EMT 104

Reportage-Mischpult. Volltransistorisiert, Batterie- u. Netzbetrieb.



D

EMT 104

DAS PROFESSIONELLE KOMPAKT-MISCHPULT

Studioqualität

- 4 MIKROFON-EINGÄNGE, UMSCHALTBAR AUF DYN. MIKROFONE KONDENSATOR-MIKROFONE LEITUNGSPEGEL
- TRITTSCHALLFILTER
- VORABHÖRTASTEN
- EINGEBAUTE AKKUS UND MONOZELLEN EINGEBAUTES LADEGERÄT

Hohe Betriebssicherheit

- SPITZENWERT-ANZEIGER
- 2 LEITUNGS-AUSGÄNGE: + 6 dBm UND 4,4 V
- ABSCHALTBARER DYNAMIK-KOMPRESSOR MIT ANZEIGE
- BETRIEB AUS NETZ, EINGEBAUTEN BATTERIEN ODER BORDBATTERIE

DAS MISCHPULT EMT 104

wurde speziell für Außenaufnahmen, Reportagen und Übertragungen entwickelt. Es läßt sich wie ein Handkoffer transportieren, eignet sich jedoch ebensogut zum Einbau in kleinere Übertragungs-Wagen. Da durchweg Halbleiter verwendet werden, ist das Mischpult leicht und handlich. Es bietet alle Funktionen und Überwachungs-Möglichkeiten, die man bei Übertragungen und Außenaufnahmen braucht.

An 4 regelbaren Eingängen lassen sich Dynamische- und Kondensator-Mikrofone oder Tonquellen mit Leitungspegel anschließen. In diese 4 Mikrofon-Kanäle sind wahlweise auch Trittschallfilter einschaltbar. Jedem Kanalregler ist außerdem eine Vorabhörtaste zugeordnet, die es gestattet, jeden Kanal über den eingebauten Abhörverstärker vorabzuhören oder bei nicht gedrückten Vorabhörtasten das Summensignal zu überwachen. Gegen Mehrpreis ist das Gerät mit einem leistungsfähigeren Abhörverstärker lieferbar, der 2 Watt an einen externen Lautsprecher abgibt. Man kann bis zu 3 Mischpulte zusammenschalten, so daß maximal 12 Eingänge an einem Summenregler zur Verfügung stehen. Das Gerät ist mit einem abschaltbaren Kompressor/Begrenzer, einem Tongenerator und einem in der Lautstärke regelbaren Kontroll-Lautsprecher ausgestattet.

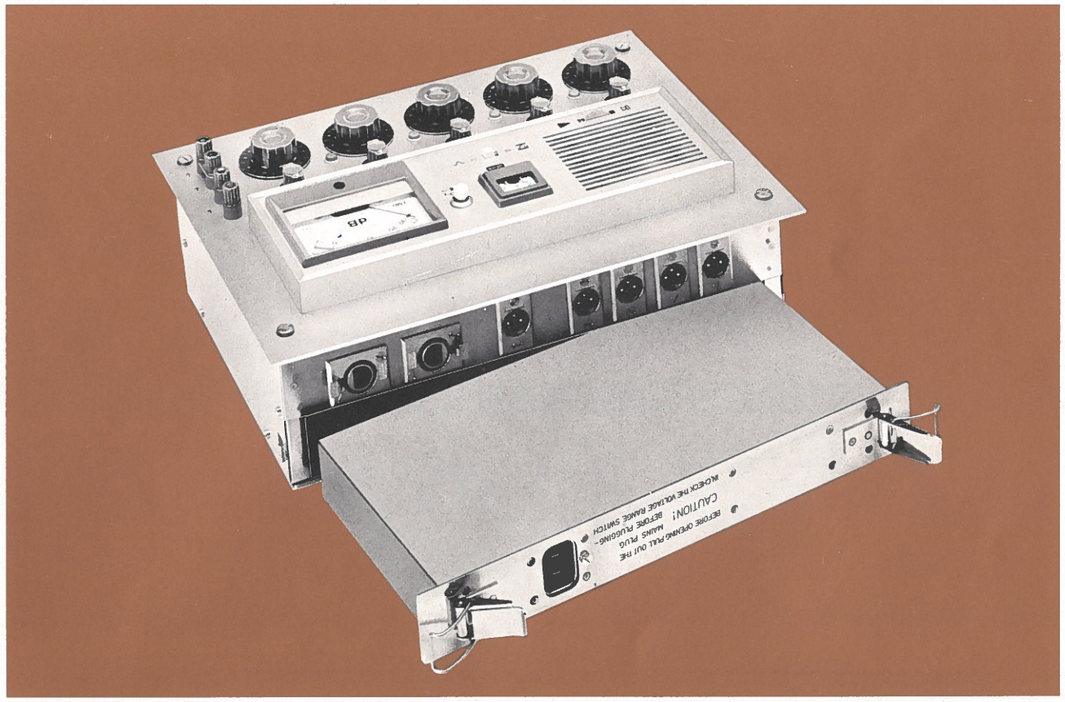
Trotz der kleinen Abmessungen (Kompaktbauweise) eignet sich das Mischpult EMT 104 für Aufnahmen und Übertragungen in voller Studioqualität und gewährleistet die für den professionellen Betrieb erforderliche Betriebssicherheit. Die gesamte technische Konzeption des Mischpultes EMT 104 ist auf professionelle Anwendungen zugeschnitten.

