

# FAS881

Fahrzeug Akustik Steuerung

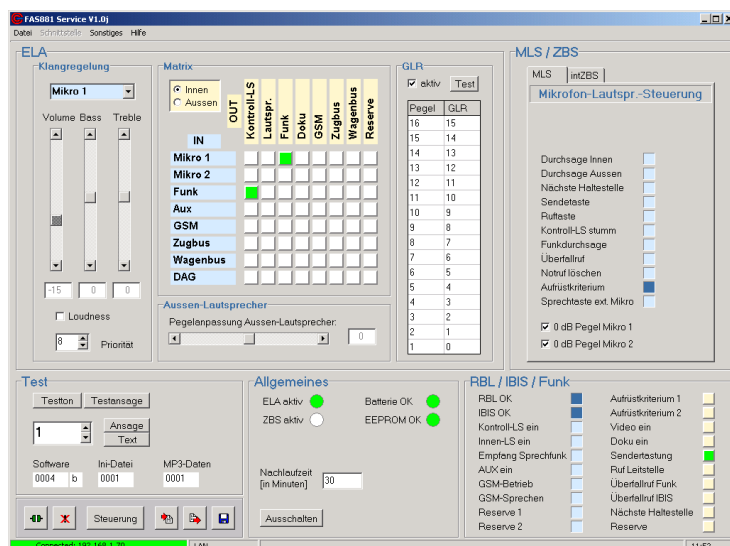
Die Anforderungen an eine moderne Fahrzeug Akustik Steuerung in Bussen und Bahnen sind aufgrund der Notwendigkeit der Anbindung von vielfältigen internen und externen Kommunikationsmöglichkeiten gestiegen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurde basierend auf den Erfahrungen des digitalen Ansagegerätes **DAG881** und des ELA-Verstärkers **ELA795** unter Einsatz aktuellster Technik eine neue Gerätegeneration die Fahrzeug Akustik Steuerung **FAS881** entwickelt.

Die **FAS881** vereint die Funktionen:

- Digitales Ansagegerät
  - Bedienung des IBIS-Wagenbus
  - Interner und externer CompactFlash-Slot
  - Verwaltung der Sprachdaten
  - Dekodierung der MP3-Dateien
  - Die NF-Bandbreite wird bei der Programmierung über die eingesetzte Kompressionsrate bestimmt
  - Automatisches Update über LAN-Schnittstelle
- ELA-Verstärker 25W / 4 Ohm
- 10/100 MB Switch (3 externe Ports)
- NF-Busanbindungen mit gleichzeitiger Sprach- und Datenübertragung (Powerline) auf Zweidrahtleitung
- NF-Wagenbussteuerung (Zweidraht) mit Anbindung Fahrersprechstellen und Notsprechstellen
- NF-Zugbussteuerung (Zweidraht) zur Kommunikation im Zugverband
- Nachlaufsteuerung Spannungsversorgung
- Kontaktsteuerung Fahrerstand-, RBL-, IBIS- und Funkanschaltung



Sämtliche Baugruppen sind in einem 19"-Kassetteneinschub (3 HE) mit einer Breite von 21 TE untergebracht und sind somit zum Einbau in alle gängigen 19"-Baugruppenträger geeignet. Durch umfangreiche Test- und Einstellmöglichkeiten ist eine einfache Integration in verschiedene vorhandene Umgebungen möglich. Ein auf der Backplane vorhandenes EEPROM speichert die fahrzeugrelevanten Daten (Lautstärken, GLR, Adressen usw.), so dass bei einem Austausch einer **FAS881** eine Neueinstellung der Anlage nicht notwendig ist.



