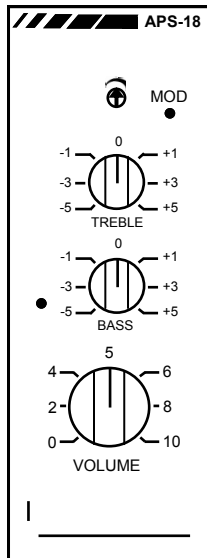




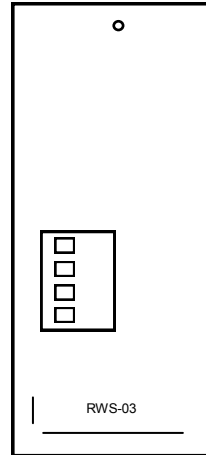
## APS-18.3 (Schnittstellen-Modul für Telefon-Linie) APS-APROSYS Komponente APS-18.3 (Interface pour ligne téléphonique) APS-APROSYS Composant

### Frontansicht (FRS) Vue avant (FRS)



- ← Typenbezeichnung  
Code produit
- ← Lautstärkeregler (Hören)  
Réglage de volume (écouter)
- ← Aktivitätsanzeige  
Indication d'activité
- ← Höhenregler  
Réglage d'aigus
- ← Bassregler  
Réglage de graves
- ← Einstelltaste  
Bouton de réglage
- ← Lautstärkeregler (Sprechen)  
Réglage de volume (parler)
- ← Beschriftung der Tonquelle  
Libellé de la source de modulation

### Rückansicht (RWS) Vue arrière (RWS)



- ← Steckbare Klemmleiste  
Bornier débrochable
- ← Beschriftung des Einganges  
Libellé d'entrée

### Description

#### Désignation et application:

Module interface pour le raccordement d'une centrale d'haut-parleur à l'installation téléphonique.

Ces tâches sont possibles:

- messages par téléphone sur haut-parleurs
- enregistrement des appels
- sélection des fonctions par le clavier téléphonique
- écouter le programme de la centrale d'haut-parleur

#### Source de modulation:

Ligne téléphonique analogique (avec choix de fréq.)

#### Réglages sur le module:

Adaptation à la tonalité d'occupation (du côté de front)

#### Fonction du module:

Conformément la programmation du module processeur APS-990

#### Réglages de volume, de graves et d'aigus:

Pour influencer le son dans tous les haut-parleurs actifs

#### Sécurité:

Les boutons de commande sont extractibles (avec une pince), le réglages est alors possibles qu'avec un tournevis; des couvertures supplémentaires font que la manipulation est complètement impossible (pour empêcher des manipulations erronées)

#### Plaque arrière (RWS):

RWS-03

### Beschrieb

#### Bezeichnung und Einsatz:

Schnittstellenmodul für die Verbindung einer Lautsprecheranlage mit der Telefoninstallation.

Die folgenden Funktionen sind möglich:

- Durchsagen von Telefon auf Lautsprecheranlage
- Zwischenspeichern von Anrufen
- Funktionswahl mit der Telefontastatur
- Mithören des aktiven Programms

#### Tonquelle:

Analoge Telefonlinie (mit Tonfrequenz-Wahl)

#### Einstellungen auf dem Modul:

Anpassung an den Besetztton (frontseitig)

#### Funktion des Moduls:

Gemäss der Programmierung des Prozessormoduls APS-990

#### Lautstärke-, Bass- und Höhenregler:

Beeinflussen den Ton in allen aktiven Lautsprechern

#### Sicherheit:

Die Bedienknöpfe sind (mit einer Zange) abziehbar - die Bedienung ist dann nur noch mit Hilfe eines Schraubenziehers möglich; zusätzliche Abdeckungen verunmöglichen die Bedienung gänzlich (Verhindern von Fehlmanipulationen)

#### Rückwandmodul (RWS):

RWS-03



Akustikanlagen nach EN 54 -16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen

Systèmes Audio d'évacuation EN 54 -16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs

Voice-Alarm according EN 54 -16  
Clock Systems, analogue and digital  
Loudspeaker



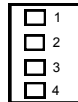
g+m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

## APS-18.3 (Schnittstellen-Modul für Telefon-Linie) APS-APROSYS Komponente APS-18.3 (Interface pour ligne téléphonique) APS-APROSYS Composant

### Spécifications techniques

#### **Raccordements bornier 4 pôles débrochable:**

- 1 = Entrée ligne téléphonique
- 2 = Entrée ligne téléphonique
- 3 = Contact à fermeture (libre potentiel)
- 4 = Contact à fermeture (libre potentiel)



### Technische Angaben

#### **Belegung der Klemmleiste 4-pol steckbar:**

- 1 = Eingang für Telefon-Linie
- 2 = Eingang für Telefon-Linie
- 3 = Schliesskontakt (potentialfrei)
- 4 = Schliesskontakt (potentialfrei)

#### **Données:**

##### **Démontage d'un module d'une centrale:**

- a) **ATTENTION:** Le système de sonorisation doit être débranchée de l'alimentation du réseau et de la batterie!
- b) Enlever les couvre-joints du coffret.
- c) Dévisser les vis Torx.
- d) Retirer le module en avant.

##### **Tâches du module:**

- Connexion BF entre la ligne téléphonique et les bus d'entrée (M1-M4) pour la fonction „parler“
- Connexion BF entre la ligne téléphonique et les bus de sortie (BF1-BF4) pour la fonction „écouter“
- Communication avec le module à microprocesseur APS-990
- Enregistrement des appels (si activé)

**Consommation en ligne:** raccroché = 0 mA,  
décroché = 30 mA

**Sensibilité d'entrée:** -10 dBu

**Impédance d'entrée:** 600 Ohms

**Raccordement:** symétrique

**Poids (incl. RWS):** 0.432 kg

**Consommation en système APS:** 100 mA

**Isolement galvanique:** par transformateur BF

**Appels mis en cache:** max. 4

**Capacité de la mémoire:** 15 Min.

(compression de la mémoire en cas du dépassement du temps)

##### **Nombre maximal des modules par centrale: 4**

S'il y a plus d'un module dans la centrale, le numéro d'appareil doit être ajusté à l'aide des ponts au IC8 (conformément au schéma):  
R55/R65 -> GND = 2, R56/R66 -> GND = 3, R57/R67 -> GND = 4)

##### **Durée maximale d'activité:**

Ajustable par programmation par pas de 15 sec. de 15 sec. jusqu'à 63 min. 30 sec. ou sans limite

##### **Détection de tonalité „raccroché“:** automatique

##### **Transfert des données entre ce module et l'APS-990:**

Via le bus I2C [l'activation sur le bus d'entrée et de sortie, activation d'entrée, activation de sortie (parler), activation de sortie (écouter), appel en attente, répondre à un appel]

##### **Informations pour le module à microprocesseur APS-990:**

Détection d'appel, choix de fonction par clavier téléphonique

##### **Indication d'activité:**

L'affichage s'illumine et le contact libre potentiel se ferme, si le module est active. Mais la tâche est seulement possible, si une autre fonction avec une priorité supérieur n'occupe pas la centrale; l'appel est mis en attente, si cette fonction est sélectionnée dans le programme d'exploitation.

##### **Priorité du module et activation du signal audio:**

selon la programmation de l'APS-990

##### **IMPORTANT:**

L'utilisation doit correspondre à la programmation!

#### **Daten:**

##### **Demontage des Moduls aus einer Anlage:**

- a) **ACHTUNG:** die Lautsprecheranlage muss von Netz- und Notspeisung getrennt sein!
- b) Die Abdeckleisten des Gehäuses entfernen.
- c) Die Torx-Schrauben herausdrehen.
- d) Das Modul nach vorne herausziehen.

##### **Aufgaben des Moduls:**

- NF-Verbindung zwischen der Telefon-Linie und den Eingangsbussen (M1-M4) für die Funktion „Sprechen“
- NF-Verbindung zwischen der Telefon-Linie und den Ausgangsbussen (BF1-BF4) für die Funktion „Hören“
- Kommunikation mit dem Prozessormodul APS-990
- Zwischenspeichern von Anrufen (wenn aktiviert)

**Stromaufnahme ab Telefon-Linie:** Modul inaktiv = 0 mA,  
Modul aktiv = 30 mA

**Eingangsempfindlichkeit:** -10 dBu

**Eingangsimpedanz:** 600 Ohm

**Anschluss:** symmetrisch

**Gewicht (inkl. RWS):** 0.432 kg

**Stromaufnahme ab dem APS-System:** 100 mA

**Galvanische Trennung:** mit NF-Transformator

**Zwischengespeicherte Anrufe:** max. 4

**Kapazität des Zwischenspeichers:** 15 Min.

(Überschreiben des Inhalts bei Zeitüberschreitung)

##### **Maximale Anzahl Module:** 4

Bei mehr als einem Modul in einer Anlage muss die Gerätenummer mit Hilfe von Lötbrücken an IC8 eingestellt werden (gem. Schema):  
R55/R65 -> GND = 2, R56/R66 -> GND = 3, R57/R67 -> GND = 4

##### **Aktivitäts-Dauer (per Bedienprogramm einstellbar):**

In Schritten à 15 Sek. von 15 Sek. bis 63 Min. 30 Sek. oder unbegrenzt

##### **Erkennung einer unterbrochenen Verbindung:** automatisch

##### **Daten-Austausch zwischen dem Modul und dem APS-990:**

Über den I2C-Bus (Aufschaltung auf die Ein- und Ausgangsbusse, Aktivierung Eingang (Sprechen), Aktivierung Ausgang (Hören), Anruf anstehend, Anruf annehmen)

##### **Informationen für das Prozessormodul APS-990:**

Anruferkennung, Funktionswahl ab Telefonastatur

##### **Aktivitätsanzeige:**

Ist das Modul aktiv, leuchtet die Anzeige und der potentialfreie Kontakt ist geschlossen. Die Aufgabe wird aber nur erledigt, wenn keine Funktion mit höherer Priorität die Anlage belegt; ggf. wird der Anruf zwischengespeichert, wenn diese Funktion im Bedienprogramm gewählt wurde.

