

EMT 632 MULTILEVEL METER



32-Kanal-Pegelmesser

Echtzeit-Terzanalysator

EMT 632 Grundversion: 32-Kanal-Pegelmesser

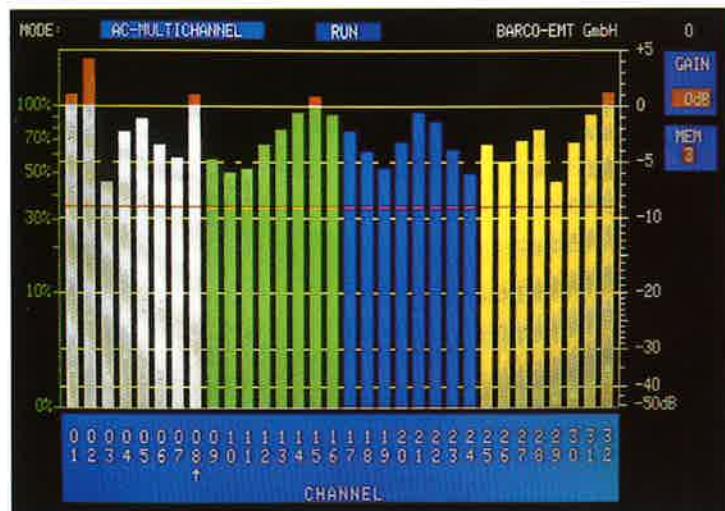
...zur Darstellung von 32 Pegelbalken auf einem Monitor.

32 Wechselspannungseingänge.

Gerätesteuerung:

- über Infrarot-Fernbedienung. Auf Wunsch auch über Kabel-Fernbedienung (in Dannerkassette, 40 x 190 mm).

Monitordarstellung:



Die Skalen auf dem Monitor sind so ausgelegt, daß die Horizontale 100 %/0 dB dem Nennpegel entspricht. Oberhalb dieser 0-dB-Marke ändert sich die Farbe des jeweiligen Balkens in Rot, oberhalb +5 dB in Weiß (Meßbereichsüberschreitung):
Skalenverlauf nach Pflichtenheft Nr. 3/6 der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten.

Erhöhung der Eingangsempfindlichkeit um 20 dB – für alle Eingangskanäle.

Anzeigebereich: -50 ... +5 dB.

3 Einschwingzeiten für den Meßwertverstärker:

- 10, 1 oder 0,1 ms, umsteckbar.

Die Grundversion besteht aus:

- Spannungsversorgung,
- Grafikkarte für den Monitoranschluß,
- zentrale Steuereinheit (CPU),
- Interfacekarte mit Remote-Anschluß und Standard-Druckeranschluß,
- 4 Steckkarten mit jeweils 8 Wechselspannungseingängen.

Alle Betriebsarten haben:

- 9 Speicherplätze für: Meßergebnisse, Farbwahl, Einstellungen.
- Freeze-Funktion zum Einfrieren eines Momentanzustandes am Bildschirm.

PFL-/Solo-Anschluß:

- auf der standardmäßig eingebauten Remote-Buchse,
- um auch extern, z. B. von einem Mischpult aus, zwischen 32-Kanal-Pegelmesser und installiertem Echtzeit-Terzanalysator umschalten zu können.

Geräteanpassung an den jeweils vorhandenen Nennpegel.

Die Grundversion mit Fernbedienung ist so konzipiert, daß bei gewünschter Erweiterung lediglich die entsprechenden Karten für die Option Echtzeit-Terzanalysator und/oder 32-Kanal-DC-Eingang ergänzt werden müssen. Zusätzliche schaltungstechnische Verbindungen oder Änderungen sind nicht notwendig.

