

GFK-1401-G
New In Stock!
GE Fanuc Manuals

<http://www.pdfsupply.com/automation/ge-fanuc-manuals/programming-software/GFK-1401-G>

programming-software

1-919-535-3180

Logicmaster 90 TCP/IP Windows 95/Windows NT
Anwenderhandbuch - Ergnzung

www.pdfsupply.com

Email: sales@pdfsupply.com

GFK-1401-G
New In Stock!
~~GE Fanuc Manuals~~

<http://www.pdfsupply.com/automation/ge-fanuc-manuals/programming-software/GFK-1401-G>

programming-software

1-919-535-3180

Logicmaster 90 TCP/IP Windows 95/Windows NT
Anwenderhandbuch - Ergnzung

www.pdfsupply.com

Email: sales@pdfsupply.com



GE Fanuc Automation

Speicherprogrammierbare Steuerungen

*Logicmaster™ 90 TCP/IP
Windows® 95/Windows NT®*

Anwenderhandbuch - Ergänzung

GFK-1401-GE

DEZ 1996

Die Begriffe Vorsicht, Achtung und Hinweis, wie sie in dieser Publikation verwendet werden

Vorsicht

In dieser Veröffentlichung werden VORSICHT-Hinweise verwendet, um darauf hinzuweisen, daß innerhalb der beschriebenen Geräte gefährliche Spannungen, Ströme, Temperaturen oder andere Bedingungen, die körperliche Schäden hervorrufen können, vorkommen.

Wo Unaufmerksamkeit entweder körperliche Schäden oder eine Beschädigung des Gerätes verursachen könnte, werden VORSICHT-Hinweise verwendet.

Achtung

ACHTUNG-Hinweise werden dort verwendet, wo das Gerät bei unsachgemäßer Vorgehensweise beschädigt werden könnte.

Hinweis

HINWEISE sollen nur die Aufmerksamkeit des Lesers auf Informationen lenken, die besonders wichtig für Verständnis und Bedienung des Gerätes sind.

Dieses Dokument stützt sich auf Informationen, die zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung verfügbar waren. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, den Inhalt so genau wie möglich zu gestalten, können die hier enthaltenen Informationen nicht den Anspruch erheben, alle Details oder Veränderungen von Software und Hardware abzudecken, oder jede Möglichkeit im Zusammenhang mit Installation, Betrieb oder Wartung zu berücksichtigen. In diesem Dokument können Merkmale beschrieben sein, die nicht in allen Hard- und Softwaresystemen vorhanden sind. GE Fanuc Automation übernimmt keine Verpflichtung, Besitzer dieses Dokumentes über nachträglich durchgeführte Änderungen zu informieren.

GE Fanuc Automation übernimmt keine Verantwortung für die Genauigkeit, Vollständigkeit oder Nützlichkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen.

Bei den folgenden Bezeichnungen handelt es sich um Warenzeichen für Produkte von GE Fanuc Automation North America, Inc.

Alarm Master	GENet	PowerMotion	Series One
CIMPLICITY	Genius	ProLoop	Series Six
CIMPLICITY PowerTRAC	Genius PowerTRAC	PROMACRO	Series Three
CIMPLICITY 90-ADS	Helpmate	Series Five	VuMaster
CIMSTAR	Logicmaster	Series 90	Workmaster
Field Control	Modelmaster		

Lizenzvereinbarung

Die nachstehende Lizenzvereinbarung ist eine Kopie des Formulars, das Sie beim Empfang dieser Unterlage unterschrieben haben. Schützen Sie diese Informationen entsprechend den Angaben in dieser Vereinbarung.

Inhalt dieses Handbuchs

- Kapitel 1. Einleitung:** In diesem Kapitel finden Sie eine allgemeine Beschreibung des Produkts und dessen Verwendung. Ebenfalls enthalten ist eine Kurzübersicht über das Handbuch.
- Kapitel 2. Logicmaster 90 Windows Betriebseigenschaften:** Dieses Kapitel beschreibt die Eigenschaften der Logicmaster Windows Software.
- Kapitel 3. Installation und Einstellung der Logicmaster 90 Windows Software:** Dieses Kapitel beschreibt, wie die Software auf einem Personalcomputer installiert und gestartet wird.
- Kapitel 4. Benutzung der Logicmaster 90 Windows Software:** Dieses Kapitel beschreibt, wie Datenverbindungen mit einer Series 90-30 oder Series 90-70 SPS aufgebaut werden, um die Logicmaster-Funktionen auszuführen.
- Anhang A. TCP/IP-Ethernet Fehlermeldungen:** Dieser Anhang enthält eine Liste der Fehlermeldungen und der darauf möglichen Reaktionen des Anwenders.
- Anhang B. TCP/IP-Ethernet Netzwerk-Dienstprogramme:** Dieser Anhang beschreibt die Funktionen der Netzwerk-Dienstprogramme. Die in diesem Anhang beschriebenen Menüs werden hauptsächlich von den Personen benutzt, die für den Netzwerkbetrieb verantwortlich sind.
- Anhang C. Anschluß an einen PPP- oder SLIP-Server:** Dieser Anhang beschreibt die Einzelheiten zum Öffnen eines Anschlusses an einen PPP- oder SLIP-Server. Diese Verbindung muß erstellt werden, ehe die Logicmaster 90 Programmier- oder Konfigurationssoftware gestartet wird.

Zugehörige Veröffentlichungen

- GFK-0466 *Logicmaster™ 90-30/20/Micro Programmiersoftware, Anwenderhandbuch*
- GFK-0467 *SPS 90-30/20/Micro, Referenzhandbuch*
- GFK-0263 *Logicmaster™ 90-70 Programmiersoftware, Anwenderhandbuch*
- GFK-0265 *Logicmaster™ 90-70 Programmiersoftware, Referenzhandbuch*
- GFK-1004 *TCP/IP Ethernet-Kommunikation für die SPS Series 90™-70, Anwenderhandbuch*
- GFK-1084 *TCP/IP Ethernet-Kommunikation für die SPS Series 90™-30, Anwenderhandbuch*
- GFK-1186 *TCP/IP Ethernet-Kommunikation für die SPS Series 90™-30, Stationsmanager-Handbuch*

Kapitel 1	Einleitung1-1	
	Das Logicmaster 90-30/90-70 TCP/IP Netzwerk	1-1
	Inhalt der Softwarepakete	1-3
	Anwender des Softwarepakets	1-4
	Überblick zu diesem Handbuch	1-4
Kapitel 2	Logicmaster 90 Windows -Betriebseigenschaften.....	2-1
	Allgemeine Betriebseigenschaften.....	2-1
	TCP/IP-Ethernet-Betriebseigenschaften	2-1
Kapitel 3	Installation und Einstellung der Logicmaster 90 Windows Software.....	3-1
	Forderungen an den Computer zum Betrieb der Software	3-2
	Anschluß Ihres Computers an das Netzwerk	3-3
	Installation der Logicmaster 90 Windows Software.....	3-5
	Konfiguration der Ethernet-Schnittstellenmodule	3-8
Kapitel 4	Benutzung der Logicmaster 90 Windows Software.....	4-1
	Einstellen von SPS-Typ und Kommunikationsoptionen.....	4-2
	Kennzeichnung von SPS im Netzwerk	4-4
	Anschluß der Logicmaster 90 TCP/IP Ethernet-Software an die SPS.....	4-7
	Programme im RUN-Modus speichern.....	4-9
Anhang A	TCP/IP-Ethernet Fehlermeldungen und Bedeutung	A-1
Anhang B	TCP/IP-Ethernet-Netzwerk-Dienstprogramme	B-1
	Auswahl der Netzwerk-Dienstprogramme.....	B-1
	Arbeitsweise der Netzwerk-Dienstprogramme	B-3
	Menü „SPS-Liste“	B-4
	Menü „Paßwort einstellen“	B-5
Anhang C	Anschluß an einen PPP oder SLIP-Server.....	C-1
	Windows 95	C-1
	Für Windows NT 3.51	C-2
	Für Windows NT 4.0	C-3

Abbildung 1-1 Logicmaster 90 TCP/IP-Netzwerk mit direktem Ethernet-Anschluß.....	1-3
Abbildung 3-1 Logicmaster 90 TCP/IP mit direktem Ethernet-Anschluß.....	3-3
Abbildung 3-2 Logicmaster 90 TCP/IP mit Einwahl-Netzwerkanschluß.....	3-3
Abbildung 4-1 Logicmaster 90 Software Hauptmenü	4-2
Abbildung 4-2 Menü Logicmaster 90 Einstelldatei-Editor.....	4-3
Abbildung 4-3 Menü Logicmaster 90 SPS-Kommunikationsoptionen	4-3
Abbildung 4-4 Logicmaster 90 Dienstprogramm-Menü.....	4-4
Abbildung 4-5 Paßwortmenü	4-5
Abbildung 4-6 Menü Netzwerk-Dienstprogramme	4-5
Abbildung 4-7 Menü SPS-Liste	4-6
Abbildung 4-8 Menü Programmiergeräte-Einstellung.....	4-8
Abbildung 4-9 Menü SPS-Anschluß auswählen.....	4-8
Abbildung B-1 Logicmaster 90 Dienstprogramm-Menü	B-1
Abbildung B-2 Paßwort-Menü.....	B-2
Abbildung B-3 Menü Netzwerk-Dienstprogramme.....	B-2
Abbildung B-4 Menü SPS-Liste	B-4
Abbildung B-5 Menü Paßwort einstellen.....	B-5

Tabelle 1-1 Logicmaster-Anforderungen an SPS 1-2	
Tabelle 1-2 Inhalt der Softwarepakete	1-3
Tabelle 1-3 Überblick zu diesem Handbuch.....	1-4
Tabelle B-1 Verwendung der Funktionstasten in den Netzwerk-Dienstprogrammen	B-3
Tabelle B-2 Verwendung der Editiertasten in den Netzwerk-Dienstprogram.....	B-3

Dieses Handbuch beschreibt die Logicmaster™ 90-30 und Logicmaster™ 90-70 Produkte, die in einem MS-DOS® Rahmen in Windows® 95 oder Windows NT® arbeiten. Diese Windows-Versionen von Logicmaster beinhalten alle Eigenschaften der Standard-Logicmaster-Softwarepakete auf der Basis von MS-DOS. Diese Produkte unterstützen sowohl die serielle Kommunikation mit den SPS der Series 90™ (90-70, 90-30, 90-20, Micro) als auch die TCP/IP Ethernet-Kommunikation mit den SPS der Series 90-70 und Series 90-30.

Softwarepaket	Bestellnummer
Logicmaster 90-30 TCP/IP Windows 95/Windows NT (3.5" Disketten, Dokumentation auf CD ROM)	IC641SWC316
Logicmaster 90-70 TCP/IP Windows 95/Windows NT (3.5" Disketten, Dokumentation auf CD ROM*)	IC641SWC716

- Zu dem Logicmaster 90-70 TCP/IP-Ethernet Paket gehört der Genet System Manager (GSM). Diese Software wird benötigt, wenn Series 90-70 IC697CMM741 Ethernet-Schnittstellen verwendet werden. Der GSM lädt Konfigurationsdateien und Kommunikationssoftware in die Ethernet-Schnittstellen in den einzelnen SPS Series 90-70 im Netzwerk. Der GSM kann entweder direkt Daten mit dem seriellen Port auf der Ethernet-Schnittstelle austauschen oder er kommuniziert mit der Schnittstelle über das Ethernet-Netzwerk. Bei der seriellen Verwendung kann die GSM-Software in einer MS-DOS-Box unter Windows ablaufen. Beim Einsatz über Ethernet kann die GSM-Software nur direkt unter MS-DOS laufen (nicht in einer MS-DOS-Box unter Windows). Der GSM kann auf dem für die Logicmaster Windows Software eingesetzten PC installiert werden, sofern dieser nach MS-DOS gebootet werden kann. Für Series 90-70 IC697CMM742 Ethernet-Schnittstellen oder Series 90-30 IC693CMM321 Ethernet-Schnittstellen wird der GSM nicht benötigt.

Das Logicmaster 90-30/90-70 TCP/IP Netzwerk

Logicmaster 90 TCP/IP bietet einen zentralen Punkt, von dem aus die an ein Ethernet-Netzwerk angeschlossenen speicherprogrammierbaren Steuerungen über die in der SPS eingebauten TCP/IP Ethernet-Schnittstellen programmiert werden können. Abbildung 1-1 zeigt die Hauptelemente eines Ethernet-Netzwerks, das für die Programmierung und Konfiguration von SPS Series 90-30 oder 90-70 mit Logicmaster 90-30 TCP/IP-Ethernet oder Logicmaster 90-70 TCP/IP-Ethernet Software ausgelegt wurde. Die in Abbildung 1-1 gezeigte Konfiguration benutzt einen *direkten* Ethernet-Anschluß, bei der der PC, in dem die Logicmaster 90 Software läuft, mit einer Ethernet-Karte ausgestattet und direkt am gleichen Netzwerk wie die SPS angeschlossen ist.

Als Alternative zum direkten Ethernet-Anschluß unterstützt das Logicmaster 90 TCP/IP Paket die *Einwahl in das Netzwerk*. Hierbei wird ein dezentraler PC mit Logicmaster 90 Software über ein internes oder externes Modem an eine Telefonleitung angeschlossen. Über die Telefonleitung wird eine Verbindung hergestellt zu einem Netzwerk-Server, der am gleichen Ethernet-Netzwerk liegt wie die SPS.

Für den Betrieb benötigen Sie einen Personalcomputer, auf dem die Logicmaster TCP/IP-Ethernet-Software ablaufen kann, sowie ein Netzwerk mit SPS Series 90. Die allgemeinen Anforderungen an das Netzwerk sind nachstehend zusammengefaßt. Die Anforderungen an Software und Firmware finden Sie in Tabelle 1-1.

