

Maininstrument för ståendeavgörhållande (SWR) som placeras mellan sändare och antenn. Sändareffekt och SWR mäts enkelt.

Designen finns det en funktion för att mäta toppreflekten (PEP) i SSB-läge. Bredt frekvensband och riktningsskopplare med låg inlänkningsdämpning ger minimal påverkan på överföringskanalen.

Före användning

1. Öppna inte höjlet och rör inte komponenterna inne i instrumentet. Det kan göra att instrumentet slutar fungera eller ger felaktiga värden. Service av riktningsskopplaren kräver specialverktyg. Observera att garantin inte gäller för instrument som har modifierats av användaren.
2. Instrumentet visar signalens effekt på systemets ingångssida. Effekten på utgångssidan kan beräknas genom att minska visat värde med inlänkningsdämpningen.
3. I SSB-läge är den effekt som visas med toppreflektsfunktionen mellan 70 och 90 procent vid normal sändarstyrka. CR-kretsens tidskonstant gör att det inte är möjligt att visa 100 procent toppreflekt.

Att tänka på vid användning

1. Instrumentets frekvensområde
 - S1 (Sensor 1): 1,8 - 160 MHz
 - S2 (Sensor 2): 140 - 525 MHz
2. Uteffekt upp till 200 W kan mätas i intermittent läge. För FM, CW, RADIO FAX och RTTY får följande kontinuerliga maxeffekter inte överskridas. Om de har gränserna överskrids kan riktningsskopplardelen skada eller förstöras.

S1 (Sensor 1)	1,8	-	100 MHz	100 W
	100	-	160 MHz	70 W
S2 (Sensor 2)	140	-	220 MHz	150 W
	400	-	525 MHz	100 W

3. Instrumentet innehåller ömtålig matteknik. Tappna det inte och utsätt det inte för hårda stötar.

Funktioner på panelen

1. **Mikare**
Visar uteffekt, reflekterad effekt och ståendeavgörhållande (SWR). Överska skalan är för SWR-mätning vid hög (H) och låg (L) effekt. SWR-skalan för låg effekt används upp till 5 W.
SWR-skalan för hög effekt används över 5 W.
Det finns tre skalar för mätning av uteffekt: 5 W, 20 W och 200 W vid fullt utslag.
2. **Mätområdesväljare (RANGE)**
Väljer område för effektmätning (5 W, 20 W eller 200 W).
3. **Funktionsväljare (FUNCTION)**
Väljer typ av mätning: SWR eller uteffekt (RF Power).
4. **Kalibreringsratt (CAL)**
Används vid mätning av SWR. För att sändarens uteffekt ska ge fullt utslag. Vid mätning av SWR används utslaget för att öka utslaget.
5. **Riktningssväljare (POWER)**
Väljer riktning för effektmätningen (framre/effekt eller reflekterad effekt).
6. **Medelvärd/PEP-monitorväljare (AVG/PEP MONI)**
Vid mätning av uteffekt ställer du väljaren i läge (L) för att visa medeleffekt.
Vid mätning av ståendeavgörhållande (SWR) ställer du väljaren i läge (P) för att visa toppreflekterade värden (PEP).
7. **Nollställningskruv**
Används till att nollställa instrumentet när det inte används. Använd ett trimverktyg med platt blad.
8. **LED (lysdiod)**
Vad sensor framgår av lysdioderna.

Mätning av ståendeavgörhållande (SWR)

1. Ställ väljaren FUNCTION i läge CAL.
2. Vid ratten i kalibreringsvagnen till läge MIN.
3. Sätt på sändaren och rull ratten CAL medurs tills mätaren står på 1.
4. Låt sändaren vara på och ställ väljaren FUNCTION i läge SWR. Instrumentet visar nu antennens ståendeavgörhållande (SWR). Lägga marke till att det finns två skalar för SWR-mätning: L och H. Om sändarens uteffekt är lägre än 5 W använder du skala L. Om sändarens uteffekt är mer än 5 W använder du skala H.
Sändarens ståendeavgörhållande räcker mellan reflekterad effekt och SWR.

SWR	1.0	1.1	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0
Reflekterad effekt (%)	0	0.22	0.6	4.0	11.1	18.4	25.0

5. SWR beräknas enligt:

$$SWR = \frac{\sqrt{P_{f+}} \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_{f-}} \sqrt{P_r}}$$

Där

Pf = framreflekt
Pr = reflekterad effekt

Observera

Om uppmätt och beräknat ståendeavgörhållande (SWR) markant skiljer sig åt är det beräknade värdet mer exakt. Beräkning på frekvensvärdet hos den deflektordiod som används i riktningsskopplardelen.

Om SWR är för högt

Om antennens SWR är för högt ska du kontrollera att antennen är hopsatt på rätt sätt. Kontrollera att koaxialkabeln och kontakterna är rätt sammantagade. Kontrollera också alla ledningar. Höga SWR-värden kan också orsakas av antennens placering, omgivande byggnader med mera.

Tekniska data

	Sensor 1 (S1)	Sensor 2 (S2)
Frekvensområde	1,8-160 MHz	140-525 MHz
Mätområde	0-200 W (intermittent mätning) 5 W/20 W/200 W	
Effektområden	±10 %	
Neggrännet vid fullt utslag	1 W	4 W
Minimieffekt vid SWR-mätning	10-2%	
Mätområde för SWR	0,2 dB maximum	
Inlänkningsdämpning	0,2 dB maximum	0,3 dB maximum
Impedans	50 Ohm	
Kontakter	UHF-honkontakt	
Mått	155 x 63 x 103 mm (B/H/D)	
Vikt	630 g	
Tillbehör	Användningshandledning Länkströmskabel	

RS Components ska inte vara ansvarig för någon som helst skada eller förlust av vilken art det vara när våra delar används utan att ha läst av de tekniska specifikationerna för komponenter från RS Components eller ej som kan resultera i skador på utrustningen. Någon som helst information om ändringar i tekniska skikt från RS Components.