



**SEW
EURODRIVE**

Kompakt-Betriebsanleitung



MOVIDRIVE® MDX60B / 61B





Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	4
1.1	Umfang dieser Dokumentation	4
1.2	Aufbau der Sicherheitshinweise.....	4
2	Sicherheitshinweise.....	5
2.1	Allgemein	5
2.2	Zielgruppe	5
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.4	Transport, Einlagerung	6
2.5	Aufstellung	7
2.6	Elektrischer Anschluss	7
2.7	Sichere Trennung	7
2.8	Betrieb.....	8
3	Installation	9
3.1	Anschluss-Schaltbilder Grundgerät	9
4	Inbetriebnahme	14
4.1	Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme.....	14
4.2	Betrieb des MOVITOOLS® MotionStudio	15
5	Betrieb.....	18
5.1	Betriebsanzeigen	18
5.2	Hinweismeldungen.....	19
5.3	Speicherkarte.....	20
6	Service	22
6.1	Störungsinformation	22
6.2	Fehlermeldungen und Fehlerliste	23
6.3	SEW-Elektronikservice	39
6.4	Langzeitlagerung	39
6.5	Entsorgung.....	40
7	Konformitätserklärungen	41
7.1	MOVIDRIVE®	41
7.2	MOVIDRIVE® mit DFS11B/DFS21B.....	42
7.3	MOVIDRIVE® mit DCS21B/DCS31B	43



1 Allgemeine Hinweise

1.1 Umfang dieser Dokumentation

Diese Dokumentation enthält die allgemeinen Sicherheitshinweise und eine Auswahl an Informationen zum Antriebsumrichter MOVIDRIVE® MDX60B/61B.

- Beachten Sie, dass diese Dokumentation nicht die ausführliche Betriebsanleitung ersetzt.
- Lesen Sie zuerst die ausführliche Betriebsanleitung, bevor Sie mit MOVIDRIVE® MDX60B/61B arbeiten.
- Beachten und befolgen Sie die Informationen, Anweisungen und Hinweise in der ausführlichen Betriebsanleitung. Dies ist Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb des Geräts und die Erfüllung eventueller Gewährleistungsanprüche.
- Die ausführliche Betriebsanleitung sowie weitere Dokumentationen zu MOVIDRIVE® MDX60B/61B finden Sie im PDF-Format auf der beiliegenden CD oder DVD.
- Die gesamte Technische Dokumentation von SEW-EURODRIVE finden Sie im PDF-Format zum Herunterladen auf der Internet-Seite von SEW-EURODRIVE: www.sew-eurodrive.de

1.2 Aufbau der Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung sind folgendermaßen aufgebaut:

Piktogramm	! SIGNALWORT!
	Art der Gefahr und ihre Quelle. Mögliche Folge(n) der Missachtung. <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

Piktogramm	Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
<p>Beispiel:</p> Allgemeine Gefahr	! GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzungen
	! WARNUNG!	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzungen
	! VORSICHT!	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Körperverletzungen
	! VORSICHT!	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung
	HINWEIS	Nützlicher Hinweis oder Tipp. Erleichtert die Handhabung des Antriebssystems.	



2 Sicherheitshinweise

Die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise dienen dazu, Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die grundsätzlichen Sicherheitshinweise beachtet und eingehalten werden. Vergewissern Sie sich, dass Anlagen- und Betriebsverantwortliche, sowie Personen, die unter eigener Verantwortung am Gerät arbeiten, die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich bitte an SEW-EURODRIVE.

2.1 Allgemein

Niemals beschädigte Produkte installieren oder in Betrieb nehmen. Beschädigungen bitte umgehend beim Transportunternehmen reklamieren.

Während des Betriebes können Antriebsumrichter ihrer Schutzart entsprechend spannungsführende, blanke gegebenenfalls auch bewegliche oder rotierende Teile sowie heiße Oberflächen besitzen.

Bei unzulässigem Entfernen der erforderlichen Abdeckung, unsachgemäßem Einsatz, bei falscher Installation oder Bedienung, besteht die Gefahr von schweren Personen- oder Sachschäden.

Weitere Informationen sind der Dokumentation zu entnehmen.

2.2 Zielgruppe

Alle Arbeiten zur Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Instandhaltung sind **von einer Elektrofachkraft** auszuführen (IEC 60364 bzw. CENELEC HD 384 oder DIN VDE 0100 und IEC 60664 oder DIN VDE 0110 und nationale Unfallverhütungsvorschriften beachten).

Elektrofachkraft im Sinne dieser grundsätzlichen Sicherheitshinweise sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen.

Alle Arbeiten in den übrigen Bereichen Transport, Lagerung, Betrieb und Entsorgung müssen von Personen durchgeführt werden, die in geeigneter Weise unterwiesen wurden.



2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Antriebsumrichter sind Komponenten, die zum Einbau in elektrische Anlagen oder Maschinen bestimmt sind.

Beim Einbau in Maschinen ist die Inbetriebnahme der Antriebsumrichter (d. h. bei Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes) solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht; EN 60204 ist zu beachten.

Die Inbetriebnahme (d. h. die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes) ist nur bei Einhaltung der EMV-Richtlinie (2004/108/EG) erlaubt.

Die Antriebsumrichter erfüllen die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG. Die harmonisierten Normen der Reihe EN 61800-5-1/DIN VDE T105 in Verbindung mit EN 60439-1/VDE 0660 Teil 500 und EN 60146/VDE 0558 werden für die Antriebsumrichter angewendet.

Die technischen Daten sowie die Angaben zu Anschlussbedingungen sind dem Typenschild und der Dokumentation zu entnehmen und unbedingt einzuhalten.

2.3.1 Sicherheitsfunktionen

Die Antriebsumrichter MOVIDRIVE® MDX60B/61B dürfen ohne übergeordnete Sicherheitssysteme keine Sicherheitsfunktionen wahrnehmen. Verwenden Sie übergeordnete Sicherheitssysteme, um den Maschinen- und Personenschutz zu gewährleisten.

Beachten Sie für Sicherheitsanwendungen die Angaben in den folgenden Druckschriften:

- Sichere Abschaltung für MOVIDRIVE® MDX60B/61B – Auflagen
- Sichere Abschaltung für MOVIDRIVE® MDX60B/61B – Applikationen

2.4 Transport, Einlagerung

Die Hinweise für Transport, Lagerung und sachgemäße Handhabung sind zu beachten. Klimatische Bedingungen sind gemäß Kap. "Allgemeine technische Daten" einzuhalten.



2.5 Aufstellung

Die Aufstellung und Kühlung der Geräte muss entsprechend den Vorschriften der zugehörigen Dokumentation erfolgen.

Die Antriebsumrichter sind vor unzulässiger Beanspruchung zu schützen. Insbesondere dürfen bei Transport und Handhabung keine Bauelemente verbogen und/oder Isolationsabstände verändert werden. Die Berührung elektronischer Bauelemente und Kontakte ist zu vermeiden.

Antriebsumrichter enthalten elektrostatisch gefährdete Bauelemente, die leicht durch unsachgemäße Behandlung beschädigt werden können. Elektrische Komponenten dürfen nicht mechanisch beschädigt oder zerstört werden (unter Umständen Gesundheitsgefährdung!).

Wenn nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, sind folgende Anwendungen verboten:

- der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- der Einsatz in Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen usw.
- der Einsatz in nicht stationären Anwendungen, bei denen über die Anforderung der EN 61800-5-1 hinausgehende mechanische Schwingungs- und Stoßbelastungen auftreten.

2.6 Elektrischer Anschluss

Bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Antriebsumrichtern sind die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z. B. BGV A3) zu beachten.

Die elektrische Installation ist nach den einschlägigen Vorschriften durchzuführen (z. B. Leitungsquerschnitte, Absicherungen, Schutzleiteranbindung). Darüber hinausgehende Hinweise sind in der Dokumentation enthalten.

Hinweise für die EMV-gerechte Installation – wie Schirmung, Erdung, Anordnung von Filtern und Verlegung der Leitungen – befinden sich in der Dokumentation der Antriebsumrichter. Diese Hinweise sind auch bei CE-gekennzeichneten Antriebsumrichtern stets zu beachten. Die Einhaltung der durch die EMV-Gesetzgebung geforderten Grenzwerte liegt in der Verantwortung des Herstellers der Anlage oder Maschine.

Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen (z. B. EN 60204 oder EN 61800-5-1).

Notwendige Schutzmaßnahme: Erdung des Geräts.

MOVIDRIVE® B, Baugröße 7 enthält zusätzlich unter der unteren Frontabdeckung eine Anzeige-LED. Leuchtet die Anzeige-LED, weist dies auf eine Zwischenkreisspannung hin. Leistungsanschlüsse dürfen nicht berührt werden. Vor dem Berühren von Leistungsanschlüssen ist unabhängig von einer LED-Anzeige die Spannungsfreiheit festzustellen.

2.7 Sichere Trennung

Das Gerät erfüllt alle Anforderungen für die sichere Trennung von Leistungs- und Elektronikanschlüssen gemäß EN 61800-5-1. Um die sichere Trennung zu gewährleisten, müssen alle angeschlossenen Stromkreise ebenfalls den Anforderungen für die sichere Trennung genügen.



