

Technische Informationen

BOSS 920

BOSS 925

BOSS 940

Typ: DE 920

Typ: DE 925

Typ: DE 940

Zubehör

Ladegeräte

FloriPLAN-Express

– Planungshilfe für Ihre Alarmstruktur

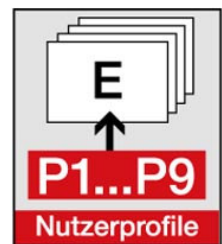
Alarmpfeife

Highlights

BOSS 920/925/940 sind digitale Meldeempfänger der Baustufe DME II im Handyformat mit brillanter Textdarstellung im hervorragend beleuchteten Display. Die einfache Bedienung, das laute Alarmierungssignal und die einzigartige Intervallvibration machen sie zu sicheren und zuverlässigen Alarmempfängern für BOS. Das handliche, robuste Gehäuse basiert auf dem SK-Gehäuse der erfolgreichen Quattro- und HURRICANE-Baureihe. Somit kann sämtliches Zubehör wie Ladegeräte, Antennen und Programmierereinrichtung für BOSS 920/940 weiterhin genutzt werden.

Nutzerprofile

Für Einsatzkräfte mit Schichtdiensten und wechselnden Aufgaben bieten BOSS 920/925/940 neun Nutzerprofile. Die zu einer Schicht gehörenden Schleifen werden jeweils in ein Nutzerprofil des Empfängers programmiert. Bei Schichtwechsel schaltet der Nutzer über das Menü auf das entsprechende Profil. Zusätzlich lässt sich jedes Profil um eine oder mehrere Schleifen erweitern – z. B.: um Bereitschaftsschleifen bei Bedarf zu- oder wegzuschalten.



Express-Alarm

Im Vergleich zum Standard-Alarm verringern Meldeempfänger mit Express-Alarm die Alarmierungszeiten um ein Vielfaches. Wenn viele Alarmadressen als Alarmkette gesendet werden, zeigt diese Technik echte Vorteile. Die Adressen werden gebündelt gesendet, gefolgt von einer einmaligen Textaussendung. Jede Express-Alarmadresse kann auch als Alpha-Adresse genutzt werden.



Rückmeldung

Mit BOSS 940 kann der Anwender automatisch über Handy mit Bluetooth Alarme quittieren und so der Leitstelle mitteilen, ob er zum Einsatz kommt oder nicht. Der Boss 920 ist zum einem BOSS 940 aufrüstbar.



Fernsteuern über Funk

Folgende Befehle können über Funk ausgeführt werden: Gerät deaktivieren und aktivieren, Uhrzeit stellen und Profile schalten.

Verschlüsselung

Mehr Sicherheit im Umgang mit sensiblen Daten: **Optional** gibt es für BOSS 920/925/940 die IDEA-Verschlüsselungs-Software.



BOSS 920, 925 und 940 – digitale Meldeempfänger der Baustufe II

Express-Alarm: Alarmieren mit Ton-Adressen und informieren mit einer Test-Adresse. Jede Express-Ton-Adresse kann auch als Alpha-Adresse genutzt werden. Für eine effektive Nutzung der Expressfunktion sollten die Ton-Adressen (RIC) in der Framelage aufsteigend genutzt werden. Für die Berechnung und Vergabe der Adressen bietet SWISSPHONE Schulungen und eine Excel-Tabelle mit integrierten Rechenformeln.

Display 920 und 940

In dem kontrastreichen Display wird die Textmeldung in drei Zeilen mit je 16 Zeichen dargestellt. Jede Meldung hat einen Header (Kopfzeile), in dem Datum, Uhrzeit und Adresse stehen. Diese kann zu Beginn oder am Ende einer Meldung angezeigt werden.

Display 925

Der BOSS 925 hat ein vollgrafisches Display und ermöglicht wahlweise eine Textdarstellung von 5x16 Zeichen in Fettschrift oder 5x20 bzw. 5x21 Zeichen in Normalschrift.

32 Hauptadressen x 4 Unteradressen ergeben 128 Schleifen

Bis zu 32 Hauptadressen sind in allen Frames frei programmierbar. Jeder Unteradresse können Sie gemäß seiner Alarmart einen Fixtext zuordnen.

