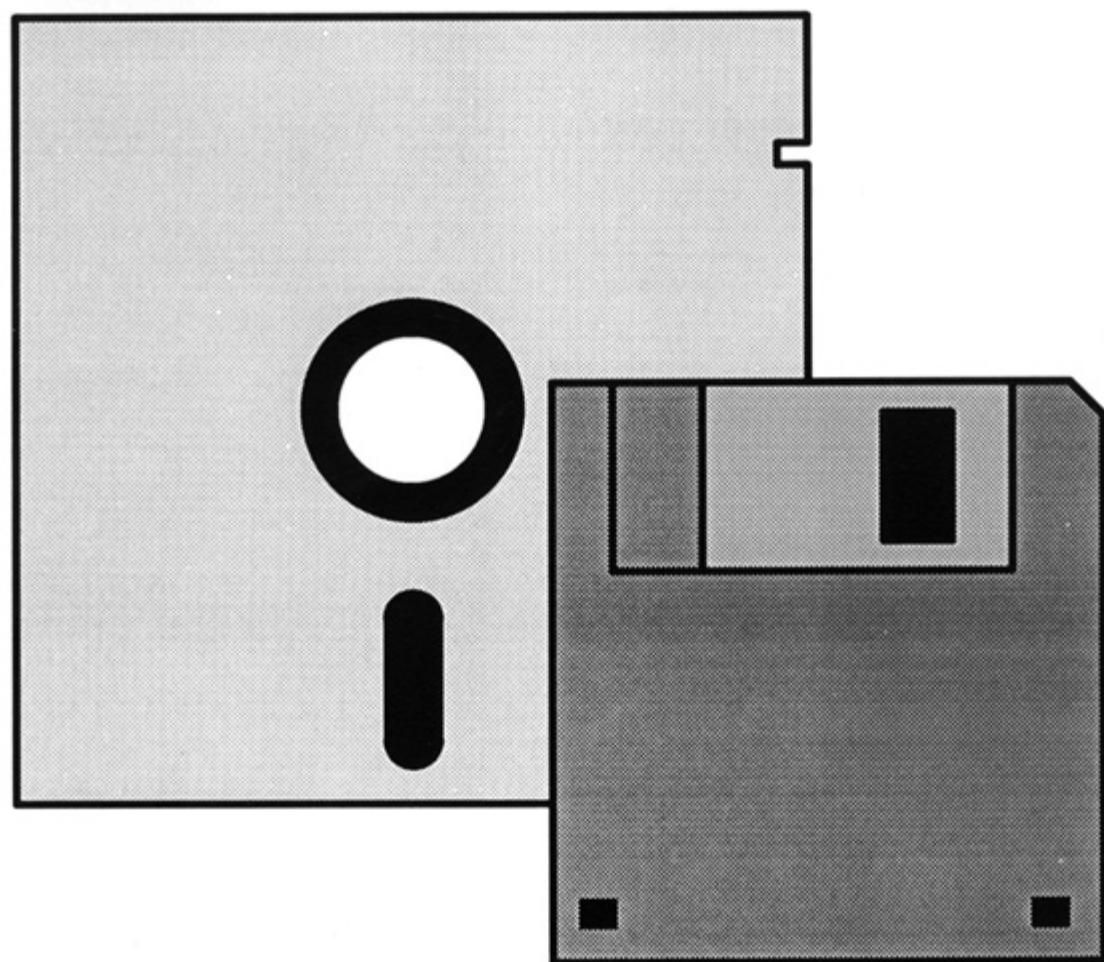

Konfigurations-Software

LOGOLINE 340

**Mikroprozessorgesteuerter
Linienreiber**



B 95.3523.3 (D 92.731.3)

8.94/V 00089369

Betriebsanleitung

Vorwort

Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Platz auf.

Bitte unterstützen Sie uns, diese Betriebsanleitung, wenn nötig, zu verbessern.

Wenden Sie sich mit Kritik, Anregungen, Verbesserungen und Ergänzungen direkt an unsere Abteilung

Technische Dokumentation GB II

Telefon (06 61) 60 03-3 05

Telefax (06 61) 60 03-5 00

Hinweis:

Alle Einstellungen, die mit der Konfigurations-Software ausgeführt werden können, sind in der vorliegenden Betriebsanleitung beschrieben. Sollten bei der Installation oder während des Programmablaufs trotzdem Probleme auftreten, setzen Sie sich bitte mit der nächsten Niederlassung oder mit dem Stammhaus in Verbindung. Wir bitten Sie auch, keine unzulässigen Manipulationen an der Software oder Schnittstelle vorzunehmen. Sie könnten Ihren Garantieanspruch gefährden!



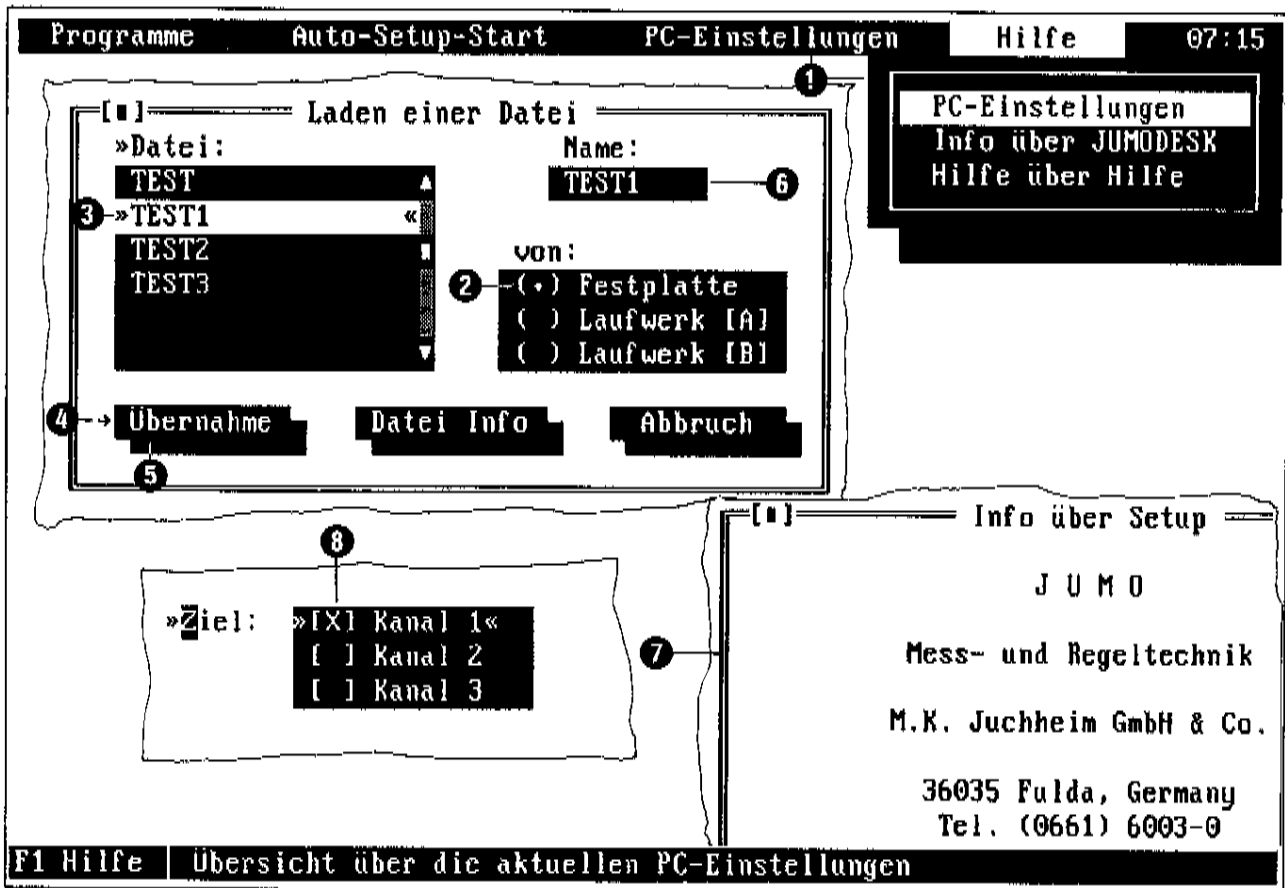
Stellen Sie sicher, daß die Diskette nicht unbeabsichtigt gelöscht werden kann. Bewahren Sie die Diskette an einem Ort auf an dem starke Magnetfelder, hohe Temperaturen, Staub und Spritzwasser ausgeschlossen werden können. Sichern und archivieren Sie Ihre Setupdaten regelmäßig. Während des Programmablaufs dürfen keine TSR-Programme (terminate stay resident) auf ihrem Rechner aktiv sein.

