

# Kurzwellen-Endstufe BLA-300plus

- (1) Abstimpfpoti des Vorverstärkers.
- (2) Schalter für Antennenvorverstärker
- (3) SSB/CW-Verzögerungsschalter
- (4) Schalter für Linearverstärker
- (5) Schalter für Eingangsabschwächer
- (6) Wählschalter für passendes Tiefpassfilter
- (7) Anzeige-LED für Vorverstärker
- (8) Anzeige-LED für Sendung
- (9) Anzeige-LED für Einschalten des Verstärkers
- (10) Anzeiger für Schutzzustand (rot) oder für Eingangsabschwächerschalter „ein“ (grün)
- (11) Ausgangsleistungs-Wattmeter
- (12) Netzschalter
- (13) Netzsteckverbinder
- (14) Antennenausgang
- (15) RTX-Eingang
- (16) ALC-Ausgang
- (17) PTT-Eingang
- (18) ALC-Trimmer

Frequenzbereich:	1,5 bis 30 MHz (160 m bis 10 m)
Stromversorgung:	110 V oder 230/240 V Wechselspannung
Eingangsleistung:	maximal 700 VA
HF-Ansteuerleistung:	1 bis 15 W AM, FM; 30 W PEP
HF-Ausgangsleistung:	maximal 300 W AM, FM
Verstärkung:	10 ±1 dBm
Angelegte Leistung:	maximal 120 W
Eingangs-SWV:	1,1 bis 1,5
Antennenvorverstärker:	abstimmbare von 10 bis 30 MHz
Sendarten:	alle
Sicherung:	4 A

## Beschreibung:

Wir haben uns sehr bemüht die HF-Ausgangsleistung des Linearverstärkers BLA300 plus auf Kurzwelle (KW) bei niedriger HF-Ansteuerleistung zu erhöhen und dabei die Bedämpfung unerwünschter Ausstrahlungen (Neben- und Oberwellen) stark zu halten, so dass DX-Verbindungen ermöglicht werden.

Der Verstärker arbeitet auf allen Amateurbändern, von 1,8 MHz bis 29,5 MHz in allen Sendarten.

Ein Satz von 6 Tiefpassfiltern mit Flankenfrequenzen für 3; 4; 5; 8; 15; 22; 31 MHz ist eingebaut, damit Oberwellen-Ausstrahlungen auf jeden Fall beseitigt werden.

Ein thermischer Sensor sorgt für die Abschaltung des Verstärkers für den Fall zu hoher Temperatur. Das Rücksetzen (reset) geht automatisch im normalen Arbeitsbereich.

Ein Schutzkreis bei zu hohem SWV (roter Anzeiger 10) schaltet den Verstärker ab.

Derselbe Schutzkreis spricht an, falls ein falsches Tiefpassfilter eingesetzt ist. Das Reset wird durch Ausschalten des Verstärkers mittels des Schalters 4 für mehrere Sekunden vorgenommen.

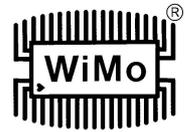
Ein weitere Schutzschaltung bewahrt den Verstärker vor Beschädigung durch zu hohe Ansteuerleistung. Falls diese Leistung 31 bis 32 Watt überschreitet, wird der Abschwächer automatisch auf -3 dB gesetzt (grüne LED 10 leuchtet auf). Sobald die Leistung zu hoch steigt, wird der Verstärker abgeschaltet, wobei der Schutzzustand durch die rote LED 10 angezeigt wird.

Achtung: Der Schutz vor zu hoher Ansteuerleistung geht nur bis 40 Watt, darüber könnte der Verstärker Schaden erleiden.

Ein Lüfter ist eingebaut, der die erzeugte Hitze wegbringt. Er läuft mit variabler Drehzahl, damit ein Störgeräusch bei Empfang vermieden wird.

## Installation:

Sie nehmen den Verstärker aus dem Karton und untersuchen ihn auf mögliche Transportbeschädigung. Danach schließen Sie einen Transceiver an die Buchse RTX 15 an, und die Antenne an die Buchse ANT 14, sitzen beide an der Rückseite des Verstärkers.



# Kurzwellen-Endstufe BLA-300plus

Den Netzschalter stellen Sie auf „aus“ (OFF) und schließen das Netzkabel mittels des hinteren Steckverbinders 13 an. Danach gehen Sie mit dem Netzkabel an das Netz.

