



Technische Info - Service Note

# COMBIVERT F6

Fehlermeldungen für F6 APPLIKATION

Dokument	ti_dr_sn-error-f6-application_de
Index	00006A
Sprache	DE
Version	00

## Impressum

KEB Automation KG  
Südstraße 38, D-32683 Barntrup  
Deutschland  
Tel: +49 5263 401-0 • Fax: +49 5263 401-116  
E-Mail: [info@keb.de](mailto:info@keb.de) • URL: <https://www.keb.de>

tj\_dr\_sn-error-f6-application\_de  
Version 00 • Ausgabe 22.02.2023

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort..... 4

2 Gültigkeit..... 5

3 Fehlerliste ru01 ..... 6

4 Fehlerliste ec01 ..... 17

5 Fehlerliste ec02 ..... 24

# 1 Vorwort

In den Service Notes werden Hinweise und Fertigkeiten zur Wartung, Service und Reparatur gegeben.

**Die Verwendung unserer Geräte in den Zielprodukten erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Maschinenherstellers, Systemintegrators oder Kunden.**

Dieses Dokument ist rechtlich nicht Bestandteil der zertifizierten Gerätedokumentation. Die in der aktuellen KEB Dokumentation beschriebenen Funktionen müssen immer vorrangig behandelt werden. Die beigefügten Unterlagen entsprechen dem bei Drucklegung gültigen Stand. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

## 2 Gültigkeit

Die aufgeführten Fehlerlisten sind gültig für folgende Config-Ide:

Gruppe	Typ	Config-Id
F6	F6-A V x.x.x.x	9252, 9256, 9262, 9268, 9271, 9276, 9285, 9294, 9303, 9310, 9849, 9940, 9985

### 3 Fehlerliste ru01

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
0	kein Fehler	Es liegt kein Fehler vor. Drive Controller moduliert nicht.	Freigabe über das Steuerwort fehlt (co00).
1	Fehler! KEB Fehlerbus auf 0	Der durch den Geräteverbund durchgeschleifte Fehlerbus ist unterbrochen und das Signal auf 0 gezogen.	Verdrahtung kontrollieren.
2	Fehler! Einspeisung	Vorladung nicht abgeschlossen. Ein Fehler wird nur generiert, wenn der Antrieb moduliert.	Überprüfen, ob Vorladeschutz angezogen hat. Verdrahtung kontrollieren.
3	Fehler! Überstrom Leistungsteil	Überstrom-Erfassung im Leistungsteil hat ausgelöst	Verdrahtung am Umrichter / Motor auf Kurzschluss / Stern / Dreieck und Erdschluss überprüfen. EMV Störungen auf der Motorleitung / Umrichter. Motorleitung zu lang. Beschleunigungszeit zu kurz, Zeit verlängern. Motorleitung vom Umrichter abklemmen, - liegt der Fehler mit abgeklemmten Motor immer noch an, ist das Gerät defekt und muss zum KEB Service eingeschickt werden. - die Leistungshalbleiter nach Anleitung durchmessen.
4	Fehler! Überstrom analog	Überstrompegel auf der Steuerkarte überschritten (z.B. Fehleinstellung der Regler oder der Momentengrenzkenlinie)	Verdrahtung am Umrichter / Motor auf Kurzschluss überprüfen. Kontrolle auf Schwergängigkeit des Antriebes. Bremsen nicht gelüftet. Beschleunigungszeit zu kurz. Zeit verlängern.
5	Fehler! Überspannung	Spannung im Zwischenkreis hat den Auslösepegel überschritten.	Einschaltsschwelle des Bremstransistors zu hoch eingestellt (pn32/de36). Bremstransistor ist nicht aktiviert (is30). Verzögerungsrampe zu kurz eingestellt. Zeit verlängern. Bremswiderstand defekt (hochohmig). Bremstransistor defekt (hochohmig). Eingangsspannung zu hoch, Schlechter Reglerabgleich, dadurch stark schwankende Drehzahl des Antriebes, Kontrolle der Reglerparameter. Isolation des angeschlossenen Motors überprüfen (Hochsetzsteller).
6	Fehler! Unterspannung Zwischenkreis	Spannung im Zwischenkreis (de32) zu gering.	Liegen alle Netzphasen an den Klemmen L1 / L2 (N) / L3 an. Bremswiderstand am Zwischenkreis statt am Bremstransistor angeschlossen. Falls Fehler nur bei kurzen Beschleunigungsrampen auftritt, dann Motor / Umrichter Auslegung überprüfen. Bei geregelten Antrieben eine 1:1 Auslegung vermeiden.

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
7	Fehler! Modulüberlast (I2t)	Langfristige, mittlere Stromauslastung liegt über 100%.	Kontrolle auf mechanische Schwergängigkeit des Antriebes. Beschleunigungszeit zu kurz. Zeit verlängern. Bremsen nicht gelüftet? Auslegung Motor:Umrichter passt nicht
8	Reset Fehler! Modul Überlast (I2t)	Überlastzähler (ru29) hat einen Wert < 50% des Warnpegel erreicht.	Fehler! Modul Überlast (I2t) kann jetzt zurückgesetzt werden.
9	Fehler! Überlast 2	Schneller Überlastschutz – definiert durch Stillstandsdauerstrom und Kurzzeitgrenzstrom – hat angesprochen	Kontrolle auf mechanische Schwergängigkeit des Antriebes. Beschleunigungszeit zu kurz. Zeit verlängern. Bremsen nicht gelüftet.
10	Fehler! Übertemperatur Kühlkörper	Übertemperatur der Leistungshalbleiter (Kühlkörper)	Kühlkörperlüfter kontrollieren. Falls erforderlich Lüfter reinigen oder austauschen. F6 Gr. 7 – 9: Externe 24V-Versorgung für die Kühlkörperlüfter vorhanden (24V/10A)? Sicherungen auf der internen Lüfterplatine defekt/ überprüfen. Bei Liquidkühlung: schaltet das Magnetventil für die Kühlflüssigkeit? Ausreichend Kühlflüssigkeit im System? Anlage entlüftet?
11	Reset! Fehler Übertemperatur Kühlkörper	Temperatur der Leistungshalbleiter am Kühlkörper ist auf 5° unterhalb der Übertemperaturschwelle abgeklungen.	Fehler Übertemperatur Kühlkörper kann nun zurückgesetzt.
12	Fehler! Übertemperatur Innenraum	Temperatur im Innenraum des Gerätes hat den Auslösepegel überschritten.	Internen Lüfter verschmutzt/ defekt. Einbaulage/ –abstände nicht eingehalten. Schaltschranklüfter verschmutzt/defekt. Schaltschranktür trotzdem geschlossen halten.
13	Reset Fehler! Übertemperatur Innenraum	Übertemperatur im Innenraum des Umrichters ist wieder unter den zulässigen Pegel abgeklungen.	Fehler kann jetzt zurückgesetzt werden.
14	Fehler! Motorschutzfunktion	Elektronische (Software) Motorschutzfunktion hat ausgelöst.	Stern-/ Dreieckverdrahtung des Motors überprüfen. Motordaten im Umrichter (dr03/dr34) überprüfen/ korrigieren. Bremsen nicht gelüftet.
15	Reset Fehler! Motorschutzfunktion	Der interne Überlastzähler ist auf einen Wert <98% zurückgelaufen.	Der Fehler kann nun zurückgesetzt werden.
16	Fehler! Übertemperatur Motor	Temperatureingang (z.B. T1, T2) hat ausgelöst.	Anschlussklemmen am Umrichter kontrollieren (z.B. T1, T2) Temperatursensor im Motor (z.B. PTC oder KTY) hat ausgelöst.

