

Anhang B (Fehlermeldungen)

Warnungen, Komponentenfeler und Device Dependent Info

Warnings (W) und Component Failures (CF) werden als Meldungen an der Bedienfrontplatte ausgegeben. Jeder der beiden Fehlerkanäle kann im Menü SETUP-MESSAGE an- und abgeschaltet werden. Die Texte der Warnungen (W) und Komponentenfeler (CF) werden teilweise auch als Zusatzinformation (Device Dependent Infos) an die Remote Fehlermeldungen angehängt. Meldungen, die nur über die Remote Schnittstelle als Device Dependent Infos ausgegeben werden, sind mit R gekennzeichnet.

Fehlermeldung	Beschreibung	Code
Backup LI-Battery low	Die Lithium Stützbatterie für die Speicherung der Parameter im CMOS-RAM ist leer.	CF
Battery empty in less than 10 minutes	Der Akku ist in weniger als 10 Minuten leer.	CF
Bandwidth not installed	Diese Bandbreite ist nicht wählbar.	R
Bandwidth too high with CW	CW ist bei Bandbreiten größer als 9 kHz nicht möglich.	W
Bandwidth too high with SSB	SSB ist bei Bandbreiten größer als 9 kHz nicht möglich.	W
Check external reference	Die Synchronisation des Synthesizers auf die Referenzfrequenz ist nicht möglich. Das extern eingespeiste Referenzsignal liegt nicht vor oder ist außerhalb der Spezifikation. Zur Überprüfung sollte auf interne Referenz umgeschaltet werden.	CF
Communication error to DC Converter	Es trat ein Fehler im Datenverkehr mit dem DC/DC-Wandler auf.	CF
DC Converter defective	Die Baugruppe DC/DC-Wandler (EB200-DC) zeigt einen Fehler an.	CF
DSP IF Section defective	Die ZF-Baugruppe (EB200-Z1) zeigt einen Fehler an.	CF
Front Panel defective	Die Frontplattensteuerung (EB200-F1) zeigt einen Fehler an.	CF
Frontend defective	Eine der Baugruppen Frontend 1 oder Frontend 2 (EB200-S1 oder EB200-S2) zeigt einen Fehler an.	CF
Frontend1 defective	Die Baugruppe Frontend 1 (EB200-S1) zeigt einen Fehler an.	CF
Frontend2 defective	Die Baugruppe Frontend 2 (EB200-S2) zeigt einen Fehler an.	CF
IF Panorama defective	Die Baugruppe ZF-Panorama (EB200-SU) zeigt einen Fehler an. EB200-SU ist eine Option.	CF
IFPAN: Sensitivity out of range	Der im ZF-Panorama gemessene Pegel des Testsignals liegt nicht im gültigen Bereich.	CF

Fehlermeldung	Beschreibung	Code
IF Prefilter narrow defective	Das schmalbandige ZF-Vorfilter in der ZF-Baugruppe (EB200-Z1) weist einen Fehler auf.	CF
IF Prefilter wide defective	Das breitbandige ZF-Vorfilter in der ZF-Baugruppe (EB200-Z1) weist einen Fehler auf.	CF
IF Section defective	Die ZF-Baugruppe (EB200-Z1) zeigt einen Fehler an.	CF
Level too high at ...	Bei Langtest ist der Signalpegel zu groß bei der angegebenen Frequenz.	CF
Level too low at ...	Bei Langtest ist der Signalpegel zu klein bei der angegebenen Frequenz.	CF
Maximum length exceeded!	Das EDIT-Fenster ist mit der maximalen Stellenzahl gefüllt.	W
Memory empty	Speicherplatz leer (z. B. bei RCL).	W
Memory index too high	Die größte Speicherplatznummer ist 999.	W
More than 4 frequencies out of range	Bei Langtest liegt der Signalpegel bei mehr als 4 Frequenzen außerhalb der Toleranz.	CF
No AFC with SSB	AFC-Funktion bei SSB nicht möglich.	W
No password active	Es wurde versucht das Passwort zu löschen, obwohl keines aktiv war.	W
Not during BITE	Die gewählte Funktion ist während des Selbsttestablaufs nicht möglich.	W
Not during digi scan	Die gewählte Funktion ist während des digitalen Scans nicht möglich	W
Not during memory scan	Die gewählte Funktion ist nicht während des Speichersuchlaufs möglich.	W
Not during scan	Die gewählte Funktion ist während des Suchlaufs nicht möglich.	W
Not installed	Die gewählte Funktion ist im Gerät nicht eingebaut.	CF
Not with MGC	Diese Funktion ist nur möglich bei aktivierter AGC.	W
Password changed!	Meldung: Passwort wurde geändert.	W
Password not changed!	Meldung: Passwort wurde nicht geändert.	W
Password deleted!	Meldung: Passwort wurde gelöscht.	W
Preselector 0..20 MHz defective	Der angegebene Vorselektionsbereich weist einen Fehler auf.	CF
Preselector 20..80 MHz defective	Der angegebene Vorselektionsbereich weist einen Fehler auf.	CF

