

BOS-Gebäudefunksystem SAFIR⁺

Sichere Kommunikation für Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienste

Anwendung

In den Bauordnungen vieler Städte ist für Neubauten ab einer bestimmten Größe sowie für Gebäude mit Publikumsverkehr eine gesicherte Funkversorgung für die BOS vorgeschrieben oder empfohlen. Typische Anwendungen sind Einkaufszentren, Bürokomplexe, Krankenhäuser, Messegelände, Bahnhöfe, Flughäfen, Stadien usw.

Die nach TR-BOS zugelassenen SAFIR⁺-Funkanlagen in Gleichwellenausführung sichern die notwendige mobile Kommunikation der Feuerwehr, der Polizei und der Rettungsdienste. Der modulare Aufbau der Anlagen und die Flexibilität des Herstellers gewährleisten kostengünstige, exakt auf die unterschiedlichen Anforderungen des Kunden zugeschnittene Lösungen.

Eigenschaften

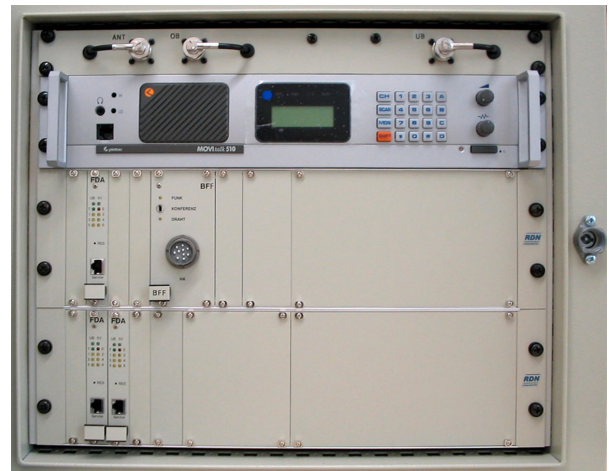
Das SAFIR⁺-Funksystem ist in Gleichwellentechnik ausgeführt, um gegenseitige Störungen zwischen den Festfunkstellen des aufzubauenden Gleichwellenfunksystems sowie mit benachbarten Funkanlagen auf dem gleichen Kanal auszuschließen. Die Betriebsart der Anlage ist Duplex (optional Simplex), die Ausgangsleistung zwischen 1 W und 15 W einstellbar.

Das Gleichwellen-Funksystem besteht aus der Gleichwellensteuerung sowie den angeschlossenen Gleichwellen-Festfunkstellen. Die Diversity mit permanenter Empfängerbewertung gewährleistet durch die Handover-Funktion ständig die höchstmögliche Sprachqualität.

Beträgt die Differenz der Längen der 4-Draht-Leitungen zu den Festfunkstellen weniger als 1000 m, ist kein Laufzeitgleichgewicht notwendig.

Für Funkanlagen in Stadtgebieten oder Landkreisen stellt RADIODATA ein BOS-zugelassenes Gleichwellen-Funksystem mit automatischer Modulationssignal-Korrektur, welche einen kostengünstigen und hochqualitativen Betrieb ermöglicht, zu Verfügung.

Das BOS-Gleichwellenfunksystem von RADIODATA ist modular in 19"-Technik aufgebaut. Da-



Ausstattungsbeispiel einer Gleichwellen-Festfunkstelle mit Gleichwellensteuerung (unterer Einschub)

durch lassen sich einzelne Baugruppen problemlos austauschen oder das System zu einem späteren Zeitpunkt erweitern. Das übersichtliche Layout der Frontplatten und die praxisgerechten Anzeigen ermöglichen eine schnelle Zustandsanalyse.

Sowohl die Relaisstellen als auch die Gleichwellensteuerung verwenden für die 4-Draht-Anschaltung die gleichen Baugruppen (FDA-Funk-Draht-Anschaltung). Dies ermöglicht eine vereinfachte Ersatzteillogistik.

Die FDA's ermitteln mit Hilfe eines effektiven Meßalgorithmus die von den 4-Draht-Leitungen verursachten Dämpfungen (Grunddämpfung und frequenzabhängige Dämpfung) und gleichen diese selbsttätig aus.

