

Clasificador MC2224

Clasificador de vehículos por huella inductiva e indicación de velocidad.



Seguridad y Control de Accesos · Logística e Industria · Infraestructuras de Transporte y Comunicaciones

Clasificadores/detectores de lazo de alta calidad, para detección, clasificación de vehículos y datos asociados (velocidad, longitud, separación, etc.)

Clasificadores compactos de alta calidad

El MC2224 permite la **clasificación de alta precisión** de vehículos para **2 carriles**, mediante cuatro (4) lazos inductivos que operan con dos por carril. Especialmente diseñado y usados para clasificación hasta 8+1 clases de vehículos, detección de velocidad de hasta 300 Km/h y para sistemas de gestión de datos del tráfico de acuerdo con las especificaciones del TLS¹.

Basado en el conocido y reputado clasificador MC2024, en uso en miles de estaciones de tráfico, y con arquitectura de microprocesador de 32 bits, permite la mejora de todas sus funciones tales como la precisión de clasificación, el consumo de energía (a la mitad), así como el incremento de sus funcionalidades.

La comunicación de datos es a través de interfaz RS485. El MC2224 puede ser equipado como opción con una segunda interfaz RS485 o una interfaz bus CAN 2.0. La segunda interfaz RS485 puede ser utilizada por ejemplo como otro canal independiente. El equipo dispone además de un canal de servicio RS232.

Se puede actualizar el software a través del canal serie de servicio o del canal de datos. Además, se puede parametrizar la geometría de lazos, las frecuencias, etc. a través del canal de datos.

El detector se ajusta automáticamente a la combinación lazo/cable de alimentación. Las variaciones en la temperatura no tienen influencia en la adquisición de datos. Los sistemas de medición se comprueban permanentemente para detectar lazos en cortos o abiertos, sólo cuando se detecta un fallo de funcionamiento definitivo, los sistemas se ponen en condición de fallo, notificando la alarma. Si falla sólo uno de los lazos del sistema doble, el lazo restante continúa aportando datos sobre el tiempo de ocupación, intervalo de tiempo y una clasificación de los vehículos tipo pesado / turismo, pero la velocidad y la longitud de los vehículos no se puede determinar.

La alta precisión de los datos medidos así como la alta velocidad de detección se consiguen gracias a los cortos intervalos de medición y a un nuevo algoritmo avanzado de cálculo de la velocidad

¹TLS = Condiciones técnicas de entrega para las estaciones de medida de tráfico en carreteras, Oficina Federal alemana para construcción de carreteras

Versiones y Ref. Pedidos

- **MC2224** detector de clasificación



SIMEC

Sistemas de Identificación y
Mecanismos, S.L.

c/ Tomás Bretón, 50 - 28045 Madrid
Tf: (+34) 915.273.392 info@simec.es

simec

Clasificador MC2224

Clasificador de vehículos por huella inductiva e indicación de velocidad.

Seguridad y Control de Accesos · Logística e Industria · Infraestructuras de Transporte y Comunicaciones

Características Técnicas

- Basado en microprocesador de 32 bits. Firmware actualizable.
- Clasificación de vehículos en 2/(5+1)/(8+1) clases según modelo.
- **Datos:** clase, velocidad, longitud, distancia, tiempo ocupación, tiempo entre lazos, dirección.
- Clases de vehículo ajustables a parámetros específicos del país.
- Detección de velocidad hasta 300 Km/h
- Margen de inductancia: total de 80 a 560 μ H, lazos de 80 a 240 μ H
- Alimentación: 5 VDC, +/- 5%. 10 – 38 VDC opcional.
- Consumo: **0,35 W** (versión estándar salidas en colector abierto)
- Resistencia Ohmica (lazo y cable alimentación): máx.25 Ω
- Tiempo de medida del lazo: 1 ms. Muestreo de 4 lazos: 4 ms.
- Rango de ajuste de frecuencia: 30 – 110 KHz.
- Interfaz de datos RS485. Resistencia terminal ajustable por *jumper*.
- Interfaz de servicio: TTL o RS232, ajustable por *jumpers*.
- Salidas: 1 por canal más 1 alarma (colector abierto). Opcional: Opto-acopladores, relé electrónico.
- Máxima longitud del cable de alimentación: **300 m** para TLS tipos I y II (25 Ω aproximadamente). Para los cables especificados
- Temperatura de operación: -25 – 80°C, DIN VDE0832
- Terminales: DIN 41612, Tipo F: 48 pines, 3 hileras
- Dimensiones: 128 x 20(40) x 190 mm. (Alto x Ancho x Largo)
- Peso: Aproximadamente 250 gr.

