

LED Kanal 1  
DIP-Schalter 1..8  
LED Kanal 2  
DIP-Schalter 9..12  
Diagnose (USB)  
Reset



**1 Charakteristische Eigenschaften:**

- 11-poliger Rundstecker
- Galvanische Trennung zwischen Schleife und Detektorelektronik
- Automatischer Abgleich des Systems nach dem Einschalten
- Empfindlichkeitseinstellung unabhängig von der Schleifeninduktivität
- Belegtmeldung durch LED-Anzeige
- Potentialfreie Relaisausgänge
- Meldung Schleifenfehler durch LED-Anzeige
- Signalisierung historischer Schleifenfehler
- Kontinuierlicher Nachgleich von Frequenzdriften zur Ausschaltung von Umwelteinflüssen
- Diagnose mit externem Service-Programm über USB-Mini

**2 Einstellungen**

Die nachfolgenden Standardeinstellungen können wie über die DIP-Schalter vorgenommen werden.

**2.1 Empfindlichkeit (Sense a/b)**

DIP 1 Dip 3	DIP 2 Dip 4	Funktion
OFF	OFF	niedrig
ON	OFF	mittel-niedrig
OFF	ON	mittel-hoch
ON	ON	hoch

Weitere Einstellungen der Empfindlichkeit über USB-Schnittstelle!

**2.2 Frequenz (Frequency)**

DIP 5	Funktion
OFF	Niedrig
ON	hoch

**2.3 Haltezeit (Hold Time)**

DIP 6	Funktion
OFF	5 Minuten
ON	unendlich

Weitere Haltezeiten über USB Schnittstelle einstellbar!

**2.4 Ausgabe Relais 2 (Output 2)**

DIP 7	Funktion
OFF	Dauersignal an Relais 2
ON	Impulssignal an Relais 2

Einstellung betrifft nur Relais 2!

**2.5 Zeitpunkt Impulsausgabe (Edge 2)**

DIP 8	Funktion
OFF	Impuls beim Befahren
ON	Impuls beim Verlassen

Einstellung betrifft nur Relais 2 in Funktion Impulssignal!

**2.6 Richtungserkennung (Dir. Mode)**

DIP 9	Funktion
OFF	Anwesenheitserkennung
ON	Richtungserkennung

**2.7 Richtungslogik (Dir. Logic)**

DIP 10	Funktion
OFF	Richtungslogik Dauersignal
ON	Richtungslogik Impulssignal

Nur bei aktivierter Richtungserkennung wirksam!

**2.8 Relaisprinzip (Inv. Out 1/2)**

DIP 11 DIP 12	Funktion
OFF	Arbeitsstromprinzip
ON	Ruhestromprinzip

DIP-Schalter 11 ändert Relais 1 und DIP-Schalter 12 Relais 2.

Weitere Einstellmöglichkeiten (Anzugsverzögerung, Abfallverzögerung, Verhalten bei Schleifenfehler, usw.) und detaillierte Einstellungen (Empfindlichkeit, Haltezeit, Ausgabefunktionen, usw.) sind über USB-Schnittstelle mit dem Service-Programm möglich

**3 Reset-Taste**

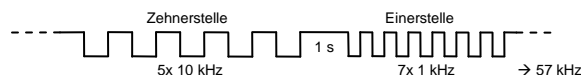
Zum Zurücksetzen der Signalisierung von historischen Schleifenfehlern und zum Neuabgleich des Verkehrsdetektors die Reset-Taste 1 s drücken bis die rote LED blinkt.

**4 LED-Ausgabe**

Rot	Blau	Funktion
OFF	OFF	Versorgungsspannung fehlt
OFF	Schnelles Blinken	Neuabgleich der Schleifen
OFF	ON	Betriebsbereit, Schleife frei
ON	ON	Betriebsbereit, Schleife belegt
ON	OFF	Schleifenfehler
x	Blinken	DIP-Schalter Einstellung durch USB-Schnittstelle überschrieben * oder Signalisierung behobener historischer Schleifenfehler
Blinken	Blinken	Ausgabe der Frequenz in kHz

\*) Eine oder mehrere Einstellungen der per DIP-Schalter gewählten Funktionen wurden durch das Service-Programm überschrieben.

Beispiel für Schleifenfrequenz 57 kHz:



**5 Diagnose**

Weitere Details des Verkehrsdetektors, z.B. aktuelle Frequenz, aktuelle Verstimmung, Belegtdauer, Zustand der Relaiskontakte, usw. können mit dem Service-Programm am PC dargestellt werden.

