



16 Service

16.1 Störungsinformation

16.1.1 Fehlerspeicher

Der Fehlerspeicher (P080) speichert die letzten fünf Fehlermeldungen (Fehler t-0...t-4). Die jeweils älteste Fehlermeldung wird bei mehr als fünf aufgetretenen Fehlerereignissen gelöscht. Zum Zeitpunkt der Störung werden folgende Informationen gespeichert:

Aufgetretener Fehler · Status der binären Ein-/Ausgänge · Betriebszustand des Umrichters · Umrichterstatus · Kühlkörpertemperatur · Drehzahl · Ausgangsstrom · Wirkstrom · Geräteauslastung · Zwischenkreisspannung · Einschaltstunden · Freigabezeiten · Parametersatz · Motorauslastung.

16.1.2 Abschaltreaktionen

In Abhängigkeit von der Störung gibt es drei Abschaltreaktionen; der Umrichter bleibt im Störungszustand gesperrt:

Sofortabschaltung Das Gerät kann den Antrieb nicht mehr abbremsten; die Endstufe wird im Fehlerfall hochohmig und die Bremse fällt sofort ein (DBØØ "/Bremse" = "0").

Schnellstopp Es erfolgt ein Abbremsen des Antriebs an der Stopp-Rampe t13/t23. Bei Erreichen der Stoppdrehzahl fällt die Bremse ein (DBØØ "/Bremse" = "0"). Die Endstufe wird nach Ablauf der Bremseneinfallzeit (P732 / P735) hochohmig.

Notstopp Es erfolgt ein Abbremsen des Antriebs an der Not-Rampe t14/t24. Bei Erreichen der Stoppdrehzahl fällt die Bremse ein (DBØØ "/Bremse" = "0"). Die Endstufe wird nach Ablauf der Bremseneinfallzeit (P732 / P735) hochohmig.

16.1.3 Reset

Eine Fehlermeldung lässt sich quittieren durch:

- Netz-Ausschalten und -Wiedereinschalten
Empfehlung: Halten Sie für das Netzschütz K11 eine Mindestausschaltzeit von 10 s ein
- Reset über Eingangsklemmen, d. h. über einen entsprechend belegten Binäreingang (DIØ1...DIØ7 beim Grundgerät, DI1Ø...DI17 bei Option DIO11B)
- Manueller Reset im SHELL (P840 = "JA" oder [Parameter] / [Manueller Reset])
- Manueller Reset mit DBG60B
- Auto-Reset führt mit einstellbarer Restart-Zeit maximal fünf Geräte-Resets durch..



! GEFAHR!

Quetschgefahr durch selbsttätiges Anlaufen des Motors durch Auto-Reset.

Tod oder schwerste Verletzungen.

- Auto-Reset nicht bei Antrieben einsetzen, deren selbsttätiger Anlauf für Personen oder Geräte Gefahr bedeutet.
- Manuellen Reset durchführen.



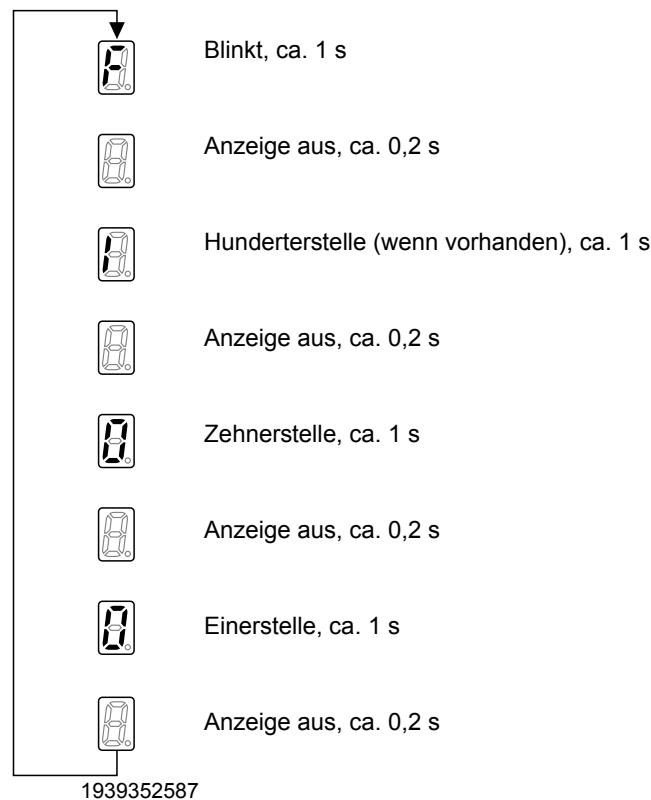
16.1.4 Umrichter wartet auf Daten

Wird der Umrichter über eine Kommunikationsschnittstelle (Feldbus, RS485 oder SBus) gesteuert und wurde Netz-Aus und wieder -Ein oder ein Fehler-Reset durchgeführt, bleibt die Freigabe solange unwirksam, bis der Umrichter über die mit Timeout überwachte Schnittstelle wieder gültige Daten erhält.

16.2 Fehlermeldungen und Fehlerliste

16.2.1 Fehlermeldung über 7-Segment-Anzeige

Der Fehlercode wird in einer 7-Segment-Anzeige angezeigt, wobei folgende Anzeigefolge eingehalten wird (z. B. Fehlercode 100):



Nach Reset oder wenn der Fehlercode wieder den Wert "0" annimmt, schaltet die Anzeige auf Betriebsanzeige.

16.2.2 Anzeige-Subfehlercode

Der Subfehlercode wird in MOVITOOLS® MotionStudio (ab Version 4.50) oder im Bediengerät DBG60B angezeigt.


16.2.3 Fehlerliste

In der Spalte "Reaktion P" ist die werksmäßig eingestellte Fehlerreaktion aufgelistet. Die Angabe (P) bedeutet, dass die Reaktion programmierbar ist (über *P83_ Fehlerreaktion* oder mit *IPOS^{plus}*). Bei Fehler 108 bedeutet die Angabe (P), dass die Reaktion über *P555 Fehlerreaktion DCS* programmierbar ist. Bei Fehler 109 bedeutet die Angabe (P), dass die Reaktion über *P556 Alarmreaktion DCS* programmierbar ist.

Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme					
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung							
00	Kein Fehler										
01	Überstrom	Sofort- abschaltung	0	Endstufe	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluss am Ausgang zu großer Motor • defekte Endstufe • Stromversorgung Stromwandler • Rampenbegrenzung abgeschaltet und eingestellte Rampenzeit zu kurz • Phasenmodul defekt • Versorgungsspannung 24V oder daraus erzeugte 24V instabil • Unterbrechung oder Kurzschluss auf den Meldeleitungen von den Phasenmodulen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluss entfernen • kleineren Motor anschließen • Bei defekter Endstufe SEW-Service zu Rate ziehen • P 138 aktivieren und/oder Rampenzeit verlängern 					
			1	U _{CE} -Überwachung oder Unterspannungsüberwachung des Gate-Treibers							
			5	Umrichter verharrt in Hardware-Strombegrenzung							
			6	U _{CE} -Überwachung oder Unterspannungsüberwachung des Gate-Treibers oder Überstrom vom Stromwandler.. ..Phase U							
			7	..Phase V							
			8	..Phase W							
			9	..Phase U und V							
			10	..Phase U und W							
			11	..Phase V und W							
			12	..Phase U und V und W							
			13	Spannungsversorgung Stromwandler im Zustand Netzbetrieb							
			14	MFE-Meldeleitungen							
			03	Erdschluss			Sofort- abschaltung	0	Erdschluss	Erdschluss <ul style="list-style-type: none"> • in der Motorzuleitung • im Umrichter • im Motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Erdschluss entfernen • SEW-Service zu Rate ziehen
			04	Bremschopper			Sofort- abschaltung	0	Zwischenkreisspannung zu groß im 4Q-Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Generatorische Leistung zu groß • Bremswiderstandskreis unterbrochen • Kurzschluss im Bremswiderstandskreis • Bremswiderstand zu hochohmig • Bremschopper defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Verzögerungsrampen verlängern • Zuleitung zum Bremswiderstand prüfen • Technische Daten des Bremswiderstands prüfen • Bei defektem Bremschopper MOVIDRIVE® austauschen
1											
06	Netzphasenausfall	Sofort- abschaltung	0	Zwischenkreisspannung periodisch zu klein	<ul style="list-style-type: none"> • Phasenausfall • Netzspannungsqualität mangelhaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzzuleitung überprüfen • Projektierung des speisenden Netzes überprüfen. • Einspeisung (Sicherungen, Schütz) prüfen 					
			3	Netzfrequenzfehler							
			4	-							
07	Zwischenkreisspannung	Sofort- abschaltung	0	Zwischenkreisspannung zu groß im 2Q-Betrieb	Zwischenkreisspannung zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Verzögerungsrampen verlängern • Zuleitung Bremswiderstand prüfen • Technische Daten des Bremswiderstands prüfen 					
			1								
			2	Zwischenkreisspannung zu groß im 4Q-Betrieb.. .. Phase U							
			3	.. Phase V							
			4	.. Phase W							