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
			<p>Falls kein Sensor angeschlossen ist, müssen die Klemmen bei aktivierter Funktion gebrückt sein.</p> <p>Anschluss am Motor kontrollieren.</p> <p>Möglicher Kabelbruch</p> <p>Einstellung ob der korrekte Temperatursensor (dr33) eingestellt ist.</p> <p>Einstellung Parameter pn14 kontrollieren.</p> <p>Ist die Bremse eingeschaltet?</p>
17	Reset Fehler! Über- temperatur Motor	Bedingungen am Temperatureingang des Umrichters wieder im Normalbereich.	Fehler kann nun zurückgesetzt werden.
18	Fehler! Übergeschwindigkeit	Drehzahl > pn26 x Bemessungsdrehzahl	<p>Ist die Geberstrichzahl (Geber1 oder Geber2) (ec29) korrekt eingestellt?</p> <p>Ist das Geberkabel korrekt verlegt (EMV)?</p>
19	Fehler! Frequenz	Netzausgangsfrequenz des Active Infeed Controllers außerhalb der zulässigen Toleranz.	
20	Fehler! Motordaten	Fehler bei der Vorgabe der Motordaten.	<p>Normierung der Motordaten.</p> <p>Kontrolle der eingestellten Motordaten,</p> <p>Kontrolle Stern-/ Dreieck-verdrahtung.</p> <p>Bremse nicht gelüftet.</p>
21	Fehler! Motordaten nicht gespeichert	Motordaten sind noch nicht mit Parameter dr99 bestätigt worden.	Parameter dr99 bestätigen.
22	Fehler! Identifikation	Während der Identifikation ist ein Fehler aufgetreten. Informationen zur Art des Fehlers in dr57.	<p>dr57 für weitere Informationen aufrufen.</p> <p>Ist die Bremse gelüftet?</p>
23	Fehler! Drehzahldifferenz	Drehzahldifferenz zwischen Soll- und Istdrehzahl direkt vor den Drehzahlregler > eingestellte Pegel innerhalb einer parametrisierten Zeit (pn38/39).	<p>Regler anpassen.</p> <p>Werte in pn38/39 verändern).</p> <p>Verbindung Geber/Motorwelle kontrollieren.</p> <p>Kontrolle von Soll- und Istdrehzahl (ru08/09).</p> <p>Ist die Bremse gelüftet?</p>
24	Fehler! Feldbusspeicher	Fehlerhafte Softwarekonfiguration des Drivecontroller.	KEB Service kontaktieren.
25	Warnung! Überspannung	<p>Spannung im Zwischenkreis hat den eingestellten Warnpegel überschritten.</p> <p>Das Verhalten des Antriebes kann parametrisiert werden.</p>	<p>Einschaltschwelle des Bremstransistors zu hoch eingestellt (pn32/de36).</p> <p>Bremstransistor ist nicht aktiviert (is30).</p> <p>Verzögerungsrampe zu kurz eingestellt. Zeit verlängern.</p> <p>Bremswiderstand defekt (hochohmig).</p> <p>Bremstransistor defekt (hochohmig).</p> <p>Eingangsspannung zu hoch,</p> <p>Schlechter Reglerabgleich, dadurch stark schwankende Drehzahl des Antriebes, Kontrolle der Reglerparameter.</p>



Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
			Isolation des angeschlossenen Motors überprüfen (Hochsetzsteller). Auslösepegel überprüfen/ einstellen.
26	Warnung! Unterspannung	Spannung im Zwischenkreis (de32) zu gering. Das Verhalten des Antriebes kann parametriert werden.	Liegen alle Netzphasen an den Klemmen L1 / L2 (N) / L3 an. Bremswiderstand am Zwischenkreis statt am Bremstransistor angeschlossen. Falls Fehler nur bei kurzen Beschleunigungsrampen auftritt, dann Motor / Umrichter Auslegung überprüfen. Bei geregelten Antrieben eine 1:1 Auslegung vermeiden.
27	Warnung! Modulüberlast (I2t)	Überlast ru29 (I2t -Funktion) > pn03 OL Warnpegel. Das Verhalten des Antriebes kann parametriert werden.	Kontrolle auf mechanische Schwergängigkeit des Antriebes. Beschleunigungszeit zu kurz. Zeit verlängern. Bremsen nicht gelüftet? Auslegung Motor:Umrichter passt nicht
28	Reset Warnung! Modul Überlast (I2t)	Überlastzähler (ru29) hat den Warnpegel pn03 wieder unterschritten.	Warnung! Modul Überlast (I2t) kann jetzt zurückgesetzt werden.
29	Warnung! Überlast 2	Schneller Überlastschutz (ru27), definiert durch Stillstandsdauerstrom und Kurzzeitgrenzstrom, > Überlast2-Warnpegel (pn05).	Kontrolle auf mechanische Schwergängigkeit des Antriebes. Beschleunigungszeit zu kurz. Zeit verlängern. Bremsen nicht gelüftet.
30	Warnung! Übertemperatur Kühlkörper	Temperatur der Leistungshalbleiter (Kühlkörper) ru25 > pn07. Das Verhalten des Antriebes kann parametriert werden.	Kühlkörperlüfter kontrollieren. Falls erforderlich Lüfter reinigen oder austauschen. F6 Gr. 7 – 9: Externe 24V-Versorgung für die Kühlkörperlüfter vorhanden (24V/10A)? Sicherungen auf der internen Lüfterplatine defekt/ überprüfen. Bei Liquidkühlung: schaltet das Magnetventil für die Kühlflüssigkeit? Ausreichend Kühlflüssigkeit im System? Anlage entlüftet?
31	Reset! Warnung Übertemperatur Kühlkörper	Temperatur der Leistungshalbleiter am Kühlkörper ist auf 5° unterhalb der Übertemperaturschwelle abgeklungen.	Warnung Übertemperatur Kühlkörper kann nun zurückgesetzt.
32	Warnung! Übertemperatur Innenraum	Temperatur im Innenraum des Gerätes (ru26) hat den Auslösepegel (pn09) überschritten. Das Verhalten des Antriebes kann parametriert werden.	Internen Lüfter verschmutzt/ defekt. Einbaulage/ –abstände nicht eingehalten. Schaltschranklüfter verschmutzt/defekt. Schaltschranktür trotzdem geschlossen halten.