##### **Priorität des Moduls und Schalten des Tonsignals:**

Gemäss der Programmierung des APS-990

##### **WICHTIG:**

Die Verwendung muss mit der Programmierung übereinstimmen!



Akustikanlagen nach EN 54 –16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen

Systèmes Audio d'évacuation EN 54 –16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs

Voice-Alarm according EN 54 –16  
Clock Systems, analogue and digital  
Loudspeaker



g-m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

## **BEDIENUNGSANLEITUNG ZU TELEFONINTERFACE APS-18.3**

### **A) Allgemeine Angaben**

Das Modul APS-18.3 ist in eine Lautsprecheranlage integriert und mit einer Telefonanlage (TVA) wie ein Telefonapparat verbunden. Die Verwendung für fünf Aufgaben ist möglich:

1. Direkte Wiedergabe von Durchsagen ab Telefon via Lautsprecher (ohne Funktionswahl)
2. Direkte Wiedergabe von Durchsagen ab Telefon via Lautsprecher (mit Funktionswahl)
3. Mithören des Programms der Lautsprecheranlage am Telefon
4. Übertragen von Informationen bei bestimmten Ereignissen auf eine dafür vorgesehene Telefonnummer
5. Wiedergabe von zwischengespeicherten Durchsagen via Lautsprecher (ohne oder mit Funktionswahl)

### **B) Einstellen auf die Besetzt-Frequenz**

Damit das APS-18.3 eine unterbrochene Telefonlinie erkennen kann, wenn also der Anrufer aufgelegt hat, muss die Frequenz des entsprechenden Signals ermittelt und eingestellt werden. Dazu sind folgende fünf Schritte nötig:

1. Lautsprecheranlage einschalten.
2. „Einstelltaste“ im Loch links neben dem „Bassregler“ kurz betätigen (der Einstellvorgang ist aktiviert).
3. Anruf - wie im Kapitel D beschrieben durchführen (aber nicht sprechen!)
4. Hörer beim anrufenden Apparat auflegen (die Frequenz des detektierten Signals wird gespeichert).
5. Kontrollanruf durchführen: Nach dem Auflegen des Hörers darf kein Signal („Tuten“) ertönen.

### **C) Einstellen der Lautstärke für das Hören**

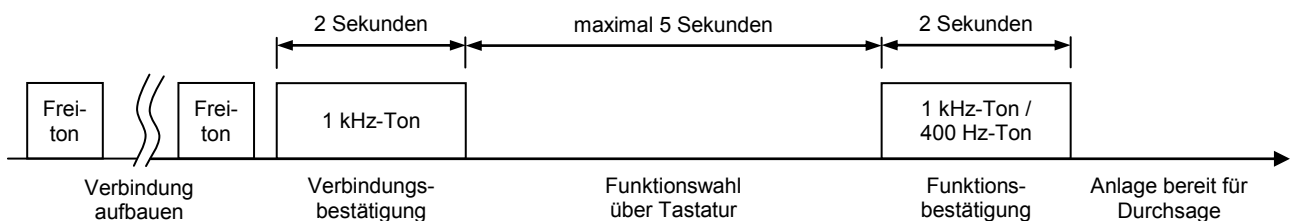
In den Funktionen 1 und 2 kann je nach Programmierung vor der Durchsage ein Gongsignal ertönen. Dieses Gongsignal wird über den Rückhörweg zum Anrufer geleitet. Das ist nötig damit der Anrufer, bevor er spricht, das Ende des Signals abwarten kann. Um ein Übersteuern des Moduls zu verhindern, müssen die beiden Regler für die Lautstärke in einem bestimmten Verhältnis zueinander eingestellt sein. Als Ausgangslage gilt: beide Regler in der Mittelstellung. Ist der Regler für Sprechen z.B. 20° unterhalb der Mittelstellung, darf der Regler für Hören bis maximal 20° über die Mittelstellung geöffnet werden. Ist der Regler für Sprechen z.B. 10° über der Mittelstellung, darf der Regler für Hören maximal bis 10° unterhalb der Mittelstellung geöffnet werden.

### **D) Funktion 1 (Durchsage via Lautsprecher ohne Funktionswahl)**

1. Am Telefon die vorgesehene Telefonnummer für das APS-18.3 wählen (die Nummer wenn nötig beim Telefoninstallateur erfragen) die Verbindung zwischen Anrufer und APS-18.3 wird aufgebaut.
2. Ist die Lautsprecheranlage belegt, wird der Anruf nicht entgegengenommen d.h. es ist dauernd der telefonische Anrufton zu hören.
3. Wenn die Lautsprecheranlage frei ist meldet sich das APS-18.3 mit einem 1 kHz-Ton 2 Sekunden lang und es kann gesprochen werden. Das Ende eines allenfalls hörbaren Aufmerksamkeitssignals (Gong) vor der Durchsage ist abzuwarten.
4. Die Verbindung zwischen Anrufer und APS-18.3 wird unterbrochen, wenn der Anrufer auflegt, die beim APS-18.3 programmierte maximale Durchsagedauer vorüber ist oder wenn in der Lautsprecheranlage eine Funktion mit höherer Priorität aktiv wird. Erfolgt die Unterbrechung von der Lautsprecheranlage her, ist beim Anrufer das telefonische Besetztzeichen zu hören.

### **E) Funktion 2 (Durchsage via Lautsprecher mit Funktionswahl)**

1. Am Telefon die vorgesehene Telefonnummer für das APS-18.3 wählen (die Nummer wenn nötig beim Telefoninstallateur erfragen) die Verbindung zwischen Anrufer und APS-18.3 wird aufgebaut.
2. Wenn die Verbindung steht, meldet sich das APS-18.3 mit einem 1 kHz-Ton von 2 Sekunden Länge.
3. Während 5 Sekunden kann nun mit einer der Tasten 0 bis 9, \* oder # eine Funktion gewählt werden. Diese Funktionen sind individuell (ersichtlich in den Unterlagen der Lautsprecheranlage) und können z.B. die Aktivierung von Lautsprecherzonen sein. Das APS-18.3 bestätigt eine getroffene Wahl sofort mit einem 1 kHz-Ton von 2 Sekunden Länge.
4. Wurde die Wahl nicht benutzt, sendet das APS-18.3 einen 400 Hz-Ton von 2 Sekunden Länge und die Wahl der Funktion erfolgt automatisch.
5. Sollte die Lautsprecheranlage belegt sein, folgt eine Wartezeit von maximal 10 Sekunden begleitet von einem 400 Hz-Ton.
6. Wenn die Lautsprecheranlage frei ist, kann gesprochen werden. Das Ende eines allenfalls hörbaren Aufmerksamkeitssignals (Gong) vor der Durchsage ist abzuwarten.
7. Die Verbindung zwischen Anrufer und APS-18.3 wird unterbrochen, wenn der Anrufer auflegt, die beim APS-18.3 programmierte maximale Durchsagedauer vorüber ist oder wenn in der Lautsprecheranlage eine Funktion mit höherer Priorität aktiv wird. Erfolgt die Unterbrechung von der Lautsprecheranlage her, ist beim Anrufer das telefonische Besetztzeichen zu hören.





Akustikanlagen nach EN 54 –16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen

Systèmes Audio d'évacuation EN 54 –16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs

Voice-Alarm according EN 54 –16  
Clock Systems, analogue and digital  
Loudspeaker



g+m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

### **F) Funktion 3 (Mithören des Programms des Lautsprecher-Systems)**

1. Am Telefon die vorgesehene Telefonnummer für das APS-18.3 wählen (die Nummer wenn nötig beim Telefoninstallateur erfragen) die Verbindung zwischen Anrufer und APS-18.3 wird aufgebaut.
2. Wenn die Verbindung steht, meldet sich das APS-18.3 mit einem 1 kHz-Ton von 2 Sekunden Länge.
3. Während 5 Sekunden kann nun mit einer der Tasten 0 bis 9, \* oder # eine Funktion gewählt werden. Diese Funktionen sind individuell (ersichtlich in den Unterlagen der Lautsprecheranlage) und können z.B. die Aktivierung von Mikrofonen sein. Das APS-18.3 bestätigt eine getroffene Wahl sofort mit einem 1 kHz-Ton von 2 Sekunden Länge.
4. Wurde die Wahl nicht benutzt, sendet das APS-18.3 einen 400 Hz-Ton von 2 Sekunden Länge und die Wahl der Programmquelle erfolgt automatisch.
5. Sollte die Lautsprecheranlage belegt sein, folgt eine Wartezeit von maximal 10 Sekunden begleitet von einem 400 Hz-Ton.
6. Wenn die Lautsprecheranlage frei ist, wird das Programm hörbar.
7. Die Verbindung zwischen Anrufer und APS-18.3 wird unterbrochen, wenn der Anrufer auflegt, die beim APS-18.3 programmierte maximale Durchsagedauer vorüber ist oder wenn in der Lautsprecher-Anlage eine Funktion mit höherer Priorität aktiv wird. Erfolgt die Unterbrechung von der Anlage her, ist beim Anrufer das telefonische Besetztzeichen zu hören.