Option: Echtzeit-Terzanalysator

...für die Spektralanalyse von Audiosignalen:

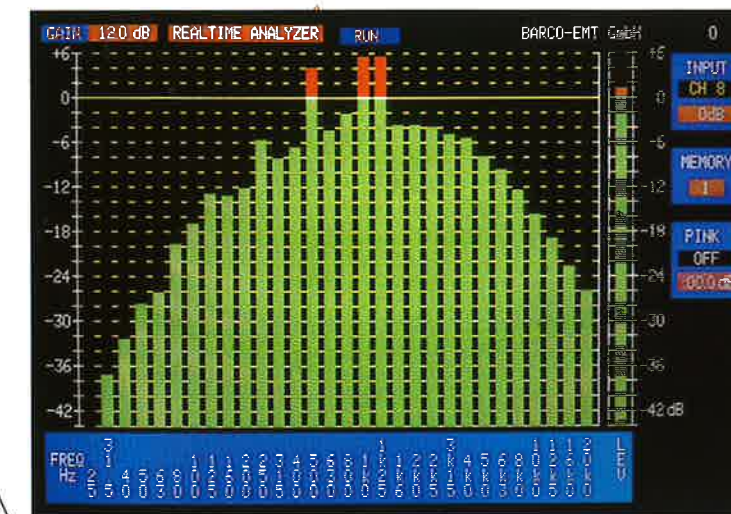
Eingänge:

- Beliebiger Wechselspannungseingang der Grundversion.
- Line-Eingang.
- Mikrofoneingang.

Bedienung:

Über die Fernbedienung wird der zu analysierende Eingang gewählt:
Mit Bildschirmcursor und MCH – einer der 32 Wechselspannungseingänge.
Mit LINE – den Line-Eingang.
Mit MIC – den Mikrofoneingang.

Monitordarstellung:

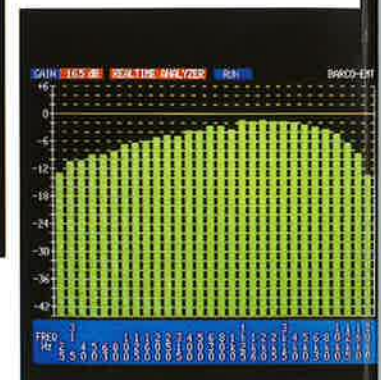


Die Spektralanalyse eines Einganges erfolgt über 30 genormte Bandpaßfilter im Frequenzbereich von 25 Hz bis 20 kHz.

Der Summenkanal mit dem Breitbandpegel des NF-Signals wird durch den gesonderten Farbbalken LEVEL dargestellt.

Für den Mikrofoneingang siehe unter: ... für Schallpegelmessungen: Monitordarstellung.

Anzeigebereichsumschaltung für das Spektrum und den Summenkanal: 50 dB/25 dB.