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
33	Reset Warnung! Übertemperatur Innenraum	Übertemperatur im Innenraum des Umrichters ist wieder unter den zulässigen Pegel abgeklungen.	Warnung kann jetzt zurückgesetzt werden.
34	Warnung! Motorschutzfunktion	Zähler der elektronischen Motorschutzfunktion (ru32) > pn15.	Stern-/ Dreieckverdrahtung des Motors überprüfen. Motordaten im Umrichter (dr03/dr34) überprüfen/ korrigieren. Bremsen nicht gelüftet.
35	Reset Warnung! Motorschutzfunktion	Der interne Überlastzähler (ru32) ist auf einen Wert < pn15 zurückgelaufen.	Der Fehler kann nun zurückgesetzt werden.
36	Warnung! Übertemperatur Motor	Temperatureingang (z.B. T1, T2) hat ausgelöst. Ist als Fehlerreaktion in pn12 „Warnung“ programmiert geht ru03 nach Ablauf der Verzugszeit pn13 in den Status Fehler	Anschlussklemmen am Umrichter kontrollieren (z.B. T1, T2) Temperatursensor im Motor (z.B. PTC oder KTY) hat ausgelöst. Falls kein Sensor angeschlossen ist, müssen die Klemmen bei aktivierter Funktion gebrückt sein. Anschluss am Motor kontrollieren. Möglicher Kabelbruch Einstellung ob der korrekte Temperatursensor (dr33) eingestellt ist. Einstellung Parameter pn14 kontrollieren. Ist die Bremse eingeschaltet?
37	Reset Warnung! Übertemperatur Motor	Bedingungen am Temperatureingang des Umrichters wieder im Normalbereich.	Fehler kann nun zurückgesetzt werden.
38	Fehler! Speichergröße	Fehlerhafte Softwarekonfiguration des Drivecontroller.	KEB Service kontaktieren.
39	Fehler! Leistungsteil Softwareversion	Prüfsumme des Parameterbereichs ungültig (de115).	KEB Service kontaktieren.
40	Fehler! FPGA Konfiguration fehlgeschlagen		KEB Service kontaktieren.
41	Fehler! Kommunikation Sicherheitsmodul	Keine Kommunikation über den SACB Bus mit dem Sicherheitsmodul.	KEB Service kontaktieren.
42	Fehler! Kommunikation Leistungsteil	Keine Kommunikation über den SACB Bus mit dem Leistungsteil.	KEB Service kontaktieren.
43	Fehler! Kommunikation Geber	Keine Kommunikation über den SACB Bus mit dem Geber.	KEB Service kontaktieren.
44	Fehler! Fehlerhafte Leistungsteil-daten	Fehlerhafte Leistungsteil-daten in de26/de27.	KEB Service kontaktieren.
45	Fehler! Leistungsteil-reset	Leistungsteil im Zustand Reset.	KEB Service kontaktieren.

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
46	Fehler! Versorgungsspannung Leistungsteil	Referenzspannung für Temperaturmessung ungültig.	KEB Service kontaktieren.
47	Fehler! Flashspeicher Leistungsteil fehlerhaft	Die Plausibilitätsprüfung des Flashspeichers der Leistungsteil-CPU hat einen Fehler gemeldet.	KEB Service kontaktieren.
48	Fehler! Leistungsteil Programmierung	Interner Fehler der Leistungsteil-CPU.	KEB Service kontaktieren.
49	Fehler! Lizenz ungültig		KEB Service kontaktieren.
51	Fehler! Heartbeat	CAN Heartbeatsignal ausgefallen.	Heartbeateinstellungen überprüfen. Pn23 und Adresse 0x1016, 0x1017 überprüfen.
52	Fehler! Unterspannung Phase	Phasenausfall am Netzeingang (L1, L2, L3).	Eingangsspannung an den Klemmen L1...L3 messen. Eventuell defekte Vorsicherung, PKZ hat ausgelöst. Ripple der Zwischenkreisspannung durch Applikation (Beschleunigen / Bremsen) zu groß.
53	Fehler! Drehrichtungserkennung Strom		
54	Fehler! Drehrichtungserkennung Geber		
55	Fehler! Sicherheitsmodul	Das Safetymodul hat einen Fehler gemeldet.	KEB Service oder Maschinenbauer kontaktieren.
56	Fehler! Softwareendschalter Links	Softwareendschalter hat ausgelöst.	Programmierung des Softwareendschalters überprüfen.
57	Fehler! Softwareendschalter rechts	Softwareendschalter hat einen Fehler verursacht.	Programmierung des Softwareendschalters überprüfen.
58	Fehler! Feldbus Watchdog	Feldbus Watchdog hat angesprochen.	RJ45 Stecker überprüfen. Auf Kabelbruch überprüfen. EMV Störungen.
59	Fehler! Programmierbarer Eingang	Fehler über programmierbaren Eingang.	Wenn keine gewollte Aktion: Verkabelung, Programmierung der Digitaleingänge überprüfen.
60	Fehler! Sicherheitsmodul Typ gewechselt	Das Safetymodul wurde unberechtigt ausgewechselt.	KEB Service kontaktieren.
61	Fehler! Sicherheitsmodul gewechselt	Das Sicherheitsmodul wurde gewechselt.	KEB Service kontaktieren.
62	Fehler! Leistungsteil gewechselt	Das Leistungsteil wurde gewechselt.	KEB Service kontaktieren.
63	Fehler! Geberschnittstelle gewechselt	Die Geberschnittstelle wurde gewechselt.	KEB Service kontaktieren.
64	Fehler! Leistungsteiltyp geändert	Der Leistungsteiltyp wurde geändert.	KEB Service kontaktieren.
65	Fehler! Geberschnittstelle Version	Ungültige Version der Geberschnittstelle.	KEB Service kontaktieren.
66	Fehler! Überstrom Leistungsteil		KEB Service kontaktieren.

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
67	Fehler! Max Rampenzeit	Maximale Beschleunigungs-/Verzögerungsvorgabe überschritten (Überwachung besonders für zyklische synchrone Betriebsarten notwendig).	Überprüfung der Sollwertvorgabe und der Rampeneinstellungen.
68	Fehler! Überstrom Bremse	Überstrom auf dem Bremsenausgang.	Den Bremsenausgang auf Kurzschluss überprüfen. Stecker von der Steuerkarte abziehen. (F6/S6 X1C Pin 1/2) (H6 X1B B+/B- // X1BA BA+/BA- // X1BB BB+/BB-) (P6 X1B Pin B+/B- // HB+/HB-)
69	Fehler! Leistungsteil	Allgemeiner Leistungs- teilfehler (E.PU).	KEB Service kontaktieren.
81	Fehler! Rotorerfassung 5-Step		
82	Fehler! Rotorerfassung Ld=Lq		
83	Fehler! Endschalter Rechtslauf		
84	Fehler! Endschalter Linkslauf		
85	Fehler! Endschalter rechts Maximalgrenze überfahren		
86	Fehler! Endschalter links Maximalgrenze überfahren	Positiver (Hardware-) Endschalter um hm19 überfahren.	Haltevorgang in Applikation Endschalter überprüfen (Regelung, Rampenprofil).
87	Fehler! Endschalter	Entweder beide (Hardware-) Endschalter ausgelöst oder ein (Hardware-) Endschalter ausgelöst und nur die Ist-Drehrichtung entspricht Endschalterrichtung.	Überprüfung der Endschalter, Verdrahtung / Position / evtl. sind die Endschalter vertauscht.
88	Fehler! Ende von Power Off		Power Off Funktion Einstellung überprüfen (cu 32 Subindex 7 ... Status Power Off Funktion).
89	Fehler! Gebertypwechsel	Inkompatible Geberinterface- und Drive Softwareversionen.	KEB Service kontaktieren.
90	Fehler! Geberschnittstelle schnelle Komm.	Kommunikationsfehler Steuerkarte-Geberinterface.	KEB Service kontaktieren.
91	Initialisierung Geberschnittstelle	Encoderinterface in Initialisierungsroutine.	KEB Service kontaktieren.
92	Fehler! Geber A	Hardwaredefekt oder Fehleinstellung der Geberparameter (Typ, Strichzahl, usw.).	Geberkabel überprüfen. Ist der Geber korrekt mit der Motorwelle verbunden.

