

Störungsbehebung bei EFOY-Brennstoffzellen

Betrifft Firmware: 17.x



Hinweis: Bitte führen Sie ein FW Update durch, falls die Firmware nicht aktuell ist.

Führen Sie bei einem aufgetretenen Fehler einen RESET durch, bevor Sie die EFOY Pro ausbauen. Es ist möglich, dass Fehlermeldungen durch äußere Störeinflüsse auftreten.

Bitte Servicepartner kontaktieren, wenn Fehler mehrfach auftritt und nicht selbst behebbar ist.

Text im Display

zuerst Fehler Nr.,
dann Textmeldung
z.B. Fehler 30: Bitte
Service Fluid nachfüllen

Fehlerart

A = **Automatisch** rückstellender Fehler (max. Anzahl Neustarts und Zeitabstand)
B = **Benutzereingriff** erforderlich (z.B. leere Tankpatrone)
F = **Frostschutzbetrieb** ist aus diesem Fehler möglich, wenn der Fehler aktiv ist.
P = **Permanenter** Fehler
R = **Reset** erforderlich
W = **Warnung / Hinweis**

Update: 03.03.2014

Textmeldung	Fehler Nr.	Fehler-art	Beschreibung	Mögliche Fehlerursachen	Maßnahme	Hinweis
Serviceeingriff ist notwendig. Gerät vor Frost schützen! Bitte EFOY Hotline oder hotline@efoy.com kontaktieren	1	R	Systemkonfiguration unvollständig	Firmware Update fehlgeschlagen	Reparatur erforderlich	Aktuelle Firmware aufspielen
	10	P	Stack defekt	Defekte Komponente	Reparatur erforderlich	
	15	P	Systemfehler	Fehler 10 ist vorher aufgetreten, internes Problem	Reparatur erforderlich	
Ein Neustart ist erforderlich. Bei erneutem auftreten der Störung, bitte EFOY Hotline, oder hotline@efoy.com kontaktieren. Für Neustart OK drücken.	13	A (1x30s) R / B	System liefert keine Leistung mehr	Defekte Komponente	Reparatur erforderlich	
				Im Clusterbetrieb, wenn unterschiedliche Ein- und Ausschaltsschwellen eingestellt sind.	Ein- und Ausschaltsschwellen angleichen (über Hyperterminal)	
	14	A (1x30s) R	Umlaufpumpe defekt	Defekte Komponente	Reparatur erforderlich	
	17	R	Unlogischer Zustand	Defekte Komponente	Reparatur erforderlich	

Textmeldung	Fehler Nr.	Fehlerart	Beschreibung	Mögliche Fehlerursachen	Maßnahme	Hinweis
Bitte stellen Sie sicher dass der Abgasschlauch nicht verstopft, geknickt oder eingefroren ist. Für Neustart OK drücken.	11	A (1x30s) B R	Stackspannung zu gering oder Spannungseinbruch (im Betrieb)	Abgasschlauch blockiert	Abgasschlauch abziehen und "reset" drücken, sollte das Geräte jetzt einwandfrei laufen, dann ist der Abgasschlauch verschlossen. Falls Fehler bestehen bleibt, Reparatur erforderlich	Aktuelle Firmware aufspielen
				Unzureichende Zuluft	Überprüfung der Einbausituation, für ausreichend Zuluft sorgen (Öffnung sollte einen Durchmesser von 10 cm haben)	
				Abgasöffnung blockiert	Reparatur erforderlich	
				Defekte Komponente	Reparatur erforderlich	
	18	A (1x30s) B R	Stackspannung zu gering oder Spannungseinbruch (während Startphase)	Abgasschlauch blockiert	- Abgasschlauch abziehen und "reset" drücken, sollte das Geräte jetzt einwandfrei laufen, dann ist der Abgasschlauch verschlossen. - Falls Fehler bestehen bleibt, Reparatur erforderlich	
				Wärmetauscher blockiert	- Zu- und Abluft-Führung prüfen, ob diese Blockiert sind. - Falls Fehler bestehen bleibt, Reparatur erforderlich	
				Störung in der Ruhespannung	Startphase bei Raumtemperatur 3 mal wiederholen, um so den Stack wieder aufzuheizen	
				Defekte Komponente	Reparatur erforderlich	