2.8 Betrieb

Anlagen, in die Antriebsumrichter eingebaut sind, müssen ggf. mit zusätzlichen Überwachungs- und Schutzeinrichtungen gemäß den jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen, z. B. Gesetz über technische Arbeitsmittel, Unfallverhütungsvorschriften usw. ausgerüstet werden. Veränderungen der Antriebsumrichter mit der Bediensoftware sind gestattet.

Nach dem Trennen der Antriebsumrichter von der Versorgungsspannung dürfen spannungsführende Geräteteile und Leistungsanschlüsse wegen möglicherweise aufgeladener Kondensatoren nicht sofort berührt werden. Hierzu sind die entsprechenden Hinweisschilder auf dem Antriebsumrichter zu beachten.

Während des Betriebes sind alle Abdeckungen und Türen geschlossen zu halten.

Das Verlöschen der Betriebs-LED und anderer Anzeigeelemente (z. B. Anzeige-LED bei Baugröße 7) ist kein Indikator dafür, dass das Gerät vom Netz getrennt und spannungslos ist.

Vor dem Berühren von Leistungsanschlüssen ist unabhängig von einer LED-Anzeige die Spannungsfreiheit festzustellen.

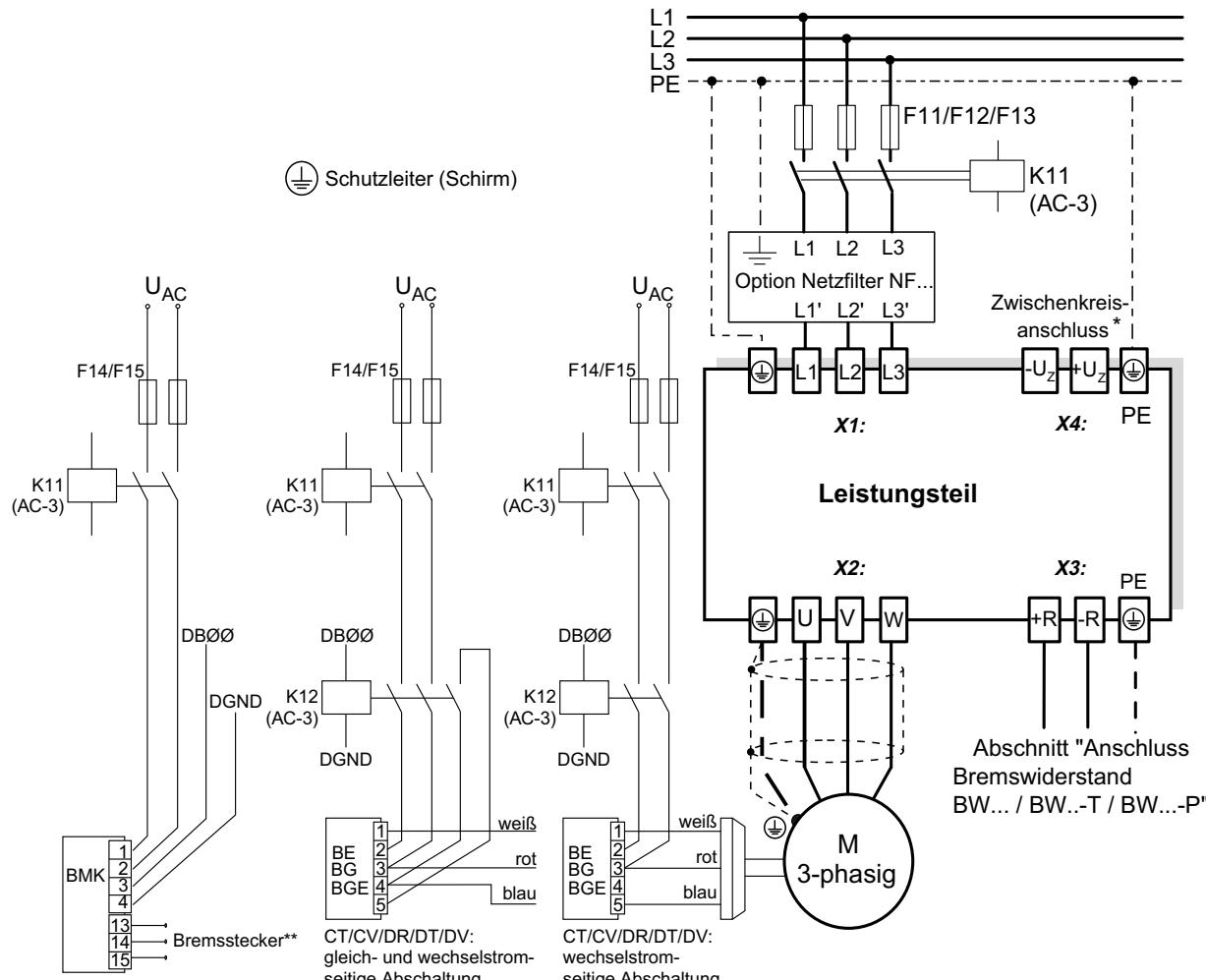
Mechanisches Blockieren oder geräteinterne Sicherheitsfunktionen können einen Motorstillstand zur Folge haben. Die Behebung der Störungsursache oder ein Reset können dazu führen, dass der Antrieb selbsttätig wieder anläuft. Ist dies für die angetriebene Maschine aus Sicherheitsgründen nicht zulässig, trennen Sie erst das Gerät vom Netz, bevor Sie mit der Störungsbehebung beginnen.



3 Installation

3.1 Anschluss-Schaltbilder Grundgerät

3.1.1 Leistungsteil und Bremse (Baugröße 1 – 6)



CT/CV, CM71 ... 112: gleich- und wechselstromseitige Abschaltung

1805559691

* Bei den Baugrößen 1, 2 und 2S ist neben den Netzzanschluss- und Motoranschlussklemmen (X1, X2) kein PE-Anschluss vorhanden. Verwenden Sie dann die PE-Klemme neben dem Zwischenkreisanschluss (X4).

** Beachten Sie unbedingt die **Anschlussreihenfolge des Bremssteckers**. Falscher Anschluss führt zur Zerstörung der Bremse. Beachten Sie beim Anschluss der Bremse über Klemmenkasten die **Betriebsanleitung der eingesetzten Motoren!**

	HINWEISE
	<ul style="list-style-type: none"> Schließen Sie den Bremsgleichrichter über eine separate Netzzuleitung an. Die Speisung über die Motorspannung ist nicht zulässig!

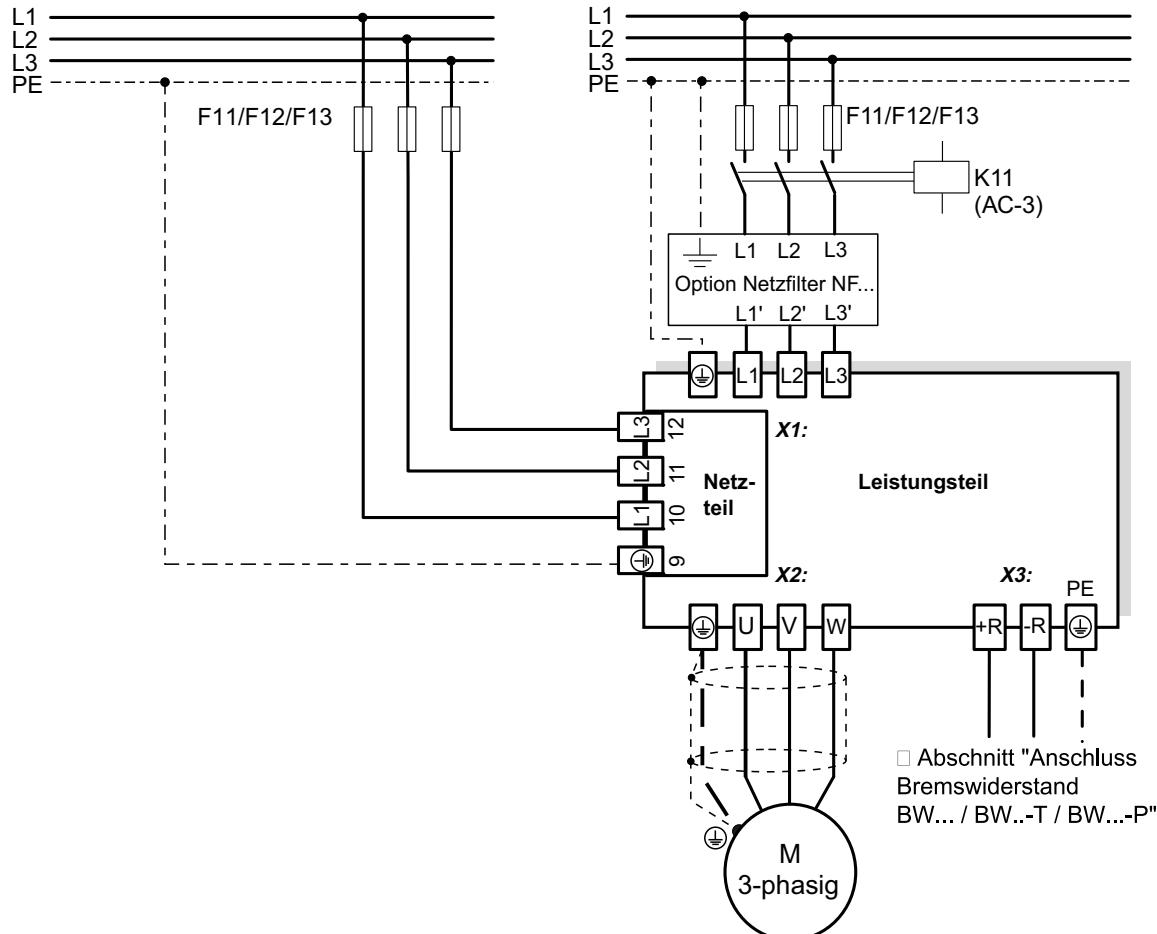
Verwenden Sie immer gleich- und wechselstromseitige Abschaltung der Bremse bei

- allen Hubwerksanwendungen,
- Antrieben, die eine schnelle Bremsenreaktionszeit erfordern und
- den Betriebsarten CFC und SERVO.