INHALT

	Seite
1 VOR ARBEITSBEGINN	
1.1 Wichtige Informationen und Vereinbarungen	6
1.2 Der SAA-Standard	8
1.3 Menüaufbau	8
1.4 Hardware-und Softwarevoraussetzungen	9
1.5 Installation auf dem PC	9
1.6 Programm starten/beenden	9
1.7 Bedienung mit und ohne Maus	10
2 BENUTZEROBERFLÄCHE	
2.1 Programme	11
2.1.1 JUMO-Gerät auswählen	11
2.1.2 Letztes Programm starten	11
2.1.3 Letzte Datei öffnen	11
2.1.4 Beenden	11
2.2 Auto-Setup-Start	12
2.2.1 JUMO-Gerät erkennen und Setup starten	12
2.3 PC-Einstellungen	13
2.3.1 Schnittstellen einstellen	13
2.3.2 Drucker auswählen	13
2.3.3 Sprache auswählen	13
2.3.4 Monitor auswählen	13
2.4 Hilfe	14
2.4.1 PC-Einstellungen	14
2.4.2 Info über JUMODESK	14
2.4.3 Hilfe über Hilfe	14
3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE	
3.1 Setupdaten	15
3.1.1 Erstellen	15
3.1.2 Laden	15
3.1.3 Speichern	15
3.1.4 Speichern auf	15
3.1.5 Löschen	15
3.1.6 Beenden	15
3.2 Editieren	16
3.2.1 Meßeingänge	16
3.2.2 Registrierung	16
3.2.3 Vorschubgeschwindigkeiten	16
3.2.4 Kundenbezeichnungen	16
3.2.5 Option Relaisausgänge	16
3.2.6 Option Mathematik	17
3.2.7 Kanal kopieren	21
3.2.8 Setupdaten-Info	22
3.2.9 Konfigurationsdaten	22
3.3 Setupdatentransfer	23
3.3.1 Zum JUMO-Gerät	23
3.3.2 Aus JUMO-Gerät	23
3.4 Optionen	24
3.4.1 Setupdaten anzeigen	24
3.4.2 Setupdaten drucken	24

	Seite
3.5 Hilfe	25
3.5.1 PC-Einstellungen	25
3.5.2 Info über Setup	25
3.5.3 Hilfe über Hilfe	25
4 VERSCHIEDENES	
4.1 Programmierbeispiel	26

1 VOR ARBEITSBEGINN



1.1 Wichtige Informationen und Vereinbarungen

1 Menüleiste und Fenster

Sie zeigt alle verfügbaren Funktionen, die auf diesem Bildschirm ausführbar sind und die wiederum mehrere Unterfunktionen enthalten können. Diese werden in einem Fenster untereinander dargestellt.

2 Auswahlpunkt

Symbol in runden Klammern für die Auswahl einer Option aus einer beliebigen Anzahl.

3 Auswahlbalken

Hilfselement, mit dem sich dargestellte Informationen mit der Maus rollen lassen, um einen Eintrag auszuwählen.

4 Schaltknöpfe

Beenden eines Dialogs oder Aufruf eines anderen Dialogs, z.B. OK, Editieren, Weiteres, Abbruch.

5 Kurzbefehl

Eine Funktion kann direkt durch Drücken des im Funktionsnamen hervorgehobenen Buchstabens in Verbindung mit der Alt-Taste ausgeführt werden.

6 Eingabe-Dialog-Fenster

Eingabe oder Änderung von Einstellungen bzw. Setupdaten.

7 Informations-Fenster

Machen den Bediener auf besonders wichtige Sachverhalte aufmerksam.