- **SPS-Stationen.** Jede Station besteht aus einer SPS 90-30 oder Series 90-70 mit eingebauter Ethernet-Schnittstelle.
- **Logicmaster 90-30 oder Logicmaster 90-70 TCP/IP Ethernet-Station.** Eine solche Station besteht aus Logicmaster 90-30 oder 90-70 TCP/IP-Ethernet-Software in einem PC-kompatiblen Computer mit Ethernet-Karte (für direkten Ethernet-Anschluß) oder COM-Port und Modem (für Einwahl in das Netzwerk). Im PC muß Microsoft Windows95, oder Windows NT Version 3.51 (oder höher) laufen. Windows NT Version 3.51 benötigt Service Pack 2 (oder höher). Empfohlen wird Service Pack 5.
- **Kabelsystem.** Das Kabelsystem sollte von einer Person entworfen werden, die Erfahrungen im Aufbau von Ethernet-Netzen hat. Das System besteht aus den Kabeln und Geräten, die zum Anschluß der oben genannten Geräte an ein gewöhnliches Netzwerk benötigt werden. Bei Anschlüssen mit Einwahl in das Netzwerk wird außerdem vorausgesetzt, daß ein Einwahl-Netzwerk-Server an dem Netzwerk vorhanden ist, an dem die SPS angeschlossen sind.
- **GENet System Manager (GSM).** *Nur IC697CMM741.* Dieses System besteht aus einem am Netzwerk angeschlossenen Personalcomputer, in dem die GSM-Software installiert ist. Der GSM muß zunächst die in den SPS Series 90-70 eingebauten TCP/IP-Schnittstellen konfigurieren, ehe das Logicmaster-Paket mit diesen Schnittstellen kommunizieren kann. Die Arbeitsweise des GSM wird in GFK-1004, *TCP/IP Kommunikation für die Series 90-70, Anwenderhandbuch*, beschrieben.

Tabelle 1-1. Logicmaster-Anforderungen an SPS

Installation	PLC CPU Firmware	Ethernet-Schnittstellen-Software
Logicmaster 90-30	Series 90-30 PLC Ausgabestand 6.5 oder höher	Ethernet Interface TCP/IP Software Ausgabestand 1.10 oder höher
Logicmaster 90-70	Series 90-70 PLC Ausgabestand 4.12 oder höher	Ethernet Interface IC697CMM741: Ausgabestand 1.15 oder höher und TCP/IP Software Ausgabestand 1.28 oder höher Ethernet Interface IC697CMM742: Ausgabestand 1.00 oder höher

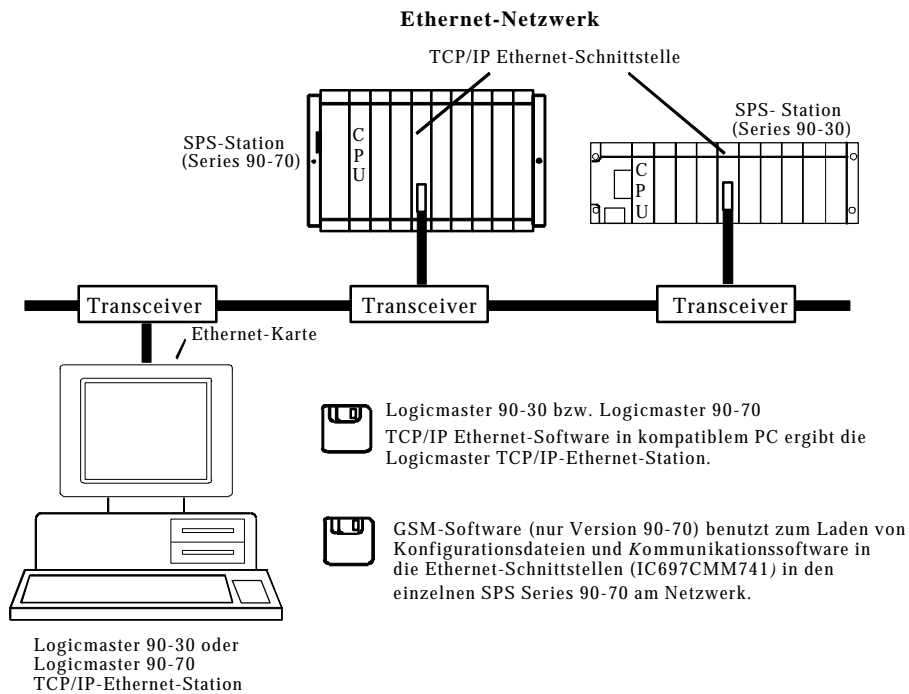


Abbildung 1-1. Logicmaster 90 TCP/IP-Netzwerk mit direktem Ethernet-Anschluß

Inhalt der Softwarepakete

Tabelle 1-2. Inhalt der Softwarepakete

Paket	Inhalt
Logicmaster 90-30 TCP/IP Windows 95/Windows NT (IC641SWP316)	2 – Logicmaster Disketten (3,5 Zoll) 1 – <i>Logicmaster 90-30/90-70 Windows 95/Windows NT Anwenderhandbuch - Ergänzung GFK-1401</i> (dieses Handbuch) 1 – Dokumentationsbibliothek, CD-ROM
Logicmaster 90-70 TCP/IP Windows 95/Windows NT (IC641SWP716)	2 – Logicmaster Disketten (3,5 Zoll) 1 – <i>Logicmaster 90-30/90-70 Windows 95/Windows NT Anwenderhandbuch - Ergänzung GFK-1401</i> (dieses Handbuch) 1 – Dokumentationsbibliothek, CD-ROM 1 – GSM Diskette mit Aufschrift Series 90-70 TCP/IP Ethernet SW, IC651ENS042 (3,5 Zoll)

Anwender des Softwarepakets

Dieses Handbuch richtet sich an zwei Gruppen von Anwendern des Logicmaster 90-30 oder 90-70 TCP/IP-Ethernet Softwarepakets:

- SPS-Programmierer
- Netzwerkpersonal

SPS-Programmierer benutzen das Logicmaster 90 TCP/IP-Ethernet-Softwarepaket zum Programmieren und zum Konfigurieren von CPU und E/A der SPS Series 90-30 oder Series 90-70. Hierbei müssen Verbindungen zwischen Logicmaster und verschiedenen SPS-Systemen im Netzwerk aufgebaut werden. Normalerweise ist diese Gruppe nicht mit dem Einrichten und Unterhalten des Netzwerks beschäftigt.

Netzwerkpersonal verwendet die Netzwerk-Dienstprogramme zum Aufbau der SPS-Liste.

Überblick zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch ist eine Ergänzung zu den Anwender- und Referenzhandbüchern der Logicmaster 90-30 und Logicmaster 90-70 Software, das die Aspekte der Logicmaster-Software behandelt, die spezifisch für die TCP/IP-Versionen sind. Tabelle 1-3 listet die Aufgaben auf, die spezifisch für die TCP/IP-Versionen der Logicmaster 90-30 und Logicmaster 90-70 Software sind, und gibt an, wo diese in diesem Handbuch zu finden sind. Wollen Sie die Software zur Programmierung der SPS benutzen, schlagen Sie in den im *Vorwort* aufgeführten entsprechenden Anwender- und Referenzhandbüchern nach.

Tabelle 1-3. Überblick zu diesem Handbuch

Die Aufgabe wird beschrieben in diesem Handbuch in:
Einführung in den Gebrauch der Windows-Version von Logicmaster 90-30 und Logicmaster 90-70	Kapitel 1. Einleitung
Eigenschaften der Logicmaster 90 Windows Software	Kapitel 2. Logicmaster 90 Windows Betriebseigenschaften
Installation und Einstellung der Software	Kapitel 3. Installation und Einstellung der Logicmaster 90 Windows Software
Aufbau einer Verbindung zu einer SPS; spezielle Betrachtungen für Logicmaster 90 Netzwerk-Kommunikation	Kapitel 4. Benutzung der Logicmaster 90 Windows Software
Von den Logicmaster 90 Windows Kommunikationstreibern erkannte Fehler identifizieren und beheben.	Anhang A. TCP/IP-Ethernet Fehlermeldungen
SPS-Adreßlisten aufbauen.	Anhang B. TCP/IP Netzwerk-Dienstprogramme
Anschluß an Einwahl-Netzwerk-Server.	Anhang C. Anschluß an einen PPP- oder SLIP-Server

Kapitel 2

Logicmaster 90 Windows Betriebseigenschaften

Dieses Kapitel beschreibt die Eigenschaften der Logicmaster Windows Software, wobei besonders die Unterschiede zu Logicmaster MS-DOS berücksichtigt werden. Es wird angenommen, daß der Leser mit der Arbeitsweise von Logicmaster und Windows vertraut ist.

Allgemeine Betriebseigenschaften

Bei Logicmaster 90 Windows kann der Bildschirm segmentiert sein oder voll ausgenutzt werden. Bei einigen Kombinationen von Windows-Version, Anzeigeadapter und Anzeigetreiber kann es vorkommen, daß Logicmaster im segmentierten Modus nicht farbig dargestellt werden kann. Im Vollbildschirm-Modus wird Logicmaster in Farbe angezeigt, wenn die Farben im **Logicmaster 90 Setup Package** [Einstellpaket] des Logicmaster 90 Hauptmenüs mit der Option **Specify Palette Colors** [Palettenfarben] eingestellt wurden. Mit Alt-Ent können Sie zwischen segmentiertem Bildschirm und Vollbildschirm umschalten.

Versuchen Sie nicht, gleichzeitig mehrere Logicmaster 90 Window laufen zu lassen. Dies würde zu Problemen bei der gemeinsamen Nutzung von Dateien führen und kann Programmordner zerstören. Unter Windows 95 können Sie keinen Programmorder aufrufen, der bereits in einem anderen Logicmaster 90 Fenster geöffnet wurde. Sie können jedoch gleichzeitig die Programmier- und Konfigurationssoftware benutzen, solange Sie dabei unterschiedliche Ordner verwenden und höchstens eines der Programme einen seriellen Port benutzt. Ein Programm oder beide können über Ethernet- oder Einwahl-Netzwerk Daten austauschen, und eines oder beide können OFFLINE sein.

Erfolgt der Datenverkehr über den seriellen COM-Port oder Einwahl-Netzwerk, muß Logicmaster 90 den seriellen Port exklusiv belegen. Bei Ethernet-Kommunikation teilt sich Logicmaster 90 den Netzwerkanschluß mit anderen Netzwerkanwendungen.

Unter Windows NT 3.51 funktioniert die in anderen Funktionen von Logicmaster unterstützte Tastenkombination Ctrl-Break nur, wenn Service Pack 5 (von Microsoft) installiert wurde. Diese Funktion, die die Aufforderung "Exit Logicmaster 90 Programmer/Configuration Package? (Y/N)" [Logicmaster 90 Programmier-/Konfigurationspaket verlassen? (J/N)] ausgibt, funktioniert ordnungsgemäß unter Windows 95 und Windows NT 4.0.

TCP/IP-Ethernet-Betriebseigenschaften

Beachten Sie, daß einer neuen Series 90 Ethernet-Schnittstelle eine IP-Adresse zugewiesen werden muß, ehe sie mit dem Netzwerk Daten austauschen kann. Da Logicmaster TCP/IP-Ethernet nicht mit einer neuen Schnittstelle kommunizieren kann, kann es auch nicht zur Zuweisung der IP-Adresse dieser Schnittstelle verwendet werden. Die übliche Methode, eine IP-Adresse zuzuweisen, besteht darin, die IP-Adresse der Ethernet-Schnittstelle mit der Logicmaster Konfigurationssoftware zu konfigurieren und die Konfiguration mit *serieller* Datenverbindung in der SPS zu speichern. Alternativ können Sie mit einem BOOTP-Server eine IP-Schnittstellenadresse über das Netzwerk liefern (zu Modulen IC697CMM742 oder IC693CMM321; keine Unterstützung durch IC697CMM741). BOOTP wird normalerweise von Systemen vom Typ UNIX™ zur Verfügung gestellt.

Programme und/oder Konfigurationen über Logicmaster 90 TCP/IP Ethernet zu laden oder zu speichern belegt einen beachtlichen Teil der verfügbaren Ethernet-Bandbreite.

Bei Laden und Speichern von Programmen und/oder Konfigurationen über Logicmaster 90 TCP/IP Ethernet empfangen und senden Ethernet-Schnittstelle und SPS-CPU eine Vielzahl von Meldungen. Lade- und Speichervorgänge haben Priorität vor den anderen Meldungen, die Ethernet-Schnittstelle und CPU bedienen können (z.B. Datenerfassung für eine Bedienerchnittstelle oder Kanalübertragung zu einer anderen SPS). Diese anderen Meldungen können daher nicht rechtzeitig bearbeitet werden, wodurch sich eine Zeitüberschreitung ergibt. Die Anwenderprogramme für Bedienerchnittstellen und Kanal enthalten normalerweise Wiederholungsversuche und können Zeitüberschreitungs-Zustände lösen.

Beim Laden und Speichern großer Programme über Logicmaster 90 TCP/IP Ethernet werden zahlreiche umfangreiche Meldungen zwischen Series 90 Ethernet-Schnittstelle und Series 90 SPS-CPU ausgetauscht. Die SPS-CPU bearbeitet diese Meldungen während des Zyklus im Rahmen des System-Kommunikationsfensters. Durch die langen Bearbeitungszeiten kann das System-Kommunikationsfenster recht lang dauern, wodurch sich lange Zykluszeiten ergeben.

Bei einer normalen Verwendung von Logicmaster Windows ergeben sich in der SPS-Fehlertabelle Einträge der Art "Connection to Remote Node Failed - Resuming without it" [Verbindung zu dezentralem Knoten ausgefallen - Wiederaufnahme ohne ihn]. Die entsprechenden Einträge erscheinen im Ausnahmeprotokoll der Series 90 Ethernet-Schnittstelle (Typ=12, Eintrag 2 = F) und die **STAT LED** ist dunkel. Diese Einträge können ignoriert werden. (Der angezeigte Zustand ist nicht ernst und wird von der Schnittstelle in Zukunft wahrscheinlich als Ausnahme behandelt.)

