

Preise:

SEMCORAMA für das 2-m-Band **DM 1580,—**

SEMCORAMA für das 2-m- und 70-cm-Band
(eingebauter UHF-Konverter UE 705) **DM 1990,—**

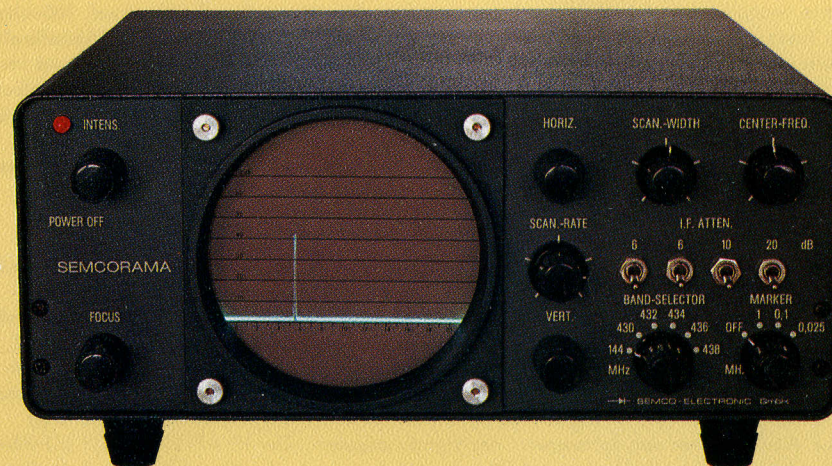
Koaxial-Übergangsstecker UB 55 zum Umstellen des BNC-
Antenneneingangs des Semcorama auf UHF-Buchse wie SO 239 **DM 9,40**

Koaxial-Laborkabel BNC, 50 Ohm, 50 cm lang für die Ver-
bindung Panorama-Ausgang Semco-Terzo bzw. Semco-Selecto
mit dem Antenneneingang des Semcorama oder für die Ver-
bindungen des Verteiler-Verstärkers VVV 2 (oder VVV 70)
mit dem Semcorama und dem TRX **DM 12,25**

Verteiler-Verstärker VVV 2 in Aluminium-Kleingehäuse mit
Stromversorgungskabel. Hf-Ein- und Ausgänge BNC. Hoch-
empfindliche Eingangsschaltung mit BF 900. Gleichzeitig
rauscharmer Vorverstärker für unempfindliche 2-m-RX oder
-TRX. $F \approx 1,2$. Verstärkung für TRX-Ausgang von -1...+6 dB
an Trimmwiderstand einstellbar. Mit eingebauten Hf-Relais zum
Durchschleifen der Antenne bei Senden. **DM 184,—**

Verteiler-Verstärker VVV 70. Wie VVV 2, jedoch Bereich
430...440 MHz. Rauscharme Hf-Vorstufe BFR 91. Mit einge-
bauten hochwertigen Hf-Koaxialrelais zum Durchschleifen der
Antenne bei Senden. **DM 265,—**

SEMCORAMA



... Signale aufspüren und mehr erreichen

—▶ **SEMCO-ELECTRONIC GmbH**

Wesseln, Am Steinbruch 46
3202 Bad Salzdetfurth

Tel. (05064) 400
Telex 0927 127 semco d

Lieferung nur zu unseren Lieferbedingungen. Versand per Postpaket-Nachnahme oder
-nachnahmefrei bei Vorauszahlung durch Banküberweisung oder V-Scheck.
Konten: 3/82010 Deutsche Bank Hildesheim, BLZ 259 700 74,
13079-302 Postscheckkonto Hannover, BLZ 250 100 30.

Mit Ihrem Stationsempfänger oder -Transceiver können Sie das Band nur verhältnismäßig langsam nach Signalen absuchen und die Signale auch nur hörbar machen. Eine faszinierende sensorische Bereicherung des Signalempfangs bietet das Semcorama: Es macht Hf-Signale sichtbar. Auf einem Bildschirm zeigt es, wie die Bänder 2 m und 70 cm belegt sind und gibt Auskunft über Frequenz, Amplitude und Betriebsart der dargestellten Signale.

Damit kann das Semcorama im praktischen Funkbetrieb eine wertvolle Hilfe sein, z.B. bei der Prüfung der Aktivität auf den Bändern, beim Aufspüren von Signalen bei Contesten, zum Auffinden und Beobachten von Satellitensignalen (ein OSCAR entgeht Ihnen nur, wenn der Durchgang unter 20 ms dauert), beim Ausrichten von Richtantennen, zur Prüfung Ihres eigenen Senders auf Nebenaussendungen im Band und zur exakten Signalstärkebestimmung.

