

# Steuerung

## Schleifendetektor FULD 3 (1 K einstellbar)

**meißner**  
Toranlagen

Bedienungsanleitungen

---

## Schleifendetektor FULD 3 (1-Kanal)

### **Einstellanweisung**

Über die DIP-Schalter lassen sich folgende Betriebsarten einstellen:

**Schalter 1:** Änderung der Schleifenfrequenz um ca. 20 %. Dadurch lässt sich die Beeinflussung durch Schleifen eines anderen Gerätes minimieren.

**Schalter 2:** Programmiermodus.  
S2 = OFF    Relais 2    Impuls bei Verlassen der Schleife  
S2 = ON     Relais 2    Impuls bei Belegung der Schleife

**Schalter 3:** Ohne Funktion

**Schalter 4:** Funktion Boost. Verstärkungsanhebung zur besseren Erkennung von Fahrzeugen mit hohen Aufbauten (LKW).

**Schalter 5/6:** Empfindlichkeits-Einstellung. Die Empfindlichkeits-Einstellung erfolgt in vier Stufen binär.

6	■	11 = ON-ON	Empfindlichkeit = hoch (HIGH)
5	■	10 = ON-OFF	Empfindlichkeit = mittel (MED)
6	■	01 = OFF-ON	Empfindlichkeit = niedrig (LOW)
5	■	00 = OFF-OFF	Kanal ausgeschaltet

**Schalter 7/8:** Ohne Funktion

### **Relais-Funktion:**

**Relais 1:** Kontakt 5/6 (Dauerkontakt, Schließer) bei Belegung der Schleife  
Kontakt 6/10 /Dauerkontakt, Öffner) bei Belegung der Schleife

**Relais 2:** Kontakt 3/4 (Impulskontakt, Schließer)  
Kontakt 4/11 (Impulskontakt, Öffner)  
Funktion durch Schalter 2 (PROG) definiert

### **Diagnose-Funktionen:**

1. Bei defekter Schleife oder bei einer Schleifen-Induktivität im unzulässigen Bereich blinkt die zugehörige LED mit ca. 0,5/Sek.

2. Sobald die Empfindlichkeits-Einstellung eines Kanals von OFF auf ON geschaltet wird, erfolgt die Anzeige der jeweiligen Schleifenfrequenz durch Blinken der zugehörigen LED.

Blinken ca. 1/Sek.:            Anzeige der Zehnerstelle der Frequenz  
Blinken ca. 0,5/Sek.:        Anzeige der Einerstelle der Frequenz

---

Beispiel:	8 x Blinken mit 1/Sek.	= 80 KHz
	3 x Blinken mit 0,5/Sek.	= 3 KHz
	Gemessene Frequenz	= 83 KHz

### **Zu beachten:**

Diese Anzeige erfolgt auch, wenn ein Kanal nach Einschalten der Betriebsspannung bereits eingeschaltet ist.

### **Technische Daten**

Betriebsspannung: 230 VAC, 115 VDC, 24 VAC, 24 DC

Toleranz: - 15% ... + 10%

Leistungsaufnahme: 10 VA

Umgebungstemperatur: - 20°C ... + 60°C

Lagertemperatur: - 40°C ... + 70°C

Schutzart: IP 30

Schaltausgänge: 2 x Relais – Kontakt 250 VAC / 5 A

Reaktionszeit: 10 mS

Impulsdauer: 1 S

Schleifeninduktivität 100-1000H

Anschluss: Stecker 11 pol., max. 1,5 mm<sup>2</sup>

Abmessungen: 35 x 78,5 x 75 mm

mit Stecksockel: 105 mm

### **Diagnose-Funktionen:**

1. Bei defekter Schleife oder bei einer Schleifen-Induktivität im unzulässigen Bereich blinkt die zugehörige LED mit ca. 0,5/Sek.

2. Sobald die Empfindlichkeits-Einstellung eines Kanals von OFF auf ON geschaltet wird, erfolgt die Anzeige der jeweiligen Schleifenfrequenz durch Blinken der zugehörigen LED.

Blinken ca. 1/Sek.: Anzeige der Zehnerstelle der Frequenz

Blinken ca. 0,5/Sek.: Anzeige der Einerstelle der Frequenz

Beispiel:	8 x Blinken mit 1/Sek.	= 80 KHz
	3 x Blinken mit 0,5/Sek.	= 3 KHz
	Gemessene Frequenz	= 83 KHz

Zu beachten: Diese Anzeige erfolgt auch, wenn ein Kanal nach Einschalten der Betriebsspannung bereits eingeschaltet ist.

---

## Hinweise zur Schleifenverlegung

### 1. Windungszahlen

Schleifenumfang	2 - 4 Meter	→ 6 Windungen
Schleifenumfang	4 - 7 Meter	→ 5 Windungen
Schleifenumfang	8 - 12 Meter	→ 4 Windungen
Schleifenumfang	13 - 25 Meter	→ 3 Windungen

### 2. Verlegung

Die Schleife sollte ca. 30 - 40 mm im Beton/ Asphalt verlegt sein - Nutbreite ca. 5 -8 mm (je nach Windungszahl). Die Nut wird mit Epoxid-Harz oder Teer ausgegossen.

#### Wichtig:

**Keine Verlegung in Pflastersteine oder andere bewegliche Untergründe !!!**

Die Verlegung unter Pflaster ist möglich.

**Die Schleife darf sich nicht bewegen.**

### 3. Ausführung

Schleifenkabel empfohlen: HO 7 V-K1,5 (NYAF) - ideal 1,5 mm Silikon ummanteltes Kabel. Die Schleifenzuleitung muss gut verdreht sein ( min 20 Mal/Meter), um Störungen zu vermeiden. Die Zuleitung darf max. 100 m sein.

Die Geometrie der Schleife ist beliebig, für bestimmte Anwendungen gibt es Vorschläge für eine optimale Schleifenverlegung.

### Anschluss