Es ist ratsam die Verbindungen für ALC 16 und PTT 17 vorzunehmen.

Den Verstärker stellen Sie so auf, dass die Bedienelemente leicht zugänglich sind, und Platz für eine gute Ventilation gelassen wird.

Achtung: Vor der Inbetriebnahme überprüfen Sie die Antenne und die Stromquelle.

## Gebrauch:

Schalten Sie den Verstärker mittels 12 „ein“ (ON). Das Wattmeter 11 leuchtet. Zu beachten ist:

Der Schalter \_ bringt den Eingangsabschwächer hinein oder hinaus. Ist er eingebracht, leuchtet der grüne Anzeiger 10. Der Abschwächer bedämpft die Ansteuer-Leistung um 3 dB. Falls das Eingangssignal größer als 30 W (50 W PEP) ist, wird der Abschwächer automatisch eingebracht.

Falls der Schalter 3 auf „SSB Delay“ gestellt ist, wird eine Verzögerung von etwa 1 bis 1,5 s am Antennenrelais für SSB oder CW eingefügt. Dabei muss der PTT-Eingang 16 weggetrennt sein, und der Schalter 3 auf „aus“ (OFF) stehen.

Der Wählschalter für Tiefpassfilter 6 muss auf eine Frequenz gestellt werden, die gerade oberhalb des Sendebereichs liegt, d.h. auf 2 MHz für 160 m, 4 MHz für 80 m, 7,5 MHz für 40 m, 15 MHz für 30 bis 20 m, 22 MHz für 17 bis 15 m und 30 MHz für 12 bis 10 m.

Falls falsch eingestellt wird, kann Folgendes passieren:

1. Falls ein Filter mit zu hoher Unterdrückfrequenz benutzt wird, können eine oder mehrere Oberwellen ausgestrahlt werden. Der Verstärker wird dadurch allerdings nicht beschädigt.
2. Falls die Sendefrequenz höher als die Unterdrückfrequenz ist, wirkt der Verstärkerschutzkreis ein (LED 10 leuchtet rot), was die Aussendung verhindert.

Der Schalter 4 schaltet den Linearverstärker ein.

Der Schalter 2 schaltet den Antennen-Vorverstärker ein.

Der Antennenvorverstärker arbeitet unabhängig vom Linearverstärker.

Mit dem Regler 1 wird der Vorverstärker abgestimmt, so dass Intermodulation schwach ist. Zum richtigen Einstellen benutzen Sie ein schwaches Signal von der Antenne oder ein Nahsignal. Den Regler 1 stellen Sie auf beste Lesbarkeit des Signals ab. Siehe Fig.,1.

Wenn der Verstärker auf Sendung ist, leuchtet der Anzeiger TX 8, und die Ausgangsleistung wird am Instrument 11 angezeigt.

Der Schutz-Anzeiger 10 leuchtet nur dann rot auf, wenn es im Verstärker einen Gefahrenzustand gibt, nämlich durch:

1. Wahl eines Filters mit einer Frequenz unterhalb des benutzten Frequenzbereichs.
2. zu großes SWV zur Antenne.

Überprüfen Sie die Einstellung des Wählers 6, oder das SWV, bevor Sie weitermachen.

Falls die ALC 16 an den TX (TRX) angeschlossen ist, kann eine Pegelanpassung erforderlich werden. Zu dieser Kalibrierung beziehen Sie sich auf die folgenden Hinweise:

Schleifen Sie ein Wattmeter zwischen Sender (TX, TRX) und Linearverstärker ein. Drehen Sie die Leistung aus dem TX auf etwa 35 W FM auf den Bändern 15, 17, 20, 30 oder 40 m. Stellen Sie den Trimmer ganz im Uhrzeigersinn. Schalten Sie den Linearverstärker auf Sendung. Nun drehen Sie den Trimmer im Gegenuhrzeigersinn auf etwa 30 Watt Ansteuerleistung. Zuviel Leistung lässt den Abschwächer oder den Schutzkreis ansprechen.

Benützen Sie den Verstärker nur für DX, und lassen ihn nicht länger als 5 min ohne angemessene Intervallzeiten senden, damit sich die Transistoren abkühlen können.

Die Außenteile und die Endtransistoren liegen außerhalb einer Garantie.

Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes.

