

## Analyse des SWR&Power Meters Daiwa CN-103L

Hallo,

auf der Suche nach einem SWR&Power Meter für meinen Mobilfunktransceiver bin ich bei einem gebrauchten Daiwa CN-103L gelandet. Wie der TRX hat auch das SWR Meter einen kombinierten Ein- und Ausgang für das 2m und das 70cm Band so dass keine Weiche oder Umschaltung bei einem Bandwechsel nötig ist.



Hier die wesentlichen Daten des Daiwa CN-103L:

Frequenzbereich: 140-525 MHz

Messbereiche für Sendeleistung: 20/200 Watt

Messmethode: AVG/PEP

Minimum Sendeleistung für SWR-Messungen: ca. 4 Watt

Impedanz: 50 Ohm

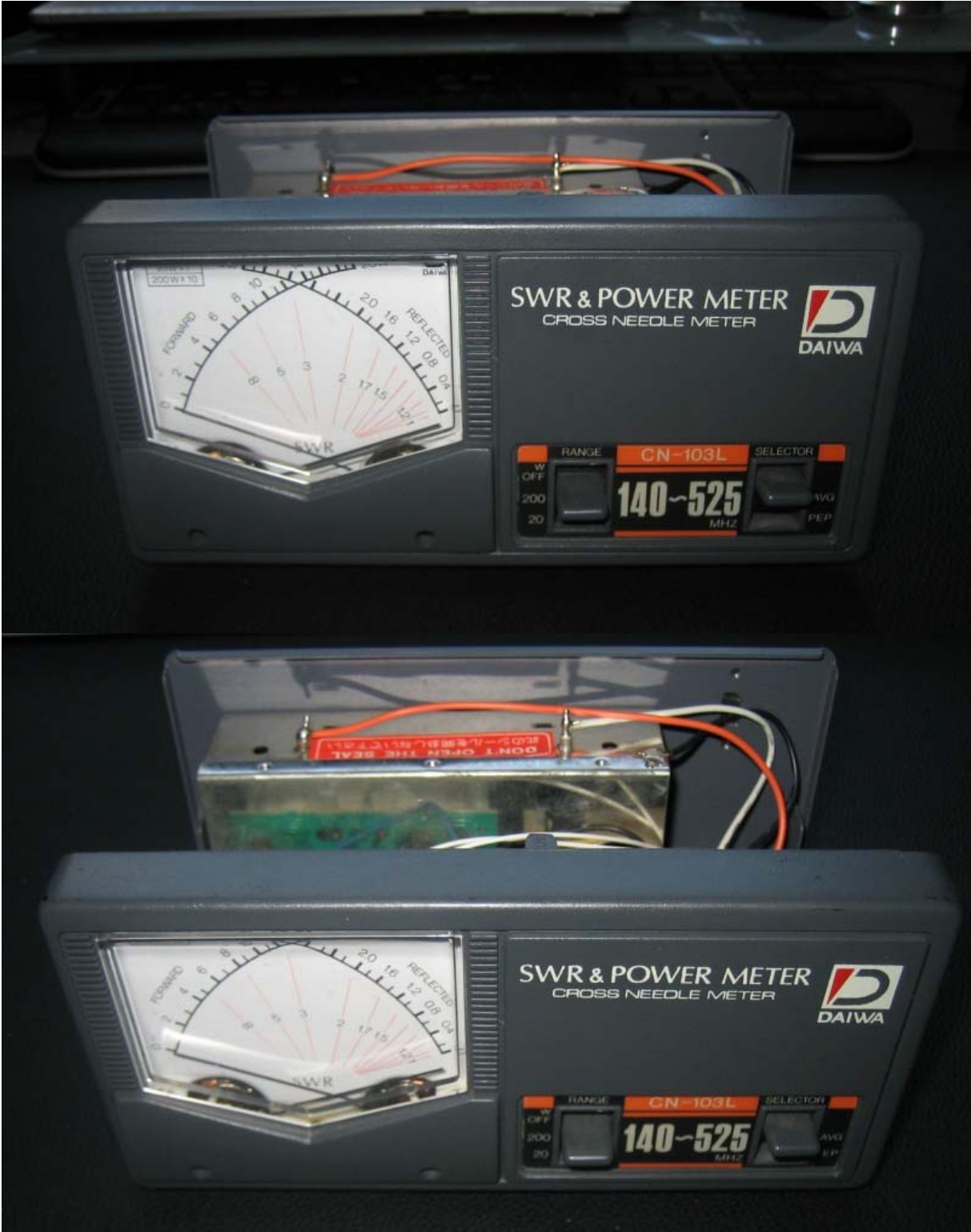
Anschlüsse: N-Norm (es gibt wohl auch Ausführungen mit PL-Steckern wovon ich abraten möchte)