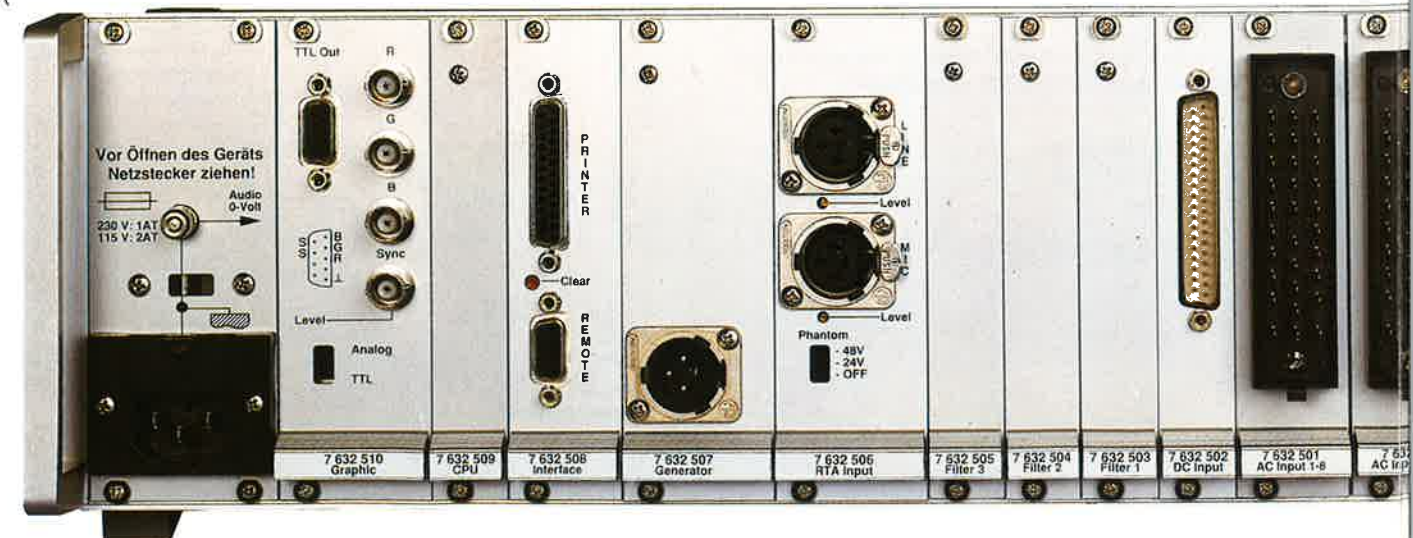


Erhöhung der Eingangsempfindlichkeit bis auf 21 dB

- in 1,5-dB-Schritten.
- für die Spektralanalyse

3 Einschwingzeiten für den Meßwertverstärker (Farbbalken LEVEL)

- 10, 1 oder 0,1 ms
- Mikrofoneingangpegelmessung



Option: Echtzeit-Terzanalysator

...für die Spektralanalyse von Audiosignalen:

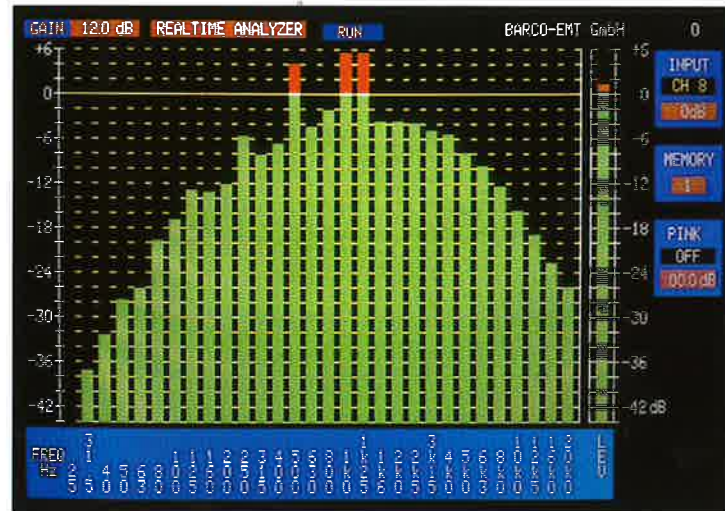
Eingänge:

- Beliebiger Wechselspannungseingang der Grundversion.
- Line-Eingang.
- Mikrofoneingang.

Bedienung:

Über die Fernbedienung wird der zu analysierende Eingang gewählt:
 Mit Bildschirmcursor und MCH – einer der 32 Wechselspannungseingänge.
 Mit LINE – den Line-Eingang.
 Mit MIC – den Mikrofoneingang.

Monitordarstellung:



Die Spektralanalyse eines Einganges erfolgt über 30 genormte Bandpaßfilter im Frequenzbereich von 25 Hz bis 20 kHz.
 Der Summenkanal mit dem Breitbandpegel des NF-Signals wird durch den gesonderten Farbbalken LEVEL dargestellt.
 Für den Mikrofoneingang siehe unter: ... für Schallpegelmessungen: Monitordarstellung.

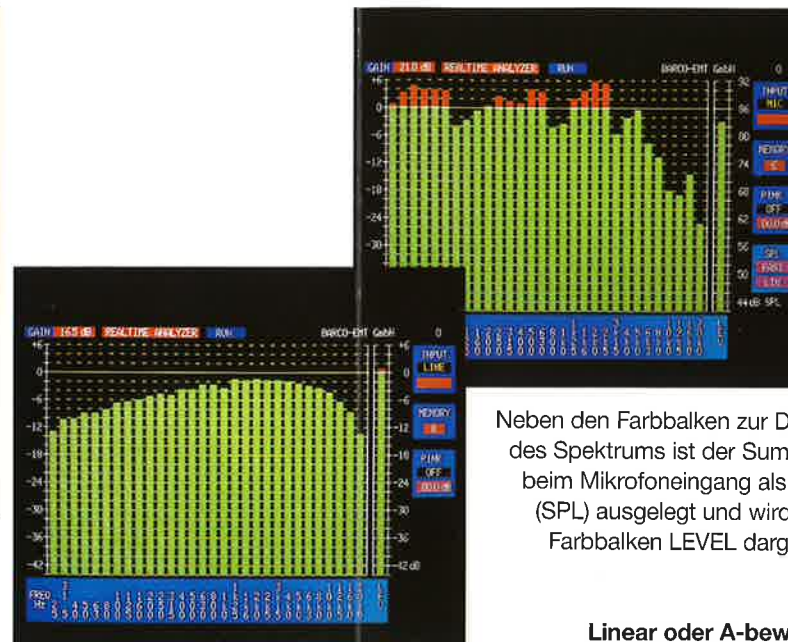
Anzeigebereichumschaltung für das Spektrum und den Summenkanal:
 50 dB/25 dB.