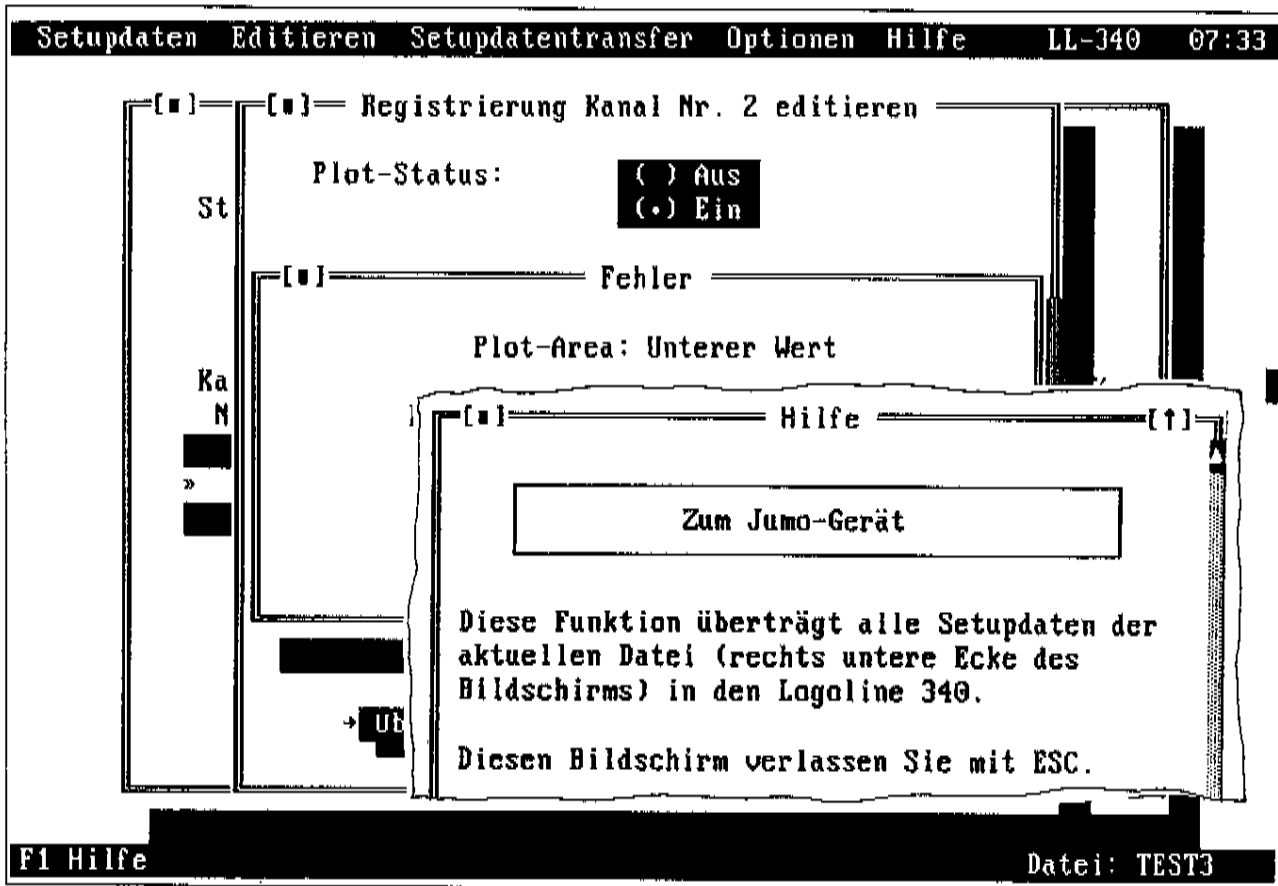
8 Auswahlzeichen

Verschiedene Zeichen in eckigen Klammern, die das Setzen von mehreren Optionen aus einer beliebigen Anzahl ermöglichen: [1], [0], [x], [].



Nur durch ein Klicken mit der Maus auf den Schaltknopf oder einen Kurzbefehl werden die eingestellten Daten im Fenster übernommen.

1 VOR ARBEITSBEGINN



Typografische Konventionen

Für diese Betriebsanleitung gelten Vereinbarungen die dem Benutzer bestimmte Arbeitsabläufe verdeutlichen. Diese Symbole sind in der ganzen Anleitung gültig und haben folgende Bedeutung:

Darstellungsart	Bedeutung
*	Handlungsanweisung
»Setupdaten«	Zitat vom Bildschirm
»Editieren → Meßeingang«	Zeigt den Arbeitsablauf, auf welchem Weg eine Funktion erreichbar ist
←	Tasten werden als Symbol oder als Text im Rahmen dargestellt
ESC	

Programmlogische Reihenfolge

Grau unterlegte Funktionen (bei Farbbildschirmen) bzw. mit geringem Kontrast abgebildete Funktionen (bei Schwarzweiß-Bildschirmen) sind nicht ausführbar.

Sie treten dann auf, wenn die programmlogische Reihenfolge nicht eingehalten wird.

Beispiel:

Daten können nicht editiert werden, wenn noch keine Datei erstellt oder geladen wurde.

Funktionstasten

Die Tasten F1...F10 sind z. T. mit unterschiedlichen Funktionen belegt.

Hilfefunktion

Zu jeder Bildschirmeinstellung kann über die Taste F1 Hilfe angefordert werden.

Durch die Statuszelle, die am unteren Bildschirmrand mit einer Kurzinformation erscheint, entsteht während der Bedienung ein Dialog mit dem Benutzer. Die Taste F5 vergrößert bzw. verkleinert das Hilfefenster.

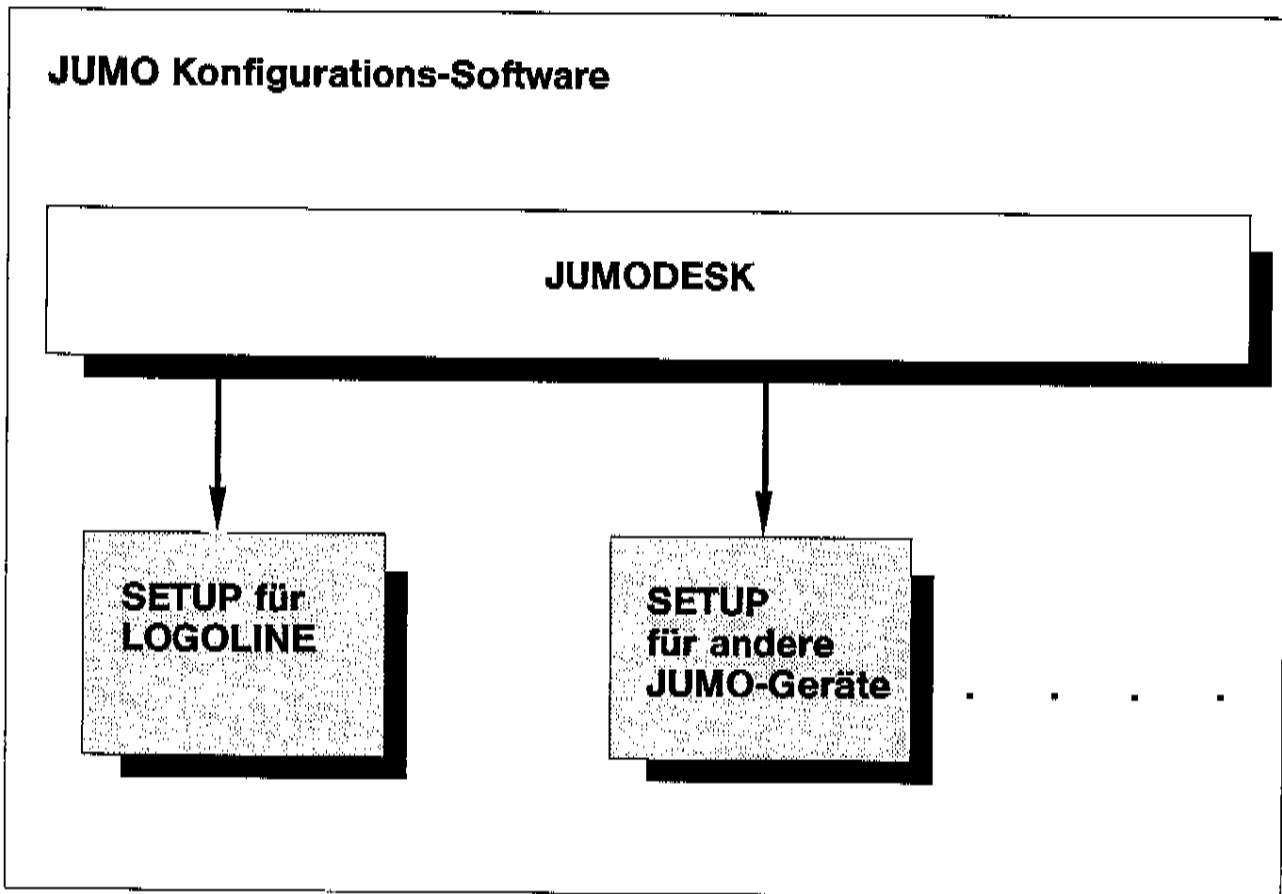
Fehlermeldungen

Unzulässige Eingaben verursachen beim Speichern Fehlermeldungen (Fehlerfenster), die auf die Fehlerursache hinweisen. Sie müssen quittiert werden (Bestätigungsfenster), um die Fehlermeldung zu löschen.

Vorbesetzte Werte

Für jede Bildschirmeinstellung sind vorbesetzte Werte (Defaultwerte) vorhanden. Diese vorbesetzten Werte sind Standardeinstellungen, die geändert werden können.

1 VOR ARBEITSBEGINN



1.2 Der SAA-Standard

Das Wort „SAA“ bedeutet „Systems Application Architecture“ und ist eine Vereinbarung für die einheitliche Gestaltung einer Benutzeroberfläche, die für verschiedene Softwareprodukte ein immer gleiches Erscheinungsbild vorschreibt.