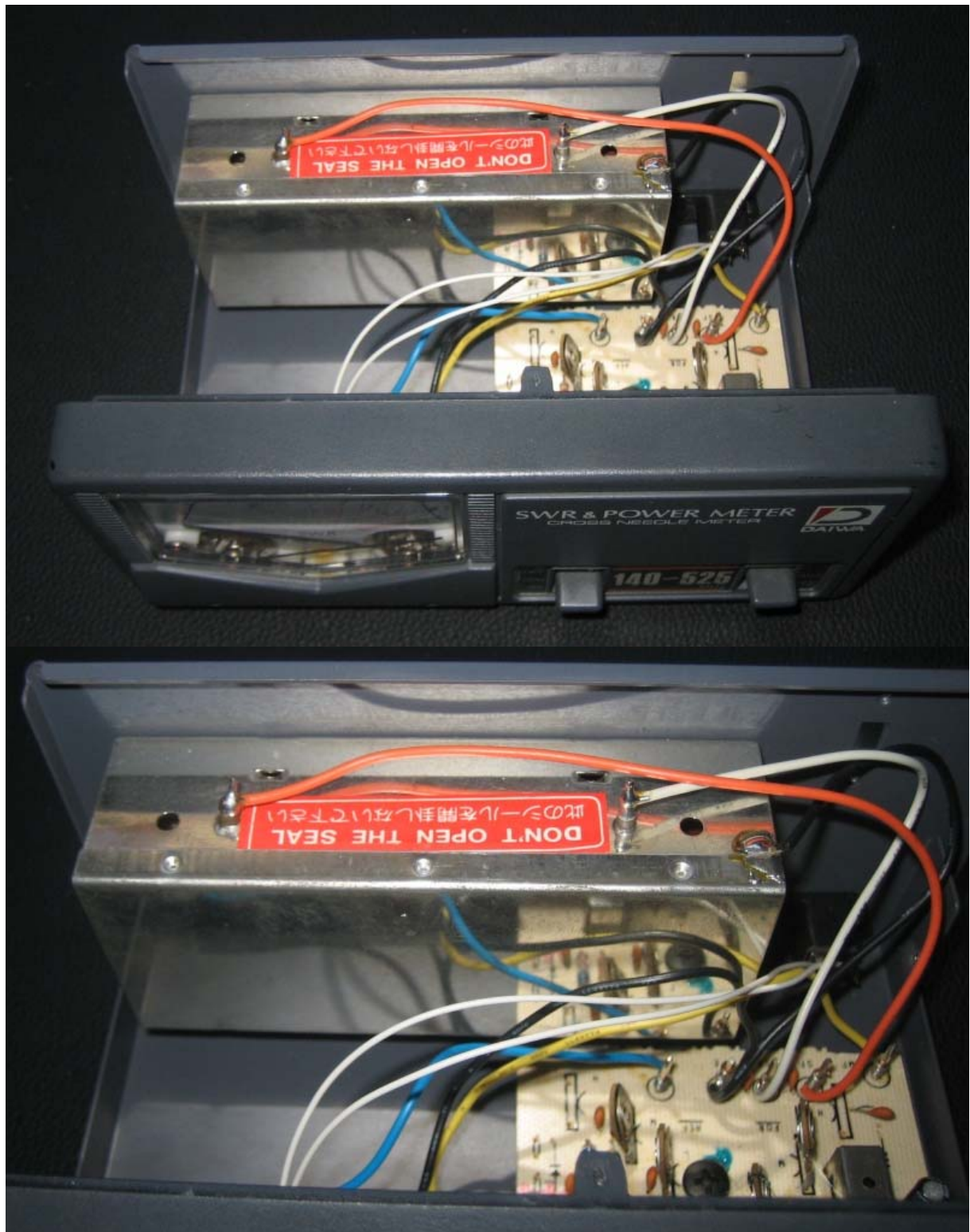
Maße: 80H x 