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
08	Drehzahlüberwachung	Sofortabschaltung (P)	0	Umrichter in der Strombegrenzung oder in der Schlupfbegrenzung	<ul style="list-style-type: none"> Drehzahlregler bzw. Stromregler (in Betriebsart VFC ohne Geber) arbeitet an der Stellgrenze wegen mech. Überlastung oder Phasenausfall am Netz oder Motor. Geber nicht korrekt angeschlossen oder falsche Drehrichtung. Bei Momentenregelung wird n_{max} überschritten. In Betriebsart VFC: Ausgangsfrequenz ≥ 150 Hz In Betriebsart U/f: Ausgangsfrequenz ≥ 600 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> Last verringern Eingestellte Verzögerungszeit (P501 bzw. P503) erhöhen. Geberanschluss überprüfen, evtl. A/A und B/B paarweise tauschen Spannungsversorgung des Gebers überprüfen Strombegrenzung überprüfen Ggf. Rampen verlängern Motorzuleitung und Motor prüfen Netzphasen überprüfen
			3	Systemgrenze "Ist-drehzahl" überschritten. Drehzahldifferenz zwischen Rampensollwert und Istwert für 2xRampenzeit größer als der zu erwartende Schlupf.		
			4	Maximale Drehfeld-Drehzahl überschritten. Maximale Drehfeldfrequenz (bei VFC max. 150 Hz und bei U/f max. 600 Hz) ist überschritten.		
09	Inbetriebnahme	Sofortabschaltung	0	Inbetriebnahme fehlt	Der Umrichter ist für die angewählte Betriebsart noch nicht in Betrieb genommen.	Inbetriebnahme für die entsprechende Betriebsart durchführen.
			1	Falsche Betriebsart ausgewählt		
			2	Falscher Gebertyp oder Geberkarte defekt		
10	IPOS-ILLOP	Notstopp	0	Ungültiger IPOS-Befehl	<ul style="list-style-type: none"> Fehlerhaften Befehl bei der IPOS^{plus}-Programmausführung erkannt. Fehlerhafte Bedingungen bei der Befehlsausführung. 	<ul style="list-style-type: none"> Inhalt des Programmspeichers überprüfen und, falls notwendig, korrigieren. Richtiges Programm in den Programmspeicher laden. Programmablauf prüfen (→ IPOS^{plus}-Handbuch)
11	Über-temperatur	Notstopp (P)	0	Kühlkörpertemperatur zu hoch oder Temperatursensor defekt	<ul style="list-style-type: none"> Thermische Überlastung des Umrichters. Temperaturmessung eines Phasenmoduls defekt. (Baugröße 7) 	<ul style="list-style-type: none"> Last verringern und/oder ausreichend Kühlung sicherstellen. Lüfter überprüfen. Wird F-11 gemeldet, obwohl offenkundig keine Übertemperatur vorhanden ist, so liegt ein Hinweis auf eine defekte Temperaturerfassung des Phasenmoduls vor. Phasenmodul tauschen (Baugröße 7).
			3	Übertemperatur Schalt-Netzteil		
			6	Kühlkörpertemperatur zu hoch oder Temperatursensor defekt.. ..Phase U (Baugröße 7)		
			7	..Phase V (Baugröße 7)		
			8	..Phase W (Baugröße 7)		
13	Steuerquelle	Sofortabschaltung	0	Steuerquelle nicht verfügbar, z. B. Steuerquelle Feldbus ohne Feldbuskarte	Steuerquelle nicht oder falsch definiert.	Richtige Steuerquelle einstellen (P101).



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
14	Geber	Sofort- abschaltung	0	Geber nicht angeschlossen, Geber defekt, Geberkabel defekt	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel oder Schirm nicht korrekt angeschlossen • Kurzschluss/Drahtbruch im Geberkabel • Geber defekt 	Geberkabel und Schirm auf korrekten Anschluss, Kurzschluss und Drahtbruch prüfen.
			25	Geberfehler X15-Drehzahlbereich überschritten Geber an X15 dreht schneller als 6542 1/min		
			26	Geberfehler X15 - Karte defekt Fehler in der Quadrantenbewertung		
			27	Geberfehler - Geberanschluss oder Geber defekt		
			28	Geberfehler X15 - Kommunikationsfehler RS485-Kanal		
			29	Geberfehler X14 - Kommunikationsfehler RS485-Kanal		
			30	Unbekannter Gebertyp an X14/X15		
			31	Fehler Plausibilitätskontrolle Hiperface® X14/X15 Es sind Inkremente verloren gegangen		
			32	Geberfehler X15 Hiperface® Hiperface®-Geber an X15 meldet einen Fehler		
			33	Geberfehler X14 Hiperface® Hiperface®-Geber an X14 meldet einen Fehler		
34	Geberfehler X15 Resolver Geberanschluss oder Geber defekt					
17	System- störung	Sofort- abschaltung	0	Fehler "Stack overflow"	Umrichterelektronik gestört, evtl. durch EMV-Einwirkung.	<ul style="list-style-type: none"> • Erdanbindungen und Schirmungen überprüfen und ggf. verbessern. • Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen.
18			0	Fehler "Stack underflow"		
19			0	Fehler "External NMI"		
20			0	Fehler "Undefined Opcode"		
21			0	Fehler "Protection Fault"		
22			0	Fehler "Illegal Word Operand Access"		
23			0	Fehler "Illegal Instruction Access"		
24			0	Fehler "Illegal External Bus Access"		
25	EEPROM	Schnellstopp	0	Lese- oder Schreibfehler auf EEPROM-Leistungsteil	Fehler bei Zugriff auf EEPROM oder auf die Speicherkarte	<ul style="list-style-type: none"> • Werkseinstellung aufrufen, Reset durchführen und neu parametrieren. • Bei erneutem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen. • Speicherkarte tauschen.
			11	NV-Speicherung Lesefehler NV-RAM geräteintern		
			13	NV-Speicherung Chipkarte Speicherbaustein defekt		
			14	NV-Speicherung Chipkarte Speicherkarte defekt		
			16	NV-Speicherung Initialisierungsfehler		



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
26	Externe Klemme	Notstopp (P)	0	Externe Klemme	Externes Fehlersignal über programmierbaren Eingang eingelesen.	Jeweilige Fehlerursache beseitigen, eventuell Klemme umprogrammieren.
27	Endschalter fehlen	Notstopp	0	Endschalter fehlen oder Drahtbruch	<ul style="list-style-type: none"> Drahtbruch/Fehlen beider Endschalter. Endschalter sind bezogen auf Motordrehrichtung vertauscht 	<ul style="list-style-type: none"> Verdrahtung Endschalter prüfen. Endschalteranschlüsse tauschen. Klemmen umprogrammieren
			2	Endschalter vertauscht		
			3	Beide Endschalter gleichzeitig aktiv		
28	Feldbus-Timeout	Schnellstopp (P)	0	Fehler "Feldbus Timeout"	Es hat innerhalb der projektierten Ansprechüberwachung keine Kommunikation zwischen Master und Slave stattgefunden.	<ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsroutine des Masters überprüfen Feldbus Timeout-Zeit (P819) verlängern/Überwachung ausschalten
			2	Feldbuskarte bootet nicht		
29	Endschalter angefahren	Notstopp	0	HW-Endschalter angefahren	In Betriebsart IPOS ^{plus} wurde ein Endschalter angefahren.	<ul style="list-style-type: none"> Verfahrbereich überprüfen. Anwenderprogramm korrigieren.
30	Notstopp Timeout	Sofortabschaltung	0	Zeitüberschreitung Notstopprampe	<ul style="list-style-type: none"> Antrieb überlastet Notstopprampe zu kurz 	<ul style="list-style-type: none"> Projektierung überprüfen Notstopprampe verlängern
31	TF/TH Auslöser	Keine Reaktion (P)	0	Fehler thermischer Motorschutz	<ul style="list-style-type: none"> Motor zu heiß, TF/TH hat ausgelöst TF/TH des Motors nicht oder nicht korrekt angeschlossen Verbindung MOVIDRIVE[®] und TF/TH am Motor unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> Motor abkühlen lassen und Fehler zurücksetzen Anschlüsse/Verbindung zwischen MOVIDRIVE[®] und TF/TH überprüfen. Wird kein TF/TH angeschlossen: Brücke X10:1 mit X10:2. P835 auf "Keine Reaktion" setzen.
32	IPOS-Index-Überlauf	Notstopp	0	IPOS-Programm fehlerhaft	Programmierungsgrundsätze verletzt, dadurch systeminterner Stack-Überlauf.	IPOS ^{plus} -Anwenderprogramm überprüfen und korrigieren (→ IPOS ^{plus} -Handbuch).
33	Sollwertquelle	Sofortabschaltung	0	Sollwertquelle nicht verfügbar" z. B. Steuerquelle Feldbus ohne Feldbuskarte	Sollwertquelle nicht oder falsch definiert.	Richtige Sollwertquelle einstellen (P100).
34	Rampen-Timeout	Sofortabschaltung	0	Zeitüberschreitung Schnellstopprampe	Zeitüberschreitung der Abwärtsrampen, beispielsweise durch Überlast.	<ul style="list-style-type: none"> Abwärtsrampen verlängern Überlast beseitigen
35	Betriebsart	Sofortabschaltung	0	Betriebsart nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsart nicht oder falsch definiert Mit P916 wurde eine Rampenform eingestellt, die ein MOVIDRIVE[®] in Technologieausführung benötigt. Mit P916 wurde eine Rampenform eingestellt, die nicht zur ausgewählten Technologiefunktion passt. Mit P916 wurde eine Rampenform eingestellt, die nicht zur eingestellten Synchronisationszeit (P888) passt 	<ul style="list-style-type: none"> Mit P700 bzw. P701 richtige Betriebsart einstellen. MOVIDRIVE[®] in Technologieausführung (.OT) einsetzen. Wählen Sie im Menü "Inbetriebnahme → Technologiefunktion wählen..." die zu P916 passende Technologiefunktion aus. Einstellungen P916 und P888 prüfen
			1	Zuordnung Betriebsart - Hardware falsch		
			2	Zuordnung Betriebsart - Technologiefunktion falsch		
36	Option fehlt	Sofortabschaltung	0	Hardware fehlt oder ist unzulässig.	<ul style="list-style-type: none"> Optionskartentyp unzulässig Sollwertquelle, Steuerquelle oder Betriebsart für diese Optionskarte unzulässig Falscher Gebertyp für DIP11B eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> Richtige Optionskarte einsetzen Richtige Sollwertquelle (P100) einstellen Richtige Steuerquelle (P101) einstellen Richtige Betriebsart (P700 bzw. P701) einstellen Richtigen Gebertyp einstellen
			2	Fehler Gebersteckplatz..		
			3	Fehler Feldbussteckplatz..		
			4	Fehler Erweiterungssteckplatz..		
37	System-Watchdog	Sofortabschaltung	0	Fehler "Watchdog-Überlauf System"	Fehler im Ablauf der Systemsoftware	SEW-Service zu Rate ziehen.



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
38	System-Software	Sofort- abschaltung	0	Fehler "Systemsoftware"	Systemstörung	SEW-Service zu Rate ziehen.
39	Referenzfahrt	Sofort- abschaltung (P)	0	Fehler "Referenzfahrt"	<ul style="list-style-type: none"> Referenznocken fehlt oder schaltet nicht Anschluss der Endschalter fehlerhaft Referenzfahrttyp wurde während der Referenzfahrt verändert 	<ul style="list-style-type: none"> Referenznocken überprüfen Anschluss der Endschalter überprüfen Einstellung Referenzfahrttyp und die dafür notwendigen Parameter überprüfen
40	Boot-Synchronisation	Sofort- abschaltung	0	Timeout bei Bootsynchronisation mit Option.	<ul style="list-style-type: none"> Fehler bei Boot-Synchronisation zwischen Umrichter und Option. Synchronisations-ID kommt nicht oder falsch an 	Bei wiederholtem Auftreten Optionskarte austauschen.
41	Watchdog-Option	Sofort- abschaltung	0	Fehler Watchdog-Timer von/zu Option.	<ul style="list-style-type: none"> Fehler bei Kommunikation zwischen Systemsoftware und Optionssoftware Watchdog im IPOS^{plus}-Programm Ein Applikationsmodul wurde in ein MOVIDRIVE[®] B ohne Technologieausführung geladen Bei Einsatz eines Applikationsmoduls ist die falsche Technologiefunktion eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> SEW-Service zu Rate ziehen. IPOS-Programm überprüfen Technologiefreischaltung des Gerätes prüfen (P079) Eingestellte Technologiefunktion prüfen (P078)
			17	Fehler Watchdog IPOS.		
42	Schleppfehler	Sofort- abschaltung (P)	0	Schleppfehler Positionierung	<ul style="list-style-type: none"> Drehgeber falsch angeschlossen Beschleunigungsrampen zu kurz P-Anteil des Positionsreglers zu klein Drehzahlregler falsch parametrisiert Wert für Schleppfehlertoleranz zu klein 	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss Drehgeber überprüfen Rampen verlängern P-Anteil größer einstellen Drehzahlregler neu parametrisieren Schleppfehlertoleranz vergrößern Verdrahtung Geber, Motor und Netzphasen überprüfen Mechanik auf Schwergängigkeit überprüfen, evtl. auf Block gefahren
43	RS485-Timeout	Schnellstopp (P)	0	Kommunikations-Timeout an RS485-Schnittstelle.	Fehler bei Kommunikation über die Schnittstelle RS485	RS485-Verbindung überprüfen (z. B. Umrichter - PC, Umrichter - DBG60B). Ggf. SEW-Service zu Rate ziehen.
44	Geräteauslastung	Sofort- abschaltung	0	Fehler Geräteauslastung	Geräteauslastung (IxT-Wert) > 125 %	<ul style="list-style-type: none"> Leistungsabgabe verringern Rampen verlängern Wenn genannte Punkte nicht möglich, dann größeren Umrichter einsetzen. Last verringern
			8	Fehler UL-Überwachung		
45	Initialisierung	Sofort- abschaltung	0	Allgemeiner Fehler bei der Initialisierung.	<ul style="list-style-type: none"> EEPROM im Leistungsteil nicht oder falsch parametrisiert. Optionskarte hat keinen Kontakt zum Rückwandbus. 	<ul style="list-style-type: none"> Werkseinstellung durchführen. Ist Fehler dann nicht rücksetzbar, SEW-Service zu Rate ziehen. Optionskarte richtig einsetzen.
			3	Datenbusfehler bei RAM-Check.		
			6	CPU-Clock-Fehler.		
			7	Fehler in der Stromerfassung.		
			10	Fehler beim Setzen des Fash-Schutzes.		
			11	Datenbusfehler bei RAM-Check.		
12	Parametrierungsfehler Synchronlauf (Interner Synchronlauf).					



