

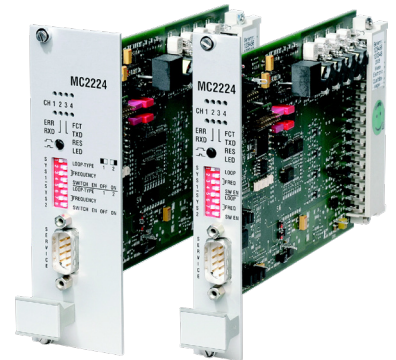
SWARCO MC2224 SCHLEIFENDETEKTOR

FAHRZEUG- KLASSIFIZIERUNG UND GESCHWINDIGKEITS- MESSUNG

SWARCO Schleifendetektor für die Detektion von Fahrzeugen mit Klassifizierung und Geschwindigkeitsmessung zur Verkehrsdatenerfassung und -steuerung.

MC2224 KLASSIFIZIERUNGSDETEKTOR

Der MC2224 arbeitet pro Fahrstreifen mit zwei Induktionsschleifen nach TLS-Spezifikation. Als richtungsweisende Weiterentwicklung des bewährten MC2024 / CD9054 nutzt er Messverfahren auf dem neusten Stand der Technik für höchste Klassifizierungsgenauigkeit und Detektionsgeschwindigkeit.



EIGENSCHAFTEN

- Verkehrsdatenerfassung und Fahrzeugklassifizierung gemäß TLS¹/BAST² für 2 Fahrspuren mit Geschwindigkeits- und Längenmessung, Richtungs- und Falschfahrererkennung mit Doppelschleifensystemen, Belegungsgrad in Verbindung mit einem Steuergerät
- Serielle Datenübertragung über Schnittstelle
- 4 Open Collector Schaltausgänge für Detektionssignale oder optionale Funktionen
- Schaltsignale in Abhängigkeit von Fahrzeugklasse bzw. Fahrzeuggeschwindigkeit für die direkte Ansteuerung eines Wechselverkehrszeichens mit parametrierbarer Blinkfrequenz und Anzahl der Lichtimpulse (Sonderversion)
- Single-loop Version zur Verkehrsdatenerfassung und Fahrzeugklassifizierung mit Einzelschleifen³ für 4 Fahrspuren (Sonderversion)
- Wartungsfrei
- Geringe Leistungsaufnahme
- Zuverlässigste Datenerfassung, absolut witterungsunabhängig und störungsunempfindlich
- Vollautomatischer Abgleich, Regelung von Temperaturschwankungen und nichtflüchtige Speicherung aller Betriebsdaten
- Bei Zuleitungslängen bis ca. 300 m bei TLS-Schleifen ein Adernpaar pro Schleife ausreichend
- Einfache und platzsparende Integration durch Europakarten-Format für 19"-Baugruppenträger (wahlweise Breite: 20 oder 40 mm)

¹ TLS: Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen

² BAST: Bundesamt für Straßenwesen

³ ohne Geschwindigkeitsmessung, Längenmessung und Richtungserkennung

MC2224 SCHLEIFENDETEKTOR

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der MC2224 klassifiziert die Fahrzeuge in die TLS-Klassen (8+1), (5+1) oder 2 Fahrzeugklassen. Die Klassifizierung erfüllt bei Verwendung der TLS-Schleifen die geforderten Genauigkeiten nach BAST und wird z.B. durch Witterungseinflüsse nicht beeinflusst. Bei Aktivierung der Richtungslogik können Falschfahrmeldungen generiert werden. Der Fahrzeugtyp wird aus den Überfahrkurven ermittelt, welche für die verschiedenen Klassen und den verwendeten Schleifentyp typische Merkmale aufweisen. Der Detektor kann die folgenden Daten über die RS232-Service-Schnittstelle und die RS485-Datenschnittstelle liefern:

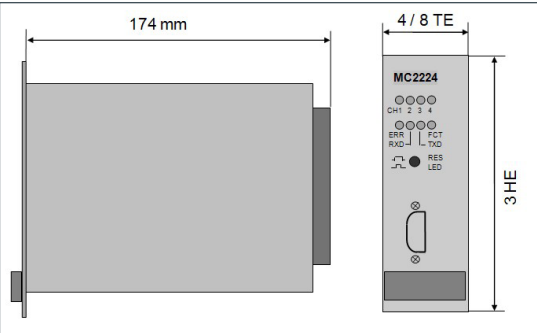
Einzelfahrzeugdaten:	Fahrzeugklasse, Geschwindigkeit, Länge, Abstand, Belegtzeit, Zeitlücke, Fahrtrichtung
2 Klassen nach TLS:	Pkw-ähnliche Fahrzeuge (Nicht klassif. Kfz, Krad, Pkw, Lieferwagen) / Lkw-ähnliche Fahrzeuge (Pkw mit Anhänger, Lkw, Lkw mit Anhänger, Sattel-Kfz, Bus)
(5+1) Klassen nach TLS:	Nicht klassif. Kfz / Pkw-Gruppe (Krad, Pkw, Lieferwagen) / Pkw mit Anhänger / Lkw / Lkw-Kombination / Bus
(8+1) Klassen nach TLS:	Nicht klassif. Kfz / Krad / Pkw / Lieferwagen / Pkw mit Anhänger / Lkw / Lkw mit Anhänger / Sattel-Kfz / Bus

Über den RS485-Bus werden Einzelfahrzeugdaten zu einem Steuergerät übertragen, welches die weitere Datenaggregation nach TLS-Spezifikation übernimmt. Der Detektor gleicht sich automatisch auf die angeschlossenen Schleifen- / Zuleitungskombination ab. Temperaturschwankungen haben keinen Einfluss auf die Datenerfassung. Die Messsysteme werden permanent auf Schleifenkurzschluss oder –unterbrechung geprüft und erst bei eindeutiger Fehlfunktion in einen Fehlerzustand versetzt. Ist eine Schleife eines TLS-Doppelschleifensystems gestört, liefert die verbleibende Schleife weiterhin Belegtzeit, Zeitlücke und eine Klassifizierung in Pkw- und Lkw-ähnliche Fahrzeuge. Geschwindigkeiten und Fahrzeuglängen können nicht mehr ermittelt werden. Kurze Messintervalle und ein neues Verfahren zur Geschwindigkeitsmessung ermöglichen die hohe Genauigkeit der Messdaten und die hohe Detektionsgeschwindigkeit, entsprechend den Anforderungen der BAST.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgungsspannung	5 V DC +/-5 % (geregelt und lastunabhängig)
Strom / Leistungsaufnahme	max. 90 mA / 0,45 W (5 V DC, Standardschaltausgang Open Collector)
Schnittstellen	RS485-Datenschnittstelle (Steckerleiste), RS232-Service-Schnittstelle (frontseitig)
Schaltausgänge	Schaltausgang pro Kanal: Open Collector, Sammelstörmeldung: Open Collector optional: elektronischer Relaiskontakt
Abmessungen	Höhe: 128 mm, Länge: 190 mm, Breite: 20 mm (4 TE), optional 40 mm (8 TE)
Betriebs- / Lagertemperatur	-25°C bis +80°C / -40°C bis +80°C
Geräteschutzklasse	III (Kleinspannung < 60 V DC)
Einbau	Einschubkarte für 19-Zoll-Rack, Einbau in Gehäuse oder Schrank mit IP54 erforderlich (Verschmutzungsgrad 2)
Anschlussleiste	DIN 41612, Bauform F: 48-pol. Leiste, 3-reihig

Detaillierte Angaben zu Funktion, Bedienung und Anschlussbelegung sowie weitere technische Daten in der Bedienungsanleitung.



Abmessungen