Durch ständigen Umgang mit Software, die dem SAA-Standard zumindest angelehnt ist, spart der Benutzer Zeit, da sich die Eingewöhnungsphase kontinuierlich verkürzt.

JUMO lehnt sich an diesen Standard für die Setup-Programme seiner Geräte mit unterschiedlichster Anwendung an.

Das äußere Erscheinungsbild ist aber dennoch gleich, und es tauchen immer wieder gleiche Bedienungsabläufe auf.

Feste Mausfunktionen und standardisierte Tastaturbedienung erleichtern die Arbeit ebenso wie Statuszellen, die direkt, und Hilfetexte, die indirekt zusätzliche Informationen vermitteln.

1.3 Menüaufbau

Die JUMO-Konfigurationssoftware besteht aus zwei Teilen, der Benutzeroberfläche JUMODESK und dem Setup-Programm.

Funktionen der Benutzeroberfläche:

- Bildschirmeinstellungen vornehmen
- Schnittstellen auswählen
- Drucker auswählen
- Landessprache auswählen
- Komfortabler Aufruf des Setup-Programms und automatisches Erkennen eines angeschlossenen JUMO-Gerätes (Auto-Setup-Start)
- Rechner-Systemeinstellungen vornehmen
- Geräteauswahl/Setupstart

Funktionen der Setup-Software:

- Datensatz aus dem LOGOLINE auslesen
- Datensatz erstellen
- Datensatz editieren (verändern)
- Datensatz in den LOGOLINE übertragen
- Datensatz speichern und lesen
- Datensatz auf Drucker ausgeben

Ein Datensatz enthält alle Konfigurationsdaten des LOGOLINE.

1 VOR ARBEITSBEGINN

1.4 Hardware- und Softwarevoraussetzungen

Hardwarevoraussetzungen

IBM-PC-AT oder kompatibler Rechner mit folgenden Ausstattungsmerkmalen:

- 640 KB RAM
davon 480 KB frei (über „chkdsk“ ermittelbar)
- Diskettenlaufwerk 3 1/2" oder 5 1/4"
- Festplattenlaufwerk
3 MB frei
- 1 serielle Schnittstelle RS 232
für den Datenaustausch
zwischen PC und LOGOLINE
- 1 serielle Schnittstelle RS 232
für den Anschluß einer Maus.
Bei Verwendung einer Bus-Maus ist diese
Schnittstelle nicht erforderlich.

Das Programm ist auch ohne Maus bedienbar.

Softwarevoraussetzungen

Lauffähig ab MS-DOS¹ Version 3.3
mit folgenden Maustreiberversionen:
Microsoft ab Version 6.24
Logitech ab Version 4.10
Genius ab Version 9.02

1.5 Installation auf dem PC

- * Diskette in Laufwerk einlegen
- * a: install ←↵ oder b: Install ←↵ eingeben
- * Mit den Pfeiltasten Landessprache auswählen
- * Mit ←↵ quittieren
- * Verzeichnisnamen C:\ JUMOSSET stehen lassen oder anderen Namen eingeben und ←↵ drücken
- * Übersicht der Installationsdaten mit ←↵ quittieren (Programm wird installiert)²
- * Frage »Readme.doc anzeigen?« mit ←↵ bestätigen
- * Mit den Tasten **Pgup** oder **Pgdn** läßt sich der Text rollen.
- * Mit Taste **ESC** Installationsprogramm verlassen
- * jumodesk ←↵ eingeben (JUMODESK startet)

1.6 Programm starten/beenden

Programm starten

- * jumodesk ←↵ eingeben

Programm beenden

- * SETUP beenden mit
»Setupdaten → beenden«
- * JUMODESK beenden mit
»Programme → Beenden« (DOS-Ebene)

1. MS-DOS ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Cooperation.

2. LHA 213.EXE Version 2.13 und alle beigeordneten Dateien sind Teile der Kompressionssoftware LHA 2.13 Copyright (c) Haruyasu Yoshizaki, 1988-91.

1 VOR ARBEITSBEGINN

1.7 Bedienung mit und ohne Maus

Bedienung mit der Maus

Wird zur Steuerung des Programms eine Maus verwendet, muß ein Maustreiber **vorhanden und geladen** sein. Ist dies nicht der Fall, reagiert das Konfigurationsprogramm nicht auf die Bewegungen der Maus.

Fehlermöglichkeiten:

- kein Maustreiber vorhanden
- Maus an der falschen Schnittstelle angeschlossen (diese Schnittstelle kann in der Benutzeroberfläche eingestellt werden), siehe Punkt 2.3.1.
- Maushardware nicht mit dem Maustreiber lauffähig

Nur die linke Maustaste ist aktiv. Ein Fenster kann verschoben werden, indem der Cursor auf die obere Fensterkante gestellt, die linke Maustaste gedrückt und gehalten und die Maus bewegt wird. Ein Klicken auf die Schaltknöpfe bewirkt die Ausführung des Befehls wie bei einem Kurzbefehl.




In den Hilfefenstern und dem Menü

»Datei → Info-Text« kann die Größe des Bildschirmausschnittes vergrößert $\left[\uparrow \right]$ und verkleinert $\left[\downarrow \right]$ werden.

Mit $\left[\blacksquare \right]$ wird das Fenster geschlossen.

Bedienung ohne Maus

Ist keine Maus angeschlossen oder steht keine zur Verfügung, kann das Programm auch mit der Tastatur gesteuert werden.

Taste	Bedeutung	Funktion
	Return	Führt die Funktion des angewählten Schaltknopfes aus
	Cursortasten	Bewegen den Cursor in die Pfeilrichtung
	Tabulator-taste	Eingabefenster zyklisch durchlaufen
ESC	Escape-taste	Schließt ein Fenster Übernimmt keine Daten/führt nichts aus

2 BENUTZEROBERFLÄCHE



JUMODESK ist eine Benutzeroberfläche, die es erlaubt, Bildeinstellungen vorzunehmen, Drucker, Monitor, Sprache und Schnittstellen auszuwählen, JUMO-Geräte zu erkennen und das entsprechende Setup-Programm zu starten.

Diese Benutzeroberfläche ist für alle JUMO-Geräte gleich. Sie wird für die Anpassung des Programmes an einen PC oder Laptop und zur Auswahl eines Setup-Programmes benötigt.

Eine einmal festgelegte Einstellung bleibt beim Neustart des Programmes erhalten.

2.1 Programme

2.1.1 JUMO-Gerät auswählen

Diese Funktion wählt das gewünschte JUMO-Gerät aus, welches konfiguriert werden soll.

2.1.2 Letztes Programm starten

Diese Funktion startet das zuletzt benutzte Setup-Programm automatisch. Sie erspart die Auswahl eines JUMO-Gerätes und die Auswahl einer Software-Version.

2.1.3 Letzte Datei öffnen

Diese Funktion startet automatisch das zuletzt bearbeitete Setup-Programm und öffnet die zuletzt bearbeitete Datei.

In der rechten unteren Ecke des Bildschirms erscheint der Dateiname dunkel unterlegt, bei Farbmonitoren blau.

Diese Funktion erspart die Auswahl eines JUMO-Gerätes, die Auswahl einer Software-Version und das Laden einer Datei.

Die Datei kann sofort weiter bearbeitet werden.

2.1.4 Beenden

Diese Funktion verläßt JUMODESK und kehrt in die DOS-Ebene zurück.

