine cache Kopie eines Blocken in einem anderen Gerät und das Ziel ein lokaler Block in der CPU Datenbasis. Alle cache Blöcke werden in regelmäßigen Abständen getestet. Wird in einem Block eine Änderung festgestellt, werden alle Verbindungen zwischen cache zu lokalen Blöcken aktualisiert. Die Verbindungen werden nur ausgewertet, wenn sich die Quelldaten verändert haben.

8.4.2 Kopie (COPY)

Erstellt eine Kopie von existierenden Blöcken. Wählen Sie COPY im Haupt Menü, erscheinen alle Blöcke der Regelstrategie in einem halbgraphischen Format (Abbildung 8.4.2). Die Darstellung erfolgt in der Reihenfolge des Erstellens. Bewegen Sie den Cursor (>) zu einem Block und drücken Sie Enter. Der Block wird dupliziert und der Strategie angefügt. Die Block Übersicht Seite erscheint für die Parametrierung. Die Kopie enthält alle Parameterwerte des Originals mit Ausnahme des *Block* Felds, das die Vorgabe "NoName" hat. Eingangs Verbindungen und E/A Block Positionsnummern werden nicht kopiert.

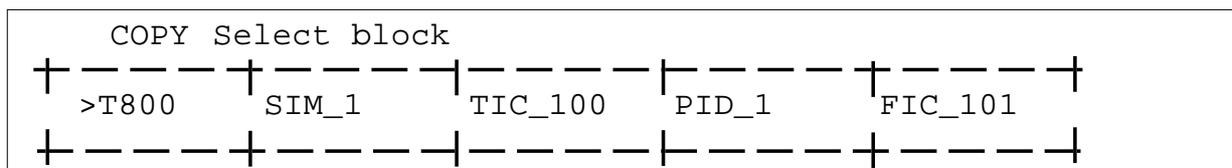


Abbildung 8.4.2 COPY Anzeige (Beispiel)

Mit <Escape> kommen Sie zurück zur COPY Anzeige. Dort können Sie den kopierten Block der Liste anfügen. Mit <Escape> erscheint das Menü der obersten Ebene.

8.4.3 Löschen (DELETE)

Löscht Blöcke aus der Regelstrategie. (Beachten Sie, daß die Regel Datenbasis gestoppt sein muß, ansonsten ertönt nur ein 'biep', ohne daß eine Aktion ausgeführt wird. Anhalten der Datenbasis finden Sie unter der UTILITIES Option in Abschnitt 8.4.6 beschrieben. Ein Block kann nur gelöscht werden, wenn keine Eingangs Verbindung mehr besteht.) Wählen Sie DELETE aus dem Haupt Menü. Es werden alle Blöcke in der Regelstrategie im gleichen Format wie unter 8.4.2 beschrieben angezeigt. Wählen Sie einen Block und drücken Sie Enter. Der Block und alle Verbindungen *vom Block* werden gelöscht. Auf dem Bildschirm erscheint wieder das Haupt Menü.

8.4.4 Überprüfen (INSPECT)

Mit INSPECT können Sie alle Blöcke der Regelstrategie überprüfen und aktualisieren. Wählen Sie INSPECT aus dem Haupt Menü. Es werden alle Blöcke in der Regelstrategie im gleichen Format wie unter 8.4.2 beschrieben angezeigt. Wählen Sie einen Block und drücken Sie Enter, um die Übersichts Seite des Blockes zu öffnen. Dort können Sie die einzelnen Parameter ansehen und aktualisieren.

Drücken Sie <Escape>, erscheint wieder die INSPECT Anzeige, damit Sie einen neuen Block auswählen können. Erneutes Drücken von <Escape> ruft das Menü der obersten Ebene auf.

8.4.5 Netzwerk (NETWORK)

Mit dieser Option können Sie Block Datenbasen *Namen* und *Knotenadressen* im LIN (Local Instrument Network) zuordnen, um sie als 'cache' Blöcke zu konfigurieren und in externen Geräten starten zu können. (Das *Compound* Feld eines cache Blocks in der Übersichts Seite beinhaltet den Namen der externen Datenbasis.)

Anmerkung: Bei der Verwendung von cache Blöcken ist es üblich, mindestens einen Block in jeder Richtung zu 'verstecken'. Dadurch kann der Status der Kommunikations Verbindung zwischen den Knoten von beiden Seiten angezeigt werden — über den Software Alarm der cache Blöcke.

Wählen Sie im Haupt Menü NETWORK, um die *Network setup* Seite (ursprünglich leer) zu öffnen. In Abbildung 8.4.5 sehen Sie eine Beispiel Seite mit verschiedenen schon zugewiesenen Datenbasen.

Network setup		
Alpha	>Ø1	
Beta	>Ø2	
dBase_1	>Ø3	

Abbildung 8.4.5 NETWORK Setup Seite (Beispiel)

Möchten Sie Name und Adresse einer neuen Datenbasis hinzufügen, plazieren Sie den Cursor auf einer leeren Zeile in der linken Spalte und geben Sie einen eindeutigen Namen ein (max. 7 Zeichen). Bestätigen Sie mit Enter. Der Name erscheint in der Liste zusammen mit der vorgegebenen Adresse >ØØ. (Sich wiederholende oder ungültige Namen werden mit einem 'biep' abgewiesen. Verwenden Sie ØØ oder FF nicht als Knotenadresse.) Gehen Sie mit dem Cursor auf die Adresse und geben Sie die gewünschte Knotenadresse ein (zwei hex. Digits). Mit Enter beenden Sie die Eingabe.

Möchten Sie einen bestehenden Namen oder Adresse ändern, bewegen Sie den Cursor zu dem entsprechenden Feld und geben Sie den neuen Namen bzw. Wert ein. Bestätigen Sie mit Enter. Ungültige Einträge werden nicht übernommen.

Um einen vollständigen Eintrag (Name und Adresse) zu löschen, bewegen Sie den Cursor zum Name Feld und geben Sie ein *Leerzeichen* ein und drücken Sie Enter. Laden Sie eine Konfiguration von LINtools (oder aus dem Eurotherm Netzwerk), wird automatisch ein Netzwerk Setup durchgeführt.

8.4.6 Utilities

Gibt Ihnen die Möglichkeit der Programmkontrolle, E/A Kalibrierung und der Datenspeicherung. Durch Auswahl von UTILITIES im Haupt Menü können Sie sich die Optionen anzeigen lassen (Abbildung 8.4.6).

