

MHF®-SW23 SMA ADAPTER CABLE

Part No. 90582-0*00

Product Specification

Qualification Test Report No. TR-12131

2	S22090	March 8, 2022	K.Motomura	K.Yufu	Y.Hashimoto
1	S21533	October 26, 2021	K.Motomura	K.Yufu	M.Takemoto
0	S12533	November 29, 2012	H.Kon	K.Yotsutani	T.Takano
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

1. 適応範囲

本規格は、MHF-SW23 SMA ADAPTER CABLE の性能と試験条件について規定する。

2. 製品名称及び製品型番

2.1 製品名称

MHF-SW23 SMA ADAPTER CABLE

2.2 製品型番

P/N : 90582-0300

P/N : 90582-0400

3. 定格

3.1 適応ケーブル

AWG #30. RFMF50141/NISSEI

3.2 使用条件

使用温度 : 243~343K(-30℃~+70℃)
(通電による温度上昇含む)

使用湿度 : 85% max

3.3 保管条件

保管温度 : 243~343K(-30℃~+70℃)

保管湿度 : 85% max.
(結露無きこと)

4. 試験及び性能

試験条件

本試験の初期とは、出荷時の状態のことである。

特に指定のない限り、測定と試験は、MIL-STD-202 に基づき以下の条件で行う。

温度 … 288K~308K (15℃~35℃)

気圧 … 866hPa~1066hPa (650mmHg~800mmHg)

相対湿度 … 45~75%R.H.

4.1.電氣的性能

1. 接触抵抗

参照標準:	MIL-STD-202, Method 307
試験条件:	テスト基板に MHF-SW23 を半田付けし、MHF-SW23 SMA ADAPTER CABLE を嵌合させ、開回路電圧 20mV DC 以下、短絡電流 10mA DC 以下で 4 端子法に芯線及びシールド線の図 1 に示す区間の接触抵抗を測定する。 MIL-STD-202 試験法 307 に準拠。 中心導体 (A-D 間の電気抵抗) – ((A-B+C-D)間の電気抵抗) 外部導体 (A-D 間の電気抵抗) – ((A-B+C-D)間の電気抵抗)
合格基準:	[中心コンタクト(R1,R2)]: 初期 325mΩ MAX., 試験後 425mΩ MAX. [外部コンタクト(R3)]: 初期 60mΩ MAX., 試験後 160mΩ MAX.

2. 絶縁抵抗

参照標準:	MIL-STD-202, Method 302, Condition A
試験条件:	中心導体と外部導体の間に DC100V を印加し、測定する。
合格基準:	初期: 1000MΩ 以上

3. 耐電圧

参照標準:	MIL-STD-202, Method 301
試験条件:	AC 100V を 1 分間、中心導体と外部導体間に印加する。
合格基準:	アーク、絶縁破壊等異常が無い事。

4. 電圧定在波比

参照標準:	-
試験条件:	ネットワークアナライザーにて Fig. 2 のように電圧定在波比を測定する。 周波数: 300KHz ~ 11.0GHz
合格基準:	1.40 MAX. (300 KHz~3.0 GHz) 1.80 MAX. (3.0 GHz~6.0 GHz) 2.20 MAX. (6.0GHz~11.0GHz)

4.2.機械的性能

1. 耐久性	
参照標準:	-
試験条件:	MHF-SW23 と MHF-SW23 SMA ADAPTER CABLE を嵌合軸と平行に 1000 回挿入抜去を行う。なお、MHF-SW23 の挿抜保証回数である 100 回毎に未嵌合 MHF-SW23 に交換すること。
合格基準:	[接触抵抗] 4.1.1 を満足する事。 [外観] 機能を損なう異常無き事。

2. ケーブル保持力	
参照標準:	-
試験条件:	引っ張り試験機を用いて、ケーブルをケーブル軸方向に 30N で引っ張る。
合格基準:	[中心コンタクト]: 試験後 425mΩ MAX. [外部コンタクト]: 試験後 160mΩ MAX. [外観] 機能を損なう異常無き事。

4.3 試験順序と試料数

表 1 試験順序と試料数

試験項目	グループ			
	A	B	C	D
接触抵抗			1,3,	
絶縁抵抗	1			
耐電圧	2			
電圧定在波比		1		
耐久性			2	
ケーブル保持力				1
試料数	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.