Anmerkung: Die Kombination einer Hauptadresse mit einer Unteradresse entspricht dem herkömmlichen Begriff der Schleife.

Nutzerprofile

Bis zu 9 Nutzerprofile und eine Erweiterung können im BOSS 920/940 konfiguriert und gemäß ihrer Funktion betitelt werden. Welches Profil und ob die Erweiterung aktiviert ist, wird permanent im Display angezeigt.

Fixtexte

In einer Tabelle können 128 bis zu 32 Zeichen lange Fixtexte konfiguriert und mit den Schleifen individuell verknüpft werden. Bereits mit dem Empfang der Schleife wird der Fixtext angezeigt; anschließend folgt die gesendete Textinformation.

Statusanzeige und -abfrage

Alle wichtigen Funktionen wie Akkufüllstand, Alarmeingang, Alarmsignal und Uhrzeit werden permanent im Display angezeigt. Per Knopfdruck können Sie die übrigen Einstellungen im Display aufrufen.

Digitale Visitenkarte

Name und Adresse des Nutzers können im Empfänger hinterlegt werden. Bei der Programmierung der Geräte werden die gewünschten Daten eingetragen. Es stehen drei Zeilen beim BOSS 920/940 und vier Zeilen beim BOSS 925 mit jeweils 16 Zeichen zur Verfügung. Beim Einschalten und mit der unteren Funktionstaste kann jederzeit diese Information angezeigt werden.

Feldstärkeüberwachung

Einstellbar von 0 bis 15 Minuten in 60-Sekunden-Schritten. Nach Verlassen des Funknetzes meldet der BOSS 920/940 Feldstärkealarm. Das bedeutet, dass die Funkversorgung nicht mehr ausreichend ist.

Heimatnetzkenung – die intelligente Feldstärkeüberwachung

Wird eine Hauptadresse und Unteradresse als Heimatnetzkenung konfiguriert, signalisieren BOSS 920/925/940 Feldstärkemangel, wenn sie keinen Funkkontakt mehr zum Heimatnetz haben. Die Empfänger unterscheidet, ob die Funkwellen vom Heimatnetz oder vom Fremdnetz stammen.

Wecktonsignale

Die Frequenzen der 16 Wecktonsequenzen können individuell definiert und den Adressen zugeordnet werden. So erkennt man bereits am Wecksignal welche Einsatzart alarmiert wird. Wir empfehlen gleiche Einsatzarten mit dem gleichen Tonsignal zu programmieren. Die Lautstärke der Wecktonsequenzen kann zweistufig und die Dauer kann von Kurzsignal bis zum Dauersignal konfiguriert werden.

Ruferinnerung

Programmierbar sind Ruferinnerung AUS oder mit 1- bis 15-malige Wecktonwiederholungen in Abständen von



0,5 bis 7,5 Minuten. Je nach Konfiguration wiederholen BOSS 920/925/940 die konfigurierte Weckton-Sequenz oder einen Minipiep. Optisch erinnern die Geräte durch ein kurzzeitiges Aufblitzen der Displaybeleuchtung. erst wenn alle Meldungen zu Ende gelesen wurde, ist die Ruferinnerung aufgehoben.

Rufunterdrückung

Digitale Meldeempfänger können von mehreren DAU-Standorten innerhalb weniger Sekunden das gleiche Signal empfangen. Durch die Funktion "Rufunterdrückung" wird das Auswerten von gleichen Meldungen verhindert; einstellbar von 0 bis 7,5 Minuten in 30 Sekunden-Schritten.

Alarmsignalisierung

- **Vibration**, kräftiger Vibrator/Rüttler zur sicheren Alarmierung in lauter Umgebung
- **Tonsignal** (Weckton)
- **Textanzeige** mit Alarmzeit und Datum (und LCD-Beleuchtung)

Anmerkung: Nach Empfang eines Alarms kann man digitale Funkmeldeempfängern sofort quittieren, die Meldung ist bereits gespeichert.

