

- 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
- Belegmeldung 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 über die DIP-Schalter vorgenommen werden.

2.1 Empfindlichkeit (Sens. Loop 1 / Sens. Loop 2)

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

DIP 1/2 → Schleife 1
DIP 3/4 → Schleife 2
Weitere Einstellungen der Empfindlichkeit über USB-Schnittstelle!

2.2 Frequenz (Freq. L1+L2)

DIP 5	Funktion
OFF	Niedrig
ON	hoch

2.3 Haltezeit (Tp. Relay)

DIP 6	Funktion
OFF	5 Minuten
ON	unendlich

Weitere Haltezeiten über USB Schnittstelle einstellbar!

2.4 Ausgabe Relais 2 (Pres./Puls.R2)

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

Einstellung betrifft nur Relais 2!

2.5 Zeitpunkt Impulsausgabe (Puls.Ent./Exit R2)

DIP 8	Funktion
OFF	Impuls beim Befahren
ON	Impuls beim Verlassen

Einstellung betrifft nur Relais 2 in Funktion Impulssignal!

2.6 Richtungserkennung (Direct. Mode)

DIP 9	Funktion
OFF	Anwesenheitserkennung
ON	Richtungserkennung

2.7 Richtungslogik (Dir. Pres./Puls.)

DIP 10	Funktion
OFF	Richtungslogik Dauersignal
ON	Richtungslogik Impulssignal

Nur bei aktivierter Richtungserkennung wirksam!

2.8 Relaisprinzip (Inv. Funct. R1/R2)

DIP 11 DIP 12	Inv. Funct. R1/R2
OFF	NC → geschlossen NO → offen
ON	NC → offen NO → geschlossen

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	Blaue	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.

5 Diagnose

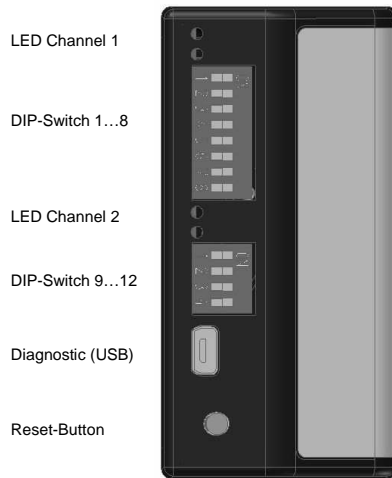
Weitere Details des Verkehrsdetektors, z.B. aktuelle Frequenz, aktuelle Verstimmung, Belegtdauer, Zustand der Relaiskontakte, usw. können mit dem Service-Programm am PC dargestellt werden.

6 Belegung 11-poliger Rundstecker

Kontakt	Funktion	10-30V	230V
10	Versorgung	+10-30 VDC	L 100-240 VAC
2	Versorgung	GND	N
9	Relais 2, Schließer		
11	Relais 2, Öffner		
3	Relais 1, Schließer		
4	Relais 1, Öffner		
1	Relais 1, COM / Relais 2, COM		
7	Schleife 1		
8	Schleife 1		
5	Schleife 2		
6	Schleife 2		

7 Technische Daten

Maße (H x B x L)	76 x 38 x 71 mm
Versorgung	10-30 V AC/DC, max.95 mA 100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 20 mA
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



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 (Sens. Loop 1 / Sens. Loop 2)

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

DIP 1/2 → Loop 1
DIP 3/4 → Loop 2

More detailed Sensitivity settings via USB Interface!

2.2 Frequency (Freq. L1+L2)

DIP 5	Function
OFF	Low
ON	High

2.3 Hold Time (Tp. Relay)

DIP 6	Function
OFF	5 Minutes
ON	Infinite

More detailed Hold Time settings via USB Interface!

2.4 Output Mode Relay 2 (Pres./Puls.R2)

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 (Puls.Ent./Exit R2)

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 (Direct. Mode)

DIP 9	Function
OFF	Presence Output
ON	Direction sensitive Output

2.7 Direction Logic (Dir. Pres./Puls.)

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 (Inv. Funct. R1/R2)

DIP 11 DIP 12	Inv. Funct. R1/R2
OFF	NC → closed NO → open
ON	NC → open NO → closed

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.

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	10-30V		230V
		+10-30 VDC	10-30 VAC	L 100-240 VAC
2	Power	GND		N
9	Relay 2 N.O.			
11	Relay 2 N.C.			
3	Relay 1 N.O.			
4	Relay 1 N.C.			
1	Relay 1 COM / Relay 2 COM			
7	Loop 1			
8	Loop 1			
5	Loop 2			
6	Loop 2			

7 Technical Data

Dimensions (H x W x L)	76 x 38 x 71 mm
Power Supply	10-30 V AC/DC, max.95 mA 100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 20 mA
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, Relay, Diagnostic
	11-pole circular connector
	USB-Mini AB

LED canal 1

Interrupteurs DIP 1...8

LED canal 2

Interrupteurs DIP 9...12

Diagnostic (USB)

Reset



1 Caractéristiques

- Connecteur rond à 11 pôles
- Séparation galvanique entre circuit et électronique de détection
- Synchronisation automatique du système après mise en route
- Réglage de sensibilité indépendamment de l'inductivité du circuit
- Message d'occupation par affichage par LED
- Sorties relais sans potentiel
- Message de panne de circuit par affichage LED
- Historique des pannes de circuit
- Compensation permanente des dérives de fréquences afin d'éliminer les perturbations de l'environnement
- Diagnostic avec l'aide du programme de service par mini USB

2 Réglages

Les réglages standard ci-après peuvent être effectués de la même manière qu'avec les interrupteurs DIP.