UTILITIES	Select option	
	>START	- Start runtime system
	STOP	- Stop runtime system
	SAVE	- Save database
	LOAD	- Load database
	FILE	- File page
	CALIBRATE	- Calibrate IO Sites

Abbildung 8.4.6 UTILITIES Optionsmenü

START, STOP UTILITIES

Wählen Sie START oder STOP aus dem UTILITIES Options Menü und drücken Sie Enter, um das Regelprogramm im lokalen Regler/Supervisor zu starten/zu stoppen.

Anmerkung: Beim Starten einer Datenbasis im RAM wird diese automatisch im FLASH unter *filename.DBF* gespeichert. *filename* wird in der *filename.RUN* Datei angezeigt. Sie wird dann vom FLASH zum RAM geladen und gestartet.

SAVE UTILITY

Benennen und Sichern einer Regelprogramms zu einem bestimmten Speicherbereich. Wählen Sie aus dem UTILITIES Menü SAVE. Der vorgegebene Dateiname **E:T800.DBF** erscheint. (**E**: definiert die Speicherung im FLASH Bereich der CPU. Möchten Sie zu einem anderen Gerät sichern, stellen Sie die Knotenadresse gefolgt von zwei Doppelpunkten dem Dateinamen voran, z. B. **FC::E:T800.DBF**).

Wenn nötig, geben Sie eine neue Datei Spezifikation ein und drücken Sie Enter zum Ausführen der Sicherung. Nach einer kurzen Pause signalisiert die CPU das Ende der Sicherung mit der Meldung: **'Type a key to continue'**. Betätigen Sie eine Taste, erscheint das UTILITIES Menü erneut.

Geben Sie einen falschen Namen ein, wird der Vorgang mit einer Fehlermeldung (z. B. **'Save failed — Invalid device'**) abgebrochen.

Anmerkungen:

1. Beachten Sie die Hinweise in Abschnitt 8.4.6 über automatische Sicherung.
 2. Änderungen an der Control Datenbasis werden nur im RAM, nicht direkt in der .DBF Datei im FLASH durchgeführt. Sie werden bei Neustart der Datenbasis oder durch SAVE automatisch zum FLASH kopiert (existierende .DBF Datei wird überschrieben).
-

8.4.6 UTILITIES (Fortsetzung)

LOAD UTILITY

Selektiert ein Programm aus einem bestimmten Speicherbereich und lädt es in dem CPU RAM Bereich. LOAD können Sie nicht bei laufender CPU ausführen. Wählen Sie im UTILITIES Options Menü LOAD, wird die vorgegebene Datei Spezifikation **E:T800.DBF** angezeigt. Ändern Sie die Spezifikation wenn nötig (wie für SAVE beschrieben) und drücken Sie Enter, um den Ladevorgang zu starten. Nach einer kurzen Pause signalisiert die CPU das Ende des Vorgangs, wie für SAVE beschrieben. Drücken Sie eine Taste, um zum UTILITIES Menü zurückzukehren.

Eine ungültige Datei Spezifikation beendet den Vorgang mit einer Fehlermeldung (z. B. **'Load failed — File not found'**). Möchten Sie eine Datei aus einem externen Knoten laden, stellen Sie der Spezifikation die Adresse des externen Knotens voran, z. B. **FC::M:FRED.DBF**.

FILE UTILITY

Mit dieser Option bekommen Sie Zugriff auf die CPU Datei Seite. Dort können Sie Dateien löschen oder kopieren und das E: Gerät formatieren. In der Datei Seite sehen Sie die Dateien im E-Gerät, sowie in einem konfigurierbaren externen **??::?:** Gerät. Möchten Sie auf ein externes Gerät zugreifen, bewegen Sie den Cursor auf das **??::?:** Feld und geben Sie die gewünschten Knoten und Gerätebuchstaben ein, z. B. **FA::M:**. Sobald Sie Enter drücken, erscheinen die Dateien des Geräts (bis max. 20).

Mit Hilfe der Enter Taste können Sie den Curser in der Datei Liste und den Tagdateien mit einem Sternchen (*) aufwärts und abwärts bewegen. Gehen Sie mit dem Cursor auf das obere Spaltentitel Feld und drücken Enter, erscheint das Funktions Menü: *Copy*, *Delete*, *Find* und — nur für E- und A-Geräte — *Format*. Wählen Sie eine Funktion und drücken Sie Enter, um diese auszuführen. (Beachten Sie, daß die Funktion Find ein Joker Zeichen (?) beinhaltet, damit Sie lokale Dateinamen, die bekannte Zeichenstrings enthalten, besser finden können.) Mit <ESCAPE> kommen Sie zurück zum UTILITIES Menü.

8.4.7 ALARMS

Wählen Sie ALARMS, erscheint eine Liste der zur Zeit aktiven Alarme im Gerät. Den Cursor können Sie innerhalb der Liste bewegen. Einen individuellen Alarm quittieren Sie mit Enter. Mit **I** können Sie den Block, der den Alarm enthält, aufrufen.

8.4.8 ALARM LOG

Sobald Sie ALARM LOG drücken, erscheint eine funktionsreduzierte Version der Frontpanel Alarm Historie.

8.5 MODBUS KONFIGURATION

In Abbildung 8.5 sehen Sie das Gateway Menü. In den Abschnitten 8.5.1 bis 8.5.4 finden Sie dessen vier Bereiche beschrieben.

Anmerkung: Der lokale Modbus Configurator arbeitet wie der Modbus Configurator im T500 LINtools Paket. Informationen finden Sie im T500 LINtools Product Manual (Bestellnummer HA082377U999).

GATEWAY	MODBUS configuration
	>MODE - Operating mode
	SETUP - Serial line
	TABLES - Register & Bit configuration
	UTILITIES - File Load & Save

Abbildung 8.5 Gateway Menü

8.5.1 MODE

Wählen Sie MODE, erscheint ein in Abbildung 8.5.1 gezeigtes Pop-up Menü des aktuellen Modus (Slave). Master Modus wird nicht unterstützt.

MODE	Operating mode

	Mode +-----+
	>Slave
	+-----+

Abbildung 8.5.1 MODE Menü

8.5.2 SETUP

Hier haben Sie die Möglichkeit, einen Timeout Wert für die serielle Leitung zu setzen. Mit SETUP rufen Sie das Time out Menü auf:

Time out.

Geben Sie einen *Time out* Wert im Bereich zwischen 0 und 65 Sekunden für alle Tabellen ein. Wird auf die Tabelle nicht innerhalb der *Time out* Zeit zugegriffen, wird das *Online* Bit im Diagnose Register für die bestimmte Tabelle auf Null zurückgesetzt.

