

SWARCO

CD3224

ZERTIFIZIERTER SCHLEIFENDETEKTOR FÜR DIE HUTSCHIENE

FAHRZEUG- KLASSIFIZIERUNG UND GESCHWINDIGKEITS- MESSUNG

BASt-zertifiziert

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

CD3224 KLASSIFIZIERUNGSDETEKTOR

Der CD3224 bietet die Funktionen und herausragenden Eigenschaften der Klassifizierungsdetektoren in 19" Einschubtechnik nun auch in einem Gerät für die DIN-Hutschiennenmontage. Der Detektor ist zertifiziert durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAS)t.

EIGENSCHAFTEN

- BAS)t-zertifiziert für TLS-Schleifen Typ 1 und Typ 2 mit einer Zuleitungslänge von 300 m in allen Klassen ohne doppelte Adernführung
- Höchste Erfassungsqualität bei TLS-Schleifen Typ 2: BAS)t-Zertifizierung mit Güteklasse A1/F1
- Verkehrsdatenerfassung und Fahrzeugklassifizierung gemäß TLS¹/BAS)t² für 2 Fahrspuren mit Geschwindigkeits- und Längenmessung, Richtungs- und Falschfahrererkennung mit Doppelschleifensystemen, Belegungsgrad in Verbindung mit einem Steuergerät
- Bei Zuleitungslängen bis 300 m ist ein Adernpaar pro Schleife ausreichend
- 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)
- 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
- Vollständig integrierter Überspannungsschutz für Induktionsschleifen, keine zusätzlichen Komponenten mehr erforderlich



¹ TLS: Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen

² BAS)t: Bundesamt für Straßenwesen

CD3224 SCHLEIFENDETEKTOR

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Auf Basis des bewährten MC2224 und des zertifizierten CD9234 entwickelt, beinhaltet der CD3224 ein vollständiges Überspannungsschutzmodul. Diese Integration minimiert den Verdrahtungsaufwand und reduziert den Platzbedarf erheblich.

Der CD3224 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 Falschahrmeldungen 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, Belegzeit, 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 Belegzeit, 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. Das von der BAST zertifizierte Prüfmuster besteht aus dem Detektor CD3224 und einem STS-FG1-EAK zur Datenaggregation und zum Anschluss an das BAST-Prüfsystem.

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 KA-SERVICE_AJ 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.