¹TLS = Condiciones técnicas de entrega para las estaciones de medida de tráfico en carreteras, Oficina Federal alemana para construcción de carreteras

Parámetros de configuración

Los siguientes parámetros se pueden ajustar a través del canal de servicio frontal o del bus RS485:

- Tipo de sistema de circuito (tipo TLS bucle I / II)
- La frecuencia del sistema de medición
- Encendido / apagado del sistema de medición
- Dirección de RS485 (alternativa: en el terminal de conexión)
- Detección de vehículos en dirección contraria.
- Corrección en la longitud (parámetros de clasificación)

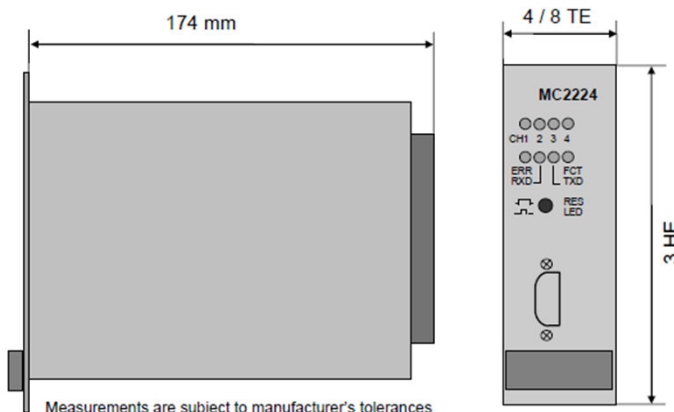
Detección de fallo en la sintonización y/o funcionamiento

El detector reconoce durante la sintonización y funcionamiento un lazo en cortocircuito o en abierto, y se señala esto mediante un LED rojo de alarma general en el frontal ("ERROR"). Este fallo se comunica también a través del canal de datos RS485 para su recepción en el sistema central.

Tipos de clasificación de vehículos disponibles en el MC2024

Datos singulares de cada vehículo (en los 3 sistemas de clasificación)	(8+1) clases de vehículos de acuerdo con TLS	(5+1) clases de vehículos de acuerdo con TLS	2 clases de vehículos de acuerdo con TLS
Tipo de vehículo	(1)Otros vehículos	(1)Otros vehículo	
Velocidad	(2)Motocicletas	(2,3,4)Grupo de coches	(1,2,3,4) Coche y similar
Longitud	(3)Coches	(5) Coche con trailer	
Distancia con el vehículo que le precede	(4)Furgonetas	(6)Camión	(5,6,7,8,9)Camión y similar
Tiempo de ocupación	(5)Coche con remolque	(7,8)Combinación de camiones	
Intervalo	(6)Camión	(9) Bus	
Dirección de conducción	(7)Camión con remolque		
	(8)Camión articulado		
	(9)Bus		

El tipo de vehículo es determinado por las curvas de paso, las cuales tienen rasgos característicos dependiendo de las diferentes clases y de los dos tipos de lazo TLS



SIMEC

Sistemas de Identificación y Mecanismos, S.L.

c/ Tomás Bretón, 50 - 28045 Madrid
Tf: (+34) 915.273.392 info@simec.es

simec