

5.2 Fehler- und Merkerlisten

Tritt ein Fehler während der Programmabarbeitung auf, so wird er durch die Selbstdiagnose-Funktionen angezeigt. Hierzu ist auf der Zentraleinheit die zweistellige 7-Segment-LED-Anzeige vorhanden. Im Normalbetrieb erscheint auf der 7-Segment-Anzeige "00".

Zusätzlich zu der Fehleranzeige auf der Zentraleinheit besteht die Möglichkeit, interne gepufferte Bit- und Wortmerker abzufragen, um spezifische Informationen über einen Fehler zu erhalten.

In der 'ONLINE-LISTE' in 907 PC 32 können diese Merker der Zentraleinheit abgefragt, gesetzt oder zurückgesetzt werden (siehe RESERR*.*).

Nach Betätigen der R.Cl.-Taste (Register Clear) werden die als gepuffert eingetragenen Merkerbereiche sowie die Istwerte der als gepuffert eingetragenen Zähler und Zeiten gelöscht (incl. der zugehörigen Ausgangsbits).

Zusätzlich werden folgende Merkerbereiche zurückgesetzt:

M	124.00	bis	M	125.15
MW	4096.00	bis	MW	4096.15

Zwischen vier Schweregraden der Fehler, die vom Betriebszustand der Zentraleinheit abhängen, wird unterschieden:

a) Warnung (Schweregrad 1):

Der Fehler wird nur angezeigt, die Programmausführung aber nicht unterbrochen.

7-Segment-Anzeige:

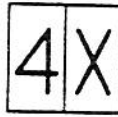


b) Leichter Fehler (Schweregrad 2):

Die Programmausführung kann fortgesetzt werden, wenn dies durch einen Parameter von einem Program-

miergerät aus oder durch den entsprechenden Merker definiert wurde. In diesem Fall wird nur die Fehlernummer angezeigt (siehe unten 'Bildschirm-Inhalt 907 PC 32').

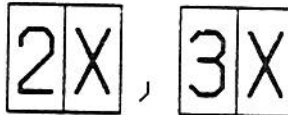
7-Segment-Anzeige:



c) Mittelschwerer Fehler (Schweregrad 3):

Die Programmausführung wird gestoppt. Die Zentraleinheit kann mit einem Programmiergerät oder mit einem angeschlossenen Rechner kommunizieren.

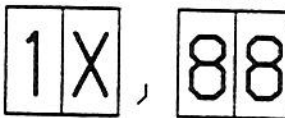
7-Segment-Anzeige:



d) Schwerwiegender Fehler (Schweregrad 4):

Die Programmausführung wird gestoppt. Die Zentraleinheit kann nicht mit dem Programmiergerät oder mit einem angeschlossenen Rechner kommunizieren.

7-Segment-Anzeige:



Erklärung:



Bedeutet, daß eine beliebige Hex-Zahl an dieser Stelle der 7-Segment-Anzeige stehen kann.

ABB T200/ 07 ZE 60 Konfiguration der Systemreaktionen

Externer Start-Eingang_____:	E		
Zyklusüberwachungszeit (msec)_____:	250		
Fehler in zentr. E/A-Konfiguration: ZE_____:	Meldung	Stop	
Fehler auf zentr. E/A-Erweiterung ; ZE_____:	Meldung	Stop	
Fehler auf dez. E/A-Koppel-Gerät ; ZE_____:	Meldung	Stop	
Fehler in dez. E/A-Konfig. ; Übertragung_____:	Meldung	Stop	
Fehler auf dez. Unterstation; Übertragung_____:	Meldung	Stop	
Zugriffserlaubnis Debug_____:	1) Ja	Nein	
Betrieb ohne Ausgabe erlaubt_____:	2) Ja	Nein	
Externer RUN/STOP-Betrieb erlaubt_____:	3) Ja	Nein	

