

SWARCO MC3224 SCHLEIFENDETEKTOR

FAHRZEUG- KLASSIFIZIERUNG UND GESCHWINDIGKEITS- MESSUNG

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

MC3224 KLASSIFIZIERUNGSDETEKTOR

Der MC3224 bietet die Funktionen und herausragenden Eigenschaften der Klassifizierungsdetektoren in 19" Einschubtechnik nun auch in einem Gerät für die DIN-Hutschienenmontage. Der Detektor arbeitet pro Fahrstreifen mit zwei Induktionsschleifen nach TLS-Spezifikation.



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
- Einfache und platzsparende Integration durch Montage auf DIN-Hutschiene
- TBUS-System: in Hutschiene integriertes Bussystem für Spannungsversorgung, RS485-Schnittstelle und Detektorsynchronisation

¹ TLS: Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen

² BASt: Bundesamt für Straßenwesen

³ ohne Geschwindigkeitsmessung, Längenmessung und Richtungserkennung

MC3224 SCHLEIFENDETEKTOR

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der MC3224 klassifiziert die Fahrzeuge in die TLS-Klassen (8+1), (5+1) oder 2 Fahrzeugklassen. Die Klassifizierung 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 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	Nennspannung 24 V DC, Bereich: 10 V DC - 38 V DC
Strom / Leistungsaufnahme	max. 29 mA / 0,70 W bei 24 V DC
Schnittstellen	RS485-Datenschnittstelle frontseitige Service-Schnittstelle (USB-Adapter Typ <i>KA-SERVICE_AJ</i> optional erhältlich)
Schaltausgänge	Schaltausgang pro Kanal: Open Collector
Abmessungen	DIN-Hutschienengehäuse; Höhe: 99 mm, Länge: 114,5 mm, Breite: 22,5 mm
Betriebs- / Lagertemperatur	-25°C bis +80°C / -40°C bis +80°C
Geräteschutzklasse	III (Kleinspannung < 60 V DC)
Einbau	Montage auf Hutschiene (TS35 EN50022); Einbau in Gehäuse oder Schrank mit IP54 erforderlich (Verschmutzungsgrad 2)
Anschlussklemmen	- MSTBT 2,5/4 (oben und unten) - TBUS System 1,5/5 (Rückseite) - Funktionserdung über integrierten Kontakt und DIN-Hutschiene

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

