

Schleifendetektoren LOOP



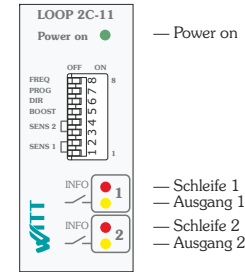
Konformitätserklärung
EMV Richtlinie 2014/30/EU
EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
CE

- Diagnosefunktion
- akzeptiert betriebssicher Schleifenkonstruktionen von 40µH 1000µH
- Anzeigen der Schleifenfrequenz
- Fehlerdiagnoseanzeige
- schnelle Reaktionszeit, 10ms / 20ms
- mehrere Betriebsmodi einstellbar
- hohe Ansprechempfindlichkeit
- Impulsmodi für Schleife 2 einstellbar
- optional Sonderfunktionen möglich

Technische Daten

Betriebsspannung	24VDC od. 230VAC	Schaltausgänge	potenzialfreie Wechslerkontakte max. 250V/6A
Leistungsaufnahme	max. 2VA / 2W		
Reaktionszeit	10ms (1-Kanalgerät) 20ms (2-Kanalgerät)	Schutzart	IP30
Schleifeninduktivität	40...1000µH	Betriebstemp.	-20...+60°C
Ansprechempfindlichkeit	0,01...0.01-0.1 df/f	Lagertemp.	-35...+70°C
Schleifenfrequenz	20...120kHz wird per LED Blinkcode angezeigt	Anschluss	11poliger Stecksockel für Schraub- und Hutschienenmontage Leitungen max. 1,5 mm ²
Anzeige	LED rot für Fehlerdiagnose LED gelb je Ausgangszustand LED grün Power-On	Gewicht:	incl. Stecksockel: max. 163g (230V)
einstellbare Betriebsarten	Boost-Funktion, 1-Kanal-Gerät: - Impulsausgang 2-Kanal-Gerät: - Impulsausgang für Schleife 2 ca. 1s beim Verlassen der Schleife - Richtungserkennung	Maße	35x65x75mm, ohne Stecksockel

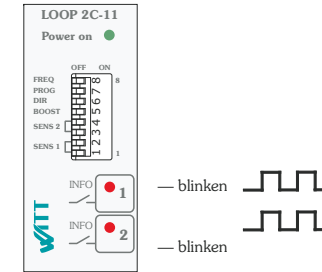
Diagnosefunktionen



Start/Betrieb

Beim Einschalten leuchten alle LEDs für ca. 3s

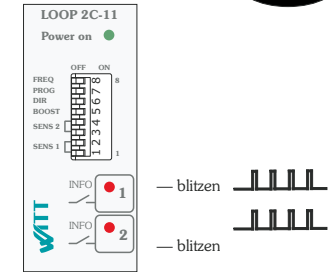
grüne LED = Power on
gelbe LED = Schaltzustand



Diagnose

Die Schleifenfrequenz wird durch Blinkcode der roten LED je Kanal angezeigt.

langames Blinken: 10kHz
schnelles Blinken: 1kHz
z.B.: 5x lang/3x kurz = 53kHz
soll = 20...120kHz



Fehlermeldung

rote LED blitzt, wenn Schleife defekt war und wieder funktioniert, z.B. bei Wackelkontakt

rote LED blinkt = Schleife defekt

Funktionsbeschreibung Betriebsarten

Boost

Nach dem Erkennen eines Fahrzeuges erfolgt die interne Verstärkungsanhebung. Diese ermöglicht eine verbesserte Erkennung von hohen Fahrzeugaufbauten, wie z.B. von LKWs oder Anhängern, welche die Schleifen eventuell nur noch unzureichend bedämpfen können. Dadurch werden Fehlschaltungen minimiert.

Impulsausgang - 1 Kanal-Gerät

Beim 1-Kanalauswerter kann das zweite Relais als Impulsgeber genutzt werden. Beim Belegen der Schleife zieht das Relais für ca. 800ms kurz an und fällt dann wieder in seine Ausgangslage zurück. Diese Funktion wird für einige Steuerungen benötigt, die keinen Dauerkontakt verarbeiten können.

Impulsausgang - 2 Kanal-Gerät

Beim Verlassen der 2. Schleife kann der Ausgang durch DIP-Schalterstellung 7 on als Impulsausgang realisiert werden. Die Ausgangsfunktion liegt für ca. 1s an. Verwendung z.B. als Schließbefehl.