Haben Sie den Wert eingegeben, kommen Sie durch Drücken von <Escape> oder der rechten Maustaste zurück zum Gateway Menü.

8.5.3 Tabellen

Hier haben Sie Zugriff auf die **Tabellen Liste**. Möchten Sie die Liste aufrufen, markieren Sie TABLES und drücken Sie Enter. Individuelle **Tabellen Menüs** finden Sie später beschrieben.

TABELLEN LISTEN

Die Tabellen Listen bieten Ihnen einen Überblick über die 16 Tabellen in der Modbus Konfiguration, durch die Sie Tabellen erstellen und deren Art, Offsets und Größe spezifizieren können. Auch haben Sie Zugriff auf einzelne Tabellen Menüs für eine detaillierte Konfiguration (database mapping).

In Abbildung 8.5.3a sehen Sie eine Beispiel Tabellen Liste mit Tabelle 1 als Register Tabelle konfiguriert.

Table	Type	Offset	Count
1	Register	0	16
2	Unused	0	0
3	Unused	0	0
4	Unused	0	0
5	Unused	0	0
6	Unused	0	0
7	Unused	0	0
8	Unused	0	0
9	Unused	0	0
10	Unused	0	0
11	Unused	0	0
12	Unused	0	0
13	Unused	0	0
14	Unused	0	0
15	Unused	0	0
16	Unused	0	0

Abbildung 8.5.3a Modbus Tabelle

Die Funktion der Spaltentitel der Listen finden Sie im folgenden beschrieben.

Table. Nicht änderbare Tabellen Nummer. Markieren Sie ein Tabellen Nummern Feld (Type nicht **Unused**) und drücken Sie Enter, wird das im weiteren beschriebene *Tabellen Menü* für diese Tabelle geöffnet.

Type. In diesem Feld (Vorgabe: **Unused**) können Sie eine Tabellenart erstellt oder ändern. Gehen Sie auf ein Type Feld. Mit Enter rufen Sie das Menü mit 4 Optionen auf. Wählen Sie eine Option aus und bestätigen Sie mit Enter, um eine neue Tabelle zu erstellen oder die Art einer bestehenden Tabelle zu konvertieren. Beachten Sie, daß andere Felder in der Liste, die mit Ihrer Auswahl verknüpft sind, automatisch geändert werden.

8.5.3 Tabellen (Fortsetzung)

Die folgenden Optionen stehen Ihnen zur Verfügung:

Unused. Die Tabelle ist gelöscht.

Register. Diese Art der Tabelle paßt die LIN Datenbasis Parameter in Standard 16-Bit Modbus Register ein.

Digital. Diese Art der Tabelle paßt LIN digital, boolean oder Alarm Werte in den Modbus Adressraum ein.

Diagnostic. Ist eine spezielle Tabelle, ähnlich der Register Tabelle. Hier haben die Werte in der Tabelle vordefinierte Werte, die zur Regelung der Modbus Operation oder zum Anzeigen von Diagnose Informationen für die Datenbasis verwendet werden.

Offset. Diese Feld wählt die Start Adresse der Tabelle im Modbus Netzwerk. Die hier verwendeten Werte sind die aktuellen Werte des Adress Feldes in den Modbus Meldungen, z. B. die Protokoll Adressen ('protocol addresses', Abschnitt 6.1.6.1). Beachten Sie, daß die PLC Unterschiede zwischen Register oder Bit Adresse und der Protokoll Adresse macht.

Count. Legen Sie hier die Anzahl der Register oder Bits in einer Tabelle fest. Sie können Sie die Größe eines Registers oder einer digitalen Tabelle ändern (Vorgabe ist 64 Register), um den Speicherbenutzung optimal auszunutzen. Diagnose Tabellen sind auf 32 Register festgelegt.

8.5.3 Tabellen (Fortsetzung)

TABELLEN MENÜS

Zugriff auf bestimmte Tabellen Menüs bekommen Sie, indem Sie in der Tabellen Liste eine Tabellen Nummer markieren und Enter drücken. Zum Markieren einer Nummer können Sie den Cursor mit der Maus bewegen, oder die <Home>, <End> Und Cursor Tasten des PCs verwenden.

Mit den Tabellen Menüs können Sie die Anpassung zwischen den LIN Datenbasis Feldern und den Modbus Adressen konfigurieren. In Abbildung 8.5.3b sehen Sie ein vorgegebenes Tabellen Menü für eine Register (oder Diagnose) Tabelle. Die Tabellen Überschriften von Register und digitalen Tabellen sind unterschiedlich. Die Felder *Field*, *DB Write* und *MOD Write* sind gleich. Die Funktionen und Anwendung der Tabellen Menü Felder finden Sie im folgenden beschrieben.

Register	Field	DP	Format	DB Write	MOD Write	Value
0		0	Normal	Enable	Enable	>0000
1		0	Normal	Enable	Enable	>0000
2		0	Normal	Enable	Enable	>0000
3		0	Normal	Enable	Enable	>0000
4		0	Normal	Enable	Enable	>0000
5		0	Normal	Enable	Enable	>0000
6		0	Normal	Enable	Enable	>0000
7		0	Normal	Enable	Enable	>0000
8		0	Normal	Enable	Enable	>0000
9		0	Normal	Enable	Enable	>0000
10		0	Normal	Enable	Enable	>0000
11		0	Normal	Enable	Enable	>0000
12		0	Normal	Enable	Enable	>0000
13		0	Normal	Enable	Enable	>0000
14		0	Normal	Enable	Enable	>0000
15		0	Normal	Enable	Enable	>0000

Abbildung 8.5.3b Register Tabellen Menü — Vorgabe

Register. (Nur Register und Diagnose Tabellen) In dieser Spalte sehen Sie die Modbus Adresse eines Registers. Das erste Register in der Tabelle übernimmt seine Adresse vom Offset Wert, der über die Tabellen Liste (oben beschrieben) der Tabelle zugeordnet wurde. Die weiteren (Nur Lesen) Adressen folgen kontinuierlich.

8.5.3 Tabellen (Fortsetzung)

Digital. (*Nur digitale Tabellen*) In dieser Spalte sehen Sie die Modbus Adresse des digitalen Bits in dieser Zeile der Tabelle. Beinhaltet die Zeile ein Bitfeld, wird die Modbus Adresse des ersten Bits im Feld angezeigt. Anpassungen können Sie für ein einzelnes Bit oder für ein 8- oder 16-Bit Feld, entsprechend der Definition des Weite (*Width*) Parameters vornehmen. Das erste Bit in der Tabelle übernimmt seine Adresse vom Offset Wert, der über die Tabellen Liste der Tabelle zugeordnet wurde. Die verbleibenden Adressen (Nur Lesen) folgen entsprechend der Bitanzahl in jeder Zeile der Tabelle (1, 8 oder 16).