### **G) Funktion 4 (Übertragen von Informationen bei bestimmten Ereignissen auf eine dafür vorgesehene Telefon-Nummer)**

1. Am Lautsprechersystem steht ein entsprechendes Ereignis an (z.B. Start des Programms oder der Informationsmeldung).
2. Wenn das System frei ist, wählt das APS-18.3 die (in der Programmierung) dafür vorgesehene Telefonnummer (Telefonapparat oder APS-18.3 in einer anderen Anlage).
3. Die vorbestimmte Information (Programm, aufgezeichneter Text, Gongmelodie) wird übertragen.
4. Die Verbindung zwischen angerufener Nummer und APS-18.3 wird unterbrochen, wenn die beim APS-18.3 programmierte maximale Durchsagedauer vorüber ist oder wenn in der Lautsprecheranlage eine Funktion mit höherer Priorität aktiv wird. Erfolgt die Unterbrechung von der Anlage her, ist beim Angerufenen das telefonische Besetzt-Zeichen zu hören.

### **H) Funktion 5 (Wiedergabe von zwischengespeicherter Durchsage via Lautsprecher)**

1. Am Telefon die vorgesehene Telefonnummer für das APS-18.3 wählen (die Nummer wenn nötig beim Telefoninstallateur erfragen) - die Verbindung zwischen Anrufer und APS-18.3 wird aufgebaut.
2. Wenn die Verbindung steht, meldet sich das APS-18.3 mit einem 1 kHz-Ton von 2 Sekunden Länge.
3. Während 5 Sekunden kann nun mit einer der Tasten 0 bis 9, \* oder # eine Funktion gewählt werden. Diese Funktionen sind individuell (ersichtlich in den Unterlagen der Lautsprecheranlage) und können z.B. die Aktivierung von Lautsprecherzonen sein. Das APS-18.3 bestätigt eine getroffene Wahl sofort mit einem 1 kHz-Ton von 2 Sekunden Länge. Diese Funktion wird zwischengespeichert.
4. Wurde die Wahl nicht benutzt, sendet das APS-18.3 einen 400 Hz-Ton von 2 Sekunden Länge und die Wahl der Funktion erfolgt automatisch. Anschliessend folgt die „Sprechzeit“ für die Durchsage. Wird innerhalb der Sprechzeit die Taste # betätigt, wird der Anruf nicht ausgeführt. Nach der Sprechzeit den Hörer auflegen. Die Durchsage ist nun zwischengespeichert und die Wiedergabe erfolgt sobald die Anlage frei ist. Sind mehrere Anrufe im Speicher enthalten, erfolgt die Wiedergabe in der Reihenfolge der Anrufe.
5. Wenn dies in der Programmierung vorgesehen ist, kann innerhalb der Sprechzeit zusätzlich eine der Tasten 1 bis 3 gewählt werden. Damit erfolgt die Aktivierung einer zusätzlichen Funktion. Diese Funktion wird unmittelbar ausgeführt und nicht zwischengespeichert. Ob dies möglich ist und was diese zusätzlich Funktion bewirkt, ist ebenfalls in den Unterlagen der Anlage vermerkt.

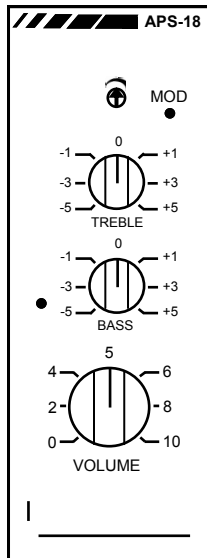
Document: Aps18_3_dt.pub	Page: 04/04	Created: 26.11.2010	By: Schw.	1st Version: 01.00	Rev.: 08.08.2012	By: mba	Version: 02.03
--------------------------	-------------	---------------------	-----------	--------------------	------------------	---------	----------------





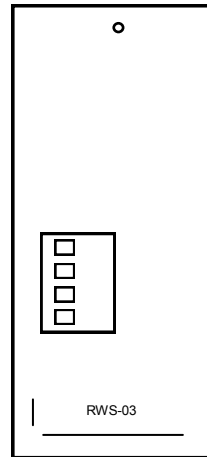
## APS-18.3 (Schnittstellen-Modul für Telefon-Linie) APS-APROSYS Komponente APS-18.3 (Interface pour ligne téléphonique) APS-APROSYS Composant

### Frontansicht (FRS) Vue avant (FRS)



- ← Typenbezeichnung  
Code produit
- ← Lautstärkeregler (Hören)  
Réglage de volume (écouter)
- ← Aktivitätsanzeige  
Indication d'activité
- ← Höhen-Regler  
Réglage d'aigus
- ← Bassregler  
Réglage de graves
- ← Einstell-Taste  
Bouton de réglage
- ← Lautstärkeregler (Sprechen)  
Réglage de volume (parler)
- ← Beschriftung der Tonquelle  
Libellé de la source de modulation

### Rückansicht (RWS) Vue arrière (RWS)



- ← Steckbare Klemmleiste  
Bornier débrochable
- ← Beschriftung des Einganges  
Libellé d'entrée

### Description

#### Désignation et application:

Module interface pour le raccordement d'une centrale d'haut-parleur à l'installation téléphonique.

Ces tâches sont possibles:

- messages par téléphone sur haut-parleurs
- enregistrement des appels
- sélection des fonctions par le clavier téléphonique
- écouter le programme de la centrale d'haut-parleur

#### Source de modulation:

Ligne téléphonique analogique (avec choix de fréq.)

#### Réglages sur le module:

Adaptation à la tonalité d'occupation (du côté de front)

#### Fonction du module:

Conformément la programmation du module processeur APS-990

#### Réglages de volume, de graves et d'aigus:

Pour influencer le son dans tous les haut-parleurs actifs

#### Sécurité:

Les boutons de commande sont extractibles (avec une pince), le réglages est alors possibles qu'avec un tournevis; des couvertures supplémentaires font que la manipulation est complètement impossible (pour empêcher des manipulations erronées)

#### Plaque arrière (RWS):

RWS-03

### Beschrieb

#### Bezeichnung und Einsatz:

Schnittstellenmodul für die Verbindung einer Lautsprecheranlage mit der Telefoninstallation.

Die folgenden Funktionen sind möglich:

- Durchsagen von Telefon auf Lautsprecheranlage
- Zwischenspeichern von Anrufen
- Funktionswahl mit der Telefontastatur
- Mithören des aktiven Programms

#### Tonquelle:

Analoge Telefonlinie (mit Tonfrequenz-Wahl)

#### Einstellungen auf dem Modul:

Anpassung an den Besetztton (frontseitig)

#### Funktion des Moduls:

Gemäss der Programmierung des Prozessormoduls APS-990

#### Lautstärke-, Bass- und Höhenregler:

Beeinflussen den Ton in allen aktiven Lautsprechern

#### Sicherheit:

Die Bedienknöpfe sind (mit einer Zange) abziehbar - die Bedienung ist dann nur noch mit Hilfe eines Schraubenziehers möglich; zusätzliche Abdeckungen verunmöglichen die Bedienung gänzlich (Verhindern von Fehlmanipulationen)

#### Rückwandmodul (RWS):

RWS-03



Akustikanlagen nach EN 54 -16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen

Systèmes Audio d'évacuation EN 54 -16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs

Voice-Alarm according EN 54 -16  
Clock Systems, analogue and digital  
Loudspeaker



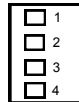
g+m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

## APS-18.3 (Schnittstellen-Modul für Telefon-Linie) APS-APROSYS Komponente APS-18.3 (Interface pour ligne téléphonique) APS-APROSYS Composant

### Spécifications techniques

#### Raccordements bornier 4 pôles débrochable:

- 1 = Entrée ligne téléphonique
- 2 = Entrée ligne téléphonique
- 3 = Contact à fermeture (libre potentiel)
- 4 = Contact à fermeture (libre potentiel)



### Technische Angaben

#### Belegung der Klemmleiste 4-pol steckbar:

- 1 = Eingang für Telefon-Linie
- 2 = Eingang für Telefon-Linie
- 3 = Schliesskontakt (potentialfrei)
- 4 = Schliesskontakt (potentialfrei)

#### **Données:**

##### Démontage d'un module d'une centrale:

- a) **ATTENTION:** Le système de sonorisation doit être débranchée de l'alimentation du réseau et de la batterie!
- b) Enlever les couvre-joints du coffret.
- c) Dévisser les vis Torx.
- d) Retirer le module en avant.

##### Tâches du module:

- Connexion BF entre la ligne téléphonique et les bus d'entrée (M1-M4) pour la fonction „parler“
- Connexion BF entre la ligne téléphonique et les bus de sortie (BF1-BF4) pour la fonction „écouter“
- Communication avec le module à microprocesseur APS-990
- Enregistrement des appels (si activé)

**Consommation en ligne:** raccroché = 0 mA,  
décroché = 30 mA

**Sensibilité d'entrée:** -10 dBu

**Impédance d'entrée:** 600 Ohms

**Raccordement:** symétrique

**Poids (incl. RWS):** 0.432 kg

**Consommation en système APS:** 100 mA

**Isolement galvanique:** par transformateur BF

**Appels mis en cache:** max. 4

**Capacité de la mémoire:** 15 Min.

(compression de la mémoire en cas du dépassement du temps)

##### Nombre maximal des modules par centrale: 4

S'il y a plus d'un module dans la centrale, le numéro d'appareil doit être ajusté à l'aide des ponts au IC8 (conformément au schéma):  
R55/R65 -> GND = 2, R56/R66 -> GND = 3, R57/R67 -> GND = 4)

##### Durée maximale d'activité:

Ajustable par programmation par pas de 15 sec. de 15 sec. jusqu'à 63 min. 30 sec. ou sans limite

##### Détection de tonalité „raccroché“: automatique

##### Transfert des données entre ce module et l'APS-990:

Via le bus I2C [l'activation sur le bus d'entrée et de sortie, activation d'entrée, activation de sortie (parler), activation de sortie (écouter), appel en attente, répondre à un appel]

##### Informations pour le module à microprocesseur APS-990:

Détection d'appel, choix de fonction par clavier téléphonique

##### Indication d'activité:

L'affichage s'illumine et le contact libre potentiel se ferme, si le module est active. Mais la tâche est seulement possible, si une autre fonction avec une priorité supérieur n'occupe pas la centrale; l'appel est mis en attente, si cette fonction est sélectionnée dans le programme d'exploitation.