Bildschirminhalt 907 PC 32

1) M 124.05 3) M 124.03
2) M 124.06 M 124.04

5.2.1 Zentraleinheiten-Fehlermeldungen

Fehler	Schwere des Fehlers	Zustand der LED RUN	Zustand der LED ERR	7-Segment- LED-Anzeige (HEX)	Interner Merker
Zentraleinheiten-Fehler					
System-ROM-1-Fehler	4	Aus	Ein	11	-
System-ROM-2-Fehler	3	Aus	Ein	21	-
System-RAM-1-Fehler	4	Aus	Ein	12	-
System-RAM-2-Fehler	3	Aus	Ein	2A	-
Hochgeschwindigkeits- speicherfehler (nur bei 07 ZE 62)	3	Aus	Ein	26	M 124.09
Mikrocomputer-Fehler	4	Aus	Ein	13	M 124.08
Mikrocomputer-Watch- dog-Fehler	4	Aus	Ein	88	-
Gate-Array-Fehler	3	Aus	Ein	22	M 124.09
Nicht definierter Befehl	3	Aus	Ein	23	M 124.09
E/A-Bus-Fehler	3	Aus	Ein	24	M 124.09
Netzgeräte-Fehler					
Kurzzeitiger Spannungsausfall (Spannungseinbruch < Span- nungsausfall-Überbrückungszeit)	1	unverändert	Aus	72	M 125.10
Programmspeicher-Fehler					
Programmspeicherfehler z..B. nicht richtig aufgesteckt	3	Aus	Ein	25	-
1. Der Anwenderprogramm- speicher enthält ungültige Daten: 2. Daten können nicht gelesen oder geschrie- ben werden (Summenfehler)	3	Aus	Ein	31	M 124.10
Daten können nicht in den Speicher geschrieben bzw. aus dem Speicher gelesen werden	3	Aus	Ein	27	-
1. Batterie nicht korrekt montiert; 2. Batteriespannung zu niedrig	1	unverändert	Aus	71	M 125.09

Fehler	Schwere des Fehlers	Zustand der LED RUN	Zustand der LED ERR	7-Segment-LED-Anzeige (HEX)	Interner Merker
Parameter-Fehler					
Fehler in der Größe des Anwenderprogrammspeichers	3	Aus	Ein	33	M124,12
Fehler bei der Konfiguration der zentralen E/A-Geräte	2	unverändert/ Aus ³⁾	Aus/Ein ³⁾	41	M 124.13 MW 4096.02
Zu hohe Zahl an zugeordneten E/A-Punkten	2	unverändert/ Aus ³⁾	Aus/Ein ³⁾	47	M 125.06
Fehler bei der Konfiguration von Kommunikationsmodulen	1	unverändert	Aus	58	M 124.14 MW 4096.03
Zu hohe Zahl an zugeordneten Kommunikationsmodulen	1	unverändert	Aus	57	M 125.13
Programm-Fehler					
Fehler in der Syntax oder im Aufbau	3	Aus	Ein	34	M 125.04 MW 4096.01
Zykluszeitüberschreitungsfehler (Hauptprogramm)	2	Ein/Aus ³⁾	Aus/Ein ³⁾	44	M 125.01
Zykluszeitüberschreitungsfehler (zeitgesteuerter Baustein)	2	Ein/Aus ³⁾	Aus/Ein ³⁾	45	M 125.02
Zykluszeitüberschreitungsfehler (Interrupt-Bausteine)	2	Ein/Aus ³⁾	Aus/Ein ³⁾	46	M 125.03
E/A-Fehler					
E/A-Bus-Fehler	3	Aus	Ein	28	M 124.11
E/A-Bus-Zeitüberschreitungsfehler	3	Aus	Ein	29	M 124.11
E/A-Geräte-Fehler z. B. defekte Sicherung oder Kurzschlußmeldung eines kurzschlußfesten Ausgabegerätes	1	Unverändert	Aus	51	M 125.05 MW 4096.05
E/A-Übertragungsfehler bei Komplexgeräten	1	Unverändert	Aus	52	-
Unzulässiger E/A-Interrupt	1	Unverändert	Aus	53	-
Dezentraler E/A-Bus-Fehler	2	Unverändert/ Aus ³⁾	Aus/Ein ³⁾	43	M125.00 MW 4096.05
07 ZB 69 Geräte-Fehler	1	Unverändert	Aus	59	M125.14 MW 4096.07

³⁾ Entsprechend der in der Konfiguration der Systemreaktionen gesetzten Parameter

