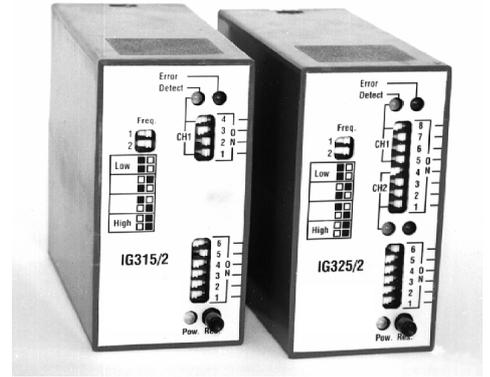


Induktionsschleifendetektor

RME - IG315/2MCS 1-Kanal

RME 2 - IG325/2MCS 2-Kanal



Eigenschaften

- Schneller automatischer Selbstgleich, dadurch einfache Inbetriebnahme
- Kontinuierlicher Nachgleich von Frequenzdriften z.B. Temperatur - und Feuchtigkeitsänderungen
- Multiplex - Verfahren
- Schleifenbruch oder Schleifenkurzschlussmeldung durch LED - Anzeige
- Einstellbare Ansprechempfindlichkeit
- Dauersignal oder Impulssignal
- Speziell für den Einsatz in automatischen Tür- / Tor- und Schrankenanlagen
- Spezielle Software für Verkehrsanwendungen (Optional)

Einstellmöglichkeiten

- Einschaltverzögerung von 1 Sekunde
- Ausschaltverzögerung von 2 Sekunden
- Impuls bei Verlassen der Schleife
- Richtungserkennung
- Automatischer Abgleich nach einer Störung
- Belegtmeldung bei Störung (das entsprechende Kanalrelais schaltet auch bei Störung)
- Vier Frequenzstufen
- Sieben Ansprechschwellen je Kanal

Anwendung

Die Schleifendetektoren der 300er Serie dienen zur Erfassung von Fahrzeugen. Es können maximal zwei getrennte Schleifen angeschlossen werden.

Sie sind besonders für folgende Anwendungsbereiche geeignet:

- Fahrzeug- Zugangskontrollen für Tür-/ Tor- und Schrankensteuerung
- Belegungsüberwachung und Fahrzeugzählungen in Parkhäusern
- Signalausgabe für Ampelanlagen und Verkehrsrechner
- Verkehrsrichtungsabhängige Fahrzeugerkennung
- Absicherung und Überwachung z.B. von Förderanlagen und Autowaschstraßen

Funktionsbeschreibung

Die Induktionsimpulsgeber IG315/2 und IG325/2 werten im Boden verlegte Drahtschleifen aus. Diese sind die Induktivität eines hochfrequenten Schwingkreises. Durch die Metallteile eines Fahrzeuges, das in eine Drahtschleife einfährt oder auf ihr steht, erfolgt eine Frequenzänderung des Schwingkreises. Diese werden durch den Schleifendetektor ausgewertet, als Schaltsignal über potentialfreie Relaiskontakte ausgegeben und an den LED's 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 2-Kanal Induktionsimpulsgeber IG325/2 wertet zwei Schleifen im Multiplex-Verfahren aus. Dabei ist immer nur eine Schleife eingeschaltet, wodurch auch bei verschachtelter Schleifenverlegung keine gegenseitige Beeinflussung erfolgt. Die Detektoren sind in ein Kunststoffgehäuse mit einem 11-poligen Anschlusssockel eingebaut (l = 75mm b = 37mm h = 68mm). Der Geräteanschluss erfolgt über einen Stecksockel mit Anschlussklemmen.



IG315/2 325/2 Vers.0.3D-06/97TD-WM

Vorläufige Dokumentation. Technische Änderungen vorbehalten!

Betriebsspannung

Die Betriebsspannung wird an den Anschlussklemmen 1 u. 2 angeschlossen.

Die Spannung, für die das Gerät ausgelegt ist, ist auf dem rechten Geräteaufkleber angegeben.