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
93	Fehler! Geber B	Hardwaredefekt oder Fehleinstellung der Geberparameter (Typ, Strichzahl, usw.).	Geber A –X3A / Geber B –X3B (F6/S6).
94	Initialisierung Geber A	Initialisierung Geber A läuft.	Geberverkabelung überprüfen. Einstellung von ec16 kontrollieren.
95	Initialisierung Geber B	Initialisierung Geber B läuft.	Geberverkabelung überprüfen. Einstellung von ec16 kontrollieren.
96	Fehler! Geber fehlt	In einem Mode, der einen Geber erfordert, ist in ec16 kein Gebertyp ausgewählt.	Einstellung von ec16 Kontrollieren.
97	Fehler! Übersgeschwindigkeit (EMK)	pn72 overspeed level (EMF) wurde überschritten.	Überprüfung Solldrehzahl, Überschwinger Drehzahlregelung. Störung Geberistwert.
98	Fehler! Geber A gewechselt	Vom Geber gelesene Seriennummer entspricht nicht der gespeicherten Seriennummer (ec48 != ec49).	Die korrekte Seriennummer des Encoders in Parameter eintragen: - ec48 = Geber 1 (A) - ec49 = Geber 2 (B).
99	Fehler! Geber B gewechselt	Vom Geber gelesene Seriennummer entspricht nicht der gespeicherten Seriennummer (ec48 != ec49).	Die korrekte Seriennummer des Encoders in Parameter eintragen: - ec48 = Geber 1 (A) - ec49 = Geber 2 (B).
100	Fehler! Überstrom Out1	Überstrom auf dem Digitalausgang 1.	Überprüfen ob Überlast/ Kurzschluss an Digitalausgang 1 der Steuerkarte vorliegt. F6 / S6 Geräte: A- Karte X2A Pin 11 (100mA) K- Karte X2A Pin 17 (100mA) P- Karte X2A Pin 10 (100mA).
101	Fehler! Überstrom Out2	Überstrom auf dem Digitalausgang 2.	Überprüfen ob Überlast/ Kurzschluss an Digitalausgang 2 der Steuerkarte vorliegt. F6 / S6 Geräte: A- Karte X2A Pin 12 (100mA) K- Karte X2A Pin 19 (100mA) P- Karte X2A Pin 12 (100mA).
102	Fehler! Überstrom Out3	Überstrom auf dem Digitalausgang 3.	Überprüfen ob Überlast / Kurzschluss an Digital Ausgang 3 der Steuerkarte vorhanden ist. F6 / S6 Geräte K – Karte X2B Pin 5 (100mA).
103	Fehler! Überstrom Out4	Überstrom auf dem Digitalausgang 4.	Überprüfen ob Überlastung/ Kurzschluss an Digitalausgang 4 der Steuerkarte vorhanden ist. F6 / S6 Geräte K – Karte X2B Pin 6 (100mA).
104	Fehler! Überstrom Lüfter		Überprüfen ob ein Lüfter blockiert ist, oder ein anderer defekt vorliegt. Den Lüfter vom Steckkontakt lösen, defekten Lüfter austauschen.
105	Fehler! Überstrom Geber	Überstrom am Encoderinterface.	Datenblatt vom Encoder überprüfen. Zulässigen Gesamtstrom überprüfen.

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
106	Fehler! Überstrom 24V	Überstrom auf den 24V Ausgängen der Steuerklemmleiste.	Zulässige Belastung am Ausgang überprüfen. F6 / S6 Geräte.
107	Fehler! Überfrequenz	Die maximale Ausgangsfrequenz de120 wurde überschritten. (599Hz).	Sollwert verringern (zugehörige Frequenz muss Sicherheitsabstand zu de120 haben). Regelperformance prüfen. Systemlage bei Synchronmaschine überprüfen (bei unkontrolliertem Beschleunigen)
108	Reset Fehler! Interne Überhitzung Steuerkarte	Übertemperatur im Innenraum des Umrichters ist wieder unter den zulässigen Pegel abgeklungen.	Fehlermeldung kann nun zurückgesetzt.
109	Fehler! Interne Überhitzung Steuerkarte	Gemessene Temperatur im Innenraum übersteigt 45°C.	Temperatur im Schaltschrank überprüfen. Schaltschranklüfter prüfen/reinigen.
110	Reset Warnung! Interne Überhitzung Steuerkarte		
110	Fehler! Rampe Übertemperatur	Maximale Zeit zwischen Auftreten eines Übertemperaturfehlers und der Modulationsabschaltung ist überschritten.	Verzögerungsrampe überschreitet 2s Zeitlimit.
111	Fehler! Rampe Übertemperatur Innenraum	Maximale Zeit zwischen Auftreten eines Übertemperaturfehlers im Innenraum und der Modulationsabschaltung ist überschritten.	Verzögerungsrampe überschreitet 2s Zeitlimit.
111	Warnung! Interne Überhitzung Steuerkarte		
112	Fehler! 24V-Versorgung zu niedrig	24V-Versorgung ist auf einen Wert < 18V eingebrochen.	Externe Spannungsversorgung prüfen. Zulässigen Ausgangsstrom mit tatsächlichem Ausgangsstrom vergleichen. Liegt eine Überlastung vor?
113	Fehler! STO-Signale	Verzug im Schalten von ST=1 und STO2.	Wird nur bei den Sicherheitsmodulen überprüft.
114	Fehler! 24V-Versorgung zu niedrig	Externer 24V-Ausgang der Steuerkarte unterhalb der Toleranz.	Externe 24V-Spannung an der Steuerkarte messen. Zulässigen Ausgangsstrom mit tatsächlichem Ausgangsstrom vergleichen. Liegt eine Überlastung vor?
115	Fehler! Bremstransistor immer aus	Bremstransistor kann nicht mehr eingeschaltet werden.	Überprüfung Bremswiderstand. Deaktivierung in is30, wenn kein Bremswiderstand angeschlossen ist.
116	Fehler! Bremstransistor Überstrom	Der Strom an den Ausgangsklemmen für den Bremswiderstand > zulässige Pegel.	Bremswiderstand verursacht einen Kurz- oder Erdschluss. Bremswiderstand überprüfen/abklemmen.
117	Fehler! Bremstransistor immer an	Bremstransistor kann nicht mehr ausgeschaltet werden.	Bremstransistor defekt. Überprüfung des Bremswiderstandes.

Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
			Vorsicht - Brandgefahr. Gerät vom Netz trennen. Deaktivierung in is30, wenn kein Bremswiderstand angeschlossen ist.
118	Überstrom an 5V-Diagnoseschnittstelle	Kurzschluss des 5V-Ausganges	KEB Service kontaktieren.
119	Fehler! Extreme Überspannung	Sehr hohe Überspannung im Zwischenkreis. Kann zum Defekt der Zwischenkreiskondensatoren führen.	Fehlerhafte Filterverkabelung Falsche Parametrierung des Filters. Unkontrollierter Hochlauf eines Synchronmotors. Gerät defekt. KEB Service kontaktieren.
120	Fehler! DC Kondensator beschädigt	DC Kapazitäten sind durch zu lange / hohe Spannung im Zwischenkreis geschädigt worden.	KEB Service kontaktieren. Gerät muss zur Überprüfung / Reparatur zu KEB.
121	Fehler! Laufzeit	Programmlaufzeit überschritten.	Aktivierung von zu vielen Funktionen. KEB Service kontaktieren.
122	Fehler! Unterspannung 2	Fehler wird ausgelöst, wenn der Übergang der Statusmaschine nach „switched on“ angefordert wird und nach der Verzögerungszeit der Status „run“ in ru04 noch nicht erreicht ist.	Netzspannung fehlt. Timing der Netzzuschaltung und Ansteuerung überprüfen.
123	Fehler! Leistungsteil bereit	Fehler wird ausgelöst, wenn während aktivierter Modulation das Bereit-Signal des Leistungsteils fehlt.	Netzspannungsversorgung am Leistungsteil prüfen. EMV-Störungen. Kabelführung von Motor- und/oder Steuerleitungen ändern.
124	Fehler! Feldbus allgemein	Der Feldbus hat einen allgemeinen Fehler gemeldet.	Weitere Problemanalyse über fb91.
125	Fehler! Feldbustyp geändert	Der ausgewählte Feldbustyp in fb68 wurde geändert. Der neue Feldbustyp kann noch nicht verwendet werden.	Power-On-Reset durchführen, damit der neue Feldbustyp übernommen wird.
126	Fehler! Überhitzung 2 Leistungsteil	Kühlleistung am Kühlkörper zu gering.	Lüfter überprüfen. Umgebungstemperatur oder Kühlmiteleintrittstemperatur zu hoch. Belastung des Gerätes zu hoch.
127	Reset Fehler! Überhitzung 2 Leistungsteil	Überhitzung (2) im Leistungsteil wieder abgeklungen.	Fehler kann nun zurückgesetzt.
128	Fehler! Überhitzung 3 Leistungsteil	Kühlleistung am Kühlkörper zu gering.	Lüfter überprüfen. Umgebungstemperatur oder Kühlmiteleintrittstemperatur zu hoch. Belastung des Gerätes zu hoch.
129	Reset Fehler! Überhitzung 3 Leistungsteil	Überhitzung (3) im Leistungsteil wieder abgeklungen.	Fehler kann nun zurückgesetzt.



Wert	Fehlermeldung	Beschreibung	Ursache/Abhilfe
130	Fehler! Interne Überhitzung 2	Übertemperatur im Innenraum.	Lüfter überprüfen. Überlastung des Gerätes prüfen. Umgebungstemperatur zu hoch? Parametrierung der Lüfterfunktion.
131	Reset Fehler! Interne Überhitzung 2	Übertemperatur im Innenraum des Umrichters ist wieder unter den zulässigen Pegel abgeklungen.	Fehler kann nun zurückgesetzt werden.
132	Fehler! Interne Überhitzung 3	Übertemperatur im Innenraum.	Lüfter überprüfen. Überlastung des Gerätes prüfen. Umgebungstemperatur zu hoch? Parametrierung der Lüfterfunktion.
133	Reset Fehler! Interne Überhitzung 3	Übertemperatur im Innenraum des Umrichters ist wieder unter den zulässigen Pegel abgeklungen.	Fehler kann nun zurückgesetzt werden.
134	Fehler! Sicherheitstopp	Fehler SS1 oder SS2 wird vom Sicherheitsmodul generiert.	Aktivierbar mit pn80.
135	Fehler! Datei Code	Ungültiger Dateicode.	KEB Service kontaktieren.
136	Fehler! Blockade	Sollwert am Rampenausgang ist höher als der Istwert.	Feststellen, warum der Antrieb dem Sollwert nicht folgen kann. An- oder Abtrieb blockiert. Antrieb schwergängig.
136	Fehler! PQ-Controller Rückwärtsdrehzahl		
137	Warnung! Blockade	Sollwert am Rampenausgang ist höher als der Istwert. Als Reaktion wurde „Warnung“ parametrierung.	Feststellen, warum der Antrieb dem Sollwert nicht folgen kann. An- oder Abtrieb blockiert. Antrieb schwergängig.
138	Warnung! Leistungsteil bereit	Leistungsteil ist nicht bereit.	Spannungsversorgung vom Leistungsteil überprüfen.
139	Fehler! STO	Fehler wird vom Sicherheitsmodul generiert.	Applikation überprüfen, wo die Sicherheitskette unterbrochen ist. Parametrierung vom Sicherheitsmodul überprüfen. Verkabelung der Reglerfreigabe überprüfen.
140	Fehler! Ausfallsicherung	Fehler wird vom Sicherheitsmodul generiert.	Parametrierung von Sicherheitsmodul oder Applikation überprüfen.