2 BENUTZEROBERFLÄCHE



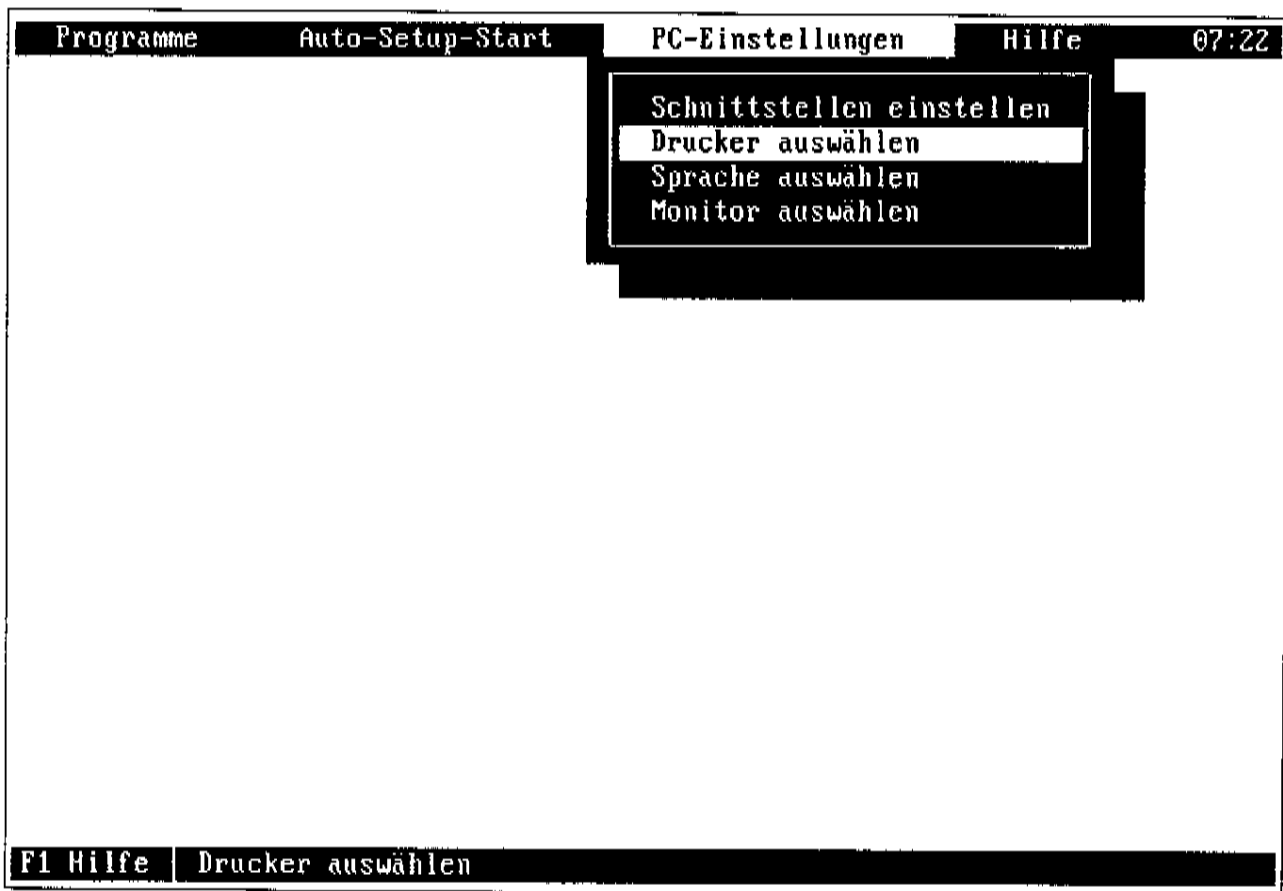
2.2 Auto-Setup-Start

2.2.1 JUMO-Gerät erkennen und Setup starten

Diese Funktion erkennt das an die serielle Schnittstelle angeschlossene JUMO-Gerät, die Software-Version und startet das dazugehörige Setup-Programm automatisch.

Sie erspart die Auswahl eines JUMO-Gerätes und die Auswahl einer Software-Version.

2 BENUTZEROBERFLÄCHE



2.3 PC-Einstellungen

2.3.1 Schnittstellen einstellen

Diese Funktion erlaubt die Einstellung der Schnittstelle für die Übertragung der Setupdaten und zum Anschluß einer Maus. Die Einstellung für die Maus bleibt ohne Einfluß auf die Funktion der Maus. Sie soll lediglich eine Übereinstimmung der Schnittstellen für Setupdaten und Maus verhindern helfen. Das Programm kann jedoch auch ohne Maus bedient werden, wenn z. B. nur eine serielle Schnittstelle vorhanden ist. In diesem Fall ist die Schnittstelle für die Setupdaten auf die vorhandene Schnittstelle einzustellen und die Maus auf die andere Schnittstelle. Dabei ist es unerheblich, ob diese existiert.

2.3.2 Drucker auswählen

Mit dieser Funktion wird der Druckertyp eingestellt, den Sie zum Drucken Ihrer Setupdaten verwenden möchten. Er muß an „LPT 1“ angeschlossen werden.

2.3.3 Sprache auswählen

Diese Funktion wählt die gewünschte Landessprache aus und wird nach dem Bestätigen mit Übernahme aktiviert.

2.3.4 Monitor auswählen

Mit dieser Funktion wird der angeschlossene Monitortyp eingestellt. Wird mit der Einstellung „Farbmonitor“ ein Schwarz-weiß Bildschirm betrieben, kann die Bildqualität unzureichend sein.

2 BENUTZEROBERFLÄCHE



2.4 Hilfe

2.4.1 PC-Einstellungen

Diese Übersicht zeigt alle Einstellungen für Drucker, Schnittstellen, Landessprache und Monitor.

2.4.2 Info über JUMODESK

Diese Funktion zeigt Firmenadresse und Software-Version von JUMODESK an und schließt nach ca. 10 s automatisch.

2.4.3 Hilfe über Hilfe

Diese Funktion ist ein Hilfetext, der zeigt, wie man Hilfefunktionen aufruft, schließt und welche Hilfefunktionen es gibt.

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE



3.1 Setupdaten

3.1.1 Erstellen

Diese Funktion erstellt eine neue Datei mit Setupdaten, deren Name und deren Setupdaten der Benutzer eingeben muß. Alle Daten sind zunächst mit Werten vorbelegt (Defaultwerte). Sie können beliebig verändert werden. Bei unzulässigen Eingaben erfolgt eine Fehlermeldung.

3.1.2 Laden

Diese Funktion lädt eine bereits bestehende Setupdatei. Zusätzlich wird der Datei-Info-Kopf angezeigt, in welchem wichtige Datei-Informationen wie Bearbeiter, Erstellungsdatum usw. stehen.

Direkt an den Datei-Info-Kopf schließt sich der Datei-Info-Text an. Mit dem Schaltknopf »Datei Info« wird die Anzeige auf den gesamten Bildschirm geschaltet und man kann sich den Text anschauen (Rollen, Pfeiltasten).

Die Eingabe dieser Infos wird im Kapitel 3.2.8 beschrieben.



Setupdaten können nur dann bearbeitet werden, wenn zuvor die Funktion »Erstellen« oder »Laden« ausgeführt wurde. Ist dies nicht der Fall, sind weitere Funktionen nicht ausführbar.

3.1.3 Speichern

Diese Funktion speichert den aktuellen Zustand der eingestellten Setupdaten auf die Festplatte.