Abgleich

Beim Anlegen der Betriebsspannung, Spannungsunterbrechung oder durch Betätigen des Reset-Tasters (6) gleicht sich der Schleifendetektor automatisch auf die angeschlossenen Schleifen ab, und schaltet die Relais in die Schaltstellung „Schleife nicht bedämpft“. Für die Dauer des Abgleiches blinkt die gelbe LED (5) wenige Sekunden, wenn während dieser Zeit die Schleife nicht belegt wird. Längere Abgleichzeiten werden durch Frequenzinstabilitäten hervorgerufen, deren Ursachen zu ermitteln und zu beseitigen sind. Bei niedriger Empfindlichkeitseinstellung ist der Detektor sofort betriebsbereit, und die LED (5) leuchtet ständig.



Während der Abgleichphase darf sich kein Fahrzeug auf der Schleife befinden, da es sonst nicht mehr als Fahrzeug erkannt wird.

Schleifenanschluss

IG325/2 - S.T. / V.

Schleife 1 = Anschlussklemme 7 u. 8

Schleife 2 = Anschlussklemme 10 u. 11

IG325/2 - W.T. / V.

Schleife 1 = Anschlussklemme 7 u. 8

Schleife 2 = Anschlussklemme 8 u. 9

IG325/2 - ST.T / V.

Schleife 1 = Anschlussklemme 7 u. 8

Schleife 2 = Anschlussklemme 8 u. 9

IG315/2 - S.T. / V., IG315/2 - W.T. / V. und IG315/2 - ST.T. / V.

Schleife 1 = Anschlussklemme 7 u. 8

Die Schleifenzuleitung ist gut verdreht (20fach pro Meter) bis zu diesen Anschlussklemmen zu führen.

Die Zuleitungen dürfen nicht im gleichen Kabelkanal mit Starkstromleitungen geführt werden.

Signalabgabe

IG325/2 - S.T. / V.

Kanalausgabe 1 = Anschlussklemme 5 u.6 Schließer

Kanalausgabe 2 = Anschlussklemme 3 u.4 Schließer

IG315/2 - S.T. / V.

Kanalausgabe Statisch = Anschlussklemme 5 u. 6 Schließer, 6 u. 10 Öffner

Kanalausgabe Impuls = Anschlussklemme 3 u. 4 Schließer

IG325/2-W.T. / V.

Kanalausgabe 1 = Anschlussklemme 5 u. 6 Schließer, 6 u. 10 Öffner

Kanalausgabe 2 = Anschlussklemme 3 u. 4 Schließer, 4 u. 11 Öffner

IG315/2-W.T. / V.

Kanalausgabe Statisch = Anschlussklemme 5 u. 6 Schließer, 6 u. 10 Öffner

Kanalausgabe Impuls = Anschlussklemme 3 u. 4 Schließer, 4 u. 11 Öffner

IG325/2 - ST.T. / V.

Kanalausgabe 1 = Anschlussklemme 5 u. 6 Schließer

Kanalausgabe 2 = Anschlussklemme 3 u.4 Schließer

Störmeldeabgabe = Anschlussklemme 10 u. 11 Öffner

IG315/2 - ST.T. / V.

Kanalausgabe Statisch = Anschlussklemme 5 u. 6 Schließer

Kanalausgabe Impuls = Anschlussklemme 3 u. 4 Schließer

Störmeldeabgabe = Anschlussklemme 10 u. 11 Öffner

Haltezeit (Torprogramm)

Die Haltezeit kann pro Kanal am frontseitigen Dilschalter (7) eingestellt werden:

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **8 off** = **Statisch**, Schalter **8 on** = **Impuls (100ms)**

Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **4 off** = **Statisch**, Schalter **4 on** = **Impuls (100ms)**

(**315/2 Haltezeit des Statischen Ausgangs:** → Schalter **4 off** = **Statisch**, Schalter **4 on** = **Impuls (100ms)**)

Der Detektor ist bei Auslieferung auf **Statisch** eingestellt.

Empfindlichkeit (Torprogramm)

Die Ansprechempfindlichkeit kann pro Kanal in sieben Stufen am frontseitigen Dilschalter (7) eingestellt werden:

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter 5 bis 7 (bei IG315/2 Dilschalter (7) → Schalter 1 bis 3)

Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter 1 bis 3

Für die **niedrigste** Empfindlichkeit von Kanal 1 muss an Dilschalter (7) Schalter **5 on, 6 off, 7 off**

und für die **höchste** Empfindlichkeit Schalter **5 on, 6 on, 7 on** geschaltet werden.

