



Bedienungshandbuch
Operating Manual
Manuel d'utilisation

PRM 30

Programmier- und Löscheinrichtung

Programming and Erasure Unit

Programmateur et effaceur d'EPROM

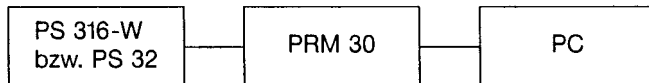
1. Allgemeine Funktion der Programmier- und Löscheinrichtung PRM 30

Die Übertragung der Programme vom Personal-Computer (PC) oder von der PS-Steuerung auf die EPROM-Module kann sowohl vom PC als auch vom PRM 30 gesteuert werden. Entsprechend der Betriebsart können die Programme zwischen den Geräten PS <-> PRM <-> PC übertragen oder miteinander verglichen werden. Parallel zu diesen Funktionen ist das Löschen der EPROMs möglich.

Folgende EPROM-Modultypen sind verwendbar:

- SM2-P16
- SM2-P32

Die **PRM 30** ermöglicht folgende, allgemeine Kopplung:



Hinweis

Zur Erstellung eines Programms ist im SUCOSOFT-Menü die Funktion „Programmierung AWL/KOP“ aufzurufen. Dabei wird automatisch eine Datei mit dem Dateikennzeichen „,Qxx“ (Quelldatei) erstellt. Wird das Programm übersetzt, so entsteht eine neue Datei, die den gleichen Namen führt wie die Quelldatei, aber mit dem Dateikennzeichen „,Pxx“. Während des Übersetzungslaufs wird im Programm ein Bereich angelegt, ein sogenannter Kontrollblock, in dem spezielle Daten, wie die Systemparameter und der Dateiname, eingeschrieben werden. Der Name im Kontrollblock ist der eigentliche Programmname. Bei der Übertragung der Programme z. B. von Diskette nach Diskette kann der Zieldatei ein neuer Name zugeordnet werden. Dabei bleibt jedoch der Programmname im Kontrollblock erhalten.

Allgemeine Funktion der Programmier- und Löscheinrichtung PRM 30

Beispiel

	Quelldatei/ 1. Diskette	Zieldatei/ 2. Diskette
Dateiname:	Rohr.P32	List.P32
Programmname:	Rohr	Rohr

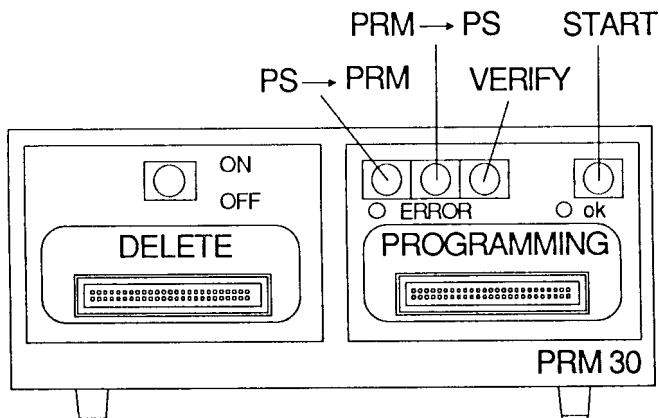
In der Datei, z. B. „List.P32“, sind Datei- und Programmname nicht mehr identisch.

Die Transferfunktion kann nur bei bereits übersetzten Programmen, d.h. bei Dateien mit dem Dateikennzeichen „.P32“, „.P6W“ oder „.P6B“ angewendet werden!

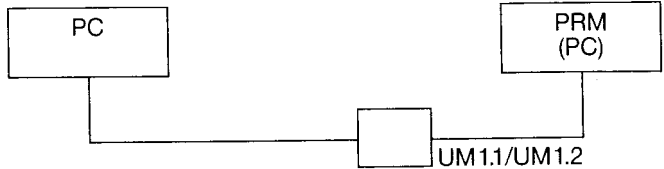
Programme, die von einem Speichermodul übertragen werden, können somit nicht mehr verändert werden.

2. Aufbau der Programmier- und Löscheinrichtung PRM 30

Die Frontplatte ist in 2 Funktionsbereiche aufgeteilt: Löschen und Programmieren. Auf der Rückseite befinden sich 2 RS 485-Schnittstellen zum Anschluß eines PCs und einer PS.



