

DREHSTEUERUNG

für richtungsempfindliche Antennenanordnungen

(für große Lastdrehmomente bis 200 mkg)

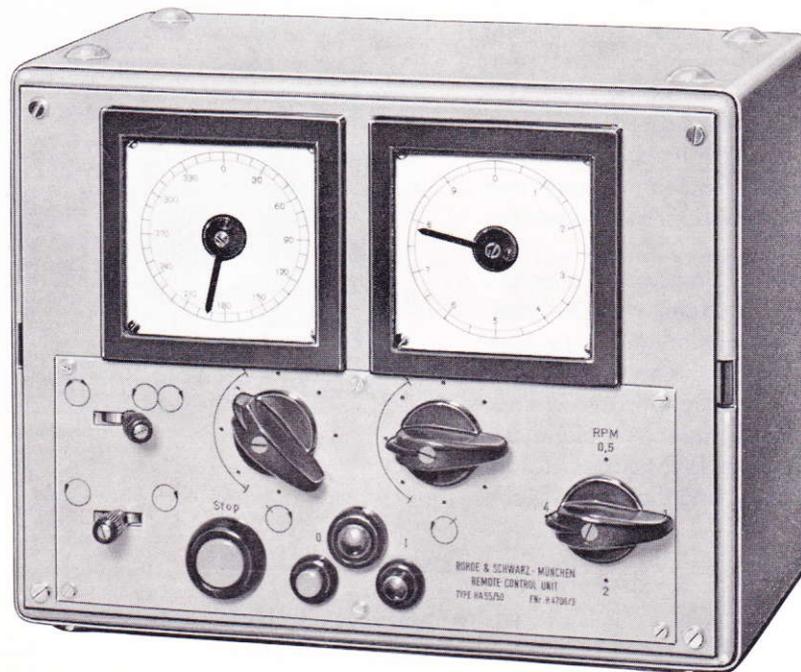


Abb. 1 Steuergerät HA 55/50-1

Allgemeines

Im VHF- und UHF-Gebiet werden für Empfangs- und Sendeprobleme vorzugsweise Antennenanordnungen mit stark gebündelten Horizontaldiagrammen (Yagiantennen, Horn- oder Stielstrahler, Parabol- oder Linsenantennen, Dipolkombinationen, Wendelantennen u.a.m.) verwendet. Bei Änderung der Betriebsrichtung müssen solche Systeme ständig neu orientiert werden, da der kleine Öffnungswinkel des Strahlungsdiagrammes schon bei verhältnismäßig geringen Abweichungen von der Hauptstrahlrichtung einen erheblichen Spannungsabfall zur Folge hat. Es ist daher in vielen Fällen zweckmäßig, Richtantennen mit starker Bündelung auf einen drehbaren Befestigungsmast zu montieren, um sie von der Send- oder Empfangsstelle aus mit Hilfe eines fernbedienbaren Motorantriebes jederzeit auf einen beliebigen Winkel einstellen zu können.

Die Drehsteuerung HA 55/50 ist besonders für schwere Antennenanordnungen und große Lastdrehmomente geeignet. Als Anwendungsgebiete seien genannt: Messung der Strahlungscharakteristik von Send- und Empfangsantennen, Überwachung und Ausblendung von Störsendern und Störquellen, Richtungspeilung nach Maximum oder Nullstelle und Bestimmung der Einfallsrichtung von reflektierten Wellen.

Eigenschaften

Die Drehsteuerung HA 55/50 besteht aus dem Antriebssystem HA 55/50-2 und dem zugehörigen Steuergerät HA 55/50-1. Die Geschwindigkeit des Drehantriebs ist mittels eines rechts am Steuergerät befindlichen Schalters in 4 Stufen regelbar (0,5, 1, 2, 4 U/min). Ein Doppeldruckschalter dient zur Ein- und Ausschaltung des Gerätes. Ein weiterer Druckschalter ermöglicht einen Schnellstop des Antriebs.

Zwei Kippschalter ermöglichen Links- bzw. Rechtslauf um ca. 450° oder ein Pendeln (scanning) im Winkelbereich $45 \dots 315^\circ$ einstellbar durch zwei Drehschalter. Die Genauigkeit der im Steuergerät eingebauten Drehfeldempfänger beträgt rd. $0,5^\circ$, wobei auf einem Instrument die Zehnergrade, und auf dem zweiten die Einzelgrade abgelesen werden können.

Als Antrieb dient ein Drehstrommotor mit 720 U/min. Die Umschaltung der Drehrichtung sowie die Geschwindigkeitsregelung wird durch 3 Magnetkupplungen ermöglicht. Durch Lösen der elektromagnetischen Bremse am Antrieb kann dieser auch von Hand betätigt werden. Auf dem Flansch des Rotors wird der Tragmast angeflanscht (siehe Abb. 3).