3.1.2 Leistungsteil und DC-Netzteil (Baugröße 7)

Zum Anschluss der Bremse, beachten Sie das Anschluss-Schaltbild von Baugröße 1 - 6.



2079053451

Technische Daten
DC-Netzteil:

- Nennstrom: AC 2.4 A
- Einschaltstrom AC 30 A / AC 380 - 500 V

	HINWEISE
	Beachten Sie beim Stützbetrieb über Netzteil, dass der Anschluss von externen +24 V Netzteilen an der X10:9 Steuerklemme nicht zulässig ist. Falscher Anschluss führt zur Fehlermeldung!

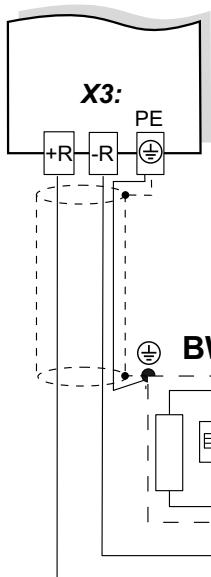
3.1.3 Bremsgleichrichter im Schaltschrank

Verlegen Sie beim Einbau des Bremsgleichrichters im Schaltschrank die Verbindungsleitungen zwischen Bremsgleichrichter und Bremse getrennt von anderen Leistungskabeln. Gemeinsame Verlegung ist nur zulässig, wenn die Leistungskabel geschirmt sind.



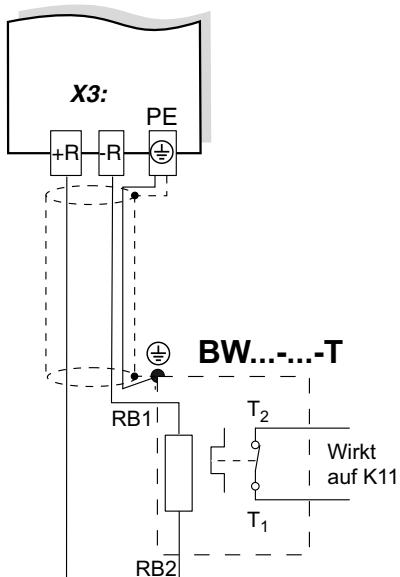
3.1.4 Bremswiderstand BW... / BW...-....T /BW...-....P

Leistungsteil



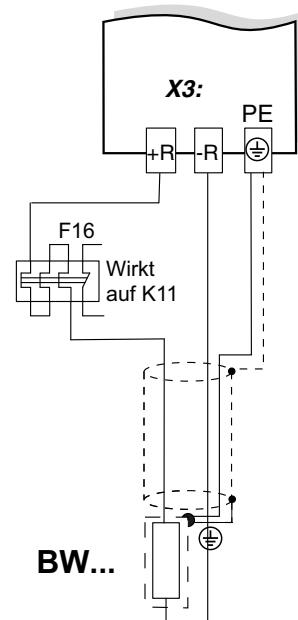
Wenn der Meldekontakt F16 auslöst, muss K11 geöffnet werden und DIØØ"/Reglersperre" ein "0"-Signal erhalten. Der Widerstandskreis darf nicht unterbrochen werden!

Leistungsteil



Wenn der interne Temperaturschalter auslöst, muss K11 geöffnet werden und DIØØ"/Reglersperre" ein "0"-Signal erhalten. Der Widerstandskreis darf nicht unterbrochen werden!

Leistungsteil



Wenn das externe Bimetallrelais (F16) auslöst, muss K11 geöffnet werden und DIØØ"/Reglersperre" ein "0"-Signal erhalten. Der Widerstandskreis darf nicht unterbrochen werden!

1805563147

Bremswiderstand Typ	konstruktiv vorgegeben	Überlastschutz	
		interner Temperaturschalter (..T)	externes Bimetallrelais (F16)
BW...	-	-	Notwendig
BW...-....T	-	Eine der beiden Optionen (interner Temperaturschalter / externes Bimetallrelais) ist notwendig.	
BW...-003 / BW...-005	Ausreichend	-	Erlaubt
BW090-P52B	Ausreichend	-	-


3.1.5 Funktionsbeschreibung der Klemmen des Grundgerätes (Leistungsteil und Steuerkopf)

Klemme		Funktion	
X1:1/2/3 X2:4/5/6 X3:8/9 X4:	L1/L2/L3 (PE) U/V/W (PE) +R/-R (PE) +U _Z /-U _Z (PE)	Netzanschluss Motoranschluss Anschluss Bremswiderstand Zwischenkreisanschluss	
9,10,11,12	L1/L2/L3/PE	Schaltnetzteilanschluss (nur bei Baugröße 7)	
S11: S12: S13: S14:		Umschaltung I-Signal DC(0(4)...20 mA) ↔ U-Signal DC(-10 V...0...10 V, 0...10 V), werksmäßig auf U-Signal. Systembus-Abschlusswiderstand zu- oder abschalten, werksmäßig abgeschaltet. Baudrate für die RS485-Schnittstelle XT einstellen. Wahlweise 9,6 oder 57,6 kBaud, werksmäßig auf 57,6 kBaud. Frequenzeingang zu- oder abschalten, werksmäßig abgeschaltet.	
X12:1 X12:2 X12:3	DGND SC11 SC12	Bezugspotenzial Systembus Systembus High Systembus Low	
X11:1 X11:2/3 X11:4 X11:5	REF1 AI11/12 AGND REF2	DC+10 V (max. DC 3 mA) für Sollwertpotenziometer Sollwerteingang n1 (Differenzeingang oder Eingang mit AGND-Bezugspotenzial), Signalform → P11_ /S11 Bezugspotenzial für Analogsignale (REF1, REF2, AI.., AO..) DC-10 V (max. DC 3 mA) für Sollwertpotenziometer	
X13:1 X13:2 X13:3 X13:4 X13:5 X13:6	DIØØ DIØ1 DIØ2 DIØ3 DIØ4 DIØ5	Binäreingang 1, fest belegt mit "/Reglersperre" Binäreingang 2, werksmäßig auf "Rechts/Halt" Binäreingang 3, werksmäßig auf "Links/Halt" Binäreingang 4. werksmäßig "Freigabe/Stopp" Binäreingang 5, werksmäßig auf "n11/n21" Binäreingang 6. werksmäßig auf "n12/n22"	<ul style="list-style-type: none"> Die Binäreingänge sind durch Optokoppler potenzialgetrennt. Wahlmöglichkeiten für die Binäreingänge 2 bis 6 (DIØ1...DIØ5) → Parametermenü P60_
X13:7	DCOM	Bezug für Binäreingänge X13:1 bis X13:6 (DIØØ...DIØ5) und X16:1/X16:2 (DIØ6...DIØ7) <ul style="list-style-type: none"> Schalten der Binäreingänge mit DC+24-V-Fremdspannung: Verbindung X13:7 (DCOM) mit dem Bezugspotenzial der Fremdspannung erforderlich. <ul style="list-style-type: none"> ohne Brücke X13:7-X13:9 (DCOM-DGND) → potenzialfreie Binäreingänge mit Brücke X13:7-X13:9 (DCOM-DGND) → potenzialgebundene Binäreingänge Schalten der Binäreingänge mit DC+24 V von X13:8 oder X10:8 (VO24) → Brücke X13:7-X13:9 (DCOM-DGND) erforderlich. 	
X13:8 X13:9 X13:10 X13:11	VO24 DGND ST11 ST12	Hilfsspannungsausgang DC+24 V (max. Belastung X13:8 und X10:8 = 400 mA) für externe Befehlsschalter Bezugspotenzial für Binärsignale RS485+ (Baudrate fest eingestellt auf 9,6 kBaud) RS485-	
X16:1 X16:2 X16:3 X16:4 X16:5 X16:6	DIØ6 DIØ7 DOØ3 DOØ4 DOØ5 DGND	Binäreingang 7, werksmäßig auf "Keine Funktion" Binäreingang 8, werksmäßig auf "Keine Funktion" Binärausgang 3, werksmäßig auf "IPOS-Ausgang" Binärausgang 4. werksmäßig auf "IPOS-Ausgang" Binärausgang 5, werksmäßig auf "IPOS-Ausgang" Keine Fremdspannung an die Binärausgänge X16:3 (DOØ3) bis X16:5 (DOØ5) anlegen! Bezugspotenzial für Binärsignale	<ul style="list-style-type: none"> Die Binäreingänge sind durch Optokoppler potenzialgetrennt. Wahlmöglichkeiten für die Binäreingänge 7 und 8 (DIØ6/DIØ7) → Parametermenü P60_ Wahlmöglichkeit für die Binärausgänge 3 bis 5 (DOØ3...DOØ5) → Parametermenü P62_