3.1.4 Speichern auf

Diese Funktion ermöglicht es, Setupdaten auch auf andere Speichermedien zu speichern (Laufwerk A und B). Beim Speichern kann ein anderer Dateiname eingegeben werden (Kopierfunktion).

3.1.5 Löschen

Diese Funktion kann eine Datei löschen, nachdem die zu löschende Datei vom Benutzer ausgewählt wurde. Eine Sicherheitsabfrage verhindert unbeabsichtigtes Löschen.

3.1.6 Beenden

Diese Funktion beendet SETUP und kehrt in die Benutzeroberfläche JUMODESK zurück.



Das Programm muß mit dieser Funktion ordnungsgemäß beendet werden!



Rechner niemals einfach abschalten!

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE



3.2 Editieren

3.2.1 Meßeingänge

Mit dieser Funktion läßt sich der Meßeingang (Meßbereich, Kundenspezifische Nachkalibrierung, Filterkonstante) für jeden Kanal auswählen.

3.2.2 Registrierung

Mit dieser Funktion läßt sich der Stiftversatz generell aus- oder einschalten sowie Plot-Status, Plot-Area, Offset und Grenzwert für jeden Kanal separat auswählen.

3.2.3 Vorschubgeschwindigkeiten

Mit dieser Funktion lassen sich die Vorschubgeschwindigkeiten für Normalbetrieb, Externe Ansteuerung und Grenzwertbetrieb eingeben.

3.2.4 Kundenbezeichnungen

Mit dieser Funktion können zwei Bezeichnungstexte eingegeben werden. Die Eingabe, das Ansehen und Ändern ist nur über das Setup-Programm möglich.

3.2.5 Option Relaisausgänge

Mit dieser Funktion lassen sich für jedes Relais der Status, Bezugskanal, Limitkomparatortyp, Grenzwert und Verhalten bei Meßbereichsüber- bzw. -unterschreitung auswählen bzw. eingeben.



Bei Geräten ohne Relaisbestückung hat dieses Fenster keine Funktion.

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE



3.2.6 Option Mathematik

Die Option Mathematik ermöglicht eine Verknüpfung der Eingangskanäle über eine mathematische Formel. Für jedes Schreibsystem kann eine Formel angegeben werden; in jeder der drei Formeln können alle drei Eingangskanäle verwendet werden.

Die Formeln können frei nach den üblichen mathematischen Regeln eingegeben werden. Es sind beliebig viele Klammerebenen zulässig. Lediglich die maximale Länge einer Formel ist auf 70 Zeichen begrenzt.



Die Formeln können nur mit dem Setup-Programm eingegeben werden. Auch das Ansehen und Ändern der Formeln ist ausschließlich mit dem Setup-Programm möglich.



Bei Geräten ohne Option Mathematik hat dieses Fenster keine Funktion.

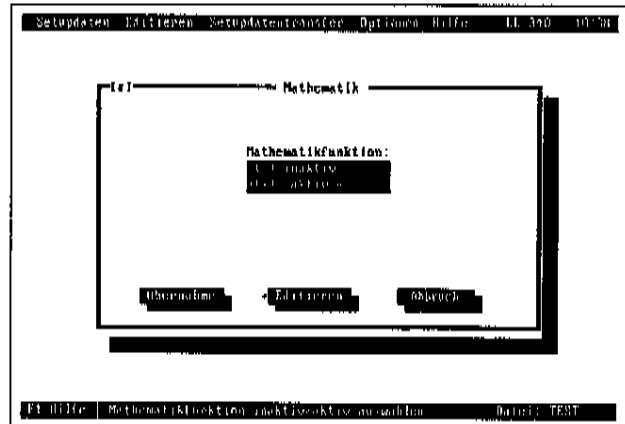
3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE



Bei **inaktiver** Mathematikfunktion ist die Eingabe der Formelzeichenkette und des Wertebereiches nicht möglich.



Bei **aktiver** Mathematikfunktion werden die eingegebenen Formeln zum LOGOLINE übertragen. Verfügt Ihr Gerät nicht über den Typenzusatz „Mathematik“, dann wird ein Hinweisfenster angezeigt und die Formeln werden nicht übertragen.



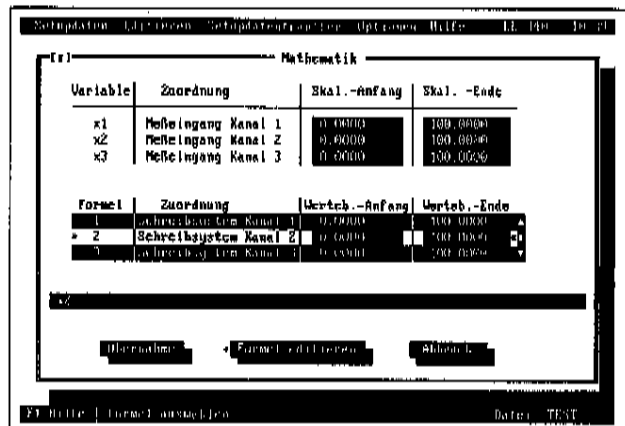
Die durch den Auswahlbalken hinterlegte Formel kann in einem weiteren Fenster editiert werden.

Zur Erleichterung der Eingabe der Formeln geben Sie hier den **Skalierungsbereich** Ihres Eingangssignals an. Dadurch entfällt die Umrechnung des Eingangssignals in Prozent.

Beispiel:

An den LOGOLINE ist ein Meßumformer angeschlossen, der mittels eines Widerstandsthermometers eine Temperatur von 10 ... 30 °C erfaßt und in ein Stromsignal von 4 ... 20 mA umwandelt. Der Skalierungsbereich wäre wie folgt einzugeben:

Skalierungsanfang (Wert bei Eingangssignal 4 mA): 10
Skalierungsende (Wert bei Eingangssignal 20 mA): 30



Geben Sie jetzt den **Wertebereich** für das Ergebnis der Formel ein.

Beispiel:

An Eingang 1 des LOGOLINE ist ein Meßumformer angeschlossen, der mittels eines Widerstandsthermometers eine Temperatur von 10 ... 30 °C erfaßt und in ein Stromsignal von 4 ... 20 mA umwandelt. An Eingang 2 ist ein weiterer Meßumformer angeschlossen, der eine Temperatur von 20 ... 40 °C erfaßt. Als Skalierungsbereiche wurden demzufolge eingegeben:

Skalierungsanfang Eingang 1: 10
Skalierungsende Eingang 1: 30
Skalierungsanfang Eingang 2: 20
Skalierungsende Eingang 2: 40

Auf dem Schreibsystem von Kanal 1 (blauer Schreibstift) soll die Differenztemperatur der beiden Eingänge aufgezeichnet werden und auf dem Schreibsystem von Kanal 2 (roter Schreibstift) die Temperatur des Eingangs 1. Anlagenbedingt kann die Differenztemperatur nur Werte von -5 ... +5 °C ergeben.

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE

Zur Realisierung müssen folgende Eingaben erfolgen:

Wertebereichsanfang Kanal 1: -5
 Wertebereichsende Kanal 1: 5
 Wertebereichsanfang Kanal 2: 10
 Wertebereichsende Kanal 2: 30

Formel 1: $x1 - x2$
 Formel 2: $x1$



Der eingegebene Wertebereich muß mit der Beschriftung der Skala am Gerät übereinstimmen (Im Beispiel muß Skala 1 linear von -5...+5°C gehen und Skala 2 von 10...30°C).