Kapitel 3

Installation und Einstellung der Logicmaster 90 Windows Software

Dieses Kapitel beschreibt die Installation der Logicmaster 90-30 und Logicmaster 90-70 Windows Software auf einem Personalcomputer.

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- Anforderungen an den Computer für den Betrieb dieser Software
- Anschluß Ihres Computers an das Netzwerk
- Installation der Logicmaster 90 Windows Software
- Konfiguration der SPS Ethernet-Schnittstellenmodule

Forderungen an den Computer zum Betrieb der Software

Um Logimaster Windows 95/Windows NT auf Ihrem Computer installieren und betreiben zu können, muß dieser die folgenden Anforderungen erfüllen.

- Windows 95, oder Windows NT Version 3.51 oder höher. Windows NT Version 3.51 benötigt Service Pack 2 oder höher (von Microsoft). Service Pack 5 wird empfohlen.
- Die zusammen mit Windows ausgelieferte Windows Netzwerk- und Microsoft TCP/IP-Protokollsoftware muß installiert werden. Um direkte Ethernet-Kommunikation verwenden zu können, muß im Computer eine Ethernet-Adapterkarte eingebaut sein. Zur Einwahl in das Netzwerk muß der Computer mit einem internen oder externen Modem ausgestattet sein. Bei Verwendung eines externen Modems muß ein serieller Port zur Verfügung stehen.
- Ein Mikroprozessor 80486 oder höher, in dem eine der benötigten Windows-Versionen ablauffähig ist (dann ist auch Logimaster 90 TCP/IP ablauffähig).
- Zur Installation von IC641SWP316 oder IC641SWP716 werden auf der Festplatte 8 MB freier Speicherplatz benötigt.
- Es werden mindestens 16 MB RAM empfohlen, besonders wenn Logimaster 90 TCP/IP und eine oder mehrere Zusatzanwendungen gleichzeitig laufen sollen.
- Logimaster 90 benötigt etwa 580 kB freien konventionellen Speicher. Erscheint beim Start von LM90 eine Warnung bezüglich des verfügbaren Speicherplatzes, geben Sie den MS-DOS-Befehl MEM/C ein, um festzustellen, welche Gerätetreiber und TSR-Programme im konventionellen Speicher geladen sind. Um den benötigten Platz im konventionellen Speicher zu schaffen, müssen Sie einige dieser Elemente aus den Dateien CONFIG.SYS bzw. AUTOEXEC.BAT Ihres Computers entfernen.
- Für den Betrieb von Logimaster 90 über serielle Kommunikation, einschließlich Netzwerk-Einwahl, benötigen Sie eine serielle Steuerung, die den FIFO-Zeichenpuffer unterstützt. Besitzt die serielle Steuerung kein FIFO, kann sich das Programm sporadisch aufhängen und der Computer muß neu gebootet werden. Um festzustellen, welche serielle Steuerung Ihr Computer verwendet, öffnen Sie „Control Panel“ [Bedienfeld] und wählen Modems. Führen Sie dann die Prozedur zur Installation eines Modems durch. Klicken Sie bei jeder Auswahl auf „Weiter“ und wählen Sie den seriellen Kommunikationsport, über den Logimaster Daten austauschen wird. Bei dieser „Installation“ braucht kein Modem angeschlossen zu sein. Am Ende der „Installation“ wählen Sie „Diagnostics“ [Diagnosefunktionen] und warten, bis das Menü „More Info“ [weitere Informationen] erscheint (klicken Sie auf „OK“, wenn eine Fehlermeldung erscheint). In diesem Menü wird die vorhandene serielle Steuerung angezeigt. Der Typ NS16550 unterstützt ein FIFO. Bei anderen Typen müssen Sie in den entsprechenden technischen Unterlagen nachschlagen oder die serielle Schnittstelle wechseln.

Die Option „FIFO enabled“ [FIFO freigegeben] in den erweiterten Einstellungen des seriellen Ports sollte freigegeben sein. Im Gegensatz zu Windows NT Version 4.0 und Windows 95, gibt Windows NT Version 3.51 diese Option nicht automatisch frei, wenn sie von der seriellen Porthardware unterstützt wird. Benutzer von Windows NT Version 3.51 müssen sie von Hand freigegeben. *Für diese Änderung benötigen Sie Administrator-Privilegien.*

Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Verändern der erweiterten seriellen Einstellungen in Windows NT Version 3.51“ auf Seite 3-5 in diesem Handbuch.

Anschluß Ihres Computers an das Netzwerk

Es gibt zwei Arten von Ethernetanschlüssen. Jede benötigt eine bestimmte Einstellung bei Ihrem Computers und bei Windows.

- **Direkter Ethernet-Anschluß:** Der Computer, in dem die Logicmaster 90 Software läuft, besitzt eine Ethernetkarte, die direkt am gleichen Netzwerk wie die SPS angeschlossen ist.
- **Einwahl-Netzwerkanschluß:** Der Computer, in dem die Logicmaster 90 Software läuft, tauscht Daten mit SPS an einem dezentralen Ethernet-Netzwerk über seriellen Port, Telefonverbindung und PPP- (Point-to-Point Protocol) oder SLIP- (Serial Line Internet Protocol) Server aus.

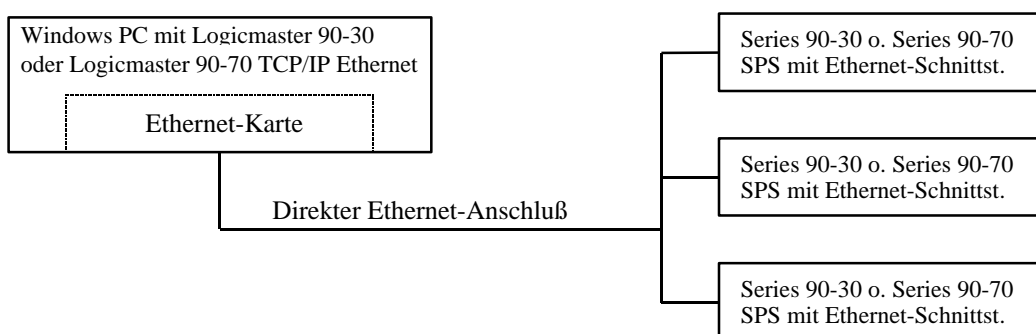


Abbildung 3-1. Logicmaster 90 TCP/IP mit direktem Ethernet-Anschluß

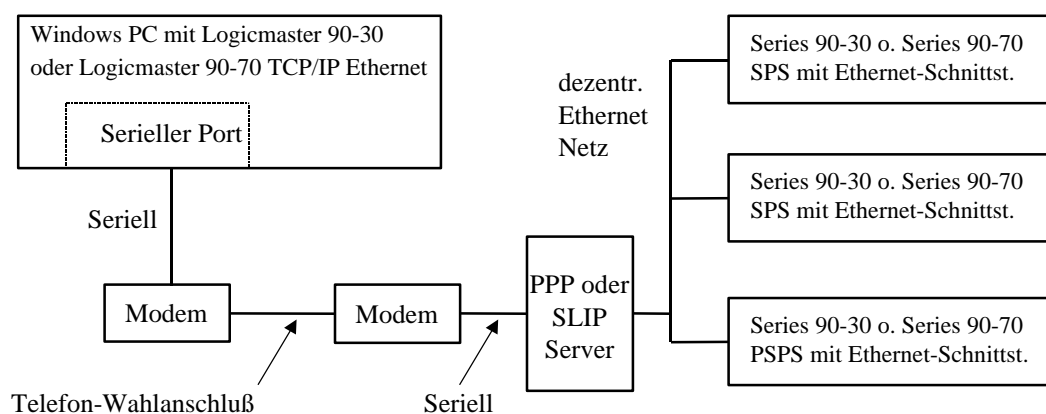


Abbildung 3-2. Logicmaster 90 TCP/IP mit Einwahl-Netzwerkanschluß

Um Ethernet-Kommunikation verwenden zu können, muß in Ihrem Computer eine Ethernet-Adapterkarte eingebaut und das TCP/IP-Protokoll installiert sein. Zur Verwendung von Netzwerkeinwahl muß Ihr Computer ein Modem und das TCP/IP-Protokoll besitzen. Sind diese

Komponenten in Ihrem Computer nicht vorhanden, müssen Sie sie einbauen, ehe Sie Logicmaster 90 TCP/IP Windows nutzen können.

Bei jeder Version von Windows NT benötigen Sie Administratorrechte zur Installation von Hardware- oder Softwarekomponenten. Fragen Sie hierzu Ihren Systemverwalter.

Ausführliche Angaben über die Installation von Windows NT 3.51 finden Sie in *Band 2: Windows NT Netzwerkführer des Windows NT-Betriebsmittelsatzes* von Microsoft Press. Die Prozeduren von Windows NT 4.0 werden beschrieben in *Microsoft Windows NT Workstation Betriebsmittelsatz*.

Ausführliche Informationen zur Installation von Windows 95 finden Sie unter *Installation von Netzwerkkomponenten* im Abschnitt *Netzwerkkonfigurations-Übersicht* in Kapitel 7 von *Windows 95 Betriebsmittelsatz* von Microsoft Press.

Installation und Konfiguration einer neuen Ethernet-Adapterkarte

Befolgen Sie die Ihrem Adapter beiliegenden Installationsanweisungen.

Aktivieren Sie bei Windows 95 und Windows NT Version 4.0 zur Installation des neuen Netzwerkadapters die Option „Add New Hardware“ [neue Hardware hinzufügen] im Control Panel. Beantworten Sie die Frage, ob Windows 95 nach neuer Hardware suchen soll, mit „Yes“ [Ja].

Aktivieren Sie bei Windows NT Version 3.51 zur Installation des neuen Netzwerkadapters die Option „Network“ [Netzwerk] im Control Panel. Klicken Sie auf „Add Adapter...“ [Adapter hinzufügen] und wählen sie dann Ihren Netzwerkadapter aus der Liste der Netzwerkadapter aus.

Installation und Konfiguration der Microsoft TCP/IP Software

Installieren Sie bei Windows 95 und Windows NT Version 4.0 Microsoft TCP/IP aus der Control Panel Option „Network“ [Netzwerk]. Klicken Sie auf die Karte „Konfiguration“ und dann auf „Hinzufügen“. Doppelklicken Sie auf „Protokoll“ in der Dialogbox „Select Network Component Type“ [Netzwerk-Komponententyp wählen]. Klicken Sie in der Dialogbox „Select Network Protocol“ [Netzwerkprotokoll wählen] auf „Microsoft“ im Herstellerfenster und auf „TCP/IP“ im Protokollfenster. Klicken Sie dann auf „OK“ und befolgen die Anweisungen am Bildschirm. Nachdem die benötigten Dateien installiert sind, kehren Sie zurück zur Netzwerks-Dialogbox. Wählen Sie nun das neue TCP/IP-Element aus der Liste installierter Netzwerkkomponenten und klicken dann auf „Properties“ [Eigenschaften]. Konfigurieren Sie dann die Eigenschaften entsprechend Ihrer Netzwerkkonfiguration und Absichten.

Bei Windows NT Version 3.51 installieren Sie Microsoft TCP/IP über die Control Panel Option „Network“ [Netzwerk]. Klicken Sie auf „Add Software“ [Software hinzufügen] und wählen Sie „TCP/IP Protocol and related components“ [TCP/IP-Protokoll und zugehörige Komponenten] aus der Box „Netzwerksoftware“. Klicken Sie auf „Continue“ [Weiter]. In der Dialogbox „Windows NT TCP/IP Installation Options“ [Windows NT TCP/IP Installationsoptionen] brauchen Sie keine der wahlfreien TCP/IP-Komponenten auszuwählen. Klicken Sie auf „Continue“ [Weiter] und befolgen die Anweisungen am Bildschirm.

Installation der Netzwerkeinwahl

Bei Windows 95 installieren Sie die Netzwerkeinwahl über die Control Panel Option „Add/Remove Programs“ [Programme hinzufügen/wegnehmen]. Wählen Sie die Karte „Windows Setup“ [Windows-Einstellungen] und dann „Communications“ [Kommunikation] aus der Komponentenauswahlbox. Wählen Sie in der Kommunikations-Dialogbox die Komponente „Dial-Up Networking“ [Netzwerkeinwahl]. Klicken Sie dann auf „OK“ und befolgen die Anweisungen am Bildschirm.

Bei Windows NT Version 3.51 wird die Netzwerkeinwahl als Teil der Remote Access Service (RAS) Clientsoftware installiert. Sie muß von der Windows NT Liefer-CD-ROM installiert werden. Fragen Sie Ihren Systemverwalter.

Bei Windows NT Version 4.0 wird die Netzwerkeinwahl über die Option „Dial-Up Networking“ [Netzwerkeinwahl] von „My Computer“ [Mein Computer] installiert. Beim Versuch, eine Verbindung zu konfigurieren, werden Sie zur Installation aufgefordert.

Installation der Logicmaster 90 Windows Software

Die Softwarepakete Logicmaster 90-30 Windows und Logicmaster 90-70 Windows werden jeweils auf zwei HD-Disketten ausgeliefert. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Softwarepakete auf Ihrer Festplatte zu installieren. Bei den Anweisungen wird vorausgesetzt, daß Sie die Programme vom Diskettenlaufwerk A laden, Sie können aber auch ein anderes Laufwerk angeben.

- Schließen Sie alle Windows-Programme.
- Legen Sie Diskette 1 in Ihr Diskettenlaufwerk.
- Starten Sie zur Installation der Software das Programm SETUP.EXE auf Diskette 1. Verwenden Sie bei Windows 95 und Windows NT Version 4.0 die Control Panel Option „Add/Remove Programs“ [Programme hinzufügen/wegnehmen]. Klicken Sie auf die Taste „Start“, ziehen den Mauscursor auf „Settings“ [Einstellungen] und wählen „Control Panel“ [Bedientafel]. Doppelklicken Sie zunächst auf „Add/Remove Programs“ [Programme hinzufügen/wegnehmen]. Klicken Sie dann auf die Karte „Install/Uninstall“ [Installieren/Deinstallieren] und dann auf „Install“ [Installieren]. Folgen Sie danach den Anweisungen am Bildschirm. Geben Sie unbedingt die Daten zur Registrierung Ihre Softwarekopie ein.

