

Lichtsignalanlagen mit seriellem Datenbus

Zeit- und Kosteneinsparungen durch modulares Konzept und CAN-Bus-Technologie

Bisher unterschied man konsequent in transportable Anlagen mit Schutzkleinspannung und stationäre 230V Anlagen. Nach Beendigung der Straßenbaumaßnahmen wurde die transportable häufig durch die stationäre Anlage eines anderen Herstellers ersetzt und musste demzufolge komplett neu programmiert werden. Spätestens seit der OCIT®-LED Definition vermischt zunehmend die eindeutige Klassifizierung in transportable und stationäre LSA. Die **Lichtsignalanlage deTRA 3000** bietet ein modulares Konzept, welches den Umstieg von einer temporären Anlage zum dauerhaften Steuergerät durch die Verwendung gleichartiger Steuerungskomponenten und Software bedeutend erleichtert. Die Hauptsteuerungskomponenten bleiben erhalten und die Versorgung muss nicht komplett neu



geschrieben, sondern nur den veränderten Gegebenheiten angepasst werden - u. U. kann sie sogar übernommen werden. Dies bedeutet eine enorme Zeit- und Kosteneinsparung gegenüber der herkömmlichen Herangehensweise. Zum modularen Konzept gehört weiterhin die Steuerung über die bewährte CAN-Bus-Technologie, welche zur Minimierung von Verkabelungsaufwand und Installationskosten beiträgt. Die Steuerbaugruppe signalisiert

bis zu drei Teilknoten und kann in zentralen oder dezentralen Strukturen oder auch in kombinierter Form eingesetzt werden. Standardisierte Schnittstellen (OCIT) und Steuerverfahren verstehen sich dabei von selbst. Umfassende und übergreifende Softwaretools erlauben fehlersichere Programmierung, Simulation und Inbetriebnahme der Anlage und ihrer Komponenten. (s. auch S. 2)

Kontakt: Dipl.-Ing. (FH)
Daniela Johné 03 51-3 18 50 67

OCIT® ist eine registrierte Marke der Firmen Dambach, Siemens, Signalbau Huber, STOYE und Stührenberg

Kurzmeldungen

Intertraffic Amsterdam 1. bis 4. April 2008

Die Fahrt nach Amsterdam lohnt sich für Interessenten der Verkehrstechnik. An unserem **Stand 315 / Halle 4** präsentieren wir alles um den Produktkomplex Lichtsignalanlagen deTRA 3000 und stellen Ihnen unsere erweiterten LED-Anzeigen für dynamische Informationssysteme vor.

Hannover Messe Industrie 21. bis 25. April 2008

Gern begrüßen wir Sie anschließend in Hannover. Wir werden im Bereich Wireless Automation vertreten sein. Unseren Stand finden Sie in **Halle 6 / Sektor K14**. Dort zeigen wir neue Einsatzbeispiele aus dem Produktbereich Datenfunk 802.15.4 / ZigBee™.

Modulare LED-Anzeigematrix für dynamische Informationssysteme

Die auf LED-Technik basierenden Anzeigemodule sind für den Innen- und Außeneinsatz konzipiert. Sie eignen sich u.a. für den Einsatz in Fahrgastinformationssystemen auf Bahnhöfen oder an Haltestellen, für P+R Informationstafeln oder Infotafeln an Zufahrtsstraßen. Die Module zeichnen sich durch ihre besonders geringe Einbautiefe aus.

Dynamische Informationssysteme gewinnen u.a. durch die Verfügbarkeit großflächiger Anzeigeflächen zunehmend an Bedeutung.