Fehler	Schwere des Fehlers	Zustand der LED RUN	Zustand der LED ERR	7-Segment- LED-Anzeige (HEX)	Interner Merker
Kommunikationsgeräte-Fehler					
Systembus-Zeitüber- schreitungsfehler	4	Aus	Ein	15	M 125,08
Systembus-Geräte-Fehler	1	Unverändert	Aus	56	M 125,08
Kommunikationsgeräte- Fehler	1	Unverändert	Aus	54	M 125,07 MW 4096,04
Kommunikationsgeräte- Übertragungs-Fehler	1	Unverändert	Aus	55	M 125,07 MW 4096,04
Fehler bei der Kommunikation mit der Peripherie					
Schnittstellenüber- tragungsfehler (Parität)	1	Unverändert	Aus	61	-
Schnittstellenübertragungs- fehler ("Frame" fehler = Rahmenfehler, Überlauffehler)	1	Unverändert	Aus	62	-
Schnittstellenübertragungs- fehler (Zeitüberschreitungs- fehler)	1	Unverändert	Aus	63	-
Schnittstellenübertragungs- fehler (Protokoll-Fehler)	1	Unverändert	Aus	64	-
Schnittstellenübertragungs- fehler (Blockprüfzeichen- fehler = Block check character error = BCC error)	1	Unverändert	Aus	65	-

5.2.2 Abhilfe bei Auftritt der Fehler

E. Code *) (HEX)	Fehlerart	ZE-Status	Beschreibung, Ursache	Abhilfe bei Auftritt des Fehlers	Schwere des Fehlers	RUN-LED-	ERR-LED-	Merk-er
--	Fehler in der Spannungsversorgung eines oder mehrerer Baugruppenträger	Stopp	Ein oder mehrere Baugruppenträger der zentralen Erweiterung hat (haben) keine Versorgungsspannung	Versorgungsspannung der Netzgeräte prüfen	-	Aus	Aus	-
11	ZE-Fehler System-ROM-1-Fehler (geprüft während Spannungszuschaltung)	Stopp	Vom Verwaltungsmikrocomputer benötigte System-ROM-Daten können nicht gelesen werden (Summenfehler)	Hardware überprüfen. Einbaufehler bei Zentraleinheit oder im Grundbaugruppenträger beseitigen. Spannung einschalten. Bei erneutem Fehlereintritt, fehlerhafte Hardware austauschen.	4	Aus	Ein	-
12	ZE-Fehler System-RAM-1-Fehler (geprüft während Spannungszuschaltung)	Stopp	Vom Verwaltungsmikroprozessor benötigte System-RAM-Daten können nicht gelesen werden (Summenfehler)	s. 11	4	Aus	Ein	-
13	Mikrocomputer-Fehler (wird immer geprüft)	Stopp	Nicht definierter Operationscode wurde während Ausführung des Mikrocomputer-Systemprogramms festgestellt.	s. 11	4	Aus	Ein	M 124.08
15	Kommunikationsgerätefehler Systembus-Zeitüberschreitungs-Fehler (geprüft während Zugriff auf den Bus)	Stopp	Keine Antwort vom 07 BR 60, 07 ZB 69 oder 07 KP 60	Geräte-Montage prüfen, dann Spannung einschalten. Bei erneutem Fehlereintritt fehlerhaftes Gerät oder Zentraleinheit austauschen.	4	Aus	Ein	M 125.08
21	ZE-Fehler System-ROM-2-Fehler (geprüft während Spannungszuschaltung)	Stopp	Die Gate-Array-System-ROM-Daten können nicht gelesen werden.	Spannung wieder einschalten. Bei erneutem Fehlereintritt, Zentraleinheit oder Programmspeicher austauschen.	3	Aus	Ein	-
22	ZE-Fehler Gate-Array-Fehler (wird immer geprüft)	Stopp	Prüfsummenfehler des Gate-Array-Prozessor (SP) System ROM	s. 21	3	Aus	Ein	M 124.09
23	ZE-Fehler Nicht definierter Befehl (wird immer geprüft)	Stopp	Ein Befehlscode, der von der Zentraleinheit nicht ausgeführt werden kann, ist im Programm enthalten.	s. 21	3	Aus	Ein	M 124.09
24	ZE-Fehler Gate-Array-Prozessor-Bus-Fehler (geprüft während externem E/A-Zugriff)	Stopp	Eine Anfrage durch den Gate-Array-Prozessor wurde nicht von einem externen E/A-Gerät beantwortet.	Einbau der Zentraleinheit prüfen und Spannung einschalten. Bei erneutem Fehlereintritt, Verbindung zwischen den Geräten prüfen.	3	Aus	Ein	M 124.09