Die X-Achse (waagerechte Achse) ist die Frequenzachse. Sie ist von 0...2 MHz durch 100-kHz-Teilstriche linear geteilt. In der Mittelstellung des Drehwiderstandes SCAN-WIDTH (Abtastbreite) wird ein Bereich von 2 MHz überstrichen und dargestellt, im Rechtsanschlag ca. 3 MHz und im Linksanschlag ca. 300 kHz. Mit dem Drehwiderstand CENTER-FREQUENCY kann die Mittenfrequenz um ca. + 1,5 MHz verschoben werden. Mit diesen Bedienungselementen können wahlweise nahegelegene Frequenzbereiche auch außerhalb der Bänder oder nur ein Teil des Bandes, z.B. nur der SSB-Bereich oder Relais-Ausgabe-Bereich überstrichen und auf die Mitte des Bildschirms placent werden. Am Drehwiderstand SCAN-FREQUENCY kann eine X-Abauffrequenz von ca. 5...50 Hz eingestellt werden.

Die Y-Achse (senkrechte Achse) ist die Amplitudenachse. Sie ist db-linear von 0...70 dB geteilt; die Teilungslinien sind über die ganze Schirmbreite waagrecht durchgezogen. Durch einen 5-Punkt-Abgleich des logarithmischen Verstärkers wird eine dichte Annäherung an eine logarithmische Übertragungsfunktion erreicht, wodurch das Semcorama zu einem genauen "S-Meter" wird und in Puncto S-Genauigkeit jeden Empfänger oder Transceiver mit serienmäßiger S-Teilung in den Schatten stellt. Das Semcorama gibt auf einfache Weise die Signalstärke der dargestellten Signale über dem Rauschen (Rauschen = 0 dB) an. Bei amplitudenmodulierten Betriebsarten (AM, SSB) wird genaue Auskunft über den Spitzenwert des Signals gegeben. Der IF-ATTENUATOR (Zf-Abschwächer) erlaubt die Einschaltung von 4 Dämpfungsstufen von 6, 6, 10 und 20 dB und damit z.B. eine Erweiterung des Dynamikbereichs nach oben oder das exakte Ausmessen von absoluten oder relativen Signalpegeln. Ein eingebauter Markengenerator liefert ein Hf-Markenspektrum mit einem umschaltbaren Markenabstand von 1 MHz, 100 kHz und 25 kHz, womit die Frequenz der dargestellten Signale hinreichend genau bestimmt werden kann. Die 1-MHz-Marken dienen auch zum genauen Justieren des Analysierbereichs auf die X-Teilungspunkte 0 und 20 (Bandanfang und -ende).

Durch vorgesetzte Konverter kann das Gerät auf beliebige Frequenzbereiche, z.B. Kurzwelle, erweitert werden. Für die Erweiterung auf das 10-m-Band steht aus dem Semco-Bausteinprogramm der Konverter UE 102 zur Verfügung, der das 10-m-Band auf das 2-m-Band umsetzt.

Das Semcorama ist ein völlig selbständiges, unabhängiges Gerät, weil es von der Antennenbuchse bis zum Bildschirm alles enthält und auf keinerlei Signale oder Versorgungsspannungen aus Ihrem RX oder TRX angewiesen ist. Dadurch unterscheidet es sich deutlich von weitaus einfacheren sogenannten "Panorama-Adaptoren", die nur einen schmalen Frequenzbereich von ca. + 50 kHz entsprechend der Bandbreite des Zf-Auskoppelkreises zulassen, demzufolge einen hohen Empfindlichkeitsverlust links und rechts der Mittenfrequenz aufweisen und durch Abhängigkeit der ausgekoppelten Signale vom Regelzustand der vorausgehenden Stufen keinerlei Genauigkeit der angezeigten Amplitudenwerte garantieren kann. Das Semcorama dagegen zeigt Ihnen das gesamte 2 MHz breite Band oder auf Wunsch nur einen Teilbereich ohne Einschränkungen bei der Genauigkeit.

Für die Nachbar-Signal-Selektion werden im Semcorama ausschließlich hochwertige LC-Kreise in transitional gekoppelten Mehrkreisfiltern herangezogen, da diese das günstigste Verhältnis zwischen Trennschärfe und Ausschwingzeit aufweisen und so zu dem bestmöglichen Kompromiß zwischen hoher X-Abauffrequenz für ruhigen Bildstand und Auflösung eng benachbarter Signale führen. Das VHF-Mehrkreisfilter des Eingangsteils besteht aus Einzelkreisen hoher Güte in versilberten Bechern. Die Durchlaßkurve wurde mit einem Wobbelsichtgerät von Rohde + Schwarz, Polyskop III, gewobbelt und exakt abgeglichen.

