



Ls-Signal mit LED-Signalgebern

Signaltechnik für die DB AG – kompakt und wartungsfrei

www.siemens.com/mobility

SIEMENS

Status: freigegeben
DCC: EDE007 OKZ Leistung:

Ls-Signal mit LED-Signalgebern

Die Sicherstellung der Mobilität ist eine der großen Herausforderungen unserer Gesellschaft. Deshalb schafft Siemens mit „Complete mobility“ integrierte, vernetzte Transport- und Logistiklösungen – für sicheren, wirtschaftlichen und umweltgerechten Personen- und Güterverkehr: von Infrastrukturausstattungen für den Bahn- und Straßenverkehr über Schienenfahrzeuge bis hin zur Flughafenlogistik und Postautomatisierung. Wichtiger Bestandteil von „Complete mobility“ sind effiziente Lösungen für den schienengebundenen Verkehr – ob für Städte und Ballungsräume oder zur Verbindung von Metropolen und Ländern.

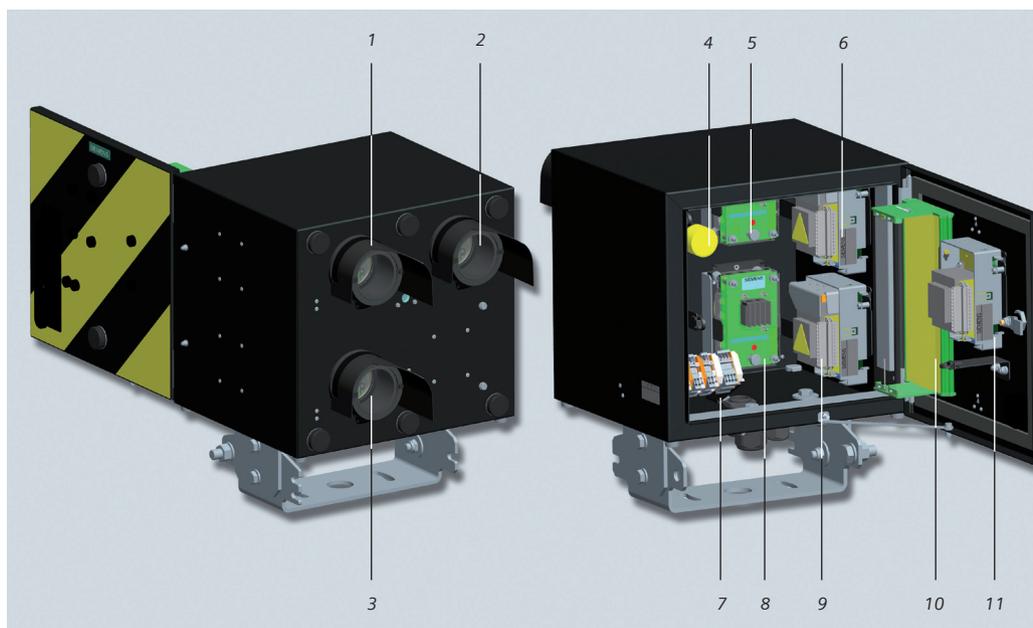
Das Lichtsperrsignal mit Lichtemitterdioden-Signalgebern ist eine innovative, hochverfügbare Komponente für den Einsatz in der Außenanlage der DB AG. Durch die Verwendung hochverfügbarer Lichtemitterdioden als Leuchtmittel entsteht der häufigste Fehler in der Außenanlage – der Signallampenausfall – erst gar nicht. Somit wird auf der einen Seite die Verfügbarkeit der Strecken erhöht, und auf der anderen Seite werden die Instandhaltungskosten gesenkt. Das Ls-Signal mit LED-Signalgebern besitzt eine neuartige Vorsatzoptik mit Nahsichtelement, durch die das Nahsicht- und Phantomlichtverhalten des Signals optimiert wird. Daraus resultieren eine verbesserte Erkennbarkeit der Signalbegriffe und eine Erhöhung der Sicherheit des Bahnbetriebs.

Flexibler Einsatz durch variable Anordnung

Das Ls-Signal ist als Lichtsperrsignal für den Rangierbetrieb oder als Zugdeckungssignal an Bahnsteigen und Rückfallweichen einsetzbar. Die kompakte Bauform des Gehäuses ermöglicht eine variable Anordnung des Signals. Es kann als Zwerg- oder Mastsignal oder hängend am Bahnsteigdach montiert werden.