Ist das nicht der Fall, so wenden Sie sich an die für Sie zuständige Niederlassung zwecks Anfertigung der gewünschten Skala.

Bezeichnung der Variablen: $x1, x2, x3$

Zuordnung der Variablen:
 $x1$: Meßeingang Kanal 1
 $x2$: Meßeingang Kanal 2
 $x3$: Meßeingang Kanal 3

Mathematische Operatoren:

- + Addition bzw. positives Vorzeichen
- Subtraktion bzw. negatives Vorzeichen
- * Multiplikation
- / Division
- (Klammer auf
-) Klammer zu
- ^ Exponent

Mathematische Funktionen:

- sqr Quadrat-Funktion
- sqrq Quadratwurzel-Funktion
- log Logarithmus-Funktion zur Basis 10
- ln Logarithmus-Funktion zur Basis e
- sin Sinus-Funktion
- cos Cosinus-Funktion
- tan Tangens-Funktion
- min Minimum-Funktion (von den übergebenen Argumenten wird der kleinste Wert zurückgegeben)
- max Maximum-Funktion (von den übergebenen Argumenten wird der größte Wert zurückgegeben)

Zulässiger Bereich aller Zahlen: $\pm 1E \pm 38$

The screenshot displays the configuration software interface. At the top, it shows the title bar and menu options. Below that, a table lists the variables and their assignments:

Variable	Zuordnung	Skal.-Anfang	Skal.-Ende
$x1$	Meßeingang Kanal 1	0.0000	100.0000
$x2$	Meßeingang Kanal 2	0.0000	100.0000
$x3$	Meßeingang Kanal 3	0.0000	100.0000

Below the table, the formula editor shows 'Formel: 2' with the value 'x1' entered. The 'Wertebereich-Anfang' is set to 0.0000 and 'Wertebereich-Ende' to 100.0000. A diagram below shows three input channels ($x1, x2, x3$) connected to a central processing unit labeled 'P o r t 1 2'. The output is connected to 'Schreibsystem Kanal 2'. The diagram also shows 'Wertebereich: 0.0000 | Plotbereich: 0.0000' and 'entspr. 100...'.

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE

Groß- und Kleinschreibung ist für die Variablen und mathematischen Funktionen erlaubt. In der Formelzeichenkette dürfen Leerzeichen beliebig eingefügt werden. Innerhalb von Zahlenkonstanten, Funktions- und Variablenbezeichnungen dürfen keine Leerzeichen enthalten sein.

Beispiele: richtig falsch
 $x1 + 14$ $x 1 + 11$
 $13.1 - X2$ $13 . 1 - X2$
 $SIN (x3)$ $S IN (x3)$

Syntax der mathematischen Funktionen:
 Funktion (Argument).

Beispiel: $SIN (3*X2)$
 $SQR (5+x1)$

Bei den trigonometrischen Funktionen (sin, cos, tan) muß das Argument in der Einheit Grad eingegeben werden.



Der Betrag des Arguments muß kleiner 3754878 Grad sein!

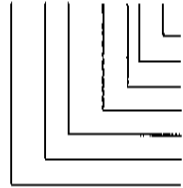
Bei der Min- bzw. Max-Funktion besteht das Argument aus durch Komma getrennten Variablen und mathematischen Ausdrücken.

Beispiel: $MAX(x1, x2, x3)$
 $MAX(x1, (x2+x3))$
 $MIN(x1, 0.1)$
 $MIN(3.4, 7)$ (Liefert den Wert 3.4 zurück)

Bei der Funktion Potenzieren (a^b) muß die Basis positiv sein, da die Berechnung intern über Logarithmen erfolgt.

Syntax der Zahlenkonstanten:

VZZZ . ZZZZEvZZ



Exponent max. 2 Ziffern
 Vorzeichen des Exponenten (+ oder -)
 Kennzeichen für Exponenten (E oder e)
 Nachkommaanteil (max. 8 Ziffern)
 Dezimalpunkt (Komma ist nicht erlaubt)
 Vorkommaanteil (max. 8 Ziffern)
 Vorzeichen (+ oder -)

Beispiele: $+57.38E-10$
 $-.58E+3$
 $76E12$
 $.532$

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE

Setupdaten Editieren Setupdatentransfer Optionen Hilfe LL-340 10:33							
Kanal kopieren							
Kanal Nr.	Meßbereich	Nachkalibr. Nullpunkt %	Filterkonst. Sek.				
1	0..20 mA	0.0	0.1				
2	0..20 mA	0.0	0.1				
3	0..20 mA	0.0	0.1				
Kanal Nr.	Plot-Status	Plot-Area %		Offset mm		Grenzwert Reg.%	
		unten	oben	unten	oben	unten	oben
1	Ein	0	100	0	100	0.0	100.0
2	Ein	0	100	0	100	0.0	100.0
3	Ein	0	100	0	100	0.0	100.0
Quelle:		<input checked="" type="checkbox"/> Kanal 1		»Ziel:		<input type="checkbox"/> Kanal 1	
		<input type="checkbox"/> Kanal 2				<input checked="" type="checkbox"/> Kanal 2	
		<input type="checkbox"/> Kanal 3				» <input checked="" type="checkbox"/> Kanal 3«	
→ Übernahme				Abbruch			
F1 Hilfe Kanal-Quelle nach Kanal-Ziel kopieren Datei: TEST							

3.2.7 Kanal kopieren

Mit dieser Funktion können Sie die in dieser Tabelle enthaltenen Parameter eines Kanals (Quelle) auf einen oder zwei andere (Ziel) kopieren (schnelle Kanal-Duplizierung).

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE



3.2.8 Setupdaten-Info

Dieses Menü ist in zwei Funktionen unterteilt.

»Datei-Info-Kopf« ist eine strukturierte Zusammenfassung wichtiger Projektdaten und dient zur Archivierung von Setupdateien.

Im Menü »Setupdaten – Laden« erleichtert der im unteren Teil des Bildschirms befindliche Datei-Info-Kopf die Auswahl der gewünschten Datei.

»Datei-Info-Text« ist ein frei editierbares Textfeld, 50 Zeilen mit je max. 60 Zeichen für zusätzliche Informationen über Anlage, Konfiguration oder Bearbeiter. Auch dieses Feld wird im Menü »Setupdaten – Laden« unter dem Datei-Info angezeigt.



