

# Technische Information / Planungsunterlage

## Induktionsschleifendetektor ISD 5



### Einsatzmöglichkeiten:

- Der Induktionsschleifendetektor ISD 5 wertet im Boden verlegte Schleifen aus. Diese stellen die Induktivität eines hochfrequenten Schwingkreises dar. Fährt ein Fahrzeug über die Schleife, verursachen seine Metallteile eine Frequenzänderung des Schwingkreises. Diese werden durch den Schleifendetektor ausgewertet, als Schaltsignal über potentialfreie Relaiskontakte ausgegeben und an den LEDs an der Frontseite angezeigt.  
Die Auswertung der Schleifenfrequenz erfolgt durch ein Mikroprozessorsystem, das sich automatisch auf die jeweilige Schleife abgleicht und Änderungen der Schleifeninduktivität durch Temperatur, Feuchtigkeit oder Bauteilalterungen automatisch kompensiert. Der ISD 5 ist ein 1-Kanal-Auswerter, d.h. an dieses Gerät kann eine Induktionsschleife (Loop) angeschlossen und darüber ausgewertet werden.  
Da sich das Gerät automatisch abgleicht, ist das Gerät außerordentlich einfach in Betrieb zu nehmen, und benötigt keine Wartung.

### Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

- 1-Kanal-Auswerter
- Schneller autom. Selbstabgleich, dadurch einfache Inbetriebnahme
- Kontinuierlicher Nachgleich von Frequenzdriften z.B. Temperatur- und Feuchtigkeitsänderungen
- Schleifenbruch oder Schleifenkurzschlussmeldungen durch LED-Anzeige
- Wählbare Funktionen:
  - Einstellbare Ansprechempfindlichkeit
  - Dauersignal oder Impulssignal
  - Einschaltverzögerung von 1 Sek.
  - Ausschaltverzögerung von 2 Sek.
  - Impuls bei Verlassen der Schleife
  - Belegtmeldung bei Störung (das entsprechende Kanalrelais schaltet auch bei Störung)
  - Zwei Frequenzstufen



[www.tousek.com](http://www.tousek.com)

**Tousek Ges.m.b.H. Österreich**  
A-1230 Wien  
Zetschegasse 1  
Tel. +43/ 1/ 667 36 01  
Fax +43/ 1/ 667 89 23  
[info@tousek.at](mailto:info@tousek.at)

**Tousek GmbH Deutschland**  
D-83395 Freilassing  
Traunsteiner Straße 12  
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0  
Fax +49/ 8654/ 57 196  
[info@tousek.de](mailto:info@tousek.de)

**Tousek GmbH Schweiz**  
CH-6275 Ballwil  
Bahnhofstraße 14  
Tel. +41/ 0/ 41 448 2965  
Fax +41/ 0/ 41 448 2966  
[info@tousek.ch](mailto:info@tousek.ch)

**Tousek Benelux NV**  
BE-3930 Hamont - Achel  
Buitenheide 2A/ 1  
Tel. +32/ 11/ 91 61 60  
Fax +32/ 11/ 96 87 05  
[info@tousek.nl](mailto:info@tousek.nl)

**Tousek Sp. z o.o. Polen**  
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)  
Gliwicka 67  
Tel. +48/ 32/ 738 53 65  
Fax +48/ 32/ 738 53 66  
[info@tousek.pl](mailto:info@tousek.pl)

**Tousek s.r.o. Tschechische Rep.**  
CZ-130 00 Praha 3  
Jagellonská 9  
Tel. +420/ 2/ 2209 0980  
Fax +420/ 2/ 2209 0989  
[info@tousek.cz](mailto:info@tousek.cz)

 **tousek**®  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE



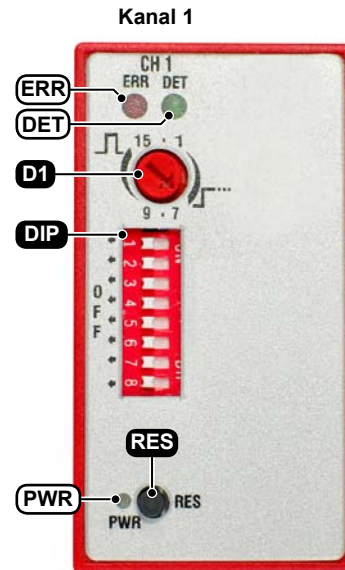
## Induktionsschleifendetektor ISD 5/2

- Die Schaltausgänge sind mit der LED-Anzeige (**DET**) an der Frontseite gekoppelt. Es stehen zwei Schaltausgänge zur Verfügung. Das A-Relais wird beim Zustand „Schleife belegt“ als statisches Signal oder als Impuls geschaltet. Das B-Relais gibt zusätzlich einen Impuls ab oder kann über die frontseitigen Bedienelemente als Schaltausgang für die Störmeldung (**ERR**) aktiviert werden.
- Alle Detektoreinstellungen können bequem mit den Drehcodierschaltern (**D1**) sowie den DIP-Schaltern (**DIP**) erfolgen.



### Wichtig

- Nach jeder Geräteeinstellung wird automatisch ein Neuabgleich durchgeführt, außer nach einer Veränderung der Frequenz (DIP-Schalter 1 (DIP) OFF/ON) muss die Reset-Taste (RES) betätigt werden.