Wählen Sie bei Windows NT Version 3.51 im Dateimenü des Programm-Managers die Option „Run“ [Ausführen], und geben Sie in der Befehlszeile `A : SETUP` ein. Folgen Sie danach den Anweisungen am Bildschirm. Geben Sie unbedingt die Daten zur Registrierung Ihre Softwarekopie ein.

- Booten Sie Ihren Computer neu, damit die neuen Systemeinstellungen wirksam werden.

Während der Installation wird die Umgebungsvariable \$PLCROOT in der Datei `C:\autoexec.bat` automatisch aktualisiert. Diese Variable wird angelegt, wenn sie noch nicht existiert. Existiert sie bereits, wird ihr der Wert `C : \LM90` zugewiesen, wenn Logicmaster 90 auf dem Laufwerk C installiert wird. Die Variable steht hinter der PATH-Anweisung.

Während der Installation bei Windows NT werden Änderungen in der Registrierung, der Datei PLCprog.reg im Verzeichnis C:\Im90, durchgeführt. *Für diese Aktualisierung benötigen Sie Verwalterprivilegien. Folgende Eintragungen werden durchgeführt:*

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\WOW]
"COM_SyncWrite"="1"
"COM_TxBuffer_Size"="1"
```

Verändern der erweiterten seriellen Einstellungen von Windows NT Version 3.51

Die Option „FIFO enabled“ [FIFO freigegeben] bei den erweiterten Einstellungen des seriellen Ports muß freigegeben werden. Im Gegensatz zu Windows NT Version 4.0 und Windows 95, gibt Windows NT Version 3.51 diese Option nicht automatisch frei, wenn sie von der seriellen Porthardware unterstützt wird. Benutzer von Windows NT Version 3.51 müssen sie von Hand freigegeben. *Für diese Änderung benötigen Sie Administrator-Privilegien.* Wählen Sie im Control Panel zunächst das Symbol „Ports“, dann einen seriellen Port, „Settings...“ [Einstellungen] und „Advanced...“ [erweitert]. Anschließend klicken Sie auf das Kästchen „FIFO enabled“ [FIFO freigegeben]. In den Dialogboxen „Advanced...“ [erweitert] und „Settings...“ [Einstellungen] klicken Sie auf „OK“. In der Dialogbox „Ports“ klicken Sie auf „Close“ [schließen].

Verändern der Taskoptionen von Windows NT

Windows NT ermöglicht wahlweise Einstellungen von Taskprioritäten. Diese Einstellungen sollten so verändert werden, daß sie die bestmögliche Leistung für die serielle Kommunikation bei Logicmaster 90 bieten. Die Einstellungen sind unterschiedlich bei Windows NT Version 3.51 und Version 4.0.

Windows NT Version 3.51

Doppelklicken Sie auf das Bedienfeldsymbol in der Hauptprogrammgruppe. Klicken Sie im Bedienfeld auf das Systemsymbol, dann auf die Taste „Tasking...“. Wählen Sie „Foreground Application More Responsive than Background“ [Vordergrundanwendung spricht schneller an als Hintergrund]. Klicken Sie in den Fenstern „Tasking“ und „System“ auf „OK“. Schließen Sie das Bedienfeld.

Windows NT Version 4.0

Wählen Sie ab der Starttaste „Settings“ [Einstellungen] und „Control Panel“ [Bedienfeld]. Klicken Sie im Bedienfeld auf das Symbol „System“ und dann auf die Karte „Performance“ [Leistung]. Schieben Sie das Lauffeld „Application Performance“ [Anwendungsleistung] in die Mitte. Klicken Sie im Fenster „System Properties“ [Systemeigenschaften] auf „OK“. Schließen Sie das Bedienfeld.

Verändern von DIALUP.INI für Netzwerkeinwahl

Der Kommunikationstreiber von Logicmaster muß die ungefähre Geschwindigkeit Ihres Modems kennen. Eine Datei dialup.ini im Verzeichnis \LM90 enthält eine Standardeinstellung der Modemgeschwindigkeit von 14400, entsprechend 14,4 kBd. Diese Einstellung funktioniert für alle Modems ab 9.600 Bd. Bei Modems mit einer Geschwindigkeit von 28,8 kBd oder mehr können Programme und Referenztabellen jedoch schneller übertragen werden, wenn Sie diese Einstellung verändern. Bei Modems, die langsamer als 9.600 Bd sind, kann es beim Speichern von Programmen und Referenztafeln zu Problemen kommen, wenn Sie diese Einstellung beibehalten.

Sie können dialup.ini mit Windows Notepad oder einem anderen Texteditor verändern. Die Datei besteht nur aus zwei Zeilen:

```
[datarate]  
datarate = 14400
```

Verändern Sie den numerischen Wert in der zweiten Zeile so, daß er der für Ihr Modem angegebenen Geschwindigkeit entspricht. Zum Beispiel: Bei einem Modem mit 28.800 Bd ändern Sie den Wert von 14400 auf 28800. Verändern Sie sonst nichts. Speichern Sie die Datei und verlassen Sie den Editor. Die Veränderung wird wirksam, wenn Logicmaster 90 die nächste neue Verbindung zu einer SPS aufbaut.

Beim Anschluß an einen dezentralen Server kann Ihr Modem wegen schlechter Leitungsbedingungen mit einer Geschwindigkeit arbeiten, die unter dem angegebenen Wert liegt. Ist diese Geschwindigkeit geringer als der halbe in dialup.ini eingestellte Wert, sollten Sie die Einstellung entsprechend verändern, ehe Sie Logicmaster 90 starten.

Konfiguration der Ethernet-Schnittstellenmodule

Series 90-30

Angaben zur Konfiguration finden Sie in GFK-1084, *TCP/IP Ethernet-Kommunikation, Anwenderhandbuch*.

Series 90-70

Für Schnittstellen IC697CMM742 finden Sie Angaben zur Konfiguration in GFK-1246, *TCP/IP Ethernet-Kommunikation, Anwenderhandbuch (Typ 2)*.

Für Schnittstellen IC697CMM741 finden Sie Informationen zum Einsatz von Logicmaster 90 und dem mit diesem Produkt gelieferten GENet System Manager (GSM) zur Konfiguration der Schnittstellen in GFK-1004 *TCP/IP Ethernet-Kommunikation, Anwenderhandbuch*.

Zeitüberschreitungs-Parameter für Netzwerkeinwahl bei Ethernet-Schnittstelle einstellen

Manchmal müssen für einen zuverlässigen Betrieb mit Wählverbindungen bestimmte Parameter in den Ethernet-Schnittstellenmodulen der Series 90 eingestellt werden.

Die Realisierung der TCP-Schicht in der Series 90 TCP/IP Ethernet-Schnittstelle verwendet einen Wiederholungsmechanismus, bei dem ein übertragenes Paket erneut übertragen wird, wenn vom abgesetzten Host (z.B. Logicmaster 90) innerhalb einer vorgegebenen Zeit kein Quittungssignal empfangen wurde. In der Standardeinstellung beträgt dieser Zeitraum 1 Sekunde. Bei der Netzwerkeinwahl kann dieser Wert zu klein sein und übermäßigen Verkehr über den Netzwerkserver sowie SPS-Fehlermeldungen bei Logicmaster 90 „(S34) Kommunikationsfehler“ verursachen.

Verwenden Sie Logicmaster 90 über Netzwerkeinwahl, sollten Sie diesen Wert auf mindestens drei Sekunden einstellen. Wenn Sie die Series 90-70 Schnittstellen IC697CMM742 oder die Series 90-30 Ethernet-Schnittstellen benutzen, können Sie diesen Wert mit der Funktion „Station Manager“ auf der Schnittstelle verändern. Hierzu müssen Sie ein Terminal oder einen Terminalemulator an den RS232-Port des Stationmanagers des Ethernet-Moduls anschließen, das Modul in den Wartungszustand versetzen und dann den folgenden Stationsmanager-Befehl eingeben: `CHP ARM WMIN_TO 300`. Hierdurch wird der Parameter `wmin_to` von 100 (Standardeinstellung = 1 Sekunde) auf 300 (= 3 Sekunden) verändert. Wenn Sie `PARM W` eingeben, können Sie diese Änderung überprüfen. Starten Sie dann das Ethernet-Modul erneut, um zum Betriebszustand zurückzukehren. Ausführliche Informationen zur Verwendung der Stationsmanager-Befehle finden Sie in GFK-1186 *TCP/IP Ethernet-Kommunikation für SPS Series 90, Stationsmanager-Handbuch*.

Benutzer von IC697CMM741 müssen sich mit GE Fanuc wegen eines Dienstprogramms zur Änderung des `WMIN_TO` Wertes der Schnittstelle in Verbindung setzen.

Kapitel 4

Benutzung der Logicmaster 90 Windows Software

Dieses Kapitel erläutert, wie eine Datenverbindung mit einer SPS-Station Series 90-30 oder Series 90-70 zur Ausführung der Logicmaster 90 Funktionen aufgebaut wird. In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- Einstellen von SPS-Typ und Kommunikationsoptionen
- Kennzeichnung von SPS-Systemen im Netzwerk
- Verbindung zwischen Logicmaster 90 TCP/IP Ethernet Software und SPS
- Speichern von Programmen im RUN-Modus

Einstellen von SPS-Typ und Kommunikationsoptionen

Das Logicismaster 90 Softwarepaket wird in folgenden Schritten gestartet:

1. Starten Sie Logicismaster 90 über ein Windows-Symbol oder eine Abkürzung. In Windows 95 oder Windows NT Version 4.0 müssen Sie auf die Taste „Start“ klicken, den Mauscursor auf „Programms“ [Programme] schieben, „PLC Programmierer“ [SPS-Programmiergerät] wählen, und dann „Logicismaster 90 TCP“ starten. In Windows NT Version 3.51 doppelklicken Sie auf das Logicismaster 90 TCP Symbol in der Programmgruppe SPS-Programmiergerät. In beiden Fällen erscheint das Logicismaster 90 Hauptmenü.

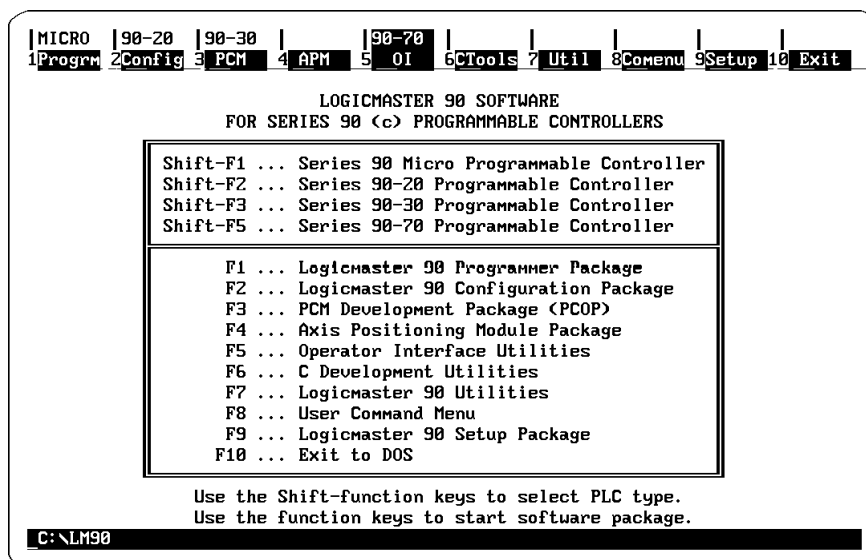


Abbildung 4-1. Logicismaster 90 Software Hauptmenü

2. Wählen Sie SPS Series 90-30 (**Shift + F3**) oder SPS Series 90-70 (**Shift + F5**).
3. Führen Sie die Schritte A-D aus, um eine Kommunikationsoption der Logicismaster Software einzustellen:
 - A. Wählen Sie im Hauptmenü **F9 ... Logicismaster 90 Setup Package** [Logicismaster 90 Einstellpaket]. Hierauf erscheint das Menü „Logicismaster 90 Setup File Editor“ [Logicismaster 90 Einstelldatei-Editor].

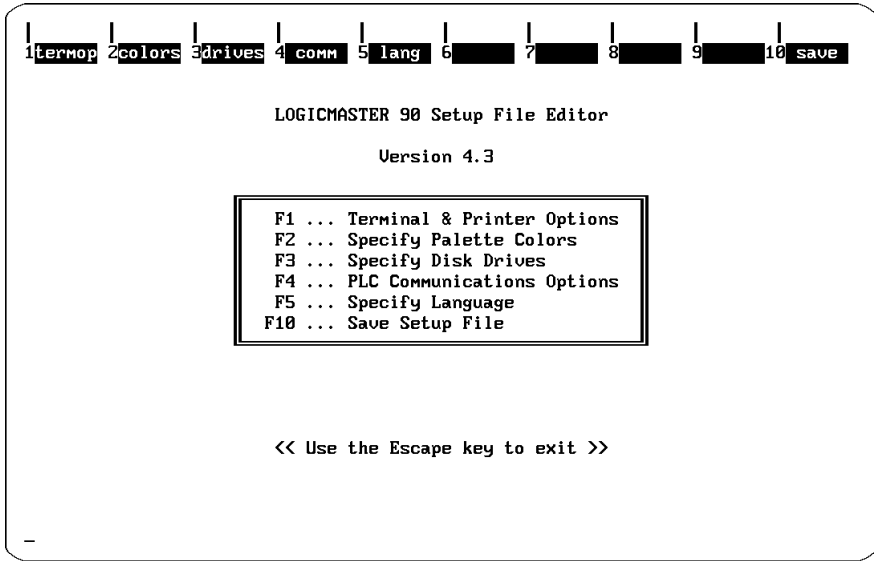


Abbildung 4-2. Menü „Logicmaster 90 Einstelldatei-Editor“

- B. Wählen Sie **F4 ... PLC Communications Options** [SPS-Kommunikationsoptionen] im Menü „Logicmaster 90 Setup File Editor“ [Logicmaster 90 Einstelldatei-Editor]. Hierauf erscheint das folgende Menü:

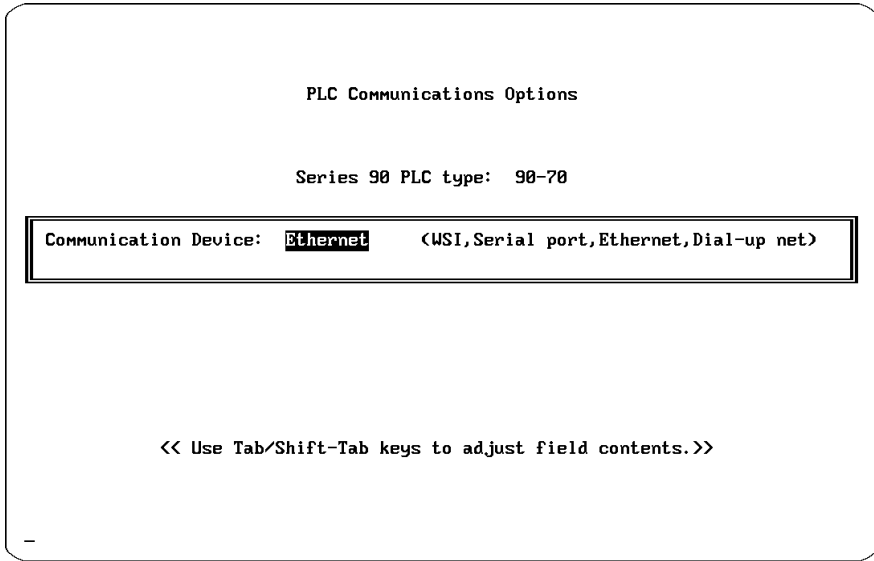


Abbildung 4-3. Menü „Logicmaster 90 SPS-Kommunikationsoptionen

- C. Zur Einstellung eines Kommunikationspfads zu Ihrer SPS drücken Sie in diesem Menü die Taste **Tab**. Wählen Sie **Ethernet**, wenn Sie Kommunikation über eine Ethernetkarte in Ihrem PC wünschen. Wählen Sie **Dial-up net**, wenn Sie den Datenverkehr mit einem abgesetzten Ethernet-Netzwerk über eine serielle Verbindung durchführen wollen. Wählen Sie **Serial port**, wenn Sie über eine serielle Direkt- oder Mehrpunktverbindung kommunizieren wollen.

- D. Drücken Sie **Esc**, um zum Menü „Logicmaster 90 Setup File Editor“ [Logicmaster 90 Einstelldatei-Editor] zurückzukehren. Drücke Sie dann **F10**, um die Einstelldatei zu speichern. Hierauf erscheinen die folgenden Meldungen:

```
Setup file saved successfully as C:\lm90\lm90.dat  
[Einstelldatei erfolgreich als C:\lm90\lm90.dat gespeichert]  
  
<<Press any key to exit>>  
[Beliebige Taste zum Verlassen drücken]
```

- 4. Drücken Sie **Esc, Esc**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Kennzeichnung von SPS im Netzwerk

Ehe Logicmaster 90 die Verbindung zu einer SPS in einem Ethernet-Netzwerk aufbauen kann, müssen Sie sie in einer Liste von Netzwerk-SPS markieren. Es gibt getrennte Listen für SPS Series 90-30 und für SPS Series 90-70. Die Listen werden aufgebaut, indem Adreßdaten im SPS-Listenmenü eingegeben werden. Dieses Menü ist ein Teil der Netzwerk-Dienstprogramme. Die richtige Liste für den aktuellen SPS-Typ wird über das Logicmaster 90 Hauptmenü ausgewählt.

Zugriff auf das SPS-Listenmenü

Das SPS-Listenmenü wird in folgenden Schritten aufgerufen:

1. Drücken Sie **Shift+F3** oder **Shift+F5**, um im Logicmaster 90 Hauptmenü eine SPS Series 90-30 oder eine SPS Series 90-70 (siehe Abbildung 4-1) auszuwählen.
2. Drücken Sie **F7... Logicmaster 90 Utilities** [Logicmaster 90 Dienstprogramme] im Logicmaster 90 Hauptmenü. Hierauf erscheint folgendes Menü:

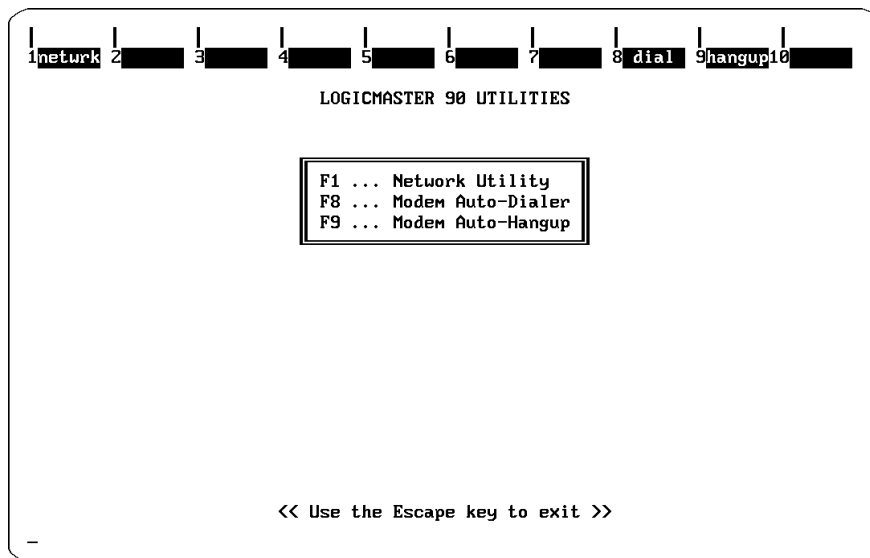


Abbildung 4-4. Logicmaster 90 Dienstprogramm-Menü

3. Drücken Sie **F1 ... Network Utility** [Netzwerk-Dienstprogramme] im Menü Logicmaster 90 Utilities [Logicmaster 90 Dienstprogramme]. Hierauf erscheint folgendes Menü:

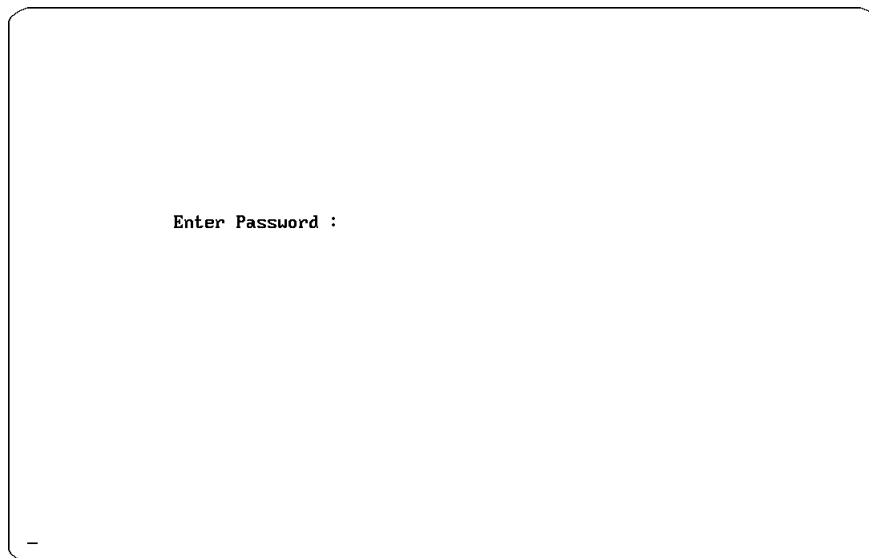


Abbildung 4-5. Paßwortmenü

4. Geben Sie das Paßwort ein und drücken dann **Enter** (das voreingestellte Paßwort lautet **netutil**). Hierauf erscheint das Menü „Network Utilities“ [Netzwerk-Dienstprogramme].

Hinweis

Sie können das Paßwort über die Funktion **F7 ... Set Password** [Paßwort einstellen] im Menü Network Utilities [Netzwerk-Dienstprogramme] verändern. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite B-6 in Anhang B dieses Handbuchs.

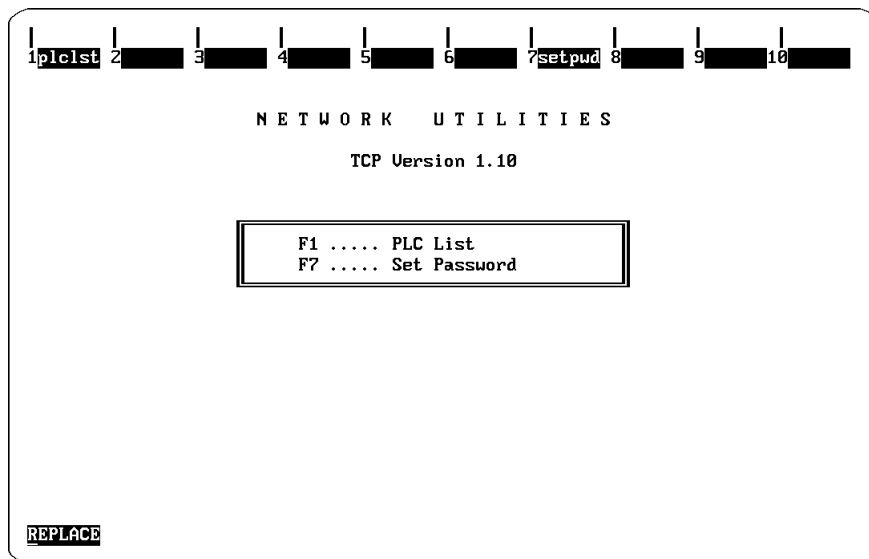


Abbildung 4-6. Menü „Netzwerk-Dienstprogramme“

5. Wählen Sie **F1... PLC List** [SPS-Liste] im Menü Network Utilities [Netzwerk-Dienstprogramme].

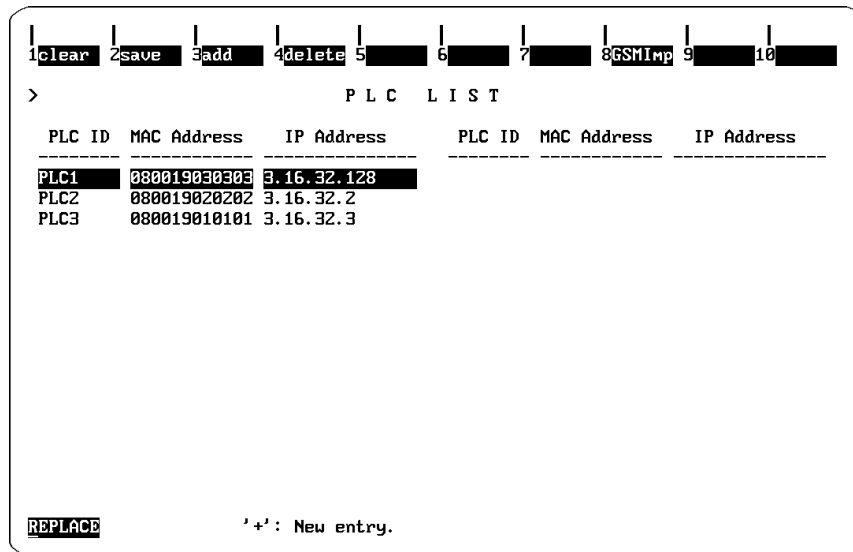


Abbildung 4-7. Menü „SPS-Liste“

Die Felder „MAC Address“, „PLC ID“ und „IP Address“ in der SPS-Liste sind zunächst leer. In dem Menü in vorstehender Abbildung enthalten diese Felder bereits die Daten einer Beispiel-SPS-Liste.

Der SPS-Liste einen Eintrag hinzufügen

Drücken Sie **F3** (add), um Einträge zur Liste hinzuzufügen. Hierdurch öffnet sich ein Editierfeld, in das Sie die MAC-Adresse des Moduls eintragen können, mit dem Sie kommunizieren wollen. Geben Sie hierzu die 12 Hexadezimalzeichen ein, die Sie auf dem Stationsadreßschild des Moduls finden. Drücken Sie dann **Enter**, um den Eintrag der Liste hinzuzufügen. Mit den Pfeiltasten können Sie den Cursor auf das Feld „IP Address“ zu dieser MAC-Adresse setzen und die entsprechenden Daten eingeben. Geben Sie die IP-Adresse so ein, wie sie dem Modul über die Logicmaster-Konfiguration der gewünschten SPS zugewiesen wurde. Die MAC-Adresse wird auch als Moduladresse bezeichnet und im Menü „Select PLC Connection“ [SPS-Anschluß auswählen] angezeigt.

Weitere Informationen zu MAC- und IP-Adresse finden Sie in GFK-1004, *Series 90-70 TCP/IP Ethernet-Kommunikation, Anwenderhandbuch* bzw. in GFK-1084, *Series 90-30 TCP/IP Ethernet-Kommunikation, Anwenderhandbuch*.

SPS-Kennungen zuweisen

Nachdem Sie die Funktion „Add“ [hinzufügen] ausgeführt haben, enthält die SPS-Liste nur die MAC- und IP-Adressen der SPS. Um die Verwendung der Liste zum Aufbau von Datenverbindungen zu SPS zu vereinfachen, können Sie der SPS *lokal* eine SPS-Kennung zuweisen. Siehe hierzu den nachstehenden Abschnitt „Empfehlungen zur Zuweisung von SPS-Kennungen“.

Bezüglich des Computers, in dem die Logicmaster 90 TCP/IP Software läuft, ist diese SPS-Kennung *lokal*. Die SPS-Kennung kann bis zu acht beliebige druckbare Zeichen umfassen.

Zur Zuweisung einer SPS-Kennung setzen Sie den Cursor auf das linke Feld in der Zeile, die die gewünschte IP-Adresse enthält, und tippen die SPS-Kennung ein. Drücken Sie dann **F2** (save), um MAC- und IP-Adressen und SPS-Kennungen zu speichern.

Empfehlungen zur Zuweisung von SPS-Kennungen

Bezüglich des Computers, in dem die Logicmaster 90 TCP/IP Software läuft, ist die SPS-Kennung *lokal*. Sie wird nur im Menü „Select PLC Connection“ [SPS-Anschluß auswählen] (siehe weiter hinten in diesem Kapitel) angezeigt, in keinem anderen Logicmaster 90 Menü. Aus diesem Grund sollten Sie als **SPS-Kennung immer die SNP-Kennung (SNP ID) der SPS verwenden**.

Nur wenn Sie diese Empfehlung befolgen werden Sie in der Lage sein, über das Feld „ID:“ in der Statuszeile zu erkennen, mit welcher SPS in anderen Teilen der Logicmaster 90 Programmier- oder Konfigurationspakete Sie verbunden sind. In Abbildung 4-9 auf der nächsten Seite sehen Sie ein Menü, das die Verwendung dieses Feldes zeigt.

Die SNP ID wird mit der Logicmaster 90 Konfigurationssoftware in der SPS eingestellt. Drücken sie hierzu zunächst **F2** im Logicmaster 90 Hauptmenü, dann **F2** (CPU Configuration) im Konfigurationssoftware-Menü. Weitere Anweisungen zur Einstellung der SNP ID finden Sie in den entsprechenden Anwenderhandbüchern: GFK-0466, *Logicmaster 90-20/30/Micro Programmiersoftware, Anwenderhandbuch* bzw. GFK-0263, *Logicmaster 90-70 Programmiersoftware, Anwenderhandbuch*.

Anschluß der Logicmaster 90 TCP/IP Ethernet-Software an die SPS

Hinweis

Ehe der Datenverkehr aufgebaut werden kann, müssen Benutzer von Netzwerkeinwahl sich an einen PPP- oder SLIP-Server anschließen, der mit dem abgesetzten Ethernet-Netzwerk verbunden ist, das die Ziel-SPS enthält. Einzelheiten hierzu siehe Anhang C dieses Handbuches.