Field. Das LIN Datenbasis Feld können Sie auf die Modbus Adresse anpassen oder leer lassen. Wählen Sie mit dem Cursor ein Feld aus und geben Sie einen Block Namen und Parameter (und Subfelder, wenn nötig), getrennt durch Punkt ein, z. B.

PV1.Alarms.Software. Versuchen Sie einen analogen Parameter in ein digitales Tabellen Feld einzugeben, wird der Eintrag ignoriert. In eine Register (oder Diagnose) Tabelle können Sie alle Parameterarten eingeben. Beachten Sie, daß Sie in einer digitalen Tabelle keinen Datenbasis Parameter eingeben oder ändern können, wenn dies die Änderung der Adresse eines Eintrags weiter unten in der Tabelle zur Folge hat.

DP. (*Nur Register und Diagnose Tabellen*) Diese Spalte können Sie für zwei Funktionen verwenden: Festlegen einer Dezimalpunkt Position oder Erstellen eines 32-Bit Registers.

1. Dezimalpunkt Position. *DP* kann einen Dezimalpunkt Skalierungsfaktor speichern, der für die Konvertierung von Fließkommawerten zu 16-Bit Modbus Registern verwendet wird. Geben Sie hierzu einen Wert zwischen 0 und 4 ein. Der *DP*-Wert zeigt Ihnen dann die Anzahl der Dezimalstellen der konvertierten Zahl.
2. 32-Bit Register. (*Nur Register Tabellen*) Ein 32-Bit Register können Sie erstellen, indem Sie ein aufeinanderfolgendes Paar von 16-Bit Registern 'verbinden'. Beachten Sie die folgenden Beschränkungen, damit der 32-Bit Wert ungetrennt übertragen werden kann:
 - a Die blockweise Lese- und Schreibfunktion müssen freigegeben sein.
 - b Die Scananzahl muß gerade sein.
 - c Das erste Register des Paares muß auf einem geraden Offset in der Tabelle sein.
 - d Das erste Register des Paares darf nicht das letzte Register in der Tabelle sein.
 - e Das zweite Register darf noch nicht mit einem Datenbasis Feld verknüpft sein.
 - f Die Feldart des 32-Bit Registerpaares muß 32-Bit langes mit oder ohne Vorzeichen, 32-Bit Real oder ein String sein. Bei einem String werden die ersten 4 Zeichen übertragen.

Zum Erstellen eines 32-Bit Registerpaares geben Sie 'd' (oder 'D') in das *DP* Feld des ersten Registers des Paares ein. Der *DP* des Register übernimmt den Wert 'D' und das folgende Register den Wert 'd'. Mißachten Sie eine der aufgeführten Beschränkungen, wird der Eintrag abgelehnt.

Weisen Sie das erste Register des Paares einem Datenbasis Feld zu, kopiert das zweite Register automatisch des gleichen Feld Name. *DP* und Feld Name können Sie auch in umgekehrter Reihenfolge zuordnen. Möchten Sie das 32-Bit Register in 16-Bit Register umwandeln, geben Sie für *DP* des ersten Registers einen Wert zwischen 0 und 4 ein.

8.5.3 Tabellen (Fortsetzung)

Format. (*Nur Register und Diagnose Tabellen*) In dieser Spalte legen Sie das Format der Daten im Register fest — normal oder BCD (binary coded decimal). 'Normal' bedeutet ein einfaches 16-Bit Integer Format. Im BCD Format wird der Wert zuerst auf den Bereich 0-9999 begrenzt, dann als 4-Bit Teilbit im Register gespeichert. Die Einer werden im unteren Teilbit, die Zehner im zweiten Teilbit, die Hunderter im Dritten Teilbit und die Tausender im obersten Teilbit gespeichert. Daten im BCD Format können Sie mit verschiedenen Geräten, z. B. Anzeigen, verwenden.

Anmerkung: Das *Format* wird bei 32-Bit Registern ignoriert.

Width. (*Nur digitale Tabellen*) Diese Spalte zeigt Ihnen die Anzahl der Bits im verknüpften Feld. Die Vorgabe der *Width* ist 16. Sie wird automatisch aktualisiert, wenn Sie dem Feld einen Parameter zuweisen. 'Widths' von zugeordneten Feldern sind Nur Lesen, aber Sie haben die Möglichkeit, die *Width* eines nicht zugeordneten Feldes zu ändern, indem Sie die *Width* markieren und einen Wert zwischen 1 und 16 (normalerweise 1, 8 oder 16) eingeben. Beachten Sie, daß Sie den *Width* Wert nicht ändern können, wenn dies die Änderung der Adresse eines Eintrags weiter unten in der Tabelle zur Folge hat (*Digitalwert*).

DB Write. Damit können Sie verhindern, daß bestimmte Werte in der LIN Datenbasis von Werten überschrieben werden, die über die serielle Verbindung empfangen wurden. Markieren Sie das entsprechende *DB Write* Feld und drücken Sie Enter. Wählen Sie zwischen Enable und Protect. *Protect* schützt den LIN Datenbasis Parameter, *Enable* erlaubt das Überschreiben.

Anmerkung: Bei einem 32-Bit Registerpaar wird *DB Write* nur für das erste Register angewendet. Der *DB Write*-Wert für das zweite Register wird ignoriert.

MOD Write. Damit können Sie verhindern, daß bestimmte Werte in der LIN Datenbasis zu den verknüpften Modbus Registern oder Bits geschrieben werden. Markieren Sie das *MOD Write* Feld und drücken Sie Enter. Wählen Sie zwischen Enable und Protect. *Protect* schützt das LIN Datenbasis Register/Bit(s), *Enable* erlaubt das Überschreiben.

Anmerkung: Bei einem 32-Bit Registerpaar wird *MOD Write* nur für das erste Register angewendet. Der *MOD Write*-Wert für das zweite Register wird ignoriert.

Value. In dieser Spalte sehen Sie den aktuellen 16-Bit Wert des Feldes im Format 4-digit hexadezimal. 'Value' ist Nur Lesen.