## Einstellmöglichkeiten

- Über PC mit Netzanbindung
- Selektive Lautstärke- und Klangregelung
- 8 x 8 NF-Schaltmatrix mit Priorisierung
- Geräuschabhängige Lautstärkenregelung
- Umschaltung Innen-/Außenlautsprecher
- NF-Zugbussteuerung
- Fahrer- Mikrofon/Lautsprecher-Steuerung
- Parametrierung
- Nachlaufzeit Spannungsversorgung
- Testfunktionen

## Technische Daten FAS 881

Arbeitstemperatur -25°C ... +70°C  
Betriebsspannung: 24V +20% / -15%  
Leistungsaufnahme: 80 Watt (max.), 10 Watt (Stand-by) bei Nennspannung 24V  
Gehäuse: 19" Einschubgehäuse 3HE/21TE  
Steckverbinder: 2x 96-pol. Messerleiste, Bauform C nach DIN 41612  
Gewicht: 1,3 kg

### **Sprachansagen:**

Digitalisierungsverfahren: ISO-MPEG Layer 3 / alle gängigen MP3 Bitraten werden ausgegeben  
Speicher: Intern: CompactFlash Karte  
Ladeschnittstelle: Über Netzwerk, über externe CompactFlash Karte

### **NF-Eingänge:**

Fahrermikrofon 1mV/200Ohm umschaltbar 0dB/600Ohm, galvanisch getrennt  
Mikrofon extern 1mV/200Ohm umschaltbar 0dB/600Ohm, galvanisch getrennt  
NF-Sprechfunk Empfang: 0dB/600Ohm, galvanisch getrennt  
AUX Eingang: 0dB/600Ohm, galvanisch getrennt  
GSM Empfangs-NF: 0dB/600Ohm, galvanisch getrennt  
NF-Zugbus: 70V, Signalisierung über Powerline-Modem (optional)  
NF-Wagenbus: 0dB/600Ohm, Signalisierung über Powerline-Modem (optional)  
Digitale Ansagen. intern

### **NF-Ausgänge:**

Fahrerlautsprecher: 2W/4Ohm  
Lautsprecher innen: 25W/4W (100V-Technik über extern möglich) Kurzschluss- und überlastfest  
Frequenzgang 50 ...15000 Hz  $\pm$  1 dB  
Signal/Rauschabstand  $\geq$  75 dB  
Klirrfaktor  $\leq$  0,5 %  
Lautsprecher außen: Umschaltung über Relais mit Lautstärkeanpassung  
NF-Sprechfunk Senden: 0dB/600Ohm, galvanisch getrennt  
Dokumentationsaufzeichnung: 0dB/600Ohm, galvanisch getrennt  
GSM Sende-NF: 0dB/600Ohm, galvanisch getrennt  
NF-Zugbus: 70V, Signalisierung über Powerline-Modem (optional)  
NF-Wagenbus: 0dB/600Ohm, Signalisierung über Powerline-Modem (optional)

GLR: Empfindlichkeit -55 dB ... -35 dB Geräuschpegel  
programmierbare Regelcharakteristik  
Schaltmatrix: 8 x 8 mit Priorisierung der Eingänge  
Klangregelung: für jede Quelle Lautst. +20 .. -31 dB  
Bass  $\pm$  18 dB  
Höhen  $\pm$  12 dB  
Loudness

Digitale Eingänge: 22 Eingänge / alle über Optokoppler galvanisch getrennt  
low-aktiv oder high-aktiv (Bestückungsvariante)  
Digitale Ausgänge: 5 Ausgänge, Open Kollektor (Optokoppler)  
5 Ausgänge, Relais-Kontakte (Schliesser)  
IBIS-Schnittstelle: Wagenbus nach VDV 300  
Netzwerk: Ethernet, integrierter Switch 100Mbit / 10 Mbit mit 3 ext. Ports  
1 x RJ45-Buchse in der Front  
Serielle Schnittstelle: TTL-Pegel zur optionalen Verwendung  
Backplane (optional): alle Signale sind über Flachstecker 2,8 oder 6,3 mm aufsteckbar  
EEPROM zur Speicherung der Betriebsparameter  
2 LAN-Schnittstellen über 9 pol. D-Sub-Buchsen

Produktinformation 05/2010 881-M003-03  Technische Änderungen vorbehalten	<b>elektronik-labor CARLS GmbH &amp; Co. KG</b> 48485 Neuenkirchen, Bergweg 6 48481 Neuenkirchen, Postfach 1041 Tel.: +49-5973-94970 Fax.: +49-5973-949719 E-Mail: info@el-carls.de Internet: <a href="http://www.el-carls.de">http://www.el-carls.de</a>
--	---