##### Priorité du module et activation du signal audio:

selon la programmation de l'APS-990

##### IMPORTANT:

L'utilisation doit correspondre à la programmation!

#### **Daten:**

##### Demontage des Moduls aus einer Anlage:

- a) **ACHTUNG:** die Lautsprecheranlage muss von Netz- und Notspeisung getrennt sein!
- b) Die Abdeckleisten des Gehäuses entfernen.
- c) Die Torx-Schrauben herausdrehen.
- d) Das Modul nach vorne herausziehen.

##### Aufgaben des Moduls:

- NF-Verbindung zwischen der Telefon-Linie und den Eingangsbussen (M1-M4) für die Funktion „Sprechen“
- NF-Verbindung zwischen der Telefon-Linie und den Ausgangsbussen (BF1-BF4) für die Funktion „Hören“
- Kommunikation mit dem Prozessormodul APS-990
- Zwischenspeichern von Anrufen (wenn aktiviert)

**Stromaufnahme ab Telefon-Linie:** Modul inaktiv = 0 mA,  
Modul aktiv = 30 mA

**Eingangsempfindlichkeit:** -10 dBu

**Eingangsimpedanz:** 600 Ohm

**Anschluss:** symmetrisch

**Gewicht (inkl. RWS):** 0.432 kg

**Stromaufnahme ab dem APS-System:** 100 mA

**Galvanische Trennung:** mit NF-Transformator

**Zwischengespeicherte Anrufe:** max. 4

**Kapazität des Zwischenspeichers:** 15 Min.

(Überschreiben des Inhalts bei Zeitüberschreitung)

##### Maximale Anzahl Module: 4

Bei mehr als einem Modul in einer Anlage muss die Gerätenummer mit Hilfe von Lötbrücken an IC8 eingestellt werden (gem. Schema):  
R55/R65 -> GND = 2, R56/R66 -> GND = 3, R57/R67 -> GND = 4

##### Aktivitäts-Dauer (per Bedienprogramm einstellbar):

In Schritten à 15 Sek. von 15 Sek. bis 63 Min. 30 Sek. oder unbegrenzt

##### Erkennung einer unterbrochenen Verbindung: automatisch

##### Daten-Austausch zwischen dem Modul und dem APS-990:

Über den I2C-Bus (Aufschaltung auf die Ein- und Ausgangsbusse, Aktivierung Eingang (Sprechen), Aktivierung Ausgang (Hören), Anruf anstehend, Anruf annehmen)

##### Informationen für das Prozessormodul APS-990:

Anruferkennung, Funktionswahl ab Telefonastatur

##### Aktivitätsanzeige:

Ist das Modul aktiv, leuchtet die Anzeige und der potentialfreie Kontakt ist geschlossen. Die Aufgabe wird aber nur erledigt, wenn keine Funktion mit höherer Priorität die Anlage belegt; ggf. wird der Anruf zwischengespeichert, wenn diese Funktion im Bedienprogramm gewählt wurde.

##### Priorität des Moduls und Schalten des Tonsignals:

Gemäss der Programmierung des APS-990

##### WICHTIG:

Die Verwendung muss mit der Programmierung übereinstimmen!



Akustikanlagen nach EN 54 –16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen  
Systèmes Audio d'évacuation EN 54 –16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs  
Voice-Alarm according EN 54 –16  
Clock Systems, analogue and digital  
Loudspeaker



g+m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

## UTILISATION D'INTERFACE TÉLÉPHONIQUE APS-18.3

### A) Caractéristiques principales

Le module APS-18.3 est intégré dans une centrale d'haut-parleur et est connecté avec une centrale téléphonique. L'utilisation est possible pour cinq possibilités:

1. Reproduction des messages d'un téléphone par haut-parleurs (sans choix de fonction)
2. Reproduction des messages d'un téléphone par haut-parleurs (avec choix de fonction)
3. Transmission d'une information sur un numéro prévu
4. Écouter d'un programme d'une centrale d'haut-parleur par le téléphone
5. Enregistrement et reproduction des appels par haut-parleurs (sans ou avec choix de fonction)

### B) Adaptation au tonalité d'occupation de ligne

Si le correspondant téléphonique a raccroché, le module doit reconnaître la ligne téléphonique interrompue. C'est pourquoi la fréquence du signal correspondant doit être déterminée et ajustée. Pour ça, les cinq étapes suivantes sont nécessaires:

1. Mettez en marche la centrale d'haut-parleur.
2. Toucher le « bouton de réglage » dans le trou à la gauche du « réglage de graves » (l'ajustement est activé).
3. Faites un appel comme décrits dans le chapitre C (mais ne parlez pas!).
4. Raccrochez le combiné téléphonique à l'appareil appelant (la fréquence du signal détecté est mémorisé).
5. Faites un appel de contrôle: quand vous raccrochez le combiné téléphonique, aucun signal ne doit être audible.

### C) Réglage du volume d'écoute

Selon la programmation, dans les fonctions 1 et 2 un signal gong peut être programmé avant les annonces. Ce signal est transmis au correspondant téléphonique par la voie d'effet local. Il est nécessaire que le correspondant téléphonique attende jusqu'à la fin du signal gong avant de parler. Pour éviter une surmodulation les deux réglages de volume doivent être réglés avec un certain rapport.

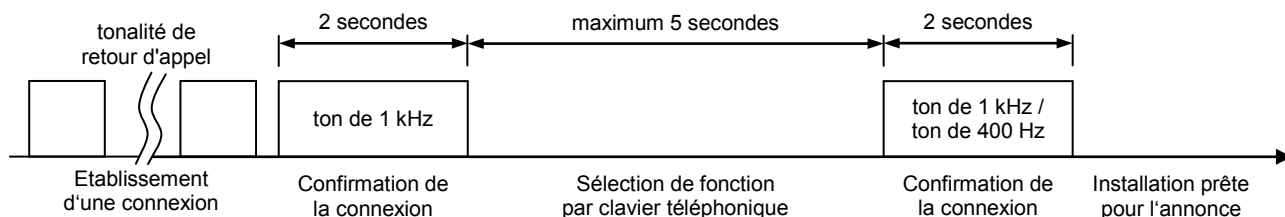
Les deux réglages des potentiomètres doivent être au centre (pos.5): Il s'agit de la position de départ. Si le réglage de la parole est p.ex. 20° au-dessous de la position centrale, le maximum pour le réglage d'écoute est 20° au-dessus de la position centrale. Si le réglage de la parole est p.ex. 10° au-dessus de la position centrale, le maximum pour le réglage d'écoute est 10° au-dessous de la position centrale.

### D) Fonction 1 (Reproduction d'une message par haut-parleur sans choix de fonction)

1. Il faut sélectionner le numéro prévu pour le APS-18.3 (l'installateur du centrale téléphonique doit la connaître). Ainsi la connexion entre le téléphone et APS-18.3 est établi.
2. En cas d'occupation, si l'appel n'est pas décroché par le module APS-18.3, il y a un ton d'occupation permanent.
3. Si la centrale d'haut-parleur est libre le APS-18.3 s'annonce avec un tonalité de 1 kHz de 2 secondes et on peut parler. Il faut attendre la fin du gong avant de parler.
4. La connexion entre celui qui appelle et le APS-18.3 est interrompu si le temps maximal est passé ou si dans la centrale d'haut-parleur une priorité supérieure est active. Au cas où l'interruption vient du système téléphonique, on entend la tonalité occupée.

### E) Fonction 2 (Reproduction d'une message par haut-parleur avec choix de fonction)

1. Il faut sélectionner le numéro prévu pour le APS-18.3 (l'installateur du centrale téléphonique doit la connaître). Ainsi la connexion entre l'appelleur et APS-18.3 est établie.
2. Si la connexion est établie, le APS-18.3 s'annonce avec un ton de 1 kHz de 2 secondes.
3. Pendant 5 secondes on peut choisir une fonction avec une des touches 0 à 9, # ou \*. Ces fonctions sont individuelles (voyez la documentation technique) par exemple l'activation des zones d'haut-parleur. Le APS-18.3 confirme le choix tout de suite avec un ton de 1 kHz de 2 secondes.
4. Si le choix n'a pas été activé, le APS-18.3 envoie un ton de 400 Hz d'une durée de 2 secondes et choix de fonctions s'effectue automatiquement.
5. En cas d'occupation de la centrale d'haut-parleur, une attente de 10 secondes au maximum suit et est accompagné d'un ton de 400 Hz.
6. Si la centrale d'haut-parleur est libre, on peut parler. Avant le message il faut attendre la fin d'un signal d'attention (gong).
7. La connexion entre celui qui appelle et le APS-18.3 est interrompu si on raccroche ou si le temps maximal pour le message est passé ou si dans la centrale d'haut-parleur une priorité supérieur est activée. Au cas où l'interruption vient du système téléphonique, on entend la tonalité occupée.