2.1 Sensibilité (Sens. Loop 1 / Sens. Loop 2)

DIP 1 DIP 3	DIP 2 DIP 4	Fonction
OFF	OFF	basse
ON	OFF	moyenne-basse
OFF	ON	moyenne-haute
ON	ON	haute

DIP 1/2 → Boucle 1
DIP 3/4 → Boucle 2

D'autres réglages de sensibilité sont faisables par l'interface USB !

2.2 Fréquence (Freq. L1+L2)

DIP 5	Fonction
OFF	basse
ON	haute

2.3 Temps d'arrêt (Tp. Relay)

DIP 6	Fonction
OFF	5 minutes
ON	Indéfini

D'autres réglages de temps d'arrêt sont faisables par l'interface USB !

2.4 Edition relais 2 (Pres./Puls.R2)

DIP 7	Fonction
OFF	Signal par impulsion au relais 2
ON	Signal continu au relais 2

Ce paramétrage ne concerne que le relais 2 !

2.5 Moment de l'édition par impulsion (Puls.Ent./Exit R2)

DIP 8	Fonction
OFF	Impulsion à l'entrée du véhicule
ON	Impulsion à la sortie du véhicule

Ce paramétrage ne concerne que le relais 2 !

2.6 Reconnaissance de direction (Direct. Mode)

DIP 9	Fonction
OFF	Détection de présence
ON	Reconnaissance de direction

2.7 Logique de direction (Dir. Pres./Puls.)

DIP 10	Fonction
OFF	Logique de direction signal continu
ON	Logique de direction signal par impulsions

Ne fonctionne que si la reconnaissance de direction est active!

2.8 Principe de fonctionnement relais (Inv. Funct. R1/R2)

DIP 11 DIP 12	Inv. Funct. R1/R2
OFF	NC → fermé NO → ouvert
ON	NC → ouvert NO → fermé

L'interrupteur DIP 11 agit sur le relais 1 et l'interrupteur DIP 12 agit sur le relais 2.

D'autres possibilités de réglage (temporisation de mise en route, temporisation de rejet, comportement en cas de panne de circuit etc.) et des réglages détaillés (sensibilité, temps d'arrêt, fonctions d'édition, etc.) peuvent être effectués par l'interface USB à l'aide du programme de service.

3 Touche reset

Pour remettre à zéro l'historique des pannes de circuit et pour réinitialiser le détecteur de trafic, il faut presser la touche de reset pendant 1 s. jusqu'à ce que la LED rouge clignote.

4 Édition LED

Rouge	Bleu	Fonction
OFF	OFF	Défaut d'alimentation
OFF	Clignotement rapide	Réinitialisation des circuits
OFF	ON	Mise en service possible, circuit libre
ON	ON	Mise en service possible, circuit occupé
ON	OFF	Boucle en défaut
x	Clignotement	Réglage d'interrupteur DIP écrasé par l'interface USB * ou récapitulatif de l'historique des pannes de circuit réparées
Clignotement	Clignotement	défaut de fréquence sur la boucle

*) Un ou plusieurs des réglages des fonctions sélectionnées par interrupteur DIP ont été écrasées par le programme de service

5 Diagnostic

D'autres détails relatifs au détecteur de trafic, par exemple l'harmonisation de fréquence en cours, la durée d'occupation, l'état des contacts-relais etc. peuvent être représentés à l'ordinateur à l'aide du programme de service.

6 Configuration du connecteur rond à 11 pôles

Contact	Fonction	10-30V	230V
10	Alimentation	+10-30 VDC	L 100-240 VAC
2	Alimentation	GND	N
9	Relais 2 N.O., contact de fermeture		
11	Relais 2 N.C., contact d'ouverture		
3	Relais 1 N.O., contact de fermeture		
4	Relais 1 N.C., contact d'ouverture		
1	Relais 1 COM / Relais 2 COM		
7	Boucle 1		
8	Boucle 1		
5	Boucle 2		
6	Boucle 2		

7 Données techniques

Dimensions (H x l x L)	76 x 38 x 71 mm
Alimentation	10-30 V AC/DC, max.95 mA 100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 20 mA
Température de fonctionnement	-37 °C...+70 °C
Contacts relais	max. 2 A, 230 VAC, 60 W/125 VA
Circuit	Inductivité 20-700 µH, 100-300 µH recommandé
	Fréquence 30-130 kHz, 2 paliers
	Câble d'alimentation max. 200 m
	Résistance max. 20 Ohm, y compris câble d'alimentation
Prise	Alimentation, circuit, relais. Connecteur rond à 11 pôles
	Diagnostic USB-mini AB