



Rav 1.0
2025.07.15

TBPCP3-100H80

射频脉冲电流监测探头

0.1Hz – 100MHz

1. 介绍

TBTBPCP3-100H80是一款射频脉冲电流监测探头，进一步丰富了Tekbox经济型测试设备的产品线。

该探头的3 dB带宽为100Hz至80 MHz, 并在0.1 Hz至100 MHz的频率范围内进行了特性标定。与专为电磁兼容(EMC)应用设计、通常用于频域测量的射频电流监测探头不同，TBPCP3-100H80主要应用于时域中的浪涌或射频脉冲电流监测场景。



TBPCP3-100H80

该射频电流监测探头的开口孔径为15毫米。

在50欧姆终端负载下，其转移阻抗为 -6 dBΩ（对应0.5 V/A）；高阻抗负载时则为0.5V/A。典型3dB带宽范围为100 Hz至 80MHz。

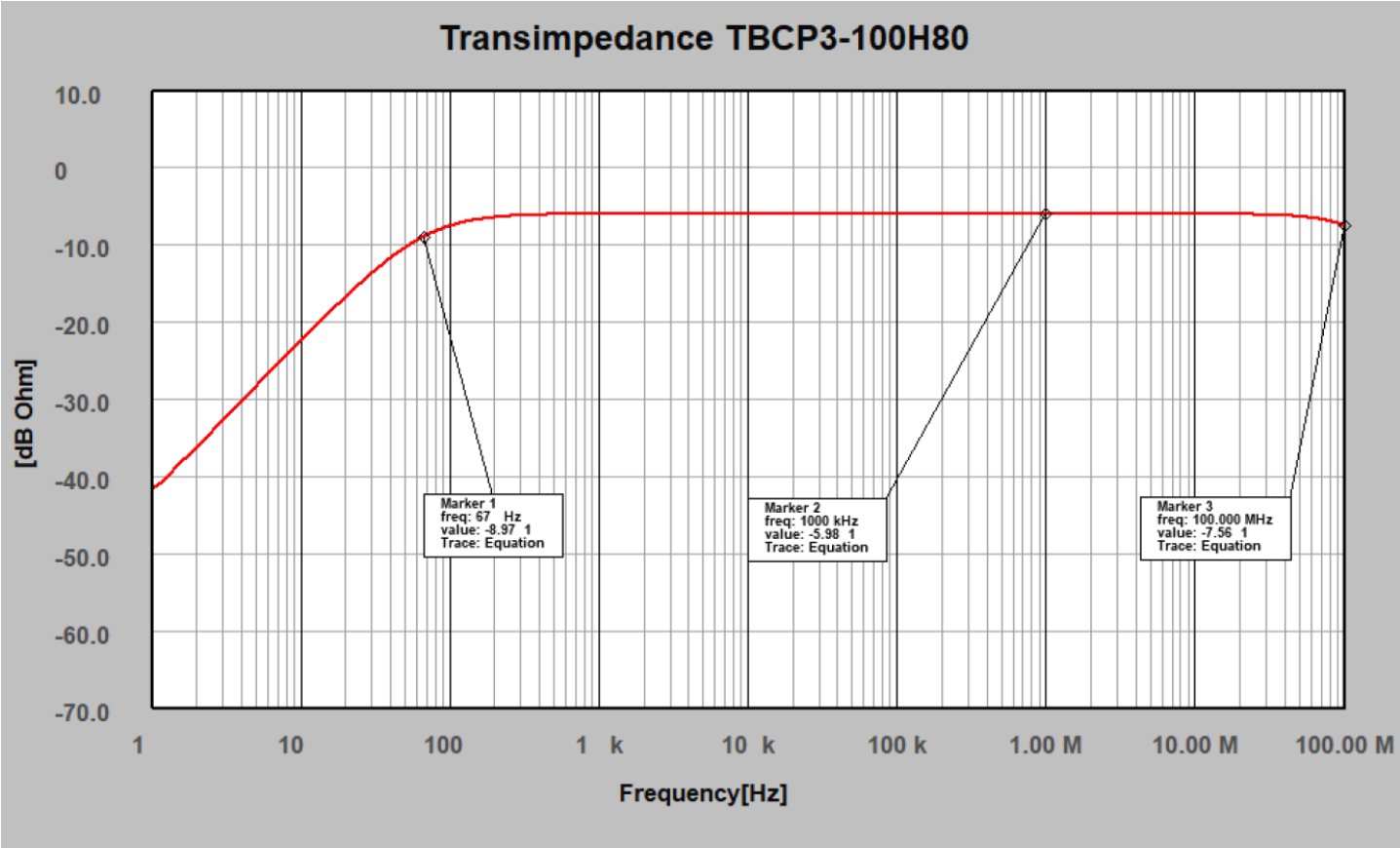
2. 技术指标

TBPCP3-100H80

频率范围	0.1Hz – 100MHz
3 dB 频率范围	100Hz – 80MHz@50+50 ohm环路中测量
传输阻抗@ 50欧负载	-6 dB Ω, 0.5V/A
传输阻抗@高阻:	1 V/A
探头端口阻抗	50 Ω
下降率	< 0.02% /us
上升时间	< 8 ns
Max. RMS 电流	3A
最大脉冲电流	600A
电流时间积	0.007 A/s