Klemme		Funktion
X10:1	TF1	KTY+/TF-/TH-Anschluss (über TF/TH mit X10:2 verbinden), werksmäßig auf "Keine Reaktion" (→ P835)
X10:2	DGND	Bezugspotenzial für Binärsignale / KTY-
X10:3	DBØØ	Binärausgang DBØØ fest belegt mit "/Bremse", Belastbarkeit max. DC 150 mA (kurzschlussfest, einspeisefest bis DC 30 V)
X10:4	DOØ1-C	gemeinsamer Kontakt Binärausgang 1, werksmäßig auf "Betriebsbereit"
X10:5	DOØ1-NO	Schließerkontakt Binärausgang 1, Belastbarkeit der Relaiskontakte max. DC 30 V und DC 0,8 A
X10:6	DOØ1-NC	Öffnerkontakt Binärausgang 1
X10:7	DOØ2	Binärausgang DBØ2, werksmäßig auf "/Störung", Belastbarkeit max. DC 50 mA (kurzschlussfest, einspeisefest bis DC 30 V). Wahlmöglichkeiten für die Binärausgänge 1 und 2 (DOØ1 und DOØ2) → Parametermenü P62_. Keine Fremdspannung an die Binärausgänge X10:3 (DBØØ) und X10:7 (DOØ2) anlegen!
X10:8	VO24	Hilfsspannungsausgang DC+24 V (max. Belastung X13:8 und X10:8 = 400 mA) für externe Befehlsschalter
X10:9	VI24	Eingang DC+24-V-Spannungsversorgung (Stützspannung je nach Optionen, Gerätediagnose bei Netz-Aus)
X10:10	DGND	Bezugspotenzial für Binärsignale Hinweis bezüglich X:10.9: Externe Stützspannung DC+24-V nur bei Baugröße 0-6 anlegen. Bei Baugröße 7 muss das DC-Netzteil mit Netzspannung versorgt werden. Beachten Sie hierzu das Kapitel "Leistungsteil und DC-Netzteil (Baugröße 7)" (Seite 10).
X17:1	DGND	Bezugspotenzial für X17:2
X17:2	VO24	Hilfsspannungsausgang DC+24 V, nur zur Versorgung von X17:4 desselben Geräts
X17:3	SOV24	Bezugspotenzial für DC+24-V-Eingang "Sicherer Halt" (Sicherheitskontakt)
X17:4	SVI24	DC+24-V-Eingang "Sicherer Halt" (Sicherheitskontakt)
XT		Nur Service-Schnittstelle. Steckplatz für Option: DBG60B / UWS21B / USB11A



Inbetriebnahme

Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme

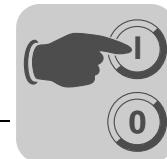
4 Inbetriebnahme

4.1 Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme

! GEFAHR!	
	<p>Nicht abgedeckte Leistungsanschlüsse. Tod oder schwerste Verletzung durch Stromschlag.</p> <ul style="list-style-type: none">• Installieren Sie den Berührungsschutz vorschriftsmäßig.• Nehmen Sie das Gerät nie ohne montierten Berührungsschutz in Betrieb.

4.1.1 Voraussetzung

Voraussetzung für eine erfolgreiche Inbetriebnahme ist die richtige Projektierung des Antriebes. Ausführliche Projektierungshinweise und die Erläuterung der Parameter finden Sie im Systemhandbuch MOVIDRIVE® MDX60/61B.



4.2 Betrieb des MOVITOOLS® MotionStudio

4.2.1 Über MOVITOOLS® MotionStudio

Aufgaben

Das Software-Paket bietet Ihnen Durchgängigkeit beim Ausführen der folgenden Aufgaben:

- Kommunikation zu Geräten aufbauen
- Funktionen mit den Geräten ausführen

Kommunikation zu Geräten aufbauen

Zum Einrichten der Kommunikation zu den Geräten ist im Software-Paket MOVITOOLS® MotionStudio der SEW-Communication-Server integriert.

Mit dem SEW-Communication-Server richten Sie **Kommunikationskanäle** ein. Einmal eingerichtet, kommunizieren die Geräte mithilfe ihrer Kommunikationsoptionen über diese Kommunikationskanäle. Sie können maximal 4 Kommunikationskanäle gleichzeitig betreiben.

MOVITOOLS® MotionStudio unterstützt die folgenden Arten von Kommunikationskanälen:

- Seriell (RS-485) über Schnittstellenumsetzer
- Systembus (SBus) über Schnittstellenumsetzer
- Ethernet
- EtherCAT
- Feldbus (PROFIBUS DP/DP-V1)
- Tool Calling Interface

Abhängig von dem Gerät und seinen Kommunikationsoptionen steht Ihnen von diesen Kommunikationskanälen eine Auswahl zur Verfügung.

Funktionen mit den Geräten ausführen

Das Software-Paket bietet Ihnen Durchgängigkeit beim Ausführen der folgenden Funktionen:

- Parametrierung (zum Beispiel im Parameterbaum des Geräts)
- Inbetriebnahme
- Visualisierung und Diagnose
- Programmierung

Um die Funktionen mit den Geräten auszuführen, sind im Software-Paket MOVITOOLS® MotionStudio die folgenden Grundkomponenten integriert:

- MotionStudio
- MOVITOOLS®

Alle Funktionen korrespondieren mit **Tools**. MOVITOOLS® MotionStudio bietet für jeden Gerätetyp die passenden Tools an.

**Technischer
Support**

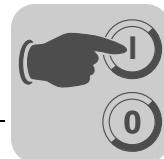
SEW-EURODRIVE bietet Ihnen einen 24h-Hotline-Service an.

Wählen Sie einfach die Vorwahl **(+49) 0 18 05** – und geben Sie danach die Buchstabenkombination **SEWHELP** über die Tastatur Ihres Telefons ein. Natürlich können Sie auch die **(+49) 0 18 05 - 7 39 43 57** wählen.

Online-Hilfe

Nach der Installation stehen Ihnen folgende Arten von Hilfen zur Verfügung:

- Diese Dokumentation wird Ihnen nach dem Start der Software in einem Hilfefenster angezeigt.
Soll das Hilfefenster beim Start nicht angezeigt werden, dann deaktivieren Sie das Kontrollfeld "Anzeigen" im Menüpunkt [Einstellungen] / [Optionen] / [Hilfe].
Soll das Hilfefenster wieder angezeigt werden, dann aktivieren Sie das Kontrollfeld "Anzeigen" im Menüpunkt [Einstellungen] / [Optionen] / [Hilfe].
- Eine kontextsensitive Hilfe erhalten Sie zu Feldern, wo Eingaben von Ihnen erwartet werden. So werden Ihnen zum Beispiel mit der <F1>-Taste die Wertebereiche der Geräteparameter angezeigt.



4.2.2 Erste Schritte

Software starten und Projekt anzeigen

Um MOVITOOLS® MotionStudio zu starten und ein Projekt anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie MOVITOOLS® MotionStudio aus dem Startmenü von Windows unter dem folgenden Menüpunkt:
[Start] / [Programme] / [SEW] / [MOVITOOLS-MotionStudio] / [MOVITOOLS-MotionStudio]
2. Legen Sie ein Projekt mit Namen und Speicherort an.

Kommunikation aufbauen und Netzwerk scannen

Um mit MOVITOOLS® MotionStudio eine Kommunikation aufzubauen und Ihr Netzwerk zu scannen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Richten Sie einen Kommunikationskanal ein, um mit Ihren Geräten zu kommunizieren.
Detaillierte Angaben, um einen Kommunikationskanal zu konfigurieren finden Sie in dem Abschnitt der betreffenden Kommunikationsart.
2. Scannen Sie Ihr Netzwerk (Geräte-Scan). Betätigen Sie dazu die Schaltfläche [Netzwerk-Scan starten] [1] in der Symbolleiste.



1132720523

1. Markieren Sie das Gerät, das Sie konfigurieren möchten.
2. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü.

Als Ergebnis werden Ihnen gerätespezifische Tools angezeigt, um Funktionen mit den Geräten auszuführen.

Geräte in Betrieb nehmen (Online)

Um Geräte (Online) in Betrieb zu nehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wechseln Sie in die Netzwerksicht.
2. Klicken Sie auf das Symbol "zum Online-Modus wechseln" [1] in der Symbolleiste.