8.5.4 Utilities

Mit Hilfe des Utilities Menüs können Sie die Modbus Konfiguration sichern und laden. Dateien können zur lokalen CPU EEPROM oder einem externen Gerät über LIN kopiert oder von dort zurückempfangen werden. Speichern Sie die Modbus Konfiguration in einer Datei mit der Erweiterung **.GWF**. Der Pfad Dateiname sollte dem der Datenbasis **.DBF** Datei entsprechen.

Wählen Sie UTILITIES im Gateway Menü, erscheinen die in Abbildung 8.5.4 gezeigten Optionen.

UTILITIES	File Load & Save
	>SAVE - MODBUS Configuration
	LOAD - MODBUS Configuration

Abbildung 8.5.4 UTILITIES Menü

SAVE

Wählen Sie SAVE und drücken Enter, erscheint die vorgegebene Dateiname Spezifikation **E:T800.GWF** (für die T800 Version CPU). Möchten Sie die aktuelle Modbus Konfiguration unter diesem Namen speichern, drücken Sie Enter. Möchten Sie einen anderen Namen, geben Sie den neuen Namen ein und sichern Sie dann mit Enter.

*Anmerkung: Eine schon bestehende Datei mit diesem Name wird **ohne Warnung überschrieben**.*

LOAD

Wählen Sie LOAD und geben Sie an Stelle von **E:T800.GWF** den gewünschten Dateinamen ein. Mit Enter wird die genannte Modbus Konfiguration geladen.

Eine Fehlermeldung erscheint, wenn die Datei nicht gefunden wird.

*Anmerkung: Die aktuelle Modbus Konfiguration wird **ohne Warnung überschrieben**.*

Anhang A: Technische Daten

Allgemein

Abmessungen (1/4 VGA)

Abmessungen

	Rahmen:	144 x 144 mm
	Schalttafelausschnitt:	138 x 138 mm
	Tiefe:	180 mm (Gehäuse) + X mm (Verdrahtung) mit X = 50 für Kategorie 5 Kabel mit RJ45 Anschlüssen
Gewicht		2,83 kg
Bildschirm	Type:	1/4 VGA TFT Farbe
	Anzeigebereich:	111 x 84 mm
	Touch Panel:	Ohm'sch analog
	Zeichenatz:	Unicode Latin-1

Abmessungen (SVGA)

Abmessungen

	Rahmen:	288 x 288 mm
	Schalttafelausschnitt:	281 x 281 mm
	Tiefe:	210 mm (Gehäuse) + X mm (Verkabelung) mit X = 200 für Kategorie 5 Kabel mit RJ45 Anschlüssen
Gewicht		4,92 kg
Bildschirm	Typ:	SVGA TFT Farbe
	Anzeigebereich:	245 x 183 mm
	Touch Panel:	Ohm'sch analog
	Zeichensatz:	Unicode Latin-1

Umgebung

Temperatur	Lagerung:	-10 bis +85°C
	Betrieb:	0 bis + 50°C
Feuchte	Lagerung:	5 bis 95% RH (nicht kondensierend)
	Betrieb:	5 bis 85% RH (nicht kondensierend)
RFI	Emission:	BS EN50081-1
	Empfindlichkeit:	BS EN50082-2
Elektrische Sicherheit		BS EN61010-1/A2:1993 Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2.
Vibration		BS EN60873, Abschnitt 9.18
Shock		BS EN60068-2-31; BS EN60873, Abschnitt 9.12
Schutz	Frontplatte, 1/4 VGA:	IP65
	Frontplatte, SGVA:	IP54

Technische Daten (Fortsetzung)

Leistung

Netzspannungsversorgung:	90 bis 250 V; 50/60 Hz
Max. Leistung	50VA
Max. Strom	0,55A
Netzspannungsanschluß	Standard IEC Stecker
Sicherungen	Sicherungen müssen im Werk ausgetauscht werden
Batterie (wenn vorhanden)	Typ CR2032 (Lithium-Mangan Dioxid Elektrolyt). Bitte entsorgen Sie entladene Batterien entsprechend der lokalen Vorschriften.

Relais

Kontakt Format	Wechsler (Common, Öffner und Schließer Kontakte)
Kontakt Nennwerte (ohm'sch)	30V ac/60V dc bei 0,5A
Isolation (Contact-to-ground)	30V ac (RMS) oder 60V dc.

Rückseitige Anzeigen

Rote LED	Hardware/Sstartup Fehler
Gelbe LED	SLIN Comms Aktivität
Grüne LED	Software läuft
Comms Aktivität	Grüne und gelbe LED-Status mit Comms Anschlüssen

Datenspeicherung

Diskette	DOS-formatierte 3.5 inch floppy (1.44 MB)
Datenformat	ASCII (.asc) oder komprimierte Daten
Log Frequenz	Maximale Rate: jede 10 s

Programmer

Max. Anzahl der Programme	Basic = 25; Standard = 25
Max. Anzahl der Segmente	Basic = 250 (durchschnittl.); Standard = 500 (durchschnittl.)
Max. Anzahl der analogen Sollwerte	Basic = 8; Standard = 16
Max. Anzahl der digitalen Sollwerte	Basic = 16; Standard = 32

Alarmer und Ereignisse

Aufzeichnungen in der Historie	Max. 250 Zeilen
Historie Zeilenformat	Name - Typ - Datum - Zeit
Quittierung	Farbcodierung

Technische Daten (Fortsetzung)

Rezepte

Max. Anzahl gleichzeitiger Rezeptsätze	4
Max. Anzahl Produktionslinien/Satz	8
Max. Anzahl Rezepte/Satz (Datei)	16
Max. Anzahl Variablen/Satz	80

Batch

Max. Anzahl gleichzeitiger Batches	4
Max. Anzahl Phasen/Batch	20

Trends

Max. Anzahl der Gruppen (Trends)	SGVA = 8; $\frac{1}{4}$ VGA = 6
Max. Anzahl der Punkte/Gruppe	SGVA = 16; $\frac{1}{4}$ VGA = 16 (aber max. 6 Punkt-Fenster)
Maximale Frequenz	1 Abtastung pro Sekunde
Maximale Abtastungen	15,000 für 1 Gruppe mit 16 Punkten

Technische Daten (Fortsetzung)

Technische Daten Kommunikation

ALIN Schnittstellen

Anschlüsse	Parallel verdrahtete abgeschirmte RJ45 Paare pro Prozessoreinheit
Netzwerk Medium	ArcNet (abgeschirmtes twisted pair, 100 Ohm)
Netzwerk Typ	Token bus
Geschwindigkeit	2,5 Mbits/sec.
Max. Anzahl der Knoten	8, durch Repeater erweiterbar
Max. Leitungslänge	100 m, durch Repeater erweiterbar
Isolation	60Vdc / 30V ac; 5,6k Ω bei 0V