Akustikanlagen nach EN 54 -16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen

Systèmes Audio d'évacuation EN 54 -16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs

Voice-Alarm according EN 54 -16  
Clock Systems, analogue and digital  
Loudspeaker



g+m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

### **F) Fonction 3 (l'écoute du programme du système d'haut-parleur)**

1. Il faut sélectionner le numéro prévu pour le APS-18.3 (l'installateur du centrale téléphonique doit la connaître). Ainsi la connexion entre l'appelleur et APS-18.3 est établie.
2. Si la connexion est établie, le APS-18.3 s'annonce avec un ton de 1 kHz de 2 secondes.
3. Pendant 5 secondes on peut choisir une fonction avec une des touches 0 à 9, # ou \*. Ces fonctions sont individuelles (voyez la documentation technique) par exemple l'activation du microphone. Le APS-18.3 confirme le choix tout de suite avec un ton de 1 kHz de 2 secondes.
4. Si le choix n'a pas été activé, le APS-18.3 envoie un ton de 400 Hz pendant 2 secondes et le choix de la source de programme s'effectue automatiquement.
5. Au cas d'occupation de la centrale d'haut-parleur, une attente de 10 secondes au maximum suit et est accompagné d'un ton de 400 Hz.
6. Si la centrale d'haut-parleur est libre, le programme est audible.
7. La connexion entre celui qui appelle et le APS-18.3 est interrompue si on raccroche, le temps maximal pour le message est passé ou si dans la centrale d'haut-parleur une priorité supérieur est activée. Au cas où l'interruption vient du système téléphonique, on entend la tonalité occupée.

### **G) Fonction 4 (transmission d'une information sur un numéro prévu)**

1. L'information prévue (par exemple l'émission, l'alarme, l'erreur) est en suspens.
2. Si la centrale est libre le APS-18.3 choisit (par programmation) le numéro de téléphone prévu (l'appareil de téléphone ou APS-18.3 d'une centrale différent).
3. L'information prévue (l'émission produite, un texte enregistré, une mélodie de gong) est transmise.
4. La connexion entre le numéro appelé et le APS-18.3 est interrompue si le temps maximal pour le message est passé ou si dans la centrale d'haut-parleur une priorité supérieur est activée. Au cas où l'interruption vient du système téléphonique, on entend la tonalité occupée.

### **H) Fonction 5 (Enregistrement et reproduction d'une message par haut-parleur)**

1. Il faut sélectionner le numéro prévu pour le APS-18.3 (l'installateur du centrale téléphonique doit la connaître). Ainsi la connexion entre l'appelleur et APS-18.3 est établie.
2. Si la connexion est établie, le APS-18.3 s'annonce avec un ton de 1 kHz de 2 secondes.
3. Pendant 5 secondes on peut choisir une fonction avec une des touches 0 à 9, # ou \*. Ces fonctions sont individuelles (voyez la documentation technique) par exemple l'activation des zones d'haut-parleur. Le APS-18.3 confirme la choix tout de suite avec une tonalité de 1 kHz de 2 secondes. Cette fonction va mémorisé.
4. Si le choix n'a pas été activé, le APS-18.3 envoie un ton de 400 Hz d'un temps de 2 secondes et choix de fonctions s'effectue automatiquement. Ensuite vient le «temps de parole» pour le message. Si la touche # est pressé pendant le temps de parole, l'appel n'est pas exécuté. Raccrochez le téléphone après le temps de parole. L'appel est mémorisé maintenant et va reproduit si le système est libre. Si plusieurs appels sont en mémoire, la reproduction est faite dans l'ordre des appels.
5. Si c'est prévu dans la programmation, un des boutons 1 à 3 peuvent également être choisis pendant le temps de parole. C'est pour l'activation d'une fonction supplémentaire. Cette fonction est exécutée immédiatement et n' est pas mise en attente. Si cette fonction est possible, elle est notée dans le mode d'emploi.

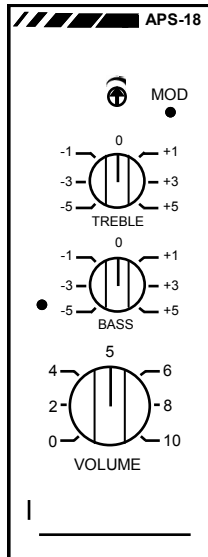
Document: Aps18.3_fr.pub	Page: 04/04	Created: 26.11.2010	By: Schw.	1st Version: 01.00	Rev.: 08.08.2012	By: mba	Version: 02.03
--------------------------	-------------	---------------------	-----------	--------------------	------------------	---------	----------------





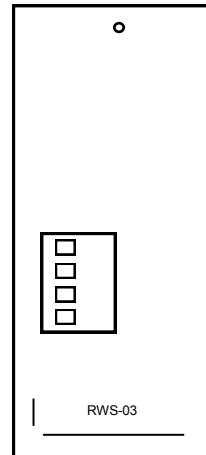
## APS-18.3 (Telephone interface module) APS-APROSYS Component APS-18.3 (Módulo de interfaz telefónico) APS-APROSYS Componente

### Front view (FRS) Vista frontal (FRS)



- ← Model code  
Código del producto
- ← Volume Control (output / listening)  
Control del volumen (escuchar)
- ← Activity indication  
Indicación de actividad
- ← Treble control  
Control de agudos
- ← Bass control  
Control de graves
- ← Adjustment button  
Botón de ajuste
- ← Volume control (input / talking)  
Control del volumen (hablar)
- ← Sound source label  
Rotulación de fuente de señal

### Rear view (RWS) Vista posterior (RWS)



- ← pluggable 4 pole connector  
block  
Regleta de bornes enchufable  
de 4 vías
- ← Input label  
Rotulación de la entrada

### Descripción

#### Designación y función:

Módulo interfaz para la conexión de una central de megafonía a la instalación telefónica.

Posibilidades:

- mensajes de megafonía desde el teléfono
- grabar anuncios en memoria caché
- selección de funciones mediante teclado telefónico
- leer el programa de la central de megafonía

#### Tipo de fuente:

- línea telefónica analógica (con selección de tono)

#### Ajustes en el módulo:

- adaptación a la tonalidad de uso (en el frontal)

#### Función del módulo:

de acuerdo con la programación del módulo procesador APS-990

**Controles de volumen, graves y agudos:** ajusta el volumen y el tono en todos los altavoces activos

#### Seguridad:

botones extraíbles de los reguladores. La manipulación sólo es posible entonces con un destornillador; con las tapas adicionales, la operación es totalmente imposible (evita manipulaciones erróneas)

#### Tapa posterior (RWS):

RWS-03

### Description

#### Designation and function:

Interface module for the connection of a loudspeaker system to the telephone installation.

Possible tasks:

- announcements from telephones by loudspeakers
- intermediate storage of announcements
- function selection by the telephone keypad
- listening of the program of the loudspeaker system

#### Sound source:

- analog telephone line (with touch-tone dialing)

#### Adjustments on the module:

- adaptation to the busy tone (on the front)

#### Function of the module:

according to the programming of the processor module APS-990

**Controls for volume, bass and treble:** do affect the tone in all active loudspeakers

#### Security:

the operating knobs can be removed (with pliers) - operation only then possible with the aid of a screwdriver; an additional cover makes the operation impossible (prevents operation errors)

#### Rear panel (RWS):

RWS-03



Akustikanlagen nach EN 54 –16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen

Systèmes Audio d'évacuation EN 54 –16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs

Voice-Alarm according EN 54 –16  
Clock Systems, analogue and digital  
Loudspeaker



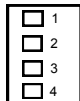
g+m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

## APS-18.3 (Telephone interface module) APS-APROSYS Component APS-18.3 (Módulo de interfaz telefónico) APS-APROSYS Componente

### Características técnicas

#### Diagrama de connexion del regleta de bornes:

- 1 = Entrada línea telefónica
- 2 = Entrada línea telefónica
- 3 = Contacto normalmente abierto (sin tensión)
- 4 = Contacto normalmente abierto (sin tensión)



### Technical specifications

#### Connection diagram for the connector block:

- 1 = Telephone line input
- 2 = Telephone line input
- 3 = Normally open contact (dry contact)
- 4 = Normally open contact (dry contact)

#### Datos:

##### Desmontaje del módulo de una central:

- a) **ATENCIÓN:** el sistema debe ser desconectado de la red y incluso las baterías de emergencia !
- b) Desmontar los perfiles horizontales.
- c) Extraer los tornillos Torx.
- d) Extraer el módulo.

##### Tareas del módulo:

- conexión BF entre la línea telefónica y los buses de entrada (M1-M4) para la función "hablar"
- conexión BF entre la línea telefónica y los buses de salida (BF1-BF4) para la función "escuchar"
- comunicación con el módulo a microprocesador APS-990
- grabar anuncios en memoria caché (si está activado)

**Consumo de corriente sobre la línea telefónica:** standby = 0mA,  
activo = 30 mA

**Sensibilidad de entrada:** -10 dBu

**Impedancia de entrada:** 600 Ohmios

**Conexión:** simétrica

**Peso (incl. RWS):** 0.432 kg

**Consumo de corriente sobre la sistema APS:** 100 mA

**Balance y aislamiento electrical:** transformador BF

**Anuncios en caché:** max. 4

**Capacidad de caché:** 15 Min.

(Sobrescribir el contenido en caso de un tiempo de espera)

**Número máximo de módulos por sistema:** 4

Si existe más de un módulo, el número de la unidad se debe indicar mediante puentes en el IC8 (vea diagrama:

R55/R65 -> GND = 2, R56/R66 -> VDD = 3, R57/R67 -> GND = 4

##### Duración máxima de actividad:

Ajustable en pasos de 15 en 15 segundos hasta 63 minutos 30 segundos o ilimitado

**Reconocimiento de una conexión interrumpida:** automático

##### Transferencia de los datos entre el módulo y el APS-990:

A través del bus I2C [conexión a los buses de entrada y salidas, activación de entrada (hablar), activación de salida (escuchar), llamada pendiente, aceptar llamada]

##### Información para el módulo a microprocesador APS-990:

detección de llamada, selección de función

##### Indicación de actividad:

El indicador se enciende y el contacto libre de tensión se cierra, cuando el módulo está activo. Ésto solo es posible, si ninguna función de mayor prioridad ocupa el sistema. La llamada se almacenan en caché, si esta función ha sido previamente seleccionada en el programa operativo.