*) Error Code = Fehlermeldung
ZE: Zentraleinheit

E. Code *) (HEX)	Fehlerart	ZE-Status	Beschreibung. Ursache	Abhilfe bei Auftritt des Fehlers	Schwe- re des Feh- lers	RUN- LED-	ERR- LED-	Merk- er
25	Programmspeicherfehler (wird immer geprüft)	Stopp	Der Programmspeicher ist nicht richtig aufgesteckt.	Programmspeicher richtig aufstecken. Spannung wieder ein- schalten.	3	Aus	Ein	-
26	ZE-Fehler Hochgeschwindig- keitsspeicherfehler (geprüft während Spannungszu- schaltung, wenn in den Betriebs- zustand RUN geschaltet wird oder während des Betriebszu- standes RUN).	Stopp	Aus dem Hochge- schwindigkeitsspeicher der Zentraleinheit 07 ZE 62 können keine richtigen Daten gelesen werden, oder es können keine richtigen Daten hineinge- schrieben werden.	Spannung wieder ein- schalten. Bei erneutem Fehlereintritt, Zentral- einheit oder Pro- grammspeicher aus- tauschen.	3	Aus	Ein	M 124.09
27	Daten-Speicher- Fehler (geprüft während Span- nungszuschal- tung oder wenn Urloschen vom Programmier- gerät ausge- geben wird).	Stopp	Gültige Daten können nicht in den Speicher geschrieben bzw. aus dem Speicher ge- lesen werden.	ZE und Speicher über- prüfen. Spannung wiederzuschalten. Bei erneutem Fehlereintritt, Zentral- einheit oder Programm- speicher austauschen.	3	Aus	Ein	-
28	E/A-Bus-Fehler (geprüft während externem E/A- Zugriff)	Stopp	Keine Antwort vom E/A-Gerät (Fehler zwischen Mikropro- zessor und E/A- Gerät).	Hardware überprüfen. Einbaufehler Zentral- einheit oder im Grundbaugruppen- träger beseitigen. Spannung einschalten. Bei erneutem Fehler- eintritt, defektes E/A- Gerät oder Zentral- einheit austauschen.	3	Aus	Ein	M 124.11
29	Gate-Array- Bus-Zeitüber- schreitungs- fehler (wird immer geprüft)	Stopp	Keine Antwort vom E/A-Gerät	s. 28	3	Aus	Ein	M 124.11
2A	System-RAM-2- Fehler (geprüft während Span- nungszu- schaltung)	Stopp	Lese-/Schreib- Überprüfungsfehler der Gate-Array-Pro- zessor-RAM-Daten.	s. 28	3	Aus	Ein	-
2C	Gate-Array-Fehler	Stopp	Gate-Array-Pro- zessor-Zeitüber- schreitungsfehler	Spannung ausschalten und wieder einschalten. Bei erneutem Fehler- eintritt Zentraleinheit austauschen.				