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme		
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung				
46	Systembus 2 Timeout	Schnellstopp (P)	0	Timeout Systembus CAN2	Fehler bei Kommunikation über den Systembus 2.	Systembusverbindung überprüfen.		
47	Systembus 1 Timeout	Schnellstopp (P)	0	Timeout Systembus CAN1	Fehler bei Kommunikation über den Systembus 1.	Systembusverbindung überprüfen.		
48	Hardware DRS	Sofortabschaltung	0	Hardware-Synchronlauf	Nur mit DRS11B: <ul style="list-style-type: none"> • Gebersignal vom Master-/Streckengeber fehlerhaft. • Für Synchronlauf notwendige Hardware ist fehlerhaft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebersignale des Master-/Streckengebers prüfen. • Verdrahtung des Gebers prüfen. • Synchronlaufkarte austauschen. 		
57	"TTL-Geber"	Sofortabschaltung	512	X15: Fehler bei Amplitudenkontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel oder Schirm nicht korrekt angeschlossen • Kurzschluss/Drahtbruch im Geberkabel • Geber defekt • EMV-Störung 	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel und Schirm auf korrekten Anschluss, Kurzschluss und Drahtbruch prüfen. • Geber tauschen • EMV-Maßnahmen ergreifen 		
			16896	X14: Fehler bei Amplitudenkontrolle				
			514	X15: Falsche Einstellung der Zähler-Nenner-Werte			Falsche Zähler-Nenner-Werte	Zähler-Nenner-Werte korrigieren
			16898	X14: Falsche Einstellung der Zähler-Nenner-Werte				
58	"Sinus-Cosinus-Geber"	Sofortabschaltung	512	X15: Fehler bei Amplitudenkontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel oder Schirm nicht korrekt angeschlossen • Kurzschluss/Drahtbruch im Geberkabel • Geber defekt • EMV-Störung 	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel und Schirm auf korrekten Anschluss, Kurzschluss und Drahtbruch prüfen. • Geber tauschen • EMV-Maßnahmen ergreifen 		
			514	X15: Spursignalfehler				
			16896	X14: Fehler bei Amplitudenkontrolle				
			16897	X14: Initialisierung				
			16898	X14: Spursignalfehler	Geber defekt	Geber tauschen		
			513	X15: Initialisierung				
			515	X15: Falsche Einstellung der Zähler-Nenner-Werte	Falsche Zähler-Nenner-Werte	Zähler-Nenner-Werte korrigieren		
			16899	X:14 Falsche Einstellung der Zähler-Nenner-Werte				
59	"Geber-Kommunikation"	Schnellstopp	1	X15: Spursignalfehler	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel oder Schirm nicht korrekt angeschlossen • Kurzschluss/Drahtbruch im Geberkabel • Geber defekt • EMV-Störung 	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel und Schirm auf korrekten Anschluss, Kurzschluss und Drahtbruch prüfen. • Geber tauschen • EMV-Maßnahmen ergreifen 		
			16	X15: Datenleitungsfehler				
			64 – 576	X15: RS485-Kommunikation				
			1088 – 1388	X15: EnDat-Kommunikation				
			16385	X14: Spursignalfehler				
			16400	X14: Datenleitungsfehler				
			16448 – 16832	X14: RS485-Kommunikation				
			17472 – 17772	X14: EnDat-Kommunikation	Geber falsch eingemessen oder mechanischer Versatz zum Motor	Auslieferungszustand + neue IBN		
			2	X15: Geber falsch eingemessen				
			16386	X15: Geber falsch eingemessen				
			1024	X15: Takt- und/oder Datenleitung nicht angeschlossen			Takt- und/oder Datenleitung nicht angeschlossen	Takt- und/oder Datenleitung anschließen
17408	X14: Takt- und/oder Datenleitung nicht angeschlossen							
77	IPOS-Steuerwort	Keine Reaktion (P)	0	Ungültiges-Steuerwort IPOS	Nur in Betriebsart IPOS^{plus}®: <ul style="list-style-type: none"> • Es wurde versucht, einen ungültigen Automatik-Mode einzustellen (über externe Steuerung). • P916 = BUSRAMPE eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Serielle Verbindung zur externen Steuerung überprüfen. • Schreibwerte der externen Steuerung überprüfen. • P916 richtig einstellen. 		



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
78	IPOS SW-Endschalter	Keine Reaktion (P)	0	Software-Endschalter angefahren	Nur in Betriebsart IPOS^{plus}®: Programmierte Zielposition liegt außerhalb des durch die Softwareendschalter begrenzten Verbereichs.	<ul style="list-style-type: none"> Anwenderprogramm überprüfen Position der Softwareendschalter überprüfen
79	Hardware-konfiguration	Sofort-abschaltung	0	Abweichende Hardware-konfiguration beim Tausch der Speicherkarte	Nach dem Tausch der Speicherkarte stimmen nicht mehr überein: <ul style="list-style-type: none"> Leistung Nennspannung Variantenkennung Gerätefamilie Ausführung als Technologie- / Standardgerät Optionskarten 	Identische Hardware sicherstellen oder Auslieferungszustand durchführen (Parameter = Werkseinstellung).
80	RAM-Test	Sofort-abschaltung	0	Fehler "RAM-Test"	Interner Gerätefehler, RAM-Speicher defekt.	SEW-Service zu Rate ziehen.
81	Startbedingung	Sofort-abschaltung	0	Fehler Startbedingung bei Hubwerk VFC	Nur in Betriebsart "VFC-Hubwerk": Der Strom während der Vormagnetisierungszeit konnte nicht in erforderlicher Höhe in den Motor eingepreßt werden: <ul style="list-style-type: none"> Motornennleistung im Verhältnis zur Umrichternennleistung zu klein. Querschnitt Motorzuleitung zu klein. Nur bei Betrieb mit Linear-motor (ab Firmware 18): <ul style="list-style-type: none"> Der Antrieb wurde in den Zustand "Freigabe" gebracht, ohne dass der Kommutierungsoffset zwischen Linearmotor und Lineargeber bekannt ist. Der Stromzeiger kann daher vom Umrichter nicht korrekt eingestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Inbetriebnahmedaten prüfen und ggf. neue Inbetriebnahme. Verbindung Umrichter und Motor überprüfen. Querschnitt der Motorzuleitung überprüfen und ggf. erhöhen. Führen Sie im Zustand "Keine Freigabe" eine Kommutierungsfahrt durch und wechseln Sie erst in den Zustand "Freigabe", wenn der Umrichter im Statuswort Bit 25 quittiert, dass er kommutiert ist.
82	Ausgang offen	Sofort-abschaltung	0	Ausgang offen bei VFC-Hubwerk	Nur in Betriebsart "VFC-Hubwerk": <ul style="list-style-type: none"> Zwei oder alle Ausgangsphasen unterbrochen. Motornennleistung im Verhältnis zur Umrichternennleistung zu klein. 	<ul style="list-style-type: none"> Verbindung Umrichter und Motor überprüfen. Inbetriebnahmedaten prüfen und ggf. neue Inbetriebnahme.
84	Motorschutz	Notstopp (P)	0	Fehler "Motortemperatur-Nachbildung"	<ul style="list-style-type: none"> Auslastung des Motors zu hoch. I_N-U_L-Überwachung hat ausgelöst P530 wurde nachträglich auf "KTY" eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> Last verringern. Rampen verlängern. Längere Pausenzeiten einhalten. P345/346 prüfen Größeren Motor einsetzen
			2	Drahtbruch Temperaturfühler		
			3	Kein thermisches Motormodell vorhanden		
			4	Fehler in UL-Überwachung		
			11	Kurzschluss Temperaturfühler		
86	Speichermodul	Sofort-abschaltung	0	Fehler in Verbindung mit dem Speichermodul	<ul style="list-style-type: none"> Speicherkarte fehlt Speicherkarte defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Rändelschraube anziehen Speicherkarte einsetzen und befestigen Speicherkarte tauschen Auslieferungszustand und Parametersatz einspielen
			2	Hardware-Kartenerkennung Speicherkarte falsch		
87	Technologiefunktion	Sofort-abschaltung	0	Technologiefunktion bei Standardgerät angewählt	In einem Gerät der Standardausführung wurde eine Technologiefunktion aktiviert.	Technologiefunktion ausschalten