**6 Belegung 11-poliger Rundstecker**

Kontakt	Funktion
1	Versorgung L / 10-30 V
2	Versorgung N / GND
3	Relais 2, Öffner
4	Relais 2, COM
5	Relais 1, Öffner
6	Relais 1, COM
7	Schleife 1
8	Schleife 1
9	-
10	Schleife 2
11	Schleife 2

**7 Technische Daten**

Maße	76 x 38 x 71 mm (H x B x L)
Versorgung	-R24: 10-30 V AC/DC, max.1 W -R230: 90-250 V AC, 50-60 Hz, max. 2 W
Betriebstemperatur	-37°C..+70°C
Relaiskontakte	max. 2 A, 230 VAC, 60 W/125 VA
Schleife	Induktivität 20-700 µH, empfohlen 100-300 µH Frequenz 30-130 kHz, 2 Stufen Zuleitung max. 200 m Widerstand max. 20 Ohm, inkl. Schleifenzuleitung
Stecker	Versorgung, Schleife, Relais. 11-poliger Rundstecker Diagnose USB-Mini AB

**FEIG ELECTRONIC GmbH**

Lange Strasse 4  
D-35781 Weilburg  
Tel.: +49 6471/3109-0  
Email: [info@feig.de](mailto:info@feig.de)  
[www.feig.de](http://www.feig.de)

LED Channel 1  
 DIP-Switch 1..8  
 LED Channel 2  
 DIP-Switch 9..12  
 Diagnostic (USB)  
 Reset-Button



**1 Characteristic features:**

- 11-pole circular connector
- galvanic separation of loop and detector electronics
- automatic system adjustment directly after power-on
- sensitivity adjustment independent of loop inductivity
- Loop busy signal emitted by LED-display
- potential-free relay contacts at the outputs
- loop fault message via LED-signal
- indication of historical loop fault
- continuous rebalancing of frequency drifts in order to avoid environmental influences
- diagnostics by external Service Program via USB-Mini connector

**2 Settings**

Use the following DIP Switches for the standard settings.

**2.1 Sensitivity**

DIP 1 DIP 3	DIP 2 DIP 4	Function
OFF	OFF	Low
ON	OFF	Medium Low
OFF	ON	Medium High
ON	ON	High

*More detailed Sensitivity settings via USB Interface!*

**2.2 Frequency**

DIP 5	Function
OFF	Low
ON	High

**2.3 Hold Time**

DIP 6	Function
OFF	5 Minutes
ON	Infinite

*More detailed Hold Time settings via USB Interface!*

**2.4 Output Mode Relay 2**

DIP 7	Function
OFF	Presence Output on Relay 2
ON	Pulse Output on Relay 2

*Setting doesn't affect Relay 1!*

**2.5 Output Edge Relay 2**

DIP 8	Function
OFF	Pulse on Loop Entry
ON	Pulse on Loop Exit

*Available only if Relay 2 is in Pulse Output Mode!*

**2.6 Direction Mode**

DIP 9	Function
OFF	Presence Output
ON	Direction sensitive Output

**2.7 Direction Logic**

DIP 10	Function
OFF	Dir. Logic Presence Output
ON	Dir. Logic Pulse Output

*Available only if Direction Sensitive Output is active!*

**2.8 Fail Save / Fail Secure**

DIP 11 DIP 12	Function
OFF	Non Inverted Output Signal
ON	Inverted Output Signal

*DIP Switch 11 inverts output signal on Relay 1 and DIP Switch 12 on Relay 2.*

More settings (Delay, Extension, Loop Fail Output, ..) or more detailed settings (Sensitivity, Hold Time, Output Modes, ..) can be done via USB Interface with the Service Program.

**3 Reset-Button**

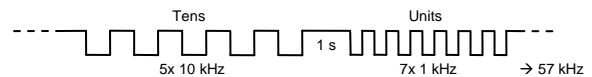
Press Reset Button 1 s until red LED is flashing to reset/retune detector and clear historical Loop Fault.

**4 LED**

Red	Blue	Function
OFF	OFF	No supply voltage
OFF	Fast Flashing	Calibration/Retuning Loops
OFF	ON	Ready for operation, Loop free
ON	ON	Ready for operation, Loop active
ON	OFF	Loop Fault
x	Flashing	Historical Loop Fault or DIP Switch setting overwritten by USB*
Blinking	Blinking	Output Loop Frequency in kHz

*\*) If one or more DIP Switch setting is overwritten by the service program via USB interface.*

Example for loop frequency 57 kHz:



**5 Diagnostics**

To display more details of the induction loop system, e.g. frequency, detuning, busy time, output signals, .. use the Service Program

**6 Pin Assignment**

Pin	Function
1	Power AC Line/DC pos.
2	Power AC Neutral/DC neg.
3	Relay 2 N.C.
4	Relay 2 Com.
5	Relay 1 N.C.
6	Relay 1 Com
7	Loop 1
8	Loop 1
9	-
10	Loop 2
11	Loop 2

**7 Technical Data:**

Dimensions 76 x 38 x 71 mm (H x W x L)  
 Power Supply -R24: 10-30 V AC/DC, max.1 W  
 -R230: 90-250 V AC, 50-60 Hz, max. 2 W  
 Operating Temp. -37°C..+70°C  
 Relays max. 2 A, 230 VAC, 60 W/125 VA  
 Loop Inductivity 20-700 µH, recommended 100-300 µH  
 Frequency 30-130 kHz, 2 steps  
 Supply Line max. 200 m  
 Resistance max. 20 Ohm, incl. Loop Supply Line  
 Connectors Power, Loop, .. 11-pole circular connector  
 Diagnostic USB-Mini AB

**FEIG ELECTRONIC GmbH**  
 Lange Strasse 4  
 D-35781 Weilburg  
 Tel.: +49 6471/3109-0  
 Email: [info@feig.de](mailto:info@feig.de)  
[www.feig.de](http://www.feig.de)