Fehlermeldung	Beschreibung	Code
Preselector 80..200 MHz defective	Der angegebene Vorselektionsbereich weist einen Fehler auf.	CF
Preselector 200..650 MHz defective	Der angegebene Vorselektionsbereich weist einen Fehler auf.	CF
Preselector 650..1500 MHz defective	Der angegebene Vorselektionsbereich weist einen Fehler auf.	CF
Preselector 1500..3000 MHz defective	Der angegebene Vorselektionsbereich weist einen Fehler auf.	CF
Preselector defective	Die Baugruppe Vorselektion (EB200-V1) zeigt einen Fehler an.	CF
Preselector not installed	Die Baugruppe Vorselektion (EB200-V1) ist nicht bestückt.	CF
Processor defective	Der Prozessor (EB200-P1) zeigt einen Fehler an.	CF
Remote Interface defective	Die Fernsteuerschnittstelle (EB200-R1 oder -R2) zeigt einen Fehler an.	CF
Sensitivity out of range	Der gemessene Pegel des Testsignals liegt nicht im gültigen Bereich.	CF
Span too low	Durch den eingegebenen Frequenzwert ergibt sich ein zu kleiner Span	W
Stop freq lower than start freq	Die Stoppfrequenz ist kleiner als Startfrequenz (z.B. bei FSCAN).	R
Suppress index too high	Der maximale Index der Suppresstabelle ist 99.	W
Synthesizer unlocked at ...	Der Synthesizer hat an der hier angegebenen Frequenz nicht gerastet.	CF
Temperature too high	Die Temperatur im Gerät ist zu hoch.	CF
Test ok, signal path	Beim Kurztest wurde kein Fehler entdeckt.	CF
Test ok, RF range and signal pathes	Beim Langtest wurde kein Fehler entdeckt.	CF
Testgenerator defective	Der Testgenerator in der Baugruppe Vorselektion (EB200-V1) zeigt einen Fehler an.	CF
Value too high	Der Eingabewert ist zu klein.	R
Value too low	Der Eingabewert ist zu hoch.	R
Wrong center/span combination	Der eingegebene Frequenzwert ist nicht kombinierbar mit der momentanen Span- bzw. Center-Frequenz	W
Wrong Password, try again!	Falsches Passwort wurde eingegeben.	W
Wrong numeric syntax!	Die Eingabe im EDIT-Fenster ist nicht gültig.	W

Fehlermeldungen der Error-Queue-Abfrage

Die folgende Aufstellung enthält alle Fehlermeldungen für im Gerät auftretende Fehler. Die Bedeutung negativer Fehlercodes ist in SCPI (Standard Command for Programmable Instruments) festgelegt, positive Fehlercodes kennzeichnen gerätespezifische Fehler.

Die Tabelle enthält in der linken Spalte den Fehlertext, der in die Error/Event-Queue eingetragen wird. In der rechten Spalte befindet sich eine Erklärung zu dem betreffenden Fehler.

Zu manchen Fehlern wird eine sogenannte Device Dependent Info an die Fehlermeldung angehängt. Sie gibt näheren Aufschluß über die Fehlerursache (z.B. -222, "Data out of range"; value too high).

SCPI-spezifische Fehlermeldungen

Kein Fehler

Fehlertext bei Queue-Abfrage	Fehlererklärung
0, "No error"	Diese Meldung wird ausgegeben, wenn die Error Queue keine Einträge enthält.

Command Error - Fehlerhafter Befehl; setzt Bit 5 im ESR-Register

Fehlertext bei Queue-Abfrage	Fehlererklärung
-100, "Command error"	Der Befehl ist fehlerhaft oder ungültig.
-101, "Invalid character"	Der Befehl enthält ein ungültiges Zeichen. Beispiel: Ein Header enthält ein &-Zeichen: "SENSe&".
-102, "Syntax error"	Der Befehl ist ungültig. Beispiel: Der Befehl enthält Blockdaten, die das Gerät nicht annimmt.
-103, "Invalid separator"	Der Befehl enthält statt eines Trennzeichens ein unzulässiges Zeichen. Beispiel: Ein Semikolon fehlt nach dem Befehl.
-104, "Data type error"	Der Befehl enthält eine ungültige Wertangabe. Beispiel: Statt eines Zahlenwert zur Frequenzeinstellung wird ON angegeben.
-105, "GET not allowed"	Ein Group Execute Trigger (GET) steht innerhalb einer Befehlszeile.