Mit dem Menü „Select PLC Connection“ [SPS-Anschluß auswählen] wählen Sie aus der mit den Netzwerk-Dienstprogrammen erstellten SPS-Liste die SPS aus, mit der Sie kommunizieren wollen (siehe vorhergehender Abschnitt).

Hinweis

Eine Verbindung zu einer SPS ist nur möglich, wenn zuvor eine SPS-Liste erzeugt wurde. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Kennzeichnung von SPS im Netzwerk“ weiter vorne in diesem Kapitel.

Jede SPS in der Liste wird durch ihre Moduladresse (MAC) und SPS-Kennung (wenn, wie empfohlen, eine SPS-Kennung zugewiesen wurde) gekennzeichnet. Die Auswahl einer SPS aus dieser Liste erfolgt über die Cursortasten oder durch Eingabe der SPS-ID in das Feld „Selected ID:“ [ausgewählte Kennung]. Siehe nachstehende Anleitungen.

Kommunikationsaufbau

1. Wählen Sie im Logicmaster 90 Hauptmenü das Programmier- (**F1**) oder das Konfigurationspaket (**F2**).
2. Geben Sie den Ordner an, der mit der SPS, auf die Sie zugreifen wollen, verknüpft ist.

3. Gehen Sie zum Menü „Select PLC Connection“ [SPS-Anschluß auswählen]. Drücken Sie **F7 ... Programmer Mode and Setup** [Programmiergerätemodus und Einstellung], um das nachstehend gezeigte Programmiergeräte-Einstellmenü aufzurufen. Drücken Sie dann **F3... Select PLC Connection** [SPS-Anschluß auswählen], um das Menü „Select PLC Connection“ [SPS-Anschluß auswählen] aufzurufen.

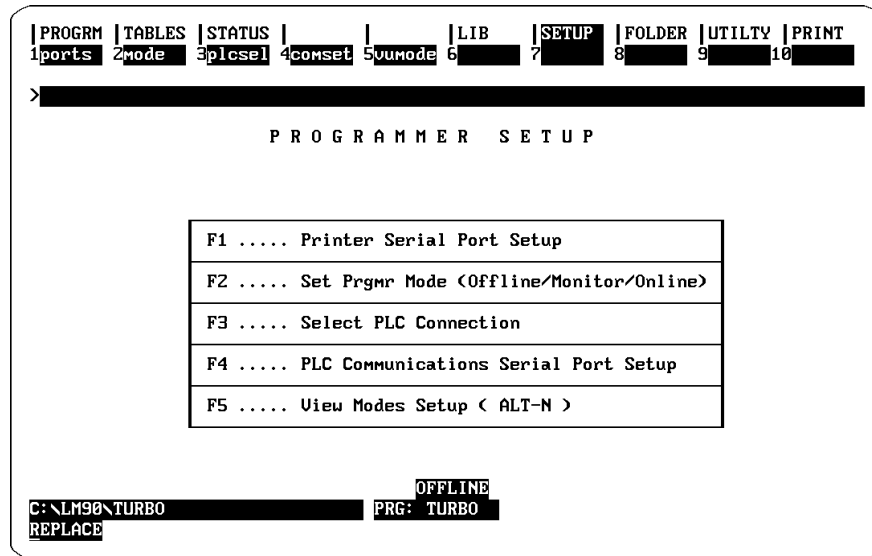
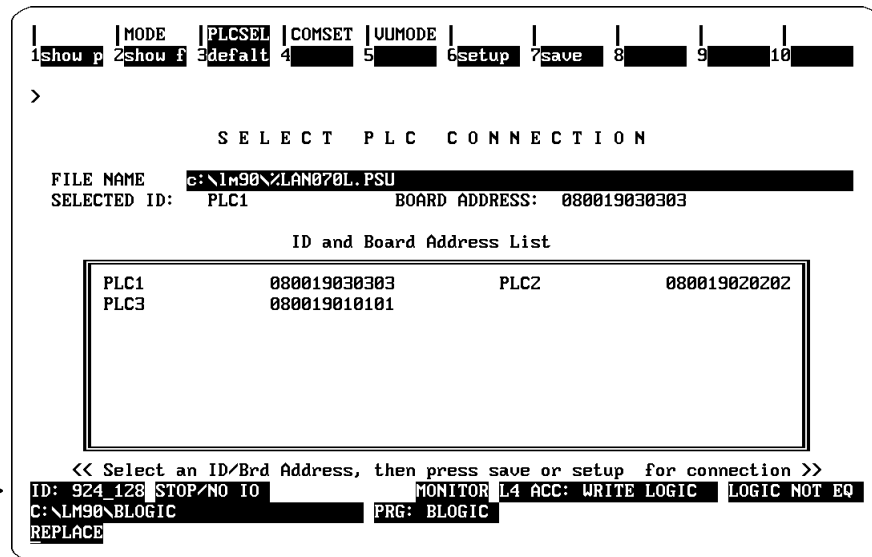


Abbildung 4-8. Menü „Programmiergeräte-Einstellung“



“ID:” Feld zeigt die SNP ID der angeschlossenen



Abbildung 4-9. Menü „SPS-Anschluß auswählen“

4. Sie können die SPS, an die Sie sich anschließen wollen, auf zwei Arten selektieren:
 - Setzen Sie den Cursor auf die gewünschte SPS in der Liste und drücken Sie dann **Enter**.
 - Oder Sie geben die SPS-ID in das Feld „SELECTED ID“ ein und drücken dann **Enter**.

5. Drücken Sie **F6 setup** (oder **F7 save**, wodurch auch der Anschluß eingerichtet wird), um den Anschluß zur selektierten SPS aufzubauen.

Die Logicmaster 90 Software versucht dann, sich an die ausgewählte SPS anzuschließen. Im Erfolgsfall werden das ID-Feld und weitere SPS-Statusdaten in der Statusanzeige unten im Menü aktualisiert. Die hier angezeigte Kennung ist die „SNP ID“ der SPS. Siehe „Empfehlungen zur Zuweisung von SPS-Kennungen“ weiter vorne in diesem Kapitel.

6. Wollen Sie bei jedem Start von Logicmaster 90 die Verbindung zu der selektierten SPS aufbauen, speichern Sie die selektierte SPS mit **F7 save**. Solange diese Einstellung über das Menü nicht verändert wird, wird bei jedem Start der Logicmaster 90 Programmier- oder Konfigurationssoftware automatisch gewählt.

Von hier ab wird Logicmaster 90 in gewohnter Weise benutzt.

Programme im RUN-Modus speichern

Series 90-70

Die SPS verarbeitet Logicmaster 90 Datenverkehr über eine Series 90-70 Ethernet-Schnittstelle anders als den Datenaustausch über den seriellen CPU-Port oder den Programmiergeräte-Port an einem Bus-Transmittermodul. Der Datenaustausch über eine Ethernet-Schnittstelle wird im *Kommunikationsfenster* des SPS-Zyklus bearbeitet, während der Datenverkehr über den seriellen CPU-Port oder den Programmiergeräte-Port im *Programmiergerätefenster* abgearbeitet wird.

Ist die SPS im RUN-Modus, erlaubt die SPS-CPU das Speichern von Programmen durch Logicmaster 90-70 nur, wenn das von Logicmaster benutzte Fenster im LIMITED-Modus ist. Das Speichern im RUN-Modus erfordert daher für Netzwerk-Programmiergeräte unterschiedliche Einstellungen des SPS-Fenstermodus.

Ehe Sie versuchen, im RUN-Modus ein Programm in eine SPS Series 90-70 zu laden, während Logicmaster 90-70 auf Ethernet oder Dial-up net Kommunikation eingestellt ist, müssen Sie das Fenster „PLC COMMUNICATIONS“ [SPS-Kommunikation] auf LIMITED einstellen. Um bei einem auf Serial Kommunikation eingestellten Logicmaster 90-70 im RUN-Modus speichern zu können, müssen Sie das Fenster „PROGRAMMER“ auf LIMITED einstellen. In beiden Fällen empfehlen wir, das Fenster auf 50 ms einzustellen.

Hinweis

Logicmaster 90-70 verhindert, daß Programme im RUN-Modus gespeichert werden, wenn das von Logicmaster aktuell verwendete Fenster nicht auf LIMITED eingestellt ist.

Die SPS-Fensterbetriebsarten werden im Menü „PLC Sweep Control“ [SPS-Zyklussteuerung] eingestellt. Dieses Menü erreichen Sie, wenn Sie im Hauptmenü der Logicmaster 90-70 Programmiersoftware **F3 ... PLC Control and Status** [SPS-Steuerung und Status] und dann **F8 ... PLC Sweep Control** [SPS-Zyklussteuerung] drücken.

Series 90-30

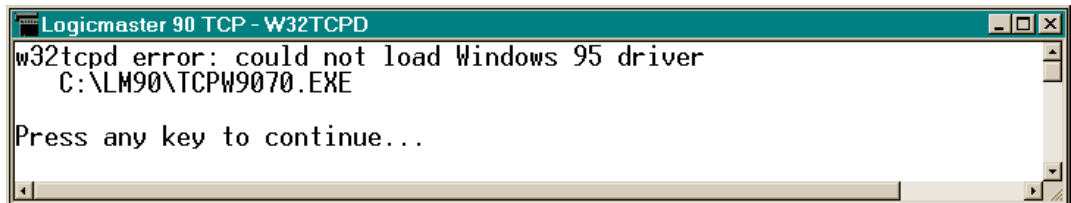
Zur Ausführung der von den CPUs der Series 90-30 unterstützten Speicherfunktionen im RUN-Modus sind keine Konfigurationsänderungen erforderlich.

TCP/IP-Ethernet Fehlermeldungen und Bedeutungen

Logicmaster 90 TCP/IP für Windows lädt einen MS-DOS-Kommunikationstreiber. Der MS-DOS-Treiber lädt die Windows-Treiber. Die Windows-Treiber wiederum benötigen Kommunikationshardware und Windows-Systemtreiber, die in Ihrem System installiert werden müssen. Tritt beim Einstellen dieses Kommunikationspfads ein Fehler auf, zeigt einer der Treiber eine Fehlermeldung an. In diesem Anhang wird erläutert, wie Sie den Fehler durch Interpretation der Meldung orten und beheben können.

Fehlermeldungen vom MS-DOS-Treiber

Beim Starten eines Logicmaster 90 Programmier- oder Konfigurations-Softwarepaketes kann im MS-DOS-Fenster eine Fehlermeldung erscheinen. Hierdurch wird angezeigt, daß der MS-DOS-Treiber einen Windows-Treiber nicht starten konnte. Hier sehen Sie ein typisches Beispiel:



```

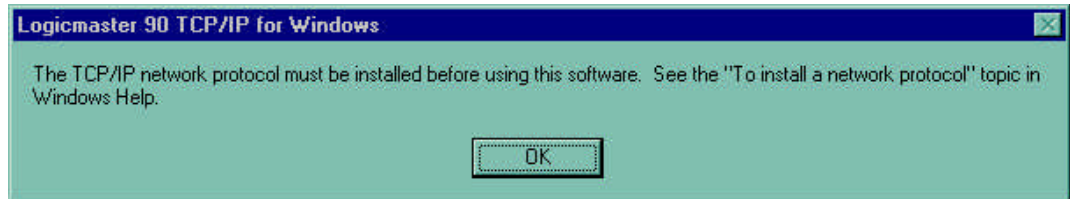
Logicmaster 90 TCP - W32TCPD
w32tcpd error: could not load Windows 95 driver
C:\LM90\TCPW9070.EXE
Press any key to continue...
  
```

In der nachstehenden Tabelle sind alle Fehlermeldungen aufgeführt, die der MS-DOS-Treiber anzeigen kann, sowie mögliche Korrekturmaßnahmen.

Fehlermeldung	Korrekturmaßnahme
Unzulässiges Betriebssystem	Logicmaster 90 TCP/IP für Windows kann unter Windows 3.x nicht installiert werden oder ablaufen. Sie brauchen hierfür Windows NT oder Windows 95.
Zu wenig Befehlszeilenargumente Ungültiges Befehlszeilenargumente Laden von Windows 95 Treiber nicht möglich Laden von Windows NT Treiber nicht möglich Laden von TSR Treiber nicht möglich	Eine oder mehrere der von Logicmaster 90 TCP/IP für Windows benutzten Dateien fehlt oder ist fehlerhaft. Installieren Sie die Logicmaster 90 Windows Software erneut.

Fehlermeldungen von den Windows-Treibern

Die Windows-Treiber zeigen in Windows-Meldungsboxen an, daß die von Logicmaster 90 TCP/IP für Windows benötigten Kommunikationstreiber in Ihrem Computer nicht installiert sind. Zum Beispiel:



In der nachstehenden Tabelle sind die Fehlermeldungen aufgeführt, die die Windows-Treiber anzeigen können, sowie mögliche Korrekturmaßnahmen.

Fehlermeldung	Korrekturmaßnahme
Sie müssen vor Benutzung dieser Software die Netzwerksoftware und das TCP/IP Netzwerkprotokoll installieren.	Windows-Netzwerktreiber wurden in Ihrem Computer nicht installiert. Siehe Kapitel 3 dieses Handbuches.
Sie müssen vor Benutzung dieser Software das TCP/IP Netzwerkprotokoll installieren. Siehe „Netzwerkprotokoll installieren“ in der Windows-Hilfe.	TCP/IP-Protokolltreiber wurden in Ihrem mit Windows 95 oder Windows NT Version 4.0 betriebenen Computer nicht installiert. Siehe vorgeschlagenes Hilfethema oder Kapitel 3 in diesem Handbuch.
Sie müssen vor Benutzung dieser Software das TCP/IP Netzwerkprotokoll installieren. Siehe „TCP/IP und SNMP installieren“ und „TCP/IP konfigurieren“ in der Bedienfeld-Hilfe.	TCP/IP-Protokolltreiber wurden in Ihrem mit Windows NT Version 3.51 betriebenen Computer nicht installiert. Siehe vorgeschlagenes Hilfethema oder Kapitel 3 in diesem Handbuch.

Anhang B

TCP/IP-Ethernet Netzwerk-Dienstprogramme

Dieser Anhang beschreibt die Funktionen der Netzwerk-Dienstprogramme im Detail. Diese Menüs werden hauptsächlich von den für den Netzwerkbetrieb verantwortlichen Personen benutzt. Das SPS-Listenmenü ist auch hilfreich, wenn Sie die Logicmaster 90-30 TCP/IP oder Logicmaster 90-70 TCP/IP Software zur Programmierung oder Konfiguration der SPS in Ihrem Netzwerk verwenden.

Auswahl der Netzwerk-Dienstprogramme

Zur Einstellung der Netzwerk-Dienstprogramm-Funktionen:

1. Drücken Sie im Logicmaster 90 Hauptmenü die Funktionstaste **F7 ... Logicmaster 90 Utilities** [Dienstprogramme], um die Logicmaster 90 Dienstprogramme aufzurufen. Hierauf erscheint folgendes Menü:

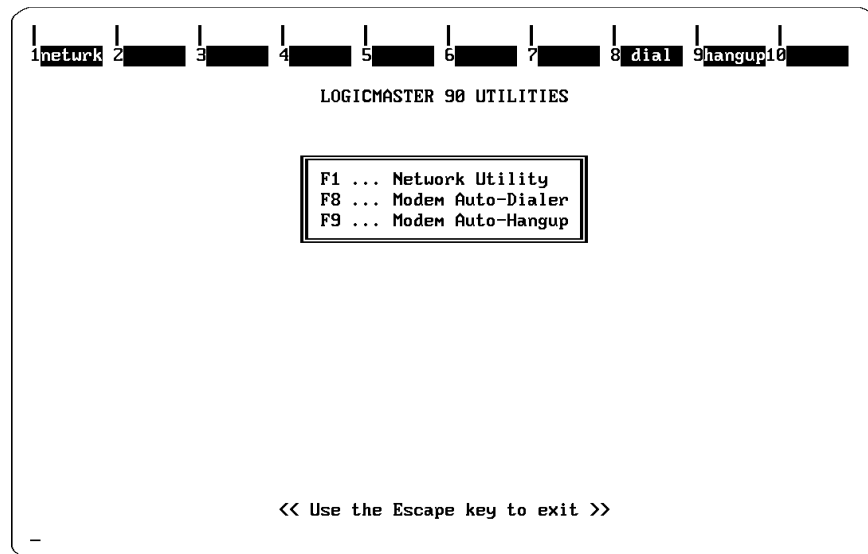


Abbildung B-1. Logicmaster 90 Dienstprogramm-Menü

2. Drücken Sie **F1 ... Network Utility** [Netzwerk-Dienstprogramm] zur Auswahl des Netzwerk-Dienstprogramms. Hierauf erscheint das Paßwort-Menü.

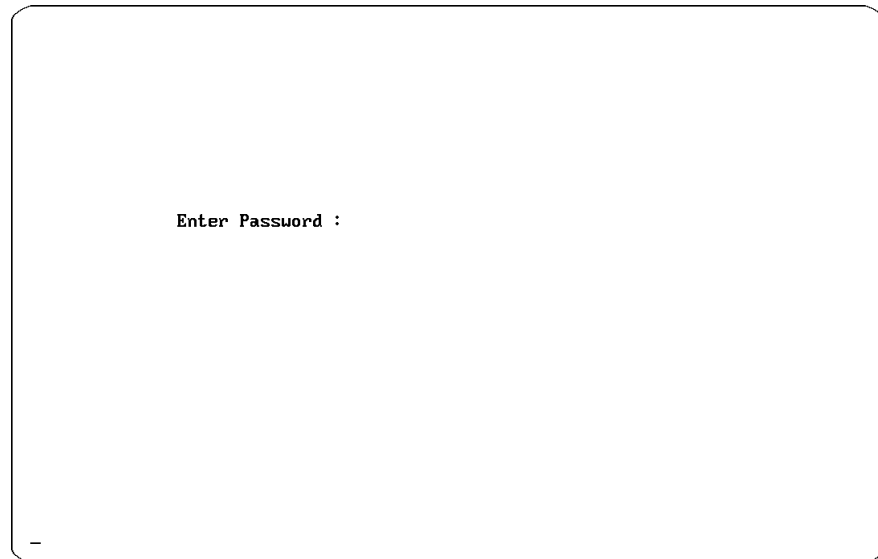


Abbildung B-2. Paßwort-Menü

Geben Sie das Paßwort ein und drücken dann **Enter** (das voreingestellte Paßwort ist **netutil**). Hierauf erscheint das Menü „Netzwerk-Dienstprogramme“.

Hinweis

Sie können das Paßwort über die Funktion **F7 ... Set Password** [Paßwort einstellen] in den Netzwerk-Dienstprogrammen verändern. Einzelheiten finden Sie auf Seite 5-6.

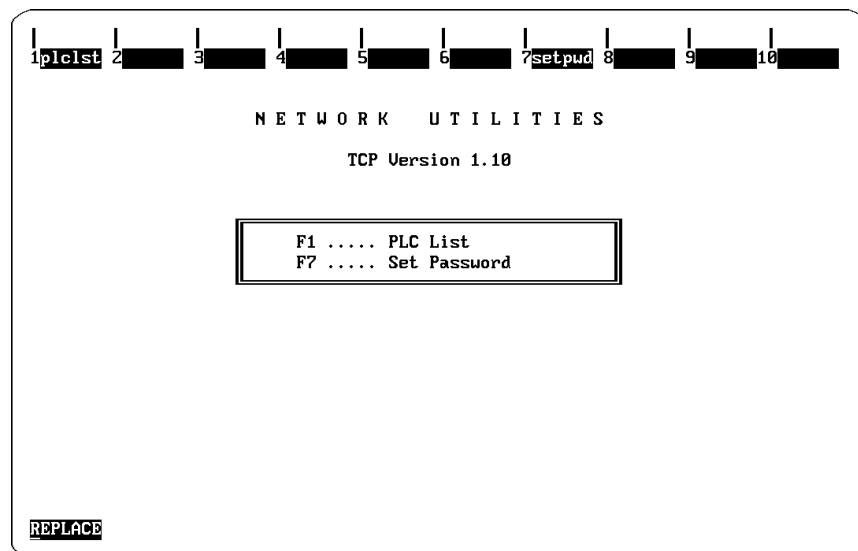


Abbildung B-3. Menü „Netzwerk-Dienstprogramme“

Im Menü „Network Utilities“ [Netzwerk-Dienstprogramme] können Sie folgende Menüs aufrufen:

PLC List [SPS-Liste]. Es wird eine vom Benutzer erstellte Liste der am Netzwerk angeschlossenen SPS geliefert. Diese Liste wird in den Logicmaster 90 Programmierpaketen im Menü „Select PLC Connection“ [SPS-Anschluß auswählen] angezeigt.

Set Password [Paßwort einstellen]. Hier können Sie das zum Aufruf der Netzwerk-Dienstprogramme verwendete Paßwort einstellen. Diese Menüs werden weiter hinten in diesem Anhang noch ausführlich erläutert.

Arbeitsweise der Netzwerk-Dienstprogramme

Die in den Untermenüs der Netzwerk-Dienstprogramme verwendeten Tasten werden nachstehend beschrieben.

Funktionstasten. Die nachstehende Tabelle beschreibt die in den Netzwerk-Dienstprogrammen verwendeten Funktionstasten.

Tabelle B-1. Verwendung der Funktionstasten in den Netzwerk-Dienstprogrammen

Taste	Name	Funktion
F1	clear	Löscht Werte aus der angezeigten Liste.
F2	save	Speichert die Werte der angezeigten Liste.
F3	add	Fügt der SPS-Liste einen SPS-Namen hinzu.
F4	delete	Löscht einen SPS-Namen aus der SPS-Liste.
F8	GSMImp	Spezialfunktion zum Import von SPS-Adreßdaten aus dem GENet Systemmanager.

Feldanwahltasten. Mit den **vier** Pfeiltasten (**aufwärts, abwärts, rechts** und **links**) kann ein Feld ausgewählt werden. Das selektierte Feld wird invertiert dargestellt.

Editiertasten Kann das selektierte Feld bearbeitet werden, werden folgende Tasten dazu verwendet:

Tabelle B-2. Verwendung der Editiertasten in den Netzwerk-Dienstprogrammen

Taste	Funktion
Pfeil rechts	Bewegt den Cursor auf das Feld „PLC ID“
Pfeil links	Bewegt den Cursor auf das Feld „IP addr“.
Ctrl-Pfeil rechts	Bewegt den Cursor nach rechts. Der Cursor kann nicht über die maximale Länge hinaus bewegt werden. Der Cursor kann nicht so auf eine Position im Feld bewegt werden, daß sich ein Zwischenraum ergeben würde. Es gibt kein Umspringen auf den Anfang.
Ctrl-Pfeil links	Bewegt den Cursor nach links. Es gibt kein Umspringen auf das Ende.
Delete	Löscht das Zeichen über dem Cursor.
Insert	Schaltet die Tastatur zwischen „Einfügen“ und „Überschreiben“ um.
0 - 9	Tasten für numerische Eingaben.
0 - 9 a - f A - F	Tasten für hexadezimale Eingaben. Die Tasten ‘a’ - ‘f’ werden in Großbuchstaben (‘A’ - ‘F’) umgewandelt.
0 - 9 A - Z, (Unterstrich)	Tasten für Eingabe alphanumerischer Zeichenfolgen.

Menü verlassen. Mit der Taste **Esc** können Sie das aktuelle Menü verlassen und zum vorherigen Menü zurückkehren.

Menü „SPS-Liste“

Bei der Anzeige des SPS-Listenmenüs wird die Liste der SPS aus einer Datei gelesen. Diese Datei wird vom Logicmaster 90 Programmierpaket benutzt, um die SPS-Liste zum Anschluß anzuzeigen. Sie können zwar die SPS-Liste am Bildschirm löschen oder verändern, diese Änderungen werden aber nicht automatisch in die Datei eingetragen. Drücken Sie **F2 save**, wenn Sie Änderungen in der Datei speichern wollen.

Das Menü „PLC List“ [SPS-Liste] sieht wie folgt aus:

```

1clear 2save 3add 4delete 5 6 7 8GSMImp 9 10
>
          P L C   L I S T
-----
  PLC ID  MAC Address  IP Address  PLC ID  MAC Address  IP Address
-----
  PLC1    080019030303  3.16.32.128
  PLC2    080019020202  3.16.32.2
  PLC3    080019010101  3.16.32.3
-----
REPLACE          ' + ' : New entry.

```

Abbildung B-4. Menü „SPS-Liste“

Liste löschen. Drücken Sie **F1 clear**, um die Liste der SPS zu löschen.

Speichern. Drücken Sie **F2 save**, um die aktuell angezeigte Liste in die Datei zu schreiben.

Hinzufügen. Drücken Sie **F3 add** und geben Sie eine vollständige 12-stellige MAC-Adresse ein, um eine SPS-ID zu einer Liste hinzuzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 3 im Abschnitt „Eintrag zu einer Liste hinzufügen“.

Eintrag löschen. Um einen Eintrag aus der Liste zu löschen, setzen sie den Cursor auf den Namen und drücken dann **F4 delete**.

Funktion GSMImp. Drücken Sie **F8 GSMImp**, um Adreßdaten für Series 90 SPS zu importieren, die zuvor mit dem GENet Systemmanager (GSM) konfiguriert wurden. Das System fordert Sie auf, die Lage des GSM-Rootverzeichnisses einzugeben. Nach Eingabe dieser Information wird die GSM-Datenbank nach konfigurierten Teilnehmern durchsucht, die TCP/IP Ethernet Kommunikation unterstützen. Passende Einträge werden der SPS-Liste hinzugefügt. Einzelheiten zum GSM finden Sie in GFK-1004, *TCP/IP Ethernet-Kommunikation für SPS Series 90-70, Anwenderhandbuch*.

Menü „Paßwort einstellen“

Mit dem Menü „Paßwort einstellen“ können Sie das Paßwort für die Netzwerk-Dienstprogramme einstellen. Im Menü erscheint die nachstehend gezeigte Aufforderung, das Paßwort einzugeben.