Durch die Transistor-Technik ist auch der Strombedarf äußerst gering. Als Spannungsquellen dienen zwölf im Gerät untergebrachte Monozellen oder Nickel-Eisen-Akkus in Mono-Zellen-Größe. Ein automatisches Ladegerät ist im Mischpult eingebaut. Es erlaubt Pufferbetrieb, so daß bei Netzausfall ohne Unterbrechung weitergearbeitet werden kann. Die maximale Betriebsdauer mit geladenen Akkumulatoren beträgt ca. 10 Stunden, mit Monozellen etwa 8 Stunden. Außerdem kann eine äußere Gleichspannungsquelle von 15–24 Volt zur Speisung des Gerätes angeschlossen werden. Bei Verwendung in kleineren Ü-Wagen läßt sich also auch die Bordbatterie als Spannungsquelle verwenden.

Alle Betriebsspannungen für die einzelnen Stufen des Mischpultes sind stabilisiert. Daher ist auch bei teilweise entladenen Spannungsquellen die einwandfreie Funktion des Mischpultes gewährleistet.

Technische Daten

Eingänge		vier, erdfrei, symmetrisch
Jeder Eingang umschaltbar auf	Dynamisches Mikrofon	Verstärkung am 4,4 V–Ausgang: 94 dB
	Dynamisches Mikrofon mit Trittschallfilter	94 dB
	Kondensator-Mikrofon	73 dB
	Kondensator-Mikrofon mit Trittschallfilter	73 dB
	Leitung	22 dB
Eingangsimpedanz	Mikrofoneingang 30 Hz–15 kHz	min. 1 kΩ
	Leitungseingang 30 Hz–15 kHz	min. 3 kΩ
Eingangssymmetrie	30 Hz–15 kHz	min. 60 dB
Ausgänge		zwei, erdfrei, symmetrisch
	A 1	4,4 V (+ 15 dBm)
	A 2	1,55 V (+ 6 dBm)
Ausgangsimpedanz	30 Hz–15 kHz	max. 50 Ω
Ausgangssymmetrie	30 Hz–15 kHz	min. 35 dB
Frequenzgang	30 Hz–15 kHz	± 1 dB
Klirrfaktor	100 Hz–5 kHz bei 4,4 V am Ausgang mit 300 Ω Last	max. 0,8 %
Fremdspannung	bezogen auf den Eingang	–126 dBm eff.
Geräuschspannung	bezogen auf den Eingang, bewertet	–120 dBm Spitze
Aussteuerungsmesser	Einschwingzeit auf 90 % Vollausschlag	ca. 10 ms
	Ausschwingzeit von 0 auf –30 dB	ca. 2 sec.
Kontroll-Lautsprecher	Leistung der Endstufe	160 mW auf Wunsch 1,7 W an ext. Lsp. 8 Ω
Pegeltongenerator	Frequenz	1000 Hz ± 10 %
	Klirrfaktor	max. 1,5 %
Automatische Lautstärkeregelung Kompression	Einsatzpunkt (Ausgang 1)	+ 16 dBm
	Einsatzpunkt (Ausgang 2)	+ 7 dBm
	Begrenzungsverhältnis	20 dB : 0,5 dB
	Max. Ausregelung	+ 30 dB
	Ansprechzeit	< 5 ms
	Rücklaufzeit nach einem + 20 dBm - Impuls	ca. 2 sec.
Begrenzung	Einsatzpunkt (Ausgang 1)	+ 18 dBm
	Begrenzungsverhältnis	30 dB : 7 dB
	Max. Ausregelung	+ 30 dB
	Ansprechzeit	0 s
Zulässige Umgebungstemperatur		– 20° C bis + 50° C
Abmessungen		335 x 246 x 118 mm
Gewicht (betriebsbereit, einschließl. Akkumulatoren)		9,8 kg