1184030219

- [1] Symbol "zum Online-Modus wechseln"
3. Wählen Sie das Gerät aus, das Sie in Betrieb nehmen möchten.
 4. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie den Befehl [Inbetriebnahme] / [Inbetriebnahme]
Als Ergebnis öffnet sich der Inbetriebnahme-Assistent.
 5. Folgen Sie den Anweisungen des Inbetriebnahme-Assistenten und laden Sie abschließend die Inbetriebnahmedaten in Ihr Gerät.



5 Betrieb

5.1 Betriebsanzeigen

5.1.1 7-Segment-Anzeige

Mit der 7-Segment-Anzeige wird der Betriebszustand des MOVIDRIVE® und im Fehlerfall ein Fehler- bzw. Warncode angezeigt.

7-Segment-Anzeige	Gerätestatus (High-Byte im Statuswort 1)	Bedeutung
0	0	24-V-Betrieb (Umrichter nicht bereit)
1	1	Reglersperre aktiv
2	2	Keine Freigabe
3	3	Stillstandsstrom
4	4	Freigabe
5	5	n-Regelung
6	6	M-Regelung
7	7	Halteregelung
8	8	Werkseinstellung
9	9	Endschalter angefahren
A	10	Technologieoption
c	12	Referenzfahrt IPOS ^{plus®}
d	13	Fangen
E	14	Geber einmessen
F	Fehlernummer	Fehleranzeige (blinkend)
H	Statusanzeige	Handbetrieb
t	16	Umrichter wartet auf Daten
U	17	"Sicherer Halt" aktiv
² (blinkender Punkt)	-	IPOS ^{plus®} -Programm läuft
blinkende Anzeige	-	STOPP über DBG 60B
Fl ... F9	-	RAM defekt



WARNUNG!

Falsche Interpretation der Anzeige U = "Sicherer Halt" aktiv.

Tod oder schwere Körperverletzungen.

Die Anzeige U = "Sicherer Halt" aktiv ist nicht sicherheitsgerichtet und darf nicht sicherheitstechnisch weiter verwendet werden!





5.1.2 Bediengerät DBG60B

Grundanzeigen:

0.00rpm
0.000Amp
REGLERSPERRE

Anzeige bei X13:1 (DIØØ "/REGLERSPERRE") = "0".

0.00rpm
0.000Amp
KEINE FREIGABE

Anzeige bei X13:1 (DIØØ "/REGLERSPERRE") = "1" und nicht freigegebenem Umrichter ("FREIGABE/STOPP" = "0").

950.00rpm
0.990Amp
FREIGABE (VFC)

Anzeige bei freigegebenem Umrichter.

HINWEIS 6:
WERT ZU GROSS

Hinweismeldung

(DEL)=Quit
FEHLER 9
INBETRIEBNAHME

Fehleranzeige

5.2 Hinweismeldungen

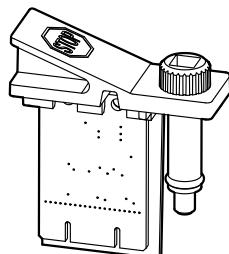
Hinweismeldungen am DBG60B (ca. 2 s lang) oder im MOVITOOLS® MotionStudio/SHELL (quittierbare Meldung):

Nr.	Text DBG60B/SHELL	Beschreibung
1	ILLEGALER INDEX	Über Schnittstelle angesprochener Index ist nicht vorhanden.
2	NICHT IMPLEMENT.	<ul style="list-style-type: none"> Es wurde versucht, eine nicht implementierte Funktion auszuführen. Es wurde ein falscher Kommunikationsdienst angewählt. Handbetrieb über unzulässige Schnittstelle (z.B. Feldbus) angewählt.
3	WERT NUR LESBAR	Es wurde versucht, einen nur lesbaren Wert zu verändern.
4	PARAM. GESPERRT	Parametersperre P 803 = "EIN", Parameter kann nicht verändert werden.
5	SETUP AKTIV	Es wurde versucht, während laufender Werkseinstellung Parameter zu verändern.
6	WERT ZU GROSS	Es wurde versucht, einen zu großen Wert einzugeben.
7	WERT ZU KLEIN	Es wurde versucht, einen zu kleinen Wert einzugeben.
8	NOTW. KARTE FEHLT	Die für die angewählte Funktion notwendige Optionskarte fehlt.
10	NUR ÜBER ST1	Handbetrieb muss über X13:ST11/ST12 (RS485) beendet werden.
11	NUR TERMINAL	Handbetrieb muss über TERMINAL (DBG60B oder UWS21B) beendet werden.
12	KEIN ZUGRIFF	Zugriff auf gewählten Parameter verweigert.
13	REG. SPERRE FEHLT	Für die angewählte Funktion Klemme DIØØ "/Reglersperre" = "0" setzen.
14	WERT UNZULÄSSIG	Es wurde versucht, einen unzulässigen Wert einzugeben.
16	PARAM. NICHT GESP.	Überlauf EEPROM-Puffer z.B. durch zyklische Schreibzugriffe. Parameter wird nicht NETZ-AUS-sicher im EEPROM gespeichert.
17	UMRICHTER FREIGEGEBEN	<ul style="list-style-type: none"> Der zu ändernde Parameter kann nur im Zustand "REGLERSPERRE" eingestellt werden. Es wurde versucht, im freigegebenen Betrieb in den Handbetrieb zu wechseln.



5.3 Speicherkarte

Die steckbare Speicherkarte ist im Grundgerät eingebaut. Auf der Speicherkarte sind die Gerätedaten gespeichert und immer aktuell. Muss ein Gerät gewechselt werden, kann durch einfaches Umstecken der Speicherkarte die Anlage ohne PC und Datenbackup in kürzester Zeit wieder in Betrieb genommen werden. Es dürfen beliebig viele Optionskarten eingebaut sein.



1810728715

Bild 34: Speicherkarte MDX60B/61B



5.3.1 Hinweise beim Tausch der Speicherkarte

- Die Speicherkarte dürfen Sie nur im ausgeschalteten Zustand des MOVIDRIVE® B stecken.
- Die Speicherkarte des Ursprungsgerätes dürfen Sie in einen neuen Umrichter einbauen. Folgende Kombinationen sind zulässig:

Ursprungsgerät MOVIDRIVE® MDX60B/61B...	Neuer Umrichter MOVIDRIVE® MDX60B/61B...
00	00 oder 0T
0T	0T

- Im neuen Umrichter müssen die gleichen Optionen eingebaut sein wie im Ursprungsgerät.

Ist dies nicht der Fall, wird die Fehlermeldung "79 HW-Konfiguration" (Hardwarekonfiguration) angezeigt. Den Fehler können Sie im Kontextmenü durch Aufrufen des Menüpunktes "AUSLIEFERUNGSZU." (P802 Werkseinstellung) beheben. Das Gerät wird dadurch wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Anschließend ist eine Neu-Inbetriebnahme notwendig.

- Zählerstände der Option DRS11B und Daten der Optionen DH..1B und DCS..B werden nicht auf der Speicherkarte gesichert. Beim Tausch der Speicherkarte müssen Sie die Optionskarten DRS11B, DH..1B und DCS..B des Ursprungsgeräts in den neuen Umrichter einbauen.

Falls als Ursprungsgerät ein MOVIDRIVE® B Baugröße 0 mit der Option DHP11B verwendet wird, muss im Ersatzgerät eine neue Option DHP11B mit dem vorher gesicherten Konfigurationsdatensatz (Dateiname.sewcopy) bespielt werden.

- Wird ein Absolutwertgeber als Motor- oder Streckengeber eingesetzt, müssen Sie nach einem Gerätetausch den Geber referenzieren.
- Beim Tausch eines Absolutwertgebers müssen Sie den Geber neu referenzieren.



6 Service

6.1 Störungsinformation

6.1.1 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.

6.1.2 Abschaltreaktionen

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

- | | |
|-------------------|--|
| Sofortabschaltung | Das Gerät kann den Antrieb nicht mehr abbremsen; die Endstufe wird im Fehlerfall hochohmig und die Bremse fällt sofort ein (DB00 "/Bremse" = "0"). |
| Schnellstopp | Es erfolgt ein Abbremsen des Antriebs an der Stopp-Rampe t13/t23. Bei Erreichen der Stoppdrehzahl fällt die Bremse ein (DB00 "/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 (DB00 "/Bremse" = "0"). Die Endstufe wird nach Ablauf der Bremseneinfallzeit (P732 / P735) hochohmig. |

6.1.3 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 (DI01...DI07 beim Grundgerät, DI10...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!
	<p>Quetschgefahr durch selbsttägiges Anlaufen des Motors durch Auto-Reset. Tod oder schwerste Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto-Reset nicht bei Antrieben einsetzen, deren selbsttätiger Anlauf für Personen oder Geräte Gefahr bedeutet. • Manuellen Reset durchführen.