Kostspieligen Spektrum-Analysatoren der professionellen Meßtechnik ist das Semcorama nahe verwandt. Es enthält einen hochempfindlichen Eingangsteil mit Feldeffekttransistoren (mit denen es in Puncto Empfindlichkeit den meisten Hf-vorstufenlosen Spektrum-Analysatoren weit überlegen ist), einen mehrstufigen geeichten Zf-Abschwächer, einen logarithmischen Verstärker mit 70 dB Dynamikbereich (die meisten Spektrum-Analysatoren erreichen nur 60 dB), DC-gekoppelte XY-Verstärker und eine 10-cm-Planschirmröhre mit GM-Schirm hoher Linienschärfe und Helligkeit. Der Unterschied liegt ganz besonders im Preis. Das Semcorama kostet nur etwa 1/20. Dem Funkamateurl wird damit ein hochwertiges Gerät zu einem erstaunlich niedrigen Preis angeboten.

Für die Umschaltung der Stationsantenne vom RX oder TRX auf das Semcorama sollte möglichst ein Koaxialschalter oder ein Koaxialrelais verwendet werden. Empfehlenswert und kaum aufwendiger wäre die Installation einer Zweitantenne für das Semcorama. Bei SEMCO-Geräten Semco-Terzo (analog und digital) und Semco-Selecto ist dies überflüssig, da diese einen Panorama-Ausgang aufweisen, auf den ein hinter der Hf-Vorstufe des Empfängers entnommener Signalteil ausgekoppelt wird. Der Panorama-Ausgang dieser Geräte braucht lediglich über ein Koaxialkabel mit dem Antenneneingang des Semcorama verbunden zu werden. Semcorama und Transceiver können dadurch gleichzeitig über eine Antenne betrieben werden.

Bei Verwendung anderer 2-m-Transceiver kann diese elegante Lösung durch den Verteilerverstärker VVV 2 für 2 m (VVV 70 für 70 cm) nachgebildet werden. Der Verteilerverstärker wird in die Koaxialleitung Antenne - TRX (bei Betrieb von Leistungs-Linearverstärkern in die Koaxialleitung Linearverstärker - TRX) eingeschaltet, verstärkt das Antennensignal und splittet und verteilt es auf Transceiver und Semcorama, für das es an einem Koax-Ausgang zur Verfügung steht. Bei Senden wird der TRX-Ausgang durch Relais direkt auf den Antenneneingang (oder Linearverstärker-Eingang) durchgeschaltet. Die Relais werden mit einer Gleichspannung + 12 oder 0 V bei Senden aus dem TRX über komplementäre Schaltstufen gesteuert. Für die Stromversorgung der Verteilerverstärker steht ein 12-V-DC-Ausgang durch 3,5-mm-Klinkenbuchse an der Rückseite des Semcorama zur Verfügung.

Servicefreundlicher Aufbau durch Modulbauweise (Mini-Modul-Parallel-Stecktechnik), Verwendung von nur hochwertigen Bauelementen und ansprechendes, funktionelles Design sind für ein SEMCO-Gerät "Made in Germany" auch hier eine Selbstverständlichkeit.

Technische Daten:

Bereiche 144...146 MHz, 430...40 MHz durch UHF-Konverter UE 705 in 5 quarzgenauen Bereichen von je 2 MHz. Empfindlichkeit - 117 dBm (ca. 0,3 µV). Dyn.-Bereich des log. Verstärkers 70 dB, Zf-Bandbreite - 3 dB ca. 2 kHz, - 60 dB ca. 8 kHz. Zf-Abschwächer-Stufen 6, 6, 10 und 20 dB. X-Ablaufzeit variabel von 20...200 ms, Rücklauf ca. 5 ms, ausgetastet. Eingebauter Markengeber 1, 0,1 und 0,025 MHz. Bildschirmdurchmesser 100 mm, Schirmfarbe grün. Antenneneingänge 2 m und 70 cm 50 Ohm, BNC-Buchsen. Gehäuseabmessungen: B 265, H 105, T 304 mm, RAL 7021 dunkelgrau lackiert. Frontplatte RAL 7021 matt, Schriftaufdruck graugrün.