※グループ表中の番号は、試験順序を示す。

5. 測定方法

5.1 接触抵抗測定方法

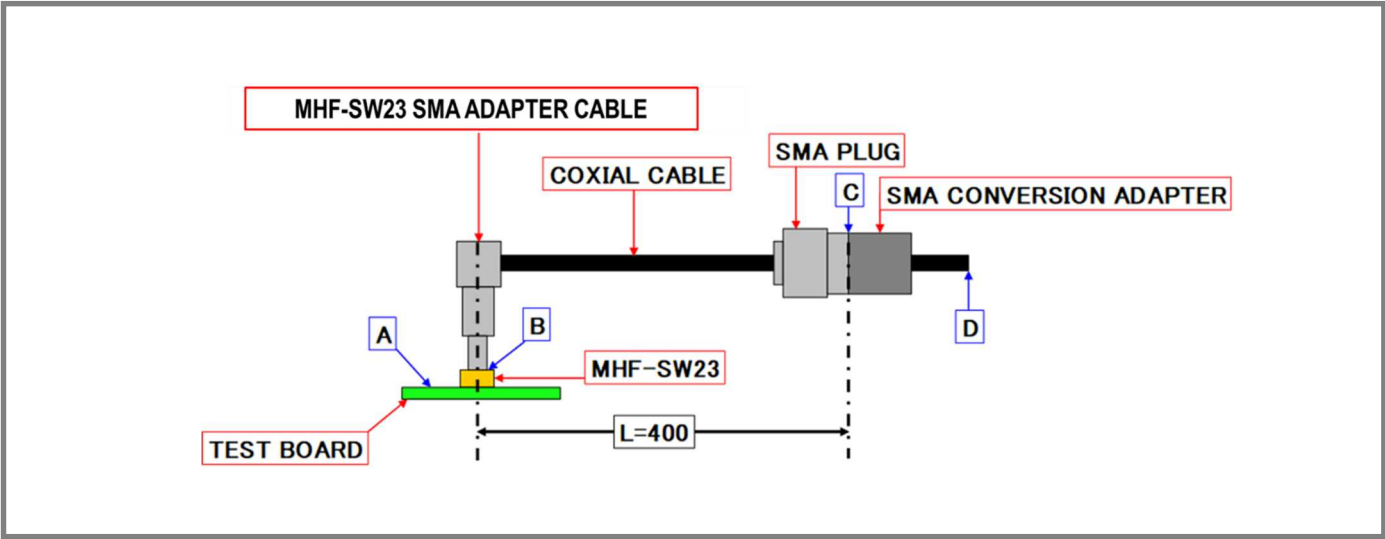


図 1 接触抵抗

5.2 伝送特性測定方法

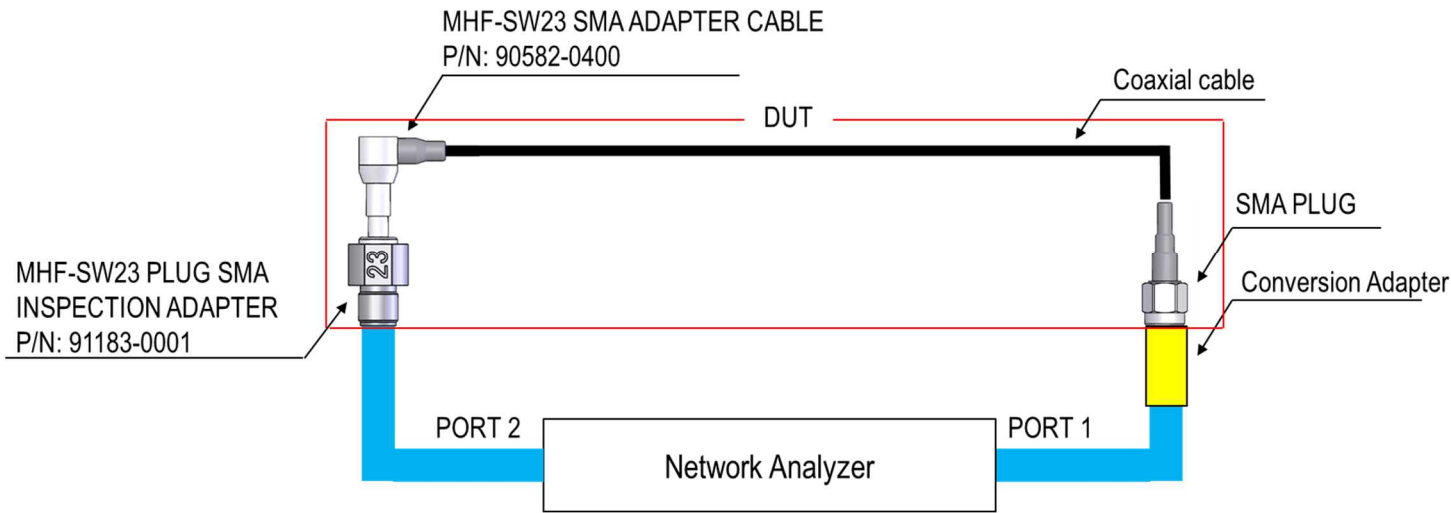


図 2 伝送特性