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
88	Fangen	Sofort- abschaltung	0	Fehler "Fangen"	Nur in Betriebsart VFC n-Reg.: Istdrehzahl > 6000 1/min bei Freigabe des Umrichters.	Freigabe erst bei Istdrehzahl ≤ 6000 1/min.
92	DIP-Geber- problem	Fehler- anzeige (P)	1	Verschmutzungsproblem Stahl WCS3	Geber meldet einen Fehler	Mögliche Ursache: Verschmutzung des Gebers → Geber reinigen
93	DIP-Geber- fehler	Notstopp (P)	0	Fehler "Absolutwertgeber"	Der Geber meldet einen Fehler, z. B. Powerfail. • Verbindungskabel Geber- DIP11B entspricht nicht den Anforderungen (paarweise verdrillt, geschirmt). • Taktfrequenz für Leitungs- länge zu hoch. • Zulässige max. Geschwin- digkeit/Beschleunigung des Gebers überschritten. • Geber defekt.	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss Absolutwert- geber prüfen. • Verbindungskabel über- prüfen. • Richtige Taktfrequenz ein- stellen. • Max. Verfahrgeschwindig- keit bzw. Rampe reduzie- ren. • Absolutwertgeber tau- schen.
94	Prüfsumme EEPROM	Sofort abschaltung	0	Leistungsteilparameter	Umrichterelektronik gestört. Evtl. durch EMV-Einwirkung oder Defekt.	Gerät zur Reparatur einschicken.
			5	Steuerkopfdaten		
			6	Leistungsteildaten		
			7	Ungültige Version des Konfigurationsdatensatzes		
95	DIP-Plausibili- tätsfehler	Notstopp (P)	0	Plausibilitätskontrolle bei Absolutposition	Es konnte keine plausible Position ermittelt werden. • Falscher Gebertyp eingestellt. • IPOS ^{plus} -Verfahrparame- ter falsch eingestellt. • Zähler-/Nennerfaktor falsch eingestellt. • Nullabgleich durchgeführt. • Geber defekt.	<ul style="list-style-type: none"> • Richtigen Gebertyp einstellen. • IPOS^{plus}® Verfahrparame- ter überprüfen. • Verfahrgeschwindigkeit überprüfen. • Zähler-/Nennerfaktor korrigieren. • Nach Nullabgleich Reset. • Absolutwertgeber tauschen.
97	Kopierfehler	Sofort- abschaltung	0	Aufspielen des Parameter- satzes ist oder war fehler- haft	<ul style="list-style-type: none"> • Speicherkarte kann nicht gelesen oder geschrieben werden • Fehler bei der Datenüber- tragung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kopiervorgang wiederholen • Auslieferungszustand her- stellen (P802) und Kopier- vorgang wiederholen
			1	Abbruch eines Downloads eines Parametersatzes ins Gerät.		
			2	Übernahme der Parameter nicht möglich. Parameterübernahme aus Speicherkarte nicht mög- lich.		
98	CRC Error	Sofort- abschaltung	0	Fehler "CRC über internen Flash"	Interner Gerätefehler Flash-Speicher defekt	Gerät zur Reparatur einschicken.
99	IPOS Rampen- berechnung	Sofortab- schaltung	0	Fehler "Rampen- berechnung"	Nur in Betriebsart IPOS^{plus}®: Bei sinusförmiger oder quadra- tischer Positionierrampe wird versucht, bei freigegebenem Umrichter Rampenzeiten und Verfahrgeschwindigkeiten zu ändern.	Das IPOS ^{plus} ®-Programm so ändern, dass Rampenzeiten und Verfahrgeschwindigkeiten nur im gesperrten Zustand des Umrichters geändert werden.
100	Schwingung - Warnung	Fehler anzeigen (P)	0	Schwingungsdiagnose Warnung	Schwingungssensor warnt (→ Betriebsanleitung "DUV10A").	Schwingungsursache ermit- teln. Betrieb weiterhin möglich bis F101 auftritt.
101	Schwingung Fehler	Schnellstopp (P)	0	Schwingungsdiagnose Fehler	Schwingungssensor meldet Fehler.	SEW-EURODRIVE empfiehlt, die Schwingungsursache sofort zu beseitigen.
102	Ölalterung Warnung	Fehler anzeigen (P)	0	Ölalterung Warnung	Der Ölalterungssensor hat eine Warmmeldung ausgegeben.	Ölwechsel einplanen.
103	Ölalterung Fehler	Fehler anzeigen (P)	0	Ölalterung Fehler	Der Ölalterungssensor hat eine Fehlermeldung ausgegeben.	SEW-EURODRIVE empfiehlt, das Getriebeöl sofort zu wechseln.