*) Error Code = Fehlermeldung
ZE: Zentraleinheit

E. Code *) (HEX)	Fehlerart	ZE-Status	Beschreibung, Ursache	Abhilfe bei Auftritt des Fehlers	Schwere des Fehlers	RUN-LED-	ERR-LED-	Merker
31	Anwenderprogramm-Speicher-Fehler (geprüft während Spannungszuschaltung, beim Umschalten von STOP nach RUN, während RUN (nur RAM), wenn Parameter geändert werden oder wenn Ur-löschen ausgeführt wird).	Stopp	Für EPROM-Speicher: Das Programm ist nicht richtig im Anwenderprogramm-Speicher abgelegt oder das EPROM ist nicht richtig eingebaut (Summenfehler). Für RAM-Speicher: Der Anwenderprogramm-Speicher enthält ungültige Daten oder richtige Daten können nicht geschrieben oder gelesen werden (Summenfehler).	Für EPROM-Speicher: Richtiges Programm in den Speicher laden oder EPROM richtig einbauen. Für RAM-Speicher: Richtiges Programm in den Speicher laden, dann das Programm erneut starten.	3	Aus	Ein	M 124 10
33	Fehler in der Größe des Anwenderprogramm-Speichers (geprüft beim Umschalten von STOP nach RUN)	Stopp	Das Anwenderprogramm überschreitet die spezifizierte Größe des Anwenderprogramm-Speichers oder die Konfiguration ist falsch.	Größe des Anwenderprogramm-Speichers und die vom Programmiergerät aus definierte Größe des Anwenderprogramm-Speichers überprüfen und berichtigen. Dann das Programm erneut starten Urlöschen	3	Aus	Ein	M 124 10
	Fehler mit EPROM-Programmspeicher		Zeigt nach dem Spannungszuschalten an, daß EPROMs nicht oder nicht richtig eingesteckt sind.	EPROMs richtig einstecken	3	Aus	Ein	
34	Programm Syntax- oder Aufbaufehler (geprüft beim Umschalten von STOP nach RUN)	Stopp	Syntaxfehler im Anwenderprogramm. Genaue Fehlerbeschreibung über den internen Merker MW 4096.01 verfügbar.	Anwenderprogramm prüfen und berichtigen, dann das Programm erneut starten	3	Aus	Ein	M 125 04 MW4096 01
41	Systemkonfiguration-Fehler bei der Abfrage von E/A-Informationen (wird immer geprüft).	Stopp (Be-trieb)	Die durch die Systemkonfiguration definierte E/A-Zuordnungsinformation paßt nicht zu den eingesetzten E/A-Geräten (ausgenommen dezentrale E/A-Geräte). Das nicht passende Gerät und die Steckplatznummer werden im internen Merker MW4096.02 angegeben.	Systemkonfiguration berichtigen oder E/A-Gerät entsprechend der Konfiguration richtig einsetzen, dann das Programm erneut starten. Überprüfung der Stationsnummern am Kodierschalter der Busverbinder der Busverbinder 07 BV 60 sowie der Systemkabel 07 SV 60 und 07 SV 61.	2	Un-ver-än-dert/ Aus	Aus/ Ein	M 124 13 MW4096 02
42	Nicht definiert							

3) Entsprechend den Zentraleinheiten-Parametern

4) Error Code = Fehlermeldung

ZE: Zentraleinheit

E. Code *) (HEX)	Fehlerart	ZE- Status	Beschreibung, Ursache	Abhilfe bei Auftritt des Fehlers	Schwe- re des Feh- lers	RUN- LED-	ERR- LED-	Merker
43	Dezentraler E/A-Bus-Fehler (wird immer ge- prüft)	Stopp (Be- trieb)	1. Aktuelle Konfigura- tion der dezentralen Erweiterung stimmt nicht überein mit der Systemkonfigura- tion. 2. Ein Kommunika- tionsfehler ist zwischen 07 BR 60 und Zentraleinheit aufgetreten. 3. Datenübertra- gung zur dezentralen Unterstation wurde wegen eines Hard- ware- oder Kommu- nikationsfehlers im 07 BR 60 gestoppt. Die Fehlerbeschrei- bung ist in den internen Merkern MW4104.00 bis MW4109.15 an- gegeben.	1. Konfiguration der dezentralen Erwei- terung prüfen und korrigieren. Programm erneut starten. 2. Defekte(s) Gerät(e) lokalisieren: wird (werden) angezeigt durch ERR LED. oder durch Inhalt der internen Merker oder oder durch Fehler- Informations-Code des 07 BR 60. Gerät durch Betä- tigen der RES-Taste zurücksetzen. 3. wie erster Satz unter 2. Fehlerursache ent- sprechend des an- gezeigten Fehler- Informations-Codes beseitigen. Gerät durch Betätigen der RES-Taste zurücksetzen. Pro- gramm erneut starten.	2	Un- ver- än- dert/ Aus ?)	Aus/ Ein ?)	M125.00 MW4096.05
44	Programm Zykluszeitüber- schreitungsfehler. Hauptprogramm (wird geprüft, während die Ver- arbeitung abge- schlossen wird)	Stopp (Be- trieb)	Zyklusüberwachungs- zeit ist überschritten.	Anwenderprogramm- laufzeit neu be- rechnen. Programm berichtigen oder die Zyklusüberwachungszeit ändern. dann das Programm erneut starten.	2	Ein/ Aus ?)	Aus/ Ein ?)	M125 01
45	Programm Zykluszeitüber- schreitungsfehler. zeitgesteuerte Bau- steine (wird geprüft während zykl- ischer Verarbei- tung)	Stopp (Be- trieb)	Die zeitgesteuerten Bausteine haben die Maximalzeit über- schritten.	Ausführungszeit der zeitgesteuerten Bau- steine neu be- rechnen. Programm überprüfen und be- richtigen. dann das Programm erneut starten.	2	Ein/ Aus ?)	Aus/ Ein ?)	M125 02
46	Programm Zykluszeitüber- schreitungsfehler bei Interrupt- Bausteinen (wird während Inter- rupt geprüft).	Stopp (Be- trieb)	Ein Interrupt desselben Kanals ist während der Interrupt-Abarbeitung erneut aufgetreten.	Zeldauer zwischen Interrupt-Eingaben erhöhen. dann das Programm erneut starten.	2	Ein/ Aus ?)	Aus/ Ein ?)	M 125 03