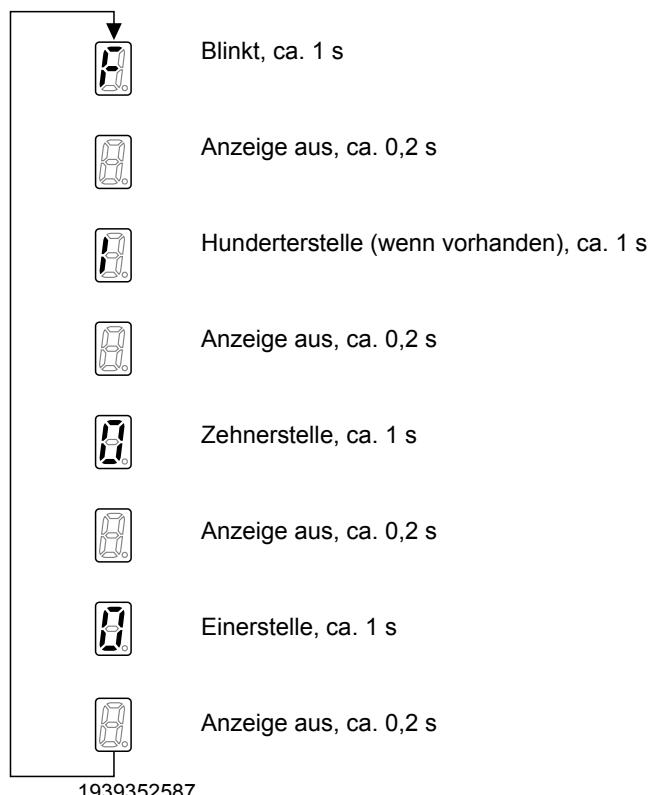
6.1.4 Umrichter wartet auf Daten

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.

6.2 Fehlermeldungen und Fehlerliste

6.2.1 Fehlermeldung über 7-Segment-Anzeige

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



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

6.2.2 Anzeige-Subfehlercode

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



6.2.3 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 *IPOSplus®*). 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 Rampenzzeit 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 Rampenzzeit 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	Brems-chopper	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	-		
			0	Zwischenkreisspannung zu groß im 2Q-Betrieb		
07	Zwischenkreisüber-spannung	Sofort-abschaltung	1		<ul style="list-style-type: none"> • Verzögerungsrampen verlängern • Zuleitung Bremswiderstand prüfen • Technische Daten des Bremswiderstands prüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verzögerungsrampen verlängern • Zuleitung Bremswiderstand prüfen • Technische Daten des Bremswiderstands prüfen
			2	Zwischenkreisspannung zu groß im 4Q-Betrieb.. .. Phase U		
			3	.. Phase V		
			4	.. Phase W		



Fehler		Reaktion (P)	Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung		Code	Bezeichnung		
08	Drehzahl-überwachung	Sofort-abschaltung (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. 	<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 "Istdrehzahl" überschritten. Drehzahldifferenz zwischen Rampensollwert und Istwert für 2×Rampenzeitz größer als der zu erwartende Schlupf.	<ul style="list-style-type: none"> 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 	
			4	Maximale Drehfeld-Drehzahl überschritten. Maximale Drehfeldfrequenz (bei VFC max. 150 Hz und bei U/f max. 600 Hz) ist überschritten.		
09	Inbetriebnahme	Sofort-abschaltung	0	Inbetriebnahme fehlt	Der Umrichter ist für die ange-wählte Betriebsart noch nicht in Betrieb genommen.	Inbetriebnahme für die ent-sprechende Betriebsart durch-führen.
			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 Schaltnetzteil		
			6	Kühlkörpertemperatur zu hoch oder Temperatursensor defekt.. ..Phase U		
			7	..Phase V		
			8	..Phase W (Baugröße 7)		
13	Steuerquelle	Sofort-abschaltung	0	Steuerquelle nicht verfügbar, z. B. Steuerquelle Feldbus ohne Feldbus-karte	Steuerquelle nicht oder falsch definiert.	Richtige Steuerquelle einstellen (P101).



Fehler		Reaktion (P)	Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung		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 Quadranten-auswertung		
			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 Inkremeante 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 Speicherplatine	<ul style="list-style-type: none"> • Werkseinstellung aufrufen, Reset durchführen und neu parametrieren. • Bei erneutem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen. • Speicherplatine tauschen.
			11	NV-Speicherung Lesefehler NV-RAM geräteintern		
			13	NV-Speicherung Chipkarte Speicherbaustein defekt		
			14	NV-Speicherung Chipkarte Speicherplatine defekt		
			16	NV-Speicherung Initialisierungsfehler		



Fehlermeldungen und Fehlerliste

Fehler		Reaktion (P)	Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung		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 IPOSplus® wurde ein Endschalter angefahren.	<ul style="list-style-type: none"> Verfahrbereich überprüfen. Anwenderprogramm korrigieren.
30	Notstopp Timeout	Sofort-abschaltung	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	Programmiergrundsätze verletzt, dadurch system-interner Stack-Überlauf.	IPOSplus®-Anwenderprogramm überprüfen und korrigieren (→ IPOSplus®-Handbuch).
33	Sollwertquelle	Sofort-abschaltung	0	Sollwertquelle nicht verfügbar" z. B. Steuerquelle Feldbus ohne Feldbus-karte	Sollwertquelle nicht oder falsch definiert.	Richtige Sollwertquelle einstellen (P100).
34	Rampen-Timeout	Sofort-abschaltung	0	Zeitüberschreitung Schnellstopprampe	Zeitüberschreitung der Abwärtsrampen, beispielsweise durch Überlast.	<ul style="list-style-type: none"> Abwärtsrampen verlängern Überlast beseitigen
35	Betriebsart	Sofort-abschaltung	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	Sofort-abschaltung	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	Sofort-abschaltung	0	Fehler "Watchdog-Überlauf System"	Fehler im Ablauf der Systemsoftware	SEW-Service zu Rate ziehen.



Fehler		Reaktion (P)	Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung		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 	<ul style="list-style-type: none"> SEW-Service zu Rate ziehen. IPOS-Programm überprüfen
			17	Fehler Watchdog IPOS.	<ul style="list-style-type: none"> 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"> Technologiefreischaltung des Gerätes prüfen (P079) Eingestellte Technologiefunktion prüfen (P078)
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 parametriert Wert für Schleppfehler-toleranz zu klein 	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss Drehgeber überprüfen Rampen verlängern P-Anteil größer einstellen Drehzahlregler neu parametrieren Schleppfehler-toleranz 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	Geräte-auslastung	Sofort-abschaltung	0	Fehler Geräteauslastung	<ul style="list-style-type: none"> Geräteauslastung (I_{xT}-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		



Fehler			Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
45	Initialisierung	Sofort-abschaltung	0	Allgemeiner Fehler bei der Initialisierung.	<ul style="list-style-type: none"> EEPROM im Leistungsteil nicht oder falsch parametriert. 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).		
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	Sofort-abschaltung	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.
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.
78	IPOS SW-Endschalter	Keine Reaktion (P)	0	Software-Endschalter angefahren	Nur in Betriebsart IPOS^{plus}®: <ul style="list-style-type: none"> Programmierte Zielposition liegt außerhalb des durch die Softwareendschalter begrenzten Verfahrbereichs. 	<ul style="list-style-type: none"> Anwenderprogramm überprüfen Position der Softwareendschalter überprüfen
79	Hardware-konfiguration	Sofort-abschaltung	0	Abweichende Hardwarekonfiguration beim Tausch der Speicherplatine	Nach dem Tausch der Speicherplatine 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 Gerätfehler, RAM-Speicher defekt.	SEW-Service zu Rate ziehen.



Fehler		Reaktion (P)	Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung		Code	Bezeichnung		
81	Startbedingung	Sofortabschaltung	0	Fehler Startbedingung bei Hubwerk VFC	<p>Nur in Betriebsart "VFC-Hubwerk": Der Strom während der Vormagnetisierungszeit konnte nicht in erforderlicher Höhe in den Motor eingeprägt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motornennleistung im Verhältnis zur Umrichternennleistung zu klein. • Querschnitt Motorzuleitung zu klein. <p>Nur bei Betrieb mit Linearmotor (ab Firmware 18):</p> <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. <ul style="list-style-type: none"> • 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	Sofortabschaltung	0	Ausgang offen bei VFC-Hubwerk	Nur in Betriebsart "VFC-Hubwerk":	<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. • $I_N \cdot U_L$-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	Kurzschluss oder Drahtbruch Temperaturfühler		
			3	Kein thermisches Motormodell vorhanden		
			4	Fehler in UL-Überwachung		
86	Speichermodul	Sofortabschaltung	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
87	Technologiefunktion	Sofortabschaltung	0	Technologiefunktion bei Standardgerät angewählt	In einem Gerät der Standardausführung wurde eine Technologiefunktion aktiviert.	Technologiefunktion ausschalten
88	Fangen	Sofortabschaltung	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-Geberproblem	Fehleranzeige (P)	1	Verschmutzungsproblem Stahl WCS3	Geber meldet einen Fehler	Mögliche Ursache: Verschmutzung des Gebers → Geber reinigen
93	DIP-Geberfehler	Notstopp (P)	0	Fehler "Absolutwertgeber"	<p>Der Geber meldet einen Fehler, z. B. Powerfail.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbindungskabel Geber-DIP11B entspricht nicht den Anforderungen (paarweise verdrillt, gesichert). • Taktfrequenz für Leitungslänge zu hoch. • Zulässige max. Geschwindigkeit/Beschleunigung des Gebers überschritten. • Geber defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss Absolutwertgeber prüfen. • Verbindungskabel überprüfen. • Richtige Taktfrequenz einstellen. • Max. Verfahrgeschwindigkeit bzw. Rampe reduzieren. • Absolutwertgeber tauschen.