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
104	Ölalterung - Übertemperatur	Fehler anzeigen (P)	0	Ölalterung Übertemperatur	Der Ölalterungssensor hat Übertemperatur gemeldet.	<ul style="list-style-type: none"> Öl abkühlen lassen Einwandfreie Getriebekühlung prüfen
105	Ölalterung Bereitmeldung	Fehler anzeigen (P)	0	Ölalterung Bereitmeldung	Ölalterungssensor ist nicht betriebsbereit	<ul style="list-style-type: none"> Spannungsversorgung des Ölalterungssensors prüfen Ölalterungssensor prüfen, ggf. tauschen
106	Bremsverschleiß	Fehler anzeigen (P)	0	Bremsverschleiß Fehler	Bremsbelag verschlissen	Bremsbelag wechseln (→ Betriebsanleitung "Motoren").
107	Netzkomponenten	Sofortabschaltung	1	Nur für Netzzurückspiegelungen: Rückmeldesignal vom Hauptschütz nicht gegeben.	Hauptschütz defekt	<ul style="list-style-type: none"> Hauptschütz überprüfen Steuerleitungen überprüfen
108	Fehler DCS	Sofortstopp/ Störung (P)	0	Fehler DCS		
			1	Konfigurationsdaten wurden fehlerhaft in das Überwachungsgerät geladen.	Verbindungsstörung beim Herunterladen des Programms	Konfigurationsdateien nochmals senden
			2	Konfigurationsdaten für Softwareversion Baugruppe ungültig	Baugruppe mit falscher Softwareversion der Programmieroberfläche konfiguriert.	Baugruppe mit zugelassener Version der Programmieroberfläche parametrieren und dann Baugruppe aus- und wieder einschalten.
			3	Gerät wurde nicht mit korrekter Programmieroberfläche programmiert.	Programm oder Konfigurationsdaten wurden mit falscher Programmieroberfläche auf das Gerät gespielt.	Ausführung der Baugruppe prüfen und mit einer gültigen Programmieroberfläche erneut parametrieren. Danach Gerät aus- und wieder einschalten.
			4	Fehlerhafte Referenzspannung	<ul style="list-style-type: none"> Versorgungsspannung der Baugruppe fehlerhaft Fehlerhaftes Bauteil auf der Baugruppe 	<ul style="list-style-type: none"> Versorgungsspannung prüfen Gerät aus- und wieder einschalten
			5			
			6			
			7	Fehlerhafte Systemspannung		
			8	Fehlerhafte Testspannung		
			9			
			10	Fehlerhafte DC-24-V-Spannungsversorgung		
			11	Umgebungstemperatur des Gerätes ist nicht im definierten Bereich	Temperatur am Einsatzort ist im nicht erlaubten Bereich.	Umgebungstemperatur prüfen.
			12	Plausibilitätsfehler Positionumschaltung	Bei Positionumschaltung ist ZSC, JSS oder DMC dauerhaft aktiviert.	<ul style="list-style-type: none"> Aktivierung ZSC überprüfen Aktivierung JSS überprüfen Aktivierung DMC (nur bei Überwachung über Position)
			13	Fehlerhaftes Schalten des LOSIDE-Treibers DO02_P / DO02_M	Kurzschluss des Ausgangs.	Beschaltung am Ausgang prüfen.
			14	Fehlerhaftes Schalten des HISIDE-Treibers DO02_P / DO02_M		
15	Fehlerhaftes Schalten des LOSIDE-Treibers DO0_M					
16	Fehlerhaftes Schalten des HISIDE-Treibers DO0_P					
17	Fehlerhaftes Schalten des LOSIDE-Treibers DO01_M					
18	Fehlerhaftes Schalten des HISIDE-Treibers DO01_P					



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme	
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung			
109	Alarm DCS	Schnellstopp/ Warnung (P)	0	Alarm DCS	Die Option DCS21B/31B bekommt vom Umrichter keine gültigen Daten.	<ul style="list-style-type: none"> Hardware-Verbindung zum Umrichter prüfen Version des Umrichters prüfen 	
			1	Kommunikationsfehler zwischen CAN-Schnittstelle Umrichter			
			2	Plausibilitätsfehler digitaler Eingang an Takt P1	Am Binäreingang DI1 liegt keine Puls-1-Spannung an.	<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI1 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen 	
			3				
			4	Plausibilitätsfehler digitaler Eingang an Takt P2			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI2 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			5				
			6	Puls 1 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI3			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI3 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			7				
			8	Puls 1 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI4			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI4 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			9				
			10	Puls 1 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI5			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI5 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			11				
			12	Puls 1 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI6			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI6 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			13				
			14	Puls 1 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI7			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI7 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			15				
16	Puls 1 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI8	<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI8 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen 					
17							



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme	
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung			
109	Alarm DCS	Schnellstopp/ Warnung (P)	18	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI1	Am Binäreingang DI1 liegt keine Puls-2-Spannung an.	<ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration des Binäreingangs DI1 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen • Verdrahtung überprüfen 	
			19				Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI2
			20	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI3		<ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration des Binäreingangs DI3 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen • Verdrahtung überprüfen 	
			21				Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI4
			22	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI5		<ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration des Binäreingangs DI5 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen • Verdrahtung überprüfen 	
			23				Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI6
			24	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI7		<ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration des Binäreingangs DI7 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen • Verdrahtung überprüfen 	
			25				Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI8
			26	Plausibilitätsfehler Geschwindigkeitserfassung		Die Differenz zwischen den beiden Geschwindigkeitssensoren ist höher als die konfigurierte Abschaltschwelle Geschwindigkeit.	
			27				Plausibilitätsfehler Positionserfassung
			28				
			29				
			30				
			31				
32							
33							
34							
35							
36							
37							



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
109	Alarm DCS	Schnellstopp/ Warnung (P)	38	Plausibilitätsfehler fehlerhafter Positionsbereich	Die aktuelle Position liegt außerhalb des konfigurierten Bereichs.	<ul style="list-style-type: none"> • Streckenverlauf mit konfigurierten Daten der Geber-einstellung überprüfen • Positionssignal überprüfen, ggf. Offset korrigieren • Mit der SCOPE-Funktion Position auslesen und auf konfigurierte Werte ins Verhältnis setzen
			39			
			40	Plausibilitätsfehler fehlerhafte Geschwindigkeit	Die aktuelle Geschwindigkeit liegt außerhalb der konfigurierten maximalen Geschwindigkeit.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb bewegt sich außerhalb des zulässigen und konfigurierten Geschwindigkeitsbereichs • Konfiguration (max. eingestellte Geschwindigkeit) überprüfen • Mit der SCOPE-Funktion Verlauf der Geschwindigkeit analysieren
			41			
			42	Konfigurationsfehler: Beschleunigung	Aktuelle Beschleunigung liegt außerhalb des konfigurierten Beschleunigungsbereichs.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebertyp und Konfiguration prüfen (SSI / Inkremental) • Anschluss / Verkabelung des Gebers überprüfen • Polarität der Geberdaten überprüfen • Funktion des Gebers testen
			43			
			44	Plausibilitätsfehler von Geberschnittstelle (A3401 = Geber 1 und A3402 = Geber 2)	Die Anschaltung des Gebers entspricht nicht den konfigurierten Daten.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebertyp und Konfiguration prüfen (SSI / Inkremental) • Anschluss / Verkabelung des Gebers überprüfen • Polarität der Geberdaten überprüfen • Funktion des Gebers testen
			45			
			46	Geberversorgungsspannungsfehler (A3403 = Geber 1 und A3404 = Geber 2)	Geberversorgungsspannung liegt außerhalb des definierten Bereichs (min. DC 20 V / max. DC 29 V).	<ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsspannung des Gebers wurde überlastet und interne Sicherung hat angesprochen • Versorgungsspannung der Option DCS21B/31B prüfen
			47			
			48	Referenzspannungsfehler	Referenzspannungseingang des Gebersystems liegt außerhalb des definierten Bereichs.	Referenzspannungseingang des Gebersystems kontrollieren.
			49			
			50	Differenzpegel RS485-Treiber 1 (Fehler INC_B oder SSI_CLK) fehlerhaft	Keine Geberverbindung, - falscher Gebertyp.	Geberverbindung kontrollieren.
			51			
52	Differenzpegel RS485-Treiber 2 (Fehler INC_A oder SSI_DATA) fehlerhaft.					
53						
54	Inkrementalzählerabweichung					
55						
56	Plausibilitätsfehler von der Geberschnittstelle (A3401 = Geber 1 und A3402 = Geber 2)	Die Anschaltung des Gebers entspricht nicht den konfigurierten Daten.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebertyp und Konfiguration prüfen (SSI / Inkremental) • Anschluss / Verkabelung des Gebers überprüfen • Polarität der Geberdaten überprüfen • Funktion des Gebers testen 			
57						