Alarmiersignalisierungsarten

Die Alarmsignalisierung ist wie folgt wählbar:

- LAUTE SIGNALISIERUNG: Tonsignal, Vibrator und Textanzeige
- DISKRETE SIGNALISIERUNG: 10 Sekunden Vibration und Textanzeige, - danach kurzes Tonsignal; *beachten Sie bitte die Bemerkungen zu "Alarmer mit Priorität"*
- STUMME SIGNALISIERUNG: Vibration und Textanzeige – kein Tonsignal; *beachten Sie bitte die Bemerkungen zu " Alarmer mit Priorität"*

Alarmer mit Priorität

Bei der Programmierung können bestimmte Einsatzschleifen mit Priorität konfiguriert werden . Diese Alarmer signalisiert der Empfänger mit doppelter Länge des definierten Tonsignals. Sie sind vom Nutzer nicht "stumm" schaltbar; das heißt, bei Einstellung "diskret" oder "stumm" vibriert zunächst 10 Sekunden lang der Vibrator und anschließend ertönt immer das Tonsignal in voller Länge. Ist das Gerät mal nicht am Körper, garantiert diese Funktion, dass "wichtige Rufe" immer laut signalisiert werden.

Speicher

Der BOSS 920/925/940 speichert bis zu 15 Alarmer gemäß FiFo (First in – First out) im Meldungsspeicher mit Alarmzeit und Datum. Werden mehr als 15 Meldungen empfangen, werden die zuerst empfangenen in der automatischen Ablage abgelegt bis die Gesamtspeichergöße von 7921 Zeichen erreicht ist.

Datenerhalt

Nach der Akkuentnahme bleiben sämtliche Alarmer mit Alarmzeit und Datum erhalten. Zusätzlich wird die Uhrzeit gespeichert und Inbetriebnahme des Gerätes wieder aktiviert.

Energieversorgungsanzeige

Der BOSS 920/925/940 zeigt ständig den Füllstand des Akkus oder der Batterie an. Bei Reservebetrieb (ca. 20 Std. verbleibende Betriebszeit) erfolgt eine optische und akustische Warnung. Eine elektronische Schaltung überwacht, ob eine Trockenbatterie oder ein Akku eingelegt ist und verhindert, dass Trockenbatterien in der Ladestation geladen werden.

Betriebszeiten

Für die Stromversorgung können wahlweise Akkus oder Batterien der handelsüblichen Größe AA verwendet werden. Betriebszeiten sind: 500h mit NiCd-Akku, 700h mit NMHyd.-Akku oder Trockenbatterie (Alkaline).

Bedienung und Funktionen

Die Funktionen des BOSS 920/925/940 können durch Programmierung individuell festgelegt werden. Alle aktivierten Funktionen sind über das Menü bedienbar. Die Bedienung ist nutzerfreundlich konzipiert und wird durch Symbole (Icon) und Texte komfortabel unterstützt.

EINFACHBEDIENUNG – Funktion: Direkter Zugriff mit der Funktionstaste auf die letzte(n) Alarmmeldung(en). Diese werden sofort angezeigt und sind erst nach vollständigem Lesen quittiert. Alle anderen Funktionen sind nur über einen Doppelgriff zugänglich.

Flashbarer Prozessor

Digitale Meldempfänger mit Fernsteuerung über Funk

Wahlweise können in einem extra gesicherten Protokoll folgende Befehle ausgeführt werden:

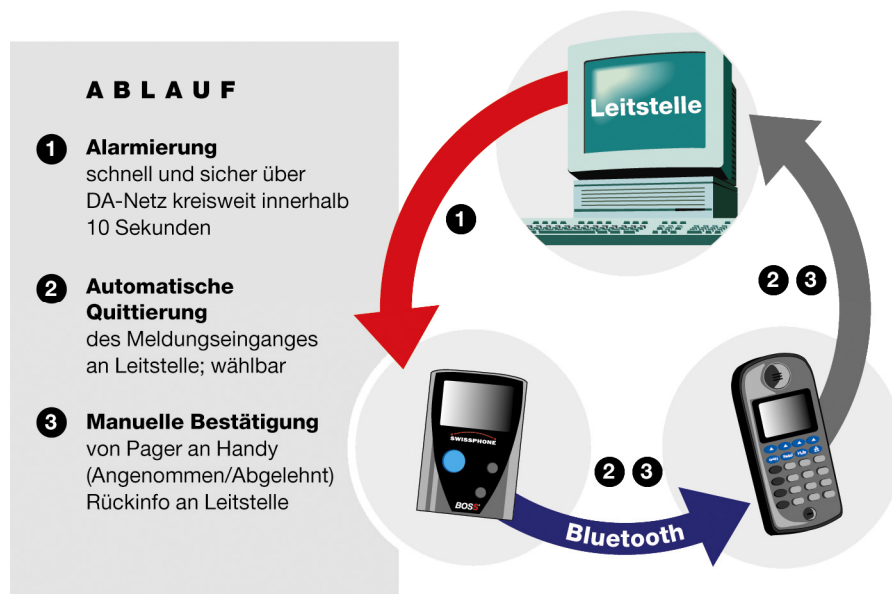
- Uhrzeit/Datum stellen
- Profilwechsel
- Empfänger sperren
- Empfänger aktivieren