Der Detektor ist bei Auslieferung auf **mittlere** Empfindlichkeit eingestellt:

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **5 off, 6 off, 7 on** (bei IG315/2 → **1 off, 2 off, 3 on**)

Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **1 off, 2 off, 3 on**



IG315/2 325/2 Vers.0.3D-06/97TD-WM

Vorläufige Dokumentation. Technische Änderungen vorbehalten!

Frequenzeinstellungen

Es können vier verschiedene Arbeitsfrequenzen mit dem Frequenzschalter (9) eingestellt werden, um Kopplungen durch benachbarte Schleifen bzw. Schleifenzuleitungen zu vermeiden. Es ist wichtig, dass zwei oder mehr Detektoren nicht auf der gleichen Frequenz arbeiten. Mit dem Frequenzschalter (9) kann ein Frequenzabstand von je 1 kHz pro Schalterstellung eingestellt werden. Nach dem Umschalten der Arbeitsfrequenz ist ein Neuabgleich durch Betätigen der Reset - Taste (6) vorzunehmen. Die Auslieferungseinstellung der Frequenz ist **High**.

Schalt - und Störzustandsanzeige

Der Schaltzustand „ Schleife belegt " wird durch die grünen LED's 1, 3 (1 = Kanal 1 u. 3 = Kanal 2) angezeigt, die bei Belegung leuchten. Eine Störung der Schleife durch Kurzschluss, Unterbrechung, oder einer Schleifeninduktivität außerhalb des zulässigen Bereiches, wird durch die roten LED's 2, 4 (2 = Kanal 1 u. 4 = Kanal 2) angezeigt, die bei Störung leuchten. Gleichzeitig wird an den grünen LED's (1 + 3) ein Blinkcode ausgegeben, der die Ursache der Störung pro Kanal anzeigt.

Blinkcode „ **Schleife offen** “ ® **lang, lang, lang** „ **Schleife Kurzschluss** “ ® **kurz, lang, kurz**

Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung oder nach Betätigen der Reset - Taste (6) blinkt die gelbe LED (5) bis der Abgleich abgeschlossen ist, dann leuchtet die Power LED (5) ständig. (siehe oben „ Abgleich “)

Funktionswahlschalter (8)

Es lassen sich folgende sechs Funktionen einstellen:

Schalter 1 ® **ON = Ausschaltverzögerung**

Das Schaltsignal wird mit einer Rückfallverzögerung von 2 Sekunden nach Freiwerden der Schleife(n) abgeschaltet (nicht im Impulsbetrieb).

Schalter 2 ® **ON = Richtungserkennung bei IG325/2 / Störmelderelais bei IG315/2**

IG325/2 Es erfolgt eine richtungsabhängige Signalausgabe in Abhängigkeit der Belegungsreihenfolge der Schleifen. Nach Bedämpfen von Schleife 1 wird dieses im Detektor registriert und durch Blinken von LED (1) angezeigt, es wird jedoch kein Schaltimpuls ausgegeben. Erst wenn gleichzeitig auch die zweite Schleife bedämpft wird, erlischt LED (1) und das Relais und die LED (3) des zweiten Kanals schalten ein und bleiben solange eingeschaltet, bis die zweite Schleife wieder frei wird. In der anderen Richtung läuft der Schaltvorgang in umgekehrter Reihenfolge ab. Hier schaltet das Relais des ersten Kanals, nachdem zuerst Schleife 2 und dann gleichzeitig Schleife 1 bedämpft wurden und bleibt solange geschaltet, bis die erste Schleife wieder frei wird. Die beiden Schleifen einer Richtungserkennung müssen so nahe beieinander liegen, dass jedes zu erfassende Fahrzeug beide Schleifen gleichzeitig bedämpfen kann.