Fehler		Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme	
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
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-Plausibilitätsfehler	Notstopp (P)	0	Plausibilitätskontrolle bei Absolutposition	<p>Es konnte keine plausible Position ermittelt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Falscher Gebertyp eingestellt. IPOSplus®-Verfahrparameter falsch eingestellt. Zähler-/Nennerfaktor falsch eingestellt. Nullabgleich durchgeführt. Geber defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Richtigen Gebertyp einstellen. IPOSplus® Verfahrparameter überprüfen. Verfahrgeschwindigkeit überprüfen. Zähler-/Nennerfaktor korrigieren. Nach Nullabgleich Reset. Absolutwertgeber tauschen.
97	Kopierfehler	Sofort-abschaltung	0	Aufspielen des Parametersatzes ist oder war fehlerhaft	<ul style="list-style-type: none"> Speicherkarte kann nicht gelesen oder geschrieben werden Fehler bei der Datenübertragung 	<ul style="list-style-type: none"> Kopievorgang wiederholen Auslieferungszustand herstellen (P802) und Kopievorgang wiederholen
			1	Abbruch eines Downloads eines Parametersatzes ins Gerät.		
			2	Übernahme der Parameter nicht möglich. Parameterübernahme aus Speicherkarte nicht möglich.		
98	CRC Error	Sofort-abschaltung	0	Fehler "CRC über internen Flash"	Interner Gerätefehler Flash-Speicher defekt	Gerät zur Reparatur einschicken.
99	IPOS Rampenberechnung	Sofortabschaltung	0	Fehler "Rampenberechnung"	Nur in Betriebsart IPOSplus®: Bei sinusförmiger oder quadratischer Positionierrampe wird versucht, bei freigegebenem Umrichter Rampenzeiten und Verfahrgeschwindigkeiten zu ändern.	Das IPOSplus®-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 ermitteln. 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 Warnmeldung 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.
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	Bremsenverschleiß	Fehler anzeigen (P)	0	Bremsenverschleiß Fehler	Bremsbelag verschlissen	Bremsbelag wechseln (→ Betriebsanleitung "Motoren").
107	Netzkomponenten	Sofort-abschaltung	1	Rückmeldeignal vom Hauptschütz nicht gegeben.	Hauptschütz defekt	<ul style="list-style-type: none"> Hauptschütz überprüfen Steuerleitungen überprüfen



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



Fehler		Reaktion (P)	Subfehler	Mögliche Ursache	Maßnahme	
Code	Bezeichnung		Code	Bezeichnung		
109	Alarm DCS	Schnell-stopp/ 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			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI2 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			20	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI2		<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI3 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			21			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI4 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			22	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI3		<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI5 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			23			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI6 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			24	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI4		<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI7 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			25			<ul style="list-style-type: none"> Konfiguration des Binäreingangs DI8 gemäß Projektierung und Schaltplan überprüfen Verdrahtung überprüfen
			26	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI5		<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf nochmals mit der in der Konfiguration der Geber eingestellten Daten überprüfen Geschwindigkeitssensor überprüfen Mit der SCOPE-Funktion Geschwindigkeitssignale deckungsgleich einstellen
			27			<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf mit konfigurierten Daten der Gebereinstellung überprüfen Positionssignal überprüfen Sind alle Signale am 9-poligen Geberstecker richtig angeschlossen? Richtige Beschaltung des Gebersteckers prüfen. Ist die Brücke zwischen Pin 1 und Pin 2 am 9-poligen Geberstecker geschlossen (SSI-Absolutwertgeber)? Mit der SCOPE-Funktion Positionssignale deckungsgleich einstellen
			28	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI6		<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf nochmals mit der in der Konfiguration der Geber eingestellten Daten überprüfen Geschwindigkeitssensor überprüfen Mit der SCOPE-Funktion Geschwindigkeitssignale deckungsgleich einstellen
			29			<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf mit konfigurierten Daten der Gebereinstellung überprüfen Positionssignal überprüfen Sind alle Signale am 9-poligen Geberstecker richtig angeschlossen? Richtige Beschaltung des Gebersteckers prüfen. Ist die Brücke zwischen Pin 1 und Pin 2 am 9-poligen Geberstecker geschlossen (SSI-Absolutwertgeber)? Mit der SCOPE-Funktion Positionssignale deckungsgleich einstellen
			30	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI7		<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf nochmals mit der in der Konfiguration der Geber eingestellten Daten überprüfen Geschwindigkeitssensor überprüfen Mit der SCOPE-Funktion Geschwindigkeitssignale deckungsgleich einstellen
			31			<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf mit konfigurierten Daten der Gebereinstellung überprüfen Positionssignal überprüfen Sind alle Signale am 9-poligen Geberstecker richtig angeschlossen? Richtige Beschaltung des Gebersteckers prüfen. Ist die Brücke zwischen Pin 1 und Pin 2 am 9-poligen Geberstecker geschlossen (SSI-Absolutwertgeber)? Mit der SCOPE-Funktion Positionssignale deckungsgleich einstellen
			32	Puls 2 Plausibilitätsfehler am Binäreingang DI8		<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf nochmals mit der in der Konfiguration der Geber eingestellten Daten überprüfen Geschwindigkeitssensor überprüfen Mit der SCOPE-Funktion Geschwindigkeitssignale deckungsgleich einstellen
			33			<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf mit konfigurierten Daten der Gebereinstellung überprüfen Positionssignal überprüfen Sind alle Signale am 9-poligen Geberstecker richtig angeschlossen? Richtige Beschaltung des Gebersteckers prüfen. Ist die Brücke zwischen Pin 1 und Pin 2 am 9-poligen Geberstecker geschlossen (SSI-Absolutwertgeber)? Mit der SCOPE-Funktion Positionssignale deckungsgleich einstellen
			34	Plausibilitätsfehler Geschwindigkeits erfassung	Die Differenz zwischen den beiden Geschwindigkeits sensoren ist höher als die konfigurierte Abschaltschwelle Geschwindigkeit.	<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf nochmals mit der in der Konfiguration der Geber eingestellten Daten überprüfen Geschwindigkeitssensor überprüfen Mit der SCOPE-Funktion Geschwindigkeitssignale deckungsgleich einstellen
			35			
			36	Plausibilitätsfehler Positionserfassung	Die Differenz zwischen den beiden Positionssignalen ist höher als der konfigurierte Wert.	<ul style="list-style-type: none"> Streckenverlauf mit konfigurierten Daten der Gebereinstellung überprüfen Positionssignal überprüfen Sind alle Signale am 9-poligen Geberstecker richtig angeschlossen? Richtige Beschaltung des Gebersteckers prüfen. Ist die Brücke zwischen Pin 1 und Pin 2 am 9-poligen Geberstecker geschlossen (SSI-Absolutwertgeber)? Mit der SCOPE-Funktion Positionssignale deckungsgleich einstellen
			37			