... für Schallpegelmessungen:

Mikrofoneingang:

- mit Phantomspeisung (0/24 V/48 V, umschaltbar) für das Meßmikrofon.

Monitordarstellung:



Neben den Farbbalken zur Darstellung des Spektrums ist der Summenkanal beim Mikrofoneingang als Schallpegel (SPL) ausgelegt und wird durch den Farbbalken LEVEL dargestellt.

Linear oder A-bewertete Schallpegelmessung nach DIN IEC 651.
 Eine Kalibrierung ist z. B. für das Meßmikrofon Neutrik Typ 3382 möglich.

Erhöhung der Eingangsempfindlichkeit bis auf 21 dB

- in 1,5-dB-Schritten.
- für die Spektralanalyse.

3 Einschwingzeiten für den Summenkanal (Farbbalken LEVEL):

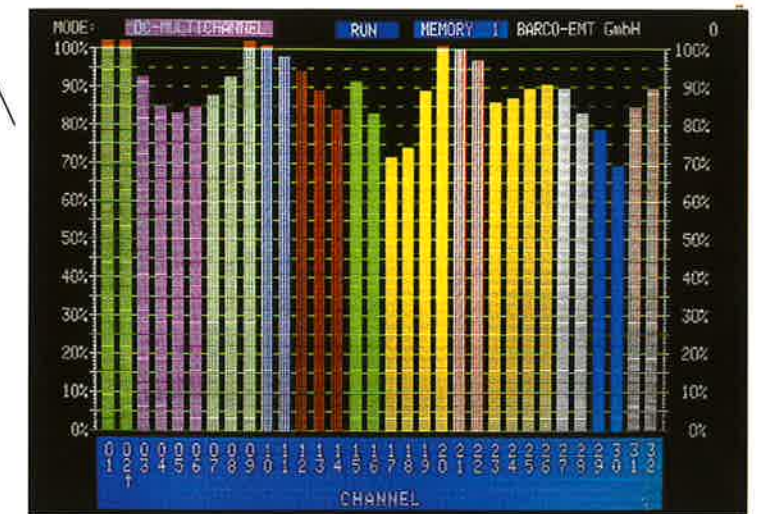
- 10, 1 oder 0,1 ms (umsteckbar). Für den Mikrofoneingang siehe unter: ... für Schallpegelmessungen: 2 Einschwingzeiten...

Option: 32-Kanal-DC-Eingang

...zur Darstellung von 32 Pegelbalken auf einem Monitor.

32 Gleichspannungseingänge.

Monitordarstellung:

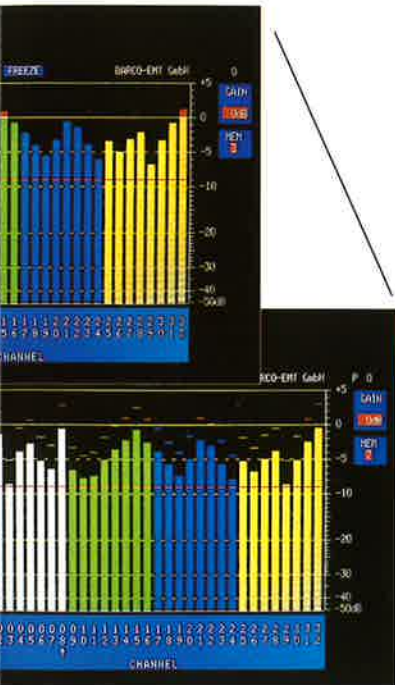


100 % auf der Monitorskala entsprechen +10 V Gleichspannung. Oberhalb der 100%-Marke ändert sich die Farbe der jeweiligen Balken in Rot.