IG315/2 Mit diesem Schalter kann anstelle der Richtungserkennung das Impuls-Relais als Störmelde-Relais aktiviert werden, das bei einer Detektorstörung schaltet . Der „ Impulsausgang “ oder „ Impuls bei Verlassen der Schleife “ wird dann bei entsprechender Einstellung auf dem Hauptrelais ausgegeben.
Impuls = Dilschalter (7) → Schalter **4 on**
Impuls bei Verlassen der Schleife = Funktionswahlschalter (8) → Stellung **3 on** (siehe unten Schalter 3)

Schalter 3 ® **ON = Impuls bei Verlassen der Schleife**

IG325/2 Der Detektor schaltet den Schaltimpuls erst, wenn die Schleife(n) verlassen wurde(n). Der Impuls bei Verlassen der Schleife wird nur ausgegeben, wenn der entsprechende Kanal auf Impulsbetrieb eingestellt ist. Bei der Einstellung „Statische Haltezeit" und zusätzlich „Impuls bei Verlassen" arbeitet der Detektor nur auf statische Haltezeit. Bei gleichzeitiger Einstellung „Impuls bei Verlassen" und „Ausschaltverzögerung" wird der Impuls bei Verlassen **nicht verzögert**.

IG315/2 Vom Funktionsprinzip wie IG325/2 siehe oben. Unterschiedlich zur IG325/2 wird der „Impuls bei Verlassen der Schleife" hier nicht auf dem statischen Relais, sondern auf dem Impulsrelais ausgegeben. Die Einstellung des Kanals auf Impulsbetrieb und zusätzlich Ausschaltverzögerung hat **keinen** Einfluss auf den „Impuls bei Verlassen der Schleifen". Jedoch im statischen Betrieb wird der Impuls erst nach Abfallen des Statischen-Relais ausgegeben.

Schalter 4 ® **ON = Einschaltverzögerung**

Das Schaltsignal wird mit einer Einschaltverzögerung von 1 Sekunde nach Befahren der Schleife(n) eingeschaltet.

Schalter 5 ® **ON = Automatischer Abgleich bei Störung**

In dieser Schalterstellung gleicht der Detektor noch einer kurz aufgetretenen Schleifenstörung automatisch nach ca. 12 Sekunden neu ab. Damit kann ein Serviceeinsatz nur zum Betätigen der Reset-taste vermieden werden.

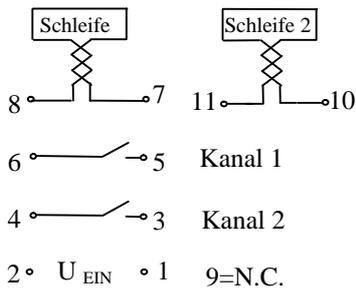
Sollte eine länger andauernde Störung vorliegen, versucht der Detektor solange neu abzugleichen, bis diese beseitigt wurde. Die Relais und LED's bleiben bis zum Neuabgleich in der Stellung „ Störung ".



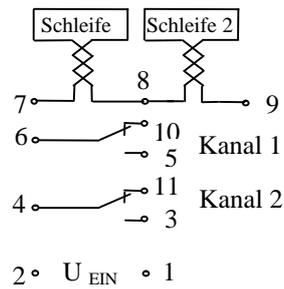
IG315/2 325/2 Vers.0.3D-06/97TD-WM

Vorläufige Dokumentation. Technische Änderungen vorbehalten!

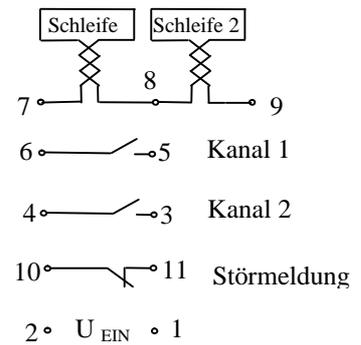
IG 325/2-S.T. / V.



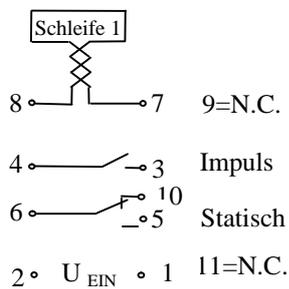
IG 325/2-W.T. / V.



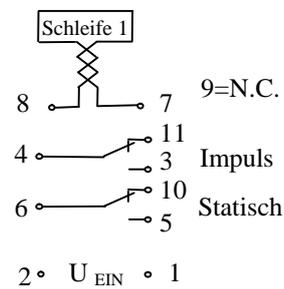
IG 325/2-ST.T. / V.