?) Entsprechend den Zentraleinheiten-Parametern

*) Error Code = Fehlermeldung

ZE: Zentraleinheit

E-Code (*) (HEX)	Fehlerart	ZE-Status	Beschreibung, Ursache	Abhilfe bei Auftritt des Fehlers	Schwere des Fehlers	RUN-LED-	ERR-LED-	Merker
47	Zu hohe Zahl an zugeordneten E/A-Punkten (wird während Spannungszuschaltung geprüft, bei Wechsel von STOP nach RUN, während RUN oder wenn ein neues Programm übertragen wird).	Stopp (Betrieb)	Die durch das Programm eingestellte Zahl an E/A-Punkten hat die maximal durch die Zentraleinheit zulässige Zahl an E/A-Punkten (4096) überschritten.	E/A-Zuordnung berichtigen, um die Konfiguration auf die Maximalzahl an E/A-Punkten der Zentraleinheit zu reduzieren, dann Programm erneut starten.	2	Unverändert/Aus ³⁾	Aus/	M125.06 Ein ³⁾
51	E/A-Geräte-Fehler (wird immer geprüft)	Betrieb	1. Eine Sicherung in einem Ausgabegerät ist defekt oder ein kurzschlußfestes Ausgabegerät meldet einen Kurzschluß. (Das betreffende Gerät bzw. die Steckplatznummer wird im internen Merker MW4096.05 angegeben.) 2. Ein Fehler ist in einem Komplex-Gerät oder Kommunikationsgerät aufgetreten.	1. Nachdem das Gerät mit defekter Sicherung durch Abfrage des internen Merkers identifiziert wurde, Sicherung austauschen. Bei kurzschlußfesten Ausgabegeräten nach Beheben des Kurzschlusses Gerät quittieren. Fehlerhaftes Modul austauschen.	1	Unverändert	Aus	M125.05 MW4096.05
52	E/A-Übertragungsfehler	Betrieb	Ein Fehler ist während der Datenübertragung zu oder von einem Komplexgerät aufgetreten.	Das Komplex-Gerät erneut einschalten, um den Fehler zu beseitigen.	1	Unverändert	Aus	-
53	Unzulässiger E/A-Interrupt (wird während RUN-Betrieb geprüft)	Betrieb	Ein Interrupt wurde von einem nicht definierten Steckplatz für ein Gerät, das die Interrupt-Funktion besitzt, erhalten.	Aktuelle Konfiguration mit der spezifizierten Systemkonfiguration vergleichen und berichtigen.	1	Unverändert	Aus	-
54	Kommunikationsgeräte-Fehler (wird immer geprüft)	Betrieb	Ein Hardware-Fehler ist in einem Kommunikationsgerät aufgetreten (Die Steckplatznummer des betreffenden Geräts ist im internen Merker MW4096.04 angegeben).	Fehler beseitigen, indem der Fehler-Code des Kommunikationsgeräts geprüft wird.	1	Unverändert	Aus	M125.07 MW4096.04