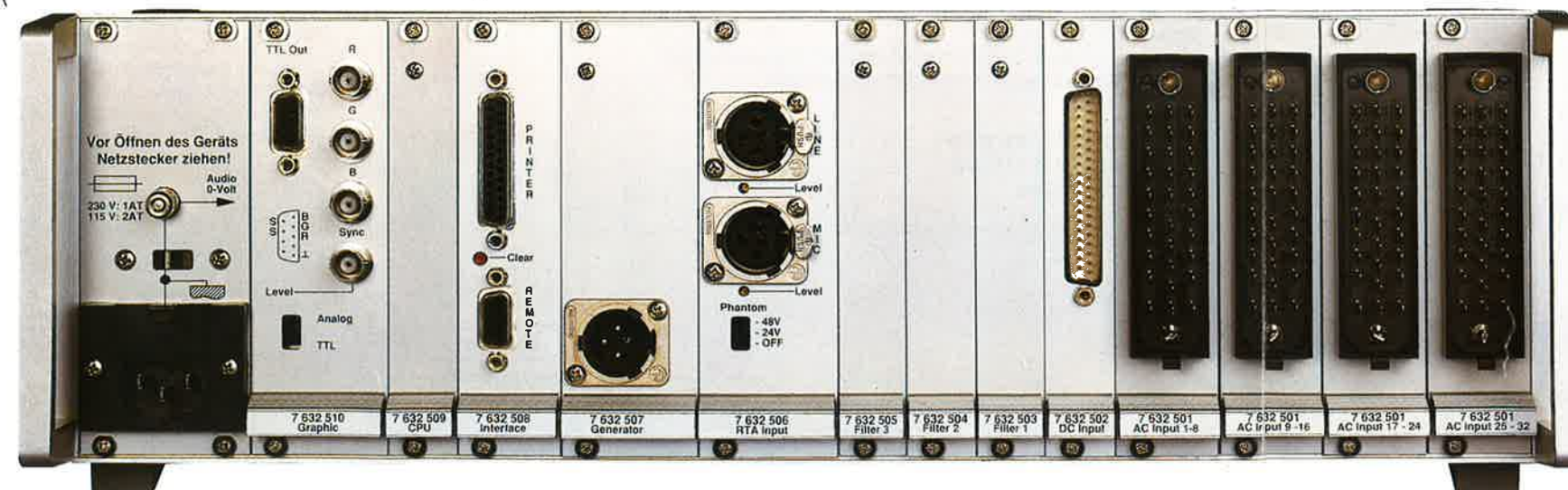
Die Option 32-Kanal-DC-Eingang besteht aus:

- einer Steckkarte mit Gleichspannungseingängen.

... von einem Bildschirm.



- Peak-Hold-Funktion zur Anzeige von Pegelspitzen.
- wahlweise 9 verschiedene Farben für die Pegelbalken.



...ung ist so
 ...r Erweite-
 ...den Karten
 ...alysator
 ...gang ergänzt
 ...he schaltungs-
 ...oder Änderungen

2 Einschwingzeiten für den Summenkanal des Schallpegels (SPL):

- ‚slow‘ oder ‚fast‘ (DIN IEC 651, umschaltbar).

Anzeigebereich für den Schallpegel:

- +42 ... +92 dB(SPL) oder
- +62 ... +112 dB(SPL), umschaltbar über Fernbedienung.

Generatorausgang (umschaltbar):

- Rosa Rauschen, für raumakustische Messungen.
- Multisinus-Signal, für Messungen an Studiogeräten.

Generatorausgangspegel:

Einstellbereich: -39 ... +12 dBu (über Fernbedienung).

Die Option Echtzeit-Terzanalysator besteht aus:

- drei Filtersteckkarten,
- Steckkarte für den Generator,
- Steckkarte mit Line- und Mikrofoneingang.