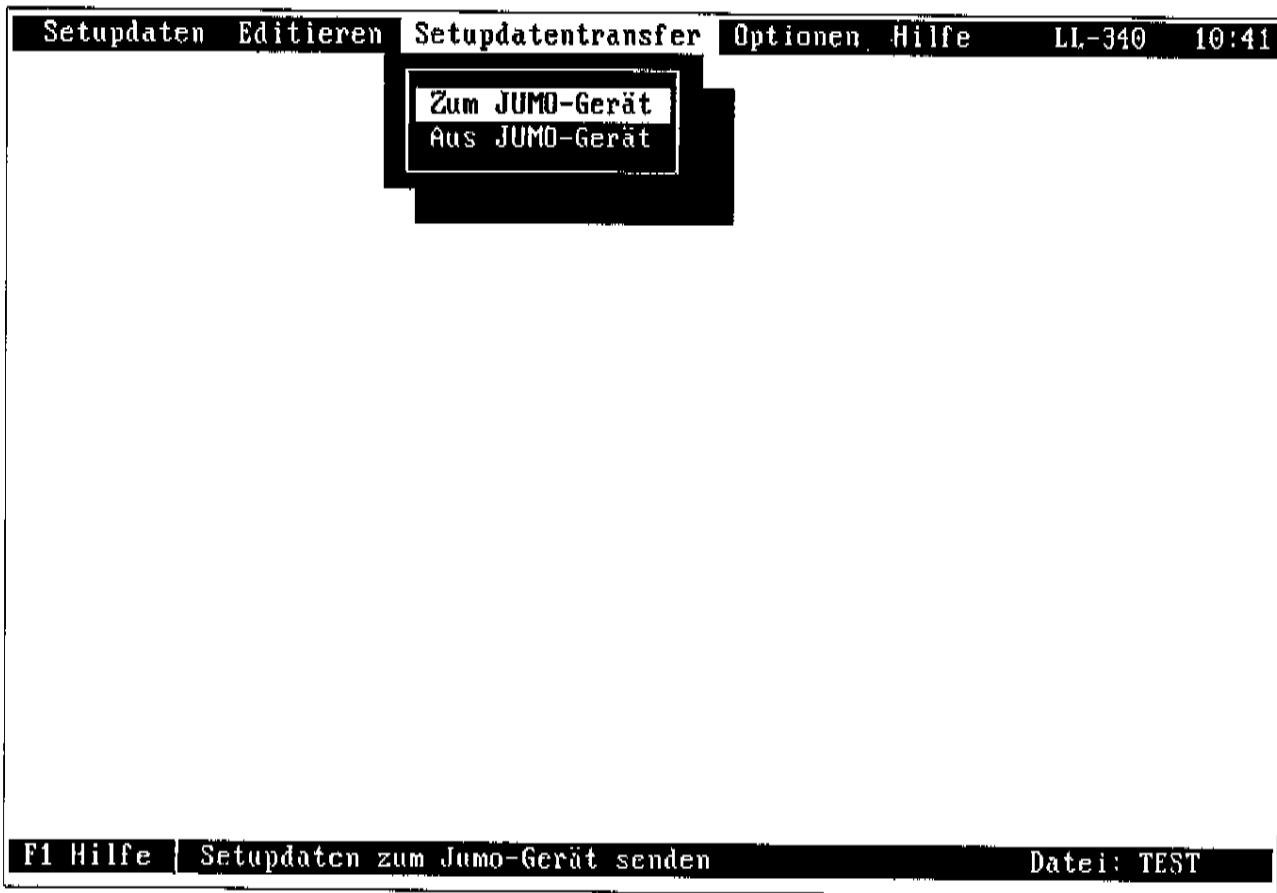
Die Konfigurationsdaten können nur abgefragt werden, wenn unter »Setupdatentransfer« (siehe nächste Seite) die Funktion »Aus JUMO-Gerät« ausgewählt wurde.

3.2.9 Konfigurationsdaten

Diese Funktion zeigt an:

- Geräte name,
- Software-Version,
- VDN-Nr.
- Fabrikations-Nr.
- Änderung Konfigurationsebene,
(Datum, Uhrzeit)
- Änderung Parameterebene
(Datum, Uhrzeit)

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE



3.3 Setupdatentransfer

3.3.1 Zum JUMO-Gerät

Diese Funktion überträgt alle Setupdaten der aktuellen Datei (rechte untere Ecke des Bildschirms) in den LOGOLINE.

Die alte Konfiguration im LOGOLINE wird überschrieben.

3.3.2 Aus JUMO-Gerät

Hinweis:

Diese Funktion liest alle Setupdaten von einem angeschlossenen LOGOLINE in die aktuelle Datei auf dem PC (rechte untere Ecke des Bildschirms). Daten dieser Datei werden überschrieben.

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE



3.4 Optionen

3.4.1 Setupdaten anzeigen

Diese Funktion zeigt eine Zusammenfassung aller eingestellten Setupdaten. Über Pfeil-auf-ab-Taste läßt sich die Zusammenfassung scrollen.

3.4.2 Setupdaten drucken

Diese Funktion gibt alle eingestellten Setupdaten auf einem Drucker aus.

3 KONFIGURATIONS-SOFTWARE



3.5 Hilfe

3.5.1 PC-Einstellungen

Diese Übersicht zeigt eine kurze Zusammenstellung der Einstellungen für Drucker, Schnittstellen, Landessprache und Monitor. Sie lassen sich im „JUMODESK“ einstellen.

3.5.2 Info über Setup

Diese Funktion zeigt die Firmenadresse, Software-Version von SETUP an und schließt nach ca. 10 s automatisch.

3.5.3 Hilfe über Hilfe

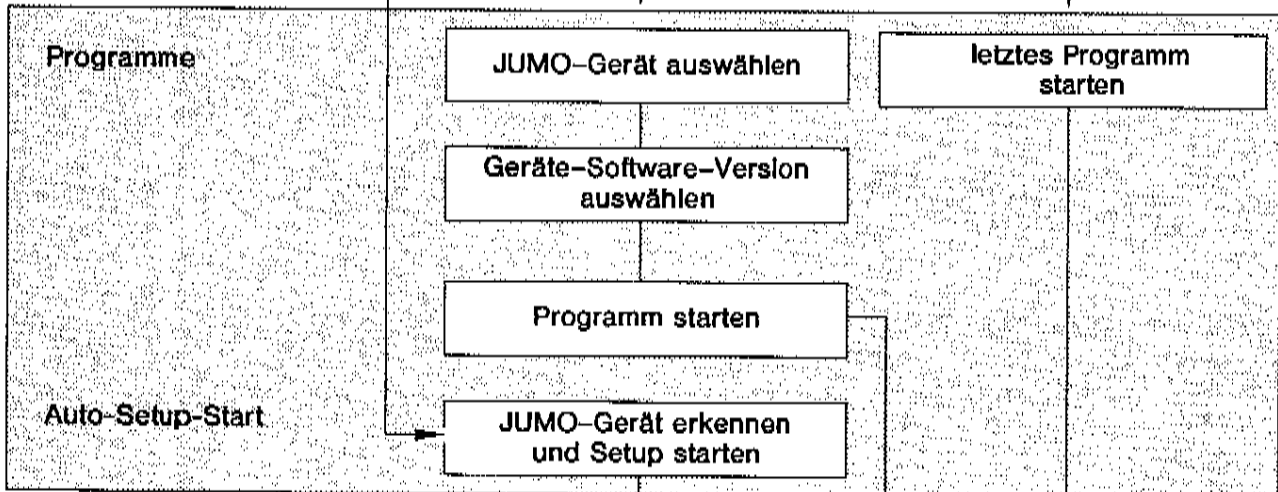
Diese Funktion ist ein Hilfetext, der zeigt, wie man Hilfefunktionen aufruft, schließt und welche Hilfefunktionen es gibt.

4 VERSCHIEDENES

4.1 Programmierbeispiel

- * Schnittstellen von PC und LOGOLINE 340 über Interface verbinden
- * JUMODESK aufrufen, Setup starten
- * Zunächst den Befehl »Setup-datentransfer → Aus JUMO-Gerät« durchführen und die Datei unter dem Namen »Grundein« (Grundeinstellung) speichern. Auf diese Weise wird die momentane Konfiguration des Gerätes gesichert, bevor Daten im Gerät verändert werden.
- * Gerät wie im Flußdiagramm konfigurieren

BENUTZEROBERFLÄCHE



KONFIGURATIONS-SOFTWARE

