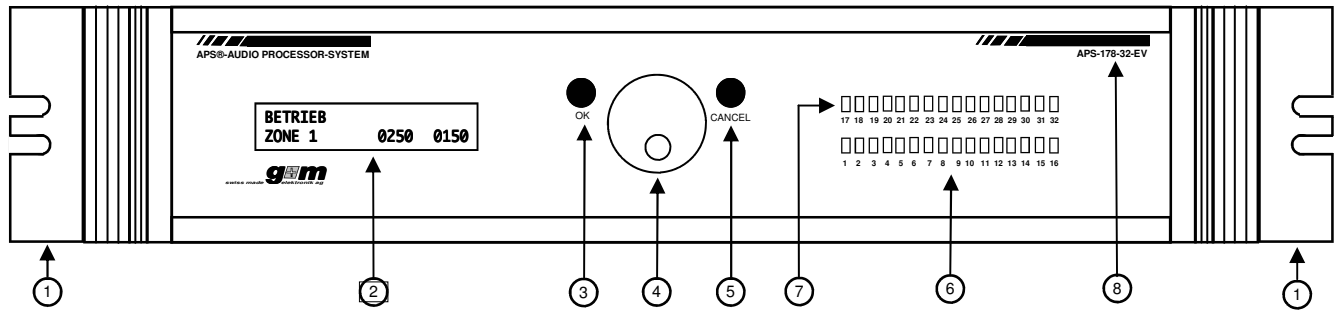


APS-178-16/-32 (Lautsprecher-Überwachung) APS-APROSYS Komponente

APS-178-16/32 (Loudspeaker monitoring) APS-APROSYS Component

Front view:

Frontansicht:



- 1 19" adaptor 2U (option MC-42)
- 2 LCD display
- 3 OK button
- 4 Rotary knob
- 5 CANCEL button
- 6 Error displays for the loudspeaker lines 01 to 16
- 7 Error displays for the loudspeaker lines 17 to 32 (Option: APS-178-32 only)
- 8 Model code

- 1 19"- Adapter 2HE (Option MC-42)
- 2 LCD-Anzeige (Display)
- 3 Bestätigungs-Taste (OK)
- 4 Drehknopf
- 5 Abbruch-Taste (CANCEL)
- 6 Fehler-Anzeigen für die Lautsprecher-Linien 01 - 16
- 7 Fehler-Anzeigen für die Lautsprecher-Linien 17-32 (Option: nur beim APS-178-32 vorhanden)
- 8 Typenbezeichnung

Description

Designation and function:

Device with integrated electronics for the automatic loudspeaker monitoring

Use of the device:

- as part of an APS system (normal case)
- as part of an other system

- Manual adjustments at the device:

Clock, Active zones, Tolerances; device number

- Manual releases at the device:

Calibrate, Zone measurement

- Manual displays at the device:

Measurement values, Error list

- Automatical displays at the device:

Errors on the loudspeaker zones

INFORMATION:

The operation is possible at the device or with an PC program.

CAUTION!

Never do interventions in the equipment by your self. .

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against humidity and heat.
- Do not operate the unit:
 - a) if there is visible damage to the unit
 - b) if a defect might have occurred
 - c) if malfunctions occur
- For cleaning only use a dry, soft cloth by no means liquids!

Beschrieb

Bezeichnung und Einsatz:

Gerät mit integrierter Elektronik für die automatische Überwachung von Lautsprecher-Linien

Verwendung des Gerätes:

- als Teil eines APS-Systems (Normalfall)
- als Teil eines anderen Systems

- Manuelle Einstellungen am Gerät:

Uhr, Aktive Zonen, Toleranzen, Gerätenummer

- Manuelle Auslösungen am Gerät:

Kalibrieren, Zonenmessungen

- Manuelle Anzeigen am Gerät:

Messwerte, Errorliste

- Automatische Anzeigen am Gerät:

Fehler auf den Lautsprecher-Linien

INFORMATION:

Die Bedienung kann am Gerät selber oder mit einem speziellen PC-Programm erfolgen.

ACHTUNG!

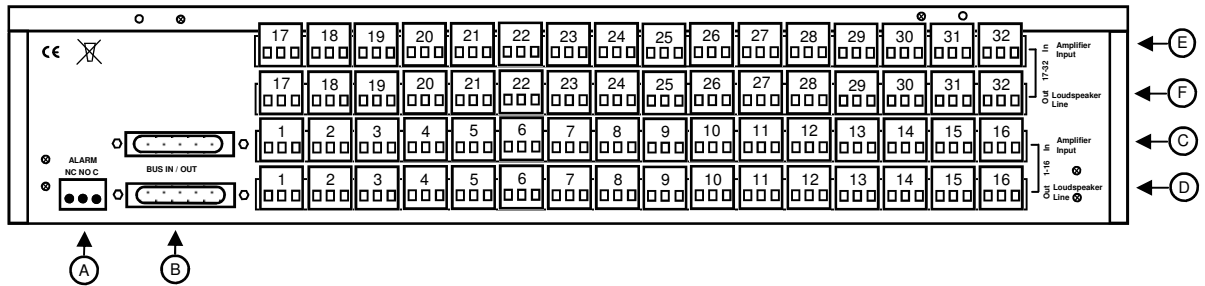
Niemals selber Eingriffe im Gerät vornehmen.