³⁾ Entsprechend den Zentraleinheiten-Parametern

⁴⁾ Error Code = Fehlermeldung

ZE: Zentraleinheit

E. Code *) (HEX)	Fehlerart	ZE- Status	Beschreibung. Ursache	Abhilfe bei Auftritt des Fehlers	Schwe- re des Feh- lers	RUN- LED-	ERR- LED-	Merker
55	Übertragungs- fehler des Kommunikations- geräts (wird ge- prüft während ein Befehl vom Programmier- gerät über das Kommunikations- gegerät erhalten wird).	Betrieb	Ein Fehler ist während der Daten- übertragung zum oder vom Kommuni- kationsgerät auf- getreten. (Die Steckplatznummer des betreffenden Geräts ist im internen Merker MW4096.04 angegeben.	Fehler beseitigen. Indem gemäß der Anweisung im Fehler-Code des Kommunikations- geräts vorge- gangen wird.	1	Un- ver- än- dert	Aus	M125.07 MW4096.04
56	Kommunikations- gerätefehler. System-Bus- Fehler	Betrieb	Fehler in einem Komplex-Gerät	Programm für das Komplex- Gerät prüfen und berichti- gen oder Ge- rät austauschen.	1	Un- ver- än- dert	Aus	M125.08
57	Konfigurations- Fehler Zu hohe Zahl an zugeordneten Kommunikations- geräten	Betrieb	Die durch die Konfi- guration eingestellte Zahl an Kommuni- kationsgeräten hat die maximal zulässige Zahl überschritten.	Zuordnung der Kom- munikationsgeräte berichtigen.	1	Un- ver- än- dert	Aus	M125.13
58	Konfigurations- Fehler bei der Abfrage des Kommunikations- moduls (wird immer geprüft)	Betrieb	Die durch die Konfi- guration definierte Kommunikations- Zuordnungs- information paßt nicht zu dem einge- setzten Gerät. Die nicht passende Steckplatznummer wird im internen Merker MW4096.03 angegeben.	Konfiguration berichtigen oder Kom- munikationsgerät ent- sprechend der Konfiguration richtig einsetzen.	1	Un- ver- än- dert	Aus	M124.14 MW4096.03
59	07 ZB 69 Geräte- Fehler (wird immer geprüft)	Betrieb	Fehler in der Hardware des 07 ZB 69 Gerätes.	Fehler beseitigen. Indem gemäß der Fehlerbeschreibung im Fehler-Code des fehlerbehafteten 07 ZB 69-Geräts vor- gegangen wird.	1	Un- ver- än- dert	Aus	M125.14 MW4096.07
61	Schnittstellen- übertragungs- fehler. Paritäts- fehler (wird während der Übertragung überprüft)	Betrieb	Ein Paritätsfehler wurde während der Kommunikation mit einem Programmier- gerät oder mit einem angeschlossenen Rechner festgestellt. 1. Die Kabel sind falsch verbunden. 2. Der externe Rechner und die Zentraleinheit passen in ihrem Datenformat oder in der Übertragungs- geschwindigkeit nicht zusammen.	1. Verbindungs- kabel überprüfen. 2. Datenformat des externen Rechners än- dern, um die Spezifikation der Zentraleinheit zu erreichen.	1	Un- ver- än- dert	Aus	-