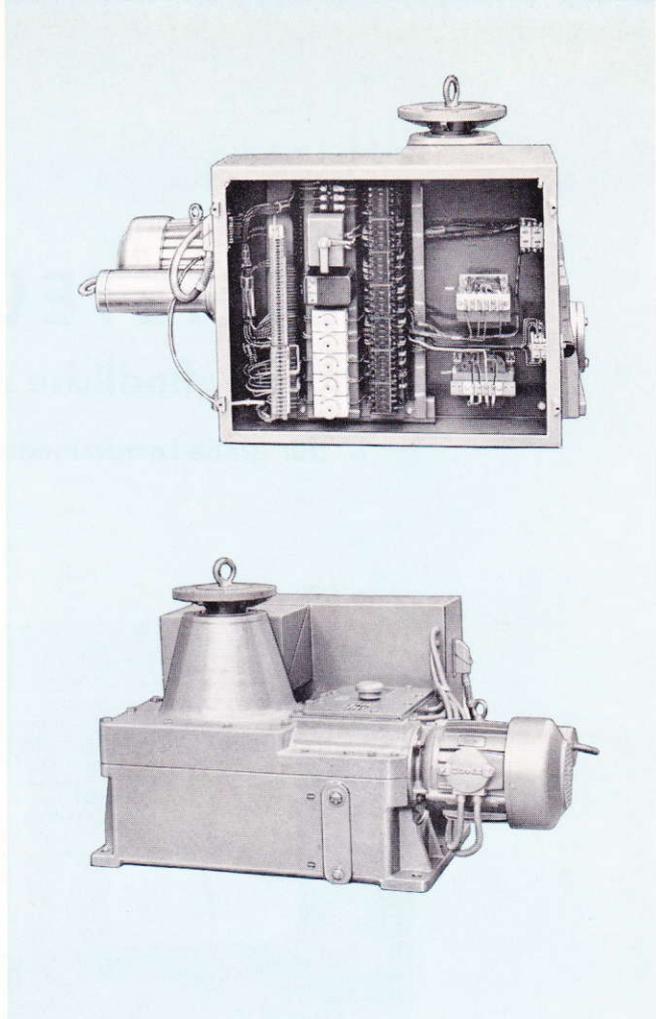


Abb. 2 Drehantrieb HA 55/50-2
a Ansicht des Schaltkastens
b Ansicht von vorne

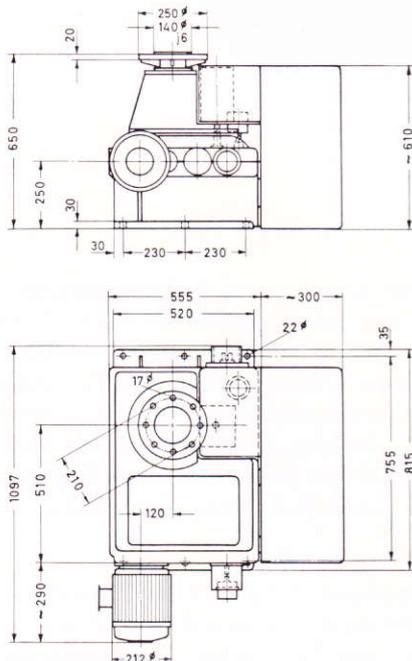


Abb. 3 Abmessungen des Drehstromantriebs HA 55/50-2

Technische Daten

Antriebssystem HA 55/50-2

Verstellbereich (max.)	450°
Verstellgeschwindigkeit	0,5, 1, 2, 4 U/min
Scanning-Winkel (einstellbar)	$45^\circ \dots 315^\circ$
Antriebsmoment	200 mkg
Zulässige Axialbelastung	1000 kg
Zul. Biegemoment am Rotorflansch	1000 mkg
Gewicht des Antriebs	rd. 600 kg
Abmessungen	siehe Abb. 3
Zugehöriges Steuergerät	HA 55/50-1
Anzahl der Steuerleitungen zw. Steuergerät und Antrieb	30

Steuergerät HA 55/50-1

Handbedienung Links-Rechtslauf	Kippschalter
Automatik (Scanning)	Kippschalter
Drehgeschwindigkeit	Drehschalter
Scanning-Begrenzungsschalter	2 Drehschalter
Schnellstop	Druckschalter
Motor aus — ein	Doppeldruckschalter
Anzeigeskala	360° Skala, 1 Teilstr. 10° 10° Skala, 1 Teilstr. $0,5^\circ$
Anzeigegenauigkeit	$0,5^\circ$
Netzspannung	220/380 V Drehstrom
Stromaufnahme	15 A
Gewicht	rd. 5 kg

Änderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten!