

7. Fehlerspeicher aktivieren ohne PC

7.1 Fehlerspeicher lesen über Blinkcode

Wenn kein PC zur Verfügung steht, können die im Fehlerspeicher gespeicherten Fehler als Kennzahl über einen Blinkcode auf der Tastenschalterbeleuchtung oder einer speziellen Warnlampe angezeigt werden. Diese Funktion wird ermöglicht durch eine Zuordnung einer speziellen Fehlerkennzahl im Datensatz der Steuerung zu den in Kap. 3. beschriebenen Fehlerobjekten.

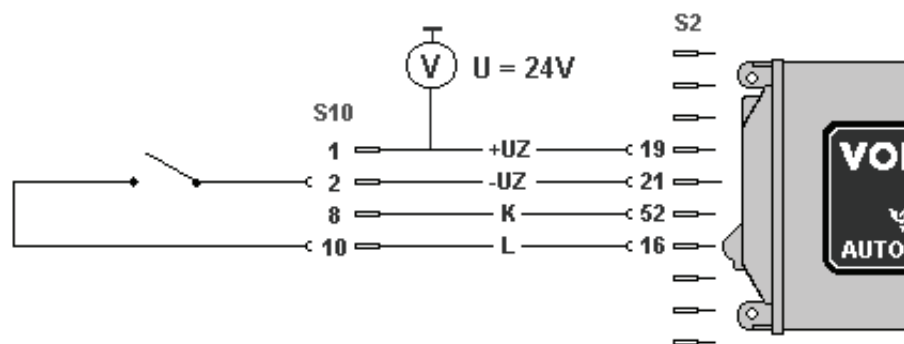
Beispiel:

Fehlerobjekt: Steuerungsrelais

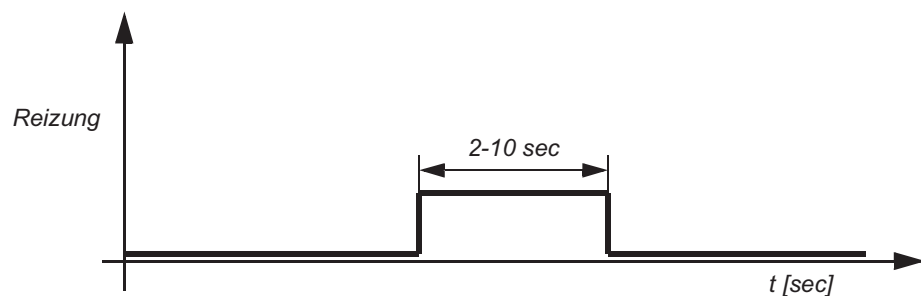
Kurzbezeichnung: dS

Fehlerkennzahl: 342

1. Wo und wie



Zum Auslesen der Fehler wird zunächst die Zündung eingeschaltet und **anschließend** die L-Leitung (s. auch Kap. 6.1) z.B. durch Einschalten eines speziellen Tasters „gereizt“, indem sie für ein Zeitintervall von 2-10 sec auf Masse gelegt wird.



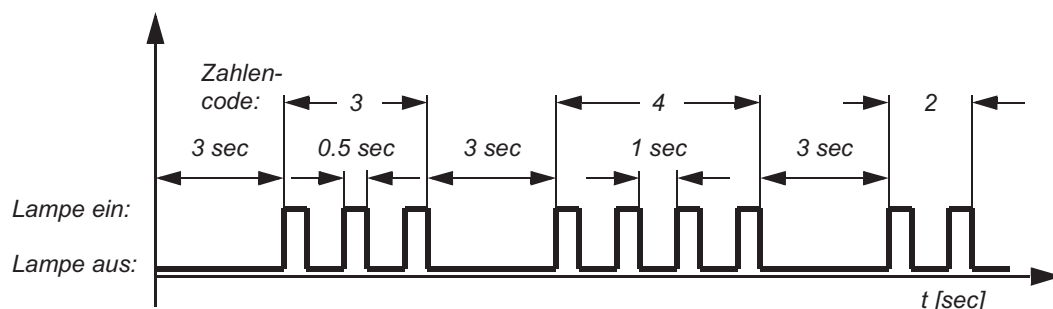
Bei mehreren gespeicherten Fehlern wird der aktuellste ausgegeben. Bei erneuter Reizung der L-Leitung folgt die Ausgabe des nächsten Fehlers.

Die Fehlerausgabe ist als Ringpuffer organisiert, d.h., nach der Anzeige des letzten gespeicherten Fehlers wird erneut mit der Ausgabe des ersten Fehlers begonnen.