Dazu wird im Alarmgeber eine Konfigurationssoftware installiert, die auf einfacher Weise dem Bedienpersonal ermöglicht, die Empfänger-Adresse zu selektieren und die Schaltbefehle auszuführen. So können die Uhren der Empfänger auf dem Laufenden gehalten werden – besonders wichtig, wenn die Zeitumstellungen Sommer/Winter und Winter/Sommer ausgeführt werden müssen. Damit Unbefugte keinen Zugang zu Alarminformationen erhalten, können verloren gegangene Empfänger über Funk gesperrt werden. Taucht der Empfänger wieder auf, wird er über Funk wieder aktiviert.

Digitale Alarmierung mit Rückmeldung

Meldeempfänger mit Rückmeldung

Die Firmware des BOSS 940 unterstützt das eingebaute Bluetooth-Modul so, dass eingegangene Alarme automatisch als "Meldung empfangen" über ein Bluetooth-Handy der Leitstelle zurückgemeldet werden. Nach dem Lesen der Meldung bestätigt die Einsatzkraft per Knopfdruck, ob sie zum Einsatz kommt oder nicht.



Bereits in Betrieb befindliche BOSS 920 sind zum BOSS 940 aufrüstbar!

Durch Verwendung von Signalisierungskanälen entstehen bei der Rückmeldung für die Einsatzkräfte keine Rufgebühren.

Integration in das Digitale Alarmierungssystem

Für die Auswertungen von Rückmeldungen ist in der Leitstelle zusätzliche Hard- und Software erforderlich. Für DigiCom NT benötigt man das Modul "Rückmeldung" und mindesten eine aktive ISDN-Karte. Die **Nachrüstung** vorhandener digitaler Alarmierungssysteme von SWISSPHONE ist jederzeit möglich. Ideal wäre noch, wenn der Leitrechner das Ergebnis der Rückmeldung auf dem Bildschirm beim Disponenten anzeigt.

Digitale Alarmierung mit Verschlüsselung

BOSS 920V/925V/940V entschlüsselt Meldungen, die nach dem IDEA™-Code verschlüsselt wurden.

- **Schlüsselweite 128 Bit**
- **Nachrüstbar in bestehende Digitale Alarmierungsnetze**
- **Gemischter Betrieb von verschlüsselten und unverschlüsselten Nachrichten**

IDEA™ ist eine Schutzmarke der ASCOM Systec AG, Schweiz

Erhöhte Sicherheit gegenüber Standard-Paging für die BOS

Im gesamten Alarmierungssystem ist die Luftschnittstelle das schwächste Glied. Das verwendete POCSAG-Protokoll ist grundsätzlich abhörbar. Mit einer entsprechenden Ausrüstung, bestehend aus einem HF-Empfänger und einem PC, können diese Informationen aus der Luft aufgezeichnet und gelesen werden. Mit folgenden Gefahren ist zu rechnen:

- **Missbrauch von Meldungen:** Die Meldungen können durch Unbefugte gelesen und weiter verwendet werden.
- **Missbrauch von Einsatzkräften:** Durch Verkehrsanalysen können Rückschlüsse auf die Organisation und Tätigkeiten bzw. Zuständigkeiten der Einsatzkräfte gezogen werden.

In den meisten Ländern ist es verboten, die Funkübertragung abzuhören. Sicherheit kann man jedoch nicht durch Verbote, sondern nur durch Maßnahmen gewährleisten. Bei den Sicherheitsorganisationen geht es meist um die Geheimhaltung von Alarmmeldungen und von Personendaten. Dafür sollte die Funkalarmierung mit der nötigen Sicherheit versehen werden.