- Gerät nur in Räumen verwenden und vor Feuchtigkeit sowie Hitze schützen
- Gerät nicht in Betrieb nehmen wenn:
 - a) sichtbare Schäden am vorhanden sind
 - b) der Verdacht auf einen Defekt besteht
 - c) Funktionsstörungen auftreten
- Zur Reinigung ein trockenes, weiches Tuch verwenden - keine Flüssigkeiten!

APS-178-16/-32 (Lautsprecher-Überwachung) APS-APROSYS Komponente APS-178-16/32 (Loudspeaker monitoring) APS-APROSYS Component

Rear view:

Rückansicht:



- A potential free error prompt contact
- B Socket D-SUB-25 for APS bus ribbon cable (Bus connection with other APS system casings)
- C Input terminals for the amplifiers 01 to 16
- D Output terminals for the loudspeaker lines 01 to 16
- E Input terminals for the amplifiers 17 to 32
- F Output terminals for the loudspeaker lines 17 to 32

- A potentialfreier Fehler-Sammelkontakt
- B Buchsen D-SUB-25 für APS-Buskabel (Verbindung mit weiteren APS-System-Gehäusen)
- C Eingangsklemmen für Verstärker 01 bis 16
- D Ausgangsklemmen für Lautsprecher-Linien 01 bis 16
- E Eingangsklemmen für Verstärker 17 bis 32
- F Ausgangsklemmen für Lautsprecher-Linien 17 bis 32

Technical specifications

Connection diagram for the terminals of connector block A:

- 1 = Normally closed contact
- 2 = Normally open contact
- 3 = Change-over contact



Connection diagram for the terminals C/E:

- 1 = ext. (0/100V)
- 2 = 100V
- 3 = 0V



Connection diagram for the loudspeaker output terminals D/F:

- 1 = ext. (0/100V)
- 2 = 100V
- 3 = 0V



Versions:

- APS-178-16: for the monitoring of up to 16 loudspeaker zones
- APS-178-32: for the monitoring of up to 32 loudspeaker zones

Monitoring of:

- Short circuits (with automatic deactivation)
- Interrupt
- Short-to-ground
- Loudspeaker failure

Operating mode:

If the installation of a loudspeaker-zone is finished, a manual measurement of the zone is necessary to be able to set the values for the positive and the negative tolerances.

As the next step, the calibration must be made. The value of this measurement will be the reference for the automatic measurements. If the difference of the result of this measurements is bigger as the tolerances, then the error LED on the front will be visible, the error prompt contact becomes active and an entry into the error list will be made.

Then the zone will be activated for the automatic measurements.

If the device is on the position **Ready**, then the measurement of all active zones will be made in periodical intervals.

Measurements are made for the impedance, which is shown as power (on the left side), and for the angle, which is shown as difference of the phase between current and voltage (on the right side). All values, including the tolerances, are not certain quantities, they are just steps in the particular range.

Technische Angaben

Belegung der Klemmen des Fehler-Sammelkontaktes A:

- 1 = Öffner
- 2 = Schliesser
- 3 = Wechsler

Belegung der Eingangsklemmen für die Verstärker C/E:

- 1 = ext. (0/100V)
- 2 = 100V
- 3 = 0V

Belegung der Ausgangsklemmen für die Lautsprecher-Linien D/F:

- 1 = ext. (0/100V)
- 2 = 100V
- 3 = 0V

Versionen:

- APS-178-16: für die Überwachung von bis zu 16 Lautsprecher-Linien
- APS-178-32: für die Überwachung von bis zu 32 Lautsprecher-Linien

Überwachungen auf:

- Kurzschluss (mit automatischer Abschaltung)
- Unterbruch
- Erdschluss
- Lautsprecher-Ausfall

Funktionsweise:

Nach erfolgter Beendigung der Installation einer Lautsprecher-Zone ist eine manuelle Zonenmessung nötig, um anschließend die Werte für die positive und die negative Toleranz setzen zu können.

Als nächster Schritt erfolgt die Kalibrierung. Der dabei gemessene Wert dient als Referenz bei den späteren automatischen Messungen. Sollten diese Messungen um mehr als die Toleranzen vom kalibrierten Wert abweichen ergibt dies eine Fehleranzeige mittels LED auf der Front, der Fehler-Sammelkontakt wird aktiviert und es erfolgt ein Eintrag in die Errorliste.

Dann wird die Zone für die automatischen Messungen aktiviert. Ist das Gerät in der Stellung **Bereit**, so erfolgt die Messung aller aktiven Zonen in regelmässigen Abständen.

Gemessen wird dabei einerseits die Impedanz, welche als aufgenommene Leistung (links) angezeigt wird und andererseits der Winkel (rechts) der die Phasen-Verschiebung zwischen Strom und Spannung darstellt.

Alle Werte, inklusive der Toleranzen, sind keine bestimmten Größen sondern stellen lediglich Schritte in der jeweiligen Mess-Skala dar.