Optimierte elektrische Schnittstelle

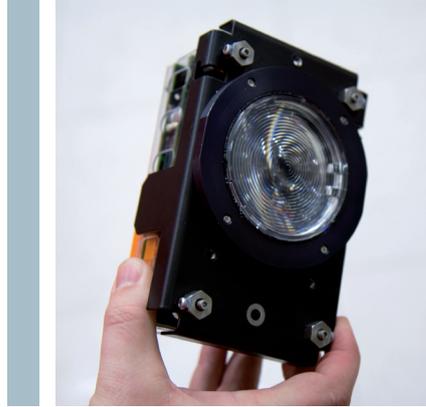
Das Ls-Signal wurde unter energetischen Gesichtspunkten optimiert. So leistet die verminderte Leistungsaufnahme der LED-Signalgeber gegenüber den bisher verwendeten Lampensystemen einen Beitrag zur Kostenreduzierung und zum Umweltschutz. Mit der optimierten elektrischen Schnittstelle zum Stellwerkstyp Simis® D (Simis: Sicheres Mikrocomputersystem von Siemens für die Deutsche Bahn AG) sind auch große Stellentfernungen möglich.



Legende

- 1, 2, 3 Vorsatzoptik für Signalgeber
1, 2 und 3 (jeweils mit Schutze
und äußerem Fassungsring)
- 4 Fernrohrführung
- 5,8 LED-Signalgeber
- 6, 9, 11 Signaltransformator
- 7 Klemmenleiste
- 10 Kompabo-Baugruppe
(Kompakt-Box-Baugruppe)

Status: freigegeben
DCC: EDE007 OKZ Leistung:



Edelstahlgehäuse – robust und kompakt

Durch das leichte und kompakte Edelstahlgehäuse werden die Komponenten des Signals (LED-Signalgeber, Signaltransformatoren, Klemmenleisten) optimal geschützt. Eine gute Zugangsmöglichkeit zu den Komponenten im Gehäuse wird durch die rückseitige Tür mit Schwenkhebel erreicht. Das Gehäuse des Signals erfüllt die Schutzart IP54.

Erweiterbarkeit für den Einsatz mit Zugbeeinflussungssystemen

Das Gehäuse des Signals bietet neben den Ls-Signal-Komponenten auch Platz für den Einbau der Kompabo-Baugruppe. Diese Baugruppe ermöglicht die direkte Ansteuerung von Zugbeeinflussungssystemen (z. B. Indusi).

LED-Signalgeber – innovative Weiterentwicklung

Für das Ls-Signal wurde ein spezieller LED-Signalgeber entwickelt. Die charakterisierenden Merkmale dieser LED-Signalgeber tragen zu einer Verbesserung der Sichtbarkeit des Signals und damit zu einer Erhöhung der Sicherheit des Bahnbetriebs bei.

Vorteile

- > Verbesserte Sichtbarkeit durch hohe Lichtstärke
- > Verbesserte Nahsichterkennbarkeit
- > Minimierung von Lichtphantomen

Das Ls-Signal erfüllt die Anforderungen des Lastenheftes der DB AG „Einsatz von LED in Lichtsignalgebern“, Ausgabe V4.0 vom 10.03.2006. Die eingesetzten Lichtemitterdioden erreichen die geforderten Farborte der DIN-Norm 6163 (Teil 4).

Ls-Signal – wartungsfrei

Mit den LED-Signalgebern steht ein innovatives optisches System zur Verfügung, das zur Senkung der Betriebskosten beiträgt. Der LED-Signalgeber erreicht aufgrund der hohen Lebensdauer der Lichtemitterdioden eine hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit. Die Signalgeber sind wartungsfrei. Der üblicherweise bei klassischen optischen Systemen notwendige periodische Austausch der Signallampen entfällt. Reinigungsmaßnahmen und Inspektionen werden ausschließlich durch die jeweiligen Betreibervorgaben bestimmt. Zusätzliche Maßnahmen, wie zum Beispiel Nachregulierungen oder turnusmäßige Kontrollmessungen, sind nicht erforderlich.

Diagnose

Die Steckverbinder im Ls-Signal sind so ausgeführt, dass Mess- und Prüfgeräte schnell und einfach angeschlossen werden können. Über die Lichtemitterdioden der Kompabo-Baugruppe lassen sich die Zustände der angeschlossenen Zugbeeinflussungssysteme ablesen und diagnostizieren.

Umweltaspekt – Wiederverwertung von Materialien

Die elektronischen Komponenten des Signals sind mechanisch trennbar und enthalten nur Bauteile/Materialien, die mit den zurzeit üblichen Methoden zum Recycling von Elektronik-Baugruppen getrennt werden können.

Status: freigegeben
DCC: EDE007 OKZ Leistung:

Status: freigegeben
DCC: EDE007 OKZ Leistung:

Siemens AG

Industry Sector
Mobility Division
Postfach 3327
D-38023 Braunschweig

Telefon: +49 (5 31) 2 26-28 88

Telefax: +49 (5 31) 2 26-48 88

© Siemens AG 2009

Printed in Germany

312129 PA02091.0

Bestellnr.: A19100-V100-B907-V1

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsabschluss festzulegen.