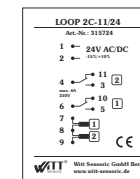
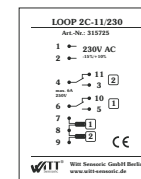
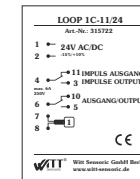
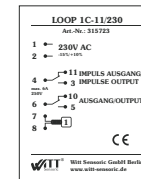
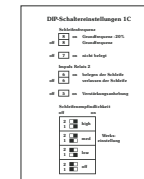
Richtungserkennung

Mit dieser Funktion beim 2-Kanalauswerter kann gezielt eine der zwei Schleifen deaktiviert werden. Dies ist zum Beispiel bei Querverkehrsausblendung notwendig. Wird Schleife 1 zuerst ausgelöst, bleibt Schleife 2 inaktiv. Das Tor bleibt geschlossen. Wird jedoch Schleife 2 zuerst ausgelöst, öffnet das Tor.

Grundfrequenz -20%

Die Frequenz von Schleife 1 wird um 20% verringert. Dadurch wird eine Beeinflussung durch andere Schleifen vermindert.

Anschlussbelegung



Schleife 1 = Relais 2
Schleife 2 = Relais 1

Loop detectors LOOP

- diagnostic function
- accepts reliable loop constructions of 40μH 1000μH
- display of loop frequency
- error diagnostic display
- quick reaction time, 10ms/20ms
- several operating modes adjustable
- high response sensitivity
- adjustable impulse mode for loop 2
- special functions possible on request

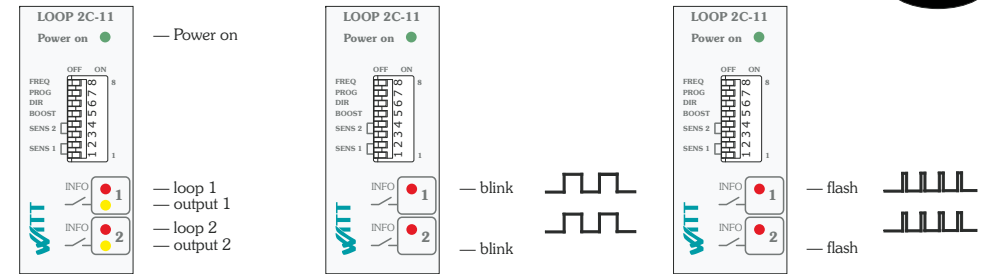


Declaration of conformity
EMC directive 2014/30/EU
EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3
CE

Technical Data

operating voltage	24VDC or 230VAC	switching output	potential-free changeover contacts max. 250V/6A
power consumption	max. 2VA / 2W	degree of protection	IP30
reaction time	10ms (1-channel loop) 20ms (2-channel loop)	operating temperature	-20...+60°C
loop inductance	40...1000μH	storage temperature	-35...+70°C
loop frequency	20...120kHz displayed via LED blink code	connection	11-pin plugin base for screw- and DIN-rail mounting, cable diameter max. 1,5 mm ²
display	LED red error diagnosis LED yellow switching state LED green Power-On	weight	incl. plugin base: max. 163g (230V)
adjustable operating modes	boost function 1 channel device: - pulse output 2 channel device: - pulse output for loop 2 approx. 1s after leaving of loop, - direction detection	size	35x65x75mm, size without plugin base

Diagnostic function



Start/operation

When the loop is switched on all LED's will light up for about 3s.

green LED = power on
yellow LED = switching state

Diagnostic

The loop frequency is shown with the red blinking LED.

slow blinking: 10kHz
fast blinking: 1kHz
e.g.: 5x long/3x short = 53kHz
nominal = 20...120kHz

Error report

If the loop was defective due to a loose contact, for instance, the red LED flashes.

red blinking LED = loop defective

Functional description operating modes

Boost

Increase of sensitivity for the safe detection of for example trucks or truck and trailer combinations. Hereby faulty switching is being avoided.

Pulse output - 1 channel device

The second relay of the 1-channel LOOP can be used as a pulse generator. If the loop is in use the relay is activated for 800ms which is for controls that can not work with a continuous contact.

Pulse output - 2 channel device

With DIP switch 7 in ON-position the output is a pulse output when leaving the loop. This function is realised for approx. 1s.

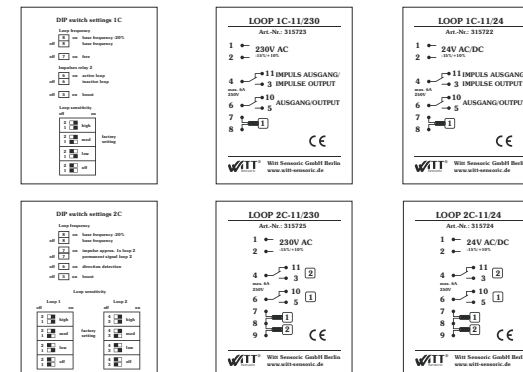
Direction detection

With this function one of the two loops of the 2-channel system can be deactivated which is necessary for cross traffic masking. Always when loop 1 is active before loop 2 the door/gate stays closed. If loop 2 is active first the door/gate will open.

Base frequency -20%

Reduces the frequency of loop 1 by about 20%. Thus interference with other loops is being reduced.

Terminal assignments



loop 1 = relay 2
loop 2 = relay 1