```

Enter current password : *****
Enter new password : *****
Verify new password :*****

Password set

Press any key to continue ...

```

Abbildung B-5. Menü „Paßwort einstellen“

Paßwort ändern:

1. Geben Sie das aktuelle Paßwort bei „Enter current password:“ [aktuelles Paßwort eingeben] ein und drücken dann **Enter**. Hierauf erscheint die Aufforderung, das neue Paßwort einzugeben:

```

Enter new password :
[neues Paßwort eingeben :]

```

2. Geben Sie das neue Paßwort ein und drücken dann **Enter**. Bei Paßworten wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden („netutil“, „Netutil“ und „NETUTIL“ sind drei verschiedene Worte). Die **Rücktaste** wird als Zeichen im Paßwort interpretiert und korrigiert keine Tippfehler. Sie werden dann aufgefordert, das Paßwort zu bestätigen:

```

Verify new password :
[neues Paßwort bestätigen :]

```

3. Geben Sie das neue Paßwort ein und drücken dann **Enter**. Hierauf erscheinen folgende Meldungen:

```

Password set
Press any key to continue ...
[Paßwort eingestellt. Beliebige Taste drücken zum fortfahren ... ]

```

4. Stellen Sie sicher, daß Ihr neues Paßwort nicht verlorengeht.

Dieser Anhang vermittelt Einzelheiten zum Öffnen einer Verbindung zu einem PPP- oder SLIP-Server. Die Verbindung muß errichtet werden, ehe die Logicmaster 90 Programmier- oder Konfigurationssoftware gestartet wird.

Windows 95

PPP--Betrieb:

- Nachdem zuvor Netzwerkeinwahl installiert und für PPP-Betrieb konfiguriert wurde, öffnen Sie den Order „My Computer/Dial-Up Networking“ [Mein Computer/Netzwerkeinwahl] und doppelklicken auf das Anschlußsymbol. Liegt noch keine Konfiguration vor, folgen Sie den Anweisungen für Netzwerkeinwahl in der Windows-Hilfe.
- Geben Sie Benutzernamen und Paßwort für Ihr Konto auf dem PPP-Server ein und klicken dann auf die Taste „Connect“ [anschießen].
- Hierauf erscheint das Wählfenster und Sie hören, wie Ihr Modem die Telefonleitung aufnimmt und den Server auswählt. Die Anzeige wechselt schnell zur Prüfstufe. Nach einem kurzen Moment werden Sie angemeldet und überprüft.

SLIP-Betrieb:

- Zuerst müssen Sie die SLIP-Unterstützungssoftware installieren. Diese Software ist in der CD-ROM-Version von Windows 95 enthalten, jedoch nicht in der Diskettenversion. Sie kann im Rahmen des Windows 95 Betriebsmittelsatzes von Microsoft bezogen werden.
- Nachdem zuvor Netzwerkeinwahl installiert und für PPP-Betrieb konfiguriert wurde, öffnen Sie den Order „My Computer/Dial-Up Networking“ [Mein Computer/Netzwerkeinwahl] und doppelklicken auf das Anschlußsymbol. Liegt noch keine Konfiguration vor, folgen Sie den Anweisungen für Netzwerkeinwahl in der Windows-Hilfe.
- Geben Sie Benutzernamen und Paßwort für Ihr Konto auf dem SLIP-Server ein und klicken dann auf die Taste „Connect“ [anschießen].
- Hierauf erscheint das Wählfenster und Sie hören, wie Ihr Modem die Telefonleitung aufnimmt und den Server auswählt.
- Geben Sie (nach der SLIP-Anmeldung) im Terminalfenster Ihren Anmeldungsnamen und Ihr Paßwort ein.

- Geben Sie bei der SLIP-Terminalaufforderung „SLIP“ und die IP-Adresse Ihres Computers ein. Weist ein Server Ihrem Computer eine IP-Adresse zu, geben Sie nur „SLIP“ ein.
- Klicken Sie auf „Continue“ [weiter].
- Ein anderes Fenster wird geöffnet, in dem nach einer IP-Adresse gefragt wird. Geben Sie die zuvor gewählte (oder vom Server zugewiesene) IP-Adresse ein.
- Klicken Sie auf „OK“.
- Die Anzeige wechselt schnell zur Prüfstufe. Nach einem kurzen Moment werden Sie angemeldet und überprüft.

Für Windows NT 3.51

PPP-Betrieb:

- Nachdem zuvor Netzwerkeinwahl installiert und konfiguriert wurde, öffnen Sie den Order „My Computer/Dial-Up Networking“ [Mein Computer/Netzwerkeinwahl] und doppelklicken auf das Anschlußsymbol. Liegt noch keine Konfiguration vor, folgen Sie den Anweisungen für Netzwerkeinwahl in der Windows-Hilfe.
- Geben Sie Benutzernamen und Paßwort für Ihr Konto auf dem PPP-Server ein und klicken dann auf die Taste „Connect“ [anschließen].
- Hierauf erscheint das Wählfenster und Sie hören, wie Ihr Modem die Telefonleitung aufnimmt und den Server anwählt. Die Anzeige wechselt schnell zur Prüfstufe. Nach einem kurzen Moment werden Sie angemeldet und überprüft.

SLIP-Betrieb:

- Doppelklicken Sie zuerst auf „Remote Access Service“ [dezentraler Zugriffsdienst] und dann auf „Remote Access“ [dezentraler Zugriff]. Wählen Sie dann „SLIP“. Liegt noch keine Konfiguration vor, folgen Sie den Anweisungen für Netzwerkeinwahl in der Windows-Hilfe.
- Geben Sie Benutzernamen und Paßwort für Ihr Konto auf dem SLIP-Server ein und klicken dann auf die Taste „Connect“ [anschließen].
- Hierauf erscheint das Wählfenster und Sie hören, wie Ihr Modem die Telefonleitung aufnimmt und den Server anwählt.
- Geben Sie (nach der SLIP-Anmeldung) im Terminalfenster Ihren Anmeldenamen und Ihr Paßwort ein.
- Geben Sie die gewählte oder zugewiesene IP-Adresse in das IP-Adreßfeld unten im Terminalfenster ein.
- Klicken Sie auf „DONE“ [Fertig].
- Die Anzeige wechselt schnell zur Prüfstufe. Nach einem kurzen Moment werden Sie angemeldet und überprüft.

Für Windows NT 4.0

PPP-Betrieb:

- Nachdem zuvor Netzwerkeinwahl installiert und konfiguriert wurde, öffnen Sie den Order „My Computer/Dial-Up Networking“ [Mein Computer/Netzwerkeinwahl] und doppelklicken auf das Anschlußsymbol. Liegt noch keine Konfiguration vor, folgen Sie den Anweisungen für Netzwerkeinwahl in der Windows-Hilfe.
- Wählen Sie in der Dialogbox „Dial-Up Networking“ [Netzwerkeinwahl] den Telefoneintrag für den (zuvor konfigurierten) PPP-Anschluß. Sie erhalten dann eine Serverangabe, die zu wählende Nummer und die Wähladresse.
- Klicken Sie auf „Dial“ [wählen].
- Eine andere Dialogbox wird geöffnet. Geben Sie den Anmeldungsnamen und das Paßwort für Ihr Konto auf dem PPP-Server ein und klicken dann auf „OK“.
- Hierauf erscheint das Wählfenster und Sie hören, wie Ihr Modem die Telefonleitung aufnimmt und den Server anwählt. Die Anzeige wechselt schnell zur Prüfstufe. Nach einem kurzen Moment werden Sie angemeldet und überprüft.

SLIP-Betrieb:

- Nachdem zuvor Netzwerkeinwahl installiert und konfiguriert wurde, öffnen Sie den Order „My Computer/Dial-Up Networking“ [Mein Computer/Netzwerkeinwahl] und doppelklicken auf das Anschlußsymbol. Liegt noch keine Konfiguration vor, folgen Sie den Anweisungen für Netzwerkeinwahl in der Windows-Hilfe.
- Wählen Sie in der Dialogbox „Dial-Up Networking“ [Netzwerkeinwahl] den Telefoneintrag für den (zuvor konfigurierten) SLIP-Anschluß. Sie erhalten dann eine Serverangabe, die zu wählende Nummer und die Wähladresse.
- Klicken Sie auf „Dial“ [wählen].
- Eine andere Dialogbox wird geöffnet. Geben Sie den Anmeldungsnamen und das Paßwort für Ihr Konto auf dem SLIP-Server ein und klicken dann auf „OK“.
- Hierauf erscheint das Wählfenster und Sie hören, wie Ihr Modem die Telefonleitung aufnimmt und den Server anwählt.
- Geben Sie (nach der SLIP-Anmeldung) im Terminalfenster Ihren Anmeldungsnamen und Ihr Paßwort ein.
- Geben Sie bei der SLIP-Terminalaufforderung „SLIP“ und die IP-Adresse Ihres Computers ein. Weist ein Server Ihrem Computer eine IP-Adresse zu, geben Sie nur „SLIP“ ein.
- Geben Sie die gewählte oder zugewiesene IP-Adresse in das IP-Adreßfeld unten im Terminalfenster ein.
- Klicken Sie auf „DONE“ [Fertig].
- Die Anzeige wechselt schnell zur Prüfstufe. Nach einem kurzen Moment werden Sie angemeldet und überprüft.

A

- Anforderungen an den Computer für den Betrieb dieser Software 3-2
- Anhang A
 - TCP/IP Fehlermeldungen A-1
- Anhang B
 - TCP/IP Ethernet Netzwerk-Dienstprogramme B-1
- Anhang C
 - Anschluß an einen PPP- oder SLIP-Server C-1
- Anschluß Ihres Computers an das Netzwerk
 - Direkter Ethernet-Anschluß 3-3
 - Einwahl in das Netzwerk 3-3
- Anwender des Softwarepakets
 - Netzwerkpersona I-4
 - SPS-Programmierer 1-4
- Arbeitsweise der Netzwerk-Dienstprogramme 3
- Auswahl der Netzwerk-Dienstprogramme B-1

B

- Bestellnummern 1-3
- Betrieb von Logicmaster Windows 95/NT Software
 - Anforderungen 3-2
- Betriebsbedingungen
 - Allgemein, für Logicmaster 90 2-1
- Betriebseigenschaften
 - für TCP/IP Ethernet 2-2

D

- Direkter Ethernet-Anschluß 1-1

E

- Editiertasten 3
- Empfehlungen zur Zuweisung von SPS-Kennungen 4-7

F

- Fehlermeldungen
 - von MS-DOS-Treibern A-1
 - von Windows-Treibern A-2
- Feldanwahltasten 3
- Funktion GSMImp B-5
- Funktionstasten
 - Netzwerk-Dienstprogramme 4-3

G

- GENet System Manager Software 1-2
- GENet Systemmanager-Software B-5

I

- Inhalt der Softwarepakete 1-3
- Installation der Logicmaster 90 Windows Software 3-5
- Installation der Netzwerkeinwahl 3-5
- Installation einer neuen Ethernet-Adapterkarte 3-4
- Installation von Microsoft TCP/IP Software 3-4

K

- Kennzeichnung von SPS im Netzwerk 4-4
- Kommunikationsaufbau 4-7
- Konfiguration der Ethernet-Schnittstellenmodule
 - Series 90-30 3-8
 - Series 90-70 3-8
- Konfiguration einer neuen Ethernet-Adapterkarte 3-4
- Konfiguration von Microsoft TCP/IP Software 3-4

L

- Logicmaster 90
 - Dienstprogramm-Menü 4-1, B-4
 - Einstelldatei-Editor 4-3
 - Menü 4-3, 4-6, 4-8, 4-2, 4-5, 4-6
 - Windows-Betriebseigenschaften 2-1
- Logicmaster 90 Windows Software
 - Installation 3-5
- Logicmaster 90-70 Hauptmenü 4-2, 4-4, 4-5, B-6, B-7, B-9, B-10

M

- Menü 4-5, 4-6, 4-8, 4-2, 4-5
- Menü verlassen B-4
- Microsoft TCP/IP Software
 - Installation und Konfiguration 3-4

N

- Netzwerk-Adapterkarte
 - Installation und Konfiguration 3-4
- Netzwerkeinwahl
 - Datenübertragungsgeschwindigkeit 3-7
 - Installation 3-5
 - Verändern von DIAL-UP.INI 3-7

P

- Paßwort
 - Voreinstellung für Netzwerk-Dienstprogramme 4-5
- Paßwort ändern B-6
- Paßwortmenü 4-5
- Programme im RUN-Modus speichern 4-9

S

- Speichern von Programmen im RUN-Modus 4-1
- SPS-ID
 - Hinzufügen B-5
- SPS-IDs
 - zuweisen 4-6
- SPS-Kennungen zuweisen 4-6
- SPS-Liste 4-4
- SPS-Liste Eintrag hinzufügen 4-6

Ü

- Überblick zu diesem Handbuch 1-4

V

- Verändern der Taskoptionen von Windows NT 3-6
 - für Windows NT Version 3.51 3-6
 - für Windows NT Version 4.0 3-6
- Verändern von DIAL_UP.INI für Netzwerkeinwahl 3-7
- Verändern von Windows NT Version 3.51 erweiterte serielle Einstellungen 3-6

W

- Windows 95
 - PPP-Betrieb C-1
 - SLIP-Betrieb C-1
- Windows NT Version 3.51
 - PPP-Betrieb C-2
 - SLIP-Betrieb C-2
- Windows NT Version 4.0
 - PPP-Betrieb C-4
 - SLIP-Betrieb C-4

Z

- Zeitüberschreitungs-Parameter,
Einstellung 3-8
- Zugriff auf das SPS-Listenmenü 4-4
- Zuweisung von SPS-Kennungen 4-7