EMT 632 Multilevel Meter

Übersicht:

- Mit dem Multilevel Meter EMT 632 werden auf einem Monitor verschiedene Pegelzustände angezeigt. Das Gerät ist ein modular aufgebautes Meßsystem. Es besteht aus der Grundversion, die je nach Einsatzbereich mit Optionen ergänzt werden kann:



- Die Grundversion ist ein **32-Kanal-Pegelmesser** mit Infrarot-Fernbedienung, 32 Wechselspannungseingängen, zwei Monitoranschlußmöglichkeiten, potentialfreiem Schaltkontakt, PFL-/Solo- und Druckeranschluß.

- Die Option **Echtzeit-Terzanalysator** zur Spektralanalyse und Schallpegelmessung, mit einem Line-Eingang, einem Mikrofoneingang mit Phantomspannung und einem Generator mit Rosa Rauschen und Multisinusfunktion. Die Schallpegelmessung erfolgt linear oder A-bewertet (slow oder fast).

- Die Option **32-Kanal-DC-Eingang** zur Darstellung von Gleichspannungssignalen für 32 Eingangskanäle.



Einsatzgebiete:

- Pegelmessung und -überwachung für:
 - Mehrkanal-NF-Mischpulte,
 - Mehrspuraufnahmen.
- Live- und Simultansendungen.
- Druckerausgabe bei Analog- und Digital-Mastering.
- Erfassung akustischer Pegel.
- Spektralanalyse und Schallpegelmessung (A/LIN) für Raumakustik und Beschallungsanlagen.
- Überwachung von VCA-Regelspannungen, vorhandenen Netz- und Phantomspannungen.

Technische Daten

Grundversion: 32-Kanal-Pegelmesser

32 Wechselspannungseingänge
 Anschluß: 30polige Messerleiste (4x),
 DIN 41 622
 Eingangswiderstand: ≥ 10 kOhm,
 elektronisch symmetriert
 Eingangsempfindlichkeit: +6 dBu,
 andere Werte auf Wunsch im Bereich
 -6 ... +12 dBu (steckbares Netzwerk)
 Erhöhung der Eingangsempfindlichkeit:
 Gain 20 dB $\pm 0,15$ dB
 Frequenzgang: $\pm 0,5$ dB (30 Hz...20 kHz)
 Anzeigebereich: -50 ... +5 dB
 (bezogen auf Nennpegel)
 Skalenverlauf:
 Die Skalenaufteilung erfolgt in dB und in %.
 Skalenmarkierung in 1-dB-Schritten im
 Bereich -30 ... +5 dB.
 Skalenmarkierung in 5-dB-Schritten im
 Bereich -50 ... -30 dB.
 An der Marke -9 dB werden die Balken für
 eine Zeile rot getastet.
 Der Übersteuerungsbereich oberhalb von
 0 dB ist durch Farbwechsel der Balken auf
 Rot gekennzeichnet.
 Oberhalb von +5 dB werden die Balken
 weiß getastet (Out of Range).
 Anzeigegenauigkeit: $\pm 0,2$ dB (-10 ... +5 dB)
 Dynamisches Verhalten:
 Einschwingzeit: 10 ms für $-\infty$... -1 dB,
 3 ms für $-\infty$... -4 dB
 Für Digitalaufnahmen auf 1/0,1 ms
 umsteckbar.
 Rücklaufzeit: 1,5 s $\pm 0,09$ s (0 ... -20 dB)
 Überschwingen: 0 dB

Allgemeine Daten:

Monitorausgang:
 RGB und Sync auf BNC-Buchsen,
 TTL oder Analogpegel umschaltbar;
 9polige Min.-D-Buchse, TTL-Pegel
 (Synchronisationspolarität umsteckbar)
 Druckerausgang: 8 Bit parallel, 25polige
 Min.-D-Buchse (z. B. für NEC P6/P7,
 EPSON)
 Remote-Anschluß:
 9polige Min.-D-Buchse für Kabel-Fern-
 bedienung (Option),
 potentialfreier Schaltkontakt und PFL-/Solo-
 Anschluß (Analyzer)
 Stromversorgung: 115/230 V ± 10 %, umschalt-
 bar, 45/65 Hz, max. 100 VA
 Abmessungen: (H x B x T mm)
 Gerät: 132,5 (3 HE) x 483 (19") x 380 mm
 Fernbedienung: 50 x 40 x 190 mm
 Gewicht: 12 kg
 Betriebstemperatur: +5 ... +60 °C
 Luftfeuchte: 10 ... 90 % r.F.,
 nicht kondensierend