155W x 100Dmm

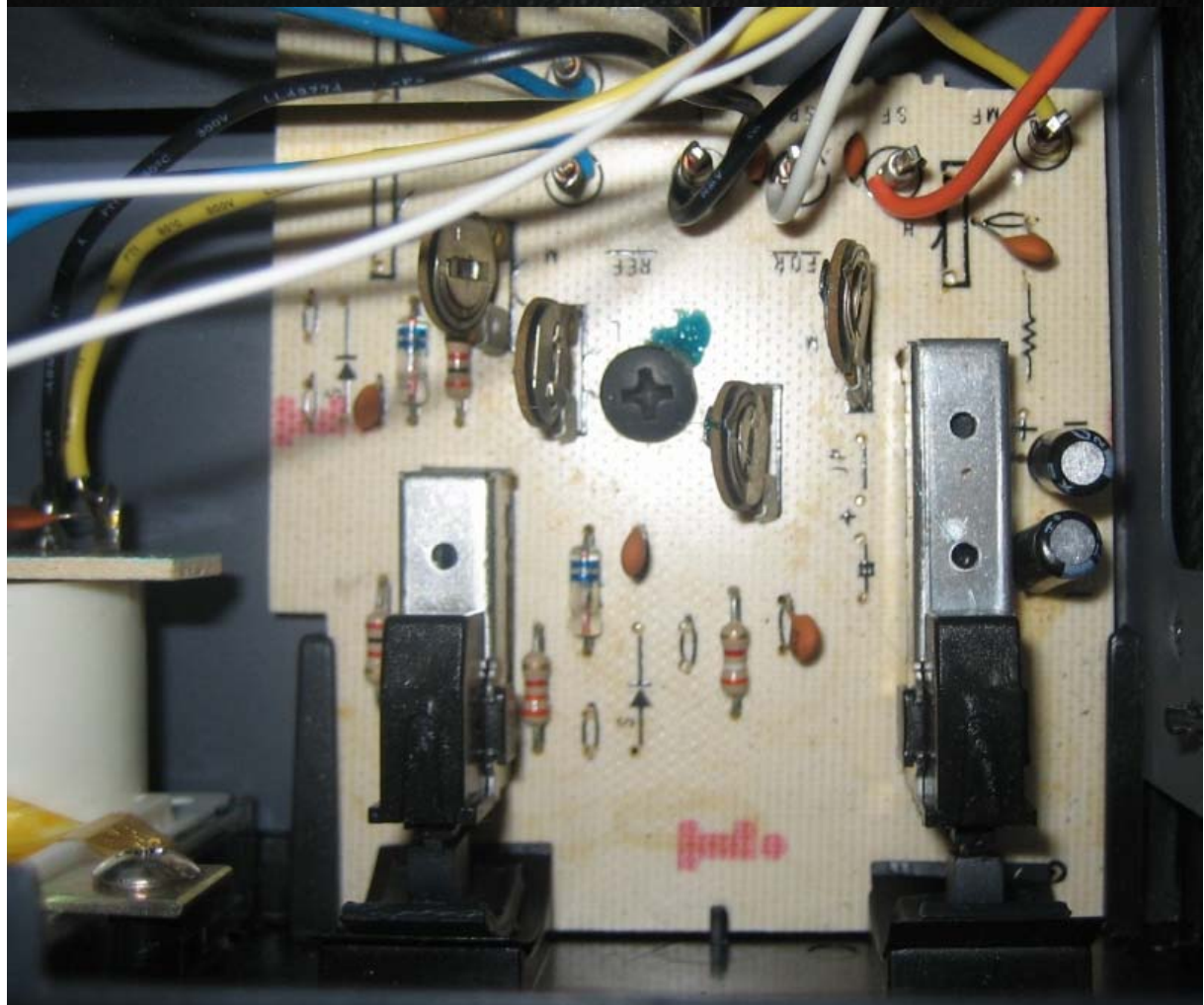