Die sichere Lösung mit Verschlüsselung

Das Verschlüsselungssystem von SWISSPHONE wärt alle einleitend genannten Gefahren ab und ist somit die Lösung für die maximale Sicherheit. Folgende Sicherheitseigenschaften werden gewährleistet:

- **Verschlüsselung der Meldungen:** Alle Meldungen, die über die Leitstelle zum Pager gelangen, werden verschlüsselt und sind somit für andere Empfänger verdeckt. Der Verschlüsselungsalgorithmus IDEA™ arbeitet mit einem 128 Bit Schlüssel und bietet ein Höchstmaß an Sicherheit. Eine End-to-End Sicherung ist somit gegeben.
- **Meldungs-Integrität:** Alle Meldungen werden gegen Veränderung geschützt. Dies wird mittels eines **Meldungs-Integritäts-Code** erreicht, der im direkten Zusammenhang mit der Meldung steht. Der Code wird im Sender erzeugt und im Empfänger ausgewertet.
- **Zeit-Authentifizierung:** Die Zeit-Authentifizierung schützt gegen Auswerten und Anzeigen von wiedereingespielte und verzögerte Meldungen. Jede Meldung wird im Funksystem mit der aktuellen Zeit versehen. Der Meldeempfänger vergleicht die gesendete Zeit mit der internen und bei einer Abweichung, die ein definiertes Zeitfenster überschreitet, wird die Meldung als ungültig verworfen.

Integration in das Digitale Alarmierungssystem

Die Verschlüsselung erfordert auf der Eingabestelle keine zusätzliche Hardware. Die Alarmierungsdatenbank wird durch einen neuen Meldeempfängertyp ergänzt. Einsatzmittel können gemischt angelegt werden, d.h. eine Einsatzmittelgruppe oder ein Alarmszenario kann verschlüsselte und unverschlüsselte Adressen enthalten. Bei der Aussendung eines Alarmauftrages werden die verschlüsselten Adressen ausgefiltert und die Nachricht mit dem Codierungsalgorithmus behandelt. Eine **Nachrüstung** vorhandener digitaler Alarmierungssysteme von SWISSPHONE ist daher jederzeit möglich.

Meldeempfänger mit Verschlüsselung

Als Meldeempfänger können BOSS 920/925/940 und PATRON pro mit einer Entschlüsselungs-Firmware eingesetzt werden. **Nachrüstung:** Sämtliche Meldeempfänger dieser Baureihen können nachträglich damit ausgestattet werden.!

Zubehör BOSS 929/940

Kompatibilität

Sämtliches Zubehör (Programmieradapter, Ladegeräte, Antenne, Ketten) der Baureihe Quattro 96 bis XLS kann weiterhin verwendet werden. Für die Programmierung ist lediglich eine andere Software erforderlich.

Ladegerät LGRA429/500/900 (230 V) nach TR-BOS

- Konstantstromladung und gepulste Erhaltungsladung
- Automatische Ladestromunterbrechung bei Laden einer Trockenbatterie
- Ladeanzeige durch LED
- Anrufanzeige durch LED
- BNC-Antenneneingang
- DIN 5pol-Buchse für Relaisanschluss, belastbar bis 40V/1A, auch als Stromquelle 6 Volt / 40 mA nutzbar

Ladegerät LG429/500/900

Heimladestation mit Standfuß und 230 Volt-Steckernetzteil

- Konstantstromladung und Erhaltungsladung
- LED-Anzeige für beide Ladearten

Stabantenne für Ladegerät

- 43cm lang mit BNC-Klemmanschluss (standfest arretiert)
- Ausführung in Federstahl mit Kunststoffüberzug und Schutzkappe

Taschen für BOSS900 aus stabilem Rindsleder:

Es gibt zwei geschlossene Ausführungen – die eine Variante hat eine Gürtelschleife mit Druckknopf und die andere eine Gürtelschleife mit TENAX-Verschluss für den besonderen Bedienkomfort. Beide bieten Rundumschutz mit Schutzgrad IP54. Im geöffneten Zustand ist das Display les- und der Empfänger bedienbar.

Sicherheitskette

Es gibt eine verchromte Ausführung mit Bajonettverschluss, 35 cm lang.