Tankpatrone leer! Bitte wechseln Sie die Tankpatrone und bestätigen Sie mit OK	20	B R	Tankpatrone leer	Leere oder keine Tankpatrone angeschlossen	Neue Tankpatrone anschließen und mit OK am Bedienteil bestätigen	Bei EFOY Tankpatronen M5 und M10 kann es vereinzelt zu Ausfällen kommen. Bei fehlerhaften Tankpatronen bitte Service kontaktieren
				Tankanschluss defekt	Überprüfung Tankanschluss auf Verunreinigung und Bruch	
				Volle oder teilentleerte Tankpatrone	Neue Tankpatrone anschließen. Falls Tankpatrone nicht vollständig entleert ist, diese etwas schütteln, damit der Ansaugschlauch wieder frei ist und etwas geneigt aufstellen.	
	22	B R	System zieht kein Methanol (beim Start)	Tankpatrone zieht Nebenluft / Tankpatronenanschluss schlecht angeschlossen	- Tankpatronenanschluss abschrauben und Fremdkörper entfernen. - Tankpatronenanschluss fest aufschrauben	
				Förderpumpe blockiert oder defekt	Tankpatrone leicht zusammendrücken, damit sich die Blockade löst. - Ansonsten muss das Gerät zur Reparatur eingeschickt werden.	

Textmeldung	Fehler Nr.	Fehlerart	Beschreibung	Mögliche Fehlerursachen	Maßnahme	Hinweis
Bitte Service Fluid nachfüllen. Für Neustart OK drücken.	30	B R	Zwischentank auf Füllstand kleiner 30 %	Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen; mangelnde Kühlluft	Service Fluid nachfüllen. Für ausreichend Kühlluft sorgen.	Sollten Sie öfters Service Fluid nachfüllen müssen, sollte die Einbausituation sowie die Zu- und Abluftführung überprüft werden.
				Folgeschaden von eingefrorenen Stack	Reparatur erforderlich	
				Defekte Komponente		
				30-60 min nach Erstinbetriebnahme -> mangelnde Kühlluft	- Für ausreichend Zuluft sorgen - Reset drücken, damit das Gerät die Startphase noch mal durchlaufen muss.	
Serviceeingriff ist notwendig. Gerät vor Frost schützen! Bitte EFOY Hotline, oder hotline@efoy.com kontaktieren. Für Neustart OK drücken.	31	B	Zwischentank auf Füllstand kleiner 5 %	Undichtigkeit oder defektes Bauteil	Reparatur erforderlich	Folgt nach Fehler 30

Unterbrechung: Kühlluft unzureichend. Bitte Einbausituation und Zuluft prüfen!	32	A B W	Zwischentank auf Füllstand < 55 % und Temperatur am Stack oder am Wärmetauscher zu hoch.	Systemtemperatur zu hoch	- Umgebungstemperatur absenken - eventuell ist der Lüfter blockiert - schlechte Zuluftführung - Zuluft durch Tankpatrone oder Wand blockiert	Prüfen Sie die Einbausituation bezüglich der Abwärme
Unterbrechung: Umgebung zu warm. Bitte warten bis Temperatur gesunken ist.	41	A B W	Klimafehler wegen hoher Umgebungstemperatur	Umgebungstemperatur über 53 °C	Gerät startet automatisch, sobald die Umgebungstemperatur unter 38° fällt: Umgebungstemperatur absenken	

Unterbrechung: Gerät ist eingefroren. Bitte mindestens 24h bei Zimmer-temperatur schonen auftauen	40	A B	Klimafehler wegen niedriger Umgebungstemperatur	Stack unter 3 °C (unter Umständen eingefroren)	Gerät bei Zimmertemperatur auftauen (ca. 24 h), anschließend Gerät wieder einbauen und in Betrieb nehmen
				Defekte Komponente	Reparatur erforderlich