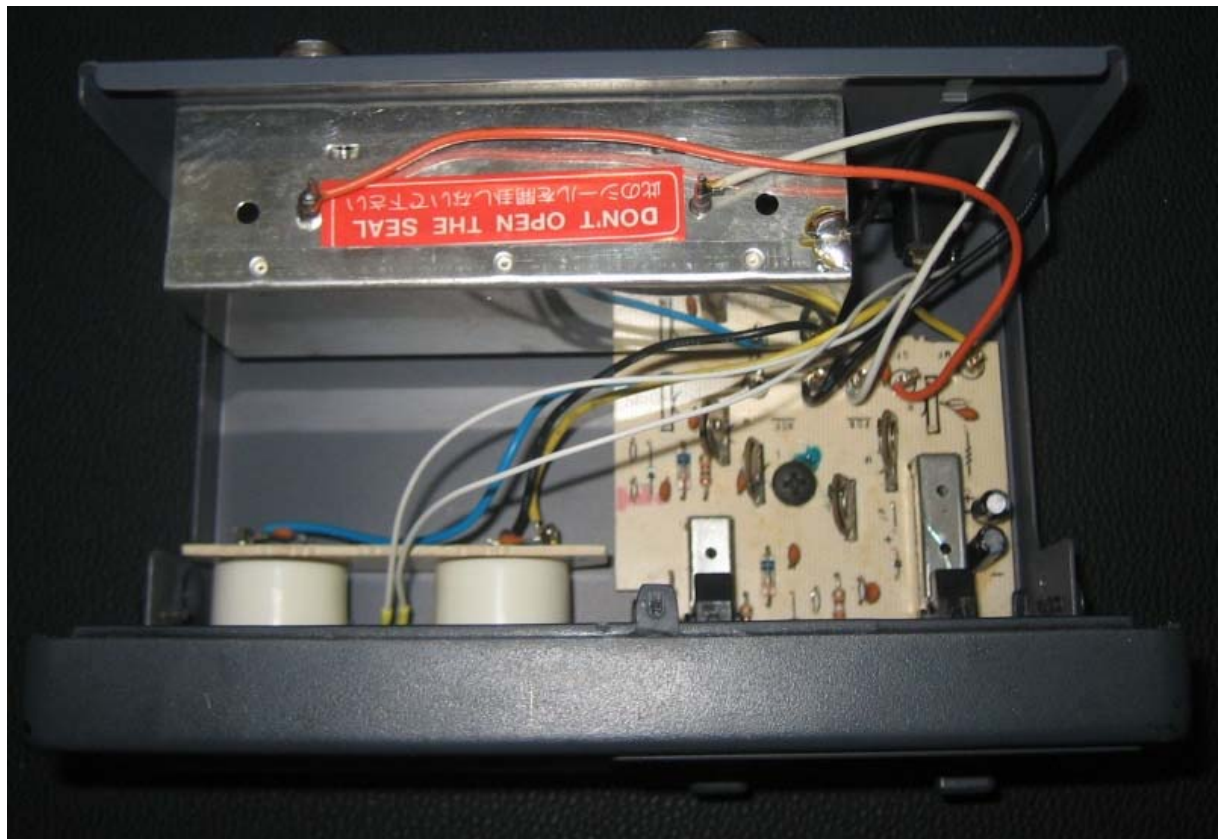
Gewicht: 670g