Fehler		Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme	
Code	Bezeichnung	Reaktion (P)	Code	Bezeichnung		
109	Alarm DCS	Schnell-stopp/ Warnung (P)	38	Plausibilitätsfehler fehler-hafter Positions bereich	Die aktuelle Position liegt außerhalb des konfigurierten Bereichs.	<ul style="list-style-type: none"> • Streckenverlauf mit konfigurierten Daten der Gebereinstellung überprüfen • Positionssignal überprüfen, ggf. Offset korrigieren • Mit der SCOPE-Funktion Position auslesen und auf konfigurierte Werte ins Verhältnis setzen
			39			
			40	Plausibilitätsfehler fehler-hafte 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	Geberversorgungs- spannungsfehler (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	Inkrementalzähler- abweichung		
			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		Reaktion (P)	Subfehler		Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung		Code	Bezeichnung		
109	Alarm DCS	Schnell-stopp/ Warnung (P)	58	Plausibilitätsfehler SIN/ COS-Geberanschluss	Falscher Gebertyp angeschlos-sen.	<ul style="list-style-type: none"> • Geberverbindung kontrollieren • Geberverbindung überprüfen (Brücke zwischen Pin 1 und Pin 2)
			59			
			60	Plausibilitätsfehler Inkre- mental-Geberanschluss	Phasenfehler des Inkremental- bzw. Sin/Cos-Gebers.	<ul style="list-style-type: none"> • Geberverbindung kontrollieren • Defekten Geber tauschen
			61			
			62			
			63			
			64	Plausibilitätsfehler SSI- Geberanschluss	Angeschlossener Gebertyp stimmt nicht mit der Konfigura-tion überein.	<ul style="list-style-type: none"> • Geberverbindung kontrollieren • Angeschlossenen Geber prüfen
			65			
			66	Plausibilitätsfehler SSI- Listener-Geberanschluss		
			67			
			68	Fehlerhaftes Schalten des LOSIDE-Treibers DO2_M	DC-0-V-Kurzschluss am Aus-gang.	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 Rechtslauf-überwachung (im Modul DMC) wurde gleichzeitig aktiviert	Multiple Aktivierung.	Es darf immer nur eine Dreh-richtung im Modul DMC aktiviert werden.
			77			
			78	Überwachungsbereich		
			79	Links und Rechts der OLC wurde gleichzeitig aktiviert		
			80	Links- und Rechts-laufüberwachung (im Modul JSS) wurde gleich-zeitig aktiviert		
			81		<p>Eingangselement mit Zeitüber-wachung fehlerhaft.</p> <p>Zweihandbedienung mit Zeit-überwachung fehlerhaft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verdrahtung Eingangs-element prüfen • Eingangselement fehlerhaft
			82	Timeout-Fehler MET.		
			83	Zeitüberwachung Start-signal für Zustimmertaster.		
			84	Timeout-Fehler MEZ.		
			85	Zeitüberwachung für Zweihandtaster.		
			86	Fehler EMU1-Über-wachung	Fehlerhafte Überwachung des externen Abschaltkanals	<ul style="list-style-type: none"> • Hardwareverbindungen prüfen • Anzugs- oder Abfallzeit zu gering • Schaltkontakte prüfen
			87			
			88	Fehler EMU2-Über-wachung		
			89			
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"> • Projektierung prüfen • Zeitdauer des Betriebs unter 5 Hz verkürzen
113	Drahtbruch Analog-eingang	Keine Reaktion (P)	0	Drahtbruch Analogeingang AI1	Drahtbruch Analogeingang AI1	Verdrahtung prüfen
116	Fehler "Timeout MOVI-PLC"	Schnell-stopp/ Warnung	0	Kommunikations-Timeout MOVI-PLC®		<ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahme prüfen • Verdrahtung prüfen
123	Positionier-unter-brechung	Notstopp (P)	0	Fehler Positionierung / Positionierunterbrechung	Zielüberwachung bei Wiederauf-nahme einer unterbrochenen Positionierung. Ziel würde überfahren werden.	Positionierungsvorgang unter-brechungsfrei bis zum Abschluss durchführen.



Fehler		Reaktion (P)	Subfehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Code	Bezeichnung	Code	Bezeichnung		
124	Umgebungsbedingung	Notstop (P)	1	Zulässige Umgebungstemperatur überschritten	Umgebungstemperatur >60°C • Lüftungs- und Kühlungsbedingungen verbessern • Luftzufuhr Schaltschrank verbessern; Filtermatten überprüfen.
196	Leistungsteil	Sofortabschaltung	1	Entladewiderstand	Entladewiderstand überlastet Wartezeit Ein-, Ausschalten einhalten
			2	Hardwarekennung Vor-/Entladesteuering	Variante der Vor-/ Entladesteuering falsch • SEW-Service zu Rate ziehen • Vor-, Entladesteuering tauschen
			3	Wechselrichterkopplung PLD-Live	Wechselrichterkopplung defekt • SEW-Service zu Rate ziehen • Wechselrichterkopplung tauschen
			4	Wechselrichterkopplung Referenzspannung	Wechselrichterkopplung defekt • SEW-Service zu Rate ziehen • Wechselrichterkopplung tauschen
			5	Konfiguration Leistungsteile	Unterschiedliche Phasenmodule im Gerät eingebaut • 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-/Entladesteuering-Wechselrichterkopplung	Kommunikation nicht gegeben • 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 Leistungs teil-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. • Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen • Wechselrichterkopplung tauschen
			16	Fehler Wechselrichterkopplung: PLD-Version inkompabil	Wechselrichterkopplung tauschen
			17	Fehler Vor-/Entladesteuering	Der Prozessor auf der Vor-/Entladesteuering hat einen internen Fehler gemeldet • Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen • Vor-/Entladesteuering tauschen



Fehler		Reaktion (P)	Subfehler	Mögliche Ursache	Maßnahme	
Code	Bezeichnung	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	Zwischenkreisauf-ladung	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.



6.3 SEW-Elektronikservice

6.3.1 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 \wedge oder \triangle)
- Art des Fehlers
- Begleitumstände
- Eigene Vermutungen
- Vorausgegangene ungewöhnliche Vorkommnisse etc.

6.4 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 langzeitgelagert werden.

6.5 **Entsorgung**

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

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



7 Konformitätserklärungen

7.1 MOVIDRIVE®

EG-Konformitätserklärung

**SEW
EURODRIVE**

900230010



SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal
erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der folgenden Produkte

Frequenzumrichter der Baureihe MOVIDRIVE® B

nach

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG 1)

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

EMV-Richtlinie 2004/108/EG 4)

angewandte harmonisierte Normen: EN 13849-1:2008 5)
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2007

- 1) Die Produkte sind bestimmt zum Einbau in Maschinen. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt bis festgestellt wurde, dass die Maschinen, in welche diese Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der o.g. Maschinenrichtlinie entsprechen.
- 4) Die aufgeführten Produkte sind im Sinne der EMV-Richtlinie keine eigenständig betreibbaren Produkte. Erst nach Einbindung der Produkte in ein Gesamtsystem wird dieses bezüglich der EMV bewertbar. Die Bewertung wurde für eine typische Anlagenkonstellation, jedoch nicht für das einzelne Produkt nachgewiesen.
- 5) Alle sicherheitstechnischen Auflagen der produktspezifischen Dokumentation (Betriebsanleitung, Handbuch, etc.), sind über den gesamten Produktlebenszyklus einzuhalten.

Bruchsal 19.11.09

Ort Datum

Johann Soder

Geschäftsführer Technik

a) b)

- a) Bevollmächtigter zur Ausstellung dieser Erklärung im Namen des Herstellers
b) Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen



Konformitätserklärungen MOVIDRIVE® mit DFS11B/DFS21B

7.2 MOVIDRIVE® mit DFS11B/DFS21B

EG-Konformitätserklärung



900010010



SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Bickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der folgenden Produkte

Frequenzumrichter der Baureihe **MOVIDRIVE® B**

eingebaut	DFS11B DFS21B	PROFIsafe® PROFIsafe®
-----------	--------------------------------	--

nach

Maschinenrichtlinie	2006/42/EG	1)
---------------------	-------------------	----

Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG
---------------------------	-------------------

EMV-Richtlinie	2004/108/EG	4)
----------------	--------------------	----

angewandte harmonisierte Normen:	EN 13849-1:2008 EN 62061: 2006 EN 61800-5-1:2007 EN 61800-3:2007	5)
----------------------------------	---	----

- 1) Die Produkte sind bestimmt zum Einbau in Maschinen. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt bis festgestellt wurde, dass die Maschinen, in welche diese Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der o.g. Maschinenrichtlinie entsprechen.
- 4) Die aufgeführten Produkte sind im Sinne der EMV-Richtlinie keine eigenständig betreibbaren Produkte. Erst nach Einbindung der Produkte in ein Gesamtsystem wird dieses bezüglich der EMV bewertbar. Die Bewertung wurde für eine typische Anlagenkonstellation, jedoch nicht für das einzelne Produkt nachgewiesen.
- 5) Alle sicherheitstechnischen Auflagen der produktsspezifischen Dokumentation (Betriebsanleitung, Handbuch, etc.), sind über den gesamten Produktlebenszyklus einzuhalten.

Bruchsal 19.11.09

Ort Datum Johann Soder
 Geschäftsführer Technik a) b)

- a) Bevollmächtigter zur Ausstellung dieser Erklärung im Namen des Herstellers
b) Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen

7.3 MOVIDRIVE® mit DCS21B/DCS31B

EG-Konformitätserklärung



900020010



SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der folgenden Produkte

Frequenzumrichter der Baureihe MOVIDRIVE® B

eingebaut DCS21B PROFIsafe®
 DCS31B

nach

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG 1)

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

EMV-Richtlinie 2004/108/EG 4)

angewandte harmonisierte Normen: EN 13849-1:2008 5)
 EN 61800-5-1:2007
 EN 61800-3:2007

- 1) Die Produkte sind bestimmt zum Einbau in Maschinen. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt bis festgestellt wurde, dass die Maschinen, in welche diese Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der o.g. Maschinenrichtlinie entsprechen.
- 4) Die aufgeführten Produkte sind im Sinne der EMV-Richtlinie keine eigenständig betreibbaren Produkte. Erst nach Einbindung der Produkte in ein Gesamtsystem wird dieses bezüglich der EMV bewertbar. Die Bewertung wurde für eine typische Anlagenkonstellation, jedoch nicht für das einzelne Produkt nachgewiesen.
- 5) Alle sicherheitstechnischen Auflagen der produktspezifischen Dokumentation (Betriebsanleitung, Handbuch, etc.), sind über den gesamten Produktlebenszyklus einzuhalten.

Bruchsal 19.11.09

Johann Soder
Geschäftsführer Technik

a) b)

- a) Bevollmächtigter zur Ausstellung dieser Erklärung im Namen des Herstellers
b) Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen



SEW-EURODRIVE
Driving the world

**SEW
EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Bickle-Straße 42
76646 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com