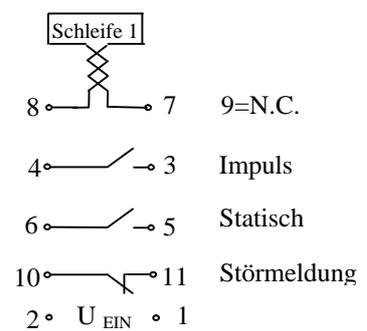
IG 315/2-S.T. / V.



IG 315/2-W.T. / V.



IG 315/2-ST.T. / V.



S.T. / V. = Schließer Torprogramm / Verkehrsprogramm

W.T. / V. = Wechsler Torprogramm / Verkehrsprogramm

ST.T / V. = Störmelderelais Torprogramm / Verkehrsprogramm nur in 24 V AC/DC Version erhältlich!

Anhang Verkehrsprogramm

Haltezeit (Verkehrsprogramm)

Die Haltezeit kann pro Kanal am frontseitigen Dilschalter (7) eingestellt werden.

325/2

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **8 off** und Schalter **7 off** = μ **Statisch**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **8 off** und Schalter **7 on** = **2 Stunden**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **8 on** und Schalter **7 off** = **4,5 Min.**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **8 on** und Schalter **7 on** = **Impuls**

Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **4 off** und Schalter **3 off** = μ **Statisch**

Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **4 off** und Schalter **3 on** = **2 Stunden**

Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **4 on** und Schalter **3 off** = **4,5 Min.**

Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **4 on** und Schalter **3 on** = **Impuls**

315/2

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **4 off** und Schalter **3 off** = μ **Statisch**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **4 off** und Schalter **3 on** = **2 Stunden**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **4 on** und Schalter **3 off** = **4,5 Min.**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **4 on** und Schalter **3 on** = **Impuls**

Empfindlichkeit (Verkehrsprogramm)

Die Ansprechempfindlichkeit kann pro Kanal am frontseitigen Dilschalter (7) eingestellt werden.

325/2

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **6 off** und Schalter **5 off** = **Low**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **6 off** und Schalter **5 on** = **Medlow**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **6 on** und Schalter **5 off** = **Medhigh**

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **6 on** und Schalter **5 on** = **High**



IG315/2 325/2 Vers.0.3D-06/97TD-WM

Vorläufige Dokumentation. Technische Änderungen vorbehalten!

Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **2 off** und Schalter **1 off** = **Low**
Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **2 off** und Schalter **1 on** = **Medlow**
Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **2 on** und Schalter **1 off** = **Medhigh**
Kanal 2 = Dilschalter (7) → Schalter **2 on** und Schalter **1 on** = **High**

315/2

Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **2 off** und Schalter **1 off** = **Low**
Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **2 off** und Schalter **1 on** = **Medlow**
Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **2 on** und Schalter **1 off** = **Medhigh**
Kanal 1 = Dilschalter (7) → Schalter **2 on** und Schalter **1 on** = **High**

Einstellung Ausgabefunktion (Verkehrsprogramm)

325/2

Kanal 1 Aus - Relais Aus → Dilschalter (7) → Schalter **5 off, 6 off, 7 off, 8 off**
Kanal 2 Aus - Relais Aus → Dilschalter (7) → Schalter **1 off, 2 off, 3 off, 4 off**
Kanal 1 Aus - Relais Ein → Dilschalter (7) → Schalter **5 off, 6 off, 7 off, 8 on**
Kanal 2 Aus - Relais Ein → Dilschalter (7) → Schalter **1 off, 2 off, 3 off, 4 on**

315/2

Kanal 1 Aus - Relais Aus → Dilschalter (7) → Schalter **1 off, 2 off, 3 off, 4 off**
Kanal 1 Aus - Relais Ein → Dilschalter (7) → Schalter **1 off, 2 off, 3 off, 4 on**

BFT Torantriebssysteme GmbH

BFT Torantriebssysteme GmbH
Faber-Castell-Straße 29
90522 Oberasbach
Tel.: 0911 / 766 00 90
Fax: 0911 / 766 00 99
Internet: www.bft-torantriebe.de
eMail: service@bft-torantriebe.de



automatisch gut

tuned to you



IG315/2 325/2 Vers.0.3D-06/97TD-WM

Vorläufige Dokumentation. Technische Änderungen vorbehalten!