Fehlertext bei Queue-Abfrage	Fehlererklärung
-108,"Parameter not allowed"	Der Befehl enthält zuviele Parameter. Beispiel: Der Befehl SENSE:FREQUENCY erlaubt nur eine Frequenzangabe.
-109,"Missing parameter"	Der Befehl enthält zu wenige Parameter. Beispiel: Der Befehl SENSE:FREQUENCY erfordert eine Frequenzangabe.
-111,"Header separator error"	Der Header enthält ein unerlaubtes Trennelement. Beispiel: Dem Header folgt kein "White Space", "*ESE255"
-112,"Program mnemonic too long"	Der Header enthält mehr als 12 Zeichen.
-113,"Undefined header"	Der Header ist für das Gerät nicht definiert. Beispiel: *XYZ ist für jedes Gerät undefiniert.
-114,"Header suffix out of range"	Der Header enthält ein nicht erlaubtes numerisches Suffix. Beispiel: DIAG:INFO:SDAT9? gibt es im Gerät nicht.
-121,"Invalid character in number"	Eine Zahl enthält ein ungültiges Zeichen.
-123,"Exponent too large"	Der Absolutwert des Exponents ist größer als 32000.
-124,"Too many digits"	Die Zahl enthält zuviele Ziffern.
-128,"Numeric data not allowed"	Der Befehl enthält eine Zahl, die an dieser Stelle nicht erlaubt ist. Beispiel: Der Befehl SENSE:FREQUENCY:MODE erfordert die Angabe eines Textparameters.
-131,"Invalid suffix"	Das Suffix ist für dieses Gerät ungültig. Beispiel: nHz ist nicht definiert.
-134,"Suffix too long"	Das Suffix enthält mehr als 12 Zeichen.
-138,"Suffix not allowed"	Ein Suffix ist für diesen Befehl oder an dieser Stelle des Befehls nicht erlaubt.
-141,"Invalid character data"	Der Textparameter enthält entweder ein ungültiges Zeichen, oder er ist für diesen Befehl ungültig. Beispiel: Schreibfehler bei der Parameterangabe; SENSE:FREQUENCY:MODE FIXed.
-144,"Character data too long"	Der Textparameter enthält mehr als 12 Zeichen.
-148,"Character data not allowed"	Der Textparameter ist für diesen Befehl oder an dieser Stelle des Befehls nicht erlaubt.
-151,"Invalid string data"	Der Befehl enthält eine fehlerhafte Zeichenkette. Beispiel: Vor dem abschließenden Apostroph wurde eine END-Nachricht empfangen.

Fehlertext bei Queue-Abfrage	Fehlererklärung
-158,"String data not allowed"	Der Befehl enthält eine gültige Zeichenkette an einer nicht erlaubten Stelle. Beispiel: Ein Textparameter wird in Anführungszeichen gesetzt, SENSE:FREQUENCY:MODE "FIXed"
-161,"Invalid block data"	Der Befehl enthält fehlerhafte Blockdaten. Beispiel: Eine END-Nachricht wurde empfangen, bevor die erwartete Anzahl von Daten empfangen wurde.
-168,"Block data not allowed"	Der Befehl enthält gültige Blockdaten an einer nicht erlaubten Stelle.
-171,"Invalid expression"	Der Befehl enthält einen ungültigen Ausdruck. Beispiel: Der Ausdruck enthält unpaarige Klammern.
-178,"Expression data not allowed"	Der Befehl enthält einen Ausdruck an einer nicht erlaubten Stelle.

Execution Error - Fehler bei der Ausführung des Befehls; setzt Bit 4 im ESR-Register

Fehlertext bei Queue-Abfrage	Fehlererklärung
-200,"Execution error"	Fehler bei der Ausführung des Befehls.
-211,"Trigger ignored"	Trigger nicht möglich, bzw. Triggerrate überschritten
-221,"Settings conflict"	Es besteht ein Einstellungskonflikt zwischen zwei Parametern. Beispiel: Bandbreite 100 kHz und USB können nicht gleichzeitig eingeschaltet werden.
-222,"Data out of range"	Der Parameterwert liegt außerhalb des vom Gerät erlaubten Bereichs.
-223,"Too much data"	Trace-Länge wurde überschritten Beispiel: Befehl SWE:SUPP, wenn schon alle 100 Frequenzpaare belegt sind
-240,"Hardware error"	Nicht näher spezifizierbarer Hardware-Fehler
-241,"Hardware missing"	Der Befehl kann wegen fehlender Hardware nicht ausgeführt werden. Beispiel: Eine Option ist nicht eingebaut.
-292,"Referenced name does not exist"	Ein unbekannter Name wurde als Parameter gesendet. Beispiel: Ein unbekannter Antennenname soll gelöscht werden, ROUTe:PATH:DELeTe HASE
-293,"Referenced name already exists"	Ein Name wird doppelt definiert. Beispiel: Ein bereits bekannter Antennenname wird noch mal definiert