## Einstellung von Empfindlichkeit- und Haltezeit

### Einstellungen

Statische Haltezeit		
Stellung		Funktion
Statische Haltezeit	1	Empfindlichkeit minimal 0,3*
	2	Empfindlichkeit 0,17*
	3	Empfindlichkeit 0,1*
	4	Empfindlichkeit <b>0,035*</b> <b>Auslieferungszustand</b>
	5	Empfindlichkeit 0,02*
	6	Empfindlichkeit 0,012*
	7	Empfindlichkeit maximal 0,007*



Impulsbetrieb		
Stellung		Funktion
Impuls Betrieb	9	Empfindlichkeit minimal 0,3*
	10	Empfindlichkeit 0,17*
	11	Empfindlichkeit 0,1*
	12	Empfindlichkeit 0,035*
	13	Empfindlichkeit 0,02*
	14	Empfindlichkeit 0,012*
	15	Empfindlichkeit maximal 0,007*



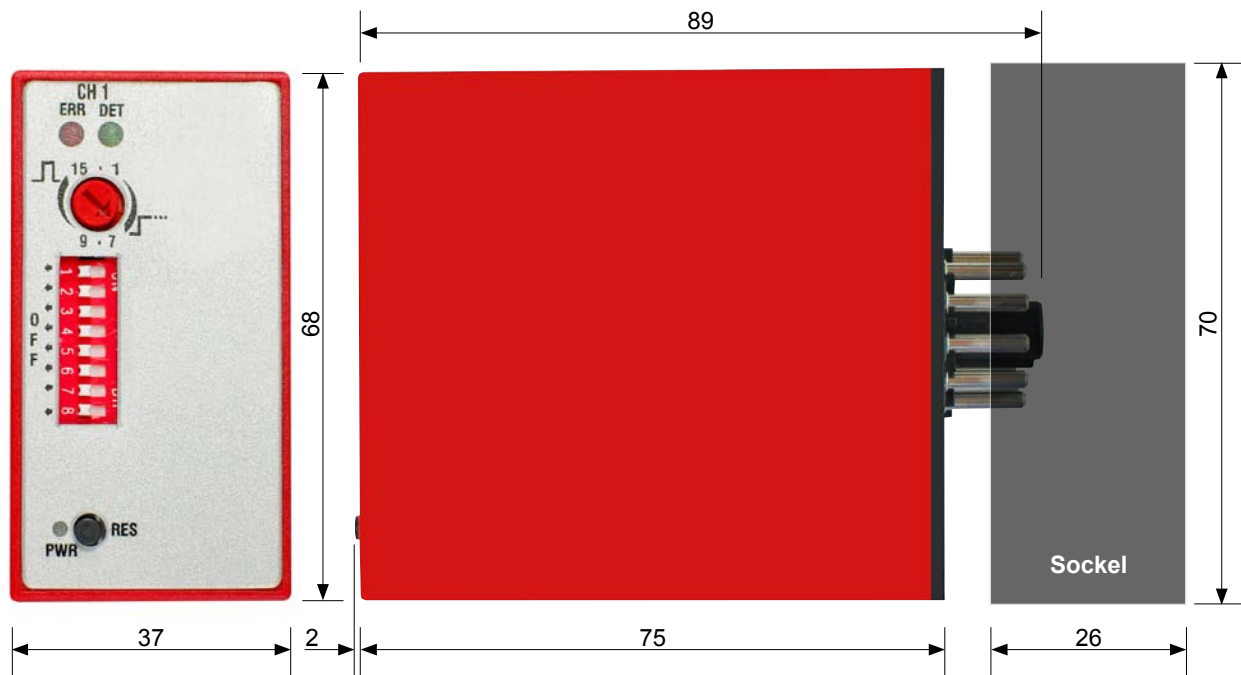
\*(Frequenzänderung in %)

## DIP-Schalter (DIP)

### Einstellungen

Schalter	Stellung	Funktion
Schalter 1 <i>Frequency</i>		Frequenzeinstellung
Schalter 2 <i>BOOST - Sensitivity boost</i>	ON	Boost – Empfindlichkeitserhöhung eingeschaltet
Schalter 3 <i>Switch on delay</i>	ON	Einschaltverzögerung aktiviert
Schalter 4 <i>Switch off delay</i>	ON	Ausschaltverzögerung aktiviert
Schalter 5 <i>Pulse on exit</i>	ON	Impuls beim Verlassen der Schleife
Schalter 6 <i>Detection by fault</i>	ON	Relaisausgang bei Störung aktiviert
Schalter 7 <i>Relay mode</i>		Relais Modus
Schalter 8 <i>B-relay as fault report</i>	ON	B-Relais als Störmeldung

• Maße in mm



Maße und technische Änderungen vorbehalten !

Technische Daten

Induktionsschleifendetektor ISD 5			
Spannungsversorgung	230V a.c.+6%,-10% < 4,5VA	Frequenzbereich	2 Stufen (LOW oder HIGH)
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	Arbeitsfrequenz	20kHz – 70kHz
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C	Abgleich	autom. nach Einschalten der Versorgungsspannung, nach Betätigen des Resettasters oder Parameteränderung
Schutzart	IP 20	Schaltausgang	potentialfreie Relaiskontakte: U <sub>max</sub> = 250 V I <sub>max</sub> = 5 A
Anschluss	11 pol. Stecker (Typ 78-S 11)	Anzeigeelemente	LED rot (ERR) = Schleife defekt LED grün (DET) = Detektion LED gelb (PWR) = Power-Anzeige
Induktivitätsbereich	20µH–2000µH		
empf. Schleifeninduktivität	100µH–300µH		
Schleifenwiderstand	max. 30Ω	Schutzbeschaltung	galvanische Trennung durch Übertrager, Glimmlampen
Messzeit pro Kanal	min. 5ms – max. 25ms	Schleifeneingang	
Zykluszeit	Messzeit Kanal 1	Art. Nr.	13430130