Modbus/Jbus (EIA422/485)

Anschlüsse	Parallel verdrahtete abgeschirmte RJ45 Paare pro Prozessoreinheit
Protokoll	MODBUS/JBUS RTU Slave
Datenrate	Wählbar zwischen 1200 und 38,400 Baud
Datenformat	8-bits, 1 oder 2 Stopbits, wählbare Parität
MODBUS Daten Tabellen	16, konfigurierbar als Register oder bits
Max. Tabellen Länge	200 Register oder 999 bits
Tabellen zugeordneter Speicher	6000 bytes
Isolation	60Vdc / 30V ac

Modbus (DCM)

Anschlüsse	Parallel verdrahtete abgeschirmte RJ45 Paare pro Prozessoreinheit
Protokoll	MODBUS/JBUS RTU Master
Datenrate	Wählbar zwischen 1200 und 38,400 Baud
Datenformat	8-bits, 1 oder 2 Stopbits, wählbare Parität
Isolation	60Vdc / 30V ac

Profibus

Anschlüsse	Parallel verdrahtete abgeschirmte RJ45 Paare pro Prozessoreinheit
Protokoll	Profibus DP/DPV1
Datenrate	Wählbar zwischen 9600 und 12M Baud
Isolation	60Vdc / 30V ac; 1M Ω zu Chassis

Unterstützte Funktionsblöcke

KATEGORIE	BLOCK	FUNKTION
BATCH	BAT_CTRL	Batch Regler / Interface
	DISCREP	Übertragung/Empfang digitaler Signal-Anpassungen zu Diagnose von Anlagenfehlern
	RECORD	Speichern/Holen analoger/digitaler Werte für Runtime
	SFC_CON	Sequenz (SFC) Regelung, Auswahl und Start
	SFC_DISP	Anzeige/Monitoring/Regelung von extern-laufenden Sequenzen (SFC)
	SFC_MON	Sequenz (SFC) Runtime Monitoring
	RCP_SET	Rezeptsatz
	RCP_LINE	Rezept Zeile
CONDITN	AGA8DATA	AGA8 Rechenblock für Komprimierung von Gasmischungen
	AN_ALARM	Alarm, mit Absolut/Abweichungs/Gradienten Alarmen
	CHAR	16-Punkt analog Charakterisierer
	DIGALARM	Digital Alarm
	FILTER	Filter erster Ordnung
	FLOWCOMP	Berechnet Durchflußrate, korrigiert für Druck, Temperatur und Dichte
	GASCONC	Beinhaltet Einheit für Gaskonzentration in Mole%
	INVERT	Analoger Inversionsblock
	LEAD_LAG	Lead-lag
	RANGE	Neue Bereichsfestlegung eines Analogeingangs
UCHAR	16-Punkt Charakterisierer für analoge Eingangsblöcke	
CONFIG	T800	System Block
	T2900	System Block
CONTROL	3_TERM	Zuwachsform des PID Block
	ANMS	Analoge Handstation
	AN_CONN	Analoge Verbindungen
	DGMS	Digitale Handstation
	DG_CONN	Digitale Verbindungen
	MAN_STAT	Handstation mit Verbindung zur Frontanzeige
	MODE	Regelmodus Auswahl mit Druckknopf Maskierung
	PID	PID Regelfunktion
	PID_LINK	'Punkt-Fenster' für SETPOINT/3_TERM/MAN_STAT/MODE Kombination
	SETPOINT	Generiert Sollwert mit Vorspannung, Grenzen und Alarmen
	SIM	Simuliert zwei Verzögerungen oder Kapazitäten erster Ordnung mit Rauschen
	TP_CONN	Legt bis zu 9 Felder als EEPROM 'tepid data' bei Abschalten fest

Unterstützte Funktionsblöcke (Fortsetzung)

KATEGORIE	BLOCK	FUNKTION
CONVERT	ENUMENUM	Konvertiert zwischen Aufzählungs Zahlenarten
	ENUMUINT	Konvertiert von Aufzählung zu Integer
	UINTENUM	Konvertiert von Integer zu Aufzählung
DCM	D2X_LOOP	Zugriff auf PID Regelkreis in 2200/2400/2500
	D2X_TUNE	Optimierung von PID Regelkreis in 220/2400/2500
	D25_LOOP	Zugriff auf PID Regelkreis in 2500 IOS
	D25eLOOP	2500E Version von D25_RAMP
	D25_TUNE	Optimierung von PID Regelkreis in 2500 IOS
	D25eTUNE	2500E Version von D25_TUNE
	D25_RAMP	Rampe externer Sollwert
	D25eRAMP	2500E Version von D25_RAMP
	D25_MOD	Zugriff auf einzelnes E/A Modul in 2500 IOS
	D25_AI2	Zugriff auf zweifach Analogeingangs Modul in 2500 IOS
	D25_AI3	Zugriff auf dreifach Analogeingangs Modul in 2500 IOS
	D25_AI4	Zugriff auf vierfach Analogeingangs Modul in 2500 IOS
	D25_A02	Zugriff auf zweifach Analogausgangs in 2500 IOS
	D25_DI4	Zugriff auf vierfach Digitaleingangs Modul in 2500 IOS
	D25_DI6	Zugriff auf sechsfach Digitaleingangs Modul in 2500 IOS
	D25_DI8	Zugriff auf achtfach Digitaleingangs Modul in 2500 IOS
	D25_D04	Zugriff auf vierfach Digitalausgangs Modul 2500 IOS
	D25_AICH	Zugriff auf einzelnen Analogeingangs Kanal in 2500 IOS
	D25_AOCH	Zugriff auf einzelnen Analogausgangs Kanal in 2500 IOS
	D25_DICH	Zugriff auf einzelnen Digitaleingangs Kanal in 2500 IOS
	D25_DOCH	Zugriff auf einzelnen Digitalausgangs Kanal in 2500 IOS
	D25_R_CV	Zugriff auf bis zu 8 User Wiring berechnete Werte (real) in 2500 IOS
	D25_B_CV	Zugriff auf bis zu 8 User Wiring berechnete Werte (boolean) in 2500 IOS
	D25_R_UV	Zugriff auf 8 User Werte (real) in 2500 IOS
	D25_UALM	Zugriff auf User Analog- oder Digitalalarml in 2500 IOS
	D25_AI_T	Einzelkanal analoger Eingangsblock (zeitverzögerte Alarml)
	D25_DI_T	Einzelkanal digitaler Eingangsblock (zeitverzögerte Alarml)
	DCM_AI	Zugriff auf einzelnen Analogeingangs Kanal in 2500 IOS
	DCM_AO	Zugriff auf einzelnen Analogausgangs Kanal in 2500 IOS
	DCM_DI	Zugriff auf einzelnen Digitaleingangs Kanal in 2500 IOS
DCM_DO	Zugriff auf einzelnen Digitalausgangs Kanal in in 2500 IOS	