## 4 Fehlerliste ec01

Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
0	kein Fehler		
6	schnelle Kommunikation - Überlauffehler	Schnelle, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
7	schnelle Kommunikation - Sync Fehler	Schnelle, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
8	schnelle Kommunikation - BCC Fehler	Schnelle, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
9	schnelle Kommunikation - ungültige Daten	Schnelle, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
25	5V Versorgung zu gering	Fehler während des Einschaltens der Spannungsversorgung, z.B. Kurzschluss oder zu geringe Spannung.	Geberleitung prüfen, Hardwaredefekt möglich.
25	Fehler beim Aktivieren der Geberversorgung	Fehler während des Einschaltens der Spannungsversorgung, z.B. Kurzschluss oder zu geringe Spannung.	Geberleitung prüfen, Hardwaredefekt möglich.
25	Kurzschluss der 5V Versorgung	Kurzschluss oder zu geringe Versorgungsspannung.	Geberleitung prüfen, Hardwaredefekt möglich.
25	8V Versorgung zu gering	Fehler während des Einschaltens der Spannungsversorgung, z.B. Kurzschluss oder zu geringe Spannung.	Geberleitung prüfen, Hardwaredefekt möglich.
25	Kurzschluss der 8V Versorgung	Kurzschluss oder zu geringe Versorgungsspannung.	Geberleitung prüfen, Hardwaredefekt möglich.
29	falsche Gebertypkombination	Endat+1Vss auf dem einen Kanal und Endat digital auf dem anderen Kanal können nicht zusammen ausgewertet werden.	Endat-Gebertyp auf beiden Kanälen gleich einstellen.
30	Motortemperatur über Geber auslesen	Fehler beim Lesen der Motortemperatur aus dem Geber	Geber unterstützt keine Temperatursensoren.
41	SACB Kommunikation - Überlauffehler	Langsame, interne Kommunikation zur Geberauswertung	EMV-Probleme oder Gerät defekt
41	Interne Kommunikation – Tx noch aktiv	Langsame, interne Kommunikation zur Geberauswertung	EMV-Probleme oder Gerät defekt

Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
42	SACB Kommunikation - Rahmenfehler	Langsame, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt
42	Interne Kommunikation – Rx noch aktiv	Langsame, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt
43	SACB Kommunikation - Paritätsfehler	Langsame, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt
43	interne Kommunikation – CRC Fehler	Langsame, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt
44	interne Kommunikation – CRC Nutzlast	Fehlerhafte Nutzdaten bei der CRC-Prüfung erfasst.	EMV-Probleme oder Gerät defekt
45	interne Kommunikation – Anzahl empfangener Datenpakete	Bei der internen Kommunikation ist eine falsche Anzahl Datenpakete empfangen worden.	EMV-Probleme oder Gerät defekt
46	interne Kommunikation – fehlerhaftes Stoppbit	Bei der internen Kommunikation zur Gebererfassung ist ein fehlerhaftes Stoppbit erkannt worden.	EMV-Probleme oder Gerät defekt
47	SACB Kommunikation - BCC Fehler	Langsame, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt
51	EnDat - keine Kommunikation	In der Initialisierung konnte keine Kommunikation zum Geber aufgebaut werden	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
52	EnDat - 1Vss fehlt	Bei der Initialisierung wurde ein Endat Geber erkannt, es konnten keine aber 1Vss-Signale erkannt werden.	Hardwaredefekt, keine 1Vpp Unterstützung des Gebers, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen
55	EnDat - nicht unterstützter Typ	Unbekannter Gebertyp, Geber wird nicht unterstützt.	KEB Service kontaktieren.
57	EnDat - nicht unterstützte Version	Der Geber hat eine andere EnDat-Version als 2.x, die nicht unterstützt wird.	KEB Service kontaktieren.
62	EnDat - Geber sendet Batteriewarnung		
68	EnDat - Schreibdatenfehler	Daten konnten nicht im Geber gespeichert werden.	Nichtflüchtiger Speicher im Geber defekt.
74	EnDat - Timeout beim Lesen der Zusatzinformationen	Während des Lesens der Zusatzinformation ist die Kommunikation abgebrochen, z.B. durch Bruch einer Ader in der Geberleitung.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.

Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
81	EnDat - Fehler Bit 1		
82	EnDat - Fehler Bit 2		
83	EnDat - CRC Fehler Lage	EnDat-Kommunikation während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
84	EnDat - CRC Fehler Zusatzinfo 1	EnDat-Kommunikation während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
85	EnDat - CRC Fehler Zusatzinfo 2	EnDat-Kommunikation während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
86	EnDat - Geber Fehler Typ 1	EnDat-Kommunikation während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
87	EnDat - Watchdogfehler	EnDat-Kommunikation während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
88	EnDat - Kommunikation nicht gestartet	EnDat-Kommunikation während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
89	EnDat - Kommunikation nicht beendet	EnDat-Kommunikation während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
91	Lagedifferenz zu groß	Lagedifferenz zwischen inkrementeller und absoluter Lage zu groß.	Die Strichzahl in ec29 ist falsch. Ein oder mehrere Signalpaare sind verdreht oder vertauscht angeschlossen. Der Verlauf der 1Vss-Absolutsignale passt nicht mit der Position des Nullsignals überein. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
92	Differenz der Umdrehungen ist aufgetreten	Differenz zwischen gezählten Umdrehungen und Umdrehungen vom (Multiturn-)Geber ist aufgetreten.	Die Strichzahl in ec29 ist falsch. Ein oder mehrere Signalpaare sind verdreht oder vertauscht angeschlossen. Der Verlauf der 1Vss-Absolutsignale passt nicht mit der Position des Nullsignals überein. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
96	Sin/Cos - Lagedifferenz zur absoluten Spur zu groß	Fehler Lagekorrektur bei SinCos-Geber mit inkrementeller, absoluter Lage.	Die Strichzahl in ec29 ist falsch. Ein oder mehrere Signalpaare sind verdreht oder vertauscht angeschlossen. Der Verlauf der 1Vss-Absolutsignale passt nicht mit der Position des Nullsignals überein. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
101	1Vss Inkrementalsignale - Signalfehler	Fehler 1Vss-Inkrementalsignale	Ein oder beide Signale sind zu klein, deformiert oder fehlen ganz. Welches der Signale fehlerhaft ist. Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
103	1Vss Absolutsignale - Signalfehler	Fehler 1Vss-Absolutsignale bei SinCos-Geber	Ein oder beide Signale sind zu klein, deformiert oder fehlen ganz. Welches der Signale fehlerhaft ist. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
105	Sin/Cos+SSI - keine Signale erkannt bei Initialisierung	Bei der Initialisierung wurden nicht alle Gebersignale erkannt.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
105	Sin/Cos+SSI – 1Vss Fehler	fehlerhafte Gebersignale erkannt.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.

Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
107	Sin/Cos+SSI - SSI Kommunikationsfehler	Keine Daten vom Geber. Keine Flanken auf dem Datensignal erkannt.	Takt- oder Datensignale sind zu klein. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
108	Sin/Cos+SSI - Paritätsfehler	Das Paritätsbit vom Geber ist gesetzt. Ist nur aktiv wenn die Prüfung des Bits in ec42 aktiviert ist.	Geber sendet kein Paritätsbit. Singleturn- oder Multiturnauflösung in ec40 oder ec41 sind falsch. Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
109	Sin/Cos+SSI - Geber Fehlerbit	Das Fehlerbit vom Geber ist gesetzt. Ist nur aktiv, wenn die Prüfung des Bits in ec42 aktiviert ist.	Spannungsversorgung zum Geber fehlerhaft. Singleturn- oder Multiturnauflösung in ec40 oder ec41 sind falsch. Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
113	Sin/Cos - kein Referenzsignal erkannt	Das Referenzsignal wurde nicht erkannt.	Es liegt ein defekt der Hardware vor. Die Strichzahl in ec29 wurde falsch eingetragen.
114	Sin/Cos - eingestellte Perioden pro Umdrehungen zu klein	Die eingestellte Strichzahl in ec29 ist zu klein (verglichen mit Abstand zwischen zwei Referenzsignalen).	Die Strichzahl in ec29 wurde falsch eingetragen.
115	Sin/Cos - eingestellte Perioden pro Umdrehungen zu groß	Die eingestellte Strichzahl in ec29 ist zu groß (verglichen mit Abstand zwischen zwei Referenzsignalen).	Die Strichzahl in ec29 wurde falsch eingetragen.
116	Sin/Cos - Initialisierungsfehler	Bei der Initialisierung wurden nicht alle Gebersignale erkannt (erkannte Gebersignale sind in ec17 einsehbar).	Es liegt ein Hardwaredefekt vor.
117	Sin/Cos - Referenzsignal nicht mehr erkannt	Referenzsignal während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Es liegt ein Hardwaredefekt vor.
121	TTL - Spur A/Cos Fehler	Spur A ist defekt oder fehlt	Es liegt ein Hardwaredefekt vor.
122	TTL - Spur B/Sin Fehler	Spur B ist defekt oder fehlt	Es liegt ein Hardwaredefekt vor.
123	TTL - Spur A/Cos oder B/Sin Fehler	Spur A und B sind defekt oder fehlen	Es liegt ein Hardwaredefekt vor.
125	TTL - kein Referenzsignal erkannt	Das Referenzsignal wurde nicht erkannt.	Es liegt ein Hardwaredefekt vor. Die Strichzahl in ec29 wurde falsch eingetragen.
126	TTL - eingestellte Perioden pro Umdrehungen zu klein	Die eingestellte Strichzahl ist zu klein (verglichen mit Abstand zwischen zwei Referenzsignalen).	Die Strichzahl in ec29 wurde falsch eingetragen.
127	TTL - eingestellte Perioden pro Umdrehungen zu groß	Die eingestellte Strichzahl ist zu groß (verglichen mit Abstand zwischen zwei Referenzsignalen).	Die Strichzahl in ec29 wurde falsch eingetragen.

Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
128	TTL - Initialisierungsfehler	Bei der Initialisierung wurden nicht alle Gebersignale erkannt (erkannte Gebersignale sind in ec17 einsehbar).	Es liegt ein Hardwaredefekt vor.
129	TTL - Referenzsignal nicht mehr erkannt	Referenzsignal während des Betriebs fehlerhaft geworden.	Es liegt ein Hardwaredefekt vor.
131	BISS - Kommunikation Initialisierungsfehler	Kein Geber angeschlossen. Schaltpegel am Geberingang ungültig oder Geber reagiert nicht.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
132	BISS - Geber Initialisierungsfehler	Kein Geber angeschlossen. Schaltpegel am Geberingang ungültig oder Geber reagiert nicht.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
133	BISS - Protokoll nicht unterstützt	Kommunikation nicht möglich. Protokoll wird nicht unterstützt. Unbekannter BISS-B-Geber angeschlossen.	Gebertyp mit KEB Spezifikationen verwenden.
134	BISS - Geber Kommunikation Initialisierungsfehler	Geber ist angeschlossen. In der Initialisierung konnte die Kommunikation nicht fehlerfrei aufgebaut werden. Die Einstellungen in ec40, ec41, ec42 sind nicht korrekt.	Wenn ec17 = 0: "no encoder detected" und ec02 = 20: "BISS: encoder communication", ist ein BiSS-C unidirektional (ohne el. Typenschild) erkannt worden. Wenn ec17 = 84: "BiSS Mode C, EDS containing inconsistent data" und ec02 = 31: "BISS Mode C: EDS data invalid", ist ein BiSS-C-Geber mit el. Typenschild erkannt worden. Dieser konnte nicht initialisiert werden. Eine Initialisierung auf einen unidirektionale-Geber Biss-C ist fehlgeschlagen.
137	BISS - Geber-Id nicht unterstützt	Gebertyp wird nicht unterstützt oder unbekannt.	Gebertyp mit KEB Spezifikationen verwenden.
138	BISS - Lese Parameter Zeitüberschreitung	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
139	BISS - Lese Lage Zeitüberschreitung	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
140	BISS - Geber Kommunikationsfehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
141	BISS - Kommunikation Watchdogfehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
142	BISS - Kommunikation CRC Fehler Lage	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
143	BISS - Kommunikation CRC Fehler Parameter	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
144	BISS - Lage Lesefehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.

Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
145	BISS - Lage ungültig	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
146	BISS - Geber Fehlerbit	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
147	BISS - CPU Watchdogfehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
151	Resolver - Signalfehler	Ein oder beide Signale fehlerhaft.	Geber entspricht nicht den KEB-Spezifikationen. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
161	Hiperface - Geber Initialisierungsfehler	Bei der Initialisierung wurden nicht alle Gebersignale erkannt (erkannte Gebersignale sind in ec17 einsehbar).	Versorgungsspannung ec14 auf 8V anpassen. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
163	Hiperface - Typenschild Zugriffsfehler	Fehler beim Zugriff auf das erweiterte Typenschild 0xFF im Geber.	Geber wird nicht unterstützt. Typenschild entspricht nicht der Hiperface-Spezifikation. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
164	Hiperface - Geberspeicher Lesefehler		
168	Hiperface - Geber Kommunikation BCC Fehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
171	Hiperface - Geber Kommunikation Paritätsfehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
172	Hiperface - Geber Kommunikation Überlauffehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
173	Hiperface - Geber Kommunikation Paritäts- und Überlauffehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
174	Hiperface - Geber Kommunikation Rahmenfehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
175	Hiperface - Geber Kommunikation Rahmen- und Paritätsfehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
176	Hiperface - Geber Kommunikation Rahmen- und Überlauffehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
177	Hiperface - Geber Kommunikation Rahmen-, Überlauf- und Paritätsfehler	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
178	Hiperface - Geber Kommunikation wurde nicht gestartet	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
179	Hiperface - Geber hat nicht geantwortet	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.



Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
180	Hiperface - Lücke zwischen den Antworten zu groß	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
181	Hiperface - Geber hat keinen Resetbefehl erkannt	Kommunikation zum Geber.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
191	SSI - keine Spur bei Initialisierung erkannt	Bei der Initialisierung wurden nicht alle Gebersignale erkannt (erkannte Gebersignale sind in ec17 einsehbar).	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
192	SSI - Fehler Signalpegel auf Datenleitung	Fehler SSI-Kommunikation: ungültige Signalpegel an den Dateneingängen.	Takt oder Datensignal zu klein, deformiert oder fehlen. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
193	SSI - keine Reaktion oder Lage vom Geber	Fehler SSI-Kommunikation. Keine Reaktion, kein Lagewert vom Geber oder keine Flanken auf dem Datensignal.	Eingestellte Datenwortlänge in ec40 und ec41 kleiner als die tatsächliche Datenwortlänge des Gebers. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
194	SSI - Paritätsfehler	Das Paritätsbit vom Geber ist gesetzt. Nur wenn die Prüfung des Bits in ec42 aktiviert ist.	Geber sendet kein Paritätsbit. Singleturn- oder Multiturnauflösung in ec40 oder ec41 sind falsch. Tritt der Fehler nicht direkt nach dem Einschalten auf, muss die Motor-, Geberleitung oder die EMV überprüft werden.
195	SSI - Fehlerbit vom Geber gesendet	Das Fehlerbit vom Geber ist gesetzt. Nur wenn die Prüfung des Bits in ec42 aktiviert ist.	Spannungsversorgung zum Geber fehlerhaft. Singleturn- oder Multiturnauflösung in ec40 oder ec41 sind falsch. Tritt der Fehler nicht direkt nach dem Einschalten auf, muss die Motor-, Geberleitung oder die EMV überprüft werden.
202	TTL Ausgang - Frequenz zu hoch	Maximale Frequenz der ausgegebenen Signale ist überschritten (500 kHz).	Drehzahl von Kanal A zu hoch. Strichzahl in ec29 von Kanal B zu hoch.
203	TTL Ausgang – Kanal A Lage ungültig	Es wurde eine ungültige Lage am TTL-Ausgang für Kanal A festgestellt	-

## 5 Fehlerliste ec02

Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
0	keine Warnung		
1	schnelle Kommunikation	Schnelle, interne Kommunikation zur Geberauswertung. NUR H6	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
2	SACB Kommunikation	Langsame, interne Kommunikation zur Geberauswertung.	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
3	EEPROM Zugriff nicht möglich	EEPROM Lesen und Schreiben nicht möglich	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
4	EEPROM Schreibzugriff nicht möglich	EEPROM Schreiben nicht möglich, Lesen ok	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
5	EEPROM lesen - Fehler korrigiert	Fehler beim EEPROM-Lesen gefunden und korrigiert.	EMV-Probleme oder Gerät defekt.
6	Gebersversorgung außerhalb der Spezifikation	Die Spannungsversorgung des Gebers ist außerhalb der zulässigen Toleranz.	Spannungsquelle überprüfen. Geberkabel überprüfen.
10	EnDat - Kommunikation	EnDat - Kommunikation	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
11	EnDat - Kommunikation Zusatzinfo	Endat Kommunikation (eingebettete zusätzliche Kommunikation).	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
12	Lagedifferenz zu groß	Lagedifferenz zwischen inkrementeller und absoluter Lage (digitale Lage oder Referenzsignal) aufgetreten.	Falsche Strichzahl in Ec29. Ein oder mehrere Signalkanäle sind verdreht oder vertauscht angeschlossen, z.B. SSI-Daten, Inkrementalsignale oder analoge absolute Signale. Es liegt ein Hardwaredefekt vor. Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
13	Lagedifferenz korrigiert	Lagedifferenz zwischen inkrementeller und absoluter Lage (digitale Lage oder Referenzsignal) aufgetreten und korrigiert	Falsche Strichzahl in Ec29. Ein oder mehrere Signalkanäle sind verdreht oder vertauscht angeschlossen, z.B. SSI-Daten, Inkrementalsignale oder analoge absolute Signale. Es liegt ein Hardwaredefekt vor. Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
14	1Vss Inkrementalsignale - Signalfehler	1Vss Inkrementalsignale fehlerhaft	Ein oder beide Signale sind zu klein, deformiert oder fehlen ganz. Welches der Signale fehlerhaft ist. Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
15	1Vss Absolutsignale - Signalfehler	1Vss Absolutsignale fehlerhaft	Ein oder beide Signale sind zu klein, deformiert oder fehlen ganz. Welches der Signale fehlerhaft ist. Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
16	TTL - Spur A/Cos Amplitude	TTL - Spur A / Amplitude Cosinus fehlerhaft.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
16	TTL - Spur A/Cos Fehler	TTL - Spur A defekt oder fehlt.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
17	TTL - Spur B/Sin Fehler	TTL - Spur B / Amplitude Sinus fehlerhaft	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
17	TTL - Spur B/Sin Fehler	TTL - Spur B defekt oder fehlt	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.



Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
18	Sin/Cos - Lagedifferenz zur Absolutspur zu groß	Lageabweichung zur 1Vss Absolutspur aufgetreten.	Die Strichzahl in ec29 ist falsch. Ein oder mehrere Signalpaare sind verdreht oder vertauscht angeschlossen. Der Verlauf der 1Vss-Absolutsignale passt nicht mit der Position des Nullsignals überein. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
19	Sin/Cos - Lagedifferenz zur Absolutspur korrigiert	Lageabweichung zur 1Vss Absolutspur aufgetreten und korrigiert.	Die Strichzahl in ec29 ist falsch. Ein oder mehrere Signalpaare sind verdreht oder vertauscht angeschlossen. Der Verlauf der 1Vss-Absolutsignale passt nicht mit der Position des Nullsignals überein. Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
20	BiSS - Geberkommunikation	BiSS Kommunikation gestört.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
21	Geber hat Fehler gesendet		
22	SSI Kommunikationsfehler	SSI-Kommunikation fehlerhaft.	
23	BiSS Mode C - Geberspeicherzugriff	BiSS Mode C - Geberspeicherzugriff.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
24	Geberdaten Lesefehler	Fehler beim Lesen von Geberdaten.	Speicher im Geber defekt. Geber lehnt Speicherzugriff ab.
25	Geberdaten Schreibfehler	Fehler beim Schreiben von Geberdaten.	Speicher im Geber defekt. Geber lehnt Speicherzugriff ab.
26	interner Geberfehler EEPROM	Geber hat internen EEPROM-Fehler erkannt.	Der Geber muss ersetzt werden.
27	kein Referenzsignal erkannt	Referenzsignal vom Geber nicht erkannt	Es liegt ein defekt der Hardware vor. Die Strichzahl in ec29 wurde falsch eingetragen.
28	Hiperface - Kommunikation	Hiperface Kommunikation gestört.	Hardwaredefekt, Schirm an Motor-, Geberleitung überprüfen oder EMV-Störungen.
29	ungültige Daten im Geberspeicher	Speicher im Geber enthält keine verwendbaren Daten.	Daten im Geber speichern
30	TTL Ausgang - Sync Warnung	Gebernachbildung: Nicht alle Signale konnten beim letzten Zyklus ausgegeben werden und werden beim nächsten Zyklus mit ausgegeben.	Nur interne Warnung, keine Abhilfe möglich.
31	BiSS Mode C - EDS Daten ungültig		
32	EnDat - Inkrementalsignale haben Funktionsgrenze erreicht		
33	EnDat - Absolutsignale haben Funktionsgrenze erreicht		
34	EnDat - Lageberechnung hat Funktionsgrenze erreicht		

Wert	Meldung	Ursache	Abhilfe
35	Synchrone Kommunikation zum Geber ist länger als Regelraster		



Automation **mit Drive**

**[www.keb.de](http://www.keb.de)**

KEB Automation KG • Südstraße 38 • D-32683 Barntrop • Tel: +49 5263 401-0 • E-Mail: [info@keb.de](mailto:info@keb.de)