2. Länge der Zeitintervalle der Blinkcodes

Start des Blinkcodes nach Beendigung der Reizung (Dunkelpause)	3 sec
Leuchtdauer einer Informationseinheit	0.5 sec
Dunkelpause zwischen den Stellen einer Fehlerkennzahl	1 sec
Dunkelpause zwischen Hunderter-, Zehner- und Einer-Stelle der Fehlerkennzahl	3 sec
Dunkelpause bis fehleranzeigende Lampe nach Ausgabe des Blinkcodes erneut einschaltet	3 sec

Beispiel für den Blinkcode des Fehlersobjektes **342** (Steuerungsrelais dS):



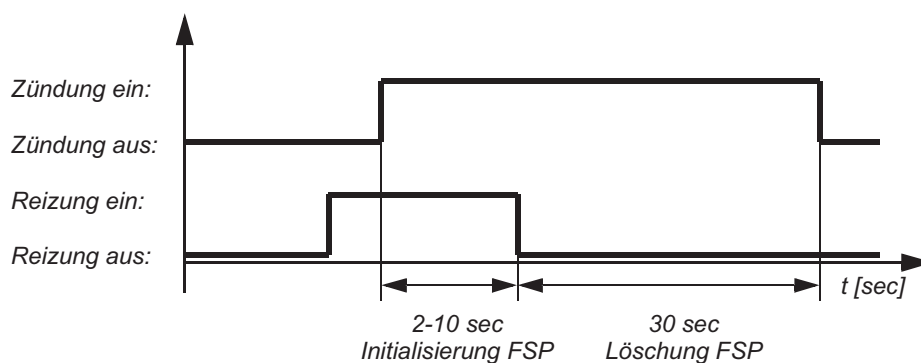
Bei der Aktivierung des Blinkcodes wird zuerst die Stelle mit der höchsten Wertigkeit angezeigt, d.h. zu Beginn die Hunderter-, dann die Zehner- und abschliessend die Einer-Stelle.

Liegt beim Ansprechen der L-Leitung kein Fehler im Speicher vor, wird eine Dunkelphase von 9 sec eingelegt, und es erfolgt dann eine Anzeige. Dieser Modus dient zur Unterscheidung zwischen „kein Fehler vorhanden“ und „Reizung nicht im geforderten Zeitintervall von 2-10 sec“. Wird das Zeitintervall nicht eingehalten, erfolgt über die anzeigende Lampe überhaupt keine Reaktion.

7.2 Fehlerspeicher löschen über die L-Leitung

Der Inhalt des Fehlerspeichers wird über folgende Schritte gelöscht:

- die L-Leitung **vor** dem Einschalten der Zündung reizen (an Masse legen),
- Zündung einschalten,
- Reizung während eines Zeitintervalles von 2-10 sec beibehalten,
- Reizung ausschalten,
- Zündung mind. 30 sec eingeschaltet lassen



Nachträglich auftretende Getriebefehler können erneut über Blinkcode ausgegeben werden.

7.3 Zuordnung der Fehlerkennzahl zum Fehlerobjekt

Fehlerobjekt	Kurz- bezeichnung	Fehler- kennzahl
Sensor Ölstand	OELSTAND	210
Eingangs-Drehzahl	N1	221
Ausgangs-Drehzahl	N2	222
Turbinen-Drehzahl	N3	223
Öltemperatur	TEMP	224
Eingangskupplung	EK	331
Durchkupplung	DK	332
Kupplung 4. Gang	SK	333
Pumpenbremse	PB	334
Wandlerbremse; kleiner Kolben	RBK	335
Turbinenbremse	TB	336
Druck Wandlerauslassventil	WP	337
Druck Wandlerauslassventil	WR	338
Wandlerbremse; grosser Kolben	RBG	339
Reserve	REA0	341
Relais Steuerung	dS	342
Relais Wandlerbremse	dW	343
Relais Drehzahlschalter	dN	344
Relais Rückfahrleuchten	dR	345
Tastenschalterbeleuchtung	TL	346
Relais Haltestellenbremse	dHSB	347
Relais Anzeige Kraftschluss	dNEUTR	348
Versorgungsspannung		
Bremsgeber	+FB+HB	349
Motorguard (nur USA)	MOGA	350
Motormomentreduzierung	MMR	351
Zentrale Warnlampe	ZW	358
Warnlampe Getriebeöl	TOEL	359
Fußbremse	FB1, FB2, FB3	361
Handbremse	HBA, HBB, HBC	362
Lastgeber	s. Stromlaufplan	363
Tastenschalter	D, N, R	364
Reset Steuerung		391
Software		392
Reserve	REA1	399
Überwachungscontroller		451
Frequenz Ausgang	VDKR	465
Versorgungsspannung	+UBATT	481
CAN-Bus		493
Überprüfung		
Motormomentreduzierung	MMR_CTRL	494
Regeldruck		499