Rückansicht

Batterieeinschub herausgezogen

Ladegerät und Batterien sind in einem Einschub untergebracht. Dieser Einschub kann aus dem Mischpult herausgenommen werden, um die Akkumulatoren außerhalb des Mischpultes aufzuladen, ohne die Mikrofon- und Übertragungsleitungen vom Gerät abklemmen zu müssen.



Mit dem Eingangs-Schalter kann jeder der 4 Eingänge auf folgende Funktionen geschaltet werden:

Dynamisches Mikrofon linear,
Dynamisches Mikrofon über Trittschallfilter,
Leitungseingang,
Kondensator-Mikrofon über Trittschallfilter,
Kondensator-Mikrofon linear.

Die Funktionen sind durch Symbole klar und eindeutig gekennzeichnet.

Der Eingangsregler und die zugehörige Vorabhörtaste liegen direkt vor dem Eingangsumschalter. Diese Anordnung schließt Verwechslungen bei der Bedienung aus und zeigt auf einen Blick den Schaltzustand des Mischpultes. Die übersichtlich angeordneten und beschrifteten Bedienungs- und Kontroll-Elemente erleichtern das Arbeiten mit dem Mischpult.

Der Mischeingang erlaubt bis zu 3 Mischpulte EMT 104 zusammenzuschalten. Es stehen dann maximal 12 Eingänge zur Verfügung, die entweder alle über einen Summenregler kontrolliert oder als zwei vorgeregelte Gruppen dem dritten Mischpult zugeführt werden können. Mit dieser Kombinations-Möglichkeit läßt sich das Mischpult EMT 104 jeder Aufgabe im Einsatz anpassen.

Der abschaltbare Dynamik-Kompressor mit zusätzlicher Begrenzerstufe zum Clippen von Übersteuerungsspitzen und ein Instrument für die Anzeige des Kompressor-Regelvorgangs sind für den Techniker wertvolle Hilfen, wie man sie üblicherweise nur an großen Mischpulten findet.

Zur Aussteuerungskontrolle dient ein Spitzenwertanzeiger mit sehr kurzer Einschwingzeit (10 ms) und ein regel- und abschaltbarer Kontroll-Lautsprecher. Diese optische und akustische Überwachung gestattet eine optimale Aussteuerung der Übertragung. Die Anschlüsse des 4,4 Volt-Ausganges sind zusätzlich an 2 Apparateklemmen auf der Deckplatte zugänglich, so daß Leitungen ohne Stecker direkt angeschlossen werden können. An diese Klemmen läßt sich auch ein Kopfhörer anschließen, mit dem bei abgeschaltetem Kontroll-Lautsprecher die Sendung abgehört werden kann.

Der 1000-Hz-Pegeltongenerator ermöglicht das Einpegeln der Übertragungs-Leitungen und die Belegung der Leitungen bis zum Beginn der Sendung. Der Pegel des Tongenerators ist ebenfalls mit dem Summenregler einstellbar.

Bei der Konstruktion des Gerätes wurde besonderer Wert auf robuste Bauweise gelegt. Ein stabiles vernickeltes Ganzmetallgehäuse nimmt die Meßinstrumente und die Bauelemente auf, die im Baukasten-Prinzip auf Print-Platten servicefreundlich und leicht zugänglich aufgebaut sind.

Die Eingangs- und Ausgangsleitungen werden an der Rückseite über kontaktsichere, dreipolige CANNON-Steckverbindungen angeschlossen.

Das Gerät kann in horizontaler und vertikaler Lage betrieben werden.

Es läßt sich in den Ausschnitt einer Tischplatte oder einer Gestell-Abdeckplatte einsetzen.

Für den Remote-Einsatz ist das Mischpult auch in einem handlichen Lederkoffer lieferbar.

FRANZ Vertriebsgesellschaft m.b.H.
ELEKTRONIK, MESS- & TONSTUDIOTECHNIK
D-7630 LAHR 1 · POSTFACH 1520 · TELEFON: 07821-22053 · TELEX: 754934

Print No. PD 707–3–Pe