最大温度	80 °C
孔径	15 mm
外径	61 mm
高度	30 mm
重量	320 g
连接器类型	N @母头
质保	1年
标准配置	说明书、线缆、转接头

3. 传输阻抗



1Hz-100MHz典型传输阻抗

4. 传输阻抗表

下表提供了TBPCP3-100H80脉冲电流探头的典型转移阻抗数据。每只电流探头均附带对应的测量报告，其转移阻抗测试基于50欧姆负载条件。

计算公式：

- 50欧姆负载时：转移阻抗 $[V/A] = 10^{(dB\Omega/20)}$
- 高阻抗 (High Z) 负载时：转移阻抗 $[V/A] = 2 \times 10^{(dB\Omega/20)}$

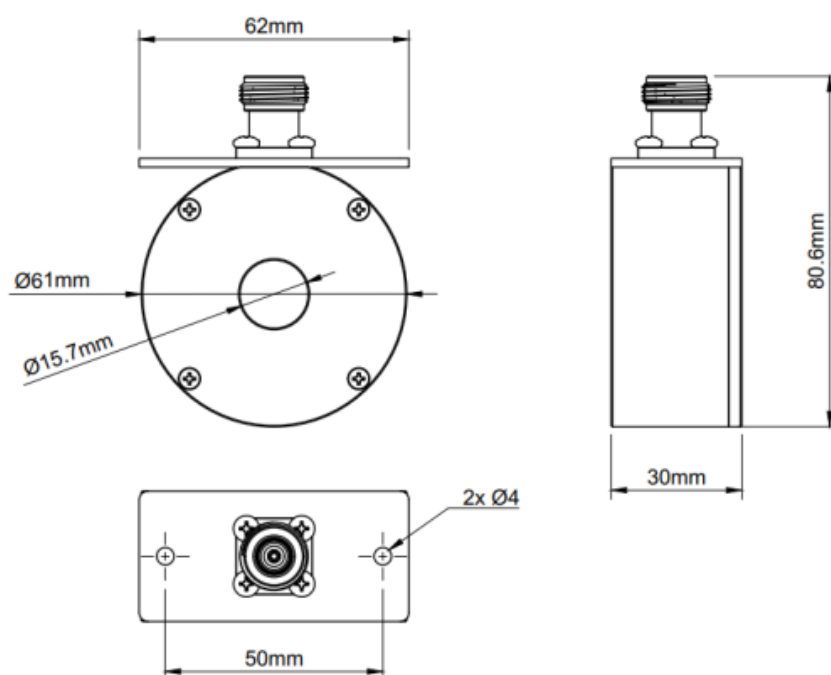
频率	传输阻抗 [dBΩ] 50 Ω负载	传输阻抗 [V/A] 50 Ω负载	传输阻抗 [V/A] 高阻抗负载
1 Hz	-41,63	0,01	0,02
2,5 Hz	-34,34	0,02	0,04
5 Hz	-28,36	0,04	0,08
7,5 Hz	-24,91	0,06	0,11
10 Hz	-22,43	0,08	0,15
25 Hz	-15,01	0,18	0,36
50 Hz	-10,39	0,30	0,60
75 Hz	-8,49	0,38	0,75
100 Hz	-7,56	0,42	0,84
125 Hz	-7,06	0,44	0,89
150 Hz	-6,75	0,46	0,92
175 Hz	-6,57	0,47	0,94
200 Hz	-6,44	0,48	0,95
500 Hz	-6,06	0,50	1,00
750 Hz	-6,01	0,50	1,00
1 kHz	-6,00	0,50	1,00
5 kHz	-5,98	0,50	1,00
10 kHz	-5,98	0,50	1,00
50 kHz	-5,98	0,50	1,01
100 kHz	-5,97	0,50	1,01
500 kHz	-5,98	0,50	1,00
1 MHz	-5,98	0,50	1,00
5 MHz	-6,00	0,50	1,00
10 MHz	-6,02	0,50	1,00
15 MHz	-6,01	0,50	1,00
20 MHz	-6,03	0,50	1,00
25 MHz	-6,08	0,50	0,99
30 MHz	-6,13	0,49	0,99
40 MHz	-6,21	0,49	0,98
50 MHz	-6,35	0,48	0,96
60 MHz	-6,52	0,47	0,94
65 MHz	-6,61	0,47	0,93
70 MHz	-6,71	0,46	0,92
80 MHz	-6,93	0,45	0,90
90 MHz	-7,22	0,44	0,87
100 MHz	-7,57	0,42	0,84

5. 校准治具

提供适用于TBPCP3 射频脉冲电流探头的校准器



6. 平面结构



7. 订购信息

型号	描述
TBPCP3-100H80	射频脉冲电流监测探头 0.1Hz-100MHz
TBCP3-CAL	TBPCP3 校准夹具

Poletech

深圳市国测电子有限公司

深圳市龙华新区梅龙路粤通综合楼E208

电话: 0755-85261178 E-mail: ocetest@126.com URL: www.ocetest.com

实时频谱仪 EMC/EMI电磁兼容测试 通用基础测试 音视频测试 电力测试 天线 电磁辐射测量 核辐射测量 辐射防护
求实创新 探索未知 服务未来