##### Prioridad del módulo y activación de la señal audio:

de acuerdo con la programación de APS-990

##### IMPORTANTE:

¡el uso debe coincidir con la programación!

#### Data:

##### Removal of the module from a unit:

- a) **CAUTION:** the amplifier system must be disconnected from mains and battery supply!
- b) Remove the covering strips at the cabinet.
- c) Unscrew the Torx screws.
- d) Pulling out the module forwards.

##### Tasks of the module:

- LF connection between the telephone line and the input buses (M1-M4) for the function „talking“
- LF connection between the telephone line and the output buses (M1-M4) for the function „listening“
- communication with the processor module APS-990
- intermediate storage of announcements (if activated)

**Current consumption on the telephone line:** standby = 0 mA,  
online = 30 mA

**Input sensitivity:** -10 dBu

**Input impedance:** 600 Ohms

**Connection:** balanced

**Weight (incl. RWS)** 0.432 kg

**Current consumption on the APS system:** 100 mA

**Balancing and electrical insulation:** by LF transformer

**Cached announcements:** max. 4

**Cache capacity:** 15 Min.

(Overwriting of the content in case of a timeout)

**Maximum number of modules:** 4

If more than one module is in the system, the device address must be set with the help of solder bridges at IC8 (see schematic diagram:

R55/R65 -> GND = 2, R56/R66 -> GND = 3, R57/R67 -> GND = 4

##### Duration of activity (adjustable):

programmable in steps of 15 seconds from 15 seconds up to 63 minutes 30 seconds or unlimited

**Detection of an interrupted connection:** automatic

##### Data transfer between the module and the APS-990:

via the I2C bus [Connection to the input and output buses, enable input (speak), enable output (listen), phone call detected, pick up phone call]

##### Information for the processor module APS-990:

call detection, function selection

##### Activity indication:

If the module is active, the indication lights und the dry contact is closed. The task is only possible, if no function with a higher priority occupies the system. The call will be cached, if this function was selected in the operating program.

##### Priority of the module and activation of the audio signal:

according to the programming of the APS-990

##### IMPORTANT:

the use must be in accordance with the programming!



Akustikanlagen nach EN 54 –16  
 Uhrenanlagen, analog und digital  
 Lautsprecher für Beschallungsanlagen  
 Systèmes Audio d'évacuation EN 54 –16  
 Horloges analogiques et digitales  
 Haut-parleurs  
 Voice-Alarm according EN 54 –16  
 Clock Systems, analogue and digital  
 Loudspeaker

**OPERATING INSTRUCTION TO TELEPHON INTERFACE APS-18.3**

**A) General information**

The module APS-18.3 is integrated into a loudspeaker system and connected with a switchboard like a phone. Five tasks are possible:

- 1) playback of announcements from phone via loudspeakers (without function selection)
- 2) playback of announcements from phone via loudspeakers (with function selection)
- 3) monitoring of the program of the loudspeaker system by phone
- 4) transfer of an information at a specific event to a determined telephone number
- 5) playback of cached announcements via loudspeakers (without or with function selection)

**B) Adjustment on the busy tone**

If the caller hangs up, the APS-18.3 must be able to detect the interrupted telephone line. The frequency of this signal must be identified and adjusted. For that, the following five steps are necessary:

- 1) Switch on the loudspeaker system.
- 2) Press shortly the „Adjustment button“ in the hole at the left side of the „Bass control“ (the adjustment is activated now).
- 3) Do a call as described in the chapters C (but do not speak!)
- 4) Hang up the calling telephone (the frequency of the detected signal will be memorized).
- 5) Do a new call as a check - no signal should be audible when hanging up.

**C) Adjustment of the volume for listening**

Depending on the programming, in the functions 1 and 2 a gong signal may be audible before the announcements. This signal is transmitted to the caller via the side tone path. It is necessary, because the caller must wait until to the end of the signal before speaking. To prevent an overmodulation of the module, the two controls for volume must be adjusted in a certain ratio.

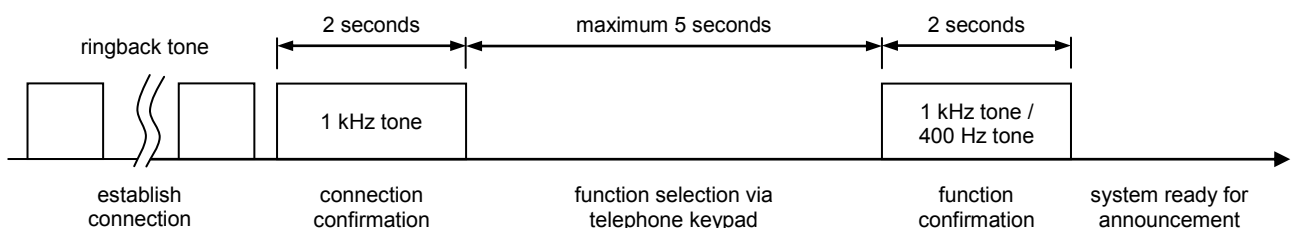
Both controls in the center: This is the starting position. If the control for talking is e.g. 20° below the center position, the maximum of the control for listening is 20° above the middle position. If the control for talking is e.g. 10° above the center position, the maximum for the control for listening is 10° below the center position.

**D) Function 1 (announcement via loudspeakers without function selection)**

- 1) Dial the designated phone number for the APS-18.3 (for the number ask the electrician); the connection between the caller and the APS-18.3 will be established.
- 2) If the loudspeaker system is busy, the call will not be accepted - the call signal is permanently audible.
- 3) If the loudspeaker system is not occupied, the APS-18.3 reports with a 1 kHz-tone of 2 seconds length that the announcement can be started. If there is an attention signal (gong) before the announcement, wait for the end.
- 4) The connection between caller and APS-18.3 will be interrupted if the caller hangs up, the maximum announcement duration programmed at the APS-18.3 is over or if a higher priority becomes active in the loudspeaker system. If the interruption is made by the system, the busy tone is audible.

**E) Function 2 (announcement via loudspeakers with function selection)**

- 1) Dial the designated phone number for the APS-18.3 (for the number ask the electrician); the connection between caller and APS-18.3 will be established.
- 2) If the connection is ready, the APS-18.3 reports with a 1 kHz-tone of 2 seconds length.
- 3) During 5 seconds a function selection by using one of the buttons 0 to 9, \* or # can be made. These functions are individual (as shown in the documentation of the loudspeaker system) and can be used for example for activation of loudspeaker zones. The APS-18.3 confirms a selection immediately with a 1 kHz-tone of 2 seconds length.
- 4) If no selection has been set, the APS-18.3 sends a 400 Hz-tone from 2 seconds length and the selection of the function occurs automatically.
- 5) If the loudspeaker system is busy, a delay of a maximum of 10 seconds follows, accompanied from a 400 Hz-tone.
- 6) If the loudspeaker system is free, talking is possible. If there is an attention signal (gong) before the announcement, wait for the end.
- 7) The connection between caller and APS-18.3 will be interrupted if the caller hangs up, the maximum announcement duration programmed at the APS-18.3 is over or if a higher priority becomes active in the loudspeaker system. If the interruption is made by the system, the busy tone is audible.





Akustikanlagen nach EN 54 –16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen

Systèmes Audio d'évacuation EN 54 –16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs

Voice-Alarm according EN 54 –16  
Clock Systems, analogue and digital  
Loudspeaker



g+m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

#### **F) Function 3 (monitoring of the program of a loudspeaker system)**

- 1) Dial the designated phone number for the APS-18.3 (for the number ask the electrician); the connection between caller and APS-18.3 will be established.
- 2) If the connection is ready, the APS-18.3 reports with a 1 kHz-tone of 2 seconds length.
- 3) During 2 seconds the function selection by using one of the buttons 0 to 9, \* or # can be made. These functions are individual (as shown in the documentation of the loudspeaker-system) and can be used for example for activation of microphones. The APS-18.3 confirms a selection immediately with a 1 kHz-tone of 2 seconds length.
- 4) If no selection has been set, the APS-18.3 sends a 400 Hz-tone from 2 seconds length and the selection of the program source occurs automatically.
- 5) If the loudspeaker system is busy, a delay of a maximum of 10 seconds follows, accompanied from a 400 Hz-tone.
- 6) If the loudspeaker system is free, the program becomes audible.
- 7) The connection between caller and APS-18.3 will be interrupted if the caller hangs up, the maximum announcement duration programmed at the APS-18.3 is over or if a higher priority becomes active in the loudspeaker system. If the interruption is made by the system, the busy tone is audible.

#### **G) Function 4 (transfer of an information to a determined phone number)**

- 1) The specific event (e.g. program, information) is active at the loudspeaker-system.
- 2) If the system is free, the APS-18.3 chooses the (by programming) determined phone-number (telephone or APS-18.3 in another system).
- 3) The predetermined information (program, recorded text, gong-melody) will be transmitted.
- 4) The connection between called number and APS-18.3 will be interrupted if the maximum announcement duration programmed at the APS-18.3 is over or if a higher priority becomes active in the loudspeaker system. If the interruption is made by the system, the busy tone is audible.