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
109	Alarm DCS	Schnellstopp/ Warnung (P)	58	Plausibilitätsfehler SIN/ COS-Geberanschluss	Falscher Gebertyp angeschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> Geberverbindung kontrollieren Geberverbindung überprüfen (Brücke zwischen Pin 1 und Pin 2)
			59			
			60			
			61	Plausibilitätsfehler Inkremental-Geberanschluss	Phasenfehler des Inkremental- bzw. Sin/Cos-Gebers.	<ul style="list-style-type: none"> Geberverbindung kontrollieren Defekten Geber tauschen
			62			
			63			
			64			
			65	Plausibilitätsfehler SSI-Geberanschluss	Angeschlossener Gebertyp stimmt nicht mit der Konfiguration überein.	<ul style="list-style-type: none"> Geberverbindung kontrollieren Angeschlossenen Geber prüfen
			66	Plausibilitätsfehler SSI-Listener-Geberanschluss		
			67			
			68	Fehlerhaftes Schalten des LOSIDE-Treibers DO2_M	DC-0-V-Kurzschluss am Ausgang.	Beschaltung am Ausgang prüfen.
			69	Fehlerhaftes Schalten des HISIDE-Treibers DO2_P		
			70	Fehlerhaftes Schalten des LOSIDE-Treibers DO0_M		
			71	Fehlerhaftes Schalten des HISIDE-Treibers DO0_P		
			72	Fehlerhaftes Schalten des LOSIDE-Treibers DO1_M		
			73	Fehlerhaftes Schalten des HISIDE-Treibers DO1_P		
			74	Unterspannungstest Watchdog für LOSIDE-Treiber	DC-0-V-Kurzschluss an einem der DC-0-V-Ausgänge.	Beschaltung der Ausgänge prüfen.
			75	Unterspannungstest Watchdog für HISIDE-Treiber	DC-24-V-Kurzschluss an einem der DC-24-V-Ausgänge.	
			76	Links- und Rechtslaufüberwachung (im Modul DMC) wurde gleichzeitig aktiviert	Multiple Aktivierung.	Es darf immer nur eine Drehrichtung im Modul DMC aktiviert werden.
77						
78	Überwachungsbereich Links und Rechts der OLC wurde gleichzeitig aktiviert					
79	Links- und Rechtslaufüberwachung (im Modul JSS) wurde gleichzeitig aktiviert					
80	Links- und Rechtslaufüberwachung (im Modul JSS) wurde gleichzeitig aktiviert	Eingangselement mit Zeitüberwachung fehlerhaft.	<ul style="list-style-type: none"> Verdrahtung Eingangselement prüfen Eingangselement fehlerhaft 			
81						
82	Timeout-Fehler MET.	Zweihandbedienung mit Zeitüberwachung fehlerhaft.	<ul style="list-style-type: none"> Hardwareverbindungen prüfen Anzugs- oder Abfallzeit zu gering Schaltkontakte prüfen 			
83	Zeitüberwachung Startsignal für Zustimmungstaster.					
84	Timeout-Fehler MEZ.	Fehlerhafte Überwachung des externen Abschaltkanals	<ul style="list-style-type: none"> Hardwareverbindungen prüfen Anzugs- oder Abfallzeit zu gering Schaltkontakte prüfen 			
85	Zeitüberwachung für Zweihandtaster.					
86	Fehler EMU1-Überwachung					
87	Fehler EMU2-Überwachung	Fehlerhafte Überwachung des externen Abschaltkanals	<ul style="list-style-type: none"> Hardwareverbindungen prüfen Anzugs- oder Abfallzeit zu gering Schaltkontakte prüfen 			
88	Fehler EMU2-Überwachung					
89	Fehler EMU2-Überwachung					
110	Fehler "Ex e-Schutz"	Notstopp	0	Zeitdauer des Betriebs unter 5 Hz überschritten	Zeitdauer des Betriebs unter 5 Hz überschritten	<ul style="list-style-type: none"> Projektiertung prüfen Zeitdauer des Betriebs unter 5 Hz verkürzen
113	Drahtbruch Analogeingang	Keine Reaktion (P)	0	Drahtbruch Analogeingang AI1	Drahtbruch Analogeingang AI1	Verdrahtung prüfen
116	Fehler "Timeout MOVI-PLC"	Schnellstopp/ Warnung	0	Kommunikations-Timeout MOVI-PLC®		<ul style="list-style-type: none"> Inbetriebnahme prüfen Verdrahtung prüfen



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
122	"Absolutwertgeber-Option"	Sofortabschaltung	2	X15: Gebertyp unbekannt	Unbekannter Gebertyp angeschlossen	Geber tauschen
			16386	X14: Gebertyp unbekannt		
			1	X15: Plausibilitätskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel oder Schirm nicht korrekt angeschlossen • Kurzschluss/Drahtbruch im Geberkabel • Geber defekt • EMV-Störung 	<ul style="list-style-type: none"> • Geberkabel und Schirm auf korrekten Anschluss, Kurzschluss und Drahtbruch prüfen. • Geber tauschen • EMV-Maßnahmen ergreifen
			33	X15: Analogspannungen außerhalb Toleranz		
			41 – 45	X15: RS485-Kommunikation		
			60	X15: Analogspannungen außerhalb Toleranz		
			63	X15: Positionsfehler, Drehzahl zu hoch, keine Positionsbildung möglich		
			256	X15: Spannungseinbruch		
			257	X15: Takt- oder Datenleitung unterbrochen		
			258	X15: Positionssprung		
			261	X15: Kein High-Pegel vorhanden		
			513	X15: Plausibilitätskontrolle		
			768	X15: PDO Timeout		
			770	X15: Positionssprung		
			16385	X14: Plausibilitätskontrolle.		
			16417	X14: Analogspannungen außerhalb Toleranz		
			16444	X14: Analogspannungen außerhalb Toleranz		
			16447	X14: Positionsfehler, Drehzahl zu hoch, keine Positionsbildung möglich		
			16425 – 16429	X14: RS485-Kommunikation		
			16640	X14: Spannungseinbruch		
			16641	X14: Takt- oder Datenleitung unterbrochen		
			16642	X14: Positionssprung		
			16645	X14: Kein High-Pegel vorhanden		
			16897	X14: Plausibilitätskontrolle		
			17152	X14: PDO Timeout		
			17154	X14: Positionssprung		
			34 – 40	X15: Interner Geberfehler	Interner Geberfehler	Geber tauschen
			46 – 50	X15: Interner Geberfehler		
			64 – 67	X15: Interner Geberfehler		
			514 – 544	X15: Interner Geberfehler		
			772 – 774	X15: Interner Geberfehler		
			16418 – 16424	X14: Interner Geberfehler		
			16430 – 16434	X14: Interner Geberfehler		
16448 – 16451	X14: Interner Geberfehler					
16898 – 16928	X14: Interner Geberfehler					
17156 – 17158	X14: Interner Geberfehler					



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
122	"Absolutwertgeber-Option"	Sofortabschaltung	61	X15: Senderstrom kritisch	Verschmutzung, Senderbruch	Geber tauschen
			16445	X14: Senderstrom kritisch		
			62	X15: Geber Temperatur kritisch	Geber Temperatur zu hoch	Motor- und Umgebungstemperatur senken
			16446	X14: Geber Temperatur kritisch		
			259	X15: Taktfrequenz zu niedrig	Geberparametrierung fehlerhaft	Geberparametrierung überprüfen
			260	X15: Geber meldet programmierbaren Fehler		
			576	X15: Interne Geberwarnung		
			769	X15: Geber meldet programmierbaren Fehler		
			16643	X14: Taktfrequenz zu niedrig		
			16644	X14: Geber meldet programmierbaren Fehler		
			16960	X14: Interne Geberwarnung		
			17153	X14: Geber meldet programmierbaren Fehler		
			771	X15: Emergency Meldung		
			17155	X14: Emergency Meldung		
123	Positionierunterbrechung	Notstopp (P)	0	Fehler Positionierung / Positionierunterbrechung	Zielüberwachung bei Wiederaufnahme einer unterbrochenen Positionierung. Ziel würde überfahren werden.	Positioniervorgang unterbrechungsfrei bis zum Abschluss durchführen.
124	Umgebungsbedingung	Notstopp (P)	1	Zulässige Umgebungstemperatur überschritten	Umgebungstemperatur >60°C	<ul style="list-style-type: none"> • Lüftungs- und Kühlungsbedingungen verbessern • Luftzufuhr Schaltschrank verbessern; Filtermatten überprüfen.