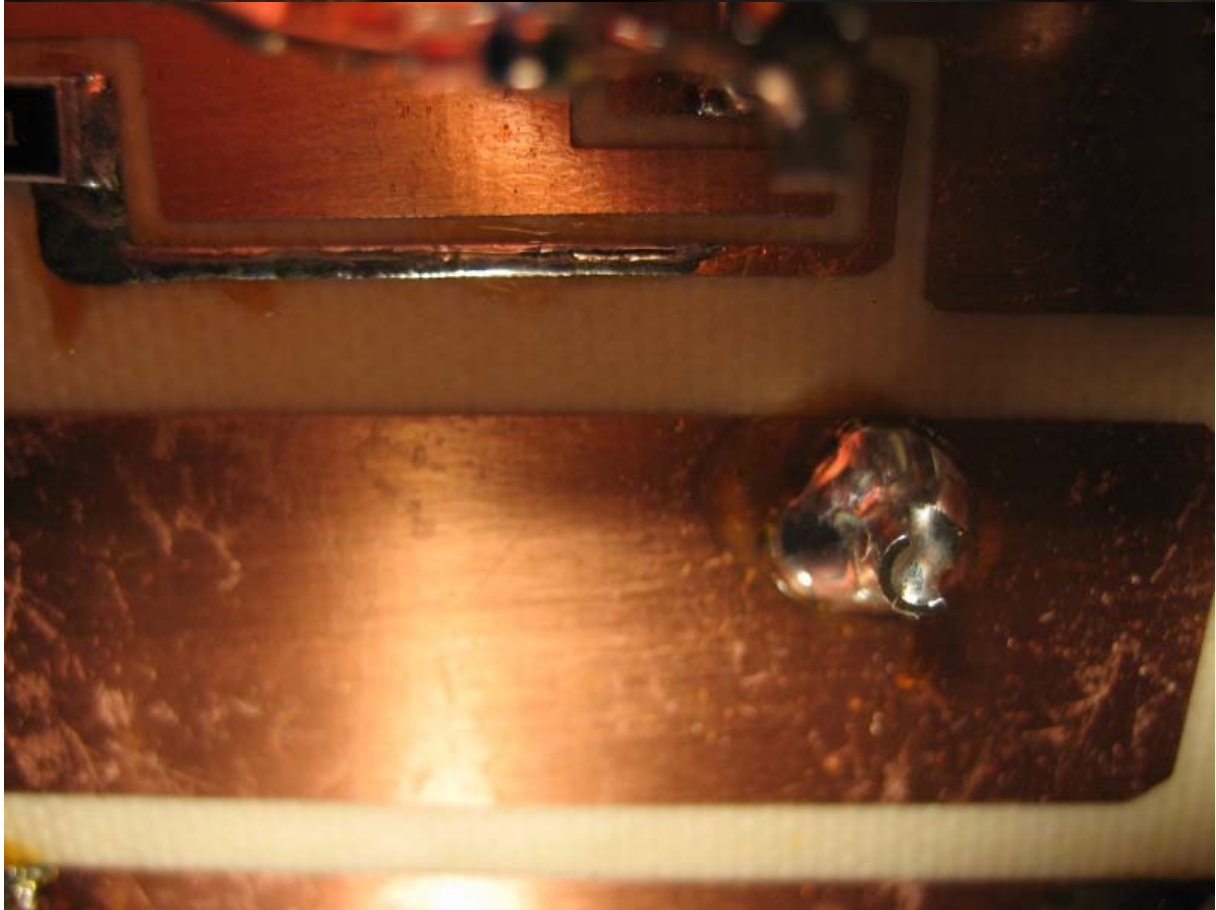
Max. Belastbarkeit: 200 Watt ( PEP)

Ich konnte nicht widerstehen und einmal nachsehen, wie das Innenleben des Gerätes aussieht. Hier einige Blicke ins Innere des sauber aufgebauten Messgerätes. Positiv ist zu erwähnen, dass der Richtkoppler in Streifenleitungstechnik in einem sauber geschirmten Gehäuse mit Durchführungskondensatoren für das detektierte Signal eingebaut ist. Im Messgerät sind 4 Abgleichtrimmer vorhanden, welche u.a. die Anzeige für die vorlaufende und rücklaufende Leistung einstellen lassen. Vermutlich ist dies getrennt für beide Messbereiche (20W und 200W) möglich. Ich habe dies aber noch nicht verifiziert. Auch die Richtwirkung (directivity) des Kopplers habe ich bisher noch nicht ausgemessen.