*) Error Code = Fehlermeldung
ZE: Zentraleinheit

E. Code *) (HEX)	Fehlerart	ZE- Status	Beschreibung, Ursache	Abhilfe bei Auftritt des Fehlers	Schwe- re des Feh- lers	RUN- LED-	ERR- LED-	Merker
62	Schnittstellen- übertragungs- fehler, Rahmen- fehler, Überlauf- fehler (wird während der Übertragung geprüft)	Betrieb	Ein "Framing"fehler (Rahmenfehler) oder ein Überlauffehler wurde während der Kommunikation mit dem Programmier- gerät (oder mit dem angeschlossenen Rechner) festgestellt. 1. Die Kabel sind falsch verbunden. 2. Der externe Rechner und die Zentral- einheit passen in ihrem Datenformat oder in der Über- tragungsgeschwin- digkeit nicht zu- sammen.	1. Verbindungs- kabel überprüfen. 2. Datenformat oder Übertragungs- geschwindigkeit des externen Rechners ändern, um die Spezifikation der Zentraleinheit zu erreichen.	1	Un- ver- än- dert	Aus	-
63	Schnittstellen- übertragungs- fehler, Zeitüber- schreitungs- fehler (wird während der Übertragung geprüft)	Betrieb	Ein Zeitüberschrei- tungsfehler wurde während der Kom- munikation mit dem Programmier- gerät (oder mit dem angeschlossenen Rechner) festgestellt. 1. Die Kabel sind falsch verbunden. 2. Der externe Rechner und die Zentraleinheit passen in ihren Protokollen nicht zusammen.	1. Verbindungs- kabel überprüfen. 2. Protokoll-Spezi- fikationen prüfen und Protokolle des externen Rechners berichtigen.	1	Un- ver- än- dert	Aus	-
64	Schnittstellen- übertragungs- fehler, Protokoll- fehler (wird während der Übertragung geprüft)	Betrieb	Ein Protokoll- fehler wurde während der Kom- munikation mit einem Programmier- gerät (oder mit dem angeschlossenen Rechner) festgestellt. 1. Die Kabel sind falsch verbunden. 2. Der externe Rechner und die Zentraleinheit passen in ihren Protokollen nicht zusammen.	1. Verbindungs- kabel überprüfen. 2. Protokoll-Spezi- fikationen prüfen und Protokolle des externen Rechners berichtigen.	1	Un- ver- än- dert	Aus	-

*) Error Code = Fehlermeldung
ZE: Zentraleinheit

E. Code *) (HEX)	Fehlerart	ZE- Status	Beschreibung. Ursache	Abhilfe bei Auftritt des Fehlers	Schwe- re des Feh- lers	RUN- LED-	ERR- LED-	Merker
65	Schnittstellen- übertragungs- fehler. Blockprüfzeichen- fehler = Block check character error (BCC error). (wird während der Übertragung geprüft)	Betrieb	Gültige Daten können während der Kommunikation mit einem Program- miergerät (oder mit dem angeschlossenen Rechner) nicht empfangen werden. 1. Die Kabel sind falsch verbunden. 2. Die BCC-Berech- nung des externen Rechners paßt nicht zu den Spezifikationen der Zentraleinheit.	1. Verbindung- kabel überprüfen. 2. BCC-Berech- nungen des exter- nen Rechners berich- tigen, so daß die Spezifikationen der Zentralein- heit erfüllt werden.	1	Un- ver- än- dert	Aus	-
71	Programmspeicher. Batteriefehler (wird immer geprüft)	Betrieb	1. Batteriespannung zu niedrig. 2. Batterie nicht korrekt montiert.	1. Batterie austau- schen. Um Daten- verluste zu vermei- den, muß ein Bat- teriewechsel inner- halb einer Woche nach Auftreten des Fehlers erfolgen. Der Batteriewechsel darf nur durchge- führt werden, wenn die SPS an die Ver- sorgungsspannung angeschlossen ist. 2. Batterie ent- sprechend der Montageanwei- sung auf dem Programmspeicher montieren.	3	Aus	Ein	M125.09
72	Kurzzeitiger Spannungsaus- fall. Spannung- einbruch < Span- nungsausfall-Über- brückungszeit (wird immer geprüft)	Betrieb	Die Zentraleinheit bleibt im RUN-Ber- trieb, stoppt nicht und zeigt an, daß ein Spannungsausfall aufgetreten war.	Spannungsver- sorgung über- prüfen.	1	Un- ver- än- dert	Aus	M125.10
88	Mikrocomputer- Watchdog-Fehler	Stopp	Watchdog-Fehler	Spannungsver- sorgung er- neut einschalten.	4	Aus	Ein	-

Anmerkung:

Treten zwei oder mehr Fehler gleichzeitig auf, so wird der Fehlercode mit der niedrigsten Zahl als erster (ausgenommen "00") angezeigt.

*) Error Code = Fehlermeldung

ZE: Zentraleinheit