Unterstützte Funktionsblöcke (Fortsetzung)

KATEGORIE	BLOCK	FUNKTION
DCM (Fortsetzung)		
	DCM_B8	Zugriff auf bis zu 8 Boolean Parameter in 2500 IOS
	DCM_D8	Zugriff auf bis zu 8 hochgenaue Integer Parameter (32-Bit) in 2500 IOS
	DCM_I8	Zugriff auf bis zu 8 Integer Parameter (16-Bit) in 2500 IOS
	DCM_R8	Zugriff auf bis zu 8 Real Zahl Parameter (32-Bit) in 2500 IOS
	DCM_S8	Zugriff auf bis zu 8 kurze Integer Parameter (8-Bit) in 2500 IOS
	DCM_T8	Zugriff auf bis zu 8 Zeitdauer Parameter (32-Bit) in 2500 IOS
	DCM_UI8	Zugriff auf bis zu 8 Integer Parameter (16-Bit) ohne Vorzeichen in 2500 IOS
	DCM_US8	Zugriff auf bis zu 8 kurze Integer Parameter (8-Bit) ohne Vorzeichen in 2500 IOS
	DCM_W8	Zugriff auf bis zu 8 ABCD hex Wort Parameter (16-Bit) in 2500 IOS
	DCM_Y8	Zugriff auf bis zu 8 AB hex byte (8-Bit) Parameter in 2500 IOS
	D2500	Liefert Gesamtübersicht über externes 2500 IOS Gerät
	D2000	Liefert Gesamtübersicht über externes 2200 oder 2400 Gerät
	D25_R_UV	Zugriff auf die 8 Real User Variablen in 2500 IOS
	D25_UALM	Zugriff auf die User Analog- oder Digitalalarmlinien in 2500 IOS
DIAG	AGA8DIAG	AGA8 Block Diagnose
	ALH_DIAG	T800 Alarm Historie Statistik
	ALINDIAG	ALIN MAC/LLC Diagnose
	AMC_DIAG	Comms Statistik des Applikation Masters
	DB_DIAG	Datenbasis Diagnose Block
	DDR_DIAG	T800 Datenaufzeichnungs Statistik
	EDB_DIAG	Externe Datenbasis Diagnose Block
	EDB_TBL	Externe Datenbasis Tabellen Block
	ISE_DIAG	T800 Optionen und Funktionen
	PMC_DIAG	Profibus Diagnose
	PNL_DIAG	T800 Frontplatte Information
	RSRCDIAG	Datenbasis und Systemressource Diagnose
	SFC_DIAG	Sequenz Diagnose Block
	XEC_DIAG	Task Diagnose

Unterstützte Funktionsblöcke (Fortsetzung)

KATEGORIE	BLOCK	FUNKTION
LOGIC	AND4	4-Eingang AND Boolean Funktion
	COMPARE	Zeigt größer/kleiner als/gleich von zwei Eingängen
	COUNT	UP/DOWN Impulszähler mit START/END Zählerziel
	LATCH	D-Typ Flip-Flop Funktion
	NOT	NOT Boolean Funktion
	OR4	4-Eingang OR Boolean Funktion
	PULSE	Impulsausgang (monostabil) Funktion
	XOR4	4-Eingang exclusive-OR Boolean Funktion
MATHS	ACTION	Aktion unter Verwendung von gespeicherten Variablen und vergangener Zeit
	ADD2	Addition zweier Eingänge
	DIGACT	Aktion unter Verwendung von gespeicherten digitalen Variablen und vergangener Zeit
	DIV2	Dividiert zwei Eingänge
	EXPR	Mathematischer Ausdruck mit bis zu 4 Eingängen mit freiem Format
	MUL2	Multipliziert zwei Eingänge
	SUB2	Subtrahiert zwei Eingänge
OPERATOR	PNL_CMD	Panel Befehl
	PNL_DLG	Panel Dialog Generierung
	PNL_MSG	Panel Meldung Generierung
	PNL_ACC	Zugriff auf Panel System
	READER	Barcode Leser
ORGANISE	AREA	Zuweisung von GROUP Blöcken in eine AREA
	GROUP	Zuweisung von Anzeige und Aufzeichnungskanälen in eine GROUP
	LOGDEV	Spezifiziert und regelt den Zugriff auf ein Speichermedium
	LGROUP	Sammelt Daten von Punkt Blöcken für die Archivierung
	LOGRPEX	LGROUP Erweiterungs Block
	LPTDEV	Drucker Block
	PGROUP	Drucker Gruppe
RECORDING	DR_ALARM	Filtert Alarmer und Ereignisse
	DR_ANCHP	Datenaufzeichnung eines Analogkanal Punkt Blocks
	DR_DGCHP	Datenaufzeichnung eines Digitalkanal Punkt Blocks
	DR_REPRT	Report Generator

Unterstützte Funktionsblöcke (Fortsetzung)

KATEGORIE	BLOCK	FUNKTION
SELECTOR	2OF3VOTE	Wählt 'besten' aus 3 Eingängen (Mittelung nur der Eingänge innerhalb der Toleranz)
	ALC	Alarm Sammlung, die einen gemeinsamen Logikausgang erstellt
	SELECT	Ausgabe des höchstem, mittleren und kleinsten Eingangs oder Zentralwert aus 2, 3 oder 4
	SWITCH TAG	Einpoliger Wechselschalter für analoge Signale Spezifiziert einen User Task (Regelkreis) Tagname, gewählt aus einer Liste von 8 Tags
SPP	SPP_CTRL	Überwacht, plant und regelt ein laufendes Programm
	SPP_DIG	Führt digitale Sollwerte aus dem Sollwert Programm heraus
	SPP_EXT	Programmer erweiterte Funktionen
	SPP_RAMP	Lokale Rampe
TIMING	DELAY	Verzögerung für Applikationen mit Totzeit
	RATE_ALM	Auf/AbrateAlarm für PV (OP hält letzten Wert vor Alarm)
	RATE_LMT	Steigungsbegrenzung und Rampengenerator
	SEQ	Multi-Segment Neigung/Level/Zeit, 15 O/P digital
	SEQE	SEQ Extender
	TIMEDATE	Uhr und Kalender Ereignis
	TIMER	Timer
	TOTAL	Summierer (Integrator) für analoge Variable
	TOT_CON	Summierer Anschluß Block
TPO	Zeitproportionaler O/P Block. Erzeugt einen Impulsstrom mit Zeichen/Leerzeichen Verhältnis proportional zum (analogen) Eingangswert.	