PC – PRM



In dieser Betriebsart dürfen die Tasten am PRM 30 nicht betätigt werden (ausgenommen für die LösCHFunktion). Zur Übertragung des Programms PC (Diskette) <-> PRM ist das Untermenü Transfer aufzurufen. In diesem Menü kann zwischen PRM -> PC und PC -> PRM gewählt werden. Während des Übertragungsvorgangs leuchtet die LED der Starttaste. Bei korrekter Übertragung erlischt die „Start“-LED und LED „OK“ leuchtet. Ein Fehler während der Datenübertragung oder ein defektes Modul wird über die „Error“-LED gemeldet. Die Meldung bleibt bis zu einer weiteren Funktionsanwahl anstehen. Mit dem Menüaufruf „Vergleich“ werden die Programme zwischen PC und PRM verglichen. Auf dem Bildschirm erscheinen die spezifischen Daten, wie Systemparameter, beider Programme. Mit Funktionstaste „F3“ können die Daten sofort ausgedruckt werden. Bei korrekt ausgeführtem Vergleich leuchtet die LED „OK“.

Beispiel

VERGLEICH	der Datei sio23 von Laufwerk A	mit der Datei sio23 aus dem PRM
Programmname	sio23	sio23
Programmerstellungsdatum	1 Jan 87	1 Jan 87
Compiler-Version	19 Aug 88	19 Aug 88
CPU-Typ	WORT	WORT
Programmlänge	233 Worte	233 Worte
Anfang Remanenzbereich 1	-	-
Ende Remanenzbereich 1	-	-
Anfang Remanenzbereich 2	-	-
Ende Remanenzbereich 2	-	-
Verzögerungszeit AC	0 ms	0 ms
max. zulässige Zykluszeit	400 ms	400 ms
Programmspeichertest	aktiv	aktiv
Änderungsindex	0	0
Prüfsumme	in Ordnung	in Ordnung

Erläuterungen

Schlußfolgerung: Die Programme sind identisch.

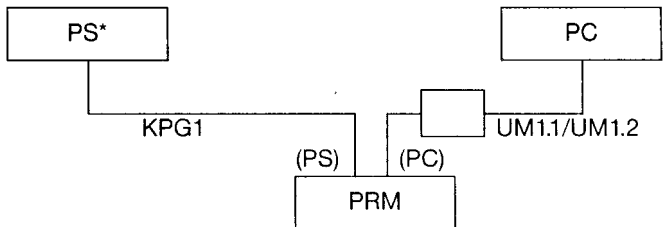
PRM – PS



Die Transferfunktion PRM → PS kann nur im Halt-Zustand der Steuerung ausgeführt werden. Dabei werden die Programme im RAM-Speicher überschrieben. Die Transferfunktion PS → PRM und Verify können auch im RUN-Zustand der Steuerung aufgerufen werden.

Über die Funktionstasten „PS → PRM“, „PRM → PS“ und „Verify“ am PRM werden die Funktionen angewählt und über die LED in der Taste angezeigt. Zur Ausführung der Funktion ist die Taste „Start“ zu betätigen, deren LED als Rückmeldung leuchtet. Bei fehlerhafter Übertragung bzw. Programmierung blinkt die LED in der Funktionstaste, die „Start“-LED erlischt und die „Error“-LED leuchtet. Durch nochmaliges Betätigen einer Funktionstaste erfolgt eine erneute Vorwahl, und die „Error“-LED erlischt.

PC – PRM – PS



Transfer und Verify können sowohl vom PRM als auch PC bedient werden. Werden Funktionen vom PRM und PC gleichzeitig aufgerufen, erfolgt eine Fehlermeldung.

Funktion	PRM	PC
Transfer	PS → PRM	PS → PC
	PRM → PS	PC → PRM
		PRM → PC
		PRM → PS
		PS → PRM
		PC → PS
Verify	PRM ↔ PS	PS → PRM
		PS → PC
		PRM → PC

* Programmiergeräteschnittstelle der EB 370.1 oder bei PRM 30 die Schnittstelle der EBE 223.1

4. Löschen

Zum Löschen ist das Modul auf den 56poligen Stecker zu stecken und die Taste im Löschbereich zu drücken. Die Funktion wird nach der Überprüfung, ob ein Modul gesteckt ist, eingeleitet und durch die LED in der Taste angezeigt. Nach Ablauf von ca. 30 Minuten wird das Löschen beendet (LED aus). Das Löschen kann jederzeit unterbrochen werden. Parallel zum Löschen können alle anderen Funktionen ausgeführt werden.

5. Technische Daten

Typ	Versorgungsspannung	Toleranz
PRM 30-110	110 V	+/-10%
PRM 30-220	220 V	+/-10%
PRM 30-240	240 V	-

Sicherung: 500 mA tr/250 V AC
Bestellnummer: LT 306.094 T0,5

Schnittstellen: RS 485

Senden/Empfangen { = 3
 = 7

Gnd = 5 }
+5 V = 9 } nur am PC-Stecker

Abmessungen H x B x T mm: 100 x 320 x 220

Gewicht kg: 3,9

Umgebungstemperatur: 0...40 °C

PC/PS-Stecker
Pinbezeichnung