Textmeldung	Fehler Nr.	Fehlerart	Beschreibung	Mögliche Fehlerursachen	Maßnahme	Hinweis
Batteriespannung zu niedrig. Bitte Batterie und Anschlüsse prüfen und Batterie extern laden.	50	A B	Batteriespannung zu niedrig (Senseleitung)	Batteriespannungsmessung nicht i.O. (z.B. Senseleitungen nicht oder nicht korrekt angeschlossen oder Sicherung der Senseleitung defekt)	- Vergleichsmessung mit Multimeter an EFOY-Power-Stecker (beide äußeren Pins) und Batterie durchführen - Sicherungen der Anschlussleitungen überprüfen - Leitung auf Wackelkontakt oder Bruch prüfen	Verbraucher mit hohen Lastspitzen können bei kleinen/schwachen Batterien Unterspannungsfehler auslösen
				Batteriespannung unter 9V bzw. 18,5V	Batterie mit Netzladegerät laden, falls Batterie defekt bitte austauschen	
	52	A B	Ausgangsspannung zu niedrig (Powerleitung)	Batteriespannungsmessung nicht i.O. (z.B. Powerleitungen nicht oder nicht korrekt angeschlossen oder Sicherung der Powerleitung defekt)	- Vergleichsmessung mit Multimeter an EFOY-Power-Stecker (beide inneren Pins) und Batterie durchführen - Sicherungen der Anschlussleitungen überprüfen - Leitung auf Wackelkontakt oder Bruch prüfen	
				Batteriespannung liegt im Bereich zwischen 16 V und 18,5V -> keine Erkennung ob 12 V oder 24 V Applikation	Batterie mit Netzladegerät laden, falls Batterie defekt bitte austauschen	
				Batteriespannung unter 9V bzw. 18,5V	Batterie mit Netzladegerät laden, falls Batterie defekt bitte austauschen	
	Batteriespannung zu hoch Bitte externe Ladegeräte prüfen.	51	A B F	Batteriespannung zu hoch (Senseleitung)	Batteriespannungsmessung nicht i.O. (z.B. Senseleitungen nicht oder nicht korrekt angeschlossen oder Sicherung der Senseleitung defekt)	
Parallel geschalteter Laderegler hebt Batteriespannung zu sehr an oder reagiert zu langsam					- Externe Laderegler prüfen - Im Fahrzeug ggf. durch Lichtmaschine verursacht	
Batteriespannung über 16 bzw. 30,5V (Frostschutz bis 17 bzw. 32 V möglich)					Externe Ladegeräte prüfen, diese ggf. abschließen um Schäden zu vermeiden	
53		A B F	Ausgangsspannung zu hoch (Powerleitung)	Ausgangsspannungsmessung nicht in Ordnung	- Vergleichsmessung mit Multimeter an (Keine Vorschläge) (beide inneren Pins) und Batterie durchführen - Leitung auf Wackelkontakt oder Bruch prüfen	
				Parallel geschalteter Laderegler hebt Batteriespannung zu sehr an oder reagiert zu langsam	- Externe Laderegler prüfen - Im Fahrzeug ggf. durch Lichtmaschine verursacht	
				Batteriespannung über 16 bzw. 30,5V (Frostschutz bis 17 bzw. 32 V möglich)	Externe Ladegeräte prüfen, diese ggf. abschließen um Schäden zu vermeiden	

Textmeldung	Fehler Nr.	Fehlerart	Beschreibung	Mögliche Fehlerursachen	Maßnahme	Hinweis
Ein Neustart ist erforderlich. Bei erneutem Auftreten der Störung, bitte EFOY Hotline, oder hotline@efoy.com kontaktieren. Für Neustart OK drücken.	70	A B R	Reservoirsensoren melden unlogischen Zustand	Defekte Komponente	Gerät schütteln und RESET drücken. Sollte der Fehler bestehen bleiben ist eine Reparatur erforderlich	Aktuelle Firmware aufspielen Sollte ein Startversuch erfolgreich sein, werden beim nächsten Fehler 70 wieder 3 Startversuche durchgeführt
	73	R	Reservoir Sensor defekt	Defekte Komponente	Reparatur erforderlich	
	75	R	Kondensat an optischen Messsensoren	Unlogischer Zustand	Reparatur erforderlich	
	71	A B R	Keine interne Kommunikation mit Reservoir möglich	Defektes Reservoir oder internes Kabel	System für 10s stromlos machen, danach wieder anschließen	Aktuelle Firmware aufspielen (bei FW 17.06)
	80	R	Platine defekt	Defekte Komponenten	Reparatur erforderlich	
			Selbsttest nicht bestanden	Defekte Komponenten		
84	A R	Selbsttest nicht bestanden	Defekte Komponenten	Sollte der Fehler bestehen bleiben ist eine Reparatur erforderlich		
Serviceeingriff ist notwendig. Gerät vor Frost schützen! Bitte EFOY Hotline oder hotline@efoy.com kontaktieren.	76	P	Gehäuftes Auftreten von Fehler 70 oder 72	Nicht korrekte Nachfüllung des Reservoirs	Reparatur erforderlich	
	83	R	DC/DC-Wandler defekt	Defekte Komponente	- Aktuelles Update aufspielen Sollte der Fehler bestehen bleiben ist eine Reparatur erforderlich	Mit Firmware Update rückstellbar. Aktuelle Firmware aufspielen