Hier schließlich noch eine Kopie der englischen Bedienungsanleitung:



**DAIWA**

## INSTRUCTION MANUAL

### SWR & POWER METER METER PANEL BACK-LIGHTED

**CN-101L    CN-102L    CN-103L**

**■ 概要**

このたびDAIWAのクロス方式SWR & POWER METERをお買い上げ頂きありがとうございました。

本機を有効にご活用頂くために、下記の取扱い説明書をご一読ください。

本機は同一ケース内に2組のメーター機能部を計入することにより、前進電力、反射電力およびSWRを直読できるDAIWA独自のメーターです。

**■ DESCRIPTION (average power-FM)**

The CN-101 Series are high quality instrument with unique features which make tedious measurements of SWR and Power during antenna tests, matching and tuning of transmitter a very easy task.

SWR and Power indicators are installed in one meter unit. One scale will indicate Forward Power, another scale Reflected Power and SWR is indicated at the crossing point of the 2 needles. This unique feature makes it possible to read Forward Power, Reflected Power and SWR all at the same time.

**■ SPECIFICATIONS**

	CN-101L	CN-102L	CN-103L
Frequency	1.8~150MHz	1.8~150MHz	140~525MHz
Power range (Forward)	15/150/1.5KW	20/200W/2KW	20/200W
Power rating	1.5KW(1.8~60MHz) 1KW (144 MHz)	2KW(1.8~60MHz) 1KW(144MHz)	200W (140~525MHz)
Tolerance	± 10% (OF FULL SCALE)		
SWR measurement	1:1~1:∞		
SWR detection sensitivity	4 W MIN		
Input/Output impedance	50 OHMS		
Input/Output connectors	(M) TYPE		(M) or (N) TYPE
Dimensions	155(W) × 80(H) × 100(D)mm		
Weight	670 g		

**■ 操作部説明と操作準備**

① クロスメーター：前進電力、反射電力とSWRを指示します。

② POWERスイッチ：電力レンジを切り換えます。

③ SELECTORスイッチ：“AVG”FM平均電力を指示します。  
“PEP”SSB送信における音声電力のピーク値のモニターを指示します。

④ OUTPUT(ANT)：アンテナと本機を同軸ケーブル(50Ω)で接続します。

⑤ INPUT(TR)：トランシーバと本機を同軸ケーブルで接続します。

⑥ DC INPUT：DC13.8Vを供給します。  
クロスメーターが照明されます。

**■ NOMENCLATURE (average power-FM)**

① Cross meter : Indicates SWR, Forward and Reflected Power.

② Range Switch : Used to select the power measuring range.

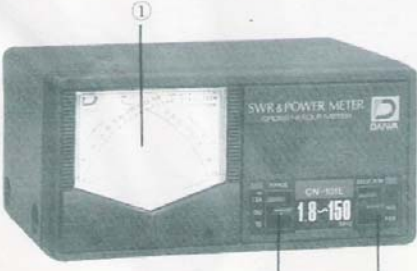
③ Model Selector Switch : Used to select meter reading of AVG (average power), or monitoring of P.E.P.

④ Output(ANT) : Connect with 50ohms coaxial cable to antenna system.

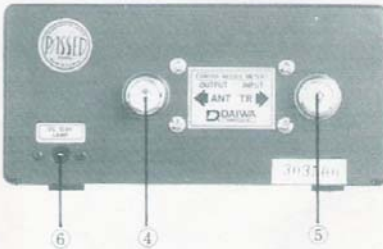
⑤ Input (TR) : Connect with 50ohms coaxial cable to transmitter or transceiver.

⑥ Lamp Terminal : Connect lamp terminal to 13.8VDC Power Supply to illuminate the lamp.



**FRONT PANEL**



**REAR PANEL**

Ich freue mich stets für Rückmeldungen. Fragen beantworte ich vorzugsweise per Email.

Viele Grüße

Matthias DDIUS

Email: [DDIUS@AMSAT.ORG](mailto:DDIUS@AMSAT.ORG)  
 Homepage: <http://www.ddius.de>