Anhang B: Bestellinformationen

Der Visual Supervisor wird entsprechend der Bestellcodierung in Tabelle B1, dritte Spalte vorkonfiguriert.

FELD	BESCHREIBUNG	CODE	OBJEKTDESCHEIBUNG
1	CPU	386 520	CPU 386 / 4MB CPU 520
2	Archivierungsmedium	0 FD	Keines 1.44MB Diskette
3	Screen type	STS LTS STK LTK	Farbmonitor 1/4 VGA + Touchscreen Farbmonitor Full SVGA + Touchscreen Farbmonitor 1/4 VGA + Keyboard Farbmonitor Full SVGA + Keyboard
4	Config Port	JK D9	3.5mm Front Anschlußbuchse Rückseitiger SUBD9 Anschluß
5	Spannungsversorgung	24V 240V	24Vac/dc Netzspannung 90 - 240Vac Netzspannung
6	Batterie	BATT	Lithium Batterie
7	Serieller Port 1	422	Port 1 - RS422 /MODBUS-Protokoll MASTER
8	Serieller Port 2	422	Port 2 - RS422 /MODBUS-Protokoll SLAVE
9	Options Karte 1	- PRJ PD9	Ohne Karte 1 Profibus RJ45 Profibus D9
10	Options Karte 2	- ALIN	Ohne Karte 2 ALIN-Bus
11	Paralleler Port	- PP SP	Ohne Druckeranschluß Paralleler Druckeranschluß Serieller Druckeranschluß
12	Montage	TPNL	Schalttafeleinbau
13	Bedienungsanleitung	- G E F	Keine Anleitung Deutsch Englisch Fanzösisch

Bestellinformation (Fortsetzung)

FELD	BESCHREIBUNG	CODE	OBJEKTDESCHEIBUNG
14	Farbe	GN GY BK RL	Fronteinheit Grün Fronteinheit Grau Fronteinheit Schwarz Fronteinheit RAL7032
15	Logo	EU NL	Eurotherm Logo Kein Logo
16	Zeichen	- 16B	Ohne 16 Bit Charakter Mit 16 Bit Charakter (noch nicht verfügbar)
17	Rezept	- RCP	Ohne Rezeptoption Rezeptoption
18	Report	- RPT	Ohne Reportoption Reportfunktion
19	Funktion	SFC SPP	Standard Ablaufsteuerung Standard Sollwertprogrammgeber
20	Batch	- BATCH	Ohne Batchmanager Batchmanager
21	Barcode	- RKBD	Ohne Barcodeleser Barcodeleser
22	Audit	- Audit	Ohne Audit Auditversion

Die folgende Codierzeile zeigt Ihnen ein Beispiel für ein gültiges Codierungsformat. Die schon eingetragenen Codierungen sind für Objekte, die keine andere Auswahl zulassen.

Sie können Ihre Codierung in dieser Zeile vorbereiten und sie dann auf ein Bestellformular übertragen.

T800	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		FD				BATT	422	422	
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
			TPNL						
	19	20	21	22					

Anhang C: ASCII Codes

Die folgende Tabelle zeigt den im Gerät verfügbaren Zeichensatz (UNICODE Latin-1).

Zeichen	Code	Zeichen	Code	Zeichen	Code
Leerzeichen	20	@	40	`	60
!	21	A	41	a	61
“	22	B	42	b	62
#	23	C	43	c	63
\$	24	D	44	d	64
%	25	E	45	e	65
&	26	F	46	f	66
‘	27	G	47	g	67
(28	H	48	h	68
)	29	I	49	i	69
*	2A	J	4A	j	6A
+	2B	K	4B	k	6B
,	2C	L	4C	l	6C
-	2D	M	4D	m	6D
.	2E	N	4E	n	6E
/	2F	O	4F	o	6F
0	30	P	50	p	70
1	31	Q	51	q	71
2	32	R	52	r	72
3	33	S	53	s	73
4	34	T	54	t	74
5	35	U	55	u	75
6	36	V	56	v	76
7	37	W	57	w	77
8	38	X	58	x	78
9	39	Y	59	y	79
:	3A	Z	5A	z	7A
;	3B	[5B	{	7B
<	3C	\	5C		7C
=	3D]	5D	}	7D
>	3E	^	5E	~	7E
?	3F	_	5F		

Tabelle C (Blatt1) ASCII Codes von 20 bis 7E

Anhang C (Fortsetzung)

Zeichen	Code	Zeichen	Code	Zeichen	Code
ı	A1	À	C0	à	E0
ç	A2	Á	C1	á	E1
£	A3	Â	C2	â	E2
¤	A4	Ã	C3	ã	E3
¥	A5	Ä	C4	ä	E4
	A6	Å	C5	å	E5
§	A7	Æ	C6	æ	E6
¨	A8	Ç	C7	ç	E7
©	A9	È	C8	è	E8
ª	AA	É	C9	é	E9
«	AB	Ê	CA	ê	EA
¬	AC	Ë	CB	ë	EB
–	AD	Ì	CC	ì	EC
®	AE	Í	CD	í	ED
-	AF	Î	CE	î	EE
°	B0	Ï	CF	ï	EF
±	B1	Ð	D0	ð	F0
²	B2	Ñ	D1	ñ	F1
³	B3	Ò	D2	ò	F2
´	B4	Ó	D3	ó	F3
µ	B5	Ô	D4	ô	F4
¶	B6	Õ	D5	õ	F5
·	B7	Ö	D6	ö	F6
¸	B8	×	D7	÷	F7
¹	B9	Ø	D8	ø	F8
º	BA	Ù	D9	ù	F9
»	BB	Ú	DA	ú	FA
¼	BC	Û	DB	û	FB
½	BD	Ü	DC	ü	FC
¾	BE	Ý	DD	ý	FD
¿	BF	Þ	DE	þ	FE
		ß	DF	ÿ	FF

Tabelle C (Blatt 2) ASCII Codes von A1 bis FF