Auf der Basis neuester LED-Technologie und hochintegrierter Schaltkreise haben wir eine modulare LED-Anzeigematrix entwickelt, die den Anforderungen im Außeneinsatz in Bezug auf Temperatur und Umgebungslicht gerecht wird. Die Matrix setzt sich aus Modulen mit 16 x 16 LED zusammen. Der kleinste Abstand zwischen den LED beträgt 4mm. Daraus ergibt sich eine Kantenlänge von 64mm. Die Matrix kann in beliebiger Kombination von Breite und



Höhe gebildet werden. Ein maximaler Ausbau mit 800 Modulen bei einer Bildwiederholfrequenz bis zu 100Hz ist möglich. In die Matrix integrierte Sensoren ermöglichen die automatische Anpassung der Anzeigehelligkeit an das Umgebungslicht. Der Einbau der Anzeigematrix erfolgt für den Außeneinsatz in wasserdichte Gehäuse mit Sicherheitsglas. Die Gehäusegeometrie kann den Erfordernissen des Kunden angepasst werden. Die Ansteuerung der Anzeige erfolgt über eine serielle Schnittstelle. Eine Datenversorgung über Internet ist durch ein Zusatzmodul möglich.

- LED-Anzeigematrix
- Lichtstärke: 200mcd / LED, angepasst an Umgebungslicht
- Abstrahlwinkel: 120°
- Bildwiederholfrequenzen: bis 100Hz
- Module: 16 x 16 LED (bei 4mm LED-Abstand: Modulgröße 64mm x 64mm)
- geringe Bautiefe: einseitig 25mm doppelseitig 37mm
- Maximale Größe: 1024 Module, beliebige Anordnung
- Einbau in wasserdichte Gehäuse mit Sicherheitsglas

Kontakt: Dipl.-Ing. Harald Jahn
03 51-3 18 50 14

Modularer Aufbau der LSA deTRA 3000

Transportable LSA deTRAmo 3000

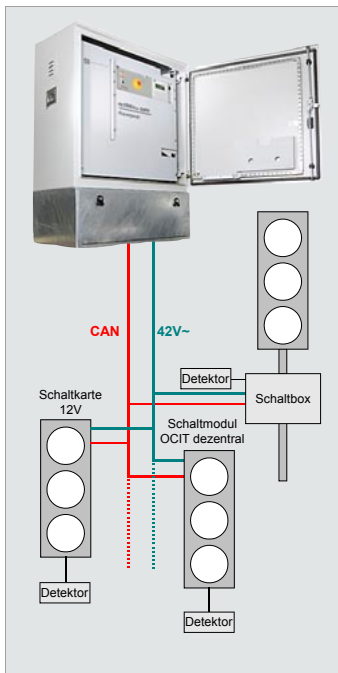
40V Schutzkleinspannung
60 Signalgeber anschließbar (überwacht)
4 Eingänge pro Schaltkarte / Schaltmodul
2 Ausgänge pro Schaltkarte / Schaltmodul
Alle Rotlampen überwacht

Stationäre Lichtsignalanlagen deTRAst 3000

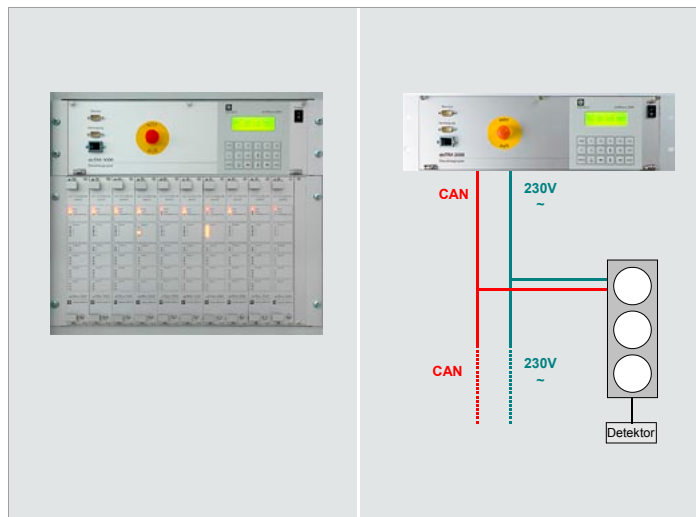
230V-Technik / 40V OCIT
90 Signalgeber anschließbar (überwacht)
4 Eingänge pro Schaltkarte
2 Ausgänge pro Schaltkarte
Alle Rotlampen überwacht