Textmeldung	Fehler Nr.	Fehlerart	Beschreibung	Mögliche Fehlerursachen	Maßnahme	Hinweis
Bitte Tankanschluss abschrauben, Tankpatrone schütteln und wieder anschließen. Gerät max. 2x neu starten. Für Neustart OK drücken.	72	A B R	Füllung des Reservoirs -> Zeitüberschreitung	Schlauch in Tankpatrone hat sich an der Tankpatronenwand festgesaugt	Tankpatrone schütteln --> RESET drücken	Bitte prüfen Sie die Maßnahmen zu Fehler 20 / 22 Aktuelle Firmware aufspielen
				Tankanschluss lose	Tankanschluss fest schrauben --> RESET drücken	
				Komponente defekt	Gerät schütteln und RESET drücken. Sollte der Fehler bestehen bleiben ist eine Reparatur erforderlich	
UPDATE: DO NOT UNPLUG BATTERY	99	W	Ein Firmware-Update wird durchgeführt			Gerät nicht von der Batterie abklemmen, Verbindung Data Interface nicht trennen!
Keine Display Anzeige Nur im ERROR-LOG sichtbar	90	W	Frostschutz-Zyklus erfolgreich durchgeführt		Keine Aktivitäten notwendig	
	140	W	Frostschutz nicht möglich	Frostschutz wird durch vorhergehenden Fehler blockiert	Vorhergehenden Fehler beheben	
	141	W	Wärmetauscher zu warm	Umgebungstemperatur zu hoch	Keine Aktivitäten notwendig	Leistungsreduzierung wegen zu hohen Temperaturen
	173	W	Reservoirsensor-fehler wurde wegen Unbedenklichkeit toleriert	Unlogischer Zustand	Keine Aktivitäten notwendig	
	184	W	Selbsttest erfolgreich durchgeführt		Keine Aktivitäten notwendig	
Firmware nicht mehr aktuell! Bitte aktualisieren Sie die Firmware!	199	B W	Warnhinweis für veraltete Firmware	Die installierte Firmware ist mindestens 1 Jahr älter als die aktuelle Systemzeit	Firmwareupdate durchführen	Nur FW 17.06 und 17.07

Textmeldung	Fehler Nr.	Fehlerart	Beschreibung	Mögliche Fehlerursachen	Maßnahme	Hinweis
Firmware corrupt update required	keine	A B	Beim Firmware-Update ist ein Fehler aufgetreten		Firmware-Update über das FW-Updateool (EUT) oder Updater durchführen	
"check battery" oder "check connection"	keine	A B	Bedienpanel kommuniziert nicht mit EFOY Pro	Fernbedienung ist in der falschen Buchse (Data Interface) angeschlossen	Bedienpanel umstecken	
				Batteriespannung unter 8 V	Batterie überprüfen ggf. mit Netzladegerät laden. Kabel auf Schäden überprüfen	
				Bedienpanel defekt	Anderes Bedienpanel anschließen. Sollte der Fehler bestehen bleiben ist eine Reparatur erforderlich	
Hybrid oder "R" im Display	keine	B	EFOY Pro befindet sich im Hybrid oder Remote Modus obwohl nicht eingestellt oder angesteuert	Ungewollte Aktivierung	Deaktivieren: - über Hyperterminal "remote off" - über Bedienpanel im Menü Betriebsmodus "Externe Steuerung Aus" Fernsteuerung deaktivieren (rechts erscheint das Schloss-Symbol)	
				Feuchtigkeit an Kabel oder Platine -> Oxidiertes Kabel oder oxidierter Platinenanschluss	- Kontrollieren ob Gerät Feuchtigkeit ausgesetzt war/ist -> Trocknen - Bei oxidiertem Kabel -> Kabel wechseln - Ansonsten Gerät defekt -> Reparatur erforderlich	
				In Buchse "Data Interface" erhält Pin 7 / 8 ein Signal	Kabel in Buchse "Data Interface" prüfen. Kabel auf Defekt prüfen	

- Dokument Ende -