#### **H) Function 5 (playback of cached announcement via loudspeakers)**

- 1) Dial the designated phone number for the APS-18.3 (for the number ask the electrician); the connection between caller and APS-18.3 will be established.
- 2) If the connection is ready, the APS-18.3 reports with a 1 kHz-tone of 2 seconds length.
- 3) During 5 seconds a function selection by using one of the buttons 0 to 9, \* or # can be made. These functions are individual (as shown in the documentation of the loudspeaker-system) and can be used for example for activation of loudspeaker zones. The APS-18.3 confirms a selection immediately with a 1 kHz-tone of 2 seconds length. This function will be cached.
- 4) If no selection has been set, the APS-18.3 sends a 400 Hz-tone from 2 seconds length and the selection of the function occurs automatically. Then follows the "talk time" for the announcement. If the button # is used within the talk time, then the announcement will not be played. Hang up the calling telephone after the talk time. The announcement is cached now and will be played when the system is free. If the cache contains several announcements, they will be played in the order of the calls.
- 5) If allowed in the programming, within the talk time one of the buttons 1 to 3 can be used. This is for the activation of an additional function. This function becomes active immediately and will not be cached. Whether this is possible and what is the function is also shown in the documentation of the loudspeaker-system.

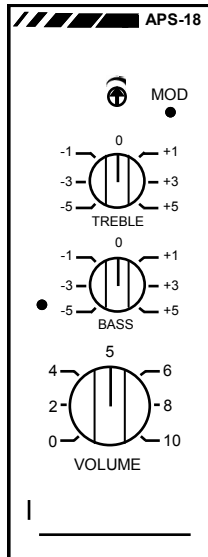
Document: Aps18.3_en_pub	Page: 04/04	Created: 29.11.2010	By: Schw.	1st Version: 01.00	Rev.: 08.08.2012	By: mba	Version: 02.03
--------------------------	-------------	---------------------	-----------	--------------------	------------------	---------	----------------





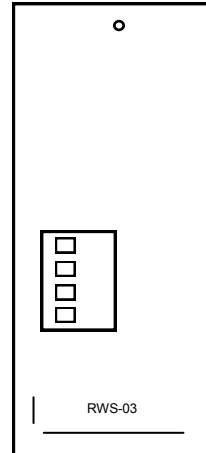
## APS-18.3 (Telephone interface module) APS-APROSYS Component APS-18.3 (Módulo de interfaz telefónico) APS-APROSYS Componente

### Front view (FRS) Vista frontal (FRS)



- ← Model code  
Código del producto
- ← Volume Control (output / listening)  
Control del volumen (escuchar)
- ← Activity indication  
Indicación de actividad
- ← Treble control  
Control de agudos
- ← Bass control  
Control de graves
- ← Adjustment button  
Botón de ajuste
- ← Volume control (input / talking)  
Control del volumen (hablar)
- ← Sound source label  
Rotulación de fuente de señal

### Rear view (RWS) Vista posterior (RWS)



- ← pluggable 4 pole connector  
block  
Regleta de bornes enchufable  
de 4 vías
- ← Input label  
Rotulación de la entrada

### Descripción

#### Designación y función:

Módulo interfaz para la conexión de una central de megafonía a la instalación telefónica.

Posibilidades:

- mensajes de megafonía desde el teléfono
- grabar anuncios en memoria caché
- selección de funciones mediante teclado telefónico
- leer el programa de la central de megafonía

#### Tipo de fuente:

- línea telefónica analógica (con selección de tono)

#### Ajustes en el módulo:

- adaptación a la tonalidad de uso (en el frontal)

#### Función del módulo:

de acuerdo con la programación del módulo procesador APS-990

**Controles de volumen, graves y agudos:** ajusta el volumen y el tono en todos los altavoces activos

#### Seguridad:

botones extraíbles de los reguladores. La manipulación sólo es posible entonces con un destornillador; con las tapas adicionales, la operación es totalmente imposible (evita manipulaciones erróneas)

#### Tapa posterior (RWS):

RWS-03

### Description

#### Designation and function:

Interface module for the connection of a loudspeaker system to the telephone installation.

Possible tasks:

- announcements from telephones by loudspeakers
- intermediate storage of announcements
- function selection by the telephone keypad
- listening of the program of the loudspeaker system

#### Sound source:

- analog telephone line (with touch-tone dialing)

#### Adjustments on the module:

- adaptation to the busy tone (on the front)

#### Function of the module:

according to the programming of the processor module APS-990

**Controls for volume, bass and treble:** do affect the tone in all active loudspeakers

#### Security:

the operating knobs can be removed (with pliers) - operation only then possible with the aid of a screwdriver; an additional cover makes the operation impossible (prevents operation errors)

#### Rear panel (RWS):

RWS-03

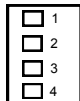


## APS-18.3 (Telephone interface module) APS-APROSYS Component APS-18.3 (Módulo de interfaz telefónico) APS-APROSYS Componente

### Características técnicas

#### Diagrama de connexion del regleta de bornes:

- 1 = Entrada línea telefónica
- 2 = Entrada línea telefónica
- 3 = Contacto normalmente abierto (sin tensión)
- 4 = Contacto normalmente abierto (sin tensión)



### Technical specifications

#### Connection diagram for the connector block:

- 1 = Telephone line input
- 2 = Telephone line input
- 3 = Normally open contact (dry contact)
- 4 = Normally open contact (dry contact)

#### Datos:

##### Desmontaje del módulo de una central:

- a) **ATENCIÓN:** el sistema debe ser desconectado de la red y incluso las baterías de emergencia !
- b) Desmontar los perfiles horizontales.
- c) Extraer los tornillos Torx.
- d) Extraer el módulo.

##### Tareas del módulo:

- conexión BF entre la línea telefónica y los buses de entrada (M1-M4) para la función "hablar"
- conexión BF entre la línea telefónica y los buses de salida (BF1-BF4) para la función "escuchar"
- comunicación con el módulo a microprocesador APS-990
- grabar anuncios en memoria caché (si está activado)

**Consumo de corriente sobre la línea telefónica:** standby = 0mA,  
activo = 30 mA

**Sensibilidad de entrada:** -10 dBu

**Impedancia de entrada:** 600 Ohmios

**Conexión:** simétrica

**Peso (incl. RWS):** 0.432 kg

**Consumo de corriente sobre la sistema APS:** 100 mA

**Balance y aislamiento electrical:** transformador BF

**Anuncios en caché:** max. 4

**Capacidad de caché:** 15 Min.

(Sobrescribir el contenido en caso de un tiempo de espera)

**Número máximo de módulos por sistema:** 4

Si existe más de un módulo, el número de la unidad se debe indicar mediante puentes en el IC8 (vea diagrama:

R55/R65 -> GND = 2, R56/R66 -> VDD = 3, R57/R67 -> GND = 4

##### Duración máxima de actividad:

Ajustable en pasos de 15 en 15 segundos hasta 63 minutos 30 segundos o ilimitado

**Reconocimiento de una conexión interrumpida:** automático

##### Transferencia de los datos entre el módulo y el APS-990:

A través del bus I2C [conexión a los buses de entrada y salidas, activación de entrada (hablar), activación de salida (escuchar), llamada pendiente, aceptar llamada]

##### Información para el módulo a microprocesador APS-990:

detección de llamada, selección de función

##### Indicación de actividad:

El indicador se enciende y el contacto libre de tensión se cierra, cuando el módulo está activo. Ésto solo es posible, si ninguna función de mayor prioridad ocupa el sistema. La llamada se almacenan en caché, si esta función ha sido previamente seleccionada en el programa operativo.

##### Prioridad del módulo y activación de la señal audio:

de acuerdo con la programación de APS-990

##### IMPORTANTE:

¡el uso debe coincidir con la programación!

#### Data:

##### Removal of the module from a unit:

- a) **CAUTION:** the amplifier system must be disconnected from mains and battery supply!
- b) Remove the covering strips at the cabinet.
- c) Unscrew the Torx screws.
- d) Pulling out the module forwards.

##### Tasks of the module:

- LF connection between the telephone line and the input buses (M1-M4) for the function „talking“
- LF connection between the telephone line and the output buses (M1-M4) for the function „listening“
- communication with the processor module APS-990
- intermediate storage of announcements (if activated)

**Current consumption on the telephone line:** standby = 0 mA,  
online = 30 mA

**Input sensitivity:** -10 dBu

**Input impedance:** 600 Ohms

**Connection:** balanced

**Weight (incl. RWS)** 0.432 kg

**Current consumption on the APS system:** 100 mA

**Balancing and electrical insulation:** by LF transformer

**Cached announcements:** max. 4

**Cache capacity:** 15 Min.

(Overwriting of the content in case of a timeout)

**Maximum number of modules:** 4

If more than one module is in the system, the device address must be set with the help of solder bridges at IC8 (see schematic diagram:

R55/R65 -> GND = 2, R56/R66 -> GND = 3, R57/R67 -> GND = 4

##### Duration of activity (adjustable):

programmable in steps of 15 seconds from 15 seconds up to 63 minutes 30 seconds or unlimited

**Detection of an interrupted connection:** automatic

##### Data transfer between the module and the APS-990:

via the I2C bus (Connection to the input and output buses, enable input (speak), enable output (listen), phone call detected, pick up phone call)

##### Information for the processor module APS-990:

call detection, function selection

##### Activity indication:

If the module is active, the indication lights und the dry contact is closed. The task is only possible, if no function with a higher priority occupies the system. The call will be cached, if this function was selected in the operating program.

##### Priority of the module and activation of the audio signal:

according to the programming of the APS-990

##### IMPORTANT:

the use must be in accordance with the programming!