Die Gebäudefunkanlage steht im Normalbetrieb im Standby. Erst nach der Aktivierung der Anlage können die Sender getestet werden. Alternativ zu diesem Verfahren kann die Anlage im Normalbetrieb in einem anderen Kanal laufen und erst durch die Aktivierung auf den BOS-Kanal umgeschaltet werden, wenn dies die Feuerwehr freigibt.

Antennenanlagen

Bei Gebäudefunksystemen wird die Ausleuchtung oft von Schlitzkabeln in Kombination mit einer Antenne im Anfahrtsbereich realisiert.

Die Schlitzkabel werden dabei in Schleifen verlegt oder von zwei Funkstellen gespeist, um auch bei einem Kabeldefekt noch eine weitestgehende Funkversorgung zu gewährleisten. Planung und Aufbau der Antennenanlagen werden von unseren erfahrenen Funksystem-Partnern entsprechend den Forderungen der zuständigen Feuerwehr realisiert.

Überwachung

Das optional lieferbare Störmeldesystem signalisiert Störungen wie Leitungsunterbrechung, USV ein, VSWR-Fehler, Türkontakt usw. (bedingt teilweise optionale Sensoren) an der Gleichwellensteuerung. Die Übertragung der Meldungen zur Diversity erfolgt mittels FFSK-Telegrammen über die Zubringer-Leitung. Potentialfreie Relaiskontakte gestatten die Einbindung in ein vorhandenes Gebäudemanagement-System.

Der optionale Störmelde-Server wird an das Intranet angeschlossen und gestattet eine ortsunabhängige Überwachung der Anlage per Browser.

Technische Daten

Zulassungsnummer

Frequenzbereich

Duplex-Abstand

Modulationsart

Kanalabstand

Ausgangsleistung

Max. Anzahl der Funkstellen

Sprechstellenanschluß

Sendertastung

Trägerkriterium

Antennenanschluß

Ein optionaler, periodisch ausgeführter Test des USV-Akkus erkennt und meldet kurzfristig einen möglichen Defekt. Eine optionale kurze, tägliche Sendertastung mit VSWR-Messung ermöglicht das schnelle Erkennen von Antennenfehlern.

Schnittstellen

Das SAFIR-Funksystem wird durch eine Brandmeldeanlage und/oder einen Schlüsselschalter über einen potentialfreien Öffnerkontakt an der Diversity oder der Solo-Funkstelle aktiviert.

Ein 6-Draht-Anschluß ermöglicht den Anschluß einer Bedienstelle. Dabei werden die NF-Signale potenzialfrei über Trafos zur Verfügung gestellt.

Zum Anschluß der Antennenanlage steht eine N-Buchse zur Verfügung. Optional ist ein 3dB-Teiler für Schlitzkabel-Schleifen integrierbar.

Schränke

Das Feuerwehr-Gebäudefunksystem SAFIR⁺ wird in professionelle 19"-Schränke montiert. Es stehen Wandschränke mit 9 oder 15 HE (Höheneinheiten) sowie Standschränke mit 36 HE oder 40 HE zur Verfügung. Auf Anfrage können jedoch je nach Kundenanforderung abweichende Schränke Verwendung finden.

R2 - 10/02-TPZ/30 (2 m)

R2 - 10/03-TPZ/30 (4 m)

R1 - 07/05-TPZ/30 (70 cm)

alle 2m/ 4m/ 70cm-BOS-Kanäle

4,6 MHz (2m), 9,8 MHz (4m) bzw. 5 MHz (70cm)

FM

20 kHz bzw. 12,5 kHz (70cm)

1 - 15 W einstellbar (auf Nachfrage höhere Leistung möglich)

Je nach Gleichwellensteuerung 7 oder 15
Bei zentralem Richtfunkzubringer auf Anfrage

6-Draht-Anschluß an der Solo-FFS oder an der Gleichwellensteuerung

Eingang: - 6dBm an 6000 (einstellbar)

Ausgang: -6 dBm an 6000

Optokoppler-Eingang (10 mA Schaltstrom),
12 VDC im Gerät vorhanden

Photo-MOSRelais, 12 VDC im Gerät vorhanden

N-Buchse

Überreicht durch:

RADIODATA
Kommunikationstechnik GmbH

Ringbahnstr. 32 ... 34, 12099 Berlin
Tel.: +49(0)30/756 81-3, Fax: +49(0)30/756 81-599
<http://www.radiodata.biz>