Erweiterungskomponenten

- **deTRAio** Ein-/ Ausgabe-Modul
- **deTRAov** ÖPNV -Bevorrechtigung
- **deTRAoc** OCIT - Verkehrsrechneranbindung
- **deTRase** Verkehrsrechneranbindung (L6000)
- **deTRaplex** zusätzlicher Steuerrechner



zentral	dezentral
Sternverkabelung	Linienverkabelung
Schaltkarten im Steuergerät (Ein- schub in ein 19"-Rack)	Schaltkarten im Signalgeber- gehäuse



deTRaplex

Der Steuerrechner deTRaplex ist ein Zusatzrechner. In Verbindung mit dem bereits integrierten Steuerrechner deTRAcon (Bestandteil der Steuerbaugruppe) werden folgende Funktionen ermöglicht:

- Nutzung des VS-PLUS-Steuerkerns (Verkehrssysteme AG)
- Erweiterte Tagebuchfunktion
- Online Visualisierung am PC
- Fernversorgung, Visualisierung über Ethernet (DSL Modem) möglich
- Anschluss des Moduls deTRAov zur Bevorrechtigung des ÖPNV
- Verkehrsrechneranschluss mittels Modul deTRase oder deTRAoc
- Anschluss serieller Schleifendetektoren über RS485
- OCIT -Verkehrsrechneranbindung

Komponenten

- Steuerbaugruppe (19"-Einbaueinheit)

- Steuergerät (mit Steuerbaugruppe)
- Schaltbox mit drei Schaltmodulen
- Schaltkarte 12V
- Schaltmodul 40V OCIT

- Signalgeberbaugruppe
- Schaltkarte zentral 230V
- Schaltkarte zentral 40V OCIT

- Schaltkarte dezentral 230V
- Schaltkarte dezentral 40V OCIT

OCIT

ist eine Marke, deren Anliegen die Standardisierung der wichtigsten Schnittstellen von Verkehrssteuerungssystemen ist. Erstmals werden damit Lichtsignalsteuergeräte, zentrale Komponenten und der Managementbereich in einem Netz vereint. OCIT-LED ist eine elektrische Schnittstelle zwischen Lichtsignalsteuergerät und LED-Signalgebermodulen in 40 V-Technik

Mit den deTRA 3000 - Komponenten „Schaltkarte OCIT“ (für den stationären zentralen Einsatz) bzw. „Schaltmodul OCIT“ (für transportable Systeme) ist es möglich, OCIT-LED Signalgeber zu betreiben. Sie entsprechen

mechanisch und funktionell den herkömmlichen Schaltkarten. Erste Anlagen, die durch uns mit der OCIT Verkehrsrechneranbindung ausgestattet sind, wurden Anfang 2008 in Betrieb genommen.

Wir haben die Nutzungsrechte an der Marke OCIT für Produkte mit der Schnittstelle „OCIT-LED Signalgebermodul 40VAC Version 1.0“ und „OCIT-Outstations V1.x“ erworben.

Impressum

Herausgeber:
dresden elektronik verkehrstechnik gmbh
Glaserwaldstraße 22
01277 Dresden
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Lutz Pietschmann
Tel. 03 51 | 31 85 00
Fax 03 51 | 3 18 50 10
verkehrstechnik@dresden-elektronik.de
www.verkehrstechnik.dresden-elektronik.de
Autoren:
Dipl.-Ing. (FH) D. Johne | Dipl.-Ing. H. Jahn
Redaktion | Gestaltung:
Dipl.-Wirtsch. Luci Arit
Tel. 03 51 | 3 18 50 35
pr@dresden-elektronik.de