## **INTRUCCIONES DE USO PARA EL INTERFAZ TELEFÓNICO APS-18.3**

### **A) Información General**

El módulo APS-18.3 en una central de megafonía se conecta con una central telefónica como un teléfono. Permite cinco funciones:

- 1) Emisión de mensajes de megafonía desde el teléfono (sin opción de selección)
- 2) Emisión de mensajes de megafonía desde el teléfono (con opción de selección)
- 3) Supervisión del programa de un sistema de megafonía por teléfono
- 4) Transferencia de la información de un acontecimiento específico a un número telefónico determinado.
- 5) Emisión de mensajes de megafonía almacenados en caché desde el teléfono (con o sin opción de selección)

### **B) Ajuste de tono de ocupado**

Si la llamada se corta, el APS-18.3 debe ser capaz de detectar la línea telefónica interrumpida. La frecuencia de esta señal debe ser identificada y ajustada. Para esto, son necesarios los cinco pasos siguientes:

- 1) Encender el sistema de megafonía.
- 2) Presionar el botón de "Ajuste" en el orificio a la izquierda del "Control de Graves" (el ajuste se activa ahora).
- 3) Hacer una llamada como se describe en los capítulos C (pero no hablar).
- 4) Colgar el teléfono que llama (la frecuencia de la señal detectada será memorizada).
- 5) Hacer una nueva llamada como comprobación – al colgar no se debe oír ninguna señal.

### **C) Ajuste el volumen para escuchar**

Dependiendo de la programación, en las funciones 1 y 2 se puede emitir una señal de preaviso antes de los anuncios. Esta señal será audible para la persona que llama a través de la ruta de tono lateral. Esto es necesario, porque la persona que llama debe esperar hasta el final de la señal de preaviso antes de hablar. Para evitar una sobreexcitación del módulo, los dos controles de volumen se deben ajustar proporcionalmente.

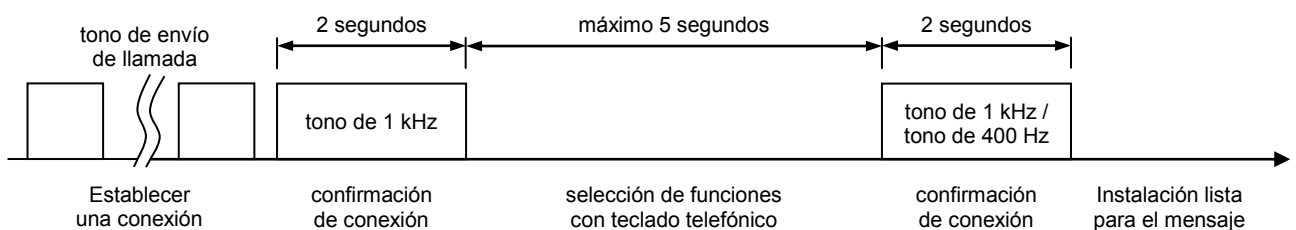
La posición inicial es de ambos controles en el centro. Si el control para hablar es por ejemplo 20° por debajo de la posición inicial, el máximo del control de escuchar es de 20° por encima de la posición media. Si el control para hablar es por ejemplo 10° por encima de la posición central, el máximo para el control de escuchar es de 10° por debajo de la posición central.

### **D) Función 1 (mensaje de megafonía sin selección de función)**

- 1) Marcar el número de teléfono asignado para el APS-18.3; se establece la conexión entre el teléfono que llama y el APS-18.3.
- 2) Si el sistema de megafonía está ocupado, la llamada no será aceptada - la señal de llamada continua escuchándose.
- 3) Si el sistema de megafonía no está ocupado, el APS-18.3 informa con un tono de 1 kHz- y de 2 segundos de duración, que el mensaje puede comenzar. Si hay una señal de preaviso (gong), esperar hasta su finalización.
- 4) La conexión entre el teléfono que llama y el APS-18.3 será interrumpida si se cuelga la llamada, si se supera la duración máxima del mensaje programada en el APS-18.3 o si una prioridad más alta se activa en el sistema de megafonía. Si el sistema interrumpe la llamada se escucha el tono de ocupado.

### **E) Función 2 (mensaje de megafonía con selección de función)**

- 1) Marcar el número de teléfono asignado para el APS-18.3; se establece la conexión entre el telefono que llama y el APS-18.3.
- 2) Si la conexión está lista, el APS-18.3 informa con un tono de 1 kHz- y de 2 segundos de duración.
- 3) Durante 5 segundos se puede elegir una función usando uno de los botones 0 a 9, \* o #. Estas funciones son individuales (según lo indicado en la documentación del sistema de megafonía) y pueden ser utilizadas por ejemplo para la activación de zonas de altavoces. El APS-18.3 confirma la elección inmediatamente con un tono de 1 kHz- y de 2 segundos de duración.
- 4) Si ninguna función ha sido seleccionada, el APS-18.3 envía un tono de 400 Hz- y de 2 segundos de duración y la elección de la función se produce automáticamente.
- 5) Si el sistema de megafonía está ocupado, en un máximo de 10 segundos se produce un tono 400 Hz.
- 6) Si el sistema de megafonía está libre, la emisión es posible. Si hay una señal de preaviso (gong) antes del mensaje, esperar hasta su finalización.
- 7) La conexión entre el teléfono que llama y el APS-18.3 será interrumpida si se cuelga la llamada, si se supera la duración máxima del mensaje programada en el APS-18.3 o si una prioridad más alta se activa en el sistema de megafonía. Si el sistema interrumpe la llamada se escucha el tono de ocupado.





Akustikanlagen nach EN 54 –16  
Uhrenanlagen, analog und digital  
Lautsprecher für Beschallungsanlagen

Systemes Audio d'évacuation EN 54 –16  
Horloges analogiques et digitales  
Haut-parleurs

Voice-Alarm according EN 54 –16

Clock Systems, analogue and digital

Loudspeaker



g+m elektronik ag  
CH-9245 Oberbüren  
www.gm-elektronik.ch

### **F) Función 3 (supervisión del programa de un sistema de megafonía)**

- 1) Marcar el número de teléfono asignado para el APS-18.3; se establece la conexión entre el teléfono que llama y el APS-18.3.
- 2) Si la conexión está lista, el APS-18.3 informa con un tono de 1 kHz- y de 2 segundos de duración.
- 3) Durante 5 segundos se puede elegir una función usando uno de los botones 0 a 9, \* o #. Estas funciones son individuales (según lo indicado en la documentación del sistema de megafonía) y pueden ser utilizadas por ejemplo para la activación de micrófonos. El APS-18.3 confirma la elección mediante con un tono de 1 kHz- y de 2 segundos de duración.
- 4) Si ninguna función ha sido seleccionada, el APS-18.3 envía un tono de 400 Hz- y de 2 segundos de duración y la opción de la fuente de programa se escucha.
- 5) Si el sistema de megafonía está ocupado, en un máximo de 10 segundos se produce un tono 400 Hz.
- 6) Si el sistema de megafonía está libre, el programa se hace audible.
- 7) La conexión entre el teléfono que llama y APS-18.3 será interrumpida si se cuelga la llamada, si se supera la duración máxima del mensaje programada en el APS-18.3 o si una prioridad más alta se activa en el sistema de megafonía. Si el sistema interrumpe la llamada se escucha el tono de ocupado.

### **G) Función 4 (transferencia de una información a un número de teléfono determinado)**

- 1) Un acontecimiento específico (por ejemplo el programa, la alarma, el fallo) se activa en el sistema de megafonía.
- 2) Si el sistema está libre, el APS-18.3 marca (según la programación) el número de teléfono prefijado (el teléfono o un APS-18.3 en otro sistema).
- 3) La información predeterminada (el programa producido, el texto registrado, la melodía de gong, el zumbador) es enviada.
- 4) La conexión entre el teléfono que llama y APS-18.3 será interrumpida si se supera la duración máxima del mensaje programada en el APS-18.3 o si una prioridad más alta se activa en el sistema de megafonía. Si el sistema interrumpe la llamada se escucha el tono de ocupado.

### **H) Función 5 (reproducción de un mensaje desde la memoria en caché a través de la megafonía)**

- 1) Marcar el número de teléfono asignado para el APS-18.3; se establece la conexión entre el teléfono que llama y el APS-18.3.
- 2) Si la conexión está lista, el APS-18.3 informa con un tono de 1 kHz- y de 2 segundos de duración.
- 3) Durante 5 segundos se puede elegir una función usando uno de los botones 0 a 9, \* o #. Estas funciones son individuales (según lo indicado en la documentación del sistema de megafonía) y pueden ser utilizadas por ejemplo para la activación de zonas de altavoces. El APS-18.3 confirma la elección inmediatamente con un tono de 1 kHz- y de 2 segundos de duración. Esta función se almacenan en memoria caché.
- 4) Si ninguna función ha sido seleccionada, el APS-18.3 envía un tono de 400 Hz- y de 2 segundos de duración y la elección de la función se produce automáticamente. Se inicia el "tiempo de conversación" para el mensaje de megafonía. Si se utiliza la tecla # durante el tiempo de conversación, el anuncio se almacena en memoria caché y no se reproducirá hasta que se cuelga el teléfono que llama. Esto evita la realimentación entre el micrófono del teléfono y los altavoces. Si la memoria caché contiene varios anuncios, se reproduciran por el orden de las llamadas.
- 5) Si la programación lo permite, durante el tiempo de conversación se pueden utilizar los botones 1 a 3 para la activación de una función adicional. Esta función se activa de inmediato y no se almacenan en caché. Si esta función es posible se muestra en la documentación del sistema de megafonía.

Document: Aps18.3_sp.pub	Page: 04/04	Created: 29.11.2010	By: Schw.	1st Version: 01.00	Rev.: 08.08.2012	By: mba	Version: 02.03
--------------------------	-------------	---------------------	-----------	--------------------	------------------	---------	----------------