Option: Echtzeit-Terzanalysator
 Frequenzspektrum:
 30 Bandpässe nach DIN 45 652
 Anzeigebereich: -44 ... +6 dB in Range 50 dB
 -22 ... +3 dB in Range 25 dB

Verstärkung: 0...21 dB,
 einstellbar in 1,5-dB-Schritten
 Frequenzgang: $\pm 0,5$ dB (25 Hz...20 kHz)
 Gleichrichtung: Betragsmittelwert mit praxis-
 gerechten Zeitkonstanten.

Line-Eingang
 Anschluß: XLR-Buchse
 Eingangswiderstand: ≥ 10 kOhm,
 elektronisch symmetriert
 Eingangsempfindlichkeit: +6 dBu
 für 0 dB Anzeige, einstellbar: -6 ... +12 dBu
 Anzeigebereich (Breitbandpegel des
 NF-Signals/Farbbalken LEVEL): -44 ... +6 dB
 Dynamisches Verhalten:
 Einschwingzeit: 10, 1 oder 0,1 ms
 ($-\infty$... -1 dB), umsteckbar
 Rücklaufzeit: 1,5 s von 0 dB auf -20 dB

Einer von 32 Wechselspannungseingängen
 siehe unter Grundversion: 32-Kanal-
 Pegelmesser

Mikrofoneingang:
 Anschluß: XLR-Buchse
 Eingangswiderstand: >2 kOhm,
 elektronisch symmetriert
 Phantomspeisung: 24 V/48 V, ein-/umschaltbar
 Schallpegelmessung: nach DIN IEC 651
 Eingangsempfindlichkeit:*
 86 dB(SPL)/106 dB(SPL), umschaltbar
 Anzeigebereich (Schallpegel/Farbbalken
 LEVEL): 42 ... 92 dB(SPL) bzw.
 62...112 dB(SPL)
 Dynamisches Verhalten: fast/slow,
 umschaltbar
 Bewertung: linear oder A-bewertet,
 umschaltbar
 Gleichrichtung:
 Echtheffektivwert (max. Crestfaktor 7)

* In Verbindung mit Neutrik-Meßmikrofon 3382

Generatorausgang:
 Anschluß: XLR-Stecker
 Ausgangswiderstand: <50 Ohm,
 elektronisch symmetriert
 Ausgangspegel: -39 ... +12 dBu,
 einstellbar in 1,5-dB-Schritten
 Ausgangssignale:
 Rosa Rauschen (PINK) oder Multisinus
 (MSS, 30 Sinustöne gleicher Amplitude
 im Terzabstand)

Option: 32-Kanal-DC-Eingang

32 Gleichspannungseingänge
 Anschluß: 37polige Min.-D-Stiftleiste
 Eingangswiderstand: ≥ 1 MOhm
 Eingangsempfindlichkeit:
 +10 V für 100%-Anzeige,
 +5 V für 50%-Anzeige
 Skalenverlauf: linear
 Skalenmarkierung in 1-%-Schritten,
 Liniert in 5-%-Abständen.
 Der Übersteuerungsbereich oberhalb von
 100 % ist durch Farbwechsel der Balken
 auf Rot gekennzeichnet.
 Anzeigegenauigkeit: $\pm 0,5$ %
 Einschwingverhalten: 0,3 ms
 Rücklaufverhalten: 0,3 ms

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestelldaten

Beschreibung

EMT 632 Multilevel Meter,
 19"-Einbaugeschäuse, 3 HE, 32 Kanäle und Infrarot-Fernbedienung,
 ohne Monitor

Best.-Nr.

9 632 000/...

EMT 632 Multilevel Meter,
 19"-Einbaugeschäuse, 3 HE, 32 Kanäle, Infrarot-Fernbedienung und
 Echtzeit-Terzanalysator mit Generator, ohne Monitor

9 632 001/...

Optionen

Option Echtzeit-Terzanalysator
 Option 32-Kanal-DC-Eingang
 Kabel-Fernbedienung

9 632 901
 9 632 902
 9 632 903

/... Bitte gewünschte Netzspannung angeben.