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
196	Leistungsteil	Sofort- abschaltung	1	Entladewiderstand	Entladewiderstand überlastet	Wartezeit Ein-, Ausschalten einhalten
			2	Hardwarekennung Vor-/Entladesteuerung	Variante der Vor-/ Entladesteuerung falsch	<ul style="list-style-type: none"> SEW-Service zu Rate ziehen Vor-, Entladesteuerung tauschen
			3	Wechselrichterkopplung PLD-Live	Wechselrichterkopplung defekt	<ul style="list-style-type: none"> SEW-Service zu Rate ziehen Wechselrichterkopplung tauschen
			4	Wechselrichterkopplung Referenzspannung	Wechselrichterkopplung defekt	<ul style="list-style-type: none"> SEW-Service zu Rate ziehen Wechselrichterkopplung tauschen
			5	Konfiguration Leistungsteile	Unterschiedliche Phasenmodule im Gerät eingebaut	<ul style="list-style-type: none"> SEW-Service informieren. Phasenmodule überprüfen und tauschen
			6	Konfiguration Steuerkopf	Steuerkopf Netzwechselrichter oder Motorwechselrichter falsch	Steuerkopf Netz- und Motorwechselrichter tauschen bzw. richtig zuordnen.
			7	Kommunikation Leistungsteil-Steuerkopf	Kommunikation nicht gegeben	Montage Steuerkopf überprüfen.
			8	Kommunikation Vor-/Entladesteuerung-Wechselrichterkopplung	Kommunikation nicht gegeben	<ul style="list-style-type: none"> Verkabelung prüfen SEW-Service zu Rate ziehen
			10	Kommunikation Leistungsteil-Steuerkopf	Die Wechselrichterkopplung unterstützt kein Protokoll	Wechselrichterkopplung tauschen
			11	Kommunikation Leistungsteil-Steuerkopf	Die Kommunikation zur Wechselrichterkopplung bei Power up ist fehlerhaft (CRC-Fehler).	Wechselrichterkopplung tauschen
			12	Kommunikation Leistungsteil-Steuerkopf	Wechselrichterkopplung fährt zum Steuerkopf ein abweichendes Protokoll	Wechselrichterkopplung tauschen
			13	Kommunikation Leistungsteil-Steuerkopf	Die Kommunikation zur Wechselrichterkopplung im Betrieb ist fehlerhaft: mehr als 1x pro Sekunde ein CRC-Fehler.	Wechselrichterkopplung tauschen
			14	Konfiguration Steuerkopf	Zum EEPROM-Datensatz Baugröße 7 fehlt PLD-Funktionalität.	Steuerkopf tauschen
			15	Fehler Wechselrichterkopplung	Der Prozessor auf der Wechselrichterkopplung hat einen internen Fehler gemeldet.	<ul style="list-style-type: none"> Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen Wechselrichterkopplung tauschen
			16	Fehler Wechselrichterkopplung: PLD-Version inkompatibel		Wechselrichterkopplung tauschen
			17	Fehler Vor-/Entladesteuerung	Der Prozessor auf der Vor-/Entladesteuerung hat einen internen Fehler gemeldet	<ul style="list-style-type: none"> Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen Vor-/Entladesteuerung tauschen



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
			18	Fehler Zwischenkreis-Lüfter defekt	Der Zwischenkreis-Lüfter ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> SEW-Service zu Rate ziehen Prüfen, ob Zwischenkreis-drossel-Lüfter angeschlossen oder defekt ist
			19	Kommunikation Leistungsteil-Steuerkopf	Die Kommunikation zur Wechselrichterkopplung im Betrieb ist fehlerhaft: mehr als 1x pro Sekunde interner Fehler.	<ul style="list-style-type: none"> Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen. Wechselrichterkopplung tauschen
			20	Kommunikation Leistungsteil-Steuerkopf	Der Steuerkopf hat über eine längere Zeit keine Nachrichten mehr an die WRK gesendet.	<ul style="list-style-type: none"> Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen. Wechselrichterkopplung tauschen
			21	Uz-Messung unplausibel Phase R	Phasenmodul defekt	Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen
			22	Uz-Messung unplausibel Phase S		
			23	Uz-Messung unplausibel Phase T		
197	Netz	Sofort- abschaltung	1	Netzüberspannung (Motorwechselrichter nur bei Start Vorladung)	Netzspannungsqualität mangelhaft.	<ul style="list-style-type: none"> Einspeisung (Sicherungen, Schütz) prüfen Projektierung des speisenden Netzes überprüfen
			2	Netzunterspannung (nur bei Netzwechselrichter)		
199	Zwischenkreisaufladung	Sofort- abschaltung	4	Vorladevorgang wurde abgebrochen	Zwischenkreis kann nicht aufgeladen werden.	<ul style="list-style-type: none"> Vorladung überlastet Angeschlossene Zwischenkreiskapazität zu groß Kurzschluss im Zwischenkreis; Zwischenkreisverbindung bei mehreren Geräten überprüfen.



16.3 SEW-Elektronikservice

16.3.1 Zur Reparatur einschicken

Sollte ein Fehler nicht behebbar sein, wenden Sie sich bitte an den **Elektronikservice von SEW-EURODRIVE** (→ "Kunden- und Ersatzteildienst").

Bei Rücksprache mit dem SEW-Elektronikservice geben Sie bitte immer die Ziffern des Statusetiketts mit an, unser Service kann Ihnen dann effektiver helfen.

Wenn Sie das Gerät zur Reparatur einschicken, geben Sie bitte Folgendes an:

- Seriennummer (→ Typenschild)
- Typenbezeichnung
- Standardausführung oder Technologieausführung
- Ziffern des Statusetiketts
- Kurze Applikationsbeschreibung (Antriebsfall, Steuerung über Klemmen oder seriell)
- Angeschlossener Motor (Motortyp, Motorspannung, Schaltung λ oder Δ)
- Art des Fehlers
- Begleitumstände
- Eigene Vermutungen
- Vorausgegangene ungewöhnliche Vorkommnisse etc.

16.4 Langzeitlagerung

Legen Sie bei Langzeitlagerung das Gerät alle 2 Jahre für mindestens 5 Minuten an Netzspannung. Ansonsten verkürzt sich die Lebensdauer des Geräts.

Vorgehensweise bei unterlassener Wartung:

In den Umrichtern werden Elektrolytkondensatoren eingesetzt, die im spannungslosen Zustand einem Alterungseffekt unterliegen. Dieser Effekt kann zu einer Schädigung der Elkos führen, wenn das Gerät nach langer Lagerung direkt an Nennspannung angeschlossen wird.

Bei unterlassener Wartung empfiehlt SEW-EURODRIVE, die Netzspannung langsam bis zur Maximalspannung zu erhöhen. Dies kann z. B. mittels eines Stelltransformators erfolgen, dessen Ausgangsspannung gemäß folgender Übersicht eingestellt wird.



Folgende Abstufungen werden empfohlen:

AC-400/500-V-Geräte:

- Stufe 1: AC 0 V bis AC 350 V innerhalb einiger Sekunden
- Stufe 2: AC 350 V für 15 Minuten
- Stufe 3: AC 420 V für 15 Minuten
- Stufe 4: AC 500 V für 1 Stunde

AC-230-V-Geräte:

- Stufe 1: AC 170 V für 15 Minuten
- Stufe 2: AC 200 V für 15 Minuten
- Stufe 3: AC 240 V für 1 Stunde

Nach dieser Regeneration kann das Gerät sofort eingesetzt oder mit Wartung weiter langfristigelagert werden.

16.5 Entsorgung

Bitte beachten Sie die aktuellen Bestimmungen. Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit und existierenden Vorschriften z. B. als:

- Elektronikschrott (Leiterplatten)
- Kunststoff (Gehäuse)
- Blech
- Kupfer