Device Specific Error - gerätespezifischer Fehler; setzt Bit 3 im ESR-Register

Fehlertext bei Queue-Abfrage	Fehlererklärung
-300,"Device-specific error"	Geräteabhängiger Fehler
-350,"Queue overflow"	Dieser Fehlertext wird statt des eigentlichen Fehlertexts in die Queue eingetragen, wenn diese voll ist. Er zeigt an, daß ein Fehler aufgetreten ist, aber nicht aufgenommen wurde. Die Queue kann 5 Einträge aufnehmen.

Query Error - Fehler bei Datenanforderung; setzt Bit 2 im ESR-Register

Fehlertext bei Queue-Abfrage	Fehlererklärung
-400,"Query error"	Allgemeiner, nicht näher spezifizierter Fehler bei der Datenanforderung durch einen Abfragebefehl.
-410,"Query INTERRUPTED"	Die Abfrage wurde unterbrochen. Beispiel: Nach einer Abfrage empfängt das Gerät neue Daten, bevor die Antwort vollständig gesendet ist.
-420,"Query UNTERMINATED"	Der Abfragebefehl ist unvollständig. Beispiel: Das Gerät wird als Talker adressiert und empfängt unvollständige Daten.
-430,"Query DEADLOCKED"	Der Abfragebefehl kann nicht verarbeitet werden. Beispiel: Die Eingabe- und Ausgabepuffer sind voll, das Gerät kann nicht weiterarbeiten.

Gerätespezifische Fehlermeldungen

Device-dependent Error - gerätespezifischer Fehler; setzt Bit 3 im ESR-Register.

Fehlertext bei Queue-Abfrage	Fehlererklärung
1, "Device dependent error"	Nicht näher spezifizierter EB200-Fehler
2, "I2C-Bus error"	Fehler am I ² C-Bus erkannt
10, "Component failure"	Baugruppenfehler
200, "Temperature too high"	Das interne Temperaturniveau des Gerätes ist zu hoch.
300, "Power fail"	Eine der internen Versorgungsspannungen liegt außerhalb ihrer Toleranz.

System Errors

Diese Fehler werden gemeldet, wenn innerhalb der Bediensoftware unzulässige Zustände auftreten. Nach einem System Error ist eine weitere Handbedienung nicht mehr möglich und das Gerät muß erneut eingeschaltet werden. In der Regel treten derartige Fehler nicht auf. Wenn dennoch ein derartiger Fehler auftritt, bitten wir Sie die Fehlernummer und die Zusammenhänge an das Support Center von Rohde & Schwarz zu melden.

Eine erklärbare Ausnahme stellt der „System Error 7617“ dar. Diese Meldung bedeutet, daß die Lithium Batterie im Prozessor EB200P1 leer ist. Die Batterie dient der Speicherung der Einstellparameter im CMOS RAM. Die handelsübliche Lithium Batterie (Typ: CR2477) (R&S S-Nr. 4052.5673.00) ist in einer Fassung steckbar und kann daher leicht ausgetauscht werden. Die Lebensdauer beträgt je nach Einschaltzyklen und Umgebungstemperatur 2 bis 5 Jahre.

Meldung „OUT OF MEMORY“

Diese Meldung kann auftreten, wenn Geräte ohne Expansion-RAM mit der LAN-Fernsteuerschnittstelle betrieben werden und große Datenmengen transferiert werden. Geräte aus der ersten Serie wurden ohne diese Speichererweiterung ausgeliefert. Wenn der Prozessor EB200P1 mit Expansion-RAM bestückt ist, erscheint im Startbild oder im Menü RX-CONF – TEST der Schriftzug **PROC/ERAM** statt **PROCESSOR**. Der Einbau der RAM Erweiterung ist im Kapitel "RAM Erweiterung / Li-Batterie" auf Seite 5.7 beschrieben.

Diese Meldung kann auch auftreten, wenn eine der Optionen "Versorgungsmeßtechnik" (siehe Anhang G (Versorgungsmeßtechnik)) bzw. "Feldstärkemessung" (siehe Anhang H (Feldstärkemessung)) installiert wird und das "RAM EXPANSION MODUL" nicht im EB200 vorhanden ist.

Fehlerhierarchie