Programmiereinrichtung

Programmiereinrichtung mit Software für Windows 98/ME und NT/2000 und XP zum:

- Auslesen und Programmieren von Schleifen und Gerätefunktionen
- Drucken der Programmierdaten

Die Einrichtung besteht aus Programmieradapter, Anschlusskabel, Programmiersoftware und -anleitung

FloriPLAN – Express

Planungshilfe für Ihre Alarmstruktur

Mit der RIC-Vergabe und der Festlegung der Alarmstruktur schaffen Sie den Grundstein für Ihre Alarmierung. Die Vielzahl der Schleifen ist nicht die einzige Herausforderung, vielmehr sind es die POCSAG-Grundregeln und empfangertypische Eigenschaften, die berücksichtigt werden müssen.

Express-Alarm

SWISSPHONE empfiehlt für Express-Alarm die Alarmadressen "gebündelt" zu organisieren. Dabei sind grundsätzlich diese Leitsätze zu beachten:

- Eine effektive Bildung von Alarmketten – das Motto sollte lauten: Jedes taktische Einsatzmittel wird nur mit einer Alarmadresse versehen. Im "Bündel" ergeben 16 Adressen ein Batch!
- Alarmszenarien wie Probealarme und Infodatenübertragung werden auf einer Gruppen-Adresse gesendet

Zur Planungsunterstützung empfiehlt SWISSPHONE eine FloriPLAN-Express-Schulung und die FloriPLAN-Excel-Vorlage.

Technische Daten

Leistungsmerkmale	BOSS 920	BOSS 925	BOSS 940
Mit Bluetooth für Rückmeldung über Handy	nachrüstbar	umrüstbar	Ja
Zeilen im Display	3-	4 + 1	3
Maximale Anzahl Zeichen	48	64, 100 und 105 schaltbar	48
Statuszeile	fix	schaltbar	fix
Entschlüsselung nach IDEA	Option (nachrüstbar)		
Express-Funktion	Ja		
Anzahl RIC / Alarmadressen	32 / 128		
Anrufempfindlichkeit	3,5 µV/m (1200 Baud)		
Frequenzaufbereitung	PLL		
Nutzerprofile	9 + eine Erweiterung		
Meldungsspeicher	7921 Zeichen		
Programmierbare Wecktöne	16 konfigurierbar (Beep und Melodie)		
Schaltbare Alarmsignalisierungsarten	Laut / diskret / stumm		
Betriebszeiten Batterie oder MHyd-Akku	700 Std.		
Frequenzbereich	146 – 174 MHz		
Funkprotokoll	RPC No.1 (POCSAG)		
Displaybeleuchtung	mit 3 leuchtstarken LED		
Uhrzeit und Datum, Alarmzeit mit Datum	Ja		
Einfach-Bedienung programmierbar	Ja		
Vibrator	Mit Intervallfunktion		
Akustische Wiederholung	variabel programmierbar		
Optische Ruferinnerung	Aufblitzen der Displaybeleuchtung in Sekundentakt		
Batterie/Akku-Überwachung	Mit automatischer Ladeabschaltung bei Batteriebetrieb		
Batterie/Akku-Füllstandsanzeige	Ja		
Akkugröße	handelsüblich AA		
IP-Schutzgrad nach EN 60529, Kategorie 2	IP52, in Schutztasche BG IP54		
Passwortschutz	Überschreibbar, dabei Verlust der Programmierdaten		
Abmessungen (H x B x T in mm)	78 x 53 x 24 (ohne Klipp)		
Gewicht inklusive Akku (g)	120		

Mit der Alarmpfeife die Alarmierung sichern

Alarmpfeife AP90

Die Alarmpfeife kann an jedes SWISSPHONE-Ladegerät mit Relais und 5pol-DIN-Buchse angeschlossen werden. Nach Empfang des Alarms steuert das Relais die Alarmpfeife. Sie erzeugt ein bis zu 90 dB starkes Signal, der auch in lauter Umgebung wahrgenommen werden kann. Da geht kein Alarm mehr verloren. Ob in der Firma oder zu Hause, der scharfe Ton alarmiert sicher.

Je nach Ladegerätetyp und interner Konfiguration alarmiert die Alarmpfeife mit einem Dauerton oder das Relais schaltet das Signal nach 10 Sekunden automatisch ab.